

OpenTP1 Version 7
分散トランザクション処理機能

TP1/Financial Service Platform プログラム作成の 手引

手引・文法書

3000-3-K02-40

前書き

■ 対象製品

- ・適用 OS : Red Hat Enterprise Linux Server 6 (64-bit x86_64)

P-9W64-9511 uCosminexus TP1/Financial Service Platform 01-11

- ・適用 OS : Red Hat Enterprise Linux Server 6 (64-bit x86_64), Red Hat Enterprise Linux Server 7 (64-bit x86_64)

P-8264-9511 uCosminexus TP1/Financial Service Platform 01-11

これらのプログラムプロダクトのほかにもこのマニュアルをご利用になれる場合があります。詳細は「リリースノート」でご確認ください。

■ 輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

■ 商標類

HITACHI, HiRDB, OpenTP1 および uCosminexus は、株式会社 日立製作所の商標または登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。

Red Hat は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標もしくは商標です。

UNIX は、The Open Group の米国ならびに他の国における登録商標です。

その他記載の会社名、製品名などは、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

■ 発行

2019年4月 3000-3-K02-40

■ 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2015, 2019, Hitachi, Ltd.

変更内容

変更内容 (3000-3-K02-40) uCosminexus TP1/Financial Service Platform 01-11

追加・変更内容	変更箇所
交替用メッセージ表書き込み機能使用時の説明を追加した。	1.2.4(1), 3.7.4(1), 3.7.8, 4.4.3(1), 4.4.7
タイムアウトとなったときの説明に uapabend_downmode オペランドの説明を追加した。	1.2.5(1), 1.3.4(1)
HiRDB クライアント環境定義 PDSWAITTIME および PDSWATCHTIME の説明を変更, PDLCKWAITTIME の説明を追加した。	1.6.1(4)
ee_trn_retry_rollback 関数使用時の注意事項を追加した。	1.7.5(2)
OJ 編集 UOC のリターン値の説明を変更した。	3.8.6

変更内容 (3000-3-K02-40) uCosminexus TP1/Financial Service Platform 01-10

追加・変更内容	変更箇所
トランザクション引き継ぎ情報の領域, およびリトライ回数を追加した。	1.2.1, 1.2.4(1), 1.3.1, 3.7.3(1), 3.7.4(1), 3.7.5, 4.4.2, 4.4.3(1), 4.4.4
次の関数を追加した。 <ul style="list-style-type: none">• ee_trn_uap_fput 関数• CBLEETR('UAPFPUT')関数	1.2.5(3), 1.2.5(8), 1.3.4(3), 1.3.4(8)
リトライロールバック機能の説明を追加した。	3.7.3, 3.7.6, 4.4.2, 4.4.5

単なる誤字・脱字などはお断りなく訂正しました。

はじめに

このマニュアルは、次に示すプログラムプロダクトで使用するアプリケーションプログラムの作成方法、API 関数の文法について説明したものです。

- uCosminexus TP1/Financial Service Platform

以降、このマニュアルでは、このプログラムプロダクトを「TP1/FSP」と表記します。

■ 対象読者

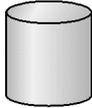
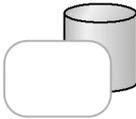
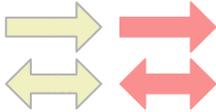
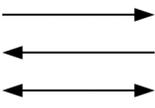
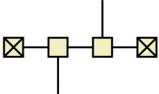
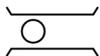
TP1/FSP で使用するアプリケーションを作成するプログラマの方を対象としています。

また、次に示す知識があることを前提としています。

- オペレーティングシステム (Linux) とオンラインシステムの基礎的な知識
- Linux のシステム管理の基礎的な知識
- TP1/Server Base および TP1/Server Base Enterprise Option の知識
- アプリケーションプログラムのコーディングに使う高級言語 (C 言語または COBOL 言語) の文法の知識

■ 図中で使用する記号

このマニュアルの図中で使用する記号を、次のように定義します。

● 論理端末	● 入出力の動作	● データベース	● データベースの内容
			
● プログラム	● データの流れ	● 制御の流れ	● その他の流れ
			
● ネットワーク (LAN)	● エラー, 障害	● キュー	
			

■ JIS コード配列のキーボードと ASCII コード配列のキーボードとの違いについて

JIS コード配列と ASCII コード配列では、次に示すコードで入力文字の違いがあります。このマニュアルの文字入力例（コーディング例）の表記は、JIS コード配列（日本語のキーボード）に従った文字に統一しています。

コード	JIS コード配列	ASCII コード配列
(5c) ₁₆	'¥' (円記号)	'\' ' (バックスラッシュ)
(7e) ₁₆	'ー' (オーバーライン)	'`' (チルダ)

■ 文法の記号

このマニュアルで使用する各種記号を説明します。特に断りがない場合は、C 言語、COBOL 言語の説明で共通に使用する記号です。なお、C 言語と COBOL 言語で共通の内容を説明するときは、C 言語の用語に統一して説明します。C 言語の用語に対応する COBOL 言語の用語については、マニュアル「OpenTP1 プログラム作成リファレンス COBOL 言語編」でご確認ください。

(1) 文法記述記号

システム定義、コマンドのオプションおよび引数の指定方法について説明する記号です。

文法記述記号	意味
[]	この記号で囲まれている項目は省略してもよいことを示します。 (例) AAA [-b] これは、AAA -b と指定するか、AAA と指定することを示します。 (例) [-c サービス名] これは、何も指定しないか、または -c オプションで指定された項目は「サービス名」を値として取ることを示します。
...	この記号で示す直前の項目を繰り返し指定できることを示します。 (例) DDD -e サービス名 [,サービス名...] これは、DDD -e で指定するサービス名を複数個指定できることを示します。
{{ }}	この記号で囲まれた複数の項目が 1 つの繰り返し項目の単位であることを示します。 (例) {{FFF -g ファイルグループ番号}} これは、FFF -g ファイルグループ番号 FFF -g ファイルグループ番号 と指定できることを示します。
{ }	この記号で囲まれている複数の項目のうちから 1 つを選択することを示します。項目の区切りは で示します。 (例) {-h -i サービス名} これは、-h と -i サービス名の 2 つの項目のうち、どちらかを指定することを示します。

文法記述記号	意味
	この記号で区切られた項目は選択できることを示します。 (例) JJJ=Y N これは、JJJ オペランドに、Y か N を指定できることを示します。
— (下線)	この記号で示す項目は、該当オペランド、またはオプションを省略した場合の省略時解釈値を示します。 (例) KKK= <u>Y</u> N これは、KKK オペランドを省略した場合、Y を省略時解釈値とすることを示します。
△	半角スペースを示します。 (例) 論理ファイル名△物理ファイル名 これは、論理ファイル名と物理ファイル名の間に半角スペースを挿入することを示します。

(2) 属性表示記号

システム定義、およびコマンドのユーザ指定値の範囲などを説明する記号です。

属性表示記号	意味
~	この記号のあとに指定値の属性を示します。
《 》	指定を省略したときに仮定される値を示します。
〈 〉	指定値の構文要素を示します。
(())	指定値の指定範囲を示します。

(3) 構文要素記号

システム定義、およびコマンドのユーザ指定値の内容を説明する記号です。

構文要素記号	意味
〈英字〉	アルファベット (A~Z, a~z) と_ (アンダスコア)
〈英字記号〉	アルファベット (A~Z, a~z) と#, @, ¥, \$, %
〈英数字〉	英字と数字 (0~9)
〈英数字記号〉	英字記号と数字 (0~9)
〈符号なし整数〉	数字列 (0~9)
〈16進数〉	数字 (0~9), A~F, および a~f
〈識別子〉	先頭がアルファベットの英数字列
〈英大識別子〉	先頭がアルファベットの大文字の英数字列
〈記号名称〉	先頭が英字記号の英数字記号列

構文要素記号	意味
<文字列>	引用符「"」を除く任意の文字の配列※
<パス名>	記号名称, /, および . (ピリオド) (ただし, パス名は使用する OS に依存)
<TP1EE ファイル名>	アルファベット (A~Z, a~z), 数字 (0~9), . (ピリオド), _ (アンダスコア), および @ で構成される文字列 (最大 14 文字)
<ホスト名>	英数字, および!, #, \$, %, &, ', (,), *, +, -, . (ピリオド), /, ;, <, =, >, ?, @, [, ¥,], ^, _ (アンダスコア), {, , }, ~, , (コンマ) ただし, OS によって使用できる文字が異なります。詳細は, 使用している OS のマニュアルを参照してください。

使用上の注意

すべて半角文字を使用してください。

注※

システム定義のオペランド, およびコマンドのオプションに文字列を指定する場合は, 指定値全体を引用符「"」で囲む必要があります。この場合, 指定値全体を囲む引用符は指定値には含まれません。また, 特に断りがないかぎり, 引用符は指定値の中の文字として使用できません。

目次

前書き	2
変更内容	3
はじめに	4

1	トランザクションインタフェース	15
1.1	トランザクションで使用できる API 関数	16
1.2	TP1/FSP ライブラリ関数の文法 (C 言語)	19
1.2.1	形式	19
1.2.2	サービス関数に値が渡される引数	20
1.2.3	クライアント UAP から値が渡される引数	21
1.2.4	TP1/EE から値が渡される引数 (TP1/EE 独自)	22
1.2.5	トランザクション制御 (ee_trn_~) (C 言語)	36
1.2.6	メッセージログの出力 (ee_log_~) (C 言語)	50
1.2.7	メモリ管理 (ee_mem_~) (C 言語)	54
1.2.8	タイマトランザクション (ee_tim_~) (C 言語)	56
1.2.9	リモートプロシジャコール (ee_rpc_~) (C 言語)	62
1.2.10	オンラインバッチ制御 (ee_obm_~) (C 言語)	64
1.2.11	SDB ハンドラ制御 (ee_sdh_~) (C 言語)	72
1.3	TP1/FSP ライブラリ関数の文法 (COBOL 言語)	169
1.3.1	形式	169
1.3.2	クライアント UAP から値が渡される引数	170
1.3.3	TP1/EE から値が渡される引数	170
1.3.4	トランザクション制御 (CBLEETRN)	176
1.3.5	メッセージログの出力 (CBLEELOG)	191
1.3.6	メモリ管理 (CBLEEMEM)	197
1.3.7	タイマトランザクション (CBLEETIM)	199
1.3.8	リモートプロシジャコール (CBLEERPC)	206
1.3.9	オンラインバッチ制御 (CBLEEOBM)	209
1.3.10	SDB ハンドラ制御 (CBLEESDH)	218
1.4	SDH ステータスコード一覧	312
1.5	オフラインバッチ用インタフェース	317
1.5.1	オフラインバッチ用 UAP	317
1.5.2	オフラインバッチ用ライブラリ関数	317
1.6	データ抽出用インタフェース	323
1.6.1	データ抽出ユティリティ用 UAP	323

1.6.2	データ抽出ユティリティ用ライブラリ関数	327
1.7	全銀 RC プロトコル接続機能インタフェース	370
1.7.1	制御ミドル関数のインタフェース概要	370
1.7.2	制御ミドル関数で発行できるライブラリ	372
1.7.3	ライブラリ関数で指定するサービス名の注意事項	373
1.7.4	TP1/FSP (全銀 RC) 関数の概要	373
1.7.5	TP1/FSP (全銀 RC) 関数のコールタイミングについて	373
1.7.6	エラートランザクションインタフェース	378
1.7.7	トランザクションインタフェース情報	380
1.8	UAP 履歴情報取得機能が提供する共通のデータ領域	386
1.8.1	C 言語インタフェース	386
1.8.2	COBOL 言語インタフェース	389

2 TP1/FSP のオンラインで使用する UOC の概要 394

2.1	TP1/FSP のオンラインで使用する UOC の一覧	395
-----	-----------------------------	-----

3 TP1/FSP のオンラインで使用する UOC (C 言語インタフェース) 396

3.1	トランザクションレベル名判定 UOC/OBM のトランザクションレベル名判定 UOC (C 言語)	397
3.1.1	機能	397
3.1.2	形式	397
3.1.3	パラメタの内容	397
3.1.4	TP1/EE が値を設定する項目	398
3.1.5	ユーザが値を設定する項目	400
3.1.6	リターン値	400
3.1.7	発行可能なライブラリ関数	400
3.1.8	メッセージ管理エリア	401
3.1.9	注意事項	401
3.2	ユーザタイマ参照 UOC (C 言語)	402
3.2.1	機能	402
3.2.2	形式	402
3.2.3	パラメタの内容	402
3.2.4	TP1/EE が値を設定する項目	402
3.2.5	ユーザが値を設定する項目	403
3.2.6	リターン値	404
3.2.7	発行可能なライブラリ関数	404
3.3	OBM 開始/再開 UOC (C 言語)	405
3.3.1	機能	405
3.3.2	形式	405
3.3.3	パラメタの内容	405

3.3.4	TP1/EE が値を設定する項目	406
3.3.5	ユーザが値を設定する項目	413
3.3.6	リターン値	415
3.3.7	発行可能なライブラリ関数	416
3.4	OBM 終了/停止 UOC (C 言語)	417
3.4.1	機能	417
3.4.2	形式	417
3.4.3	パラメタの内容	417
3.4.4	TP1/EE が値を設定する項目	418
3.4.5	ユーザが値を設定する項目	420
3.4.6	リターン値	420
3.4.7	発行可能なライブラリ関数	420
3.5	OBM サービス名決定 UOC (C 言語)	422
3.5.1	機能	422
3.5.2	形式	422
3.5.3	パラメタの内容	422
3.5.4	TP1/EE が値を設定する項目	423
3.5.5	ユーザが値を設定する項目	424
3.5.6	リターン値	424
3.5.7	発行可能なライブラリ関数	424
3.6	OBM スキップデータ UOC (C 言語)	425
3.6.1	機能	425
3.6.2	形式	425
3.6.3	パラメタの内容	425
3.6.4	TP1/EE が値を設定する項目	426
3.6.5	ユーザが値を設定する項目	427
3.6.6	リターン値	427
3.6.7	発行可能なライブラリ関数	427
3.7	リトライロールバック前処理 UOC (C 言語)	428
3.7.1	機能	428
3.7.2	形式	428
3.7.3	パラメタの内容	428
3.7.4	TP1/EE が値を設定する項目	428
3.7.5	ユーザが値を設定する項目	429
3.7.6	リターン値	430
3.7.7	発行可能なライブラリ関数	430
3.7.8	注意事項	431
3.8	OJ 編集 UOC (C 言語)	432
3.8.1	機能	432

- 3.8.2 形式 432
- 3.8.3 パラメタの内容 432
- 3.8.4 TP1/EE が値を設定する項目 433
- 3.8.5 ユーザが値を設定する項目 435
- 3.8.6 リターン値 435
- 3.8.7 発行可能なライブラリ関数 435
- 3.8.8 注意事項 436

4 TP1/FSP のオンラインで使用する UOC (COBOL 言語インタフェース) 437

- 4.1 OBM 開始/再開 UOC (COBOL 言語) 438
 - 4.1.1 機能 438
 - 4.1.2 形式 438
 - 4.1.3 TP1/EE が値を設定する項目 439
 - 4.1.4 ユーザが値を設定する項目 446
 - 4.1.5 リターン値 448
 - 4.1.6 発行可能なライブラリ関数 449
- 4.2 OBM 終了/停止 UOC (COBOL 言語) 450
 - 4.2.1 機能 450
 - 4.2.2 形式 450
 - 4.2.3 TP1/EE が値を設定する項目 450
 - 4.2.4 ユーザが値を設定する項目 452
 - 4.2.5 リターン値 453
 - 4.2.6 発行可能なライブラリ関数 453
- 4.3 OBM スキップデータ UOC (COBOL 言語) 455
 - 4.3.1 機能 455
 - 4.3.2 形式 455
 - 4.3.3 TP1/EE が値を設定する項目 456
 - 4.3.4 ユーザが値を設定する項目 457
 - 4.3.5 リターン値 457
 - 4.3.6 発行可能なライブラリ関数 457
- 4.4 リトライロールバック前処理 UOC (COBOL 言語) 458
 - 4.4.1 機能 458
 - 4.4.2 形式 458
 - 4.4.3 TP1/EE が値を設定する項目 458
 - 4.4.4 ユーザが値を設定する項目 459
 - 4.4.5 リターン値 459
 - 4.4.6 発行可能なライブラリ関数 460
 - 4.4.7 注意事項 461

5	データ連携支援の UOC インタフェースの概要	462
5.1	UOC の作成	463
5.1.1	UOC のコーディング	464
5.1.2	翻訳と結合	467
5.1.3	データ連携支援の環境設定	467
5.1.4	データ連携支援の実行	467
5.2	UOC の処理手順	469
5.2.1	概要	469
5.2.2	開始終了 UOC の処理手順	469
5.2.3	反映先指定 UOC の処理手順	470
5.2.4	編集 UOC の処理手順	471
5.2.5	反映 UOC の処理手順	472
5.3	UOC の開始条件と終了条件	474
5.3.1	開始条件	474
5.3.2	終了条件	474
6	データ連携支援の UOC インタフェース (C 言語インタフェース)	475
6.1	開始終了 UOC インタフェース (C 言語)	476
6.1.1	形式	476
6.1.2	説明	476
6.1.3	パラメタの内容	476
6.1.4	データ連携支援が設定する項目	477
6.1.5	ユーザが値を設定する項目	480
6.1.6	注意事項	482
6.2	反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)	483
6.2.1	形式	483
6.2.2	説明	483
6.2.3	パラメタの内容	484
6.2.4	データ連携支援が設定する項目	486
6.2.5	ユーザが値を設定する項目	489
6.2.6	注意事項	495
6.3	編集 UOC インタフェース (C 言語)	496
6.3.1	形式	496
6.3.2	説明	496
6.3.3	パラメタの内容	497
6.3.4	データ連携支援が設定する項目	497
6.3.5	ユーザが値を設定する項目	501
6.3.6	注意事項	503
6.4	反映 UOC インタフェース (C 言語)	504

6.4.1	形式	504
6.4.2	説明	504
6.4.3	パラメタの内容	504
6.4.4	データ連携支援が設定する項目	505
6.4.5	ユーザが値を設定する項目	508
6.4.6	注意事項	509
7	データ連携支援の UOC インタフェース (COBOL 言語インタフェース)	510
7.1	開始終了 UOC インタフェース (COBOL 言語)	511
7.1.1	形式	511
7.1.2	説明	511
7.1.3	パラメタの内容	511
7.1.4	データ連携支援が設定する項目	512
7.1.5	ユーザが値を設定する項目	515
7.1.6	注意事項	517
7.2	反映先指定 UOC インタフェース (COBOL 言語)	518
7.2.1	形式	518
7.2.2	説明	518
7.2.3	パラメタの内容	519
7.2.4	データ連携支援が設定するデータ領域	521
7.2.5	ユーザが値を設定する項目	525
7.2.6	注意事項	527
7.3	編集 UOC インタフェース (COBOL 言語)	528
7.3.1	形式	528
7.3.2	説明	528
7.3.3	パラメタの内容	529
7.3.4	データ連携支援が設定する項目	529
7.3.5	ユーザが値を設定する項目	533
7.3.6	注意事項	535
7.4	反映 UOC インタフェース (COBOL 言語)	536
7.4.1	形式	536
7.4.2	説明	536
7.4.3	パラメタの内容	537
7.4.4	データ連携支援が設定する項目	537
7.4.5	ユーザが値を設定する項目	541
7.4.6	注意事項	542
8	データ編集コマンドインタフェース	543
8.1	編集出力コマンドのマスク出口ルーチン	544

- 8.1.1 コーディング 544
- 8.1.2 翻訳と結合 547
- 8.1.3 コマンドの環境設定 547
- 8.1.4 不正なマスクパターンを検知したときの後処理 548

付録 549

- 付録 A 各バージョンの変更内容 550
 - 付録 A.1 変更内容 (3000-3-K02-30) 550
 - 付録 A.2 変更内容 (3000-3-K02-20) 550
 - 付録 A.3 変更内容 (3000-3-K02-10) 551
- 付録 B このマニュアルの参考情報 552
 - 付録 B.1 関連マニュアル 552
 - 付録 B.2 このマニュアルでの表記 552
 - 付録 B.3 英略語 553
 - 付録 B.4 KB (キロバイト) などの単位表記について 554
- 付録 C 用語解説 555

索引 559

1

トランザクションインタフェース

この章では、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」との差分についてだけ説明します。マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」もあわせて参照してください。

1.1 トランザクションで使用できる API 関数

SPP で使用できる TP1/FSP の API は、トランザクション種別によって異なります。それぞれのトランザクションで使用できる API を次の表に示します。

表 1-1 TP1/FSP のトランザクションで使用できる API 関数

API 関数 (上段: C 言語インタフェース, 下段: COBOL 言語インタフェース)	トランザクション種別															
	M I	M E	M N	E 1	E 2	E 3	E 4	E S	E R	T M	R L	U T	C U	J I	B S	T Z
ee_rpc_get_bizid CBLEERPC('GETBIZID')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○
ee_rpc_set_bizid CBLEERPC('SETBIZID')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○
ee_trn_watch CBLEETR('WATCH')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○
ee_trn_getrtime CBLEETR('GETRTIME')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○
ee_trn_uap_put CBLEETR('UAPPUT')	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○
ee_trn_retry_rollback CBLEETR('R-ROLL')	×	×	△	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×
ee_trn_gethandle CBLEETR('GETHNDL')	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
ee_trn_uap_change CBLEETR('UAPCHG')	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○
ee_trn_set_uj_info CBLEETR('SETUJINF')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ee_logprint_user CBLEELOG('PRINTU')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ee_log_dctmsg CBLEELOG('DCTMSG')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ee_log_actmsg CBLEELOG('ACTMSG')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ee_tim_execap_perm CBLEETIM('EXECAP-P')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○
ee_tim_execap_cancel_perm CBLEETIM('CANCEL-P')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○

API 関数 (上段: C 言語インタフェース, 下段: COBOL 言語インタフェース)	トランザクション種別															
	M I	M E	M N	E 1	E 2	E 3	E 4	E S	E R	T M	R L	U T	C U	J I	B S	T Z
ee_tim_execap_check_perm CBLEETIM('CHECK-P')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○
ee_mem_userdump CBLEEMEM('USERDUMP')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ee_sdh_init CBLEESDH('INIT ')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ee_sdh_strt CBLEESDH('STRT ')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ee_sdh_accs CBLEESDH('ACCS ')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ee_sdh_clar CBLEESDH('CLAR ')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ee_sdh_refs CBLEESDH('REFS ')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ee_sdh_fnsh CBLEESDH('FNSH ')	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ee_obm_lot_end CBLEEOBM('LOTEND')	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ee_obm_lot_stop CBLEEOBM('LOTSTOP')	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ee_obm_stop CBLEEOBM('STOP')	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ee_obm_any_stop CBLEEOBM('ANYSTOP')	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○
ee_obm_rcv CBLEEOBM('RCV')	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ee_bpp_setrc CBLEEBPP('SETRC ')	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
ee_bpp_term CBLEEBPP('TERM ')	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
ee_zrc_snd_message なし	×	×	△	×	×	×	×	×	×	○	△	×	○	×	×	×
ee_zrc_snd_response なし	×	×	△	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

API 関数 (上段: C 言語インタフェース, 下段: COBOL 言語インタフェース)	トランザクション種別															
	M I	M E	M N	E 1	E 2	E 3	E 4	E S	E R	T M	R L	U T	C U	J I	B S	T Z
ee_zrc_errtrns なし	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

○: 使用可

△: 一部使用可。詳細は各 API の説明を参照してください。

×: 使用不可

1.2 TP1/FSP ライブラリ関数の文法 (C 言語)

1.2.1 形式

```
#include <eerpcsrv.h>

void 関数名(char *in, EEULONG *in_len, char *out, EEULONG *out_len,
EERPC_INTERFACE_TBL *trninf);

{
  サービスの処理
}
```

EERPC_INTERFACE_TBL 構造体の形式を示します。

```
EERPC_INTERFACE_TBL {
  EEULONG   trn_len;
  EEULONG   group_len;
  char      servicegroup[32];
  EEULONG   service_len;
  char      service[32];
  char      trn_id[2];
  char      auto_block;
  char      commit_inf;
  EEULONG   thread_no;
  EEULONG   err_code;
  EEULONG   uifa_len;
  char      yobi_1[4];
  char      *uifa;
  EEULONG   usat_len;
  char      yobi_2[4];
  char      *usat;
  char      ans_inf;
  char      msg_inf;
  char      start_inf;
  char      before_end_inf;
  char      end_inf;
  char      thread_down_inf;
  char      uap_errtrn_inf;
  char      trninf_ex;
  EEULONG   rm_no;
  EEULONG   rm_inf;
  EEULONG   es_group_len;
  char      es_servicegroup[32];
  EEULONG   es_service_len;
  char      es_service[32];
  EEULONG   abn_thread_no;
  EEULONG   trnlevel_len;
  union {
    TRNINF_SERVICE_EX *trninf_service_ex;
    TRNINF_DBQ_EX      *trninf_dbq_ex;
    TRNINF_DBQ_OBS_EX *trninf_dbq_obs_ex;
    TRNINF_OBM_EX     *trninf_obm_ex;
  }
}
```

```

    TRNINF_TIM_EX      *trninf_tim_ex;
} ex_inf;
void      *xtc_pt;
void      *mcp_pt;
char      msg_type;
char      errtrn_factor;
char      run_inf;
char      rm_func;
EEULONG   rerun_cnt;
EEULONG64 uifa_large_len;
EEULONG64 usat_large_len;
char      start_time[14];
char      node_id[5];
unsigned char rtyrbk_cnt;
char      trnlevel[32];
char      yobi_ff[4];
char      rtyrbk_area[32];
}

```

1.2.2 サービス関数に値が渡される引数

サービス関数に値が渡される引数を次の表に示します。

表 1-2 サービス関数に値が渡される引数

引数情報	トランザクション種別													
	M I	M E	M N	E 1	E 2	E 3	E 4	ES	ER	T M	U T	C U	J I	B S
入力パラメタ	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○
入力パラメタ長	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○
サービス関数の応答	×	×	×	×	×	×	×	×	△*	×	×	×	×	×
応答の長さ	×	×	○	○	○	○	×	×	○	×	×	○	×	×
トランザクション インタフェース情報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(凡例)

○：参照可

△：条件によって参照可能

×

MI：初期化トランザクション

ME：終了トランザクション

MN：サービストランザクション

E1：エラートランザクション 1

E2：エラートランザクション 2

E3：エラートランザクション 3

E4：エラートランザクション 4

ES：エラートランザクション S
 ER：エラートランザクション R
 TM：タイマトランザクション
 UT：ユーザ初期化トランザクション
 CU：ユーザコマンドトランザクション
 JI：共有リソース初期化トランザクション
 BS：オフラインバッチユーザトランザクション

注※

ERRTRNR による RPC 応答電文送信処理機能 (rpc_reply_errtrnr=Y) 使用時で拡張トランザクション種別 (trminf_ex) が EERPC_SERVICE_TRN_EX の場合に○になります。

1.2.3 クライアント UAP から値が渡される引数

(1) in

クライアント UAP で設定した、入力パラメタが渡されます。

ただし、トランザクション種別が「TM」「E4」「ES」「CU」「BS」の場合は次の値が渡されます。

表 1-3 トランザクション種別が「TM」「E4」「ES」「CU」「BS」の場合の in

トランザクション種別	渡される値
TM	ee_tim_execap, ee_tim_execap_perm の起動するトランザクションに渡すデータ (data) に設定した値
E4	ee_tim_execap, ee_tim_execap_perm の起動するトランザクションに渡すデータ (data) に設定した値
ES	トランザクションと同期して送信する非同期型のメッセージ送信 API (ee_rpc_cmtsend など) の入力パラメタ (in) に設定した値
CU	eeucmd コマンドの引数で指定する入力文字列で設定した値
BS	eebprun コマンドの引数で指定する入力文字列で設定した値 コマンド引数省略時は空文字列

メッセージ種別が EERPC_MSGTYPE_OBM の場合

データ型 OBM のノーマルトランザクションでトランザクション種別が「MN」「ER」「E3」の場合、バッチデータが渡されます。トランザクション種別が「ER」または「E3」で、発生元のトランザクション種別が「MN」のトランザクションで ee_obm_recv を実行している場合は、最後に ee_obm_recv を実行したときのバッチデータが渡されます。

オープントランザクション、クローズトランザクション、およびイベント型 OBM のノーマルトランザクションでは参照できません。

(2) in_len

クライアント UAP で設定した、入力パラメタの長さが渡されます。

ただし、トランザクション種別が「TM」「E4」「ES」「CU」「BS」の場合は次の値が渡されます。

表 1-4 トランザクション種別が「TM」「E4」「ES」「CU」「BS」の場合の in_len

トランザクション種別	渡される値
TM	ee_tim_execap, ee_tim_execap_perm の起動するトランザクションに渡すデータの長さ (dataleng) に設定した値
E4	ee_tim_execap, ee_tim_execap_perm の起動するトランザクションに渡すデータの長さ (dataleng) に設定した値
ES	トランザクションと同期して送信する非同期型のメッセージ送信 API (ee_rpc_cmtsend など) の入力パラメタ長 (in_len) に設定した値
CU	eeucmd コマンドの引数で指定する入力文字列で設定した値の長さ
BS	eebprun コマンドの引数で指定する入力文字列で設定した値の長さ コマンド引数省略時は 0

メッセージ種別が EERPC_MSGTYPE_OBM の場合

データ型 OBM のノーマルトランザクションでトランザクション種別が「MN」「ER」「E3」の場合、バッチデータの長さが渡されます。トランザクション種別が「ER」または「E3」で、発生元のトランザクション種別が「MN」のトランザクションで ee_obm_recv を実行している場合は、最後に ee_obm_recv を実行したときのバッチデータの長さが渡されます。

オープントランザクション、クローズトランザクション、およびイベント型 OBM のノーマルトランザクションでは参照できません。

(3) out_len

クライアント UAP で設定した、応答の長さが渡されます。

メッセージ種別が EERPC_MSGTYPE_OBM の場合は参照できません。

1.2.4 TP1/EE から値が渡される引数 (TP1/EE 独自)

(1) trninf

トランザクションインタフェース情報が渡されます。

本情報は、参照だけ可能です。内容を次の表に示します。

表 1-5 トランザクションインタフェース情報

項目	トランザクション種別													
	MI	ME	MN	E1	E2	E3	E4	ES	ER	TM	UT	CU	JI	BS
情報長	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
サービスグループ名長	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○※2
サービスグループ名	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○※2
サービス名長	×	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	×	×
サービス名	×	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	×	×
トランザクション種別	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
自動閉塞有無	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
コミット有無	×	×	×	×	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×
処理スレッド通番	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
エラー要因コード	×	×	×	×	×	○	×	○	○	×	×	×	×	×
ユーザ IFA エリアサイズ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ユーザ IFA エリアポインタ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ユーザ SAT エリアサイズ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ユーザ SAT エリアポインタ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
応答要否	×	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
メッセージ状態	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×
プロセス起動要因	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
前回プロセス終了要因	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
プロセス終了要因	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
スレッドダウン種別	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
異常発生トランザクション種別	×	×	×	×	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×
拡張トランザクション種別	×	×	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	×	×
リソースマネージャ数	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
リソースマネージャ接続状態	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
送信サービスグループ名長	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×
送信サービスグループ名	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×
送信サービス名長	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×
送信サービス名	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×

項目	トランザクション種別													
	MI	ME	MN	E1	E2	E3	E4	ES	ER	TM	UT	CU	JI	BS
異常発生処理スレッド通番	×	×	×	×	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×
拡張トランザクションインタフェース情報	×	×	△	△	×	△	△	×	△	△	×	△	×	×
TP1/XTC 拡張トランザクション情報	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
TP1/MCP 拡張トランザクション情報	※1	※1	※1	※1	※1	※1	※1	※1	※1	※1	※1	※1	※1	×
メッセージ種別	×	×	○	○	○	○	×	○	○	×	×	○	×	×
エラートラン要因	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×
ユーザ IFA エリアサイズ (拡張)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ユーザ SAT エリアサイズ (拡張)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
トランザクション起動要因	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×
リソースマネージャ連携有無	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
サーバ再起動回数	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
トランザクション起動時刻	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
送信元のノード識別子	×	×	○	○	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×
リトライ回数	×	×	○	×	×	×	×	×	×	○	×	○	×	×
トランザクションレベル名長	×	×	○	○	×	○	×	×	×	○	×	○	×	×
トランザクションレベル名	×	×	○	○	×	○	×	×	×	○	×	○	×	×
トランザクション引き継ぎ情報	×	×	○	×	×	○	×	×	×	○	×	○	×	×

(凡例)

○：参照可

△：拡張トランザクション種別が NULL 以外の場合参照可

×

注※1

マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/EE/Message Control Extension 使用の手引」を参照してください。

注※2

サービスグループ名の代わりにジョブ名が設定されます。

(a) トランザクション種別

トランザクション種別を設定します。

各トランザクションについては、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option 使用の手引」を参照してください。

() は COBOL で参照する場合の値です。

EERPC_TRNKIND_MI：初期化トランザクション ('MI')

EERPC_TRNKIND_ME：終了トランザクション ('ME')

EERPC_TRNKIND_MN：サービストランザクション ('MN')

EERPC_TRNKIND_E1：エラートランザクション 1 ('E1')

EERPC_TRNKIND_E2：エラートランザクション 2 ('E2')

EERPC_TRNKIND_E3：エラートランザクション 3 ('E3')

EERPC_TRNKIND_E4：エラートランザクション 4 ('E4')

EERPC_TRNKIND_ES：エラートランザクション S ('ES')

EERPC_TRNKIND_ER：エラートランザクション R ('ER')

EERPC_TRNKIND_TM：タイマトランザクション ('TM')

EERPC_TRNKIND_UT：ユーザ初期化トランザクション ('UT')

EERPC_TRNKIND_CU：ユーザコマンドトランザクション ('CU')

EERPC_TRNKIND_JI：共有リソース初期化トランザクション ('JI')

EERPC_TRNKIND_BS：オフラインバッチユーザトランザクション ('BS')

(b) エラー要因コード

エラーとなった要因コードを設定します。

スレッドダウンの場合は、その詳細を設定します。この場合「スレッドダウン種別」の内容によって設定情報が異なります。

同期シグナルの場合：シグナル番号

トランザクションタイマの場合：なし

ロールバック要求（スレッド強制終了指示）の場合：ee_trn_chained_rollback 関数の ecode 引数

DB キューの交替用メッセージ表書き込み機能使用時のロールバック要求（スレッド強制終了指示）の場合：次の情報を設定します。

・ EEDBQ_ERRINF_WRITE：書き込み処理でエラー(5)

・ EEDBQ_ERRINF_READ：読み出し処理でエラー(6)

ロールバックリトライ発行回数上限オーバーの場合：ee_trn_retry_rollback 関数の ecode 引数

上記以外の場合：なし

トランザクション種別がエラートランザクション R の場合は、次の情報を設定します。

EERPC_ERRINF_ROLLBACK：UAP リターン後、ロールバック決着(1)

EERPC_ERRINF_HEURISTIC：UAP リターン後、ヒューリスティック決着(2)

EERPC_ERRINF_NET_DOWN：UAP リターン後の同期点処理で、通信障害発生によってトランザクション未決着(3)

EERPC_ERRINF_RM_DOWN：UAP リターン後の同期点処理で、RM 障害発生によってトランザクション未決着(4)

(c) スレッドダウン種別

スレッドダウン種別を設定します。

EERPC_THDDOWN_SIGNAL：同期シグナル (X'01')

EERPC_THDDOWN_TIMER：トランザクションタイマ (X'02')

EERPC_THDDOWN_ROLLBACK：ロールバック要求 (スレッド強制終了指示) (X'04')

EERPC_THDDOWN_ROLLBACKLIMITOVER：ロールバック発行回数上限オーバー (X'08')

EERPC_THDDOWN_INSTRUCTION：スレッドダウン指示による終了 (X'09') ※

EERPC_THDDOWN_COMMITLIMITOVER：コミット発行回数上限オーバー (X'20')

EERPC_THDDOWN_RETRYLIMITOVER：ロールバックリトライ発行回数上限オーバー (X'48')

EERPC_THDDOWN_UNKNOWN：上記以外 (X'40')

注※

リトライロールバック前処理 UOC でリターン値 EETRN_UOC_NORETRY_KILL, EETRN_UOC_NORETRY_ABORT 設定時

(d) 異常発生トランザクション種別

異常発生したトランザクション (要求元トランザクション) の種別を設定します。

EERPC_UAPABN_MN：サービストランザクション (X'01')

EERPC_UAPABN_TM：タイマトランザクション (X'02')

EERPC_UAPABN_RM：再起動トランザクション (X'04')

EERPC_UAPABN_CU：ユーザコマンドトランザクション (X'08')

(e) メッセージ種別

トランザクション起動契機となった入力メッセージの種別を設定します。

EERPC_MSGTYPE_RPC：RPC メッセージ (TCP/IP) (X'00')

EERPC_MSGTYPE_TIM：タイマトランザクションメッセージ (X'01')

EERPC_MSGTYPE_RAP：RAP メッセージ (TCP/IP) (X'02')

EERPC_MSGTYPE_DBQ：DB キューメッセージ (X'11')

EERPC_MSGTYPE_OBS：オンラインバッチメッセージ (X'12')

EERPC_MSGTYPE_OBM：OBM メッセージ (X'13')

EERPC_MSGTYPE_CMD：ユーザコマンドトランザクションメッセージ (X'21')

(f) 拡張トランザクション種別

拡張トランザクション種別を設定します。拡張トランザクション種別が NULL 以外の場合、拡張トランザクション情報を設定します。

EERPC_TRN_EX_OBM：OBM 拡張トランザクション情報 ('B')

EERPC_TRN_EX_TIM：タイマ拡張トランザクション情報 ('T')

(g) トランザクション起動要因

トランザクションを起動した要因を設定します。

UT トランの場合

EERPC_RUNINF_PROCSTART：プロセス初期化時の起動 (X'01')

EERPC_RUNINF_THDDOWN：スレッドダウン後の起動 (X'02')

EERPC_RUNINF_COMMAND：運用コマンドによる起動 (X'03')

EERPC_RUNINF_EECHGLIB：eechglib のライブラリ入れ替えによる起動 (X'04')

CU トランの場合

EERPC_RUNINF_START_OWN：自ノードからのユーザコマンド起動 (X'01')

EERPC_RUNINF_START_OTHER：他ノードからのユーザコマンド起動 (X'02')

E1 トランの場合

EERPC_RUNINF_SERVICE_NAME：サービス名不正による起動 (X'00')

EERPC_RUNINF_TRNLEVEL_NAME：トランザクションレベル不正による起動 (X'01')

JI トランの場合

EERPC_RUNINF_FIRST：最初に起動したサーバ (X'01')

EERPC_RUNINF_AFTER：2 番目以降に起動したサーバ (X'02')

(h) リソースマネージャ連携有無

リソースマネージャ連携機能の使用有無を論理和で設定します。

EERPC_RMFUNC_NONE：未使用 (X'00')

EERPC_RMFUNC_XA：XA 連携機能使用 (X'01')

EERPC_RMFUNC_NONXA：非 XA 連携機能使用 (X'02')

(i) サーバ再起動回数

TP1/EE を再起動した回数を設定します。TP1/EE 起動時に KFSB55305-E メッセージが出力されている場合は 0 を設定します。

(j) 送信元のノード識別子

送信元のノード識別子 (¥0 終端あり) を設定します。RPC 要求以外でトランザクションを起動した場合は ¥0 を設定します。設定値については RPC 関連定義の `rpc_extend_sb_node_id` オペランドの説明を参照してください。

(k) トランザクションレベル名長

トランザクションレベル名長を設定します。

(l) トランザクションレベル名

トランザクションレベル名を設定します。

E1 起動時は、トランザクションレベル名判定 UOC で不正とされたトランザクションレベル名が設定されます。不正とされたトランザクションレベル名が最大文字数 (31 文字) を超過して指定されている場合は、先頭から 31 バイト分が設定されます。

E3 起動時は、スレッドダウンする前のトランザクションレベル名が設定されます。

(m) 拡張トランザクション情報

拡張トランザクション情報を設定します。

表 1-6 トランザクションインタフェース情報 2

項目	トランザクション種別													
	MI	ME	MN	E1	E2	E3	E4	ES	ER	TM	UT	CU	JI	BS
情報長	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
サービス関数起動時の応答の長さ	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×

(凡例)

- ：参照可
- ×

表 1-7 トランザクションインタフェース情報 2 (DB キュー機能使用時)

項目	トランザクション種別													
	MI	ME	MN	E1	E2	E3	E4	ES	ER	TM	UT	CU	JI	BS
情報長	×	×	○	×	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×
読み込み DB キュー名	×	×	○	×	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×
通番 (読み込み)	×	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
ロールバック回数	×	×	○	×	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×

(凡例)

- ：参照可
- ×

メッセージ種別が EERPC_MSGTYPE_OBM の場合

OBM の拡張トランザクション情報が設定されます。

```

EEOBM_INTERFACE_TBL {
  char      trn_type;      /* OBM トランザクション種別 */
  char      filler1[7];   /* 予備 */
  EEOBM_OPEN_TBL *open_pt; /* オープントランザクションインタフェースアドレス */
  EEOBM_NORM_TBL *norm_pt; /* ノーマルトランザクションインタフェースアドレス */
  EEOBM_CLOSE_TBL *close_pt; /* クローズトランザクションインタフェースアドレス */
  char      filler2[64];  /* 予備 */
}
    
```

• trn_type

OBM のトランザクション種別が設定されます。

- EEOBM_TRN_OPEN：オープントランザクション
- EEOBM_TRN_NORM：ノーマルトランザクション
- EEOBM_TRN_CLOSE：クローズトランザクション

• open_pt

オープントランザクションのインタフェースのアドレスです。OBMのトランザクション種別がEEOBM_TRN_OPENの場合に参照できます。

- norm_pt

ノーマルトランザクションのインタフェースのアドレスです。OBMのトランザクション種別がEEOBM_TRN_NORMの場合に参照できます。

- close_pt

クローズトランザクションのインタフェースのアドレスです。OBMのトランザクション種別がEEOBM_TRN_CLOSEの場合に参照できます。

表 1-8 拡張トランザクションインタフェース情報

項目	トランザクション種別								
	MN			E3			ER		
OBM トランザクション種別 ()内は設定される値	○ (O)	○ (N)	○ (C)	○ (O)	○ (N)	○ (C)	○ (O)	○ (N)	○ (C)
オープントランザクションインタフェースアドレス	○	×	×	○	×	×	○	×	×
ノーマルトランザクションインタフェースアドレス	×	○	×	×	○	×	×	○	×
クローズトランザクションインタフェースアドレス	×	×	○	×	×	○	×	×	○

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

○：オープントランザクション

N：ノーマルトランザクション

C：クローズトランザクション

- オープントランザクションインタフェース

```

EEOBM_OPEN_TBL{
    EELONG    lot_name_len;           /* ロット名長          */
    char      lot_name[9];           /* ロット名            */
    char      filler1[3];            /* 予備                 */
    char      type;                  /* バッチの形式        */
    char      req;                   /* 要求種別            */
    char      status;                /* OBM状態             */
    char      filler1[61];           /* 予備                 */
}
    
```

- lot_name_len

開始要求を受け付けた最上位のロット名 (OBM 名) 長が設定されます。

- lot_name

開始要求を受け付けた最上位のロット名 (OBM 名) が設定されます。

- type

バッチの形式が設定されます。

EEOBM_TYPE_DATA：データ型 OBM
EEOBM_TYPE_EVENT：イベント型 OBM

- req

開始要求種別が設定されます。

EEOBM_START：OBM 開始

EEOBM_RESTART：OBM 再開始

- status

OBM 開始、再開始要求を受け付けたときの OBM の状態が設定されます。

EEOBM_STATUS_INIT：初期状態

EEOBM_STATUS_STOP_P：計画停止中

EEOBM_STATUS_STOP_F：強制停止中

- ノーマルトランザクションインタフェース

```
EEOBM_NORM_TBL{
  EELONG   lot_name_len[4]; /* ロット名長          */
  char     lot_name[4][9]; /* ロット名          */
  EELONG   lot_name_num; /* ロット名数        */
  EELONG   lotid[4]; /* ユーザが任意に設定したロットID */
  EELONG   key_len[7]; /* バッチデータのキー長 */
  char     key[7][8]; /* バッチデータのキー */
  char     filler1[3]; /* 予備              */
  char     type; /* バッチの形式      */
  EELONG   data_no; /* バッチデータの通番 */
  EELONG   proc_num; /* ノーマルトランザクション処理済み件数 */
  EELONG   total_proc_num; /* 処理済み件数      */
  char     filler2[32]; /* 予備              */
}
```

- lot_name_len

ロット名長が設定されます。

配列の 0 番目が最上位のロット名長で、以下昇順に下位ロットのロット名長が設定されます。配列の 3 番目の要素は、今後の拡張用です。

- lot_name

ロット名が設定されます。

配列の 0 番目が最上位のロット名で、以下昇順に下位ロットのロット名が設定されます。配列の 3 番目の要素は、今後の拡張用です。

- lot_name_num

lot_name_len, lot_name, lotid に設定されたロット名長、ロット名、およびロット ID の数が設定されます（最下位ロットのロットレベル）。

- lotid

開始 UOC でユーザが設定したロット ID が設定されます。

配列の 0 番目が最上位のロット ID で、以下昇順に下位ロットのロット ID が設定されます。

- **key_len**

バッチデータのキーの長さが設定されます。データ型 OBM の場合に設定されます。OBM 構成定義 lotentry -k keyn_size オペランドの設定値が配列の n-1 番目に設定されます。ロット構成が 1 階層の場合は、キーの長さは 0 が設定されます。

配列の 3 番目以降の要素は、今後の拡張用です。

- **key**

バッチデータのキーが設定されます。データ型 OBM の場合に設定されます。OBM 構成定義の最下位ロットの lotdef -k hexn オペランドの設定値が配列の n-1 番目に設定されます。ロット構成が 1 階層の場合は、キーは設定されません。

配列の 3 番目以降の要素は、今後の拡張用です。

- **type**

バッチの形式が設定されます。

EEOBM_TYPE_DATA：データ型 OBM

EEOBM_TYPE_EVENT：イベント型 OBM

- **data_no**

バッチデータの通番が設定されます。データ型 OBM の場合に設定されます。

- **proc_num**

該当ロットのノーマルランザクションの正常終了によって処理済みとしたバッチデータ件数が設定されます。データ型 OBM でトレーラレコードのノーマルランザクションの場合に設定されます。

ランザクション種別が「ER」の場合は、処理済みとしたバッチデータ件数が設定されないで 0 が設定されることがあります。

- **total_proc_num**

該当ロットの処理済みのバッチデータ件数が設定されます。データ型 OBM でトレーラレコードのノーマルランザクションの場合に設定されます。処理済みのバッチデータ件数に数えられるのは、次の件数の和です。

- ノーマルランザクションの正常終了によって処理済みとした件数。
- OBM 構成定義 obmdef -e に skip を設定した場合にノーマルランザクションの異常終了によって処理済みとした件数。
- eeobmskip コマンドで処理済みとした件数。

ランザクション種別が「ER」の場合は、処理済みとしたバッチデータ件数が設定されないで 0 が設定されることがあります。

- クローズトランザクションインタフェース

```
EEOBM_CLOSE_TBL{
  EELONG    lot_name_len;    /* ロット名長          */
  char      lot_name[9];     /* ロット名            */
  char      filler1[1];      /* 予備                */
  char      type;           /* バッチの形式        */
  char      status;         /* OBM状態             */
}
```

```

EELONG    reason_code;    /* 停止, 終了理由コード          */
EELONG    user_code;     /* ユーザが設定した停止, 終了理由コード */
EELONG    proc_num;     /* ノーマルトランザクション処理済み件数 */
EELONG    trail_num;    /* 処理済みトレイラレコード数          */
EELONG    total_proc_num; /* 処理済み件数                      */
EELONG    max_data_num; /* 一連通番の最大値の合計            */
char      filler2[60];  /* 予備                                */
}

```

- **lot_name_len**

最上位のロット名 (OBM 名) 長が設定されます。

- **lot_name**

最上位のロット名 (OBM 名) が設定されます。

- **type**

バッチの形式が設定されます。

EEOBM_TYPE_DATA : データ型 OBM

EEOBM_TYPE_EVENT : イベント型 OBM

- **status**

OBM 停止, 終了要求を受け付けたときの要求された終了, 停止形態が設定されます。

EEOBM_STATUS_STOP_P : 計画停止

EEOBM_STATUS_STOP_F : 強制停止

EEOBM_STATUS_END_F : 強制終了

EEOBM_STATUS_END_N : 正常終了

- **reason_code**

OBM が停止した理由コードが設定されます。強制終了の場合は, 計画停止, または強制停止時の理由コードが引き継がれます。

EEOBM_RCODE_NONE : 理由コードなし (正常終了の場合に設定されます)

EEOBM_RCODE_USER : ユーザ要求

EEOBM_RCODE_LOT_STOP : 全ロット停止

EEOBM_RCODE_RRN : TP1/EE 再開始

EEOBM_RCODE_ROLLBACK : ノーマルトランザクション異常終了

EEOBM_RCODE_ROLLBACK_OPE : オープントランザクション異常終了

EEOBM_RCODE_ROLLBACK_CLS : クローズトランザクション異常終了

EEOBM_RCODE_UOC : 終了 UOC の設定値不正

EEOBM_RCODE_DATA_ACCESS : バッチデータ入力障害

EEOBM_RCODE_MEMORY : メモリ不足

EEOBM_RCODE_DATA_NUM : バッチデータ通番抜け

EEOBM_RCODE_NO_SUCH_SERVICE : サービス名不正

EEOBM_RCODE_DB_DESTROY : バッチデータ表不正

EEOBM_RCODE_NO_SUCH_TRNLVL：トランザクションレベル名不正
EEOBM_RCODE_DATA_NUM_MIX：ヒューリスティックハザード決着による通番矛盾
EEOBM_RCODE_SCD_DBAREA：処理済み通番管理表 RD エリア不足
EEOBM_RCODE_SCD_ROLLBACK：ロットスケジューラ障害
EEOBM_RCODE_RPC_SEND：BCM から BCS へ送信時の通信障害
EEOBM_RCODE_RPC_RECV：BCS からの応答受信時の通信障害
EEOBM_RCODE_TIMEOUT：BCS とのハートビート障害
EEOBM_RCODE_RPC_RECV_CLT：OBM 開始コマンドからの要求受信時の通信障害
EEOBM_RCODE_RPC_SEND_CLT：OBM から OBM 開始コマンドへ応答送信時の通信障害
EEOBM_RCODE_TIMEOUT_CLT：OBM 開始コマンドとのハートビート障害
EEOBM_RCODE_SYSERR：その他要因

- **user_code**

ユーザが停止要求時に設定した理由コードが設定されます。停止した理由コードが EEOBM_RCODE_USER 以外の場合は、値は設定されません。

- **proc_num**

該当 OBM の全ロットのノーマルトランザクションの正常終了によって処理済みとしたバッチデータ件数が設定されます。データ型 OBM の場合に設定されます。2,147,483,647 を超える場合は、2,147,483,647 が設定されます。

ノーマルトランザクションで処理済みとしたトレイラレコードの数は含みません。

BCS の TP1/EE がプロセスダウンした場合は、実際の処理済み件数より少ない値が設定されることがあります。

- **trail_num**

該当 OBM の全ロットのノーマルトランザクションの正常終了によって処理済みとしたトレイラレコードの数が設定されます。トレイラレコードをノーマルトランザクションで処理しない場合は、カウントされません。トレイラレコードを eeobmskip コマンドで処理済みとした場合、および OBM 構成定義 obmdef -e に skip を設定した場合にノーマルトランザクションの異常終了によって処理済みとした場合は、その件数を含みません。

- **total_proc_num**

該当 OBM の全ロットの処理済みのバッチデータ件数が設定されます。データ型 OBM の場合に設定されます。処理済みのバッチデータ件数に数えられるのは、次の件数の和です。2,147,483,647 を超える場合は、2,147,483,647 が設定されます。

BCS の TP1/EE がプロセスダウンした場合は、実際の処理済み件数より少ない値が設定されることがあります。

- ノーマルトランザクションの正常終了によって処理済みとした件数。
- ノーマルトランザクションの正常終了によって処理済みとしたトレイラレコードの件数。
トレイラレコードをノーマルトランザクションで処理しない場合は、カウントされません。

- OBM 構成定義 obmdef -e に skip を設定した場合にノーマルランザクションの異常終了によって処理済みとした件数。2,147,483,647 を超える場合は、2,147,483,647 が設定されます。
 - eeobmskip コマンドで処理済みとした件数。トレイラレコードを eeobmskip コマンドで処理済みとした場合は、その件数も含まれます。2,147,483,647 を超える場合は、2,147,483,647 が設定されます。
- max_data_num
 該当 OBM の全ロットのバッチデータの一連通番の最大値の合計が設定されます。2,147,483,647 を超える場合は、2,147,483,647 が設定されます。

拡張ランザクション種別が EERPC_TRN_EX_TIM の場合

永続化指定のタイマランザクションの拡張ランザクション情報が設定されます。

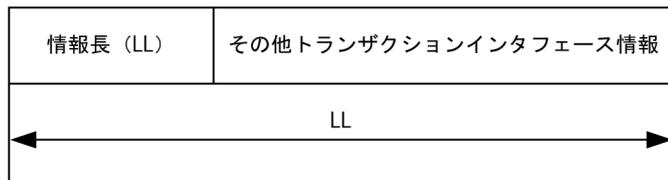
```

TRNINF_TIM_EX{
  EEULONG  trn_len;           /* 情報長                */
  char     reqid[32];        /* リクエスト識別子      */
  char     yobi[164];        /* 予備                  */
}
  
```

• 情報長

ランザクションインタフェース情報長を設定します。

図 1-1 設定するランザクションインタフェース情報長



• リクエスト識別子

永続化指定のタイマランザクション登録時に指定したリクエスト識別子を設定します。ユーザタイム参照 UOC でリクエスト識別子を変更した場合は、変更後のリクエスト識別子を設定します。

表 1-9 設定するリクエスト識別子

項目	ランザクション種別													
	MI	ME	MN	E1	E2	E3	E4	ES	ER	TM	UT	CU	JI	BS
情報長	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○	×	×	×	×
リクエスト識別子	×	×	×	○	×	○	○	×	○	○	×	×	×	×

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

メッセージ種別が EERPC_MSGTYPE_OBM の場合

メッセージ種別が EERPC_MSGTYPE_OBM の場合にランザクションで発行可否が異なる API の発行可否一覧を次に示します。ここに記載のない API は、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トラ

トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」を参照してください。

API 名	トランザクション種別								
	MN			E3			ER		
	OBM トランザクション種別								
	O	N	C	O	N	C	O	N	C
ee_obm_lot_end	×	○	×	×	×	×	×	×	×
ee_obm_lot_stop	×	○	×	×	×	×	×	×	×
ee_obm_stop	×	○	×	×	×	×	×	×	×
ee_obm_any_stop	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ee_obm_recv	×	○	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

○：発行可

×

○：オープントランザクション

N：ノーマルトランザクション

C：クローズトランザクション

(n) トランザクション引き継ぎ情報

リトライロールバック機能使用時、リトライロールバック前処理 UOC で指定したトランザクション引き継ぎ情報を設定します。

(o) リトライ回数

リトライロールバック機能使用時、リトライ回数を設定します。

1.2.5 トランザクション制御 (ee_trn_~) (C 言語)

(1) ee_trn_watch

名称

トランザクション処理時間監視

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eetrn.h>
int ee_trn_watch(EEULONG cntrl, EEULONG time_type, EEULONG watch_time, EELONG flags);
```

機能

トランザクション処理の時間監視を経過時間（リアルタイム）で行います。トランザクション実行中にタイムアウトとなったときは、uapabend_downmode オペランド値に従い、プロセスダウン、または該当のスレッドを強制終了させて、ERRTRN3（定義がある場合だけ）を起動します。

同一トランザクション内で ee_trn_set_exp_time 関数を発行済みの場合、本関数は使用できません。

UAP で値を設定する引数

cntrl

時間監視に関する指示を設定します。

EETRN_CNTRL_START：時間監視を開始します。

EETRN_CNTRL_SUPRES：時間監視を抑止します。

EETRN_CNTRL_RSTART：抑止した時間監視を再開します。

EETRN_CNTRL_STOP：時間監視を終了します。

time_type

監視時間値 watch_time の形式を設定します。cntrl に EETRN_CNTRL_START 以外が指定された場合、指定値を無視します。

EETRN_TIME_TYPE_BINARY：EEULONG の形式で設定します。

watch_time

監視時間値を秒単位（1～65,535）で設定します。

cntrl に EETRN_CNTRL_START 以外が指定された場合、指定値を無視します。

flags

EENOFLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDOUC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EETRNER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETRNER_CONDITION	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。
EETRNER_UNRESOLVABLE	その他のエラーが発生しました。

注意事項

- トランザクション関連定義の trn_expiration_time, trn_expiration_time_xx, またはユーザーサービス定義の service_attr でトランザクション処理監視時間を指定しているときは、トランザクショ

ン処理の時間監視が開始した状態で UAP のサービス関数が呼び出されます。同期点処理後は定義で指定したトランザクション処理時間監視値に戻ります。

- トランザクション処理の監視時間の変更は、コール元のトランザクションに限定されるため、eetrntim コマンドの -l オプション指定によるトランザクション処理の監視時間情報の表示には反映されません。

(2) ee_trn_getrtime

名称

トランザクション処理時間監視の残り時間取得

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eetrn.h>
int ee_trn_getrtime(EEULONG time_type, EEULONG *res_time, EELONG flags);
```

機能

トランザクション処理の時間監視での残り時間を取得します。

UAP で値を設定する引数

time_type

残り時間値 res_time の形式を設定します。

EETR_N_TIME_TYPE_BINARY : EEULONG の形式で設定します。

res_time

残り時間値を格納する領域のアドレスを設定します。

flags

EENOF_LAGS を設定します。

TP1/EE から値が返される引数

res_time

トランザクション処理の時間監視での残り時間が秒単位で格納されます。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EETCOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EETCOMER_CNDOUC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EETCOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EETRNER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。

リターン値	意味
EETRNER_CONDITION	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。
EETRNER_NONE	トランザクション処理の時間監視中ではありません。
EETRNER_UNRESOLVABLE	その他のエラーが発生しました。

(3) ee_trn_uap_put

名称

UAP 履歴情報の取得

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eetrn.h>
int ee_trn_uap_put(EETRNUAPBUF *uap_buf, EELONG flags);

typedef struct ee_trn_uap_buf_t{ /*履歴情報バッファ構造体 */
    EETRNUAPBUF *next_uap_buf; /*次履歴情報バッファアドレス*/
    char *uap_inf; /*履歴情報アドレス */
    EEULONG buf_size; /*履歴情報全体サイズ */
    EEULONG ee_inf1; /*TP1/EE使用領域 */
    EEULONG ee_inf2; /*TP1/EE使用領域 */
    char dummy[4]; /*予備 */
} EETRNUAPBUF;

typedef struct ee_trn_uap_header_t{ /*履歴情報ヘッダ構造体 */
    char uap_info[4]; /*データ連携支援引き継ぎ情報*/
    char uap_header[16]; /*ユーザ任意情報 */
    unsigned short uap_putid; /*取得先ID */
    unsigned char uap_type; /*履歴情報種別 */
    unsigned char uap_code; /*履歴情報コード */
    char dummy2[4]; /*予備 */
    EEULONG uap_size; /*履歴情報サイズ */
} EEUAPHEADER;
```

機能

指定した UAP 履歴情報（履歴情報ヘッダ含む）をトランザクションのコミット時に取得先 ID に対応した DB 表（履歴情報表）に取得します。

UAP で値を設定する引数

uap_buf

履歴情報バッファ構造体の先頭アドレスを設定します。

履歴情報バッファ構造体には次の情報を設定します。

- 次履歴情報バッファアドレス
次の履歴情報バッファがない場合は、NULL を設定します。

- 履歴情報アドレス

- 履歴情報全体サイズ

履歴情報ヘッダと履歴情報のサイズの合計値を設定します。履歴情報全体サイズの最大長は、マニュアル「TP1/Financial Service Platform 使用の手引」を参照してください。

履歴情報ヘッダ構造体に次の情報を設定します。

- ユーザ任意情報

任意の情報を設定します。TP1/EE では参照しません。

- 取得先 ID

トランザクション関連定義の `trnaphputid` 定義コマンドで指定した取得先 ID を設定します。

- 履歴情報種別

EETRN_UAP_TYPE_UJ：ユーザデータ (UJ) として UAP 履歴情報を取得するときに設定します。

EETRN_UAP_TYPE_IJ：入力データ (IJ) として UAP 履歴情報を取得するときに設定します。

- 履歴情報コード

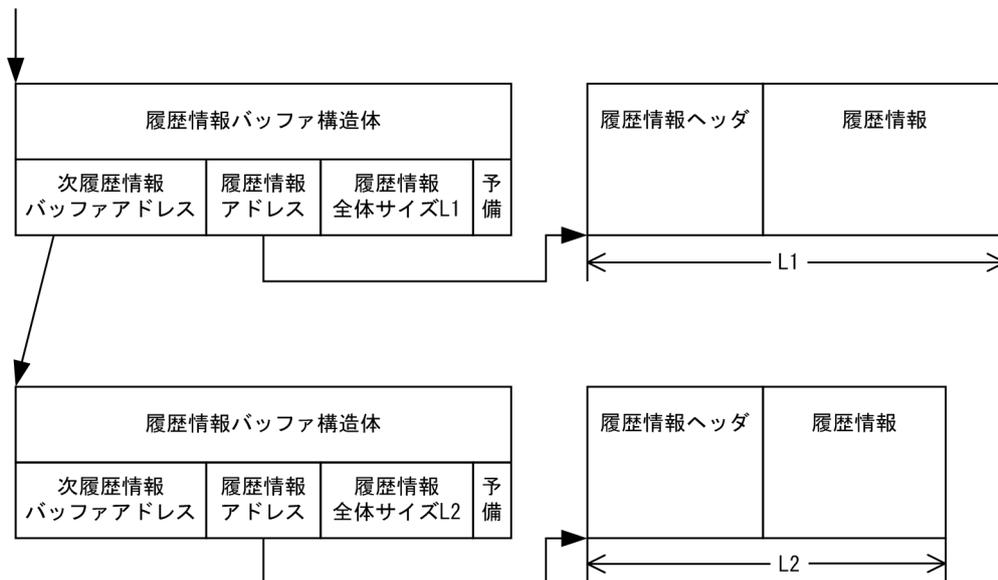
任意の情報を設定します。TP1/EE では参照しません。

- 履歴情報サイズ

履歴情報 (ユーザデータまたは入力データ) のサイズを設定します。TP1/EE では参照しません。

図 1-2 履歴情報領域の構造

uap_buf：履歴情報バッファ構造体の先頭アドレス



flags

EENOFLLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。

リターン値	意味
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDOUC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EETRNER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETRNER_CONDITION	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。 発行不可のトランザクションです。 ee_trn_rollback_mark 関数を発行済みです。 ee_trn_uap_fput 関数を発行済みです。
EETRNER_NO_OPTION	UAP 履歴情報取得機能は使用できません。
EETRNER_RM_CONNECT	リソースマネージャと未接続です。
EETRNER_OVER	1 トランザクションで取得できる UAP 履歴情報の最大数を超過しています。
EETRNER_SQL_ERROR	SQL 実行時にエラーが発生しました。該当トランザクションはロールバックとなります。
EETRNER_STOP	取得先 ID に属するすべての UAP 履歴情報グループは、障害によって使用不可状態です。

注意事項

- 1 トランザクションで取得できる UAP 履歴情報（製品が取得する出力データ（OJ）も含む）の最大数は、32,767 です。
- 2 取得先 ID に属する UAP 履歴情報グループのうち、使用不可状態でない UAP 履歴情報グループが 1 つでもある場合、リターン値は EETRNER_STOP で返りません。
- 3 履歴情報全体サイズが指定可能な最大長を超えた場合、リターン値は EETRNER_ARGUMENT になります。
- 4 1 回の要求で、1 トランザクションで取得できる UAP 履歴情報の最大数を超過した場合、リターン値は EETRNER_ARGUMENT になります。
- 5 履歴情報ヘッダ構造体のデータ連携支援引き継ぎ情報は、データ連携支援実行時に ee_trn_set_uj_info()関数で設定した情報で更新します。

(4) ee_trn_retry_rollback

名称

リトライモードのロールバック

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eetrn.h>
int ee_trn_retry_rollback(EEULONG thkind, EEULONG ecode);
```

機能

トランザクションをロールバックします。ロールバックしたあとには、スレッドダウンします。スレッドダウン後に、サービス関数を再度開始します。このとき、サービスに渡すメッセージは、`ee_trn_retry_rollback` を呼び出したサービス関数に渡したメッセージと同じ内容です。

`ee_trn_retry_rollback` を呼び出したサービス関数でメッセージを更新しても、更新内容は反映されないで更新前のメッセージを渡します。

`ee_trn_retry_rollback` は同期点処理が完了すると、`ee_trn_retry_rollback` を呼び出したスレッドを強制終了します。呼び出したサービス関数にリターンするのはエラーのときだけです。

UAP で値を設定する引数

thkind

リトライ回数の上限に達した場合に、メモリ DUMP ファイルと COBOL 異常終了時要約リストを出力するかどうかを設定します。

EETRN_KILL：メモリ DUMP ファイルと COBOL 異常終了時要約リストを出力しません。

EETRN_ABRT：メモリ DUMP ファイルと COBOL 異常終了時要約リストを出力します。

ecode

リトライ回数の上限に達した場合に、ERRTRN3 へ引き渡すエラー要因コードを設定します。

リターン値

リターン値	意味
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EETRNER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETRNER_CONDITION	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。 trn_max_retry_count オペランドに 0 を指定しています。 発行不可のトランザクションです。 トランザクショナル RPC によって起動されたトランザクションです。 トランザクショナル RPC 要求を行ったトランザクションです。 RPC 応答メッセージを抑止済みです。

(5) ee_trn_uap_change

名称

UAP 履歴情報の取得先 ID 変更

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <etrn.h>
int ee_trn_uap_change(unsigned char uap_type,
                     unsigned short before_uap_putid,
                     unsigned short after_uap_putid,
                     EELONG flags);
```

機能

入力データ (IJ) および出力データ (OJ) の取得先 ID を変更します。

- 入力データ (IJ) の取得先 ID 変更

本関数発行以前に本トランザクションで UAP 履歴情報取得要求した入力データ (IJ) に対して有効です。変更後の変更先 ID に属する UAP 履歴情報グループのバッファにバッファリングします。

- 出力データ (OJ) の取得先 ID 変更

本関数発行以降に本トランザクションで UAP 履歴情報取得要求する出力データ (OJ) に対して有効です。出力データ (OJ) の取得先 ID が、変更後の取得先 ID に代わります。

UAP で値を設定する引数

uap_type

EETRN_UAP_TYPE_IJ：入力データ (IJ) の取得先 ID を変更する場合に指定します。

EETRN_UAP_TYPE_OJ：出力データ (OJ) の取得先 ID を変更する場合に指定します。

before_uap_putid

uap_type が EETRN_UAP_TYPE_IJ の場合、トランザクション関連定義の trnaphputid 定義コマンドで指定した変更前の取得先 ID を設定します。

uap_type が EETRN_UAP_TYPE_OJ の場合、指定値を無視します。

after_uap_putid

トランザクション関連定義の trnaphputid 定義コマンドで指定した変更後の取得先 ID を設定します。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EETRNER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETRNER_CONDITION	発行条件が不正です。

リターン値	意味
EETRNER_CONDITION	TP1/FSP の環境下ではありません。 発行不可のトランザクションです。 ee_trn_rollback_mark 関数を発行済みです。
EETRNER_NO_OPTION	UAP 履歴情報取得機能は使用できません。
EETRNER_RM_CONNECT* ¹	リソースマネージャと未接続です。
EETRNER_SQL_ERROR* ²	SQL 実行時にエラーが発生しました。該当トランザクションはロールバックとなります。
EETRNER_STOP* ¹	取得先 ID に属するすべての UAP 履歴情報グループは、障害によって使用不可状態です。
EETRNER_NO_DATA* ²	変更前の取得先 ID に、入力データ (IJ) がありません。 変更前の取得先 ID に属する UAP 履歴情報グループで、途中書き込みが発生しているため、変更できません。

注※1

変更後の取得先 ID 関連だけチェックします。

注※2

uap_type に EETRNER_UAP_TYPE_IJ を指定した場合だけです。

注意事項

1. 以前に取得した入力データ (IJ) のうち、変更前の取得先 ID が一致する入力データ (IJ) だけ、取得先 ID が変更されます。変更前の取得先 ID が一致しない入力データ (IJ) は変更されません。
2. 入力データ (IJ) について、最大履歴情報長 (eeaphgrph コマンドの -z オプション指定値) が変更前の取得先 ID に属する UAP 履歴情報グループより小さくなる場合、履歴情報のサイズが算出式を満たしていないと、エラーになります。

(6) ee_trn_gethandle

名称

接続ハンドル取得

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eetrn.h>
int ee_trn_gethandle(char *groupid, void **handle_pt, EELONG flags);
```

機能

HiRDB を使用した環境で SQL を実行するために、TP1/EE が管理している接続ハンドルを取得します。

UAP で値を設定する引数

1. トランザクションインタフェース

groupid

ユーザーサービス用 xa_open 関数用文字列に指定した環境変数グループ識別子（先頭 4 文字）を設定します。文字列の最後にはヌル文字を設定してください。このヌル文字は文字列の長さに数えません。

handle_pt

接続ハンドルを格納する領域のアドレスを設定します。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

TP1/EE から値が返される引数

handle_pt

接続ハンドルが格納されます。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチ/データ連携支援以外から発行しているため、本機能は使用できません。
EETRNER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETRNER_CONDITION	発行条件が不正です。 トランザクション関連定義 trnstring 定義コマンドが設定されていません。
EETRNER_RM_CONNECT	リソースマネージャと未接続です。

注意事項

1. TP1/EE は、HiRDB の複数接続機能を使用して、HiRDB サーバと接続します。本関数で取得した接続ハンドルを使用して、接続ハンドルの宣言「DECLARE CONNECTION HANDLE SET」を行ってください。

(7) ee_trn_set_uj_info

名称

データ連携支援引き継ぎ情報の設定

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <etrn.h>
int ee_trn_set_uj_info(char *uj_info, EELONG flags)
```

機能

データ連携支援機能へ引き継ぐユーザ情報（データ連携支援引き継ぎ情報）を設定します。

データ連携支援引き継ぎ情報サイズは4バイト固定です。

この情報は、データ連携支援機能の次の UOC で参照できます。

- 反映先指定 UOC
- 編集 UOC
- 反映 UOC

この情報は、本 API 発行が正常終了したあとに同期点を取得した、全トランザクションの UAP 履歴情報に引き継がれます。

この情報は、API を発行したトランザクションがロールバックした場合でも有効となります。

この情報は、リラン回復対象ではありません。

UAP で値を設定する引数

uj_info

データ連携支援引き継ぎ情報格納領域の先頭アドレスを指定します。

指定されたアドレスから先頭4バイトをデータ連携支援引き継ぎ情報とします。

この情報は、履歴情報レコードエリアの履歴情報ヘッダのデータ連携支援引き継ぎ情報領域に格納されます。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、この機能は使用できません。
EETRNER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETRNER_CONDITION	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。
EETRNER_NO_OPTION	UAP 履歴情報取得機能は使用できません。

注意事項

1. UAP 履歴情報のデータ連携支援引き継ぎ情報は、データ連携支援機能だけで有効です。

(8) ee_trn_uap_fput

名称

UAP 履歴情報の強制取得

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eetrn.h>
int ee_trn_uap_fput(EETRNUAPBUF *uap_buf, EETRNUAPTBL *uap_tbl, EELONG flags)

typedef struct ee_trn_uap_buf_t{ /*履歴情報バッファ構造体 */
    EETRNUAPBUF *next_uap_buf; /*次履歴情報バッファアドレス */
    char *uap_inf; /*履歴情報アドレス */
    EEULONG buf_size; /*履歴情報全体サイズ */
    EEULONG ee_inf1; /*TP1/EE使用領域 */
    EEULONG ee_inf2; /*TP1/EE使用領域 */
    char dummy[4]; /*予備 */
} EETRNUAPBUF;

typedef struct ee_trn_uap_tbl_t{ /*取得先情報構造体 */
    char group_name[32]; /*UAP履歴情報グループ名 */
    char tbl_name[32]; /*履歴情報表名 */
    char dummy[64]; /*予備 */
} EETRNUAPTBL;

typedef struct ee_trn_uap_header_t{ /*履歴情報ヘッダ構造体 */
    char uap_info[4]; /*データ連携引き継ぎ情報 */
    char uap_header[16]; /*ユーザ任意情報 */
    unsigned short uap_putid; /*取得先ID */
    unsigned char uap_type; /*履歴情報種別 */
    unsigned char uap_code; /*履歴情報コード */
    char dummy2[4]; /*予備 */
    EEULONG uap_size; /*履歴情報サイズ */
} EEUAPHEADER;
```

機能

指定した UAP 履歴情報（履歴情報ヘッダ含む）をトランザクションのコミット時に取得先情報に指定した履歴情報表に取得します。

この関数は、-c オプションを指定した eeaphswap コマンドによってスワップして使用済みの状態となった履歴情報表だけを対象とします。

1 トランザクション内で同じ UAP 履歴情報グループの異なる履歴情報表への取得はできません。

-t オプション、または -T オプションを指定して eeaphlsh コマンドを実行して強制書き込み可能数を確認することで、この関数が発行できるかどうかを確認できます。

UAP で値を設定する引数

uap_buf

履歴情報バッファ構造体の先頭アドレスを設定します。

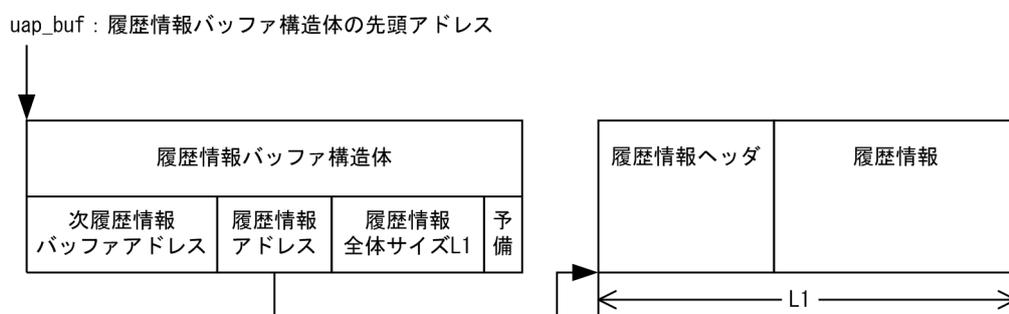
履歴情報バッファ構造体に次の情報を設定します。

- 次履歴情報バッファアドレス
NULL を設定します。
- 履歴情報アドレス
- 履歴情報全体サイズ
履歴情報ヘッダと履歴情報のサイズの合計値を設定します。履歴情報全体サイズの最大長は、マニュアル「TP1/Financial Service Platform 使用の手引」を参照してください。

履歴情報ヘッダ構造体に次の情報を設定します。

- データ連携引き継ぎ情報
データ連携引き継ぎ情報を設定します。
- ユーザ任意情報
任意の情報を設定します。TP1/EE では参照しません。
- 取得先 ID
トランザクション関連定義の `trnaphputid` 定義コマンドで指定した取得先 ID を設定します。
- 履歴情報種別
`EETRN_UAP_TYPE_UJ`：ユーザデータ (UJ) として UAP 履歴情報を取得するときに設定します。
- 履歴情報コード
任意の情報を設定します。TP1/EE では参照しません。
- 履歴情報サイズ
履歴情報 (ユーザデータ) のサイズを設定します。TP1/EE では参照しません。

図 1-3 履歴情報領域の構造



uap_tbl

取得先情報構造体の先頭アドレスを設定します。

取得先情報構造体に次の情報を設定します。

- UAP 履歴グループ名
取得先の UAP 履歴情報グループ名を 26 バイト以内の文字列で設定します。文字列の最後にはヌル文字を設定してください。このヌル文字は文字列の長さに数えません。
- 履歴情報表名

取得先の履歴情報表名を 26 バイト以内の文字列で設定します。文字列の最後にはヌル文字を設定してください。このヌル文字は文字列の長さに数えません。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDOUC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EETRNER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETRNER_CONDITION	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。 発行不可のトランザクションです。 ee_trn_rollback_mark 関数を発行済みです。 ee_trn_uap_put 関数発行済み、または出力データ (OJ) を取得済みです。 強制取得可能な履歴情報表ではありません。 履歴情報表の空きが不足しています。
EETRNER_NO_OPTION	UAP 履歴情報取得機能は使用できません。
EETRNER_RM_CONNECT	リソースマネージャと未接続です。
EETRNER_OVER	取得できる UAP 履歴情報の最大数を超過しています。
EETRNER_SQL_ERROR	SQL 実行時にエラーが発生しました。該当トランザクションはロールバックとなります。
EETRNER_STOP	UAP 履歴情報グループは、障害によって使用不可状態です。

注意事項

- この関数で取得できる UAP 履歴情報の最大数は、eeaphswap コマンドの -c オプション指定値に依存します。
- 同じ履歴情報表名を設定して、複数スレッドから同時にこの関数を実行しないでください。実行した場合、UAP 履歴情報の取得に失敗することがあります。
- 履歴情報全体サイズが指定可能な最大長を超えた場合、リターン値は EETRNER_ARGUMENT になります。
- 履歴情報ヘッダ構造体のデータ連携引き継ぎ情報は、ee_trn_set_uj_info() 関数で設定した情報では更新されないため、この関数で設定してください。この関数を 1 トランザクションで複数回発行したときは、最後に発行したときのデータ連携引き継ぎ情報が有効となります。
- この関数の延長で SQL が実行されます。

1.2.6 メッセージログの出力 (ee_log_~) (C 言語)

(1) ee_logprint_user

名称

ユーザメッセージログの出力

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eeelog.h>
int ee_logprint_user(char *msgid, char *pgm_id, char *string, char *info,
EELONG stdflags, EELONG flags);
```

機能

引数に設定した文字列に、TP1/EE で行ヘッダ、メッセージ ID、要求元プログラム ID を付けて、メッセージログファイル、標準出力、syslog に出力します。メッセージログファイルの行ヘッダは、プロセス ID、メッセージ通番、サービス名称、中央処理通番、年月日、時刻です。標準出力、syslog の行ヘッダは定義で設定します。syslog 出力は、flags に設定した出力レベルが定義に指定した出力レベルと同じか高い場合です。flags に出力レベルを設定しなかった場合の出力レベルは、1 です。

メッセージテキストに復改文字「¥n」を含むメッセージログは、メッセージログファイル、syslog への出力時、1 行で出力されます。標準出力への出力時は、復改文字「¥n」はそのまま出力されます。

障害が起こって UAP からメッセージログが出力できない場合でも、ee_logprint_user 関数が EE_OK で正常に終了することがあります。そのためメッセージログが抜ける場合がありますが、メッセージログの抜けはメッセージログに付けるメッセージログ通番で確認できます。

1 つのスレッドから複数回 ee_logprint_user 関数を呼び出した場合は、メッセージログファイルへの出力順序は保証されます。ただし、複数のスレッドから別々に ee_logprint_user 関数を呼び出した場合は、呼び出した順にメッセージログファイルに出力されない場合があります。

エラーを検出した場合、TP1/EE はエラーの原因を示すメッセージログに ee_logprint_user 関数に指定したメッセージを付けて、標準エラー出力に出力します。

UAP から値を設定する引数

msgid

メッセージログごとに付けられる識別子（メッセージ ID）を設定します。1~11 バイトの文字列（文字列中に半角スペース指定不可）を指定します。最後にヌル文字を付けて設定します。

TP1/EE や他製品と重複した識別子を指定しないでください。

pgm_id

ee_logprint_user 関数を呼び出した UAP を識別する値（要求元プログラム ID）を、ユーザ任意で設定します。英数字 0~2 文字で、最後はヌル文字で終わらせて設定します。

string

メッセージログファイルにメッセージログとして出力したい任意の文字列を設定します。最大 800 バイトで、最後はヌル文字で終わらせて設定します。

メッセージ内にマルチバイト文字を指定した場合は、800 文字未満となります。

info

NULL を設定します。

stdflags

次のフラグを設定します。

フラグ値	意味
EENOFLLAGS	メッセージを標準出力に出力しません。
EELOG_FLAG_STDOUT_PRINT	メッセージを標準出力に出力します。

flags

次のフラグを設定します。

フラグ値	意味
EENOFLLAGS	なし。syslog 出力レベルはデフォルトの 1 になります。
EELOG_FLAG_SYSLOG_L1	syslog 出力レベルを 1 にします。
EELOG_FLAG_SYSLOG_L2	syslog 出力レベルを 2 にします。
EELOG_FLAG_SYSLOG_L3	syslog 出力レベルを 3 にします。
EELOG_FLAG_SYSLOG_L4	syslog 出力レベルを 4 にします。
EELOG_FLAG_SYSLOG_L5	syslog 出力レベルを 5 にします。
EELOG_FLAG_SYSLOG_L6	syslog 出力レベルを 6 にします。
EELOG_FLAG_SYSLOG_NOPRINT	メッセージを syslog に出力しません。

syslog 出力レベルは、1 が最も高く、6 が最も低くなります。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EELOGER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EELOGER_EXCLOCK	メッセージログ機能内の排他設定に失敗しました。
EELOGER_EXCUNLOCK	メッセージログ機能内の排他解除に失敗しました。
EELOGER_SNPRINTF	メッセージの組み立てに失敗しました。

リターン値	意味
EELOGER_CONDITION	メッセージの出力できる状態にありません。 TP1/FSP の環境下ではありません。
EELOGER_STDERR	標準エラー出力に失敗しました。
EELOGER_FILEOUT	ログファイルへの出力に失敗しました。
EELOGER_FILE_OVER	すべてのログファイル切り替えに失敗しました。
EELOGER_SYSLOG	syslog への出力に失敗しました。

注意事項

1. ログ出力量が多い場合は、ee_logprint_user 関数のリターンが遅くなります。例えば、障害発生時にメッセージ出力量が非常に多くなると、トランザクション処理時間が延びてしまいます。
これはスローダウンの要因になりますので、注意してください。
2. 環境変数 LANG に OS 設定値と異なる言語種別を指定し、ee_logprint_user 関数で syslog に非 ASCII 文字を含むメッセージを出力する場合、syslog に複数の文字コードが混在するおそれがあります。
この場合は次の方法で回避してください。
 - ・出力メッセージを ASCII 文字だけにします。
 - ・flags に EELOG_FLAG_SYSLOG_NOPRINT を指定します。
 - ・拡張 SYSLOG を使用し、log_hsyslog_cmode オペランドに SJIS を指定します（出力メッセージがシフト JIS かつ OS の言語設定が UTF-8 の場合だけ）。

(2) ee_log_dctmsg

名称

メッセージの出力抑止

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eeelog.h>
int ee_log_dctmsg(char *msgid, EELONG flags);
```

機能

引数で指定したメッセージ ID のメッセージの出力を抑止します。

抑止対象としたメッセージは、メッセージログファイル、標準出力（標準エラー出力）、syslog への出力を行いません。

UAP から値を設定する引数

msgid

抑止対象のメッセージ ID を設定します。「KFSBn1n2n3n4n5」の形式（9文字）で、最後にヌル文字を付けて設定します。TP1/EE が出力するメッセージ ID を設定します。

ee_logprint_user() で指定するメッセージは、抑止対象にはなりません。また、システムで出力する一部のメッセージ、コマンドプロセスで出力するメッセージは抑止対象とはなりません。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EELoger_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。 抑止対象にできないメッセージ ID を指定しています。
EELoger_CONDITION	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。 メッセージ出力抑止機能が有効になっていません。

注意事項

1. メッセージの出力抑止状態は、システム再開始後引き継がれません。必要に応じてメッセージの抑止を再設定してください。

(3) ee_log_actmsg

名称

メッセージの出力抑止解除

形式

ANSI C, C++ の形式

```
#include <eeelog.h>
int ee_log_actmsg(char *msgid, EELONG flags);
```

機能

引数で指定したメッセージ ID、またはすべてのメッセージの出力抑止を解除します。

UAP から値を設定する引数

msgid

抑止解除対象のメッセージ ID を設定します。設定方法は ee_log_dctmsg() を参照してください。

すべてのメッセージの出力抑止を解除する場合、メッセージ ID を指定しないでください（先頭をヌル文字にしてください）。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EELOGER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。 抑止解除対象にできないメッセージ ID を指定しています。
EELOGER_CONDITION	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。 メッセージ出力抑止機能が有効になっていません。

1.2.7 メモリ管理 (ee_mem_～) (C 言語)

(1) ee_mem_userdump

名称

メモリ領域のダンプ出力

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eemem.h>
int ee_mem_userdump(void *addr_pt, EEULONG64 size, EELONG kind, EELONG flags);
```

機能

指定されたユーザメモリ領域をファイルに出力する設定を行います。

指定されたユーザメモリ領域は、ユーザメモリダンプファイルに即時出力、またはスレッドダウン時にメモリ DUMP ファイルに出力します。

UAP で値を設定する引数

addr_pt

出力するメモリアドレスを設定します。

次の領域の範囲にあるアドレスを指定してください。領域の先頭アドレスである必要はありません。

- ユーザ SAT 領域

- ユーザ IFA 領域
- ee_mem_getwkseg()で確保したワークセグメント領域

kind に EEMEM_DUMPKIND_CLEAR を指定した場合は、指定不要です。

size

出力するメモリ領域サイズを 1 バイト単位で指定します。1 から 17,179,869,184 までの範囲で指定してください。

出力する領域が addr_pt で指定した領域の末尾領域を超えないように指定してください。

kind に EEMEM_DUMPKIND_CLEAR を指定した場合は、指定不要です。

kind

次の値を指定します。

- EEMEM_DUMPKIND_IMMEDIATE：即時ファイル出力
指定されたメモリ領域をユーザメモリダンプファイルに出力します。
- EEMEM_DUMPKIND_MEMDUMP：メモリ DUMP 出力対象領域の設定
スレッドダウン時、メモリ DUMP ファイルに出力する領域を設定します。
1 スレッドにつき 30 か所まで設定できます。
- EEMEM_DUMPKIND_CLEAR：メモリ DUMP 出力対象領域のクリア
EEMEM_DUMPKIND_MEMDUMP で設定した出力領域をすべてクリアします。

flags

EENOFLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EEMEMER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EEMEMER_CONDITION	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。
EEMEMER_INVALID	無効なメモリ領域を設定しています。
EEMEMER_FILEOUT	ファイル出力に失敗しました。
EEMEMER_NUM_OVER	メモリ領域の設定可能最大数を超過しました。

注意事項

1. 出力時に指定されたメモリ領域が使用可能な領域であるかどうかのチェックは行いません。ファイル出力時に指定されたメモリ領域が返却済みのワークセグメントであっても、指定されたメモリ領域をファイルに出力します。

2. 設定したメモリ DUMP 出力対象領域の設定は、システム再開始後引き継がれません。
3. kind に EEMEM_DUMPKIND_IMMEDIATE を指定した場合は、環境変数に EEUSERDUMPPDIR を指定してください。当該環境変数を指定しない場合、本 API は即時出力処理を行わないで EE_OK でリターンします。
4. オフラインバッチプロセスでは、kind に EEMEM_DUMPKIND_IMMEDIATE を指定してください。それ以外の値を kind に指定した場合、メモリ DUMP 出力対象領域の設定/クリア処理は行われますが、オフラインバッチプロセスはスレッドダウンしないため出力の契機はありません。

1.2.8 タイマトランザクション (ee_tim_~) (C 言語)

(1) ee_tim_execap_perm

名称

永続指定のタイマトランザクションの起動

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eetim.h>
int ee_tim_execap_perm(EEULONG acttype, EEULONG action, EEULONG active,
char *reqid, char *service, EEULONG priority, char *data, EEULONG dataleng, EEULONG flags)
;
```

機能

UAP から、永続指定のトランザクションを起動します。すぐに起動することも、設定した時間経過後に起動することもできます。

UAP で値を設定する引数

acttype

- EETIM_INST
コミットとは無関係に、action に設定した条件になったら直ちにトランザクションを起動する場合に設定します。
- EETIM_COMT
コミット後、action に設定した条件になったらトランザクションを起動する場合に設定します。コミット前には起動されません。

action

- EETIM_INTV
経過時間指定のタイマ起動の場合に設定します。

active に設定した時間だけ経過したあとに、トランザクションを起動します。acttype に EETIM_INST を設定した場合は、ee_tim_execap_perm 関数を呼び出してからの経過時間、acttype に EETIM_COMT を設定した場合は、コミットからの経過時間です。

- EETIM_TIME

時刻指定のタイマ起動の場合に設定します。active に設定した時刻に、トランザクションを起動します。

active

- 経過時間指定のタイマ起動 (action に EETIM_INTV を設定) の場合

指定した時間経過後にトランザクションを起動します。タイマトランザクションは 100 ミリ秒単位に起動できます。設定できる時間の範囲は、1 から 3,600,000 まで (100 ミリ秒から 100 時間まで) です。acttype に EETIM_INST を設定した場合は、ee_tim_execap_perm 関数を呼び出してからの経過時間、acttype に EETIM_COMT を設定した場合は、コミットからの経過時間です。指定方法の詳細については、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」の ee_tim_execap を参照してください。

- 時刻指定のタイマ起動 (action に EETIM_TIME を設定) の場合

トランザクションを起動する時刻を設定します。0 時 0 分 0 秒を基準にして、起動時刻を秒数で算出して設定します。

(時刻の設定例)

午後 2 時 30 分 30 秒に起動させる場合：

$14 \times 3600 + 30 \times 60 + 30 = 52,230$

52,230 を active に設定します。

設定できる値の範囲は、0 (0 時 0 分 0 秒に開始) から 86,399 (23 時 59 分 59 秒に開始) までです。

指定方法の詳細については、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」の ee_tim_execap を参照してください。

reqid

タイマトランザクションを取り消す場合のキーとなるリクエスト識別子を設定します。32 バイトのバイト列で設定します。登録したタイマの参照、取り消しを行わない場合は NULL または 32 バイトの ¥0 領域を設定します。

service

起動するトランザクションのサービス名を、31 バイト以内のアスキー文字列で設定します。文字列の最後にはヌル文字を設定してください。このヌル文字は文字列の長さに数えません。

priority

タイマトランザクションが起動時刻を迎えた時点で、そのときに登録されている処理キューの中で、優先的に起動するか、非優先的に起動するかを設定してください。

EETIM_HI：優先的に起動します。

EETIM_LOW：非優先的に起動します。

data

起動するトランザクションに渡す、データを設定します。

dataleng

起動するトランザクションに渡すデータの長さ（バイト長）を設定します。渡せるデータの最大長はメモリ関連定義の `time_message_size` の指定値、またはタイマデータ表作成コマンド (`eetimtblh`) の `z` オプションで指定した最大引き継ぎデータ長のどちらか小さい値までです。渡すデータがない場合は 0 を設定します。

flags

EENOFLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EETIMER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETIMER_NO_SERVICE	service に設定したサービス名が間違っています。
EETIMER_DATA_OVER	dataleng に設定したデータ長が大き過ぎます。
EETIMER_RESOURCE_SHORT	次の要因によって、資源不足で登録できません。 <ul style="list-style-type: none">メモリ関連定義の <code>time_message_no</code> の指定値を超えています。メモリ関連定義の <code>icb_no</code> の指定値を超えています。メモリ関連定義の <code>pce_no</code> の指定値を超えています。
EETIMER_PROHIBIT	TP1/EE システムが終了処理中のため、登録できません。
EETIMER_NO_ENTRY	指定したサービス名に対するエントリポイントがありません。
EETIMER_TIME_INJUSTICE	指定した時刻が先行および後退許容時間範囲内にありません。
EETIMER_CONDITION	発行条件が不正です。
EETIMER_TIMEOUT	タイマ登録処理がタイムアウトしました。
EETIMER_SQLERR	タイマデータ表へのタイマ登録処理が失敗しました。
EETIMER_IPC	タイマ登録処理で内部通信エラーが起きました。

注意事項

1. `acttype` に `EETIM_COMT` を設定した場合、コミット前にトランザクションが異常終了したとき、またはロールバックしたときは、本関数の要求は無効になります。同一のトランザクション内で

ee_trn_rollback_mark がすでに発行されている場合は、EETIMER_CONDITION エラーリターンします。

- acttype に EETIM_INST を設定した場合、トランザクションが異常終了したとき、またはロールバックしたときも、本関数の要求は有効になります。
- acttype に EETIM_COMT, action に EETIM_TIME を設定した場合、先行/後退許容時間チェックは関数呼び出し時に行います。
関数呼び出し時点で先行/後退許容時間外の場合はエラーとし、コミット時には先行/後退許容時間のチェックは行いません。
コミット時に後退許容時間外となっていた場合はそのまま即時起動とします。
- acttype に EETIM_COMT を設定した本関数は、発行したトランザクションではトランザクションの最適化を行いません。
- 永続タイマを監視する TP1/EE の監視間隔や通信時間が起動時間の誤差となります。
- 本関数で登録した永続タイマは、タイマ登録した TP1/EE とは別の TP1/EE でタイマ取り消しを行います。このため、reqid は同一のタイマデータ表に登録する TP1/EE 間で一意の値を設定することを推奨します。

(2) ee_tim_execap_cancel_perm

名称

永続指定のタイマトランザクションの起動取り消し

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eetim.h>
int ee_tim_execap_cancel_perm(EEULONG acttype, char *reqid, EELONG flags);
```

機能

ee_tim_execap_perm 関数で登録したタイマトランザクションを、指定時刻または時間に達する前に取り消すことができます。

UAP で値を設定する引数

acttype

- EETIM_INST
次のタイマトランザクションを、コミットとは無関係に直ちに取消す場合に設定します。
 - acttype で EETIM_INST を設定した ee_tim_execap_perm 関数のタイマトランザクション
 - acttype で EETIM_COMT を設定した ee_tim_execap_perm 関数（コミット後）のタイマトランザクション
- EETIM_COMT

acttype で EETIM_COMT を設定した ee_tim_execap_perm 関数のタイマトランザクションを取り消す場合に設定します。ただし、コミット前の場合に限りです。

- EETIM_CMTC

次のタイマトランザクションを、コミット後に取り消す場合に設定します。

- acttype で EETIM_INST を設定した ee_tim_execap_perm 関数のタイマトランザクション
- acttype で EETIM_COMT を設定した ee_tim_execap_perm 関数（コミット後）のタイマトランザクション

reqid

取り消すタイマトランザクションを登録した ee_tim_execap_perm 関数発行時の reqid で設定したりクエスト識別子と同じものを設定します。同一のクエスト識別子のタイマトランザクションが複数指定されている場合、acttype で EETIM_INST または EETIM_CMTC を設定したときは起動時刻の最も早いものを、acttype で EETIM_COMT を設定したときは最も早く登録したものを取り消します。

flags

EENOFMFLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EETIMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EETIMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EETIMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EETIMER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETIMER_NOTHING	設定された要求識別子を持つタイマトランザクションは未登録、または起動中、またはすでに起動済みです。
EETIMER_CONDITION	発行条件が不正です。
EETIMER_TIMEOUT	タイマ取り消し処理がタイムアウトしました。
EETIMER_SQLERR	タイマデータ表へのタイマ取り消し処理が失敗しました。
EETIMER_IPC	タイマ取り消し処理で内部通信エラーが起きました。

注意事項

1. acttype で EETIM_COMT を設定した ee_tim_execap_perm 関数のタイマトランザクションは、コミット後は、取り消せません。コミット後に取り消したい場合は、acttype で EETIM_INST または EETIM_CMTC を設定して取り消してください。また、コミット前に取り消せるのは、本タイマトランザクションを登録したトランザクションからだけです。
2. すでに起動時刻に達しているタイマトランザクションの起動は、取り消しできません。
3. acttype で EETIM_CMTC を設定した場合、対象のタイマトランザクションが同期点処理前に起動時刻に達しても、タイマトランザクションを起動しません。

4. acttype に EETIM_CMTC を設定した場合、コミット前にトランザクションが異常終了したとき、またはロールバックしたときは、本関数の要求は無効になります。このとき、起動時刻に達している場合はタイマトランザクションを即時起動します。同一のトランザクション内で ee_trn_rollback_mark がすでに発行されている場合は、EETIMER_CONDITION でエラーリターンします。

(3) ee_tim_execap_check_perm

名称

永続指定のタイマトランザクションの登録確認

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eetim.h>
int ee_tim_execap_check_perm(EEULONG acttype, char *reqid, EELONG flags);
```

機能

ee_tim_execap_perm 関数で登録したタイマトランザクションが登録中となっているかどうかを確認します。

UAP で値を設定する引数

acttype

- EETIM_INST

次のタイマトランザクションの登録状況を確認する場合に設定します。

- acttype で EETIM_INST を設定した ee_tim_execap_perm 関数のタイマトランザクション
- acttype で EETIM_COMT を設定した ee_tim_execap_perm 関数（コミット後）のタイマトランザクション

- EETIM_COMT

acttype で EETIM_COMT を設定した ee_tim_execap_perm 関数のタイマトランザクションの登録状況を確認する場合に設定します。ただし、コミット前の場合に限りです。

reqid

確認対象のタイマトランザクションを登録した ee_tim_execap_perm 関数発行時の reqid で設定したリクエスト識別子と同じものを設定します。

flags

0 を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	設定された要求識別子を持つタイマトランザクションは登録されています。
EETIMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。

リターン値	意味
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EETIMER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETIMER_NOTHING	設定された要求識別子を持つタイマランザクションは未登録、または起動中、またはすでに起動済みです。
EETIMER_CONDITION	発行条件が不正です。
EETIMER_SQLERR	タイマデータ表への登録確認処理が失敗しました。

1.2.9 リモートプロシジャコール (ee_rpc_~) (C 言語)

(1) ee_rpc_get_bizid

名称

当該ランザクションの業務 ID の参照

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eerpc.h>
int ee_rpc_get_bizid(char *biz_id, EELONG *biz_type, EELONG flags);
```

機能

現在のランザクションの業務 ID (オリジナル業務 ID またはカレント業務 ID) を参照します。

ee_rpc_set_bizid 関数を発行している場合は、ee_rpc_set_bizid 関数で設定した業務 ID を返します。

UAP で値を設定する引数

biz_id

業務 ID を格納する領域を設定します。この領域は 17 バイト必要です。

biz_type

業務 ID 設定方法を格納する領域を設定します。

flags

取得する業務 ID の種別を指定します。

- EENOFLLAGS

引き継ぎ用の業務 ID を取得します。ユーザ処理によって業務 ID の引き継ぎを行う場合は、本オプションで取得した業務 ID を使用してください。

引き継ぎ用の業務 ID とは、現在のオリジナル業務 ID に通番とノード ID を更新したものです。

- EERPC_BIZID_MYTRN

自トランザクションの業務 ID を取得します。

カレント業務 ID を取得したい場合は、上記のどれかの値に次の値の論理和で指定することで取得できます。

- EERPC_BIZID_CURRENT

カレント業務 ID を取得します。本値を省略した場合はオリジナル業務 ID が取得されます。

TP1/EE から値が返される引数

biz_id

当該トランザクションの業務 ID が返されます。

biz_type

当該トランザクションの業務 ID 設定方法が返されます。

EERPC_BIZID_TP_NEW：新規に業務 ID を割り当てた

EERPC_BIZID_TP_CON：既存の業務 ID を引き継いだ

EERPC_BIZID_TP_CON_USER：ユーザ指示によって既存の業務 ID を引き継いだ

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EERPCER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EERPCER_CONDITION	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。

(2) ee_rpc_set_bizid

名称

当該トランザクションの業務 ID の設定

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eerpc.h>
int ee_rpc_set_bizid(char *biz_id, EELONG flags);
```

機能

現在のトランザクションの業務 ID（オリジナル業務 ID またはカレント業務 ID）を設定します。

本関数によるオリジナル業務 ID の設定は同一トランザクション上で 2 回以上発行することはできません。オリジナル業務 ID を変更すると、同時にカレント業務 ID も変更されます。

カレント業務 ID を設定する場合は同一トランザクション上で 2 回以上発行することができます。

UAP で値を設定する引数

biz_id

業務 ID を格納している領域を設定します。この領域は 17 バイト必要です。

flags

- EENOFLLAGS
オリジナル業務 ID を設定します。
- EERPC_BIZID_CURRENT
カレント業務 ID だけを設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EERPCER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EERPCER_CONDITION	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。
EERPCER_ALREADY	EENOFLLAGS を指定した ee_rpc_set_bizid 関数を同一トランザクション上で 2 回以上発行しました。

注意事項

1. 設定した業務 ID が正しいかどうかのチェックは行わないため、不正な値を指定した場合、業務 ID によるトランザクションの紐づけができなくなります。

1.2.10 オンラインバッチ制御 (ee_obm_~) (C 言語)

(1) ee_obm_lot_end

名称

ノーマルトランザクションのロットの終了要求

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eeobm.h>
int ee_obm_lot_end(EELONG flags);
```

機能

ロットの正常終了を要求します。ノーマルトランザクションを起動したロットを正常終了します。ほかのロットを正常終了することはできません。

本関数を実行したサービス関数リターン後にトランザクションがコミット決着すると、ロットが正常終了します。

本関数を実行したサービス関数リターン後、トランザクションがロールバック決着した場合、またはスレッドダウンした場合はロットの終了要求は無効となります。

本関数は、イベント型 OBM のノーマルトランザクションから実行できます。

UAP で値を設定する引数

flags

EENOFLLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EEOBMER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EEOBMER_CONDITION	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">TP1/FSP の環境下ではありません。OBM 機能を使用していません。イベント型 OBM のノーマルトランザクションではありません。ee_trn_rollback_mark 関数を発行済みです。
EEOBMER_ORDER_INJUSTICE	同一トランザクションで次のどれかの関数を発行済みです。 <ul style="list-style-type: none">ee_obm_lot_end()ee_obm_lot_stop()ee_obm_stop()

(2) ee_obm_lot_stop

名称

ノーマルトランザクションのロットの停止要求

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eeobm.h>
int ee_obm_lot_stop(char stop_factor, char postprocessing, EELONG flags);
```

機能

ロットの停止を要求します。本関数は、ノーマルトランザクションから実行できます。ノーマルトランザクションを起動したロットを停止します。ほかのロットを停止することはできません。

本関数を実行したサービス関数リターン後にトランザクションがコミット決着すると、本関数で設定した停止要因でロットが停止します。

本関数を実行したサービス関数リターン後にトランザクションがロールバック決着した場合、またはスレッドダウンした場合はロットの停止要求は無効となります。

UAP で値を設定する引数

stop_factor

ロットの停止要因を設定します。計画停止は、イベント型 OBM の場合だけ設定できます。

EEOBM_STOP_FORCE：強制停止します。

EEOBM_STOP_PLAN：計画停止します。

postprocessing

本関数を実行したノーマルトランザクションで処理していたバッチデータを処理済みとするか、未処理のままとするかを設定します。イベント型 OBM の場合は、EEOBM_DATA_RETRY を設定してください。EEOBM_DATA_SKIP を設定しても無視します。

EEOBM_DATA_SKIP：バッチデータを処理済みとします。

EEOBM_DATA_RETRY：バッチデータを未処理のままとします。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EEOBMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EEOBMER_CNDOUC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EEOBMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EEOBMER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EEOBMER_CONDITION	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">• TP1/FSP の環境下ではありません。• OBM 機能を使用していません。• ノーマルトランザクションではありません。

リターン値	意味
EEOBMER_CONDITION	<ul style="list-style-type: none"> 停止要因に計画停止が設定されていますが、イベント型 OBM ではありません。 ee_trn_rollback_mark 関数を発行済みです。
EEOBMER_ORDER_INJUSTICE	同一トランザクションで次のどれかの関数を発行済みです。 <ul style="list-style-type: none"> ee_obm_lot_end() ee_obm_lot_stop() ee_obm_stop()

(3) ee_obm_stop

名称

ノーマルトランザクションの OBM の停止要求

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eeobm.h>
int ee_obm_stop(char stop_factor, EELONG reason_code, char postprocessing, EELONG flags);
```

機能

OBM の停止を要求します。本関数は、ノーマルトランザクションから実行できます。ノーマルトランザクションを起動した OBM を停止します。

本関数を実行したサービス関数リターン後にトランザクションがコミット決着すると、本関数で設定した停止要因で OBM が停止します。

本関数を実行したサービス関数リターン後にトランザクションがロールバック決着した場合、またはスレッドダウンした場合は OBM の停止要求は無効となります。

UAP で値を設定する引数

stop_factor

ロットの停止要因を設定します。計画停止は、イベント型 OBM の場合だけ設定できます。

EEOBM_STOP_FORCE：強制停止します。

EEOBM_STOP_PLAN：計画停止します。

reason_code

任意の理由コードを設定します。本関数で設定した理由コードは、クローズトランザクション、終了/停止 UOC, 再開始 UOC で参照できます。

postprocessing

本関数を実行したノーマルトランザクションで処理していたバッチデータを処理済みとするか、未処理のままとするかを設定します。イベント型 OBM の場合は、EEOBM_DATA_RETRY を設定してください。EEOBM_DATA_SKIP を設定しても無視します。

EEOBM_DATA_SKIP：バッチデータを処理済みとします。

EEOBM_DATA_RETRY：バッチデータを未処理のままとします。

flags

EENOFMFLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EEOBMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EEOBMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EEOBMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EEOBMER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EEOBMER_CONDITION	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">• TP1/FSP の環境下ではありません。• OBM 機能を使用していません。• ノーマルトランザクションではありません。• 停止要因に計画停止が設定されていますが、イベント型 OBM ではありません。• ee_trn_rollback_mark 関数を発行済みです。
EEOBMER_ORDER_INJUSTICE	同一トランザクションで次のどれかの関数を発行済みです。 <ul style="list-style-type: none">• ee_obm_lot_end()• ee_obm_lot_stop()• ee_obm_stop()

注意事項

1. 複数のトランザクションで OBM の停止要求を実行した場合、最初にコミット決着したトランザクションで設定した停止要因、理由コードで停止します。
2. 本関数を実行したトランザクションがコミット決着した場合でも、停止処理中に障害が発生した場合は、停止要因、理由コードは障害による停止要因、理由コードとなります。

(4) ee_obm_any_stop

名称

任意の OBM の停止要求

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eeobm.h>
int ee_obm_any_stop(char *obm_name, char stop_factor, EELONG reason_code, EELONG flags);
```

機能

OBM の停止を要求します。実行中状態、初期化中状態、および再開始処理中状態の OBM に対して要求できます。

本関数が正常に終了すると、OBM を停止します。

本関数は、OBM のトランザクション以外のトランザクションからも実行できます。BCS の TP1/EE から実行する場合は、BCM とネゴシエーションが完了している必要があります。ネゴシエーションが完了していない場合に実行すると本関数はエラーリターンします。

OBM のノーマルトランザクションから該当 OBM に対して停止要求を実行する場合は、`ee_obm_stop()` を使用することを推奨します。OBM のノーマルトランザクションから該当 OBM に対して停止要求を実行した場合は、タイミングによっては、該当 OBM が停止する前に本関数を実行したロットのノーマルトランザクションが何回か起動される場合があります。

OBM のオープントランザクションから該当 OBM に対しての停止要求は、該当 OBM のノーマルトランザクションが起動されることなく OBM が停止します。

UAP で値を設定する引数

obm_name

OBM 名を 8 バイト以内のアスキー文字列で設定します。文字列の末尾にはヌル文字を付けてください。この空白は文字列の長さには数えません。

stop_factor

ロットの停止要因を設定します。計画停止は、イベント型 OBM の場合だけ設定できます。

EEOBM_STOP_FORCE：強制停止します。

EEOBM_STOP_PLAN：計画停止します。

reason_code

任意の理由コードを設定します。本関数で設定した理由コードは、クローズトランザクション、終了/停止 UOC、再開始 UOC で参照できます。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EEOBMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EEOBMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EEOBMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EEOBMER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EEOBMER_CONDITION	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">TP1/FSP の環境下ではありません。

リターン値	意味
EEOBMER_CONDITION	<ul style="list-style-type: none"> • OBM 機能を使用していません。 • ノーマルランザクションではありません。 • 停止要因に計画停止が設定されていますが、イベント型 OBM ではありません。
EEOBMER_STATE_INJUSTICE	状態不正。実行中状態ではありません。
EEOBMER_TIMING	<ul style="list-style-type: none"> • タイミング不正。BCM とのネゴシエーションが未完了です。 • テーブル排他の取得ができません。
EEOBMER_NO_SUCH_LOT	指定した OBM 名は定義されていません。
EEOBMER_COMMUNICATE	BCM への送信処理で障害が発生しました。
EEOBMER_TIMED_OUT	BCM からの応答待ち時間切れ (タイムアウト) になりました。

注意事項

1. 複数のランザクションで OBM の停止要求を実行した場合、最初に本関数を実行したランザクションで設定した停止要因、理由コードで停止します。
2. 本関数を実行後の OBM の停止処理中に障害が発生した場合は、停止要因、理由コードは障害による停止要因、理由コードとなります。
3. EEOBMER_TIMED_OUT でリターンした場合は、停止要求は受け付けられていることがあります。再実行するか、BCM の TP1/EE で eeobmstsls コマンドを実行して状態を確認してください。
4. 複数の BCM と接続している BCS で本関数を実行した場合、通常使用 BCM、切替用 BCM の順番で停止要求を送信します。どちらかが停止要求を受け付ければ、本関数は、EE_OK でリターンします。両方でエラーとなった場合は、通常使用 BCM からの応答に合わせてリターン値を設定します。ただし、通常使用 BCM とは通信できずに、切替用 BCM と通信できた場合は、切替用 BCM からの応答に合わせてリターン値を設定します。

(5) ee_obm_recv

名称

バッチデータの受信

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eeobm.h>
int ee_obm_recv(EEOBMMKEY* data_key, EELONG *data_size, char **data_addr, EELONG flags);

typedef struct ee_obm_key{
    EELONG          key_len[7];          /* バッチデータのキー長 */
    char            key[7][8];          /* バッチデータのキー */
    EELONG          data_no;            /* バッチデータの通番 */
} EEOBMMKEY;
```

機能

ブロック送信機能を使用している場合に、ブロック内の後続レコードを受信します。データ型 OBM のノーマルトランザクションで実行できます。

UAP で値を設定する引数

data_key

受信するバッチデータキーを格納する領域を指定します。

data_size

受信するバッチデータ長を格納する領域を指定します。

data_addr

受信するバッチデータを格納するエリアのアドレスを格納する領域を指定します。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

TP1/EE から値が返される引数

key_len

受信したバッチデータのキーの長さが返されます。リターン値が EE_OK, または EEOBMER_OVERFLOW のときに参照できます。配列の 3 番目以降は今後の拡張用です。

key

受信したバッチデータのキーが返されます。リターン値が EE_OK, または EEOBMER_OVERFLOW のときに参照できます。配列の 3 番目以降は今後の拡張用です。

data_no

受信したバッチデータの一連通番が返されます。リターン値が EE_OK, または EEOBMER_OVERFLOW のときに参照できます。

data_size

受信したバッチデータの長さが返されます。リターン値が EE_OK, または EEOBMER_OVERFLOW のときに参照できます。

data_addr

受信したバッチデータを格納したエリアのアドレスが返されます。リターン値が EE_OK, または EEOBMER_OVERFLOW のときに参照できます。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EEOBMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EEOBMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。

リターン値	意味
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
EEOBMER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EEOBMER_CONDITION	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none"> • TP1/FSP の環境下ではありません。 • OBM 機能を使用していません。 • 本関数を実行できるトランザクションではありません。 • ee_trn_rollback_mark 関数を発行済みです。 • データ型 OBM ではありません。
EEOBMER_OVERFLOW	入力メッセージ引き渡しエリア (IMA) がオーバーフローしました※。
EEOBMER_NO_DATA	ブロックの全バッチデータを受信済みです。

注※

data_size には data_addr が指すアドレスに格納できたバッチデータのサイズが返されます。

注意事項

1. 本関数では、トランザクション起動時にサービスプログラムにバッチデータを設定した領域（入力パラメタ，入力パラメタ長）を再利用します。本関数実行後に、前のバッチデータを参照したい場合は、あらかじめ別の領域に複写してください。

1.2.11 SDB ハンドラ制御 (ee_sdh_～) (C 言語)

(1) ee_sdh_init

名称

イニシャライズ

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eesdh.h>
int ee_sdh_init(EESDHIFT *ift_pt, EELONG flags);

struct ee_sdh_interface_area_t {
/*インタフェースエリア構成情報部 */
char          sdhif_mgr_head_id[4];          /*ヘッダ識別子 */
EELONG        sdhif_mgr_head_sz;            /*ヘッダ部サイズ */
char          sdhif_mgr_db_type;            /*種別 */
char          yobi1[3];                     /*予備 */
EELONG        sdhif_mgr_ift_sz;            /*インタフェースエリア全体サイズ */
void *        sdhif_mgr_ift_pt;            /*自インタフェースエリアのテンプレートアド
レス */
EELONG        sdhif_mgr_entry_location;     /*エン트리部先頭ロケーション */
EELONG        sdhif_mgr_entry_sz;          /*エン트리部サイズ */
EELONG        sdhif_mgr_entry_num;        /*エン트리部数 */
};
```

```

char      yobi2[4]; /*予備 */
EELONG   sdhifft_mgr_key_advice_location; /*キー報告エリア部ロケーション */
EELONG   sdhifft_mgr_key_advice_sz; /*キー報告エリア部サイズ */
EELONG   sdhifft_mgr_component_location; /*構成要素情報表示部ロケーション */
EELONG   sdhifft_mgr_component_sz; /*構成要素情報表示部エントリサイズ */
char      yobi3[40]; /*予備 */
short    sdhifft_mgr_db_name_sz; /*データベース名称サイズ */
char      sdhifft_mgr_db_name[30]; /*データベース名称 */

/*要求部*/
char      sdhifft_req_func_code[4]; /*機能コード */
char      sdhifft_req_req_code1; /*要求コード1 */
char      sdhifft_req_req_code2; /*要求コード2 */
char      sdhifft_req_req_code3; /*要求コード3 */
char      sdhifft_req_req_code4; /*要求コード4 */
char      sdhifft_req_access_mode1; /*アクセスモード1 */
char      sdhifft_req_access_mode2; /*アクセスモード2 */
char      sdhifft_req_access_mode3; /*アクセスモード3 */
char      sdhifft_req_access_mode4; /*アクセスモード4 */
char      sdhifft_req_exclusive_mode1; /*排他モード1 */
char      sdhifft_req_exclusive_mode2; /*排他モード2 */
char      sdhifft_req_exclusive_mode3; /*排他モード3 */
char      sdhifft_req_exclusive_mode4; /*排他モード4 */
char      sdhifft_req_data_area_format; /*データエリア形式 */
char      sdhifft_req_tb_cf_no; /*店番限定有無 */
char      sdhifft_req_base_condexp_opt; /*順アクセス内基点条件オプション */
char      sdhifft_req_fetchdb_all_opt; /*複数レコードの検索専用オプション */
char      sdhifft_req_option_code5; /*個別開始/終了一括要求オプション */
char      sdhifft_req_option_code6; /*個別開始実行要求オプション */
char      sdhifft_req_option_code7; /*オプションコード7 */
char      sdhifft_req_option_code8; /*オプションコード8 */
char      yobi4[8]; /*予備 */
void *    sdhifft_req_entry_list_pt; /*データベースアクセス用エントリリストアド
レス */
void *    sdhifft_req_refs_info_area_pt; /*システム構成表示エリアアドレス */
short    sdhifft_req_db_name_sz; /*データベース名称サイズ指定 */
char      sdhifft_req_db_name[30]; /*データベース名称指定 */
void *    sdhifft_req_dbkey_pt; /*データベースキー指定エリアアドレス */
void *    sdhifft_req_migure_key_advice; /* TP1/FSP領域 */
char      yobi5[4]; /*予備 */
char      yobi6[12]; /*予備 */
char *    sdhifft_req_rdarea_name_pt; /*RDエリア名称格納エリア */
EELONG   sdhifft_req_rdarea_name_sz; /*RDエリア名称格納エリアサイズ */
char      yobi26[4]; /*予備 */
short    sdhifft_req_tb_sz; /*店番サイズ */
char      sdhifft_req_tb[14]; /*店番 */
char      yobi7[240]; /*予備 */

/*結果部*/
char      sdhifft_rsp_return_code; /*リターンコード */
char      sdhifft_rsp_sub_code; /*サブコード */
char      yobi8[2]; /*予備 */
EELONG   sdhifft_rsp_detail_code; /*詳細コード */
EELONG   sdhifft_rsp_err_code1; /*エラーコード1 */
EELONG   sdhifft_rsp_err_code2; /*エラーコード2 */
char      sdhifft_rsp_status_code[5]; /*SDHステータスコード */
char      yobi9[1]; /*予備 */
char      sdhifft_rsp_rollback_flg; /*暗黙的ロールバック有無 */
char      sdhifft_rsp_strt_ex_flg; /*個別開始実行要求結果 */
EELONG64 sdhifft_rsp_sql_code; /*SQLCODE */

```

```

char          sdhift_rsp_ob[32]; /*障害情報 */
EESDHDBL *   sdhift_rsp_data_base_list_pt; /*データベース名称リストアドレス */
void *       sdhift_rsp_ifft_pt; /*アクセス機能用インタフェースエリアアドレ
ス */
EELONG      sdhift_rsp_entry_location; /*エントリ部ロケーション */
char        yobi10[4]; /*予備 */
void *      sdhift_rsp_sdhrlkl_pt; /*レコード分割キー一覧アドレス */
void *      sdhift_rsp_sdhrdkl_pt; /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
char        yobi11[152]; /*予備 */
/*定義情報部*/
EELONG      sdhift_def_db_no; /*データベース番号 */
char        sdhift_def_db_type; /*種別 */
char        yobi12[3]; /*予備 */
char        sdhift_def_fetch_pm; /*参照可否 */
char        sdhift_def_modify_pm; /*変更可否 */
char        sdhift_def_store_pm; /*格納可否 */
char        sdhift_def_erase_pm; /*削除可否 */
char        sdhift_def_all_erase_pm; /*一括削除可否 */
char        sdhift_def_db_utl_pm; /*DB作成UTL追加可否 */
char        sdhift_def_format_write_pm; /*フォーマットライト可否 */
char        sdhift_def_tg_const; /*店群構成 */
char        sdhift_def_req_mode1; /*リクエストモード1 */
char        sdhift_def_req_mode2; /*リクエストモード2 */
char        yobi13[2]; /*予備 */
char        sdhift_def_hrnd_ac; /*階層ランダム/シーケンシャル */
char        sdhift_def_usr_flno_o; /*ユーザファイル通番可否 */
char        yobi14[2]; /*予備 */
EELONG      sdhift_def_record_type_num; /*レコード種別数 */
char        yobi15[4]; /*予備 */
EELONG      sdhift_def_record_lv_key_num; /*レコード分割キー数 */
short       sdhift_def_record_lv_key_location; /*レコード分割キーのロケーション */
short       sdhift_def_record_lv_key_sz; /*レコード分割キーのサイズ */
EELONG      sdhift_def_tb_type_num; /*RDエリア分割キー数 */
short       sdhift_def_tb_lv_key_location; /*RDエリア分割キーのロケーション */
short       sdhift_def_tb_lv_key_sz; /*RDエリア分割キーのサイズ */
EELONG      sdhift_def_max_record_lv; /*最大階層レベル */
EELONG      sdhift_def_migure_key_advice_max_sz; /* TP1/FSP領域 */
char        yobi16[8]; /*予備 */
EELONG      sdhift_def_logical_key_sz; /*全キー長(レベル2～一連番号までの合計サ
イズ) */
EELONG      sdhift_def_migure_cereal_no_sz; /* TP1/FSP領域 */
char        yobi17[8]; /*予備 */
EELONG      sdhift_def_dbkey_l2_ci; /*レベル2キー構成要素情報 */
EELONG      sdhift_def_dbkey_l2_sz; /*レベル2論理キー長 */
EELONG      sdhift_def_dbkey_l2_tc; /*レベル2論理キー種類数 */
char        yobi18[4]; /*予備 */
EELONG      sdhift_def_dbkey_l3_ci; /*レベル3キー構成要素情報 */
EELONG      sdhift_def_dbkey_l3_sz; /*レベル3論理キー長 */
EELONG      sdhift_def_dbkey_l3_tc; /*レベル3論理キー種類数 */
char        yobi19[4]; /*予備 */
EELONG      sdhift_def_dbkey_l4_ci; /*レベル4キー構成要素情報 */
EELONG      sdhift_def_dbkey_l4_sz; /*レベル4論理キー長 */
EELONG      sdhift_def_dbkey_l4_tc; /*レベル4論理キー種類数 */
char        yobi20[4]; /*予備 */
EELONG      sdhift_def_dbkey_l5_ci; /*レベル5キー構成要素情報 */
EELONG      sdhift_def_dbkey_l5_sz; /*レベル5論理キー長 */
EELONG      sdhift_def_dbkey_l5_tc; /*レベル5論理キー種類数 */
char        yobi21[4]; /*予備 */

```

```

EELONG      sdhifft_def_dbkey_l6_ci;          /*レベル6キー構成要素情報 */
EELONG      sdhifft_def_dbkey_l6_sz;          /*レベル6論理キー長 */
EELONG      sdhifft_def_dbkey_l6_tc;          /*レベル6論理キー種類数 */
char        yobi22[4];                        /*予備 */
EELONG      sdhifft_def_dbkey_l7_ci;          /*レベル7キー構成要素情報 */
EELONG      sdhifft_def_dbkey_l7_sz;          /*レベル7論理キー長 */
EELONG      sdhifft_def_dbkey_l7_tc;          /*レベル7論理キー種類数 */
char        yobi23[4];                        /*予備 */
EELONG      sdhifft_def_sereal_no_ci;         /*一連番号構成要素情報 */
EELONG      sdhifft_def_sereal_no_sz;         /*一連番号サイズ */
char        yobi24[8];                        /*予備 */
EESDHRKLK * sdhifft_def_sdhrlkl_pt;          /*レコード分割キー一覧アドレス */
EESDHRDKL * sdhifft_def_sdhrlkl_pt;          /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
char        yobi25[48];                       /*予備 */
char        sdhifft_wk[1024];                 /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_t EESDHIFT;

struct ee_sdh_db_list_t {                     /*データベース名称リスト */
  short      sdhdbl_entry_num;                /*エントリ数 */
  short      sdhdbl_entry_sz;                 /*エントリサイズ */
  char       yobi[4];                          /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_db_list_t EESDHDBL;

struct ee_sdh_db_list_entry_t {               /*データベース名称リストエントリ */
  short      sdhdblent_db_name_sz;            /*データベース名称サイズ */
  char       sdhdblent_db_name[30];           /*データベース名称 */
  EESDHIFT * sdhdblent_ifft_pt;              /*インタフェースエリアテンプレートアドレ
ス */
  char       yobi[24];                          /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_db_list_entry_t EESDHDBLENT;

struct ee_sdh_record_key_list_head_t {        /*レコード分割キー一覧 */
  EELONG     sdhrlkl_key_num;                 /*キー数 */
  EELONG     sdhrlkl_key_sz;                  /*キーサイズ */
  EELONG     sdhrlkl_key_loc;                 /*キーロケーション */
  EELONG     sdhrlkl_ent_sz;                  /*エントリサイズ */
};
typedef struct ee_sdh_record_key_list_head_t EESDHRKLK;

struct ee_sdh_record_key_list_entry_t {        /*レコード分割キー一覧エントリ */
  char       sdhrlkle_key[256];               /*レコード分割キー */
  EELONG     sdhrlkle_sdhifte_loc;            /*インタフェースエリア内ロケーション */
  char       sdhrlkle_yobi[12];               /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_record_key_list_entry_t EESDHRKLKLENT;

struct ee_sdh_rdarea_key_list_head_t {        /*RDエリア分割キー一覧 */
  EELONG     sdhrdkl_key_num;                 /*キー数 */
  EELONG     sdhrdkl_key_sz;                  /*キーサイズ */
  EELONG     sdhrdkl_key_loc;                 /*キーロケーション */
  EELONG     sdhrdkl_ent_sz;                  /*エントリサイズ */
  char       sdhrdkl_kind;                    /*分割種別 */
  char       sdhrdkl_yobi[7];                 /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_rdarea_key_list_head_t EESDHRDKL;

```

```

struct ee_sdh_rdarea_key_list_entry_t {          /*RDエリア分割キー一覧エントリ */
char      sdhrdkle_key[32];                    /*RDエリア分割キー */
EELONG    sdhrdkle_rdarea_name_sz;            /*RDエリア名称長 */
char      sdhrdkle_rdarea_name[30];           /*RDエリア名称 */
};
typedef struct ee_sdh_rdarea_key_list_entry_t EESDHRDKLENT;

```

機能

構造型データベースへアクセスするための情報を初期化または取得します。

- スレッドイニシャライズ
- インタフェースエリアイニシャライズ
- データベースキー対応エントリ検索
- RD エリア分割キー一覧取得

各項目はインタフェースエリア（ヘッダ部）の要求コード 1 の設定値によって選択できます。

UAP は、インタフェースエリアイニシャライズを選択する場合は、確保済みのインタフェースエリアを `ift_pt` に設定してください。それ以外の場合は、インタフェースエリア（ヘッダ部だけ）を確保し、`ift_pt` に設定してください。

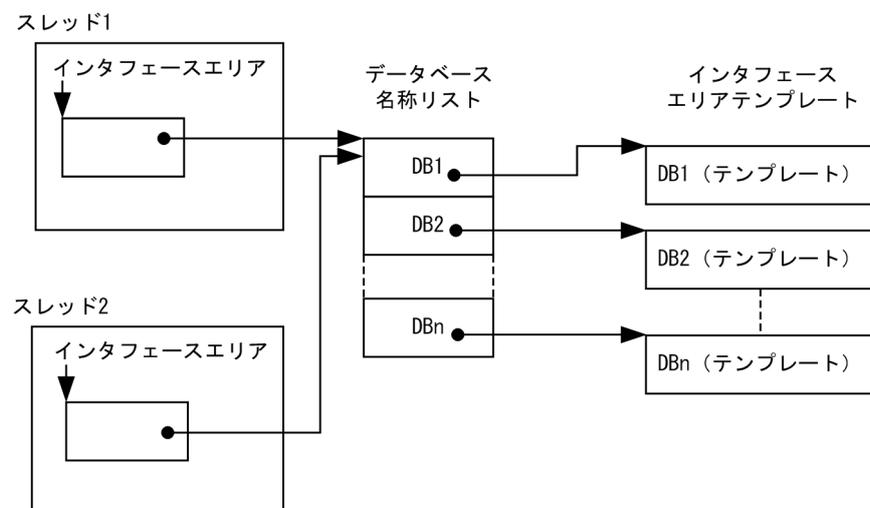
スレッドイニシャライズ

`ee_sdh_strt` や `ee_sdh_accs` 発行時に必要となるデータベース名を保持するデータベース名称リストおよびインタフェースエリアテンプレートを返却します。そのため、スレッドイニシャライズは必ず発行してください。

データベース名称リストおよびインタフェースエリアテンプレートは、全スレッドで共用します。データベース名称リストおよびインタフェースエリアテンプレートの内容は変更しないでください。変更した場合は TP1/FSP はプロセスダウンします。

インタフェースエリア、データベース名称リストとインタフェースエリアテンプレートの関係を次の図に示します。

図 1-4 スレッドイニシャライズ（共用）



インタフェースエリアイニシャライズ

指定されたインタフェースエリアのエントリ部を初期化します。

データベースキー対応エントリ検索

指定されたデータベースに定義されたレコード分割キーとレコード分割キーに対応するインタフェースエリアの各エントリへのロケーション一覧を返却します。

データベース名称と同時に DBKEY が指定された場合、レコード分割キー一覧に加え、DBKEY からレコード型を特定し、インタフェースエリア先頭からレコード型に対応するインタフェースエリアのエントリへのロケーションも返却します。

レコード分割キー一覧の内容は変更しないでください。変更した場合は TP1/FSP はプロセスダウンします。

本機能は、FMB 以外のデータベースに対して要求できます。

表 1-10 データベースキー対応エントリ検索

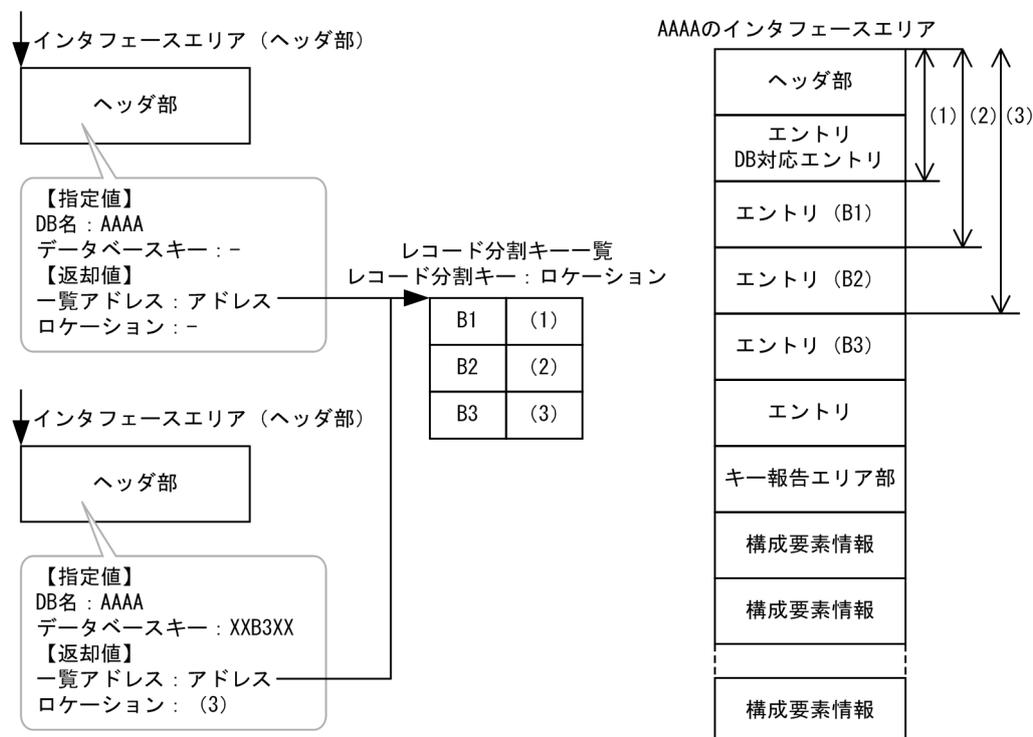
項番	API	DB 種別				
		FMB	DAM	MAM	TAM	SAM
1	データベースキー対応エントリ検索	×	○	○	○	○

(凡例)

○：指定可

×：指定不可

図 1-5 データベースキー対応エントリ検索



RD エリア分割キー一覧取得

指定されたデータベースに定義された RD エリア分割キーと RD エリア分割キーに対応する RD エリア名称一覧を返却します。

RD エリア分割キー一覧の内容は変更しないでください。変更した場合は TP1/FSP はプロセスダウンします。

UAP で値を設定する引数

ift_pt

確保したインタフェースエリア（ヘッダ部だけ）または初期化するインタフェースエリアを設定します。要求時に次の項目を設定してください。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

ヘッダ部—インタフェースエリア構成情報部

- ヘッダ識別子
インタフェースエリアヘッダを表す識別子を設定します。
'*HDR': インタフェースエリアヘッダ識別子

ヘッダ部—要求部

- 機能コード
イニシャライズ要求する機能コードを設定します。
'INIT': イニシャライズ
- 要求コード 1
イニシャライズの要求コードを設定します。
'S': スレッドイニシャライズ
'I': インタフェースエリアイニシャライズ
'K': データベースキー対応エントリ検索
'R': RD エリア分割キー一覧取得
- 要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4
'△'を設定します。
- サブコード 1（アクセスモード 1 に設定する）
要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。
 - 要求コード 1 が 'S' の場合
インタフェースエリアテンプレートの利用形態を設定します。
'P': インタフェースエリアテンプレートを全スレッドで共用
 - 要求コード 1 が 'I' の場合
インタフェースエリアの初期化方法を設定します。
'△'を設定します。
 - 要求コード 1 が 'K'/'R' の場合

'△'を設定します。

- サブモード 2, サブモード 3, サブモード 4 (アクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4 に設定する)

'△'を設定します。

- データベース名称サイズ指定

要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。

- 要求コード 1 が 'K'/'R' の場合

データベース名称サイズを設定します (単位: バイト)。1~30 の範囲の値を設定できます。

- その他の場合

X'00'を設定します。

- データベース名称指定

要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。

- 要求コード 1 が 'K'/'R' の場合

データベース名称を設定した領域を設定します。

- その他の場合

すべて X'00'を設定します。

- データベースキー指定エリアアドレス

要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。

- 要求コード 1 が 'K' の場合

データベースキー指定エリアを確保し, DBKEY を格納したあと, アドレスを設定します。指定されたデータベースにレコード分割キーが定義されていない場合など, 指定された DBKEY からエントリを特定できない場合はエラーとなります。

DBKEY を指定しない場合は NULL を設定します。

- その他の場合

NULL を設定します。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

TP1/EE から値が返される引数

ift_pt

インタフェースエリアの各項目に値が設定されています。

リターン値が EE_OK または EESDHER_DBACCESS の場合だけ参照可能です。

次に記載のない項目については TP1/FSP は値を設定しません。

ヘッダ部ー結果部

- リターンコード, サブコード

リターンコードおよびサブコードを設定します。

表 1-11 リターンコードとサブコード

項番	リターンコード	サブコード	意味	SDHステータスコード
1	'0'	'0'	正常終了。	00000
2	'1'	'1'	インタフェースエリア指定値不正。 <ul style="list-style-type: none"> • アクセスモードと排他モードの組み合わせが不正です。 • DB 種別に指定できない値を指定しました。 • インタフェースエリアの要求数が 0 です。 • 複数エントリで要求コードが異なります。 • エントリリスト指定で同一エントリアドレスを複数指定しています。 • DB 未サポート機能を指定しました。 • 個別開始時と異なる値を設定しました。 • USER ポインタが未定義の SDB に対して、USER ポインタを設定しようとした。 • USER ポインタの設定されていないレコードに対して、USER ポインタを解消しようとした。 • RD エリア名称格納エリアが指定されていません。 • RD エリア名称長が不正です。 • DAM/MAM/TAM/SAM の場合、複数エントリ同時に要求しました。 	11272
3		'2'	条件式指定値が不正。 <ul style="list-style-type: none"> • 識別子が不正です。 • 構成要素名称が存在しません。 • MAM 以外の SDB に対して %ENTRY を指定しました。 • 構成要素順序が不正です。 • 比較記号、論理式、接続記号が不正です。 • 終了記号の位置が不正です。 • 集団項目の構成要素を指定しました。 • キー以外の条件にユーザデータ以外の構成要素を指定しました。 	11276
4		'3'	要求発行順序不正。 <ul style="list-style-type: none"> • 検索しないで変更や削除を要求しました。 • 個別開始しないで DB アクセスを要求しました。 • システム構成情報表示が個別開始直後以外で要求されました。 • ロールバック指示が発行されている状態で ee_sdh_~ を要求しました。 同一レコードに対してアクセス要求が重複しています。 <ul style="list-style-type: none"> • 同一トランザクション内で、データベース種別が FMB のデータベースの同じルートレコードのレコードにアクセスしようとした。 • 同一トランザクション内で、データベース種別が FMB 以外のデータベースの同じレコード型のレコードにアクセスしようとした。 	11278 11292
5		'4'	構成要素指定不正。 <ul style="list-style-type: none"> • 構成要素数が 0 です。 • 構成要素番号が昇順になっていません。 	11290

項番	リターンコード	サブコード	意味	SDHステータスコード
5	'1'	'4'	<ul style="list-style-type: none"> 構成要素名称または番号が存在しません。 同一の構成要素を指定しています。 集団項目の構成要素を指定しました。 指定できない構成要素名称および構成要素番号を指定しました。 	11290
6		'5'	次の条件が範囲指定ではありません。 <ul style="list-style-type: none"> キーの条件式 ユーザキーの条件式 	11277
7		'6'	データ格納エリアに指定されたサイズが小さいため、データを格納できませんでした。	11172
8		'7'	インタフェースエリアのデータベース名称が不正です。	11275
9		'8'	アクセスモードが参照モードのまま、変更・格納・削除・一括削除を要求しました。	11201
10		'9'	条件式に指定した値が不正です。 <ul style="list-style-type: none"> PACKED 属性の構成要素に対して不正な形式の値を指定しました。 	11210
11		'B'	指定された論理キーが不正、RD エリア分割キーが不正、レコード分割キーが不正、または論理キーが不正です。	11175 11176 11177
12		'C'	ユーザキーを更新しようとしてしました。	11282
13		'D'	レコードは、すでに存在します。	01810
14		'E'	MAM/TAM で格納しようとしたデータのユーザキーより大きいユーザキーがすでに存在します。	11279
15		'F'	<ul style="list-style-type: none"> 店群順アクセス/DAM 順アクセス用の RD エリア名称の指定がありません。かつ、基点条件ありとなる条件式の指定もありません。 SDB データベース定義で、RD エリア分割キーの構成要素よりも前に構成要素を定義し、その構成要素について KEYDEF を定義していない、または KEYDEF に 2 個以上の DATA を定義した SDB に対して、店群順アクセス/DAM 順アクセスを要求しています。 	11171
16		'H'	親レコードが検索されていません。	11287
17		'L'	内部矛盾が発生しました。	11173
18	'2'	'1'	入出力エラーが発生しました。 <ul style="list-style-type: none"> HiRDB とのインタフェースでエラーが発生しました。 	11104
19	'A'	'1'	<ul style="list-style-type: none"> デッドロックが発生しました。 資源がほかのトランザクションで占有されており、排他待ち時間を超過しました。 HiRDB で排他制御の領域が不足しました。 	01110
20	'B'	'1'	<ul style="list-style-type: none"> RM と未接続です。 RD エリアが閉塞状態または障害発生のため閉塞しました。 RD エリアがクローズ状態です。 	01910

項番	リターンコード	サブコード	意味	SDHステータスコード
21	'B'	'3'	HiRDB サーバとの通信でエラーが発生しました。	11971
22	'C'	'1'	<ul style="list-style-type: none"> TP1/EE のシステムワークが不足しました。 HiRDB サーバでメモリ不足が発生しました。 	11102
23		'2'	<ul style="list-style-type: none"> RD エリアの容量不足です。 一連番号最大値を超えて格納しようとしてしました。 	11108
24	'D'	'1'	レコードが見つかりません。	00100
25		'2'	レコードの終端を検知しました。	10072
26		'3'	データエリアが満杯です。	10070
27	'E'	'1'	格納, 変更, 削除, 一括削除などの SDB を更新する DML を実施したあとで, 個別終了時にエラーオプションを指定し個別終了を実行しました。	20000

- 詳細コード

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- エラーコード 1

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- エラーコード 2

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- SDH ステータスコード

SDH ステータスコードを設定します。

「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

- データベース名称リストアドレス

要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。

エラー時は設定されている内容を変更しません。

- 要求コード 1 が 'S' の場合

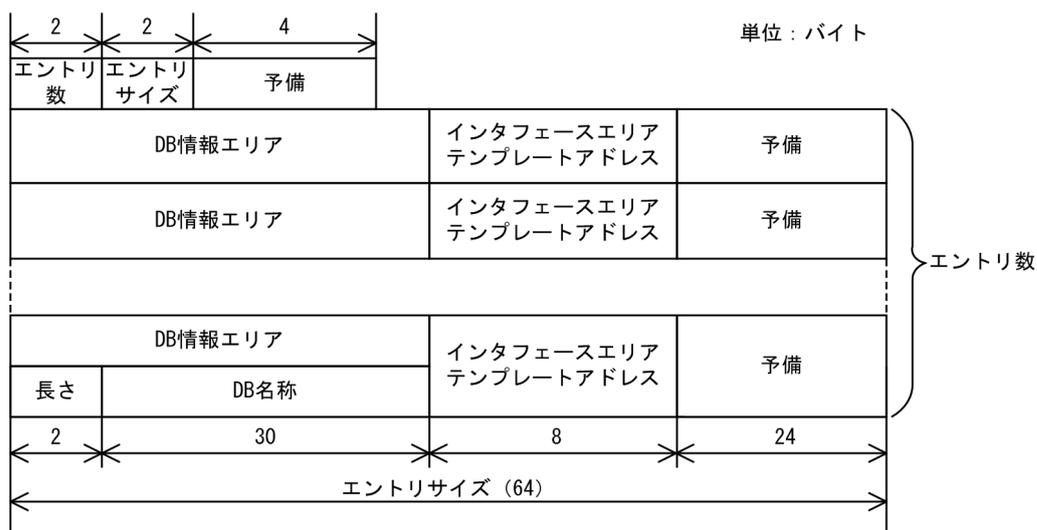
データベース名称リストのアドレスを設定します。

データベース名称リスト内には, 各データベースの DB の名称と名称長, 対応するインタフェースエリアプレートアドレスが格納されています。DB 名称は左詰めで設定し名称以外の部分には '△' を設定します。予備には X'00' を設定します。

- その他の場合

設定されている内容を変更しません。

図 1-6 データベース名称リスト



- エン트리部ロケーション

要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。

エラー時は設定されている内容を変更しません。

- 要求コード 1 が 'K' の場合

指定した DBKEY に対応するエン트리へのロケーションを設定します。

DBKEY が指定されていない場合は 0 を設定します。

- その他の場合

設定されている内容を変更しません。

- レコード分割キー一覧アドレス

要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。

エラー時は設定されている内容を変更しません。

- 要求コード 1 が 'K' の場合

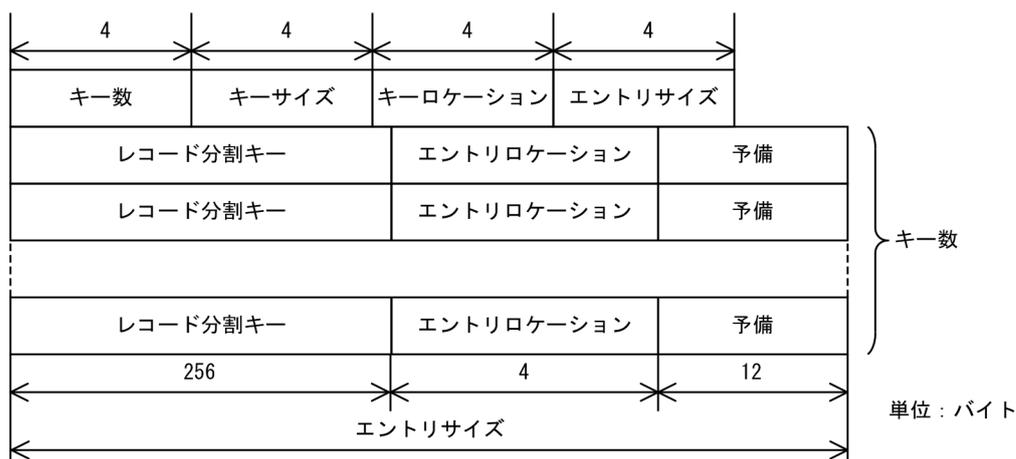
レコード分割キー一覧のアドレスを設定します。

レコード分割キー一覧には、レコード分割キー数、レコード分割キーサイズ、DBKEY の先頭からレコード分割キーまでのロケーション (0~)、エン트리サイズとレコード分割キーごとのエン트리部へのロケーションが格納されています。レコード分割キーがない場合は、キー数に 0 を設定します。

- その他の場合

設定されている内容を変更しません。

図 1-7 レコード分割キー一覧



• RD エリア分割キー一覧アドレス

要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。

エラー時は設定されている内容を変更しません。

- 要求コード 1 が'R'の場合

RD エリア分割キー一覧のアドレスを設定します。

RD エリア分割キー一覧には、RD エリア分割キー数、RD エリア分割キーサイズ、DBKEY の先頭から RD エリア分割キーまでのロケーション (0~)、エントリサイズ、分割種別と RD エリア分割キーごとの RD エリア名称が格納されています。RD エリア分割キーがない場合は、キー数に 0 を設定します。

分割種別の値の意味を次に示します。キー数が 0 の場合やレコード分割キーかつ RD エリア分割キー (TYPE K,M) の場合は'0'を設定します。

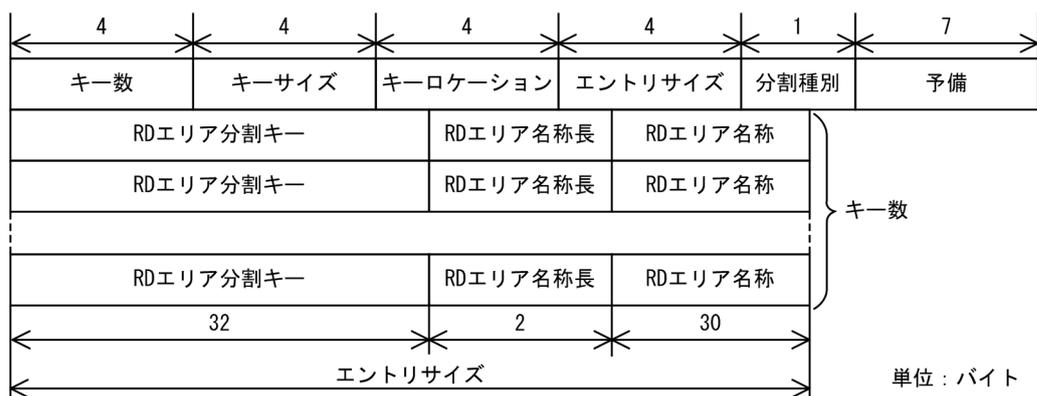
表 1-12 分割種別

項番	分割種別	意味	説明
1	'1'	格納条件分割	SDB 格納データベース定義文の WITHIN で、格納条件を指定した場合
2	'2'	境界値分割	SDB 格納データベース定義文の WITHIN で、境界値を指定した場合
3	'0'	種別なし	なし

- その他の場合

設定されている内容を変更しません。

図 1-8 RD エリア分割キー一覧



リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
EESDHER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。 <ul style="list-style-type: none"> インタフェースエリア (ift_pt) が不正 (NULL) です。
EESDHER_CONDITION	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none"> TP1/FSP の環境下ではありません。 SDB ハンドラ機能が有効 (sdh_use=Y) ではありません。 リソースマネージャが定義されていないか、リソースマネージャに HiRDB が定義されていません。
EESDHER_DBACCESS	構造型 DB のアクセスに失敗しました。 詳細は「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

(2) ee_sdh_strt

名称

個別開始要求

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eesdh.h>
int ee_sdh_strt(EESDHIFT *ift_pt, EELONG flags);

struct ee_sdh_interface_area_t {           /*ヘッダ部 */
    /*インタフェースエリア構成情報部 */
    char    sdhift_mgr_head_id[4];         /*ヘッダ識別子 */
    EELONG  sdhift_mgr_head_sz;           /*ヘッダ部サイズ */
    char    sdhift_mgr_db_type;           /*種別 */
    char    yobi1[3];                     /*予備 */
    EELONG  sdhift_mgr_ift_sz;           /*インタフェースエリア全体サイズ */
};
```

```

void *    sdhift_mgr_ifft_pt;          /*自インタフェースエリアのテンプレートアドレス
*/
EELONG   sdhift_mgr_entry_location;   /*エントリ部先頭ロケーション */
EELONG   sdhift_mgr_entry_sz;        /*エントリ部サイズ */
EELONG   sdhift_mgr_entry_num;       /*エントリ部数 */
char     yobi2[4];                   /*予備 */
EELONG   sdhift_mgr_key_advice_location; /*キー報告エリア部ロケーション */
EELONG   sdhift_mgr_key_advice_sz;   /*キー報告エリア部サイズ */
EELONG   sdhift_mgr_component_location; /*構成要素情報表示部ロケーション */
EELONG   sdhift_mgr_component_sz;    /*構成要素情報表示部エントリサイズ */
char     yobi3[40];                 /*予備 */
short    sdhift_mgr_db_name_sz;      /*データベース名称サイズ */
char     sdhift_mgr_db_name[30];     /*データベース名称 */
/*要求部*/
char     sdhift_req_func_code[4];    /*機能コード */
char     sdhift_req_req_code1;       /*要求コード1 */
char     sdhift_req_req_code2;       /*要求コード2 */
char     sdhift_req_req_code3;       /*要求コード3 */
char     sdhift_req_req_code4;       /*要求コード4 */
char     sdhift_req_access_mode1;    /*アクセスモード1 */
char     sdhift_req_access_mode2;    /*アクセスモード2 */
char     sdhift_req_access_mode3;    /*アクセスモード3 */
char     sdhift_req_access_mode4;    /*アクセスモード4 */
char     sdhift_req_exclusive_mode1; /*排他モード1 */
char     sdhift_req_exclusive_mode2; /*排他モード2 */
char     sdhift_req_exclusive_mode3; /*排他モード3 */
char     sdhift_req_exclusive_mode4; /*排他モード4 */
char     sdhift_req_data_area_format; /*データエリア形式 */
char     sdhift_req_tb_cf_no;        /*店番限定有無 */
char     sdhift_req_base_condexp_opt; /*順アクセス内基点条件オプション */
char     sdhift_req_fetchdb_all_opt; /*複数レコードの検索専用オプション */
char     sdhift_req_option_code5;    /*個別開始/終了一括要求オプション */
char     sdhift_req_option_code6;    /*個別開始実行要求オプション */
char     sdhift_req_option_code7;    /*オプションコード7 */
char     sdhift_req_option_code8;    /*オプションコード8 */
char     yobi4[8];                  /*予備 */
void *    sdhift_req_entry_list_pt;  /*データベースアクセス用エントリリストアドレス
*/
void *    sdhift_req_refs_info_area_pt; /*システム構成表示エリアアドレス */
short    sdhift_req_db_name_sz;      /*データベース名称サイズ指定 */
char     sdhift_req_db_name[30];     /*データベース名称指定 */
void *    sdhift_req_dbkey_pt;       /*データベースキー指定エリアアドレス */
void *    sdhift_req_migure_key_advice; /* TP1/FSP領域 */
char     yobi5[4];                   /*予備 */
char     yobi6[12];                  /*予備 */
char *    sdhift_req_rdarea_name_pt;  /*RDエリア名称格納エリア */
EELONG   sdhift_req_rdarea_name_sz;  /*RDエリア名称格納エリアサイズ */
char     yobi26[4];                  /*予備 */
short    sdhift_req_tb_sz;           /*店番サイズ */
char     sdhift_req_tb[14];          /*店番 */
char     yobi7[240];                 /*予備 */
/*結果部*/
char     sdhift_rsp_return_code;     /*リターンコード */
char     sdhift_rsp_sub_code;        /*サブコード */
char     yobi8[2];                   /*予備 */
EELONG   sdhift_rsp_detail_code;     /*詳細コード */
EELONG   sdhift_rsp_err_code1;       /*エラーコード1 */
EELONG   sdhift_rsp_err_code2;       /*エラーコード2 */

```

```

char    sdhift_rsp_status_code[5];    /*SDHステータスコード */
char    yobi9[1];                    /*予備 */
char    sdhift_rsp_rollback_flg;      /*暗黙的ロールバック有無 */
char    sdhift_rsp_strt_ex_flg;       /*個別開始実行要求結果 */
EELONG64 sdhift_rsp_sql_code;         /*SQLCODE */
char    sdhift_rsp_ob[32];            /*障害情報 */
EESDHDBL * sdhift_rsp_data_base_list_pt; /*データベース名称リストアドレス */
void *  sdhift_rsp_ifft_pt;           /*アクセス機能用インタフェースエリアアドレス */
EELONG  sdhift_rsp_entry_location;    /*エントリ部ロケーション */
char    yobi10[4];                    /*予備 */
void *  sdhift_rsp_sdhrlkl_pt;        /*レコード分割キー一覧アドレス */
void *  sdhift_rsp_sdhrdkl_pt;        /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
char    yobi11[152];                  /*予備 */
/*定義情報部*/
EELONG  sdhift_def_db_no;              /* データベース番号 */
char    sdhift_def_db_type;           /*種別 */
char    yobi12[3];                     /*予備 */
char    sdhift_def_fetch_pm;          /*参照可否 */
char    sdhift_def_modify_pm;         /*変更可否 */
char    sdhift_def_store_pm;          /*格納可否 */
char    sdhift_def_erase_pm;         /*削除可否 */
char    sdhift_def_all_erase_pm;      /*一括削除可否 */
char    sdhift_def_db_utl_pm;         /*DB作成UTL追加可否 */
char    sdhift_def_format_write_pm;   /*フォーマットライト可否 */
char    sdhift_def_tg_const;          /*店群構成 */
char    sdhift_def_req_mode1;         /*リクエストモード1 */
char    sdhift_def_req_mode2;        /*リクエストモード2 */
char    yobi13[2];                     /*予備 */
char    sdhift_def_hrnd_ac;           /*階層ランダム/シーケンシャル */
char    sdhift_def_usr_flno_o;        /*ユーザファイル通番可否 */
char    yobi14[2];                     /*予備 */
EELONG  sdhift_def_record_type_num;   /*レコード種別数 */
char    yobi15[4];                     /*予備 */
EELONG  sdhift_def_record_lv_key_num; /*レコード分割キー数 */
short   sdhift_def_record_lv_key_location; /*レコード分割キーのロケーション */
short   sdhift_def_record_lv_key_sz;  /*レコード分割キーのサイズ */
EELONG  sdhift_def_tb_type_num;       /*RDエリア分割キー数 */
short   sdhift_def_tb_lv_key_location; /*RDエリア分割キーのロケーション */
short   sdhift_def_tb_lv_key_sz;     /*RDエリア分割キーのサイズ */
EELONG  sdhift_def_max_record_lv;     /*最大階層レベル */
EELONG  sdhift_def_migure_key_advice_max_sz; /* TP1/FSP領域 */
char    yobi16[8];                     /*予備 */
EELONG  sdhift_def_logical_key_sz;    /*全キー長(レベル2〜一連番号までの合計サイズ) */
/
EELONG  sdhift_def_migure_cereal_no_sz; /* TP1/FSP領域 */
char    yobi17[8];                     /*予備 */
EELONG  sdhift_def_dbkey_l2_ci;        /*レベル2キー構成要素情報 */
EELONG  sdhift_def_dbkey_l2_sz;        /*レベル2論理キー長 */
EELONG  sdhift_def_dbkey_l2_tc;        /*レベル2論理キー種類数 */
char    yobi18[4];                     /*予備 */
EELONG  sdhift_def_dbkey_l3_ci;        /*レベル3キー構成要素情報 */
EELONG  sdhift_def_dbkey_l3_sz;        /*レベル3論理キー長 */
EELONG  sdhift_def_dbkey_l3_tc;        /*レベル3論理キー種類数 */
char    yobi19[4];                     /*予備 */
EELONG  sdhift_def_dbkey_l4_ci;        /*レベル4キー構成要素情報 */
EELONG  sdhift_def_dbkey_l4_sz;        /*レベル4論理キー長 */
EELONG  sdhift_def_dbkey_l4_tc;        /*レベル4論理キー種類数 */
char    yobi20[4];                     /*予備 */

```

```

EELONG sdhifft_def_dbkey_l5_ci; /*レベル5キー構成要素情報 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l5_sz; /*レベル5論理キー長 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l5_tc; /*レベル5論理キー種類数 */
char yobi21[4]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l6_ci; /*レベル6キー構成要素情報 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l6_sz; /*レベル6論理キー長 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l6_tc; /*レベル6論理キー種類数 */
char yobi22[4]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l7_ci; /*レベル7キー構成要素情報 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l7_sz; /*レベル7論理キー長 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l7_tc; /*レベル7論理キー種類数 */
char yobi23[4]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_sereal_no_ci; /*一連番号構成要素情報 */
EELONG sdhifft_def_sereal_no_sz; /*一連番号サイズ */
char yobi24[8]; /*予備 */
EESDHRLKL * sdhifft_def_sdhrlkl_pt; /*レコード分割キー一覧アドレス */
EESDHRDKL * sdhifft_def_sdhrlkl_pt; /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
char yobi25[48]; /*予備 */
char sdhifft_wk[1024]; /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_t EESDHIFT;

struct ee_sdh_interface_area_entry_t { /*エントリ部 */
/*インタフェースエリア構成情報部*/
char sdhifte_mgr_entry_id[4]; /*識別子 */
EELONG sdhifte_mgr_entry_sz; /*エントリ部サイズ */
char sdhifte_mgr_entry_type; /*種別 */
char yobi1[3]; /*予備 */
EELONG sdhifte_mgr_self_entry_location; /*インタフェースエリア内のエントリ部ロケーション */
EELONG sdhifte_mgr_compo_location; /*構成要素情報部ロケーション */
EELONG sdhifte_mgr_compo_num; /*構成要素情報エントリ数 */
char yobi2[72]; /*予備 */
short sdhifte_mgr_record_name_sz; /*レコード名称サイズ */
char sdhifte_mgr_record_name[30]; /*レコード名称 */
/*要求部*/
char sdhifte_req_req_code[4]; /*要求コード */
char sdhifte_req_as_code; /*指示コード */
char sdhifte_req_search_code; /*検索コード */
char sdhifte_req_cnd_code; /*条件コード */
char yobi3[1]; /*予備 */
char yobi4[8]; /*予備 */
char sdhifte_req_pointer_opt; /*ポインタオプション */
char sdhifte_req_lm_as_opt; /*一括オプション */
char sdhifte_req_status_adv_code; /*ステータス報告オプション */
char sdhifte_req_page_switch_opt; /*ページ切り替え */
char sdhifte_req_pctfree_opt; /*PCTFREE有効化 */
char sdhifte_req_2ndidx_susp; /*二次インデクス使用抑止オプション */
char sdhifte_req_option_code7; /*オプションコード7 */
char sdhifte_req_migure_info_flg; /* TP1/FSP領域 */
char yobi5[40]; /*予備 */
void *sdhifte_req_condexp_area_pt; /*条件式格納エリアアドレス */
void *sdhifte_req_compo_area_pt; /*構成要素指定エリアアドレス */
void *sdhifte_req_data_pt; /*データ格納エリアアドレス */
EELONG sdhifte_req_data_sz; /*データ格納エリアサイズ */
EELONG sdhifte_req_prepagem_num; /*事前割り当て要求ページ数 */
char yobi6[56]; /*予備 */
char sdhifte_req_dbkey_l2[4]; /*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */

```

EELONG sdhifte_req_serial_no;	/*一連番号 */
char sdhifte_req_direct[16];	/*ダイレクトアクセス情報 */
char yobi7[80];	/*予備 */
/*キー部*/	
char sdhifte_key[256];	/*ユーザキー/論理キー格納エリアアドレス */
/*結果部*/	
char sdhifte_rsp_return_code;	/*リターンコード */
char sdhifte_rsp_sub_code;	/*サブコード */
char yobi8[2];	/*予備 */
EELONG sdhifte_rsp_detail_code;	/*詳細コード */
EELONG sdhifte_rsp_err_code1;	/*エラーコード1 */
EELONG sdhifte_rsp_err_code2;	/*エラーコード2 */
EELONG64 sdhifte_rsp_sql_code;	/*SQLCODE */
char yobi9[8];	/*予備 */
char sdhifte_rsp_ob[32];	/*障害情報 */
EELONG sdhifte_rsp_record_sz;	/*レコードサイズ */
EEULONG sdhifte_rsp_record_loc;	/*エントリ部ロケーション */
char yobi10[4];	/*予備 */
EELONG sdhifte_rsp_prepage_num;	/*事前割り当て済みページ数 */
char sdhifte_rsp_dbkey_l22[4];	/*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
EELONG sdhifte_rsp_serial_no;	/*一連番号 */
char sdhifte_rsp_direct[16];	/*ダイレクトアクセス情報 */
char yobi11[24];	/*予備 */
char sdhifte_rsp_bes_rearea[24];	/*BES, RDエリアに関する情報 */
char yobi12[40];	/*予備 */
char sdhifte_rsp_2ndidx;	/*二次インデクス使用フラグ */
char sdhifte_rsp_status;	/*ステータス */
short sdhifte_rsp_migure_record_sz;	/* TP1/FSP領域 */
EELONG sdhifte_rsp_migure_direct_info;	/* TP1/FSP領域 */
char yobi13[56];	/*予備 */
/*定義情報部*/	
EELONG sdhifte_def_record_no;	/*レコード番号 */
char sdhifte_def_db_type;	/*種別 */
char yobi14[3];	/*予備 */
char sdhifte_def_fetch_pm;	/*検索可否 */
char sdhifte_def_modify_pm;	/*変更可否 */
char sdhifte_def_store_pm;	/*格納可否 */
char sdhifte_def_erase_pm;	/*削除可否 */
char sdhifte_def_all_erase_pm;	/*一括削除可否 */
char sdhifte_def_compo_access_pm;	/*構成要素指示可否 */
char yobi15[1];	/*予備 */
char sdhifte_def_tg_const;	/*店群構成 */
char sdhifte_def_occurs_attr;	/*オカレンス属性 */
char sdhifte_def_child_record_fl;	/*子レコード有無 */
char sdhifte_def_user_pointer_fl;	/*ユーザポインタ有無 */
char sdhifte_def_user_key_fl;	/*ユーザキー有無 */
char yobi16[4];	/*予備 */
char sdhifte_def_req_mode1;	/*リクエストモード1 */
char sdhifte_def_req_mode2;	/*リクエストモード2 */
char yobi17[2];	/*予備 */
char sdhifte_def_hrnd_access;	/*階層ランダム/シーケンシャル */
char sdhifte_def_usr_flno_pm;	/*ユーザファイル通番取得可否 */
char yobi18[2];	/*予備 */
EELONG sdhifte_def_self_record_id_sz;	/*自身のレコード識別コード長 */
char sdhifte_def_self_record_id[4];	/*自身のレコード識別コード */
EELONG sdhifte_def_self_record_no;	/*レコード型番号 */
EELONG sdhifte_def_parent_record_no;	/*親のレコード型番号 */
EELONG sdhifte_def_record_lv;	/*レコードレベル番号 */

```

char yobi19[4]; /*予備 */
EELONG sdhifte_def_user_record_sz; /*ユーザレコードサイズ */
EELONG sdhifte_def_usr_flno_sz; /*ユーザレコード通番部サイズ */
EELONG sdhifte_def_public_component_num; /*公開構成要素数 */
EELONG sdhifte_def_sereal_no_min; /*一連番号最小値 */
EELONG sdhifte_def_sereal_no_max; /*一連番号最大値 */
char yobi20[52]; /*予備 */
char sdhifte_wk[1024]; /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_entry_t EESDHIFT_ENT;

struct ee_sdh_key_advice_size_t { /*キー報告エリア部 */
short sdhiftkh_K1; /*K1 */
short sdhiftkh_K2; /*K2 */
short sdhiftkh_K3; /*K3 */
short sdhiftkh_K4; /*K4 */
short sdhiftkh_K5; /*K5 */
short sdhiftkh_K6; /*K6 */
short sdhiftkh_K7; /*K7 */
short sdhiftkh_K8; /*K8 */
short sdhiftkh_K9; /*K9 */
short sdhiftkh_K10; /*K10 */
short sdhiftkh_K11; /*K11 */
short sdhiftkh_K12; /*K12 */
short sdhiftkh_K13; /*K13 */
short sdhiftkh_K14; /*K14 */
short sdhiftkh_K15; /*K15 */
short yobi; /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_key_advice_size_t EESDHIFTKH;

struct ee_sdh_interface_area_component_t { /*構成要素情報部 */
char sdhiftc_compo_id[4]; /*識別記号 */
EELONG sdhiftc_compo_no; /*構成要素番号 */
short sdhiftc_compo_name_sz; /*構成要素名称サイズ */
char sdhiftc_compo_name[30]; /*構成要素名称 */
char sdhiftc_data_attr; /*データ属性 */
char sdhiftc_compo_attr1; /*構成要素属性 */
char sdhiftc_compo_attr2; /*構成要素属性 */
char yobi1[1]; /*予備 */
EELONG sdhiftc_compo_loc; /*ロケーション */
EELONG sdhiftc_compo_sz; /*構成要素サイズ */
char sdhiftc_usr_info[2]; /*ユーザ情報 */
char yobi2[10]; /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_component_t EESDHIFT_COMP;

```

機能

インタフェースエリアに指定された構造型データベースへのアクセスを開始します。データベースにアクセスする ee_sdh_accs, ee_sdh_clar および ee_sdh_refs は、個別開始した当該インタフェースエリアを設定する必要があります。当該インタフェースエリアは、ee_sdh_fnsh を発行する、またはトランザクション終了まで使用できます。

UAP は、インタフェースエリアにアクセスするデータベース名およびアクセス方法などのオプションを設定し発行してください。

UAP は、ee_sdh_init のスレッドイニシャライズで取得したインタフェースエリアテンプレートをコピーして新規インタフェースエリアを作成し、アクセス方法/オプションなどを設定後、ee_sdh_strt を発行してください。インタフェースエリアテンプレートのサイズは、インタフェースエリアテンプレート内のインタフェースエリア全体サイズに格納されています。

インタフェースエリアの確保方法を図 1-9 に示します。

ee_sdh_strt は、アクセスするデータベースの数だけ発行する必要があります。なお、1 トランザクション内で同じデータベース中の複数レコードに平行してアクセスする場合は、同一データベースに対して複数回 ee_sdh_strt を発行することも可能です。発行例を図 1-10 に示します。ただし、ee_sdh_accs、かつ、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定する場合、または ee_sdh_accs/ee_sdh_clar/ee_sdh_refs、かつ、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定する場合は、個別開始を行う必要がありませんので、ee_sdh_strt の発行は不要です。

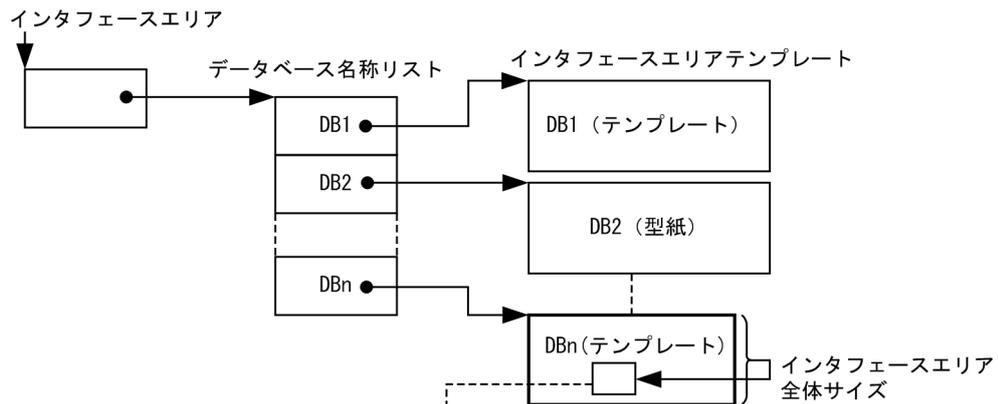
ee_sdh_accs で格納、変更または削除を行う場合、または ee_sdh_clar を発行する場合は、インタフェースエリアヘッダ部のアクセスモード 1 を'U'に設定して、ee_sdh_strt を発行してください。

ee_sdh_accs で複数レコードの検索を行う場合は、複数レコードの検索専用オプションに'D'または'S'を設定して、ee_sdh_strt を発行してください。ただし、複数レコードの検索は FMB でだけ指定できます。AFM で指定した場合はエラーとなります。

複数レコードの検索専用オプションに'D'または'S'を設定して、ee_sdh_strt を発行した場合は、ee_sdh_accs で複数レコードの検索以外を指定することはできません。指定した場合はエラーとなります。

図 1-9 インタフェースエリアの確保方法

スレッドイニシャライズ



個別開始要求

■要求コード1が'U'の場合

インタフェースエリア

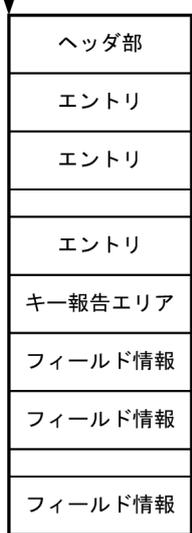
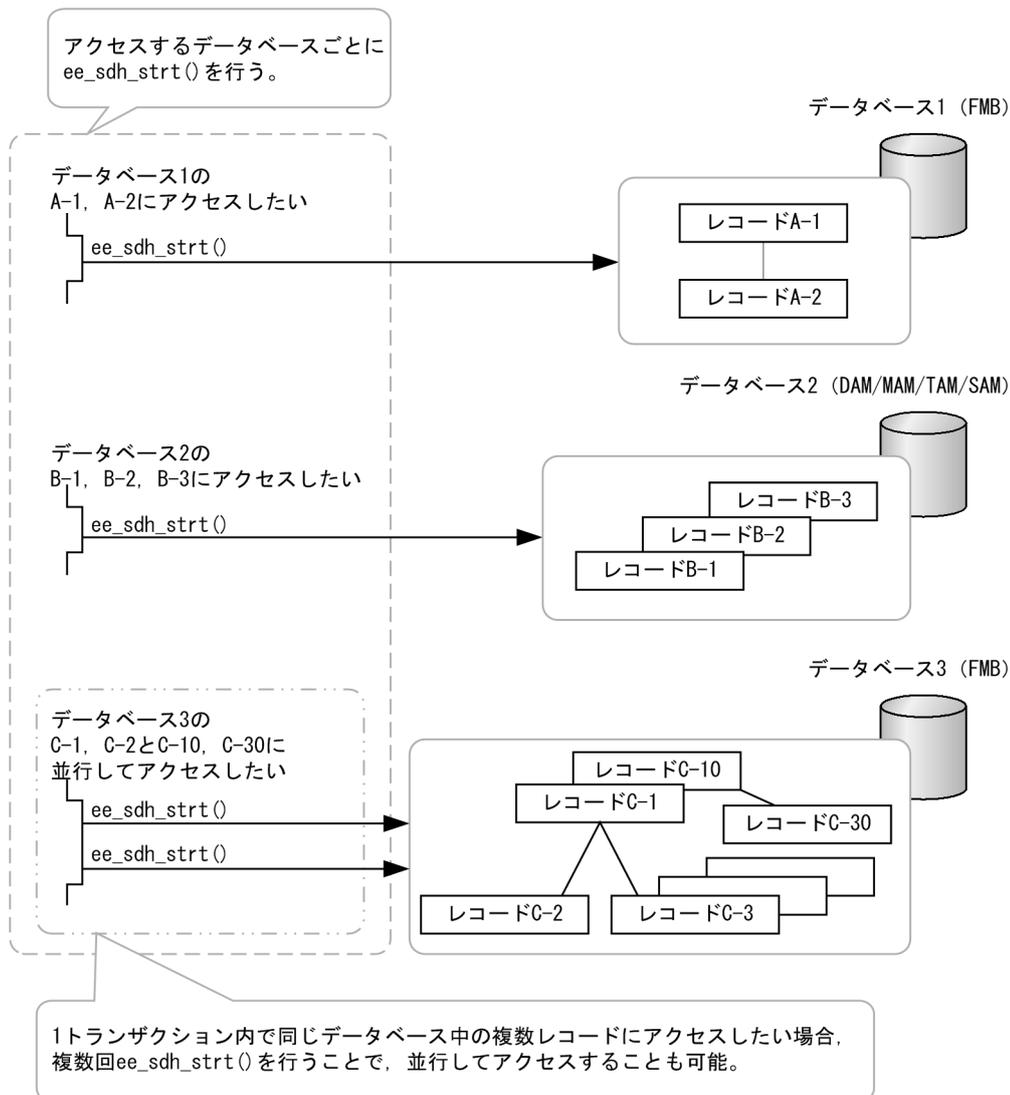


図 1-10 ee_sdh_strt 発行例



UAP で値を設定する引数

ift_pt

インタフェースエリアを設定します。

要求時に次の項目を設定してください。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

ヘッダ部—要求部

- 機能コード

'STRT': 個別開始要求

- 要求コード 1

インタフェースエリアの確保方法を設定します。

'U': UAP がインタフェースエリアを確保します。

UAP は確保したインタフェースエリアにインタフェースエリアテンプレートをコピーしてください。

- 要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4

'△'を設定します。

- アクセスモード 1

アクセスモードを設定します。

アクセスモード 1 と排他モード 1 の組み合わせを次の表に示します。設定できない組み合わせはエラーとなります。また、複数レコードの検索専用オプションに'D'または'S'を指定（複数レコードの検索）している場合は、'R'だけ指定可能です。それ以外はエラーとなります。

'R': 参照モード

'U': 更新モード

- アクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4

'△'を設定します。

- 排他モード 1

排他モードを設定します。

アクセスモード 1 と排他モード 1 の組み合わせを次の表に示します。設定できない組み合わせはエラーとなります。

'E': 排他モード

'S': 共用モード

'O': 占有モード

'N': 無排他モード

表 1-13 アクセスモード 1 と排他モード 1 の組み合わせ

排他モード 1	アクセスモード 1	
	R	U
E	○	○
S	○	×
O	○	○
N	○	×

(凡例)

○: 指定可

×: 指定不可

TAM データベースに対する個別開始では、本オプションに'S'を指定した場合、SDB データベース定義の TAMMODE 句の指定によってデータページ（ページまたはサブページ）に対して排他を掛けないレコード検索（FTCH）要求ができます。この場合は、排他モード 2 で指定した値は無効となります。詳細は、マニュアル「HiRDB Version 9 構造型データベース機能」の「TAM のデータベースの無排他検索機能」を参照してください。

排他モード 1 として無排他モードを選択した場合、そのあとの参照系 SDB データベースアクセスで、他トランザクションの更新系 SDB データベースアクセスが更新仕掛かっているレコードを参照することがあります。この場合、参照系 SDB データベースアクセスは、`sdh_nlocksqlerr_mode` オペランドで指定された動作を行います。

また、無排他モードでの参照系 SDB データベースアクセスでは、ページ/サブページへの排他を掛けないで検索します。そのため、他トランザクションで更新系 SDB データベースアクセスを実行されると、検索成功時に返却する次の情報が不正となる場合があります。

- ・ステータスの USER ポインタ有無が不正。USER ポインタのないレコードに対して「USER ポインタあり」を返却、または、USER ポインタのあるレコードに対して「USER ポインタなし」を返却。

- ・検索成功時に返却するダイレクトアクセス情報、一連番号、および、移行用ダイレクトアクセス情報が不正。これらの情報を使用してレコード再検索を行うと、異なるレコードを検索、または、レコードなしによる検索失敗となる場合があります。

- ・終端検知の結果が不正。本来は「終端検知しなかった」と返却する状態でも、「終端検知した」と返却する場合があります。

- 排他モード 2

排他の解放タイミングを設定します。本項目はアクセスモード 1 および排他モード 1 の値に関係なく動作します。

'C': 同期点で解放（同期点まで排他制御を保持）します。

'D': レコード位置指示子が指さなくなったレコード実現値の格納ページに対する排他を SDB データベースアクセス完了時に解放します。ただし、更新が発生した格納ページに対する排他は同期点まで解放しません。

- 排他モード 3

排他競合時の処置を設定します。

'W': 確保できるまで待ちます。

- 排他モード 4

'△'を設定します。

- データエリア形式

'△'を設定します。

- 店番限定有無

店群順アクセスまたは DAM 順アクセスでの検索範囲を設定します。

FMB/DAM データベースで有効です。店群構成でない場合は、'N'設定と同じ動作となります。環境変数 `EESDHRDAOPT` 設定値を有効にする場合は'△'を設定します。

'M': 指定した RD エリアを検索範囲とします。RD エリアの指定は、RD エリア名称格納エリアに設定してください。

'A': すべての RD エリアを検索範囲とします。

'N': RD エリアを指定しません。

'△': 環境変数 `EESDHRDAOPT` 設定値に従います。

- 順アクセス内基点条件オプション
 店群順アクセスまたは DAM 順アクセスで、検索範囲内の特定位置からアクセスを開始する場合に、基点となる条件の設定を有効とする場合に設定します。
 基点となる条件は、FMB ルートレコードおよび DAM の、指示コード'F'または当該レコードが読み込み済みでない場合の指示コード'N'設定の検索時に設定します。
 本オプションを設定後、検索時に基点となる条件を指定しない場合は、検索範囲の先頭からアクセスを開始します。
 'Y': 条件を指定する
 'N': 条件を指定しない
 '△': 指示なし (条件を指定しない)
- 複数レコードの検索専用オプション
 複数レコードの検索を使用するかどうかを設定します。
 'D': ダイレクト (指定された検索条件の範囲を検索します。条件を満たす間だけ'N'で検索を継続し、条件を満たさなくなったら NOT FOUND となります。)
 'S': シーケンシャル (指定された検索条件を「開始条件」と見なし、最初の 1 件目を位置づけます。そのあとは検索条件と関係なく、'N'を発行している間検索を継続します (検索終了は終端まで行くか、ユーザが検索をやめるまでです)。)
 'N': 指示なし (複数レコードの検索以外)
 '△': 指示なし (複数レコードの検索以外)
- 個別開始/終了一括要求オプション
 '△'を指定します。
 '△': 指示なし
- 個別開始実行要求オプション
 '△'を指定します。
 '△': 指示なし
- オプションコード 7, オプションコード 8
 '△'を設定します。
- データベースアクセス用エントリリストアドレス
 - 要求コード 1 が'U'の場合
 NULL を設定します。
- システム構成表示エリアアドレス
 NULL を設定します。
- データベース名称サイズ指定
 0 を設定します。
- データベース名称指定
 すべて X'00'を設定します。

- データベースキー指定エリアアドレス
NULL を設定します。
- 旧キー報告エリアアドレス
NULL を設定します。
- RD エリア名称格納エリア
店群順アクセスまたは DAM 順アクセスを行う場合、検索範囲となる RD エリア名称を格納したアドレスを設定します。

RD エリア名称を複数設定する場合は、「,」で区切ってください。

(例)

RDarea1,RDarea2

指定された RD エリア名称の中に、RD エリア名称長が 1~30 バイトでない RD エリア名称が存在した場合は、エラーとなります。個別開始する SDB に定義されていない RD エリア名称が含まれていた場合、その RD エリア名称は無視します。すべての RD エリア名称を無視した場合は、RD エリア名称が指定されていないものとして扱います。

指定しない場合は NULL を設定してください。

MAM/TAM/SAM の場合は設定値を無視します。

- RD エリア名称格納エリアサイズ
RD エリア名称格納エリアの長さを設定します (単位: バイト)。
指定しない場合は 0 を設定してください。
MAM/TAM/SAM の場合は設定値を無視します。

表 1-14 RD エリア名称格納エリアサイズ

項番	項目	DB 種別				
		FMB	DAM	MAM	TAM	SAM
1	RD エリア名称格納エリアサイズ	○	○	×	×	×

(凡例)

○: 指定可

×: 指定値を無視する

- 店番サイズ
0 を設定します。
- 店番
すべて X'00' を設定します。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

TP1/EE から値が返される引数

ift_pt

インタフェースエリアの各項目に値が設定されています。

リターン値が EE_OK または EESDHER_DBACCESS の場合だけ参照可能です。

次に記載のない項目については TP1/FSP は値を設定しません。

ヘッダ部－結果部

- リターンコード, サブコード
リターンコードおよびサブコードを設定します。
詳細は「[表 1-11 リターンコードとサブコード](#)」を参照してください。
- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- SDH ステータスコード
SDH ステータスコードを設定します。
「[1.4 SDH ステータスコード一覧](#)」を参照してください。
- SQLCODE
SQLCODE を設定します。
- 障害情報
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- アクセス機能用インタフェースエリアアドレス
要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。
 - 要求コード 1 が 'U' の場合
UAP が指定したインタフェースエリアの先頭アドレスを設定します。
- 暗黙的ロールバック有無
HiRDB での暗黙的ロールバック有無を設定します。HiRDB への要求前にエラー（引数エラー、ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合は、'N'が設定されます。
'Y': 暗黙的ロールバックが発生している
'N': 暗黙的ロールバックが発生していない

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。

リターン値	意味
EEDCOMER_CNDOUC	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
EESDHER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。 <ul style="list-style-type: none"> インタフェースエリア (ift_pt) が不正 (NULL) です。
EESDHER_CONDITION	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none"> TP1/FSP の環境下ではありません。 SDB ハンドラ機能が有効 (sdh_use=Y) ではありません。 リソースマネージャが定義されていないか、リソースマネージャに HiRDB が定義されていません。
EESDHER_DBACCESS	構造型 DB のアクセスに失敗しました。 詳細は「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

(3) ee_sdh_accs

名称

データベースアクセス要求 (検索/変更/格納/削除/複数レコードの検索)

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eesdh.h>
int ee_sdh_accs(EESDHIFT *ift_pt, EELONG flags);

struct ee_sdh_interface_area_t {
/*インタフェースエリア構成情報部*/
char      sdhifmgr_head_id[4];          /*ヘッダ識別子*/
EELONG    sdhifmgr_head_sz;            /*ヘッダ部サイズ*/
char      sdhifmgr_db_type;            /*種別*/
char      yobi1[3];                    /*予備*/
EELONG    sdhifmgr_ift_sz;             /*インタフェースエリア全体サイズ*/
void      *sdhifmgr_ift_pt;            /*自インタフェースエリアのテンプレートアドレス*/
EELONG    sdhifmgr_entry_location;     /*エン트리部先頭ロケーション*/
EELONG    sdhifmgr_entry_sz;           /*エン트리部サイズ*/
EELONG    sdhifmgr_entry_num;         /*エン트리部数*/
char      yobi2[4];                    /*予備*/
EELONG    sdhifmgr_key_advice_location; /*キー報告エリア部ロケーション*/
EELONG    sdhifmgr_key_advice_sz;     /*キー報告エリア部サイズ*/
EELONG    sdhifmgr_component_location; /*構成要素情報表示部ロケーション*/
EELONG    sdhifmgr_component_sz;      /*構成要素情報表示部エン트리サイズ*/
char      yobi3[40];                   /*予備*/
short     sdhifmgr_db_name_sz;         /*データベース名称サイズ*/
char      sdhifmgr_db_name[30];        /*データベース名称*/
/*要求部*/
char      sdhifmgr_req_func_code[4];   /*機能コード*/
char      sdhifmgr_req_req_code1;     /*要求コード1*/
char      sdhifmgr_req_req_code2;     /*要求コード2*/
char      sdhifmgr_req_req_code3;     /*要求コード3*/
char      sdhifmgr_req_req_code4;     /*要求コード4*/
char      sdhifmgr_req_access_mode1;  /*アクセスモード1*/
};
```

```

char    sdhift_req_access_mode2;    /*アクセスモード2 */
char    sdhift_req_access_mode3;    /*アクセスモード3 */
char    sdhift_req_access_mode4;    /*アクセスモード4 */
char    sdhift_req_exclusive_mode1; /*排他モード1 */
char    sdhift_req_exclusive_mode2; /*排他モード2 */
char    sdhift_req_exclusive_mode3; /*排他モード3 */
char    sdhift_req_exclusive_mode4; /*排他モード4 */
char    sdhift_req_data_area_format; /*データエリア形式 */
char    sdhift_req_tb_cf_no;         /*店番限定有無 */
char    sdhift_req_base_condexp_opt; /*順アクセス内基点条件オプション */
char    sdhift_req_fetchdb_all_opt; /*複数レコードの検索専用オプション */
char    sdhift_req_option_code5;    /*個別開始/終了一括要求オプション */
char    sdhift_req_option_code6;    /*個別開始実行要求オプション */
char    sdhift_req_option_code7;    /*オプションコード7 */
char    sdhift_req_option_code8;    /*オプションコード8 */
char    yobi4[8];                   /*予備 */
void    *sdhift_req_entry_list_pt;  /*データベースアクセス用エントリリストアドレス
*/
void    *sdhift_req_refs_info_area_pt; /*システム構成表示エリアアドレス */
short   sdhift_req_db_name_sz;      /*データベース名称サイズ指定 */
char    sdhift_req_db_name[30];     /*データベース名称指定 */
void    *sdhift_req_dbkey_pt;       /*データベースキー指定エリアアドレス */
void    *sdhift_req_migure_key_advice; /* TP1/FSP領域 */
char    yobi5[4];                   /*予備 */
char    yobi6[12];                  /*予備 */
char    *sdhift_req_rdarea_name_pt; /*RDエリア名称格納エリア */
EELONG  sdhift_req_rdarea_name_sz; /*RDエリア名称格納エリアサイズ */
char    yobi26[4];                  /*予備 */
short   sdhift_req_tb_sz;           /*店番サイズ */
char    sdhift_req_tb[14];          /*店番 */
char    yobi7[240];                 /*予備 */
/*結果部*/
char    sdhift_rsp_return_code;     /*リターンコード */
char    sdhift_rsp_sub_code;        /*サブコード */
char    yobi8[2];                   /*予備 */
EELONG  sdhift_rsp_detail_code;     /*詳細コード */
EELONG  sdhift_rsp_err_code1;       /*エラーコード1 */
EELONG  sdhift_rsp_err_code2;       /*エラーコード2 */
char    sdhift_rsp_status_code[5];  /*SDHステータスコード */
char    yobi9[1];                   /*予備 */
char    sdhift_rsp_rollback_flg;    /*暗黙的ロールバック有無 */
char    sdhift_rsp_strt_ex_flg;     /*個別開始実行要求結果 */
EELONG64 sdhift_rsp_sql_code;       /*SQLCODE */
char    sdhift_rsp_ob[32];          /*障害情報 */
EESDHDBL *sdhift_rsp_data_base_list_pt; /*データベース名称リストアドレス */
void    *sdhift_rsp_ift_pt;         /*アクセス機能用インタフェースエリアアドレス */
/
EELONG  sdhift_rsp_entry_location; /*エントリ部ロケーション */
char    yobi10[4];                  /*予備 */
void    *sdhift_rsp_sdhrkl_pt;      /*レコード分割キー一覧アドレス */
void    *sdhift_rsp_sdhrdkl_pt;    /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
char    yobi11[152];                /*予備 */
/*定義情報部*/
EELONG  sdhift_def_db_no;           /* データベース番号 */
char    sdhift_def_db_type;        /*種別 */
char    yobi12[3];                  /*予備 */
char    sdhift_def_fetch_pm;       /*参照可否 */
char    sdhift_def_modify_pm;     /*変更可否 */

```

```

char      sdhifft_def_store_pm;          /*格納可否 */
char      sdhifft_def_erase_pm;         /*削除可否 */
char      sdhifft_def_all_erase_pm;     /*一括削除可否 */
char      sdhifft_def_db_utl_pm;        /*DB作成UTL追加可否 */
char      sdhifft_def_format_write_pm;  /*フォーマットライト可否 */
char      sdhifft_def_tg_const;         /*店群構成 */
char      sdhifft_def_req_mode1;        /*リクエストモード1 */
char      sdhifft_def_req_mode2;        /*リクエストモード2 */
char      yobi13[2];                    /*予備 */
char      sdhifft_def_hrnd_ac;          /*階層ランダム/シーケンシャル */
char      sdhifft_def_usr_flno_o;       /*ユーザファイル通番可否 */
char      yobi14[2];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_record_type_num;   /*レコード種別数 */
char      yobi15[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_record_lv_key_num; /*レコード分割キー数 */
short     sdhifft_def_record_lv_key_location; /*レコード分割キーのロケーション */
short     sdhifft_def_record_lv_key_sz;  /*レコード分割キーのサイズ */
EELONG    sdhifft_def_tb_type_num;      /*RDエリア分割キー数 */
short     sdhifft_def_tb_lv_key_location; /*RDエリア分割キーのロケーション */
short     sdhifft_def_tb_lv_key_sz;     /*RDエリア分割キーのサイズ */
EELONG    sdhifft_def_max_record_lv;    /*最大階層レベル */
EELONG    sdhifft_def_migure_key_advice_max_sz; /* TP1/FSP領域 */
char      yobi16[8];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_logical_key_sz;    /*全キー長(レベル2～一連番号までの合計サイズ)
*/
EELONG    sdhifft_def_migure_cereal_no_sz; /* TP1/FSP領域 */
char      yobi17[8];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l2_ci;      /*レベル2キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l2_sz;      /*レベル2論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l2_tc;      /*レベル2論理キー種類数 */
char      yobi18[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l3_ci;      /*レベル3キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l3_sz;      /*レベル3論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l3_tc;      /*レベル3論理キー種類数 */
char      yobi19[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l4_ci;      /*レベル4キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l4_sz;      /*レベル4論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l4_tc;      /*レベル4論理キー種類数 */
char      yobi20[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l5_ci;      /*レベル5キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l5_sz;      /*レベル5論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l5_tc;      /*レベル5論理キー種類数 */
char      yobi21[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l6_ci;      /*レベル6キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l6_sz;      /*レベル6論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l6_tc;      /*レベル6論理キー種類数 */
char      yobi22[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l7_ci;      /*レベル7キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l7_sz;      /*レベル7論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l7_tc;      /*レベル7論理キー種類数 */
char      yobi23[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_sereal_no_ci;     /*一連番号構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_sereal_no_sz;     /*一連番号サイズ */
char      yobi24[8];                    /*予備 */
EESDHRLKL *sdhifft_def_sdhrlkl_pt;     /*レコード分割キー一覧アドレス */
EESDHRLKL *sdhifft_def_sdhrlkl_pt;     /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
char      yobi25[48];                   /*予備 */
char      sdhifft_wk[1024];             /*予備 */

```

```

};
typedef struct ee_sdh_interface_area_t EESDHIFT;

struct ee_sdh_interface_area_entry_t { /*エントリ部 */
/*インタフェースエリア構成情報部*/
char      sdhifte_mgr_entry_id[4]; /*識別子 */
EELONG    sdhifte_mgr_entry_sz; /*エントリ部サイズ */
char      sdhifte_mgr_entry_type; /*種別 */
char      yobi1[3]; /*予備 */
EELONG    sdhifte_mgr_self_entry_location; /*インタフェースエリア内のエントリ部ロケーション */
EELONG    sdhifte_mgr_compo_location; /*構成要素情報部ロケーション */
EELONG    sdhifte_mgr_compo_num; /*構成要素情報エントリ数 */
char      yobi2[72]; /*予備 */
short     sdhifte_mgr_record_name_sz; /*レコード名称サイズ */
char      sdhifte_mgr_record_name[30]; /*レコード名称 */
/*要求部*/
char      sdhifte_req_req_code[4]; /*要求コード */
char      sdhifte_req_as_code; /*指示コード */
char      sdhifte_req_search_code; /*検索コード */
char      sdhifte_req_cnd_code; /*条件コード */
char      yobi3[1]; /*予備 */
char      yobi4[8]; /*予備 */
char      sdhifte_req_pointer_opt; /*ポインタオプション */
char      sdhifte_req_lm_as_opt; /*一括オプション */
char      sdhifte_req_status_adv_code; /*ステータス報告オプション */
char      sdhifte_req_page_switch_opt; /*ページ切り替え */
char      sdhifte_req_pctfree_opt; /*PCTFREE有効化 */
char      sdhifte_req_2ndidx_susp; /*二次インデクス使用抑止オプション */
char      sdhifte_req_option_code7; /*オプションコード7 */
char      sdhifte_req_migure_info_flg; /* TP1/FSP領域 */
char      yobi5[40]; /*予備 */
void      *sdhifte_req_condexp_area_pt; /*条件式格納エリアアドレス */
void      *sdhifte_req_compo_area_pt; /*構成要素指定エリアアドレス */
void      *sdhifte_req_data_pt; /*データ格納エリアアドレス */
EELONG    sdhifte_req_data_sz; /*データ格納エリアサイズ */
EELONG    sdhifte_req_prepage_num; /*事前割り当て要求ページ数 */
char      yobi6[56]; /*予備 */
char      sdhifte_req_dbkey_l2[4]; /*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
EELONG    sdhifte_req_serial_no; /*一連番号 */
char      sdhifte_req_direct[16]; /*ダイレクトアクセス情報 */
char      yobi7[80]; /*予備 */
/*キー部*/
char      sdhifte_key[256]; /*ユーザキー/論理キー格納エリアアドレス */
/*結果部*/
char      sdhifte_rsp_return_code; /*リターンコード */
char      sdhifte_rsp_sub_code; /*サブコード */
char      yobi8[2]; /*予備 */
EELONG    sdhifte_rsp_detail_code; /*詳細コード */
EELONG    sdhifte_rsp_err_code1; /*エラーコード1 */
EELONG    sdhifte_rsp_err_code2; /*エラーコード2 */
EELONG64  sdhifte_rsp_sql_code; /*SQLCODE */
char      yobi9[8]; /*予備 */
char      sdhifte_rsp_ob[32]; /*障害情報 */
EELONG    sdhifte_rsp_record_sz; /*レコードサイズ */
EEULONG   sdhifte_rsp_record_loc; /*エントリ部ロケーション */
char      yobi10[4]; /*予備 */
EELONG    sdhifte_rsp_prepage_num; /*事前割り当て済みページ数 */

```

```

char      sdhifte_rsp_dbkey_l22[4];          /*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
EELONG    sdhifte_rsp_serial_no;           /*一連番号 */
char      sdhifte_rsp_direct[16];          /*ダイレクトアクセス情報 */
char      yobi11[24];                       /*予備 */
char      sdhifte_rsp_bes_rearea[24];      /*BES, RDエリアに関する情報 */
char      yobi12[40];                       /*予備 */
char      sdhifte_rsp_2ndidx;              /*二次インデクス使用フラグ */
char      sdhifte_rsp_status;              /*ステータス */
short     sdhifte_rsp_migure_record_sz;    /* TP1/FSP領域 */
EELONG    sdhifte_rsp_migure_direct_info;  /* TP1/FSP領域 */
char      yobi13[56];                       /*予備 */
/*定義情報部*/
EELONG    sdhifte_def_record_no;           /*レコード番号 */
char      sdhifte_def_db_type;             /*種別 */
char      yobi14[3];                       /*予備 */
char      sdhifte_def_fetch_pm;           /*検索可否 */
char      sdhifte_def_modify_pm;         /*変更可否 */
char      sdhifte_def_store_pm;          /*格納可否 */
char      sdhifte_def_erase_pm;          /*削除可否 */
char      sdhifte_def_all_erase_pm;      /*一括削除可否 */
char      sdhifte_def_compo_access_pm;    /*構成要素指示可否 */
char      yobi15[1];                      /*予備 */
char      sdhifte_def_tg_const;           /*店群構成 */
char      sdhifte_def_occurs_attr;        /*オカレンス属性 */
char      sdhifte_def_child_record_fl;    /*子レコード有無 */
char      sdhifte_def_user_pointer_fl;    /*ユーザポインタ有無 */
char      sdhifte_def_user_key_fl;        /*ユーザキー有無 */
char      yobi16[4];                      /*予備 */
char      sdhifte_def_req_mode1;          /*リクエストモード1 */
char      sdhifte_def_req_mode2;          /*リクエストモード2 */
char      yobi17[2];                      /*予備 */
char      sdhifte_def_hrnd_access;        /*階層ランダム/シーケンシャル */
char      sdhifte_def_usr_flno_pm;        /*ユーザファイル通番取得可否 */
char      yobi18[2];                      /*予備 */
EELONG    sdhifte_def_self_record_id_sz;  /*自身のレコード識別コード長 */
char      sdhifte_def_self_record_id[4];  /*自身のレコード識別コード */
EELONG    sdhifte_def_self_record_no;     /*レコード型番号 */
EELONG    sdhifte_def_parent_record_no;   /*親のレコード型番号 */
EELONG    sdhifte_def_record_lv;         /*レコードレベル番号 */
char      yobi19[4];                      /*予備 */
EELONG    sdhifte_def_user_record_sz;     /*ユーザレコードサイズ */
EELONG    sdhifte_def_usr_flno_sz;        /*ユーザレコード通番部サイズ */
EELONG    sdhifte_def_public_component_num; /*公開構成要素数 */
EELONG    sdhifte_def_sereal_no_min;     /*一連番号最小値 */
EELONG    sdhifte_def_sereal_no_max;     /*一連番号最大値 */
char      yobi20[52];                     /*予備 */
char      sdhifte_wk[1024];               /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_entry_t EESDHIFT_ENT;

struct ee_sdh_key_advice_size_t {          /*キー報告エリア部 */
short     sdhiftkh_K1;                    /*K1 */
short     sdhiftkh_K2;                    /*K2 */
short     sdhiftkh_K3;                    /*K3 */
short     sdhiftkh_K4;                    /*K4 */
short     sdhiftkh_K5;                    /*K5 */
short     sdhiftkh_K6;                    /*K6 */
short     sdhiftkh_K7;                    /*K7 */
};

```

```

short    sdhiftkh_K8;           /*K8 */
short    sdhiftkh_K9;           /*K9 */
short    sdhiftkh_K10;          /*K10 */
short    sdhiftkh_K11;          /*K11 */
short    sdhiftkh_K12;          /*K12 */
short    sdhiftkh_K13;          /*K13 */
short    sdhiftkh_K14;          /*K14 */
short    sdhiftkh_K15;          /*K15 */
short    yobi;                  /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_key_advice_size_t EESDHIFTKH;

struct ee_sdh_interface_area_component_t { /*構成要素情報部 */
char    sdhiftc_compo_id[4];      /*識別記号 */
EELONG  sdhiftc_compo_no;         /*構成要素番号 */
short   sdhiftc_compo_name_sz;    /*構成要素名称サイズ */
char    sdhiftc_compo_name[30];  /*構成要素名称 */
char    sdhiftc_data_attr;       /*データ属性 */
char    sdhiftc_compo_attr1;     /*構成要素属性 */
char    sdhiftc_compo_attr2;     /*構成要素属性 */
char    yobi1[1];                /*予備 */
EELONG  sdhiftc_compo_loc;       /*ロケーション */
EELONG  sdhiftc_compo_sz;        /*構成要素サイズ */
char    sdhiftc_usr_info[2];     /*ユーザ情報 */
char    yobi2[10];              /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_component_t EESDHIFT_COMP;

struct ee_sdh_entry_list_t {      /*データベースアクセス用エン트리リスト */
short   sdhentl_entry_num;       /*エン트리数 */
char    sdhentl_data_type;       /*アドレス種別 */
char    yobi[5];                 /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_entry_list_t EESDHENTL;

```

機能

インタフェースエリアに指定されたデータベースの単一レコードまたは複数レコードに対してアクセス（検索/変更/格納/削除/複数レコードの検索）します。

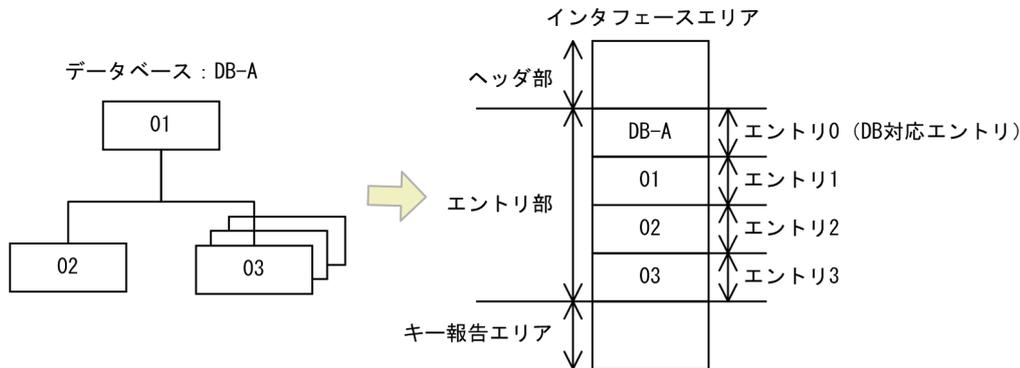
レコードにアクセスする場合は、各レコードに対応したインタフェースエリア（エントリ部）のエントリに要求を設定することでアクセスできます。一度の呼び出しで複数レコードに対してアクセスすることも可能です。ただし、同一要求（変更+変更など）だけ可能です。異なる要求（変更+格納など）を行った場合はエラーとなります。レコードとインタフェースエリアのエントリの対応を次の図に示します。

UAP は、ee_sdh_strt に設定したインタフェースエリアを ift_pt に設定してください。また、格納、変更、および削除を行う場合は、ee_sdh_strt 発行時にインタフェースエリア（ヘッダ部）のアクセスモード 1 を 'U' に設定したインタフェースエリアを用いてください。

検索を行う場合、かつ、個別開始/終了一括要求オプションに 'Y' を指定する場合は、ee_sdh_strt の記述を参照し、インタフェースエリアを ift_pt に指定してください。この場合、ee_sdh_strt 発行済みのインタフェースエリアを指定した場合はエラーとなります。

個別開始実行要求オプションに'Y'を指定する場合は、ee_sdh_strt の記述を参照し、インタフェースエリアを ift_pt に指定してください。ee_sdh_strt 発行済みだった場合、個別開始実行要求オプションは無視します。

図 1-11 レコードとインタフェースエリアのエントリの対応



それぞれのアクセスに関する注意点を次に示します。

特定のデータベースでだけサポートしている機能を、未サポートのほかのデータベースに要求した場合はエラーになります。

- 検索

要求されたレコードを検索します。検索では、条件に合致した最初のレコードを返します。検索に条件を付与する場合、条件式格納エリアを確保し条件を設定することで有効となります。また、特定の構成要素にアクセスする場合は構成要素指定エリアを確保し、対象となる構成要素名称または番号を設定してください。FMB データベースの子レコードを検索する場合は、親レコードが検索されている、または同時に検索要求している必要があります。

- 変更

検索済みのレコードを変更します。検索済みであれば、複数エントリを選択できます。変更データは、データ格納エリアに設定してください。USER ポインタだけ変更する場合はデータ格納エリアに NULL を設定してください。

なお、ユーザキーは変更はできません。

- 格納

指定されたデータを格納します。格納データは、データ格納エリアに設定してください。FMB データベースの場合、格納する個所の親レコードが検索済みまたは格納済みである必要があります。

ユーザキーが定義されている MAM/TAM データベースに格納する場合、格納するユーザキーは LAST ポインタが示すレコードのユーザキーより大きな値を設定してください。LAST ポインタが示すレコードのユーザキーより小さい場合や同じ場合はエラーとなります。

- 削除

検索済みのレコードを削除します。検索済みであれば、複数エントリを選択できます。

FMB データベースの場合、指定レコードおよび指定レコードの子レコードを削除する方法と、最下位レコードをすべて削除する方法があります。最下位レコードをすべて削除する場合は、最下位レコードのどれかのレコードを検索して行う必要があります。

USER ポインタの示すレコードの削除時は、USER ポインタは解除されます。

- 複数レコードの検索

要求されたレコードを検索します。複数レコードの検索では、条件に合致したルートレコード以下のすべてのレコードを返します。検索に条件を付与する場合、条件式格納エリアを確保し条件を設定することで有効となります。

なお、複数レコードの検索が行えるのは、FMB データベースの場合だけです。また、個別開始を行う場合に専用オプションを指定する必要があるため、DB アクセス時のインタフェースエリアエントリ部は、ルートエントリに設定します。

DAM/MAM/TAM/SAM データベースに対して、レコードを特定しないでアクセスすることをデータベース名称指定アクセスといいます。データベース名称指定アクセスを行う場合は、先頭エントリ (DB 対応エントリ) に要求コードを設定してください。データベース名称指定アクセスは検索、変更および格納の場合に行うことができます。検索後に変更する場合は、検索および変更の両方の要求で DB 対応エントリを使用してください。

FMB データベースの場合は、データベース名称指定アクセスはできません。そのため、DB 対応エントリに設定した場合はエラーになります。

UAP で値を設定する引数

ift_pt

インタフェースエリアを設定します。

要求時に次の項目を設定してください。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

ヘッダ部－要求部

- 機能コード

データベースアクセス要求を示す機能コードを設定します。

'ACCS': データベースアクセス要求

- 要求コード 1

インタフェースエリアの確保方法を設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに 'Y' を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに 'Y' を指定している場合は、ee_sdh_strt の要求コード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに 'Y' を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに 'Y' を指定している場合は、ee_sdh_strt の要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- アクセスモード 1

アクセスモードを設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt のアクセスモード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- アクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt のアクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード 1

排他モードを設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の排他モード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード 2

排他の解放タイミングを設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の排他モード 2 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード 3

排他競合時の処置を設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の排他モード 3 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード 4

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の排他モード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- データエリア形式

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt のデータエリア形式の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 店番限定有無

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の店番限定有無の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 順アクセス内基点条件オプション

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の順アクセス内基点条件オプションの記載内容を参照し、値を設定してください。

- 複数レコードの検索専用オプション

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の複数レコードの検索専用オプションの記載内容を参照し、値を設定してください。

- 個別開始/終了一括要求オプション

レコードの検索要求の処理の中で個別開始と個別終了を一括で行うかどうかを設定します。

要求コードに'FTCH'を指定している場合

'Y': レコードの検索要求の処理の中で個別開始と個別終了を実行

'N': 指示なし

'△': 指示なし

要求コードが'FTCH'以外の場合

'△'を設定してください。

'△': 指示なし

- 個別開始実行要求オプション

DB アクセスの処理の中で個別開始をするかどうかを指定します。個別開始済みの場合、本オプション指定値は無視します。本オプション、および個別開始/終了一括要求オプションの両方に'Y'を指定した場合はエラーとなります。

'Y': DB アクセスの処理の中で個別開始を実行する

'N': 指示なし

'△': 指示なし

- オプションコード7, オプションコード8

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt のオプションコード7, オプションコード8の記載内容を参照し、値を設定してください。

- データベースアクセス用エントリリスト

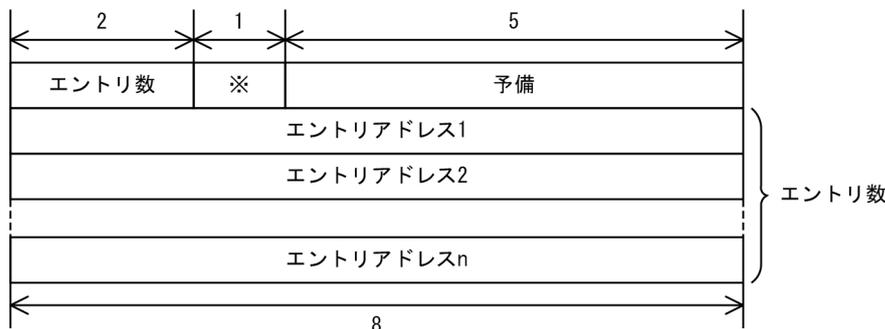
アクセスするエントリのアドレス一覧を格納したデータベースアクセス用エントリリストアドレスを設定します。

エントリ数には、エントリアドレスを設定した領域の数を設定し、アドレス種別には'A'を設定してください。1つのエントリアドレスは一度だけ設定可能です。複数回設定した場合はエラーとなります。エントリアドレスにはNULLを設定可能です。NULLの場合はスキップして次のエントリアドレスを処理します。ただし、エントリアドレスすべてがNULLの場合はエラーとなります。

指定しない場合、TP1/FSP はインタフェースエリア内の全エントリをサーチし、要求コードが設定されているエントリを処理します。予備にはすべて X'00'を設定してください。

エントリリストの詳細を次の図に示します。

図 1-12 データベースアクセス用エントリリスト



※ アドレス種別を設定する。
'A' : エントリのアドレスを設定する

単位：バイト

- システム構成表示エリアアドレス
NULL を設定します。
- データベース名称サイズ指定
0 を設定します。
- データベース名称指定
すべて X'00'を設定します。
- データベースキー指定エリアアドレス
NULL を設定します。
- 旧キー報告エリアアドレス
NULL を設定します。
- RD エリア名称格納エリア
NULL を設定します。

ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の RD エリア名称格納エリアの記載内容を参照し、値を設定してください。

- RD エリア名称格納エリアサイズ
0 を設定します。

ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の RD エリア名称格納エリアサイズの記載内容を参照し、値を設定してください。

- 店番サイズ
0 を設定します。
- 店番

すべて X'00'を設定します。

エントリ部－要求部

表 1-15 インタフェースエリアエントリ部

項番	項目内容	検索	変更	格納	削除	複数レコードの検索
1	要求コード	◎	◎	◎	◎	◎
2	指示コード	◎	□	×	□	◎
3	検索コード	◎	□	○	□	◎
4	条件コード	◎	◎	◎	◎	◎
5	ポインタオプション	×	◎	◎	×	×
6	一括オプション	○	○	○	○	○
7	ステータス報告オプション	◎	◎	◎	◎	◎
8	ページ切り替え	×	×	○	×	×
9	PCTFREE 有効化	×	×	○	×	×
10	二次インデクス使用抑止オプション	○	×	×	×	×
11	オプションコード7	×	×	×	×	×
12	条件式格納エリアアドレス※1	○	×	×	×	○
13	構成要素指定エリアアドレス	○	×	×	×	×
14	データ格納エリアアドレス	○	○	◎	×	◎
15	データ格納エリアサイズ	○	○	◎	×	◎
16	一連番号※2※3	○	×	×	×	×
17	ダイレクトアクセス情報※4	○	×	×	×	×
18	キー格納エリア※5※6	○	×	○	×	○
19	事前割り当て要求ページ数	×	×	○	×	×

(凡例)

- ◎：設定必須
- ：指定可能（指定しない場合は、指示なしの値を指定すること）
- ×：'△'または X'00'を指定
- ：検索要求時に指定した値をそのまま変更すること

注※1

条件コードが'C'の場合に設定する。

注※2

条件コードが'D'の場合に設定する。

注※3

条件コードが'S'の場合に設定する。

注※4

条件コードが'R'の場合に設定する。

注※5

条件コードが'K'の場合に設定する。

注※6

条件コードが'U'の場合に設定する。

検索

対象となるレコードのエントリに次の値を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード

検索要求を示す要求コードを設定します。

'FTCH'：検索します。

- 指示コード

検索の基点を設定します。

指示コードだけを設定された場合は、指示コードに従った基点のデータを返却します。指示コード以外の条件式などが設定された場合は、基点から検索を開始します。

'F'：先頭（FIRST ポインタ）を基点として検索します。

'L'：最後（LAST ポインタ）を基点として検索します。

'N'：次（NEXT ポインタ）を基点として検索します。当該レコードが読み込み済みでない場合は'F'指定と同じになります。

'U'：USER ポインタを基点として検索します。

'P'：1つ前（PRIOR ポインタ）を基点として検索します。当該レコードが読み込み済みでない場合は'L'指定と同じになります。

- 検索コード

検索の方向を設定します。

昇順/降順の順序性の基準は、ユーザキーを持つ場合はユーザキー、持たない場合は一連番号です。

指示コードと検索コードの設定可能な組み合わせを次の表に示します。

'N'：キーの昇順に検索します。

'P'：キーの降順に検索します。

表 1-16 指示コードと検索コードの組み合わせ

指示コード	DB 種別と検索コード											
	FMB				DAM		MAM		TAM		SAM	
	ルート		子		'N'	'P'	'N'	'P'	'N'	'P'	'N'	'P'
	'N'	'P'	'N'	'P'								
'F'	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×
'L'	×	×	×	○	×	×	×	○	×	×	×	×
'N'	○	×	○	×	○	×	○	×	×	×	○	×
'U'	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
'P'	×	×	×	○	×	×	×	○	×	×	×	×

(凡例)

- ：指定可
- ×

• 条件コード

検索条件の設定方法を設定します。

'K'：条件キーとして、DBKEY を指定します。このコードを指定した場合、条件式は指定できません。

'C'：条件式を指定します。このコードを指定した場合、必ず条件式を指定する必要があります。

'U'：条件キーとして、ユーザキーを指定します。このコードを指定した場合、条件式は指定できません。

'S'：条件キーとして、一連番号を指定します。このコードを指定した場合、条件式は指定できません。

'R'：ダイレクトアクセス情報を指定します。FMB データベースの子レコードに指示できます。FMB データベースのルートレコード、DAM/MAM/SAM/TAM データベースには指示できません。このコードを指定した場合、条件式は指定できません。また、指示コード、検索コードは無効となります。

'N'：条件を指定しません。

表 1-17 条件コードの指定可否

項番	項目		DB 種別									
			FMB		DAM	MAM	TAM	SAM				
			ルート	子								
1	条件コード	K	○	×	○	○	○	○	○			
2		U*1	×	○	×	○	○	×				
3		S*1	×	○	○	○	○	○				

項番	項目		DB 種別					
			FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
			ルート	子				
4	条件コード	C※2	○	○	○	○	○	○
5		R※1	×	○	×	×	×	×
6		N	○	○	○	○	×	○

(凡例)

- ：指定可
- ×

注※1

DB 対応エントリには指定できません。

注※2

DB 対応エントリに指定する場合は、キーの条件だけ指定できます。キー以外の条件を指定した場合はエラーになります。

- ポインタオプション
'△'を設定します。
- 一括オプション
'△'または'S'を設定します。
'S'：単一レコードの検索であることを指示します。
'△'：指示しません（単一レコードの検索であることを指示します）。
- ステータス報告オプション
ステータスおよびダイレクトアクセス情報，一連番号の取得有無を設定します。
'Y'を設定します。
- ページ切り替え
'△'を設定します。
- PCTFREE 有効化
'△'を設定します。
- 二次インデクス使用抑止オプション
二次インデクスの使用を抑止するかどうかを設定します。
'Y'：二次インデクスが使用可能な場合でもポインタ検索を行います（DB 種別や指示コードによって使用可否が異なります。使用不可の場合は DB アクセスがエラーとなります。詳細はマニュアル「HiRDB Version 9 構造型データベース機能」の「二次インデクス」の「子レコード検索時の二次インデクスの使用有無」を参照してください）。
'N'：指示なし（二次インデクスが使用可能であれば使用して検索を行います）。
'△'：指示なし（二次インデクスが使用可能であれば使用して検索を行います）。
- オプションコード 7

'△'を設定します。

- 条件式格納エリアアドレス

条件式を設定する（条件コードが'C'）場合は、条件式格納エリアを確保し条件を設定後、そのアドレスを設定します。条件式格納エリアの詳細を次の図に示します。条件コードが'C'以外の場合、設定値を無視します。

設定しない場合は、NULL を設定します。

図 1-13 条件式格納エリア

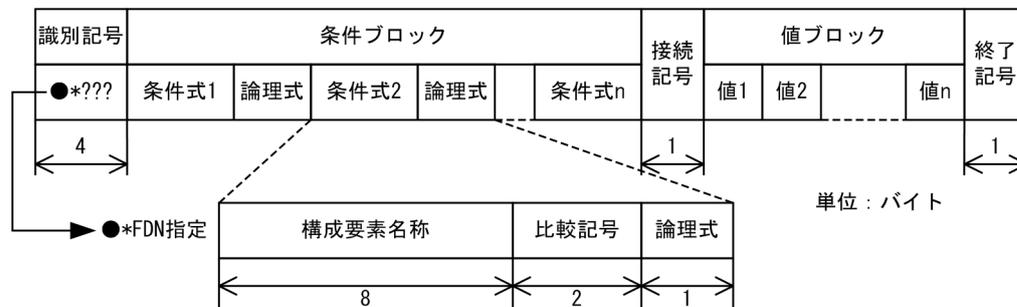


表 1-18 条件式格納エリア内容

項番	分類	説明
1	識別記号	*FDN：構成要素名称を指定します。
2	構成要素名称	キーの条件を指定する場合は、'DBKEY△△△'を指定します。*1 *2 キーの条件は 2 個まで指定できます。*1 *2 キーの条件を 2 個指定する場合は範囲指定（例：3 <= X <= 7）となるように指定してください。*1 *2
3		キー以外の条件の場合は、SDB データベース定義で定義した構成要素名称を指定します。指定する構成要素名称が 8 バイト未満である場合は、残りを'△'で埋めてください。*1 *3 キー以外の条件に指定する構成要素名称には、基本項目の構成要素だけ指定できます。集団項目の構成要素は指定できません。また、存在しない構成要素名称を指定した場合はエラーになります。 キー以外の条件は 8 個まで指定できます。ただし、キーの条件を含めて 8 個までしか指定できません。
4	比較記号	'GT'or'>'△'：大きい 'GE'or'>='：大きいか等しい 'LT'or'<'△'：小さい 'LE'or'<='：小さいか等しい 'EQ'or'△='：等しい 'NE'or'^='：等しくない（キーの条件では指定できません）
5	論理式	条件式と条件式の間指定します。条件式が 1 つの場合は指定できません。 '+'or' '：論理和（キーの条件では指定できません） '*'or'&'：論理積
6	接続記号	'-'or'_'

項番	分類	説明
7	値	構成要素の値を格納します。*2 値のサイズは、SDB データベース定義の構成要素定義で指定したサイズです。
8	終了記号	''

注※1

条件式は、キーの条件、キー以外の条件の順序で指定します。

キーの条件とキー以外の条件を組み合わせて指定する場合は、次の点に注意してください。

- ・キーの条件は、キー以外の条件より優先順位が高い

(例)

「キーの条件 1&キーの条件 2&キー以外の条件 A | キー以外の条件 B」を設定した場合、「(キーの条件 1&キーの条件 2) & (キー以外の条件 A | キー以外の条件 B)」と解釈します。

注※2

MAM データベースで構成要素名称に'%ENTRY△△'を設定して検索する場合は、値に一連番号だけを設定してください。

注※3

ユーザキーは、キー以外の条件として扱います。キーの条件とユーザキーの条件は同時に指定できません。

• 構成要素指定エリアアドレス

レコード内の特定構成要素にアクセス（構成要素アクセス）する場合に設定します。構成要素指定エリアを確保し、アクセスする構成要素名称または構成要素番号を設定後、そのアドレスを設定します。

構成要素名称には、ユーザデータの基本項目の構成要素、ユーザキーおよびユーザファイル通番を設定可能です。DBKEY およびユーザデータの集団項目の構成要素は設定できません。

構成要素番号はインタフェースエリアの構成要素情報部の構成要素番号を設定してください。その際、構成要素番号は昇順で設定します。DBKEY およびユーザキーを表す番号は設定できません。

存在しない構成要素名称および構成要素番号を設定した場合はエラーになります。また、構成要素名称および構成要素番号は、重複して設定できません。

設定しない場合は、レコードの全構成要素のデータを取得します。構成要素アクセスは、DAM/MAM/TAM データベースに対して設定可能です。FMB/SAM データベースに対して設定した場合はエラーとなります。また、DB 対応エントリを使用かつ条件コード'N'の場合は設定できません。構成要素指定エリアの詳細を次の図に示します。予備にはすべて X'00'を設定してください。

設定しない場合は、NULL を設定します。

表 1-19 構成要素指定エリアアドレスの指定可否

項番	項目	DB 種別					
		FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
		ルート	子				
1	構成要素指定エリアアドレス※	×	×	○	○	○	×

(凡例)

- ：指定可
- ×

注※

DB 対応エントリを使用かつ条件コード'N'または条件コード'C'の場合には指定できません。

図 1-14 構成要素名称指定と構成要素番号指定

●構成要素名称指定

識別記号	構成要素名称1 (左詰め, 残り△)	構成要素名称2 (左詰め, 残り△)	...	構成要素名称n (左詰め, 残り△)	終了記号
*FDN					
4	8	8		8	1

●構成要素番号指定

識別記号	数	予備	構成要素番号1		構成要素番号2		...	構成要素番号n		終了記号
*NFD			番号	予備	番号	予備		番号	予備	
4	2	2	2	6	8			8		1

終了記号：'.'

単位：バイト

- データ格納エリアアドレス
検索したデータを格納するエリアのアドレスを設定します。データ格納エリアのサイズは、データ格納エリアサイズに設定してください。検索データの格納が不要の場合は、NULL を設定します。ただし、構成要素アクセスする場合は、必ずデータ格納エリアを設定します。
- データ格納エリアサイズ
データ格納エリアの長さを設定します (単位：バイト)。検索データサイズより設定値が小さい場合はエラーとなります。
検索データの格納が不要の場合は、0 を設定します。ただし、構成要素アクセスする場合は、必ずデータ格納エリアを設定します。
- 一連番号
条件式を用いないで一連番号を直接設定する (条件コードが'S'または'D') 場合に検索要求する一連番号を設定します。1~n の値を設定してください。条件コードが'S'または'D'以外の場合、設定値を無視します。

- **ダイレクトアクセス情報**
すでに検索済みのレコードを再度検索する（条件コードが'R'）場合に、前回の検索時に報告したダイレクトアクセス情報を設定します。条件コードが'R'以外の場合、設定値を無視します。
- **キー格納エリア**
条件式を用いずに DBKEY または ユーザキーを直接設定する（条件コードが'K'または'U'）場合に検索要求するキーを設定します。条件コードが'K'または'U'以外の場合、設定値を無視します。

変更

対象となるレコードのエントリに次の値を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- **要求コード**
変更要求を示す要求コードを設定します。
'MODF'：変更します。
- **指示コード**
検索の基点を設定します。
ee_sdh_accs の検索要求時に設定した値をそのまま設定します。
- **検索コード**
検索の方向を設定します。
ee_sdh_accs の検索要求時に設定した値をそのまま設定します。
- **条件コード**
変更データの位置づけ方法（位置づけるための検索方法）を設定します。
検索済みのレコードを変更する場合は、'N'を設定します。
'N'：条件を指定しません。検索要求で位置づけたレコードを変更します。
- **ポインタオプション**
USER ポインタを操作する場合に設定します。
本機能は、FMB データベースの子レコードに対して有効となります。SDB データベース定義で FMB の子レコードに USER ポインタの定義がない場合は設定値を無視します。
DAM/MAM/TAM/SAM データベースと FMB データベースのルートレコードの場合は'N'を設定します。
'U'：ほかのレコードに設定されている USER ポインタを解消して、当該レコードに USER ポインタを設定します。
'C'：当該レコードに設定されている USER ポインタを解消します。
'N'：USER ポインタを変更しません。

表 1-20 ポインタオプションの指定可否

項番	項目		DB 種別					
			FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
			ルート	子				
1	ポインタオプション	U	×	○	×	×	×	×
2		C	×	○	×	×	×	×
3		N	○	○	○	○	○	○

(凡例)

- ：指定可
- ×

- 一括オプション
'S'：単一レコードの変更であることを指示します。
'△'：指示なし（単一レコードの変更であることを指示します）。
- ステータス報告オプション
ステータスおよびダイレクトアクセス情報，一連番号の取得有無を設定します。
'N'を設定します。
- ページ切り替え
'△'を設定します。
- PCTFREE 有効化
'△'を設定します。
- 二次インデクス使用抑止オプション
'△'を設定します。
- オプションコード 7
ee_sdh_accs の検索要求時に設定した値をそのまま設定します。
- 条件式格納エリアアドレス
NULL を設定します。
- 構成要素指定エリアアドレス
NULL を設定します。
NULL は直前の検索時にアクセスした構成要素を変更するという意味です。
- データ格納エリアアドレス
変更データを格納したエリアのアドレスを設定します。
データ格納エリアのサイズは，データ格納エリアサイズに設定します。
SDB データベース定義で USER ポインタを保持する定義を行ったレコードに対して，USER ポインタの操作だけを行う場合は，NULL を設定します。定義がない場合や USER ポインタを変更しない場合に NULL を設定するとエラーになります。

- データ格納エリアサイズ
データ格納エリアの長さを設定します。
変更データサイズより設定値が小さい場合エラーとなります。変更データサイズより設定値が大きい場合は、後部を無視します。
SDB データベース定義で USER ポインタを保持する定義を行ったレコードに対して、USER ポインタの操作だけを行う場合は、0 を設定します。定義がない場合や USER ポインタを変更しない場合に 0 を設定するとエラーになります。
- 事前割り当て要求ページ数
0 を指定します。
- 一連番号
0 を設定します。
- ダイレクトアクセス情報
すべて X'00'を設定します。
- キー格納エリア
すべて X'00'を設定します。

格納

対象となるレコードのエントリに次の値を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード
格納要求を示す要求コードを設定します。
'STOR': 格納します。
- 指示コード
格納位置を設定します。
'△': 指示なし (SDB データベース定義に基づいて格納位置を決定します)
- 検索コード
格納位置を決定するために内部的な検索が発生する場合に、内部的な検索の方向を設定します。
キーとは、ユーザキーを持つ場合はユーザキー、持たない場合は一連番号です。
'N': キーの昇順に検索します。
'P': キーの降順に検索します。
'△': 指示なし
- 条件コード
格納条件の指定方法を設定します。
'K': 条件キーとして、DBKEY (一連番号を含まない部分) を指定します。SDB データベース定義で一連番号だけ定義したデータベースに要求する場合は、キー格納エリアへの設定は不要です。

'N': 条件を指定しません。

表 1-21 条件コードの指定可否

項番	項目		DB 種別					
			FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
			ルート	子				
1	条件コード	K	○	×	○	○	○	○
2		N	×	○	○	○	○	○

(凡例)

- ：指定可
- ×：指定不可

- ポインタオプション

USER ポインタを操作する場合に設定します。

本機能は、FMB データベースの子レコードに対して有効となります。SDB データベース定義で FMB の子レコードに USER ポインタの定義がない場合は設定値を無視します。

DAM/MAM/TAM/SAM データベースと FMB データベースのルートレコードの場合は 'N' を設定します。

'U': ほかのレコードに設定されている USER ポインタを解消して、当該レコードに USER ポインタを設定します。

'N': USER ポインタを変更しません。

表 1-22 ポインタオプションの指定可否

項番	項目		DB 種別					
			FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
			ルート	子				
1	ポインタオプション	U	×	○	×	×	×	×
2		N	○	○	○	○	○	○

(凡例)

- ：指定可
- ×：指定不可

- 一括オプション

'△'または'S'を設定します。

'S': 単一レコードの格納であることを指示します。

'△': 指示なし (単一レコードの格納であることを指示します)。

- ステータス報告オプション

'Y'を設定します。

- ページ切り替え

レコード格納時にページの切り替えをする場合に設定します。

レコードに対するアクセス時の排他をページ単位で分散させたい場合は、'C'/'O'を設定します。それ以外は'N'/'△'を設定します。

適用基準を次の表に示します。

'C':レコード格納時にページを切り替え、空きページを確保します。確保したページに対するほかのレコードの格納は可能です。

'O':レコード格納時にページを切り替え、空きページを確保します。確保したページは格納レコードで占有し、ほかのレコードを格納しません。

'N':ページの切り替えは行いません。

'△':指示なし（ページの切り替えは行いません）。

表 1-23 ページ切り替えの適用基準

項番	DB 種別	適用基準	
1	FMB	ルートレコード格納ページの排他によって、配下の子レコードのアクセスをシリアライズするため、'C'/'O'指定は効果がなく、'N'を推奨します。	
2	DAM/ MAM/	一連番号なし	各レコードの格納件数は1件だけであるため、'C'/'O'指定に効果がなく、'N'を推奨します。
3	TAM/ SAM	一連番号あり	参照だけ行う場合や他トランザクションが存在しない状態で単独で更新処理を実行する場合などは、'N'を推奨します。 上記以外では、'C'/'O'を推奨します。

- PCTFREE 有効化

SDB 格納データベース定義の PCTFREE を有効にする場合に設定します。

ページ内に格納するレコード件数に上限を付け、ページ排他の影響範囲を局所化したい場合には、PCTFREE 有効化を推奨します。

適用基準を次の表に示します。

'Y':レコード格納時に SDB 格納データベース定義の PCTFREE で指定したページ内未使用領域比率を有効にします。

'N':レコード格納時に SDB 格納データベース定義の PCTFREE で指定したページ内未使用領域比率を有効にしません。

'△':指示なし（SDB 格納データベース定義の PCTFREE で指定したページ内未使用領域比率を有効にします）。

表 1-24 PCTFREE の適用基準

項番	DB 種別	適用基準	
1	FMB	ルートレコード格納ページの排他によって、配下の子レコードのアクセスをシリアライズするため、'Y'指定は効果がありません。	
2	DAM/	一連番号なし	各レコードは1件だけであるため、'Y'指定は効果がありません。
3	MAM/ TAM/	一連番号あり	ページ内に格納するレコード件数に上限を付け、ページ排他の影響範囲を局所化したい場合には、PCTFREE を有効化してください。

項番	DB 種別		適用基準
3	SAM	一連番号あり	ページ内に格納するレコード件数に上限を付け、ページ排他の影響範囲を局所化したい場合には、PCTFREE を有効化してください。

- 二次インデクス使用抑止オプション
'△'を設定します。
- オプションコード 7
ee_sdh_accs の検索要求時に設定した値をそのまま設定するか、または、'△'を設定します。
- 条件式格納エリアアドレス
NULL を設定します。
- 構成要素指定エリアアドレス
NULL を設定します。
- データ格納エリアアドレス
格納するデータを格納するエリアのアドレスを設定します。
データ格納エリアのサイズは、データ格納エリアサイズに設定します。
- データ格納エリアサイズ
データ格納エリアの長さを設定します（単位：バイト）。
格納データサイズより設定値が小さい場合はエラーになります。格納データサイズより設定値が大きい場合は、後部を無視します。
- 事前割り当て要求ページ数
事前ページ割り当て機能を使用する場合、割り当てページ数を 1~2,147,483,647 の範囲で指定します。事前ページ割り当て機能を使用しない場合、0 を指定してください。
- 一連番号
0 を設定します。
- ダイレクトアクセス情報
すべて X'00'を設定します。
- キー格納エリア
DBKEY を直接指定する（条件コードが'K'）場合に格納要求する DBKEY（一連番号を含まない部分）を格納します。SDB データベース定義で一連番号だけ定義したデータベースに要求する場合は、キー格納エリアへの設定は不要です。条件コードが'K'以外の場合、設定値を無視します。

削除

対象となるレコードのエントリに次の値を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード
削除要求を示す要求コードを設定します。

'ERAS'：削除します。

- 指示コード
ee_sdh_accs の検索要求時に設定した値をそのまま設定します。
- 検索コード
ee_sdh_accs の検索要求時に設定した値をそのまま設定します。
- 条件コード
'N'を設定します。
- ポインタオプション
'△'を設定します。
- 一括オプション
FMB データベースの最下位レコードを一括削除する場合に設定します。最下位レコードでない場合はエラーとなります。
FMB で一括削除を行う場合、最下位レコードのどれかのレコードを検索しておいてください。
DAM/MAM/TAM/SAM の場合は、'S'または'△'を設定します。
'O'：一括削除であることを指示します。
'S'：単一レコードの削除であることを指示します。
'△'：単一レコードの削除であることを指示します。
- ステータス報告オプション
ステータスおよびダイレクトアクセス情報、一連番号の取得有無を設定します。
'N'を指定してください。
'N'：取得しません（既存の値を変更しません）。
- ページ切り替え
'△'を設定します。
- PCTFREE 有効化
'△'を設定します。
- 二次インデクス使用抑止オプション
'△'を設定します。
- オプションコード7
ee_sdh_accs の検索要求時に設定した値をそのまま設定します。
- 条件式格納エリアアドレス
NULL を設定します。
- 構成要素指定エリアアドレス
NULL を設定します。
- データ格納エリアアドレス
NULL を設定します。

- データ格納エリアサイズ
X'00'を設定します。
- 事前割り当て要求ページ数
0を指定します。
- 一連番号
X'00'を設定します。
- ダイレクトアクセス情報
すべて X'00'を設定します。
- キー格納エリア
すべて X'00'を設定します。

複数レコードの検索

ルートレコードのエントリに次の値を設定します。指定可能な値以外を指定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード
複数レコードの検索要求を示す要求コードを設定します。
'FTCA': 複数レコードを検索します。
- 指示コード
検索の基点を設定します。
'F': 検索範囲の最小キーのルートレコードから検索を開始します。条件式を指定していない場合は、すべてのレコードが検索対象となります。
'N': 前回検索したレコードの次のレコードから検索を開始します。検索範囲は、'F'で指定した内容を引き継ぐため、条件式を指定しても無視します。
'S': 前回の検索したルートレコード下のレコードの検索状態に関係なく、次のルートレコードから検索を開始します。検索範囲は、'F'で指定した内容を引き継ぐため、条件式を指定しても無視します。

表 1-25 指示コードの指定可否

項番	状態※	次要求	
		指示コード	動作
1	複数レコードの検索 実行中でない	'F'	条件式に従って検索を開始する
2		'N'	エラー
3		'S'	エラー
4	複数レコードの検索 実行中	'F'	条件式に従って新たな検索を開始する
5		'N'	次のレコードから検索を継続する

項番	状態※	次要求	
		指示コード	動作
6	複数レコードの検索 実行中	'S'	次のルートレコードから検索を継続する

注※

「複数レコードの検索 実行中」とは、複数レコードの検索の'F'指定で検索を開始してから、NOT FOUND となるまでの間です。

複数レコードの検索開始前、もしくは非ロールバックエラー発生直後は「複数レコードの検索 実行中」ではありません。

- 検索コード

'△'を設定します。

- 条件コード

検索条件の指定方法を設定します。ただし、指示コードに'N'または'S'を指定した場合は、条件コードに'K'を指定している場合でも、条件キーは無視されます。また、条件コードに'C'を指定している場合も、条件式は無視されます。

'K': 条件キーとして、DBKEY を指定します。このコードを指定した場合、条件式は指定できません。

'C': 条件式を指定します。このコードを指定した場合、必ず条件式を指定してください。

'N': 条件を指定しません。

- ポインタオプション

'△'を設定します。

- 一括オプション

'△'を設定します。

- ステータス報告オプション

ステータスおよびダイレクトアクセス情報、一連番号の取得有無を設定します。

'N'を設定します。

- ページ切り替え

'△'を設定します。

- PCTFREE 有効化

'△'を設定します。

- 二次インデクス使用抑止オプション

'△'を設定します。

- オプションコード7

'△'を設定します。

- 条件式格納エリアアドレス

条件式を設定する（条件コードが'C'）場合は、条件式格納エリアを確保し条件を設定後、そのアドレスを設定します。条件式格納エリアの詳細を次の図に示します。条件コードが'C'以外の場合、設定値を無視します。

設定しない場合は、NULL を設定します。

図 1-15 条件式格納エリア

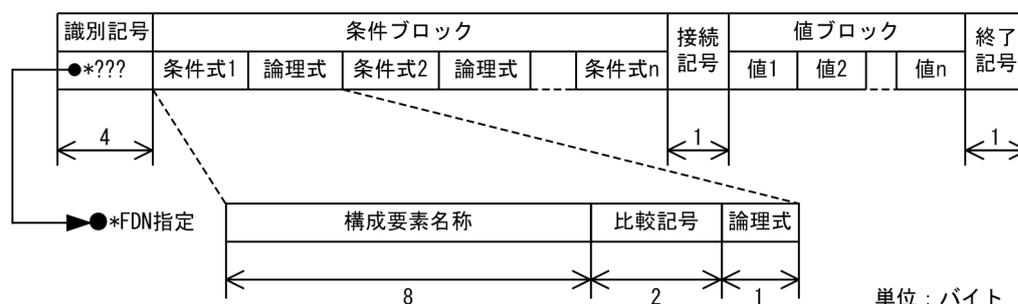


表 1-26 条件式格納エリア内容

項番	分類	説明
1	識別記号	*FDN：構成要素名称を指定します。
2	構成要素名称	キーの条件を指定する場合は、'DBKEY△△△'を指定します。 キーの条件は2個まで指定できます。 キーの条件を2個指定する場合は範囲指定（例：3 <= X <= 7）となるように指定してください。
3	比較記号	'GT'or'>△'：大きい 'GE'or'>='：大きいか等しい 'LT'or'<△'：小さい 'LE'or'<='：小さいか等しい 'EQ'or'△='：等しい
4	論理式	条件式と条件式の間指定します。条件式が1つの場合は指定できません。 '*'or'&'：論理積
5	接続記号	'_'or'_'
6	値	構成要素の値を格納します。 値のサイズは、SDB データベース定義の構成要素定義で指定したサイズです。
7	終了記号	''

- 構成要素指定エリアアドレス
NULL を設定します。
- データ格納エリアアドレス
検索したデータを格納するエリアのアドレスを設定します。データ格納エリアのサイズは、データ格納エリアサイズに設定します。
複数レコードの検索では、指定されたサイズに入りきる分だけ格納します。
- データ格納エリアサイズ

データ格納エリアの長さを設定します（単位：バイト）。検索データサイズより設定値が小さい場合はエラーとなります。

- 事前割り当て要求ページ数
0 を指定します。

- 一連番号
0 を設定します。

- ダイレクトアクセス情報
すべて X'00'を設定します。

- キー格納エリア

条件式を用いないで DBKEY を直接設定する場合（条件コードが'K'の場合）、検索要求するキーを設定します。条件コードが'K'以外の場合、設定値を無視します。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

TP1/EE から値が返される引数

ift_pt

インタフェースエリアの各項目に値が設定されています。

リターン値が EE_OK または EESDHER_DBACCESS の場合だけ参照可能です。

次に記載のない項目については TP1/FSP は値を設定しません。

ヘッダ部－結果部

- リターンコード、サブコード
リターンコードおよびサブコードを設定します。
詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。

- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- SDH ステータスコード
SDH ステータスコードを設定します。

「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

複数エントリに対して DB アクセス（検索）要求し、SDH ステータスコードが'00000'の場合、レコードが見つかった場合とレコードが見つからなかった場合の 2 とおりが混在しています。そのため、各エントリのステータスを参照してレコード検索正否を判断してください。

- 暗黙的ロールバック有無

HiRDB での暗黙的ロールバック有無を設定します。HiRDB への要求前にエラー（引数エラー、ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合は、'N'が設定されます。

'Y': 暗黙的ロールバックが発生している

'N': 暗黙的ロールバックが発生していない

- 個別開始実行要求結果

個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合、個別開始実行結果を設定します。API の正常リターン時は必ず'Y'となり、API の異常リターン時は HiRDB の状態によって'Y'または'N'のどちらかとなります。

'Y': 個別開始が成功した、またはすでに個別開始済み

'N': 個別開始が失敗した

なお、HiRDB への要求前にエラー（引数エラー、ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定していない場合は X'00'を設定します。

- SQLCODE

SQLCODE を設定します。

- 障害情報

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

表 1-27 検索時の SDH ステータスコードとリターンコード情報

項番	SDH ステータスコード	内容	各エン트리部の結果						キー報告エリア
			一連番号	ダイレクトアクセス情報	ステータス	レコードサイズ	エントリ部ロケーション	二次インデクス使用フラグ	
1	00000	正常終了	○	○	'N'以外	○	○※1	○	○
2	00100	レコードが見つからない※2	○	○	'N'以外	○	○※1	○	○
3			×	×	'N'	×	×	×	
4	10072	データの終わりを検出	×	×	'N'	×	×	×	○
5	上記以外	異常	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

注※1

DB 対応エントリだけ参照できます。

注※2

上段が検索成功したエントリ、下段が検索失敗した（レコードが見つからない）エントリです。

表 1-28 変更時の SDH ステータスコードとリターンコード情報

項番	SDH ステータスコード	内容	各エントリ部の結果						キー報告エリア
			一連番号	ダイレクトアクセス情報	ステータス	レコードサイズ	エントリ部ロケーション	二次インデクス使用フラグ	
1	00000	正常終了	×	×	×	×	×	×	×
2	上記以外	異常	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

×：参照不可

表 1-29 格納時の SDH ステータスコードとリターンコード情報

項番	SDH ステータスコード	内容	各エントリ部の結果						キー報告エリア
			一連番号	ダイレクトアクセス情報	ステータス	レコードサイズ	エントリ部ロケーション	二次インデクス使用フラグ	
1	00000	正常終了	○	○	○	×	○*	○	○
2	上記以外	異常	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

注※

DB 対応エントリだけ参照できます。

表 1-30 削除時の SDH ステータスコードとリターンコード情報

項番	SDH ステータスコード	内容	各エントリ部の結果						キー報告エリア
			一連番号	ダイレクトアクセス情報	ステータス	レコードサイズ	エントリ部ロケーション	二次インデクス使用フラグ	
1	00000	正常終了	×	×	×	×	×	×	×
2	上記以外	異常	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

×：参照不可

表 1-31 複数レコードの検索時の SDH ステータスコードとリターンコード情報

項番	SDH ステータスコード	内容	各エントリ部の結果						キー報告エリア
			一連番号	ダイレクトアクセス情報	ステータス	レコードサイズ	エントリ部ロケーション	二次インデクス使用フラグ	
1	00000	正常終了	×	○	×	○	×	×	○

項番	SDH ステータスコード	内容	各エントリ部の結果						キー報告エリア
			一連番号	ダイレクトアクセス情報	ステータス	レコードサイズ	エントリ部ロケーション	二次インデクス使用フラグ	
2	00100	レコードが見つからない	×	×	'N'	×	×	×	×
3	10070	データエリアが満杯になった	×	○	×	○	×	×	○
4	10072	データの終わりを検出	×	×	'N'	×	×	×	×
5	上記以外	異常	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

- ：参照可
- ×

エントリ部－要求部

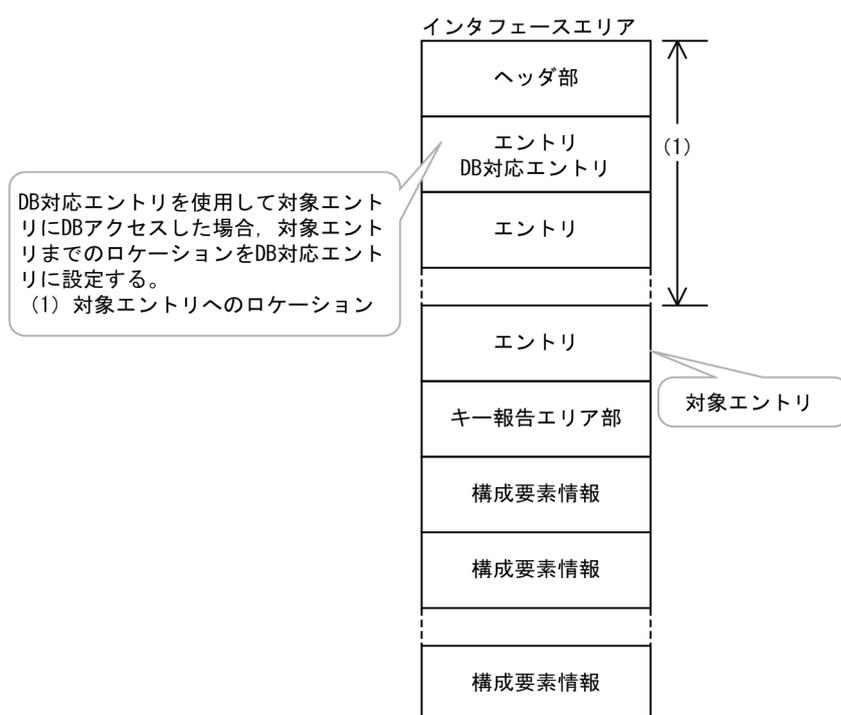
- 要求コード
処理済みを示す要求コードを設定します。
'NNNN'：処理済み
- データ格納エリアアドレス
要求コードが'FTCH'/'FTCA'の場合は、インタフェースエリアのエントリ部のデータ格納エリアに検索結果を設定します。設定したサイズは、エントリ部のレコードサイズを参照してください。

エントリ部－結果部

- リターンコード、サブコード
リターンコードおよびサブコードを設定します。SDH ステータスコードが'00000', '00100', '10070'または'10072'の場合に参照できます。
詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。
- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- SQLCODE
SQLCODE を設定します。SDH ステータスコードが'00000', '00100', '10070'または'10072'の場合に参照できます。

- 障害情報
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- レコードサイズ
要求コードの値によって設定する内容が異なります。
 - 要求コードが'FTCH'/'FTCA'の場合
データ格納エリアに格納したデータのサイズを設定します（単位：バイト）。
 - 要求コードが'MODF'/'STOR'/'ERAS'の場合
設定されている内容を変更しません。
- エントリ部ロケーション
要求したエントリによって設定する内容が異なります。
 - DB 対応エントリの場合
条件コード'K'を設定した場合に、インタフェースエリア先頭からインタフェースエリア内の該当するエントリまでのロケーションを設定します。
条件コード'N'の場合は設定されている内容を変更しません。

図 1-16 エントリ部ロケーション



- その他の場合
設定されている内容を変更しません。
- 事前割り当て済みページ数
要求コードの値によって設定する内容が異なります。
 - 要求コードが'FTCH'/'FTCA'の場合
正常終了した場合、事前割り当て済みのページ数を設定します。異常終了、または検索レコードが事前ページ割り当て数の取得対象でない場合は、0を設定します。

- ・要求コードが'STOR'/'MODF'/'ERAS'の場合
0を設定します。
- 一連番号
ステータス報告オプションの値によって設定する内容が異なります。
 - ・ステータス報告オプションが'Y'の場合
一連番号を設定します。
 - ・ステータス報告オプションが'N'の場合
設定されている内容を変更しません。
- ダイレクトアクセス情報
ステータス報告オプションの値によって設定する内容が異なります。
 - ・ステータス報告オプションが'Y'の場合
ダイレクトアクセス情報を設定します。
 - ・ステータス報告オプションが'N'の場合
設定されている内容を変更しません。
- 二次インデクス使用フラグ
要求コードの値によって設定する内容が異なります。
 - ・要求コードが'FTCH'/'STOR'の場合
'0':二次インデクスを使用していません。
'1':一連番号用の二次インデクスを使用しました。
'2':ユーザキー用の二次インデクスを使用しました。
 - ・要求コードが'MODF'/'ERAS'/'FTCA'の場合
設定されている内容を変更しません。
- ステータス
ステータス報告オプションの値によって設定する内容が異なります。
 - ・ステータス報告オプションが'Y'の場合
検索したレコードに応じてステータスを設定します。ステータスを次の表に示します。
 - ・ステータス報告オプションが'N'の場合
設定されている内容を変更しません。

表 1-32 ステータス

項番	値	FMB	MAM/DAM/SAM/TAM
1	'0'	中間レコード &USER ポインタなし	中間レコード
2	'1'	最終レコード &USER ポインタなし	最終レコード
3	'2'	先頭レコード	先頭レコード

項番	値	FMB	MAM/DAM/SAM/TAM
3	'2'	&USER ポインタなし	先頭レコード
4	'3'	先頭&最終レコード &USER ポインタなし	先頭&最終レコード
5	'4'	中間レコード &USER ポインタあり	—
6	'5'	最終レコード &USER ポインタあり	—
7	'6'	先頭レコード &USER ポインタあり	—
8	'7'	先頭&最終レコード &USER ポインタあり	—
9	'N'	レコードなし (見つからない)	レコードなし (見つからない)

(凡例)

—：設定しません

キー報告エリア部

要求コードの値によって設定する内容が異なります。

- 要求コードが'FTCH'/'STOR'の場合

アクセスしたレコードのキー情報を設定します。複数エントリにアクセス要求した場合は、最後にアクセスしたレコードのキー情報を設定します。ただし、レコードが見つからない場合（ステータスが'N'の場合）のキー情報は、DB 種別によって設定内容が異なります。FMB の子レコードの場合は親レコードまでのキー情報を設定し、自レコードのキー情報は設定しません。FMB のルートレコード/DAM/MAM/TAM/SAM の場合、キー情報は設定しません。また、エラーが発生した場合は、キー報告エリアの内容は保障しません。

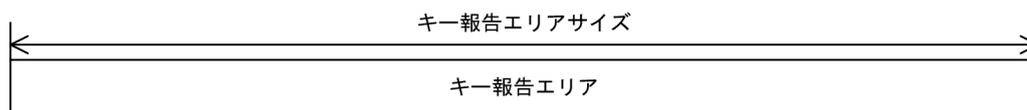
- 要求コードが'MODF'/'ERAS'の場合

設定されている内容を変更しません。

- 要求コードが'FTCA'の場合

アクセスしたレコードのキー情報を設定します。ただし、設定するのは、ルートキーだけです。レコードが見つからない場合、キー情報は設定しません。また、'10070'以外のエラーが発生した場合は、キー報告エリアの内容は保障しません。

図 1-17 キー報告エリア



■FMBの場合

サイズ部																キー部				
K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	予	ルート キー	*1	*1		*1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	K1	K2	K3		Kn

*1:

項番	一連番号有無	ユーザキー	内容	サイズ
1	なし	なし	一連番号	4
2	あり	なし	一連番号	4
3	あり	あり	ユーザキー値	ユーザ定義値

■MAM/TAM (ユーザキーの定義なし) の場合およびDAM/SAMの場合

サイズ部																キー部				
K	L2	L3	L4	L5	L6	L7	0	0	0	0	0	0	0	4	予	レベル2 論理 キー	レベル3 論理 キー	レベル4 論理 キー		一連 番号
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	L2	L3	L4		4
																K				

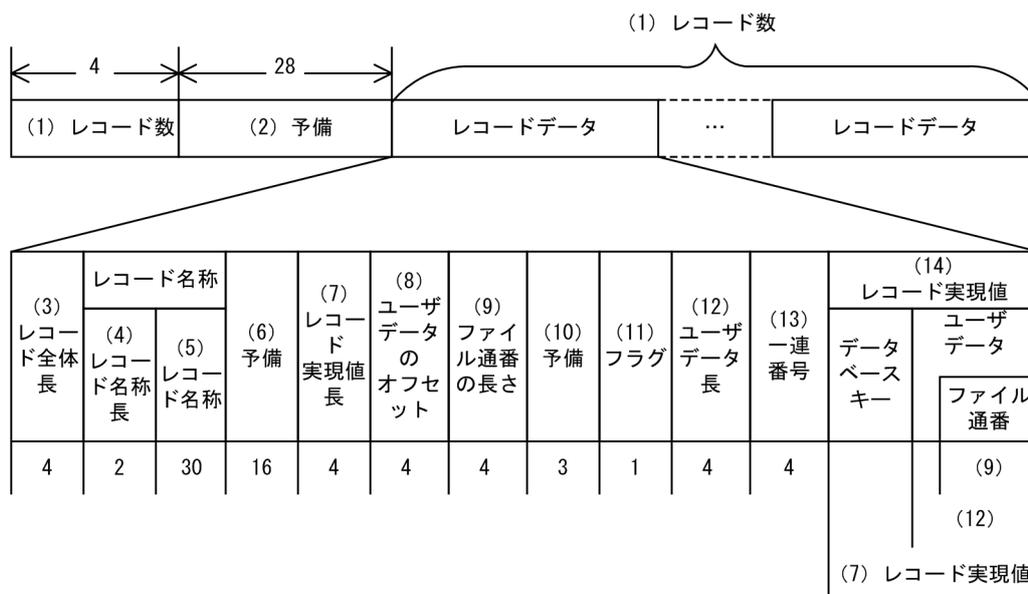
■MAM/TAM (ユーザキーの定義あり) の場合

サイズ部																キー部			
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	予	ユーザキー値			
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	K			

データ格納エリア部

要求コードが'FTCA'の場合にデータ格納エリアに設定する内容を次の図に示します。

図 1-18 データ格納エリア



各エントリの設定内容を次の表に示します（項番(1)～(14)は上記の「図 1-18 データ格納エリア」の(1)～(14)にそれぞれ対応しています）。(3)以降はレコード数分存在します（レコード長が異なるため、単純な繰り返し構造ではありません）。

表 1-33 データ格納エリアの設定内容

項番	フィールド	長さ	内容
(1)	レコード数	4	データ格納エリアに格納したレコード数
(2)	予備	28	予備 (0x00)
(3)	レコード全体長	4	(3)～(14)の全体の長さ
(4)	レコード名称長	2	レコード名称の長さ
(5)	レコード名称	30	レコード名称を左詰めで格納（末尾は空白）。
(6)	予備	16	予備 (0x00)
(7)	レコード実現値長	4	(14)のレコード実現値の長さ
(8)	ユーザデータのオフセット	4	ユーザデータの開始位置（(14)レコード実現値先頭からのバイト数）
(9)	ファイル通番の長さ	4	TYPE U, F のユーザデータがある場合に長さを設定。ない場合は 0。
(10)	予備	3	予備 (0x00)
(11)	フラグ	1	'U': 親のユーザポインタで示されているレコードの場合に設定する '△': 上記以外の場合（ルートレコードも含む）
(12)	ユーザデータ長	4	(14)のレコード実現値のうち、ユーザデータ部分の長さ
(13)	一連番号	4	一連番号の値（非オカレンスの場合は 1）

項番	フィールド	長さ	内容
(14)	レコード実現値	(7)	レコード実現値 (データベースキー, ユーザデータ)

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
EESDHER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。 <ul style="list-style-type: none"> インタフェースエリア (ift_pt) が不正 (NULL) です。
EESDHER_CONDITION	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none"> TP1/FSP の環境下ではありません。 SDB ハンドラ機能が有効 (sdh_use=Y) ではありません。 リソースマネージャが定義されていないか、リソースマネージャに HiRDB が定義されていません。
EESDHER_DBACCESS	構造型 DB のアクセスに失敗しました。 詳細は「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

(4) ee_sdh_clar

名称

データベースアクセス (一括削除 (一連番号初期化))

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eesdh.h>
int ee_sdh_clar(EESDHIFT *ift_pt, EELONG flags);

struct ee_sdh_interface_area_t {          /*ヘッダ部 */
/*インタフェースエリア構成情報部*/
char    sdhif_mgr_head_id[4];           /*ヘッダ識別子 */
EELONG  sdhif_mgr_head_sz;              /*ヘッダ部サイズ */
char    sdhif_mgr_db_type;              /*種別 */
char    yobi1[3];                       /*予備 */
EELONG  sdhif_mgr_ift_sz;               /*インタフェースエリア全体サイズ */
void    *sdhif_mgr_ift_pt;              /*自インタフェースエリアのテンプレートアドレス */
EELONG  sdhif_mgr_entry_location;       /*エントリ部先頭ロケーション */
EELONG  sdhif_mgr_entry_sz;            /*エントリ部サイズ */
EELONG  sdhif_mgr_entry_num;           /*エントリ部数 */
char    yobi2[4];                       /*予備 */
EELONG  sdhif_mgr_key_advice_location; /*キー報告エリア部ロケーション */
EELONG  sdhif_mgr_key_advice_sz;       /*キー報告エリア部サイズ */
EELONG  sdhif_mgr_component_location; /*構成要素情報表示部ロケーション */
EELONG  sdhif_mgr_component_sz;        /*構成要素情報表示部エントリサイズ */
char    yobi3[40];                      /*予備 */
short   sdhif_mgr_db_name_sz;          /*データベース名称サイズ */
}
```

```

char    sdhifft_mgr_db_name[30];          /*データベース名称 */
/*要求部*/
char    sdhifft_req_func_code[4];        /*機能コード */
char    sdhifft_req_req_code1;           /*要求コード1 */
char    sdhifft_req_req_code2;           /*要求コード2 */
char    sdhifft_req_req_code3;           /*要求コード3 */
char    sdhifft_req_req_code4;           /*要求コード4 */
char    sdhifft_req_access_mode1;        /*アクセスモード1 */
char    sdhifft_req_access_mode2;        /*アクセスモード2 */
char    sdhifft_req_access_mode3;        /*アクセスモード3 */
char    sdhifft_req_access_mode4;        /*アクセスモード4 */
char    sdhifft_req_exclusive_mode1;     /*排他モード1 */
char    sdhifft_req_exclusive_mode2;     /*排他モード2 */
char    sdhifft_req_exclusive_mode3;     /*排他モード3 */
char    sdhifft_req_exclusive_mode4;     /*排他モード4 */
char    sdhifft_req_data_area_format;    /*データエリア形式 */
char    sdhifft_req_tb_cf_no;             /*店番限定有無 */
char    sdhifft_req_base_condexp_opt;    /*順アクセス内基点条件オプション */
char    sdhifft_req_fetchdb_all_opt;     /*複数レコードの検索専用オプション */
char    sdhifft_req_option_code5;        /*個別開始/終了一括要求オプションオプションコード
5 */
char    sdhifft_req_option_code6;        /*個別開始実行要求オプション */
char    sdhifft_req_option_code7;        /*オプションコード7 */
char    sdhifft_req_option_code8;        /*オプションコード8 */
char    yobi4[8];                          /*予備 */
void    *sdhifft_req_entry_list_pt;      /*データベースアクセス用エントリリストアドレス */
void    *sdhifft_req_refs_info_area_pt;  /*システム構成表示エリアアドレス */
short   sdhifft_req_db_name_sz;           /*データベース名称サイズ指定 */
char    sdhifft_req_db_name[30];          /*データベース名称指定 */
void    *sdhifft_req_dbkey_pt;           /*データベースキー指定エリアアドレス */
void    *sdhifft_req_migure_key_advice;  /* TP1/FSP領域 */
char    yobi5[4];                          /*予備 */
char    yobi6[12];                         /*予備 */
char    *sdhifft_req_rdarea_name_pt;     /*RDエリア名称格納エリア */
EELONG  sdhifft_req_rdarea_name_sz;      /*RDエリア名称格納エリアサイズ */
char    yobi26[4];                         /*予備 */
short   sdhifft_req_tb_sz;                 /*店番サイズ */
char    sdhifft_req_tb[14];               /*店番 */
char    yobi7[240];                       /*予備 */
/*結果部*/
char    sdhifft_rsp_return_code;          /*リターンコード */
char    sdhifft_rsp_sub_code;             /*サブコード */
char    yobi8[2];                          /*予備 */
EELONG  sdhifft_rsp_detail_code;          /*詳細コード */
EELONG  sdhifft_rsp_err_code1;            /*エラーコード1 */
EELONG  sdhifft_rsp_err_code2;            /*エラーコード2 */
char    sdhifft_rsp_status_code[5];       /*SDHステータスコード */
char    yobi9[1];                          /*予備 */
char    sdhifft_rsp_rollback_flg;         /*暗黙的ロールバック有無 */
char    sdhifft_rsp_strt_ex_flg;          /*個別開始実行要求結果 */
EELONG64 sdhifft_rsp_sql_code;            /*SQLCODE */
char    sdhifft_rsp_ob[32];                /*障害情報 */
EESDHDBL *sdhifft_rsp_data_base_list_pt; /*データベース名称リストアドレス */
void    *sdhifft_rsp_ift_pt;              /*アクセス機能用インタフェースエリアアドレス */
EELONG  sdhifft_rsp_entry_location;      /*エントリ部ロケーション */
char    yobi10[4];                        /*予備 */
void    *sdhifft_rsp_sdhrlkl_pt;         /*レコード分割キー一覧アドレス */
void    *sdhifft_rsp_sdhrdkl_pt;         /*RDエリア分割キー一覧アドレス */

```

```

char      yobi11[152];          /*予備 */
/*定義情報部*/
EELONG    sdhifft_def_db_no;    /* データベース番号 */
char      sdhifft_def_db_type;  /*種別 */
char      yobi12[3];           /*予備 */
char      sdhifft_def_fetch_pm; /*参照可否 */
char      sdhifft_def_modify_pm; /*変更可否 */
char      sdhifft_def_store_pm; /*格納可否 */
char      sdhifft_def_erase_pm; /*削除可否 */
char      sdhifft_def_all_erase_pm; /*一括削除可否 */
char      sdhifft_def_db_utl_pm; /*DB作成UTL追加可否 */
char      sdhifft_def_format_write_pm; /*フォーマットライト可否 */
char      sdhifft_def_tg_const; /*店群構成 */
char      sdhifft_def_req_mode1; /*リクエストモード1 */
char      sdhifft_def_req_mode2; /*リクエストモード2 */
char      yobi13[2];          /*予備 */
char      sdhifft_def_hrnd_ac; /*階層ランダム/シーケンシャル */
char      sdhifft_def_usr_flgno_o; /*ユーザファイル通番可否 */
char      yobi14[2];          /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_record_type_num; /*レコード種別数 */
char      yobi15[4];          /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_record_lv_key_num; /*レコード分割キー数 */
short     sdhifft_def_record_lv_key_location; /*レコード分割キーのロケーション */
short     sdhifft_def_record_lv_key_sz; /*レコード分割キーのサイズ */
EELONG    sdhifft_def_tb_type_num; /*RDエリア分割キー数 */
short     sdhifft_def_tb_lv_key_location; /*RDエリア分割キーのロケーション */
short     sdhifft_def_tb_lv_key_sz; /*RDエリア分割キーのサイズ */
EELONG    sdhifft_def_max_record_lv; /*最大階層レベル */
EELONG    sdhifft_def_migure_key_advice_max_sz; /* TP1/FSP領域 */
char      yobi16[8];          /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_logical_key_sz; /*全キー長(レベル2～一連番号までの合計サイズ)*/
EELONG    sdhifft_def_migure_cereal_no_sz; /* TP1/FSP領域 */
char      yobi17[8];          /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l2_ci; /*レベル2キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l2_sz; /*レベル2論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l2_tc; /*レベル2論理キー種類数 */
char      yobi18[4];          /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l3_ci; /*レベル3キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l3_sz; /*レベル3論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l3_tc; /*レベル3論理キー種類数 */
char      yobi19[4];          /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l4_ci; /*レベル4キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l4_sz; /*レベル4論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l4_tc; /*レベル4論理キー種類数 */
char      yobi20[4];          /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l5_ci; /*レベル5キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l5_sz; /*レベル5論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l5_tc; /*レベル5論理キー種類数 */
char      yobi21[4];          /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l6_ci; /*レベル6キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l6_sz; /*レベル6論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l6_tc; /*レベル6論理キー種類数 */
char      yobi22[4];          /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l7_ci; /*レベル7キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l7_sz; /*レベル7論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l7_tc; /*レベル7論理キー種類数 */
char      yobi23[4];          /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_sereal_no_ci; /*一連番号構成要素情報 */

```

```

EELONG sdhifft_def_sereal_no_sz; /*一連番号サイズ */
char yobi24[8]; /*予備 */
EESDHRLKL *sdhifft_def_sdhrlkl_pt; /*レコード分割キー一覧アドレス */
EESDHRDKL *sdhifft_def_sdhrlkl_pt; /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
char yobi25[48]; /*予備 */
char sdhifft_wk[1024]; /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_t EESDHIFT;

struct ee_sdh_interface_area_entry_t { /*エントリ部 */
/*インタフェースエリア構成情報部*/
char sdhifte_mgr_entry_id[4]; /*識別子 */
EELONG sdhifte_mgr_entry_sz; /*エントリ部サイズ */
char sdhifte_mgr_entry_type; /*種別 */
char yobi1[3]; /*予備 */
EELONG sdhifte_mgr_self_entry_location; /*インタフェースエリア内のエントリ部ロケーション */
EELONG sdhifte_mgr_compo_location; /*構成要素情報部ロケーション */
EELONG sdhifte_mgr_compo_num; /*構成要素情報エントリ数 */
char yobi2[72]; /*予備 */
short sdhifte_mgr_record_name_sz; /*レコード名称サイズ */
char sdhifte_mgr_record_name[30]; /*レコード名称 */
/*要求部*/
char sdhifte_req_req_code[4]; /*要求コード */
char sdhifte_req_as_code; /*指示コード */
char sdhifte_req_search_code; /*検索コード */
char sdhifte_req_cnd_code; /*条件コード */
char yobi3[1]; /*予備 */
char yobi4[8]; /*予備 */
char sdhifte_req_pointer_opt; /*ポインタオプション */
char sdhifte_req_lm_as_opt; /*一括オプション */
char sdhifte_req_status_adv_code; /*ステータス報告オプション */
char sdhifte_req_page_switch_opt; /*ページ切り替え */
char sdhifte_req_pctfree_opt; /*PCTFREE有効化 */
char sdhifte_req_2ndidx_susp; /*二次インデクス使用抑止オプション */
char sdhifte_req_option_code7; /*オプションコード7 */
char sdhifte_req_migure_info_flg; /* TP1/FSP領域 */
char yobi5[40]; /*予備 */
void *sdhifte_req_condexp_area_pt; /*条件式格納エリアアドレス */
void *sdhifte_req_compo_area_pt; /*構成要素指定エリアアドレス */
void *sdhifte_req_data_pt; /*データ格納エリアアドレス */
EELONG sdhifte_req_data_sz; /*データ格納エリアサイズ */
EELONG sdhifte_req_prepagem_num; /*事前割り当て要求ページ数 */
char yobi6[56]; /*予備 */
char sdhifte_req_dbkey_l2[4]; /*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
EELONG sdhifte_req_serial_no; /*一連番号 */
char sdhifte_req_direct[16]; /*ダイレクトアクセス情報 */
char yobi7[80]; /*予備 */
/*キー部*/
char sdhifte_key[256]; /*ユーザキー/論理キー格納エリアアドレス */
/*結果部*/
char sdhifte_rsp_return_code; /*リターンコード */
char sdhifte_rsp_sub_code; /*サブコード */
char yobi8[2]; /*予備 */
EELONG sdhifte_rsp_detail_code; /*詳細コード */
EELONG sdhifte_rsp_err_code1; /*エラーコード1 */
EELONG sdhifte_rsp_err_code2; /*エラーコード2 */
EELONG64 sdhifte_rsp_sql_code; /*SQLCODE */

```

```

char    yobi9[8];                /*予備 */
char    sdhifte_rsp_ob[32];      /*障害情報 */
EELONG  sdhifte_rsp_record_sz;   /*レコードサイズ */
EEULONG sdhifte_rsp_record_loc;  /*エントリ部ロケーション */
char    yobi10[4];              /*予備 */
EELONG  sdhifte_rsp_prepape_num; /*事前割り当て済みページ数 */
char    sdhifte_rsp_dbkey_l22[4]; /*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
EELONG  sdhifte_rsp_serial_no;   /*一連番号 */
char    sdhifte_rsp_direct[16];  /*ダイレクトアクセス情報 */
char    yobi11[24];             /*予備 */
char    sdhifte_rsp_bes_rearea[24]; /*BES, RDエリアに関する情報 */
char    yobi12[40];            /*予備 */
char    sdhifte_rsp_2ndidx;      /*二次インデクス使用フラグ */
char    sdhifte_rsp_status;      /*ステータス */
short   sdhifte_rsp_migure_record_sz; /* TP1/FSP領域 */
EELONG  sdhifte_rsp_migure_direct_info; /* TP1/FSP領域 */
char    yobi13[56];            /*予備 */
/*定義情報部*/
EELONG  sdhifte_def_record_no;   /*レコード番号 */
char    sdhifte_def_db_type;     /*種別 */
char    yobi14[3];             /*予備 */
char    sdhifte_def_fetch_pm;    /*検索可否 */
char    sdhifte_def_modify_pm;  /*変更可否 */
char    sdhifte_def_store_pm;   /*格納可否 */
char    sdhifte_def_erase_pm;   /*削除可否 */
char    sdhifte_def_all_erase_pm; /*一括削除可否 */
char    sdhifte_def_compo_access_pm; /*構成要素指示可否 */
char    yobi15[1];            /*予備 */
char    sdhifte_def_tg_const;    /*店群構成 */
char    sdhifte_def_occurs_attr; /*オカレンス属性 */
char    sdhifte_def_child_record_fl; /*子レコード有無 */
char    sdhifte_def_user_pointer_fl; /*ユーザポインタ有無 */
char    sdhifte_def_user_key_fl; /*ユーザキー有無 */
char    yobi16[4];            /*予備 */
char    sdhifte_def_req_mode1;   /*リクエストモード1 */
char    sdhifte_def_req_mode2;  /*リクエストモード2 */
char    yobi17[2];            /*予備 */
char    sdhifte_def_hrnd_access; /*階層ランダム/シーケンシャル */
char    sdhifte_def_usr_flno_pm; /*ユーザファイル通番取得可否 */
char    yobi18[2];            /*予備 */
EELONG  sdhifte_def_self_record_id_sz; /*自身のレコード識別コード長 */
char    sdhifte_def_self_record_id[4]; /*自身のレコード識別コード */
EELONG  sdhifte_def_self_record_no; /*レコード型番号 */
EELONG  sdhifte_def_parent_record_no; /*親のレコード型番号 */
EELONG  sdhifte_def_record_lv;   /*レコードレベル番号 */
char    yobi19[4];            /*予備 */
EELONG  sdhifte_def_user_record_sz; /*ユーザレコードサイズ */
EELONG  sdhifte_def_usr_flno_sz; /*ユーザレコード通番部サイズ */
EELONG  sdhifte_def_public_component_num; /*公開構成要素数 */
EELONG  sdhifte_def_sereal_no_min; /*一連番号最小値 */
EELONG  sdhifte_def_sereal_no_max; /*一連番号最大値 */
char    yobi20[52];           /*予備 */
char    sdhifte_wk[1024];      /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_entry_t EESDHIFT_ENT;

struct ee_sdh_key_advice_size_t { /*キー報告エリア部 */
    short   sdhiftkh_K1;        /*K1 */
};

```

```

short  sdhiftkh_K2;          /*K2 */
short  sdhiftkh_K3;          /*K3 */
short  sdhiftkh_K4;          /*K4 */
short  sdhiftkh_K5;          /*K5 */
short  sdhiftkh_K6;          /*K6 */
short  sdhiftkh_K7;          /*K7 */
short  sdhiftkh_K8;          /*K8 */
short  sdhiftkh_K9;          /*K9 */
short  sdhiftkh_K10;         /*K10 */
short  sdhiftkh_K11;         /*K11 */
short  sdhiftkh_K12;         /*K12 */
short  sdhiftkh_K13;         /*K13 */
short  sdhiftkh_K14;         /*K14 */
short  sdhiftkh_K15;         /*K15 */
short  yobi;                 /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_key_advice_size_t EESDHIFTKH;

struct ee_sdh_interface_area_component_t { /*構成要素情報部 */
char    sdhiftc_compo_id[4];    /*識別記号 */
EELONG  sdhiftc_compo_no;      /*構成要素番号 */
short   sdhiftc_compo_name_sz; /*構成要素名称サイズ */
char    sdhiftc_compo_name[30]; /*構成要素名称 */
char    sdhiftc_data_attr;     /*データ属性 */
char    sdhiftc_compo_attr1;   /*構成要素属性 */
char    sdhiftc_compo_attr2;   /*構成要素属性 */
char    yobi1[1];             /*予備 */
EELONG  sdhiftc_compo_loc;     /*ロケーション */
EELONG  sdhiftc_compo_sz;      /*構成要素サイズ */
char    sdhiftc_usr_info[2];   /*ユーザ情報 */
char    yobi2[10];            /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_component_t EESDHIFT_COMP;

```

機能

インタフェースエリアに指定されたデータベースに対して、要求された DBKEY に対応したレコードを削除します。一括削除では、検索しないで削除することが可能です。DBKEY は DB 対応エントリに設定します。

UAP は、ee_sdh_strt 発行時にインタフェースエリア（ヘッダ部）のアクセスモード 1 を 'U' に設定したインタフェースエリアを ift_pt に設定します。

個別開始実行要求オプションに 'Y' を指定する場合は、ee_sdh_strt の記述を参照し、インタフェースエリアを ift_pt に指定してください。すでに ee_sdh_strt 発行済みだった場合、個別開始実行要求オプションは無視します。

表 1-34 一括削除

項番	項目	DB 種別					
		FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
		ルート	子				
1	一括削除	×	×	○	○	○	○

(凡例)

○：指定可

×：指定不可

UAP で値を設定する引数

ift_pt

インタフェースエリアを設定します。

要求時に次の項目を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

ヘッダ部－要求部

- 機能コード

データベースアクセス（一括削除）を示す機能コードを設定します。

'CLAR'：一括削除

- 要求コード 1

インタフェースエリアの確保方法を設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の要求コード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- アクセスモード 1

アクセスモードを設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt のアクセスモード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- アクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt のアクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード 1

排他モードを設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の排他モード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード 2

排他の解放タイミングを設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の排他モード 2 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード 3

排他競合時の処置を設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の排他モード 3 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード 4

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の排他モード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- データエリア形式

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt のデータエリア形式の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 店番限定有無

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の店番限定有無の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 順アクセス内基点条件オプション

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の順アクセス内基点条件オプションの記載内容を参照し、値を設定してください。

- 複数レコードの検索専用オプション

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の複数レコードの検索専用オプションの記載内容を参照し、値を設定してください。

- 個別開始/終了一括要求オプション

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定してください。

- 個別開始実行要求オプション

一括削除の処理の中で個別開始をするかどうかを指定します。すでに個別開始済みの場合、本オプションの指定値は無視します。

'Y': 一括削除の処理の中で個別開始を実行する

'N': 指示なし

'△': 指示なし

- オプションコード 7, オプションコード 8
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt のオプションコード 7, オプションコード 8 の記載内容を参照し、値を設定してください。
- データベースアクセス用エントリリスト
NULL を設定します。
- システム構成表示エリアアドレス
NULL を設定します。
- データベース名称サイズ指定
0 を設定します。
- データベース名称指定
すべて X'00'を設定します。
- データベースキー指定エリアアドレス
NULL を設定します。
- 旧キー報告エリアアドレス
NULL を設定します。
- RD エリア名称格納エリア
NULL を設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の RD エリア名称格納エリアの記載内容を参照し、値を設定してください。
- RD エリア名称格納エリアサイズ
0 を設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の RD エリア名称格納エリアサイズの記載内容を参照し、値を設定してください。
- 店番サイズ
X'00'を設定します。
- 店番
すべて X'00'を設定します。

エントリ部－要求部

対象となるレコードのエントリに次の値を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード
データベースアクセス（一括削除）を示す機能コードを設定します。
'CLAR'：一括削除
- 指示コード
'△'を設定します。

- 検索コード
'△'を設定します。
- 条件コード
一括削除要求する DBKEY の設定方法を設定します。
'K': 条件キーとして、DBKEY (一連番号を含まない部分) を指定します。ただし、SDB データベース定義で一連番号だけ定義したデータベースに要求する場合は、キー格納エリアへの格納は不要です。
'N': 条件を指定しません。SDB データベース定義で一連番号以外のキーが定義されているデータベースには指定できません。

表 1-35 条件コードの指定可否

項番	項目		DB 種別					
			FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
			ルート	子				
1	一括削除	K	×	×	○	○	○	○
2		N	×	×	○	○	○	○

(凡例)

- : 指定可
- ×: 指定不可

- ポインタオプション
'△'を設定します。
- 一括オプション
'△'を設定します。
- ステータス報告オプション
ステータスおよびダイレクトアクセス情報、一連番号の取得有無を設定します。
'N'を設定します。
- ページ切り替え
'△'を設定します。
- PCTFREE 有効化
'△'を設定します。
- オプションコード 7
'△'を設定します。
- 条件式格納エリアアドレス
NULL を設定します。
- 構成要素指定エリアアドレス
NULL を設定します。

- データ格納エリアアドレス
NULL を設定します。
- データ格納エリアサイズ
0 を設定します。
- 一連番号
X'00'を設定します。
- ダイレクトアクセス情報
すべて X'00'を設定します。
- キー格納エリア
一括削除要求する DBKEY を指定する（条件コードが'K'）場合、DBKEY（一連番号を含まない部分）を格納します。SDB データベース定義で一連番号だけを定義したデータベースに要求する場合は、キー格納エリアへの設定は不要です。条件コードが'K'以外の場合、設定値を無視します。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

TP1/EE から値が返される引数

ift_pt

インタフェースエリアの各項目に値が設定されています。

リターン値が EE_OK または EESDHER_DBACCESS の場合だけ参照可能です。

次に記載のない項目については TP1/FSP は値を設定しません。

ヘッダ部－結果部

- リターンコード, サブコード
リターンコードおよびサブコードを設定します。
詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。
- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- SDH ステータスコード
SDH ステータスコードを設定します。
「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。
- SQLCODE

SQLCODE を設定します。

- 障害情報

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- 暗黙的ロールバック有無

HiRDB での暗黙的ロールバック有無を設定します。HiRDB への要求前にエラー（引数エラー、ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合は、'N'が設定されます。

'Y'：暗黙的ロールバックが発生している

'N'：暗黙的ロールバックが発生していない

- 個別開始実行要求結果

個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合、個別開始実行結果を設定します。API の正常リターン時は必ず'Y'となり、API の異常リターン時は HiRDB の状態によって'Y'または'N'のどちらかとなります。

'Y'：個別開始が成功した、またはすでに個別開始済み

'N'：個別開始が失敗した

なお、HiRDB への要求前にエラー（引数エラー、ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定していない場合は X'00'を設定します。

エントリ部—要求部

- 要求コード

処理済みを示す要求コードを設定します。

'NNNN'：処理済み

エントリ部—結果部

- リターンコード、サブコード

リターンコードおよびサブコードを設定します。SDH ステータスコードが'00000'の場合に参照できます。

詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。

- 詳細コード

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- エラーコード 1

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- エラーコード 2

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- SQLCODE

SQLCODE を設定します。SDH ステータスコードが'00000'の場合に参照できます。

- 障害情報

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
EESDHER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。 <ul style="list-style-type: none">• インタフェースエリア (ift_pt) が不正 (NULL)
EESDHER_CONDITION	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">• TP1/FSP の環境下ではありません。• SDB ハンドラ機能が有効 (sdh_use=Y) ではありません。• リソースマネージャが定義されていないか、リソースマネージャに HiRDB が定義されていません。
EESDHER_DBACCESS	構造型 DB のアクセスに失敗しました。 詳細は「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

(5) ee_sdh_refs

名称

システム構成表示 (容量)

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eesdh.h>
int ee_sdh_refs(EESDHIFT *ift_pt, EELONG flags);

struct ee_sdh_interface_area_t {          /*ヘッダ部 */
/*インタフェースエリア構成情報部*/
char    sdhif_mgr_head_id[4];           /*ヘッダ識別子 */
EELONG  sdhif_mgr_head_sz;              /*ヘッダ部サイズ */
char    sdhif_mgr_db_type;              /*種別 */
char    yobi1[3];                        /*予備 */
EELONG  sdhif_mgr_ift_sz;                /*インタフェースエリア全体サイズ */
void    *sdhif_mgr_ift_pt;              /*自インタフェースエリアのテンプレートアドレス */
EELONG  sdhif_mgr_entry_location;       /*エントリ部先頭ロケーション */
EELONG  sdhif_mgr_entry_sz;             /*エントリ部サイズ */
EELONG  sdhif_mgr_entry_num;            /*エントリ部数 */
char    yobi2[4];                        /*予備 */
EELONG  sdhif_mgr_key_advice_location;   /*キー報告エリア部ロケーション */
EELONG  sdhif_mgr_key_advice_sz;        /*キー報告エリア部サイズ */
EELONG  sdhif_mgr_component_location;   /*構成要素情報表示部ロケーション */
EELONG  sdhif_mgr_component_sz;         /*構成要素情報表示部エントリサイズ */
char    yobi3[40];                       /*予備 */
short   sdhif_mgr_db_name_sz;           /*データベース名称サイズ */
char    sdhif_mgr_db_name[30];          /*データベース名称 */
/*要求部*/
char    sdhif_req_func_code[4];         /*機能コード */
char    sdhif_req_req_code1;           /*要求コード1 */
};
```

```

char    sdhift_req_req_code2;        /*要求コード2 */
char    sdhift_req_req_code3;        /*要求コード3 */
char    sdhift_req_req_code4;        /*要求コード4 */
char    sdhift_req_access_mode1;     /*アクセスモード1 */
char    sdhift_req_access_mode2;     /*アクセスモード2 */
char    sdhift_req_access_mode3;     /*アクセスモード3 */
char    sdhift_req_access_mode4;     /*アクセスモード4 */
char    sdhift_req_exclusive_mode1;  /*排他モード1 */
char    sdhift_req_exclusive_mode2;  /*排他モード2 */
char    sdhift_req_exclusive_mode3;  /*排他モード3 */
char    sdhift_req_exclusive_mode4;  /*排他モード4 */
char    sdhift_req_data_area_format; /*データエリア形式 */
char    sdhift_req_tb_cf_no;         /*店番限定有無 */
char    sdhift_req_base_condexp_opt; /*順アクセス内基点条件オプション */
char    sdhift_req_fetchdb_all_opt;  /*複数レコードの検索専用オプション */
char    sdhift_req_option_code5;     /*個別開始/終了一括要求オプション */
char    sdhift_req_option_code6;     /*個別開始実行要求オプション */
char    sdhift_req_option_code7;     /*オプションコード7 */
char    sdhift_req_option_code8;     /*オプションコード8 */
char    yobi4[8];                   /*予備 */
void    *sdhift_req_entry_list_pt;   /*データベースアクセス用エントリリストアドレス */
void    *sdhift_req_refs_info_area_pt; /*システム構成表示エリアアドレス */
short   sdhift_req_db_name_sz;       /*データベース名称サイズ指定 */
char    sdhift_req_db_name[30];      /*データベース名称指定 */
void    *sdhift_req_dbkey_pt;        /*データベースキー指定エリアアドレス */
void    *sdhift_req_migure_key_advice; /* TP1/FSP領域 */
char    yobi5[4];                   /*予備 */
char    yobi6[12];                  /*予備 */
char    *sdhift_req_rdarea_name_pt;  /*RDエリア名称格納エリア */
EELONG  sdhift_req_rdarea_name_sz;   /*RDエリア名称格納エリアサイズ */
char    yobi26[4];                  /*予備 */
short   sdhift_req_tb_sz;           /*店番サイズ */
char    sdhift_req_tb[14];          /*店番 */
char    yobi7[240];                 /*予備 */
/*結果部*/
char    sdhift_rsp_return_code;      /*リターンコード */
char    sdhift_rsp_sub_code;         /*サブコード */
char    yobi8[2];                   /*予備 */
EELONG  sdhift_rsp_detail_code;      /*詳細コード */
EELONG  sdhift_rsp_err_code1;        /*エラーコード1 */
EELONG  sdhift_rsp_err_code2;        /*エラーコード2 */
char    sdhift_rsp_status_code[5];   /*SDHステータスコード */
char    yobi9[1];                   /*予備 */
char    sdhift_rsp_rollback_flg;     /*暗黙的ロールバック有無 */
char    sdhift_rsp_strt_ex_flg;      /*個別開始実行要求結果 */
EELONG64 sdhift_rsp_sql_code;        /*SQLCODE */
char    sdhift_rsp_ob[32];           /*障害情報 */
EESDHTML *sdhift_rsp_data_base_list_pt; /*データベース名称リストアドレス */
void    *sdhift_rsp_ift_pt;          /*アクセス機能用インタフェースエリアアドレス */
EELONG  sdhift_rsp_entry_location;   /*エントリ部ロケーション */
char    yobi10[4];                  /*予備 */
void    *sdhift_rsp_sdhrlkl_pt;      /*レコード分割キー一覧アドレス */
void    *sdhift_rsp_sdhrdkl_pt;     /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
char    yobi11[152];                /*予備 */
/*定義情報部*/
EELONG  sdhift_def_db_no;            /*データベース番号 */
char    sdhift_def_db_type;         /*種別 */
char    yobi12[3];                  /*予備 */

```

```

char      sdhifft_def_fetch_pm;          /*参照可否 */
char      sdhifft_def_modify_pm;        /*変更可否 */
char      sdhifft_def_store_pm;         /*格納可否 */
char      sdhifft_def_erase_pm;         /*削除可否 */
char      sdhifft_def_all_erase_pm;     /*一括削除可否 */
char      sdhifft_def_db_utl_pm;        /*DB作成UTL追加可否 */
char      sdhifft_def_format_write_pm;  /*フォーマットライト可否 */
char      sdhifft_def_tg_const;         /*店群構成 */
char      sdhifft_def_req_mode1;        /*リクエストモード1 */
char      sdhifft_def_req_mode2;        /*リクエストモード2 */
char      yobi13[2];                    /*予備 */
char      sdhifft_def_hrnd_ac;          /*階層ランダム/シーケンシャル */
char      sdhifft_def_usr_flgno_o;      /*ユーザファイル通番可否 */
char      yobi14[2];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_record_type_num;  /*レコード種別数 */
char      yobi15[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_record_lv_key_num; /*レコード分割キー数 */
short     sdhifft_def_record_lv_key_location; /*レコード分割キーのロケーション */
short     sdhifft_def_record_lv_key_sz;  /*レコード分割キーのサイズ */
EELONG    sdhifft_def_tb_type_num;      /*RDエリア分割キー数 */
short     sdhifft_def_tb_lv_key_location; /*RDエリア分割キーのロケーション */
short     sdhifft_def_tb_lv_key_sz;     /*RDエリア分割キーのサイズ */
EELONG    sdhifft_def_max_record_lv;    /*最大階層レベル */
EELONG    sdhifft_def_migure_key_advice_max_sz; /*TP1/FSP領域 */
char      yobi16[8];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_logical_key_sz;   /*全キー長(レベル2～一連番号までの合計サイズ) */
EELONG    sdhifft_def_migure_cereal_no_sz; /* TP1/FSP領域 */
char      yobi17[8];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l2_ci;      /*レベル2キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l2_sz;      /*レベル2論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l2_tc;      /*レベル2論理キー種類数 */
char      yobi18[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l3_ci;      /*レベル3キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l3_sz;      /*レベル3論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l3_tc;      /*レベル3論理キー種類数 */
char      yobi19[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l4_ci;      /*レベル4キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l4_sz;      /*レベル4論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l4_tc;      /*レベル4論理キー種類数 */
char      yobi20[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l5_ci;      /*レベル5キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l5_sz;      /*レベル5論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l5_tc;      /*レベル5論理キー種類数 */
char      yobi21[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l6_ci;      /*レベル6キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l6_sz;      /*レベル6論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l6_tc;      /*レベル6論理キー種類数 */
char      yobi22[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l7_ci;      /*レベル7キー構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l7_sz;      /*レベル7論理キー長 */
EELONG    sdhifft_def_dbkey_l7_tc;      /*レベル7論理キー種類数 */
char      yobi23[4];                    /*予備 */
EELONG    sdhifft_def_sereal_no_ci;     /*一連番号構成要素情報 */
EELONG    sdhifft_def_sereal_no_sz;     /*一連番号サイズ */
char      yobi24[8];                    /*予備 */
EESDHRLKL *sdhifft_def_sdhrlkl_pt;     /*レコード分割キー一覧アドレス */
EESDHRLDKL *sdhifft_def_sdhrlkl_pt;    /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
char      yobi25[48];                  /*予備 */

```

```

char    sdhifft_wk[1024];          /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_t EESDHIFT;

struct ee_sdh_interface_area_entry_t { /*エントリ部 */
/*インタフェースエリア構成情報部*/
char    sdhifte_mgr_entry_id[4];   /*識別子 */
EELONG  sdhifte_mgr_entry_sz;      /*エントリ部サイズ */
char    sdhifte_mgr_entry_type;    /*種別 */
char    yobi1[3];                  /*予備 */
EELONG  sdhifte_mgr_self_entry_location; /*インタフェースエリア内のエントリ部ロケーション */
EELONG  sdhifte_mgr_compo_location; /*構成要素情報部ロケーション */
EELONG  sdhifte_mgr_compo_num;     /*構成要素情報エントリ数 */
char    yobi2[72];                 /*予備 */
short   sdhifte_mgr_record_name_sz; /*レコード名称サイズ */
char    sdhifte_mgr_record_name[30]; /*レコード名称 */
/*要求部*/
char    sdhifte_req_req_code[4];   /*要求コード */
char    sdhifte_req_as_code;       /*指示コード */
char    sdhifte_req_search_code;   /*検索コード */
char    sdhifte_req_cnd_code;      /*条件コード */
char    yobi3[1];                  /*予備 */
char    yobi4[8];                  /*予備 */
char    sdhifte_req_pointer_opt;    /*ポインタオプション */
char    sdhifte_req_lm_as_opt;      /*一括オプション */
char    sdhifte_req_status_adv_code; /*ステータス報告オプション */
char    sdhifte_req_page_switch_opt; /*ページ切り替え */
char    sdhifte_req_pctfree_opt;    /*PCTFREE有効化 */
char    sdhifte_req_2ndidx_susp;    /*二次インデクス使用抑止オプション */
char    sdhifte_req_option_code7;   /*オプションコード7 */
char    sdhifte_req_migure_info_flg; /* TP1/FSP領域 */
char    yobi5[40];                 /*予備 */
void    *sdhifte_req_condexp_area_pt; /*条件式格納エリアアドレス */
void    *sdhifte_req_compo_area_pt; /*構成要素指定エリアアドレス */
void    *sdhifte_req_data_pt;      /*データ格納エリアアドレス */
EELONG  sdhifte_req_data_sz;       /*データ格納エリアサイズ */
EELONG  sdhifte_req_prepagem_num;   /*事前割り当て要求ページ数 */
char    yobi6[56];                 /*予備 */
char    sdhifte_req_dbkey_l2[4];    /*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
EELONG  sdhifte_req_serial_no;     /*一連番号 */
char    sdhifte_req_direct[16];    /*ダイレクトアクセス情報 */
char    yobi7[80];                 /*予備 */
/*キー部*/
char    sdhifte_key[256];           /*ユーザキー/論理キー格納エリアアドレス */
/*結果部*/
char    sdhifte_rsp_return_code;    /*リターンコード */
char    sdhifte_rsp_sub_code;      /*サブコード */
char    yobi8[2];                  /*予備 */
EELONG  sdhifte_rsp_detail_code;   /*詳細コード */
EELONG  sdhifte_rsp_err_code1;     /*エラーコード1 */
EELONG  sdhifte_rsp_err_code2;     /*エラーコード2 */
EELONG64 sdhifte_rsp_sql_code;     /*SQLCODE */
char    yobi9[8];                  /*予備 */
char    sdhifte_rsp_ob[32];        /*障害情報 */
EELONG  sdhifte_rsp_record_sz;     /*レコードサイズ */
EELONG  sdhifte_rsp_record_loc;    /*エントリ部ロケーション */
char    yobi10[4];                 /*予備 */

```

```

EELONG sdhifte_rsp_prepage_num; /*事前割り当て済みページ数 */
char sdhifte_rsp_dbkey_l22[4]; /*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
EELONG sdhifte_rsp_serial_no; /*一連番号 */
char sdhifte_rsp_direct[16]; /*ダイレクトアクセス情報 */
char yobi11[24]; /*予備 */
char sdhifte_rsp_bes_rearea[24]; /*BES, RDエリアに関する情報 */
char yobi12[40]; /*予備 */
char sdhifte_rsp_2ndidx; /*二次インデクス使用フラグ */
char sdhifte_rsp_status; /*ステータス */
short sdhifte_rsp_migure_record_sz; /* TP1/FSP領域 */
EELONG sdhifte_rsp_migure_direct_info; /* TP1/FSP領域 */
char yobi13[56]; /*予備 */
/*定義情報部*/
EELONG sdhifte_def_record_no; /*レコード番号 */
char sdhifte_def_db_type; /*種別 */
char yobi14[3]; /*予備 */
char sdhifte_def_fetch_pm; /*検索可否 */
char sdhifte_def_modify_pm; /*変更可否 */
char sdhifte_def_store_pm; /*格納可否 */
char sdhifte_def_erase_pm; /*削除可否 */
char sdhifte_def_all_erase_pm; /*一括削除可否 */
char sdhifte_def_compo_access_pm; /*構成要素指示可否 */
char yobi15[1]; /*予備 */
char sdhifte_def_tg_const; /*店群構成 */
char sdhifte_def_occurs_attr; /*オカレンス属性 */
char sdhifte_def_child_record_fl; /*子レコード有無 */
char sdhifte_def_user_pointer_fl; /*ユーザポインタ有無 */
char sdhifte_def_user_key_fl; /*ユーザキー有無 */
char yobi16[4]; /*予備 */
char sdhifte_def_req_mode1; /*リクエストモード1 */
char sdhifte_def_req_mode2; /*リクエストモード2 */
char yobi17[2]; /*予備 */
char sdhifte_def_hrnd_access; /*階層ランダム/シーケンシャル */
char sdhifte_def_usr_flno_pm; /*ユーザファイル通番取得可否 */
char yobi18[2]; /*予備 */
EELONG sdhifte_def_self_record_id_sz; /*自身のレコード識別コード長 */
char sdhifte_def_self_record_id[4]; /*自身のレコード識別コード */
EELONG sdhifte_def_self_record_no; /*レコード型番号 */
EELONG sdhifte_def_parent_record_no; /*親のレコード型番号 */
EELONG sdhifte_def_record_lv; /*レコードレベル番号 */
char yobi19[4]; /*予備 */
EELONG sdhifte_def_user_record_sz; /*ユーザレコードサイズ */
EELONG sdhifte_def_usr_flno_sz; /*ユーザレコード通番部サイズ */
EELONG sdhifte_def_public_component_num; /*公開構成要素数 */
EELONG sdhifte_def_sereal_no_min; /*一連番号最小値 */
EELONG sdhifte_def_sereal_no_max; /*一連番号最大値 */
char yobi20[52]; /*予備 */
char sdhifte_wk[1024]; /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_entry_t EESDHIFT_ENT;

struct ee_sdh_key_advice_size_t { /*キー報告エリア部 */
short sdhiftkh_K1; /*K1 */
short sdhiftkh_K2; /*K2 */
short sdhiftkh_K3; /*K3 */
short sdhiftkh_K4; /*K4 */
short sdhiftkh_K5; /*K5 */
short sdhiftkh_K6; /*K6 */
};

```

```

short  sdhiftkh_K7;          /*K7 */
short  sdhiftkh_K8;          /*K8 */
short  sdhiftkh_K9;          /*K9 */
short  sdhiftkh_K10;         /*K10 */
short  sdhiftkh_K11;         /*K11 */
short  sdhiftkh_K12;         /*K12 */
short  sdhiftkh_K13;         /*K13 */
short  sdhiftkh_K14;         /*K14 */
short  sdhiftkh_K15;         /*K15 */
short  yobi;                 /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_key_advice_size_t EESDHIFTKH;

struct ee_sdh_interface_area_component_t { /*構成要素情報部 */
char    sdhiftc_compo_id[4];    /*識別記号 */
EELONG  sdhiftc_compo_no;       /*構成要素番号 */
short   sdhiftc_compo_name_sz;  /*構成要素名称サイズ */
char    sdhiftc_compo_name[30]; /*構成要素名称 */
char    sdhiftc_data_attr;     /*データ属性 */
char    sdhiftc_compo_attr1;   /*構成要素属性 */
char    sdhiftc_compo_attr2;   /*構成要素属性 */
char    yobi1[1];              /*予備 */
EELONG  sdhiftc_compo_loc;     /*ロケーション */
EELONG  sdhiftc_compo_sz;      /*構成要素サイズ */
char    sdhiftc_usr_info[2];   /*ユーザ情報 */
char    yobi2[10];             /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_component_t EESDHIFT_COMP;

struct ee_sdh_key_cap_head_t { /*キーの容量表示 */
EELONG  sdhkeycapl_entry_num;  /*エン트리数 */
EELONG  yobi;                  /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_key_cap_head_t EESDHKEYCAPL;

struct ee_sdh_key_cap_entry_t { /*キーの容量表示エン트리 */
char    sdhkeycaplent_key[256]; /*キー(一連番号を除く) */
char    sdhkeycaplent_yobi[4];  /*予備 */
EELONG  sdhkeycaplent_s_no;     /*割り当て済み一連番号*/
};
typedef struct ee_sdh_key_cap_entry_t EESDHKEYCAPLENT;

```

機能

インタフェースエリアに指定されたデータベースの各種システム構成を取得します。取得できる項目を次に示します。

- キーの容量情報（割り当て済み一連番号）

キーの容量情報を要求した場合は、指定された DBKEY に対する割り当て済み一連番号を返却します。キーの容量情報は ee_sdh_strt 発行直後に要求してください。ee_sdh_accs および ee_sdh_clar 後に要求するとエラーになります。

UAP は、ee_sdh_strt に設定したインタフェースエリアを ift_pt に設定してください。

個別開始実行要求オプションに 'Y' を指定する場合は、ee_sdh_strt の記述を参照し、インタフェースエリアを ift_pt に指定してください。ee_sdh_strt 発行済みだった場合、個別開始実行要求オプションは無視します。

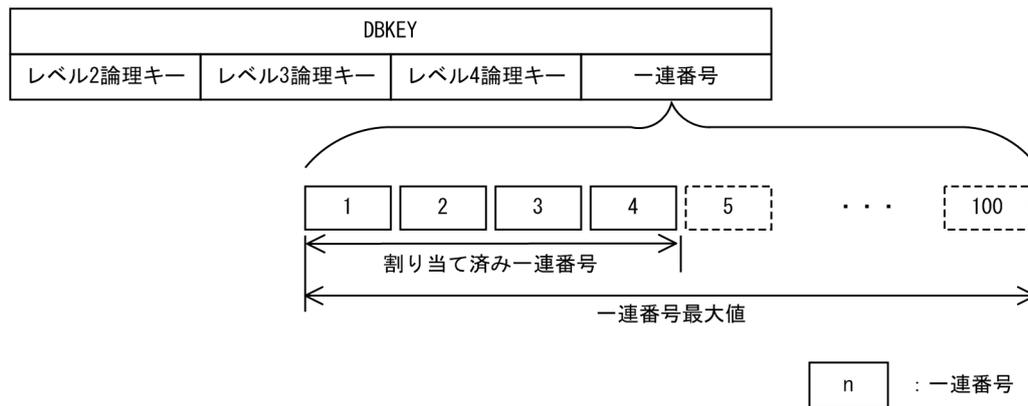
表 1-36 システム構成表示

項番	項目	DB 種別					
		FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
		ルート	子				
1	キーの容量情報	×	×	○	○	○	○

(凡例)

- ：指定可
- ×：指定不可

図 1-19 割り当て済み一連番号の例



UAP で値を設定する引数

ift_pt

インタフェースエリアを設定します。

要求時に次の項目を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

ヘッダ部－要求部

- 機能コード

構成表示を示す機能コードを設定します。

'REFS': 構成表示

- 要求コード 1

インタフェースエリアの確保方法を設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに 'Y' を指定している場合は、ee_sdh_strt の要求コード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに 'Y' を指定している場合は、ee_sdh_strt の要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- アクセスモード 1
アクセスモードを設定します。
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt のアクセスモード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。
- アクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt のアクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 排他モード 1
排他モードを設定します。
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の排他モード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 排他モード 2
排他の解放タイミングを設定します。
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の排他モード 2 の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 排他モード 3
排他競合時の処置を設定します。
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の排他モード 3 の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 排他モード 4
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の排他モード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。
- データエリア形式
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt のデータエリア形式の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 店番限定有無
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の店番限定有無の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 順アクセス内基点条件オプション

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の順アクセス内基点条件オプションの記載内容を参照し、値を設定してください。

- 複数レコードの検索専用オプション

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt の複数レコードの検索専用オプションの記載内容を参照し、値を設定してください。

- 個別開始/終了一括要求オプション

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。

- 個別開始実行要求オプション

システム構成表示の処理の中で個別開始をするかどうかを指定します。すでに個別開始済みの場合、このオプション指定値は無視します。

'Y': システム構成表示の処理の中で個別開始を実行する

'N': 指示なし

'△': 指示なし

- オプションコード7, オプションコード8

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、ee_sdh_strt のオプションコード7, オプションコード8の記載内容を参照し、値を設定してください。

- データベースアクセス用エントリリスト

NULL を設定します。

- システム構成表示エリアアドレス

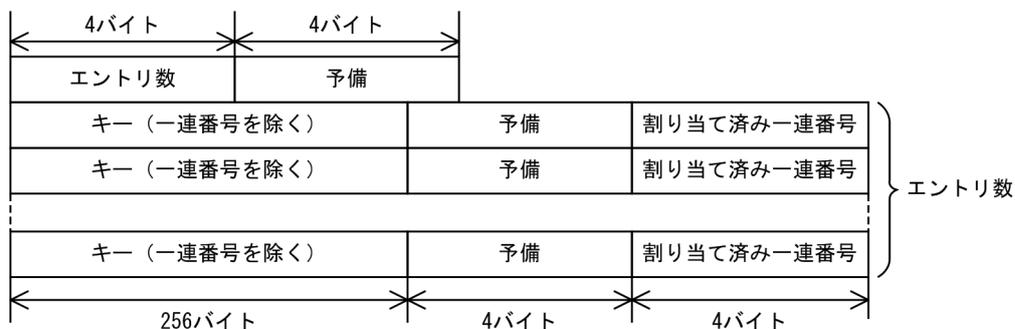
エントリ部の要求コードに設定する値によって異なります。

- 'LCAP' (キーの容量情報) を指定する場合

システム構成表示エリアを確保したあと、アドレスを設定します。

システム構成表示エリアには、容量を取得したいDBKEY (一連番号を除く) とキーのエントリ数を設定します。エントリ数には1以上の値を設定します。DBKEYが一連番号だけであるSDBに対して要求した場合、キー値の設定内容は無視し、割り当て済み一連番号を設定します。

図 1-20 システム構成表示エリア (キーの容量情報)



- データベース名称サイズ指定

0 を設定します。

- データベース名称指定
すべて X'00' を設定します。
- データベースキー指定エリアアドレス
NULL を設定します。
- 旧キー報告エリアアドレス
NULL を設定します。
- RD エリア名称格納エリア
NULL を設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに 'Y' を指定している場合は、ee_sdh_strt の RD エリア名称格納エリアの記載内容を参照し、値を設定してください。
- RD エリア名称格納エリアサイズ
0 を設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに 'Y' を指定している場合は、ee_sdh_strt の RD エリア名称格納エリアサイズの記載内容を参照し、値を設定してください。
- 店番サイズ
0 を設定します。
- 店番
すべて X'00' を設定します。

エントリ部—要求部

エントリ部の先頭エントリ（DB 対応エントリ）に次の値を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード
システム構成表示を示す要求コードを設定します。
'LCAP'：キーの容量情報

flags

EENOFLLAGS を設定します。

TP1/EE から値が返される引数

ift_pt

インタフェースエリアの各項目に値が設定されています。

リターン値が EE_OK または EESDHER_DBACCESS の場合だけ参照可能です。

次に記載のない項目については TP1/FSP は値を設定しません。

ヘッダ部—要求部

- システム構成表示エリアアドレス
エントリ部の要求コードに設定した値によって異なります。

- ・ 'LCAP' (キーの容量情報) を指定した場合
指定された各 DBKEY の割り当て済み一連番号を設定します。

ヘッダ部－結果部

- リターンコード, サブコード
リターンコードおよびサブコードを設定します。
詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。
- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- SDH ステータスコード
SDH ステータスコードを設定します。
「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。
- 暗黙的ロールバック有無
HiRDB での暗黙的ロールバック有無を設定します。HiRDB への要求前にエラー (引数エラー, ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど) となった場合は, 'N'が設定されます。
'Y': 暗黙的ロールバックが発生している
'N': 暗黙的ロールバックが発生していない
- 個別開始実行要求結果
個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合, 個別開始実行結果を設定します。API の正常リターン時は必ず'Y'となり, API の異常リターン時は HiRDB の状態によって'Y'または'N'のどちらかとなります。
'Y': 個別開始が成功した, またはすでに個別開始済み
'N': 個別開始が失敗した
なお, HiRDB への要求前にエラー (引数エラー, ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど) となった場合, または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定していない場合は X'00'を設定します。
- SQLCODE
SQLCODE を設定します。
- 障害情報
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

エントリ部－要求部

- 要求コード

処理済みを示す要求コードを設定します。

'NNNN': 処理済み

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EEDCOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下がありません。
EEDCOMER_CNDOUC	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
EESDHER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。 <ul style="list-style-type: none">インタフェースエリア (ift_pt) が不正 (NULL) です。
EESDHER_CONDITION	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">TP1/FSP の環境下がありません。SDB ハンドラ機能が有効 (sdh_use=Y) ではありません。リソースマネージャが定義されていないか、リソースマネージャに HiRDB が定義されていません。
EESDHER_DBACCESS	構造型 DB のアクセスに失敗しました。 詳細は「 1.4 SDH ステータスコード一覧 」を参照してください。

(6) ee_sdh_fnsh

名称

個別終了要求

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eesdh.h>
int ee_sdh_fnsh(EESDHIFT *ift_pt, EELONG flags);

struct ee_sdh_interface_area_t {           /*ヘッダ部 */
/*インタフェースエリア構成情報部*/
char    sdhifmgr_head_id[4];              /*ヘッダ識別子 */
EELONG  sdhifmgr_head_sz;                 /*ヘッダ部サイズ */
char    sdhifmgr_db_type;                 /*種別 */
char    yobi1[3];                          /*予備 */
EELONG  sdhifmgr_ift_sz;                  /*インタフェースエリア全体サイズ */
void    *sdhifmgr_ift_pt;                 /*自インタフェースエリアのテンプレートアドレス */
EELONG  sdhifmgr_entry_location;         /*エン트리部先頭ロケーション */
EELONG  sdhifmgr_entry_sz;               /*エン트리部サイズ */
EELONG  sdhifmgr_entry_num;              /*エン트리部数 */
char    yobi2[4];                          /*予備 */
EELONG  sdhifmgr_key_advice_location;    /*キー報告エリア部ロケーション */
EELONG  sdhifmgr_key_advice_sz;         /*キー報告エリア部サイズ */
EELONG  sdhifmgr_component_location;    /*構成要素情報表示部ロケーション */
EELONG  sdhifmgr_component_sz;          /*構成要素情報表示部エントリサイズ */
char    yobi3[40];                         /*予備 */
short   sdhifmgr_db_name_sz;             /*データベース名称サイズ */
};
```

```

char    sdhift_mgr_db_name[30];          /*データベース名称 */
/*要求部*/
char    sdhift_req_func_code[4];        /*機能コード */
char    sdhift_req_req_code1;          /*要求コード1 */
char    sdhift_req_req_code2;          /*要求コード2 */
char    sdhift_req_req_code3;          /*要求コード3 */
char    sdhift_req_req_code4;          /*要求コード4 */
char    sdhift_req_access_mode1;       /*アクセスモード1 */
char    sdhift_req_access_mode2;       /*アクセスモード2 */
char    sdhift_req_access_mode3;       /*アクセスモード3 */
char    sdhift_req_access_mode4;       /*アクセスモード4 */
char    sdhift_req_exclusive_mode1;    /*排他モード1 */
char    sdhift_req_exclusive_mode2;    /*排他モード2 */
char    sdhift_req_exclusive_mode3;    /*排他モード3 */
char    sdhift_req_exclusive_mode4;    /*排他モード4 */
char    sdhift_req_data_area_format;   /*データエリア形式 */
char    sdhift_req_tb_cf_no;           /*店番限定有無 */
char    sdhift_req_base_condexp_opt;   /*順アクセス内基点条件オプション */
char    sdhift_req_fetchdb_all_opt;    /*複数レコードの検索専用オプション */
char    sdhift_req_option_code5;       /*個別開始/終了一括要求オプション */
char    sdhift_req_option_code6;       /*個別開始実行要求オプション */
char    sdhift_req_option_code7;       /*オプションコード7 */
char    sdhift_req_option_code8;       /*オプションコード8 */
char    yobi4[8];                      /*予備 */
void    *sdhift_req_entry_list_pt;     /*データベースアクセス用エントリリストアドレス */
void    *sdhift_req_refs_info_area_pt; /*システム構成表示エリアアドレス */
short   sdhift_req_db_name_sz;         /*データベース名称サイズ指定 */
char    sdhift_req_db_name[30];        /*データベース名称指定 */
void    *sdhift_req_dbkey_pt;         /*データベースキー指定エリアアドレス */
void    *sdhift_req_migure_key_advice; /* TP1/FSP領域 */
char    yobi5[4];                      /*予備 */
char    yobi6[12];                     /*予備 */
char    *sdhift_req_rdarea_name_pt;    /*RDエリア名称格納エリア */
EELONG  sdhift_req_rdarea_name_sz;    /*RDエリア名称格納エリアサイズ */
char    yobi26[4];                     /*予備 */
short   sdhift_req_tb_sz;              /*店番サイズ */
char    sdhift_req_tb[14];             /*店番 */
char    yobi7[240];                    /*予備 */
/*結果部*/
char    sdhift_rsp_return_code;        /*リターンコード */
char    sdhift_rsp_sub_code;           /*サブコード */
char    yobi8[2];                      /*予備 */
EELONG  sdhift_rsp_detail_code;        /*詳細コード */
EELONG  sdhift_rsp_err_code1;          /*エラーコード1 */
EELONG  sdhift_rsp_err_code2;          /*エラーコード2 */
char    sdhift_rsp_status_code[5];     /*SDHステータスコード */
char    yobi9[1];                      /*予備 */
char    sdhift_rsp_rollback_flg;       /*暗黙的ロールバック有無 */
char    sdhift_rsp_strt_ex_flg;        /*個別開始実行要求結果 */
EELONG64 sdhift_rsp_sql_code;          /*SQLCODE */
char    sdhift_rsp_ob[32];             /*障害情報 */
EESDHTML *sdhift_rsp_data_base_list_pt; /*データベース名称リストアドレス */
void    *sdhift_rsp_ift_pt;            /*アクセス機能用インタフェースエリアアドレス */
EELONG  sdhift_rsp_entry_location;     /*エントリ部ロケーション */
char    yobi10[4];                     /*予備 */
void    *sdhift_rsp_sdhrlkl_pt;        /*レコード分割キー一覧アドレス */
void    *sdhift_rsp_sdhrdkl_pt;        /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
char    yobi11[152];                   /*予備 */

```

```

/*定義情報部*/
EELONG sdhifft_def_db_no; /*データベース番号 */
char sdhifft_def_db_type; /*種別 */
char yobi12[3]; /*予備 */
char sdhifft_def_fetch_pm; /*参照可否 */
char sdhifft_def_modify_pm; /*変更可否 */
char sdhifft_def_store_pm; /*格納可否 */
char sdhifft_def_erase_pm; /*削除可否 */
char sdhifft_def_all_erase_pm; /*一括削除可否 */
char sdhifft_def_db_utl_pm; /*DB作成UTL追加可否 */
char sdhifft_def_format_write_pm; /*フォーマットライト可否 */
char sdhifft_def_tg_const; /*店群構成 */
char sdhifft_def_req_mode1; /*リクエストモード1 */
char sdhifft_def_req_mode2; /*リクエストモード2 */
char yobi13[2]; /*予備 */
char sdhifft_def_hrnd_ac; /*階層ランダム/シーケンシャル */
char sdhifft_def_usr_flgno_o; /*ユーザファイル通番可否 */
char yobi14[2]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_record_type_num; /*レコード種別数 */
char yobi15[4]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_record_lv_key_num; /*レコード分割キー数 */
short sdhifft_def_record_lv_key_location; /*レコード分割キーのロケーション */
short sdhifft_def_record_lv_key_sz; /*レコード分割キーのサイズ */
EELONG sdhifft_def_tb_type_num; /*RDエリア分割キー数 */
short sdhifft_def_tb_lv_key_location; /*RDエリア分割キーのロケーション */
short sdhifft_def_tb_lv_key_sz; /*RDエリア分割キーのサイズ */
EELONG sdhifft_def_max_record_lv; /*最大階層レベル */
EELONG sdhifft_def_migure_key_advice_max_sz; /* TP1/FSP領域 */
char yobi16[8]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_logical_key_sz; /*全キー長(レベル2～一連番号までの合計サイズ)*/
EELONG sdhifft_def_migure_cereal_no_sz; /* TP1/FSP領域 */
char yobi17[8]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l2_ci; /*レベル2キー構成要素情報 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l2_sz; /*レベル2論理キー長 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l2_tc; /*レベル2論理キー種類数 */
char yobi18[4]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l3_ci; /*レベル3キー構成要素情報 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l3_sz; /*レベル3論理キー長 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l3_tc; /*レベル3論理キー種類数 */
char yobi19[4]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l4_ci; /*レベル4キー構成要素情報 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l4_sz; /*レベル4論理キー長 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l4_tc; /*レベル4論理キー種類数 */
char yobi20[4]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l5_ci; /*レベル5キー構成要素情報 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l5_sz; /*レベル5論理キー長 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l5_tc; /*レベル5論理キー種類数 */
char yobi21[4]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l6_ci; /*レベル6キー構成要素情報 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l6_sz; /*レベル6論理キー長 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l6_tc; /*レベル6論理キー種類数 */
char yobi22[4]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l7_ci; /*レベル7キー構成要素情報 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l7_sz; /*レベル7論理キー長 */
EELONG sdhifft_def_dbkey_l7_tc; /*レベル7論理キー種類数 */
char yobi23[4]; /*予備 */
EELONG sdhifft_def_sereal_no_ci; /*一連番号構成要素情報 */
EELONG sdhifft_def_sereal_no_sz; /*一連番号サイズ */

```

```

char    yobi24[8];                /*予備 */
EESDHRLKL *sdhifft_def_sdhrlkl_pt; /*レコード分割キー一覧アドレス */
EESDHRDKL *sdhifft_def_sdhrlkl_pt; /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
char    yobi25[48];              /*予備 */
char    sdhifft_wk[1024];        /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_t EESDHIFT;

struct ee_sdh_interface_area_entry_t { /*エンタリ部 */
/*インタフェースエリア構成情報部*/
char    sdhifft_mgr_entry_id[4];  /*識別子 */
EELONG  sdhifft_mgr_entry_sz;    /*エンタリ部サイズ */
char    sdhifft_mgr_entry_type;  /*種別 */
char    yobi1[3];                /*予備 */
EELONG  sdhifft_mgr_self_entry_location; /*インタフェースエリア内のエンタリ部ロケーション */
EELONG  sdhifft_mgr_compo_location; /*構成要素情報部ロケーション */
EELONG  sdhifft_mgr_compo_num;   /*構成要素情報エンタリ数 */
char    yobi2[72];              /*予備 */
short   sdhifft_mgr_record_name_sz; /*レコード名称サイズ */
char    sdhifft_mgr_record_name[30]; /*レコード名称 */
/*要求部*/
char    sdhifft_req_req_code[4]; /*要求コード */
char    sdhifft_req_as_code;     /*指示コード */
char    sdhifft_req_search_code; /*検索コード */
char    sdhifft_req_cnd_code;   /*条件コード */
char    yobi3[1];               /*予備 */
char    yobi4[8];               /*予備 */
char    sdhifft_req_pointer_opt; /*ポインタオプション */
char    sdhifft_req_lm_as_opt;  /*一括オプション */
char    sdhifft_req_status_adv_code; /*ステータス報告オプション */
char    sdhifft_req_page_switch_opt; /*ページ切り替え */
char    sdhifft_req_pctfree_opt; /*PCTFREE有効化 */
char    sdhifft_req_2ndidx_susp; /*二次インデクス使用抑止オプション */
char    sdhifft_req_option_code7; /*オプションコード7 */
char    sdhifft_req_migure_info_flg; /* TP1/FSP領域 */
char    yobi5[40];              /*予備 */
void    *sdhifft_req_condexp_area_pt; /*条件式格納エリアアドレス */
void    *sdhifft_req_compo_area_pt; /*構成要素指定エリアアドレス */
void    *sdhifft_req_data_pt;   /*データ格納エリアアドレス */
EELONG  sdhifft_req_data_sz;    /*データ格納エリアサイズ */
EELONG  sdhifft_req_prepagem_num; /*事前割り当て要求ページ数 */
char    yobi6[56];              /*予備 */
char    sdhifft_req_dbkey_l2[4]; /*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
EELONG  sdhifft_req_serial_no;  /*一連番号 */
char    sdhifft_req_direct[16]; /*ダイレクトアクセス情報 */
char    yobi7[80];              /*予備 */
/*キー部*/
char    sdhifft_key[256];        /*ユーザキー/論理キー格納エリアアドレス */
/*結果部*/
char    sdhifft_rsp_return_code; /*リターンコード */
char    sdhifft_rsp_sub_code;   /*サブコード */
char    yobi8[2];               /*予備 */
EELONG  sdhifft_rsp_detail_code; /*詳細コード */
EELONG  sdhifft_rsp_err_code1;  /*エラーコード1 */
EELONG  sdhifft_rsp_err_code2;  /*エラーコード2 */
EELONG64 sdhifft_rsp_sql_code;  /*SQLCODE */
char    yobi9[8];               /*予備 */

```

```

char    sdhifte_rsp_ob[32];          /*障害情報 */
EELONG  sdhifte_rsp_record_sz;      /*レコードサイズ */
EEULONG sdhifte_rsp_record_loc;     /*エントリ部ロケーション */
char    yobi10[4];                  /*予備 */
EELONG  sdhifte_rsp_prepage_num;    /*事前割り当て済みページ数 */
char    sdhifte_rsp_dbkey_l22[4];   /*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
EELONG  sdhifte_rsp_serial_no;     /*一連番号 */
char    sdhifte_rsp_direct[16];     /*ダイレクトアクセス情報 */
char    yobi11[24];                 /*予備 */
char    sdhifte_rsp_bes_rearea[24]; /*BES, RDエリアに関する情報 */
char    yobi12[40];                 /*予備 */
char    sdhifte_rsp_2ndidx;         /*二次インデクス使用フラグ */
char    sdhifte_rsp_status;         /*ステータス */
short   sdhifte_rsp_migure_record_sz; /*TP1/FSP領域 */
EELONG  sdhifte_rsp_migure_direct_info; /*TP1/FSP領域 */
char    yobi13[56];                 /*予備 */
/*定義情報部*/
EELONG  sdhifte_def_record_no;      /*レコード番号 */
char    sdhifte_def_db_type;        /*種別 */
char    yobi14[3];                  /*予備 */
char    sdhifte_def_fetch_pm;       /*検索可否 */
char    sdhifte_def_modify_pm;     /*変更可否 */
char    sdhifte_def_store_pm;      /*格納可否 */
char    sdhifte_def_erase_pm;      /*削除可否 */
char    sdhifte_def_all_erase_pm;   /*一括削除可否 */
char    sdhifte_def_compo_access_pm; /*構成要素指示可否 */
char    yobi15[1];                 /*予備 */
char    sdhifte_def_tg_const;       /*店群構成 */
char    sdhifte_def_occurs_attr;    /*オカレンス属性 */
char    sdhifte_def_child_record_fl; /*子レコード有無 */
char    sdhifte_def_user_pointer_fl; /*ユーザポインタ有無 */
char    sdhifte_def_user_key_fl;   /*ユーザキー有無 */
char    yobi16[4];                 /*予備 */
char    sdhifte_def_req_mode1;      /*リクエストモード1 */
char    sdhifte_def_req_mode2;     /*リクエストモード2 */
char    yobi17[2];                 /*予備 */
char    sdhifte_def_hrnd_access;    /*階層ランダム/シーケンシャル */
char    sdhifte_def_usr_flno_pm;    /*ユーザファイル通番取得可否 */
char    yobi18[2];                 /*予備 */
EELONG  sdhifte_def_self_record_id_sz; /*自身のレコード識別コード長 */
char    sdhifte_def_self_record_id[4]; /*自身のレコード識別コード */
EELONG  sdhifte_def_self_record_no; /*レコード型番号 */
EELONG  sdhifte_def_parent_record_no; /*親のレコード型番号 */
EELONG  sdhifte_def_record_lv;     /*レコードレベル番号 */
char    yobi19[4];                 /*予備 */
EELONG  sdhifte_def_user_record_sz; /*ユーザレコードサイズ */
EELONG  sdhifte_def_usr_flno_sz;   /*ユーザレコード通番部サイズ */
EELONG  sdhifte_def_public_component_num; /*公開構成要素数 */
EELONG  sdhifte_def_sereal_no_min; /*一連番号最小値 */
EELONG  sdhifte_def_sereal_no_max; /*一連番号最大値 */
char    yobi20[52];                /*予備 */
char    sdhifte_wk[1024];          /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_entry_t EESDHIFT_ENT;

struct ee_sdh_key_advice_size_t {
    short  sdhiftkh_K1;             /*キー報告エリア部 */
    short  sdhiftkh_K2;             /*K1 */
    short  sdhiftkh_K2;             /*K2 */
};

```

```

short  sdhiftkh_K3;          /*K3 */
short  sdhiftkh_K4;          /*K4 */
short  sdhiftkh_K5;          /*K5 */
short  sdhiftkh_K6;          /*K6 */
short  sdhiftkh_K7;          /*K7 */
short  sdhiftkh_K8;          /*K8 */
short  sdhiftkh_K9;          /*K9 */
short  sdhiftkh_K10;         /*K10 */
short  sdhiftkh_K11;         /*K11 */
short  sdhiftkh_K12;         /*K12 */
short  sdhiftkh_K13;         /*K13 */
short  sdhiftkh_K14;         /*K14 */
short  sdhiftkh_K15;         /*K15 */
short  yobi;                 /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_key_advice_size_t EESDHIFTKH;

struct ee_sdh_interface_area_component_t { /*構成要素情報部 */
char    sdhiftc_compo_id[4];    /*識別記号 */
EELONG  sdhiftc_compo_no;       /*構成要素番号 */
short   sdhiftc_compo_name_sz;  /*構成要素名称サイズ */
char    sdhiftc_compo_name[30]; /*構成要素名称 */
char    sdhiftc_data_attr;      /*データ属性 */
char    sdhiftc_compo_attr1;    /*構成要素属性 */
char    sdhiftc_compo_attr2;    /*構成要素属性 */
char    yobi1[1];               /*予備 */
EELONG  sdhiftc_compo_loc;      /*ロケーション */
EELONG  sdhiftc_compo_sz;       /*構成要素サイズ */
char    sdhiftc_usr_info[2];    /*ユーザ情報 */
char    yobi2[10];              /*予備 */
};
typedef struct ee_sdh_interface_area_component_t EESDHIFT_COMP;

```

機能

インタフェースエリアに指定された構造型データベースへのアクセスを終了します。

UAP は、ee_sdh_strt に設定したインタフェースエリアを ift_pt に設定します。

UAP で値を設定する引数

ift_pt

インタフェースエリアを設定します。

要求時に次の項目を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

ヘッダ部—要求部

- 機能コード

個別終了要求する機能コードを設定します。

'FNSH': 個別終了要求

- 要求コード 1

インタフェースエリアの確保方法を設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。

- 要求コード 2

トランザクション実行中に、当該インタフェースエリアを使用してレコードの格納/変更/削除/一括削除を 1 回以上要求し、かつ成功している状態で、ee_sdh_fnsh を発行した場合のリターン値を選択します。

'C': ee_sdh_fnsh をエラーリターン (SDH ステータスコード 20000) させる。

'△': 指示なし

表 1-37 関数リターン値選択

項番	要求コード 2	当該インタフェースエリアでレコードに対して行った要求	
		参照だけ (格納/変更/削除/一括削除を要求していない) または何も行っていない	格納/変更/削除/一括削除を 1 回以上要求し、かつ成功している
1	'C'	成功	エラー
2	'△'	成功	成功

- 要求コード 3, 要求コード 4

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。

- アクセスモード 1

アクセスモードを設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。

- アクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。

- 排他モード 1

排他モードを設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。

- 排他モード 2

排他の解放タイミングを設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。

- 排他モード 3

排他競合時の処置を設定します。

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。

- 排他モード 4

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。

- データエリア形式

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。

- 店番限定有無

ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。

- 順アクセス内基点条件オプション
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。
- 複数レコードの検索専用オプション
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。
- 個別開始/終了一括要求オプション
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま指定してください。
- 個別開始実行要求オプション
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま指定してください。
- オプションコード7, オプションコード8
ee_sdh_strt 発行時に設定した値をそのまま設定します。
- データベースアクセス用エントリリストアドレス
NULL を設定します。
- システム構成表示エリアアドレス
NULL を設定します。
- データベース名称サイズ指定
0 を設定します。
- データベース名称指定
すべて X'00'を設定します。
- データベースキー指定エリアアドレス
NULL を設定します。
- 旧キー報告エリアアドレス
NULL を設定します。
- RD エリア名称格納エリア
NULL を設定します。
- RD エリア名称格納エリアサイズ
0 を設定します。
- 店番サイズ
0 を設定します。
- 店番
すべて X'00'を設定します。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

TP1/EE から値が返される引数

ift_pt

インタフェースエリアの各項目に値が設定されています。

リターン値が EE_OK または EESDHER_DBACCESS の場合だけ参照可能です。

次に記載のない項目については TP1/FSP は値を設定しません。

ヘッダ部－結果部

- リターンコード, サブコード
リターンコードおよびサブコードを設定します。
詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。
- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- SDH ステータスコード
SDH ステータスコードを設定します。
「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。
- 暗黙的ロールバック有無
HiRDB での暗黙的ロールバック有無を設定します。HiRDB への要求前にエラー（引数エラー、ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合は、'N'が設定されます。
'Y': 暗黙的ロールバックが発生している
'N': 暗黙的ロールバックが発生していない
- SQLCODE
SQLCODE を設定します。
- 障害情報
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下がありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
EESDHER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。 <ul style="list-style-type: none">• インタフェースエリア (ift_pt) が不正 (NULL)
EESDHER_CONDITION	発行条件が不正です。

リターン値	意味
EESDHER_CONDITION	<ul style="list-style-type: none"> • TP1/FSP の環境下ではありません。 • SDB ハンドラ機能が有効 (sdh_use=Y) ではありません。 • リソースマネージャが定義されていないか、リソースマネージャに HiRDB が定義されていません。
EESDHER_DBACCESS	<p>構造型 DB のアクセスに失敗しました。 詳細は「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。</p>

1.3 TP1/FSP ライブラリ関数の文法 (COBOL 言語)

1.3.1 形式

```

PROGRAM-ID. プログラム名.
LINKAGE SECTION.
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(n).
01 一意名2.
  02 データ名B PIC S9(9) COMP.
01 一意名3.
  02 データ名C PIC X(n).
01 一意名4.
  02 データ名D PIC S9(9) COMP.
01 一意名5.
  02 データ名E PIC 9(9) COMP. /*情報長 */
  02 データ名F PIC 9(9) COMP. /*サービスグループ名長 */
  02 データ名G PIC X(32). /*サービスグループ名 */
  02 データ名H PIC 9(9) COMP. /*サービス名長 */
  02 データ名I PIC X(32). /*サービス名 */
  02 データ名J PIC X(2). /*トランザクション種別 */
  02 データ名K PIC X(1). /*自動閉塞有無 */
  02 データ名L PIC X(1). /*コミット有無 */
  02 データ名M PIC 9(9) COMP. /*処理スレッド通番 */
  02 データ名N PIC 9(9) COMP. /*エラー要因コード */
  02 データ名O PIC 9(9) COMP. /*ユーザIFAエリアサイズ */
  02 FILLER PIC X(4). /*予備 */
  02 データ名P ADDRESS. /*ユーザIFAエリアポインタ */
  02 データ名Q PIC 9(9) COMP. /*ユーザSATエリアサイズ */
  02 FILLER PIC X(4). /*予備 */
  02 データ名R ADDRESS. /*ユーザSATエリアポインタ */
  02 データ名S PIC X(1). /*応答要否 */
  02 データ名T PIC X(1). /*メッセージ状態 */
  02 データ名U PIC X(1). /*プロセス起動要因 */
  02 データ名V PIC X(1). /*前回プロセス終了要因 */
  02 データ名W PIC X(1). /*プロセス終了要因 */
  02 データ名X PIC X(1). /*スレッドダウン種別 */
  02 データ名Y PIC X(1). /*異常発生トランザクション種別 */
  02 データ名Z PIC X(1). /*拡張トランザクション種別 */
  02 データ名AA PIC 9(9) COMP. /*リソースマネージャ数 */
  02 データ名AB PIC S9(9) COMP. /*リソースマネージャ状態 */
  02 データ名AC PIC 9(9) COMP. /*送信サービスグループ名長 */
  02 データ名AD PIC X(32). /*送信サービスグループ名 */
  02 データ名AE PIC 9(9) COMP. /*送信サービス名長 */
  02 データ名AF PIC X(32). /*送信サービス名 */
  02 データ名AG PIC 9(9) COMP. /*異常発生処理スレッド通番 */
  02 データ名AS PIC 9(9) COMP. /*トランザクションレベル名長 */
  02 データ名AH ADDRESS. /*拡張トランザクション情報 */
  02 データ名AI ADDRESS. /*TP1/XTC拡張トランザクション情報*/
  02 データ名AJ ADDRESS. /*TP1/MCP拡張トランザクション情報*/
  02 データ名AK PIC X(1). /*メッセージ種別 */
  02 データ名AL PIC X(1). /* エラートラン要因 */
  02 データ名AO PIC X(1). /* トランザクション起動要因 */
  02 データ名AU PIC X(1). /* リソースマネージャ連携有無 */

```

02データ名AP	PIC 9(9) COMP.	/* サーバ再起動回数	*/
02 データ名AM	PIC 9(18) COMP.	/*ユーザIFAエリアサイズ(拡張)	*/
02 データ名AN	PIC 9(18) COMP.	/*ユーザSATエリアサイズ(拡張)	*/
02データ名AQ	PIC X(14).	/* トランザクション起動時刻	*/
02 データ名AR	PIC X(5).	/* 送信元のノード識別子	*/
02 データ名AX	PIC X(1).	/*リトライ回数	*/
02 データ名AT	PIC X(32).	/*トランザクションレベル名	*/
02 FILLER	PIC X(4).	/*予備	*/
02 データ名AY	PIC X(32).	/*トランザクション引き継ぎ情報	*/

1.3.2 クライアント UAP から値が渡される引数

「1.2.3 クライアント UAP から値が渡される引数」を参照してください。

1.3.3 TP1/EE から値が渡される引数

「1.2.4 TP1/EE から値が渡される引数 (TP1/EE 独自)」を参照してください。

メッセージ種別が X'13'の場合

- 拡張トランザクション情報
OBM の拡張トランザクション情報が設定されます。

01 一意名1.		
02 データ名A1	PIC X(1).	OBMトランザクション種別
02 FILLER	PIC X(7).	予備
02 データ名A2	ADDRESS.	オープントランザクションインタフェースアドレス
02 データ名A3	ADDRESS.	ノーマルトランザクションインタフェースアドレス
02 データ名A4	ADDRESS.	クローズトランザクションインタフェースアドレス
02 FILLER	PIC X(64).	予備

• データ名 A1

OBM のトランザクション種別が設定されます。

VALUE 'O': オープントランザクション

VALUE 'N': ノーマルトランザクション

VALUE 'C': クローズトランザクション

• データ名 A2

オープントランザクションのインタフェースのアドレスです。OBM のトランザクション種別が'O'の場合に参照できます。

• データ名 A3

ノーマルトランザクションのインタフェースのアドレスです。OBM のトランザクション種別が'N'の場合に参照できます。

• データ名 A4

クローズトランザクションのインタフェースのアドレスです。OBM のトランザクション種別が'C'の場合に参照できます。

- オープントランザクションインタフェース

01 一意名1.		
02 データ名A1	PIC S9(9) COMP.	ロット名長
02 データ名A2	PIC X(9).	ロット名
02 FILLER	PIC X(3).	予備
02 データ名A3	PIC X(1).	バッチの形式
02 データ名A4	PIC X(1).	要求種別
02 データ名A5	PIC X(1).	OBM状態
02 FILLER	PIC X(61).	予備

- データ名 A1

開始要求を受け付けた最上位のロット名（OBM 名）長が設定されます。

- データ名 A2

開始要求を受け付けた最上位のロット名（OBM 名）が設定されます。

- データ名 A3

バッチの形式が設定されます。

VALUE 'D' データ型 OBM

VALUE 'E' イベント型 OBM

- データ名 A4

開始要求種別が設定されます。

VALUE 'S' OBM 開始

VALUE 'R' OBM 再開始

- データ名 A5

OBM 開始、再開始要求を受け付けた時の OBM の状態が設定されます。

VALUE 'I' 初期状態

VALUE 'P' 計画停止中

VALUE 'F' 強制停止中

- ノーマルトランザクションインタフェース

01 一意名1.		
02 データ名A1	PIC S9(9) COMP OCCURS 4 TIMES.	ロット名長
02 データ名A2	PIC X(9) OCCURS 4 TIMES.	ロット名
02 データ名A3	PIC S9(9) COMP.	ロット名数
02 データ名A4	PIC S9(9) COMP OCCURS 4 TIMES.	ユーザが任意に設定したロットID
02 データ名A5	PIC S9(9) COMP OCCURS 7 TIMES.	バッチデータのキー長
02 データ名A6	PIC X(8) OCCURS 7 TIMES.	バッチデータのキー
02 FILLER	PIC X(3).	
02 データ名A7	PIC X(1).	バッチの形式
02 データ名A8	PIC S9(9) COMP.	バッチデータの通番
02 データ名A9	PIC S9(9) COMP.	ノーマルトランザクション処理済み件数

- **データ名 A1**

ロット名長が設定されます。

配列の 1 番目が最上位のロット名長で、以下昇順に下位ロットのロット名長が設定されます。配列の 4 番目の要素は、今後の拡張用です。

- **データ名 A2**

ロット名が設定されます。

配列の 1 番目が最上位のロット名で、以下昇順に下位ロットのロット名が設定されます。配列の 4 番目の要素は、今後の拡張用です。

- **データ名 A3**

ロット名長、ロット名、およびロット ID の数が設定されます（最下位ロットのロットレベル）。

- **データ名 A4**

開始 UOC でユーザが設定したロット ID が設定されます。

配列の 1 番目が最上位のロット ID で、以下昇順に下位ロットのロット ID が設定されます。

- **データ名 A5**

バッチデータのキーの長さが設定されます。データ型 OBM の場合に設定されます。OBM 構成定義 lotentry -k keyn_size オペランドの設定値が配列の n 番目に設定されます。ロット構成が 1 階層の場合は、キーの長さは 0 が設定されます。

配列の 4 番目以降は、今後の拡張用です。

- **データ名 A6**

バッチデータのキーが設定されます。データ型 OBM の場合に設定されます。OBM 構成定義の最下位ロットの lotdef -k hexn オペランドの設定値が配列の n 番目に設定されます。ロット構成が 1 階層の場合は、キーは設定されません。

配列の 4 番目以降は、今後の拡張用です。

- **データ名 A7**

バッチの形式が設定されます。

VALUE 'D' データ型 OBM

VALUE 'E' イベント型 OBM

- **データ名 A8**

バッチデータの通番が設定されます。データ型 OBM の場合に設定されます。

- **データ名 A9**

該当ロットのノーマルランザクションの正常終了によって処理済みとしたバッチデータ件数が設定されます。データ型 OBM でトレーラレコードのノーマルランザクションの場合に設定されます。

ランザクション種別が「ER」の場合は、処理済みとしたバッチデータ件数が設定されないで 0 が設定されることがあります。

- データ名 A10

該当ロットの処理済みのバッチデータ件数が設定されます。データ型 OBM でトレーラレコードのノーマルランザクションの場合に設定されます。処理済みのバッチデータ件数に数えられるのは、次の件数の和です。

- ノーマルランザクションの正常終了によって処理済みとした件数
- OBM 構成定義 obmdef -e に skip を設定した場合にノーマルランザクションの異常終了によって処理済みとした件数
- eeobmskip コマンドで処理済みとした件数

ランザクション種別が「ER」の場合は、処理済みとしたバッチデータ件数が設定されないで 0 が設定されることがあります。

- クローズランザクションインタフェース

01 一意名1.			
02 データ名A1	PIC S9(9) COMP.	ロット名長	
02 データ名A2	PIC X(9).	ロット名	
02 FILLER	PIC X(1).	予備	
02 データ名A3	PIC X(1).	バッチの形式	
02 データ名A4	PIC X(1).	OBM状態	
02 データ名A5	PIC S9(9) COMP.	停止, 終了理由コード	
02 データ名A6	PIC S9(9) COMP.	ユーザが設定した停止, 終了理由コード	
02 データ名A7	PIC S9(9) COMP.	ノーマルランザクション処理済み件数	
02 データ名A8	PIC S9(9) COMP.	処理済みトレーララベル数	
02 データ名A9	PIC S9(9) COMP.	処理済み件数	
02 データ名A10	PIC S9(9) COMP.	一連通番の最大値の合計	
02 FILLER	PIC X(60).	予備	

- データ名 A1

最上位のロット名 (OBM 名) 長が設定されます。

- データ名 A2

最上位のロット名 (OBM 名) が設定されます。

- データ名 A3

バッチの形式が設定されます。

VALUE 'D' データ型 OBM

VALUE 'E' イベント型 OBM

- データ名 A4

OBM 停止, 終了要求を受け付けたときの要求された終了, 停止形態が設定されます。

VALUE 'P' 計画停止

VALUE 'F' 強制停止

VALUE 'E' 強制終了

VALUE 'N' 正常終了

- データ名 A5

OBMが停止した理由コードが設定されます。強制終了の場合は、計画停止、または強制停止時の理由コードが引き継がれます。

0 停止していない（正常終了の場合に設定されます）

1 ユーザ要求

3 全ロット停止

11 TP1/EE 再開始

21 ノーマルトランザクション異常終了

22 オープントランザクション異常終了

23 クローズトランザクション異常終了

24 終了 UOC の設定値不正

31 バッチデータ入力障害

32 メモリ不足

33 データ通番抜け

34 サービス名不正

35 バッチデータ表不正

36 ヒューリスティックハザード決着による通番矛盾

37 処理済み通番管理表 RD エリア不足

38 ロットスケジューラ障害

39 トランザクションレベル名不正

41 BCM から BCS へ送信時の通信障害

42 BCS からの応答受信時の通信障害

43 BCS からの alive 電文タイムアウト

46 OBM 開始コマンドからの alive 電文タイムアウト

99 その他要因

- **データ名 A6**

ユーザが停止要求時に設定した理由コードが設定されます。停止した理由コードが'01'以外の場合は、設定されません。

- **データ名 A7**

該当 OBM の全ロットのノーマルトランザクションの正常終了によって処理済みとしたバッチデータ件数が設定されます。データ型 OBM の場合に設定されます。2,147,483,647 を超える場合は、2,147,483,647 が設定されます。

ノーマルトランザクションで処理済みとしたトレイラレコードの数は含みません。

BCS の TP1/EE がプロセスダウンした場合は、実際の処理済み件数より少ない値が設定されることがあります（該当ロットの処理済み通番管理表に排他が掛かったままと確認できないため）。

- **データ名 A8**

該当 OBM の全ロットのノーマルトランザクションの正常終了によって処理済みとしたトレイラレコードの数が設定されます。トレイラレコードをノーマルトランザクションで処理しない場合は、カウント

されません。トレイラレコードを `eeobmskip` コマンドで処理済みとした場合、および OBM 構成定義 `obmdef -e` に `skip` を設定した場合にノーマルランザクションの異常終了によって処理済みとした場合は、その件数を含みません。

• データ名 A9

該当 OBM の全ロットの処理済みのバッチデータ件数が設定されます。データ型 OBM の場合に設定されます。処理済みのバッチデータ件数に数えられるのは、次の件数の和です。2,147,483,647 を超える場合は、2,147,483,647 が設定されます。BCS の TP1/EE がプロセスダウンした場合は、実際の処理済み件数より少ない値が設定されることがあります（該当ロットの処理済み通番管理表に排他が掛かったままとなっていると確認できないため）。

- ノーマルランザクションの正常終了によって処理済みとした件数
- ノーマルランザクションの正常終了によって処理済みとしたトレイラレコードの件数
トレイラレコードをノーマルランザクションで処理しない場合は、カウントされません。
- OBM 構成定義 `obmdef -e` に `skip` を設定した場合にノーマルランザクションの異常終了によって処理済みとした件数
- `eeobmskip` コマンドで処理済みとした件数
トレイラレコードを `eeobmskip` コマンドで処理済みとした場合は、その件数も含まれます。

• データ名 A10

該当 OBM の全ロットのバッチデータの一連通番の最大値の合計。2,147,483,647 を超える場合は、2,147,483,647 が設定されます。

拡張ランザクション種別が'T'の場合

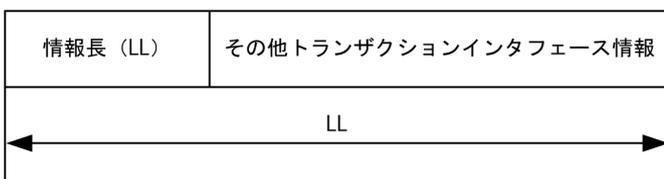
- 拡張ランザクション情報
永続化指定のタイマトランザクションの拡張ランザクション情報が設定されます。

01 一意名1.		
02 データ名B1	PIC 9(9) COMP.	情報長
02 データ名B2	PIC X(32).	リクエスト識別子
02 FILLER	PIC X(164).	予備

• データ名 B1

ランザクションインタフェース情報長を設定します。

図 1-21 設定するランザクションインタフェース長



• データ名 B2

永続化指定のタイマトランザクション登録時に指定したリクエスト識別子を設定します。ユーザタイム参照 UOC でリクエスト識別子を変更した場合は、変更後のリクエスト識別子を設定します。

1.3.4 トランザクション制御 (CBLEETR)

(1) CBLEETR('WATCH')

名称

トランザクション処理時間監視

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEETR' USING 一意名1

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
02 データ名A PIC X(8) VALUE 'WATCH' .
02 データ名B PIC X(5).
02 FILLER PIC X(3).
02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
02 データ名D PIC X(6).
02 FILLER PIC X(2).
02 データ名E PIC 9(9) COMP.
02 データ名F PIC 9(9) COMP.
```

機能

トランザクション処理の時間監視を経過時間（リアルタイム）で行います。トランザクション実行中にタイムアウトとなったときは、uapabend_downmode オペランド値に従い、プロセスダウン、または該当のスレッドを強制終了させて、ERRTRN3（定義がある場合だけ）を起動します。

同一トランザクション内で CBLEETR('EXPTIME') を発行済みの場合、CBLEETR('WATCH') は使用できません。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

トランザクション処理時間監視を示す要求コードを「VALUE 'WATCH△△△」と設定します。

データ名 C

0 を設定します。

データ名 D

時間監視に関する指示を設定します。

VALUE ' START ' : 時間監視を開始する。

VALUE ' SUPRES ' : 時間監視を抑止する。

VALUE ' RSTART ' : 抑止した時間監視を再開する。

VALUE ' STOP ' : 時間監視を終了する。

データ名 E

監視時間値データ名 F の形式を設定します。データ名 D に VALUE'START'以外が指定された場合、指定値を無視します。

0：整数の形式で設定します。

データ名 F

監視時間値を秒単位（1～65,535）で設定します。

データ名 D に VALUE'START'以外が指定された場合、指定値を無視します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが 5 桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
00901	引数に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
00941	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。
00944	その他のエラーが発生しました。

注意事項

1. トランザクション関連定義の `trn_expiration_time`, `trn_expiration_time_xx`, またはユーザーサービス定義の `service_attr` でトランザクション処理監視時間を指定しているときは、トランザクション処理の時間監視が開始した状態で UAP のサービス関数が呼び出されます。同期点処理後は定義で指定したトランザクション処理時間監視値に戻ります。
2. トランザクション処理の監視時間の変更は、コール元のトランザクションに限定されるため、`eetrntim` コマンドの `-l` オプション指定によるトランザクション処理の監視時間情報の表示には反映されません。

(2) CBLEETRN('GETRTIME')

名称

トランザクション処理時間監視の残り時間取得

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEETR' USING 一意名1
```

DATA DIVISIONの指定

```
01 一意名1.  
02 データ名A PIC X(8) VALUE 'GETRTIME'.  
02 データ名B PIC X(5).  
02 FILLER PIC X(3).  
02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.  
02 データ名D PIC 9(9) COMP.  
02 データ名E PIC 9(9) COMP.
```

機能

トランザクション処理の時間監視での残り時間を取得します。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

トランザクション処理時間監視の残り時間取得を示す要求コードを「VALUE 'GETRTIME'」と設定します。

データ名 C

0 を設定します。

データ名 D

残り時間値データ名 E の形式を設定します。

0：整数の形式で設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが 5 桁の数字で返されます。

データ名 E

トランザクション処理の時間監視での残り時間が秒単位で格納されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
00901	引数に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
00941	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。

ステータスコード	意味
00939	トランザクション処理の時間監視中ではありません。
00944	その他のエラーが発生しました。

(3) CBLEETRN('UAPPUT')

名称

UAP 履歴情報の取得

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEETRN' USING 一意名1 一意名2

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'UAPPUT'.
  02 データ名B PIC X(5).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
01 一意名2.
  02 データ名D ADDRESS.

01 一意名3.
  02 データ名E ADDRESS. /*履歴情報バッファ構造体 */
  02 データ名F ADDRESS. /*次履歴情報バッファアドレス */
  02 データ名G PIC 9(9) COMP. /*履歴情報アドレス */
  02 FILLER PIC 9(9) COMP. /*履歴情報全体サイズ */
  02 FILLER PIC 9(9) COMP. /*TP1/EE使用領域 */
  02 FILLER PIC 9(9) COMP. /*TP1/EE使用領域 */
  02 FILLER PIC X(4). /*予備 */

01 一意名4.
  02 データ名H PIC X(4). /*履歴情報ヘッダ構造体 */
  02 データ名M PIC X(16). /*データ連携支援引き継ぎ情報 */
  02 データ名I PIC S9(4) COMP. /*ユーザ任意情報 */
  02 データ名J PIC X(1). /*取得先ID */
  02 データ名K PIC X(1). /*履歴情報種別 */
  02 データ名L PIC X(4). /*履歴情報コード */
  02 FILLER PIC X(4). /*予備 */
  02 データ名L PIC 9(9) COMP. /*履歴情報サイズ */
```

機能

指定した UAP 履歴情報（履歴情報ヘッダ含む）をトランザクションのコミット時に取得先 ID に対応した DB 表（履歴情報表）に取得します。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

UAP 履歴情報を設定するバッファの割り当てを示す要求コードを「VALUE 'UAPPUT△△」と設定します。

データ名 C

0 を設定します。

データ名 D

履歴情報バッファ構造体の先頭アドレスを設定します。

データ名 E

次の履歴情報バッファ構造体のアドレスを設定します。

次の履歴情報バッファがない場合は、ZERO を設定します。

データ名 F

UAP 履歴情報（履歴情報ヘッダ含む）を設定したアドレスを設定します。

データ名 G

履歴情報ヘッダと履歴情報のサイズの合計値を設定します。履歴情報全体サイズの最大長については、マニュアル「TP1/Financial Service Platform 使用の手引」を参照してください。

データ名 M

ユーザ任意情報を設定します。TP1/EE では参照しません。

データ名 I

トランザクション関連定義 `trnaphputid` 定義コマンドで指定した取得先 ID を設定します。

データ名 J

履歴情報種別を設定します。

VALUE 'U': ユーザデータ (UJ) として UAP 履歴情報を取得するときに設定します。

VALUE 'I': 入力データ (IJ) として UAP 履歴情報を取得するときに設定します。

データ名 K

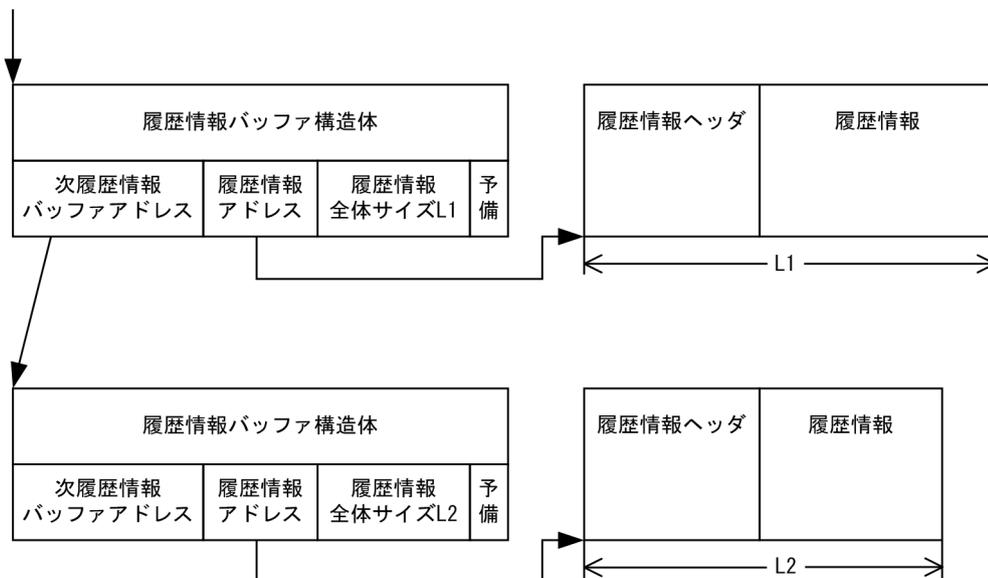
履歴情報コードとして任意の情報を設定します。TP1/EE では参照しません。

データ名 L

履歴情報（ユーザデータまたは入力データ）のサイズを設定します。TP1/EE では参照しません。

図 1-22 履歴情報領域の構造

データ名D: 履歴情報バッファ構造体の先頭アドレス



TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが 5 桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
00901	引数に設定した値が間違っています。 要求コード (データ名 A) が間違っている場合も含まれます。
00941	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。 発行不可のトランザクションです。 CBLEETRN('ROLLMARK')を発行済みです。 CBLEETRN('UAPFPUT')を発行済みです。
00950	UAP 履歴情報取得機能は使用できません。
00952	リソースマネージャと未接続です。
00953	1 トランザクションで取得できる UAP 履歴情報の最大数を超過しています。
00954	SQL 実行時にエラーが発生しました。該当トランザクションはロールバックとなります。
00955	取得先 ID に属するすべての UAP 履歴情報グループは、障害によって使用不可状態です。

注意事項

1. トランザクションで取得できる UAP 履歴情報（製品が取得する出力データ (OJ) も含む）の最大数は、32,767 です。
2. 取得先 ID に属する UAP 履歴情報グループのうち、使用不可状態でない UAP 履歴情報グループが 1 つでもある場合、ステータスコードは 00955 で返りません。
3. 履歴情報全体サイズが指定可能な最大長を超えた場合、ステータスコードは 00901 になります。
4. 1 回の要求で、1 トランザクションで取得できる UAP 履歴情報の最大数を超えた場合、ステータスコードは 00901 になります。
5. データ名 H は、データ連携支援実行時に CBLEETRN ('SETUJINF') で設定した情報で更新します。

(4) CBLEETRN('R-ROLL')

名称

リトライモードのロールバック

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEETRN' USING 一意名1
```

DATA DIVISION の指定

```
01 一意名1.  
02 データ名A PIC X(8) VALUE 'R-ROLL'.  
02 データ名B PIC X(5).  
02 FILLER PIC X(3).  
02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.  
02 データ名D PIC X(4).  
02 データ名E PIC 9(9) COMP-X.
```

機能

トランザクションをロールバックします。ロールバックしたあとには、スレッドダウンします。スレッドダウン後に、サービス関数を再度開始します。このとき、サービスに渡すメッセージは、CBLEETRN('R-ROLL') を呼び出したサービス関数に渡したメッセージと同じ内容です。CBLEETRN('R-ROLL') を呼び出したサービス関数でメッセージを更新しても、更新内容は反映されないで更新前のメッセージを渡します。

CBLEETRN('R-ROLL') は同期点処理が完了すると、CBLEETRN('R-ROLL') を呼び出したスレッドを強制終了します。呼び出したサービス関数にリターンするのはエラーのときだけです。

UAP で値を設定する引数

データ名 A

リトライモードのロールバックを示す要求コードを「VALUE 'R-ROLL△△」と設定します。

データ名 C

0 を指定します。

データ名 D

リトライ回数の上限に達した場合に、メモリ DUMP ファイルと COBOL 異常終了時要約リストを出力するかどうかを設定します。

VALUE 'KILL': メモリ DUMP ファイルと COBOL 異常終了時要約リストを出力しません。

VALUE 'ABRT': メモリ DUMP ファイルと COBOL 異常終了時要約リストを出力します。

データ名 E

リトライ回数の上限に達した場合に、ERRTRN3 へ引き渡すエラー要因コードを設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5 桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
00901	データ名に設定した値が間違っています。 要求コード (データ名 A) が間違っている場合も含まれます。
00941	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。 trn_max_retry_count オペランドに 0 を指定しています。 発行不可のトランザクションです。 トランザクショナル RPC によって起動されたトランザクションです。 トランザクショナル RPC 要求を行ったトランザクションです。 RPC 応答メッセージを抑止済みです。

(5) CBLEETRN('UAPCHG')

名称

UAP 履歴情報の取得先 ID 変更

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEETRN' USING 一意名1

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
02 データ名A PIC X(8) VALUE 'UAPCHG'.
02 データ名B PIC X(5).
02 FILLER PIC X(3).
02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
```

```

02 データ名D PIC X(1).
02 FILLER PIC X(3).
02 データ名E PIC S9(4) COMP.
02 データ名F PIC S9(4) COMP.

```

機能

入力データ (IJ) および出力データ (OJ) の取得先 ID を変更します。

1. 入力データ (IJ) の取得先 ID 変更

本関数発行以前に本トランザクションで UAP 履歴情報取得要求した入力データ (IJ) に対して有効です。変更後の変更先 ID に属する UAP 履歴情報グループのバッファにバッファリングします。

2. 出力データ (OJ) の取得先 ID 変更

本関数発行以降に本トランザクションで UAP 履歴情報取得要求する出力データ (OJ) に対して有効です。出力データ (OJ) の取得先 ID が、変更後の取得先 ID に代わります。

UAP で値を設定する引数

データ名 A

UAP 履歴情報の取得先 ID 変更を示す要求コードを「VALUE 'UAPCHG△△」と設定します。

データ名 C

0 を設定します。

データ名 D

履歴情報種別を設定します。

VALUE 'I': 入力データ (IJ) の取得先 ID を変更するときに設定します。

VALUE 'O': 出力データ (OJ) の取得先 ID を変更するときに設定します。

データ名 E

トランザクション関連定義 trnaphputid 定義コマンドで指定した変更前の取得先 ID を設定します。

データ名 D に'O'が指定された場合、指定値を無視します。

データ名 F

トランザクション関連定義 trnaphputid 定義コマンドで指定した変更後の取得先 ID を設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが 5 桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。

ステータスコード	意味
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
00901	引数に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
00941	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。 発行不可のトランザクションです。 CBLEETRN('ROLLMARK')を発行済みです。
00950	UAP 履歴情報取得機能は使用できません。
00952※1	リソースマネージャと未接続です。
00954※2	SQL 実行時にエラーが発生しました。該当トランザクションはロールバックとなります。
00955※1	取得先 ID に属するすべての UAP 履歴情報グループは、障害によって使用不可状態です。
00958※2	変更前の取得先 ID に、入力データ (IJ) がありません。 変更前の取得先 ID に属する UAP 履歴情報グループで、途中書き込みが発生しているため、変更できません。

注※1

変更後の取得先 ID 関連だけチェックします。

注※2

データ名 D に VALUE 'I' を指定した場合だけです。

注意事項

1. 以前に取得した入力データ (IJ) のうち、変更前の取得先 ID が一致する入力データ (IJ) だけ、取得先 ID が変更されます。変更前の取得先 ID が一致しない入力データ (IJ) は、変更されません。
2. 入力データ (IJ) について、最大履歴情報長 (eeaphgrph コマンドの-z オプション指定値) が変更前の取得先 ID に属する UAP 履歴情報グループより小さくなる場合、履歴情報のサイズを満たしていないときは、エラーとなります。

(6) CBLEETRN('GETHNDL')

名称

接続ハンドル取得

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEETRN' USING 一意名1

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
02 データ名A PIC X(8) VALUE 'GETHNDL' .
02 データ名B PIC X(5).
02 FILLER PIC X(3).
```

```
02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.  
02 データ名D PIC X(4).  
02 データ名E ADDRESS.
```

機能

HiRDB を使用した環境で SQL を実行するために、TP1/EE が管理している接続ハンドルを取得します。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 D

ユーザサービス用 xa_open 関数用文字列に指定した環境変数グループ識別子（先頭 4 文字）を設定します。

データ名 C

0 を設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5 桁の数字で返されます。

データ名 E

接続ハンドルが格納されます。

ステータスコード

リターン値	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチ/データ連携支援以外から発行しているため、本機能は使用できません。
00901	引数に設定した値が間違っています。
00941	発行条件が不正です。 トランザクション関連定義 trnstring 定義コマンドが設定されていません。
00952	リソースマネージャと未接続です。

注意事項

1. TP1/EE は、HiRDB の複数接続機能を使用して、HiRDB サーバと接続します。本関数で取得した接続ハンドルを使用して、接続ハンドルの宣言「DECLARE CONNECTION HANDLE SET」を行ってください。

(7) CBLEETR('SETUJINF')

名称

データ連携支援引き継ぎ情報の設定

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEETR' USING 一意名1

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'SETUJINF'.
  02 データ名B PIC X(5).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名C PIC X(4).
  02 データ名D PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
```

機能

データ連携支援機能へ引き継ぐユーザ情報（データ連携支援引き継ぎ情報）を設定します。

この情報は、データ連携支援機能の次の UOC に通知されます。

- 反映先指定 UOC
- 編集 UOC
- 反映 UOC

この情報は、この API が正常終了したあとに同期点を取得した、全トランザクションの UAP 履歴情報に引き継がれます。

この情報は、API を発行したトランザクションがロールバックした場合でも有効となります。

この情報は、リラン回復対象ではありません。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

データ連携支援機能へ引き継ぐユーザ情報の設定を示す要求コードを「VALUE 'SETUJINF'」と設定します。

データ名 C

データ連携支援の UOC へのデータ連携支援引き継ぎ情報を設定します。

この情報は、履歴情報レコードエリアの履歴情報ヘッダのデータ連携支援引き継ぎ情報領域に格納されます。

データ名 D

0 を設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

ステータスコード

リターン値	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、この機能は使用できません。
00901	引数に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
00941	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。
00950	UAP 履歴情報取得機能は使用できません。

注意事項

1. UAP 履歴情報のデータ連携支援引き継ぎ情報は、データ連携支援機能だけで有効です。

(8) CBLEETRN('UAPFPUT')

名称

UAP 履歴情報の強制取得

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEETRN' USING 一意名1 一意名2

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'UAPFPUT'.
  02 データ名B PIC X(5).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
01 一意名2.
  02 データ名D ADDRESS. /*履歴情報バッファ構造体アドレス */
  02 データ名N PIC X(32). /*UAP履歴情報グループ名 */
  02 データ名O PIC X(32). /*履歴情報表名 */
01 一意名3.
  02 データ名E ADDRESS. /*履歴情報バッファ構造体 */
  02 データ名F ADDRESS. /*次履歴情報バッファアドレス */
  02 データ名G PIC 9(9) COMP. /*履歴情報アドレス */
  02 データ名G PIC 9(9) COMP. /*履歴情報全体サイズ */
  02 FILLER PIC 9(9) COMP. /*TP1/EE使用領域 */
  02 FILLER PIC 9(9) COMP. /*TP1/EE使用領域 */
  02 FILLER PIC X(4). /*予備 */
```

01	一意名4.		/*履歴情報ヘッダ構造体	*/
02	データ名H	PIC X(4).	/*データ連携引き継ぎ情報	*/
02	データ名M	PIC X(16).	/*ユーザ任意情報	*/
02	データ名I	PIC S9(4) COMP.	/*取得先ID	*/
02	データ名J	PIC X(1).	/*履歴情報種別	*/
02	データ名K	PIC X(1).	/*履歴情報コード	*/
02	FILLER	PIC X(4).	/*予備	*/
02	データ名L	PIC 9(9) COMP.	/*履歴情報サイズ	*/

機能

指定した UAP 履歴情報（履歴情報ヘッダ含む）をトランザクションのコミット時に取得先情報に指定した履歴情報表に取得します。

この関数は、-c オプションを指定して eeaphswap コマンドによりスワップして使用済みの状態となった履歴情報表だけを対象とします。

1 トランザクション内で同じ UAP 履歴情報グループの異なる履歴情報表への取得はできません。

-t オプション、または -T オプションを指定して eeaphlsh コマンドを実行して強制書き込み可能数を確認することで、この関数が発行できるかどうかを確認できます。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

UAP 履歴情報を設定するバッファの割り当てを示す要求コードを「VALUE 'UAPFPUT△」と設定します。

データ名 C

0 を設定します。

データ名 D

履歴情報バッファ構造体の先頭アドレスを設定します。

データ名 N

取得先の UAP 履歴情報グループ名を 26 バイト以内の文字列で設定します。文字列の最後には空白を設定してください。この空白は文字列の長さに数えません。

データ名 O

取得先の履歴情報表名を 26 バイト以内の文字列で設定します。文字列の最後には空白を設定してください。この空白は文字列の長さに数えません。

データ名 E

ZERO を設定します。

データ名 F

UAP 履歴情報（履歴情報ヘッダ含む）を設定したアドレスを設定します。

データ名 G

履歴情報ヘッダと履歴情報のサイズの合計値を設定します。履歴情報全体サイズの最大長は、マニュアル「TP1/Financial Service Platform 使用の手引」を参照してください。

データ名 H

データ連携引き継ぎ情報を設定します。

データ名 M

任意の情報を設定します。TP1/EE では参照しません。

データ名 I

トランザクション関連定義 trnaphputid 定義コマンドで指定した取得先 ID を設定します。

データ名 J

履歴情報種別を設定します。

- VALUE 'U': ユーザデータ (UJ) として UAP 履歴情報を取得するときに設定します。

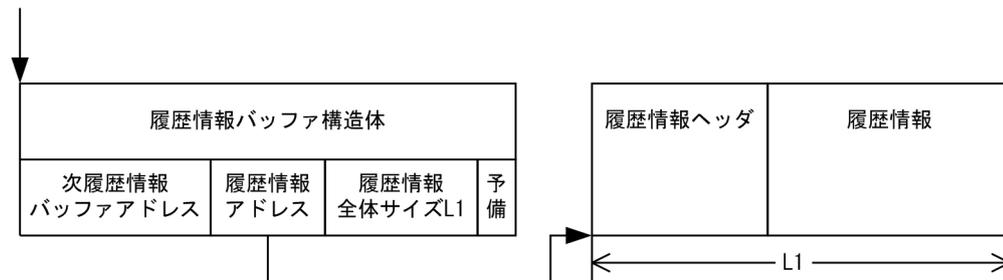
データ名 K

履歴情報コードとして任意の情報を設定します。TP1/EE では参照しません。

データ名 L

履歴情報 (ユーザデータ) のサイズを設定します。TP1/EE では参照しません。

データ名 D: 履歴情報バッファ構造体の先頭アドレス



TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

ステータスコード

リターン値	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
00901	引数に設定した値が間違っています。 要求コード (データ名 A) が間違っている場合も含まれます。
00941	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。 発行不可のトランザクションです。

リターン値	意味
00941	CBLEETRN('ROLLMARK')を発行済みです。 CBLEETRN('UAPPUT')を発行済み、または出力データ (OJ) を取得済みです。 強制取得可能な履歴情報表ではありません。 履歴情報表の空きが不足しています。
00950	UAP 履歴情報取得機能は使用できません。
00952	リソースマネージャと未接続です。
00953	取得できる UAP 履歴情報の最大数を超過しています。
00954	SQL 実行時にエラーが発生しました。該当トランザクションはロールバックとなります。
00955	UAP 履歴情報グループは、障害によって使用不可状態です。

注意事項

1. この関数で取得できる UAP 履歴情報の最大数は、eeaphswap コマンドの -c オプション指定値に依存します。
2. 同じ履歴情報表名を設定して、複数スレッドから同時にこの関数を実行しないでください。実行した場合、UAP 履歴情報の取得に失敗することがあります。
3. 履歴情報全体サイズが指定可能な最大長を超えた場合、ステータスコードは 00901 になります。
4. データ名 H は、CBLEETRN('SETUJINF') で設定した情報では更新されないため、この関数で設定してください。この関数を 1 トランザクションで複数回発行したときは、最後に発行したときのデータ連携引き継ぎ情報が有効となります。
5. この関数の延長で SQL が実行されます。

1.3.5 メッセージログの出力 (CBLEELOG)

(1) CBLEELOG('PRINTU')

名称

ユーザメッセージログの出力

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEELOG' USING 一意名1 一意名2 一意名3
```

DATA DIVISION の指定

```
01 一意名1.
02 データ名A PIC X(8) VALUE 'PRINTU'.
02 データ名B PIC X(5).
02 FILLER PIC X(3).
02 データ名Y PIC S9(9) COMP.
02 データ名Z PIC S9(9) COMP.
```

02 データ名C PIC X(12).
 02 データ名D PIC X(3).
 01 一意名2.
 02 データ名F PIC 9(9) COMP.
 02 データ名G PIC X(n).
 01 一意名3.
 02 データ名H PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.

機能

データ名 G に指定した文字列に、TP1/EE で行ヘッダ、メッセージ ID、要求元プログラム ID を付けて、メッセージログファイル、標準出力、syslog に出力します。メッセージログファイルの行ヘッダは、プロセス ID、メッセージ通番、サービス名称、中央処理通番、年月日、時刻です。標準出力、syslog の行ヘッダは定義で設定します。syslog 出力は、データ名 Z に設定した出力レベルが定義に指定した出力レベルと同じか高い場合です。データ名 Z に出力レベルを設定しなかった場合の出力レベルは、1 です。

メッセージテキストに復改文字「¥n」を含むメッセージログは、メッセージログファイル、syslog への出力時、1 行で出力されます。標準出力への出力時は、復改文字「¥n」はそのまま出力されます。障害が起こって UAP からメッセージログが出力できない場合でも、CBLEELOG('PRINTU ')がステータスコード「00000」で正常に終了することがあります。そのためメッセージログが抜ける場合がありますが、メッセージログの抜けはメッセージログに付けるメッセージログ通番で確認できます。

1 つのスレッドから複数回 CBLEELOG('PRINTU ')を呼び出した場合は、メッセージログファイルへの出力順序は保証されます。ただし、複数のスレッドから別々に CBLEELOG('PRINTU ')を呼び出した場合は、呼び出した順にメッセージログファイルに出力されない場合があります。

エラーを検出した場合、TP1/EE はエラーの原因を示すメッセージログに CBLEELOG('PRINTU ')に指定したメッセージを付けて、標準エラー出力に出力します。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

メッセージログの出力要求を示す要求コードを「VALUE 'PRINTU△△」と設定します。

データ名 Y

値	意味
0	メッセージを標準出力に出力しません。
1	メッセージを標準出力に出力します。

データ名 Z

値	意味
0	なし。syslog 出力レベルはデフォルトの 1 になります。
1	syslog 出力レベルを 1 にします。
2	syslog 出力レベルを 2 にします。
3	syslog 出力レベルを 3 にします。

値	意味
4	syslog 出力レベルを 4 にします。
5	syslog 出力レベルを 5 にします。
6	syslog 出力レベルを 6 にします。
7	メッセージを syslog に出力しません。

syslog 出力レベルは、1 が最も高く、6 が最も低くなります。

データ名 C

メッセージログごとに付けられる識別子（メッセージ ID）を設定します。1~11 バイトの文字列を指定します。最後は空白文字で終わらせて設定します。

TP1/EE や他製品と重複した識別子を指定しないでください。

データ名 D

メッセージログを出力した UAP を識別する値（要求元プログラム ID）を、ユーザ任意で設定します。英数字 2 文字で、最後は空白文字で終わらせて設定します。

データ名 F

メッセージログファイルにメッセージログとして出力する文字列の長さを設定します。最大 800 バイト設定できます。

データ名 G

メッセージログファイルにメッセージログとして出力する文字列を設定します。

データ名 H

0 を設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5 桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
01900	データ名に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
01907	メッセージログ機能内の排他設定に失敗しました。
01908	メッセージログ機能内の排他解除に失敗しました。
01914	メッセージの組み立てに失敗しました。

ステータスコード	意味
01915	メッセージの出力できる状態にありません。 TP1/FSP の環境下ではありません。
01918	標準エラー出力に失敗しました。
01919	ログファイルへの出力に失敗しました。
01920	すべてのログファイル切り替えに失敗しました。
01916	syslog 出力に失敗しました。

注意事項

1. ログ出力量が多い場合は、CBLEELOG('PRINTU ')のリターンが遅くなります。例えば、障害発生時にメッセージ出力量が非常に多くなると、トランザクション処理時間が延びてしまいます。
これは、スローダウンの要因になりますので、注意してください。
2. 環境変数 LANG に OS 設定値と異なる言語種別を指定し、CBLEELOG('PRINTU ')で syslog に非 ASCII 文字を含むメッセージを出力する場合、syslog に複数の文字コードが混在するおそれがあります。この場合は次の方法で回避してください。
 - ・出力メッセージを ASCII 文字だけにする。
 - ・データ名 Z に 7 を指定する。
 - ・拡張 SYSLOG を使用し、log_hsyslog_cmode オペランドに SJIS を指定する（出力メッセージがシフト JIS かつ OS の言語設定が UTF-8 の場合だけ）。

(2) CBLEELOG('DCTMSG ')

名称

メッセージの出力抑止

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEELOG' USING 一意名1

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
02 データ名A PIC X(8) VALUE 'DCTMSG '.
02 データ名B PIC X(5).
02 FILLER PIC X(3).
02 データ名Z PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
02 データ名C PIC X(10).
```

機能

データ名 C で指定したメッセージ ID のメッセージの出力を抑止します。

抑止対象としたメッセージは、メッセージログファイル、標準出力（標準エラー出力）、syslog への出力を行いません。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

メッセージログの出力要求を示す要求コードを「VALUE 'DCTMSG△△」と設定します。

データ名 Z

0 を設定します。

データ名 C

抑止対象のメッセージ ID を設定します。「KFSBn1n2n3n4n5」の形式（9 文字）で、最後は空白文字で終わらせて設定します。TP1/EE が出力するメッセージ ID を設定します。

CBLEELOG('PRINTU ')で指定するメッセージは抑止対象にはなりません。また、システムで出力する一部のメッセージ、コマンドプロセスで出力するメッセージは抑止対象とはなりません。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5 桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
01900	データ名に設定した値が間違っています。 抑止対象にできないメッセージ ID を指定しています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
01915	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。 メッセージ出力抑止機能が有効になっていません。

注意事項

1. メッセージの出力抑止状態は、システム再開後引き継がれません。必要に応じてメッセージの抑止を再設定してください。

(3) CBLEELOG('ACTMSG ')

名称

メッセージの出力抑止解除

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEELOG' USING 一意名1
```

DATA DIVISIONの指定

```
01 一意名1.  
02 データ名A PIC X(8) VALUE 'ACTMSG ' .  
02 データ名B PIC X(5).  
02 FILLER PIC X(3).  
02 データ名Z PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.  
02 データ名C PIC X(10).
```

機能

データ名 C で指定したメッセージ ID, またはすべてのメッセージの出力抑止を解除します。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

メッセージログの出力要求を示す要求コードを「VALUE 'ACTMSG△△」と設定します。

データ名 Z

0 を設定します。

データ名 C

抑止解除対象のメッセージ ID を設定します。設定方法は「(2) [CBLEELOG\('DCTMSG '\)](#)」を参照してください。

すべてのメッセージの出力抑止を解除する場合、メッセージ ID を指定しないでください（先頭を空白文字にします）。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
01900	データ名に設定した値が間違っています。 抑止解除対象にできないメッセージ ID を指定しています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
01915	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。 メッセージ出力抑止機能が有効になっていません。

1.3.6 メモリ管理 (CBLEEMEM)

(1) CBLEEMEM('USERDUMP')

名称

メモリ領域のダンプ出力

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEEMEM' USING 一意名1

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
02 データ名A PIC X(8) VALUE 'USERDUMP'.
02 データ名B PIC X(5).
02 FILLER PIC X(3).
02 データ名Z PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
02 FILLER PIC X(4).
02 データ名C ADDRESS.
02 データ名D PIC 9(18) COMP.
02 データ名E PIC X(1).
```

機能

指定されたユーザメモリ領域をファイルに出力する設定を行います。

指定されたユーザメモリ領域は、ユーザメモリダンプファイルに即時出力、またはスレッドダウン時にメモリ DUMP ファイルに出力します。

UAP で値を設定する引数

データ名 A

メッセージログの出力要求を示す要求コードを「VALUE 'USERDUMP'」と設定します。

データ名 Z

0 を設定します。

データ名 C

出力するメモリアドレスを設定します。

次の領域の範囲にあるアドレスを指定してください。領域の先頭アドレスである必要はありません。

- ユーザ SAT 領域
- ユーザ IFA 領域
- CBLEEMEM('GETWK')で確保したワークセグメント領域

データ名 E に VALUE 'C' を指定した場合は、指定不要です。

データ名 D

出力するメモリ領域サイズを 1 バイト単位で指定します。1 から 17,179,869,184 までの範囲で指定してください。

出力する領域がデータ名 C で指定した領域の末尾領域を超えないように指定してください。

データ名 E に VALUE 'C' を指定した場合は、指定不要です。

データ名 E

次の値を指定します。

VALUE 'I': 即時ファイル出力

指定されたメモリ領域をユーザメモリダンプファイルに出力します。

VALUE 'D': メモリ DUMP 出力対象領域の設定

スレッドダウン時、メモリ DUMP ファイルに出力する領域を設定します。

1 スレッドにつき 30 か所まで設定できます。

VALUE 'C': メモリ DUMP 出力対象領域のクリア

VALUE 'D' で設定した出力領域をすべてクリアします。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5 桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
05101	引数に設定した値が間違っています。
05102	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。
05109	無効なメモリ領域を設定しています。
05111	ファイル出力に失敗しました。
05112	メモリ領域の設定可能最大数を超過しました。

注意事項

- 出力時に指定されたメモリ領域が使用可能な領域であるかどうかのチェックは行いません。ファイル出力時に指定されたメモリ領域が返却済みのワークセグメントであっても、指定されたメモリ領域をファイルに出力します。
- 設定したメモリ DUMP 出力対象領域の設定は、システム再開後引き継がれません。
- データ名 E に VALUE 'I' を指定した場合は、環境変数に EEUSERDUMPDIR を指定してください。当該環境変数を指定しない場合、CBLEEMEM('USERDUMP') は即時出力処理を行わないでステータスコード 00000 でリターンします。

4. オフラインバッチプロセスでは、データ名 E に VALUE'T'を指定してください。それ以外の値をデータ名 E に指定した場合、メモリ DUMP 出力対象領域の設定/クリア処理は行われますが、オフラインバッチプロセスはスレッドダウンしないため出力の契機はありません。

1.3.7 タイマトランザクション (CBLEETIM)

(1) CBLEETIM('EXECAP-P')

名称

永続指定のタイマトランザクションの起動

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEETIM' USING 一意名1 一意名2 一意名3

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'EXECAP-P'.
  02 データ名B PIC X(5).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名Z PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
01 一意名2.
  02 データ名C PIC X(4).
  02 データ名D PIC X(4).
  02 データ名E PIC 9(9) COMP.
  02 FILLER PICX(4).
  02 データ名F PIC X(32).
  02 データ名G PIC X(32).
  02 データ名H PIC X(4).
01 一意名3.
  02 データ名I PIC 9(9) COMP.
  02 データ名J PIC X(n).
```

機能

UAP から、永続指定のトランザクションを起動します。すぐに起動することも、設定した時間経過後に起動することもできます。

UAP で値を設定する引数

データ名 A

トランザクション起動を示す要求コードを「VALUE 'EXECAP-P'」と設定します。

データ名 Z

0 を設定します。

データ名 C

トランザクション起動タイミングを、次に示すどちらかで設定します。

VALUE 'INST': コミットとは無関係に、データ名 D に設定した条件になったら直ちにトランザクションを起動する場合に設定します。

VALUE 'COMT': コミット後、データ名 D に設定した条件になったらトランザクションを起動する場合に設定します。コミット前には起動されません。

データ名 D

タイマ起動種別を、次に示すどちらかで設定します。

VALUE 'INTV': 経過時間指定のタイマ起動の場合に設定します。

データ名 E に設定した時間だけ経過したあとに、トランザクションを起動します。データ名 C に 'INST' を指定した場合は、本プログラムを呼び出してからの経過時間、データ名 C に 'COMT' を指定した場合は、コミットからの経過時間です。

VALUE 'TIME': 時刻指定のタイマ起動の場合に設定します。

データ名 E に設定した時刻に、トランザクションを起動します。

データ名 E

タイマ起動時間を設定します。データ名 D に設定した値によって設定値が示す意味が異なります。

- データ名 D に 'INTV' を指定した場合（経過時間指定のタイマ起動）

指定した時間経過後にトランザクションを起動します。タイマトランザクションは 100 ミリ秒単位に起動できます。設定できる秒数の範囲は、1 から 3,600,000 まで（100 ミリ秒から 100 時間まで）です。データ名 C に 'INST' を指定した場合は、本プログラムを呼び出してからの経過時間、データ名 C に 'COMT' を指定した場合は、コミットからの経過時間です。

指定方法の詳細については、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」の CBLEETIM('EXECAP') を参照してください。

- データ名 D に 'TIME' を指定した場合（時刻指定のタイマ起動）

トランザクションを起動する時刻を設定します。0 時 0 分 0 秒を基準にして、起動時刻を秒数で算出して設定します。

（時刻の設定例）

午後 2 時 30 分 30 秒に起動させる場合：

$$14 \times 3,600 + 30 \times 60 + 30 = 52,230$$

52,230 をデータ名 E に設定します。

設定可能範囲は、0（0 時 0 分 0 秒に開始）から 86,399（23 時 59 分 59 秒に開始）までです。

指定方法の詳細については、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」の CBLEETIM('EXECAP') を参照してください。

データ名 F

タイマトランザクションを取り消す場合のキーとなるリクエスト識別子を設定します。取り消さない場合はデータ名 F すべての領域に LOW-VALUE を設定します。

データ名 G

起動するトランザクションのサービス名を、31 バイト以内のアスキー文字列で設定します。文字列の最後には空白を設定してください。この空白は文字列の長さに数えません。

データ名 H

タイムアウトトランザクションが起動時刻を迎えた時点で、そのときに登録されている処理キューの中で、優先的に起動するか、非優先的に起動するかを設定してください。

VALUE 'HI△△': 優先的に起動します。

VALUE 'LOW△': 非優先的に起動します。

データ名 I

起動するトランザクションに渡すデータの長さ（バイト長）を設定します。

渡せるデータの最大長はメモリ関連定義の time_message_size の指定値、または 65,535 バイトタイムデータ表作成コマンド (eetimtblh) の -z オプションで指定した最大引き継ぎデータ長のどちらか小さい値までです。渡すデータがない場合は 0 を設定します。

データ名 J

起動するトランザクションに渡す、データを設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
00501	データ名に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
00502	データ名 G に設定したサービス名が間違っています。
00503	データ名 I に設定したデータ長が大きすぎます。
00504	次の要因によって、資源不足で登録できません。 <ul style="list-style-type: none">メモリ関連定義の time_message_no の指定値を超えています。メモリ関連定義の icb_no の指定値を超えています。メモリ関連定義の pce_no の指定値を超えています。
00506	TP1/EE システムが終了処理中のため、登録できません。
00507	指定したサービス名に対するエントリポイントがありません。

ステータスコード	意味
00508	指定した時刻が先行および後退許容時間範囲内にありません。
00509	発行条件が不正です。
00510	タイマ登録処理がタイムアウトしました。
00511	タイマデータ表へのタイマ登録処理が失敗しました。
00512	タイマ登録処理で内部通信エラーが起きました。

注意事項

- データ名 C に 'COMT' を指定した場合、コミット前にトランザクションが異常終了したとき、またはロールバックしたときは、本関数の要求は無効になります。また、同一のトランザクション内で CBLEETRN('ROLLMARK') がすでに発行されている場合は、ステータスコード「00509」でエラーリターンします。
- データ名 C に 'INST' を設定した場合、トランザクションが異常終了したとき、またはロールバックしたときも、本プログラムの要求は有効になります。
- データ名 C に 'COMT'、データ名 D に 'TIME' を設定した場合、先行/後退許容時間チェックは関数呼び出し時に行います。
関数呼び出し時点で先行/後退許容時間外の場合はエラーとし、コミット時には先行/後退許容時間のチェックは行いません。
コミット時に後退許容時間外となっていた場合はそのまま即時起動とします。
- データ名 C に 'COMT' を設定して本関数は発行したトランザクションではトランザクションの最適化を行いません。
- 永続タイマを監視する TP1/EE の監視間隔や通信時間が起動時間の誤差となります。
- 本関数で登録した永続タイマは、タイマ登録した TP1/EE とは別の TP1/EE でタイマ取り消しを行います。このため、データ名 F は同一のタイマデータ表に登録する TP1/EE 間で一意の値を設定することを推奨します。

(2) CBLEETIM('CANCEL-P')

名称

永続指定のタイマトランザクションの起動取り消し

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEETIM' USING 一意名1 一意名2
```

DATA DIVISION の指定

```
01 一意名1.
02 データ名A PIC X(8) VALUE 'CANCEL-P'.
02 データ名B PIC X(5).
02 FILLER PIC X(3).
02 データ名Z PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
```

01 一意名2.
02 データ名C PIC X(4).
02 データ名D PIC X(32).

機能

CBLEETIM('EXECAP-P')で登録したタイマトランザクションを、指定時刻または時間に達する前に取り消すことができます。

UAP で値を設定する引数

データ名 A

トランザクション起動を示す要求コードを「VALUE 'CANCEL-P'」と設定します。

データ名 Z

0 を設定します。

データ名 C

- VALUE 'INST'

次のタイマトランザクションを、コミットと無関係に直ちに取り消す場合に設定します。

- トランザクション起動タイミング (データ名 C) に'INST'を指定して CBLEETIM('EXECAP-P')で登録したタイマトランザクション
- トランザクション起動タイミング (データ名 C) に'COMT'を指定して CBLEETIM('EXECAP-P')で登録し、コミット後のタイマトランザクション

- VALUE 'COMT'

トランザクション起動タイミング (データ名 C) に'COMT'を指定して CBLEETIM('EXECAP-P')で登録したタイマトランザクションを取り消す場合に設定します。ただし、コミット前の場合に限ります。

- VALUE 'CMTC'

次のタイマトランザクションを、コミット後に取り消す場合に設定します。

- トランザクション起動タイミング (データ名 C) に'INST'を指定して CBLEETIM('EXECAP-P')で登録したタイマトランザクション
- トランザクション起動タイミング (データ名 C) に'COMT'を指定して CBLEETIM('EXECAP-P')で登録し、コミット後のタイマトランザクション

- データ名 D

取り消すタイマトランザクションを登録した CBLEETIM('EXECAP-P')呼び出し時のデータ名 F で設定したリクエスト識別子と同じものを設定します。同一のリクエスト識別子のタイマトランザクションが複数指定されている場合は、データ名 C で'INST'または'CMTC'を設定した時は起動時刻の最も早いものを、データ名 C で'COMT'を設定した時は最も早く登録したものを取り消します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下がありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
00501	データ名に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
00505	設定された要求識別子を持つタイマトランザクションは未登録、または起動中、またはすでに起動済みです。
00509	発行条件が不正です。
00510	タイマ取り消し処理がタイムアウトしました。
00511	タイマデータ表へのタイマ取り消し処理が失敗しました。
00512	タイマ取り消し処理で内部通信エラーが起きました。

注意事項

1. トランザクション起動タイミング（データ名 C）で'COMT'を設定した CBLEETIM('EXECAP-P') のタイマトランザクションは、コミット後は、取り消せません。コミット後に取り消したい場合は、データ名 C で'INST'または'CMTC'を設定して取り消してください。また、コミット前に取り消せるのは、本タイマトランザクションを登録したトランザクションからだけです。
2. すでに起動時刻に達しているタイマトランザクションの起動は、取り消しできません。
3. トランザクション起動タイミング（データ名 C）で'CMTC'を設定した場合、対象のタイマトランザクションが同期点処理前に起動時刻に達しても、タイマトランザクションを起動しません。
4. トランザクション起動タイミング（データ名 C）で'CMTC'を設定した場合、コミット前にトランザクションが異常終了したとき、またはロールバックしたときは、本関数の要求は無効になります。このとき、起動時刻に達している場合はタイマトランザクションを即時起動します。同一のトランザクション内で CBLEETRN('ROLLMARK')がすでに発行されている場合は、ステータスコード「00509」でエラーリターンします。

(3) CBLEETIM('CHECK-P')

名称

永続指定のタイマトランザクションの登録確認

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEETIM' USING 一意名1 一意名2
```

DATA DIVISIONの指定

```
01 一意名1.  
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'CHECK-P'.  
  02 データ名B PIC X(5).  
  02 FILLER     PIC X(3).  
  02 データ名Z PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.  
01 一意名2.  
  02 データ名C PIC X(4).  
  02 データ名D PIC X(32).
```

機能

CBLEETIM('EXECAP-P')で登録したタイムトランザクションが登録中となっているかどうかを確認します。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

トランザクション起動を示す要求コードを「VALUE 'CHECK-P△」と設定します。

データ名 Z

0を設定します。

データ名 C

- VALUE 'INST'

次のタイムトランザクションの登録状況を確認する場合に設定します。

- トランザクション起動タイミング（データ名 C）に'INST'を指定して CBLEETIM('EXECAP-P')で登録したタイムトランザクション
- トランザクション起動タイミング（データ名 C）に'COMT'を指定して CBLEETIM('EXECAP-P')で登録し、コミット後のタイムトランザクション

- VALUE 'COMT'

トランザクション起動タイミング（データ名 C）に'COMT'を指定して CBLEETIM('EXECAP-P')で登録したタイムトランザクションの登録状況を確認する場合に設定します。ただし、コミット前の場合に限りです。

データ名 D

確認対象のタイムトランザクションを登録した CBLEETIM('EXECAP-P')呼び出し時のデータ名 F で設定したリクエスト識別子と同じものを設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	設定された要求識別子を持つタイムトランザクションは登録されています。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
00501	データ名に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
00505	設定された要求識別子を持つタイムトランザクションは未登録、または起動中、またはすでに起動済みです。
00509	発行条件が不正です。
00511	タイマデータ表への登録確認処理が失敗しました。

1.3.8 リモートプロシジャコール (CBLEERPC)

(1) CBLEERPC('GETBIZID')

名称

当該トランザクションの業務 ID の参照

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEERPC' USING 一意名1 一意名2

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'SETBIZID'.
  02 データ名B PIC X(5).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名Z PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
01 一意名2.
  02 データ名C PIC X(17).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名D PIC S9(9) COMP.
```

機能

現在のトランザクションの業務 ID（オリジナル業務 ID またはカレント業務 ID）を参照します。

CBLEERPC('SETBIZID')関数を発行している場合は、CBLEERPC('SETBIZID')関数で設定した業務 ID を返します。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

当該トランザクションの業務 ID 参照を示す要求コードを「VALUE 'GETBIZID」と設定します。

データ名 Z

取得する業務 ID の種別を指定します。

0：引き継ぎ用の業務 ID を取得します。ユーザ処理によって業務 ID の引き継ぎを行う場合は、本オプションで取得した業務 ID を使用してください。引き継ぎ用の業務 ID とは、現在の業務 ID に通番とノード ID を更新したものです。

1：自トランザクションの業務 ID を取得します。

カレント業務 ID を取得したい場合は、上記のどれかの値に「32」を加算することで取得できます。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

データ名 C

当該トランザクションの業務 ID が返されます。

データ名 D

当該トランザクションの業務 ID 設定方法が返されます。

1：新規に業務 ID を割り当てました。

2：既存の業務 ID を引き継ぎました。

3：ユーザ指示によって既存の業務 ID を引き継ぎました。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
00301	データ名に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
00338	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。

(2) CBLEERPC('SETBIZID')

名称

当該トランザクションの業務 ID の設定

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEERPC' USING 一意名1

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
   02 データ名A PIC X(8) VALUE 'SETBIZID'.
   02 データ名B PIC X(5).
   02 FILLER PIC X(3).
   02 データ名Z PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
01 一意名2.
   02 データ名C PIC X(17).
```

機能

現在のトランザクションの業務 ID（オリジナル業務 ID またはカレント業務 ID）を設定します。

本関数によるオリジナル業務 ID の設定は同一トランザクション上で 2 回以上発行できません。オリジナル業務 ID を変更すると、同時にカレント業務 ID も変更されます。

カレント業務 ID を設定する場合は同一トランザクション上で 2 回以上発行することができます。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

当該トランザクションの業務 ID 設定を示す要求コードを「VALUE 'SETBIZID'」と設定します。

データ名 C

当該トランザクションの業務 ID を設定します。

データ名 Z

設定する業務 ID の種別を指定します。

0：オリジナル業務 ID とカレント業務 ID を設定します。

32：カレント業務 ID だけを設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5 桁の数字で返されます。

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
00301	データ名に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。

ステータスコード	意味
00338	発行条件が不正です。 TP1/FSP の環境下ではありません。
00342	オリジナル業務 ID を変更する CBLEERPC('SETBIZID')を同一トランザクション上で 2 回以上発行しました。

注意事項

1. 設定した業務 ID が正しいかどうかのチェックは行わないため、不正な値を指定した場合、業務 ID によるトランザクションの紐づけができなくなります。

1.3.9 オンラインバッチ制御 (CBLEEOBM)

(1) CBLEEOBM('LOTEND')

名称

ノーマルトランザクションのロットの終了要求

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEEOBM' USING 一意名1

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
   02 データ名A PIC X(8) VALUE 'LOTEND '.
   02 データ名B PIC X(5).
   02 FILLER PIC X(3).
   02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
```

機能

ロットの正常終了を要求します。ノーマルトランザクションを起動したロットを正常終了します。ほかのロットを正常終了することはできません。

本関数を実行したサービス関数リターン後にトランザクションがコミット決着すると、ロットが正常終了します。

本関数を実行したサービス関数リターン後、トランザクションがロールバック決着した場合、またはスレッドダウンした場合はロットの終了要求は無効となります。

本関数は、イベント型 OBM のノーマルトランザクションから実行できます。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

ロットの終了要求を示すコード「VALUE 'LOTEND△△」を設定します。

データ名 C

0 を設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下がありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
15601	引数に設定した値が間違っています。 要求コード (データ名 A) が間違っている場合も含まれます。
15602	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">• TP1/FSP の環境下がありません。• OBM 機能を使用していません。• イベント型 OBM のノーマルトランザクションではありません。• CBLEETRN('ROLLMARK') を発行済みです。
15605	同一トランザクションで次のどれかの関数を発行済みです。 <ul style="list-style-type: none">• CBLEEOBM('LOTEND')• CBLEEOBM('LOTSTOP')• CBLEEOBM('STOP')

(2) CBLEEOBM('LOTSTOP')

名称

ノーマルトランザクションのロットの停止要求

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEEOBM' USING 一意名1一意名2

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'LOTSTOP'.
  02 データ名B PIC X(5).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
01 一意名2.
  02 データ名D PIC X(1).
```

02 データ名E	PIC X(1).
02 FILLER	PIC X(6).

機能

ロットの停止を要求します。本関数は、ノーマルランザクションから実行できます。ノーマルランザクションを起動したロットを停止します。ほかのロットを停止することはできません。

本関数を実行したサービス関数リターン後にトランザクションがコミット決着すると、本関数で設定した停止要因でロットが停止します。

本関数を実行したサービス関数リターン後にトランザクションがロールバック決着した場合、またはスレッドダウンした場合はロットの停止要求は無効となります。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

ロットの停止要求を示すコード「VALUE 'LOTSTOP△」を設定します。

データ名 C

0 を設定します。

データ名 D

ロットの停止要因を設定します。計画停止は、イベント型 OBM の場合だけ設定できます。

VALUE 'F'：強制停止します。

VALUE 'P'：計画停止します。

データ名 E

本関数を実行したノーマルランザクションで処理していたバッチデータを処理済みとするか、未処理のままとするかを設定します。イベント型 OBM の場合は、VALUE '△'を設定してください。VALUE 'C'を設定しても無視します。

VALUE 'C'：バッチデータを処理済みとします。

VALUE '△'：バッチデータを未処理のままとします。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下がありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
15601	引数に設定した値が間違っています。

ステータスコード	意味
15601	要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
15602	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none"> • TP1/FSP の環境下ではありません。 • OBM 機能を使用していません。 • ノーマルランザクションではありません。 • 停止要因に計画停止が設定されていますが、イベント型 OBM ではありません。 • CBLEETR('ROLLMARK')を発行済みです。
15605	同一ランザクションで次のどれかの関数を発行済みです。 <ul style="list-style-type: none"> • CBLEEOBM('LOTEND') • CBLEEOBM('LOTSTOP') • CBLEEOBM('STOP')

(3) CBLEEOBM('STOP')

名称

ノーマルランザクションの OBM の停止要求

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEEOBM' USING 一意名1一意名2

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'STOP' .
  02 データ名B PIC X(5).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
01 一意名2.
  02 データ名D PIC X(1).
  02 データ名E PIC X(1).
  02 FILLER PIC X(2).
  02 データ名F PIC S9(9) COMP.
```

機能

OBM の停止を要求します。本関数は、ノーマルランザクションから実行できます。ノーマルランザクションを起動した OBM を停止します。

本関数を実行したサービス関数リターン後にランザクションがコミット決着すると、本関数で設定した停止要因で OBM が停止します。

本関数を実行したサービス関数リターン後にランザクションがロールバック決着した場合、またはスレッドダウンした場合は OBM の停止要求は無効となります。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

OBM 停止要求を示すコード「VALUE 'STOP△△△△」を設定します。

データ名 C

0 を設定します。

データ名 D

停止要因を設定します。計画停止は、イベント型 OBM の場合だけ設定できます。

VALUE 'F'：強制停止します。

VALUE 'P'：計画停止します。

データ名 E

本関数を実行したノーマルランザクションで処理していたバッチデータを処理済みとするか、未処理のままとするかを設定します。イベント型 OBM の場合は、VALUE '△'を設定してください。VALUE 'C'を設定しても無視します。

VALUE 'C'：バッチデータを処理済みとします。

VALUE '△'：バッチデータを未処理のままとします。

データ名 F

任意の理由コードを設定します。本関数で設定した理由コードは、クローズトランザクション、終了/停止 UOC、再開始 UOC で参照できます。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
15601	引数に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
15602	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">• TP1/FSP の環境下ではありません。• OBM 機能を使用していません。• 本関数を実行できるランザクションではありません。• 停止要因に計画停止が設定されていますが、イベント型 OBM ではありません。• CBLEETRN('ROLLMARK')を発行済みです。
15605	同一ランザクションで次のどれかの関数を発行済みです。

ステータスコード	意味
15605	<ul style="list-style-type: none"> • CBLEEOBM('LOTEND') • CBLEEOBM('LOTSTOP') • CBLEEOBM('STOP')

注意事項

1. 複数のトランザクションで OBM の停止要求を実行した場合、最初にコミット決着したトランザクションで設定した停止要因、理由コードで停止します。
2. 本関数を実行したトランザクションがコミット決着した場合でも、停止処理中に障害が発生した場合は、停止要因、理由コードは障害による停止要因、理由コードとなります。

(4) CBLEEOBM('ANYSTOP')

名称

任意の OBM の停止要求

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEEOBM' USING 一意名1一意名2

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'ANYSTOP'.
  02 データ名B PIC X(5).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
01 一意名2.
  02 データ名D PIC X(9).
  02 データ名E PIC X(1).
  02 FILLER PIC X(2).
  02 データ名F PIC S9(9) COMP.
```

機能

OBM の停止を要求します。実行中状態、初期化中状態、および再開処理中状態の OBM に対して要求できます。

本関数が正常に終了すると、OBM を停止します。

本関数は、OBM のトランザクション以外のトランザクションからも実行できます。BCS の TP1/EE から実行する場合は、BCM とネゴシエーションが完了している必要があります。ネゴシエーションが完了していない場合に実行すると本関数はエラーリターンします。

OBM のノーマルトランザクションから該当 OBM に対して停止要求を実行する場合は、CBLEEOBM('STOP')を使用することを推奨します。OBM のノーマルトランザクションから該当 OBM に対して停止要求を実行した場合は、タイミングによっては、該当 OBM が停止する前に本関数を実行したロットのノーマルトランザクションが何回か起動される場合があります。

OBM のオープントランザクションから該当 OBM に対しての停止要求は、該当 OBM のノーマルトランザクションが起動されることなく OBM が停止します。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

OBM 停止要求を示すコード「VALUE 'STOP△△△△」を設定します。

データ名 C

0 を設定します。

データ名 D

OBM 名を 8 バイト以内のアスキー文字列で設定します。文字列の末尾には空白を付けてください。この空白は文字列の長さには数えません。

データ名 E

停止要因を設定します。

VALUE 'F'：強制停止します。計画停止は、イベント型 OBM の場合だけ設定できます。

VALUE 'P'：計画停止します。

データ名 F

任意の理由コードを設定します。本関数で設定した理由コードは、クローズトランザクション、終了/停止 UOC、再開始 UOC で参照できます。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5 桁の数字で返されます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
15601	引数に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。
15602	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">TP1/FSP の環境下ではありません。OBM 機能を使用していません。本関数を実行できるトランザクションではありません。停止要因に計画停止が設定されていますが、イベント型 OBM ではありません。
15603	OBM の状態が不正です。 <ul style="list-style-type: none">実行中状態ではありません。
15604	タイミング不正です。

ステータスコード	意味
15604	<ul style="list-style-type: none"> • BCMとのネゴシエーションが完了していません。 • テーブル排他の取得ができませんでした。
15608	指定した OBM 名は定義されていません。
15609	BCM への送信処理で障害が発生しました。
15610	BCM からの応答待ち時間切れ (タイムアウト) になりました。

注意事項

1. 複数のトランザクションで OBM の停止要求を実行した場合、最初に本関数を実行したトランザクションで設定した停止要因、理由コードで停止します。
2. 本関数を実行後の OBM の停止処理中に障害が発生した場合は、停止要因、理由コードは障害による停止要因、理由コードとなります。
3. ステータスコード 15610 でリターンした場合は、停止要求は受け付けられていることがあります。再実行するか、BCM の TP1/EE で eeobmstsls コマンドを実行して状態を確認してください。
4. 複数の BCM と接続している BCS で本関数を実行した場合、通常使用 BCM、切替用 BCM の順番で停止要求を送信します。どちらかが停止要求を受け付ければ、本関数は、EE_OK でリターンします。両方でエラーとなった場合は、通常使用 BCM からの応答に合わせてリターン値を設定します。ただし、通常使用 BCM とは通信できずに、切替用 BCM と通信できた場合は、切替用 BCM からの応答に合わせてリターン値を設定します。

(5) CBLEEOBM('RECV')

名称

バッチデータの受信

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEEOBM' USING 一意名1 一意名2 一意名3

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'RECV  ' .
  02 データ名B PIC X(5).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
01 一意名2.
  02 データ名D PIC S9(9) COMP.
  02 FILLER PIC X(4).
  02 データ名E ADDRESS.
01 一意名3.
  02 データ名F PIC S9(9) COMP OCCURS 7.
  02 データ名G PIC X(8) OCCURS 7.
  02 データ名H PIC S9(9) COMP.
```

機能

ブロック送信機能を使用している場合に、ブロック内の後続レコードを受信します。データ型 OBM のノーマルトランザクションで実行できます。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

バッチデータの受信を示すコード「VALUE 'RECV△△△△」を設定します。

データ名 C

0 を設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

データ名 D

受信したバッチデータの長さが返されます。ステータスコードが 00000、または 15606 のときに参照できます。

データ名 E

受信したバッチデータを設定したエリアのアドレスが返されます。ステータスコードが 00000、または 15606 のときに参照できます。

データ名 F

受信したバッチデータのキーの長さが返されます。ステータスコードが 00000、または 15606 のときに参照できます。配列の 4 番目以降は今後の拡張用です。

データ名 G

受信したバッチデータのキーが返されます。ステータスコードが 00000、または 15606 のときに参照できます。配列の 4 番目以降は今後の拡張用です。

データ名 H

受信したバッチデータの一連通番が返されます。ステータスコードが 00000、または 15606 のときに参照できます。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチプロセスから発行しているため、本機能は使用できません。
15601	引数に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。

ステータスコード	意味
15602	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none"> • TP1/FSP の環境下ではありません。 • OBM 機能を使用していません。 • 本関数を実行できるトランザクションではありません。 • CBLEETRN('ROLLMARK')を発行済みです。 • データ型 OBM ではありません。
15606	入力メッセージ引き渡しエリア (IMA) がオーバフローしました*。
15607	ブロックの全バッチデータを受信済みです。

注※

データ名 E にはデータ名 F が指すアドレスに格納できたバッチデータのサイズが返されます。

注意事項

1. 本関数では、トランザクション起動時にサービスプログラムにバッチデータを設定した領域（入力パラメタ、入力パラメタ長）を再利用します。本関数実行後に、前のバッチデータを参照したい場合は、あらかじめ別の領域に複製してください。

1.3.10 SDB ハンドラ制御 (CBLEESDH)

(1) CBLEESDH('INIT')

名称

イニシャライズ

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEESDH' USING 一意名1 一意名2

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
   02 データ名A PIC X(8) VALUE 'INIT' .
   02 データ名B PIC X(5).
   02 FILLER PIC X(3).
   02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
01 一意名2.
   02 データ名D. /*インタフェースエリア */
   /*インタフェースエリア構成情報部*/
   03 データ名D01 PIC X(4). /*ヘッダ識別子 */
   03 データ名D02 PIC S9(9) COMP. /*ヘッダ部サイズ */
   03 データ名D03 PIC X(1). /*種別 */
   03 FILLER PIC X(3). /*予備 */
   03 データ名D04 PIC S9(9) COMP. /*インタフェースエリア全体サイズ */
   03 データ名D05 ADDRESS. /*自インタフェースエリアのプレートアドレス */
   03 データ名D06 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部先頭ロケーション */
   03 データ名D07 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部サイズ */
```

03	データ名D08	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部数 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D09	PIC S9(9) COMP.	/*キー報告エリア部ロケーション */
03	データ名D10	PIC S9(9) COMP.	/*キー報告エリア部サイズ */
03	データ名D11	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素情報表示部ロケーション */
03	データ名D12	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素情報表示部エントリサイズ */
03	FILLER	PIC X(40).	/*予備 */
03	データ名 D13	PIC S9(4) COMP.	/*データベース名称サイズ */
03	データ名 D14	PIC X(30).	/*データベース名称 */
/*要求部*/			
03	データ名D15	PIC X(4).	/*機能コード */
03	データ名D16	PIC X(1).	/*要求コード1 */
03	データ名D17	PIC X(1).	/*要求コード2 */
03	データ名D18	PIC X(1).	/*要求コード3 */
03	データ名D19	PIC X(1).	/*要求コード4 */
03	データ名D20	PIC X(1).	/*アクセスモード1 */
03	データ名D21	PIC X(1).	/*アクセスモード2 */
03	データ名D22	PIC X(1).	/*アクセスモード3 */
03	データ名D23	PIC X(1).	/*アクセスモード4 */
03	データ名D24	PIC X(1).	/*排他モード1 */
03	データ名D25	PIC X(1).	/*排他モード2 */
03	データ名D26	PIC X(1).	/*排他モード3 */
03	データ名D27	PIC X(1).	/*排他モード4 */
03	データ名D28	PIC X(1).	/*データエリア形式 */
03	データ名D29	PIC X(1).	/*店番限定有無 */
03	データ名D30	PIC X(1).	/*順アクセス内基点条件オプション */
03	データ名D31	PIC X(1).	/*複数レコードの検索専用オプション */
03	データ名D32	PIC X(1).	/*個別開始/終了一括要求オプション */
03	データ名D33	PIC X(1).	/*個別開始実行要求オプション */
03	データ名D34	PIC X(1).	/*オプションコード7 */
03	データ名D35	PIC X(1).	/*オプションコード8 */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名D36	ADDRESS.	/*データベースアクセス用エントリリストアドレス */
03	データ名D37	ADDRESS.	/*システム構成表示エリアアドレス */
03	データ名D38	PIC S9(4) COMP.	/*データベース名称サイズ指定 */
03	データ名 D39	PIC X(30).	/*データベース名称指定 */
03	データ名D40	ADDRESS.	/*データベースキー指定エリアアドレス */
03	データ名D41	ADDRESS.	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	FILLER	PIC X(12).	/*予備 */
03	データ名D42	ADDRESS.	/*RDエリア名称格納エリア */
03	データ名D43	PIC S9(9) COMP.	/*RDエリア名称格納エリアサイズ */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D44	PIC S9(4) COMP.	/*店番サイズ */
03	データ名D45	PIC X(14).	/*店番 */
03	FILLER	PIC X(240).	/*予備 */
/*結果部*/			
03	データ名D46	PIC X(1).	/*リターンコード */
03	データ名D47	PIC X(1).	/*サブコード */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名D48	PIC S9(9) COMP.	/*詳細コード */
03	データ名D49	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード1 */
03	データ名D50	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード2 */
03	データ名D51	PIC X(5).	/*SDHステータスコード */
03	FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03	データ名D52	PIC X(1).	/*暗黙的ロールバック有無 */
03	データ名D53	PIC X(1).	/*個別開始実行要求結果 */
03	データ名D54	PIC S9(18) COMP.	/*SQLCODE */

03	データ名D55	PIC X(32).	/*障害情報 */
03	データ名D56	ADDRESS.	/*データベース名称リストアドレス */
03	データ名D57	ADDRESS.	/*アクセス機能用インタフェースエリアアドレス */
03	データ名D58	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部ロケーション */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D59	ADDRESS.	/*レコード分割キー一覧アドレス */
03	データ名D60	ADDRESS.	/*RDエリア分割キー一覧アドレス */
03	FILLER	PIC X(152).	/*予備 */
/*定義情報部*/			
03	データ名D61	PIC S9(9) COMP.	/*データベース番号 */
03	データ名D62	PIC X(1).	/*種別 */
03	FILLER	PIC X(3).	/*予備 */
03	データ名D63	PIC X(1).	/*参照可否 */
03	データ名D64	PIC X(1).	/*変更可否 */
03	データ名D65	PIC X(1).	/*格納可否 */
03	データ名D66	PIC X(1).	/*削除可否 */
03	データ名D67	PIC X(1).	/*一括削除可否 */
03	データ名D68	PIC X(1).	/*DB作成UTL追加可否 */
03	データ名D69	PIC X(1).	/*フォーマットライト可否 */
03	データ名D70	PIC X(1).	/*店群構成 */
03	データ名D71	PIC X(1).	/*リクエストモード1 */
03	データ名D72	PIC X(1).	/*リクエストモード2 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名D73	PIC X(1).	/*階層ランダム/シーケンシャル */
03	データ名D74	PIC X(1).	/*ユーザファイル通番可否 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名D75	PIC S9(9) COMP.	/*レコード種別数 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D76	PIC S9(9) COMP.	/*レコード分割キー数 */
03	データ名D77	PIC S9(4) COMP.	/*レコード分割キーのロケーション */
03	データ名D78	PIC S9(4) COMP.	/*レコード分割キーのサイズ */
03	データ名D79	PIC S9(9) COMP.	/* RDエリア分割キー数 */
03	データ名D80	PIC S9(4) COMP.	/*RDエリア分割キーのロケーション */
03	データ名D81	PIC S9(4) COMP.	/*RDエリア分割キーのサイズ */
03	データ名D82	PIC S9(9) COMP.	/*最大階層レベル(FMB用) */
03	データ名D83	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名D84	PIC S9(9) COMP.	/*全キー長(レベル2～一連番号までの合計サイズ)*/
03	データ名D85	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名D86	PIC S9(9) COMP.	/*レベル2キー構成要素情報 */
03	データ名D87	PIC S9(9) COMP.	/*レベル2論理キー長 */
03	データ名D88	PIC S9(9) COMP.	/*レベル2論理キー種類数 */
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03	データ名D89	PIC S9(9) COMP.	/*レベル3キー構成要素情報 */
03	データ名D90	PIC S9(9) COMP.	/*レベル3論理キー長 */
03	データ名D91	PIC S9(9) COMP.	/*レベル3論理キー種類数 */
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03	データ名D92	PIC S9(9) COMP.	/*レベル4キー構成要素情報 */
03	データ名D93	PIC S9(9) COMP.	/*レベル4論理キー長 */
03	データ名D94	PIC S9(9) COMP.	/*レベル4論理キー種類数 */
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03	データ名D95	PIC S9(9) COMP.	/*レベル5キー構成要素情報 */
03	データ名D96	PIC S9(9) COMP.	/*レベル5論理キー長 */
03	データ名D97	PIC S9(9) COMP.	/*レベル5論理キー種類数 */
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03	データ名D98	PIC S9(9) COMP.	/*レベル6キー構成要素情報 */
03	データ名D99	PIC S9(9) COMP.	/*レベル6論理キー長 */

```

03 データ名D100 PIC S9(9) COMP. /*レベル6論理キー種類数 */
03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
03 データ名D101 PIC S9(9) COMP. /*レベル7キー構成要素情報 */
03 データ名D102 PIC S9(9) COMP. /*レベル7論理キー長 */
03 データ名D103 PIC S9(9) COMP. /*レベル7論理キー種類数 */
03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
03 データ名D104 PIC S9(9) COMP. /*一連番号構成要素情報 */
03 データ名D105 PIC S9(9) COMP. /*一連番号サイズ */
03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
03 データ名D106 ADDRESS. /*レコード分割キー一覧アドレス */
03 データ名D107 ADDRESS. /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
03 FILLER PIC X(48). /*予備 */
03 FILLER PIC X(1024). /*予備 */

```

```

01 一意名3. /*データベース名称リスト */
02 データ名E01 PIC S9(4) COMP. /*エントリ数 */
02 データ名E02 PIC S9(4) COMP. /*エントリサイズ */
02 FILLER PIC X(4). /*予備 */
02 データ名E03 OCCURS n TIMES. /*DB情報エリア */
03 データ名E04 PIC S9(4) COMP. /*DB名称長 */
04 データ名E05 PIC X(30). /*DB名称 */
03 データ名E06 ADDRESS. /*インタフェースエリアテンプレートアドレス */
03 FILLER PIC X(24). /*予備 */

```

```

01 一意名4. /*レコード分割キー一覧 */
02 データ名F01 PIC S9(9) COMP. /*キー数 */
02 データ名F02 PIC S9(9) COMP. /*キーサイズ */
02 データ名F03 PIC S9(9) COMP. /*キーロケーション */
02 データ名F04 PIC S9(9) COMP. /*エントリサイズ */
02 データ名F05 OCCURS n TIMES. /*キーサイズ */
03 データ名F06 PIC X(256). /*レコード分割キー */
03 データ名F07 PIC S9(9) COMP. /*エントリロケーション */
03 FILLER PIC X(12). /*予備 */

```

```

01 一意名5. /*RDエリア分割キー一覧 */
02 データ名G01 PIC S9(9) COMP. /*キー数 */
02 データ名G02 PIC S9(9) COMP. /*キーサイズ */
02 データ名G03 PIC S9(9) COMP. /*キーロケーション */
02 データ名G04 PIC S9(9) COMP. /*エントリサイズ */
02 データ名G05 PIC X(1). /*分割種別 */
02 FILLER PIC X(7). /*予備 */
02 データ名G06 OCCURS n TIMES. /*キーサイズ */
03 データ名G07 PIC X(32). /*RDエリア分割キー */
03 データ名G08 PIC S9(4) COMP. /*RDエリア名称長 */
03 データ名G09 PIC X(30). /*RDエリア名称 */

```

機能

構造型データベースへアクセスするための情報を初期化または取得します。

- スレッドイニシャライズ
- インタフェースエリアイニシャライズ
- データベースキー対応エントリ検索
- RD エリア分割キー一覧取得

各項目はインタフェースエリア（ヘッダ部）の要求コード 1 指定値によって選択できます。

UAP は、インタフェースエリアイニシャライズを選択する場合は、確保済みのインタフェースエリアを一意名 2 に設定します。それ以外の場合は、インタフェースエリア（ヘッダ部だけ）を確保し、一意名 2 に設定します。

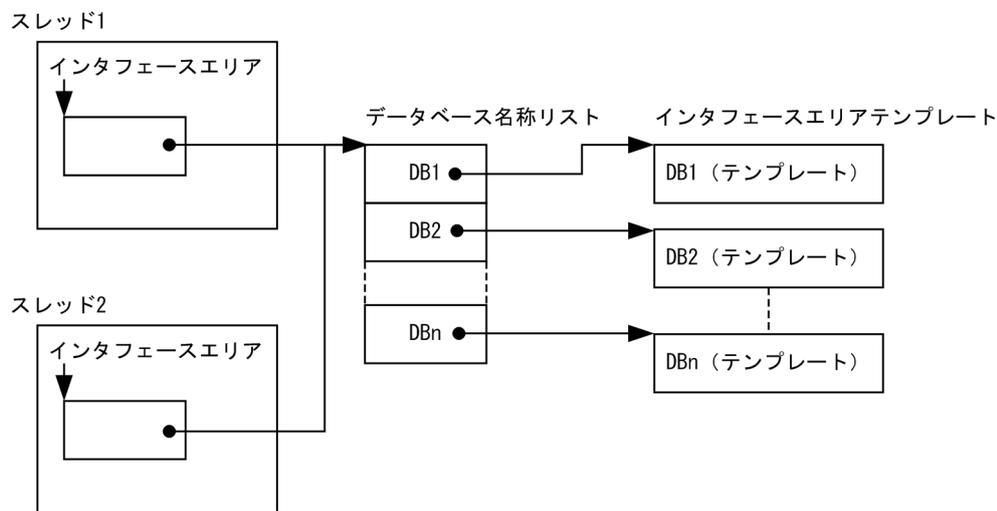
スレッドイニシャライズ

CBLEESDH('STRT ')や CBLEESDH('ACCS ')発行時に必要となるデータベース名を保持するデータベース名称リストおよびインタフェースエリアテンプレートを返却します。そのため、スレッドイニシャライズは必ず発行してください。

データベース名称リストおよびインタフェースエリアテンプレートは、全スレッドで共有します。データベース名称リストおよびインタフェースエリアテンプレートの内容は変更しないでください。変更した場合は TP1/FSP はプロセスダウンします。

インタフェースエリア、データベース名称リストとインタフェースエリアテンプレートとの関係を次の図に示します。

図 1-23 スレッドイニシャライズ（共用）



インタフェースエリアイニシャライズ

指定されたインタフェースエリアのエントリ部を初期化します。

データベースキー対応エントリ検索

指定されたデータベースに定義されたレコード分割キーとレコード分割キーに対応するインタフェースエリアの各エントリへのロケーション一覧を返却します。

データベース名称と同時に DBKEY が指定された場合、レコード分割キー一覧に加え、DBKEY からレコード型を特定し、インタフェースエリア先頭からレコード型に対応するインタフェースエリアのエントリへのロケーションも返却します。

本機能は、FMB 以外のデータベースに対して要求できます。

レコード分割キー一覧の内容は変更しないでください。変更した場合は TP1/FSP はプロセスダウンします。

表 1-38 データベースキー対応エントリ検索

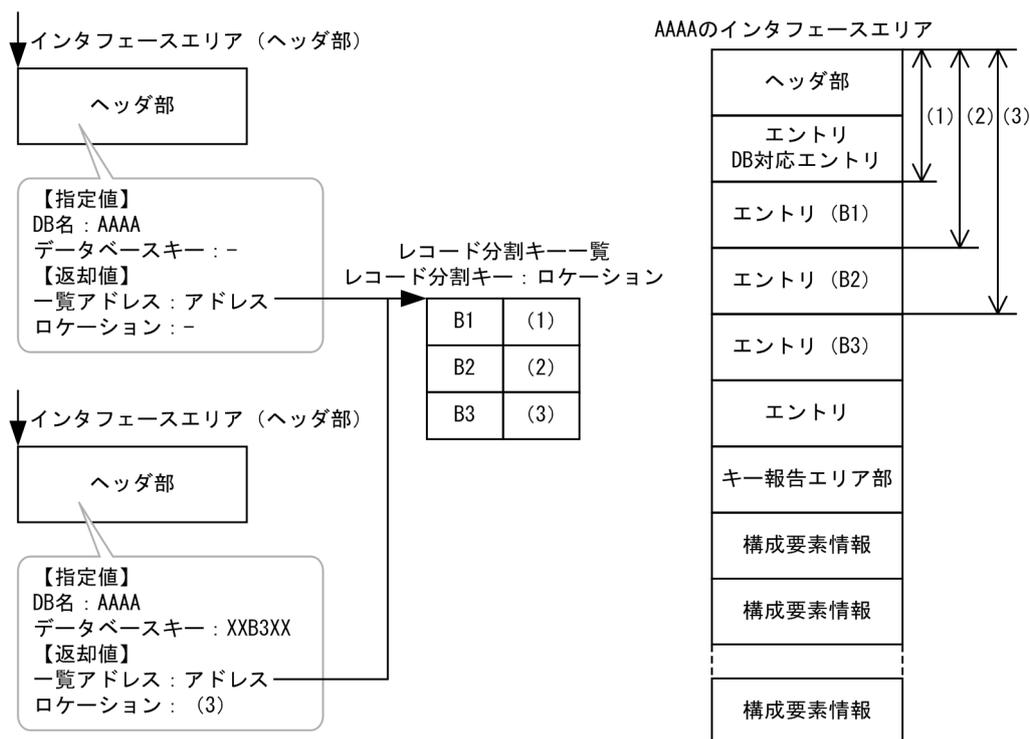
項番	API	DB 種別				
		FMB	DAM	MAM	TAM	SAM
1	データベースキー対応 エントリ検索	×	○	○	○	○

(凡例)

○：指定可

×：指定不可

図 1-24 データベースキー対応エントリ検索



RD エリア分割キー一覧取得

指定されたデータベースに定義された RD エリア分割キーと RD エリア分割キーに対応する RD エリア名称一覧を返却します。

RD エリア分割キー一覧の内容は変更しないでください。変更した場合は TP1/FSP はプロセスダウンします。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

イニシャライズを示すコード「VALUE 'INIT△△△△」を設定します。

データ名 C

0 を設定します。

一意名 2

確保したインタフェースエリア（ヘッダ部だけ）または初期化するインタフェースエリアを設定します。要求時に次の項目を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

ヘッダ部－インタフェースエリア構成情報部

- ヘッダ識別子
インタフェースエリアヘッダを表す識別子を設定します。
'*HDR'：インタフェースエリアヘッダ識別子

ヘッダ部－要求部

- 機能コード
イニシャライズ要求する機能コードを設定します。
'INIT'：イニシャライズ
- 要求コード 1
イニシャライズの要求コードを設定します。
'S'：スレッドイニシャライズ
'I'：インタフェースエリアイニシャライズ
'K'：データベースキー対応エントリ検索
'R'：RD エリア分割キー一覧取得
- 要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4
'△'を設定します。
- サブコード 1（アクセスモード 1 に設定する）
要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。
 - 要求コード 1 が 'S' の場合
インタフェースエリアテンプレートの利用形態を設定します。
'P'：インタフェースエリアテンプレートを全スレッドで共用
 - 要求コード 1 が 'I' の場合
インタフェースエリアの初期化方法を設定します。
'△'を設定します。
 - 要求コード 1 が 'K'/'R' の場合
'△'を設定します。
- サブモード 2, サブモード 3, サブモード 4（アクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4 に設定する）
'△'を設定します。
- データベース名称サイズ指定
要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。

- ・要求コード 1 が'K'/'R'の場合
データベース名称サイズを設定します（単位：バイト）。1～30 の範囲の値を設定できます。
- ・その他の場合
ZERO を設定します。
- データベース名称指定
要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。
 - ・要求コード 1 が'K'/'R'の場合
データベース名称を設定した領域を設定します。
 - ・その他の場合
すべて X'00'を設定します。
- データベースキー指定エリアアドレス
要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。
 - ・要求コード 1 が'K'の場合
データベースキー指定エリアを確保し、DBKEY を格納したあと、アドレスを設定します。設定されたデータベースにレコード分割キーが定義されていない場合など設定された DBKEY からエントリを特定できない場合はエラーとなります。
DBKEY を指定しない場合は ZERO を設定します。
 - ・その他の場合
ZERO を設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

一意名 2

インタフェースエリアの各項目に値が設定されています。
ステータスコードが'00000'または'04310'の場合だけ参照可能です。
次に記載のない項目については TP1/FSP は値を設定しません。

ヘッダ部－結果部

- リターンコード，サブコード
リターンコードおよびサブコードを設定します。
詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。
- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- SDH ステータスコード

SDH ステータスコードを設定します。

「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

- データベース名称リストアドレス

要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。

エラー時は設定されている内容を変更しません。

- 要求コード 1 が'S'の場合

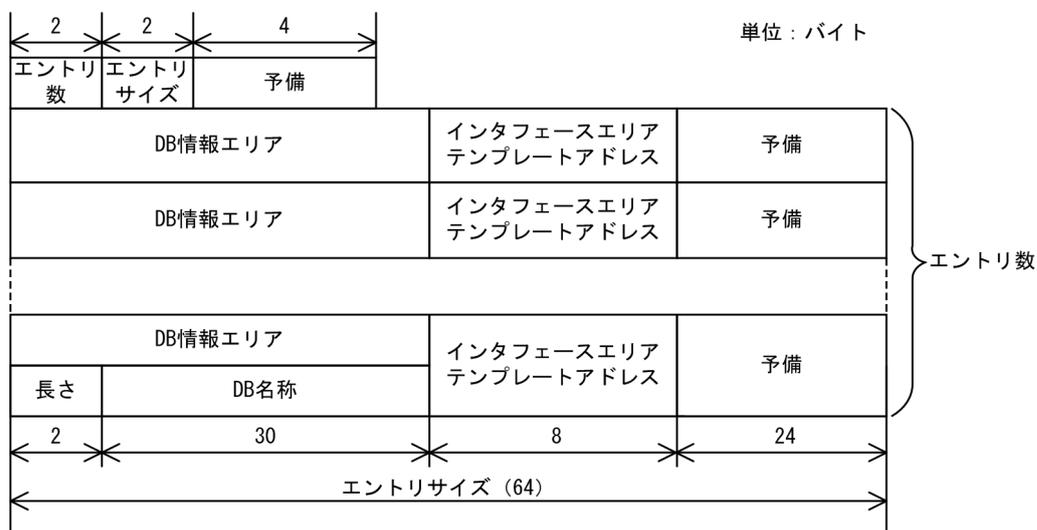
データベース名称リストのアドレスを設定します。

データベース名称リスト内には、各データベースのDBの名称と名称長、対応するインタフェースエリアテンプレートアドレスが格納されています。DB名称は左詰めで設定し名称以外の部分には'△'を設定します。予備にはX'00'を設定します。

- その他の場合

設定されている内容を変更しません。

図 1-25 データベース名称リスト



- エン트리部ロケーション

要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。

エラー時は設定されている内容を変更しません。

- 要求コード 1 が'K'の場合

指定した DBKEY に対応するエン트리へのロケーションを設定します。DBKEY が指定されていない場合は ZERO を設定します。

- その他の場合

設定されている内容を変更しません。

- レコード分割キー一覧アドレス

要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。エラー時は設定されている内容を変更しません。

- 要求コード 1 が'K'の場合

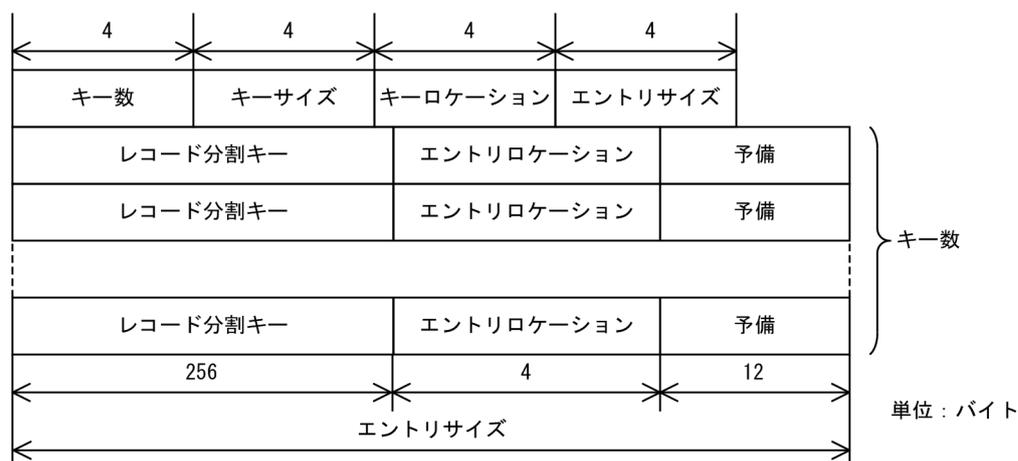
レコード分割キー一覧のアドレスを設定します。

レコード分割キー一覧には、レコード分割キー数、レコード分割キーサイズ、DBKEY の先頭からレコード分割キーまでのロケーション (0~)、エントリサイズとレコード分割キーごとのエントリ部へのロケーションが格納されています。レコード分割キーがない場合は、キー数に 0 を設定します。

- ・その他の場合

設定されている内容を変更しません。

図 1-26 レコード分割キー一覧



- RD エリア分割キー一覧アドレス

要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。

エラー時は設定されている内容を変更しません。

- ・要求コード 1 が'R'の場合

RD エリア分割キー一覧のアドレスを設定します。

RD エリア分割キー一覧には、RD エリア分割キー数、RD エリア分割キーサイズ、DBKEY の先頭から RD エリア分割キーまでのロケーション (0~)、エントリサイズ、分割種別と RD エリア分割キーごとの RD エリア名称が格納されています。RD エリア分割キーがない場合は、キー数に 0 を設定します。

分割種別の値の意味を次の表に示します。キー数が 0 の場合やレコード分割キーかつ RD エリア分割キー (TYPE K,M) の場合は'0'を設定します。分割種別の詳細については、マニュアル「HiRDB Version 9 構造型データベース機能」の「SDB データベースの横分割」を参照してください。

表 1-39 分割種別

項番	分割種別	意味	説明
1	'1'	格納条件分割	SDB 格納データベース定義文の WITHIN で、格納条件を指定した場合
2	'2'	境界値分割	SDB 格納データベース定義文の WITHIN で、境界値を指定した場合
3	'0'	種別なし	—

(凡例)

－：該当しません

・その他の場合

設定されている内容を変更しません。

図 1-27 RD エリア分割キー一覧



データ名 B

ステータスコードを 5 桁の数字で返します。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
04301	引数に設定した値が間違っています。 <ul style="list-style-type: none"> 要求コード (データ名 A) の値が不正です。 インタフェースエリア (一意名 2) が不正 (NULL) です。
04302	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none"> TP1/FSP の環境下ではありません。 SDB ハンドラ機能が有効 (sdh_use=Y) ではありません。 リソースマネージャが定義されていないか、リソースマネージャに HiRDB が定義されていません。
04310	構造型 DB のアクセスに失敗しました。 詳細は「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

(2) CBLESDH('STRT ')

名称

個別開始要求

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

CALL 'CBLEESDH' USING 一意名1 一意名2

DATA DIVISIONの指定

01 一意名1.

02 データ名A PIC X(8) VALUE 'STRT' .
02 データ名B PIC X(5).
02 FILLER PIC X(3).
02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.

01 一意名2.

02 データ名D. /*インタフェースエリア */

/*ヘッダ部 */

/*インタフェースエリア構成情報部*/

03 データ名D01 PIC X(4). /*ヘッダ識別子 */
03 データ名D02 PIC S9(9) COMP. /*ヘッダ部サイズ */
03 データ名D03 PIC X(1). /*種別 */
03 FILLER PIC X(3). /*予備 */
03 データ名D04 PIC S9(9) COMP. /*インタフェースエリア全体サイズ */
03 データ名D05 ADDRESS. /*自インタフェースエリアのプレートアドレス */
03 データ名D06 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部先頭ロケーション */
03 データ名D07 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部サイズ */
03 データ名D08 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部数 */
03 FILLER PIC X(4). /*予備 */
03 データ名D09 PIC S9(9) COMP. /*キー報告エリア部ロケーション */
03 データ名D10 PIC S9(9) COMP. /*キー報告エリア部サイズ */
03 データ名D11 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報表示部ロケーション */
03 データ名D12 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報表示部エントリサイズ */
03 FILLER PIC X(40). /*予備 */
03 データ名 D13 PIC S9(4) COMP. /*データベース名称サイズ */
03 データ名 D14 PIC X(30). /*データベース名称 */

/*要求部*/

03 データ名D15 PIC X(4). /*機能コード */
03 データ名D16 PIC X(1). /*要求コード1 */
03 データ名D17 PIC X(1). /*要求コード2 */
03 データ名D18 PIC X(1). /*要求コード3 */
03 データ名D19 PIC X(1). /*要求コード4 */
03 データ名D20 PIC X(1). /*アクセスモード1 */
03 データ名D21 PIC X(1). /*アクセスモード2 */
03 データ名D22 PIC X(1). /*アクセスモード3 */
03 データ名D23 PIC X(1). /*アクセスモード4 */
03 データ名D24 PIC X(1). /*排他モード1 */
03 データ名D25 PIC X(1). /*排他モード2 */
03 データ名D26 PIC X(1). /*排他モード3 */
03 データ名D27 PIC X(1). /*排他モード4 */
03 データ名D28 PIC X(1). /*データエリア形式 */
03 データ名D29 PIC X(1). /*店番限定有無 */
03 データ名D30 PIC X(1). /*順アクセス内基点条件オプション */
03 データ名D31 PIC X(1). /*複数レコードの検索専用オプション */
03 データ名D32 PIC X(1). /*個別開始/終了一括要求オプション */
03 データ名D33 PIC X(1). /*個別開始実行要求オプション */
03 データ名D34 PIC X(1). /*オプションコード7 */
03 データ名D35 PIC X(1). /*オプションコード8 */
03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
03 データ名D36 ADDRESS. /*データベースアクセス用エントリリストアドレス */
03 データ名D37 ADDRESS. /*システム構成表示エリアアドレス */
03 データ名D38 PIC S9(4) COMP. /*データベース名称サイズ指定 */
03 データ名 D39 PIC X(30). /*データベース名称指定 */
03 データ名D40 ADDRESS. /*データベースキー指定エリアアドレス */
03 データ名D41 ADDRESS. /* TP1/FSP領域 */

03 FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03 FILLER	PIC X(12).	/*予備 */
03 データ名D42	ADDRESS.	/*RDエリア名称格納エリア */
03 データ名D43	PIC S9(9) COMP.	/*RDエリア名称格納エリアサイズ */
03 FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03 データ名D44	PIC S9(4) COMP.	/*店番サイズ */
03 データ名D45	PIC X(14).	/*店番 */
03 FILLER	PIC X(240).	/*予備 */
/*結果部*/		
03 データ名D46	PIC X(1).	/*リターンコード */
03 データ名D47	PIC X(1).	/*サブコード */
03 FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03 データ名D48	PIC S9(9) COMP.	/*詳細コード */
03 データ名D49	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード1 */
03 データ名D50	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード2 */
03 データ名D51	PIC X(5).	/*SDHステータスコード */
03 FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03 データ名D52	PIC X(1).	/*暗黙的ロールバック有無 */
03 データ名D53	PIC X(1).	/*個別開始実行要求結果 */
03 データ名D54	PIC S9(18) COMP.	/*SQLCODE */
03 データ名D55	PIC X(32).	/*障害情報 */
03 データ名D56	ADDRESS.	/*データベース名称リストアドレス */
03 データ名D57	ADDRESS.	/*アクセス機能用インタフェースエリアアドレス */
03 データ名D58	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部ロケーション */
03 FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03 データ名D59	ADDRESS.	/*レコード分割キー一覧アドレス */
03 データ名D60	ADDRESS.	/*RDエリア分割キー一覧アドレス */
03 FILLER	PIC X(152).	/*予備 */
/*定義情報部*/		
03 データ名D61	PIC S9(9) COMP.	/*データベース番号 */
03 データ名D62	PIC X(1).	/*種別 */
03 FILLER	PIC X(3).	/*予備 */
03 データ名D63	PIC X(1).	/*参照可否 */
03 データ名D64	PIC X(1).	/*変更可否 */
03 データ名D65	PIC X(1).	/*格納可否 */
03 データ名D66	PIC X(1).	/*削除可否 */
03 データ名D67	PIC X(1).	/*一括削除可否 */
03 データ名D68	PIC X(1).	/*DB作成UTL追加可否 */
03 データ名D69	PIC X(1).	/*フォーマットライト可否 */
03 データ名D70	PIC X(1).	/*店群構成 */
03 データ名D71	PIC X(1).	/*リクエストモード1 */
03 データ名D72	PIC X(1).	/*リクエストモード2 */
03 FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03 データ名D73	PIC X(1).	/*階層ランダム/シーケンシャル */
03 データ名D74	PIC X(1).	/*ユーザファイル通番可否 */
03 FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03 データ名D75	PIC S9(9) COMP.	/*レコード種別数 */
03 FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03 データ名D76	PIC S9(9) COMP.	/*レコード分割キー数 */
03 データ名D77	PIC S9(4) COMP.	/*レコード分割キーのロケーション */
03 データ名D78	PIC S9(4) COMP.	/*レコード分割キーのサイズ */
03 データ名D79	PIC S9(9) COMP.	/*RDエリア分割キー数 */
03 データ名D80	PIC S9(4) COMP.	/*RDエリア分割キーのロケーション */
03 データ名D81	PIC S9(4) COMP.	/*RDエリア分割キーのサイズ */
03 データ名D82	PIC S9(9) COMP.	/*最大階層レベル(FMB用) */
03 データ名D83	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03 FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03 データ名D84	PIC S9(9) COMP.	/*全キー長(レベル2～一連番号までの合計サイズ)*/

03 データ名D85 PIC S9(9) COMP. /* TP1/FSP領域 */
03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
03 データ名D86 PIC S9(9) COMP. /*レベル2キー構成要素情報 */
03 データ名D87 PIC S9(9) COMP. /*レベル2論理キー長 */
03 データ名D88 PIC S9(9) COMP. /*レベル2論理キー種類数 */
03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
03 データ名D89 PIC S9(9) COMP. /*レベル3キー構成要素情報 */
03 データ名D90 PIC S9(9) COMP. /*レベル3論理キー長 */
03 データ名D91 PIC S9(9) COMP. /*レベル3論理キー種類数 */
03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
03 データ名D92 PIC S9(9) COMP. /*レベル4キー構成要素情報 */
03 データ名D93 PIC S9(9) COMP. /*レベル4論理キー長 */
03 データ名D94 PIC S9(9) COMP. /*レベル4論理キー種類数 */
03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
03 データ名D95 PIC S9(9) COMP. /*レベル5キー構成要素情報 */
03 データ名D96 PIC S9(9) COMP. /*レベル5論理キー長 */
03 データ名D97 PIC S9(9) COMP. /*レベル5論理キー種類数 */
03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
03 データ名D98 PIC S9(9) COMP. /*レベル6キー構成要素情報 */
03 データ名D99 PIC S9(9) COMP. /*レベル6論理キー長 */
03 データ名D100 PIC S9(9) COMP. /*レベル6論理キー種類数 */
03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
03 データ名D101 PIC S9(9) COMP. /*レベル7キー構成要素情報 */
03 データ名D102 PIC S9(9) COMP. /*レベル7論理キー長 */
03 データ名D103 PIC S9(9) COMP. /*レベル7論理キー種類数 */
03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
03 データ名D104 PIC S9(9) COMP. /*一連番号構成要素情報 */
03 データ名D105 PIC S9(9) COMP. /*一連番号サイズ */
03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
03 データ名D106 ADDRESS. /*レコード分割キー一覧アドレス */
03 データ名D107 ADDRESS. /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
03 FILLER PIC X(48). /*予備 */
03 FILLER PIC X(1024). /*予備 */

02 データ名E OCCURS n TIMES. /*エントリ部 */

/*インタフェースエリア構成情報部*/

03 データ名E01 PIC X(4). /*識別子 */
03 データ名E02 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部サイズ */
03 データ名E03 PIC X(1). /*種別 */
03 FILLER PIC X(3). /*予備 */
03 データ名E04 PIC S9(9) COMP. /*インタフェースエリア内のエントリ部ロケーション

*/

03 データ名E05 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報部ロケーション */
03 データ名E06 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報エントリ数 */
03 FILLER PIC X(72). /*予備 */
03 データ名E07 PIC S9(4) COMP. /*レコード名称サイズ */
03 データ名E08 PIC X(30). /*レコード名称 */

/*要求部*/

03 データ名E09 PIC X(4). /*要求コード */
03 データ名E10 PIC X(1). /*指示コード */
03 データ名E11 PIC X(1). /*検索コード */
03 データ名E12 PIC X(1). /*条件コード */
03 FILLER PIC X(1). /*予備 */
03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
03 データ名E13 PIC X(1). /*ポインタオプション */
03 データ名E14 PIC X(1). /*一括オプション */
03 データ名E15 PIC X(1). /*ステータス報告オプション */
03 データ名E16 PIC X(1). /*ページ切り替え */

03	データ名E17	PIC X(1).	/*PCTFREE有効化 */
03	データ名E18	PIC X(1).	/*オプションコード6 */
03	データ名E19	PIC X(1).	/*オプションコード7 */
03	データ名E20	PIC X(1).	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(40).	/*予備 */
03	データ名E21	ADDRESS.	/*条件式格納エリアアドレス */
03	データ名E22	ADDRESS.	/*構成要素指定エリアアドレス */
03	データ名E23	ADDRESS.	/*データ格納エリアアドレス */
03	データ名E24	PIC S9(9) COMP.	/*データ格納エリアサイズ */
03	データ名E25	PIC S9(9) COMP.	/*事前割り当て要求ページ数 */
03	FILLER	PIC X(56).	/*予備 */
03	データ名E26	PIC X(4).	/*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
03	データ名E27	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号 */
03	データ名E28	PIC X(16).	/*ダイレクトアクセス情報 */
03	FILLER	PIC X(80).	/*予備 */
03	データ名E29	PIC X(256).	/*ユーザキー/論理キー格納エリア */
/*結果部*/			
03	データ名E30	PIC X(1).	/*リターンコード */
03	データ名E31	PIC X(1).	/*サブコード */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名E32	PIC S9(9) COMP.	/*詳細コード */
03	データ名E33	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード1 */
03	データ名E34	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード2 */
03	データ名E35	PIC S9(18) COMP.	/*SQLCODE */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名E36	PIC X(32).	/*障害情報 */
03	データ名E37	PIC S9(9) COMP.	/*レコードサイズ */
03	データ名E38	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部ロケーション */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名E39	PIC S9(9) COMP.	/*事前割り当て済みページ数 */
03	データ名E40	PIC X(4).	/*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
03	データ名E41	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号 */
03	データ名E42	PIC X(16).	/*ダイレクトアクセス情報 */
03	FILLER	PIC X(24).	/*予備 */
03	データ名E43	PIC X(24).	/*BES, RDエリアに関する情報 */
03	FILLER	PIC X(40).	/*予備 */
03	データ名E44	PIC X(1).	/*二次インデクス使用フラグ */
03	データ名E45	PIC X(1).	/*ステータス */
03	データ名E46	PIC S9(4) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03	データ名E47	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(56).	/*予備 */
/*定義情報部*/			
03	データ名E48	PIC S9(9) COMP.	/*レコード番号 */
03	データ名E49	PIC X(1).	/*種別 */
03	FILLER	PIC X(3).	/*予備 */
03	データ名E50	PIC X(1).	/*検索可否 */
03	データ名E51	PIC X(1).	/*変更可否 */
03	データ名E52	PIC X(1).	/*格納可否 */
03	データ名E53	PIC X(1).	/*削除可否 */
03	データ名E54	PIC X(1).	/*一括削除可否 */
03	データ名E55	PIC X(1).	/*構成要素指示可否 */
03	FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03	データ名E56	PIC X(1).	/*店群構成 */
03	データ名E57	PIC X(1).	/*オカレンス属性 */
03	データ名E58	PIC X(1).	/*子レコード有無 */
03	データ名E59	PIC X(1).	/*ユーザポインタ有無 */
03	データ名E60	PIC X(1).	/*ユーザキー有無 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */

03	データ名E61	PIC X(1).	/*リクエストモード1 */
03	データ名E62	PIC X(1).	/*リクエストモード2 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名E63	PIC X(1).	/*階層ランダム/シーケンシャル */
03	データ名E64	PIC X(1).	/*ユーザファイル通番取得可否 */
03	FILLE	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名E65	PIC S9(9) COMP.	/*自身のレコード識別コード長 */
03	データ名E66	PIC X(4).	/*自身のレコード識別コード */
03	データ名E67	PIC S9(9) COMP.	/*レコード型番号 */
03	データ名E68	PIC S9(9) COMP.	/*親のレコード型番号 */
03	データ名E69	PIC S9(9) COMP.	/*レコードレベル番号 */
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03	データ名E70	PIC S9(9) COMP.	/*ユーザデータサイズ */
03	データ名E71	PIC S9(9) COMP.	/*ユーザファイル通番部サイズ */
03	データ名E72	PIC S9(9) COMP.	/*公開構成要素数 */
03	データ名E73	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号最小値 */
03	データ名E74	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号最大値 */
03	FILLER	PIC X(52).	/*予備 */
03	FILLER	PIC X(1024).	/*予備 */
02	データ名F.		/*キー報告エリア部 */
03	データ名F01	PIC S9(4) COMP.	/*K1 */
03	データ名F02	PIC S9(4) COMP.	/*K2 */
03	データ名F03	PIC S9(4) COMP.	/*K3 */
03	データ名F04	PIC S9(4) COMP.	/*K4 */
03	データ名F05	PIC S9(4) COMP.	/*K5 */
03	データ名F06	PIC S9(4) COMP.	/*K6 */
03	データ名F07	PIC S9(4) COMP.	/*K7 */
03	データ名F08	PIC S9(4) COMP.	/*K8 */
03	データ名F09	PIC S9(4) COMP.	/*K9 */
03	データ名F10	PIC S9(4) COMP.	/*K10 */
03	データ名F11	PIC S9(4) COMP.	/*K11 */
03	データ名F12	PIC S9(4) COMP.	/*K12 */
03	データ名F13	PIC S9(4) COMP.	/*K13 */
03	データ名F14	PIC S9(4) COMP.	/*K14 */
03	データ名F15	PIC S9(4) COMP.	/*K15 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名F16	PIC X(n).	/*キー部 */
02	データ名G	OCCURS n TIMES.	/*構成要素情報部 */
03	データ名G01	PIC X(4).	/*識別記号 */
03	データ名G02	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素番号 */
03	データ名G03	PIC S9(4) COMP.	/*構成要素名称サイズ */
03	データ名G04	PIC X(30).	/*構成要素名称 */
03	データ名G05	PIC X(1).	/*データ属性 */
03	データ名G06	PIC X(1).	/*構成要素属性 */
03	データ名G07	PIC X(1).	/*構成要素属性 */
03	FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03	データ名G08	PIC S9(9) COMP.	/*ロケーション */
03	データ名G09	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素サイズ */
03	データ名G10	PIC X(2).	/*ユーザ情報 */
03	FILLER	PIC X(10).	/*予備 */

機能

インタフェースエリアに指定された構造型データベースへのアクセスを開始します。データベースにアクセスする CBLEESDH('ACCS '), CBLEESDH('CLAR ')および CBLEESDH('REFS ')は、個別開始

した当該インタフェースエリアを指定する必要があります。当該インタフェースエリアは、CBLEESDH('FNSH ')を発行します、またはトランザクション終了まで使用できます。

UAP は、インタフェースエリアにアクセスするデータベース名およびアクセス方法などのオプションを設定し発行してください。

UAP は、CBLEESDH('INIT ')のスレッドイニシャライズで取得したインタフェースエリアテンプレートをコピーして新規インタフェースエリアを作成し、アクセス方法/オプションなどを設定後、CBLEESDH('STRT ')を発行してください。インタフェースエリアテンプレートのサイズは、インタフェースエリアテンプレート内のインタフェースエリア全体サイズに格納されています。

インタフェースエリアの確保方法を図 1-28 に示します。

CBLEESDH('STRT ')は、アクセスするデータベースの数だけ発行する必要があります。なお、1 トランザクション内で同じデータベース中の複数レコードに平行してアクセスする場合は、同一データベースに対して複数回 CBLEESDH('STRT ')を発行することも可能です。発行例を図 1-29 に示します。ただし、CBLEESDH('ACCS '), かつ、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定する場合、または CBLEESDH('ACCS ')/CBLEESDH('CLAR ')/CBLEESDH('REFS '), かつ、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定する場合は、個別開始を行う必要はありませんので、CBLEESDH('STRT ')の発行は不要です。

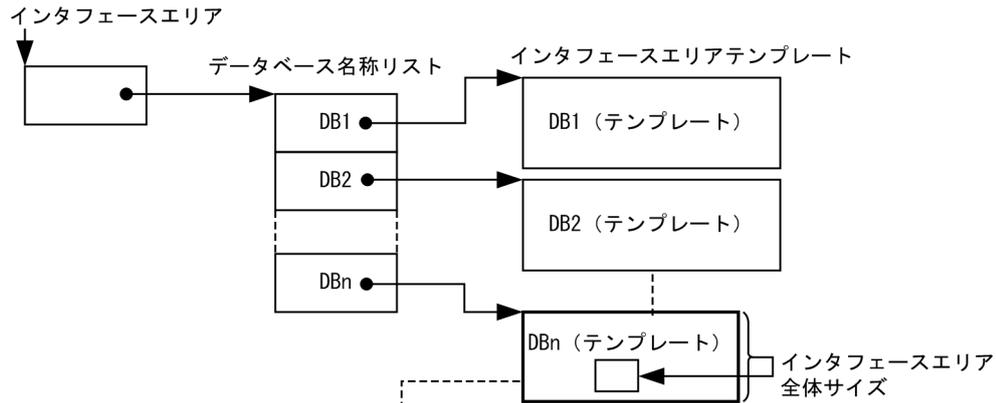
CBLEESDH('ACCS ')で格納、変更、削除を行う場合、または CBLEESDH('CLAR ')を発行する場合は、インタフェースエリアヘッダ部のアクセスモード 1 を'U'に設定して、CBLEESDH('STRT ')を発行してください。

CBLEESDH('ACCS ')で複数レコードの検索を行う場合は、複数レコードの検索専用オプションに'D'または'S'を設定して、CBLEESDH('STRT ')を発行してください。ただし、複数レコードの検索は FMB でだけ指定できます。AFM で指定した場合はエラーとなります。

複数レコードの検索専用オプションに'D'または'S'を設定して、CBLEESDH('STRT ')を発行した場合は、CBLEESDH('ACCS ')で複数レコードの検索以外を指定することはできません。指定した場合はエラーとなります。

図 1-28 インタフェースエリアの確保方法

スレッドイニシャライズ



個別開始要求

■要求コード1が'U'の場合

インタフェースエリア

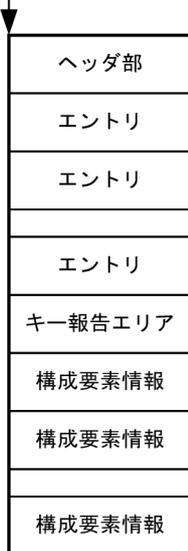
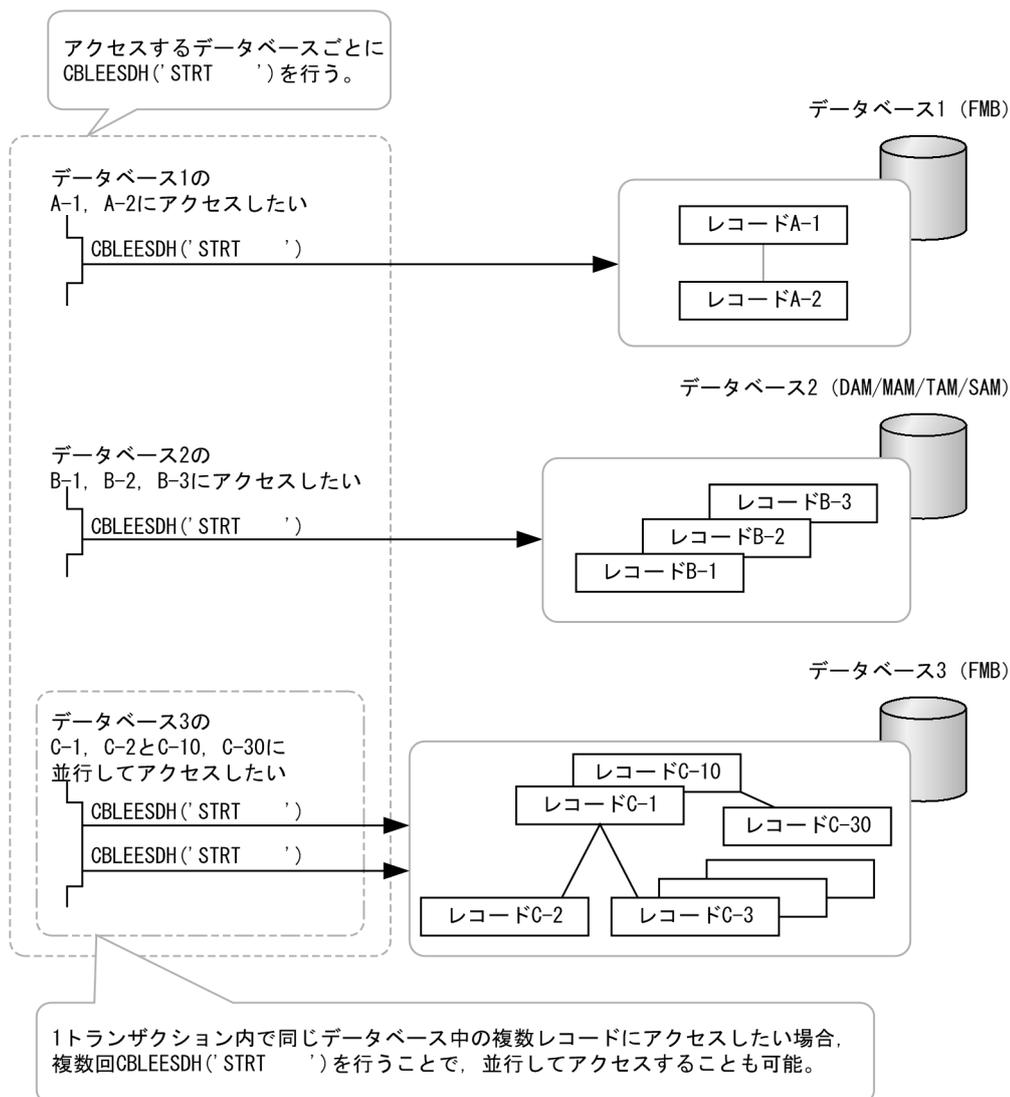


図 1-29 CBLEESDH('STRT ')発行例



UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

個別開始要求を示すコード「VALUE 'STRT△△△△」を設定します。

データ名 C

0を設定します。

一意名 2

インタフェースエリアを設定します。

要求時に次の項目を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

ヘッダ部—要求部

- 機能コード

個別開始要求の機能コードを設定します。

'STRT': 個別開始要求

- 要求コード 1

インタフェースエリアの確保方法を設定します。

'U': UAP がインタフェースエリアを確保します。UAP は確保したインタフェースエリアにインタフェースエリアテンプレートをコピーしてください。

- 要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4

'△'を設定します。

- アクセスモード 1

アクセスモードを設定します。

アクセスモード 1 と排他モード 1 の組み合わせを次の表に示します。設定できない組み合わせはエラーとなります。また、複数レコードの検索専用オプションに'D'または'S'を設定（複数レコードの検索）している場合は、'R'だけ設定可能です。それ以外はエラーとなります。

'R': 参照モード

'U': 更新モード

- アクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4

'△'を設定します。

- 排他モード 1

排他モードを設定します。

アクセスモード 1 と排他モード 1 の組み合わせを次の表に示します。設定できない組み合わせはエラーとなります。

'E': 排他モード

'S': 共用モード

'O': 占有モード

'N': 無排他モード

表 1-40 アクセスモード 1 と排他モード 1 の組み合わせ

排他モード 1	アクセスモード 1	
	R	U
E	○	○
S	○	×
O	○	○
N	○	×

(凡例)

○: 指定可

×: 指定不可

TAM データベースに対する個別開始では、本オプションに'S'を指定した場合、SDB データベース定義の TAMMODE 句の指定によってデータページ（ページまたはサブページ）に対して排他を掛けないレコード検索（FTCH）要求ができます。この場合は、排他モード 2 で指定した値は無効となります。

排他モード 1 として無排他モードを選択した場合、そのあとの参照系 SDB データベースアクセスで、他トランザクションの更新系 SDB データベースアクセスが更新仕掛かっているレコードを参照することがあります。この場合、参照系 SDB データベースアクセスは、sdh_nlocksqlerr_mode オペランドで指定された動作を行います。

また、無排他モードでの参照系 SDB データベースアクセスでは、ページ/サブページへの排他を掛けないで検索します。そのため、他トランザクションで更新系 SDB データベースアクセスを実行されると、検索成功時に返却する次の情報が不正となる場合があります。

- ステータスの USER ポインタ有無が不正。USER ポインタのないレコードに対して「USER ポインタあり」を返却、または、USER ポインタのあるレコードに対して「USER ポインタなし」を返却。
 - 検索成功時に返却するダイレクトアクセス情報、一連番号、および、移行用ダイレクトアクセス情報が不正。これらの情報を使用してレコード再検索を行うと、異なるレコードを検索、または、レコードなしによる検索失敗となる場合があります。
 - 終端検知の結果が不正。本来は「終端検知しなかった」と返却する状態でも、「終端検知した」と返却する場合があります。
- 排他モード 2
排他の解放タイミングを設定します。本項目はアクセスモード 1 および排他モード 1 の設定値に関係なく動作します。
'C': 同期点で解放（同期点まで排他制御を保持）します。
'D': レコード位置指示子が指さなくなったレコード実現値の格納ページに対する排他を SDB 操作完了時に解放します。ただし、更新が発生した格納ページに対する排他は同期点まで解放しません。
 - 排他モード 3
排他競合時の処置を設定します。
'W': 確保できるまで待ちます。
 - 排他モード 4
'△'を設定します。
 - データエリア形式
'△'を設定します。
 - 店番限定有無
店群順アクセスまたは DAM 順アクセスでの検索範囲を設定します。
FMB/DAM データベースで有効。店群構成でない場合は、'N'設定と同じ動作となります。
環境変数 EESDHRDAOPT 設定値を有効にする場合は'△'を設定します。

'M': 指定した RD エリアを検索範囲とします。RD エリア名称は、RD エリア名称格納エリアに指定してください。

'A': すべての RD エリアを検索範囲とします。

'N': RD エリアを指定しません。

'△': 環境変数 EESDHRDAOPT 指定値に従います。

- 順アクセス内基点条件オプション

店群順アクセスまたは DAM 順アクセスで、検索範囲内の特定位置からアクセスを開始する場合に、基点となる条件の指定を有効とする場合に設定します。

基点となる条件は、FMB ルートレコードおよび DAM の、指示コード 'F' または当該レコードが読み込み済みでない場合の指示コード 'N' 指定の検索時に設定します。

本オプションを指定後、検索時に基点となる条件を指定しない場合は、検索範囲の先頭からアクセスを開始します。

'Y': 条件を指定します

'N': 条件を指定しません

'△': 指示なし (条件を指定しません)

- 複数レコードの検索専用オプション

複数レコードの検索を使用するかを設定します。

'D': ダイレクト (指定された検索条件の範囲を検索します。条件を満たす間だけ 'N' で検索を継続し、条件を満たさなくなったら NOT FOUND となります。)

'S': シーケンシャル (指定された検索条件を「開始条件」と見なし、最初の 1 件目を位置づけます。そのあとは検索条件と関係なく、'N' を発行している間検索を継続します (検索終了は端末まで行くか、ユーザが検索をやめるまでです。)

'N': 指示なし (複数レコードの検索以外)

'△': 指示なし (複数レコードの検索以外)

- 個別開始/終了一括要求オプション

'△'を指定してください。

'△': 指示なし

- 個別開始実行要求オプション

'△'を指定します。

'△': 指示なし

- オプションコード 7, オプションコード 8

'△'を設定します。

- データベースアクセス用エントリリストアドレス

- 要求コード 1 が 'U' の場合

- ZERO を設定します。

- システム構成表示エリアアドレス

ZERO を設定します。

- データベース名称サイズ指定

ZERO を設定します。

- データベース名称指定

すべて X'00'を設定します。

- データベースキー指定エリアアドレス

ZERO を設定します。

- 旧キー報告エリアアドレス

ZERO を設定します。

- RD エリア名称格納エリア

店群順アクセスまたは DAM 順アクセスを行う場合、検索範囲となる RD エリア名称を格納したアドレスを設定します。

RD エリア名称を複数設定する場合は、「,」で区切ってください。

(例)

RDarea1,RDarea2

指定された RD エリア名称の中に、RD エリア名称長が 1~30 バイトでない RD エリア名称が存在した場合は、エラーとなります。個別開始する SDB に定義されていない RD エリア名称が含まれていた場合、その RD エリア名称は無視します。すべての RD エリア名称を無視した場合は、RD エリア名称が指定されていないものとして扱います。

設定しない場合は ZERO を設定します。

MAM/TAM/SAM の場合は設定値を無視します。

- RD エリア名称格納エリアサイズ

RD エリア名称格納エリアの長さを設定します (単位: バイト)。

設定しない場合は ZERO を設定します。

MAM/TAM/SAM の場合は設定値を無視します。

表 1-41 RD エリア名称格納エリアサイズ

項番	項目	DB 種別				
		FMB	DAM	MAM	TAM	SAM
1	RD エリア名称格納エリアサイズ	○	○	×	×	×

(凡例)

○: 指定可

×: 指定値を無視する

- 店番サイズ

ZERO を設定します。

- 店番

すべて X'00'を設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

- 暗黙的ロールバック有無

HiRDB での暗黙的ロールバック有無を設定します。HiRDB への要求前にエラー（引数エラー、ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合は、'N'が設定されます。

'Y'：暗黙的ロールバックが発生している

'N'：暗黙的ロールバックが発生していない

TP1/EE から値が返される引数

一意名 2

インタフェースエリアの各項目に値が設定されています。

ステータスコードが'00000'または'04310'の場合だけ参照可能です。

次に記載のない項目については TP1/FSP は値を設定しません。

ヘッダ部－結果部

- リターンコード, サブコード
リターンコードおよびサブコードを設定します。
詳細は「[表 1-11 リターンコードとサブコード](#)」を参照してください。
- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- SDH ステータスコード
SDH ステータスコードを設定します。
「[1.4 SDH ステータスコード一覧](#)」を参照してください。
- SQLCODE
SQLCODE を設定します。
- 障害情報
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- アクセス機能用インタフェースエリアアドレス
要求コード 1 の値によって設定する内容が異なります。
 - 要求コード 1 が'U'の場合
UAP が指定したインタフェースエリアの先頭アドレスを設定します。

データ名 B

ステータスコードを 5 桁の数字で返します。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
04301	引数に設定した値が間違っています。 <ul style="list-style-type: none">要求コード (データ名 A) の値が不正です。インタフェースエリア (一意名 2) が不正 (NULL) です。
04302	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">TP1/FSP の環境下ではありません。SDB ハンドラ機能が有効 (sdh_use=Y) ではありません。リソースマネージャが定義されていないか、リソースマネージャに HiRDB が定義されていません。
04310	構造型 DB のアクセスに失敗しました。 詳細は「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

(3) CBLEESDH('ACCS')

名称

データベースアクセス要求 (検索/変更/格納/削除/複数レコードの検索)

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEESDH' USING 一意名1 一意名2

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
    02 データ名A PIC X(8) VALUE 'ACCS'.
    02 データ名B PIC X(5).
    02 FILLER PIC X(3).
    02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
01 一意名2. /*インタフェースエリア */
    02 データ名D. /*ヘッダ部 */
        /*インタフェースエリア構成情報部*/
    03 データ名D01 PIC X(4). /*ヘッダ識別子 */
    03 データ名D02 PIC S9(9) COMP. /*ヘッダ部サイズ */
    03 データ名D03 PIC X(1). /*種別 */
    03 FILLER PIC X(3). /*予備 */
    03 データ名D04 PIC S9(9) COMP. /*インタフェースエリア全体サイズ */
    03 データ名D05 ADDRESS. /*自インタフェースエリアのプレートアドレス
*/
    03 データ名D06 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部先頭ロケーション */
    03 データ名D07 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部サイズ */
```

03	データ名D08	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部数 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D09	PIC S9(9) COMP.	/*キー報告エリア部ロケーション */
03	データ名D10	PIC S9(9) COMP.	/*キー報告エリア部サイズ */
03	データ名D11	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素情報表示部ロケーション */
03	データ名D12	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素情報表示部エントリサイズ */
03	FILLER	PIC X(40).	/*予備 */
03	データ名 D13	PIC S9(4) COMP.	/*データベース名称サイズ */
03	データ名 D14	PIC X(30).	/*データベース名称 */
/*要求部*/			
03	データ名D15	PIC X(4).	/*機能コード */
03	データ名D16	PIC X(1).	/*要求コード1 */
03	データ名D17	PIC X(1).	/*要求コード2 */
03	データ名D18	PIC X(1).	/*要求コード3 */
03	データ名D19	PIC X(1).	/*要求コード4 */
03	データ名D20	PIC X(1).	/*アクセスモード1 */
03	データ名D21	PIC X(1).	/*アクセスモード2 */
03	データ名D22	PIC X(1).	/*アクセスモード3 */
03	データ名D23	PIC X(1).	/*アクセスモード4 */
03	データ名D24	PIC X(1).	/*排他モード1 */
03	データ名D25	PIC X(1).	/*排他モード2 */
03	データ名D26	PIC X(1).	/*排他モード3 */
03	データ名D27	PIC X(1).	/*排他モード4 */
03	データ名D28	PIC X(1).	/*データエリア形式 */
03	データ名D29	PIC X(1).	/*店番限定有無 */
03	データ名D30	PIC X(1).	/*順アクセス内基点条件オプション */
03	データ名D31	PIC X(1).	/*複数レコードの検索専用オプション */
03	データ名D32	PIC X(1).	/*個別開始/終一括要求オプション */
03	データ名D33	PIC X(1).	/*個別開始実行要求オプション */
03	データ名D34	PIC X(1).	/*オプションコード7 */
03	データ名D35	PIC X(1).	/*オプションコード8 */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名D36	ADDRESS.	/*データベースアクセス用エントリリストアドレス
*/			
03	データ名D37	ADDRESS.	/*システム構成表示エリアアドレス */
03	データ名D38	PIC S9(4) COMP.	/*データベース名称サイズ指定 */
03	データ名 D39	PIC X(30).	/*データベース名称指定 */
03	データ名D40	ADDRESS.	/*データベースキー指定エリアアドレス */
03	データ名D41	ADDRESS.	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	FILLER	PIC X(12).	/*予備 */
03	データ名D42	ADDRESS.	/*RDエリア名称格納エリア */
03	データ名D43	PIC S9(9) COMP.	/*RDエリア名称格納エリアサイズ */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D44	PIC S9(4) COMP.	/*店番サイズ */
03	データ名D45	PIC X(14).	/*店番 */
03	FILLER	PIC X(240).	/*予備 */
/*結果部*/			
03	データ名D46	PIC X(1).	/*リターンコード */
03	データ名D47	PIC X(1).	/*サブコード */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名D48	PIC S9(9) COMP.	/*詳細コード */
03	データ名D49	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード1 */
03	データ名D50	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード2 */
03	データ名D51	PIC X(5).	/*SDHステータスコード */
03	FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03	データ名D52	PIC X(1).	/*暗黙的ロールバック有無 */
03	データ名D53	PIC X(1).	/*個別開始実行要求結果 */

03	データ名D54	PIC S9(18) COMP.	/*SQLCODE */
03	データ名D55	PIC X(32).	/*障害情報 */
03	データ名D56	ADDRESS.	/*データベース名称リストアドレス */
03	データ名D57	ADDRESS.	/*アクセス機能用インタフェースエリアアドレス */
03	データ名D58	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部ロケーション */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D59	ADDRESS.	/*レコード分割キー一覧アドレス */
03	データ名D60	ADDRESS.	/*RDエリア分割キー一覧アドレス */
03	FILLER	PIC X(152).	/*予備 */
/*定義情報部*/			
03	データ名D61	PIC S9(9) COMP.	/*データベース番号 */
03	データ名D62	PIC X(1).	/*種別 */
03	FILLER	PIC X(3).	/*予備 */
03	データ名D63	PIC X(1).	/*参照可否 */
03	データ名D64	PIC X(1).	/*変更可否 */
03	データ名D65	PIC X(1).	/*格納可否 */
03	データ名D66	PIC X(1).	/*削除可否 */
03	データ名D67	PIC X(1).	/*一括削除可否 */
03	データ名D68	PIC X(1).	/*DB作成UTL追加可否 */
03	データ名D69	PIC X(1).	/*フォーマットライト可否 */
03	データ名D70	PIC X(1).	/*店群構成 */
03	データ名D71	PIC X(1).	/*リクエストモード1 */
03	データ名D72	PIC X(1).	/*リクエストモード2 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名D73	PIC X(1).	/*階層ランダム/シーケンシャル */
03	データ名D74	PIC X(1).	/*ユーザファイル通番可否 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名D75	PIC S9(9) COMP.	/*レコード種別数 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D76	PIC S9(9) COMP.	/*レコード分割キー数 */
03	データ名D77	PIC S9(4) COMP.	/*レコード分割キーのロケーション */
03	データ名D78	PIC S9(4) COMP.	/*レコード分割キーのサイズ */
03	データ名D79	PIC S9(9) COMP.	/* RDエリア分割キー数 */
03	データ名D80	PIC S9(4) COMP.	/*RDエリア分割キーのロケーション */
03	データ名D81	PIC S9(4) COMP.	/*RDエリア分割キーのサイズ */
03	データ名D82	PIC S9(9) COMP.	/*最大階層レベル(FMB用) */
03	データ名D83	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名D84	PIC S9(9) COMP.	/*全キー長(レベル2～一連番号までの合計サイズ)*/
03	データ名D85	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名D86	PIC S9(9) COMP.	/*レベル2キー構成要素情報 */
03	データ名D87	PIC S9(9) COMP.	/*レベル2論理キー長 */
03	データ名D88	PIC S9(9) COMP.	/*レベル2論理キー種類数 */
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03	データ名D89	PIC S9(9) COMP.	/*レベル3キー構成要素情報 */
03	データ名D90	PIC S9(9) COMP.	/*レベル3論理キー長 */
03	データ名D91	PIC S9(9) COMP.	/*レベル3論理キー種類数 */
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03	データ名D92	PIC S9(9) COMP.	/*レベル4キー構成要素情報 */
03	データ名D93	PIC S9(9) COMP.	/*レベル4論理キー長 */
03	データ名D94	PIC S9(9) COMP.	/*レベル4論理キー種類数 */
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03	データ名D95	PIC S9(9) COMP.	/*レベル5キー構成要素情報 */
03	データ名D96	PIC S9(9) COMP.	/*レベル5論理キー長 */
03	データ名D97	PIC S9(9) COMP.	/*レベル5論理キー種類数 */
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03	データ名D98	PIC S9(9) COMP.	/*レベル6キー構成要素情報 */

03 データ名D99 PIC S9(9) COMP. /*レベル6論理キー長 */
 03 データ名D100 PIC S9(9) COMP. /*レベル6論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D101 PIC S9(9) COMP. /*レベル7キー構成要素情報 */
 03 データ名D102 PIC S9(9) COMP. /*レベル7論理キー長 */
 03 データ名D103 PIC S9(9) COMP. /*レベル7論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D103 PIC S9(9) COMP. /*一連番号構成要素情報 */
 03 データ名D105 PIC S9(9) COMP. /*一連番号サイズ */
 03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
 03 データ名D106 ADDRESS. /*レコード分割キー一覧アドレス */
 03 データ名D107 ADDRESS. /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
 03 FILLER PIC X(48). /*予備 */
 03 FILLER PIC X(1024). /*予備 */

02 データ名E OCCURS n TIMES. /*エントリ部 */

/*インタフェースエリア構成情報部*/

03 データ名E01 PIC X(4). /*識別子 */
 03 データ名E02 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部サイズ */
 03 データ名E03 PIC X(1). /*種別 */
 03 FILLER PIC X(3). /*予備 */
 03 データ名E04 PIC S9(9) COMP. /*インタフェースエリア内のエントリ部ロケーション

*/

03 データ名E05 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報部ロケーション */
 03 データ名E06 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報エントリ数 */
 03 FILLER PIC X(72). /*予備 */
 03 データ名E07 PIC S9(4) COMP. /*レコード名称サイズ */
 03 データ名E08 PIC X(30). /*レコード名称 */

/*要求部*/

03 データ名E09 PIC X(4). /*要求コード */
 03 データ名E10 PIC X(1). /*指示コード */
 03 データ名E11 PIC X(1). /*検索コード */
 03 データ名E12 PIC X(1). /*条件コード */
 03 FILLER PIC X(1). /*予備 */
 03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
 03 データ名E13 PIC X(1). /*ポイントオプション */
 03 データ名E14 PIC X(1). /*一括オプション */
 03 データ名E15 PIC X(1). /*ステータス報告オプション*/
 03 データ名E16 PIC X(1). /*ページ切り替え */
 03 データ名E17 PIC X(1). /*PCTFREE有効化 */
 03 データ名E18 PIC X(1). /*二次インデクス使用抑止オプション */
 03 データ名E19 PIC X(1). /*オプションコード7 */
 03 データ名E20 PIC X(1). /* TP1/FSP領域 */
 03 FILLER PIC X(40). /*予備 */
 03 データ名E21 ADDRESS. /*条件式格納エリアアドレス */
 03 データ名E22 ADDRESS. /*構成要素指定エリアアドレス */
 03 データ名E23 ADDRESS. /*データ格納エリアアドレス */
 03 データ名E24 PIC S9(9) COMP. /*データ格納エリアサイズ */
 03 データ名E25 PIC S9(9) COMP. /*事前割り当て要求ページ数 */
 03 FILLER PIC X(56). /*予備 */
 03 データ名E26 PIC X(4). /*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
 03 データ名E27 PIC S9(9) COMP. /*一連番号 */
 03 データ名E28 PIC X(16). /*ダイレクトアクセス情報 */
 03 FILLER PIC X(80). /*予備 */
 03 データ名E29 PIC X(256). /*ユーザキー/論理キー格納エリア */

/*結果部*/

03 データ名E30 PIC X(1). /*リターンコード */
 03 データ名E31 PIC X(1). /*サブコード */

03 FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03 データ名E32	PIC S9(9) COMP.	/*詳細コード */
03 データ名E33	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード1 */
03 データ名E34	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード2 */
03 データ名E35	PIC S9(18) COMP.	/*SQLCODE */
03 FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03 データ名E36	PIC X(32).	/*障害情報 */
03 データ名E37	PIC S9(9) COMP.	/*レコードサイズ */
03 データ名E38	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部ロケーション */
03 FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03 データ名E39	PIC S9(9) COMP.	/*事前割り当て済みページ数 */
03 データ名E40	PIC X(4).	/*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
03 データ名E41	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号 */
03 データ名E42	PIC X(16).	/*ダイレクトアクセス情報 */
03 FILLER	PIC X(24).	/*予備 */
03 データ名E43	PIC X(24).	/*BES, RDエリアに関する情報 */
03 FILLER	PIC X(40).	/*予備 */
03 データ名E44	PIC X(1).	/*二次インデクス使用フラグ */
03 データ名E45	PIC X(1).	/*ステータス */
03 データ名E46	PIC S9(4) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03 データ名E47	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03 FILLER	PIC X(56).	/*予備 */
/*定義情報部*/		
03 データ名E48	PIC S9(9) COMP.	/*レコード番号 */
03 データ名E49	PIC X(1).	/*種別 */
03 FILLER	PIC X(3).	/*予備 */
03 データ名E50	PIC X(1).	/*検索可否 */
03 データ名E51	PIC X(1).	/*変更可否 */
03 データ名E52	PIC X(1).	/*格納可否 */
03 データ名E53	PIC X(1).	/*削除可否 */
03 データ名E54	PIC X(1).	/*一括削除可否 */
03 データ名E55	PIC X(1).	/*構成要素指示可否 */
03 FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03 データ名E56	PIC X(1).	/*店群構成 */
03 データ名E57	PIC X(1).	/*オカレンス属性 */
03 データ名E58	PIC X(1).	/*子レコード有無 */
03 データ名E59	PIC X(1).	/*ユーザポインタ有無 */
03 データ名E60	PIC X(1).	/*ユーザキー有無 */
03 FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03 データ名E61	PIC X(1).	/*リクエストモード1 */
03 データ名E62	PIC X(1).	/*リクエストモード2 */
03 FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03 データ名E63	PIC X(1).	/*階層ランダム/シーケンシャル */
03 データ名E64	PIC X(1).	/*ユーザファイル通番取得可否 */
03 FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03 データ名E65	PIC S9(9) COMP.	/*自身のレコード識別コード長 */
03 データ名E66	PIC X(4).	/*自身のレコード識別コード */
03 データ名E67	PIC S9(9) COMP.	/*レコード型番号 */
03 データ名E68	PIC S9(9) COMP.	/*親のレコード型番号 */
03 データ名E69	PIC S9(9) COMP.	/*レコードレベル番号 */
03 FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03 データ名E70	PIC S9(9) COMP.	/*ユーザデータサイズ */
03 データ名E71	PIC S9(9) COMP.	/*ユーザファイル通番部サイズ */
03 データ名E72	PIC S9(9) COMP.	/*公開構成要素数 */
03 データ名E73	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号最小値 */
03 データ名E74	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号最大値 */
03 FILLER	PIC X(52).	/*予備 */
03 FILLER	PIC X(1024).	/*予備 */

```

02 データ名F. /*キー報告エリア部 */
03 データ名F01 PIC S9(4) COMP. /*K1 */
03 データ名F02 PIC S9(4) COMP. /*K2 */
03 データ名F03 PIC S9(4) COMP. /*K3 */
03 データ名F04 PIC S9(4) COMP. /*K4 */
03 データ名F05 PIC S9(4) COMP. /*K5 */
03 データ名F06 PIC S9(4) COMP. /*K6 */
03 データ名F07 PIC S9(4) COMP. /*K7 */
03 データ名F08 PIC S9(4) COMP. /*K8 */
03 データ名F09 PIC S9(4) COMP. /*K9 */
03 データ名F10 PIC S9(4) COMP. /*K10 */
03 データ名F11 PIC S9(4) COMP. /*K11 */
03 データ名F12 PIC S9(4) COMP. /*K12 */
03 データ名F13 PIC S9(4) COMP. /*K13 */
03 データ名F14 PIC S9(4) COMP. /*K14 */
03 データ名F15 PIC S9(4) COMP. /*K15 */
03 FILLER PIC X(2). /*予備 */
03 データ名F16 PIC X(n). /*キー部 */

```

```

02 データ名G OCCURS n TIMES. /*構成要素情報部 */
03 データ名G01 PIC X(4). /*識別記号 */
03 データ名G02 PIC S9(9) COMP. /*構成要素番号 */
03 データ名G03 PIC S9(4) COMP. /*構成要素名称サイズ */
03 データ名G04 PIC X(30). /*構成要素名称 */
03 データ名G05 PIC X(1). /*データ属性 */
03 データ名G06 PIC X(1). /*構成要素属性 */
03 データ名G07 PIC X(1). /*構成要素属性 */
03 FILLER PIC X(1). /*予備 */
03 データ名G08 PIC S9(9) COMP. /*ロケーション */
03 データ名G09 PIC S9(9) COMP. /*構成要素サイズ */
03 データ名G10 PIC X(2). /*ユーザ情報 */
03 FILLER PIC X(10). /*予備 */

```

```

01 一意名3. /*データベースアクセス用エントリリスト */
02 データ名H01 PIC S9(4) COMP. /*エントリ数*/
02 データ名H02 PIC X(1). /*アドレス種別 */
02 FILLER PIC X(5). /*予備 */
02 データ名H03 ADDRESS OCCURS n TIMES. /*エンリアドレス */

```

機能

インタフェースエリアに指定されたデータベースの単一レコードまたは複数レコードに対してアクセス（検索/変更/格納/削除/複数レコードの検索）します。

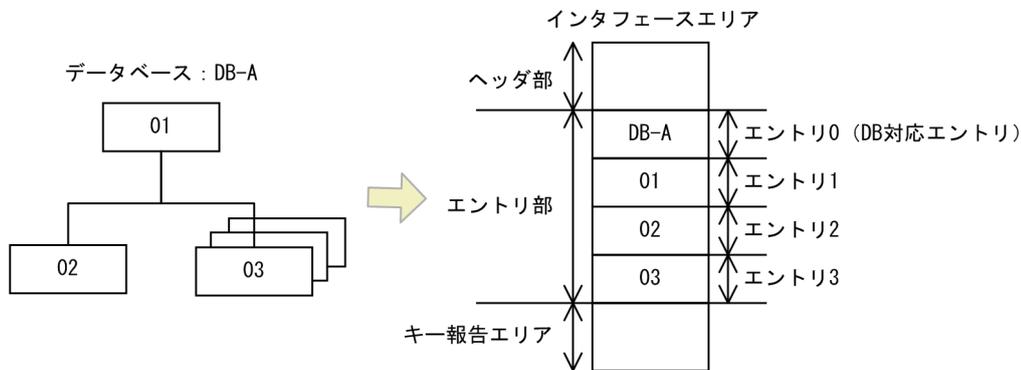
レコードにアクセスする場合は、各レコードに対応したインタフェースエリア（エントリ部）のエントリに要求を指定することでアクセスできます。一度の呼び出しで複数レコードに対してアクセスすることも可能です。ただし、同一要求（変更+変更など）だけ可能です。異なる要求（変更+格納など）を行った場合はエラーとなります。レコードとインタフェースエリアのエントリの対応を次の図に示します。

UAP は、CBLEESDH('STRT ')に指定したインタフェースエリアを一意名 2 に設定します。また、格納、変更、および削除を行う場合は、CBLEESDH('STRT ')発行時にインタフェースエリア（ヘッダ部）のアクセスモード 1 を'U'に設定したインタフェースエリアを用いてください。

検索を行う場合、かつ、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定する場合は、CBLEESDH('STRT ')の記述を参照し、インタフェースエリアをift_ptに指定してください。この場合、CBLEESDH('STRT ')発行済みのインタフェースエリアを指定した場合はエラーとなります。

個別開始実行要求オプションに'Y'を指定する場合は、CBLEESDH('STRT ')の記述を参照し、インタフェースエリアを一意名2に指定してください。すでにCBLEESDH('STRT ')発行済みだった場合、個別開始実行要求オプションは無視します。

図 1-30 レコードとインタフェースエリアのエントリの対応



それぞれのアクセスに関する注意点を次に示します。

特定のデータベースでだけサポートしている機能を、未サポートのほかのデータベースに要求した場合はエラーになります。

- 検索

要求されたレコードを検索します。検索では、条件に合致した最初のレコードを返します。検索に条件を付与する場合、条件式格納エリアを確保し条件を設定することで有効となります。また、特定の構成要素にアクセスする場合は構成要素指定エリアを確保し、対象となる構成要素名称または番号を設定してください。

FMB データベースの子レコードを検索する場合は、親レコードが検索されている、または同時に検索要求している必要があります。

- 変更

検索済みのレコードを変更します。検索済みであれば、複数エントリを選択できます。変更データは、データ格納エリアに設定します。USER ポインタだけ変更する場合はデータ格納エリアに ZERO を設定します。

なお、ユーザキーは変更はできません。

- 格納

指定されたデータを格納します。格納データは、データ格納エリアに設定します。

FMB データベースの場合、格納する個所の親レコードが検索済みまたは格納済みである必要があります。

ユーザキーが定義されている MAM/TAM データベースに格納する場合、格納するユーザキーは LAST ポインタが示すレコードのユーザキーより大きな値を設定します。LAST ポインタが示すレコードのユーザキーより小さい場合や同じ場合はエラーとなります。

- 削除

検索済みのレコードを削除します。検索済みであれば、複数エントリを選択できます。

FMB データベースの場合、指定レコードおよび指定レコードの子レコードを削除する方法と、最下位レコードをすべて削除する方法があります。最下位レコードをすべて削除する場合は、最下位レコードのどれかのレコードを検索して行う必要があります。

USER ポインタの示すレコードの削除時は、USER ポインタは解除されます。

• 複数レコードの検索

要求されたレコードを検索します。複数レコードの検索では、条件に合致したルートレコード以下のすべてのレコードを返します。検索に条件を付与する場合、条件式格納エリアを確保し条件を設定することで有効となります。

なお、複数レコードの検索が行えるのは、FMB データベースの場合だけです。また、個別開始を行う場合に専用オプションを指定する必要があり、DB アクセス時のインタフェースエリアエントリ部は、ルートエントリに設定します。

DAM/MAM/TAM/SAM データベースに対して、レコードを特定しないでアクセスすることをデータベース名称指定アクセスといいます。データベース名称指定アクセスを行う場合は、先頭エントリ (DB 対応エントリ) に要求コードを設定します。データベース名称指定アクセスは、検索、変更、および格納の場合に行うことができます。検索後に変更する場合は、検索および変更の両方の要求で DB 対応エントリを使用してください。

FMB データベースの場合は、データベース名称指定アクセスはできません。そのため、DB 対応エントリに指定した場合はエラーになります。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

データベースアクセス (検索/変更/格納/削除) を示すコード「VALUE 'ACCS△△△△」を設定します。

データ名 C

0 を設定します。

一意名 2

インタフェースエリアを設定します。

要求時に次の項目を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

ヘッダ部-要求部

- 機能コード

データベースアクセス要求を示す機能コードを設定します。

'ACCS': データベースアクセス要求

- 要求コード 1

インタフェースエリアの確保方法を設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の要求コード1の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 要求コード2, 要求コード3, 要求コード4

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の要求コード2, 要求コード3, 要求コード4の記載内容を参照し、値を設定してください。

- アクセスモード1

アクセスモードを設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')のアクセスモード1の記載内容を参照し、値を設定してください。

- アクセスモード2, アクセスモード3, アクセスモード4

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')のアクセスモード2, アクセスモード3, アクセスモード4の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード1

排他モードを設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の排他モード1の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード2

排他の解放タイミングを設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の排他モード2の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード3

排他競合時の処置を設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の排他モード3の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード4

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の排他モード4の記載内容を参照し、値を設定してください。

- データエリア形式
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')のデータエリア形式の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 店番限定有無
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の店番限定有無の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 順アクセス内基点条件オプション
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の順アクセス内基点条件オプションの記載内容を参照し、値を設定してください。
- 複数レコードの検索専用オプション
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の複数レコードの検索専用オプションの記載内容を参照し、値を設定してください。
- 個別開始/終了一括要求オプション
レコードの検索要求の処理の中で個別開始と個別終了を一括で行うかどうかを指定します。
要求コードに'FTCH'を指定している場合
'Y': レコードの検索要求の処理の中で個別開始と個別終了を実行します
'N': 指示なし
'△': 指示なし
要求コードが'FTCH'以外の場合
'△'を指定してください。
'△': 指示なし
- 個別開始実行要求オプション
DB アクセスの処理の中で個別開始をするかどうかを指定します。すでに個別開始済みの場合、このオプション指定値は無視します。このオプション、および、個別開始/終了一括要求オプションの両方に'Y'を指定した場合はエラーとなります。
'Y': DB アクセスの処理の中で個別開始を実行する
'N': 指示なし
'△': 指示なし
- オプションコード7, オプションコード8
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定して

いる場合は、CBLEESDH('STRT ')のオプションコード7、オプションコード8の記載内容を参照し、値を設定してください。

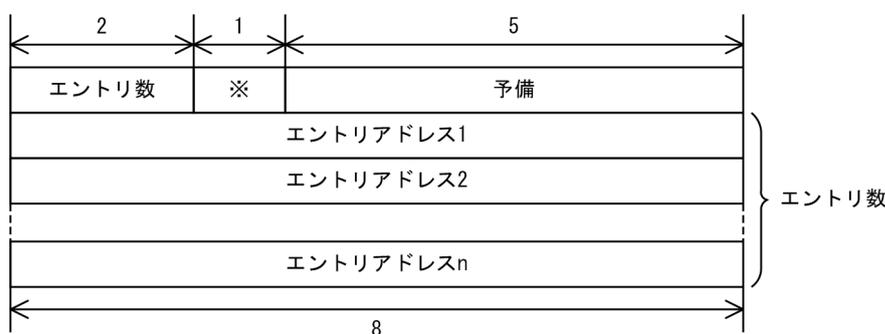
- データベースアクセス用エントリリスト

アクセスするエントリのアドレス一覧を格納したデータベースアクセス用エントリリストアドレスを設定します。

エントリ数には、エントリアドレスを格納する領域の数を設定し、アドレス種別には'A'を設定します。1つのエントリアドレスは一度だけ設定可能です。複数回設定した場合はエラーになります。エントリアドレスにはZEROを設定可能です。ZEROの場合はスキップして次のエントリアドレスを処理します。ただし、エントリアドレスすべてがZEROの場合はエラーとなります。設定しない場合、TP1/FSPはインタフェースエリア内の全エントリをサーチし、要求コードが設定されているエントリを処理します。予備にはすべてX'00'を設定します。

エントリリストの詳細を次の図に示します。

図 1-31 データベースアクセス用エントリリスト



※ アドレス種別を設定する。
'A' : エントリのアドレスを設定する

単位 : バイト

- システム構成表示エリアアドレス
ZEROを設定します。
- データベース名称サイズ指定
ZEROを設定します。
- データベース名称指定
すべてX'00'を設定します。
- データベースキー指定エリアアドレス
ZEROを設定します。
- 旧キー報告エリアアドレス
ZEROを設定します。
- RD エリア名称格納エリア
ZEROを設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')のRD エリア名称格納エリアの記載内容を参照し、値を設定してください。
- RD エリア名称格納エリアサイズ

ZERO を設定します。ただし、個別開始/終了一括要求オプションに'Y'を指定している場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の RD エリア名称格納エリアサイズの記載内容を参照し、値を設定してください。

- 店番サイズ
ZERO を設定します。
- 店番
すべて X'00'を設定します。

エントリ部—要求部

表 1-42 インタフェースエリアエントリ部

項番	項目内容	検索	変更	格納	削除	複数レコードの検索
1	要求コード	◎	◎	◎	◎	◎
2	指示コード	◎	□	×	□	◎
3	検索コード	◎	□	○	□	◎
4	条件コード	◎	◎	◎	◎	◎
5	ポインタオプション	×	◎	◎	×	×
6	一括オプション	○	○	○	○	○
7	ステータス報告オプション	◎	◎	◎	◎	◎
8	ページ切り替え	×	×	○	×	×
9	PCTFREE 有効化	×	×	○	×	×
10	二次インデクス使用抑止オプション	○	×	×	×	×
11	オプションコード 7	×	×	×	×	×
12	条件式格納エリアアドレス*1	○	×	×	×	○
13	構成要素指定エリアアドレス	○	×	×	×	×
14	データ格納エリアアドレス	○	○	◎	×	◎
15	データ格納エリアサイズ	○	○	◎	×	◎
16	一連番号*2 *3	○	×	×	×	×
17	ダイレクトアクセス情報*4	○	×	×	×	×
18	キー格納エリア*5 *6	○	×	○	×	○
19	事前割り当て要求ページ数	×	×	○	×	×

(凡例)

- ◎：設定必須
- ：指定可能（指定しない場合は、指示なしの値を指定すること）
- ×：'△'または ZERO を指定

：検索要求時に指定した値をそのまま変更すること

注※1

条件コードが'C'の場合に設定する。

注※2

条件コードが'D'の場合に設定する。

注※3

条件コードが'S'の場合に設定する。

注※4

条件コードが'R'の場合に設定する。

注※5

条件コードが'K'の場合に設定する。

注※6

条件コードが'U'の場合に設定する。

検索

対象となるレコードのエントリに次の値を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード

検索要求を示す要求コードを設定します。

'FTCH'：検索します。

- 指示コード

検索の基点を設定します。

指示コードだけを設定された場合は、指示コードに従った基点のデータを返却します。指示コード以外の条件式などが設定された場合は、基点から検索を開始します。

'F'：先頭（FIRST ポインタ）を基点として検索します。

'L'：最後（LAST ポインタ）を基点として検索します。

'N'：次（NEXT ポインタ）を基点として検索します。当該レコードが読み込み済みでない場合は'F'指定と同じになります。

'U'：USER ポインタを基点として検索します。

'P'：1つ前（PRIOR ポインタ）を基点として検索します。当該レコードが読み込み済みでない場合は'L'指定と同じになります。

- 検索コード

検索の方向を設定します。

昇順/降順の順序性の基準は、ユーザキーを持つ場合はユーザキー、持たない場合は一連番号です。

指示コードと検索コードの設定可能な組み合わせを次の表に示します。

'N'：キーの昇順に検索します。

'P'：キーの降順に検索します。

表 1-43 指示コードと検索コードの組み合わせ

項番	指示コード	DB 種別と検索コード											
		FMB				DAM		MAM		TAM		SAM	
		ルート		子		'N'	'P'	'N'	'P'	'N'	'P'	'N'	'P'
		'N'	'P'	'N'	'P'								
1	'F'	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×
2	'L'	×	×	×	○	×	×	×	○	×	×	×	×
3	'N'	○	×	○	×	○	×	○	×	×	×	○	×
4	'U'	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
5	'P'	×	×	×	○	×	×	×	○	×	×	×	×

(凡例)

- ：指定可
- ×

• 条件コード

検索条件の設定方法を設定します。

'K': 条件キーとして、DBKEY を指定します。このコードを指定した場合、条件式は指定できません。

'C': 条件式を指定します。このコードを指定した場合、必ず条件式を指定してください。

'U': 条件キーとして、ユーザキーを指定します。このコードを指定した場合、条件式は指定できません。

'S': 条件キーとして、一連番号を指定します。このコードを指定した場合、条件式は指定できません。

'R': ダイレクトアクセス情報を指定します。FMB データベースの子レコードに指示できます。FMB データベースのルートレコード、DAM/MAM/SAM/TAM データベースには指示できません。このコードを指定した場合、条件式は指定できません。また、指示コード、検索コードは無効となります。

'N': 条件を指定しません。

表 1-44 条件コードの指定可否

項番	項目	DB 種別						
		FMB		DAM	MAM	TAM	SAM	
		ルート	子					
1	条件コード	K	○	×	○	○	○	○
2		U※1	×	○	×	○	○	×
3		S※1	×	○	○	○	○	○

項番	項目		DB 種別					
			FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
			ルート	子				
4	条件コード	C※2	○	○	○	○	○	○
5		R※1	×	○	×	×	×	×
6		N	○	○	○	○	×	○

(凡例)

- ：指定可
- ×

注※1

DB 対応エントリには指定できません。

注※2

DB 対応エントリに指定する場合は、キーの条件だけ指定できます。キー以外の条件を指定した場合はエラーになります。

- ポインタオプション
'△'を設定します。
- 一括オプション
'△'または'S'を設定します。
'S'：単一レコードの検索であることを指示します。
'△'：指示なし（単一レコードの検索であることを指示します）
- ステータス報告オプション
ステータスおよびダイレクトアクセス情報，一連番号の取得有無を設定します。
'Y'を指定してください。
'Y'：取得します。
- ページ切り替え
'△'を設定します。
- PCTFREE 有効化
'△'を設定します。
- 二次インデクス使用抑止オプション
二次インデクスの使用を抑止するかどうかを設定します。
'Y'：二次インデクスが使用可能な場合でもポインタ検索を行います（DB 種別や指示コードによって使用可否が異なります。使用不可の場合は DB アクセスがエラーとなります。詳細はマニュアル「HiRDB Version 9 構造型データベース機能」の「二次インデクス」の「子レコード検索時の二次インデクスの使用有無」を参照してください）。
'N'：指示なし（二次インデクスが使用可能であれば使用して検索を行います）
'△'：指示なし（二次インデクスが使用可能であれば使用して検索を行います）

- オプションコード7

'△'を設定します。

- 条件式格納エリアアドレス

条件式を指定する（条件コードが'C'）場合は、条件式格納エリアを確保し条件を設定後、そのアドレスを設定します。条件式格納エリアの詳細を次の図に示します。条件コードが'C'以外の場合、設定値を無視します。

設定しない場合は、ZERO を設定します。

図 1-32 条件式格納エリア

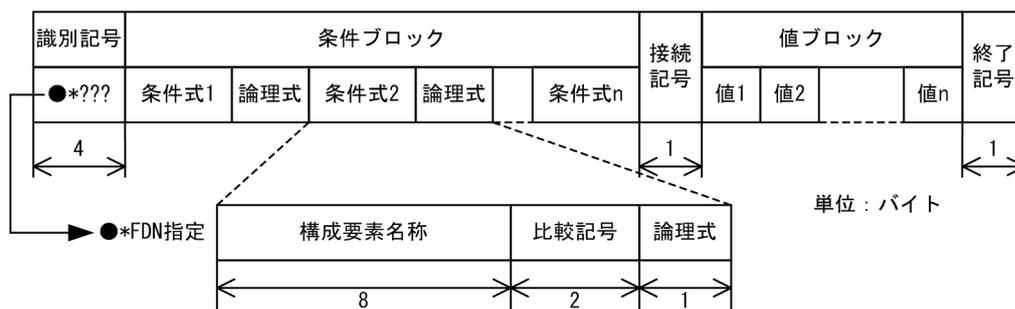


表 1-45 条件式格納エリア内容

項番	分類	説明
1	識別記号	*FDN：構成要素名称を指定します。
2	構成要素名称	キーの条件を指定する場合は、'DBKEY△△△'を指定します。*1 *2 キーの条件は 2 個まで指定可能です。 キーの条件を 2 個指定する場合は範囲指定（例：3 ≤ X ≤ 7）となるように指定してください。
3		キー以外の条件の場合は、SDB データベース定義で定義した構成要素名称を指定します。 *1 *3 指定する構成要素名称が 8 バイト未満である場合は、残りを'△'で埋めてください。 キー以外の条件に指定する構成要素名称には、基本項目の構成要素だけ指定可能です。集団項目の構成要素は指定できません。また、存在しない構成要素名称を指定した場合はエラーになります。 キー以外の条件は 8 個まで指定可能です。ただし、キーの条件を含めて 8 個までしか指定できません。
4	比較記号	'GT'or'>'△'：大きい 'GE'or'>='△'：大きいか等しい 'LT'or'<'△'：小さい 'LE'or'<='△'：小さいか等しい 'EQ'or'△='△'：等しい 'NE'or'^='△'：等しくない（キーの条件では指定できません）
5	論理式	条件式と条件式の間に指定します。条件式が 1 つの場合は指定できません。 '+'or' '：論理和（キーの条件では指定できません） '*'or'&'：論理積
6	接続記号	'-'or'_'

項番	分類	説明
7	値	構成要素の値を格納します。*2 値のサイズは、SDB データベース定義の構成要素定義で指定したサイズです。
8	終了記号	''

注※1

条件式は、キーの条件、キー以外の条件の順序で指定してください。

キーの条件とキー以外の条件を組み合わせて指定する場合は、次の点に注意してください。

- ・キーの条件は、キー以外の条件より優先順位が高い

(例)

「キーの条件 1&キーの条件 2&キー以外の条件 A | キー以外の条件 B」を指定した場合、「(キーの条件 1&キーの条件 2) & (キー以外の条件 A | キー以外の条件 B)」と解釈します。

注※2

MAM データベースで構成要素名称に'%ENTRY△△'を指定して検索する場合は、値に一連番号だけを指定してください。

注※3

ユーザキーは、キー以外の条件として扱います。キーの条件とユーザキーの条件は同時に指定できません。

• 構成要素指定エリアアドレス

レコード内の特定構成要素にアクセス（構成要素アクセス）する場合に設定します。構成要素指定エリアを確保し、アクセスする構成要素名称または構成要素番号を設定後、そのアドレスを設定します。

構成要素名称には、ユーザデータの基本項目の構成要素、ユーザキーおよびユーザファイル通番を指定可能です。DBKEY およびユーザデータの集団項目の構成要素は設定できません。

構成要素番号はインタフェースエリアの構成要素情報部の構成要素番号を設定します。その際、構成要素番号は昇順で設定します。DBKEY およびユーザキーを表す番号は設定できません。

存在しない構成要素名称および構成要素番号を設定した場合はエラーになります。また、構成要素名称および構成要素番号は、重複して設定できません。

設定しない場合は、レコードの全構成要素のデータを取得します。構成要素アクセスは、DAM/MAM/TAM データベースに対して指定可能です。FMB/SAM データベースに対して設定した場合はエラーとなります。また、DB 対応エントリを使用かつ条件コード'N'の場合は指定できません。構成要素指定エリアの詳細を次の図に示します。予備にはすべて X'00'を設定します。

設定しない場合は、ZERO を設定します。

表 1-46 構成要素指定エリアアドレスの指定可否

項番	項目	DB 種別					
		FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
		ルート	子				
1	構成要素指定エリアアドレス*	×	×	○	○	○	×

(凡例)

- ：指定可
- ×：指定不可

注※

DB 対応エントリを使用かつ条件コード'N'または条件コード'C'の場合には指定できません。

図 1-33 構成要素名称指定と構成要素番号指定

●構成要素名称指定

識別記号	構成要素名称1 (左詰め, 残り△)	構成要素名称2 (左詰め, 残り△)	構成要素名称n (左詰め, 残り△)	終了記号
*FDN				
4	8	8	8	1

●構成要素番号指定

識別記号	数	予備	構成要素番号1		構成要素番号2		構成要素番号n		終了記号
			番号	予備	番号	予備	番号	予備	
*NFD									
4	2	2	2	6	8	8	1		

終了記号：'.'

単位：バイト

- データ格納エリアアドレス
検索したデータを格納するエリアのアドレスを設定します。データ格納エリアのサイズは、データ格納エリアサイズに設定します。検索データの格納が不要の場合は、ZERO を設定します。ただし、構成要素アクセスする場合は、必ずデータ格納エリアを設定してください。
- データ格納エリアサイズ
データ格納エリアの長さを設定します（単位：バイト）。検索データサイズより設定値が小さい場合はエラーとなります。
検索データの格納が不要の場合は、ZERO を設定します。ただし、構成要素アクセスする場合は、必ずデータ格納エリアを設定してください。
- 一連番号
条件式を用いなくて一連番号を直接指定する（条件コードが'S'または'D'）場合に検索要求する一連番号を設定します。1～n の値を設定します。条件コードが'S'または'D'以外の場合、設定値を無視します。
- ダイレクトアクセス情報
すでに検索済みのレコードを再度検索する（条件コードが'R'）場合に、前回の検索時に報告したダイレクトアクセス情報を設定します。条件コードが'R'以外の場合、設定値を無視します。
- キー格納エリア
条件式を用いなくて DBKEY またはユーザキーを直接指定する（条件コードが'K'または'U'）場合に検索要求するキーを格納します。条件コードが'K'または'U'以外の場合、設定値を無視します。

変更

対象となるレコードのエントリに次の値を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード
変更要求を示す要求コードを設定します。
'MODF'：変更します。
- 指示コード
検索の基点を設定します。
CBLEESDH('ACCS ')の検索要求時に設定した値をそのまま設定します。
- 検索コード
検索の方向を設定します。
CBLEESDH('ACCS ')の検索要求時に設定した値をそのまま設定します。
- 条件コード
変更データの位置づけ方法（位置づけるための検索方法）を設定します。
検索済みのレコードを変更する場合は、'N'を設定します。
'N'：条件を指定しません。検索要求で位置づけたレコードを変更します。
- ポインタオプション
USER ポインタを操作する場合に設定します。
本機能は、FMB データベースの子レコードに対して有効となります。SDB データベース定義で FMB の子レコードに USER ポインタの定義がない場合は設定値を無視します。
DAM/MAM/TAM/SAM データベースと FMB データベースのルートレコードの場合は'N'を設定します。
'U'：ほかのレコードに設定されている USER ポインタを解消して、当該レコードに USER ポインタを設定します。
'C'：当該レコードに設定されている USER ポインタを解消します。
'N'：USER ポインタを変更しません。

表 1-47 ポインタオプションの指定可否

項番	項目		DB 種別					
			FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
			ルート	子				
1	ポインタオプション	U	×	○	×	×	×	×
2		C	×	○	×	×	×	×
3		N	○	○	○	○	○	○

(凡例)

○：指定可

×：指定不可

- 一括オプション

'S'：単一レコードの変更であることを指示します。

'△'：指示なし（単一レコードの変更であることを指示します）

- ステータス報告オプション

ステータスおよびダイレクトアクセス情報，一連番号の取得有無を設定します。

'N'を設定します。

- ページ切り替え

'△'を設定します。

- PCTFREE 有効化

'△'を設定します。

- 二次インデクス使用抑止オプション

'△'を設定します。

- オプションコード7

CBLEESDH('ACCS ')の検索要求時に設定した値をそのまま設定します。

- 条件式格納エリアアドレス

ZERO を設定します。

- 構成要素指定エリアアドレス

ZERO を設定します。ZERO は直前の検索時にアクセスした構成要素を変更するという意味です。

- データ格納エリアアドレス

変更データを格納したエリアのアドレスを設定します。

データ格納エリアのサイズは，データ格納エリアサイズに設定します。

SDB データベース定義で FMB の子レコードに USER ポインタを定義し，USER ポインタの操作だけを行う場合は，ZERO を設定します。FMB の子レコードに USER ポインタの定義がない場合や USER ポインタを変更しない場合に ZERO を設定するとエラーになります。

- データ格納エリアサイズ

データ格納エリアの長さを設定します（単位：バイト）。

変更データサイズより設定値が小さい場合エラーとなります。変更データサイズより設定値が大きい場合は，後部を無視します。

SDB データベース定義で FMB の子レコードに USER ポインタを定義し，USER ポインタの操作だけを行う場合は，ZERO を設定します。FMB の子レコードに USER ポインタの定義がない場合や USER ポインタを変更しない場合に ZERO を設定するとエラーになります。

- 事前割り当て要求ページ数

ZERO を指定します。

- 一連番号
ZERO を設定します。
- ダイレクトアクセス情報
すべて X'00'を設定します。
- キー格納エリア
すべて X'00'を設定します。

格納

対象となるレコードのエントリに次の値を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード
格納要求を示す要求コードを設定します。
'STOR': 格納します。
- 指示コード
格納位置を設定します。
'△': 指示なし (SDB データベース定義に基づいて格納位置を決定する)
- 検索コード
格納位置を決定するために内部的な検索が発生する場合に、内部的な検索の方向を設定します。
キーとは、ユーザキーを持つ場合はユーザキー、持たない場合は一連番号です。
'N': キーの昇順に検索します。
'P': キーの降順に検索します。
'△': 指示なし
- 条件コード
格納条件の設定方法を指示します。
'K': 条件キーとして、データベースキー (一連番号を含まない部分) を指定します。SDB データベース定義で一連番号だけを定義したデータベースに要求する場合は、キー格納エリアへの設定は不要です。
'N': 条件を指定しません。
条件を指定しない格納の成否は、SDB データベース定義のキー構成に依存します。

表 1-48 条件コードの指定可否

項番	項目		DB 種別					
			FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
			ルート	子				
1	条件コード	K	○	×	○	○	○	○
2		N	×	○	○	○	○	○

(凡例)

- ：指定可
- ×：指定不可

- ポインタオプション

USER ポインタを操作する場合に設定します。

本機能は、FMB データベースの子レコードに対して有効となります。SDB データベース定義で FMB の子レコードに USER ポインタの定義がない場合は設定値を無視します。

DAM/MAM/TAM/SAM データベースと FMB データベースのルートレコードの場合は 'N' を設定します。

'U'：ほかのレコードに設定されている USER ポインタを解消して、当該レコードに USER ポインタを設定します。

'N'：USER ポインタを変更しません。

表 1-49 ポインタオプションの指定可否

項番	項目		DB 種別					
			FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
			ルート	子				
1	ポインタオプション	U	×	○	×	×	×	×
2		N	○	○	○	○	○	○

(凡例)

- ：指定可
- ×：指定不可

- 一括オプション

'△'または'S'を設定します。

'S'：単一レコードの格納であることを指示します。

'△'：指示なし（単一レコードの格納であることを指示します）

- ステータス報告オプション

ステータスおよびダイレクトアクセス情報、一連番号の取得有無を設定します。

'Y'を指定してください。

'Y'：取得します。

- ページ切り替え

レコード格納時にページの切り替えをする場合に設定します。

レコードに対するアクセス時の排他をページ単位で分散させたい場合は、'C'/'O'を設定してください。それ以外では 'N'/'△'を設定します。

適用基準を次の表に示します。

'C'：レコード格納時にページを切り替え、空きページを確保します。確保したページに対するほかのレコードの格納は可能です。

'O': レコード格納時にページを切り替え、空きページを確保します。確保したページは格納レコードで占有し、ほかのレコードを格納しません。

'N': ページの切り替えは行いません。

'△': 指示なし (ページの切り替えは行いません)

表 1-50 ページ切り替えの適用基準

項番	DB 種別	適用基準	
1	FMB	ルートレコード格納ページの排他によって、配下の子レコードのアクセスをシリアライズするため、'C'/O'指定は効果がなく、'N'を推奨します。	
2	DAM/	一連番号なし	各レコードは 1 件だけであるため、'C'/O'指定は効果がなく、'N'を推奨します。
3	MAM/ TAM/ SAM	一連番号あり	参照だけ行う場合や他トランザクションが存在しない状態で単独で更新処理を実行する場合などは、'N'を推奨します。 上記以外では、'C'/O'を推奨します。

- PCTFREE 有効化

SDB 格納データベース定義の PCTFREE を有効にする場合に設定します。

ページ内に格納するレコード件数に上限を付け、ページ排他の影響範囲を局所化したい場合には、PCTFREE を有効化することを推奨します。

適用基準を次の表に示します。

'Y': レコード格納時に SDB 格納データベース定義の PCTFREE で指定したページ内未使用領域比率を有効にします。

'N': レコード格納時に SDB 格納データベース定義の PCTFREE で指定したページ内未使用領域比率を有効にしません。

'△': 指示なし (SDB 格納データベース定義の PCTFREE で指定したページ内未使用領域比率を有効にします)

表 1-51 PCTFREE の適用基準

項番	DB 種別	適用基準	
1	FMB	ルートレコード格納ページの排他によって、配下の子レコードのアクセスをシリアライズするため、'Y'指定は効果がありません。	
2	DAM/	一連番号なし	各レコードは 1 件だけであるため、'Y'指定は効果がありません。
3	MAM/ TAM/ SAM	一連番号あり	ページ内に格納するレコード件数に上限を付け、ページ排他の影響範囲を局所化したい場合には、PCTFREE を有効化してください。

- 二次インデクス使用抑止オプション

'△'を設定します。

- オプションコード 7

CBLEESDH('ACCS ')の検索要求時に設定した値をそのまま設定するか、または、'△'を設定します。

'△': 指示なし

- 条件式格納エリアアドレス
ZERO を設定します。
- 構成要素指定エリアアドレス
ZERO を設定します。
- データ格納エリアアドレス
格納するデータを格納するエリアのアドレスを設定します。
データ格納エリアのサイズは、データ格納エリアサイズに設定します。
- データ格納エリアサイズ
データ格納エリアの長さを設定します（単位：バイト）。
格納データサイズより設定値が小さい場合はエラーになります。格納データサイズより設定値が大きい場合は、後部を無視します。
- 事前割り当て要求ページ数
事前ページ割り当て機能を使用する場合、割り当てページ数を 1~2,147,483,647 の範囲で指定します。事前ページ割り当て機能を使用しない場合、ZERO を指定してください。
- 一連番号
ZERO を設定します。
- ダイレクトアクセス情報
すべて X'00'を設定します。
- キー格納エリア
DBKEY を直接指定する（条件コードが'K'）場合に格納要求する DBKEY（一連番号を含まない部分）を格納します。SDB データベース定義で一連番号だけ定義したデータベースに要求する場合は、キー格納エリアへの設定は不要です。条件コードが'K'以外の場合、設定値を無視します。

削除

対象となるレコードのエントリに次の値を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード
削除要求を示す要求コードを設定します。
'ERAS'：削除します。
- 指示コード
CBLEESDH('ACCS ')の検索要求時に設定した値をそのまま設定します。
- 検索コード
CBLEESDH('ACCS ')の検索要求時に設定した値をそのまま設定します。
- 条件コード
'N'：条件を指定しません。検索要求で位置づけたレコードを削除します。

- ポインタオプション
'△'を設定します。
- 一括オプション
FMB データベースの最下位レコードを一括削除する場合に設定します。最下位レコードでない場合はエラーとなります。
FMB で一括削除を行う場合、最下位レコードのどれかのレコードを検索しておいてください。
DAM/MAM/TAM/SAM の場合は、'S'または'△'を設定します。
'O'：一括削除であることを指示します。
'S'：単一レコードの削除であることを指示します。
'△'：単一レコードの削除であることを指示します。
- ステータス報告オプション
ステータスおよびダイレクトアクセス情報、一連番号の取得有無を設定します。
'N'を設定します。
- ページ切り替え
'△'を設定します。
- PCTFREE 有効化
'△'を設定します。
- 二次インデクス使用抑止オプション
'△'を設定します。
- オプションコード 7
CBLEESDH('ACCS ')の検索要求時に設定した値をそのまま設定します。
- 条件式格納エリアアドレス
ZERO を設定します。
- 構成要素指定エリアアドレス
ZERO を設定します。
- データ格納エリアアドレス
ZERO を設定します。
- データ格納エリアサイズ
ZERO を設定します。
- 事前割り当て要求ページ数
ZERO を指定します。
- 一連番号
ZERO を設定します。
- ダイレクトアクセス情報
すべて X'00'を設定します。

- キー格納エリア
すべて X'00'を設定します。

複数レコードの検索

ルートレコードのエントリに次の値を設定します。指定可能な値以外を指定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード
複数レコードの検索要求を示す要求コードを設定します。
'FTCA': 複数レコードを検索します。
- 指示コード
検索の基点を設定します。
'F': 検索範囲の最小キーのルートレコードから検索を開始します。条件式を指定していない場合は、すべてのレコードが検索対象となります。
'N': 前回検索したレコードの次のレコードから検索を開始します。検索範囲は、'F'で指定した内容を引き継ぐため、条件式を指定しても無視します。
'S': 前回の検索したルートレコード下のレコードの検索状態に関係なく、次のルートレコードから検索を開始します。検索範囲は、'F'で指定した内容を引き継ぐため、条件式を指定しても無視します。

表 1-52 指示コードの指定可否

項番	状態※	次要求	
		指示コード	動作
1	複数レコードの検索実行中でない	'F'	条件式に従って検索を開始します
2		'N'	エラー
3		'S'	エラー
4	複数レコードの検索実行中	'F'	条件式に従って新たな検索を開始します
5		'N'	次のレコードから検索を継続します
6		'S'	次のルートレコードから検索を継続します

注※

「複数レコードの検索実行中」とは、複数レコードの検索の'F'指定で検索を開始してから、NOT FOUND となるまでの間です。

複数レコードの検索開始前、もしくは非ロールバックエラー発生直後は「複数レコードの検索実行中」ではありません。

- 検索コード
'△'を設定します。
- 条件コード

検索条件の指定方法を設定します。ただし、指示コードに'N'または'S'を指定した場合は、条件コードに'K'を指定している場合でも、条件キーは無視されます。また、条件コードに'C'を指定している場合も、条件式は無視されます。

'K': 条件キーとして、DBKEY を指定します。このコードを指定した場合、条件式は指定できません。

'C': 条件式を指定します。このコードを指定した場合、必ず条件式を指定してください。

'N': 条件を指定しません。

- ポインタオプション

'△'を設定します。

- 一括オプション

'△'を設定します。

- ステータス報告オプション

ステータスおよびダイレクトアクセス情報、一連番号の取得有無を設定します。

'N'を設定します。

- ページ切り替え

'△'を設定します。

- PCTFREE 有効化

'△'を設定します。

- 二次インデクス使用抑止オプション

'△'を設定します。

- オプションコード7

'△'を設定します。

- 条件式格納エリアアドレス

条件式を設定する（条件コードが'C'）場合は、条件式格納エリアを確保し条件を設定後、そのアドレスを設定します。条件式格納エリアの詳細を次の図に示します。条件コードが'C'以外の場合、設定値を無視します。

設定しない場合は、NULL を設定します。

図 1-34 条件式格納エリア

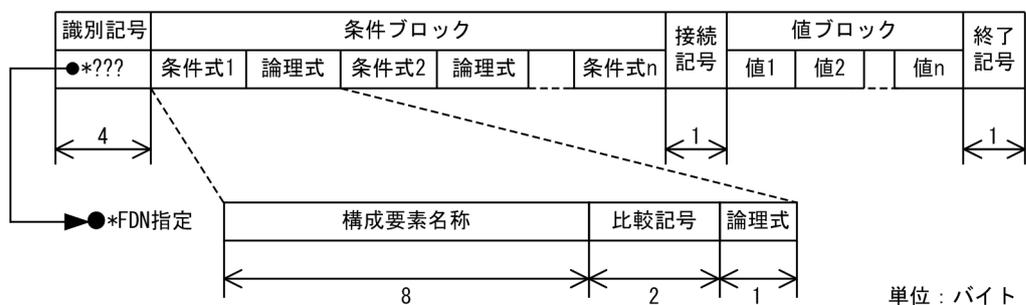


表 1-53 条件式格納エリア内容

項番	分類	説明
1	識別記号	*FDN：構成要素名称を指定します。
2	構成要素名称	キーの条件を指定する場合は、'DBKEY△△△'を指定します。 キーの条件は2個まで指定できます。 キーの条件を2個指定する場合は範囲指定（例：3 ≤ X ≤ 7）となるように指定してください。
3	比較記号	'GT'or'>'△'：大きい 'GE'or'>='△'：大きいか等しい 'LT'or'<'△'：小さい 'LE'or'<='△'：小さいか等しい 'EQ'or'△='：等しい
4	論理式	条件式と条件式の間指定します。条件式が1つの場合は指定できません。 '*'or'&'：論理積
5	接続記号	'-'or'_'
6	値	構成要素の値を格納します。 値のサイズは、SDB データベース定義の構成要素定義で指定したサイズです。
7	終了記号	'!'

- 構成要素指定エリアアドレス
NULL を設定します。
- データ格納エリアアドレス
検索したデータを格納するエリアのアドレスを設定します。データ格納エリアのサイズは、データ格納エリアサイズに設定します。
複数レコードの検索では、指定されたサイズに入りきる分だけ格納します。
- データ格納エリアサイズ
データ格納エリアの長さを設定します（単位：バイト）。検索データサイズより設定値が小さい場合はエラーとなります。
- 事前割り当て要求ページ数
ZERO を指定します。
- 一連番号
0 を設定します。
- ダイレクトアクセス情報
すべて X'00'を設定します。
- キー格納エリア
条件式を用いなくて DBKEY を直接設定する場合（条件コードが'K'の場合）、検索要求するキーを設定します。条件コードが'K'以外の場合、設定値を無視します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

一意名 2

インタフェースエリアの各項目に値が設定されています。

ステータスコードが'00000'または'04310'の場合だけ参照可能です。

次に記載のない項目については TP1/FSP は値を設定しません。

ヘッダ部－結果部

- リターンコード, サブコード

リターンコードおよびサブコードを設定します。

詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。

- 詳細コード

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- エラーコード 1

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- エラーコード 2

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

- SDH ステータスコード

SDH ステータスコードを設定します。

「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

複数エントリに対して DB アクセス（検索）要求し、SDH ステータスコードが'00000'の場合、レコードが見つかった場合とレコードが見つからなかった場合の 2 とおりが混在しています。そのため、各エントリのステータスを参照してレコード検索正否を判断してください。

- 暗黙的ロールバック有無

HiRDB での暗黙的ロールバック有無を設定します。HiRDB への要求前にエラー（引数エラー、ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合は、'N'が設定されます。

'Y'：暗黙的ロールバックが発生している

'N'：暗黙的ロールバックが発生していない

- 個別開始実行要求結果

個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合、個別開始実行結果を設定します。API の正常リターン時は必ず'Y'となり、API の異常リターン時は HiRDB の状態によって'Y'または'N'のどちらかとなります。

'Y'：個別開始が成功した、またはすでに個別開始済み

'N'：個別開始が失敗した

なお、HiRDB への要求前にエラー（引数エラー、ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定していない場合は X'00'を設定します。

- SQLCODE

SQLCODE を設定します。

- 障害情報

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

表 1-54 検索時の SDH ステータスコードとリターンコード情報

項番	SDH ステータスコード	内容	各エントリ部の結果						キー報告エリア
			一連番号	ダイレクトアクセス情報	ステータス	レコードサイズ	エントリ部ロケーション	二次インデクス使用フラグ	
1	00000	正常終了	○	○	'N'以外	○	○※1	○	○
2	00100	レコードが見つからない※2	○	○	'N'以外	○	○※1	○	○
3			×	×	'N'	×	×	×	
4	10072	データの終わりを検出	×	×	'N'	×	×	×	○
5	上記以外	異常	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

- ：参照可
- ×：参照不可

注※1

DB 対応エントリだけ参照できます。

注※2

上段が検索成功したエントリ、下段が検索失敗した（レコードが見つからない）エントリです。

表 1-55 変更時の SDH ステータスコードとリターンコード情報

項番	SDH ステータスコード	内容	各エントリ部の結果						キー報告エリア
			一連番号	ダイレクトアクセス情報	ステータス	レコードサイズ	エントリ部ロケーション	二次インデクス使用フラグ	
1	00000	正常終了	×	×	×	×	×	×	×
2	上記以外	異常	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

- ×：参照不可

表 1-56 格納時の SDH ステータスコードとリターンコード情報

項番	SDH ステータスコード	内容	各エントリ部の結果						キー報告エリア
			一連番号	ダイレクトアクセス情報	ステータス	レコードサイズ	エントリ部ロケーション	二次インデクス使用フラグ	
1	00000	正常終了	○	○	○	×	○※	○	○

項番	SDH ステータスコード	内容	各エントリ部の結果						キー報告エリア
			一連番号	ダイレクトアクセス情報	ステータス	レコードサイズ	エントリ部ロケーション	二次インデクス使用フラグ	
2	上記以外	異常	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

- ：参照可
- ×

注※

DB 対応エントリだけ参照できます。

表 1-57 削除時の SDH ステータスコードとリターンコード情報

項番	SDH ステータスコード	内容	各エントリ部の結果						キー報告エリア
			一連番号	ダイレクトアクセス情報	ステータス	レコードサイズ	エントリ部ロケーション	二次インデクス使用フラグ	
1	00000	正常終了	×	×	×	×	×	×	×
2	上記以外	異常	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

- ×

表 1-58 複数レコードの検索時の SDH ステータスコードとリターンコード情報

項番	SDH ステータスコード	内容	各エントリ部の結果						キー報告エリア
			一連番号	ダイレクトアクセス情報	ステータス	レコードサイズ	エントリ部ロケーション	二次インデクス使用フラグ	
1	00000	正常終了	×	○	×	○	×	×	○
2	00100	レコードが見つからない	×	×	'N'	×	×	×	×
3	10070	データエリアが満杯になった	×	○	×	○	×	×	○
4	10072	データの終わりを検出	×	×	'N'	×	×	×	×
5	上記以外	異常	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

- ：参照可
- ×

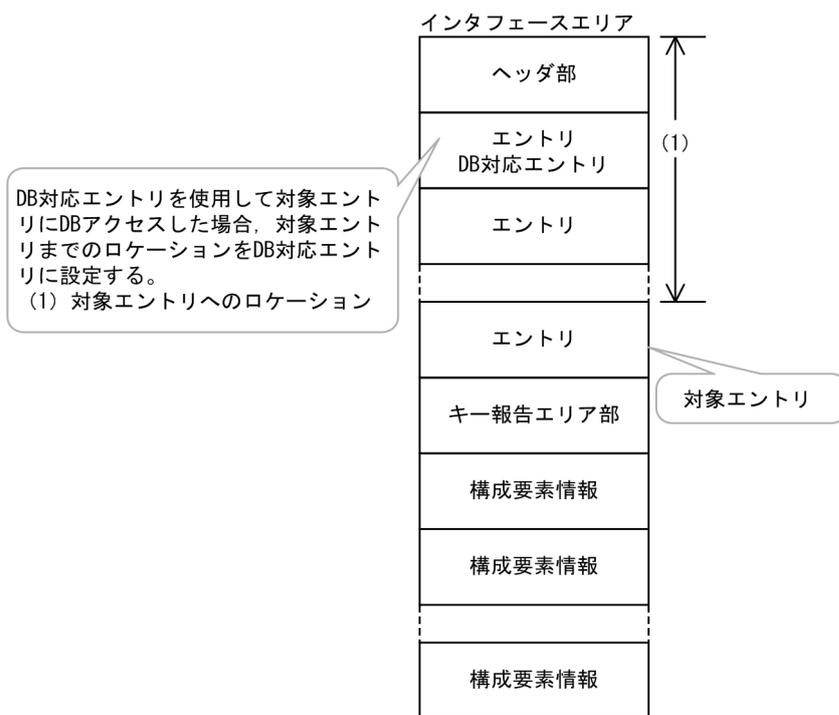
エントリ部－要求部

- 要求コード
処理済みを示す要求コードを設定します。
'NNNN'：処理済み
- データ格納エリアアドレス
要求コードが'FTCH'/'FTCA'の場合は、インタフェースエリアのエントリ部のデータ格納エリアに検索結果を設定します。設定したサイズは、エントリ部のレコードサイズを参照してください。

エントリ部－結果部

- リターンコード、サブコード
リターンコードおよびサブコードを設定します。SDH ステータスコードが'00000', '00100', '10070'または'10072'の場合に参照できます。
詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。
- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- SQLCODE
SQLCODE を設定します。SDH ステータスコードが'00000', '00100', '10070'または'10072'の場合に参照できます。
- 障害情報
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- レコードサイズ
要求コードの値によって設定する内容が異なります。
 - 要求コードが'FTCH'/'FTCA'の場合
データ格納エリアに格納したデータのサイズを設定します（単位：バイト）。
 - 要求コードが'MODF'/'STOR'/'ERAS'の場合
設定されている内容を変更しません。
- エントリ部ロケーション
要求したエントリによって設定する内容が異なります。
 - DB 対応エントリの場合
条件コード'K'を設定した場合に、インタフェースエリア先頭からインタフェースエリア内の該当するエントリまでのロケーションを設定します。
条件コード'N'の場合は設定されている内容を変更しません。

図 1-35 エントリ部ロケーション



- ・ その他の場合
設定されている内容を変更しません。
- ・ 事前割り当て済みページ数
要求コードの値によって設定する内容が異なります。
 - ・ 要求コードが'FTCH'/'FTCA'の場合
正常終了した場合、事前割り当て済みのページ数を設定します。異常終了、または検索レコードが事前ページ割り当て数の取得対象でない場合は、ZEROを設定します。
 - ・ 要求コードが'STOR'/'MODF'/'ERAS'の場合
ZEROを設定します。
- ・ 一連番号
ステータス報告オプションの値によって設定する内容が異なります。
 - ・ ステータス報告オプションが'Y'の場合
一連番号を設定します。
 - ・ ステータス報告オプションが'N'の場合
設定されている内容を変更しません。
- ・ ダイレクトアクセス情報
ステータス報告オプションの値によって設定する内容が異なります。
 - ・ ステータス報告オプションが'Y'の場合
ダイレクトアクセス情報を設定します。
 - ・ ステータス報告オプションが'N'の場合
設定されている内容を変更しません。

- 二次インデクス使用フラグ
要求コードの値によって設定する内容が異なります。
 - 要求コードが'FTCH'/'STOR'の場合
 - '0': 二次インデクスを使用していません。
 - '1': 一連番号用の二次インデクスを使用しました。
 - '2': ユーザキー用の二次インデクスを使用しました。
 - 要求コードが'MODF'/'ERAS'/'FTCA'の場合
設定されている内容を変更しません。
- ステータス
ステータス報告オプションの値によって設定する内容が異なります。
 - ステータス報告オプションが'Y'の場合
検索したレコードに応じてステータスを設定します。ステータスを次の表に示します。
 - ステータス報告オプションが'N'の場合
設定されている内容を変更しません。

表 1-59 ステータス

項番	値	FMB	MAM/DAM/SAM/TAM
1	'0'	中間レコード &USER ポインタなし	中間レコード
2	'1'	最終レコード &USER ポインタなし	最終レコード
3	'2'	先頭レコード &USER ポインタなし	先頭レコード
4	'3'	先頭&最終レコード &USER ポインタなし	先頭&最終レコード
5	'4'	中間レコード &USER ポインタあり	—
6	'5'	最終レコード &USER ポインタあり	—
7	'6'	先頭レコード &USER ポインタあり	—
8	'7'	先頭&最終レコード &USER ポインタあり	—
9	'N'	レコードなし (見つからない)	レコードなし (見つからない)

(凡例)

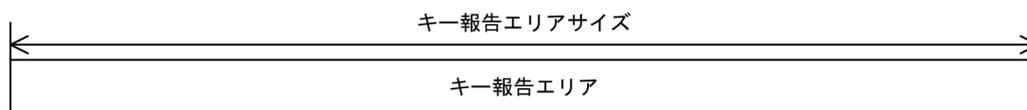
—: 設定しません

キー報告エリア部

要求コードの値によって設定する内容が異なります。

- 要求コードが'FTCH'/'STOR'の場合
アクセスしたレコードのキー情報を設定します。複数エントリにアクセス要求した場合は、最後にアクセスしたレコードのキー情報を設定します。ただし、レコードが見つからない場合（ステータスが'N'の場合）のキー情報は、DB 種別によって設定内容が異なります。FMB の子レコードの場合は親レコードまでのキー情報を設定し、自レコードのキー情報は設定しません。FMB のルートレコード/DAM/MAM/TAM/SAM の場合はキー情報は設定しません。また、エラーが発生した場合は、キー報告エリアの内容は保障しません。
- 要求コードが'MODF'/'ERAS'の場合
設定されている内容を変更しません。
- コードが'FTCA'の場合
アクセスしたレコードのキー情報を設定します。ただし、設定するのは、ルートキーだけです。レコードが見つからない場合はキー情報は設定しません。また、'10070'以外のエラーが発生した場合は、キー報告エリアの内容は保障しません。

図 1-36 キー報告エリア



■FMBの場合

サイズ部																キー部				
K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	予	ルート キー	*1	*1		*1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	K1	K2	K3		Kn

*1:

項番	一連番号有無	ユーザキー	内容	サイズ
1	なし	なし	一連番号	4
2	あり	なし	一連番号	4
3	あり	あり	ユーザキー値	ユーザ定義値

■MAM/TAM (ユーザキーの定義なし) の場合およびDAM/SAMの場合

サイズ部																キー部				
K	L2	L3	L4	L5	L6	L7	0	0	0	0	0	0	0	4	予	レベル2 論理 キー	レベル3 論理 キー	レベル4 論理 キー		一連 番号
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	L2	L3	L4		4
																K				

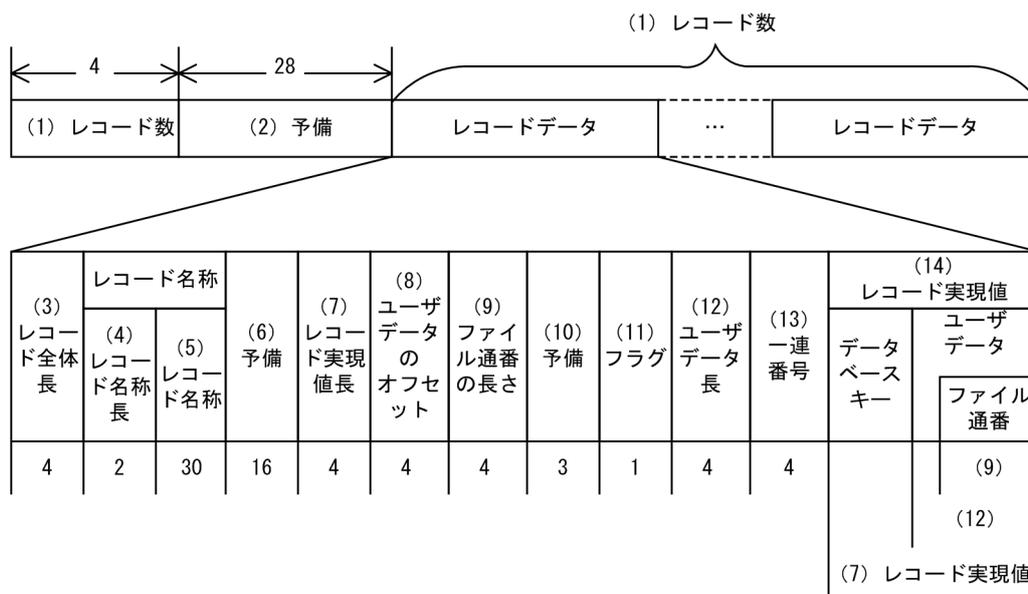
■MAM/TAM (ユーザキーの定義あり) の場合

サイズ部																キー部			
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	予	ユーザキー値			
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	K			

データ格納エリア部

要求コードが'FTCA'の場合にデータ格納エリアに設定する内容を次の図に示します。

図 1-37 データ格納エリア



各エントリの設定内容を次の表に示します（項番(1)～(14)は上記図の(1)～(14)にそれぞれ対応しています）。(3)以降はレコード数分存在します（レコード長が異なるため、単純な繰り返し構造ではありません）。

表 1-60 データ格納エリアの設定内容

項番	フィールド	長さ	内容
(1)	レコード数	4	データ格納エリアに格納したレコード数
(2)	予備	28	予備 (0x00)
(3)	レコード全体長	4	(3)～(14)の全体の長さ
(4)	レコード名称長	2	レコード名称の長さ
(5)	レコード名称	30	レコード名称を左詰めで格納（末尾は空白）
(6)	予備	16	予備 (0x00)
(7)	レコード実現値長	4	(14)のレコード実現値の長さ
(8)	ユーザデータのオフセット	4	ユーザデータの開始位置（(14)レコード実現値先頭からのバイト数）
(9)	ファイル通番の長さ	4	TYPE U, F のユーザデータがある場合に長さを設定。ない場合は 0。
(10)	予備	3	予備 (0x00)
(11)	フラグ	1	'U': 親のユーザポインタで示されているレコードの場合に設定する '△': 上記以外の場合（ルートレコードも含む）
(12)	ユーザデータ長	4	(14)のレコード実現値のうち、ユーザデータ部分の長さ
(13)	一連番号	4	一連番号の値（非オカレンスの場合は 1）

項番	フィールド	長さ	内容
(14)	レコード実現値	(7)	レコード実現値 (データベースキー, ユーザデータ)

データ名B

ステータスコードを 5 桁の数字で返します。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
04301	引数に設定した値が間違っています。 <ul style="list-style-type: none"> 要求コード (データ名 A) の値が不正です。 インタフェースエリア (一意名 2) が不正 (NULL) です。
04302	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none"> TP1/FSP の環境下ではありません。 SDB ハンドラ機能が有効 (sdh_use=Y) ではありません。 リソースマネージャが定義されていないか、リソースマネージャに HiRDB が定義されていません。
04310	構造型 DB のアクセスに失敗しました。 詳細は「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

(4) CBLEESDH('CLAR')

名称

データベースアクセス (一括削除 (一連番号初期化))

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEESDH' USING 一意名1 一意名2

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'CLAR'.
  02 データ名B PIC X(5).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.
01 一意名2. /*インタフェースエリア */
  02 データ名D. /*ヘッダ部 */
  /*インタフェースエリア構成情報部*/
  03 データ名D01 PIC X(4). /*ヘッダ識別子 */
  03 データ名D02 PIC S9(9) COMP. /*ヘッダ部サイズ */
  03 データ名D03 PIC X(1). /*種別 */
  03 FILLER PIC X(3). /*予備 */
  03 データ名D04 PIC S9(9) COMP. /*インタフェースエリア全体サイズ */
```

03	データ名D05	ADDRESS.	/*自インタフェースエリアのテンプレートアドレス */
03	データ名D06	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部先頭ロケーション */
03	データ名D07	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部サイズ */
03	データ名D08	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部数 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D09	PIC S9(9) COMP.	/*キー報告エリア部ロケーション */
03	データ名D10	PIC S9(9) COMP.	/*キー報告エリア部サイズ*/
03	データ名D11	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素情報表示部ロケーション */
03	データ名D12	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素情報表示部エントリサイズ */
03	FILLER	PIC X(40).	/*予備 */
03	データ名 D13	PIC S9(4) COMP.	/*データベース名称サイズ */
03	データ名 D14	PIC X(30).	/*データベース名称 */
/*要求部*/			
03	データ名D15	PIC X(4).	/*機能コード */
03	データ名D16	PIC X(1).	/*要求コード1 */
03	データ名D17	PIC X(1).	/*要求コード2 */
03	データ名D18	PIC X(1).	/*要求コード3 */
03	データ名D19	PIC X(1).	/*要求コード4 */
03	データ名D20	PIC X(1).	/*アクセスモード1 */
03	データ名D21	PIC X(1).	/*アクセスモード2 */
03	データ名D22	PIC X(1).	/*アクセスモード3 */
03	データ名D23	PIC X(1).	/*アクセスモード4 */
03	データ名D24	PIC X(1).	/*排他モード1 */
03	データ名D25	PIC X(1).	/*排他モード2 */
03	データ名D26	PIC X(1).	/*排他モード3 */
03	データ名D27	PIC X(1).	/*排他モード4 */
03	データ名D28	PIC X(1).	/*データエリア形式 */
03	データ名D29	PIC X(1).	/*店番限定有無 */
03	データ名D30	PIC X(1).	/*順アクセス内基点条件オプション */
03	データ名D31	PIC X(1).	/*複数レコードの検索専用オプション */
03	データ名D32	PIC X(1).	/*個別開始/終了一括要求オプション */
03	データ名D33	PIC X(1).	/*個別開始実行要求オプション */
03	データ名D34	PIC X(1).	/*オプションコード7 */
03	データ名D35	PIC X(1).	/*オプションコード8 */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名D36	ADDRESS.	/*データベースアクセス用エントリリストアドレス */
03	データ名D37	ADDRESS.	/*システム構成表示エリアアドレス */
03	データ名D38	PIC S9(4) COMP.	/*データベース名称サイズ指定 */
03	データ名 D39	PIC X(30).	/*データベース名称指定 */
03	データ名D40	ADDRESS.	/*データベースキー指定エリアアドレス */
03	データ名D41	ADDRESS.	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	FILLER	PIC X(12).	/*予備 */
03	データ名D42	ADDRESS.	/*RDエリア名称格納エリア */
03	データ名D43	PIC S9(9) COMP.	/*RDエリア名称格納エリアサイズ */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D44	PIC S9(4) COMP.	/*店番サイズ */
03	データ名D45	PIC X(14).	/*店番 */
03	FILLER	PIC X(240).	/*予備 */
/*結果部*/			
03	データ名D46	PIC X(1).	/*リターンコード */
03	データ名D47	PIC X(1).	/*サブコード */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名D48	PIC S9(9) COMP.	/*詳細コード */
03	データ名D49	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード1 */
03	データ名D50	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード2 */
03	データ名D51	PIC X(5).	/*SDHステータスコード */
03	FILLER	PIC X(1).	/*予備 */

03	データ名D52	PIC X(1).	/*暗黙的ロールバック有無*/
03	データ名D53	PIC X(1).	/*個別開始実行要求結果*/
03	データ名D54	PIC S9(18) COMP.	/*SQLCODE*/
03	データ名D55	PIC X(32).	/*障害情報*/
03	データ名D56	ADDRESS.	/*データベース名称リストアドレス*/
03	データ名D57	ADDRESS.	/*アクセス機能用インタフェースエリアアドレス*/
03	データ名D58	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部ロケーション*/
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備*/
03	データ名D59	ADDRESS.	/*レコード分割キー一覧アドレス*/
03	データ名D60	ADDRESS.	/*RDエリア分割キー一覧アドレス*/
03	FILLER	PIC X(152).	/*予備*/
/*定義情報部*/			
03	データ名D61	PIC S9(9) COMP.	/*データベース番号*/
03	データ名D62	PIC X(1).	/*種別*/
03	FILLER	PIC X(3).	/*予備*/
03	データ名D63	PIC X(1).	/*参照可否*/
03	データ名D64	PIC X(1).	/*変更可否*/
03	データ名D65	PIC X(1).	/*格納可否*/
03	データ名D66	PIC X(1).	/*削除可否*/
03	データ名D67	PIC X(1).	/*一括削除可否*/
03	データ名D68	PIC X(1).	/*DB作成UTL追加可否*/
03	データ名D69	PIC X(1).	/*フォーマットライト可否*/
03	データ名D70	PIC X(1).	/*店群構成*/
03	データ名D71	PIC X(1).	/*リクエストモード1*/
03	データ名D72	PIC X(1).	/*リクエストモード2*/
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備*/
03	データ名D73	PIC X(1).	/*階層ランダム/シーケンシャル*/
03	データ名D74	PIC X(1).	/*ユーザファイル通番可否*/
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備*/
03	データ名D75	PIC S9(9) COMP.	/*レコード種別数*/
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備*/
03	データ名D76	PIC S9(9) COMP.	/*レコード分割キー数*/
03	データ名D77	PIC S9(4) COMP.	/*レコード分割キーのロケーション*/
03	データ名D78	PIC S9(4) COMP.	/*レコード分割キーのサイズ*/
03	データ名D79	PIC S9(9) COMP.	/* RDエリア分割キー数*/
03	データ名D80	PIC S9(4) COMP.	/*RDエリア分割キーのロケーション*/
03	データ名D81	PIC S9(4) COMP.	/*RDエリア分割キーのサイズ*/
03	データ名D82	PIC S9(9) COMP.	/*最大階層レベル(FMB用)*/
03	データ名D83	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域*/
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備*/
03	データ名D84	PIC S9(9) COMP.	/*全キー長(レベル2〜一連番号までの合計サイズ)*/
03	データ名D85	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域*/
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備*/
03	データ名D86	PIC S9(9) COMP.	/*レベル2キー構成要素情報*/
03	データ名D87	PIC S9(9) COMP.	/*レベル2論理キー長*/
03	データ名D88	PIC S9(9) COMP.	/*レベル2論理キー種類数*/
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備*/
03	データ名D89	PIC S9(9) COMP.	/*レベル3キー構成要素情報*/
03	データ名D90	PIC S9(9) COMP.	/*レベル3論理キー長*/
03	データ名D91	PIC S9(9) COMP.	/*レベル3論理キー種類数*/
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備*/
03	データ名D92	PIC S9(9) COMP.	/*レベル4キー構成要素情報*/
03	データ名D93	PIC S9(9) COMP.	/*レベル4論理キー長*/
03	データ名D94	PIC S9(9) COMP.	/*レベル4論理キー種類数*/
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備*/
03	データ名D95	PIC S9(9) COMP.	/*レベル5キー構成要素情報*/
03	データ名D96	PIC S9(9) COMP.	/*レベル5論理キー長*/
03	データ名D97	PIC S9(9) COMP.	/*レベル5論理キー種類数*/

03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D98 PIC S9(9) COMP. /*レベル6キー構成要素情報 */
 03 データ名D99 PIC S9(9) COMP. /*レベル6論理キー長 */
 03 データ名D100 PIC S9(9) COMP. /*レベル6論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D101 PIC S9(9) COMP. /*レベル7キー構成要素情報 */
 03 データ名D102 PIC S9(9) COMP. /*レベル7論理キー長 */
 03 データ名D103 PIC S9(9) COMP. /*レベル7論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D104 PIC S9(9) COMP. /*一連番号構成要素情報 */
 03 データ名D105 PIC S9(9) COMP. /*一連番号サイズ */
 03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
 03 データ名D106 ADDRESS. /*レコード分割キー一覧アドレス */
 03 データ名D107 ADDRESS. /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
 03 FILLER PIC X(48). /*予備 */
 03 FILLER PIC X(1024). /*予備 */

02 データ名E OCCURS n TIMES. /*エントリ部 */

/*インタフェースエリア構成情報部*/

03 データ名E01 PIC X(4). /*識別子 */
 03 データ名E02 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部サイズ */
 03 データ名E03 PIC X(1). /*種別 */
 03 FILLER PIC X(3). /*予備 */
 03 データ名E04 PIC S9(9) COMP. /*インタフェースエリア内のエントリ部ロケーション

*/

03 データ名E05 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報部ロケーション */
 03 データ名E06 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報エントリ数 */
 03 FILLER PIC X(72). /*予備 */
 03 データ名E07 PIC S9(4) COMP. /*レコード名称サイズ */
 03 データ名E08 PIC X(30). /*レコード名称 */

/*要求部*/

03 データ名E09 PIC X(4). /*要求コード */
 03 データ名E10 PIC X(1). /*指示コード */
 03 データ名E11 PIC X(1). /*検索コード */
 03 データ名E12 PIC X(1). /*条件コード */
 03 FILLER PIC X(1). /*予備 */
 03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
 03 データ名E13 PIC X(1). /*ポインタオプション */
 03 データ名E14 PIC X(1). /*一括オプション */
 03 データ名E15 PIC X(1). /*ステータス報告オプション */
 03 データ名E16 PIC X(1). /*ページ切り替え */
 03 データ名E17 PIC X(1). /*PCTFREE有効化 */
 03 データ名E18 PIC X(1). /*複数レコードの検索専用オプション */
 03 データ名E19 PIC X(1). /*オプションコード7 */
 03 データ名E20 PIC X(1). /*TP1/FSP領域 */
 03 FILLER PIC X(40). /*予備 */
 03 データ名E21 ADDRESS. /*条件式格納エリアアドレス */
 03 データ名E22 ADDRESS. /*構成要素指定エリアアドレス */
 03 データ名E23 ADDRESS. /*データ格納エリアアドレス */
 03 データ名E24 PIC S9(9) COMP. /*データ格納エリアサイズ */
 03 データ名E25 PIC S9(9) COMP. /*事前割り当て要求ページ数 */
 03 FILLER PIC X(56). /*予備 */
 03 データ名E26 PIC X(4). /*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
 03 データ名E27 PIC S9(9) COMP. /*一連番号 */
 03 データ名E28 PIC X(16). /*ダイレクトアクセス情報 */
 03 FILLER PIC X(80). /*予備 */
 03 データ名E29 PIC X(256). /*ユーザキー/論理キー格納エリア */

/*結果部*/

03	データ名E30	PIC X(1).	/*リターンコード */
03	データ名E31	PIC X(1).	/*サブコード */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名E32	PIC S9(9) COMP.	/*詳細コード */
03	データ名E33	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード1 */
03	データ名E34	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード2 */
03	データ名E35	PIC S9(18) COMP.	/*SQLCODE */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名E36	PIC X(32).	/*障害情報 */
03	データ名E37	PIC S9(9) COMP.	/*レコードサイズ */
03	データ名E38	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部ロケーション */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名E39	PIC S9(9) COMP.	/*事前割り当て済みページ数 */
03	データ名E40	PIC X(4).	/*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
03	データ名E41	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号 */
03	データ名E42	PIC X(16).	/*ダイレクトアクセス情報 */
03	FILLER	PIC X(24).	/*予備 */
03	データ名E43	PIC X(24).	/*BES, RDエリアに関する情報 */
03	FILLER	PIC X(41).	/*予備 */
03	データ名E44	PIC X(1).	/*二次インデクス使用フラグ */
03	データ名E45	PIC X(1).	/*ステータス */
03	データ名E46	PIC S9(4) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03	データ名E47	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(56).	/*予備 */
/*定義情報部*/			
03	データ名E48	PIC S9(9) COMP.	/*レコード番号 */
03	データ名E49	PIC X(1).	/*種別 */
03	FILLER	PIC X(3).	/*予備 */
03	データ名E50	PIC X(1).	/*検索可否 */
03	データ名E51	PIC X(1).	/*変更可否 */
03	データ名E52	PIC X(1).	/*格納可否 */
03	データ名E53	PIC X(1).	/*削除可否 */
03	データ名E54	PIC X(1).	/*一括削除可否 */
03	データ名E55	PIC X(1).	/*構成要素指示可否 */
03	FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03	データ名E56	PIC X(1).	/*店群構成 */
03	データ名E57	PIC X(1).	/*オカレンス属性 */
03	データ名E58	PIC X(1).	/*子レコード有無 */
03	データ名E59	PIC X(1).	/*ユーザポインタ有無 */
03	データ名E60	PIC X(1).	/*ユーザキー有無 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名E61	PIC X(1).	/*リクエストモード1 */
03	データ名E62	PIC X(1).	/*リクエストモード2 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名E63	PIC X(1).	/*階層ランダム/シーケンシャル */
03	データ名E64	PIC X(1).	/*ユーザファイル通番取得可否 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名E65	PIC S9(9) COMP.	/*自身のレコード識別コード長 */
03	データ名E66	PIC X(4).	/*自身のレコード識別コード */
03	データ名E67	PIC S9(9) COMP.	/*レコード型番号 */
03	データ名E68	PIC S9(9) COMP.	/*親のレコード型番号 */
03	データ名E69	PIC S9(9) COMP.	/*レコードレベル番号 */
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03	データ名E70	PIC S9(9) COMP.	/*ユーザデータサイズ */
03	データ名E71	PIC S9(9) COMP.	/*ユーザファイル通番部サイズ */
03	データ名E72	PIC S9(9) COMP.	/*公開構成要素数 */
03	データ名E73	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号最小値 */
03	データ名E74	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号最大値 */

03 FILLER	PIC X(52).	/*予備 */
03 FILLER	PIC X(1024).	/*予備 */
02 データ名F.		/*キー報告エリア部 */
03 データ名F01	PIC S9(4) COMP.	/*K1 */
03 データ名F02	PIC S9(4) COMP.	/*K2 */
03 データ名F03	PIC S9(4) COMP.	/*K3 */
03 データ名F04	PIC S9(4) COMP.	/*K4 */
03 データ名F05	PIC S9(4) COMP.	/*K5 */
03 データ名F06	PIC S9(4) COMP.	/*K6 */
03 データ名F07	PIC S9(4) COMP.	/*K7 */
03 データ名F08	PIC S9(4) COMP.	/*K8 */
03 データ名F09	PIC S9(4) COMP.	/*K9 */
03 データ名F10	PIC S9(4) COMP.	/*K10 */
03 データ名F11	PIC S9(4) COMP.	/*K11 */
03 データ名F12	PIC S9(4) COMP.	/*K12 */
03 データ名F13	PIC S9(4) COMP.	/*K13 */
03 データ名F14	PIC S9(4) COMP.	/*K14 */
03 データ名F15	PIC S9(4) COMP.	/*K15 */
03 FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03 データ名F16	PIC X(n).	/*キー部 */
02 データ名G	OCCURS n TIMES.	/*構成要素情報部 */
03 データ名G01	PIC X(4).	/*識別記号 */
03 データ名G02	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素番号 */
03 データ名G03	PIC S9(4) COMP.	/*構成要素名称サイズ */
03 データ名G04	PIC X(30).	/*構成要素名称 */
03 データ名G05	PIC X(1).	/*データ属性 */
03 データ名G06	PIC X(1).	/*構成要素属性 */
03 データ名G07	PIC X(1).	/*構成要素属性 */
03 FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03 データ名G08	PIC S9(9) COMP.	/*ロケーション */
03 データ名G09	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素サイズ */
03 データ名G10	PIC X(2).	/*ユーザ情報 */
03 FILLER	PIC X(10).	/*予備 */

機能

インタフェースエリアに指定されたデータベースに対して、要求された DBKEY に対応したレコードを削除します。一括削除では、検索しないで削除することが可能です。DBKEY は DB 対応エントリに設定します。

UAP は、CBLEESDH('STRT ')発行時にインタフェースエリア（ヘッダ部）のアクセスモード 1 を'U'に設定したインタフェースエリアを一意名 2 に設定します。

個別開始実行要求オプションに'Y'を指定する場合は、CBLEESDH('STRT ')の記述を参照し、インタフェースエリアを一意名 2 に指定してください。すでに CBLEESDH('STRT ')発行済みだった場合、個別開始実行要求オプションは無視します。

表 1-61 一括削除

項番	API	DB 種別					
		FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
		ルート	子				
1	一括削除	×	×	○	○	○	○

(凡例)

○：指定可

×：指定不可

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

データベースアクセス（一括削除）を示すコード「VALUE 'CLAR△△△△」を設定します。

データ名 C

0 を設定します。

一意名 2

インタフェースエリアを設定します。

要求時に次の項目を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

ヘッダ部－要求部

- 機能コード

データベースアクセス（一括削除）を示す機能コードを設定します。

'CLAR'：一括削除

- 要求コード 1

インタフェースエリアの確保方法を設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の要求コード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- アクセスモード 1

アクセスモードを設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')のアクセスモード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- アクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')のアクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 排他モード 1
排他モードを設定します。
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の排他モード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 排他モード 2
排他の解放タイミングを設定します。
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の排他モード 2 の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 排他モード 3
排他競合時の処置を設定します。
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の排他モード 3 の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 排他モード 4
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の排他モード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。
- データエリア形式
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')のデータエリア形式の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 店番限定有無
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の店番限定有無の記載内容を参照し、値を設定してください。
- 順アクセス内基点条件オプション
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の順アクセス内基点条件オプションの記載内容を参照し、値を設定してください。
- 複数レコードの検索専用オプション

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の複数レコードの検索専用オプションの記載内容を参照し、値を設定してください。

- 個別開始/終了一括要求オプション
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま指定します。
- 個別開始実行要求オプション
一括削除の処理の中で個別開始をするかどうかを指定します。すでに個別開始済みの場合、このオプション指定値は無視します。
'Y': 一括削除の処理の中で個別開始を実行する
'N': 指示なし
'△': 指示なし
- オプションコード7, オプションコード8
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')のオプションコード7, オプションコード8の記載内容を参照し、値を設定してください。
- データベースアクセス用エントリリスト
ZERO を設定します。
- システム構成表示エリアアドレス
ZERO を設定します。
- データベース名称サイズ指定
ZERO を設定します。
- データベース名称指定
すべて X'00'を設定します。
- データベースキー指定エリアアドレス
ZERO を設定します。
- 旧キー報告エリアアドレス
ZERO を設定します。
- RD エリア名称格納エリア
ZERO を設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の RD エリア名称格納エリアの記載内容を参照し、値を設定してください。
- RD エリア名称格納エリアサイズ
ZERO を設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の RD エリア名称格納エリアサイズの記載内容を参照し、値を設定してください。
- 店番サイズ
ZERO を設定します。

- 店番
すべて X'00'を設定します。

エントリ部—要求部

対象となるレコードのエントリに次の値を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード
データベースアクセス（一括削除）を示す機能コードを設定します。
'CLAR'：一括削除
- 指示コード
'△'を設定します。
- 検索コード
'△'を設定します。
- 条件コード
一括削除要求する DBKEY の設定方法を設定します。
'K'：条件キーとして、DBKEY（一連番号を含まない部分）を指定します。SDB データベース定義で一連番号だけ定義したデータベースに要求する場合は、キー格納エリアへの格納は不要です。
'N'：条件を指定しません。SDB データベース定義で一連番号以外のキーが定義されているデータベースには指定できません。

表 1-62 条件コードの指定可否

項番	項目		DB 種別					
			FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
			ルート	子				
1	条件コード	K	×	×	○	○	○	○
2		N	×	×	○	○	○	○

(凡例)

- ：指定可
- ×：指定不可

- ポインタオプション
'△'を設定します。
- 一括オプション
'△'を設定します。
- ステータス報告オプション
ステータスおよびダイレクトアクセス情報、一連番号の取得有無を設定します。

'N'を設定します。

- ページ切り替え

'△'を設定します。

- PCTFREE 有効化

'△'を設定します。

- 二次インデクス使用抑止オプション

'△'を設定します。

- オプションコード7

'△'を設定します。

- 条件式格納エリアアドレス

ZERO を設定します。

- 構成要素指定エリアアドレス

ZERO を設定します。

- データ格納エリアアドレス

ZERO を設定します。

- データ格納エリアサイズ

ZERO を設定します。

- 一連番号

ZERO を設定します。

- ダイレクトアクセス情報

すべて X'00'を設定します。

- キー格納エリア

一括削除要求する DBKEY を指定する（条件コードが'K'）場合、DBKEY（一連番号を含まない部分）を格納します。SDB データベース定義で一連番号だけを定義したデータベースに要求する場合は、キー格納エリアへの設定は不要です。条件コードが'K'以外の場合、設定値を無視します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

一意名2

インタフェースエリアの各項目に値が設定されています。

ステータスコードが'00000'または'04310'の場合だけ参照可能です。

次に記載のない項目については TP1/FSP は値を設定しません。

ヘッダ部－結果部

- リターンコード, サブコード

リターンコードおよびサブコードを設定します。

詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。

- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- SDH ステータスコード
SDH ステータスコードを設定します。
「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。
- 暗黙的ロールバック有無
HiRDB での暗黙的ロールバック有無を設定します。HiRDB への要求前にエラー（引数エラー、ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合は、'N'が設定されます。
'Y'：暗黙的ロールバックが発生している
'N'：暗黙的ロールバックが発生していない
- 個別開始実行要求結果
個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合、個別開始実行結果を設定します。API の正常リターン時は必ず'Y'となり、API の異常リターン時は HiRDB の状態によって'Y'または'N'のどちらかとなります。
'Y'：個別開始が成功した、またはすでに個別開始済み
'N'：個別開始が失敗した
なお、HiRDB への要求前にエラー（引数エラー、ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定していない場合は X'00'を設定します。
- SQLCODE
SQLCODE を設定します。
- 障害情報
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

エントリ部－要求部

- 要求コード
処理済みを示す要求コードを設定します。
'NNNN'：処理済み

エントリ部－結果部

- リターンコード、サブコード
リターンコードおよびサブコードを設定します。SDH ステータスコードが'00000'の場合に参照できます。

詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。

- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- SQLCODE
SQLCODE を設定します。SDH ステータスコードが'00000'の場合に参照できます。
- 障害情報
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

データ名 B

ステータスコードを 5 桁の数字で返します。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下がありません。
00004	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
04301	引数に設定した値が間違っています。 <ul style="list-style-type: none">• 要求コード (データ名 A) の値が不正です。• インタフェースエリア (一意名 2) が不正 (NULL) です。
04302	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">• TP1/FSP の環境下がありません。• SDB ハンドラ機能が有効 (sdh_use=Y) ではありません。• リソースマネージャが定義されていないか、リソースマネージャに HiRDB が定義されていません。
04310	構造型 DB のアクセスに失敗しました。 詳細は「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

(5) CBLEESDH('REFS ')

名称

システム構成表示 (容量)

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

CALL 'CBLEESDH' USING 一意名1 一意名2

DATA DIVISIONの指定

01 一意名1.

02 データ名A PIC X(8) VALUE 'REFS'.

02 データ名B PIC X(5).

02 FILLER PIC X(3).

02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.

01 一意名2.

/*インタフェースエリア */

02 データ名D.

/*ヘッダ部 */

/*インタフェースエリア構成情報部*/

03 データ名D01 PIC X(4). /*ヘッダ識別子 */

03 データ名D02 PIC S9(9) COMP. /*ヘッダ部サイズ */

03 データ名D03 PIC X(1). /*種別 */

03 FILLER PIC X(3). /*予備 */

03 データ名D04 PIC S9(9) COMP. /*インタフェースエリア全体サイズ */

03 データ名D05 ADDRESS. /*自インタフェースエリアのプレートアドレス */

03 データ名D06 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部先頭ロケーション */

03 データ名D07 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部サイズ */

03 データ名D08 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部数 */

03 FILLER PIC X(4). /*予備 */

03 データ名D09 PIC S9(9) COMP. /*キー報告エリア部ロケーション */

03 データ名D10 PIC S9(9) COMP. /*キー報告エリア部サイズ */

03 データ名D11 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報表示部ロケーション */

03 データ名D12 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報表示部エントリサイズ */

03 FILLER PIC X(40). /*予備 */

03 データ名 D13 PIC S9(4) COMP. /*データベース名称サイズ */

03 データ名 D14 PIC X(30). /*データベース名称 */

/*要求部*/

03 データ名D15 PIC X(4). /*機能コード */

03 データ名D16 PIC X(1). /*要求コード1 */

03 データ名D17 PIC X(1). /*要求コード2 */

03 データ名D18 PIC X(1). /*要求コード3 */

03 データ名D19 PIC X(1). /*要求コード4 */

03 データ名D20 PIC X(1). /*アクセスモード1 */

03 データ名D21 PIC X(1). /*アクセスモード2 */

03 データ名D22 PIC X(1). /*アクセスモード3 */

03 データ名D23 PIC X(1). /*アクセスモード4 */

03 データ名D24 PIC X(1). /*排他モード1 */

03 データ名D25 PIC X(1). /*排他モード2 */

03 データ名D26 PIC X(1). /*排他モード3 */

03 データ名D27 PIC X(1). /*排他モード4 */

03 データ名D28 PIC X(1). /*データエリア形式 */

03 データ名D29 PIC X(1). /*店番限定有無 */

03 データ名D30 PIC X(1). /*順アクセス内基点条件オプション */

03 データ名D31 PIC X(1). /*複数レコードの検索専用オプション */

03 データ名D32 PIC X(1). /*個別開始/終了一括要求オプション */

03 データ名D33 PIC X(1). /*個別開始実行要求オプション */

03 データ名D34 PIC X(1). /*オプションコード7 */

03 データ名D35 PIC X(1). /*オプションコード8 */

03 FILLER PIC X(8). /*予備 */

03 データ名D36 ADDRESS. /*データベースアクセス用エントリリストアドレス */

03 データ名D37 ADDRESS. /*システム構成表示エリアアドレス */

03 データ名D38 PIC S9(4) COMP. /*データベース名称サイズ指定 */

03 データ名 D39 PIC X(30). /*データベース名称指定 */

03 データ名D40 ADDRESS. /*データベースキー指定エリアアドレス */

03 データ名D41 ADDRESS. /* TP1/FSP領域 */

03 FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03 FILLER	PIC X(12).	/*予備 */
03 データ名D42	ADDRESS.	/*RDエリア名称格納エリア */
03 データ名D43	PIC S9(9) COMP.	/*RDエリア名称格納エリアサイズ */
03 FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03 データ名D44	PIC S9(4) COMP.	/*店番サイズ */
03 データ名D45	PIC X(14).	/*店番 */
03 FILLER	PIC X(240).	/*予備 */
/*結果部*/		
03 データ名D46	PIC X(1).	/*リターンコード */
03 データ名D47	PIC X(1).	/*サブコード */
03 FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03 データ名D48	PIC S9(9) COMP.	/*詳細コード */
03 データ名D49	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード1 */
03 データ名D50	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード2 */
03 データ名D51	PIC X(5).	/*SDHステータスコード */
03 FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03 データ名D52	PIC X(1).	/*暗黙的ロールバック有無 */
03 データ名D53	PIC X(1).	/*個別開始実行要求結果 */
03 データ名D54	PIC S9(18) COMP.	/*SQLCODE */
03 データ名D55	PIC X(32).	/*障害情報 */
03 データ名D56	ADDRESS.	/*データベース名称リストアドレス */
03 データ名D57	ADDRESS.	/*アクセス機能用インタフェースエリアアドレス */
03 データ名D58	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部ロケーション */
03 FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03 データ名D59	ADDRESS.	/*レコード分割キー一覧アドレス */
03 データ名D60	ADDRESS.	/*RDエリア分割キー一覧アドレス */
03 FILLER	PIC X(152).	/*予備 */
/*定義情報部*/		
03 データ名D61	PIC S9(9) COMP.	/*データベース番号 */
03 データ名D62	PIC X(1).	/*種別 */
03 FILLER	PIC X(3).	/*予備 */
03 データ名D63	PIC X(1).	/*参照可否 */
03 データ名D64	PIC X(1).	/*変更可否 */
03 データ名D65	PIC X(1).	/*格納可否 */
03 データ名D66	PIC X(1).	/*削除可否 */
03 データ名D67	PIC X(1).	/*一括削除可否 */
03 データ名D68	PIC X(1).	/*DB作成UTL追加可否 */
03 データ名D69	PIC X(1).	/*フォーマットライト可否 */
03 データ名D70	PIC X(1).	/*店群構成 */
03 データ名D71	PIC X(1).	/*リクエストモード1 */
03 データ名D72	PIC X(1).	/*リクエストモード2 */
03 FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03 データ名D73	PIC X(1).	/*階層ランダム/シーケンシャル */
03 データ名D74	PIC X(1).	/*ユーザファイル通番可否 */
03 FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03 データ名D75	PIC S9(9) COMP.	/*レコード種別数 */
03 FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03 データ名D76	PIC S9(9) COMP.	/*レコード分割キー数 */
03 データ名D77	PIC S9(4) COMP.	/*レコード分割キーのロケーション */
03 データ名D78	PIC S9(4) COMP.	/*レコード分割キーのサイズ */
03 データ名D79	PIC S9(9) COMP.	/* RDエリア分割キー数 */
03 データ名D80	PIC S9(4) COMP.	/*RDエリア分割キーのロケーション */
03 データ名D81	PIC S9(4) COMP.	/*RDエリア分割キーのサイズ */
03 データ名D82	PIC S9(9) COMP.	/*最大階層レベル(FMB用) */
03 データ名D83	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03 FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03 データ名D84	PIC S9(9) COMP.	/*全キー長(レベル2～一連番号までの合計サイズ)*/

03 データ名D85 PIC S9(9) COMP. /* TP1/FSP領域 */
 03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
 03 データ名D86 PIC S9(9) COMP. /*レベル2キー構成要素情報 */
 03 データ名D87 PIC S9(9) COMP. /*レベル2論理キー長 */
 03 データ名D88 PIC S9(9) COMP. /*レベル2論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D89 PIC S9(9) COMP. /*レベル3キー構成要素情報 */
 03 データ名D90 PIC S9(9) COMP. /*レベル3論理キー長 */
 03 データ名D91 PIC S9(9) COMP. /*レベル3論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D92 PIC S9(9) COMP. /*レベル4キー構成要素情報 */
 03 データ名D93 PIC S9(9) COMP. /*レベル4論理キー長 */
 03 データ名D94 PIC S9(9) COMP. /*レベル4論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D95 PIC S9(9) COMP. /*レベル5キー構成要素情報 */
 03 データ名D96 PIC S9(9) COMP. /*レベル5論理キー長 */
 03 データ名D97 PIC S9(9) COMP. /*レベル5論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D98 PIC S9(9) COMP. /*レベル6キー構成要素情報 */
 03 データ名D99 PIC S9(9) COMP. /*レベル6論理キー長 */
 03 データ名D100 PIC S9(9) COMP. /*レベル6論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D101 PIC S9(9) COMP. /*レベル7キー構成要素情報 */
 03 データ名D102 PIC S9(9) COMP. /*レベル7論理キー長 */
 03 データ名D103 PIC S9(9) COMP. /*レベル7論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D104 PIC S9(9) COMP. /*一連番号構成要素情報 */
 03 データ名D105 PIC S9(9) COMP. /*一連番号サイズ */
 03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
 03 データ名D106 ADDRESS. /*レコード分割キー一覧アドレス */
 03 データ名D107 ADDRESS. /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
 03 FILLER PIC X(48). /*予備 */
 03 FILLER PIC X(1024). /*予備 */

02 データ名E OCCURS n TIMES. /*エントリ部 */

/*インタフェースエリア構成情報部*/

03 データ名E01 PIC X(4). /*識別子 */
 03 データ名E02 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部サイズ */
 03 データ名E03 PIC X(1). /*種別 */
 03 FILLER PIC X(3). /*予備 */
 03 データ名E04 PIC S9(9) COMP. /*インタフェースエリア内のエントリ部ロケーション

*/

03 データ名E05 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報部ロケーション */
 03 データ名E06 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報エントリ数 */
 03 FILLER PIC X(72). /*予備 */
 03 データ名E07 PIC S9(4) COMP. /*レコード名称サイズ */
 03 データ名E08 PIC X(30). /*レコード名称 */

/*要求部*/

03 データ名E09 PIC X(4). /*要求コード */
 03 データ名E10 PIC X(1). /*指示コード */
 03 データ名E11 PIC X(1). /*検索コード */
 03 データ名E12 PIC X(1). /*条件コード */
 03 FILLER PIC X(1). /*予備 */
 03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
 03 データ名E13 PIC X(1). /*ポインタオプション */
 03 データ名E14 PIC X(1). /*一括オプション */
 03 データ名E15 PIC X(1). /*ステータス報告オプション */
 03 データ名E16 PIC X(1). /*ページ切り替え */

03	データ名E17	PIC X(1).	/*PCTFREE有効化 */
03	データ名E18	PIC X(1).	/*二次インデクス使用抑止オプション */
03	データ名E19	PIC X(1).	/*オプションコード7 */
03	データ名E20	PIC X(1).	/*TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(40).	/*予備 */
03	データ名E21	ADDRESS.	/*条件式格納エリアアドレス */
03	データ名E22	ADDRESS.	/*構成要素指定エリアアドレス */
03	データ名E23	ADDRESS.	/*データ格納エリアアドレス */
03	データ名E24	PIC S9(9) COMP.	/*データ格納エリアサイズ */
03	データ名E25	PIC S9(9) COMP.	/*事前割り当て要求ページ数 */
03	FILLER	PIC X(56).	/*予備 */
03	データ名E26	PIC X(4).	/*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
03	データ名E27	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号 */
03	データ名E28	PIC X(16).	/*ダイレクトアクセス情報 */
03	FILLER	PIC X(80).	/*予備 */
03	データ名E29	PIC X(256).	/*ユーザキー/論理キー格納エリア */
/*結果部*/			
03	データ名E30	PIC X(1).	/*リターンコード */
03	データ名E31	PIC X(1).	/*サブコード */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名E32	PIC S9(9) COMP.	/*詳細コード */
03	データ名E33	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード1 */
03	データ名E34	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード2 */
03	データ名E35	PIC S9(18) COMP.	/*SQLCODE */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名E36	PIC X(32).	/*障害情報 */
03	データ名E37	PIC S9(9) COMP.	/*レコードサイズ */
03	データ名E38	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部ロケーション */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名E39	PIC S9(9) COMP.	/*事前割り当て済みページ数 */
03	データ名E40	PIC X(4).	/*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
03	データ名E41	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号 */
03	データ名E42	PIC X(16).	/*ダイレクトアクセス情報 */
03	FILLER	PIC X(24).	/*予備 */
03	データ名E43	PIC X(24).	/*BES, RDエリアに関する情報 */
03	FILLER	PIC X(40).	/*予備 */
03	データ名E44	PIC X(1).	/*二次インデクス使用フラグ */
03	データ名E45	PIC X(1).	/*ステータス */
03	データ名E46	PIC S9(4) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03	データ名E47	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(56).	/*予備 */
/*定義情報部*/			
03	データ名E48	PIC S9(9) COMP.	/*レコード番号 */
03	データ名E49	PIC X(1).	/*種別 */
03	FILLER	PIC X(3).	/*予備 */
03	データ名E50	PIC X(1).	/*検索可否 */
03	データ名E51	PIC X(1).	/*変更可否 */
03	データ名E52	PIC X(1).	/*格納可否 */
03	データ名E53	PIC X(1).	/*削除可否 */
03	データ名E54	PIC X(1).	/*一括削除可否 */
03	データ名E55	PIC X(1).	/*構成要素指示可否*/
03	FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03	データ名E56	PIC X(1).	/*店群構成 */
03	データ名E57	PIC X(1).	/*オカレンス属性 */
03	データ名E58	PIC X(1).	/*子レコード有無 */
03	データ名E59	PIC X(1).	/*ユーザポインタ有無 */
03	データ名E60	PIC X(1).	/*ユーザキー有無 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */

03	データ名E61	PIC X(1).	/*リクエストモード1 */
03	データ名E62	PIC X(1).	/*リクエストモード2 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名E63	PIC X(1).	/*階層ランダム/シーケンシャル */
03	データ名E64	PIC X(1).	/*ユーザファイル通番取得可否 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名E65	PIC S9(9) COMP.	/*自身のレコード識別コード長 */
03	データ名E66	PIC X(4).	/*自身のレコード識別コード */
03	データ名E67	PIC S9(9) COMP.	/*レコード型番号 */
03	データ名E68	PIC S9(9) COMP.	/*親のレコード型番号 */
03	データ名E69	PIC S9(9) COMP.	/*レコードレベル番号 */
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03	データ名E70	PIC S9(9) COMP.	/*ユーザデータサイズ */
03	データ名E71	PIC S9(9) COMP.	/*ユーザファイル通番部サイズ */
03	データ名E72	PIC S9(9) COMP.	/*公開構成要素数 */
03	データ名E73	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号最小値 */
03	データ名E74	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号最大値 */
03	FILLER	PIC X(52).	/*予備 */
03	FILLER	PIC X(1024).	/*予備 */
02	データ名F.		/*キー報告エリア部 */
03	データ名F01	PIC S9(4) COMP.	/*K1 */
03	データ名F02	PIC S9(4) COMP.	/*K2 */
03	データ名F03	PIC S9(4) COMP.	/*K3 */
03	データ名F04	PIC S9(4) COMP.	/*K4 */
03	データ名F05	PIC S9(4) COMP.	/*K5 */
03	データ名F06	PIC S9(4) COMP.	/*K6 */
03	データ名F07	PIC S9(4) COMP.	/*K7 */
03	データ名F08	PIC S9(4) COMP.	/*K8 */
03	データ名F09	PIC S9(4) COMP.	/*K9 */
03	データ名F10	PIC S9(4) COMP.	/*K10 */
03	データ名F11	PIC S9(4) COMP.	/*K11 */
03	データ名F12	PIC S9(4) COMP.	/*K12 */
03	データ名F13	PIC S9(4) COMP.	/*K13 */
03	データ名F14	PIC S9(4) COMP.	/*K14 */
03	データ名F15	PIC S9(4) COMP.	/*K15 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名F16	PIC X(n).	/*キー部 */
02	データ名G	OCCURS n TIMES.	/*構成要素情報部 */
03	データ名G01	PIC X(4).	/*識別記号 */
03	データ名G02	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素番号 */
03	データ名G03	PIC S9(4) COMP.	/*構成要素名称サイズ */
03	データ名G04	PIC X(30).	/*構成要素名称 */
03	データ名G05	PIC X(1).	/*データ属性 */
03	データ名G06	PIC X(1).	/*構成要素属性 */
03	データ名G07	PIC X(1).	/*構成要素属性 */
03	FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03	データ名G08	PIC S9(9) COMP.	/*ロケーション */
03	データ名G09	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素サイズ */
03	データ名G10	PIC X(2).	/*ユーザ情報 */
03	FILLER	PIC X(10).	/*予備 */
01	一意名3.		/*キーの容量表示 */
02	データ名H01	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ数 */
02	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
02	データ名H02	OCCURS n TIMES.	/*キーのエントリ */
03	データ名H03	PIC X(256).	/*キー(一連番号を除く) */

```

03 FILLER      PIC X(4).      /*予備 */
03 データ名H04 PIC S9(9) COMP. /*割り当て済み一連番号 */

```

機能

インタフェースエリアに指定されたデータベースの各種システム構成を取得します。取得できる項目を次に示します。

- キーの容量情報（割り当て済み一連番号）

キーの容量情報を要求した場合は、指定された DBKEY に対する割り当て済み一連番号を返却します。キーの容量情報は CBLEESDH('STRT ')発行直後に要求してください。CBLEESDH('ACCS ')および CBLEESDH('CLAR ')後に要求するとエラーになります。

UAP は、CBLEESDH('STRT ')に指定したインタフェースエリアを一意名 2 に設定します。

個別開始実行要求オプションに 'Y' を指定する場合は、CBLEESDH('STRT ')の記述を参照し、インタフェースエリアを一意名 2 に指定してください。すでに CBLEESDH('STRT ')発行済みだった場合、個別開始実行要求オプションは無視します。

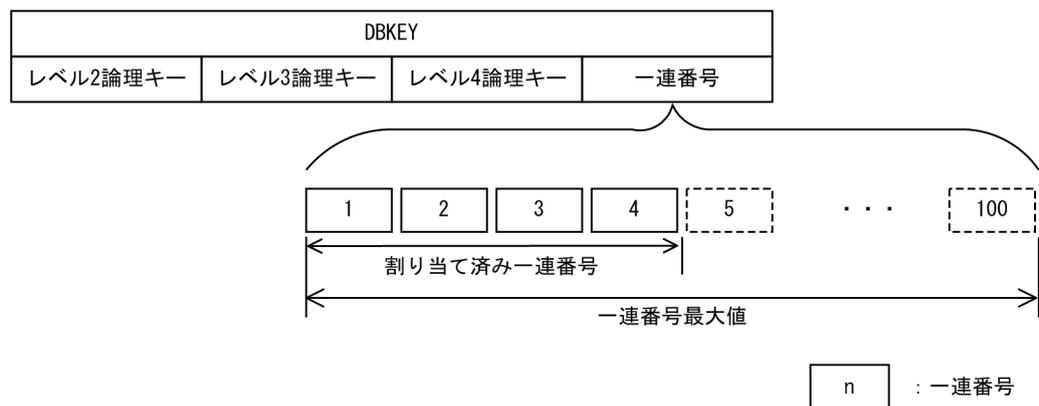
表 1-63 システム構成表示

項番	項目	DB 種別					
		FMB		DAM	MAM	TAM	SAM
		ルート	子				
1	キーの容量情報	×	×	○	○	○	○

(凡例)

- ：指定可
- ×：指定不可

図 1-38 割り当て済み一連番号の例



UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

構成表示を示すコード「VALUE 'REFS△△△△」を設定します。

データ名 C

0 を設定します。

一意名 2

インタフェースエリアを設定します。

要求時に次の項目を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

ヘッダ部－要求部

- 機能コード

構成表示を示す機能コードを設定します。

'REFS'：構成表示

- 要求コード 1

インタフェースエリアの確保方法を設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の要求コード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の要求コード 2, 要求コード 3, 要求コード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- アクセスモード 1

アクセスモードを設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')のアクセスモード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- アクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')のアクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード 1

排他モードを設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の排他モード 1 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード 2

排他の解放タイミングを設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の排他モード 2 の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード 3

排他競合時の処置を設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の排他モード3の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 排他モード4

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の排他モード4の記載内容を参照し、値を設定してください。

- データエリア形式

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')のデータエリア形式の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 店番限定有無

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の店番限定有無の記載内容を参照し、値を設定してください。

- 順アクセス内基点条件オプション

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の順アクセス内基点条件オプションの記載内容を参照し、値を設定してください。

- 複数レコードの検索専用オプション

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')の複数レコードの検索専用オプションの記載内容を参照し、値を設定してください。

- 個別開始/終了一括要求オプション

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま指定します。

- 個別開始実行要求オプション

システム構成表示の処理の中で個別開始をするかどうかを指定します。すでに個別開始済みの場合、本オプション指定値は無視します。

'Y': システム構成表示の処理の中で個別開始を実行する

'N': 指示なし

'△': 指示なし

- オプションコード7, オプションコード8

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ')のオプションコード7, オプションコード8の記載内容を参照し、値を設定してください。

- データベースアクセス用エントリリスト

ZERO を設定します。

- システム構成表示エリアアドレス

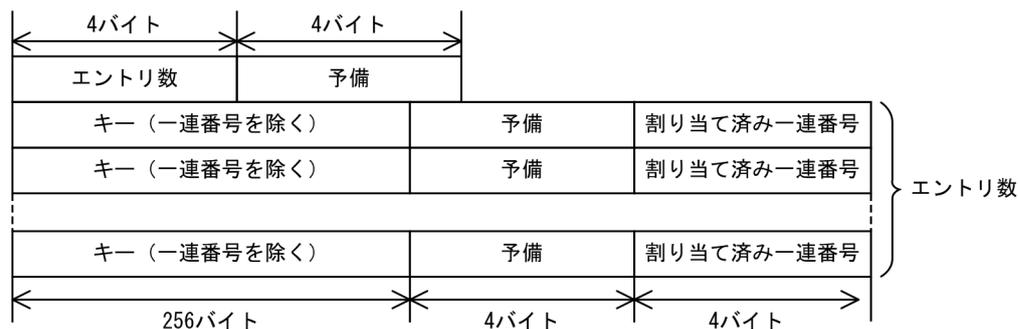
エントリ部の要求コードに設定する値によって異なります。

- ・ 'LCAP' (キーの容量情報) を指定する場合

システム構成表示エリアを確保したあと、アドレスを設定します。

システム構成表示エリアには、容量を取得したい DBKEY (一連番号を除く) とキーのエントリ数を設定します。エントリ数には 1 以上の値を設定します。DBKEY が一連番号だけの SDB に対して要求した場合、キー値の設定内容は無視し、割り当て済み一連番号を設定します。

図 1-39 システム構成表示エリア (キーの容量情報)



- データベース名称サイズ指定

ZERO を設定します。

- データベース名称指定

すべて X'00'を設定します。

- データベースキー指定エリアアドレス

ZERO を設定します。

- 旧キー報告エリアアドレス

ZERO を設定します。

- RD エリア名称格納エリア

ZERO を設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに 'Y' を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ') の RD エリア名称格納エリアの記載内容を参照し、値を設定してください。

- RD エリア名称格納エリアサイズ

ZERO を設定します。ただし、個別開始実行要求オプションに 'Y' を指定している場合は、CBLEESDH('STRT ') の RD エリア名称格納エリアサイズの記載内容を参照し、値を設定してください。

- 店番サイズ

ZERO を設定します。

- 店番

すべて X'00'を設定します。

エントリ部－要求部

エントリ部の先頭エントリ（DB 対応エントリ）に次の値を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

- 要求コード
システム構成表示を示す要求コードを設定します。
'LCAP'：キーの容量情報

TP1/EE から値が返されるデータ領域

一意名 2

インタフェースエリアの各項目に値が設定されています。

ステータスコードが'00000'または'04310'の場合だけ参照可能です。

次に記載のない項目については TP1/FSP は値を設定しません。

ヘッダ部－要求部

- システム構成表示エリアアドレス
エントリ部の要求コードに設定した値によって異なります。
 - ・ 'LCAP'（キーの容量情報）を指定した場合
指定された各 DBKEY の割り当て済み一連番号を設定します。

ヘッダ部－結果部

- リターンコード，サブコード
リターンコードおよびサブコードを設定します。
詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。
- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- SDH ステータスコード
SDH ステータスコードを設定します。
「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。
- 暗黙的ロールバック有無
HiRDB での暗黙的ロールバック有無を設定します。HiRDB への要求前にエラー（引数エラー，`ee_trn_rollback_mark` 関数発行済みなど）となった場合は，'N'が設定されます。
'Y'：暗黙的ロールバックが発生している

'N': 暗黙的ロールバックが発生していない

個別開始実行要求結果

個別開始実行要求オプションに'Y'を指定している場合、個別開始実行結果を設定します。APIの正常リターン時は必ず'Y'となり、APIの異常リターン時はHiRDBの状態によって'Y'または'N'のどちらかとなります。

'Y': 個別開始が成功した、またはすでに個別開始済み

'N': 個別開始が失敗した

なお、HiRDBへの要求前にエラー（引数エラー、ee_tm_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合、または個別開始実行要求オプションに'Y'を指定していない場合は X'00'を設定します。

- SQLCODE

SQLCODE を設定します。

- 障害情報

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

エントリ部—要求部

- 要求コード

処理済みを示す要求コードを設定します。

'NNNN': 処理済み

データ名 B

ステータスコードを 5 桁の数字で返します。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
04301	引数に設定した値が間違っています。 <ul style="list-style-type: none">• 要求コード（データ名 A）の値が不正です。• インタフェースエリア（一意名 2）が不正（NULL）です。
04302	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">• TP1/FSP の環境下ではありません。• SDB ハンドラ機能が有効（sdh_use=Y）ではありません。• リソースマネージャが定義されていないか、リソースマネージャに HiRDB が定義されていません。
04310	構造型 DB のアクセスに失敗しました。 詳細は「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

(6) CBLEESDH('FNSH')

名称

個別終了要求

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEESDH' USING 一意名1 一意名2
```

DATA DIVISION の指定

01 一意名1.

02 データ名A PIC X(8) VALUE 'FNSH'.

02 データ名B PIC X(5).

02 FILLER PIC X(3).

02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.

01 一意名2.

/*インタフェースエリア */

02 データ名D.

/*ヘッダ部 */

/*インタフェースエリア構成情報部*/

03 データ名D01 PIC X(4).

/*ヘッダ識別子 */

03 データ名D02 PIC S9(9) COMP.

/*ヘッダ部サイズ */

03 データ名D03 PIC X(1).

/*種別 */

03 FILLER PIC X(3).

/*予備 */

03 データ名D04 PIC S9(9) COMP.

/*インタフェースエリア全体サイズ */

03 データ名D05 ADDRESS.

/*自インタフェースエリアのテンプレートアドレス */

03 データ名D06 PIC S9(9) COMP.

/*エントリ部先頭ロケーション */

03 データ名D07 PIC S9(9) COMP.

/*エントリ部サイズ */

03 データ名D08 PIC S9(9) COMP.

/*エントリ部数 */

03 FILLER PIC X(4).

/*予備 */

03 データ名D09 PIC S9(9) COMP.

/*キー報告エリア部ロケーション */

03 データ名D10 PIC S9(9) COMP.

/*キー報告エリア部サイズ */

03 データ名D11 PIC S9(9) COMP.

/*構成要素情報表示部ロケーション */

03 データ名D12 PIC S9(9) COMP.

/*構成要素情報表示部エントリサイズ */

03 FILLER PIC X(40).

/*予備 */

03 データ名 D13 PIC S9(4) COMP.

/*データベース名称サイズ */

03 データ名 D14 PIC X(30).

/*データベース名称 */

/*要求部*/

03 データ名D15 PIC X(4).

/*機能コード */

03 データ名D16 PIC X(1).

/*要求コード1 */

03 データ名D17 PIC X(1).

/*要求コード2 */

03 データ名D18 PIC X(1).

/*要求コード3 */

03 データ名D19 PIC X(1).

/*要求コード4 */

03 データ名D20 PIC X(1).

/*アクセスモード1 */

03 データ名D21 PIC X(1).

/*アクセスモード2 */

03 データ名D22 PIC X(1).

/*アクセスモード3 */

03 データ名D23 PIC X(1).

/*アクセスモード4 */

03 データ名D24 PIC X(1).

/*排他モード1 */

03 データ名D25 PIC X(1).

/*排他モード2 */

03 データ名D26 PIC X(1).

/*排他モード3 */

03 データ名D27 PIC X(1).

/*排他モード4 */

03 データ名D28 PIC X(1).

/*データエリア形式 */

03 データ名D29 PIC X(1).

/*店番限定有無 */

03 データ名D30 PIC X(1).

/*順アクセス内基点条件オプション */

03 データ名D31 PIC X(1).

/*複数レコードの検索専用オプション */

03 データ名D32 PIC X(1).

/*個別開始/終了一括要求オプション */

03 データ名D33 PIC X(1).

/*個別開始実行要求オプション */

03	データ名D34	PIC X(1).	/*オプションコード7 */
03	データ名D35	PIC X(1).	/*オプションコード8 */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名D36	ADDRESS.	/*データベースアクセス用エントリリストアドレス */
03	データ名D37	ADDRESS.	/*システム構成表示エリアアドレス */
03	データ名D38	PIC S9(4) COMP.	/*データベース名称サイズ指定 */
03	データ名 D39	PIC X(30).	/*データベース名称指定 */
03	データ名D40	ADDRESS.	/*データベースキー指定エリアアドレス */
03	データ名D41	ADDRESS.	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	FILLER	PIC X(12).	/*予備 */
03	データ名D42	ADDRESS.	/*RDエリア名称格納エリア */
03	データ名D43	PIC S9(9) COMP.	/*RDエリア名称格納エリアサイズ */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D44	PIC S9(4) COMP.	/*店番サイズ */
03	データ名D45	PIC X(14).	/*店番 */
03	FILLER	PIC X(240).	/*予備 */
/*結果部*/			
03	データ名D46	PIC X(1).	/*リターンコード */
03	データ名D47	PIC X(1).	/*サブコード */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名D48	PIC S9(9) COMP.	/*詳細コード */
03	データ名D49	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード1 */
03	データ名D50	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード2 */
03	データ名D51	PIC X(5).	/*SDHステータスコード */
03	FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03	データ名D52	PIC X(1).	/*暗黙的ロールバック有無 */
03	データ名D53	PIC X(1).	/*個別開始実行要求結果 */
03	データ名D54	PIC S9(18) COMP.	/*SQLCODE */
03	データ名D55	PIC X(32).	/*障害情報 */
03	データ名D56	ADDRESS.	/*データベース名称リストアドレス */
03	データ名D57	ADDRESS.	/*アクセス機能用インタフェースエリアアドレス */
03	データ名D58	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部ロケーション */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D59	ADDRESS.	/*レコード分割キー一覧アドレス */
03	データ名D60	ADDRESS.	/*RDエリア分割キー一覧アドレス */
03	FILLER	PIC X(152).	/*予備 */
/*定義情報部*/			
03	データ名D61	PIC S9(9) COMP.	/*データベース番号 */
03	データ名D62	PIC X(1).	/*種別 */
03	FILLER	PIC X(3).	/*予備 */
03	データ名D63	PIC X(1).	/*参照可否 */
03	データ名D64	PIC X(1).	/*変更可否 */
03	データ名D65	PIC X(1).	/*格納可否 */
03	データ名D66	PIC X(1).	/*削除可否 */
03	データ名D67	PIC X(1).	/*一括削除可否 */
03	データ名D68	PIC X(1).	/*DB作成UTL追加可否 */
03	データ名D69	PIC X(1).	/*フォーマットライト可否 */
03	データ名D70	PIC X(1).	/*店群構成 */
03	データ名D71	PIC X(1).	/*リクエストモード1 */
03	データ名D72	PIC X(1).	/*リクエストモード2 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名D73	PIC X(1).	/*階層ランダム/シーケンシャル */
03	データ名D74	PIC X(1).	/*ユーザファイル通番可否 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名D75	PIC S9(9) COMP.	/*レコード種別数 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名D76	PIC S9(9) COMP.	/*レコード分割キー数 */

03 データ名D77 PIC S9(4) COMP. /*レコード分割キーのロケーション */
 03 データ名D78 PIC S9(4) COMP. /*レコード分割キーのサイズ */
 03 データ名D79 PIC S9(9) COMP. /* RDエリア分割キー数 */
 03 データ名D80 PIC S9(4) COMP. /*RDエリア分割キーのロケーション */
 03 データ名D81 PIC S9(4) COMP. /*RDエリア分割キーのサイズ */
 03 データ名D82 PIC S9(9) COMP. /*最大階層レベル(FMB用) */
 03 データ名D83 PIC S9(9) COMP. /* TP1/FSP領域 */
 03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
 03 データ名D84 PIC S9(9) COMP. /*全キー長(レベル2～一連番号までの合計サイズ)*/
 03 データ名D85 PIC S9(9) COMP. /* TP1/FSP領域 */
 03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
 03 データ名D86 PIC S9(9) COMP. /*レベル2キー構成要素情報 */
 03 データ名D87 PIC S9(9) COMP. /*レベル2論理キー長 */
 03 データ名D88 PIC S9(9) COMP. /*レベル2論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D89 PIC S9(9) COMP. /*レベル3キー構成要素情報 */
 03 データ名D90 PIC S9(9) COMP. /*レベル3論理キー長 */
 03 データ名D91 PIC S9(9) COMP. /*レベル3論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D92 PIC S9(9) COMP. /*レベル4キー構成要素情報 */
 03 データ名D93 PIC S9(9) COMP. /*レベル4論理キー長 */
 03 データ名D94 PIC S9(9) COMP. /*レベル4論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D95 PIC S9(9) COMP. /*レベル5キー構成要素情報 */
 03 データ名D96 PIC S9(9) COMP. /*レベル5論理キー長 */
 03 データ名D97 PIC S9(9) COMP. /*レベル5論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D98 PIC S9(9) COMP. /*レベル6キー構成要素情報 */
 03 データ名D99 PIC S9(9) COMP. /*レベル6論理キー長 */
 03 データ名D100 PIC S9(9) COMP. /*レベル6論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D101 PIC S9(9) COMP. /*レベル7キー構成要素情報 */
 03 データ名D102 PIC S9(9) COMP. /*レベル7論理キー長 */
 03 データ名D103 PIC S9(9) COMP. /*レベル7論理キー種類数 */
 03 FILLER PIC S9(9) COMP. /*予備 */
 03 データ名D104 PIC S9(9) COMP. /*一連番号構成要素情報 */
 03 データ名D105 PIC S9(9) COMP. /*一連番号サイズ */
 03 FILLER PIC X(8). /*予備 */
 03 データ名D106 ADDRESS. /*レコード分割キー一覧アドレス */
 03 データ名D107 ADDRESS. /*RDエリア分割キー一覧アドレス */
 03 FILLER PIC X(48). /*予備 */
 03 FILLER PIC X(1024). /*予備 */

02 データ名E OCCURS n TIMES. /*エントリ部 */
 /*インタフェースエリア構成情報部*/
 03 データ名E01 PIC X(4). /*識別子 */
 03 データ名E02 PIC S9(9) COMP. /*エントリ部サイズ */
 03 データ名E03 PIC X(1). /*種別 */
 03 FILLER PIC X(3). /*予備 */
 03 データ名E04 PIC S9(9) COMP. /*インタフェースエリア内のエントリ部ロケーション *
 /
 03 データ名E05 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報部ロケーション */
 03 データ名E06 PIC S9(9) COMP. /*構成要素情報エントリ数 */
 03 FILLER PIC X(72). /*予備 */
 03 データ名E07 PIC S9(4) COMP. /*レコード名称サイズ */
 03 データ名E08 PIC X(30). /*レコード名称 */
 /*要求部*/
 03 データ名E09 PIC X(4). /*要求コード */

03	データ名E10	PIC X(1).	/*指示コード */
03	データ名E11	PIC X(1).	/*検索コード */
03	データ名E12	PIC X(1).	/*条件コード */
03	FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名E13	PIC X(1).	/*ポインタオプション */
03	データ名E14	PIC X(1).	/*一括オプション */
03	データ名E15	PIC X(1).	/*ステータス報告オプション */
03	データ名E16	PIC X(1).	/*ページ切り替え */
03	データ名E17	PIC X(1).	/*PCTFREE有効化 */
03	データ名E18	PIC X(1).	/*二次インデクス使用抑止オプション */
03	データ名E19	PIC X(1).	/*オプションコード7 */
03	データ名E20	PIC X(1).	/*TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(40).	/*予備 */
03	データ名E21	ADDRESS.	/*条件式格納エリアアドレス */
03	データ名E22	ADDRESS.	/*構成要素指定エリアアドレス */
03	データ名E23	ADDRESS.	/*データ格納エリアアドレス */
03	データ名E24	PIC S9(9) COMP.	/*データ格納エリアサイズ */
03	データ名E25	PIC S9(9) COMP.	/*事前割り当て要求ページ数*/
03	FILLER	PIC X(56).	/*予備 */
03	データ名E26	PIC X(4).	/*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
03	データ名E27	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号 */
03	データ名E28	PIC X(16).	/*ダイレクトアクセス情報 */
03	FILLER	PIC X(80).	/*予備 */
03	データ名E29	PIC X(256).	/*ユーザキー/論理キー格納エリア */
/*結果部*/			
03	データ名E30	PIC X(1).	/*リターンコード */
03	データ名E31	PIC X(1).	/*サブコード */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名E32	PIC S9(9) COMP.	/*詳細コード */
03	データ名E33	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード1 */
03	データ名E34	PIC S9(9) COMP.	/*エラーコード2 */
03	データ名E35	PIC S9(18) COMP.	/*SQLCODE */
03	FILLER	PIC X(8).	/*予備 */
03	データ名E36	PIC X(32).	/*障害情報 */
03	データ名E37	PIC S9(9) COMP.	/*レコードサイズ */
03	データ名E38	PIC S9(9) COMP.	/*エントリ部ロケーション */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名E39	PIC S9(9) COMP.	/*事前割り当て済みページ数 */
03	データ名E40	PIC X(4).	/*レベル2論理キー(TAM(DAM)用) */
03	データ名E41	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号 */
03	データ名E42	PIC X(16).	/*ダイレクトアクセス情報 */
03	FILLER	PIC X(24).	/*予備 */
03	データ名E43	PIC X(24).	/*BES, RDエリアに関する情報 */
03	FILLER	PIC X(40).	/*予備 */
03	データ名E44	PIC X(1).	/*二次インデクス使用フラグ */
03	データ名E45	PIC X(1).	/*ステータス */
03	データ名E46	PIC S9(4) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03	データ名E47	PIC S9(9) COMP.	/* TP1/FSP領域 */
03	FILLER	PIC X(56).	/*予備 */
/*定義情報部*/			
03	データ名E48	PIC S9(9) COMP.	/*レコード番号 */
03	データ名E49	PIC X(1).	/*種別 */
03	FILLER	PIC X(3).	/*予備 */
03	データ名E50	PIC X(1).	/*検索可否 */
03	データ名E51	PIC X(1).	/*変更可否 */
03	データ名E52	PIC X(1).	/*格納可否 */
03	データ名E53	PIC X(1).	/*削除可否 */

03	データ名E54	PIC X(1).	/*一括削除可否 */
03	データ名E55	PIC X(1).	/*構成要素指示可否 */
03	FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03	データ名E56	PIC X(1).	/*店群構成 */
03	データ名E57	PIC X(1).	/*オカレンス属性 */
03	データ名E58	PIC X(1).	/*子レコード有無 */
03	データ名E59	PIC X(1).	/*ユーザポイント有無 */
03	データ名E60	PIC X(1).	/*ユーザキー有無 */
03	FILLER	PIC X(4).	/*予備 */
03	データ名E61	PIC X(1).	/*リクエストモード1 */
03	データ名E62	PIC X(1).	/*リクエストモード2 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名E63	PIC X(1).	/*階層ランダム/シーケンシャル */
03	データ名E64	PIC X(1).	/*ユーザファイル通番取得可否 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名E65	PIC S9(9) COMP.	/*自身のレコード識別コード長 */
03	データ名E66	PIC X(4).	/*自身のレコード識別コード */
03	データ名E67	PIC S9(9) COMP.	/*レコード型番号 */
03	データ名E68	PIC S9(9) COMP.	/*親のレコード型番号 */
03	データ名E69	PIC S9(9) COMP.	/*レコードレベル番号 */
03	FILLER	PIC S9(9) COMP.	/*予備 */
03	データ名E70	PIC S9(9) COMP.	/*ユーザデータサイズ */
03	データ名E71	PIC S9(9) COMP.	/*ユーザファイル通番部サイズ */
03	データ名E72	PIC S9(9) COMP.	/*公開構成要素数 */
03	データ名E73	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号最小値 */
03	データ名E74	PIC S9(9) COMP.	/*一連番号最大値 */
03	FILLER	PIC X(52).	/*予備 */
03	FILLER	PIC X(1024).	/*予備 */
02	データ名F.		/*キー報告エリア部 */
03	データ名F01	PIC S9(4) COMP.	/*K1 */
03	データ名F02	PIC S9(4) COMP.	/*K2 */
03	データ名F03	PIC S9(4) COMP.	/*K3 */
03	データ名F04	PIC S9(4) COMP.	/*K4 */
03	データ名F05	PIC S9(4) COMP.	/*K5 */
03	データ名F06	PIC S9(4) COMP.	/*K6 */
03	データ名F07	PIC S9(4) COMP.	/*K7 */
03	データ名F08	PIC S9(4) COMP.	/*K8 */
03	データ名F09	PIC S9(4) COMP.	/*K9 */
03	データ名F10	PIC S9(4) COMP.	/*K10 */
03	データ名F11	PIC S9(4) COMP.	/*K11 */
03	データ名F12	PIC S9(4) COMP.	/*K12 */
03	データ名F13	PIC S9(4) COMP.	/*K13 */
03	データ名F14	PIC S9(4) COMP.	/*K14 */
03	データ名F15	PIC S9(4) COMP.	/*K15 */
03	FILLER	PIC X(2).	/*予備 */
03	データ名F16	PIC X(n).	/*キー部 */
02	データ名G	OCCURS n TIMES.	/*構成要素情報部 */
03	データ名G01	PIC X(4).	/*識別記号 */
03	データ名G02	PIC S9(9) COMP.	/*構成要素番号 */
03	データ名G03	PIC S9(4) COMP.	/*構成要素名称サイズ */
03	データ名G04	PIC X(30).	/*構成要素名称 */
03	データ名G05	PIC X(1).	/*データ属性 */
03	データ名G06	PIC X(1).	/*構成要素属性 */
03	データ名G07	PIC X(1).	/*構成要素属性 */
03	FILLER	PIC X(1).	/*予備 */
03	データ名G08	PIC S9(9) COMP.	/*ロケーション */

```

03 データ名G09 PIC S9(9) COMP. /*構成要素サイズ */
03 データ名G10 PIC X(2). /*ユーザ情報 */
03 FILLER PIC X(10). /*予備 */

```

機能

インタフェースエリアに指定された構造型データベースへのアクセスを終了します。

UAP は、CBLEESDH('STRT ')に指定したインタフェースエリアを一意名 2 に設定します。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

個別終了要求を示すコード「VALUE 'FNSH△△△△」を設定します。

データ名 C

0 を設定します。

一意名 2

インタフェースエリアを設定します。

要求時に次の項目を設定します。設定可能な値以外を設定した場合はエラーとなります。

次に記載のない項目については TP1/FSP は参照しません。

ヘッダ部－要求部

- 機能コード

個別終了要求する機能コードを設定します。

'FNSH': 個別終了要求

- 要求コード 1

インタフェースエリアの確保方法を設定します。

CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。

- 要求コード 2

トランザクション実行中に、当該インタフェースエリアを使用してレコードの格納/変更/削除/一括削除を 1 回以上要求し、かつ成功している状態で、CBLEESDH('FNSH ')を発行した場合のリターン値を選択します。

'C': CBLEESDH('FNSH ')をエラーリターン (SDH ステータスコード 20000) させます。

'△': 指示なし

表 1-64 関数リターン値選択

項番	要求コード 2	当該インタフェースエリアでレコードに対して行った要求	
		参照だけ (格納/変更/削除/一括削除を要求していない) または何も行ってない	格納/変更/削除/一括削除を 1 回以上要求し、かつ成功している
1	'C'	成功	エラー
2	'△'	成功	成功

- 要求コード 3, 要求コード 4
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。
- アクセスモード 1
アクセスモードを設定します。
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。
- アクセスモード 2, アクセスモード 3, アクセスモード 4
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。
- 排他モード 1
排他モードを設定します。
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。
- 排他モード 2
排他の解放タイミングを設定します。
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。
- 排他モード 3
排他競合時の処置を設定します。
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。
- 排他モード 4
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。
- データエリア形式
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。
- 店番限定有無
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。
- 順アクセス内基点条件オプション
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。
- 複数レコードの検索専用オプション
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。
- 個別開始/終了一括要求オプション
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま指定します。
- 個別開始実行要求オプション
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま指定してください。
- オプションコード 7, オプションコード 8
CBLEESDH('STRT ')発行時に設定した値をそのまま設定します。
- データベースアクセス用エントリリストアドレス
ZERO を設定します。

- システム構成表示エリアアドレス
ZERO を設定します。
- データベース名称サイズ指定
ZERO を設定します。
- データベース名称指定
すべて X'00'を設定します。
- データベースキー指定エリアアドレス
ZERO を設定します。
- 旧キー報告エリアアドレス
ZERO を設定します。
- RD エリア名称格納エリア
ZERO を設定します。
- RD エリア名称格納エリアサイズ
ZERO を設定します。
- 店番サイズ
ZERO を設定します。
- 店番
すべて X'00'を設定します。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

一意名 2

インタフェースエリアの各項目に値が設定されています。

ステータスコードが'00000'または'04310'の場合だけ参照可能です。

次に記載のない項目については TP1/FSP は値を設定しません。

ヘッダ部ー結果部

- リターンコード, サブコード
リターンコードおよびサブコードを設定します。
詳細は「表 1-11 リターンコードとサブコード」を参照してください。
- 詳細コード
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 1
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- エラーコード 2
TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。
- SDH ステータスコード

SDH ステータスコードを設定します。

「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

- 暗黙的ロールバック有無

HiRDB での暗黙的ロールバック有無を設定します。HiRDB への要求前にエラー（引数エラー、ee_trn_rollback_mark 関数発行済みなど）となった場合は、'N'が設定されます。

'Y'：暗黙的ロールバックが発生している

'N'：暗黙的ロールバックが発生していない

- SQLCODE

SQLCODE を設定します。

- 障害情報

TP1/FSP がトラブルシュートで使用する情報を設定します。

データ名 B

ステータスコードを 5 桁の数字で返します。

ステータスコード

ステータスコード	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、この機能は使用できません。
04301	引数に設定した値が間違っています。 <ul style="list-style-type: none">• 要求コード（データ名 A）の値が不正です。• インタフェースエリア（一意名 2）が不正（NULL）です。
04302	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">• TP1/FSP の環境下ではありません。• SDB ハンドラ機能が有効（sdh_use=Y）ではありません。• リソースマネージャが定義されていないか、リソースマネージャに HiRDB が定義されていません。
04310	構造型 DB のアクセスに失敗しました。 詳細は「1.4 SDH ステータスコード一覧」を参照してください。

1.4 SDH ステータスコード一覧

表 1-65 SDH ステータスコード一覧

SDH ステータスコード	処理結果		意味	API									リターンコード	サブコード			
	正常	異常		I N I T	S T R T	ACCS					C L A R	R E F S			F N S H		
						F T C H	M O D F	S T O R	E R A S	F T C A							
00000	○	—	• 正常終了。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0	0
00100	○	—	• レコードが見つかりません。	—	—	○	—	—	—	○	—	—	—	—	—	D	1
01110	—	○	<ul style="list-style-type: none"> デッドロックが発生しました。 資源がほかのトランザクションで占有されており、排他待ち時間を超過しました。 HiRDB で排他制御の領域が不足しました。 無排他モードの参照系 SDB データベースアクセスで、更新系 SDB データベースアクセスとの競合が発生しました。 	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	A	1
01810	—	○	• レコードは、すでに存在します。	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	1	D
01910	—	○	<ul style="list-style-type: none"> リソースマネージャと未接続です。 HiRDB の RD エリアがクローズしているか、RD エリアが閉塞状態です。 	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	B	1
10070	○	—	• データエリアが満杯になりました。	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	D	3
10072	○	—	• データの終わりを検出しました。	—	—	○	—	—	—	○	—	—	—	—	—	D	2
11102	—	○	<ul style="list-style-type: none"> メモリが不足しました。 TPI/EE のワークメモリが不足しました。 HiRDB のグローバルバッファ面数が不足しました。 HiRDB サーバのメモリが不足しました。 	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	C	1
11104	—	○	<ul style="list-style-type: none"> 入出力エラーが発生しました。 HiRDB とのインタフェースでエラーが発生しました。 	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	1
11108	—	○	<ul style="list-style-type: none"> RD エリアの容量が不足しました。 一連番号最大値を超えて格納しようとしてしました。 	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	C	2
11171	—	○	• 店群順アクセス/DAM 順アクセス用の RD エリア名称が指定されていません。	—	—	○	—	—	—	○	—	—	—	—	—	1	F

SDHステータスコード	処理結果		意味	API									リターンコード	サブコード	
	正常	異常		I N I T	S T R T	ACCS					C L A R	R E F S			F N S H
						F T C H	M O D F	S T O R	E R A S	F T C A					
11171	-	○	かつ、基点条件ありとなる条件式の指定もありません。 <ul style="list-style-type: none"> SDB データベース定義で、RD エリア分割キーの構成要素よりも前に構成要素を定義し、その構成要素について KEYDEF を定義していない、または KEYDEF に 2 個以上の DATA を定義した SDB に対して、店群順アクセス/DAM 順アクセスを要求しています。 	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	1	F
11172	-	○	<ul style="list-style-type: none"> データ格納エリアに指定されたサイズは、対象レコードのユーザデータサイズ未満です。 複数レコードの検索で、データ格納エリアに指定されたサイズが、指定可能な範囲に入っていません。 	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	1	6
11173	-	○	<ul style="list-style-type: none"> 内部矛盾が発生しました。 	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	L
11175	-	○	<ul style="list-style-type: none"> FMB に対して指定された RD エリア分割キーが不正です。 	-	-	○	-	○	-	○	-	-	-	1	B
11176	-	○	<ul style="list-style-type: none"> FMB に対して論理キーが不正です。 	-	-	○	-	○	-	○	-	-	-	1	B
11177	-	○	<ul style="list-style-type: none"> DAM/TAM/MAM/SAM に対して指定された論理キーが不正です。 	-	-	○	-	○	-	○	○	○	-	1	B
11201	-	○	<ul style="list-style-type: none"> アクセスモードが参照モードのまま、変更・格納・削除・一括削除を要求しました。 	-	-	-	○	○	○	-	○	-	-	1	8
11210	-	○	条件式または格納/変更データに指定した値が不正です。 <ul style="list-style-type: none"> PACKED 属性の構成要素に対して不正な形式の値を指定しました。 	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	1	9
11272	-	○	インタフェースエリア指定値不正です。 <ul style="list-style-type: none"> アクセスモードと排他モードの組み合わせが不正です。 検索コードが不正です。 条件コードが不正です。 DB 種別に指定できない値を指定しました。 要求数が 0 です。 	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1

SDHステータスコード	処理結果		意味	API									リターンコード	サブコード		
	正常	異常		I N I T	S T R T	ACCS					C L A R	R E F S			F N S H	
						F T C H	M O D F	S T O R	E R A S	F T C A						
11272	—	○	<ul style="list-style-type: none"> 複数エントリで異なる要求を指示しています。 エントリリスト指定で複数か所からが同一インタフェースエリアエントリを示しています。 SDB 未サポート機能を要求しています。 個別開始時に指定した値と異なる値を設定して要求しました。 条件が指定されていないため、対象レコードおよびキーを特定できませんでした。 RD エリア名称格納エリアが指定されていません。 RD エリア名称長が不正です。 DAM/MAM/TAM/SAM の場合、複数エントリ同時に要求しました。 構成要素指定の検索後に、削除処理を要求しました。 複数レコードの検索でキー以外の条件を指定しました。 FMB 以外に対して、複数レコードの検索専用オプションの'D'または'S'を指定しました。 二次インデクス使用抑止オプション指定値と、DB 種別や指示コードなどの組み合わせが不正です。 	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1
11275	—	○	<ul style="list-style-type: none"> インタフェースエリアのデータベース名称が不正です。 	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7
11276	—	○	<p>条件式または指定したキーが不正です。</p> <ul style="list-style-type: none"> 条件式に指定した構成要素名称、論理式、比較記号が正しくありません。 キーの比較記号に'NE'が指定されました。 構成要素名称が存在しません。 終了記号の位置が不正です。 条件式の数不正です。 集団項目の構成要素を指定しました。 キー以外の条件にユーザデータ以外の構成要素を指定しました。 <p>システム構成表示（キーの容量）が不正です。</p>	—	—	○	—	○	—	○	○	○	—	1	2	

SDHステータスコード	処理結果		意味	API									リターンコード	サブコード	
	正常	異常		I N I T	S T R T	ACCS					C L A R	R E F S			F N S H
						F T C H	M O D F	S T O R	E R A S	F T C A					
11276	-	○	・ エントリ数不正です。	-	-	○	-	○	-	○	○	○	-	1	2
11277	-	○	次の条件は範囲指定ではありません。 ・ キーの条件式 ・ ユーザキーの条件式	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	1	5
11278	-	○	要求発行順序不正です。 ・ 検索しないで変更や削除を要求しました。 ・ 個別開始しないで DB アクセスを要求しました。 ・ システム構成情報表示が個別開始直後以外に要求されました。 ・ ロールバック指示が発行されている状態で、要求しました。 ・ DB 対応エントリで検索したあと、レコード対応エントリで変更しようとして、またはその逆を行いました。 ・ 個別開始時の複数レコードの検索専用オプション設定値と、DB アクセス時の要求種別の組み合わせが不正です。	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	3
11279	-	○	構成要素指定アクセスに指定された値が正しくありません。 ・ 構成要素数が0です。 ・ 構成要素番号が昇順になっていません。 ・ 構成要素名称および番号が存在しません。 ・ 同一の構成要素を指定しています。 ・ 集団項目の構成要素を指定しました。 ・ 指定できない構成要素名称および構成要素番号を指定しました。	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	1	E
11282	-	○	・ ユーザキーを更新しました。	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	1	C
11287	-	○	・ 親レコードを検索または追加していません。	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-	1	H
11290	-	○	構成要素指定アクセスに指定された値が正しくありません。 ・ 構成要素数が0です。 ・ 構成要素番号が昇順になっていません。 ・ 構成要素名称および番号が存在しません。 ・ 同一の構成要素を指定しています。	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	1	4

SDHステータスコード	処理結果		意味	API									リターンコード	サブコード	
	正常	異常		I N I T	S T R T	ACCS					C L A R	R E F S			F N S H
						F T C H	M O D F	S T O R	E R A S	F T C A					
11290	-	○	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集团項目の構成要素を指定しました。 ・ 指定できない構成要素名称および構成要素番号を指定しました。 	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	1	4
11292	-	○	<p>同じレコードに対してアクセス要求が重複しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 同一トランザクション内で、データベース種別が FMB のデータベースの同じルートレコードのレコードにアクセスしようとした。 ・ 同一トランザクション内で、データベース種別が FMB 以外のデータベースの同じレコード型のレコードにアクセスしようとした。 	-	-	○	○	○	○	○	○	○	-	1	3
11971	-	○	<p>HiRDB サーバとの通信でエラーが発生しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ HiRDB サーバが停止またはダウンしました。 ・ タイマ監視時間を超過しました。 ・ 予期しないエラーが発生しました。 	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	B	3
20000	○	-	更新系 DML を行った状態で個別終了をエラーにするオプションを設定したためエラーとなりました。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	E	1

(凡例)

- ：設定する
- ：対象外

1.5 オフラインバッチ用インタフェース

1.5.1 オフラインバッチ用 UAP

(1) UAP の作成

UAP は TP1/EE と同様の手順で作成します。

ただし、UAP 実行形式ファイルの作成は不要です。実行形式ファイルは、オフラインバッチ起動コマンドとして製品が提供します。

(a) UAP のコーディング

UAP のコーディングは、TP1/EE と同様の規則で行います。

オフラインバッチ用の UAP 内で使用できる API 関数は、TP1/EE とは異なります。詳細は「[1.5.2 オフラインバッチ用ライブラリ関数](#)」を参照してください。

(2) オフラインバッチの実行

オフラインバッチ起動コマンドを実行します。起動コマンドは、ユーザサービス関数の完了または何らかの異常が発生するまで終了しません。

起動コマンドのオプション引数では、ユーザサービス関数の引数に設定されるパラメタを指定可能です。詳細はマニュアル「[OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option 使用の手引](#)」を参照してください。

1.5.2 オフラインバッチ用ライブラリ関数

オフラインバッチで使用できる TP1/EE ライブラリ関数と TP1/FSP ライブラリ関数の一覧を次に示します。TP1/EE ライブラリ関数の説明については、マニュアル「[OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引](#)」を参照してください。

表 1-66 オフラインバッチ提供関数

項番	機能	C 言語ライブラリ	COBOL-UAP 作成用プログラム	備考
1	オフラインバッチ終了コード設定	ee_bpp_setrc	CBLEEBPP('SETRC ')	オフラインバッチ専用 API
2	オフラインバッチの終了	ee_bpp_term	CBLEEBPP('TERM ')	オフラインバッチ専用 API
3	接続ハンドルの取得	ee_tm_gethandle	CBLEETRNL('GETHNDL ')	—

項番	機能	C 言語ライブラリ	COBOL-UAP 作成用プログラム	備考
4	SDB ハンドラ：イニシャルイズ	ee_sdh_init	CBLEESDH('INIT ')	—
5	SDB ハンドラ：個別開始	ee_sdh_strt	CBLEESDH('STRT ')	—
6	SDB ハンドラ：DB アクセス（検索/変更/格納/削除）	ee_sdh_accs	CBLEESDH('ACCS ')	—
7	SDB ハンドラ：DB アクセス（一括削除）	ee_sdh_clar	CBLEESDH('CLAR ')	—
8	SDB ハンドラ：システム構成表示	ee_sdh_refs	CBLEESDH('REFS ')	—
9	SDB ハンドラ：個別終了	ee_sdh_fnsh	CBLEESDH('FNSH ')	—
10	メッセージログの出力	ee_logprint	CBLEELOG('PRINT ')	—
11	現在時刻取得機能	ee_thd_gettime	CBLEETHD('GETTIME ')	—
12	ワークセグメントの割り当て	ee_mem_getwkseg	CBLEEMEM('GETWK ')	—
13	使用済みワークセグメントの返還	ee_mem_rlswkseg	CBLEEMEM('RLSWK ')	—
14	ユーザ固有のトレース取得	ee_trb_utrace_put	CBLEETRIB('UTPUT ')	—
15	ユーザメッセージログの出力	ee_logprint_user	CBLEELOG('PRINTU ')	—
16	メッセージの出力抑止	ee_log_dctmsg	CBLEELOG('DCTMSG ')	—
17	メッセージの出力抑止解除	ee_log_actmsg	CBLEELOG('ACTMSG ')	—
18	メモリ領域のダンプ出力	ee_mem_userdump	CBLEEMEM('USERDUMP')	—

(凡例)

—：該当しません

各ライブラリ関数の説明については、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」もあわせて参照してください。ここでは、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」との差分についてだけ説明します。

(1) ee_bpp_setrc (オフラインバッチ制御 (ee_bpp_~) (C 言語))

名称

オフラインバッチ終了コード設定

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eebpp.h>
int ee_bpp_setrc(EEULONG exitcode);
```

機能

eebpprun コマンド正常終了時の終了コードを設定します。

本 API を複数回発行した場合は、最後に設定した値が適用されます。

eebpprun コマンドが本 API で設定した終了コードを返すのは、次の場合です。

- UAP サービスがリターンして終了
- ee_bpp_term()関数を EEBPP_NORM 指定で発行して終了

UAP で値を設定する引数

exitcode

終了コードの値を設定します。0~127 の範囲で指定してください。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下がありません。
EECOMER_CNDOUC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチ以外から発行しているため、本機能は使用できません。
EEBPPER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。

(2) ee_bpp_term (オフラインバッチ制御 (ee_bpp_~) (C 言語))

名称

オフラインバッチの終了

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eebpp.h>
int ee_bpp_term(EEULONG mode);
```

機能

eebpprun コマンドを終了します。

本関数はエラー発生時以外はリターンしません。

UAP で値を設定する引数

mode

EEBPP_NORM：プロセスを強制終了します。プロセス終了の際に、core ファイルおよび COBOL 異常終了時要約リストは出力しません。

EEBPP_ABRT：プロセスを強制終了します。プロセス終了の際に、core ファイルと COBOL 異常終了時要約リスト (COBOL プログラムがある場合) を出力します。また、このときの eebpprun コマンドの終了コードは ee_bpp_setrc()関数で設定した値にはなりません。

リターン値

リターン値	意味
EECOMER_ENVIRON	TP1/EE の環境下ではありません。
EECOMER_CNDUOC	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
EECOMER_CNDBPP	オフラインバッチ以外から発行しているため、本機能は使用できません。
EEBPPER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。

(3) CBLEEBPP('SETRC ') (オフラインバッチ制御 (COBOL 言語))

名称

オフラインバッチ終了コード設定

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEEBPP' USING 一意名1

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'SETRC '.
  02 データ名B PIC X(5).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名C PIC S9(9) COMP.
```

機能

eebpprun コマンド正常終了時の終了コードを設定します。

本 API を複数回発行した場合は、最後に設定した値が適用されます。

eebpprun コマンドが本 API で設定した終了コードを返すのは、次の場合です。

- UAP サービスがリターンして終了
- CBLEEBPP('TERM ')関数をデータ名 C に 1 指定で発行して終了

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

オフラインバッチの終了コード設定要求を示すコード「VALUE 'SETRC」を設定します。

データ名 C

終了コードの値を設定します。0~127 の範囲で指定してください。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

ステータスコード

リターン値	意味
00000	正常に終了しました。
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため、本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチ以外から発行しているため、本機能は使用できません。
15701	引数に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。

(4) CBLEEBPP('TERM') (オフラインバッチ制御 (COBOL 言語))

名称

オフラインバッチの終了

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEEBPP' USING 一意名1

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
   02 データ名A PIC X(8) VALUE 'TERM' .
   02 データ名B PIC X(5).
   02 FILLER PIC X(3).
   02 データ名C PIC S9(9) COMP.
```

機能

eebprun コマンドを終了します。

本関数はエラー発生時以外はリターンしません。

UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

オフラインバッチの終了要求を示すコード「VALUE 'TERM」を設定します。

データ名 C

終了モードを設定します。

1：プロセスを強制終了します。プロセス終了の際に， core ファイルおよび COBOL 異常終了時要約リストは出力しません。

2：プロセスを強制終了します。プロセス終了の際に， core ファイルと COBOL 異常終了時要約リストを出力します。また，このときの eebpprun コマンドの終了コードは CBLEEBPP('SETRC')関数で設定した値にはなりません。

TP1/EE から値が返されるデータ領域

データ名 B

ステータスコードが，5桁の数字で返されます。

ステータスコード

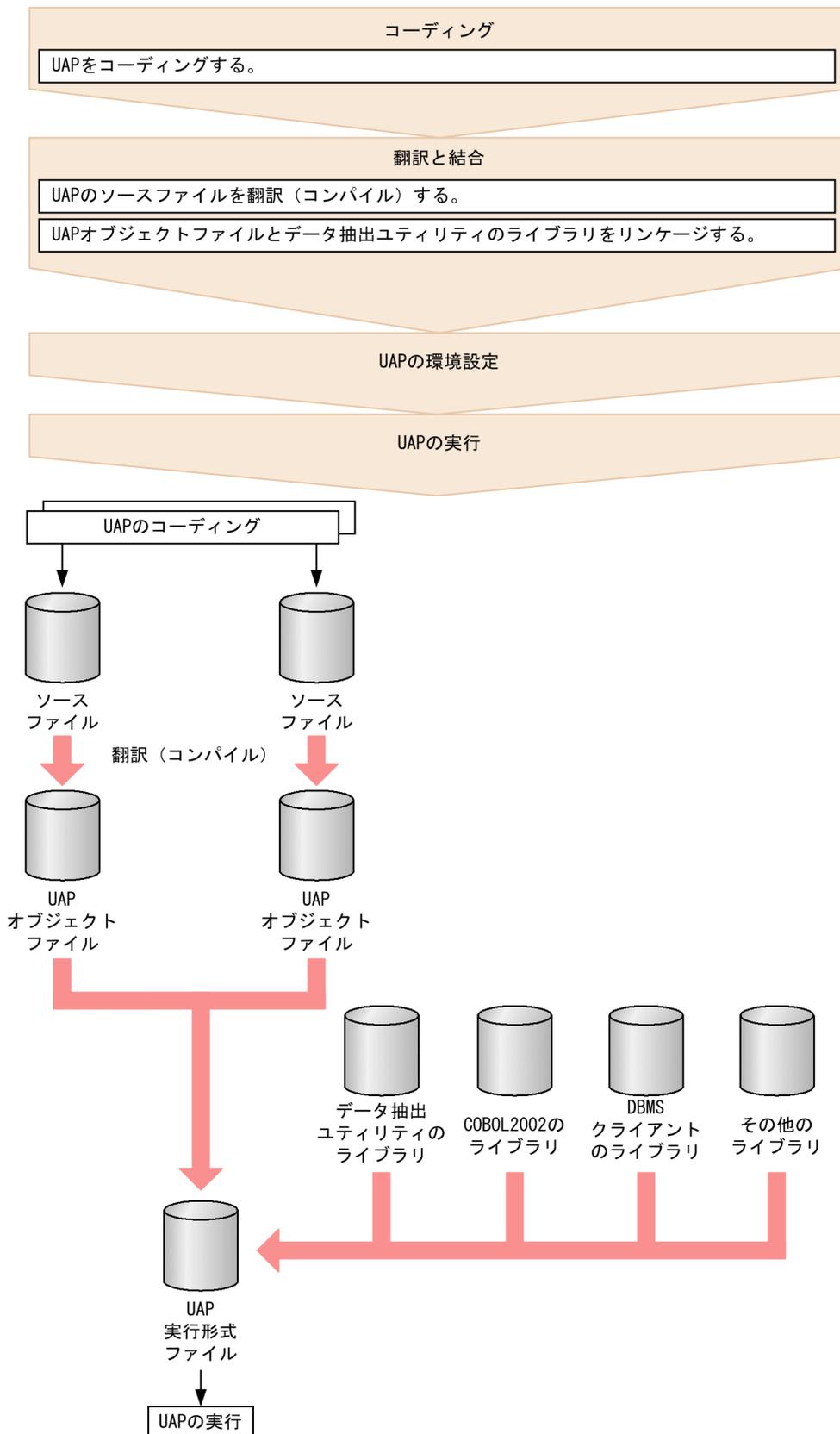
リターン値	意味
00001	TP1/EE の環境下ではありません。
00004	UOC から発行しているため，本機能は使用できません。
00005	オフラインバッチ以外から発行しているため，本機能は使用できません。
15701	引数に設定した値が間違っています。 要求コード（データ名 A）が間違っている場合も含まれます。

1.6 データ抽出用インタフェース

1.6.1 データ抽出ユティリティ用 UAP

UAP の作成手順を次の図に示します。

図 1-40 UAP の作成手順



(1) UAP のコーディング

UAP のコーディングには、C 言語または COBOL 言語を使用できます。

UAP をコーディングしてソースファイルを作成するとき、データ抽出ユーティリティのライブラリ関数のほかにも、OS の標準の機能やデータベース言語 (SQL) を使用できます。

ただし、UAP では、TP1/EE、TP1/XTC、TP1/MCP、TP1/FSP (データ抽出ユーティリティは除く) のライブラリ関数を使用することはできません。これらが提供する機能を使用した場合の動作は保証しないので注意してください。

また、データ抽出ユーティリティのライブラリ関数は、TP1/EE などのデータ抽出ユーティリティ以外の UAP で使用することはできません。データ抽出ユーティリティのライブラリ関数を、データ抽出ユーティリティ以外の UAP で使用した場合の動作は保証しないので注意してください。

(a) C 言語でコーディングする場合

C 言語を使う場合

ANSI C の形式に従ってコーディングします。データ抽出ユーティリティの機能を使うときは、データ抽出ユーティリティの API 関数を呼び出します。

データ抽出ユーティリティの関数の使い方

OS で標準的に提供する関数と同様、関数を呼び出すときには、引数を設定します。

関数が正常に実行されたかどうかは、戻ってくる値 (リターン値) で判断できます。

(b) COBOL 言語でコーディングする場合

COBOL 言語を使うときは、COBOL2002 の形式でコーディングします。

データ抽出ユーティリティの機能を使うときは、データ抽出ユーティリティの COBOL-UAP 作成用プログラムを使います。COBOL-UAP 作成用プログラムを、COBOL 言語の CALL 文で呼び出して、UAP の処理からデータ抽出ユーティリティに制御を移します。

CALL 文の実行結果は、戻ってくる数 (ステータスコード) で判断できます。

(c) コーディング規約

コーディングするときは、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」のコーディング規約に従ってください。SQL のコーディングの規約については、該当するリファレンスマニュアルを参照してください。

マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」で示されているコーディング規約以外に、データ抽出ユーティリティとして定めているコーディング規約を次に示します。

- UAP でメイン関数を作成してください。COBOL 言語でコーディングする場合、メイン関数は EXIT PROGRAM ではなく STOP RUN で終了してください。

- UAP をマルチスレッドで動作させないでください。

(2) UAP オブジェクトファイルの作成

ソースファイルをコンパイルして、UAP オブジェクトファイルを作成します。C コンパイラのプリプロセッサオプションに-Dee_TP1EETRNIOARKS を指定してください。

(3) UAP 実行形式ファイルの作成

UAP オブジェクトファイルと次のライブラリをリンケージして、UAP 実行形式ファイルを作成します。リンケージオプションについては、データ抽出ユティリティのサンプル make ファイル (makefile_ioa) を参照してください。

データ抽出ユティリティのライブラリ

libee_offmsg.so と次のライブラリを指定します。

- libeeioahir.so

COBOL2002 のライブラリ

COBOL2002 言語で UAP を作成する場合に指定します。

DBMS クライアントのライブラリ

UAP が DBMS にアクセスする場合、アクセスする DBMS のクライアントのライブラリを指定します。ただし、データ抽出ユティリティがアクセスする DBMS のクライアントのライブラリは指定しないでください。例えば、データ抽出ユティリティのライブラリに libeeioahir.so を指定した場合、HiRDB クライアントのライブラリを指定しないでください。

その他のライブラリ

UAP でデータ抽出ユティリティ以外のライブラリ関数を使用している場合、必要に応じて指定します。

(4) UAP の環境設定

UAP を実行する環境に次の環境変数を設定します。

LD_LIBRARY_PATH

次のパスをすべて指定します。

- TP1/EE のライブラリのインストールディレクトリ
- COBOL2002 のライブラリのインストールディレクトリ
(COBOL2002 のライブラリを使用する場合)
- DBMS クライアントのライブラリのインストールディレクトリ
- その他のライブラリのインストールディレクトリ
(その他のライブラリを使用する場合)

HiRDB のクライアント環境定義

接続する HiRDB の指定に環境変数グループファイルを使用しない場合に設定します。詳細は「1.6.2(7) 制御情報ファイル」を参照してください。

PDSWAITTIME と PDSWATCHTIME に 0、または PDKALVL に 2 を設定してください。環境変数グループファイルを使用する場合は、環境変数グループファイルの PDSWAITTIME と PDSWATCHTIME に 0、または PDKALVL に 2 を設定してください。

取得用履歴情報表を抽出対象とする場合、PDLCKWAITTIME は、オンライン側の HiRDB のクライアント環境定義の PDLCKWAITTIME より小さい値を設定してください。半分以下の値を設定することを推奨します。

HiRDB のクライアント環境定義については、マニュアル「HiRDB Version 9 UAP 開発ガイド」を参照してください。

必要に応じて UAP を実行する環境に次の環境変数を設定します。

EETRNILOGDIR=メッセージログファイル出力ディレクトリ名 ~ (980 文字以内のパス名) 《.》

メッセージログファイルを出力するディレクトリのパス名を指定します。

環境変数を設定しない場合は、データ抽出ユーティリティを使用した UAP を実行したカレントパスにメッセージログファイルを出力します。

EETRNILOGCMODE= {SJIS | NONE}

syslog 出力時に拡張 SYSLOG の文字コード変換機能を使用するかどうかを指定します。

環境変数 CBLSYSLOG に YES を指定したときは、環境変数 EETRNILOGCMODE に SJIS を指定してください。

拡張 SYSLOG の使用時にログサービスが syslog ファイルへの出力に失敗した場合は、syslog へは出力しません。

SJIS :

拡張 SYSLOG の文字コード変換機能を使用し、シフト JIS から UTF-8 に変換します。

NONE :

拡張 SYSLOG の文字コード変換機能を使用しません。

拡張 SYSLOG をインストールしていれば、拡張 SYSLOG を使用します。

拡張 SYSLOG をインストールしていなければ、KFSB51913-W を出力し、

拡張 SYSLOG を使用しないで、syslog 出力します。

(5) UAP の実行

UAP 実行形式ファイルを実行します。

1.6.2 データ抽出ユーティリティ用ライブラリ関数

データ抽出ユーティリティで使用できるライブラリ関数一覧を次の表に示します。

また、データ抽出ユーティリティの実行には、データ抽出ユーティリティを実行するための制御情報を規定したファイル（制御情報ファイル）が必要となります。制御情報ファイルについては、「1.6.2(7) 制御情報ファイル」を参照してください。

表 1-67 データ抽出ユーティリティで使用できるライブラリ関数一覧

項番	機能	C 言語ライブラリ	COBOL-UAP 作成用プログラム
1	INIT 要求	ee_tm_ioa_init	CBLEETRN('IOAINIT')
2	GET 要求	ee_tm_ioa_get	CBLEETRN('IOAGET')
3	TERM 要求	ee_tm_ioa_term	CBLEETRN('IOATERM')

API の発行手順

各要求の発行可否と発行順序を次の表に示します。

最初の要求では INIT 要求だけ行うことができます。最初の要求で GET 要求または TERM 要求を行うとエラーリターンします。

INIT 要求後では、GET 要求または TERM 要求を行うことができます。一度でも INIT 要求が正常終了した場合、再度 INIT 要求を行うとエラーリターンします。

GET 要求後では、GET 要求または TERM 要求を行うことができます。前回の GET 要求で EOF を入力した場合、INIT 要求を行うことができます。しかし、前回の GET 要求で EOF を入力しなかった場合、INIT 要求を行うとエラーリターンします。

TERM 要求後では、INIT 要求または TERM 要求を行うことができます。GET 要求を行うとエラーリターンします。

要求がエラーリターンしたあとは、要求を発行しないでください。エラーの要因を取り除いて UAP を再起動してください。

表 1-68 各要求の発行可否

項番	前回の要求	今回の要求		
		INIT 要求	GET 要求	TERM 要求
1	最初の要求	○	×	×
2	INIT 要求	×	○	○
3	GET 要求	△ (EOF 入力時だけ)	○	○
4	TERM 要求	○	×	○

(凡例)

○：可

△：条件つきで可

×：不可

C-UAP 作成用プログラムの文法

データ抽出ユーティリティのライブラリ関数の説明形式は、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」の「関数の説明形式」を参照してください。ただし、「TP1/EE」は「データ抽出ユーティリティ」に読み替えてください。

COBOL-UAP 作成用プログラムの文法

データ抽出ユーティリティの UAP を COBOL 言語で作成するときの説明形式は、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」の「COBOL-UAP 作成用プログラムの説明形式」を参照してください。ただし、「TP1/EE」は「データ抽出ユーティリティ」に読み替えてください。

(1) ee_trn_ioa_init (トランザクション制御 (ee_trn_~)) (C 言語)

名称

INIT 要求

形式

ANSI C の形式

```
#include <eetrn_ioa.h>
int ee_trn_ioa_init(EETR_N_IOA_IPARAM *ioa_iparam_pt, EELONG flags);

typedef struct ee_trn_ioa_iparam_t{ /*INITパラメタ構造体 */
    char          return_code;      /*処理結果のメインリターンコード */
    char          sub_code;         /*処理結果のサブリターンコード */
    char          yobi1[6];         /*予備 */
    char          ctrl_file[EETR_N_IOA_CTLFILE_SZ];
                                /*制御情報ファイル名 */
    char          uapfnm[EETR_N_IOA_UAPFNM_SZ];
                                /*UAP履歴情報グループ名 */
    char          yobi2[5];         /*予備 */
    long          sql_code;         /*SQLCODE */
    EELONG        err_inf_len;      /*障害情報長 */
    char          err_inf[EETR_N_IOA_ERRINF_SZ];
                                /*障害情報 */
    char          yobi3[12];        /*予備 */
    EETR_N_IOA_FORC *forc_pt;      /*FORCパラメタ構造体アドレス */
    EETR_N_IOA_JSQ *jsq_pt;        /*JSQパラメタ構造体アドレス */
    EETR_N_IOA_KIND *kind_pt;      /*KINDパラメタ構造体アドレス */
    EETR_N_IOA_PJCK *pjck_pt;      /*PJCKパラメタ構造体アドレス */
    EETR_N_IOA_RANG *rang_pt;      /*RANGパラメタ構造体アドレス */
    char          yobi4[8];         /*予備 */
    EETR_N_IOA_UJST *ujst_pt;      /*UJSTパラメタ構造体アドレス */
    char          yobi5[16];        /*予備 */
    void          *system1;        /*TP1/FSP使用領域1 */
    void          *system2;        /*TP1/FSP使用領域2 */
    void          *system3;        /*TP1/FSP使用領域3 */
    void          *system4;        /*TP1/FSP使用領域4 */
    void          *system5;        /*TP1/FSP使用領域5 */
    void          *system6;        /*TP1/FSP使用領域6 */
    void          *system7;        /*TP1/FSP使用領域7 */
    void          *system8;        /*TP1/FSP使用領域8 */
    void          *system9;        /*TP1/FSP使用領域9 */
}
```

```

void          *system10;      /*TP1/FSP使用領域10 */
char          yobi6[256];    /*予備 */
} EETRNI_OA_IPARAM;

typedef struct ee_trn_ioa_forc_t{ /*FORCパラメタ構造体 */
char          req_code;      /*要求コード */
char          yobi[71];     /*予備 */
} EETRNI_OA_FORC;

typedef struct ee_trn_ioa_jsq_t{ /*JSQパラメタ構造体 */
EELONG       start_jsq;     /*開始世代番号 */
EELONG       end_jsq;       /*終了世代番号 */
char         yobi[64];      /*予備 */
} EETRNI_OA_JSQ;

typedef struct ee_trn_ioa_kind_t{ /*KINDパラメタ構造体 */
EELONG       kind_entry_num; /*履歴情報種別のエントリ数 */
char         kind[EETRNI_OA_KIND_SZ];
char         yobi[70];     /*履歴情報種別 */
/*予備 */
} EETRNI_OA_KIND;

typedef struct ee_trn_ioa_pjck_t{ /*PJCKパラメタ構造体 */
char         req_code;     /*要求コード */
char         yobi[71];     /*予備 */
} EETRNI_OA_PJCK;

typedef struct ee_trn_ioa_rang_t{ /*RANGパラメタ構造体 */
EELONG64     start_block_no; /*開始累積データ通番 */
EELONG64     end_block_no;   /*終了累積データ通番 */
char         yobi[88];      /*予備 */
} EETRNI_OA_RANG;

typedef struct ee_trn_ioa_ujst_t{ /*UJSTパラメタ構造体 */
char         req_code;     /*要求コード */
char         status_code;  /*状態コード */
char         yobi[70];     /*予備 */
} EETRNI_OA_UJST;

```

機能

機能の説明は、「1.6.2(4) CBLEETRN('IOAINIT') (トランザクション制御 (COBOL 言語))」を参照してください。

UAP で値を設定する引数

引数の説明は、「1.6.2(4) CBLEETRN('IOAINIT') (トランザクション制御 (COBOL 言語))」を参照してください。ここでは差異について示します。

ioa_iparam_pt

CBLEETRN('IOAINIT')の一意名_IPARAM を参照してください。

- 制御情報ファイル名

データ抽出ユーティリティを実行するための制御情報を規定したファイルのパス名を、1 から 1,023 バイト以内で設定します。文字列の最後には、ヌル文字を設定してください。このヌル文字は文字列の長さに数えません。制御情報ファイル名は必ず設定します。

制御情報ファイルに規定した情報を使用して入力を行います。制御情報ファイルの詳細は、「1.6.2(7) 制御情報ファイル」を参照してください。

- UAP 履歴情報グループ名
空白をヌル文字に読み替えてください。
- FORC パラメタ構造体アドレス
ZERO を NULL に読み替えてください。
 - 要求コード
強制実行要求を次のどちらかで設定します。
EETRN_IOA_YES：強制実行します。
EETRN_IOA_NO：強制実行しません。
- JSQ パラメタ構造体アドレス
ZERO を NULL に読み替えてください。
 - 開始世代番号
差異なし。
 - 終了世代番号
差異なし。
- KIND パラメタ構造体アドレス
ZERO を NULL に読み替えてください。
 - 履歴情報種別のエントリ数
差異なし。
 - 履歴情報種別
履歴情報種別のエントリ数に 0 を設定した場合、設定値は無視されます。履歴情報種別のエントリ数に 1 以上を設定した場合、入力対象とする履歴情報種別を次の 2 文字で設定します。文字列の最後には、ヌル文字を設定する必要はありません。複数の履歴情報種別を設定する場合は図 1-42 のように先頭から順に設定します。図 1-43 のように同じ履歴情報種別を設定することはできません。
EETRN_IOA_KIND_UJ：ユーザデータ (UJ)
EETRN_IOA_KIND_IJ：入力データ (IJ)
EETRN_IOA_KIND_OJ：出力データ (OJ)
- PJCK パラメタ構造体アドレス
ZERO を NULL に読み替えてください。
 - 要求コード
現用の履歴情報表を入力するかどうかの要求を次のどちらかで設定します。
EETRN_IOA_YES：現用の履歴情報表を入力しません。
EETRN_IOA_USE：現用の履歴情報表を入力します。
- RANG パラメタ構造体アドレス
ZERO を NULL に読み替えてください。

- ・開始累積データ通番
差異なし。
- ・終了累積データ通番
差異なし。
- ・ UJST パラメタ構造体アドレス
ZERO を NULL に読み替えてください。
- ・ 要求コード
現用有無の取得を行う要求を次のどちらかで設定します。
EETRN_IOA_YES：現用有無の取得を行います。
EETRN_IOA_NO：現用有無の取得を行いません。
- ・ TP1/FSP 使用領域 1～10
ZERO を NULL に読み替えてください。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

データ抽出ユティリティから値が返される引数

引数の説明は、「1.6.2(4) CBLEETRN('IOAINIT ') (トランザクション制御 (COBOL 言語))」を参照してください。ここでは差異について示します。

ioa_iparam_pt

CBLEETRN('IOAINIT ')の一意名_IPARAM を参照してください。

- ・ リターンコード, サブリターンコード
差異なし。
- ・ SQLCODE
差異なし。
- ・ 障害情報長
差異なし。
- ・ 障害情報
差異なし。
- ・ UJST パラメタ構造体アドレス
入力対象が取得用履歴情報表で要求コードに EETRN_IOA_YES を設定している場合は、UJST パラメタ構造体に次の情報を設定します。情報はリターン値が EE_OK のときだけ設定します。
- ・ 状態コード
現用の履歴情報表の有無を示す状態コードを設定します。設定する状態コードを次に示します。
EETRN_IOA_NONE：現用の履歴情報表が入力対象に含まれません。
EETRN_IOA_ONLINE：現用の履歴情報表が入力対象に含まれます。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EETRNER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETRNER_CONDITION	発行条件が不正です。
EETRNER_MEMORY_SHORT	メモリが不足しました。
EETRNER_SQL_ERROR	SQL 実行時にエラーが発生しました。
EETRNER_INVALID	内部関数でエラーが発生しました。

指定例

RANG パラメタを使用する場合の INIT 要求の指定例を次に示します。

```
/*変数の宣言*/
EETRNER_IOA_IPARAM   iparamt;
EETRNER_IOA_RANG     irangt;
int                   rtncode;

/*初期化*/
memset(&iparamt, 0, sizeof(EETRNER_IOA_IPARAM));
memset(&irangt, 0, sizeof(EETRNER_IOA_RANG));

/*設定*/
strncpy(iparamt.ctrl_file,
        "/opt/OpenTP1/examples/tp1ee/conf/eetrnioa_smpl.conf",
        EETRNER_IOA_CTLFILE_SZ - 1); /*制御情報ファイル名*/
strncpy(iparamt.uapfnm, "IOA", EETRNER_IOA_UAPFNM_SZ - 1);
/*UAP履歴情報グループ名*/
iparamt.rang_pt = &irangt; /*RANGパラメタ構造体アドレス*/
irangt.start_block_no = 2; /*開始累積データ通番*/
irangt.end_block_no = 10; /*終了累積データ通番*/

/*INIT要求*/
rtncode = ee_trn_ioa_init(&iparamt, EENOFLLAGS);
```

注意事項

注意事項の説明は、「1.6.2(4) CBLEETRNER('IOAINIT') (トランザクション制御 (COBOL 言語))」を参照してください。

(2) ee_trn_ioa_get (トランザクション制御 (ee_trn_~)) (C 言語)

名称

GET 要求

形式

ANSI C の形式

```
#include <eetrn_ioa.h>
int ee_trn_ioa_get(EETRNER_IOA_GPARAM *ioa_gparam_pt, EELONG flags);
```

```

typedef struct ee_trn_ioa_gparam_t{ /*GETパラメタ構造体 */
  char      return_code; /*処理結果のメインリターンコード */
  char      sub_code; /*処理結果のサブリターンコード */
  char      yobi1[6]; /*予備 */
  long      sql_code; /*SQLCODE */
  EELONG    err_inf_len; /*障害情報長 */
  char      err_inf[EETR_N_IOA_ERRINF_SZ]; /*障害情報 */

  char      yobi2[4]; /*予備 */
  EETR_N_IOA_RT_N *rtn_pt; /*RTNパラメタ構造体アドレス */
  EETR_N_IOA_SET *set_pt; /*SETパラメタ構造体アドレス */
  EETR_N_IOA_USER *user_pt; /*USERパラメタ構造体アドレス */
  void      *system1; /*TP1/FSP使用領域1 */
  char      yobi3[248]; /*予備 */
} EETR_N_IOA_GPARAM;

typedef struct ee_trn_ioa_rtn_t{ /*RTNパラメタ構造体 */
  EELONG64  block_no; /*累積データ通番 */
  EELONG    jsq; /*世代番号 */
  EELONG    root_jsq; /*ルート世代番号 */
  EEULONG   run_id; /*ランID */
  EEULONG   proc_no; /*中央処理通番 */
  char      node_id[EETR_N_IOA_NODEID_SZ]; /*ノード識別子 */

  EELONG    service_name_len; /*サービス名長 */
  char      service_name[EETR_N_IOA_SVNAME_SZ]; /*サービス名 */

  char      date[EETR_N_IOA_DATE_SZ]; /*取得年月日 */

  char      time[EETR_N_IOA_TIME_SZ]; /*取得時刻 */

  char      yobi1[2]; /*予備 */
  EELONG    order; /*取得順序 */
  char      yobi2[68]; /*予備 */
} EETR_N_IOA_RT_N;

typedef struct ee_trn_ioa_set_t{ /*SETパラメタ構造体 */
  EELONG    data_area_len; /*UAP履歴情報格納エリア長 */
  EELONG    data_len; /*UAP履歴情報長 */
  char      *data_area_pt; /*UAP履歴情報格納エリアアドレス */
  char      yobi[64]; /*予備 */
} EETR_N_IOA_SET;

typedef struct ee_trn_ioa_user_t{ /*USERパラメタ構造体 */
  EELONG    data_area_len; /*ユーザプログラム引き継ぎ情報 */
  /*格納エリア長 */
  EELONG    data_len; /*ユーザプログラム引き継ぎ情報長 */
  char      *data_area_pt; /*ユーザプログラム引き継ぎ情報 */
  /*格納エリアアドレス */
  char      yobi[64]; /*予備 */
} EETR_N_IOA_USER;

```

機能

機能の説明は、「1.6.2(5) CBLEETR_N('IOAGET') (トランザクション制御 (COBOL 言語))」を参照してください。

UAP で値を設定する引数

引数の説明は、「1.6.2(5) CBLEETRN('IOAGET ') (トランザクション制御 (COBOL 言語))」を参照してください。ここでは差異について示します。

ioa_gparam_pt

CBLEETRN('IOAGET ')の一意名_GPARAM を参照してください。

- RTN パラメタ構造体アドレス
ZERO を NULL に読み替えてください。
- SET パラメタ構造体アドレス
ZERO を NULL に読み替えてください。
 - UAP 履歴情報格納エリアアドレス
差異なし。
 - UAP 履歴情報格納エリア長
差異なし。
- USER パラメタ構造体アドレス
ZERO を NULL に読み替えてください。
 - ユーザプログラム引き継ぎ情報格納エリアアドレス
差異なし。
 - ユーザプログラム引き継ぎ情報格納エリア長
差異なし。
- TP1/FSP 使用領域 1
ZERO を NULL に読み替えてください。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

データ抽出ユーティリティから値が返される引数

引数の説明は、「1.6.2(5) CBLEETRN('IOAGET ') (トランザクション制御 (COBOL 言語))」を参照してください。ここでは差異について示します。

ioa_gparam_pt

CBLEETRN('IOAGET ')の一意名_GPARAM を参照してください。

- リターンコード, サブリターンコード
差異なし。
- SQLCODE
差異なし。
- 障害情報長
差異なし。
- 障害情報

差異なし。

- RTN パラメタ構造体アドレス

RTN パラメタ構造体に次の情報を設定します。情報はリターン値が EE_OK, かつメインリターンコードが'N'のときだけ設定します。

- 累積データ通番

- 差異なし。

- 世代番号

- 差異なし。

- ルート世代番号

- 差異なし。

- ラン ID

- 差異なし。

- 中央処理通番

- 差異なし。

- ノード識別子

- 差異なし。

- サービス名長

- 差異なし。

- サービス名

- 差異なし。

- 取得年月日

- 差異なし。

- 取得時刻

- 差異なし。

- 取得順序

- 差異なし。

- SET パラメタ構造体アドレス

情報はリターン値が EE_OK, かつメインリターンコードが'N'のときだけ設定します。

- UAP 履歴情報長

- 差異なし。

- UAP 履歴情報格納エリアアドレス

- 差異なし。

- USER パラメタ構造体アドレス

情報はリターン値が EE_OK のときだけ設定します。

- ユーザプログラム引き継ぎ情報長

- 差異なし。

- ・ユーザプログラム引き継ぎ情報格納エリアアドレス
差異なし。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EETRNER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETRNER_CONDITION	発行条件が不正です。
EETRNER_MEMORY_SHORT	メモリが不足しました。
EETRNER_SQL_ERROR	SQL 実行時にエラーが発生しました。
EETRNER_OVERFLOW	ユーザプログラム引き継ぎ情報または UAP 履歴情報の格納エリアが小さい、または PJ 引き継ぎ情報の引き継ぎ履歴情報数が少ないです。
EETRNER_INVALID	内部関数でエラーが発生しました。

指定例

SET パラメタを使用する場合の GET 要求の指定例を次に示します。

```

/*変数の宣言*/
EETRNER_IOA_GPARAM   gparamt;
EETRNER_IOA_SET      gsett;
char                  sdata[256];
int                   rtncode;

/*初期化*/
memset(&gparamt, 0, sizeof(EETRNER_IOA_GPARAM));
memset(&gsett, 0, sizeof(EETRNER_IOA_SET));
memset(sdata, 0, sizeof(sdata));

/*設定*/
gparamt.set_pt = &gsett;           /*SETパラメタ構造体アドレス*/
gsett.data_area_len = sizeof(sdata); /*UAP履歴情報格納エリア長*/
gsett.data_area_pt = sdata;        /*UAP履歴情報格納エリアアドレス*/

/*GET要求*/
rtncode = ee_trn_ioa_get(&gparamt, EENOFLLAGS);

```

注意事項

注意事項の説明は、「1.6.2(5) CBLEETRNER('IOAGET ') (トランザクション制御 (COBOL 言語))」を参照してください。

(3) ee_trn_ioa_term (トランザクション制御 (ee_trn_~)) (C 言語)

名称

TERM 要求

形式

ANSI C の形式

```
#include <eetrn_ioa.h>
int ee_trn_ioa_term(EETR_N_IOA_TPARAM *ioa_tparam_pt, EELONG flags);

typedef struct ee_trn_ioa_tparam_t{ /*TERMパラメタ構造体 */
  char      return_code; /*処理結果のメインリターンコード */
  char      sub_code; /*処理結果のサブリターンコード */
  char      yobi1[6]; /*予備 */
  long      sql_code; /*SQLCODE */
  EELONG    err_inf_len; /*障害情報長 */
  char      err_inf[EETR_N_IOA_ERRINF_SZ]; /*障害情報 */
  char      yobi2[4]; /*予備 */
  EETR_N_IOA_USER *user_pt; /*USERパラメタ構造体アドレス */
  char      yobi3[256]; /*予備 */
} EETR_N_IOA_TPARAM;

typedef struct ee_trn_ioa_user_t{ /*USERパラメタ構造体 */
  /*構造体の内容はee_trn_ioa_get()参照 */
} EETR_N_IOA_USER;
```

機能

機能の説明は、「1.6.2(6) CBLEETRN('IOATERM') (トランザクション制御 (COBOL 言語))」を参照してください。

UAP で値を設定する引数

引数の説明は、「1.6.2(6) CBLEETRN('IOATERM') (トランザクション制御 (COBOL 言語))」を参照してください。ここでは差異について示します。

ioa_tparam_pt

CBLEETRN('IOATERM')の一意名_TPARAM を参照してください。

- USER パラメタ構造体アドレス
ZERO を NULL に読み替えてください。
- ユーザプログラム引き継ぎ情報格納エリア長
差異なし。
- ユーザプログラム引き継ぎ情報長
差異なし。
- ユーザプログラム引き継ぎ情報格納エリア
差異なし。

flags

EENOFLLAGS を設定します。

データ抽出ユーティリティから値が返される引数

引数の説明は、「1.6.2(6) CBLEETRN('IOATERM') (トランザクション制御 (COBOL 言語))」を参照してください。ここでは差異について示します。

ioa_tparam_pt

CBLEETRN('IOATERM ')の一意名_TPARAM を参照してください。

- リターンコード, サブリターンコード
差異なし。
- SQLCODE
差異なし。
- 障害情報長
差異なし。
- 障害情報
差異なし。

リターン値

リターン値	意味
EE_OK	正常に終了しました。
EETRNER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。
EETRNER_CONDITION	発行条件が不正です。
EETRNER_MEMORY_SHORT	メモリが不足しました。
EETRNER_SQL_ERROR	SQL 実行時にエラーが発生しました。
EETRNER_OVERFLOW	PJ 引き継ぎ情報の引き継ぎ履歴情報数が少ないです。
EETRNER_INVALID	内部関数でエラーが発生しました。

指定例

USER パラメタを使用する場合の TERM 要求の指定例を次に示します。

```
/*変数の宣言*/
EETRN_IOA_TPARAM   tparamt;
EETRN_IOA_USER     tuser;
char                udata[256];
int                 rtncode;

/*初期化*/
memset(&tparamt, 0, sizeof(EETRN_IOA_TPARAM));
memset(&tuser, 0, sizeof(EETRN_IOA_USER));
memset(udata, 0, sizeof(udata));

/*設定*/
tparamt.user_pt = &tuser;           /*USERパラメタ構造体アドレス*/
tuser.data_area_len = sizeof(udata); /*引き継ぎ情報格納エリア長*/
tuser.data_len = strlen("ABCDE");  /*引き継ぎ情報長*/
tuser.data_area_pt = udata;        /*引き継ぎ情報格納エリアアドレス*/
memcpy(udata, "ABCDE", strlen("ABCDE")); /*引き継ぎ情報*/

/*TERM要求*/
rtncode = ee_trn_ioa_term(&tparamt, EENOFLLAGS);
```

注意事項

注意事項の説明は、「1.6.2(6) CBLEETRN('IOATERM') (トランザクション制御 (COBOL 言語))」を参照してください。

(4) CBLEETRN('IOAINIT') (トランザクション制御 (COBOL 言語))

名称

INIT 要求

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```
CALL 'CBLEETRN' USING 一意名1 一意名_IPARAM

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A    PIC X(8) VALUE 'IOAINIT'.
  02 データ名B    PIC X(5).
  02 FILLER       PIC X(3).
  02 データ名C    PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.

01 一意名_IPARAM.
  02 データ名_RETURN_CODE    PIC X(1).          /*INITパラメタ構造体 */
  02 データ名_SUB_CODE       PIC X(1).          /*メインリターンコード */
  02 データ名_FILLER         PIC X(6).          /*サブリターンコード */
  02 FILLER                   PIC X(6).          /*予備 */
  02 データ名_CNTL_FILE     PIC X(1024).        /*制御情報ファイル名 */
  02 データ名_UAPFNM        PIC X(27).          /*UAP履歴情報グループ名 */
  02 FILLER                   PIC X(5).          /*予備 */
  02 データ名_SQL_CODE      PIC S9(18) COMP.    /*SQLCODE */
  02 データ名_ERR_INF_LEN   PIC S9(9) COMP.     /*障害情報長 */
  02 データ名_ERR_INF       PIC X(64).          /*障害情報 */
  02 FILLER                   PIC X(12).         /*予備 */
  02 データ名_FORC_PT       ADDRESS.             /*FORCパラメタ構造体アドレス */
  02 データ名_JSQ_PT        ADDRESS.             /*JSQパラメタ構造体アドレス */
  02 データ名_KIND_PT       ADDRESS.             /*KINDパラメタ構造体アドレス */
  02 データ名_PJCK_PT       ADDRESS.             /*PJCKパラメタ構造体アドレス */
  02 データ名_RANG_PT       ADDRESS.             /*RANGパラメタ構造体アドレス */
  02 FILLER                   PIC X(8).          /*予備 */
  02 データ名_UJST_PT       ADDRESS.             /*UJSTパラメタ構造体アドレス */
  02 FILLER                   PIC X(16).         /*予備 */
  02 データ名_SYSTEM1       ADDRESS.             /*TP1/FSP使用領域1 */
  02 データ名_SYSTEM2       ADDRESS.             /*TP1/FSP使用領域2 */
  02 データ名_SYSTEM3       ADDRESS.             /*TP1/FSP使用領域3 */
  02 データ名_SYSTEM4       ADDRESS.             /*TP1/FSP使用領域4 */
  02 データ名_SYSTEM5       ADDRESS.             /*TP1/FSP使用領域5 */
  02 データ名_SYSTEM6       ADDRESS.             /*TP1/FSP使用領域6 */
  02 データ名_SYSTEM7       ADDRESS.             /*TP1/FSP使用領域7 */
  02 データ名_SYSTEM8       ADDRESS.             /*TP1/FSP使用領域8 */
  02 データ名_SYSTEM9       ADDRESS.             /*TP1/FSP使用領域9 */
  02 データ名_SYSTEM10     ADDRESS.             /*TP1/FSP使用領域10 */
  02 FILLER                   PIC X(256).        /*予備 */

01 一意名_FORC.
  02 データ名_REQ_CODE     PIC X(1).          /*FORCパラメタ構造体 */
  02 データ名_REQ_CODE     PIC X(1).          /*要求コード */
  02 FILLER                   PIC X(71).        /*予備 */
```

```

01 一意名_JSQ.                                /*JSQパラメタ構造体 */
02 データ名_START_JSQ    PIC S9(9) COMP.    /*開始世代番号 */
02 データ名_END_JSQ      PIC S9(9) COMP.    /*終了世代番号 */
02 FILLER                 PIC X(64).        /*予備 */

01 一意名_KIND.                                /*KINDパラメタ構造体 */
02 データ名_KIND_ENTRY_NUM  PIC S9(9) COMP. /*履歴情報種別のエントリ数 */
02 データ名_KIND          PIC X(6).        /*履歴情報種別 */
02 FILLER                 PIC X(70).       /*予備 */

01 一意名_PJCK.                                /*PJCKパラメタ構造体 */
02 データ名_REQ_CODE      PIC X(1).        /*要求コード */
02 FILLER                 PIC X(71).       /*予備 */

01 一意名_RANG.                                /*RANGパラメタ構造体 */
02 データ名_START_BLOCK_NO PIC S9(18) COMP. /*開始累積データ通番 */
02 データ名_END_BLOCK_NO  PIC S9(18) COMP. /*終了累積データ通番 */
02 FILLER                 PIC X(88).       /*予備 */

01 一意名_UJST.                                /*UJSTパラメタ構造体 */
02 データ名_REQ_CODE      PIC X(1).        /*要求コード */
02 データ名_STATUS_CODE   PIC X(1).        /*状態コード */
02 FILLER                 PIC X(70).       /*予備 */

```

機能

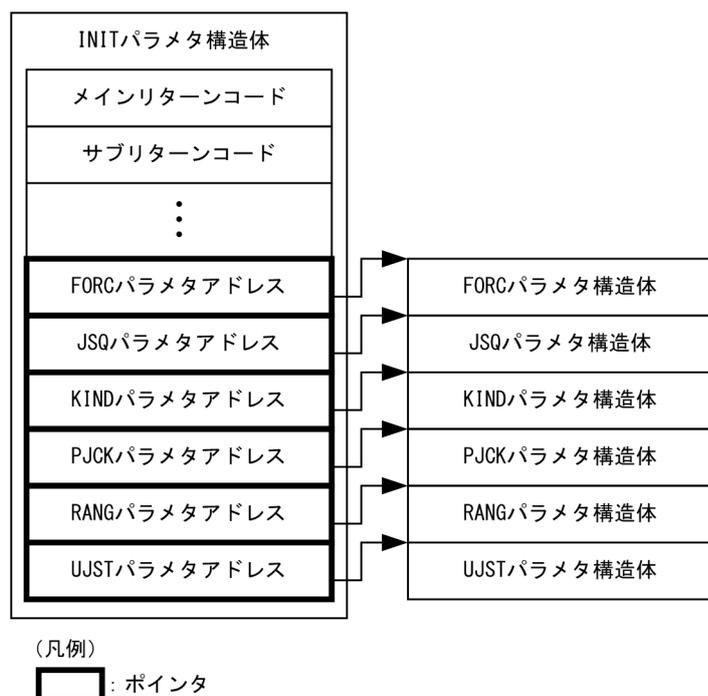
INIT 要求を行います。

本関数の発行可否は、「1.6.2 データ抽出ユティリティ用ライブラリ関数」の「APIの発行手順」を参照してください。

INIT 要求には、次のパラメタを設定できます。各パラメタは省略できます。

- FORC パラメタ：強制実行指定
- JSQ パラメタ：世代番号による検索範囲の指定
- KIND パラメタ：履歴情報種別の指定
- PJCK パラメタ：現用の取得用履歴情報表の入力可否要求指定
- RANG パラメタ：累積データ通番による検索範囲の指定
- UJST パラメタ：現用有無の取得要求指定

図 1-41 INIT パラメタのフォーマット



UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

INIT 要求を示す要求コードを「VALUE 'IOAINIT△'」と設定します。

データ名 C

0 を設定します。

一意名_IPARAM

INIT 要求を規定した INIT パラメタ構造体のアドレスを設定します。

- 制御情報ファイル名

データ抽出ユーティリティを実行するための制御情報を規定したファイルのパス名を、1 から 1,023 バイト以内で設定します。文字列の最後には、空白を設定してください。この空白は文字列の長さに数えません。ファイルのパス名に空白を含むパス名は指定できません。制御情報ファイル名は必ず設定してください。

制御情報ファイルに規定した情報を使用して入力を行います。制御情報ファイルの詳細は、「1.6.2(7) 制御情報ファイル」を参照してください。

- UAP 履歴情報グループ名

入力元の UAP 履歴情報グループ名を、1 から 26 バイト以内の英大識別子で設定します。文字列の最後には、空白を設定します。この空白は文字列の長さに数えません。UAP 履歴情報グループ名は必ず設定してください。

- FORC パラメタ構造体アドレス

FORC パラメタを規定した FORC パラメタ構造体のアドレスを設定します。本パラメタを省略する場合は、ZERO を設定します。

本パラメタを設定すると、強制実行を行うことができます。

本パラメタの設定を省略すると、強制実行を行いません。

- 要求コード

強制実行要求を次のどちらかで設定します。

'Y': 強制実行します。

'N': 強制実行しません。

- JSQ パラメタ構造体アドレス

JSQ パラメタを規定した JSQ パラメタ構造体のアドレスを設定します。本パラメタでは開始世代番号と終了世代番号を設定できます。本パラメタを省略する場合は、ZERO を設定します。

本パラメタを設定すると、開始世代番号から終了世代番号までの UAP 履歴情報を入力します。開始世代番号と終了世代番号の設定有無による検索範囲を次の表に示します。

本パラメタの設定を省略すると、開始世代番号と終了世代番号の両方を省略した場合と同様の検索範囲で UAP 履歴情報を入力します。

表 1-69 開始世代番号と終了世代番号の設定有無による検索範囲

項番	開始世代番号 設定有無	終了世代番号 設定有無	開始と終了の大小関係	検索範囲
1	○	○	$G1 \leq G2$	$G1 \leq G \leq G2$
2			$G1 > G2$	エラー
3	○	×	—	$G1 \leq G \leq 0x7FFFFFFF$
4	×	○	$GX \leq G2$	$GX \leq G \leq G2$
5			$GX > G2$	エラー
6	×	×	—	$GX \leq G \leq 0x7FFFFFFF$

(凡例)

○：設定あり

×：設定なし

—：該当しません

G1：開始世代番号設定値

G2：終了世代番号設定値

G：検索範囲

GX：制御ファイルの TABLE 文※の UAPTBL を省略した場合：

検索対象のルート世代番号と一致する履歴情報表の中で最小の世代番号

制御ファイルの TABLE 文※の UAPTBL を指定した場合：

検索対象のルート世代番号と一致する UAPTBL に指定した履歴情報表の中で最小の世代番号

注※

制御ファイルの TABLE 文については、「1.6.2(7)(d) TABLE 文」を参照してください。

- 開始世代番号

検索を開始する世代番号を 0x00000001(1)から 0x7FFFFFFF(2147483647)までの範囲で設定します。開始世代番号を省略する場合、0xFFFFFFFF(-1)を設定します。

- 終了世代番号

検索を終了する世代番号を 0x00000001(1)から 0x7FFFFFFF(2147483647)までの範囲で設定します。終了世代番号を省略する場合、0xFFFFFFFF(-1)を設定します。

- KIND パラメタ構造体アドレス

KIND パラメタを規定した KIND パラメタ構造体のアドレスを設定します。本パラメタを省略する場合は、ZERO を設定します。

本パラメタを設定すると、設定した履歴情報種別の UAP 履歴情報だけを入力します。

本パラメタの設定を省略すると、すべての履歴情報種別の UAP 履歴情報を入力します。

- 履歴情報種別のエントリ数

履歴情報種別のエントリ数を 0 から 3 までの範囲で設定します。すべての履歴情報種別を入力対象としたい場合、0 を設定します。

- 履歴情報種別

履歴情報種別のエントリ数に 0 を設定した場合、設定値は無視されます。履歴情報種別のエントリ数に 1 以上を設定した場合、入力対象とする履歴情報種別を次の 2 文字で設定します。文字列の最後には、空白を設定する必要はありません。複数の履歴情報種別を設定する場合は図 1-42 のように先頭から順に設定します。図 1-43 のように同じ履歴情報種別を設定することはできません。

'UJ' : ユーザデータ (UJ)

'IJ' : 入力データ (IJ)

'OJ' : 出力データ (OJ)

図 1-42 履歴情報種別の設定例

(例) ユーザデータと入力データを入力する場合
履歴情報種別の1文字目と2文字目に'UJ', 3文字目と4文字目に'IJ'を設定し、
エントリ数に2を設定する。

1	2	3	4	5	6
'U'	'J'	'I'	'J'		

図 1-43 履歴情報種別の間違った設定

(例) 間違った設定

1	2	3	4	5	6
'U'	'J'	'U'	'J'		

- PJCK パラメタ構造体アドレス

PJCK パラメタを規定した PJCK パラメタ構造体のアドレスを設定します。本パラメタを省略する場合は、ZERO を設定します。

本パラメタを設定すると、現用の履歴情報表を入力対象にするかどうかを指定できます。現用の履歴情報表を入力対象にしない場合、現用の履歴情報表に対して GET 要求を実行すると、終端（メインリターンコード'F'，サブリターンコード'V'）を入力します。

本パラメタの設定を省略すると、PJCK パラメタの要求コードに'Y'を設定した場合と同様に動作します。

入力対象がリロード用履歴情報表の場合、本パラメタの指定値に関係なく、指定したすべてのリロード用履歴情報表が入力対象となります。

・要求コード

現用の履歴情報表を入力するかどうかの要求を次のどちらかで設定します。

'Y'：現用の履歴情報表を入力対象にしません。

'U'：現用の履歴情報表を入力対象にします。

・RANG パラメタ構造体アドレス

RANG パラメタを規定した RANG パラメタ構造体のアドレスを設定します。本パラメタを省略する場合は、ZERO を設定します。本パラメタでは開始累積データ通番と終了累積データ通番を設定できます。

本パラメタを設定すると、開始累積データ通番から終了累積通番までの範囲に合致する UAP 履歴情報を入力します。また、開始累積データ通番と終了累積データ通番の設定有無による検索範囲を次の表に示します。

本パラメタの設定を省略すると、開始累積データ通番，終了累積データ通番のすべてを省略した場合と同様の検索範囲で UAP 履歴情報を入力します。

表 1-70 開始累積データ通番と終了累積データ通番の設定有無による検索範囲

項番	開始累積データ通番 設定有無	終了累積データ通番 設定有無	開始と終了 の大小関係	検索範囲
1	○	○	$S1 \leq S2$	$S1 \leq S \leq S2$
2			$S1 > S2$	エラー
3	○	×	—	$S1 \leq S \leq 0x700000000098967F$
4	×	○	$SX \leq S2$	$SX \leq S \leq S2$
5			$SX > S2$	エラー
6	×	×	—	$SX \leq S$

(凡例)

○：設定あり

×：設定なし

—：該当しません

S1：開始累積データ通番設定値

S2：終了累積データ通番設定値

S：検索範囲

SX：検索対象のルート世代番号での開始世代番号[※]の履歴情報表の最小累積データ通番

注※

開始世代番号の決定については、「表 1-69 開始世代番号と終了世代番号の設定有無による検索範囲」を参照してください。

- 開始累積データ通番

検索を開始する累積データ通番を 0x0000000000000001(1)から 0x700000000098967F(8070450532257928831)までの範囲で設定します。開始累積データ通番を省略する場合、0xFFFFFFFFFFFFFFFF(-1)を設定します。

- 終了累積データ通番

検索を終了する累積データ通番を 0x0000000000000001(1)から 0x700000000098967F(8070450532257928831)までの範囲で設定します。終了累積データ通番を省略する場合、0xFFFFFFFFFFFFFFFF(-1)を設定します。

- UJST パラメタ構造体アドレス

UJST パラメタを規定した UJST パラメタ構造体のアドレスを設定します。本パラメタを省略する場合は、ZERO を設定します。

本パラメタを設定すると、最初に入力する履歴情報表が現用であるかどうかを本パラメタの状態コードに取得できます。現用有無の取得は、INIT 要求時に行うため、そのあとの GET 要求や TERM 要求時に現用の有無が変化しても状態コードの値は変わりません。

本パラメタの設定を省略、または入力対象がリロード用履歴情報表の場合、現用有無の取得を行いません。

- 要求コード

現用有無の取得を行う要求を次のどちらかで設定します。

'Y': 現用有無の取得を行います。

'N': 現用有無の取得を行いません。

- TP1/FSP 使用領域 1~10

ZERO を設定します。

データ抽出ユティリティから値が返されるデータ領域

一意名_IPARAM

- メインリターンコード、サブリターンコード

処理結果はメインリターンコードとサブリターンコードに通知します。INIT 要求の処理結果コードを次の表に示します。

ステータスコード 00901, リターン値 EETRNER_ARGUMENT の場合、エラーの内容によっては、メインリターンコードとサブリターンコードは設定されません。

表 1-71 INIT 要求の処理結果コード

項番	リターンコード	サブリターンコード	意味	ステータスコード	リターン値
1	'N'	'△'	正常に終了しました。	00000	EE_OK
2	'B'	'△'	処理中に、次の要求が来ました。	00941	EETRNER_CONDITION
3	'D'	'E'	処理対象の履歴情報表を決定できませんでした※1。	00941	EETRNER_CONDITION
4		'J'	指定された世代番号の履歴情報表が存在しません。または、開始世代番号を決定できませんでした※2。 PJ 管理表に退避した世代番号と連続性のある履歴情報表が存在しません。	00941	EETRNER_CONDITION
5	'E'	'△'	予期しないパラメタを指定しました。またはパラメタのフォーマットが不正です。INIT 要求の発行順序に誤りがあります。	00941	EETRNER_CONDITION
6		'E'	内部関数でエラーが発生しました。	00957	EETRNER_INVALID
7	'O'	'G'	UAP 履歴情報のバッファリングに失敗しました。	00951	EETRNER_MEMORY_SHORT
8		'1'	UAP 履歴情報グループ配下に UAP 履歴情報がありません。または、指定された履歴情報表が UAP 履歴情報グループ配下がありません。最新のルート世代が決定できませんでした※3。	00941	EETRNER_CONDITION
9		'2'	指定されたルート世代、または最新のルート世代の UAP 履歴情報がありません。PJ 管理表に退避したルート世代の UAP 履歴情報がありません。	00941	EETRNER_CONDITION
10	'P'	'A'	UAP 履歴情報グループ名の指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
11		'E'	環境変数 EETRNILOGCMODE の指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
12		'G'	RANG パラメタの指定に誤りがあります※4。	00901	EETRNER_ARGUMENT
13		'J'	JSQ パラメタの指定に誤りがあります※4。	00901	EETRNER_ARGUMENT
14		'K'	KIND パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
15		'L'	BLKN パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT

項番	リターンコード	サブリターンコード	意味	ステータスコード	リターン値
16	'P'	'M'	TBLTYPE パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
17		'N'	PJID パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
18		'P'	PJCK パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
19		'Q'	FORC パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
20		'S'	SRV パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
21		'W'	UJST パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
22		'Z'	制御情報ファイル名の指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
23		'2'	RJSQ パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
24		'6'	環境変数グループ名に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
25		'7'	INTV パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
26		'8'	環境変数 EETRNILOGDIR の指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
27		'△'	システム使用領域に不当な値を設定しました。 または、制御情報ファイル解析中に次のエラーが発生しました。 <ul style="list-style-type: none"> • 制御情報ファイルのアクセス失敗 • 制御情報ファイルに構文不正 • 領域確保失敗 	00901	EETRNER_ARGUMENT
28	'T'	'G'	作業領域の確保に失敗しました。	00951	EETRNER_MEMORY_SHORT
29		'L'	履歴情報表名の指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
30	'C'	'△'	データベースへのアクセスに失敗しました※5。	00954	EETRNER_SQL_ERROR
31	'L'	'T'	TP1/FSP が正しくインストールされていません。	00941	EETRNER_CONDITION

項番	リターンコード	サブリターンコード	意味	ステータスコード	リターン値
32	'L'	'S'	拡張 SYSLOG ライブラリルーチンのローディングに失敗しました。	00941	EETRNER_CONDITION
33		'U'	オンライン環境下 (TP1/EE の UAP) からは、この機能は使用できません。	00941	EETRNER_CONDITION
34	'W'	'E'	PJ 突き合わせ表が存在しません。または、PJ 突き合わせ表の構造不正を検知しました。	00954	EETRNER_SQL_ERROR
35		'G'	PJ 突き合わせ表を使用するための作業領域の確保に失敗しました。	00951	EETRNER_MEMORY_SHORT
36		'I'	PJ 突き合わせ表のアクセスエラーを検知しました。	00954	EETRNER_SQL_ERROR
37		'L'	UAP 履歴情報グループの最大履歴情報長と PJ 引き継ぎ情報の最大履歴情報長が不一致です。	00941	EETRNER_CONDITION
38	'A'	'E'	PJ 管理表が存在しません。または、PJ 管理表の構造不正を検知しました。	00954	EETRNER_SQL_ERROR
39		'I'	PJ 管理表のアクセスエラーを検知しました。	00954	EETRNER_SQL_ERROR

(凡例)

△: 1 文字の空白

注※1

次の原因が考えられます。

- ・RANG パラメタで指定した開始累積データ通番を履歴情報表から検出できません。
- ・PJCK パラメタに 'Y' 指定時、処理を開始しようとする世代番号の履歴情報表は、オンラインで現用として使用中です。
- ・履歴情報表に UAP 履歴情報がないため、開始累積データ通番を決定できませんでした。
- ・PJ 管理表に退避した再開情報は、すでに終了世代番号の履歴情報表の最終 UAP 履歴情報まで読み込み済みであるため、処理を再開できません。
- ・PJ 管理表に退避した再開情報は、すでに終了累積データ通番の UAP 履歴情報まで読み込み済みであるため、処理を再開できません。
- ・PJ 管理表に退避した累積データ通番と連続性のある UAP 履歴情報がありません。

注※2

次の原因が考えられます。

- ・ルート世代番号の全履歴情報表の世代番号が、JSQ パラメタで指定した終了世代番号を超えています。
- ・ルート世代番号の全履歴情報表の世代番号が 0 または不正です。

注※3

次の原因が考えられます。

- ・割り当てた全履歴情報表のルート世代番号が不正です。

注※4

次のようなラップを考慮した検索条件を設定することはできません。

設定する必要がある場合は、INIT 要求の注意事項を参照してください。

- ・JSQ パラメタの場合、開始世代番号 > 終了世代番号と設定しました。

- ・RANG パラメタの場合、開始累積データ通番>終了累積データ通番と設定しました。

注※5

次の原因が考えられます。

- ・グループ管理表、または履歴情報表の構造が不正です。
- ・SQL エラーを検知しました。
- ・指定されたグループ管理表、または履歴情報表が存在しません。

SQLCODE

表へのアクセスに失敗した場合、そのときの SQLCODE を設定します。

障害情報長

障害情報の長さを 0 から 63 までの範囲で設定します。障害情報がない場合、0 を設定します。

障害情報

表へのアクセスに失敗した場合、そのときの障害情報を設定します。

- ・表名

障害情報の最後にはヌル文字 (0x00) を設定します。

障害情報長が 0 のとき、障害情報を設定しないため、参照しないでください。

UJST パラメタ構造体アドレス

入力対象が取得用履歴情報表で要求コードに'Y'を設定している場合は、UJST パラメタ構造体に次の情報を設定します。情報はステータスコードが 00000 のときだけ設定します。

- ・状態コード

現用の履歴情報表の有無を示す状態コードを設定します。設定する状態コードを次に示します。

'N' : 現用の履歴情報表が入力対象に含まれません。

'O' : 現用の履歴情報表が入力対象に含まれます。

ステータスコード

データ名 B

ステータスコードが、5 桁の数字で返されます。

リターン値	意味
00000	正常に終了しました。
00901	引数に設定した値が間違っています。
00941	発行条件が不正です。
00951	メモリが不足しました。
00954	SQL 実行時にエラーが発生しました。
00957	内部関数でエラーが発生しました。

指定例

RANG パラメタを使用する場合の INIT 要求の指定例を次に示します。

```

*   サンプルヘッダ取り込み
    COPY EETRNOIA.

*   初期化
    INITIALIZE EETRNOIAINIT_IPARAM
              EETRNOIAINIT_RANG.

*   設定
**  制御情報ファイル名
    MOVE '/opt/OpenTP1/examples/tplee/conf/eetrnoia_smpl.conf' TO
      EETRNOIAINIT_CNTL_FILE.
**  UAP履歴情報グループ名
    MOVE 'IOA' TO EETRNOIAINIT_UAPFNM.
**  RANGパラメタ構造体アドレス
    COMPUTE EETRNOIAINIT_RANG_PT = FUNCTION ADDR(EETRNOIAINIT_RANG).
**  開始累積データ通番
    MOVE 2 TO EETRNOIAINIT_START_BLOCK_NO.
**  終了累積データ通番
    MOVE 10 TO EETRNOIAINIT_END_BLOCK_NO.

*   INIT要求
    CALL 'CBLEETRNOIA' USING EETRNOIAINIT-ARG EETRNOIAINIT_IPARAM.

```

注意事項

- 検索範囲が終端 (EOF, EOR, EOT) を超えていた場合、検索範囲に関係なく入力は終了します。
- 検索範囲に指定できる次の値はラップするおそれがあります。

- ・ 世代番号 (最小値 0x00000001, 最大値 0x7FFFFFFF)
- ・ 累積データ通番 (最小値 0x0000000000000001, 最大値 0x700000000098967F)

しかし、検索開始値と検索終了値が最大値をまたがるようなラップを考慮した検索範囲を指定することはできません。ラップを考慮した検索をしたい場合は、検索開始値～最大値、最小値～検索終了値の2回に分けてデータ抽出ユーティリティを実行する必要があります。

例えば、世代番号の 0x7FFFFFFE から 0x00000010 までを検索したい場合は、次のように2回に分けてデータ抽出ユーティリティを実行する必要があります。開始世代番号 0x7FFFFFFE, 終了世代番号 0x00000010 のように指定することはできません。

- 1 回目：開始世代番号 0x7FFFFFFE, 終了世代番号 0x7FFFFFFF (最大値)
- 2 回目：開始世代番号 0x00000001 (最小値), 終了世代番号 0x00000010

- 各パラメタ構造体の予備はゼロクリアしてください。
- PJ 引き継ぎ情報の再開情報を使用する条件と、再開情報を使用するときの INIT 要求での各パラメタの変更可否について次の図に示します。PJ 引き継ぎ情報の再開情報を使用する条件については表 1-72 に、再開情報を使用するときの INIT 要求での各パラメタの変更可否については表 1-73 に示します。

図 1-44 再開情報を使用する条件と再開時のパラメタ変更可否の関係

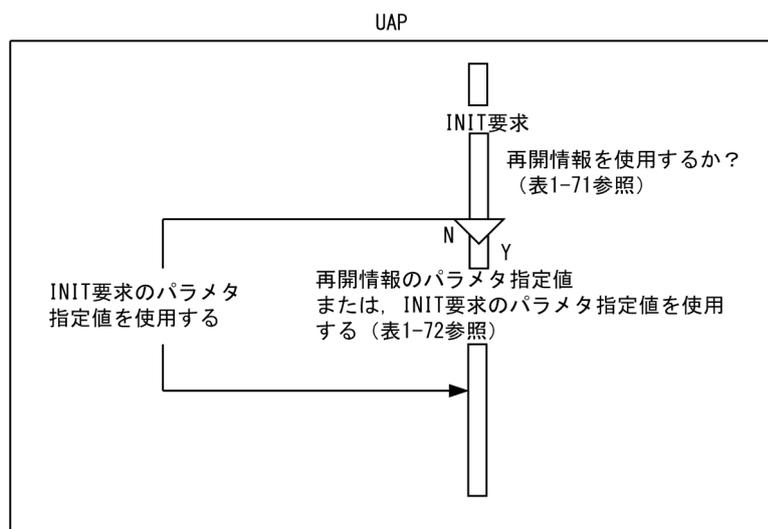


表 1-72 再開情報の使用条件

項番	パラメタ		PJ 引き継ぎ情報の再開情報	再開情報の使用
	PJID	FORC		
1	指定なし	—	—	使用しない
2	指定あり	'Y'	—	使用しない
3		'N'	なし	使用しない
4			あり	使用する

(凡例)

—：該当しません

表 1-73 再開情報を使用するときの INIT 要求での各パラメタの変更可否

項番	パラメタ		変更可否	
1	INIT 要求	制御情報ファイル名	○	
2		UAP 履歴情報グループ名	×	
3		FORC パラメタ (現用状態の履歴情報表を読み込むかどうか)	×	
4		JSQ パラメタ	開始世代番号	×
5			終了世代番号	×
6		KIND パラメタ	×	
7		PJCK パラメタ	×	
8		RANG パラメタ	開始累積データ通番	×
9			終了累積データ通番	×
10		UJST パラメタ	○	

項番	パラメタ	変更可否
11	制御情報ファイル PJID パラメタ	○
12	CNCTHDL パラメタ	○
13	BLKN パラメタ	○
14	INTV パラメタ	○
15	RJSQ パラメタ	×
16	TBLTYPE パラメタ	○
17	UAPTBL パラメタ	○

(凡例)

○：変更可能

×：変更不可 (INIT 要求の指定値は無視する)

(5) CBLEETRNL('IOAGET ') (トランザクション制御 (COBOL 言語))

名称

GET 要求

形式

```

PROCEDURE DIVISIONの指定
CALL 'CBLEETRNL' USING 一意名1 一意名_GPARAM

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
  02 データ名A PIC X(8) VALUE 'IOAGET '.
  02 データ名B PIC X(5).
  02 FILLER PIC X(3).
  02 データ名C PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.

01 一意名_GPARAM. /*GETパラメタ構造体 */
  02 データ名_RETURN_CODE PIC X(1). /*メインリターンコード */
  02 データ名_SUB_CODE PIC X(1). /*サブリターンコード */
  02 FILLER PIC X(6). /*予備 */
  02 データ名_SQL_CODE PIC S9(18) COMP. /*SQLCODE */
  02 データ名_ERR_INF_LEN PIC S9(9) COMP. /*障害情報長 */
  02 データ名_ERR_INF PIC X(64). /*障害情報 */
  02 FILLER PIC X(4). /*予備 */
  02 データ名_RTN_PT ADDRESS. /*RTNパラメタ構造体アドレス */
  02 データ名_SET_PT ADDRESS. /*SETパラメタ構造体アドレス */
  02 データ名_USER_PT ADDRESS. /*USERパラメタ構造体アドレス */
  02 データ名_SYSTEM1 ADDRESS. /*TP1/FSP使用領域1 */
  02 FILLER PIC X(248). /*予備 */

01 一意名_RTN. /*RTNパラメタ構造体 */
  02 データ名_BLOCK_NO PIC S9(18) COMP. /*累積データ通番 */
  02 データ名_JSQ PIC S9(9) COMP. /*世代番号 */
  02 データ名_ROOT_JSQ PIC S9(9) COMP. /*ルート世代番号 */
  02 データ名_RUN_ID PIC 9(9) COMP-X. /*ランID */
  02 データ名_PROC_NO PIC 9(9) COMP-X. /*中央処理通番 */

```

```

02 データ名 NODE_ID          PIC X(4).          /*ノード識別子 */
02 データ名 SERVICE_NAME_LEN PIC S9(9) COMP. /*サービス名長 */
02 データ名 SERVICE_NAME    PIC X(32).         /*サービス名 */
02 データ名 DATE            PIC X(8).          /*取得年月日 */
02 データ名 TIME            PIC X(6).          /*取得時刻 */
02 FILLER                   PIC X(2).          /*予備 */
02 データ名 ORDER           PIC S9(9) COMP. /*取得順序 */
02 FILLER                   PIC X(68).         /*予備 */

```

```

01 一意名_SET. /*SETパラメタ構造体 */
02 データ名 DATA_AREA_LEN PIC S9(9) COMP. /*UAP履歴情報格納エリア長 */
02 データ名 DATA_LEN     PIC S9(9) COMP. /*UAP履歴情報長 */
02 データ名 DATA_AREA_PT ADDRESS. /*UAP履歴情報格納エリア */
                                /*アドレス */
02 FILLER                 PIC X(64). /*予備 */

```

```

01 一意名_USER. /*USERパラメタ構造体 */
02 データ名 DATA_AREA_LEN PIC S9(9) COMP. /*ユーザプログラム引き継ぎ */
                                /*情報格納エリア長 */
02 データ名 DATA_LEN     PIC S9(9) COMP. /*ユーザプログラム引き継ぎ */
                                /*情報長 */
02 データ名 DATA_AREA_PT ADDRESS. /*ユーザプログラム引き継ぎ */
                                /*情報格納エリアアドレス */
02 FILLER                 PIC X(64). /*予備 */

```

機能

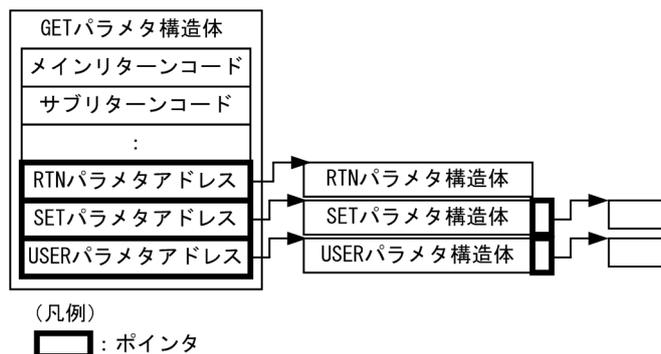
GET 要求を行います。

本関数の発行可否は、「1.6.2 データ抽出ユティリティ用ライブラリ関数」の「APIの発行手順」を参照してください。

GET 要求には、次のパラメタを設定できます。各パラメタは省略できます。

- RTN パラメタ：UAP 履歴情報の関連情報取得要求指定
- SET パラメタ：UAP 履歴情報の取得要求指定
- USER パラメタ：ユーザプログラム引き継ぎ情報の取得要求指定

図 1-45 GET パラメタのフォーマット



UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

GET 要求を示す要求コードを「VALUE 'IOAGET△△」と設定します。

データ名 C

0 を設定します。

一意名_GPARAM

GET 要求を規定した GET パラメタ構造体のアドレスを設定します。

- RTN パラメタ構造体アドレス

RTN パラメタを規定した RTN パラメタ構造体のアドレスを設定します。本パラメタを省略する場合は、ZERO を設定します。

本パラメタを設定すると、次に示す UAP 履歴情報の関連情報を RTN パラメタ構造体を取得できません。

- 累積データ通番
- 世代番号
- ルート世代番号
- ラン ID
- 中央処理通番
- ノード識別子
- サービス名
- 取得年月日
- 取得時刻
- 取得順序

本パラメタの設定を省略すると、UAP 履歴情報の関連情報は取得しません。

- SET パラメタ構造体アドレス

SET パラメタを規定した SET パラメタ構造体のアドレスを設定します。本パラメタを省略する場合は、ZERO を設定します。

本パラメタを設定すると、UAP 履歴情報を SET パラメタ構造体に取得できます。ただし、設定した UAP 履歴情報格納エリア長よりも大きな UAP 履歴情報が現れた場合、設定されたエリア長分の UAP 履歴情報を設定し、エラーリターンします。

本パラメタの設定を省略すると、UAP 履歴情報は取得しません。

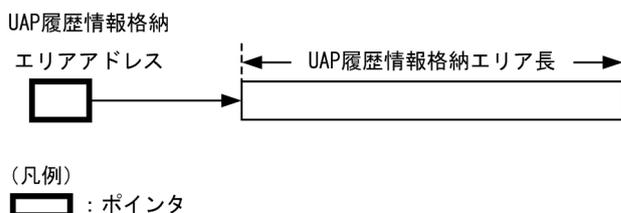
- UAP 履歴情報格納エリアアドレス

入力した UAP 履歴情報を格納するエリアのアドレスを設定します。UAP 履歴情報の設定形式を次の図に示します。

- UAP 履歴情報格納エリア長

UAP 履歴情報を格納するエリア長を 41 以上の値で設定します。

図 1-46 UAP 履歴情報の設定形式



- USER パラメタ構造体アドレス

USER パラメタを規定した USER パラメタ構造体のアドレスを設定します。本パラメタを省略する場合は、ZERO を設定します。

本パラメタを設定すると、TERM 要求で退避したユーザプログラム引き継ぎ情報を USER パラメタ構造体にて取得できます。ただし、ユーザプログラム引き継ぎ情報格納エリア長よりも退避したユーザプログラム引き継ぎ情報長が大きい場合、設定したエリア長分だけユーザプログラム引き継ぎ情報を設定し、エラーリターンします。

本パラメタの設定を省略すると、ユーザプログラム引き継ぎ情報は取得しません。

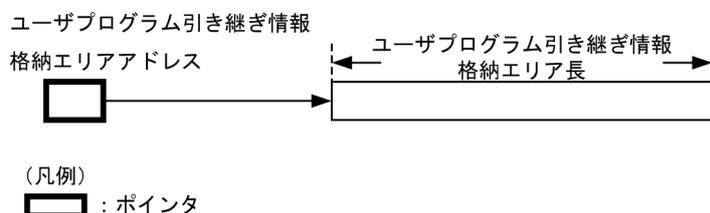
- ユーザプログラム引き継ぎ情報格納エリアアドレス

取得するユーザプログラム引き継ぎ情報を格納するエリアのアドレスを設定します。ユーザプログラム引き継ぎ情報の設定形式を次の図に示します。

- ユーザプログラム引き継ぎ情報格納エリア長

ユーザプログラム引き継ぎ情報の格納エリア長を 1 以上の値で設定します。

図 1-47 ユーザプログラム引き継ぎ情報の設定形式



- TP1/FSP 使用領域 1

ZERO を設定します。

データ抽出ユティリティから値が返されるデータ領域

一意名_GPARAM

- メインリターンコード、サブリターンコード

処理結果はメインリターンコードとサブリターンコードに通知します。GET 要求の処理結果コードを次の表に示します。

ステータスコード 00901, リターン値 EETRNER_ARGUMENT の場合、エラーの内容によっては、メインリターンコードとサブリターンコードは設定されません。

表 1-74 GET 要求の処理結果コード

項番	メインリターンコード	サブリターンコード	意味	ステータスコード	リターン値
1	'N'	'D'	PJ なしの UAP 履歴情報で、該当するトランザクション（中央処理通番）に後続する UAP 履歴情報があります。	00000	EE_OK
2		'E'	PJ なしの UAP 履歴情報で、該当するトランザクション（中央処理通番）に後続する UAP 履歴情報がありません。	00000	EE_OK
3		'J'	PJ ありの UAP 履歴情報で、該当するトランザクション（中央処理通番）に後続する UAP 履歴情報がありません。	00000	EE_OK
4		'P'	PJ ありの UAP 履歴情報で、該当するトランザクション（中央処理通番）に後続する UAP 履歴情報があります。	00000	EE_OK
5	'B'	'△'	処理中に、次の要求が来ました。	00941	EETRNER_CONDITION
6	'E'	'△'	予期しないパラメタを指定しました。またはパラメタのフォーマットが不正です。GET 要求の発行順序に誤りがあります。	00941	EETRNER_CONDITION
7		'E'	内部関数でエラーが発生しました。	00957	EETRNER_INVALID
8	'F'	'△'	EOF を入力しました。	00000	EE_OK
9		'E'	検索範囲指定で、最終の UAP 履歴情報の処理を終了しました (EOR)。	00000	EE_OK
10		'V'	最終の世代番号に対する処理を終了しました (EOT)。 PJCK パラメタの要求コードに 'U' 設定時、GET 要求したときの入力対象が現用の履歴情報表でした。	00000	EE_OK
11	'G'	'△'	作業領域の確保に失敗しました。	00951	EETRNER_MEMORY_SHORT
12	'P'	'I'	SET パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
13		'W'	USER パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
14		'△'	システム使用領域に不当な値を設定しました。	00901	EETRNER_ARGUMENT
15	'I'	'P'	UAP 履歴情報の格納エリアが UAP 履歴情報より小さいです。	00956	EETRNER_OVERFLOW

項番	メインリターンコード	サブリターンコード	意味	ステータスコード	リターン値
16	'C'	'△'	データベースへのアクセスに失敗しました*。	00954	EETRNER_SQL_ERROR
17	'W'	'E'	PJ 突き合わせ表が存在しません。または、PJ 突き合わせ表の構造不正を検知しました。	00954	EETRNER_SQL_ERROR
18		'G'	PJ 突き合わせ表を使用するための作業領域の確保に失敗しました。	00951	EETRNER_MEMORY_SHORT
19		'I'	PJ 突き合わせ表のアクセスエラーを検知しました。	00954	EETRNER_SQL_ERROR
20		'P'	ユーザプログラム引き継ぎ情報の格納エリアが退避したユーザプログラム引き継ぎ情報より小さいです。	00956	EETRNER_OVERFLOW
21		'X'	PJ 引き継ぎ情報の引き継ぎ履歴情報数が少ないです。	00956	EETRNER_OVERFLOW
22	'A'	'E'	PJ 管理表が存在しません。または、PJ 管理表の構造不正を検知しました。	00954	EETRNER_SQL_ERROR
23		'I'	PJ 管理表のアクセスエラーを検知しました。	00954	EETRNER_SQL_ERROR

(凡例)

△：1文字の空白

注※

次の原因が考えられます。

- ・グループ管理表、または履歴情報表の構造が不正です。
- ・SQL エラーを検知しました。
- ・指定されたグループ管理表、または履歴情報表が存在しません。

• SQLCODE

表へのアクセスに失敗した場合、そのときの SQLCODE を設定します。

• 障害情報長

障害情報の長さを 0 から 63 までの範囲で設定します。障害情報がない場合、0 を設定します。

• 障害情報

表へのアクセスに失敗した場合、そのときの障害情報を設定します。

- ・表名

障害情報の最後にはヌル文字 (0x00) を設定します。

障害情報長が 0 のとき、障害情報を設定しないため、参照しないでください。

• RTN パラメタ構造体アドレス

RTN パラメタ構造体に次の情報を設定します。情報はステータスコードが 00000、かつメインリターンコードが 'N' のときだけ設定します。

UAP 履歴情報が複数の行に分割されていた場合、先頭の行の情報を設定します。例えば、累積データ通番が 1 の行と 2 の行に UAP 履歴情報が分割されていた場合、累積データ通番には、1 を設定します。

- 累積データ通番
入力した UAP 履歴情報の累積データ通番を設定します。
- 世代番号
入力した UAP 履歴情報を格納していた履歴情報表の世代番号を設定します。
- ルート世代番号
入力した UAP 履歴情報を取得したときのルート世代番号を設定します。
- ラン ID
入力した UAP 履歴情報を取得した TP1/EE のラン ID を設定します。
- 中央処理通番
入力した UAP 履歴情報を取得したトランザクションの中央処理通番を設定します。
- ノード識別子
入力した UAP 履歴情報を取得した TP1/EE のノード識別子を 4 バイトのアスキー文字列で設定します。文字列の最後にヌル文字 (0x00) を設定しません。
- サービス名長
サービス名の長さを 0 から 31 までの範囲で設定します。サービス名がない (TP1/EE のエラー トランザクションから取得した UAP 履歴情報など) 場合、0 を設定します。
- サービス名
入力した UAP 履歴情報を取得した TP1/EE のサービス名を 1 から 31 バイト以内のアスキー文字列で設定します。文字列の最後にはヌル文字 (0x00) を設定します。
サービス名長が 0 のとき、サービス名を設定しないため、参照しないでください。
- 取得年月日
入力した UAP 履歴情報の取得年月日を YYYYMMDD の 8 バイトのアスキー文字列で設定します。
YYYY : 年 (西暦) (0001 ≤ YYYY ≤ 9999)
MM : 月 (01 ≤ MM ≤ 12)
DD : 日 (01 ≤ DD ≤ 該当年月の最終日)
- 取得時刻
入力した UAP 履歴情報の取得時刻を hhmmss の 6 バイトのアスキー文字列で設定します。
hh : 時 (00 ≤ hh ≤ 23)
mm : 分 (00 ≤ mm ≤ 59)
ss : 秒 (00 ≤ ss ≤ 59) ※
注※

HiRDB のシステム共通定義 pd_leap_second オペランドでうるう秒を指定できるようにした場合、ss の範囲は (00 ≤ ss ≤ 61) です。

- 取得順序

UAP 履歴情報の取得順序を 1 から 32,767 までの範囲で設定します。

- SET パラメタ構造体アドレス

SET パラメタ構造体に次の情報を設定します。情報はステータスコードが 00000、かつメインリターンコードが 'N' のときだけ設定します。

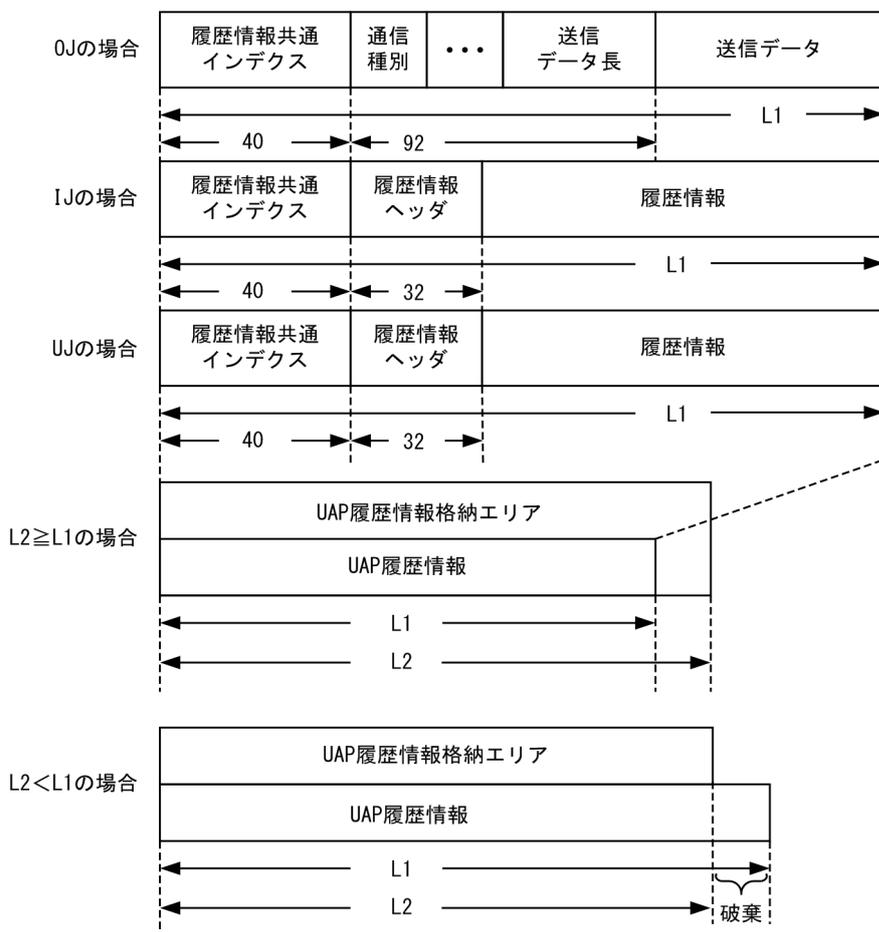
- UAP 履歴情報長

入力した UAP 履歴情報のサイズを 41 から 9,437,184 の範囲で設定します。

- UAP 履歴情報格納エリアアドレス

設定されたアドレスに UAP 履歴情報を設定します。UAP 履歴情報の格納形式を次の図に示します。

図 1-48 UAP 履歴情報の格納形式



(凡例)

L1 : UAP履歴情報長

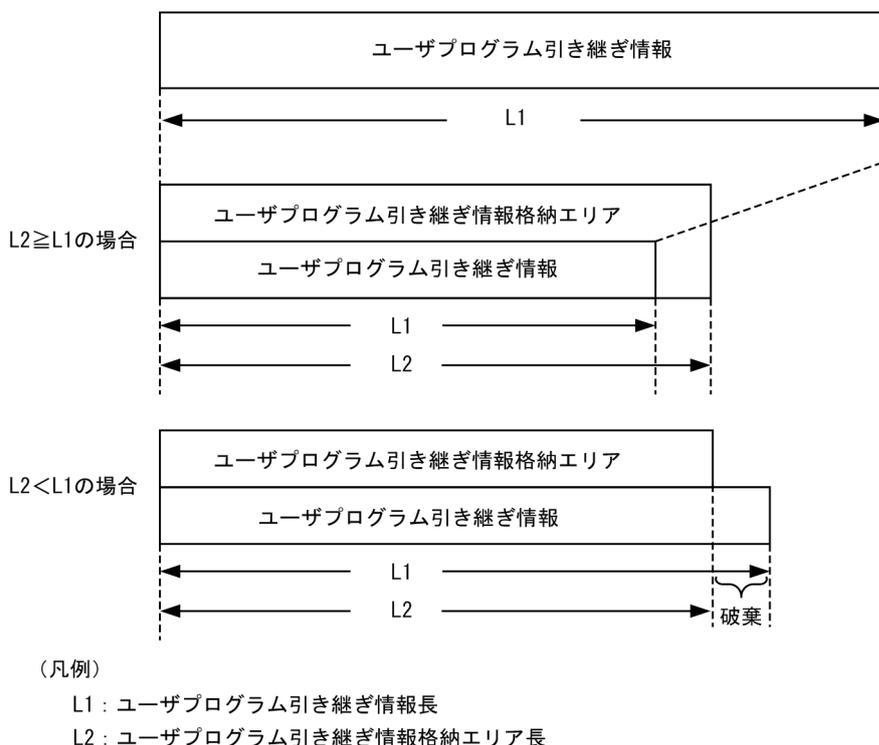
L2 : UAP履歴情報格納エリア長

- USER パラメタ構造体アドレス

USER パラメタ構造体に次の情報を設定します。情報はステータスコードが 00000 のときだけ設定します。

- ユーザプログラム引き継ぎ情報長
 取得するユーザプログラム引き継ぎ情報長を 0 から 4,000 までの範囲で設定します。制御情報ファイルの PJID パラメタを省略, またはユーザプログラム引き継ぎ情報が退避されていない場合, 0 を設定します。
- ユーザプログラム引き継ぎ情報格納エリアアドレス
 設定されたアドレスにユーザプログラム引き継ぎ情報を設定します。ユーザプログラム引き継ぎ情報の格納形式を次の図に示します。

図 1-49 ユーザプログラム引き継ぎ情報の格納形式



ステータスコード

データ名 B

ステータスコードが, 5 桁の数字で返されます。

リターン値	意味
00000	正常に終了しました。
00901	引数に設定した値が間違っています。
00941	発行条件が不正です。
00951	メモリが不足しました。

リターン値	意味
00954	SQL 実行時にエラーが発生しました。
00956	ユーザプログラム引き継ぎ情報または UAP 履歴情報の格納エリアが小さい、または PJ 引き継ぎ情報の引き継ぎ履歴情報数が少ないです。
00957	内部関数でエラーが発生しました。

指定例

SET パラメタを使用する場合の GET 要求の指定例を次に示します。

```

*   ヘッダ取り込み
    COPY EETRNI0A.

*   初期化
    INITIALIZE EETRNI-IOAGET_GPARAM
              EETRNI-IOAGET_SET.

*   設定
**  SETパラメタ構造体アドレス
    COMPUTE EETRNI-IOAGET_SET_PT = FUNCTION ADDR(EETRNI-IOAGET_SET).
**  UAP履歴情報格納エリア長
    MOVE 256 TO EETRNI-IOAGET-S_DATA_AREA_LEN.
**  UAP履歴情報格納エリアアドレス
    COMPUTE EETRNI-IOAGET-S_DATA_AREA_PT = FUNCTION ADDR(SET-DATA).

*   GET要求
    CALL 'CBLEETRNI' USING EETRNI-IOAGET-ARG EETRNI-IOAGET_GPARAM.

```

注意事項

- 各パラメタ構造体の予備はゼロクリアしてください。
- 複数行に分割された UAP 履歴情報の一部が入力対象外に存在する場合、分割された UAP 履歴情報を GET 要求で入力することはできません。例えば、累積データ通番が 1 の行と 2 の行に UAP 履歴情報が分割されているとき、RANG パラメタの開始累積データ通番と終了累積データ通番に 1 を設定すると、分割された UAP 履歴情報を入力することはできません。

(6) CBLEETRNI('IOATERM ') (トランザクション制御 (COBOL 言語))

名称

TERM 要求

形式

PROCEDURE DIVISION の指定

```

CALL 'CBLEETRNI' USING 一意名1 一意名_TPARAM

DATA DIVISIONの指定
01 一意名1.
   02 データ名A          PIC X(8) VALUE 'IOATERM '.
   02 データ名B          PIC X(5).
   02 FILLER              PIC X(3).

```

```

02 データ名C          PIC S9(9) COMP VALUE ZERO.

01 一意名_TPARAM.          /*TERMパラメタ構造体 */
02 データ名_RETURN_CODE  PIC X(1).          /*メインリターンコード */
02 データ名_SUB_CODE     PIC X(1).          /*サブリターンコード */
02 FILLER                PIC X(6).          /*予備 */
02 データ名_SQL_CODE     PIC S9(18) COMP.   /*SQLCODE */
02 データ名_ERR_INF_LEN  PIC S9(9) COMP.   /*障害情報長 */
02 データ名_ERR_INF     PIC X(64).         /*障害情報 */
02 FILLER                PIC X(4).          /*予備 */
02 データ名_USER_PT     ADDRESS.          /*USERパラメタ構造体アドレス */
02 FILLER                PIC X(256).       /*予備 */

01 一意名_USER /*USERパラメタ構造体 */
構造体の内容はCBLEETRN(' IOAGET ')参照

```

機能

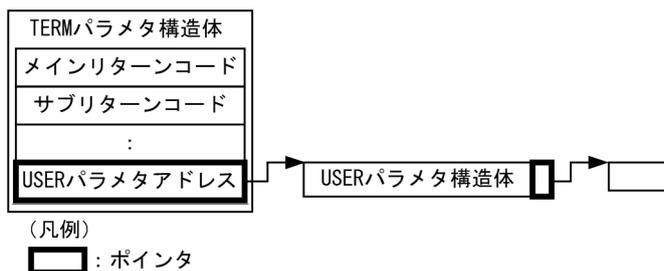
TERM 要求を行います。

本関数の発行可否は、「1.6.2 データ抽出ユティリティ用ライブラリ関数」の「APIの発行手順」を参照してください。

TERM 要求には、次のパラメタを設定できます。

- USER パラメタ：ユーザプログラム引き継ぎ情報の退避要求指定

図 1-50 TERM パラメタのフォーマット



UAP で値を設定するデータ領域

データ名 A

TERM 要求を示す要求コードを「VALUE 'IOATERM△」と設定します。

データ名 C

0 を設定します。

一意名_TPARAM

TERM 要求を規定した TERM パラメタ構造体のアドレスを設定します。

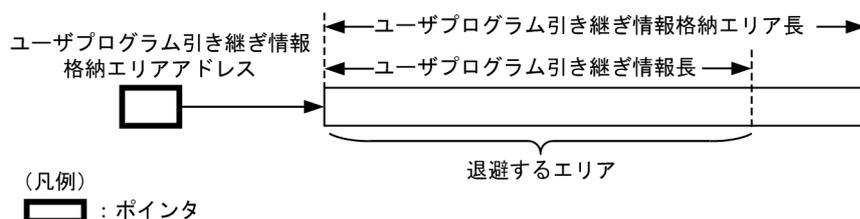
- USER パラメタ構造体アドレス

USER パラメタを規定した USER パラメタ構造体のアドレスを設定します。本パラメタを省略する場合は、ZERO を設定します。

本パラメタを設定すると、設定したユーザプログラム引き継ぎ情報を PJ 管理表に退避できます。ただし、次のどれかの場合は退避しません。

- GET 要求で EOF を入力後
- 制御情報ファイルの PJID パラメタを省略
本パラメタの設定を省略すると、ユーザプログラム引き継ぎ情報を PJ 管理表に退避しません。UAP 履歴情報の入力を中断したい場合は、本パラメタを必ず設定してください。本パラメタを省略すると中断にはなりません。
直前の GET 要求でメインリターンコード'N'、かつサブリターンコード'D'、'E'、または'P'のときは、USER パラメタを設定しないでください。
- ユーザプログラム引き継ぎ情報格納エリア長
ユーザプログラム引き継ぎ情報の格納エリア長を 1 から 4,000 までの範囲で設定します。
- ユーザプログラム引き継ぎ情報長
退避するユーザプログラム引き継ぎ情報長を 1 から 4,000 までの範囲で設定します。先頭からユーザプログラム引き継ぎ情報長分退避します。ただし、ユーザプログラム引き継ぎ情報格納エリア長 \geq 退避するユーザプログラム引き継ぎ情報長となるように設定してください。
- ユーザプログラム引き継ぎ情報格納エリア
ユーザプログラム引き継ぎ情報を格納したエリアアドレスを設定します。退避するユーザプログラム引き継ぎ情報の格納形式を次の図に示します。

図 1-51 退避するユーザプログラム引き継ぎ情報の格納形式



データ抽出ユーティリティから値が返されるデータ領域

一意名_TPARAM

- メインリターンコード、サブリターンコード
処理結果はメインリターンコードとサブリターンコードに通知します。TERM 要求の処理結果コードを次の表に示します。
ステータスコード 00901, リターン値 EETRNER_ARGUMENT の場合、エラーの内容によっては、メインリターンコードとサブリターンコードは設定されません。

表 1-75 TERM 要求の処理結果コード

項番	メインリターンコード	サブリターンコード	意味	ステータスコード	リターン値
1	'N'	'△'	正常に終了しました。	00000	EE_OK
2	'B'	'△'	処理中に、次の要求が来ました。	00941	EETRNER_CONDITION

項番	メインリターンコード	サブリターンコード	意味	ステータスコード	リターン値
3	'E'	'△'	予期しないパラメタを指定しました。またはパラメタのフォーマットが不正です。TERM要求の発行順序に誤りがあります。	00941	EETRNER_CONDITION
4		'E'	内部関数でエラーが発生しました。	00957	EETRNER_INVALID
5	'P'	'W'	USER パラメタの指定に誤りがあります。	00901	EETRNER_ARGUMENT
6	'C'	'△'	データベースへのアクセスに失敗しました※。	00954	EETRNER_SQL_ERROR
7	'W'	'E'	PJ 突き合わせ表が存在しません。または、PJ 突き合わせ表の構造不正を検知しました。	00954	EETRNER_SQL_ERROR
8		'G'	PJ 突き合わせ表を使用するための作業領域の確保に失敗しました。	00951	EETRNER_MEMORY_SHORT
9		'I'	PJ 突き合わせ表のアクセスエラーを検知しました。	00954	EETRNER_SQL_ERROR
10		'X'	PJ 引き継ぎ情報の引き継ぎ履歴情報数が少ないです。	00956	EETRNER_OVERFLOW
11	'A'	'E'	PJ 管理表が存在しません。または、PJ 管理表の構造不正を検知しました。	00954	EETRNER_SQL_ERROR
12		'I'	PJ 管理表のアクセスエラーを検知しました。	00954	EETRNER_SQL_ERROR

(凡例)

△：1文字の空白

注※

次の原因が考えられます。

- ・グループ管理表、または履歴情報表の構造が不正です。
- ・SQL エラーを検知しました。
- ・指定されたグループ管理表、または履歴情報表が存在しません。

SQLCODE

表へのアクセスに失敗した場合、そのときの SQLCODE を設定します。

障害情報長

障害情報の長さを 0 から 63 までの範囲で設定します。障害情報がない場合、0 を設定します。

障害情報

表へのアクセスに失敗した場合、そのときの障害情報を設定します。

- ・表名

障害情報の最後にはヌル文字 (0x00) を設定します。

障害情報長が 0 のとき、障害情報を設定しないため、参照しないでください。

ステータスコード

データ名 B

ステータスコードが、5桁の数字で返されます。

リターン値	意味
00000	正常に終了しました。
00901	引数に設定した値が間違っています。
00941	発行条件が不正です。
00951	メモリが不足しました。
00954	SQL 実行時にエラーが発生しました。
00956	PJ 引き継ぎ情報の引き継ぎ履歴情報数が少ないです。
00957	内部関数でエラーが発生しました。

指定例

USER パラメタを使用する場合の TERM 要求の指定例を次に示します。

```
* ヘッダ取り込み
COPY EETRNIOA.

* 初期化
INITIALIZE EETRN-IOATERM_TPARAM
           EETRN-IOATERM_USER USER-DATA.

* 設定
** USERパラメタ構造体アドレス
COMPUTE EETRN-IOATERM_USER_PT = FUNCTION ADDR(EETRN-IOATERM_USER).
** 引き継ぎ情報格納エリア長
MOVE 256 TO EETRN-IOATERM-U_DATA_AREA_LEN.
** 引き継ぎ情報長
MOVE 5 TO EETRN-IOATERM-U_DATA_LEN.
** 引き継ぎ情報格納エリアアドレス
COMPUTE EETRN-IOATERM-U_DATA_AREA_PT = FUNCTION ADDR(USER-DATA).
** 引き継ぎ情報
MOVE 'ABCDE' TO USER-DATA.

* TERM要求
CALL 'CBLEETRN' USING EETRN-IOATERM-ARG EETRN-IOATERM_TPARAM.
```

注意事項

- 各パラメタ構造体の予備はゼロクリアしてください。

(7) 制御情報ファイル

データ抽出ユーティリティを実行するための制御情報を規定します。

(a) ファイルの記述形式

ファイルの記述形式については、マニュアル「TP1/Financial Service Platform 使用の手引」を参照してください。

(b) 制御文の文法

制御情報ファイルから、コメントや継続行を評価したあとの、制御文の文法を次に示します。

```
制御情報ファイル ::= 行 行*
行 ::= 制御文 | 空行
制御文 ::= 空白文字* 制御文識別子 スペース パラメタ群
空白文字 ::= ' ' | '¥t'
制御文識別子 ::= "CONTROL" | "TABLE"
スペース ::= 空白文字 空白文字*
パラメタ群 ::= パラメタ 区切り文字つきパラメタ*
パラメタ ::= 空白文字* パラメタ識別子 空白文字* '=' 空白文字* パラメタ値※
パラメタ識別子 ::= "PJID" | "CNCTHDL" | "BLKN" | "INTV"
| "RJSQ" | "TBLTYPE" | "UAPTBL"
区切り文字つきパラメタ ::= 空白文字* ', ' 空白文字* パラメタ
空行 ::= 空白文字*
```

注※

パラメタ値は、各パラメタ識別子ごとにフォーマットが異なります。各パラメタの説明で、「指定する文字列をシングルクォートやダブルクォートで囲むことができる」と記述しているものだけ、シングルクォートやダブルクォートを使うことができます。

(c) CONTROL 文

データ抽出ユーティリティの実行環境と入力する UAP 履歴情報の検索条件を指定します。この制御文は省略不可です。この制御文は 2 つ以上指定できません。各パラメタは複数指定できません。

```
CONTROL [PJID=PJ引き継ぎ情報名]
[, CNCTHDL=環境変数グループ名]
[, BLKN=一括読み込みブロック数]
[, INTV=読み込み実行間隔]
[, RJSQ=ルート世代番号]
[, TBLTYPE= {ONLINE | RELOAD} ]
```

PJID=PJ 引き継ぎ情報名 ～ 〈1～26 文字の英大識別子〉

eeaphpjtblh コマンドの -p オプションで指定した PJ 引き継ぎ情報名を指定します。

本パラメタを指定すると、次の機能を使用できます。

本パラメタの指定を省略すると、次の機能を使用できません。

テストやトラブルシュートを目的とする場合以外は、本パラメタを指定します。

- 再開情報の引き継ぎ
- UAP 履歴情報の引き継ぎ
- UAP 履歴情報入力の中断
- データ抽出ユーティリティの強制実行
- ユーザプログラム情報の引き継ぎ

CNCTHDL=環境変数グループ名 ～〈シングルフォートで囲んだ 255 文字以内のパス名〉

接続する HiRDB の環境変数（クライアント環境定義）を記述したファイル名を絶対パス名で指定します。HiRDB の環境変数を記述したファイルについては、マニュアル「HiRDB Version 9 UAP 開発ガイド」の環境変数のグループ登録を参照してください。

環境変数グループ名を指定すると、ファイルに記述された環境変数を使用し HiRDB への接続を行います。

環境変数グループ名の指定を省略すると、設定されている HiRDB の環境変数を使用して HiRDB に接続します。

BLKN=一括読み込みブロック数 〈符号なし整数〉 ((1~256)) 《32》

履歴情報表から一括して読み込む行数を指定します。

INTV=読み込み実行間隔 〈符号なし整数〉 ((0~100)) 《0》 (単位：ミリ秒)

GET 要求での履歴情報表からの読み込みの実行間隔を指定します。

オンライン性能に対する影響を軽減したいときには読み込み実行間隔に大きな値を指定します。

RJSQ=ルート世代番号 〈8 桁の 16 進数〉 ((00000001~7FFFFFFF)) 《最新のルート世代番号》

入力したい履歴情報表のルート世代番号を指定します。

本パラメタの指定を省略すると、入力対象が取得用履歴情報表の場合、最新のルート世代の UAP 履歴情報を入力します[※]。入力対象がリロード用の履歴情報表の場合、いちばん大きいルート世代の UAP 履歴情報を入力します。

注※

TABLE 文の UAPTBL を指定した場合、UAPTBL 内に最新のルート世代と一致する履歴情報表がない場合は、メインリターンコード'0'、サブリターンコード'2'でエラーリターンします。

TBLTYPE= {ONLINE | RELOAD}

入力対象とする履歴情報表のタイプを次のどちらかで指定します。

また、本パラメタの指定値は、データ抽出ユーティリティの実行ごとにパラメタ値が有効となります。

ONLINE：取得用履歴情報表を入力します。

RELOAD：リロード用履歴情報表を入力します。

(d) TABLE 文

データ抽出ユーティリティで使用する表について指定します。

この制御文は省略不可であり、2 つ以上指定できません。

TABLE [UAPTBL=履歴情報表名] [, UAPTBL=履歴情報表名] :

UAPTBL=履歴情報表名 〈1～26文字の英大識別子〉

入力対象となる履歴情報表名（取得用履歴情報表作成コマンド（eeaphtblh）の-t オプションに指定した履歴情報表名，またはリロード用履歴情報表作成コマンド（eeaphrtblh）で作成した履歴情報表の表名）を指定します。

入力対象がリロード用履歴情報表の場合，必ず指定します。

入力対象が取得用履歴情報表の場合，省略可能です。指定を省略すると INIT 要求で指定した UAP 履歴情報グループに存在する全履歴情報表の中で検索条件が一致する履歴情報表を入力対象とします。

1,000 個まで指定できます。

1.7 全銀 RC プロトコル接続機能インタフェース

1.7.1 制御ミドル関数のインタフェース概要

TP1/FSP は MCP から通信イベント・受信イベントの通知を受け取ると、制御ミドル関数をコールイベント情報を引数で通知します。引数で通知する情報は TP1/EE の SPP サービスプログラムの引数をそのまま同じ形で通知します。

(1) 通信イベントサービス

MCP の後処理トランザクション起動時に常に制御ミドル関数をコールします。

(2) 受信サービス

情報メッセージおよび送達管理メッセージを受信した場合に制御ミドル関数をコールします。

制御メッセージ受信時にはコールしません。

(3) タイマサービス

情報メッセージに対する送達管理メッセージ受信待ちタイマ (t3) のタイムアウト発生時に制御ミドル関数をコールします。制御メッセージ送信間隔タイマ (t2) のタイムアウト発生時にはコールしません。

```
PROCEDURE DIVISIONの指定
CALL 'CBL*****' USING 一意名1一意名2一意名3一意名4一意名5一意名6
DATA DIVISIONの指定
01一意名1.
  02 データ名A PIC X(n).
01一意名2.
  02 データ名B PIC S9(9) COMP.
01一意名3.
  02 データ名C PIC X(n).
01一意名4.
  02 データ名D PIC S9(9) COMP.
01一意名5.
  02 データ名E PIC 9(9) COMP. /*情報長 */
  02 データ名F PIC 9(9) COMP. /*サービスグループ名長 */
  02 データ名G PIC X(32). /*サービスグループ名 */
  02 データ名H PIC 9(9) COMP. /*サービス名長 */
  02 データ名I PIC X(32). /*サービス名 */
  02 データ名J PIC X(2). /*トランザクション種別 */
  02 データ名K PIC X(1). /*自動閉塞有無 */
  02 データ名L PIC X(1). /*コミット有無 */
  02 データ名M PIC 9(9) COMP. /*処理スレッド通番 */
  02 データ名N PIC 9(9) COMP. /*エラー要因コード */
  02 データ名O PIC 9(9) COMP. /*ユーザIFAエリアサイズ */
  02 FILLER PIC X(4). /*予備 */
  02 データ名P ADDRESS. /*ユーザIFAエリアポインタ */
  02 データ名Q PIC 9(9) COMP. /*ユーザSATエリアサイズ */
```

02 FILLER	PIC X(4).	/*予備	*/
02 データ名R	ADDRESS.	/*ユーザSATエリアポインタ	*/
02 データ名S	PIC X(1).	/*応答要否	*/
02 データ名T	PIC X(1).	/*メッセージ状態	*/
02 データ名U	PIC X(1).	/*プロセス起動要因	*/
02 データ名V	PIC X(1).	/*前回プロセス終了要因	*/
02 データ名W	PIC X(1).	/*プロセス終了要因	*/
02 データ名X	PIC X(1).	/*スレッドダウン種別	*/
02 データ名Y	PIC X(1).	/*異常発生トランザクション種別	*/
02 データ名Z	PIC X(1).	/*拡張トランザクション種別	*/
02 データ名AA	PIC 9(9) COMP.	/*リソースマネージャ数	*/
02 データ名AB	PIC S9(9) COMP.	/*リソースマネージャ接続状態	*/
02 データ名AC	PIC 9(9) COMP.	/*送信サービスグループ名長	*/
02 データ名AD	PIC X(32).	/*送信サービスグループ名	*/
02 データ名AE	PIC 9(9) COMP.	/*送信サービス名長	*/
02 データ名AF	PIC X(32).	/*送信サービス名	*/
02 データ名AG	PIC 9(9) COMP.	/*異常発生処理スレッド通番	*/
02 データ名AS	PIC 9(9) COMP.	/*トランザクションレベル名長	*/
02 データ名AH	ADDRESS.	/*拡張トランザクションインタフェース情報*/	
02 データ名AI	ADDRESS.	/*XTC拡張トランザクションインタフェース情報*/	
02 データ名AJ	ADDRESS.	/*MCP拡張トランザクションインタフェース情報*/	
02 データ名AK	PIC X(1).	/*メッセージ種別	*/
02 データ名AL	PIC X(1).	/*エラートランザクション要因	*/
02 データ名AO	PIC X(1).	/*トランザクション起動要因	*/
02 データ名AP	PIC 9(9) COMP.	/*サーバ再起動回数	*/
02 データ名AM	PIC 9(18) COMP.	/*ユーザIFAエリアサイズ (拡張)	*/
02 データ名AN	PIC 9(18) COMP.	/*ユーザSATエリアサイズ (拡張)	*/
02 データ名AQ	PIC X(14).	/*トランザクション起動時刻	*/
02 データ名AR	PIC X(5).	/*ノード識別子	*/
02 FILLER	PIC X(1).	/*予備	*/
02 データ名AT	PIC X(32).	/*トランザクションレベル名	*/
02 FILLER	PIC X(4).	/*予備	*/
01 一意名6.			
02 データ名BA	PIC X(1).	/* TP1/FSP呼び出し元処理種別	*/
02 FILLER	PIC X(3).	/* 予備	*/
02 データ名 BB	PIC S9(9) COMP.	/* 論理端末名サイズ (TIMEOUT用)	*/
02 データ名BC	PIC X(9).	/* 論理端末名 (TIMEOUT用)	*/
02 データ名BD	PIC X(2).	/* LCN番号 (TIMEOUT用)	*/
02 データ名BE	PIC X(1).	/* 送達管理メッセージ送信フラグ	*/

ここでは、データ領域の設定のうち、TP1/EE と異なる部分について説明します。そのほかのデータ領域情報については、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」を参照してください。

TP1/FSP から値が返されるデータ領域

データ名 A~D

データ名 AM のイベント通知元情報が「0：受信サービス」「1：通信イベントサービス」の場合に参照可能です。データ名 AM のイベント通知元情報が「2：タイマサービス」の場合は参照しないでください。TP1/FSP (全銀 RC) のサービスが受け取った引数情報をそのまま制御ミドルへ通知します。

データ名 E~AT

「1.7.7 トランザクションインタフェース情報」を参照してください。

TP1/FSP (全銀 RC) 特有情報

データ名 BA

イベント通知元情報として次の数値を設定します。

X'00': 受信サービス

X'01': 通信イベントサービス

X'02': タイマサービス

データ名 BB

データ名 AM のイベント通知元情報が「2: タイマサービス」であった場合にだけ参照可能です。送達管理待ちタイムアウトとなった論理端末名サイズを設定します。

データ名 BC

データ名 AM のイベント通知元情報が「2: タイマサービス」であった場合にだけ参照可能です。送達管理待ちタイムアウトとなった論理端末名を設定します。

データ名 BD

データ名 AM のイベント通知元情報が「2: タイマサービス」であった場合にだけ参照可能です。送達管理待ちタイムアウトとなった LCN 番号をキャラクタ情報で設定します。

LCN 番号が 12 の場合: '12'

データ名 BE

データ名 AM のイベント通知元情報が「0: 受信サービス」であった場合にだけ参照可能です。

送達管理メッセージの送信要否の情報として次の数値を設定します。

X'00': 送達管理メッセージの送信不要 (eemcpcn 定義-z オプション rspmode オペランドに auto を指定したコネクション)

X'01': 送達管理メッセージの送信要 (eemcpcn 定義-z オプション rspmode オペランドに manual を指定したコネクション)

1.7.2 制御ミドル関数で発行できるライブラリ

(1) 通信イベントサービス

マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」およびマニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/EE/Message Control Extension 使用の手引」でトランザクション種別 RL のトランザクションで使用できる API 関数を参照してください。

(2) 受信サービス

マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」およびマニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能

TP1/EE/Message Control Extension 使用の手引」でトランザクション種別 MN のトランザクションで
 使用できる API 関数を参照してください。

(3) タイマサービス

マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option
 プログラム作成の手引」およびマニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能
 TP1/EE/Message Control Extension 使用の手引」でトランザクション種別 TZ のトランザクションで
 使用できる API 関数を参照してください。

1.7.3 ライブラリ関数で指定するサービス名の注意事項

ee_zrc から始まるサービス名は TP1/FSP (全銀 RC) で内部作成し処理に使用します。そのため、ee_zrc
 から始まるサービス名をライブラリ関数に指定しないでください。

1.7.4 TP1/FSP (全銀 RC) 関数の概要

業務 UAP サービスの処理で送信要求や ERRTRNS が発生した場合に、各種 TP1/FSP (全銀 RC) 関数を
 コールしてください。各関数で必要な内部処理を実施します。

1.7.5 TP1/FSP (全銀 RC) 関数のコールタイミングについて

製品略称	API 名	トランザクション種別															
		TP1/EE											MCP	TP1/FSP			
		M I	M E	M N	E 1	E 2	E 3	E 4	E S	E R	T M	RL	U T	C U	JI	B S	T Z
TP1/FSP 全銀 RC	ee_zrc_ snd_me ssage	×	×	△	×	×	×	×	×	×	○	△	×	○	×	×	×
	ee_zrc_ snd_res ponse	×	×	△	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	ee_zrc_ errtrns	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

- ：発行可
 - △：一部発行可（詳細は、各コマンドの説明を参照）
 - ×
- ×：発行可能なトランザクションではないため発行不可

発行不可のタイミングで関数を発行するとエラーとなり、API はリターン値に「EEZRCER_CONDITION」または「EEZRCER_ALREADY」を設定してリターンします。

(1) 送信関数 (ee_zrc_snd_message)

一部発行可のトランザクション種別について、次の表に示します。

トランザクション種別	内容	発行可否
MN	ee_zrc から始まる TP1/FSP (全銀 RC) のサービス	×
	上記以外	○
RL	ee_zrc から始まる TP1/FSP (全銀 RC) のサービス	×
	上記以外	○

(凡例)

○：発行可

×：発行不可

発行不可のタイミングで関数を発行するとエラーとなり、API はリターン値に「EEZRCER_CONDITION」を設定してリターンします。

機能

全銀 RC センタへ情報メッセージを送信します。

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eezrc.h>
int ee_zrc_snd_message(char *termnam, char *senddata, int sdataleng, char *lcn, int mcp_rtn);
```

UAP で値を設定する引数

termnam

出力先の論理端末名を設定します。論理端末名の長さは最大 8 バイトです。論理端末名の後ろにはヌル文字を付けてください。

senddata

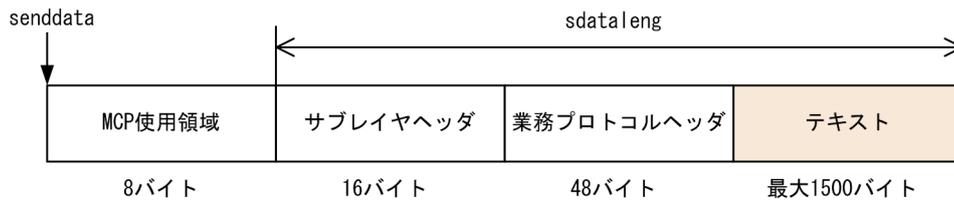
送信するセグメントの内容を設定した領域を設定します。

sdataleng

送信するセグメントの長さを設定します。設定できる値は 65～1,564 になります

(サブレイヤヘッダ 16 バイト、業務プロトコルヘッダ 48 バイト、テキスト長最大 1,500 バイト)。

図 1-52 送信するセグメントの長さ



サブレイヤヘッダと業務プロトコルヘッダについては TP1/FSP (全銀 RC) が電文を作成します。MCP 使用領域、サブレイヤヘッダ、業務プロトコルヘッダ、テキスト部の全体の領域を確保し、テキスト部に情報をセットして関数をコールしてください。

lcn

送信する電文の LCN 番号をキャラクタ形式 2 バイトで設定します。

TP1/FSP (全銀 RC) で値を設定する引数

mcp_rtn

リターン値が EEZRCER_MCPSEND の場合、エラーとなった ee_mcp_send 関数のリターン値を設定します。

ee_zrc_snd_message 関数のリターン値

リターン値	意味
EEZRC_OK	正常に終了しました。
EEZRCER_MCPSEND	ee_mcp_send 関数でエラーが発生しました (mcp_rtn 引数を参照可能)。
EEZRCER_TERM_HOLD	termnam に設定した論理端末名が閉塞中です。
EEZRCER_CON_CLOSE	termnam に設定した論理端末名に該当する TCP コネクションが切断中です。
EEZRCER_ARGUMENT	senddata に設定した値が間違っています。
EEZRCER_LCN_WAIT	lcn に設定した LCN 番号は送達管理待ち状態です。
EEZRCER_MESSAGE_TOO_BIG	sdata leng にプロトコル最大長を超える値を設定しています。
EEZRCER_MESSAGE_TOO_SHORT	sdata leng に 64 以下の値を設定しています。
EEZRCER_LE_NAME	termnam に設定した値が間違っています。
EEZRCER_MCPRTN	mcp_rtn に設定した値が間違っています。
EEZRCER_TP1_FUNCTION	OpenTP1 内部関数でエラー発生しました。
EEZRCER_ZRC_NOT_DEFINED	全銀 RC プロトコルが定義されていません。
EEZRCER_TIMER	タイマ監視の設定でエラーが発生しました。
EEZRCER_LCN	lcn に設定した値が間違っています。
EEZRCER_CONDITION	発行条件が不正です。

リターン値	意味
EEZRCER_CONDITION	<ul style="list-style-type: none"> ee_tm_rollback_mark 関数が発行済みです。 この API 関数を呼び出せるトランザクションではありません。

(2) 送達管理電文送信関数

一部発行可のトランザクション種別について、次の表に示します。

トランザクション種別	内容	発行可否
MN	制御ミドル関数データ領域の送達管理メッセージ送信フラグ（データ名 BE）が X'01'	○
	上記以外	×
E3	全銀 RC サービス拡張トランザクションインタフェース情報の送達管理メッセージ送信フラグが X'01'※1	○
	上記以外	×

(凡例)

○：発行可

×：発行不可

発行不可のタイミングで関数を発行するとエラーとなり、API はリターン値に「EEZRCER_CONDITION」または「EEZRCER_ALREADY」を設定してリターンします。※2

注※1

送達管理メッセージがすでに送信済みの場合、送達管理メッセージ送信フラグは X'00'となります。

注※2

ee_tm_retry_rollback 関数発行前に送達管理電文送信関数を発行し、ee_tm_retry_rollback 関数発行後に再度、送達管理電文送信関数を発行した場合、API はリターン値に「EEZRCER_ALREADY」を設定してリターンします。

機能

全銀 RC センタへ送達管理メッセージを送信します。

形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eezrc.h>
int ee_zrc_snd_response(char rsp_type, EELONG flags);
```

UAP で値を設定する引数

rsp_type

送信する送達管理メッセージの応答種別を次の形式で指定します。

EEZRC_SNDACK：ACK の送達管理メッセージを送信する場合に指定します。

EEZRC_SNDNAK：NAK の送達管理メッセージを送信する場合に指定します。

flags

EENOFMAGS を設定します。

ee_zrc_snd_response 関数のリターン値

リターン値	意味
EEZRC_OK	正常に終了しました。
EEZRCER_MCPSEND	MCP 電文送信関数でエラーが発生しました。 本エラー時はコネクションを解放します。
EEZRCER_TERM_HOLD	論理端末が閉塞中です。
EEZRCER_CON_CLOSE	TCP コネクションが確立状態ではありません。
EEZRCER_TP1_FUNCTION	OpenTP1 内部関数でエラー発生しました。
EEZRCER_ZRC_NOT_DEFINED	全銀 RC プロトコルが定義されていません。
EEZRCER_CONDITION	発行条件が不正です。 <ul style="list-style-type: none">この API 関数を呼び出せるトランザクションではありません。情報メッセージではないメッセージに対してこの関数を発行しました。eemcpcn 定義-z オプション rspmode オペランドが auto のコネクションで本関数を実行しました。
EEZRCER_ALREADY	送達管理メッセージは送信済みです。
EEZRCER_ARGUMENT	引数に設定した値が間違っています。

(3) ERRTRNS 関数 (ee_zrc_errtrns)

業務 UAP サービスの ERRTRNS サービスで ERRTRNS の起動を確認した場合、全銀 RC の電文送信に関する ERRTRNS であった場合に本関数をコールしてください。

機能

TP1/FSP (全銀 RC) に ERRTRNS の発生を通知します。TP1/FSP (全銀 RC) では送信に失敗したメッセージの送達管理待ちタイマのキャンセル処理を実施します。

形式

ANSI C, C++の形式

```
void ee_zrc_errtrns (char *in, EEULONG *in_len, char *out, EEULONG *out_len,
EERPC_INTERFACE_TBL *trninf);
```

UAP で値を設定する引数

- in
- in_len
- out
- out_len

- trninf

業務 UAP サービスが受信した ERRTRNS の引数情報をそのままセットしてください。

1.7.6 エラートランザクションインタフェース

TP1/FSP (全銀 RC) としてのエラートランザクション定義要否と、エラートランザクションでの TP1/FSP (全銀 RC) として必要な業務 UAP 処理を次の表に示します。

表 1-76 TP1/FSP (全銀 RC) としてのエラートランザクション定義要否エラートランザクションでの必要な業務 UAP 処理

項番	エラートランザクション種別	名称	発生原因	定義要否	エラートランザクションで TP1/FSP (全銀 RC) として必要な業務 UAP 処理
1	不正サービス名検出通知	ERRTRN 1	受信したメッセージに設定されたサービス名は定義されていません。	△	ユーザ任意です (定義不正)。
2	サービス閉塞通知	ERRTRN 2	サービス閉塞中のためトランザクションを起動できません。	△	ユーザ任意です。 業務エラートランザクションスレッドでイベント通知を受信した際には論理端末を閉塞し障害の要因を取り除いてください。
3	UAP 異常終了通知	ERRTRN 3	UAP が、メッセージを受信したあとに異常終了しました。		ユーザ任意です。 業務エラートランザクションスレッドでイベント通知を受信した際には論理端末を閉塞し障害の要因を取り除いてください。 eemcpcn 定義-z オプション rspmode オペランドに manual を指定した場合は、送達管理メッセージ送信フラグを参照し、必要ならば送達管理電文送信関数を呼び出してください。 ERRTRN3 を終了時に送達管理メッセージが未送信の場合は、当該コネクションを解放します。
4	タイマトランザクション起動破棄通知	ERRTRN 4	システム終了、または該当サービスが閉塞中のため、タイマトランザクションの起動を破棄しました。	△	ユーザ任意です。
5	コミット決着失敗通知	ERRTRN R	UAP リターン後のトランザクション同期点処理で、コミット決着できませんでした。	△	ユーザ任意です。
6	送信障害通知	ERRTRNS	メッセージを送信する途中で通信プロトコル障害が発生しました。	○	定義必須です (TP1/FSP (全銀 RC) 定義)。 業務 UAP サービスで ERRTRNS を受け取った場合は、ERRTRNS 通知関数

項番	エラートランザクション種別	名称	発生原因	定義要否	エラートランザクションで TP1/FSP (全銀 RC) として必要な業務 UAP 処理
6	送信障害通知	ERRTRNS	メッセージを送信する途中で通信プロトコル障害が発生しました。	○	で TP1/FSP に通知してください。 TP1/FSP でタイマキャンセル処理を実施します。 ERRTRNS の情報からエラー原因を調査し対策してください。

(凡例)

○：定義必須です

△：定義有無はユーザ任意です

(1) C 言語インタフェース

マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」との差分についてだけ説明します（下線付き太字は既存との差異を示します）。

形式

```
#include <eerpcsrv.h>
#include <eezrc.h>
void 関数名(char *in, EEULONG *in_len, char *out, EEULONG *out_len,
            EERPC_INTERFACE_TBL *trninf)
{
  サービスの処理
}

EERPC_INTERFACE_TBL構造体の形式を示します。
<64ビット>
EERPC_INTERFACE_TBL {
  :
  EEULONG   abn_thread_no;
  EEULONG   trnlevel_len;
  union {
    TRNINF_SERVICE_EX *trninf_service_ex;
    TRNINF_DBQ_EX*trninf_dbq_ex;
    TRNINF_DBQ_OBS_EX * trninf_dbq_obs_ex;
    TRNINF_OBM_EX * trninf_obm_ex;
    TRNINF_TIM_EX * trninf_tim_ex;
    void *trninf_zrc_ex;
  } ex_inf;
  void *xtc_pt;
  void *mcp_pt;
  :
}
```

サービス関数に渡される引数情報

トランザクション種別が「E3」, 「ER」でかつ、メッセージ種別 (msg_type) が EERPC_MSGTYPE_ZRC の場合の、引数の参照可否を次の表に示します。

表 1-77 引数の参照可否

項番	引数	トランザクション種別	
		E3	ER
1	入力パラメタ	×	×
2	入力パラメタ長	×	×
3	サービス関数の応答	×	×
4	応答の長さ	×	×
5	トランザクションインタフェース情報	○	○

(凡例)

- ：参照できます。
- ×：参照できません。
- E3：ERRTRN3
- ER：ERRTRNR

TP1/EE から値が渡される引数

trninf

トランザクションインタフェース情報が渡されます。本情報は、参照だけ可能です。
 内容については、「1.7.7 トランザクションインタフェース情報」を参照してください。

(2) COBOL 言語インタフェース

マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」との差分についてだけ説明します。

形式

形式に変更はありません。

サービス関数の引数情報

「1.7.6(1) C 言語インタフェース」の「サービス関数に渡される引数情報」を参照してください。

1.7.7 トランザクションインタフェース情報

トランザクションインタフェース情報の内容について示します。

(1) C 言語インタフェース

マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」との差分についてだけ説明します。

トランザクション種別が「TZ」、「E3」、「ER」でかつ、メッセージ種別 (msg_type) が EERPC_MSGTYPE_ZRC の場合の、引数の参照可否を次の表に示します。

表 1-78 トランザクションインタフェース情報の参照可否

項番	引数情報	参照可否			
		TZ	TZ でエラーとなった場合の E3	TZ でエラーとなった場合の ER	MN でエラーとなった場合の E3
1	情報長	○	○	○	○
2	サービスグループ名長	○	○	○	○
3	サービスグループ名	○	○	○	○
4	サービス名長	×	×	×	○
5	サービス名	×	×	×	○
6	トランザクション種別	○	○	○	○
7	自動閉塞有無	×	○	×	○
8	コミット有無	×	○	○	○
9	処理スレッド通番	○	○	○	○
10	エラー要因コード	×	○	○	○
11	ユーザ IFA エリアサイズ	○	○	○	○
12	ユーザ IFA エリアポインタ	○	○	○	○
13	ユーザ SAT エリアサイズ	○	○	○	○
14	ユーザ SAT エリアポインタ	○	○	○	○
15	応答要否	×	×	○	×
16	メッセージ状態	○	○	○	○
17	プロセス起動要因	×	×	×	×
18	前回プロセス終了要因	×	×	×	×
19	プロセス終了要因	×	×	×	×
20	スレッドダウン種別	×	○	×	○
21	異常発生トランザクション種別	×	○	○	○
22	拡張トランザクション種別	○	○	○	○
23	リソースマネージャ数	○	○	○	○
24	リソースマネージャ接続状態	○	○	○	○
25	送信サービスグループ名長	×	×	×	×

項番	引数情報	参照可否			
		TZ	TZ でエラーとなった場合の E3	TZ でエラーとなった場合の ER	MN でエラーとなった場合の E3
26	送信サービスグループ名	×	×	×	×
27	送信サービス名長	×	×	×	×
28	送信サービス名	×	×	×	×
29	異常発生処理スレッド通番	×	○	○	○
30	拡張トランザクションインタフェース情報	△	△	△	△
31	TP1/EE/XTC 拡張トランザクション情報	×	×	×	×
32	TP1/EE/MCP 拡張トランザクション情報	※	※	※	※
33	メッセージ種別	○	○	○	○
34	エラートラン要因	×	×	×	×
35	ユーザ IFA エリアサイズ (拡張)	○	○	○	○
36	ユーザ SAT エリアサイズ (拡張)	○	○	○	○
37	トランザクション起動要因	×	×	×	×
38	リソースマネージャ連携有無	○	○	○	○
39	サーバ再起動回数	×	×	×	×
40	トランザクション起動時刻	○	○	○	○
41	送信元のノード識別子	×	○	○	○
42	トランザクションレベル名長	×	×	×	×
43	トランザクションレベル名	×	×	×	×

(凡例)

○：参照できます。

△：拡張トランザクション種別が NULL 以外の場合は参照できます。

×

TZ：全銀 RC タイマトランザクション

E3：ERRTRN3

ER：ERRTRNR

注※

マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/EE/Message Control Extension 使用の手引」を参照してください。

(a) 全銀 RC タイマトランザクションのトランザクション情報詳細

全銀 RC タイマトランザクション、および全銀 RC タイマトランザクションでエラーとなった場合の ERRTRN3 と ERRTRNR で参照可能なトランザクションインタフェース情報を次に示します。次に説明

1. トランザクションインタフェース

がないトランザクション情報については、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」を参照してください。

- 異常発生トランザクション種別

異常発生したトランザクション（要求元トランザクション）の種別を設定します。

EERPC_UAPABN_TZ：全銀 RC タイマトランザクション (X'10')

- メッセージ種別

トランザクション起動契機となった入力メッセージの種別が設定されます。

()は COBOL で参照する場合の値です。

EERPC_MSGTYPE_ZRC：全銀 RC サービス (X'31')

- 拡張トランザクション種別

拡張トランザクション種別を設定します。拡張トランザクション種別が次の場合、拡張トランザクションインタフェース情報が設定されます。

EERPC_TRN_EX_ZRC：全銀 RC サービス拡張トランザクションインタフェース情報 ('Z')

- 拡張トランザクションインタフェース情報

拡張トランザクション種別が EERPC_TRN_EX_ZRC の場合、全銀 RC サービス拡張トランザクションインタフェース情報が設定されます。

```

TRNINF_ZRC_EX{
  EEULONG   trn_len;           情報長
  char      yobi_0[4];        予備
  char      call_kind;       TP1/FSP呼び出し元処理種別
  char      yobi_1[3];        予備
  EELONG    le_name_len;     論理端末名サイズ (タイムアウト用)
  char      le_name[9];      論理端末名 (タイムアウト用)
  char      lcn_number[2];   LCN番号 (タイムアウト用)
  char      rsp_flag;        送達管理メッセージ送信フラグ
  char      yobi_2[172];     予備
}

```

trn_len

拡張トランザクションインタフェース情報の長さが設定されます (単位：バイト)。

図 1-53 拡張トランザクションインタフェース情報の長さ



call_kind

イベント通知元情報として次の数値を設定します。

EEZRC_CALLKIND_TZ：タイマサービス (X'02')

le_name_len

送達管理待ちタイムアウトとなった論理端末名サイズを設定します。

le_name

送達管理待ちタイムアウトとなった論理端末名を設定します。

lcn_number

送達管理待ちタイムアウトとなった LCN 番号をキャラクタ情報で設定します。

LCN 番号が 12 の場合：'12'

rsp_flag

送達管理メッセージを送信する必要があるかを示します。

call_kind が EEZRC_CALLKIND_TZ の場合は設定しません。

(b) サービストランザクション (制御ミドル) でのトランザクション情報詳細

eemcpcn 定義-z オプション rspmode オペランドに manual を指定した接続で、情報メッセージ受信時にサービストランザクション (制御ミドル) でエラーとなった場合の ERRTRN3 で参照可能なトランザクションインタフェース情報を次に示します。次に説明がないトランザクション情報については、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」を参照してください。

- 拡張トランザクション種別

拡張トランザクション種別を設定します。拡張トランザクション種別が次の場合、拡張トランザクションインタフェース情報が設定されます。

EERPC_TRN_EX_ZRC：全銀 RC サービス拡張トランザクションインタフェース情報 ('Z')

- 拡張トランザクションインタフェース情報

全銀 RC サービス拡張トランザクションインタフェース情報 TRNINF_ZRC_EX が設定されます。

trn_len

拡張トランザクションインタフェース情報の長さが設定されます (単位：バイト)。

call_kind

イベント通知元情報として次の数値を設定します。

EEZRC_CALLKIND_MN：受信サービス (X'01')

le_name_len

call_kind が EEZRC_CALLKIND_MN の場合は設定しません。

le_name

call_kind が EEZRC_CALLKIND_MN の場合は設定しません。

lcn_number

call_kind が EEZRC_CALLKIND_MN の場合は設定しません。

rsp_flag

送達管理メッセージを送信する必要があるかを示します。

EEZRC_REPLY_NONE：送達管理メッセージは送信済み，または送信不要です (X'00')。

EEZRC_REPLY：送達管理メッセージは未送信です (X'01')。

(2) COBOL 言語インタフェース

マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」との差分についてだけ説明します。

拡張トランザクションインタフェース情報

拡張トランザクション種別が'Z'の場合，全銀 RC サービス拡張トランザクションインタフェース情報が設定されます。

01	一意名1.		
02	データ名C1	PIC 9(9) COMP.	情報長
02	FILLER	PIC X(4).	予備
02	データ名C2	PIC X(1).	TP1/FSP呼び出し元処理種別
02	FILLER	PIC X(3).	予備
02	データ名C3	PIC S9(9) COMP.	論理端末名サイズ (タイムアウト用)
02	データ名C4	PIC X(9).	論理端末名 (タイムアウト用)
02	データ名C5	PIC X(2).	LCN番号 (タイムアウト用)
02	データ名C6	PIC X(1).	送達管理メッセージ送信フラグ
02	FILLER	PIC X(172).	予備

それぞれの値については，「1.7.7(1) C 言語インタフェース」を参照してください。

1.8 UAP 履歴情報取得機能が提供する共通のデータ領域

1.8.1 C 言語インタフェース

UAP 履歴情報取得機能が提供する共通のデータ領域を次に示します。

(1) UAP 履歴情報のフォーマット

図 1-54 UAP 履歴情報のフォーマット

ユーザデータ (UJ) , 入力データ (IJ) の場合

履歴情報レコードエリア		
履歴情報共通インデクス	履歴情報ヘッダ	履歴情報

出力データ (OJ) の場合

履歴情報レコードエリア		
履歴情報共通インデクス	OJヘッダ	送信データ

(2) 履歴情報共通インデクス

形式

```
#include <eetrn.h>
typedef ee_trn_uap_com_index_t {
    EELONG comx_rec_len;          /* 履歴情報共通インデクス */
    unsigned char comx_rec_id;    /* レコード長 */
    unsigned char comx_rec_sub_id; /* レコードID */
    unsigned short comx_putid;    /* レコードサブID */
    char comx_ee_inf1[14];        /* 取得先ID */
    unsigned short comx_ee_inf2;  /* TP1/EE情報 */
    char comx_biz_id[12];         /* TP1/EE情報 */
    EELONG comx_uap_len;         /* 業務ID */
} EETR�_UAP_COMINDEX;          /* 履歴情報サイズ */
```

内容

表 1-79 履歴情報共通インデクスの内容

項番	取得項目	設定する値
1	レコード長	当該レコードのレコード長 履歴情報共通インデクスと履歴情報の合計サイズ
2	レコード ID	当該レコードの種別 EETR�_UAP_TYPE_UJ : ユーザデータ (UJ)

項番	取得項目	設定する値
2	レコード ID	EETR_N_UAP_TYPE_IJ：入力データ (IJ) EETR_N_UAP_TYPE_OJ：出力データ (OJ)
3	レコードサブ ID	当該レコードの詳細コード 「表 1-80 レコードサブ ID の内容」を参照してください。
4	取得先 ID	取得先 ID
5	TP1/EE 情報	TP1/EE が使用する情報
6	TP1/EE 情報	TP1/EE が使用する情報
7	業務 ID	業務 ID
8	履歴情報サイズ	履歴情報のサイズ

表 1-80 レコードサブ ID の内容

項番	レコード ID	レコードサブ ID	内容
1	EETR_N_UAP_TYPE_UJ	EETR_N_UAP_SUB_UJ	ユーザデータ (UJ)
2	EETR_N_UAP_TYPE_IJ	EETR_N_UAP_SUB_IJ	入力データ (IJ)
3	EETR_N_UAP_TYPE_OJ	EETR_N_UAP_SUB_OJ	出力データ (OJ)

(3) 履歴情報ヘッダ

形式

```
#include <eetrn.h>
typedef struct ee_trn_uap_header_t{ /* 履歴情報ヘッダ */
    char uap_info[4]; /* データ連携支援引き継ぎ情報*/
    char uap_header[16]; /* ユーザ任意情報 */
    unsigned short uap_putid; /* 取得先ID */
    unsigned char uap_type; /* 履歴情報種別 */
    unsigned char uap_code; /* 履歴情報コード */
    char dummy[4]; /* 予備 */
    EEULONG uap_size; /* 履歴情報サイズ */
} EEUAPHEADER;
```

内容

表 1-81 履歴情報ヘッダの内容

項番	取得項目	設定する値
1	データ連携支援引き継ぎ情報	「1.2.5(7) ee_trn_set_uj_info」を参照してください。
2	ユーザ任意情報	「1.2.5(3) ee_trn_uap_put」を参照してください。
3	取得先 ID	
4	履歴情報種別	
5	履歴情報コード	

項番	取得項目	設定する値
6	履歴情報サイズ	[1.2.5(3) ee_trn_uap_put] を参照してください。

(4) OJ ヘッド

形式

```
#include <eetrn.h>
typedef struct ee_trn_oj_header_t{ /* OJヘッダ */
    char comm_type; /* 通信種別 */
    char prot_type; /* プロトコル種別 */
    char msg_type; /* 電文種別 */
    char api_type; /* API種別 */
    EELONG output_id; /* 出力番号 */
    char service_group[32]; /* 宛先サービスグループ名 */
    char service_name[32]; /* 宛先サービス名 */
    char term_name[9]; /* 論理端末名 */
    char dummy[7]; /* 予備 */
    EEULONG proc_orgno; /* オリジナル中央処理通番 */
    EELONG uap_size; /* 送信データサイズ */
} EETRNOJ_HEADER;
```

内容

表 1-82 OJ ヘッドの内容

項番	取得項目	設定する値
1	通信種別	通信種別を設定 EETRNOJ_CTYPE_RPC：リモートプロシジャコール (RPC) EETRNOJ_CTYPE_RAP：リモート API 機能 (RAP) EETRNOJ_CTYPE_MCP：MCP
2	プロトコル種別	プロトコル種別を設定 EETRNOJ_PTYPE_TCP：TCP/IP EETRNOJ_PTYPE_UDP：UDP/IP
3	電文種別	電文種別+送信タイミングを設定 EETRNOJ_MTYPE_SEND：要求電文 (即時送信) EETRNOJ_MTYPE_CMT：要求電文 (コミット送信) EETRNOJ_MTYPE_OWN：要求電文 (自プロセス送信) EETRNOJ_MTYPE_REP：応答電文 (通常) EETRNOJ_MTYPE_TRNREP：応答電文 (別トランザクションによる送信) EETRNOJ_MTYPE_ERRREP：応答電文 (ERRTRNR または ERRTRN3 による送信) EETRNOJ_MTYPE_RAPREQ：代理実行要求電文 EETRNOJ_MTYPE_RAPREP：代理実行応答電文 EETRNOJ_MTYPE_NSYNCONCONE：非同期一方送信 EETRNOJ_MTYPE_SYNCONCONE：同期一方送信 EETRNOJ_MTYPE_SENDRECV：同期送受信

項番	取得項目	設定する値
4	API 種別※1	API 種別を設定 EETRN_OJ_API_CALL : ee_rpc_call() EETRN_OJ_API_CALLTO : ee_rpc_call_to() EETRN_OJ_API_CMTSEND : ee_rpc_cmtsend() EETRN_OJ_API_CMTSENDTO : ee_rpc_cmtsend_to() EETRN_OJ_API_REP : ee_rpc_reply_send() EETRN_OJ_API_NONE : なし EETRN_OJ_API_MCP : ee_mcp_send() EETRN_OJ_API_MCPSYNC : ee_mcp_sendsync() EETRN_OJ_API_MCPSENDRECV : ee_mcp_sendrecv() EETRN_OJ_API_ZRCSEND : ee_zrc_snd_message()
5	出力番号	トランザクション内で OJ 取得要求を行った出力番号
6	宛先サービスグループ名※2 (¥0 終端あり)	宛先サービスグループ名
7	宛先サービス名※2 (¥0 終端あり)	宛先サービス名
8	論理端末名※3 (¥0 終端あり)	出力先の論理端末名
9	オリジナル中央処理通番※4	別トランザクションで応答送信を行った場合の、応答送信を抑制したトランザクションの中央処理通番。上記以外の場合は、0 を設定。
10	送信データサイズ	実際に送信したデータ長

注※1

応答電文の場合は、EETRN_OJ_API_REP か EETRN_OJ_API_NONE を設定します。

注※2

通信種別が EETRN_OJ_CTYPE_RPC か EETRN_OJ_CTYPE_RAP の場合だけ参照可能です。

注※3

通信種別が EETRN_OJ_CTYPE_MCP の場合だけ参照可能です。

注※4

電文種別が EETRN_OJ_MTYPE_TRNREP の場合だけ参照可能です。

1.8.2 COBOL 言語インタフェース

UAP 履歴情報取得機能が提供する共通のデータ領域を次に示します。

(1) UAP 履歴情報のフォーマット

図 1-55 UAP 履歴情報のフォーマット

ユーザデータ (UJ) , 入力データ (IJ) の場合

履歴情報レコードエリア		
履歴情報共通インデクス	履歴情報ヘッダ	履歴情報

出力データ (OJ) の場合

履歴情報レコードエリア		
履歴情報共通インデクス	OJヘッダ	送信データ

(2) 履歴情報共通インデクス

形式

01	一意名 I.				
02	データ名I01	PIC S9(9) COMP.	/* レコード長	*/	*/
02	データ名I02	PIC X(1).	/* レコードID	*/	*/
02	データ名I03	PIC X(1).	/* レコードサブID	*/	*/
02	データ名I04	PIC S9(4) COMP.	/* 取得先ID	*/	*/
02	データ名I05	PIC X14.	/* TP1/EE情報	*/	*/
02	データ名I06	PIC S9(4) COMP.	/* TP1/EE情報	*/	*/
02	データ名I07	PIC X12.	/* 業務ID	*/	*/
02	データ名I08	PIC S9(9) COMP.	/* 履歴情報サイズ	*/	*/

内容

表 1-83 履歴情報共通インデクスの内容

項番	取得項目	設定する値
1	レコード長	当該レコードのレコード長 履歴情報共通インデクスと履歴情報の合計サイズ
2	レコード ID	当該レコードの種別 'U': ユーザデータ (UJ) 'I': 入力データ (IJ) 'O': 出力データ (OJ)
3	レコードサブ ID	当該レコードの詳細コード 「表 1-84 レコードサブ ID の内容」を参照してください。
4	取得先 ID	取得先 ID
5	TP1/EE 情報	TP1/EE が使用する情報
6	TP1/EE 情報	TP1/EE が使用する情報
7	業務 ID	業務 ID

項番	取得項目	設定する値
8	履歴情報サイズ	履歴情報のサイズ

表 1-84 レコードサブ ID の内容

項番	レコード ID	レコードサブ ID	内容
1	U	0x00	ユーザデータ (UJ)
2	I	I	入力データ (IJ)
3	O	0x00	出力データ (OJ)

(3) 履歴情報ヘッダ

形式

01	一意名 U.		
02	データ名U01	PIC X(4).	/* データ連携支援引き継ぎ情報 */
02	データ名U06	PIC X(16).	/* ユーザ任意情報 */
02	データ名U02	PIC S9(4) COMP.	/* 取得先ID */
02	データ名U03	PIC X(1).	/* 履歴情報種別 */
02	データ名U04	PIC X(1).	/* 履歴情報コード */
02	FILLER	PIC X(4).	/* 予備 */
02	データ名U05	PIC 9(9) COMP.	/* 履歴情報サイズ */

内容

表 1-85 履歴情報ヘッダの内容

項番	取得項目	設定する値
1	データ連携支援引き継ぎ情報	「1.3.4(7) CBLEETRN('SETUJINF')」を参照してください。
2	ユーザ任意情報	「1.3.4(3) CBLEETRN('UAPPUT')」を参照してください。
3	取得先 ID	
4	履歴情報種別	
5	履歴情報コード	
6	履歴情報サイズ	

(4) OJヘッダ

形式

01	一意名 O.		
02	データ名001	PIC X(1).	/* 通信種別 */
02	データ名002	PIC X(1).	/* プロトコル種別 */
02	データ名003	PIC X(1).	/* 電文種別 */
02	データ名004	PIC X(1).	/* API種別 */
02	データ名005	PIC S9(9) COMP.	/* 出力番号 */
02	データ名006	PIC X(32).	/* 宛先サービスグループ名 */

02	データ名007	PIC X(32).	/* 宛先サービス名	*/
02	データ名008	PIC X(9).	/* 論理端末名	*/
02	FILLER	PIC X(7).	/* 予備	*/
02	データ名009	PIC 9(9) COMP-X.	/* オリジナル中央処理通番	*/
02	データ名00A	PIC S9(9) COMP.	/* 送信データサイズ	*/

内容

表 1-86 OJ ヘッダの内容

項番	取得項目	設定する値
1	通信種別	通信種別を設定 'R': リモートプロシジャコール (RPC) 'A': リモート API 機能 (RAP) 'M': MCP
2	プロトコル種別	プロトコル種別を設定 'T': TCP/IP 'U': UDP/IP
3	電文種別	電文種別+送信タイミングを設定 '0': 要求電文 (即時送信) '1': 要求電文 (コミット送信) '2': 要求電文 (自プロセス送信) '3': 応答電文 (通常) '4': 応答電文 (別トランザクションによる送信) '5': 応答電文 (ERRTRNR または ERRTRN3 による送信) '6': 代理実行要求電文 '7': 代理実行応答電文 '8': 非同期一方送信 '9': 同期一方送信
4	API 種別 ^{※1}	API 種別を設定 '0': CBLEERPC('CALL ') '1': CBLEERPC('CALLTO ') '2': CBLEERPC('CMTSND ') '3': CBLEERPC('CMTSNDTO') '5': なし '4': CBLEERPC('R-SEND ') '6': CBLEEMCP('SEND ') '7': CBLEEMCP('SENDSYNC') '8': CBLEEMCP('SENDRECV') '9': ee_zrc_snd_message()
5	出力番号	トランザクション内で OJ 取得要求を行った出力番号
6	宛先サービスグループ名 ^{※2} (¥0 終端あり)	宛先サービスグループ名
7	宛先サービス名 ^{※2}	宛先サービス名

1. トランザクションインタフェース

項番	取得項目	設定する値
7	(¥0 終端あり)	宛先サービス名
8	論理端末名※3 (¥0 終端あり)	出力先の論理端末名
9	オリジナル中央処理通番※4	別トランザクションで応答送信を行った場合の、応答送信を抑制したトランザクションの中央処理通番。上記以外の場合は、0を設定。
10	送信データサイズ	実際に送信したデータ長

注※1

応答電文の場合は、'4'か'5'を設定します。

注※2

通信種別が'R'か'A'の場合だけ参照可能です。

注※3

通信種別が'M'の場合だけ参照可能です。

注※4

電文種別が'4'の場合だけ参照可能です。

2

TP1/FSP のオンラインで使用する UOC の概要

この章では、TP1/FSP のオンラインで使用する UOC の概要について説明します。

2.1 TP1/FSP のオンラインで使用する UOC の一覧

TP1/FSP のオンラインで使用する UOC は、作成できる言語や UOC のエントリポイントの指定先がそれぞれ異なります。

各 UOC の作成できる言語、および指定する定義パラメタを次の表に示します。

UOC 名	言語インタフェース		定義パラメタ		
	C 言語	COBOL 言語	uoc_func	bcmuocfunc	bcsuocfunc
トランザクションレベル名判定 UOC	○	×	○	×	×
OBM のトランザクションレベル名判定 UOC	○	×	×	○	○
ユーザタイム参照 UOC	○	×	○	×	×
OBM 開始/再開 UOC	○	○	×	○	×
OBM 終了/停止 UOC	○	○	×	○	×
OBM サービス名決定 UOC	○	×	×	×	○
OBM スキップデータ UOC	○	○	×	×	○
リトライロールバック前処理 UOC	○	○	○	×	×
OJ 編集 UOC	○	×	○	×	×

(凡例)

- ：作成または指定できる
- ×：作成または指定できない

3

TP1/FSP のオンラインで使用する UOC (C 言語インタフェース)

この章では、TP1/FSP のオンラインで使用する UOC (C 言語インタフェース) について説明します。

3.1 トランザクションレベル名判定 UOC/OBM のトランザクションレベル名判定 UOC (C 言語)

3.1.1 機能

トランザクションレベル名判定 UOC/OBM のトランザクションレベル名判定 UOC は、処理キュー登録時のトランザクションレベル名を判定する UOC です。

uoc_func (トランザクションレベル名判定 UOC) を呼び出すとき、次に示す所定のパラメタを parm に設定します。

3.1.2 形式

ANSI C,C++の形式

```
#include <eescd_uoc.h>
int uoc_func(struct eescd_uoc_parm *parm);
```

3.1.3 パラメタの内容

(1) eescd_uoc_parm の内容

```
typedef struct eescd_uoc_parm {
    char          *usat;                /* ユーザSATエリアポインタ */
    EEULONG64     usat_len;             /* ユーザSATエリアサイズ */
    char          service_name[32];     /* サービス名 */
    char          trnlevel_name[32];    /* トランザクションレベル名 */
    struct eescd_uoc_msg
        *msg;                          /* メッセージ管理エリアポインタ */
    EEULONG       msglen;              /* 受信メッセージサイズ */
    char          req1;                 /* トランザクション種別1 */
    char          req2;                 /* トランザクション種別2 */
    char          obm_name[9];          /* OBM名称 */
    char          reserve[57];         /* 予備 */
} EESCDUOCPARM;
```

(2) eescd_uoc_msg の内容

```
typedef struct eescd_uoc_msg {
    struct eescd_uoc_msg
        *next;                          /* 次メッセージ管理エリアポインタ */
    char          *msg;                  /* 受信メッセージポインタ */
    EEULONG       msg_len;              /* 受信メッセージサイズ */
};
```

```
char          reserve[12];    /* 予備          */
} EESCDUOCMSG;
```

3.1.4 TP1/EE が値を設定する項目

(1) eescd_uoc_parm

- usat

ユーザ SAT エリアのポインタが設定されます。ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。

- usat_len

ユーザ SAT エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。

- service_name

サービス名が設定されます (¥0 終端あり)。

- msg

受信メッセージまたはバッチデータを管理するエリア (eescd_uoc_msg) のポインタが設定されます。受信メッセージまたはバッチデータがない場合は NULL が設定されます。

設定される値を次に示します。

項番	項目	トランザクションレベル名判定 UOC	OBM のトランザクションレベル名判定 UOC	
			イベント型 OBM	データ型 OBM
1	msg	メッセージデータ先頭アドレス	NULL	バッチデータ先頭アドレス

- msglen

受信メッセージまたはバッチデータの全体サイズが設定されます。

受信メッセージまたはバッチデータがない場合は 0 が設定されます。

設定される値を次に示します。

項番	項目	トランザクションレベル名判定 UOC	OBM のトランザクションレベル名判定 UOC	
			イベント型 OBM	データ型 OBM
1	msg_len	メッセージデータ長	0	バッチデータ長

- req1

トランザクション種別を示す次の情報が設定されます。

トランザクションレベル名判定 UOC の場合は EESCD_REQ1_SERVICE が設定されます。

OBM のトランザクションレベル名判定 UOC の場合は EESCD_REQ1_OBMSRV が設定されます。

設定値	意味
EESCD_REQ1_SERVICE	サービストランザクション

設定値	意味
EESCD_REQ1_OBMSRV	OBM サービストランザクション

- req2

req1 が EESCD_REQ1_SERVICE の場合は、サービストランザクション種別を示す次の情報が設定されます。

設定値	意味
EESCD_REQ2_RPCRCV	ユーザトランザクション (TCP/IP)
EESCD_REQ2_RPCUDPRCV	ユーザトランザクション (UDP)
EESCD_REQ2_USERTM	ユーザタイマトランザクション
EESCD_REQ2_RAPRCV	RAP トランザクション
EESCD_REQ2_MCPTCPCV	MCP トランザクション (TCP/IP)
EESCD_REQ2_MCPUDPRCV	MCP トランザクション (UDP)
EESCD_REQ2_MYUSERCMD	ユーザコマンドトランザクション (自ノード)
EESCD_REQ2_OTHERUSERCMD	ユーザコマンドトランザクション (他ノード)

req1 が EESCD_REQ1_OBMSRV の場合は、OBM サービストランザクション種別を示す次の情報が設定されます。

設定値	意味
EESCD_REQ2_OBMOPN	OBM オープントランザクション
EESCD_REQ2_OBMNMLEVT	OBM ノーマルトランザクション (イベント型)
EESCD_REQ2_OBMNMLDAT	OBM ノーマルトランザクション (データ型)
EESCD_REQ2_OBMCLS	OBM クローズトランザクション

- obm_name

req1 が EESCD_REQ1_OBMSRV の場合は、OBM 名が設定されます (¥0 終端あり)。

req1 が EESCD_REQ1_OBMSRV 以外の場合は、すべて¥0 が設定されます。

(2) eescd_uoc_msg

- next

フラグメントメッセージの場合、次のメッセージを管理するエリアのポインタが設定されます。

単一メッセージまたはフラグメントメッセージの最終メッセージの場合、NULL が設定されます。

- msg

メッセージエリアのポインタが格納されます。

- msg_len

メッセージエリアのサイズが格納されます。

3.1.5 ユーザが値を設定する項目

- trnlevel_name

トランザクションレベル名を設定します。終端には¥0 を設定してください。

3.1.6 リターン値

uoc_func()は次のコードでリターンしてください。

リターン値	意味
EESCD_UOC_OK	正常リターン
EESCD_UOC_NG	エラーリターン

(1) EESCD_UOC_OK の場合

設定されたトランザクションレベルで処理キュー登録をします。

指定したトランザクションレベル名が存在しない場合は、エラーメッセージを出力し ERRTRN1 を起動します。ただし、トランザクション種別が OBM サービストランザクションの場合、ERRTRN1 は起動しないで、OBM を停止します。

(2) リターン値が上記以外の場合

エラーメッセージを出力し ERRTRN1 を起動します。ただし、トランザクション種別が OBM サービストランザクションの場合、ERRTRN1 は起動しないで、OBM を停止します。

3.1.7 発行可能なライブラリ関数

トランザクションレベル名判定 UOC で発行可能なライブラリ関数を次に示します。

- メッセージログ出力関数 (ee_logprint)
- ユーザーメッセージログ出力関数 (ee_logprint_user)
- ワークセグメントの割り当て関数 (ee_mem_getwkseg) ※
- 使用済みワークセグメントの返還関数 (ee_mem_rlswkseg)

注※

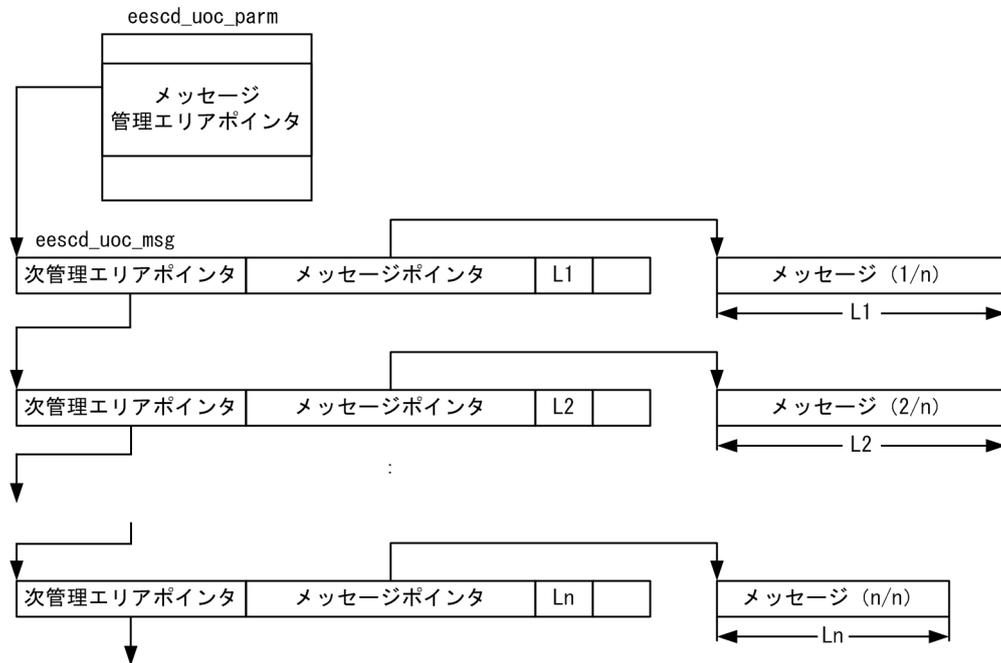
トランザクションレベル名判定 UOC から TASK 属性のセグメント要求を行った場合、トランザクションレベル名判定 UOC のリターン前に使用済みワークセグメントの返還関数で必ず解放してください。解放漏れがあった場合、メモリリークします。

3.1.8 メッセージ管理エリア

eescd_uoc_msg で管理するメッセージ管理エリアを次の図に示します。

受信メッセージの各領域は UOC 内で変更できません。

図 3-1 メッセージ管理エリア



3.1.9 注意事項

OBM のトランザクションレベル名判定 UOC を使用する場合は、設定するトランザクションレベル名がオンライン業務に影響を与えないよう注意してください。OBM のトランザクションレベル名をオンライン業務のトランザクションレベル名と同じか、より優先度の高いトランザクションレベルにすると、オンライン業務の引き出し待ち時間が増加するおそれがあります。

3.2 ユーザタイマ参照 UOC (C 言語)

3.2.1 機能

ユーザタイマ参照 UOC は、永続指定のタイマトランザクションが起動時刻に達したときに、タイマトランザクション起動前にタイマ情報を参照するための UOC です。

uoc_func (ユーザタイマ参照 UOC) を呼び出すとき、次に示す所定のパラメタを parm に設定します。

3.2.2 形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eetim_uoc.h>
int uoc_func(struct eetim_uoc_parm *parm);
```

3.2.3 パラメタの内容

(1) eetim_uoc_parm の内容

```
typedef struct eetim_uoc_parm {
    char        *usat;           /* ユーザSATエリアポインタ */
    EEULONG64   usat_len;       /* ユーザSATエリアサイズ */
    char        service_name[32]; /* サービス名 */
    char        reqid[32];      /* リクエスト識別子 */
    char        *data;         /* データポインタ */
    EEULONG     datalen;       /* データサイズ */
    EEULONG     real_datalen;   /* 登録時のデータサイズ */
    char        start_time[18]; /* 起動時刻 */
    char        priority;      /* 優先度 */
    char        timer_id[16];   /* タイマID */
    char        node_id[4];     /* ノードID */
    char        reserve[25];    /* 予備 */
}EETIMUOCPARM;
```

3.2.4 TP1/EE が値を設定する項目

(1) eetim_uoc_parm

- usat

ユーザ SAT エリアのポインタが設定されます。ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。

- **usat_len**
ユーザ SAT エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。
- **service_name**
サービス名が設定されます (¥0 終端あり)。
- **reqid**
リクエスト識別子が設定されます。
- **data**
タイマトランザクションに渡すデータのポインタが設定されます。データがない場合は NULL を設定します。
- **datalen**
タイマトランザクションに渡すデータのサイズが設定されます。
- **real_datalen**
タイマ登録時のデータのサイズが設定されます。
- **start_time**
タイマ登録時に算出したタイマトランザクションの起動予定時刻を、「YYYYMMDDhhmmssXXX」の文字列形式で設定します (¥0 終端あり)。YYYYMMDD は年月日、hhmmss は時分秒、XXX はミリ秒を意味します。
- **priority**
タイマトランザクションの優先度として、次の値が設定されます。
 - **EETIM_HI**
優先的に起動します。
 - **EETIM_LOW**
優先的に起動しないで、登録した順序で起動します。
- **timer_id**
TP1/EE システム内で一意のバイト列が設定されます。
- **node_id**
自 TP1/EE のノード ID が設定されます (¥0 終端なし)。

3.2.5 ユーザが値を設定する項目

(1) eetim_uoc_parm

- **reqid**

タイマトランザクションのトランザクションインタフェース情報に設定するリクエスト識別子を変更したい場合に指定します。

3.2.6 リターン値

uoc_func()は次のコードでリターンしてください。

リターン値	意味
EETIM_UOC_OK	正常リターン
EETIM_UOC_RETRY	タイマ起動リトライ要求
EETIM_UOC_NG	エラーリターン

(1) EETIM_UOC_OK の場合

タイマトランザクションを起動します。

(2) EETIM_UOC_RETRY の場合

タイマトランザクションの起動を中断し、次のタイマ監視タイミングでタイマ起動処理をリトライします。

(3) リターン値が上記以外の場合

タイマトランザクションを起動しないで破棄します。

3.2.7 発行可能なライブラリ関数

ユーザタイマ参照 UOC で発行可能なライブラリ関数を次に示します。

- メッセージログ出力関数 (ee_logprint)
- ユーザメッセージログ出力関数 (ee_logprint_user)
- ワークセグメントの割り当て関数 (ee_mem_getwkseg)
- 使用済みワークセグメントの返還関数 (ee_mem_rlswkseg)

3.3 OBM 開始/再開 UOC (C 言語)

3.3.1 機能

OBM 実行環境の確認や、実行に必要なリソースを確保するための UOC です。OBM 開始時は、ロット構成の確認だけでなく、並べ替えや一部の定義を変更できます。

3.3.2 形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eeobm_uoc.h>
EELONG own_obst(
    struct eeobm_start_parm *parm,
    struct eeobm_start_lot *in_lot,
    struct eeobm_start_out *out,
    struct eeobm_start_lot *w_lot
);
```

3.3.3 パラメタの内容

(1) eeobm_start_parm の内容

```
typedef struct eeobm_start_parm {
    char *usat_pt; /* ユーザSATアドレス */
    EEULONG64 usat_large_size; /* ユーザSATサイズ */
    EELONG lot_name_len[4]; /* ロット名長 */
    char lot_name[4][9]; /* ロット名 */
    EELONG data_table_name_len; /* バッチデータを格納した表名長 */
    char data_table_name[29]; /* バッチデータを格納した表名 */
    char filler1[3]; /* 予備 */
    EETRNIID2 trnid; /* バッチデータを格納したRMの */
    /* トランザクション識別情報 */
    char type; /* バッチの形式 */
    char req; /* 要求種別 */
    char status; /* OBM状態 */
    char filler2[5]; /* 予備 */
    EELONG reason_code; /* 停止, 終了理由コード */
    EELONG user_code; /* ユーザが設定した停止, 終了 */
    /* 理由コード */
    char *header_pt; /* ヘッダデータアドレス */
    EELONG header_len; /* ヘッダデータ長 */
    EELONG lot_no; /* ロット数 */
    EELONG lotid_restart; /* ユーザが任意に設定ロットID */
    /* (ロット名指定の再開をした場合) */
    EELONG key_column_len[7]; /* バッチデータの列名長 (キー列) */
};
```

```

EELONG    seqnum_column_len;    /* バッチデータの列名長（一連通番列） */
EELONG    data_column_len;     /* バッチデータの列名長（データ列） */
char      key_column[7][9];    /* バッチデータの列名（キー列） */
char      seqnum_column[9];    /* バッチデータの列名（一連通番列） */
char      data_column[9];     /* バッチデータの列名（データ列） */
char      filler3[7];         /* 予備 */
char      *uifa_pt;           /* ユーザIFAアドレス */
EEULONG64 uifa_large_size;    /* ユーザIFAサイズ */
char      filler4[24];        /* 予備 */
}EEOBMSTARTPARM;

```

(2) eeobm_start_lot の内容

```

typedef struct eeobm_start_lot {
void      *eeobm_pt[4];        /* TP1/EEが使用する領域 */
EELONG    eeobm_value[4];     /* TP1/EEが使用する領域 */
short     lot_lv;             /* ロット階層レベル番号 */
char      schedule;           /* 子ロットスケジュール方法 */
char      tasknum_change_use; /* 同時実行数変更可否 */
EELONG    child_lot_top;     /* 先頭下位ロットエントリ番号 */
EELONG    child_lot_num;     /* 下位ロットエントリ数 */
EELONG    lot_name_len;      /* ロット名長 */
char      lot_name[9];        /* ロット名 */
char      filler1[3];         /* 予備 */
EELONG    key_len[7];         /* バッチデータのキー長 */
char      key[7][8];          /* バッチデータのキー */
EELONG    maxtask;           /* 同時実行数の上限 */
EELONG    lotid;             /* ユーザが任意に設定するロットID */
EELONG    max_data_num;     /* 一連通番の最大値 */
char      filler3[60];        /* 予備 */
}EEOBMSTARTLOT;

```

(3) eeobm_start_out の内容

```

typedef struct eeobm_start_out {
short     exit_code;          /* *OBM開始コマンドのexitコード*/
char      start_lot;         /* *使用するロット情報*/
char      filler1[29];       /* *予備*/
}EEOBMSTARTOUT;

```

3.3.4 TP1/EE が値を設定する項目

(1) 開始要求種別，OBM 状態と設定値の関係

TP1/EE が設定する項目が，参照できるかどうかは，開始要求種別と OBM 状態によって決まります。

表 3-1 OBM の開始種別と設定値

項番	変数名	開始要求種別*1/OBM 状態*2							
		開始要求種別 (req に設定される種別)							
		START		RESTART		LOTSTART			
		OBM 状態 (status に設定される値)							
		I	P	F	I	P	F	R	
1	parm	○	○	○	E	E	E	E	
2	usat_pt	○	○	○	E	E	E	E	
3	usat_large_size	○	○	○	E	E	E	E	
4	lot_name_len[0]	○	○	○	E	E	E	E	
5	lot_name_len[1~]	×	×	×	E	E	E	E	
6	lot_name[0]	○	○	○	E	E	E	E	
7	lot_name[1~]	×	×	×	E	E	E	E	
8	data_table_name_len	D	D	D	×	×	×	×	
9	data_table_name	D	D	D	×	×	×	×	
10	trnid	D	D	D	×	×	×	×	
11	type	○	○	○	E	E	E	E	
12	req	○	○	○	E	E	E	E	
13	status	○	○	○	E	E	E	E	
14	reason_code	×	○	○	×	E	E	×	
15	user_code	×	○	○	×	E	E	×	
16	header_pt	D	D	D	×	×	×	×	
17	header_len	D	D	D	×	×	×	×	
18	lot_no	○	○	○	E	×	×	×	
19	lotid_restart	×	×	×	×	E	E	E	
20	key_column_len	D	×	×	×	×	×	×	
21	seqnum_column_len	D	×	×	×	×	×	×	
22	data_column_len	D	×	×	×	×	×	×	
23	key_column	D	×	×	×	×	×	×	
24	seqnum_column	D	×	×	×	×	×	×	
25	data_column	D	×	×	×	×	×	×	
26	uifa_pt	○	○	○	E	E	E	E	

項番	変数名	開始要求種別※1/OBM 状態※2							
		開始要求種別 (req に設定される種別)							
		START		RESTART		LOTSTART			
		OBM 状態 (status に設定される値)							
		I	P	F	I	P	F	R	
27	uifa_large_size	○	○	○	E	E	E	E	
28	in_lot/w_lot	○	×	×	E	×	×	×	
29	lot_lv	○	×	×	E	×	×	×	
30	schedule	○	×	×	E	×	×	×	
31	tasknum_change_use	○	×	×	E	×	×	×	
32	child_lot_top	○	×	×	E	×	×	×	
33	child_lot_num	○	×	×	E	×	×	×	
34	lot_name_len	○	×	×	E	×	×	×	
35	lot_name	○	×	×	E	×	×	×	
36	key_len	D	×	×	×	×	×	×	
37	key	D	×	×	×	×	×	×	
38	maxtask	○	×	×	E	×	×	×	
39	lotid	×	×	×	×	×	×	×	
40	max_data_num	D	×	×	×	×	×	×	
41	out	×	×	×	×	×	×	×	
42	exit_code	×	×	×	×	×	×	×	
43	start_lot	×	×	×	×	×	×	×	

(凡例)

- ：参照できます
- D：データ型の場合に参照できます
- E：イベント型の場合に参照できます
- ×

注※1

- 開始要求種別を次に示します。
- START：EEOBM_START (開始)
- RESTART：EEOBM_RESTART (再開)
- LOTSTART：EEOBM_LOTSTART (ロット指定の開始/再開)

注※2

- OBM 状態を次に示します。
- I：EEOBM_STATUS_INIT (初期状態)

P : EEOBM_STATUS_STOP_P (計画停止)
F : EEOBM_STATUS_STOP_F (強制停止)
R : EEOBM_STATUS_RUNNING (実行中)

(2) parm

- **usat_pt**

ユーザ SAT エリアのポインタが設定されます。ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。

- **usat_large_size**

ユーザ SAT エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。

- **lot_name_len**

配列の 0 番目の要素に eeobmstart コマンドで指定した OBM 名の長さが設定されます。

配列の 1 番目, 2 番目の要素に eeobmstart コマンドで指定したロット名の長さが設定されます。

- **lot_name**

配列の 0 番目の要素に eeobmstart コマンドで指定した OBM 名が設定されます。配列の 1 番目, 2 番目の要素に eeobmstart コマンドで指定したロット名が設定されます。

- **data_table_name_len**

バッチデータを格納した表名長が設定されます。イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。

- **data_table_name**

バッチデータを格納した表名が設定されます。イベント型 OBM の場合は、参照できません。

- **trnid**

バッチデータを格納した表のある RM のトランザクション識別情報です。設定されるトランザクション識別情報は、ee_trn_getinfo 関数の情報と同じです。詳細は、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」の ee_trn_getinfo 関数を参照してください。

- **type**

バッチの形式が設定されます。

EEOBM_TYPE_DATA : データ型 OBM

EEOBM_TYPE_EVENT : イベント型 OBM

- **req**

開始要求種別が設定されます。

EEOBM_START : OBM 開始

EEOBM_RESTART : OBM 再開

EEOBM_LOTSTART : ロット指定の開始/再開

- **status**

OBM 開始, 再開要求を受け付けたときの OBM の状態が設定されます。

EEOBM_STATUS_INIT：初期状態
EEOBM_STATUS_STOP_P：計画停止中
EEOBM_STATUS_STOP_F：強制停止中
EEOBM_STATUS_RUNNING：実行中

- **reason_code**

OBM の状態が停止中の場合に OBM が停止した理由コードが設定されます。

EEOBM_RCODE_NONE：停止中でない
EEOBM_RCODE_USER：ユーザ要求
EEOBM_RCODE_LOT_STOP：全ロット停止
EEOBM_RCODE_RRN：TP1/EE 再開始
EEOBM_RCODE_ROLLBACK：ノーマルランザクション異常終了
EEOBM_RCODE_ROLLBACK_OPE：オープントランザクション異常終了
EEOBM_RCODE_ROLLBACK_CLS：クローズトランザクション異常終了
EEOBM_RCODE_UOC：終了 UOC の設定値不正
EEOBM_RCODE_DATA_ACCESS：バッチデータ入力障害
EEOBM_RCODE_MEMORY：メモリ不足
EEOBM_RCODE_DATA_NUM：バッチデータ通番抜け
EEOBM_RCODE_NO_SUCH_SERVICE：サービス名不正
EEOBM_RCODE_NO_SUCH_TRNLVL：トランザクションレベル名不正
EEOBM_RCODE_DB_DESTROY：バッチデータ表不正
EEOBM_RCODE_DATA_NUM_MIX：ヒューリスティックハザード決着による通番矛盾
EEOBM_RCODE_SCD_DBAREA：処理済み通番管理表 RD エリア不足
EEOBM_RCODE_SCD_ROLLBACK：ロットスケジューラ障害
EEOBM_RCODE_RPC_SEND：BCM から BCS へ送信時の通信障害
EEOBM_RCODE_RPC_RECV：BCS からの応答受信時の通信障害
EEOBM_RCODE_TIMEOUT：BCS とのハートビート障害
EEOBM_RCODE_TIMEOUT_CLT：OBM 開始コマンドとのハートビート障害
EEOBM_RCODE_SYSERR：そのほかの要因

- **user_code**

ユーザが停止要求時に設定した理由コードが設定されます。停止した理由コードが EEOBM_RCODE_USER 以外の場合は、値は設定されません。

- **header_pt**

ヘッダデータのアドレスが設定されます。イベント型 OBM の場合、またはデータ型 OBM でヘッダデータがない場合は、NULL が設定されます。

- **header_len**

ヘッダデータの長さが設定されます。イベント型 OBM の場合、またはデータ型 OBM でヘッダデータがない場合は、0 が設定されます。

- **lot_no**

in_lot, w_lot に設定されているロット数が設定されます。

- **lotid_restart**

lot_name に設定されたロットのユーザが任意に設定したロット ID が設定されます。

- **key_column_len**

バッチデータのキー列名の長さが設定されます。OBM 構成定義の obmdef -c keyn オペランドの設定値の長さが配列の n-1 番目に設定されます。

次のどれかの場合は、obmdef -c keyn オペランドの指定値に関係なく、0 が設定されます。

- lotentry -k keyn_size オペランドに 0 を設定
- ロット構成が 1 階層
- イベント型

- **seqnum_column_len**

バッチデータの一連通番列名の長さが設定されます。OBM 構成定義の obmdef -c seqnum オペランドの設定値の長さが設定されます。イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。

- **data_column_len**

バッチデータのデータ列名の長さが設定されます。OBM 構成定義の obmdef -c data オペランドの設定値の長さが設定されます。イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。

- **key_column**

バッチデータのキー列名が設定されます。OBM 構成定義の obmdef -c keyn オペランドの設定値が配列の n-1 番目に設定されます。

次のどれかの場合は、obmdef -c keyn オペランドの指定値に関係なく、設定されません。

- lotentry -k keyn_size オペランドに 0 を設定
- ロット構成が 1 階層
- イベント型

- **seqnum_column**

バッチデータの一連通番列名が設定されます。OBM 構成定義の obmdef -c seqnum オペランドの設定値が設定されます。イベント型 OBM の場合は、¥0 が設定されます。

- **data_column**

バッチデータのデータ列名が設定されます。OBM 構成定義の obmdef -c data オペランドの設定値が設定されます。イベント型 OBM の場合は、¥0 が設定されます。

- **uifa_pt**

ユーザ IFA エリアのポインタが設定されます。ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。

- uifa_large_size

ユーザ IFA エリアのサイズが設定されます（単位：バイト）。

(3) in_lot, w_lot

in_lot, w_lot には、ロット構成が定義した順番の配列として設定されます。エン트리番号は 1 から設定されます。配列を参照する添え字としてエン트리番号を使用する場合は、エン트리番号から 1 を引いてください。

in_lot, w_lot には同じ値が設定されています。ロットの並べ替えを行う場合などに、片方を開始する OBM のロット構成を設定し、片方を作業用領域として使用できます。

3 階層のロットを例に配列に設定される順序とエン트리番号の関係を次の図に示します。

図 3-2 配列に設定される順序とエン트리番号



- lot_lv

ロット階層のレベル番号が設定されます。

- schedule

子ロットのスケジュール方法が設定されます。再下位ロットの場合は、EEOBM_SCD_NONE が設定されます。

EEOBM_SCD_SERIAL：シリアルスケジュール

EEOBM_SCD_PRIMARY：優先スケジュール

EEOBM_SCD_NONE：スケジュールなし（最下位ロット）

- tasknum_change_use

ロットの同時実行数の変更可否が設定されます。

EEOBM_TASK_SINGLE：変更できません。同時実行数は 1 で固定です。

EEOBM_TASK_MULTI：変更できます。

- **child_lot_top**

1 階層下位のロットの中で、先頭のロットのエントリ番号が設定されます。

最下位ロットの場合は、0 が設定されます。

- **child_lot_num**

1 階層下位のロットのエントリ数が設定されます。

最下位ロットの場合は、0 が設定されます。

- **lot_name_len**

ロット名の長さが設定されます。

- **lot_name**

ロット名が設定されます。

- **key_len**

バッチデータのキーの長さが設定されます。データ型 OBM の最下位ロットの場合に設定されます。

OBM 構成定義 lotentry -k keyn_size オペランドの設定値が配列の n-1 番目に設定されます。ロット構成が 1 階層の場合は、キーの長さは 0 が設定されます。

- **key**

バッチデータのキーが設定されます。データ型 OBM の最下位ロットの場合に設定されます。OBM 構成定義の最下位ロットの lotdef -k hexn オペランドの設定値が配列の n-1 番目に設定されます。ロット構成が 1 階層の場合は、キーは設定されません。

- **maxtask**

ロットの同時実行数の上限が設定されます。

- **max_data_num**

バッチデータの一連通番の最大値。データ型 OBM の最下位ロットに設定されます。それ以外は、0 が設定されます。

3.3.5 ユーザが値を設定する項目

(1) in_lot, w_lot

(a) ロットの並べ替え

同一レベルのロットは、順番を並べ替えることができます。並べ替えは、OBM 開始時だけ行えます。OBM 再開始時には行えません。並べ替える場合は、次の規則を守ってください。

- 同じロットの下位ロットは、連続したエントリ番号の領域に並びます。

- TP1/EE が使用する領域を含む構造体全体を並べ替えます。ただし、上位ロットと下位ロットの親子関係を変えてはいけません。

例えば、3階層のロットで、階層レベル2のロットを並べ替えた場合、階層レベル3のロットも次の図のように並べ替えてください。

図 3-3 ロットの並べ替え例

 太枠囲みの中で、任意の並び替えができます。

<並び替え前>

エントリー番号	ロット階層レベル	ロット名	先頭子ロットのエントリー番号
1	1	OBM1	2
2	2	G_1	4
3	2	G_2	8
4	3	L_11	—
5	3	L_12	—
6	3	L_13	—
7	3	L_14	—
8	3	L_21	—
9	3	L_22	—
10	3	L_23	—

<並び替え後>

エントリー番号	ロット階層レベル	ロット名	先頭子ロットのエントリー番号
1	1	OBM1	2
2	2	G_2	4
3	2	G_1	7
4	3	L_21	—
5	3	L_22	—
6	3	L_23	—
7	3	L_14	—
8	3	L_11	—
9	3	L_12	—
10	3	L_13	—

レベル2に合わせて
レベル3を並び替え

並べ替えのコーディング例

in_lot のエントリー番号 2 とエントリー番号 3 のロットを並べ替えて w_lot に設定する場合。

```
memcpy(w_lot[2-1], in_lot[3-1], sizeof(struct eeobm_start_lot));
w_lot[2-1].child_lot_top = 4;
memcpy(w_lot[3-1], in_lot[2-1], sizeof(struct eeobm_start_lot));
w_lot[3-1].child_lot_top = 7;
```

(b) 値を設定する項目

次の項目は値を設定できます。TP1/EE で設定された値をそのまま使用する場合は、値を設定する必要はありません。

- `child_lot_top`

1 階層下位のロットの中で、先頭のロットのエントリ番号を設定します。ロットの並べ替えによって下位ロットのエントリ番号が変わった場合に設定してください。

OBM 開始時だけ設定できます。OBM 再開始時には設定できません。

- `lotid`

ユーザが任意に設定するロット ID です。初期値は 0 です。OBM 再開始時も、前回の開始 UOC で設定した値は引き継がないで初期値は 0 となります。ここで設定したロット ID は、ノーマルトランザクションのトランザクションインタフェースに引き継ぎます。ユーザがロットごとに割り当てたりソースとの関連づけなどに使用できます。

OBM 開始時に設定できます。

(2) out

- `exit_code`

開始 UOC をエラーリターンする場合に OBM 開始コマンドの exit コードを設定します。設定できる範囲は、31~40 です。開始 UOC をエラーリターンする場合は、必ず設定してください。

設定しないでエラーリターンまたは 31~40 以外の値を設定してエラーリターンすると、開始コマンドの exit コードは 30 となります。

開始 UOC を正常リターンする場合は、`exit_code` を設定する必要はありません。

設定しても開始コマンドの exit コードは変わりません。

- `start_lot`

OBM 実行に使用するロット情報を設定します。初期値は `EEOBM_LOTUSE_IN` です。

`EEOBM_LOTUSE_IN` : `in_lot` を使用します。

`EEOBM_LOTUSE_W` : `w_lot` を使用します。

3.3.6 リターン値

次のコードでリターンしてください。

リターン値	意味
<code>EEOBM_UOC_OK</code>	正常リターン
<code>EEOBM_UOC_NG</code>	エラーリターン

(1) EOBM_UOC_OK の場合

OBM 開始処理を続行しオープントランザクションを起動します。

(2) EEOBM_UOC_NG の場合

KFSB45701-E を出力し OBM 開始処理を中止します。OBM 開始コマンドは out の exit_code に設定した exit コードで終了します。

(3) リターン値が上記以外の場合

KFSB45701-E を出力し OBM 開始処理を中止します。OBM 開始コマンドは exit コード 30 で終了します。

3.3.7 発行可能なライブラリ関数

OBM 開始/再開 UOC で発行可能なライブラリ関数を次に示します。

- メッセージログ出力関数 (ee_logprint)
- ユーザメッセージログ出力関数 (ee_logprint_user)
- ワークセグメントの割り当て関数 (ee_mem_getwkseg)
- 使用済みワークセグメントの返還関数 (ee_mem_rlswkseg)
- 現在時刻取得機能 (ee_thd_gettime)
- SDB ハンドラ：イニシャライズ (ee_sdh_init)
- SDB ハンドラ：個別開始 (ee_sdh_strt)
- SDB ハンドラ：DB アクセス (ee_sdh_accs)
- SDB ハンドラ：DB アクセス (ee_sdh_clar)
- SDB ハンドラ：システム構成表示 (ee_sdh_refs)
- SDB ハンドラ：個別終了 (ee_sdh_fnsh)
- ユーザ固有のトレース取得 (ee_trb_utrace_put)
- 現在のトランザクション識別情報の取得 (ee_trn_getinfo)
- SQL

3.4 OBM 終了/停止 UOC (C 言語)

3.4.1 機能

OBM 実行に使用したりソースを解放したり，実行結果の確認をするための UOC です。ヘッダデータの更新ができます。

3.4.2 形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eeobm_uoc.h>
EELONG own_obed(struct eeobm_end_parm *parm, struct eeobm_end_out *out);
```

3.4.3 パラメタの内容

(1) eeobm_end_parm の内容

```
typedef struct eeobm_end_parm {
    char      *usat_pt;          /* ユーザSATアドレス          */
    EEULONG64 usat_large_size;   /* ユーザSATサイズ            */
    EELONG    lot_name_len[4];   /* ロット名長                  */
    char      lot_name[4][9];    /* ロット名                    */
    EELONG    data_table_name_len; /* バッチデータを格納した表名長 */
    char      data_table_name[29]; /* バッチデータを格納した表名 */
    char      type;              /* バッチの形式                */
    char      status;            /* OBM状態                      */
    char      filler1 [1];       /* 予備                          */
    EELONG    reason_code;       /* 停止，終了理由コード        */
    EELONG    user_code;        /* ユーザが設定した停止，終了理由コード */
    char      *header_pt;       /* ヘッダデータアドレス        */
    EELONG    header_len;       /* ヘッダデータ長              */
    char      filler2[4];       /* 予備                          */
    char      *uifa_pt;         /* ユーザIFAアドレス           */
    EEULONG64 uifa_large_size;   /* ユーザIFAサイズ            */
    char      filler3[40];      /* 予備                          */
}EEOBMENDPARM;
```

(2) eeobm_end_out の内容

```
typedef struct eeobm_end_out {
    char      header_upd;       /* ヘッダ更新要求の有無        */
};
```

```
char    filler1[31];    /* 予備          */  
}EEOBMENDOUT;
```

3.4.4 TP1/EE が値を設定する項目

(1) parm

- **usat_pt**
ユーザ SAT エリアのポインタが設定されます。ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。
- **usat_large_size**
ユーザ SAT エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。
- **lot_name_len**
配列の 0 番目の要素にロット名長が設定されます。
- **lot_name**
配列の 0 番目の要素にロット名が設定されます。0 番目のロット名は、OBM 名です。
- **data_table_name_len**
バッチデータを格納した表名長が設定されます。イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。
- **data_table_name**
バッチデータを格納した表名が設定されます。イベント型 OBM の場合は、参照できません。
- **type**
バッチの形式が設定されます。
EEOBM_TYPE_DATA: データ型 OBM
EEOBM_TYPE_EVENT: イベント型 OBM
- **status**
OBM 停止, 終了要求を受け付けたときの要求された終了, 停止形態が設定されます。
EEOBM_STATUS_STOP_P: 計画停止
EEOBM_STATUS_STOP_F: 強制停止
EEOBM_STATUS_END_F: 強制終了
EEOBM_STATUS_END_N: 正常終了
- **reason_code**
OBM が停止した理由コードが設定されます。強制終了の場合は, 計画停止または強制停止時の理由コードが引き継がれます。
EEOBM_RCODE_NONE: 理由コードなし (正常終了の場合に設定されます)
EEOBM_RCODE_USER: ユーザ要求
EEOBM_RCODE_LOT_STOP: 全ロット停止

EEOBM_RCODE_RRN：TP1/EE 再開始
EEOBM_RCODE_ROLLBACK：ノーマルトランザクション異常終了
EEOBM_RCODE_ROLLBACK_OPE：オープントランザクション異常終了
EEOBM_RCODE_ROLLBACK_CLS：クローズトランザクション異常終了
EEOBM_RCODE_UOC：終了 UOC の設定値不正
EEOBM_RCODE_DATA_ACCESS：バッチデータ入力障害
EEOBM_RCODE_MEMORY：メモリ不足
EEOBM_RCODE_DATA_NUM：バッチデータ通番抜け
EEOBM_RCODE_NO_SUCH_SERVICE：サービス名不正
EEOBM_RCODE_NO_SUCH_TRNLVL：トランザクションレベル名不正
EEOBM_RCODE_DB_DESTROY：バッチデータ表不正
EEOBM_RCODE_DATA_NUM_MIX：ヒューリスティックハザード決着による通番矛盾
EEOBM_RCODE_SCD_DBAREA：処理済み通番管理表 RD エリア不足
EEOBM_RCODE_SCD_ROLLBACK：ロットスケジューラ障害
EEOBM_RCODE_RPC_SEND：BCM から BCS へ送信時の通信障害
EEOBM_RCODE_RPC_RECV：BCS からの応答受信時の通信障害
EEOBM_RCODE_TIMEOUT：BCS とのハートビート障害検知
EEOBM_RCODE_TIMEOUT_CLT：OBM 開始とのハートビート障害検知
EEOBM_RCODE_SYSERR：そのほかの要因

- **user_code**

ユーザが停止要求時に設定した理由コードが設定されます。停止した理由コードが EEOBM_RCODE_USER 以外の場合は、値は設定されません。

- **header_pt**

ヘッダデータのアドレスが設定されます。イベント型 OBM の場合、データ型 OBM でヘッダデータがない場合、または強制終了の場合は、NULL が設定されます。

- **header_len**

ヘッダデータの長さが設定されます。イベント型 OBM の場合、データ型 OBM でヘッダデータがない場合、または強制終了の場合は、0 が設定されます。

- **uifa_pt**

ユーザ IFA エリアのポインタが設定されます。ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。

- **uifa_large_size**

ユーザ IFA エリアのサイズが設定されます（単位：バイト）。

3.4.5 ユーザが値を設定する項目

(1) out

- header_upd

ヘッダレコードの更新の要求を設定します。初期値は、EEOBM_UPDATE_NO です。次の値以外が設定された場合は、EEOBM_UPDATE_NO が設定されたと扱います。

終了、停止形態が強制終了の場合は、EEOBM_UPDATE_YES を設定できません。設定された場合は、EEOBM_UPDATE_NO が設定されたと扱います。

EEOBM_UPDATE_YES：ヘッダレコードの更新を要求します。

EEOBM_UPDATE_NO：ヘッダレコードの更新を要求しません。

(2) parm

- header_pt

アドレスが指す領域にヘッダデータを設定します。header_upd に EEOBM_UPDATE_YES を設定した場合に設定してください。ヘッダデータのアドレスおよび長さは更新できません。

3.4.6 リターン値

次のコードでリターンしてください。

リターン値	意味
EEOBM_UOC_OK	正常リターン

(1) EEOBM_UOC_OK の場合

OBM 終了処理を続行します。

(2) リターン値が上記以外の場合

EEOBM_UOC_OK が設定されたと扱い処理を続行します。

3.4.7 発行可能なライブラリ関数

OBM 終了/停止 UOC で発行可能なライブラリ関数を次に示します。

- メッセージログ出力関数 (ee_logprint)
- ユーザメッセージログ出力関数 (ee_logprint_user)
- ワークセグメントの割り当て関数 (ee_mem_getwkseg)

- 使用済みワークセグメントの返還関数 (ee_mem_rlswkseg)
- 現在時刻取得機能 (ee_thd_gettime)
- SDB ハンドラ：イニシャライズ (ee_sdh_init)
- SDB ハンドラ：個別開始 (ee_sdh_strt)
- SDB ハンドラ：DB アクセス (ee_sdh_accs)
- SDB ハンドラ：DB アクセス (ee_sdh_clar)
- SDB ハンドラ：システム構成表示 (ee_sdh_refs)
- SDB ハンドラ：個別終了 (ee_sdh_fnsh)
- ユーザ固有のトレース取得 (ee_trb_utrace_put)
- 現在のトランザクション識別情報の取得 (ee_trn_getinfo)
- SQL

3.5 OBM サービス名決定 UOC (C 言語)

3.5.1 機能

OBM のノーマルランザクションを起動するサービス名を決定します。

OBM のノーマルランザクションを処理キューに登録する前に呼び出されます。

誤ったサービス名を指定した場合は、OBM を停止します。エラーランザクションは起動しません。

3.5.2 形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eeobm_uoc.h>
void own_obsv(struct eeobm_service_parm *parm);
```

3.5.3 パラメタの内容

(1) parm の内容

```
typedef struct eeobm_service_parm {
    char        *usat_pt;           /* ユーザSATアドレス          */
    EEULONG64   usat_large_size;    /* ユーザSATサイズ            */
    EELONG      lot_name_len[4];    /* ロット名長                  */
    char        lot_name[4][9];     /* ロット名                    */
    char        type;               /* バッチの形式                */
    char        filler1[3];         /* 予備                        */
    EELONG      lot_name_num;       /* ロット名数                  */
    EELONG      data_len;           /* バッチデータ長              */
    char        *data_pt;           /* バッチデータアドレス        */
    EELONG      service_name_len;   /* サービス名長                */
    char        service_name[32];   /* サービス名                  */
    EELONG      key_len[7];         /* バッチデータのキー長        */
    char        key[7][8];          /* バッチデータのキー          */
    EELONG      data_no;            /* バッチデータの通番          */
    char        filler4[56];        /* 予備                        */
}EEOBMSERVICEPARM;
```

3.5.4 TP1/EE が値を設定する項目

(1) parm

- **usat_pt**
ユーザ SAT エリアのポインタが設定されます。ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。
- **usat_large_size**
ユーザ SAT エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。
- **lot_name_len**
ロット名長が設定されます。
配列の 0 番目が最上位のロット名長で、以下昇順に下位ロットのロット名長が設定されます。
- **lot_name**
ロット名が設定されます。
配列の 0 番目が最上位のロット名で、以下昇順に下位ロットのロット名が設定されます。
- **lot_name_num**
lot_name_len, lot_name に設定したロット名長、およびロット名の数が設定されます (最下位ロットのロットレベル)。
- **type**
バッチの形式が設定されます。
EEOBM_TYPE_DATA: データ型 OBM
EEOBM_TYPE_EVENT: イベント型 OBM
- **data_len**
バッチデータの長さが設定されます。イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。
- **data_pt**
バッチデータのアドレスが設定されます。イベント型 OBM の場合は、NULL が設定されます。
- **key_len**
バッチデータのキーの長さが設定されます。
イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。
- **key**
バッチデータのキーが設定されます。
イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。
- **data_no**
バッチデータの一連通番が返されます。
イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。

3.5.5 ユーザが値を設定する項目

(1) parm

- service_name_len

OBM のノーマルランザクションを起動するサービス名長を設定します。1~31 の範囲で設定してください。

- service_name

OBM のノーマルランザクションを起動するサービス名を設定します。service_name_len に設定した長さで設定してください。TP1/EE は service_name_len で設定した長さを超える領域は参照しません。設定できるサービス名は、TP1/EE サービス定義の obm_service オペランドで設定したサービス名です。

3.5.6 リターン値

リターンコードの設定は不要です。

3.5.7 発行可能なライブラリ関数

OBM サービス名決定 UOC で発行可能なライブラリ関数を次に示します。

- メッセージログ出力関数 (ee_logprint)
- ユーザメッセージログ出力関数 (ee_logprint_user)
- ワークセグメントの割り当て関数 (ee_mem_getwkseg)
- 使用済みワークセグメントの返還関数 (ee_mem_rlswkseg)
- 現在時刻取得機能 (ee_thd_gettime)

3.6 OBM スキップデータ UOC (C 言語)

3.6.1 機能

eeobmskip コマンドでノーマルランザクションを実行しないで処理済みとするデータを受け取り、後処理を行うことができます。

eeobmskip コマンドを実行後に eeobmstart 実行するとノーマルランザクションを呼び出す代わりにスキップデータ UOC が呼び出されます。スキップしたバッチデータ 1 件につき 1 回呼び出されます。スキップしたバッチデータは、通番の順番に渡されます。スキップデータ UOC は、ノーマルランザクションと同様にロットのスケジュールを呼び出します。ロットの多重度、スケジュール方式に応じて、複数のスキップデータが同時に実行されることがあります。同一ロットに対するスキップデータ UOC が複数同時に呼び出されることはありません。トレーラレコードをスキップした場合、トレーラレコードとして扱わないで通常のバッチデータとしてスキップデータ UOC に渡します。

スキップデータ UOC を呼び出したランザクションが正常終了すると、バッチデータは処理済みとなります。

3.6.2 形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eeobm_uoc.h>
void own_obsk(struct eeobm_skip_parm *parm);
```

3.6.3 パラメタの内容

(1) parm の内容

```
typedef struct eeobm_skip_parm {
    char          *usat_pt;          /* ユーザSATアドレス      */
    EEULONG64     usat_large_size;   /* ユーザSATサイズ      */
    EELONG        lot_name_len[4];   /* ロット名長            */
    char          lot_name[4][9];   /* ロット名              */
    char          filler1[43];      /* 予備                  */
    EELONG        lot_name_num;     /* ロット名数            */
    EELONG        data_len;         /* バッチデータ長        */
    char          *data_pt;         /* バッチデータアドレス  */
    EELONG        key_len[7];       /* バッチデータのキー長  */
    char          key[7][8];        /* バッチデータのキー    */
    EELONG        data_no;          /* バッチデータの通番    */
    char          msg_inf;          /* メッセージ状態        */
    char          filler4[7];       /* 予備                  */
};
```

```

char          *uifa_pt;          /* ユーザIFAアドレス      */
EEULONG64    uifa_large_size;  /* ユーザIFAサイズ        */
char         filler5[16];      /* 予備                    */
}EEOBMSKIPPARM;

```

3.6.4 TP1/EE が値を設定する項目

(1) parm

- **usat_pt**
 ユーザ SAT エリアのポインタが設定されます。ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。
- **usat_large_size**
 ユーザ SAT エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。
- **lot_name_len**
 ロット名長が設定されます。
 配列の 0 番目が最上位のロット名長で、以下昇順に下位ロットのロット名長が設定されます。
 配列の 3 番目の要素は、今後の拡張用です。
- **lot_name**
 配列の 0 番目が最上位のロット名で、以下昇順に下位ロットのロット名が設定されます。
 配列の 3 番目の要素は、今後の拡張用です。
- **msg_inf**
 バッチデータの状態を設定します。
 EEOBM_NORMAL: 正常 ('N')
 data_pt にバッチデータを設定しました。
 EEOBM_OVERFLOW: オーバーフロー ('O')
 メッセージ引き渡し領域 (IMA) が不足しました。data_pt には、バッチデータをメッセージ引き渡し領域のサイズだけ (data_len に示すサイズ) 設定しました。
- **lot_name_num**
 lot_name_len, lot_name に設定したロット名長、およびロット名の数が設定されます (最下位ロットのロットレベル)。
- **data_len**
 バッチデータの長さが設定されます。
- **data_pt**
 バッチデータのアドレスが設定されます。
- **key_len**

バッチデータのキーの長さが返されます。配列の 3 番目以降は、今後の拡張用です。

- **key**
バッチデータのキーが返されます。配列の 3 番目以降は、今後の拡張用です。
- **data_no**
バッチデータの一連通番が返されます。
- **uifa_pt**
ユーザ IFA エリアのポインタが設定されます。ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。
- **uifa_large_size**
ユーザ IFA エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。

3.6.5 ユーザが値を設定する項目

ありません。

3.6.6 リターン値

リターンコードの設定は不要です。

3.6.7 発行可能なライブラリ関数

OBM スキップデータ UOC で発行可能なライブラリ関数を次に示します。

- メッセージログ出力関数 (ee_logprint)
- ユーザメッセージログ出力関数 (ee_logprint_user)
- ワークセグメントの割り当て関数 (ee_mem_getwkseg)
- 使用済みワークセグメントの返還関数 (ee_mem_rlswkseg)
- UAP 履歴情報の取得 (ee_trn_uap_put)
- トランザクションのロールバック指示 (ee_trn_rollback_mark)
- 現在のトランザクション識別情報の取得 (ee_trn_getinfo)
- バッチデータの受信 (ee_obm_rcv)
- SQL

3.7 リトライロールバック前処理 UOC (C 言語)

3.7.1 機能

リトライロールバック時，ユーザ資源の解放などの後処理ができます。

3.7.2 形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eetrn_uoc.h>
int uoc_func(struct eetrn_rtyrbk_uoc_parm *parm);
```

3.7.3 パラメタの内容

(1) eetrn_rtyrbk_uoc_parm の内容

```
typedef struct eetrn_rtyrbk_uoc_parm {
    char          *usat;          /* ユーザSATエリアポインタ */
    EEULONG64     usat_len;       /* ユーザSATエリアサイズ */
    char          *uifa;         /* ユーザIFAエリアポインタ */
    EEULONG64     uifa_len;      /* ユーザIFAエリアサイズ */
    char          service_name[32]; /* サービス名 */
    EEULONG       max_cnt;       /* リトライ回数の上限值 */
    EEULONG       cnt;          /* リトライ回数 */
    char          trg;          /* リトライロールバック契機 */
    char          yobi1[7];      /* 予備 */
    char          rtyrbk_area[32]; /* トランザクション引き継ぎ情報 */
    char          reserve[18];   /* 予備 */
}EETRNRTYRBKUOCPARM;
```

3.7.4 TP1/EE が値を設定する項目

(1) eetrn_rtyrbk_uoc_parm

- usat

ユーザ SAT エリアのポインタが設定されます。ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は，値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。

- usat_len

ユーザ SAT エリアのサイズが設定されます (単位：バイト)。

- **uifa**
ユーザ IFA エリアのポインタが設定されます。ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。
- **uifa_len**
ユーザ IFA エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。
- **service_name**
サービス名が設定されます (¥0 終端あり)。
- **max_cnt**
定義したリトライ上限値 (1~255) が設定されます。
- **cnt**
現時点のリトライ回数 (1~256) が設定されます。max_cnt 以下の場合は、スレッドダウン後、トランザクションをリトライします。max_cnt を超過している場合は、スレッドダウン後、トランザクションをリトライしません。
- **trg**
リトライロールバック契機を示す次の情報が設定されます。

設定値	意味
EETR_N_SYS_SDH_DEADLOCK	SDB データベースアクセスでデッドロック発生
EETR_N_USR_API_RT_YR_BK	ユーザが ee_tm_retry_rollback() または CBLEETR_N('R-ROLL') 発行
EETR_N_SYS_DBQ_MSGPUT	DB キュー交替用メッセージ表書き込み機能使用時に、DB キューへのメッセージの書き込みで暗黙的ロールバックが発生 ee_dbq_msgput 関数を実行したトランザクションの同期点処理で発生する場合があります。
EETR_N_SYS_DBQ_MSGGET	DB キュー交替用メッセージ表書き込み機能使用時に、DB キューからのメッセージの入力で暗黙的ロールバックが発生 次の API 関数実行時に発生する場合があります。 <ul style="list-style-type: none"> • ee_dbq_msgget • ee_dbq_msgrefer • ee_dbq_msgrefer2

3.7.5 ユーザが値を設定する項目

- **rt_yr_bk_area**
リトライロールバック機能使用時、サービストランザクション (MN), ERRTRN3(E3), タイマトランザクション (TM) に引き継ぐ情報を設定します。格納領域は 32 バイトです。

3.7.6 リターン値

uoc_func()は次のコードでリターンしてください。

リターン値	意味
EETRN_UOC_OK	正常リターン
EETRN_UOC_NORETRY_KILL	リトライなし
EETRN_UOC_NORETRY_ABORT	リトライなし メモリダンプファイル出力 COBOL 異常終了時要約リスト出力 (COBOL 使用時)

(1) EETRN_UOC_OK の場合

リトライロールバック処理を続行します。

(2) EETRN_UOC_NORETRY_KILL の場合

スレッドダウン後、トランザクションのリトライをしないで、ERRTRN3 を起動します。

(3) EETRN_UOC_NORETRY_ABORT の場合

スレッドダウン後、トランザクションのリトライをしないで、次のファイルおよびリストを出力し、ERRTRN3 を起動します。

- メモリダンプファイル
- COBOL 異常終了時要約リスト (COBOL 使用時だけ出力)

(4) リターン値が上記以外の場合

EETRN_UOC_OK が設定されたと扱い処理を続行します。

3.7.7 発行可能なライブラリ関数

発行可能なライブラリ関数を次に示します。

- メッセージログ出力関数 (ee_logprint)
- ユーザメッセージログ出力関数 (ee_logprint_user)
- ワークセグメントの割り当て関数 (ee_mem_getwkseg)
- 使用済みワークセグメントの返還関数 (ee_mem_rlswkseg)
- 現在時刻取得 (ee_thd_gettime)

3.7.8 注意事項

本 UOC は UAP 共用ライブラリ同時入れ替え機能の対象です。本関数を含むライブラリは、ユーザサービス関連定義の `static_module_dir` ではなく、`module_dir` に指定したディレクトリ内に格納してください。

DB キューの交替用メッセージ表書き込み機能を使用して、DB キューへの書き込み、および読み込みで暗黙的ロールバックが発生したときに、この UOC で `EETRN_UOC_NORETRY_KILL` または `EETRN_UOC_NORETRY_ABORT` をリターンした場合は、書き込み先、および読み込み先を切り替えないでロールバックします。

3.8 OJ 編集 UOC (C 言語)

3.8.1 機能

OJ に出力するユーザデータの編集， および OJ 出力有無の選択を行うことができます。

3.8.2 形式

ANSI C, C++の形式

```
#include <eerpc_uoc.h>
#include <eetrn.h>
int uoc_func(struct eerpc_editoj_uoc_parm *parm);
```

3.8.3 パラメタの内容

(1) eerpc_editoj_uoc_parm の内容

```
<64ビット>
typedef struct eerpc_editoj_uoc_parm {
char *usat; /* ユーザSATエリアポインタ */
EEULONG64 usat_len; /* ユーザSATエリアサイズ */
char *uifa; /* ユーザIFAエリアポインタ */
EEULONG64 uifa_len; /* ユーザIFAエリアサイズ */
char comm_type; /* 通信種別 */
char prot_type; /* プロトコル種別 */
char msg_type; /* 電文種別 */
char api_type; /* API種別 */
char service_group[32]; /* 宛先サービスグループ名 */
char service_name[32]; /* 宛先サービス名 */
char le_name[9]; /* 論理端末名称 */
char reserve1[11]; /* 予備 */
char *sbuf_adr; /* 編集前ユーザデータ */
char *ebuf_adr; /* 編集後ユーザデータ */
EEULONG sbuf_size; /* 編集前ユーザデータサイズ */
EEULONG ebuf_size; /* 編集後ユーザデータサイズ */
EEULONG maxoj_size; /* OJ出力可能最大サイズ */
char reserve2[60]; /* 予備 */
}EERPCEDITOJPARM;
</64ビット>
```

3.8.4 TP1/EE が値を設定する項目

(1) eerpc_editoj_uoc_parm

- **usat**

ユーザ SAT エリアのポインタが設定されます。ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。

- **usat_len**

ユーザ SAT エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。

- **uifa**

ユーザ IFA エリアのポインタが設定されます。ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。

- **uifa_len**

ユーザ IFA エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。

- **comm_type**

通信種別が設定されます。設定される通信種別を次に示します。

EETRN_OJ_CTYPE_RPC: リモートプロシジャコール (RPC)

EETRN_OJ_CTYPE_RAP: リモート API 機能 (RAP)

EETRN_OJ_CTYPE_MCP: MCP

- **prot_type**

プロトコル種別が設定されます。設定されるプロトコル種別を次に示します。

EETRN_OJ_PTYPE_TCP: TCP/IP

EETRN_OJ_PTYPE_UDP: UDP/IP

- **msg_type**

電文種別+送信タイミングが設定されます。設定される電文種別+送信タイミングを次に示します。

EETRN_OJ_MTYPE_SEND: 要求電文 (即時送信)

EETRN_OJ_MTYPE_CMT: 要求電文 (コミット送信)

EETRN_OJ_MTYPE_OWN: 要求電文 (自プロセス送信)

EETRN_OJ_MTYPE_REP: 応答電文 (通常)

EETRN_OJ_MTYPE_TRNREP: 応答電文 (別トランザクションによる送信)

EETRN_OJ_MTYPE_ERRREP: 応答電文 (ERRTRNR または ERRTRN3 による送信)

EETRN_OJ_MTYPE_RAPREQ: 代理実行要求電文

EETRN_OJ_MTYPE_RAPREP: 代理実行応答電文

EETRN_OJ_MTYPE_NSYNONE: 非同期一方送信

EETRN_OJ_MTYPE_SYNONE: 同期一方送信

EETRN_OJ_MTYPE_SENDRECV: 同期送受信

- **api_type**

API 種別が設定されます。設定される API 種別を次に示します。電文種別が応答電文の場合は、EETRN_OJ_API_REP または EETRN_OJ_API_NONE が設定されます。

EETRN_OJ_API_CALL : ee_rpc_call()

EETRN_OJ_API_CALLTO : ee_rpc_call_to()

EETRN_OJ_API_CMTSEND : ee_rpc_cmtsend()

EETRN_OJ_API_CMTSENDTO : ee_rpc_cmtsend_to()

EETRN_OJ_API_REP : ee_rpc_reply_send()

EETRN_OJ_API_NONE : なし

EETRN_OJ_API_MCP : ee_mcp_send()

EETRN_OJ_API_MCPSYNC : ee_mcp_sendsync()

EETRN_OJ_API_MCPSENDRECV : ee_mcp_sendrecv()

EETRN_OJ_API_ZRCSEND : ee_zrc_snd_message()

- **service_group**

宛先サービスグループ名が設定されます (¥0 終端あり)。通信種別が EETRN_OJ_CTYPE_RPC または EETRN_OJ_CTYPE_RAP, かつ, 電文種別が要求電文の場合だけ参照可能です。

- **service_name**

宛先サービス名が設定されます (¥0 終端あり)。通信種別が EETRN_OJ_CTYPE_RPC または EETRN_OJ_CTYPE_RAP, かつ, 電文種別が要求電文の場合だけ参照可能です。

- **le_name**

論理端末名が設定されます (¥0 終端あり)。通信種別が EETRN_OJ_CTYPE_MCP の場合だけ参照可能です。

- **sbuf_adr**

編集前のユーザデータが格納されたアドレスが設定されます。本アドレスが示す領域は参照だけ可能です。更新した場合の動作は保証できません。

- **sbuf_size**

編集前のユーザデータのサイズが設定されます (単位: バイト)。

- **ebuf_adr**

編集後のユーザデータを格納するアドレスが設定されます。本アドレスが示す領域は初期化されておらず内容は不定です。OJ 出力するユーザデータを編集する場合は, 本アドレスが示す領域に, OJ 出力するユーザデータを格納してください。本アドレスが示す領域のサイズは maxoj_size に設定されています。maxoj_size を超えて書き込みを行った場合の動作は保証できません。

- **maxoj_size**

OJ 出力可能なユーザデータの最大サイズが設定されます (単位: バイト)。本サイズを超えてユーザデータを格納しようとした場合は, 本サイズに切り詰めます。

3.8.5 ユーザが値を設定する項目

- ebuf_size

編集後のユーザデータを OJ 出力する場合（リターン値が EERPC_UOC_OK）、編集後のユーザデータサイズを指定します（単位：バイト）。

3.8.6 リターン値

uoc_func()は次のコードでリターンしてください。

リターン値	意味
EERPC_UOC_OK	編集後のユーザデータを OJ 出力
EERPC_UOC_OK_SND	編集前のユーザデータを OJ 出力
EERPC_UOC_DESTRUCT	OJ 出力しない
上記以外	編集前のユーザデータを OJ 出力

- EERPC_UOC_OK

編集後のユーザデータを OJ に出力します。ebuf_size が maxoj_size より大きい場合、maxoj_size までを OJ に出力します。ebuf_size が 0 の場合、OJ ヘッダだけ OJ 出力し、ユーザデータは OJ に出力しません。

- リターン値が EERPC_UOC_DESTRUCT の場合

OJ に出力しません。

- 上記以外

編集前のユーザデータを OJ に出力します。sbuf_size が maxoj_size より大きい場合、maxoj_size までを OJ に出力します。

3.8.7 発行可能なライブラリ関数

発行可能なライブラリ関数を次に示します。

- メッセージログ出力関数 (ee_logprint)
- ユーザメッセージログ出力関数 (ee_logprint_user)
- ワークセグメントの割り当て関数 (ee_mem_getwkseg)
- 使用済みワークセグメントの返還関数 (ee_mem_rlswkseg)
- 現在時刻取得 (ee_thd_gettime)

3.8.8 注意事項

- 本 UOC は UAP 共用ライブラリ同時入れ替え機能の対象です。本関数を含むライブラリは、ユーザーサービス関連定義の `static_module_dir` ではなく、`module_dir` に指定したディレクトリ内に格納してください。
- 本 UOC はトランザクションタイムの範囲内で実行されます。UOC 内で時間の掛かる処理を行うとトランザクションタイムアウトとなる可能性があるため、時間の掛かる処理は行わない、または、UOC 実行時間分をトランザクションタイムに加算してください。UOC 実行タイミングについては、マニュアル「TP1/Financial Service Platform 使用の手引」の「OJ 取得機能」を参照してください。

4

TP1/FSP のオンラインで使用する UOC (COBOL 言語インタフェース)

この章では、TP1/FSP のオンラインで使用する UOC (COBOL 言語インタフェース) について説明します。

4.1 OBM 開始/再開 UOC (COBOL 言語)

4.1.1 機能

OBM 実行環境の確認や、実行に必要なリソースを確保するための UOC です。OBM 開始時は、ロット構成の確認だけでなく、並べ替えや一部の定義を変更できます。

4.1.2 形式

```
PROGRAM-ID. OWNOST.
```

```
LINKAGE SECTION.
```

```
01 一意名1.
```

02 データ名A1	ADDRESS.	ユーザSATアドレス
02 データ名A2	PIC 9(18) COMP.	ユーザSATサイズ
02 データ名A3	PIC S9(9) COMP OCCURS 4 TIMES.	ロット名長
02 データ名A4	PIC X(9) OCCURS 4 TIMES.	ロット名
02 データ名A5	PIC S9(9) COMP.	バッチデータを格納した表名長
02 データ名A6	PIC X(29)	バッチデータを格納した表名
02 FILLER	PIC X(3).	予備
02 データ名T1.		トランザクション識別名称
03 データ名C	PIC S9(9) COMP.	プロセスID
03 データ名D	PIC 9(9) COMP.	中央処理通番
03 データ名E	PIC S9(9) COMP.	RM接続状態
03 データ名F	PIC S9(9) COMP.	RMのID
03 データ名G	PIC S9(9) COMP.	RM名長
03 データ名H	PIC X(36).	RM名
03 データ名I	PIC S9(9) COMP.	xa_open文字列長
03 データ名J	PIC X(256).	xa_open文字列
03 データ名K	PIC S9(9) COMP.	XID長
03 データ名L	PIC X(256).	XID
03 FILLER	PIC X(1024).	予備
02 データ名A7	PIC X(1).	バッチの形式
02 データ名A8	PIC X(1).	要求種別
02 データ名A9	PIC X(1).	OBM状態
02 FILLER	PIC X(5).	予備
02 データ名A10	PIC S9(9) COMP.	停止, 終了理由コード
02 データ名A11	PIC S9(9) COMP.	ユーザが設定した停止, 終了理由コード
02 データ名A12	ADDRESS.	ヘッダデータアドレス
02 データ名A13	PIC S9(9) COMP.	ヘッダデータ長
02 データ名A14	PIC S9(9) COMP.	ロット数
02 データ名A15	PIC S9(9) COMP.	ユーザが任意に設定ロットID (ロット名指定の再開をした場合)
02 データ名A16	PIC S9(9) COMP OCCURS 7 4TIMES.	バッチデータの列名長 (キー列)
02 データ名A17	PIC S9(9) COMP.	バッチデータの列名長 (一連通番列)
02 データ名A18	PIC S9(9) COMP.	バッチデータの列名長 (データ列)
02 データ名A19	PIC X(9) OCCURS 7 TIMES.	バッチデータの列名 (キー列)
02 データ名A20	PIC X(9).	バッチデータの列名 (一連通番列)
02 データ名A21	PIC X(9).	バッチデータの列名 (データ列)
02 FILLER	PIC X(7).	予備
02 データ名A22	ADDRESS.	ユーザIFAアドレス

```

02 データ名A23 PIC 9(18) COMP. ユーザIFAサイズ
02 FILLER PIC X(24). 予備
01 一意名2.
02 一意名2-1 OCCURS 1 TO 9999 TIMES DEPENDING ON データ名A14.
03 FILLER ADDRESS OCCURS 4 TIMES. TP1/EEが使用する領域
03 FILLER PIC S9(9) COMP OCCURS 4 TIMES. TP1/EEが使用する領域
03 データ名B2 PIC S9(4) COMP. ロット階層レベル番号
03 データ名B3 PIC X(1). 子ロットスケジュール方法
03 データ名B4 PIC X(1). 同時実行数変更可否
03 データ名B5 PIC S9(9) COMP. 先頭下位ロットエントリ番号
03 データ名B6 PIC S9(9) COMP. 下位ロットエントリ数
03 データ名B7 PIC S9(9) COMP. ロット名長
03 データ名B8 PIC X(9). ロット名
03 FILLER PIC X(3). 予備
03 データ名B9 PIC S9(9) COMP OCCURS 7 TIMES. バッチデータのキー長
03 データ名B10 PIC X(8) OCCURS 7 TIMES. バッチデータのキー
03 データ名B11 PIC S9(9) COMP. 同時実行数の上限
03 データ名B12 PIC S9(9) COMP. ユーザが任意に設定するロットID
03 データ名B13 PIC S9(9) COMP. 一連通番の最大値
03 FILLER PIC X(60). 予備
01 一意名3.
02 データ名C1 PIC S9(4) COMP. OBM開始コマンドのexitコード
02 データ名C2 PIC X(1). 使用するロット情報
02 FILLER PIC X(29). 予備
01 一意名4.
02 一意名4-1 OCCURS 1 TO 9999 TIMES DEPENDING ON データ名A14.
03 データ名B1 : 一意名2のデータ名と同じ
03 FILLER PIC X(54). 予備
01 一意名5. PIC S9(9) COMPVALUE ZERO. リターン値

PROCEDURE DIVISION USING 一意名1 一意名2 一意名3 一意名4
RETURNING 一意名5
:
EXIT PROGRAM.

```

4.1.3 TP1/EE が値を設定する項目

(1) 開始要求種別、OBM 状態と設定値の関係

TP1/EE が設定する項目が、参照できるかどうかは、開始要求種別と OBM 状態によって決まります。

表 4-1 OBM の開始種別と設定値

項番	一意名/データ名	開始要求種別※1/OBM 状態※2						
		START	RESTART			LOTSTART		
		(A8 に設定される種別)						
	OBM 状態 (A9 に設定される値)	I	P	F	I	P	F	R
1	一意名 1	○	○	○	E	E	E	E

項番	一意名/データ名		開始要求種別※1/OBM 状態※2							
	開始要求種別 (A8 に設定される種別)		START	RESTART			LOTSTART			
	OBM 状態 (A9 に設定される値)		I	P	F	I	P	F	R	
2		A1	○	○	○	E	E	E	E	
3		A2	○	○	○	E	E	E	E	
4		A3(1)	○	○	○	E	E	E	E	
5		A3 (2~)	○	○	○	E	E	E	E	
6		A4(1)	×	×	×	E	E	E	E	
7		A5(2~)	×	×	×	E	E	E	E	
8		A6	D	D	D	×	×	×	×	
9		T1	D	D	D	×	×	×	×	
10		A7	○	○	○	E	E	E	E	
11		A8	○	○	○	E	E	E	E	
12		A9	○	○	○	E	E	E	E	
13		A10	×	○	○	×	E	E	×	
14		A11	×	○	○	×	E	E	×	
15		A12	D	D	D	×	×	×	×	
16		A13	D	D	D	×	×	×	×	
17		A14	○	○	○	E	×	×	×	
18		A15	×	×	×	×	E	E	E	
19		A16	D	×	×	×	×	×	×	
20		A17	D	×	×	×	×	×	×	
21		A18	D	×	×	×	×	×	×	
22		A19	D	×	×	×	×	×	×	
23		A20	D	×	×	×	×	×	×	
24		A21	D	×	×	×	×	×	×	
25		A22	○	○	○	E	E	E	E	
26		A23	○	○	○	E	E	E	E	
27		一意名 2/一意名 4	○	×	×	E	×	×	×	
28		B2	○	×	×	E	×	×	×	

項番	一意名/データ名		開始要求種別※1/OBM 状態※2						
	開始要求種別 (A8 に設定される種別)		START	RESTART			LOTSTART		
	OBM 状態 (A9 に設定される値)		I	P	F	I	P	F	R
29		B3	○	×	×	E	×	×	×
30		B4	○	×	×	E	×	×	×
31		B5	○	×	×	E	×	×	×
32		B6	○	×	×	E	×	×	×
33		B7	○	×	×	E	×	×	×
34		B8	○	×	×	E	×	×	×
35		B9	D	×	×	×	×	×	×
36		B10	D	×	×	×	×	×	×
37		B11	○	×	×	E	×	×	×
38		B12	×	×	×	×	×	×	×
39		B13	D	×	×	×	×	×	×
40	一意名 3		×	×	×	×	×	×	×
41		C1	×	×	×	×	×	×	×
42		C2	×	×	×	×	×	×	×

(凡例)

- ：参照できます
- D：データ型の場合に参照できます
- E：イベント型の場合に参照できます
- ×

注※1

- 開始要求種別を次に示します。
- START：EEOBM_START (開始)
- RESTART：EEOBM_RESTART (再開始)
- LOTSTART：EEOBM_LOTSTART (ロット指定の開始/再開始)

注※2

- OBM 状態を次に示します。
- I：EEOBM_STATUS_INIT (初期状態)
- P：EEOBM_STATUS_STOP_P (計画停止)
- F：EEOBM_STATUS_STOP_F (強制停止)
- R：EEOBM_STATUS_RUNNING (実行中)

(2) 一意名 1

- データ名 A1

ユーザ SAT エリアのポインタが設定されます。データ名 A2 が 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。

- データ名 A2

ユーザ SAT エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。

- データ名 A3

配列の 1 番目の要素に eeobmstart コマンドで指定した OBM 名の長さが設定されます。配列の 2 番目, 3 番目の要素に eeobmstart コマンドで指定したロット名の長さが設定されます。

配列の 4 番目の要素は、今後の拡張用です。

- データ名 A4

配列の 1 番目の要素に eeobmstart コマンドで指定した OBM 名が設定されます。

配列の 2 番目から 4 番目までの要素は、今後の拡張用です。

- データ名 A5

バッチデータを格納した表名長が設定されます。イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。

- データ名 A6

バッチデータを格納した表名が設定されます。イベント型 OBM の場合は、参照できません。

- データ名 T1

バッチデータを格納した表のある RM のトランザクション識別情報です。データ名 C からデータ名 L に設定されるトランザクション識別情報は、CBLEETRN('GETINFO')関数で設定されるデータ名 C からデータ名 L と同じです。詳細は、CBLEETRN('GETINFO')関数を参照してください。

- データ名 A7

バッチの形式が設定されます。

VALUE'D': データ型 OBM

VALUE'E': イベント型 OBM

- データ名 A8

開始要求種別が設定されます。

VALUE'S': OBM 開始

VALUE'R': OBM 再開

VALUE'L': ロット指定の開始/再開

- データ名 A9

OBM 開始, 再開要求を受け付けたときの OBM の状態が設定されます。

VALUE'I': 初期状態

VALUE'P': 計画停止中

VALUE'F': 強制停止中

VALUE'R'：実行中

- **データ名 A10**

OBM の状態が停止中の場合に OBM が停止した理由コードが設定されます。

- 0：停止中でない
- 1：ユーザ要求
- 3：全ロット停止
- 11：TP1/EE 再開始
- 21：ノーマルトランザクション異常終了
- 22：イニシャライズトランザクション異常終了
- 23：クローズトランザクション異常終了
- 24：終了 UOC の設定値不正
- 31：バッチデータ入力障害
- 32：メモリ不足
- 33：バッチデータ通番抜け
- 34：サービス名不正
- 35：バッチデータ表不正
- 36：ヒューリスティックハザード決着による通番矛盾
- 37：処理済み通番管理表 RD エリア不足
- 38：ロットスケジューラ障害
- 39：トランザクションレベル名不正
- 41：BCM から BCS へ送信時の通信障害
- 42：BCS からの応答受信時の通信障害
- 43：BCS とのハートビート障害検知
- 46：OBM 開始コマンドとのハートビート障害検知
- 99：そのほか要因

- **データ名 A11**

ユーザが停止要求時に設定した理由コードが設定されます。停止した理由コードが'01'以外の場合は、設定されません。

- **データ名 A12**

ヘッダデータのアドレスが設定されます。イベント型 OBM の場合、またはデータ型 OBM でヘッダデータがない場合は、0 が設定されます。

- **データ名 A13**

ヘッダデータの長さが設定されます。イベント型 OBM の場合、またはデータ型 OBM でヘッダデータがない場合は、0 が設定されます。

- **データ名 A14**

一意名 2，一意名に設定されているロット数が設定されます。

- **データ名 A15**

lot_name に設定されたロットのユーザが任意に設定したロット ID が設定されます。

- **データ名 A16**

バッチデータのキー列名の長さが設定されます。OBM 構成定義の obmdef -c keyn オペランドの設定値の長さが配列の n 番目に設定されます。

次のどれかの場合は、obmdef -c keyn オペランドの指定値に関係なく、0 が設定されます。

- lotentry -k keyn_size オペランドに 0 を設定
- ロット構成が 1 階層
- イベント型

配列の 4 番目以降は今後の拡張用です。

- **データ名 A17**

バッチデータの一連通番列名の長さが設定されます。OBM 構成定義の obmdef -c seqnum オペランドの設定値の長さが設定されます。イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。

- **データ名 A18**

バッチデータのデータ列名の長さが設定されます。OBM 構成定義の obmdef -c data オペランドの設定値の長さが設定されます。イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。

- **データ名 A19**

バッチデータのキー列名が設定されます。OBM 構成定義の obmdef -c keyn オペランドの設定値が配列の n 番目に設定されます。

次のどれかの場合は、obmdef -c keyn オペランドの指定値に関係なく、設定されません。

- lotentry -k keyn_size オペランドに 0 を設定
- ロット構成が 1 階層
- イベント型

配列の 4 番目以降は今後の拡張用です。

- **データ名 A20**

バッチデータの一連通番列名が設定されます。OBM 構成定義の obmdef -c seqnum オペランドの設定値が設定されます。イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。

- **データ名 A21**

バッチデータのデータ列名が設定されます。OBM 構成定義の obmdef -c data オペランドの設定値が設定されます。イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。

- **データ名 A22**

ユーザ IFA エリアのポインタが設定されます。データ名 A23 が 0 の場合は、値を参照できません。

- **データ名 A23**

ユーザ IFA エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。

(3) 一意名 2, 一意名 4

一意名 2, 一意名 4 には, ロット構成が定義した順番の配列として設定されます。

一意名 2, 一意名 4 には同じ値が設定されています。ロットの並べ替えを行う場合などに, 片方を開始する OBM のロット構成を設定し, 片方を作業用領域として使用できます。

エン트리番号は, 配列の位置を示します。3 階層のロットを例に配列に設定される順序とエン트리番号の関係を次の図に示します。

図 4-1 ロット構成の例

ロット構成

階層1	バッチ業務1 (ロット名 OBM1)					
階層2	店群A (ロット名 G_1)			店群B (ロット名 G_2)		
階層3	店a (ロット名 L_1)	店b (ロット名 L_2)	店c (ロット名 L_3)	店d (ロット名 L_1)	店e (ロット名 L_2)	店f (ロット名 L_3)

エン트리番号	ロット階層レベル	ロット名	先頭子ロットのエン트리番号
1	1	OBM1	2
2	2	G_1	4
3	2	G_2	7
4	3	L_1	—
5	3	L_2	—
6	3	L_3	—
7	3	L_1	—
8	3	L_2	—
9	3	L_3	—

- データ名 B2

ロット階層のレベル番号が設定されます。

- データ名 B3

子ロットのスケジュール方法が設定されます。再下位ロットの場合は, EEOBM_SCD_NONE が設定されます。

VALUE'S': シリアルスケジュール

VALUE'P': 優先スケジュール

VALUE'N': スケジュールなし (最下位ロット)

- データ名 B4

ロットの同時実行数の変更可否が設定されます。

VALUE'S': 変更できません。同時実行数は 1 で固定です。

VALUE'M': 変更できます。

- データ名 B5

1 階層下位のロットの中で、先頭のロットのエントリ番号が設定されます。
最下位ロットの場合は、0 が設定されます。

- **データ名 B6**

1 階層下位のロットのエントリ数が設定されます。
最下位ロットの場合は、0 が設定されます。

- **データ名 B7**

ロット名の長さが設定されます。

- **データ名 B8**

ロット名が設定されます。

- **データ名 B9**

バッチデータのキーの長さが設定されます。データ型 OBM の最下位ロットの場合に設定されます。
OBM 構成定義 lotentry -k keyn_size オペランドの設定値が配列の n 番目に設定されます。
ロット構成が 1 階層の場合は、キーの長さは 0 が設定されます。
配列の 4 番目以降は今後の拡張用です。

- **データ名 B10**

バッチデータのキーが設定されます。データ型 OBM の最下位ロットの場合に設定されます。OBM 構成定義の最下位ロットの lotdef -k hexn オペランドの設定値が配列の n 番目に設定されます。ロット構成が 1 階層の場合は、キーは設定されません。
配列の 4 番目以降は今後の拡張用です。

- **データ名 B11**

ロットの同時実行数の上限が設定されます。

- **データ名 B13**

データ型 OBM の最下位ロットに設定されます。それ以外は、0 が設定されます。

4.1.4 ユーザが値を設定する項目

(1) 一意名 2, 一意名 4

(a) ロットの並べ替え

同一レベルのロットは、順番を並べ替えることができます。並べ替えは、OBM 開始時だけ行えます。OBM 再開始時には行えません。並べ替える場合は、次の規則を守ってください。

- 同じロットの下位ロットは、連続したエントリ番号の領域に並びます。
- TP1/EE が使用する領域を含む構造体全体を並べ替えます。ただし、上位ロットと下位ロットの親子関係を変えてはいけません。

例えば、3階層のロットで、階層レベル2のロットを並び替えた場合、階層レベル3のロットも次の図のように並び替えてください。

図 4-2 ロットの並び替え例

 太枠囲みの中で、任意の並び替えができます。

<並び替え前>

エントリ番号	ロット階層レベル	ロット名	先頭子ロットのエントリ番号
1	1	OBM1	2
2	2	G_1	4
3	2	G_2	8
4	3	L_11	—
5	3	L_12	—
6	3	L_13	—
7	3	L_14	—
8	3	L_21	—
9	3	L_22	—
10	3	L_23	—

<並び替え後>

エントリ番号	ロット階層レベル	ロット名	先頭子ロットのエントリ番号
1	1	OBM1	2
2	2	G_2	4
3	2	G_1	7
4	3	L_21	—
5	3	L_22	—
6	3	L_23	—
7	3	L_14	—
8	3	L_11	—
9	3	L_12	—
10	3	L_13	—

レベル2に合わせて
レベル3を並び替え

並び替えのコーディング例

一意名2のエントリ番号2とエントリ番号3のロットを並び替えて、一意名4に設定する場合。

MOVE 一意名2(3) TO 一意名4(2).

MOVE 4 TO データ名 B5 OF 一意名4(2).

MOVE 一意名2(2) TO 一意名4(3).

MOVE 7 TO データ名 B5 OF 一意名4(3).

(b) 値を設定する項目

次の項目は値を設定できます。TP1/EE で設定された値をそのまま使用する場合は、値を設定する必要はありません。

- データ名 B5

1 階層下位のロットの中で、先頭のロットのエントリ番号を設定します。ロットの並べ替えによって下位ロットのエントリ番号が変わった場合に設定してください。

OBM 開始時だけ設定できます。OBM 再開始時には設定できません。

- データ名 B12

ユーザが任意に設定するロット ID です。初期値は 0 です。OBM 再開始時も、前回の開始 UOC で設定した値は引き継がないで初期値は 0 となります。ここで設定したロット ID は、ノーマルトランザクションのトランザクションインタフェースに引き継ぎます。ユーザがロットごとに割り当てたりソースとの関連づけなどに使用できます。

OBM 開始に設定できます。

(2) 一意名 3

- データ名 C1

開始 UOC をエラーリターンする場合に OBM 開始コマンドの exit コードを設定します。設定できる範囲は、31~40 です。開始 UOC をエラーリターンする場合は、必ず設定してください。

設定しないでエラーリターンまたは 31~40 以外の値を設定してエラーリターンすると、開始コマンドの exit コードは 30 となります。

開始 UOC を正常リターンする場合は、exit_code を設定する必要はありません。

設定しても開始コマンドの exit コードは変わりません。

- データ名 C2

OBM 実行に使用するロット情報を設定します。初期値は'I'です。

VALUE'I'：一意名 2 を使用します。

VALUE'W'：一意名 4 を使用します。

4.1.5 リターン値

一意名 5 に次の値を設定してください。

リターン値	意味
0	正常リターン
1	エラーリターン

(1) 0 の場合

OBM 開始処理を続行しイニシャライズトランザクションを起動します。

(2) 1 の場合

KFSB45701-E を出力し OBM 開始処理を中止します。OBM 開始コマンドは一意名 3 の C3 に設定した exit コードで終了します。

(3) 上記以外の場合

KFSB45701-E を出力し OBM 開始処理を中止します。OBM 開始コマンドは exit コード 30 で終了します。

4.1.6 発行可能なライブラリ関数

OBM 開始/再開 UOC で発行可能なライブラリ関数を次に示します。

- メッセージログの出力 (CBLEELOG('PRINT'))
- ユーザメッセージログの出力 (CBLEELOG('PRINTU'))
- ワークセグメントの割り当て (CBLEEMEM('GETWK'))
- ワークセグメントの返還 (CBLEEMEM('RLSWK'))
- 現在時刻取得機能 (CBLEETHD('GETTIME'))
- SDB ハンドラ：イニシャライズ (CBLEESDH('INIT'))
- SDB ハンドラ：個別開始 (CBLEESDH('STRT'))
- SDB ハンドラ：DB アクセス (CBLEESDH('ACCS'))
- SDB ハンドラ：DB アクセス (CBLEESDH('CLAR'))
- SDB ハンドラ：システム構成表示 (CBLEESDH('REFS'))
- SDB ハンドラ：個別終了 (CBLEESDH('FNESH'))
- ユーザ固有のトレースの取得 (CBLEETR('UTPUT'))
- 現在のトランザクション識別情報の取得 (CBLEETR('GETINFO'))
- SQL

4.2 OBM 終了/停止 UOC (COBOL 言語)

4.2.1 機能

OBM 実行に使用したリソースを解放したり、実行結果の確認をするための UOC です。ヘッダデータの更新ができます。

4.2.2 形式

```
PROGRAM-ID. OWNNOBED.

LINKAGE SECTION.
01 一意名1
   02 データ名A1    ADDRESS.                ユーザSATアドレス
   02 データ名A2    PIC 9(18) COMP.           ユーザSATサイズ
   02 データ名A3    PIC S9(9) COMP OCCURS 4 TIMES. ロット名長
   02 データ名A4    PIC X(9) OCCURS 4 TIMES.   ロット名
   02 データ名A5    PIC S9(9) COMP.           バッチデータを格納した表名長
   02 データ名A6    PIC X(29)                バッチデータを格納した表名
   02 データ名A7    PIC X(1).                バッチの形式
   02 データ名A8    PIC X(1).                OBM状態
   02 FILLER        PIC X(1).                予備
   02 データ名A9    PIC S9(9) COMP.           停止, 終了理由コード
   02 データ名A10   PIC S9(9) COMP.           ユーザが設定した停止, 終了理由コード
   02 データ名A11   ADDRESS.                ヘッダデータアドレス
   02 データ名A12   PIC S9(9) COMP.           ヘッダデータ長
   02 FILLER        PIC X(4).                予備
   02 データ名A13   ADDRESS.                ユーザIFAアドレス
   02 データ名A14   PIC 9(18) COMP.           ユーザIFAサイズ
   02 FILLER        PIC X(40).              予備
01 一意名2.
   02 データ名B1    PIC X(1).                ヘッダ更新要求の有無
   02 FILLER        PIC X(31).              予備
01 一意名3          PIC S9(9) COMP VALUE ZERO. リターン値

PROCEDURE DIVISION USING 一意名1 一意名2
RETURNING 一意名3
:
EXIT PROGRAM.
```

4.2.3 TP1/EE が値を設定する項目

(1) 一意名 1

- データ名 A1

ユーザ SAT エリアのポインタが設定されます。データ名 A2 が 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。

- **データ名 A2**

ユーザ SAT エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。

- **データ名 A3**

配列の 1 番目の要素にロット名長が設定されます。

配列の 2 番目から 4 番目までの要素は、今後の拡張用です。

- **データ名 A4**

配列の 1 番目の要素にロット名が設定されます。1 番目のロット名は、OBM 名です。

配列の 2 番目から 4 番目までの要素は、今後の拡張用です。

- **データ名 A5**

バッチデータを格納した表名長が設定されます。イベント型 OBM の場合は、0 が設定されます。

- **データ名 A6**

バッチデータを格納した表名が設定されます。イベント型 OBM の場合は、参照できません。

- **データ名 A7**

バッチの形式が設定されます。

VALUE'D': データ型 OBM

VALUE'E': イベント型 OBM

- **データ名 A8**

OBM 停止、終了要求を受け付けたときの要求された終了、停止形態が設定されます。

VALUE'P': 計画停止

VALUE'F': 強制停止

VALUE'E': 強制終了

VALUE'N': 正常終了

- **データ名 A9**

OBM が停止した理由コードが設定されます。強制終了の場合は、計画停止または強制停止時の理由コードが引き継がれます。

0: 停止していない (正常終了の場合に設定されます)

01: ユーザ要求

03: 全ロット停止

11: TP1/EE 再開始

21: ノーマルランザクション異常終了

22: オープンランザクション異常終了

23: クローズランザクション異常終了

31: バッチデータ入力障害

32: メモリ不足

- 33：バッチデータ通番抜け
- 34：サービス名不正
- 35：バッチデータ表不正
- 36：ヒューリスティックハザード決着による通番矛盾
- 37：処理済み通番管理表 RD エリア不足
- 38：ロットスケジューラ障害
- 39：トランザクションレベル名不正
- 41：BCM から BCS へ送信時の通信障害
- 42：BCS からの応答受信時の通信障害
- 43：BCS とのハートビート障害検知
- 46：OBM 開始コマンドとのハートビート障害検知
- 99：そのほかの要因

- **データ名 A10**

ユーザが停止要求時に設定した理由コードが設定されます。停止した理由コードが 1 以外の場合は、設定されません。

- **データ名 A11**

ヘッダデータのアドレスが設定されます。イベント型 OBM の場合、データ型 OBM でヘッダデータがない場合、または強制終了の場合は、0 が設定されます。

- **データ名 A12**

ヘッダデータの長さが設定されます。イベント型 OBM の場合、データ型 OBM でヘッダデータがない場合、または強制終了の場合は、0 が設定されます。

- **データ名 A13**

ユーザ IFA エリアのポインタが設定されます。データ名 A14 が 0 の場合は、値を参照できません。

- **データ名 A14**

ユーザ IFA エリアのサイズが設定されます (単位：バイト)。

4.2.4 ユーザが値を設定する項目

(1) 一意名 2

- **データ名 B1**

ヘッダレコードの更新の要求を設定します。初期値は、'N'です。次の値以外が設定された場合は、'N'が設定されたと扱います。

終了、停止形態が強制終了の場合は、'Y'を設定できません。設定された場合は、' N' が設定されたと扱います。

VALUE 'Y'：ヘッダレコードの更新を要求します。

VALUE 'N'：ヘッダレコードの更新を要求しません。

(2) 一意名 1

- データ名 A11

アドレスが指す領域にヘッダレコードを設定します。データ名 B1 に'Y'を設定した場合に設定してください。ヘッダレコードのアドレスおよび長さは更新できません。

4.2.5 リターン値

リターン値	意味
0	正常リターン

(1) 0 の場合

OBM 終了処理を続行します。

(2) リターン値が上記以外の場合

0 が設定されたと扱い処理を続行します。

4.2.6 発行可能なライブラリ関数

OBM 終了/停止 UOC で発行可能なライブラリ関数を次に示します。

- メッセージログの出力 (CBLEELOG('PRINT'))
- ユーザメッセージログの出力 (CBLEELOG('PRINTU'))
- ワークセグメントの割り当て (CBLEEMEM('GETWK'))
- ワークセグメントの返還 (CBLEEMEM('RLSWK'))
- 現在時刻取得機能 (CBLEETHD('GETTIME'))
- SDB ハンドラ：イニシャライズ (CBLEESDH('INIT'))
- SDB ハンドラ：個別開始 (CBLEESDH('STRT'))
- SDB ハンドラ：DB アクセス (CBLEESDH('ACCS'))
- SDB ハンドラ：DB アクセス (CBLEESDH('CLAR'))
- SDB ハンドラ：システム構成表示 (CBLEESDH('REFS'))
- SDB ハンドラ：個別終了 (CBLEESDH('FNESH'))
- ユーザ固有のトレースの取得 (CBLEETR('UTPUT'))

- 現在のトランザクション識別情報の取得 (CBLEETR('GETINFO'))
- SQL

4.3 OBM スキップデータ UOC (COBOL 言語)

4.3.1 機能

eeobmskip コマンドにてノーマルトランザクションを実行しないで処理済みとするデータを受け取り、後処理を行うことができます。

eeobmskip コマンドを実行後に eeobmstart を実行するとノーマルトランザクションを呼び出す代わりにスキップデータ UOC が呼び出されます。スキップしたバッチデータ 1 件につき 1 回呼び出されます。スキップしたバッチデータは、通番の順番に渡されます。スキップデータ UOC は、ノーマルトランザクションと同様にロットのスケジュールを呼び出します。ロットの多重度、スケジュール方式に応じて、複数のスキップデータが同時に実行されることがあります。同一ロットに対するスキップデータ UOC が複数同時に呼び出されることはありません。トレーラレコードをスキップした場合、トレーラレコードとして扱わないで通常のバッチデータとしてスキップデータ UOC に渡します。

スキップデータ UOC を呼び出したトランザクションが正常終了すると、バッチデータは処理済みとなります。

4.3.2 形式

```
PROGRAM-ID. OWNBSK.
```

```
LINKAGE SECTION.
```

```
01 一意名1
```

02 データ名A1	ADDRESS.	ユーザSATアドレス
02 データ名A2	PIC 9(18) COMP.	ユーザSATサイズ
02 データ名A3	PIC S9(9) COMP OCCURS 4 TIMES.	ロット名長
02 データ名A4	PIC X(9) OCCURS 4 TIMES.	ロット名
02 FILLER	PIC X(4).	
02 データ名A5	PIC S9(9) COMP.	ロット名数
02 データ名A6	PIC S9(9) COMP.	バッチデータ長
02 データ名A7	ADDRESS.	バッチデータアドレス
02 データ名A8	PIC S9(9) COMP OCCURS 7 TIMES.	バッチデータのキー長
02 データ名A9	PIC X(8) OCCURS 7 TIMES.	バッチデータのキー
02 データ名A10	PIC S9(9) COMP.	バッチデータの通番
02 データ名A11	PIC X(1).	メッセージ状態
02 FILLER	PIC X(3).	予備
02 データ名A12	ADDRESS.	ユーザIFAアドレス
02 データ名A13	PIC 9(18) COMP.	ユーザIFAサイズ
02 FILLER	PIC X(16).	予備

```
PROCEDURE DIVISION USING 一意名1
```

```
:
```

```
EXIT PROGRAM.
```

4.3.3 TP1/EE が値を設定する項目

(1) 一意名 1

- データ名 A1

ユーザ SAT エリアのポインタが設定されます。ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。

- データ名 A2

ユーザ SAT エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。

- データ名 A3

ロット名長が設定されます。

配列の 1 番目が最上位のロット名長で、以下昇順に下位ロットのロット名長が設定されます。

配列の 4 番目の要素は、今後の拡張用です。

- データ名 A4

ロット名が設定されます。

配列の 1 番目が最上位のロット名で、以下昇順に下位ロットのロット名が設定されます。

配列の 4 番目の要素は、今後の拡張用です。

- データ名 A5

データ名 A3, データ名 A4 に設定したロット名長, およびロット名の数が設定されます (最下位ロットのロットレベル)。

- データ名 A6

バッチデータの長さが設定されます。

- データ名 A7

バッチデータのアドレスが設定されます。

- データ名 A8

バッチデータのキーの長さが返されます。配列の 4 番目以降は、今後の拡張用です。

- データ名 A9

バッチデータのキーが返されます。配列の 4 番目以降は、今後の拡張用です。

- データ名 A10

バッチデータの一連通番が返されます。

- データ名 A11

バッチデータの状態を設定します。

VALUE 'N'

データ名 A7 に、バッチデータを設定しました。

VALUE 'O'

メッセージ引き渡し領域 (IMA) が不足しました。data_pt には、バッチデータをメッセージ引き渡し領域のサイズだけ (data_len に示すサイズ) 設定しました。

- データ名 A12

ユーザ IFA エリアのポインタが設定されます。データ名 A13 が 0 の場合は、値を参照できません。

- データ名 A13

ユーザ IFA エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。

4.3.4 ユーザが値を設定する項目

ありません。

4.3.5 リターン値

リターンコードの設定は不要です。

4.3.6 発行可能なライブラリ関数

OBM スキップデータ UOC で発行可能なライブラリ関数を次に示します。

- メッセージログの出力 (CBLEELOG('PRINT'))
- ユーザメッセージログの出力 (CBLEELOG('PRINTU'))
- ワークセグメントの割り当て (CBLEEMEM('GETWK'))
- ワークセグメントの返還 (CBLEEMEM('RLSWK'))
- UAP 履歴情報の取得 (CBLEETR('UAPPUT'))
- トランザクションのロールバック指示 (CBLEETR('ROLLMARK'))
- 現在のトランザクション識別情報の取得 (CBLEETR('GETINFO'))
- バッチデータの受信 (CBLEEOBM('RECV'))
- SQL

4.4 リトライロールバック前処理 UOC (COBOL 言語)

4.4.1 機能

リトライロールバック時、ユーザ資源の解放などの後処理ができます。

4.4.2 形式

```
PROGRAM-ID. OWNRTYBK.

LINKAGE SECTION.
01 一意名1
   02 データ名A1    ADDRESS.           ユーザSATアドレス
   02 データ名A2    PIC 9(18) COMP.     ユーザSATサイズ
   02 データ名A3    ADDRESS.           ユーザIFAアドレス
   02 データ名A4    PIC 9(18) COMP.     ユーザIFAサイズ
   02 データ名A5    PIC X(32).         サービス名
   02 データ名A6    PIC S9(9) COMP.     リトライ回数の上限值
   02 データ名A7    PIC S9(9) COMP.     リトライ回数
   02 データ名A8    PIC X(1).          リトライロールバック契機
   02 データ名A9    PIC X(7).          予備
   02 データ名A10  PIC X(32).         トランザクション引き継ぎ情報
   02 FILLER        PIC X(18).         予備
01 一意名2          PIC S9(9) COMP VALUE ZERO. リターン値

PROCEDURE DIVISION USING 一意名1
RETURNING 一意名2
:
EXIT PROGRAM.
```

4.4.3 TP1/EE が値を設定する項目

(1) 一意名 1

- データ名 A1

ユーザ SAT エリアのポインタが設定されます。ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。

- データ名 A2

ユーザ SAT エリアのサイズが設定されます (単位: バイト)。

- データ名 A3

ユーザ IFA エリアのポインタが設定されます。ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。当該領域には排他を掛けていません。

- データ名 A4
ユーザ IFA エリアのサイズが設定されます（単位：バイト）。
- データ名 A5
サービス名が設定されます（¥0 終端あり）。
- データ名 A6
定義したリトライ上限値（1～255）が設定されます。
- データ名 A7
現時点のリトライ回数（1～256）が設定されます。max_cnt 以下の場合は、スレッドダウン後、トランザクションをリトライします。max_cnt を超過している場合は、スレッドダウン後、トランザクションをリトライしません。
- データ名 A8
リトライロールバック契機を示す次の情報が設定されます。

設定値	意味
X'01'	SDB データベースアクセスでデッドロック発生
X'02'	ユーザが ee_tm_retry_rollback() または CBLEETRN('R-ROLL') 発行
X'03'	DB キュー交替用メッセージ表書き込み機能使用時に、DB キューへのメッセージの書き込みで暗黙的ロールバックが発生 CBLEEDBQ('MSGPUT')関数を実行したトランザクションの同期点処理で発生する場合があります。
X'04'	DB キュー交替用メッセージ表書き込み機能使用時に、DB キューからのメッセージの入力で暗黙的ロールバックが発生 次の API 関数実行時に発生する場合があります。 <ul style="list-style-type: none"> • CBLEEDBQ('MSGGET') • CBLEEDBQ('MSGREFER') • CBLEEDBQ('MSGREFE2')

4.4.4 ユーザが値を設定する項目

- データ名 A10
リトライロールバック機能使用時、サービストランザクション (MN)、ERRTRN3(E3)、タイマトランザクション (TM) に引き継ぐ情報を設定します。格納領域は 32 バイトです。

4.4.5 リターン値

次のコードでリターンしてください。

リターン値	意味
VALUE 0	正常リターン
VALUE 3	リトライなし
VALUE 4	リトライなし メモリダンプファイル出力 COBOL 異常終了時要約リスト出力 (COBOL 使用時)

(1) 0 の場合

リトライロールバック処理を続行します。

(2) 3 の場合

スレッドダウン後、トランザクションのリトライをしないで、ERRTRN3 を起動します。

(3) 4 の場合

スレッドダウン後、トランザクションのリトライをしないで、次のファイルおよびリストを出力し、ERRTRN3 を起動します。

- メモリダンプファイル
- COBOL 異常終了時要約リスト (COBOL 使用時だけ出力)

(4) リターン値が上記以外の場合

0 が設定されたと扱い処理を続行します。

4.4.6 発行可能なライブラリ関数

発行可能なライブラリ関数を次に示します。

- CBLEELOG('PRINT')
- CBLEELOG('PRINTU')
- CBLEEMEM('GETWK')
- CBLEEMEM('RLSWK')
- CBLEETHD('GETTIME')

4.4.7 注意事項

本 UOC は UAP 共用ライブラリ同時入れ替え機能の対象です。本関数を含むライブラリは、ユーザサービス関連定義の `static_module_dir` ではなく、`module_dir` に指定したディレクトリ内に格納してください。

DB キューの交替用メッセージ表書き込み機能を使用して、DB キューへの書き込み、および読み込みで暗黙的ロールバックが発生したときに、この UOC で 3 または 4 をリターンした場合は、書き込み先、および読み込み先を切り替えないでロールバックします。

5

データ連携支援の UOC インタフェースの概要

この章では、データ連携支援の UOC インタフェースの概要について説明します。

5.1 UOC の作成

データ連携支援で使用する UOC の作成手順を次に示します。

図 5-1 UOC の作成手順

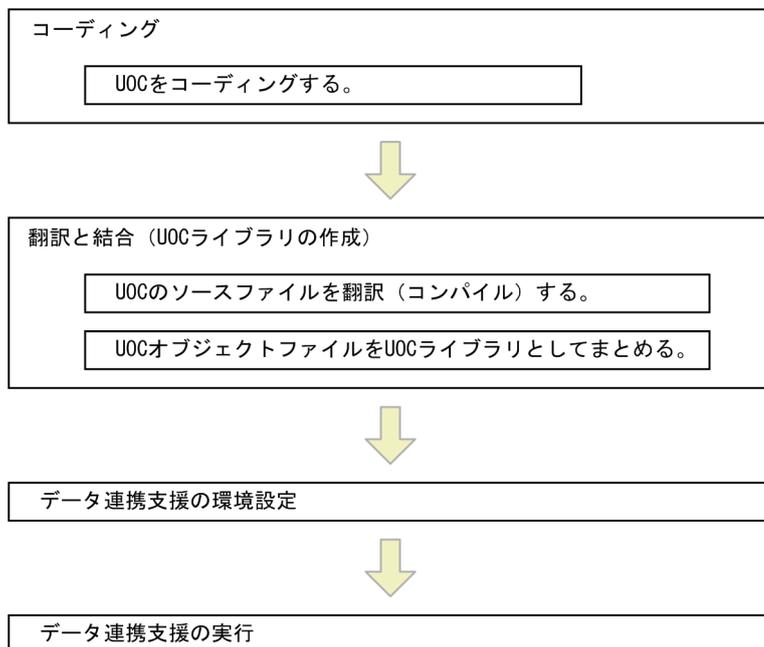
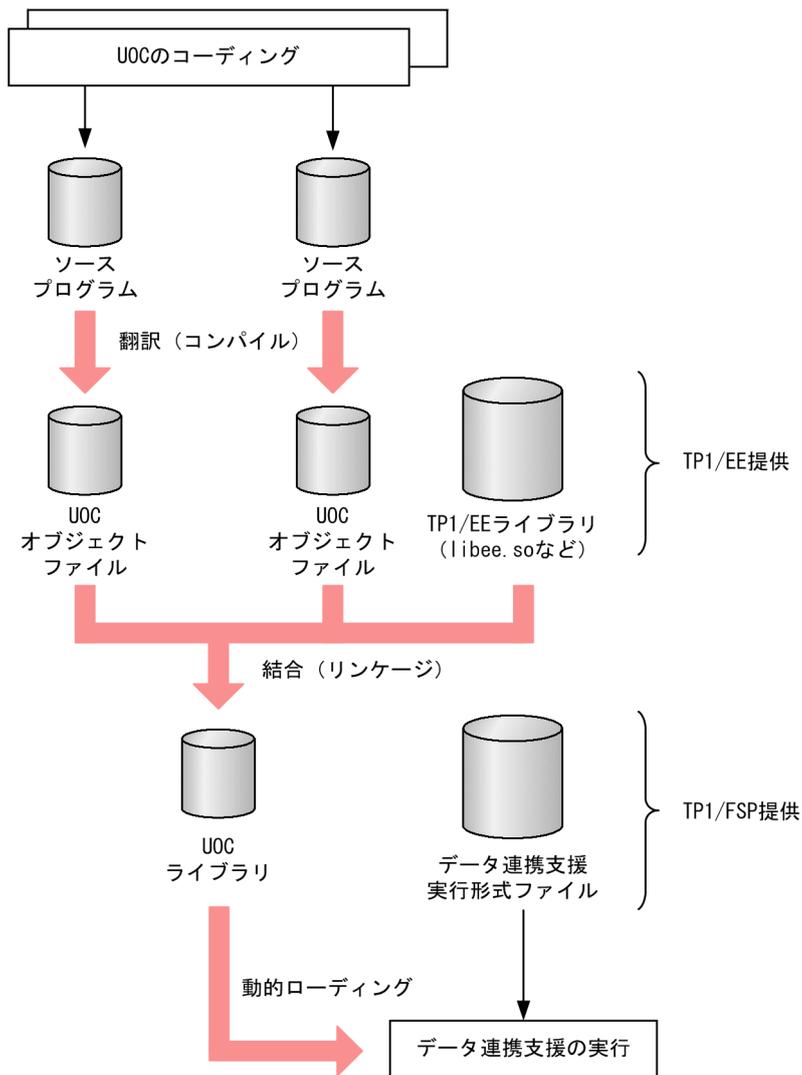


図 5-2 UOC の作成手順 (媒体)



5.1.1 UOC のコーディング

UOC のコーディングには、C 言語または COBOL 言語を使用します。

UOC をコーディングしてソースファイルを作成するとき、次の表に示す TP1/EE ライブラリ関数のほかにも、OS の標準機能を使えます。反映 UOC では、データベース言語 (SQL) も使うことができます。

UOC では、次に示す TP1/EE のライブラリ関数を使用できます。

表 5-1 使用可能な TP1/EE ライブラリ関数

項番	機能	C 言語ライブラリ	COBOL-UAP 作成用プログラム	UOC				備考
				開始終了	反映先指定	編集	反映	
1	ユーザメッセージログ出力	ee_logprint_user	CBLEELOG('PRINT U')	○	○	○	○	—
2	メッセージの出力抑止	ee_log_dctmsg	CBLEELOG('DCTMSG')	○	○	○	○	—
3	メッセージの出力抑止解除	ee_log_actmsg	CBLEELOG('ACTMSG')	○	○	○	○	—
4	トランザクション処理時間監視	ee_trn_watch	CBLEETRAN('WATCH')	×	×	×	○	説明中の trn_expiration_time 定義は trnrks_service 定義の-e オプション値に読み替えてください。
5	トランザクション処理時間の残り時間取得	ee_trn_getrtime	CBLEETRAN('GETRTIME')	×	×	×	○	項番 4 と同様です。
6	遠隔サービスの要求	ee_rpc_call	CBLEERPC('CALL')	×	×	×	○	flags (COBOL: データ名 C) を次のように設定してください。必須項目です。 <ul style="list-style-type: none"> EERPC_TPNOTRAN (COBOL: 32) 次の指定はできません。 <ul style="list-style-type: none"> EERPC_CALL_MYPROC (COBOL: 131072)
7	通信先を指定した遠隔サービスの要求	ee_rpc_call_to	CBLEERPC('CALLTO')	×	×	×	○	direction の flags は EERPC_SCDPORT だけ指定可能です。それ以外は項番 6 と同様です。
8	サービスの応答待ち時間の更新	ee_rpc_set_watch_time	CBLEERPC('SETWATCH')	×	×	×	○	説明中の watch_time 定義は trnrks_service 定義の-w オプション値に読み替えてください。
9	サービスの応答待ち時間の参照	ee_rpc_get_watch_time	CBLEERPC('GETWATCH')	×	×	×	○	項番 8 と同様です。
10	非同期応答型 RPC の応答受信	ee_rpc_poll_any_replies	CBLEERPC('POLLANYR')	×	×	×	○	項番 8 と同様です。

項番	機能	C 言語ライブラリ	COBOL-UAP 作成プログラム	UOC				備考
				開始終了	反映先指定	編集	反映	
11	すべての非同期応答型 RPC の応答受信拒否	ee_rpc_discard_further_replies	CBLEERP C('DISCARD')	×	×	×	○	項番 8 と同様です。
12	特定の非同期応答型 RPC の応答受信拒否	ee_rpc_discard_specific_reply	CBLEERP C('DISCARD')	×	×	×	○	項番 8 と同様です。
13	エラーが発生した非同期応答型 RPC の識別子取得	ee_rpc_get_error_descriptor	CBLEERP C('GETERDES')	×	×	×	○	項番 8 と同様です。
14	データ連携支援の強制終了	ee_bpp_term	CBLEEBP P('TERM')	○	○	○	○	リターン値 (COBOL: データ名 B) で EECOMER_CNDBPP (COBOL: 00005) は返されません。 説明中の eebpprun コマンドはデータ連携支援プロセスに読み替えてください。
15	接続ハンドルの取得	ee_trn_get_handle	CBLEETR N('GETHANDL')	○	○	×	×	—
16	上記以外			×	×	×	×	—

(凡例)

- : 使用可能
- ×
- : 該当しません

注

上記以外の関数を使用した場合の動作は保証しないので注意してください。

なお、上記の関数仕様についてはマニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」および「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。

(1) C 言語でコーディングする場合

C 言語を使うときは、ANSI C 形式に従ってコーディングします。

(2) COBOL 言語でコーディングする場合

COBOL 言語を使うときは、COBOL2002 の形式でコーディングします。

(3) コーディング規約

コーディングするときは、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」の該当する言語編のコーディング規約に従ってコーディングしてください。SQL のコーディングの規約については、該当するリファレンスマニュアルを参照してください。

5.1.2 翻訳と結合

ソースファイルをコンパイルして、UOC オブジェクトファイルを作成します。C コンパイラのプリプロセッサオプションに `-Dee_TP1EETRNIOARKS` を指定してください。

コンパイルして作成した各 UOC オブジェクトファイルをリンケージして、UOC ライブラリを作成します。

コンパイルオプションおよびリンケージオプションについては、データ連携支援のサンプル make ファイル (`makefile_rks`) を参照してください。

5.1.3 データ連携支援の環境設定

作成した UOC ライブラリをデータ連携支援で使えるように、次のとおり環境設定します。

(1) 格納ディレクトリ

任意のディレクトリに格納します。

(2) データ連携支援への登録

UOC ライブラリを TP1/EE サービス定義の `module` 定義に設定します。

5.1.4 データ連携支援の実行

データ連携支援実行コマンドを実行します。

データ連携支援と UOC とは同一のプロセス、同一のスレッドで動作します。そのため、UOC の動作環境は、データ連携支援と同様となります。詳細について次に示します。

- 標準入力 (`stdin`) は、データ連携支援によって `/dev/null` にリダイレクトされます。
- 標準出力 (`stdout`) および標準エラー出力 (`stderr`) は、データ連携支援によってメッセージログファイルにリダイレクトされます。

- データ連携支援を開始すると、\$EERKSDIR 環境変数で指定したデータ連携支援環境下にデータ連携支援実行環境（\$EERKSDIR/job/データ連携支援 ID/run）が作成されます。このディレクトリをカレントディレクトリとして、データ連携支援が稼働します。
- ユーザ ID (UID) とグループ ID (GID) は、データ連携支援の環境設定時に指定した値になります。
- umask は 000 です。
- 制御端末はありません。
- UOC 内ではシグナル関連の操作は行わないでください。

5.2 UOC の処理手順

5.2.1 概要

データ連携支援では、ユーザデータ (UJ) を引き渡すインターフェースとして UOC (ユーザOWNコーディング) を提供します。

UOC は次の 4 種類があります。

- 開始終了 UOC (データ連携支援の開始および終了時に呼び出されます)
- 反映先指定 UOC (UJ を反映処理するサービスを指定するときに呼び出されます)
- 編集 UOC (DBQ, RPC 反映処理で呼び出され、反映するデータを編集します)
- 反映 UOC (ユーザ任意の処理を実行するときに呼び出されます)

5.2.2 開始終了 UOC の処理手順

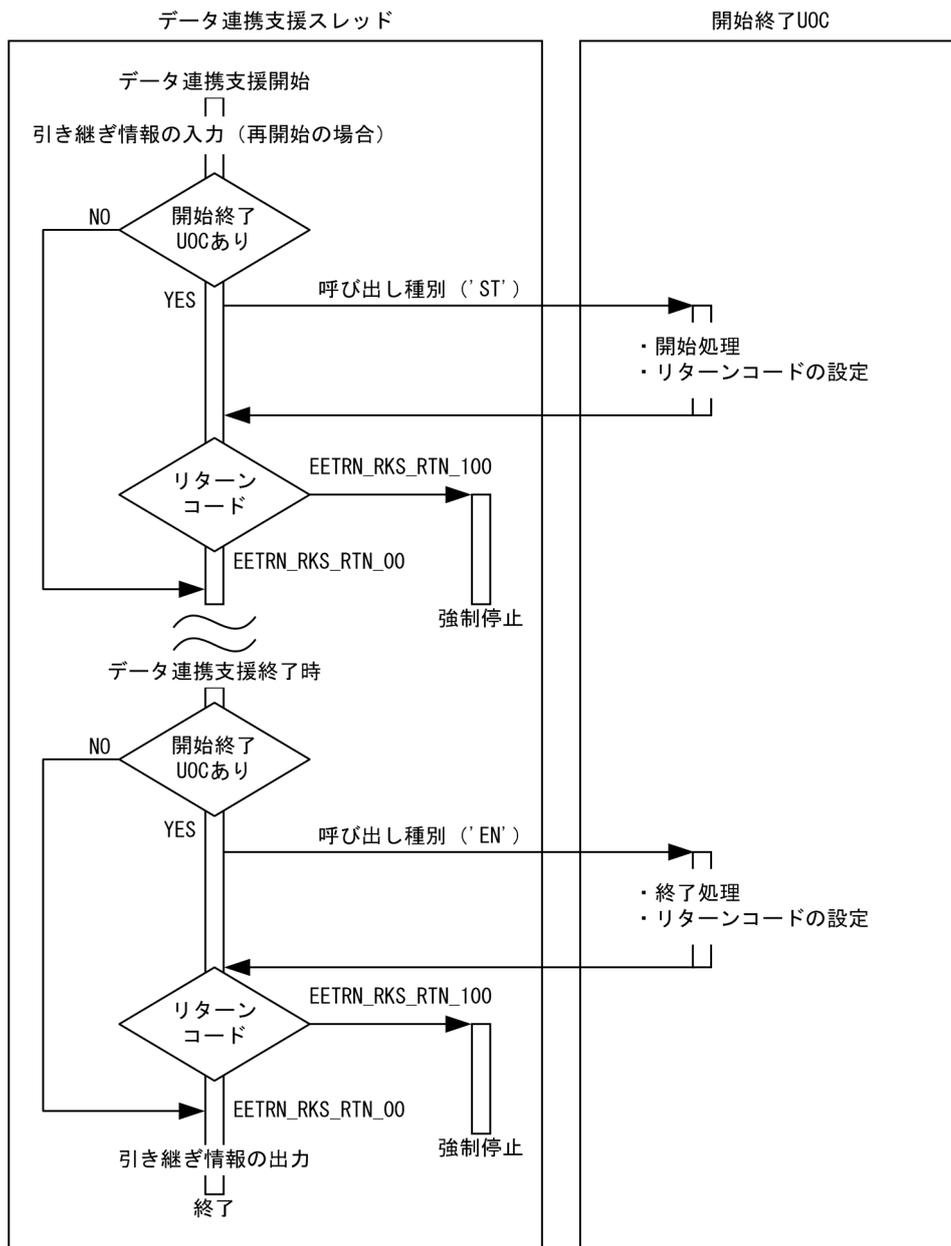
データ連携支援開始時または終了時にデータ連携スレッドから呼び出します。開始時は呼び出し種別 ('ST') で、終了 (中断含む) 時は呼び出し種別 ('EN') で呼び出します。

開始時に開始終了 UOC を呼び出して正常リターンした場合、終了 (中断, 強制停止を含む) 時に呼び出し種別 ('EN') で開始終了 UOC を呼び出します。ただし、次の場合は呼び出しません。

- 開始終了 UOC, 編集 UOC, または反映 UOC が強制停止指示
- 終了 API による強制停止
- 中断コマンドによる強制停止
- UOC の時間監視タイムアウトによる強制停止 (全 UOC)

自動再実行機能を使用しているときは、一時中断時に呼び出し種別 ('EN') で開始終了 UOC を呼び出し、自動再実行による開始時に呼び出し種別 ('ST') で、開始終了 UOC を呼び出します。開始終了 UOC は省略可能です。開始終了 UOC の処理手順を次の図に示します。

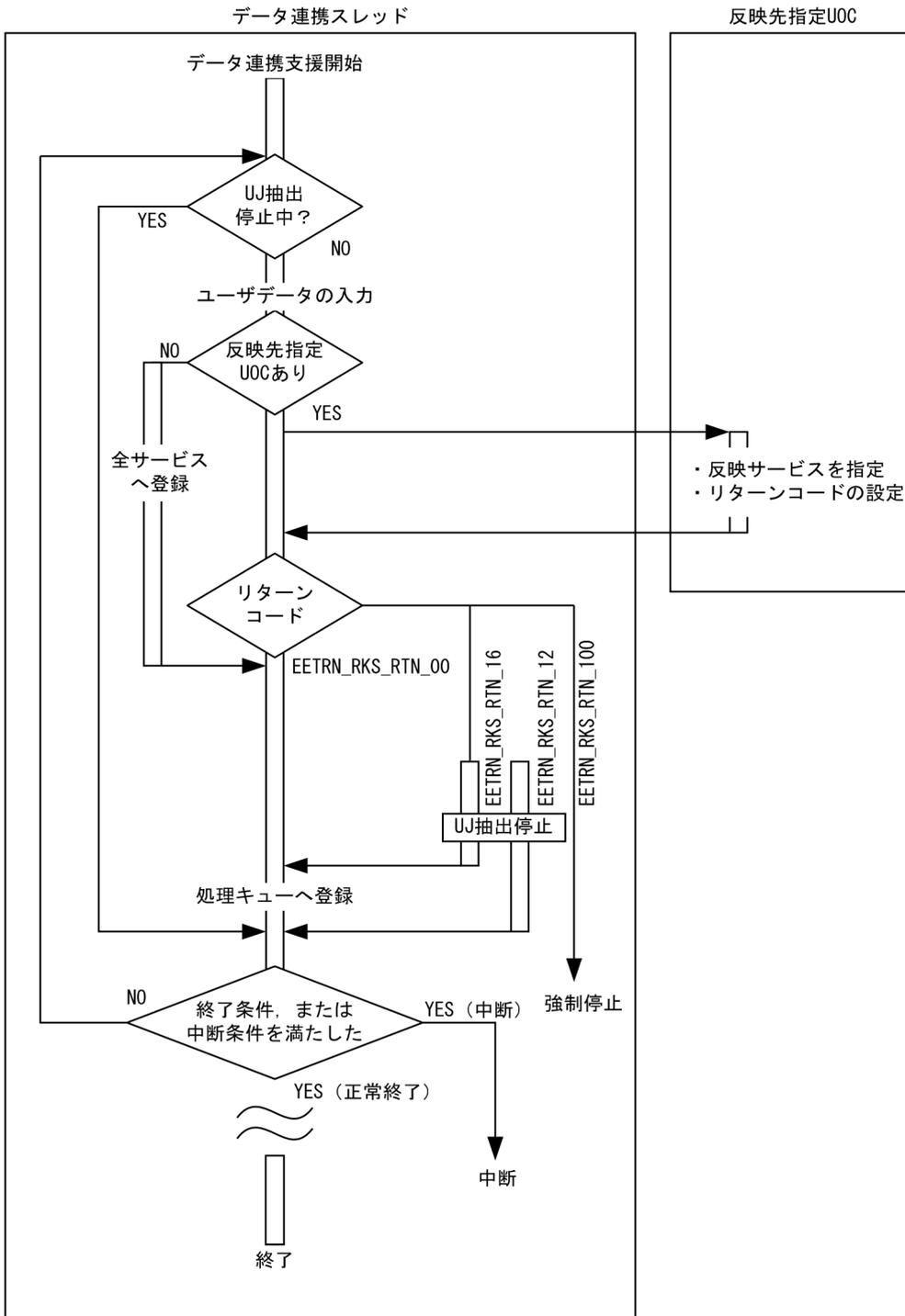
図 5-3 開始終了 UOC 処理手順



5.2.3 反映先指定 UOC の処理手順

データ連携支援は、データ連携スレッド上で、反映先指定 UOC に 1 トランザクション分のユーザデータ (UJ) を一括して渡します。ユーザは、反映先指定 UOC 内で UJ を反映処理するサービスを指定します。反映先指定 UOC リターン後、データ連携支援は指定された反映サービス呼び出します。反映先指定 UOC は省略可能です。省略した場合、データ連携支援は UJ を全反映サービスで反映処理します。反映先指定 UOC の処理手順を次の図に示します。

図 5-4 反映先指定 UOC の処理手順

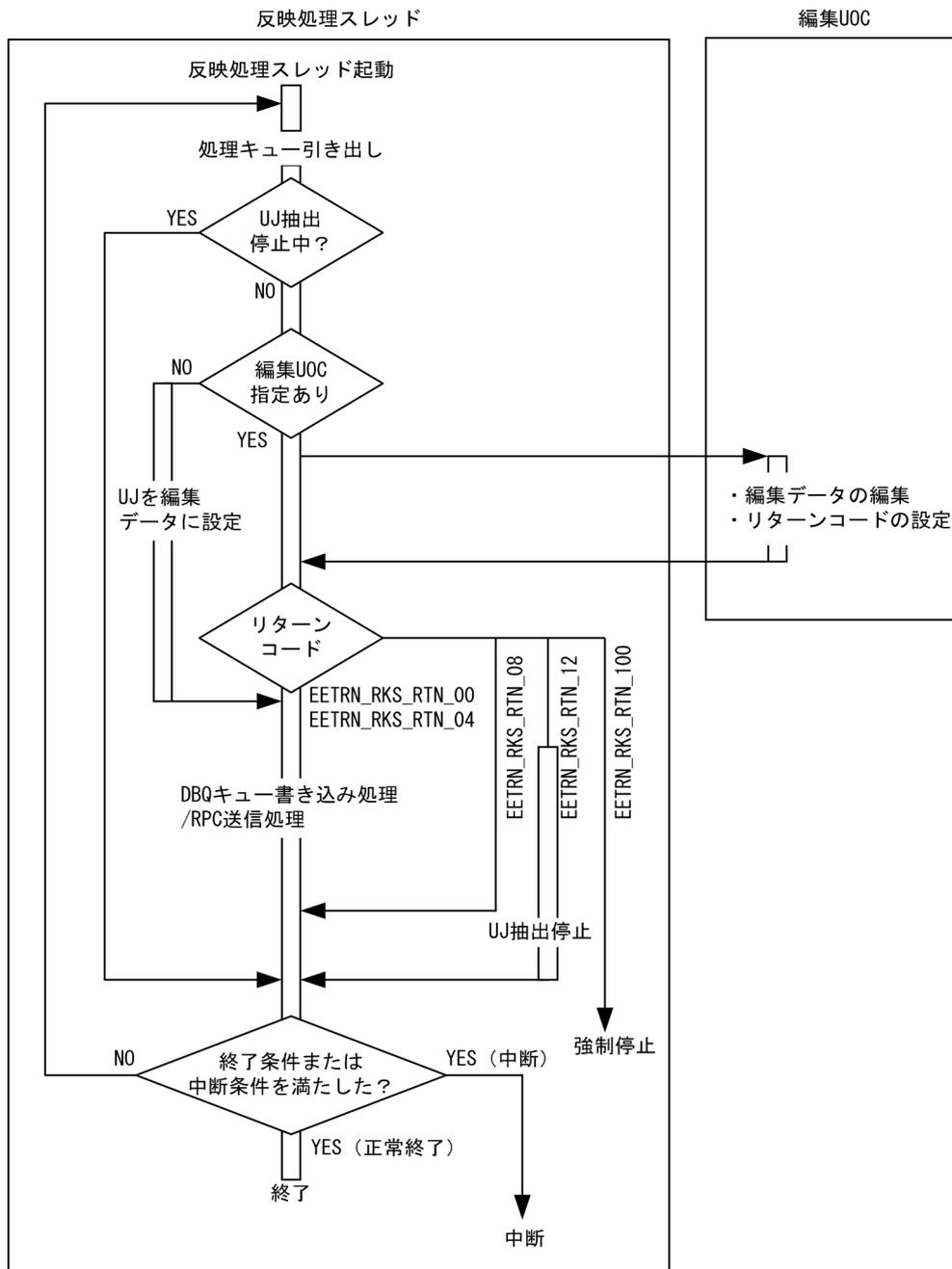


5.2.4 編集 UOC の処理手順

反映処理方法に DB キュー書き込み, または RPC 送信を設定した場合, 反映処理スレッド上から呼び出します。編集 UOC では反映処理 (DB キュー書き込み, RPC 送信) する編集データ指定エリアを編集します。編集 UOC リターン後, 編集データ指定エリアの情報を書き込み/送信します。編集 UOC は省略可

能であり、省略した場合は、UJ（履歴情報ヘッダと履歴情報）を反映処理します。反映方法はリターンコード EETRN_RKS_RTN_04（COBOL 言語：4）でリターンした場合と同様です。

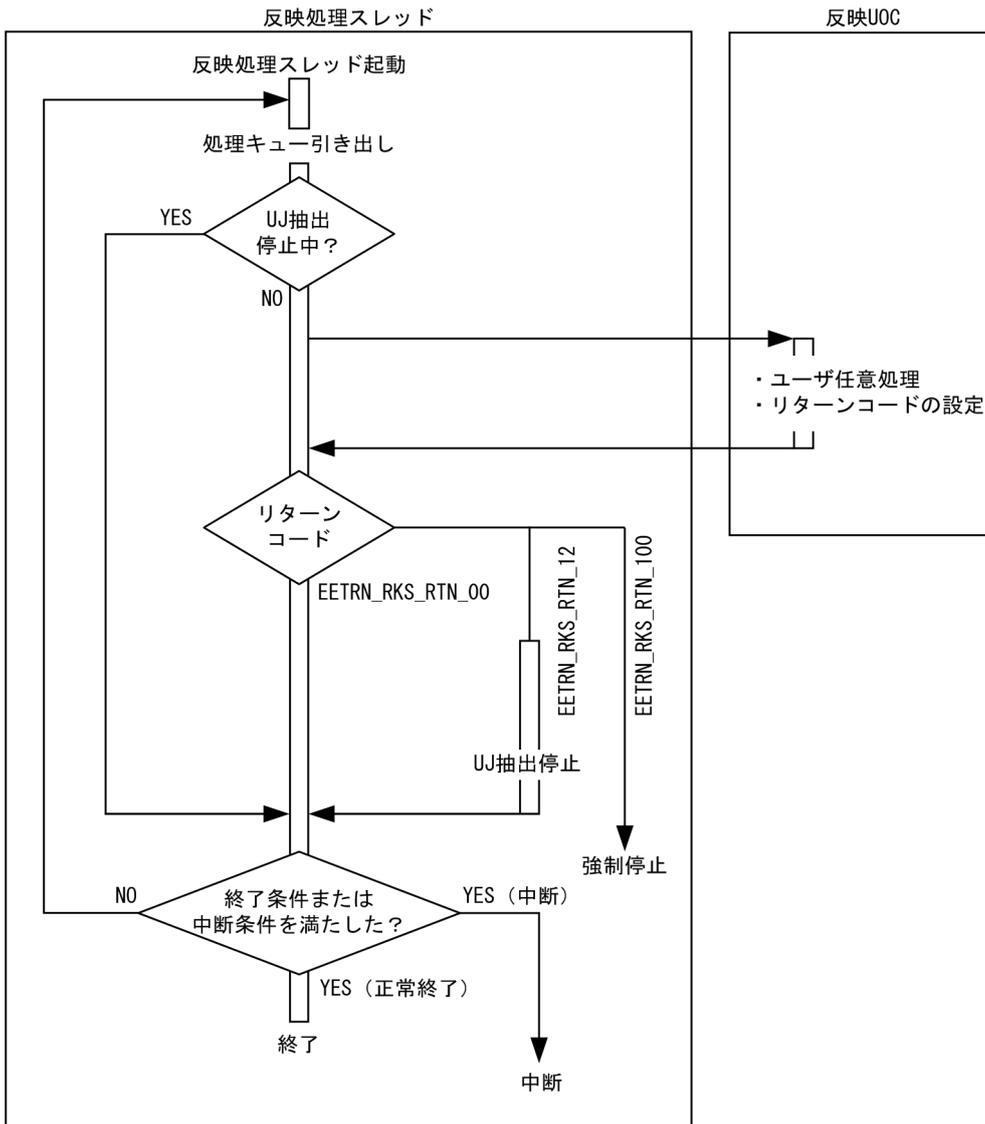
図 5-5 編集 UOC の処理手順



5.2.5 反映 UOC の処理手順

反映処理方法にユーザ任意処理を設定した場合、反映処理スレッド上から呼び出します。反映 UOC ではユーザ任意の反映処理（SQL 処理，RPC 送信など）を実行します。

図 5-6 反映 UOC の処理手順



5.3 UOC の開始条件と終了条件

データ連携支援から UOC に制御が渡るときの条件を開始条件、UOC がデータ連携支援に制御を戻すときを終了条件とといいます。

5.3.1 開始条件

UOC に制御を渡すとき、データ連携支援がパラメタの各エリアのアドレスを設定します。

5.3.2 終了条件

UOC からデータ連携支援に制御を戻すとき、UOC がパラメタで示すエリアに必要な情報を設定します。

6

データ連携支援の UOC インタフェース (C 言語インタフェース)

この章では、データ連携支援の UOC インタフェース (C 言語インタフェース) について説明します。

6.1 開始終了 UOC インタフェース (C 言語)

6.1.1 形式

ANSI C,C++の形式

```
#include <eetrn_uoc_rks.h>
void uoc_func(struct ee_trn_rks_st_en_interface_t *interface,
              char *user_area,
              int user_area_len);
```

6.1.2 説明

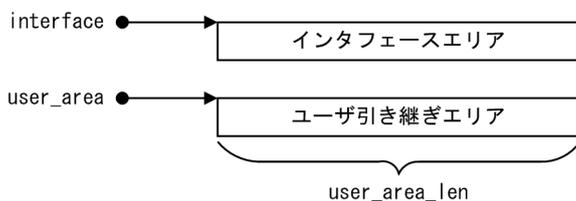
データ連携支援を開始または終了するときに呼び出される UOC です。

データ連携支援は、各情報を格納したパラメタの領域アドレスを引数として UOC に渡します。

6.1.3 パラメタの内容

(1) パラメタの形式

図 6-1 パラメタ形式



(2) ee_trn_rks_st_en_interface_t (インタフェースエリア) の内容

```
typedef struct ee_trn_rks_st_en_interface_t { /* インタフェースエリア */
char inf_call_type[2]; /* 呼び出し種別 */
char inf_start_mode; /* 開始モード */
char inf_end_mode; /* 終了モード */
EELONG inf_return; /* リターンコード */
EEULONG64 uifa_len; /* ユーザIFAエリアサイズ */
char *uifa; /* ユーザIFAエリアポインタ */
EEULONG64 usat_len; /* ユーザSATエリアサイズ */
char *usat; /* ユーザSATエリアポインタ */
char inf_start_auto_run; /* 開始時の自動再実行有無 */
char inf_end_auto_run; /* 終了時の自動再実行有無 */
char inf_reserve1[2]; /* 予備 */
EELONG inf_end_mode_detail; /* 終了モード詳細 */
```

```
char inf_reserve[208];
}EETRN_RKS_STEN_INTERFACE;
```

```
/* 予備
```

```
*/
```

6.1.4 データ連携支援が設定する項目

(1) 引数

表 6-1 引数情報

項番	項目	内容	参照可否	
			開始	終了
1	インタフェースエリアアドレス	インタフェースエリアのアドレス	○	○
2	ユーザ引き継ぎエリアアドレス	ユーザ引き継ぎエリアのアドレス	○	○
3	ユーザ引き継ぎエリアサイズ	ユーザ引き継ぎエリアサイズ	○	○

(凡例)

○：参照可

(2) インタフェースエリア

表 6-2 インタフェースエリア情報

項番	項目	内容	参照可否	
			開始	終了
1	呼び出し種別	データ連携支援が UOC に渡す情報の種別 EETRN_RKS_CALL_ST：開始 データ連携支援の開始時に開始情報を渡します。 EETRN_RKS_CALL_EN：終了 データ連携支援の終了時に終了情報を渡します。	○	○
2	開始モード	データ連携支援の開始モード EETRN_RKS_START_N：正常開始 EETRN_RKS_START_R：再開 EETRN_RKS_START_F：強制開始 EETRN_RKS_START_S：再開（読み出し UJ 指定）	○	○
3	終了モード	データ連携支援の終了モード EETRN_RKS_END_V：中断 EETRN_RKS_END_F：正常終了 EETRN_RKS_END_A：強制停止	×	○

項番	項目	内容	参照可否	
			開始	終了
3	終了モード	EETRN_RKS_END_S：中断（読み出し UJ 指定）	×	○
4	リターンコード	開始終了 UOC の処理結果	×	×
5	ユーザ IFA エリアサイズ	ユーザ IFA エリアのサイズ	○	○
6	ユーザ IFA エリアポインタ	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	○	○
7	ユーザ SAT エリアサイズ	ユーザ SAT エリアのサイズ	○	○
8	ユーザ SAT エリアポインタ	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	○	○
9	開始時の自動再実行有無	開始時、自動再実行かどうかの情報 開始モードが正常開始/強制開始の場合でも自動再実行となる場合があります。 EETRN_RKS_AUTO_START_Y：自動再実行です。 EETRN_RKS_AUTO_START_N：自動再実行ではありません。	○	○
10	終了時の自動再実行有無	終了時、自動再実行するかどうかの情報 EETRN_RKS_AUTO_START_Y：自動再実行します。 EETRN_RKS_AUTO_START_N：自動再実行しません。	×	○
11	終了モード詳細※	データ連携支援の中断/強制停止時の詳細情報 呼び出し種別が開始のときは、開始モードが再開始（読み出し UJ 指定含む）のときだけ参照できます。また、呼び出し種別が終了のときは、終了モードが中断（読み出し UJ 指定含む）/強制停止のときだけ参照できます。 EETRN_RKS_END_EOF：EOF 検知による中断 EETRN_RKS_END_RANGE：TABLE 制御文の UAPTBL オペランドで指定されたユーザデータ（UJ）終了による中断 EETRN_RKS_END_PLAN：計画停止検知による中断 EETRN_RKS_END_COMMAND：eeaphstprks コマンド（-a/-b オプション）による中断 EETRN_RKS_END_UOC：UOC 指示による中断 EETRN_RKS_END_OTHER：上記以外の要因による中断/強制停止	○	○

(凡例)

○：参照可

×

注※

終了モードが EETRN_RKS_END_A、または DB 障害が発生した場合、本情報を再開時の終了モード詳細に引き継ぐことができません。

(3) ユーザ引き継ぎエリア

データ連携支援終了／中断後の正常開始／再開に備えて、UOC がデータ連携支援間で引き継ぎをするための 4,000 バイトのエリアです。

データ連携支援の開始の場合、呼び出し種別’開始’の開始終了 UOC 呼び出し時に PJ 管理表から抽出した引き継ぎ情報を、ユーザ引き継ぎエリアに設定します。

データ連携支援の終了時、呼び出し種別’終了’の開始終了 UOC を呼び出す直前に PJ 管理表に更新した引き継ぎ情報（反映先指定 UOC のユーザ引き継ぎエリア）をユーザ引き継ぎエリアに設定します。

PJ 管理表の更新時に SQL エラーが発生した場合、以前に PJ 管理表を更新した最新の引き継ぎ情報を、ユーザ引き継ぎエリアに設定します。

表 6-3 ユーザ引き継ぎエリア情報

項番	項目	内容	参照可否		
			開始		終了
1	ユーザ引き継ぎエリア	ユーザ任意情報	正常開始時	○	○
2			再開時	○	
3			強制開始時	×	

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

(4) ユーザ引き継ぎエリアサイズ

ユーザ引き継ぎエリアのサイズをデータ連携支援が設定します。サイズは 4,000 (バイト) 固定です。

表 6-4 ユーザ引き継ぎエリアサイズ情報

項番	項目	内容	参照可否		
			開始		終了
1	ユーザ引き継ぎエリアサイズ	ユーザ引き継ぎエリアのサイズ	正常開始時	○	○
2			再開時	○	
3			強制開始時	○	

(凡例)

○：参照可

6.1.5 ユーザが値を設定する項目

(1) インタフェースエリア

表 6-5 インタフェースエリア情報

項番	項目	内容	更新可否	
			開始	終了
1	呼び出し種別	データ連携支援が UOC に渡す情報の種別 EETRN_RKS_CALL_ST：開始 データ連携支援の開始時に開始情報を渡します。 EETRN_RKS_CALL_EN：終了 データ連携支援の終了時に終了情報を渡します。	×	×
2	開始モード	データ連携支援の開始モード EETRN_RKS_START_N：正常開始 EETRN_RKS_START_R：再開 EETRN_RKS_START_F：強制開始 EETRN_RKS_START_S：再開（読み出し UJ 指定）	×	×
3	終了モード	データ連携支援の終了モード EETRN_RKS_END_V：中断 EETRN_RKS_END_F：正常終了 EETRN_RKS_END_A：強制停止 EETRN_RKS_END_S：中断（読み出し UJ 指定）	×	×
4	リターンコード	開始終了 UOC の処理結果 詳細については、表 6-6 を参照してください。	○	○
5	ユーザ IFA エリアサイズ	ユーザ IFA エリアのサイズ	×	×
6	ユーザ IFA エリアポインタ	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×	×
7	ユーザ SAT エリアサイズ	ユーザ SAT エリアのサイズ	×	×
8	ユーザ SAT エリアポインタ	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×	×
9	開始時の自動再実行有無	開始時、自動再実行かどうかの情報 開始モードが正常開始/強制開始の場合でも自動再実行となる場合があります。 EETRN_RKS_AUTO_START_Y：自動再実行です。 EETRN_RKS_AUTO_START_N：自動再実行ではありません。	×	×
10	終了時の自動再実行有無	終了時、自動再実行するかどうかの情報 EETRN_RKS_AUTO_START_Y：自動再実行します。	×	×

項番	項目	内容	更新可否	
			開始	終了
10	終了時の自動再実行有無	EETRN_RKS_AUTO_START_N：自動再実行しません。	×	×
11	終了モード詳細	<p>データ連携支援の中断/強制停止時の詳細情報</p> <p>呼び出し種別が開始のときは、開始モードが再開始（読み出し UJ 指定含む）のときだけ参照できます。また、呼び出し種別が終了のときは、終了モードが中断（読み出し UJ 指定含む）/強制停止のときだけ参照できます。</p> <p>EETRN_RKS_END_EOF：EOF 検知による中断</p> <p>EETRN_RKS_END_RANGE：TABLE 制御文の UAPTBL オペランドで指定されたユーザデータ（UJ）終了による中断</p> <p>EETRN_RKS_END_PLAN：計画停止検知による中断</p> <p>EETRN_RKS_END_COMMAND：eeaphstprks コマンド（-a/-b オプション）による中断</p> <p>EETRN_RKS_END_UOC：UOC 指示による中断</p> <p>EETRN_RKS_END_OTHER：上記以外の要因による中断/強制停止</p>	×	×

(凡例)

○：更新可

×

表 6-6 リターンコード情報

項番	項目	内容
1	EETRN_RKS_RTN_00	データ連携支援を続行します。
2	EETRN_RKS_RTN_100	データ連携支援を強制停止します。ただし、強制停止する前に呼び出し種別'EN'で開始終了 UOC は呼び出しません。
3	上記以外	

(2) ユーザ引き継ぎエリア

ユーザ引き継ぎエリアの情報は、UOC リターン後に PJ 管理表に出力され、開始時に UOC に渡し始めるユーザデータ（UJ）とユーザ引き継ぎエリアの内容の整合性を取れるようにします。

データ連携支援は、ユーザ引き継ぎエリアの内容に関係なく、EEFDPARM パラメタの OUTPUT 文の USRAREA オペランドで YES 指定があったときだけ、内容を PJ 管理表に出力します。

UOC が EETRN_RKS_RTN_100 でリターンした場合、ユーザ引き継ぎエリアの情報は再開に引き継がれません。

表 6-7 ユーザ引き継ぎエリア情報

項番	項目	内容	更新可否		
			開始		終了
1	ユーザ引き継ぎエリア	ユーザ任意情報	正常開始時	×	○*
2			再開開始時	×	
3			強制開始時	×	

(凡例)

○：更新可

×：更新不可（無視する）

注※

終了モードが EETRN_RKS_END_A の場合、ユーザ引き継ぎ情報は、再開開始に引き継がれません。

6.1.6 注意事項

特にありません。

6.2 反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)

6.2.1 形式

ANCI C,C++の形式

```
#include <eetrn_uoc_rks.h>
void EEFDUOC(struct ee_trn_rks_interface_t *interface,
             struct ee_trn_rks_recindex_t *rec_index,
             struct ee_trn_rks_editindex_t *edit_index,
             char *user_area,
             int user_area_len);
```

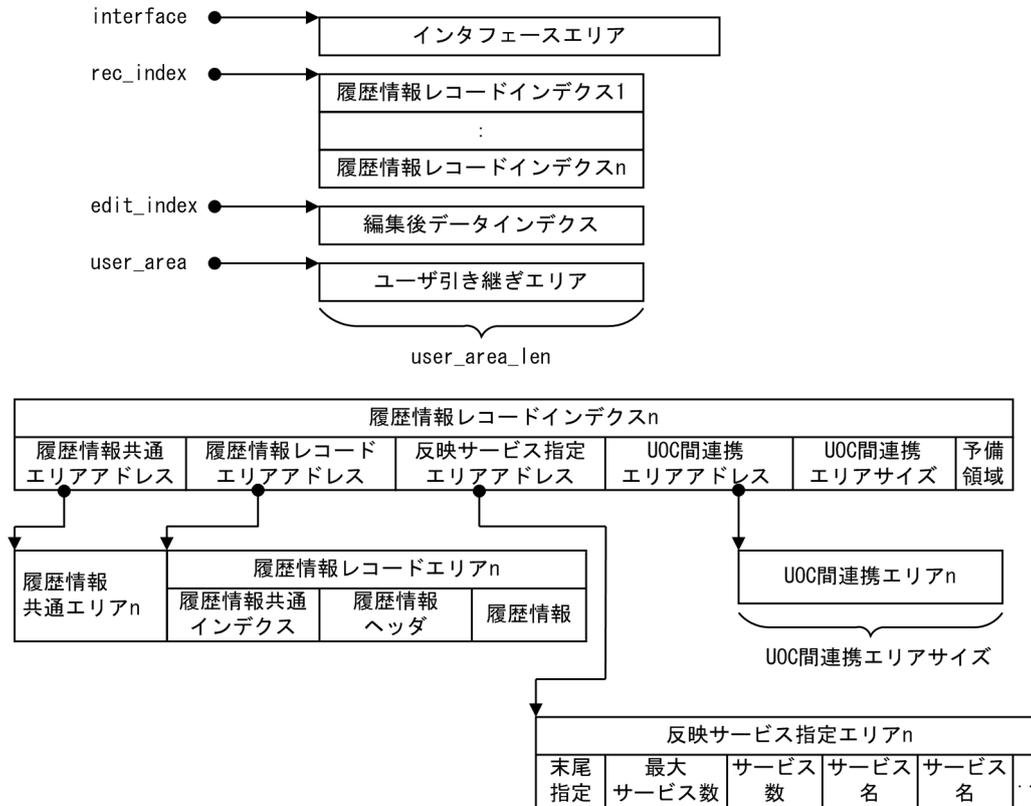
6.2.2 説明

ユーザデータ (UJ) を反映処理するサービス名を指定する UOC です。データ連携支援は、各情報を格納したパラメタの領域アドレスを引数として UOC に渡します。UOC に渡す 1 トランザクション中のユーザデータ (UJ) の最大数を、EEFDPARM パラメタの OUTPUT 文の UAPMXCT オペランドで指定します。ただし、1 トランザクションのユーザデータ (UJ) 数が EEFDPARM パラメタの指定値を超えた場合、データ連携支援実行コマンドを強制停止します。

6.2.3 パラメタの内容

(1) パラメタの形式

図 6-2 パラメタ形式



(2) ee_trn_rks_interface_t (インタフェースエリア) の内容

```
typedef struct ee_trn_rks_interface_t { /* インタフェースエリア */
    char inf_start_mode; /* 開始モード */
    char inf_reserve1[3]; /* 予備 */
    EELONG inf_return; /* リターンコード */
    char inf_nodeid[4]; /* ノード識別子 */
    char inf_reserve2[4]; /* 予備 */
    EEULONG inf_runid; /* ランID */
    EEULONG inf_proc_number; /* 中央処理通番 */
    EELONG inf_service_len; /* サービス名長 */
    char inf_service[32]; /* サービス名 */
    EELONG inf_uap_cnt; /* UJ数 */
    EELONG64 inf_first_block_number; /* 先頭累積データ通番 */
    EELONG64 inf_last_block_number; /* 最終累積データ通番 */
    EELONG ref_service_len; /* 反映サービス名長 */
    char ref_service[32]; /* 反映サービス名 */
    char inf_reserve3[4]; /* 予備 */
    EEULONG64 uifa_len; /* ユーザIFAエリアサイズ */
    char *uifa; /* ユーザIFAエリアポインタ */
    EEULONG64 usat_len; /* ユーザSATエリアサイズ */
    char *usat; /* ユーザSATエリアポインタ */
    void *rm_handle; /* 接続ハンドル */
};
```

```
char inf_reserve34[96];          /* 予備          */
}EETRN_RKS_INTERFACE;
```

(3) ee_trn_rks_recindex_t (履歴情報レコードインデクス) の内容

```
typedef struct ee_trn_rks_recindex_t { /* 履歴情報レコードインデクス */
    EETRN_RKS_COMINF *recx_cominf; /* 履歴情報共通エリアアドレス */
    EETRN_UAP_COMINDEX *recx_comindex; /* 履歴情報レコードエリアアドレス */
    EETRN_RKS_REFSRV *recx_service; /* 反映サービス指定エリアアドレス */
    char *recx_uoc_area; /* UOC間連携エリアアドレス */
    unsigned short recx_uoc_area_size; /* UOC間連携エリアサイズ */
    char recx_reserve[6]; /* 予備 */
}EETRN_RKS_RECINDEX;
```

(4) ee_trn_rks_editindex_t (編集後データインデクス) の内容

```
typedef struct ee_trn_rks_editindex_t { /* 編集後データインデクス */
    char editx_reserve[32]; /* 予備 */
}EETRN_RKS_EDITINDEX;
```

(5) ee_trn_rks_cominf_t (履歴情報共通エリア) の内容

```
typedef struct ee_trn_rks_cominf_t { /* 履歴情報共通エリア */
    EELONG64 com_block_number; /* 累積データ通番 */
    char com_date[8]; /* 取得年月日 */
    char com_time[6]; /* 取得時刻 */
    char com_reserve1[2]; /* 予備 */
    EELONG com_rootjsq_no; /* ルート世代番号 */
    EELONG com_jsq_no; /* 世代番号 */
    EELONG com_serial_no; /* 順序番号 */
    char com_reserve[20]; /* 予備 */
    char com_system[32]; /* TP1/FSP使用領域 */
} EETRN_RKS_COMINF;
```

(6) ee_trn_uap_com_index_t (履歴情報共通インデクス) の内容

[1.8 UAP 履歴情報取得機能が提供する共通のデータ領域] を参照してください。

(7) ee_trn_uap_header_t (履歴情報ヘッダ) の内容

[1.8 UAP 履歴情報取得機能が提供する共通のデータ領域] を参照してください。

(8) ee_trn_ref_service_t (反映サービス指定エリア) の内容

```
typedef struct ee_trn_ref_service_t { /* 反映サービス指定エリア */
    char bundle_end; /* 一括引き渡し末尾指定 */
    char com_reserve[7]; /* 予備 */
    EELONG max_service_num; /* 最大サービス数 */
    EELONG service_num; /* サービス数 */
}
```

```
char service[100][32]; /* サービス名指定エリア */
}EETRN_RKS_REFSRV;
```

6.2.4 データ連携支援が設定する項目

(1) 引数

表 6-8 引数情報

項番	項目	内容	参照可否
1	インタフェースエリアアドレス	インタフェースエリアのアドレス	○
2	履歴情報レコードインデクスアドレス	履歴情報レコードインデクスのアドレス	○
3	編集後データインデクスアドレス	編集後データインデクスのアドレス	×
4	ユーザ引き継ぎエリアアドレス	ユーザ引き継ぎエリアのアドレス	×※
5	ユーザ引き継ぎエリアサイズ	ユーザ引き継ぎエリアサイズ	○

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

注※

書き込み用の領域のため、参照しても値は設定されていません。

(2) インタフェースエリア

表 6-9 インタフェースエリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	開始モード	データ連携支援の開始モード EETRN_RKS_START_N：正常開始 EETRN_RKS_START_R：再開 EETRN_RKS_START_F：強制開始 EETRN_RKS_START_S：再開（読み出し UJ 指定）	○
2	リターンコード	ユーザが設定します。データ連携支援は設定しません。	×
3	ノード識別子	ユーザデータ（UJ）を出力した TP1/EE のノード識別子	○
4	ラン ID	ユーザデータ（UJ）を出力した TP1/EE のラン ID	○
5	中央処理通番	ユーザデータ（UJ）を出力したトランザクションの中央処理通番	○

項番	項目	内容	参照可否
6	サービス名長	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名の長さ サービス名のないトランザクションのときは0が設定されます。	○
7	サービス名 (¥0 終端あり)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が0のときは参照しないでください。	○
8	UJ 数	UOC で渡すユーザデータ (UJ) 数 UJ 数分の履歴情報レコードインデクスがあります。	○
9	先頭累積データ通番	トランザクション内の先頭の累積データ通番 先頭の UAP 履歴情報が UJ 以外 (IJ/OJ) の場合は、先頭のユーザデータ (UJ) の累積データ通番を設定します。	○
10	最終累積データ通番	トランザクション内の最終の累積データ通番 PJ がある最終の UAP 履歴情報の累積データ通番を設定します。	○
11	反映サービス名長	実行している反映サービス名の長さ	×
12	反映サービス名	実行している反映サービス名 反映先指定 UOC では参照しないでください。	×
13	ユーザ IFA エリアサイズ	ユーザ IFA エリアのサイズ	○
14	ユーザ IFA エリアポインタ	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが0の場合は、値を参照できません。	○
15	ユーザ SAT エリアサイズ	ユーザ SAT エリアのサイズ	○
16	ユーザ SAT エリアポインタ	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが0の場合は、値を参照できません。	○
17	接続ハンドル	接続ハンドル tmrks_service 定義の-n オプションおよび-i オプションで指定したリソースマネージャに対応した接続ハンドルです。	×

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

(3) 履歴情報レコードインデクス

履歴情報レコードインデクスは構造体の配列です。配列の要素数はインタフェースエリアの UJ 数と同じであり、ユーザデータ取得順に設定します。

表 6-10 履歴情報レコードインデクス情報

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通エリアアドレス	履歴情報共通エリアのアドレス	○
2	履歴情報レコードエリアアドレス	履歴情報レコードエリアの先頭アドレス (履歴情報共通インデクスのアドレス)	○
3	反映サービス指定エリアアドレス	反映サービス指定エリアの先頭アドレス	○
4	UOC 間連携エリアアドレス	UOC 間連携エリアのアドレス	○
5	UOC 間連携エリアサイズ	UOC 間連携エリアのサイズ	○

(凡例)

○：参照可

(4) 履歴情報共通エリア

表 6-11 履歴情報共通エリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	累積データ通番	ユーザデータ (UJ) の累積データ通番 (TMS-4V/SP のブロック番号相当)	○
2	取得年月日	ユーザデータ (UJ) を出力した日時 (YYYYMMDD 形式)	○
3	取得時刻	ユーザデータ (UJ) を出力した時刻 (hhmmss 形式)	○
4	ルート世代番号	履歴情報表のルート世代番号	○
5	世代番号	履歴情報表の世代番号 (TMS-4V/SP の JSQ 相当)	○
6	順序番号	1 トランザクション中のユーザデータ (UJ) の順序番号 (1~32,767)	○

(凡例)

○：参照可

(5) 履歴情報レコードエリア

30,000 バイトのエリアに履歴情報共通インデクス、履歴情報ヘッダ、および UAP 履歴情報を設定します。履歴情報レコードのフォーマットについては、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。

表 6-12 履歴情報レコードエリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通インデクス	TP1/EE が履歴情報レコードごとに付加する情報です。	○

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通インデクス	詳細については、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。	○
2	履歴情報ヘッダ	UAP 履歴情報取得要求 (ee_tm_uap_put 関数/CBLEETRN('UAPPUT')) 時に指定した履歴情報ヘッダです。詳細については、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。	○
3	履歴情報	UAP 履歴情報取得要求 (ee_tm_uap_put 関数/CBLEETRN('UAPPUT')) 時に指定した履歴情報です。	○

(凡例)

○：参照可

(6) 反映サービス指定エリア

表 6-13 反映サービス指定エリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	末尾指定	一括で引き渡す複数の UJ のうち、末尾にあたる UJ かどうかを指定する領域です。	×
2	最大サービス数	ユーザが設定可能な最大サービス数です。 trnrks_service 定義の定義数。	○
3	サービス数	対象 UJ を反映処理するサービス数です。	×
4	サービス名指定エリア	対象 UJ を反映処理するサービス名を指定するエリアです。	×

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

(7) ユーザ引き継ぎエリアサイズ

ユーザ引き継ぎエリアのサイズを設定します。サイズは 4,000 (バイト) を設定します。

6.2.5 ユーザが値を設定する項目

(1) インタフェースエリア

表 6-14 インタフェースエリア情報

項番	項目	内容	更新可否
1	開始モード	データ連携支援の開始モード EETRN_RKS_START_N：正常開始	×

項番	項目	内容	更新可否
1	開始モード	EETRN_RKS_START_R：再開始 EETRN_RKS_START_F：強制開始 EETRN_RKS_START_S：再開始（読み出し UJ 指定）	×
2	リターンコード	UOC の処理結果 詳細については、表 6-15 を参照してください。	○
3	ノード識別子	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のノード識別子	×
4	ラン ID	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のラン ID	×
5	中央処理通番	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションの中央処理通番	×
6	サービス名長	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名の長さ サービス名のないトランザクションのときは 0 が設定されます。	×
7	サービス名 (¥0 終端あり)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が 0 のときは参照しないでください。	×
8	UJ 数	UOC で渡すユーザデータ (UJ) 数 UJ 数の履歴情報レコードインデクスがあります。	×
9	先頭累積データ通番	トランザクション内の先頭の累積データ通番 先頭の UAP 履歴情報が UJ 以外 (IJ/OJ) の場合は、先頭のユーザデータ (UJ) の累積データ通番を設定します。	×
10	最終累積データ通番	トランザクション内の最終の累積データ通番 PJ がある最終の UAP 履歴情報の累積データ通番を設定します。	×
11	反映サービス名長	実行している反映サービス名の長さ	×
12	反映サービス名	実行している反映サービス名 反映先指定 UOC では参照しないでください。	×
13	ユーザ IFA エリアサイズ	ユーザ IFA エリアのサイズ	×
14	ユーザ IFA エリアポインタ	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×
15	ユーザ SAT エリアサイズ	ユーザ SAT エリアのサイズ	×
16	ユーザ SAT エリアポインタ	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×
17	接続ハンドル	接続ハンドル trnrks_service 定義の -n オプションおよび -i オプションで指定したリソースマネージャに対応した接続ハンドルです。	×

(凡例)

○：更新可

×：更新不可（無視する）

表 6-15 リターンコード情報

項番	項目	内容
1	EETRN_RKS_RTN_00	データ連携支援を続行します。 該当するトランザクションの UJ をサービスへ登録し、次のトランザクションの UJ の処理をします。
2	EETRN_RKS_RTN_08	データ連携支援を続行しますが、データ連携支援中断後の再開時、この UAP 履歴情報から引き渡します（再開時（読み出し UJ 指定）指示）。
3	EETRN_RKS_RTN_12	データ連携支援を中断します。 再開時、データ連携支援は中断した UAP 履歴情報から渡します。
4	EETRN_RKS_RTN_16	データ連携支援を中断します。 再開時、データ連携支援は中断したときのトランザクションの次のトランザクションの UAP 履歴情報から引き渡します。
5	EETRN_RKS_RTN_100	データ連携支援を強制停止させます。
6	上記以外	再開時、データ連携支援は反映処理が未完了だったトランザクションの UAP 履歴情報から引き渡します。

(2) ユーザ引き継ぎエリア

データ連携支援中断後の再開に備えて、UOC がデータ連携支援間で引き継ぎをするためのエリアで、UOC が自由に使用できる 4,000 バイトのエリアです。ユーザ引き継ぎエリアの情報は、UOC リターン後、ユーザデータ (UJ) の反映処理が完了したあとに PJ 管理表に出力され、再開時に UOC に渡し始めるユーザデータ (UJ) とユーザ引き継ぎエリアの内容の整合性を取れるようにします。EEFDPARM パラメタの CONTROL 文の PJUPITVL オペランドを指定しているときは、反映先指定 UOC 処理を定義の指定値の回数分行い、該当するユーザデータ (UJ) の反映処理がすべて完了したあとに、PJ 管理表に出力することで整合性を取ります。

データ連携支援は、ユーザ引き継ぎエリアの内容に関係なく、EEFDPARM パラメタの OUTPUT 文の USRAREA オペランドで YES 指定があったときだけ、内容を PJ 管理表に出力します。

PJ 管理表の更新時に SQL エラーが発生した場合、以前に PJ 管理表を更新した最新の引き継ぎ情報を、ユーザ引き継ぎエリアに設定します。

UOC が EETRN_RKS_RTN_12, EETRN_RKS_RTN_100 でリターンした場合、ユーザ引き継ぎエリアの情報は再開時に引き継がれません。

(3) 反映サービス指定エリア

抽出した UJ を反映処理するサービスを、ユーザが指定するエリアです。詳細を次の表に示します。

項番	項目	内容	更新可否
1	末尾指定	一括で引き渡す複数の UJ のうち、末尾にあたる UJ かどうかを指定する領域。	○

項番	項目	内容	更新可否
2	最大サービス数	ユーザが設定可能な最大サービス数。 trnrks_service 定義の定義数。	×
3	サービス数	対象 UJ を反映処理するサービス数。	○
4	サービス名指定エリア	対象 UJ を反映処理するサービス名を指定するエリア。	○

(凡例)

○：更新可

×：更新不可（無視する）

(a) 反映処理するサービスの指定

反映サービス名はサービス名指定エリアに指定します。入力形式を図 6-3 に示します。配列の先頭から順に反映サービス名を書き込みます。反映サービス名が 32 バイト未満の場合、空き領域をスペースで埋めてください。

反映サービス名は配列先頭から最大サービス数分の行まで指定できます。

サービス数に、反映処理するサービス数を指定します。サービス名指定エリアで、配列先頭からサービス数分の行に設定した反映サービス名を、データ連携支援が読み込みます。サービス数分の行以降に設定した反映サービス名は読み込みません。

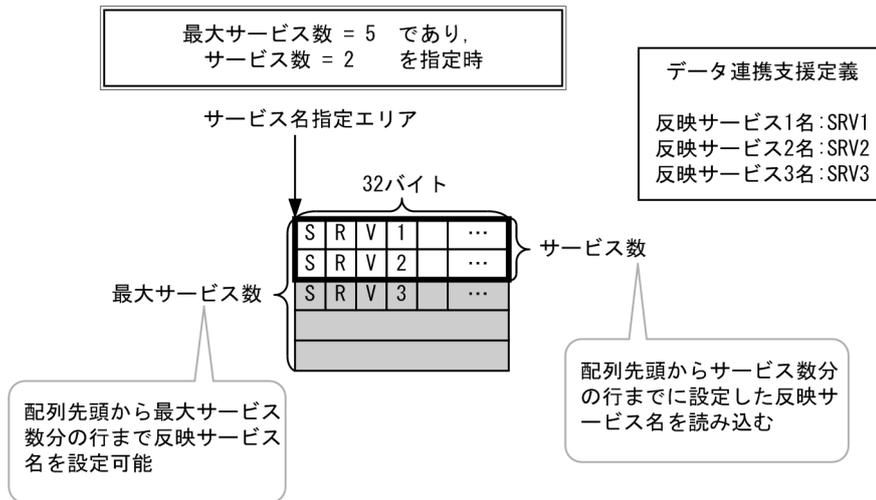
サービス数は最大サービス数まで指定できます。サービス数に 0 を指定した場合、データ連携支援は対象 UJ を反映処理しません。

次の表の指定をした場合データ連携支援を強制停止します。

表 6-16 データ連携支援が停止するエラー内容

項番	エラーの対象	エラー内容
1	サービス名指定エリア	サービス名の重複です。
2		trnrks_service 定義で未定義のサービス名を指定しています。
3	サービス数	最大サービス数の超過です。

図 6-3 サービス名指定エリアへの反映サービス名設定方法



(b) 反映サービスへ一括で引き渡す UJ の単位の指定

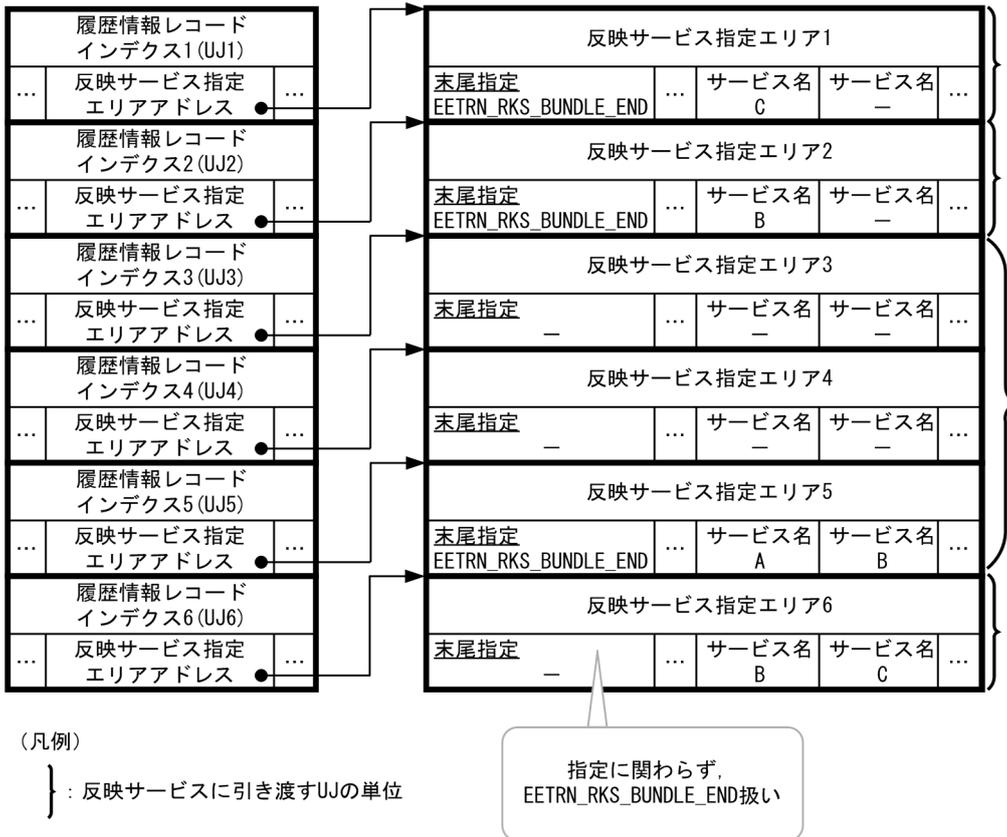
反映サービスへ一括で引き渡す UJ の単位を指定します。反映サービスに一括で引き渡す複数の UJのうち、末尾にしたい UJ の末尾指定に EETRN_RKS_BUNDLE_END を指定します。

末尾指定に EETRN_RKS_BUNDLE_END を指定した UJ までを一括で反映サービスへ引き渡します。このとき、EETRN_RKS_BUNDLE_END を指定した UJ の反映サービスへ UJ を引き渡します。1 トランザクション内末尾の UJ は末尾指定の指定有無に関わらず、EETRN_RKS_BUNDLE_END を指定した場合と同様に扱います。

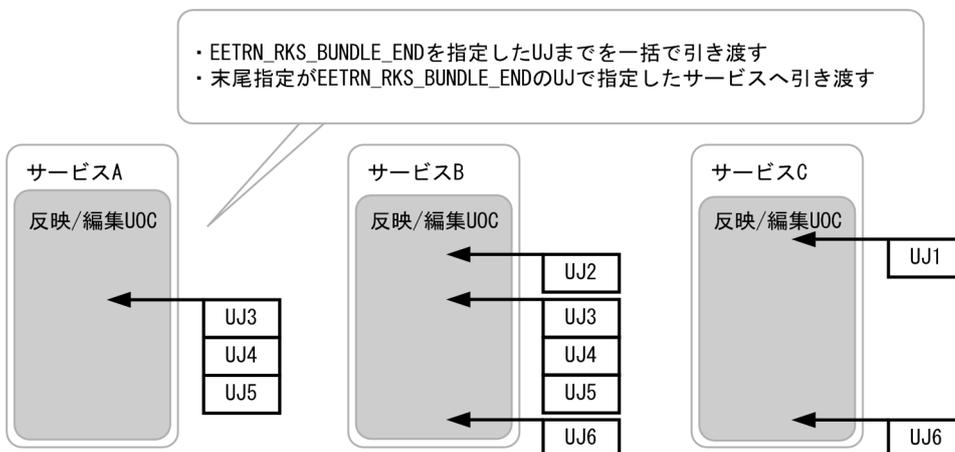
1 トランザクション内すべての UJ の末尾指定が未指定の場合、1 トランザクション内 UJ すべてを一括して、1 トランザクション内末尾の UJ の反映サービスへ引き渡します。

図 6-4 UJを一括して反映サービスへ引き渡すかの指定

反映先指定UOCの末尾指定



反映サービスで引き渡されるUJ



(4) UOC 間連携エリア

UOC 間連携エリアは編集 UOC でデータ編集処理，または反映 UOC で反映処理するに当たって，反映先指定 UOC と編集 UOC/反映 UOC 間で引き継ぎをするためのエリアです。UOC 間連携エリアの情報は反映先指定 UOC リターン後，反映サービス名指定エリアで指定したサービスの UOC に引き継ぎます。UOC 間連携エリアはユーザが自由に使用できます。

UOC 間連携エリアは 128 バイトであり，初期化されていません。

6.2.6 注意事項

反映先指定 UOC で UJ を編集した場合，編集 UOC や反映 UOC に編集した UJ を渡します。

EETRN_RKS_RTN_08 でリターンしたあとに，再度 EETRN_RKS_RTN_08 でリターンしたときは，KFSB42008-W メッセージを出力し，EETRN_RKS_RTN_00 でリターンしたもものとして処理を続けます。

6.3 編集 UOC インタフェース (C 言語)

6.3.1 形式

ANCI C,C++の形式

```
#include <eetrn_uoc_rks.h>
void uoc_func(struct ee_trn_rks_interface_t *interface,
              struct ee_trn_rks_recindex_t *rec_index,
              char *msg_data,
              int *max_msg_len,
              int *msg_len);
```

6.3.2 説明

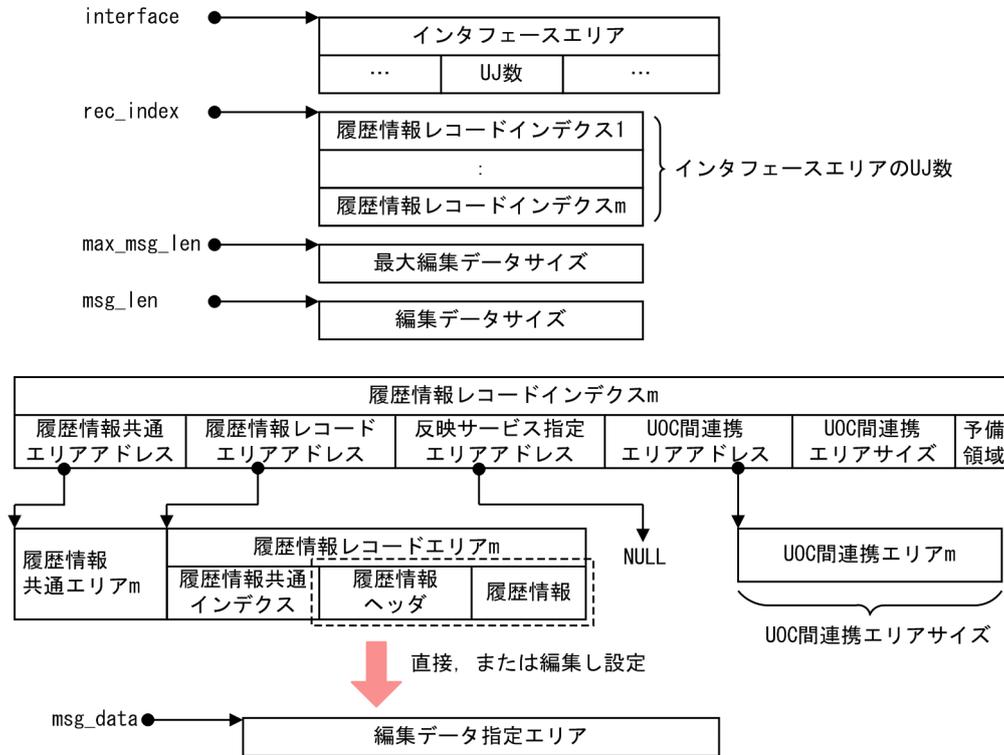
反映処理方法に DB キュー書き込み, RPC 送信を選択した場合, 反映処理する編集データを編集する UOC です。

データ連携支援は, 各情報を格納したパラメタの領域アドレスを引数として UOC に渡します。ユーザデータ (UJ) に関して, 反映先指定 UOC での末尾指定の指定値に応じて, 編集 UOC に引き渡す UJ 数が異なります。引き渡す UJ 数はインタフェースエリアの UJ 数を参照してください。

6.3.3 パラメタの内容

(1) パラメタの形式

図 6-5 パラメタの形式



(2) ee_trn_rks_interface_t (インタフェースエリア) の内容

「6.2 反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

(3) ee_trn_rks_recindex_t (履歴情報レコードインデクス) の内容

「6.2 反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

6.3.4 データ連携支援が設定する項目

(1) 引数

表 6-17 引数情報

項番	項目	内容	参照可否
1	インタフェースエリアアドレス	インタフェースエリアのアドレス	○

項番	項目	内容	参照可否
2	履歴情報レコードインデクスアドレス	履歴情報レコードインデクスのアドレス	○
3	編集データ指定エリアアドレス	DB キュー書き込み, RPC 送信するデータを設定するアドレス	×※
4	最大編集データサイズ	DB キュー書き込み, RPC 送信する最大データサイズ	○
5	編集データサイズ	DB キュー書き込み, RPC 送信するデータサイズ	×※

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

注※

書き込み用の領域のため、参照しても値は設定されていません。

(2) インタフェースエリア

表 6-18 インタフェースエリア設定情報

項番	項目	内容	参照可否
1	開始モード	データ連携支援の開始モード EETRN_RKS_START_N：正常開始 EETRN_RKS_START_R：再開 EETRN_RKS_START_F：強制開始 EETRN_RKS_START_S：再開（読み出し UJ 指定）	○
2	リターンコード	ユーザが設定します。データ連携支援は設定しません。	×
3	ノード識別子	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のノード識別子	○
4	ラン ID	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のラン ID	○
5	中央処理通番	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションの中央処理通番	○
6	サービス名長	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名の長さ サービス名のないトランザクションのときは 0 が設定されます。	○
7	サービス名 (¥0 終端あり)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が 0 のときは参照しないでください。	○
8	UJ 数	UOC で渡すユーザデータ (UJ) 数 UJ 数の履歴情報レコードインデクスがあります。	○
9	先頭累積データ通番	トランザクション内の先頭の累積データ通番 先頭の UAP 履歴情報が UJ 以外 (IJ/OJ) の場合は、先頭のユーザデータ (UJ) の累積データ通番を設定します。	○

項番	項目	内容	参照可否
10	最終累積データ通番	トランザクション内の最終の累積データ通番 PJがある最終のUAP履歴情報の累積データ通番を設定します。	○
11	反映サービス名長	実行している反映サービス名の長さ	○
12	反映サービス名	実行している反映サービス名 反映先指定 UOC では参照しないでください。	○
13	ユーザ IFA エリアサイズ	ユーザ IFA エリアのサイズ	○
14	ユーザ IFA エリアポインタ	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	○
15	ユーザ SAT エリアサイズ	ユーザ SAT エリアのサイズ	○
16	ユーザ SAT エリアポインタ	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	○
17	接続ハンドル	接続ハンドル tmrks_service 定義の -n オプションおよび -i オプションで指定したリソースマネージャに対応した接続ハンドルです。	×

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

(3) 履歴情報レコードインデクス

「6.2 反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

表 6-19 履歴情報レコードインデクス情報

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通エリアアドレス	履歴情報共通エリアのアドレス	○
2	履歴情報レコードエリアアドレス	履歴情報レコードエリアの先頭アドレス (履歴情報共通インデクスのアドレス)	○
3	反映サービス指定エリアアドレス	反映サービス指定エリアの先頭アドレス	×
4	UOC 間連携エリアアドレス	UOC 間連携エリアのアドレス	○
5	UOC 間連携エリアサイズ	UOC 間連携エリアのサイズ	○

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

(4) 履歴情報共通エリア

表 6-20 履歴情報共通エリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	累積データ通番	ユーザデータ (UJ) の累積データ通番 (TMS-4V/SP のブロック番号相当)	○
2	取得年月日	ユーザデータ (UJ) を出力した日時 (YYYYMMDD 形式)	○
3	取得時刻	ユーザデータ (UJ) を出力した時刻 (hhmmss 形式)	○
4	ルート世代番号	履歴情報表のルート世代番号	○
5	世代番号	履歴情報表の世代番号 (TMS-4V/SP の JSQ 相当)	○
6	順序番号	1 トランザクション中のユーザデータ (UJ) の順序番号 (1~32,767)	○

(凡例)

○：参照可

(5) 履歴情報レコードエリア

「6.2 反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

表 6-21 履歴情報レコードエリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通インデックス	TP1/EE が履歴情報レコードごとに付加する情報です。 詳細については、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。	○
2	履歴情報ヘッダ	UAP 履歴情報取得要求 (ee_tm_uap_put 関数/ CBLEETRN('UAPPUT')) 時に指定した履歴情報ヘッダです。 詳細については、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。	○
3	履歴情報	UAP 履歴情報取得要求 (ee_tm_uap_put 関数/ CBLEETRN('UAPPUT')) 時に指定した履歴情報です。	○

(凡例)

○：参照可

(6) 最大編集データサイズ

DB キュー書き込み/RPC 送信するデータの最大サイズをデータ連携支援が設定します。設定値は、反映サービスが RPC 送信の場合は tm_rks_max_msg_size 定義値、反映処理が DBQ 書き込みの場合は eedbqtblh -z オプション指定値です。

(7) UOC 間連携エリア

反映先指定 UOC で設定した UOC 間連携エリアの情報が、本エリアに設定されています。エリアサイズは 128 バイトです。

同じ UJ では、編集 UOC、反映 UOC 共に同じメモリ領域の UOC 間連携エリアを参照します。

6.3.5 ユーザが値を設定する項目

(1) インタフェースエリア

表 6-22 インタフェースエリア情報

項番	項目	内容	更新可否
1	開始モード	データ連携支援の開始モード EETRN_RKS_START_N：正常開始 EETRN_RKS_START_R：再開 EETRN_RKS_START_F：強制開始 EETRN_RKS_START_S：再開（読み出し UJ 指定）	×
2	リターンコード	UOC の処理結果 詳細については、表 6-23 を参照してください。	○
3	ノード識別子	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のノード識別子	×
4	ラン ID	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のラン ID	×
5	中央処理通番	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションの中央処理通番	×
6	サービス名長	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名の長さ サービス名のないトランザクションのときは 0 が設定されます。	×
7	サービス名 (#0 終端あり)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が 0 のときは参照しないでください。	×
8	UJ 数	UOC で渡すユーザデータ (UJ) 数 UJ 数の履歴情報レコードインデクスがあります。	×
9	先頭累積データ通番	トランザクション内の先頭の累積データ通番 先頭の UAP 履歴情報が UJ 以外 (IJ/OJ) の場合は、先頭のユーザデータ (UJ) の累積データ通番を設定します。	×
10	最終累積データ通番	トランザクション内の最終の累積データ通番 PJ がある最終の UAP 履歴情報の累積データ通番を設定します。	×
11	反映サービス名長	実行している反映サービス名の長さ	×
12	反映サービス名	実行している反映サービス名 反映先指定 UOC では参照しないでください。	×

項番	項目	内容	更新可否
13	ユーザ IFA エリアサイズ	ユーザ IFA エリアのサイズ	×
14	ユーザ IFA エリアポインタ	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×
15	ユーザ SAT エリアサイズ	ユーザ SAT エリアのサイズ	×
16	ユーザ SAT エリアポインタ	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×
17	接続ハンドル	接続ハンドル trnrks_service 定義の-n オプションおよび-i オプションで指定したリソースマネージャに対応した接続ハンドルです。	×

(凡例)

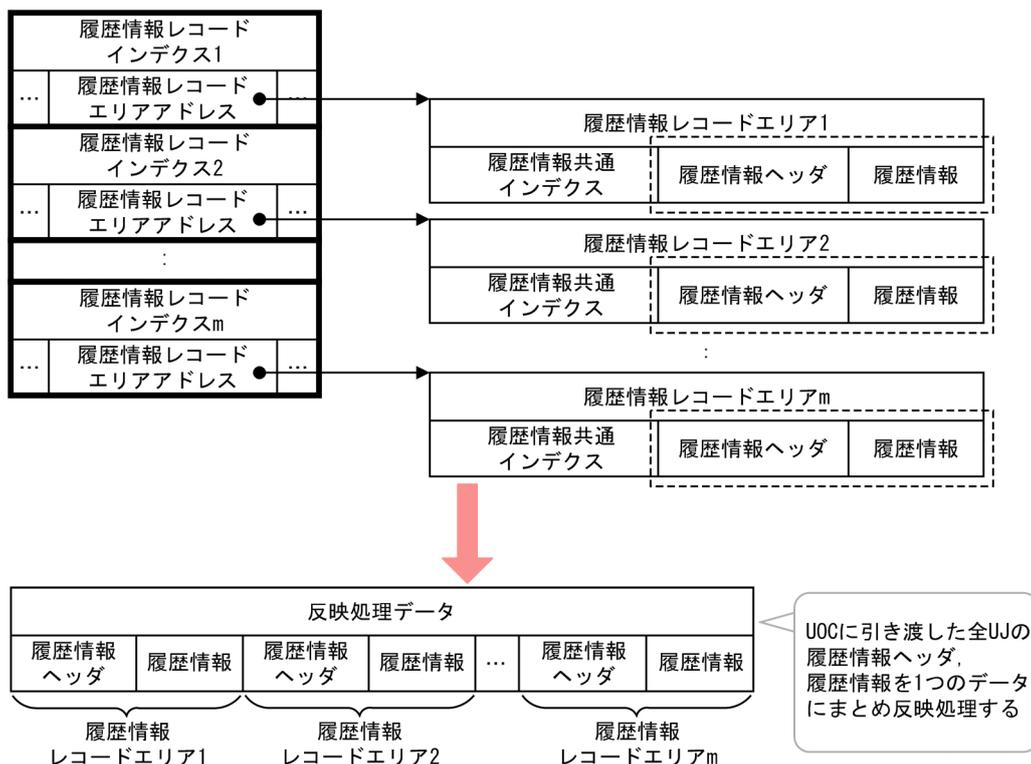
○：更新可

×：更新不可（無視する）

表 6-23 リターンコード情報

項番	項目	内容
1	EETRN_RKS_RTN_00	データ連携支援を続行します。 UOC リターン後、編集データエリアに設定したデータを DB キュー書き込み、RPC 送信します。
2	EETRN_RKS_RTN_04	データ連携支援を続行します。 UOC リターン後、UOC に引き渡された UJ の履歴情報エリアの履歴情報ヘッダおよび履歴情報を、1 つのデータにまとめて DB キュー書き込み、RPC 送信します。1 つにまとめたデータが最大編集データサイズを超えた場合、データ連携支援を中断します。まとめたデータの形式は図 6-6 を参照してください。
3	EETRN_RKS_RTN_08	対象 UJ の反映処理を行いません。 UOC リターン後、DB キュー書き込み、RPC 送信を実行しないで、対象 UJ の処理を終了します。次の UJ の処理を開始します。
4	EETRN_RKS_RTN_12	データ連携支援を中断します。 再開時、データ連携支援は中断したトランザクションの UJ から渡します。
5	EETRN_RKS_RTN_100	データ連携支援を強制停止させます。ただし、強制停止する前に呼び出し種別'EN'で開始終了 UOC は呼び出しません。
6	上記以外	再開時、データ連携支援は反映処理が未完了だったトランザクションの UAP 履歴情報から引き渡します。

図 6-6 EETRN_RKS_RTN_04 指定時のデータ形式



(2) 編集データエリア

DB キュー書き込み/RPC 送信するデータを設定するエリアです。データ連携支援は、編集データ指定エリアに設定したデータを DB キュー書き込み/RPC 送信します。

編集データエリアの先頭アドレスから、最大編集データサイズを超えて書き込み/送信するデータを設定した場合、データ連携支援の動作を保障しません。

(3) 編集データサイズ

DB キュー書き込み/RPC 送信するデータのサイズを指定します。編集データエリアの先頭アドレスから、編集データサイズ分のデータを DB キュー書き込み/RPC 送信します。

編集データサイズは、最大編集データサイズまで指定できます。

編集データサイズに 0 を設定した場合、リターンコード EETRN_RKS_RTN_08 を設定した場合と同様に動作します。

6.3.6 注意事項

履歴情報レコードインデクスの値は、編集 UOC および反映 UOC 共に参照するため、履歴情報レコードインデクスの値を変更しないでください。

6.4 反映 UOC インタフェース (C 言語)

6.4.1 形式

ANCI C,C++の形式

```
#include <eetrn_uoc_rks.h>
void uoc_func(struct ee_trn_rks_interface_t *interface,
              struct ee_trn_rks_recindex_t *rec_index);
```

6.4.2 説明

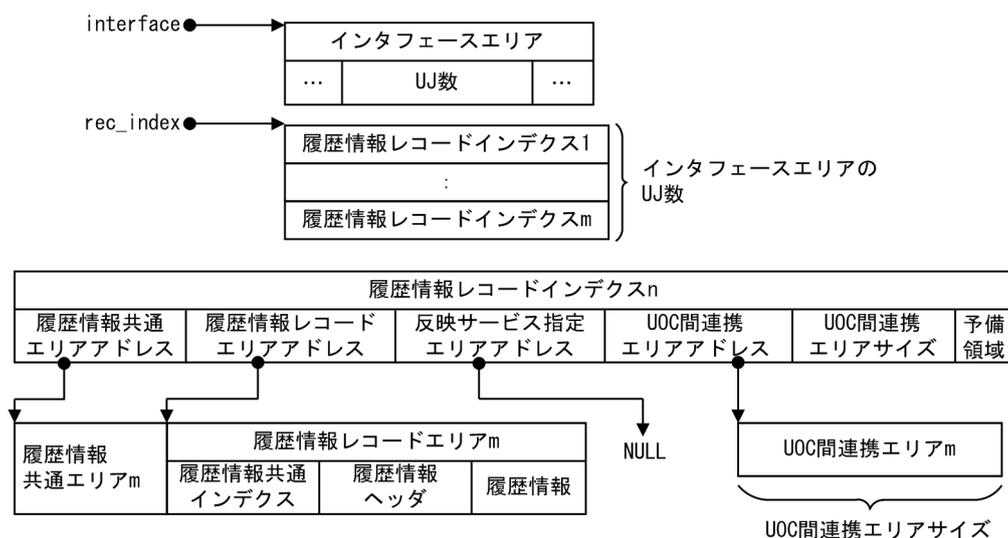
反映処理方法にユーザ任意処理を選択した場合、ユーザ任意の反映処理をする UOC です。

データ連携支援は、各情報を格納したパラメタの領域アドレスを引数として UOC に渡します。ユーザデータ (UJ) に関して、反映先指定 UOC での末尾指定の指定値に応じて、反映 UOC に引き渡す UJ 数が異なります。引き渡す UJ 数はインタフェースエリアの UJ 数を参照してください。

6.4.3 パラメタの内容

(1) パラメタの形式

図 6-7 パラメタの形式



(2) ee_trn_rks_interface_t (インタフェースエリア) の内容

「6.2 反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

(3) ee_trn_rks_recindex_t (履歴情報レコードインデクス) の内容

[6.2 反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)] を参照してください。

6.4.4 データ連携支援が設定する項目

(1) 引数

表 6-24 引数情報

項番	項目	内容	参照可否
1	インタフェースエリアアドレス	インタフェースエリアのアドレス	○
2	履歴情報レコードインデクスアドレス	履歴情報レコードインデクスのアドレス	○

(凡例)

○：参照可

(2) インタフェースエリア

表 6-25 インタフェースエリア設定情報

項番	項目	内容	参照可否
1	開始モード	データ連携支援の開始モード EETRN_RKS_START_N：正常開始 EETRN_RKS_START_R：再開 EETRN_RKS_START_F：強制開始 EETRN_RKS_START_S：再開（読み出し UJ 指定）	○
2	リターンコード	ユーザが設定します。データ連携支援は設定しません。	×
3	ノード識別子	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のノード識別子	○
4	ラン ID	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のラン ID	○
5	中央処理通番	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションの中央処理通番	○
6	サービス名長	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名の長さ サービス名のないトランザクションのときは 0 が設定されます。	○
7	サービス名 (¥0 終端あり)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が 0 のときは参照しないでください。	○

項番	項目	内容	参照可否
8	UJ 数	UOC で渡すユーザデータ (UJ) 数 UJ 数の履歴情報レコードインデクスがあります。	○
9	先頭累積データ通番	トランザクション内の先頭の累積データ通番 先頭の UAP 履歴情報が UJ 以外 (IJ/OJ) の場合は、先頭のユーザデータ (UJ) の累積データ通番を設定します。	○
10	最終累積データ通番	トランザクション内の最終の累積データ通番 PJ がある最終の UAP 履歴情報の累積データ通番を設定します。	○
11	反映サービス名長	実行している反映サービス名の長さ	○
12	反映サービス名	実行している反映サービス名 反映先指定 UOC では参照しないでください。	○
13	ユーザ IFA エリアサイズ	ユーザ IFA エリアのサイズ	○
14	ユーザ IFA エリアポインタ	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	○
15	ユーザ SAT エリアサイズ	ユーザ SAT エリアのサイズ	○
16	ユーザ SAT エリアポインタ	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	○
17	接続ハンドル	接続ハンドル trnrks_service 定義の-n オプションおよび-i オプションで指定したリソースマネージャに対応した接続ハンドルです。	○

(凡例)

- ：参照可
- ×：参照不可

(3) 履歴情報レコードインデクス

「6.2 反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

表 6-26 履歴情報レコードインデクス情報

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通エリアアドレス	履歴情報共通エリアのアドレス	○
2	履歴情報レコードエリアアドレス	履歴情報レコードエリアの先頭アドレス (履歴情報共通インデクスのアドレス)	○
3	反映サービス指定エリアアドレス	反映サービス指定エリアの先頭アドレス	×
4	UOC 間連携エリアアドレス	UOC 間連携エリアのアドレス	○

項番	項目	内容	参照可否
5	UOC 間連携エリアサイズ	UOC 間連携エリアのサイズ	○

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

(4) 履歴情報共通エリア

表 6-27 履歴情報共通エリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	累積データ通番	ユーザデータ (UJ) の累積データ通番 (TMS-4V/SP のブロック番号相当)	○
2	取得年月日	ユーザデータ (UJ) を出力した日時 (YYYYMMDD 形式)	○
3	取得時刻	ユーザデータ (UJ) を出力した時刻 (hhmmss 形式)	○
4	ルート世代番号	履歴情報表のルート世代番号	○
5	世代番号	履歴情報表の世代番号 (TMS-4V/SP の JSQ 相当)	○
6	順序番号	1 トランザクション中のユーザデータ (UJ) の順序番号 (1~32,767)	○

(凡例)

○：参照可

(5) 履歴情報レコードエリア

「6.2 反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

表 6-28 履歴情報レコードエリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通インデクス	TP1/EE が履歴情報レコードごとに付加する情報です。詳細については、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。	○
2	履歴情報ヘッダ	UAP 履歴情報取得要求 (ee_trn_uap_put 関数/CBLEETRN('UAPPUT')) 時に指定した履歴情報ヘッダです。詳細については、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。	○
3	履歴情報	UAP 履歴情報取得要求 (ee_trn_uap_put 関数/CBLEETRN('UAPPUT')) 時に指定した履歴情報です。	○

(凡例)

○：参照可

(6) UOC 間連携エリア

反映先指定 UOC で設定した UOC 間連携エリアの情報が、本エリアに設定されています。エリアサイズは 128 バイトです。

同じ UJ では、編集 UOC、反映 UOC 共に同じメモリ領域の UOC 間連携エリアを参照します。

6.4.5 ユーザが値を設定する項目

(1) インタフェースエリア

表 6-29 インタフェースエリア情報

項番	項目	内容	更新可否
1	開始モード	データ連携支援の開始モード EETRN_RKS_START_N：正常開始 EETRN_RKS_START_R：再開始 EETRN_RKS_START_F：強制開始 EETRN_RKS_START_S：再開始（読み出し UJ 指定）	×
2	リターンコード	UOC の処理結果 詳細については、表 6-30 を参照してください。	○
3	ノード識別子	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のノード識別子	×
4	ラン ID	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のラン ID	×
5	中央処理通番	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションの中央処理通番	×
6	サービス名長	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名の長さ サービス名のないトランザクションのときは 0 が設定されます。	×
7	サービス名 (#0 終端あり)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が 0 のときは参照しないでください。	×
8	UJ 数	UOC で渡すユーザデータ (UJ) 数 UJ 数の履歴情報レコードインデクスがあります。	×
9	先頭累積データ通番	トランザクション内の先頭の累積データ通番 先頭の UAP 履歴情報が UJ 以外 (IJ/OJ) の場合は、先頭のユーザデータ (UJ) の累積データ通番を設定します。	×
10	最終累積データ通番	トランザクション内の最終の累積データ通番 PJ がある最終の UAP 履歴情報の累積データ通番を設定します。	×
11	反映サービス名長	実行している反映サービス名の長さ	×
12	反映サービス名	実行している反映サービス名 反映先指定 UOC では参照しないでください。	×

項番	項目	内容	更新可否
13	ユーザ IFA エリアサイズ	ユーザ IFA エリアのサイズ	×
14	ユーザ IFA エリアポインタ	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×
15	ユーザ SAT エリアサイズ	ユーザ SAT エリアのサイズ	×
16	ユーザ SAT エリアポインタ	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×
17	接続ハンドル	接続ハンドル trnrks_service 定義の-n オプションおよび-i オプションで指定したリソースマネージャに対応した接続ハンドルです。	×

(凡例)

○：更新可

×：更新不可（参照不可）

表 6-30 リターンコード情報

項番	項目	内容
1	EETRN_RKS_RTN_00	データ連携支援を続行します。 UOC リターン後、対象 UJ の処理を終了します。次の UJ の処理を開始します。
2	EETRN_RKS_RTN_12	データ連携支援を中断します。
3	EETRN_RKS_RTN_20	データ連携支援を一時中断し自動再実行します。
4	EETRN_RKS_RTN_100	データ連携支援を強制停止させます。ただし、強制停止する前に呼び出し種別'EN'で開始終了 UOC は呼び出しません。
5	上記以外	

6.4.6 注意事項

履歴情報レコードインデクスの値は、編集 UOC および反映 UOC 共に参照するため、履歴情報レコードインデクスの値を変更しないでください。

7

データ連携支援の UOC インタフェース (COBOL 言語インタフェース)

この章では、データ連携支援の UOC インタフェース (COBOL 言語インタフェース) について説明します。

7.1 開始終了 UOC インタフェース (COBOL 言語)

データ連携支援の UOC を COBOL 言語で作成するときは、CALL 文で呼び出します。

7.1.1 形式

```
PROGRAM-ID. プログラム名.  
DATA DIVISION.  
WORKING-STORAGE SECTION.  
    :  
LINKAGE SECTION.  
01   データ名A   ADDRESS.           /* インタフェースエリアアドレス */  
01   データ名B   ADDRESS.           /* ユーザ引き継ぎエリアアドレス */  
01   データ名C   PIC S9(9) COMP. /* ユーザ引き継ぎエリアサイズ */  
  
PROCEDURE DIVISION USING BY VALUE データ名A データ名B データ名C.  
    :  
    UOCの処理  
    :  
EXIT PROGRAM.
```

7.1.2 説明

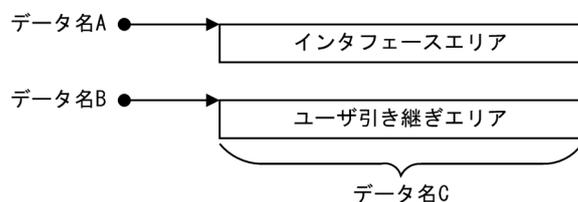
データ連携支援を開始または終了するときに呼び出される UOC です。

データ連携支援は、各情報を格納したパラメタの領域アドレスを引数として UOC に渡します。

7.1.3 パラメタの内容

(1) パラメタの形式

図 7-1 パラメタ形式



(2) インタフェースエリアの内容

```
01   一意名1 ADDRESSED BY データ名A. /* インタフェースエリア */  
02   データ名11 PIC X(2).           /* 呼び出し種別 */  
02   データ名12 PIC X(1).           /* 開始モード */
```

02	データ名13	PIC X(1).	/* 終了モード	*/
02	データ名14	PIC S9(9) COMP.	/* リターンコード	*/
02	データ名15	PIC 9(18) COMP.	/* ユーザIFAエリアサイズ	*/
02	データ名16	ADDRESS.	/* ユーザIFAエリアポインタ	*/
02	データ名17	PIC 9(18) COMP.	/* ユーザSATエリアサイズ	*/
02	データ名18	ADDRESS.	/* ユーザSATエリアポインタ	*/
02	データ名19	PIC X(1).	/* 開始時の自動再実行有無	*/
02	データ名1A	PIC X(1).	/* 終了時の自動再実行有無	*/
02	FILLER	PIC X(2).	/* 予備	*/
02	データ名1B	PIC S9(9) COMP.	/* 終了モード詳細	*/
02	FILLER	PIC X(208).	/* 予備	*/

(3) ユーザ引き継ぎエリアの内容

01	一意名4	ADDRESSED BY	データ名B.	/* ユーザ引き継ぎエリア	*/
02	データ名41	PIC X(4000).		/* ユーザ引き継ぎエリア	*/

7.1.4 データ連携支援が設定する項目

(1) 引数

表 7-1 引数情報

項番	項目	内容	参照可否	
			開始	終了
1	インタフェースエリアアドレス (データ A)	インタフェースエリアのアドレス	○	○
2	ユーザ引き継ぎエリアアドレス (データ B)	ユーザ引き継ぎエリアのアドレス	○	○
3	ユーザ引き継ぎエリアサイズ (データ C)	ユーザ引き継ぎエリアサイズ	○	○

(凡例)

○：参照可

(2) インタフェースエリア

表 7-2 インタフェースエリア情報

項番	項目	内容	参照可否	
			開始	終了
1	呼び出し種別 (データ名 11)	データ連携支援が UOC に渡す情報の種別 'ST': 開始 データ連携支援の開始時に開始情報を渡します。 'EN': 終了 データ連携支援の終了時に終了情報を渡します。	○	○
2	開始モード (データ名 12)	データ連携支援の開始モード 'N': 正常開始 'R': 再開始 'F': 強制開始 'S': 再開始 (読み出し UJ 指定)	○	○
3	終了モード (データ名 13)	データ連携支援の終了モード 'V': 中断 'F': 正常終了 'A': 強制停止 'S': 中断 (読み出し UJ 指定)	×	○
4	リターンコード (データ名 14)	開始終了 UOC の処理結果	×	×
5	ユーザ IFA エリアサイズ (データ名 15)	ユーザ IFA エリアのサイズ	○	○
6	ユーザ IFA エリアポインタ (データ名 16)	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	○	○
7	ユーザ SAT エリアサイズ (データ名 17)	ユーザ SAT エリアのサイズ	○	○
8	ユーザ SAT エリアポインタ (データ名 18)	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	○	○
9	開始時の自動再実行有無 (データ名 19)	開始時、自動再実行かどうかの情報 開始モードが正常開始/強制開始の場合でも自動再実行となる場合があります。 'Y': 自動再実行です。 'N': 自動再実行ではありません。	○	○

項番	項目	内容	参照可否	
			開始	終了
10	終了時の自動再実行有無 (データ名 1A)	終了時、自動再実行するかどうかの情報 'Y': 自動再実行します。 'N': 自動再実行しません。	×	○
11	終了モード詳細 (データ名 1B) ※	データ連携支援の中断/強制停止時の詳細情報 呼び出し種別が開始のときは、開始モードが再開始（読み出し UJ 指定含む）のときだけ参照できます。また、呼び出し種別が終了のときは、終了モードが中断（読み出し UJ 指定含む）/強制停止のときだけ参照できます。 0：EOF 検知による中断 1：TABLE 制御文の UAPTBL オペランドで指定されたユーザデータ (UJ) 終了による中断 2：計画停止検知による中断 3：eeaphstprks コマンド (-a/-b オプション) による中断 4：UOC 指示による中断 99：上記以外の要因による中断/強制停止	○	○

(凡例)

- ：参照可
- ×

注※

終了モードが'A'、または DB 障害が発生した場合、本情報を再開始時の終了モード詳細に引き継ぐことができません。

(3) ユーザ引き継ぎエリア

「6.1 開始終了 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

表 7-3 ユーザ引き継ぎエリアサイズ情報

項番	項目	内容	参照可否		
			開始		終了
1	ユーザ引き継ぎエリア (データ名 B)	ユーザ任意情報	正常開始時	○	○
2			再開開始時	○	
3			強制開始時	×	

(凡例)

- ：参照可
- ×

(4) ユーザ引き継ぎエリアサイズ

「6.1 開始終了 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

表 7-4 ユーザ引き継ぎエリアサイズ情報

項番	項目	内容	参照可否		
			開始		終了
1	ユーザ引き継ぎエリアサイズ (データ名 C)	ユーザ引き継ぎエリアのサイズ	正常開始時	○	○
2			再開開始時	○	
3			強制開始時	○	

(凡例)

○：参照可

7.1.5 ユーザが値を設定する項目

(1) インタフェースエリア

表 7-5 インタフェースエリア情報

項番	項目	内容	更新可否	
			開始	終了
1	呼び出し種別 (データ名 11)	データ連携支援が UOC に渡す情報の種別 'ST': 開始 データ連携支援の開始時に開始情報を渡します。 'EN': 終了 データ連携支援の終了時に終了情報を渡します。	×	×
2	開始モード (データ名 12)	データ連携支援の開始モード 'N': 正常開始 'R': 再開 'F': 強制開始 'S': 再開 (読み出し UJ 指定)	×	×
3	終了モード (データ名 13)	データ連携支援の終了モード 'V': 中断 'F': 正常終了 'A': 強制停止 'S': 中断 (読み出し UJ 指定)	×	×
4	リターンコード (データ名 14)	開始終了 UOC の処理結果 詳細については、表 7-6 を参照してください。	○	○
5	ユーザ IFA エリアサイズ (データ名 15)	ユーザ IFA エリアのサイズ	×	×

項番	項目	内容	更新可否	
			開始	終了
6	ユーザ IFA エリアポインタ (データ名 16)	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×	×
7	ユーザ SAT エリアサイズ (データ名 17)	ユーザ SAT エリアのサイズ	×	×
8	ユーザ SAT エリアポインタ (データ名 18)	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×	×
9	開始時の自動再実行有無 (データ名 19)	開始時、自動再実行かどうかの情報 開始モードが正常開始/強制開始の場合でも自動再実行となる場合があります。 'Y': 自動再実行です。 'N': 自動再実行ではありません。	×	×
10	終了時の自動再実行有無 (データ名 1A)	終了時、自動再実行するかどうかの情報 'Y': 自動再実行します。 'N': 自動再実行しません。	×	×
11	終了モード詳細 (データ名 1B)	データ連携支援の中断/強制停止時の詳細情報 呼び出し種別が開始のときは、開始モードが再開のときだけ参照できます。また、呼び出し種別が終了のときは、終了モードが中断/強制停止のときだけ参照できます。 1: TABLE 制御文の UAPTBL オペランドで指定されたユーザデータ (UJ) 終了による中断 2: 計画停止検知による中断 3: eeaphstprks コマンド (-a/-b オプション) による中断 4: UOC 指示による中断 99: 上記以外の要因による中断/強制停止	×	×

(凡例)

○: 更新可

×: 更新不可 (無視する)

表 7-6 リターンコード情報

項番	項目	内容
1	0	データ連携支援を続行します。
2	100	データ連携支援を強制停止します。ただし、強制停止する前に呼び出し種別'EN'で開始終了 UOC は呼び出しません。
3	上記以外	

(2) ユーザ引き継ぎエリア

「6.1 開始終了 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。ただし、EETRN_RKS_RTN_100 は 100 に読み替えてください。

表 7-7 ユーザ引き継ぎエリア情報

項番	項目	内容	参照可否		
			開始		終了
1	ユーザ引き継ぎエリア (データ名 B)	ユーザ任意情報	正常開始時	×	○*
2			再開開始時	×	
3			強制開始時	×	

(凡例)

○：参照可

×：参照不可（無視する）

注※

終了モードが'A'の場合、ユーザ引き継ぎ情報は、再開開始に引き継がれません。

7.1.6 注意事項

特にありません。

7.2 反映先指定 UOC インタフェース (COBOL 言語)

データ連携支援の UOC を COBOL 言語で作成するときは、CALL 文で呼び出します。

7.2.1 形式

```
PROGRAM-ID. プログラム名.
DATA DIVISION.
WORKING-STORAGE SECTION.
    :
LINKAGE SECTION.
01 データ名A ADDRESS. /* インタフェースエリアアドレス */
01 データ名B ADDRESS. /* 履歴情報レコードインデクスアドレス */
01 データ名C ADDRESS. /* 編集後データインデクスアドレス */
01 データ名D ADDRESS. /* ユーザ引き継ぎエリアアドレス */
01 データ名E PIC S9(9) COMP. /* ユーザ引き継ぎエリアサイズ */

PROCEDURE DIVISION USING BY VALUE データ名A データ名B データ名C データ名D データ名E.
    :
UOCの処理
    :
EXIT PROGRAM.
```

7.2.2 説明

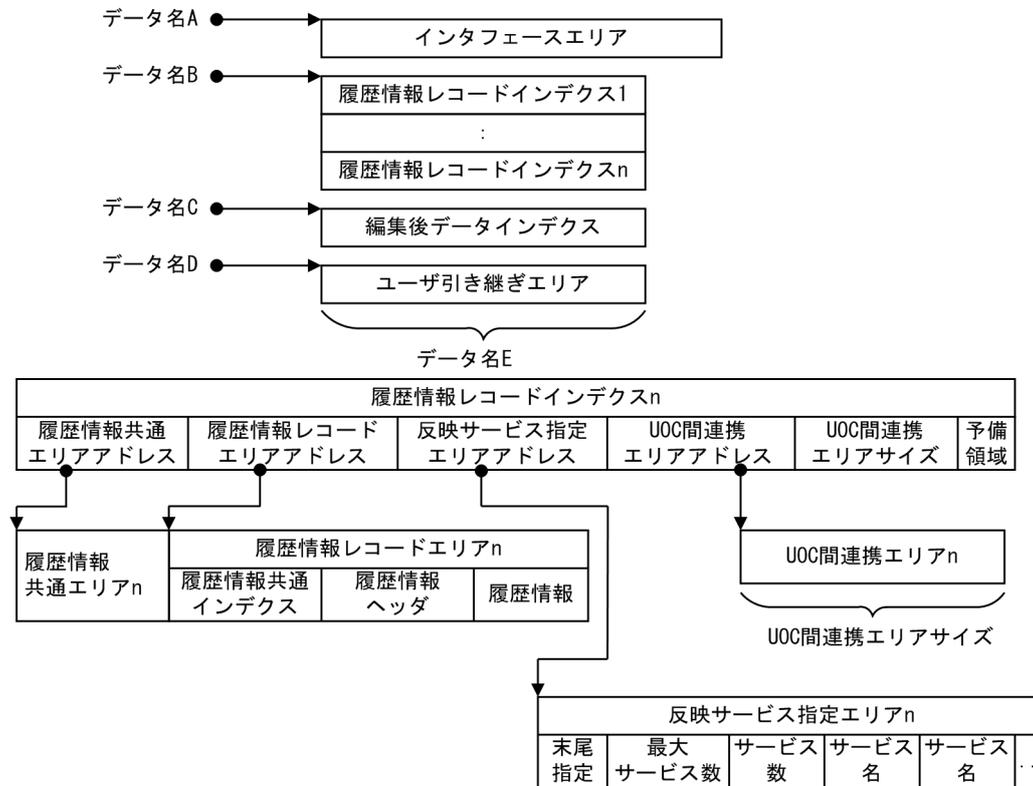
ユーザデータ (UJ) を反映処理するサービス名を指定します。

データ連携支援は、各情報を格納したパラメタの領域アドレスを引数として UOC に渡します。UOC に渡す 1 トランザクション中のユーザデータ (UJ) の最大数を、EEFDPARM パラメタの OUTPUT 文の UAPMXCT オペランドで指定します。ただし、1 トランザクションのユーザデータ (UJ) 数が EEFDPARM パラメタの指定値を超えた場合、データ連携支援を強制停止します。

7.2.3 パラメタの内容

(1) パラメタの形式

図 7-2 パラメタの形式



(2) インタフェースエリアの内容

```

01 一意名1 ADDRESSED BY データ名A. /* インタフェースエリア */
02 データ名11 PIC X(1). /* 開始モード */
02 FILLER PIC X(3). /* 予備 */
02 データ名12 PIC S9(9) COMP. /* リターンコード */
02 データ名13 PIC X(4). /* ノード識別子 */
02 FILLER PIC X(4). /* 予備 */
02 データ名14 PIC 9(9) COMP-X. /* ランID */
02 データ名15 PIC 9(9) COMP-X. /* 中央処理通番 */
02 データ名16 PIC S9(9) COMP. /* サービス名長 */
02 データ名17 PIC X(32). /* サービス名 */
02 データ名18 PIC S9(9) COMP. /* UJ数 */
02 データ名19 PIC S9(18) COMP. /* 先頭累積データ通番 */
02 データ名1A PIC S9(18) COMP. /* 最終累積データ通番 */
02 データ名1H PIC S9(9) COMP. /* 反映サービス名長 */
02 データ名1B PIC X(32). /* 反映サービス名 */
02 FILLER PIC X(4). /* 予備 */
02 データ名1C PIC 9(18) COMP. /* ユーザIFAエリアサイズ */
02 データ名1D ADDRESS. /* ユーザIFAエリアポインタ */
02 データ名1E PIC 9(18) COMP. /* ユーザSATエリアサイズ */
02 データ名1F ADDRESS. /* ユーザSATエリアポインタ */

```

02	データ名1G	ADDRESS.	/* 接続ハンドル	*/
02	FILLER	PIC X(104).	/* 予備	*/

(3) 履歴情報レコードインデックスの内容

01	一意名2	ADDRESSED BY	データ名B.	/* 履歴情報レコードインデックス	*/
02	データ名2	OCCURS 1 TO 32767 TIMES DEPENDING ON			データ名18.
03	データ名21	ADDRESS.	/* 履歴情報共通エリアアドレス	*/	
03	データ名22	ADDRESS.	/* 履歴情報レコードエリアアドレス	*/	
03	データ名23	ADDRESS.	/* 反映サービス指定エリアアドレス	*/	
03	データ名24	ADDRESS.	/* UOC間連携エリアアドレス	*/	
03	データ名25	PIC 9(4) COMP-X.	/* UOC間連携エリアサイズ	*/	
03	FILLER	PIC X(6).	/* 予備	*/	

(4) 編集後データインデックスの内容

01	一意名3	ADDRESSED BY	データ名C.	/* 編集後データインデックス	*/
02	データ名3.				
03	データ名31	PIC X(32).	/* 予備	*/	

(5) ユーザ引き継ぎエリアの内容

01	一意名4	ADDRESSED BY	データ名D.	/* ユーザ引き継ぎエリア	*/
02	データ名41	PIC X(4000).	/* ユーザ引き継ぎ情報	*/	

(6) 履歴情報共通エリアの内容

01	一意名5	ADDRESSED BY	データ名5X.	/* 履歴情報共通エリア	*/
02	データ名51	PIC S9(18) COMP.	/* 累積データ通番	*/	
02	データ名52	PIC X(8).	/* 取得年月日	*/	
02	データ名53	PIC X(6).	/* 取得時刻	*/	
02	FILLER	PIC X(2).	/* 予備	*/	
02	データ名54	PIC S9(9) COMP.	/* ルート世代番号	*/	
02	データ名55	PIC S9(9) COMP.	/* 世代番号	*/	
02	データ名56	PIC S9(9) COMP.	/* 順序番号	*/	
02	FILLER	PIC X(20).	/* 予備	*/	
02	FILLER	PIC X(32).	/* TP1/FSP使用領域	*/	

(7) 履歴情報レコードエリアの内容

履歴情報共通インデックスおよび履歴情報ヘッダについては、「1.8 UAP 履歴情報取得機能が提供する共通のデータ領域」を参照してください。

(8) 反映サービス指定エリアの内容

01	一意名6	ADDRESSED BY	データ名6X.	/* 反映サービス名指定エリア	*/
02	データ名61	PIC X(1).	/* 末尾指定	*/	
02	FILLER	PIC X(7).	/* 予備	*/	

02	データ名62	PIC S9(9) COMP.	/* 最大サービス数	*/
02	データ名63	PIC S9(9) COMP.	/* サービス数	*/
02	データ名64	PIC X(32) OCCURS 100.	/* サービス名指定エリア	*/

7.2.4 データ連携支援が設定するデータ領域

(1) 引数

UOC には次の値をデータ領域に渡します。

表 7-8 引数情報

項番	項目	内容	参照可否
1	インタフェースエリアアドレス (データ名 A)	インタフェースエリアのアドレス	○
2	履歴情報レコードインデクスアドレス (データ名 B)	履歴情報レコードインデクスのアドレス	○
3	編集後データインデクスアドレス (データ名 C)	編集後データインデクスのアドレス	×
4	ユーザ引き継ぎエリアアドレス (データ名 D)	ユーザ引き継ぎエリアのアドレス	×※
5	ユーザ引き継ぎエリアサイズ (データ名 E)	ユーザ引き継ぎエリアサイズ	○

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

注※

書き込み用の領域のため、参照しても値は設定されていません。

(2) インタフェースエリア

表 7-9 インタフェースエリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	開始モード (データ名 11)	データ連携支援の開始モード 'N': 正常開始 'R': 再開始 'F': 強制開始 'S': 再開始 (読み出し UJ 指定)	○
2	リターンコード (データ名 12)	ユーザが設定します。データ連携支援は設定しません。	×

項番	項目	内容	参照可否
3	ノード識別子 (データ名 13)	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のノード識別子	○
4	ラン ID (データ名 14)	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のラン ID	○
5	中央処理通番 (データ名 15)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションの中央処理通番	○
6	サービス名長 (データ名 16)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名の長さ サービス名のないトランザクションのときは 0 が設定されます。	○
7	サービス名 (データ名 17) (¥0 終端あり)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が 0 のときは参照しないでください。	○
8	UJ 数 (データ名 18)	UOC で渡すユーザデータ (UJ) 数 UJ 数の履歴情報レコードインデクスがあります。	○
9	先頭累積データ通番 (データ名 19)	トランザクション内の先頭の累積データ通番 先頭の UAP 履歴情報が UJ 以外 (IJ/OJ) の場合は、先頭のユーザデータ (UJ) の累積データ通番を設定します。	○
10	最終累積データ通番 (データ名 1A)	トランザクション内の最終の累積データ通番 PJ がある最終の UAP 履歴情報の累積データ通番を設定します。	○
11	反映サービス名長 (データ名 1H)	実行している反映サービス名の長さ	×
12	反映サービス名 (データ名 1B)	実行している反映サービス名 反映先指定 UOC では参照しないでください。	×
13	ユーザ IFA エリアサイズ (データ名 1C)	ユーザ IFA エリアのサイズ	○
14	ユーザ IFA エリアポインタ (データ名 1D)	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	○
15	ユーザ SAT エリアサイズ (データ名 1E)	ユーザ SAT エリアのサイズ	○
16	ユーザ SAT エリアポインタ (データ名 1F)	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	○
17	接続ハンドル (データ名 1G)	接続ハンドル trnrks_service 定義の -n オプションおよび -i オプションで指定したリソースマネージャに対応した接続ハンドルです。	×

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

(3) 履歴情報レコードインデクス

履歴情報レコードインデクスは構造体の配列です。配列の要素数はインタフェースエリアの UJ 数（データ名 1A）であり、ユーザデータ取得順に設定します。

表 7-10 履歴情報レコードインデクス情報

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通エリアアドレス (データ名 21)	履歴情報共通エリアのアドレス	○
2	履歴情報レコードエリアアドレス (データ名 22)	履歴情報レコードエリアの先頭アドレス (履歴情報共通インデクスのアドレス)	○
3	反映サービス指定エリアアドレス (データ名 23)	反映サービス指定エリアの先頭アドレス	○
4	UOC 間連携エリアアドレス (データ名 24)	UOC 間連携エリアのアドレス	○
5	UOC 間連携エリアサイズ (データ名 25)	UOC 間連携エリアのサイズ	○

(凡例)

○：参照可

(4) 履歴情報共通エリア

表 7-11 履歴情報共通エリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	累積データ通番 (データ名 51)	ユーザデータ (UJ) の累積データ通番 (TMS-4V/SP のブロック番号相当)	○
2	取得年月日 (データ名 52)	ユーザデータ (UJ) を出力した日時 (YYYYMMDD 形式)	○
3	取得時刻 (データ名 53)	ユーザデータ (UJ) を出力した時刻 (hhmmss 形式)	○
4	ルート世代番号 (データ名 54)	履歴情報表のルート世代番号	○
5	世代番号 (データ名 55)	履歴情報表の世代番号 (TMS-4V/SP の JSQ 相当)	○

項番	項目	内容	参照可否
6	順序番号 (データ名 56)	1 トランザクション中のユーザデータ (UJ) の順序番号 (1~32,767)	○

(凡例)

○：参照可

(5) 履歴情報レコードエリア

30,000 バイトのエリアに履歴情報共通インデクス、履歴情報ヘッダ、および UAP 履歴情報を設定します。履歴情報レコードのフォーマットについては、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。

表 7-12 履歴情報レコードエリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通インデクス	TP1/EE が履歴情報レコードごとに付加する情報です。 詳細については、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。	○
2	履歴情報ヘッダ	UAP 履歴情報取得要求 (ee_trn_uap_put 関数/ CBLEETRN('UAPPUT')) 時に指定した履歴情報ヘッダです。 詳細については、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。	○
3	履歴情報	UAP 履歴情報取得要求 (ee_trn_uap_put 関数/ CBLEETRN('UAPPUT')) 時に指定した履歴情報です。	○

(凡例)

○：参照可

(6) 反映サービス指定エリア

表 7-13 反映サービス指定エリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	末尾指定 (データ名 61)	一括で引き渡す複数の UJ のうち、末尾にあたる UJ かどうかを指定する領域です。	×
2	最大サービス数 (データ名 62)	ユーザが設定可能な最大サービス数です。trnrks_service 定義の定義数です。	○
3	サービス数 (データ名 63)	対象 UJ を反映処理するサービス数です。	×
4	サービス名指定エリア (データ名 64)	対象 UJ を反映処理するサービス名を指定するエリアです。	×

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

(7) ユーザ引き継ぎエリアサイズ

ユーザ引き継ぎエリアのサイズを設定します。サイズは 4,000（バイト）を設定します。

7.2.5 ユーザが値を設定する項目

(1) インタフェースエリア

表 7-14 インタフェースエリア情報

項番	項目	内容	更新可否
1	開始モード (データ名 11)	データ連携支援の開始モード 'N': 正常開始 'R': 再開 'F': 強制開始 'S': 再開 (読み出し UJ 指定)	×
2	リターンコード (データ名 12)	UOC の処理結果 詳細については、表 7-15 を参照してください。	○
3	ノード識別子 (データ名 13)	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のノード識別子	×
4	ラン ID (データ名 14)	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のラン ID	×
5	中央処理通番 (データ名 15)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションの中央処理通番	×
6	サービス名長 (データ名 16)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名の長さ サービス名のないトランザクションのときは 0 が設定されます。	×
7	サービス名 (データ名 17) (¥0 終端あり)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が 0 のときは参照しないでください。	×
8	UJ 数 (データ名 18)	UOC で渡すユーザデータ (UJ) 数 UJ 数の履歴情報レコードインデクスがあります。	×
9	先頭累積データ通番 (データ名 19)	トランザクション内の先頭の累積データ通番 先頭の UAP 履歴情報が UJ 以外 (IJ/OJ) の場合は、先頭のユーザデータ (UJ) の累積データ通番を設定します。	×
10	最終累積データ通番 (データ名 1A)	トランザクション内の最終の累積データ通番 PJ がある最終の UAP 履歴情報の累積データ通番を設定します。	×
11	反映サービス名長	実行している反映サービス名の長さ	×

項番	項目	内容	更新可否
11	(データ名 1H)	実行している反映サービス名の長さ	×
12	反映サービス名 (データ名 1B)	実行している反映サービス名 反映先指定 UOC では参照しないでください。	×
13	ユーザ IFA エリアサイズ (データ名 1C)	ユーザ IFA エリアのサイズ	×
14	ユーザ IFA エリアポインタ (データ名 1D)	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×
15	ユーザ SAT エリアサイズ (データ名 1E)	ユーザ SAT エリアのサイズ	×
16	ユーザ SAT エリアポインタ (データ名 1F)	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×
17	接続ハンドル (データ名 1G)	接続ハンドル trnrks_service 定義の-n オプションおよび-i オプションで指定したリソースマネージャに対応した接続ハンドルです。	×

(凡例)

○：更新可

×：更新不可（無視する）

表 7-15 リターンコード情報

項番	項目	内容
1	0	データ連携支援を続行します。 該当するトランザクションの UJ をサービスへ登録し、次のトランザクションの UJ の処理をします。
2	8	データ連携支援を続行しますが、データ連携支援を中断したあとの再開時、この UAP 履歴情報から引き渡します（再開（読み出し UJ 指定）指示）。
3	12	データ連携支援を中断します。 再開時、データ連携支援は中断した UAP 履歴情報から渡します。
4	16	データ連携支援を中断します。 再開時、データ連携支援は中断したときのトランザクションの次のトランザクションの UAP 履歴情報から引き渡します。
5	100	データ連携支援を強制停止させます。
6	上記以外	再開時、データ連携支援は反映処理が未完了だったトランザクションの UAP 履歴情報から引き渡します。

(2) ユーザ引き継ぎエリア

「6.2 反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。ただし、EETRN_RKS_RTN_12 は 12 に、EETRN_RKS_RTN_100 は 100 に読み替えてください。

(3) 反映サービス指定エリア

「6.2 反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。ただし、EETRN_RKS_BUNDLE_END は'E'に読み替えてください。

表 7-16 反映サービス指定エリア

項番	項目	内容	更新可否
1	末尾指定 (データ名 61)	一括で引き渡す複数の UJ のうち、末尾にあたる UJ かどうかを指定する領域です。	○
2	最大サービス数 (データ名 62)	ユーザが設定可能な最大サービス数です。tmrks_service 定義の定義数です。	×
3	サービス数 (データ名 63)	対象 UJ を反映処理するサービス数です。	○
4	サービス名指定エリア (データ名 64)	対象 UJ を反映処理するサービス名を指定するエリアです。	○

(凡例)

○：更新可

×：更新不可 (無視する)

(4) UOC 間連携エリア

反映先指定 UOC で設定した UOC 間連携エリアの情報が、本エリアに設定されています。エリアサイズは 128 バイトです。

同じ UJ では、編集 UOC・反映 UOC 共に同じメモリ領域の UOC 間連携エリアを参照します。

7.2.6 注意事項

「6.2 反映先指定 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。ただし、EETRN_RKS_RTN_08 は 8 に読み替えてください。

7.3 編集 UOC インタフェース (COBOL 言語)

データ連携支援の UOC を COBOL 言語で作成するときは、CALL 文で呼び出します。

7.3.1 形式

```
PROGRAM-ID. プログラム名.
DATA DIVISION.
WORKING-STORAGE SECTION.
    :
LINKAGE SECTION.
01 データ名A ADDRESS. /* インタフェースエリアアドレス */
01 データ名B ADDRESS. /* 履歴情報レコードインデクスアドレス */
01 データ名C ADDRESS. /* 編集データ指定エリアアドレス */ /*
01 データ名D ADDRESS. /* 最大編集データサイズアドレス */
01 データ名E ADDRESS. /* 編集データサイズアドレス */

PROCEDURE DIVISION USING BY VALUE データ名A データ名B データ名C データ名D
データ名E.
    :
UOCの処理
    :
EXIT PROGRAM.
```

7.3.2 説明

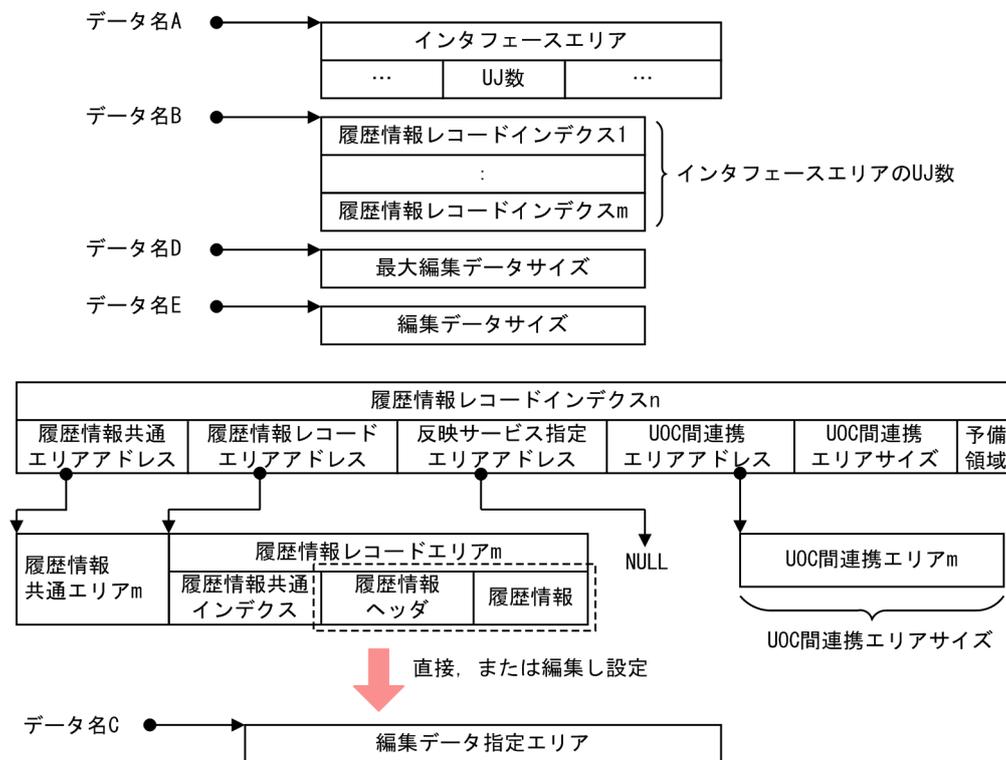
反映処理方法に DB キュー書き込み、RPC 送信を選択した場合、反映処理する編集データを指定する UOC です。

データ連携支援は、各情報を格納したパラメタの領域アドレスを引数として UOC に渡します。ユーザデータ (UJ) に関して、反映先指定 UOC での末尾指定の指定値に応じて、編集 UOC に引き渡す UJ 数が異なります。引き渡す UJ 数はインタフェースエリアの UJ 数を参照してください。

7.3.3 パラメタの内容

(1) パラメタの形式

図 7-3 パラメタの形式



(2) インタフェースエリアの内容

「6.3 編集 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

(3) 履歴情報レコードインデクスの内容

「6.3 編集 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

7.3.4 データ連携支援が設定する項目

(1) 引数

表 7-17 引数情報

項番	項目	内容	参照可否
1	インタフェースエリアアドレス (データ名 A)	インタフェースエリアのアドレス	○

項番	項目	内容	参照可否
2	履歴情報レコードインデクスアドレス (データ名 B)	履歴情報レコードインデクスのアドレス	○
3	編集データ指定エリアアドレス (データ名 C)	DB キュー書き込み, RPC 送信するデータを設定するエリアのアドレス	×※
4	最大編集データサイズアドレス (データ名 D)	DB キュー書き込み, RPC 送信する最大データサイズ	○
5	編集データサイズアドレス (データ名 E)	DB キュー書き込み, RPC 送信するデータサイズ	×※

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

注※

書き込み用の領域のため、参照しても値は設定されていません。

(2) インタフェースエリア

表 7-18 インタフェースエリア設定情報

項番	項目	内容	参照可否
1	開始モード (データ名 11)	データ連携支援の開始モード 'N': 正常開始 'R': 再開始 'F': 強制開始 'S': 再開始 (読み出し UJ 指定)	○
2	リターンコード (データ名 12)	ユーザが設定します。データ連携支援は設定しません。	×
3	ノード識別子 (データ名 13)	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のノード識別子	○
4	ラン ID (データ名 14)	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のラン ID	○
5	中央処理通番 (データ名 15)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションの中央処理通番	○
6	サービス名長 (データ名 16)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名の長さ サービス名のないトランザクションのときは 0 が設定されます。	○
7	サービス名 (データ名 17)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が 0 のときは参照しないでください。	○

項番	項目	内容	参照可否
7	(¥0 終端あり)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が0のときは参照しないでください。	○
8	UJ 数 (データ名 18)	UOC で渡すユーザデータ (UJ) 数 UJ 数の履歴情報レコードインデクスがあります。	○
9	先頭累積データ通番 (データ名 19)	トランザクション内の先頭の累積データ通番 先頭の UAP 履歴情報が UJ 以外 (IJ/OJ) の場合は、先頭の ユーザデータ (UJ) の累積データ通番を設定します。	○
10	最終累積データ通番 (データ名 1A)	トランザクション内の最終の累積データ通番 PJ がある最終の UAP 履歴情報の累積データ通番を設定しま す。	○
11	反映サービス名長 (データ名 1H)	実行している反映サービス名の長さ	○
12	反映サービス名 (データ名 1B)	実行している反映サービス名 反映先指定 UOC では参照しないでください。	○
13	ユーザ IFA エリアサイズ (データ名 1C)	ユーザ IFA エリアのサイズ	○
14	ユーザ IFA エリアポインタ (データ名 1D)	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが0の場合は、値を参照できません。	○
15	ユーザ SAT エリアサイズ (データ名 1E)	ユーザ SAT エリアのサイズ	○
16	ユーザ SAT エリアポインタ (データ名 1F)	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが0の場合は、値を参照できません。	○
17	接続ハンドル (データ名 1G)	接続ハンドル trnrks_service 定義の-n オプションおよび-i オプションで指 定したリソースマネージャに対応した接続ハンドルです。	×

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

(3) 履歴情報レコードインデクス

「6.3 編集 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

表 7-19 履歴情報レコードインデクス情報

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通エリアアドレス (データ名 21)	履歴情報共通エリアのアドレス	○

項番	項目	内容	参照可否
2	履歴情報レコードエリアアドレス (データ名 22)	履歴情報レコードエリアの先頭アドレス (履歴情報共通インデクスのアドレス)	○
3	反映サービス指定エリアアドレス (データ名 23)	反映サービス指定エリアの先頭アドレス	×
4	UOC 間連携エリアアドレス (データ名 24)	UOC 間連携エリアのアドレス	○
5	UOC 間連携エリアサイズ (データ名 25)	UOC 間連携エリアのサイズ	○

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

(4) 履歴情報共通エリア

表 7-20 履歴情報共通エリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	累積データ通番 (データ名 51)	ユーザデータ (UJ) の累積データ通番 (TMS-4V/SP のブロック番号相当)	○
2	取得年月日 (データ名 52)	ユーザデータ (UJ) を出力した日時 (YYYYMMDD 形式)	○
3	取得時刻 (データ名 53)	ユーザデータ (UJ) を出力した時刻 (hhmmss 形式)	○
4	ルート世代番号 (データ名 54)	履歴情報表のルート世代番号	○
5	世代番号 (データ名 55)	履歴情報表の世代番号 (TMS-4V/SP の JSQ 相当)	○
6	順序番号 (データ名 56)	1 トランザクション中のユーザデータ (UJ) の順序番号 (1~32,767)	○

(凡例)

○：参照可

(5) 履歴情報レコードエリア

「6.3 編集 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

表 7-21 履歴情報レコードエリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通インデクス	TP1/EE が履歴情報レコードごとに付加する情報です。 詳細については、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。	○
2	履歴情報ヘッダ	UAP 履歴情報取得要求 (ee_trn_uap_put 関数/ CBLEETRN('UAPPUT')) 時に指定した履歴情報ヘッダです。 詳細については、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。	○
3	履歴情報	UAP 履歴情報取得要求 (ee_trn_uap_put 関数/ CBLEETRN('UAPPUT')) 時に指定した履歴情報です。	○

(凡例)

○：参照可

(6) 最大編集データサイズ

「6.3 編集 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

(7) UOC 間連携エリア

反映先指定 UOC で設定した UOC 間連携エリアの情報が、本エリアに設定されています。エリアサイズは 128 バイトです。

同じ UJ では、編集 UOC・反映 UOC 共に同じメモリ領域の UOC 間連携エリアを参照します。

7.3.5 ユーザが値を設定する項目

(1) インタフェースエリア

表 7-22 インタフェースエリア情報

項番	項目	内容	更新可否
1	開始モード (データ名 11)	データ連携支援の開始モード 'N': 正常開始 'R': 再開 'F': 強制開始 'S': 再開 (読み出し UJ 指定)	×
2	リターンコード (データ名 12)	UOC の処理結果 詳細については、表 7-23 を参照してください。	○
3	ノード識別子 (データ名 13)	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のノード識別子	×

項番	項目	内容	更新可否
4	ラン ID (データ名 14)	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のラン ID	×
5	中央処理通番 (データ名 15)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションの中央処理通番	×
6	サービス名長 (データ名 16)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名の長さ サービス名のないトランザクションのときは 0 が設定されます。	×
7	サービス名 (データ名 17) (¥0 終端あり)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が 0 のときは参照しないでください。	×
8	UJ 数 (データ名 18)	UOC で渡すユーザデータ (UJ) 数 UJ 数の履歴情報レコードインデクスがあります。	×
9	先頭累積データ通番 (データ名 19)	トランザクション内の先頭の累積データ通番 先頭の UAP 履歴情報が UJ 以外 (IJ/OJ) の場合は、先頭のユーザデータ (UJ) の累積データ通番を設定します。	×
10	最終累積データ通番 (データ名 1A)	トランザクション内の最終の累積データ通番 PJ がある最終の UAP 履歴情報の累積データ通番を設定します。	×
11	反映サービス名長 (データ名 1H)	実行している反映サービス名の長さ	×
12	反映サービス名 (データ名 1B)	実行している反映サービス名 反映先指定 UOC では参照しないでください。	×
13	ユーザ IFA エリアサイズ (データ名 1C)	ユーザ IFA エリアのサイズ	×
14	ユーザ IFA エリアポインタ (データ名 1D)	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×
15	ユーザ SAT エリアサイズ (データ名 1E)	ユーザ SAT エリアのサイズ	×
16	ユーザ SAT エリアポインタ (データ名 1F)	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×
17	接続ハンドル (データ名 1G)	接続ハンドル trnrks_service 定義の-n オプションおよび-i オプションで指定したリソースマネージャに対応した接続ハンドルです。	×

(凡例)

○：更新可

×：更新不可（無視する）

表 7-23 リターンコード情報

項番	項目	内容
1	0	データ連携支援を続行します。 UOC リターン後、編集データエリアに設定したデータを DB キュー書き込み、RPC 送信します。
2	4	データ連携支援を続行します。 UOC リターン後、UOC に引き渡された UJ の履歴情報エリアの履歴情報ヘッダおよび履歴情報を、1 つのデータにまとめて DB キュー書き込み、RPC 送信します。1 つにまとめたデータが最大編集データサイズを超えた場合、データ連携支援を中断します。
3	8	対象 UJ の反映処理を行いません。 UOC リターン後、DB キュー書き込み、RPC 送信を実行しないで、対象 UJ の処理を終了します。次の UJ の処理を開始します。
4	12	データ連携支援を中断します。 再開時、データ連携支援は中断したトランザクションの UJ から渡します。
5	100	データ連携支援を強制停止させます。ただし、強制停止する前に呼び出し種別'EN'で開始終了 UOC は呼び出しません。
6	上記以外	再開時、データ連携支援は反映処理が未完了だったトランザクションの UAP 履歴情報から引き渡します。

(2) 編集データエリア

「6.3 編集 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

(3) 編集データサイズ

「6.3 編集 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

7.3.6 注意事項

「6.3 編集 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

7.4 反映 UOC インタフェース (COBOL 言語)

データ連携支援の UOC を COBOL 言語で作成するときは、CALL 文で呼び出します。

7.4.1 形式

```
PROGRAM-ID. プログラム名.  
DATA DIVISION.  
WORKING-STORAGE SECTION.  
    :  
LINKAGE SECTION.  
01 データ名A ADDRESS. /* インタフェースエリアアドレス */  
01 データ名B ADDRESS. /* 履歴情報レコードインデクスアドレス */  
  
PROCEDURE DIVISION USING BY VALUE データ名A データ名B.  
    :  
UOCの処理  
    :  
EXIT PROGRAM.
```

7.4.2 説明

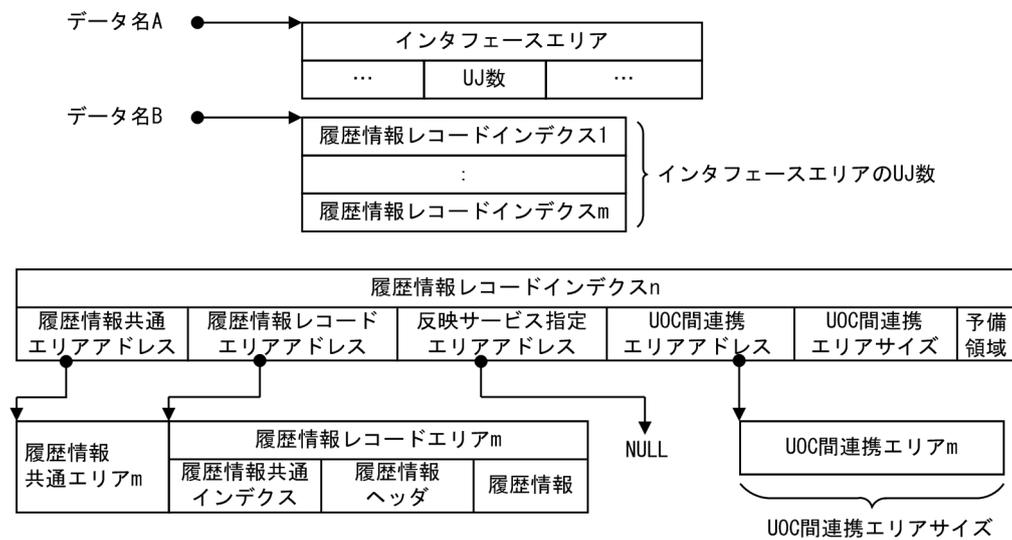
反映処理方法にユーザ任意処理を選択した場合、ユーザ任意の反映処理をする UOC です。

データ連携支援は、各情報を格納したパラメタの領域アドレスを引数として UOC に渡します。ユーザデータ (UJ) に関して、反映先指定 UOC での次 UJ 一括引き渡し有無の指定値に応じて、反映 UOC に引き渡す UJ 数が異なります。引き渡す UJ 数はインタフェースエリアの UJ 数を参照してください。

7.4.3 パラメタの内容

(1) パラメタの形式

図 7-4 パラメタの形式



(2) インタフェースエリアの内容

「6.4 反映 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

(3) 履歴情報レコードインデクスの内容

「6.4 反映 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

7.4.4 データ連携支援が設定する項目

(1) 引数

表 7-24 引数情報

項番	項目	内容	参照可否
1	インタフェースエリアアドレス (データ名 A)	インタフェースエリアのアドレス	○
2	履歴情報レコードインデクスアドレス (データ名 B)	履歴情報レコードインデクスのアドレス	○

(凡例)

○：参照可

(2) インタフェースエリア

表 7-25 インタフェースエリア設定情報

項番	項目	内容	参照可否
1	開始モード (データ名 11)	データ連携支援の開始モード 'N': 正常開始 'R': 再開始 'F': 強制開始 'S': 再開始 (読み出し UJ 指定)	○
2	リターンコード (データ名 12)	ユーザが設定します。データ連携支援は設定しません。	×
3	ノード識別子 (データ名 13)	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のノード識別子	○
4	ラン ID (データ名 14)	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のラン ID	○
5	中央処理通番 (データ名 15)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションの中央処理通番	○
6	サービス名長 (データ名 16)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名の長さ サービス名のないトランザクションのときは 0 が設定されます。	○
7	サービス名 (データ名 17) (¥0 終端あり)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が 0 のときは参照しないでください。	○
8	UJ 数 (データ名 18)	UOC で渡すユーザデータ (UJ) 数 UJ 数の履歴情報レコードインデクスがあります。	○
9	先頭累積データ通番 (データ名 19)	トランザクション内の先頭の累積データ通番 先頭の UAP 履歴情報が UJ 以外 (IJ/OJ) の場合は、先頭のユーザデータ (UJ) の累積データ通番を設定します。	○
10	最終累積データ通番 (データ名 1A)	トランザクション内の最終の累積データ通番 PJ がある最終の UAP 履歴情報の累積データ通番を設定します。	○
11	反映サービス名長 (データ名 1H)	実行している反映サービス名の長さ	○
12	反映サービス名 (データ名 1B)	実行している反映サービス名 反映先指定 UOC では参照しないでください。	○
13	ユーザ IFA エリアサイズ (データ名 1C)	ユーザ IFA エリアのサイズ	○

項番	項目	内容	参照可否
14	ユーザ IFA エリアポインタ (データ名 1D)	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	○
15	ユーザ SAT エリアサイズ (データ名 1E)	ユーザ SAT エリアのサイズ	○
16	ユーザ SAT エリアポインタ (データ名 1F)	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	○
17	接続ハンドル (データ名 1G)	接続ハンドル trnrks_service 定義の-n オプションおよび-i オプションで指定したリソースマネージャに対応した接続ハンドルです。	○

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

(3) 履歴情報レコードインデクス

「6.4 反映 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

表 7-26 履歴情報レコードインデクス情報

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通エリアアドレス (データ名 21)	履歴情報共通エリアのアドレス	○
2	履歴情報レコードエリアアドレス (データ名 22)	履歴情報レコードエリアの先頭アドレス (履歴情報共通インデクスのアドレス)	○
3	反映サービス指定エリアアドレス (データ名 23)	反映サービス指定エリアの先頭アドレス	×
4	UOC 間連携エリアアドレス (データ名 24)	UOC 間連携エリアのアドレス	○
5	UOC 間連携エリアサイズ (データ名 25)	UOC 間連携エリアのサイズ	○

(凡例)

○：参照可

×：参照不可

(4) 履歴情報共通エリア

表 7-27 履歴情報共通エリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	累積データ通番 (データ名 51)	ユーザデータ (UJ) の累積データ通番 (TMS-4V/SP のブロック番号相当)	○
2	取得年月日 (データ名 52)	ユーザデータ (UJ) を出力した日時 (YYYYMMDD 形式)	○
3	取得時刻 (データ名 53)	ユーザデータ (UJ) を出力した時刻 (hhmmss 形式)	○
4	ルート世代番号 (データ名 54)	履歴情報表のルート世代番号	○
5	世代番号 (データ名 55)	履歴情報表の世代番号 (TMS-4V/SP の JSQ 相当)	○
6	順序番号 (データ名 56)	1 トランザクション中のユーザデータ (UJ) の順序番号 (1~32,767)	○

(凡例)

○：参照可

(5) 履歴情報レコードエリア

「6.4 反映 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

表 7-28 履歴情報レコードエリア情報

項番	項目	内容	参照可否
1	履歴情報共通インデクス	TP1/EE が履歴情報レコードごとに付加する情報です。 詳細については、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。	○
2	履歴情報ヘッダ	UAP 履歴情報取得要求 (ee_tm_uap_put 関数/ CBLEETRN('UAPPUT')) 時に指定した履歴情報ヘッダです。 詳細については、「1. トランザクションインタフェース」を参照してください。	○
3	履歴情報	UAP 履歴情報取得要求 (ee_tm_uap_put 関数/ CBLEETRN('UAPPUT')) 時に指定した履歴情報です。	○

(凡例)

○：参照可

(6) UOC 間連携エリア

反映先指定 UOC で設定した UOC 間連携エリアの情報が、本エリアに設定されています。エリアサイズは 128 バイトです。

同じ UJ では、編集 UOC・反映 UOC 共に同じメモリ領域の UOC 間連携エリアを参照します。

7.4.5 ユーザが値を設定する項目

(1) インタフェースエリア

表 7-29 インタフェースエリア情報

項番	項目	内容	更新可否
1	開始モード (データ名 11)	データ連携支援の開始モード 'N': 正常開始 'R': 再開始 'F': 強制開始 'S': 再開始 (読み出し UJ 指定)	×
2	リターンコード (データ名 12)	UOC の処理結果 詳細については、表 7-30 を参照してください。	○
3	ノード識別子 (データ名 13)	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のノード識別子	×
4	ラン ID (データ名 14)	ユーザデータ (UJ) を出力した TP1/EE のラン ID	×
5	中央処理通番 (データ名 15)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションの中央処理通番	×
6	サービス名長 (データ名 16)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名の長さ サービス名のないトランザクションのときは 0 が設定されます。	×
7	サービス名 (データ名 17) (¥0 終端あり)	ユーザデータ (UJ) を出力したトランザクションのサービス名 サービス名長が 0 のときは参照しないでください。	×
8	UJ 数 (データ名 18)	UOC で渡すユーザデータ (UJ) 数 UJ 数の履歴情報レコードインデクスがあります。	×
9	先頭累積データ通番 (データ名 19)	トランザクション内の先頭の累積データ通番 先頭の UAP 履歴情報が UJ 以外 (IJ/OJ) の場合は、先頭のユーザデータ (UJ) の累積データ通番を設定します。	×
10	最終累積データ通番 (データ名 1A)	トランザクション内の最終の累積データ通番 PJ がある最終の UAP 履歴情報の累積データ通番を設定します。	×

項番	項目	内容	更新可否
11	反映サービス名長 (データ名 1H)	実行している反映サービス名の長さ	×
12	反映サービス名 (データ名 1B)	実行している反映サービス名 反映先指定 UOC では参照しないでください。	×
13	ユーザ IFA エリアサイズ (データ名 1C)	ユーザ IFA エリアのサイズ	×
14	ユーザ IFA エリアポインタ (データ名 1D)	ユーザ IFA エリアのポインタ ユーザ IFA エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×
15	ユーザ SAT エリアサイズ (データ名 1E)	ユーザ SAT エリアのサイズ	×
16	ユーザ SAT エリアポインタ (データ名 1F)	ユーザ SAT エリアのポインタ ユーザ SAT エリアサイズが 0 の場合は、値を参照できません。	×
17	接続ハンドル (データ名 1G)	接続ハンドル trnrks_service 定義の-n オプションおよび-i オプションで指定したリソースマネージャに対応した接続ハンドルです。	×

(凡例)

○：更新可

×：更新不可（無視する）

表 7-30 リターンコード情報

項番	項目	内容
1	0	データ連携支援を続行します。 UOC リターン後、対象 UJ の処理を終了します。次の UJ の処理を開始します。
2	12	データ連携支援を中断します。
3	20	データ連携支援を一時中断し、自動再実行します。
4	100	データ連携支援を強制停止させます。ただし、強制停止する前に呼び出し種別'EN'で開始終了 UOC は呼び出しません。
5	上記以外	

7.4.6 注意事項

「6.4 反映 UOC インタフェース (C 言語)」を参照してください。

8

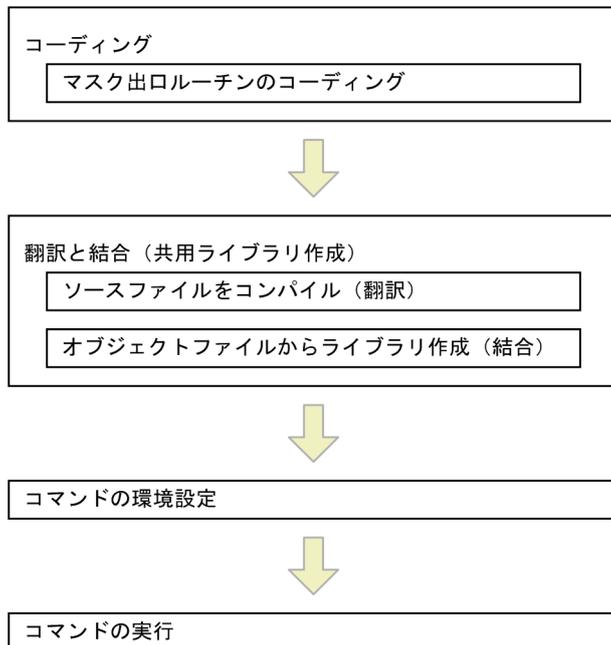
データ編集コマンドインタフェース

この章では、データ編集コマンドインタフェースについて説明します。

8.1 編集出力コマンドのマスク出口ルーチン

編集出力コマンドについて、マスク出口ルーチンの UAP 作成手順を次に示します。

図 8-1 マスク出口ルーチン作成の流れ



8.1.1 コーディング

(1) コーディング規約

マスク出口ルーチンをコーディングする場合、C 言語または COBOL2002 言語を使います。マスク出口ルーチンでは、TP1/EE, TP1/XTC, TP1/MCP, TP1/FSP のライブラリ関数は使えません。これらが提供する機能を使用した場合の動作は保証しないので注意してください。OS の標準の機能は使えます。コーディング規約については、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引」および DBMS のリファレンスマニュアルを参照してください。ただし、次の規約は変更します。

- chdir (カレントワーキングディレクトリを変更) は使用可能
- fork (新プロセスの生成), exec (ファイルの実行), system (シェルコマンドの実行) は、使用不可

これらに加え、マスク出口ルーチンのコーディング規約として、次を追加します。

- 64bit 環境
- exit (プロセスの終了) の実行不可
- 標準出力, 標準エラー出力のクローズ不可

なお、編集出力コマンドは、グループ管理表および履歴情報表を参照します。このため、編集出力コマンドが処理対象とする表について、マスク出口ルーチン内で表を削除することはできません。

(2) C 言語インタフェース

(a) 形式

```
#include <eetrn_mer.h>

EELONG マスク出口ルーチン名(
    char          *info_pt      /* 履歴情報のアドレス */
    , unsigned int info_len     /* 履歴情報長 */
    , char          *mask_pt    /* マスクパターンのアドレス */
    , EELONG       flags       /* フラグ */
)
```

(b) 編集出力コマンドが値を設定する引数

info_pt

編集出力する履歴情報のコピーを格納したエリアの先頭アドレスを指定します。この内容を変更しても、マスク対象外部分の編集出力内容に影響しません。

info_len

編集出力する履歴情報長を指定します。

mask_pt

マスクパターンを格納するエリアの先頭アドレスを指定します。履歴情報と同じ長さのエリアであり、バイト単位に履歴情報のマスク有無を示します。設定値を次に示します。

EETRN_MER_ON

マスク対象とします。自動マスク部分に設定します。

EETRN_MER_OFF

マスク対象としません。履歴情報共通インデクスに設定します。

flags

EENOFLAGS を設定します。

(c) マスク出口ルーチンで値を設定する引数

mask_pt

マスク有無を変更したい部分を次の値で変更します。ほかの値を設定すると、コマンドはエラー終了します。その場合の出力例は、「[8.1.4 不正なマスクパターンを検知したときの後処理](#)」を参照してください。

EETRN_MER_ON

マスク対象とします。該当する個所のダンプ出力に"*"を出力します。

EETR_N_MER_OFF

マスク対象としません。該当する個所のダンプ出力に、値に応じたデータを出力します。

(d) リターン値

EE_OK

コマンドは処理続行します。

EETR_N_MER_NG

重大なエラーが発生したので処理を中断します。

(e) 注意事項

C++コンパイラを使用する場合、関数の宣言は `extern "C"{…}` で囲んでください。コンパイラによって関数のシンボル名がマングルされ、MASKEXT オペランドに指定できない名称になるためです。

(3) COBOL2002 言語インタフェース

(a) 形式

```
IDENTIFICATION DIVISION.  
PROGRAM-ID. 一意名1.  
LINKAGE SECTION.  
01 一意名2 PIC S9(9) USAGE COMP.  
01 一意名3 ADDRESS.  
01 一意名4 PIC S9(9) USAGE COMP.  
01 一意名5 ADDRESS.  
01 一意名6 PIC S9(9) USAGE COMP.  
PROCEDURE DIVISION USING BY VALUE 一意名3 一意名4 一意名5 一意名6 RETURNING 一意名2.
```

(b) 編集出力コマンドが値を設定する引数

一意名 3

編集出力する履歴情報のコピーを格納したエリアの先頭アドレスを指定します。この内容を変更しても、マスク対象外部分の編集出力内容に影響しません。

一意名 4

編集出力する履歴情報長を指定します。

一意名 5

マスクパターンを格納するエリアの先頭アドレスを指定します。履歴情報と同じ長さのエリアであり、バイト単位に履歴情報のマスク有無を示します。設定値を次に示します。

(FF)16

マスク対象とします。自動マスク部分に設定します。

(00)16

マスク対象としません。履歴情報共通インデクスに設定します。

一意名 6

0 を設定します。

(c) マスク出口ルーチンで値を設定する引数

一意名 5

マスク有無を変更したい部分を次の値で変更します。ほかの値を設定すると、コマンドはエラー終了します。その場合の出力例は、「[8.1.4 不正なマスクパターンを検知したときの後処理](#)」を参照してください。

(FF)16

マスク対象とします。該当する個所のダンプ出力に"*"を出力します。

(00)16

マスク対象としません。該当する個所のダンプ出力に、値に応じたデータを出力します。

(d) リターン値

0：コマンドは処理続行します。

8：重大なエラーが発生したので処理を中断します。

(e) 注意事項

一意名 1 を、MASKEXT オペランドのマスク出口ルーチン名に記述してください。

8.1.2 翻訳と結合

マスク出口ルーチンをコンパイルして、共用ライブラリを作成します。コンパイルオプションとリンケージオプションについては、提供するサンプルを参照してください。

マスク出口ルーチンが必要とするものは、当該共用ライブラリにリンケージしてください。

8.1.3 コマンドの環境設定

作成した共用ライブラリを編集出力コマンドで使用するために、制御情報ファイルの MASKEXT オペランドに、次を記述します。

- マスク出口ルーチン名
- 共用ライブラリのパス名

また MASKEXT オペランドを有効にするため、次を設定してください。

- DUMP オペランドに YES

- MASK オペランドに ON

コマンド実行時の環境変数 LD_LIBRARY_PATH に、次のライブラリを格納したディレクトリを追加してください。

- MASKEXT オペランドに共用ライブラリ名のファイル名だけを記述した場合は、共用ライブラリを格納したパス
- 共用ライブラリに、別のライブラリをリンケージした場合は、別のライブラリを格納したパス

DBMS が HiRDB の場合、コマンド実行時の環境変数 PDSWAITTIME の値は、マスク出口ルーチンの実行時間を考慮して設定してください。

8.1.4 不正なマスクパターンを検知したときの後処理

指定したマスクパターンに不正があった場合、不正の直前までをダンプ出力します。その例を次に示します。

図 8-2 不正なマスクパターンを検知したときの履歴情報の出力例

```

NODEID:l001  RUNID:4DCB3E12  BLOCK:0000000000000001  DATE:20110512  TIME:105540.287587  CPNO:0000000A  SERVICE:s000001
UJ          00000001  00010000550001000100  00000000000000000000  00000000000000000000  .....U.....
00000031  00000000000000000000  *****                *****                .....J.....
00000061  *****                *****                08090A0B0C0D0E0F1011 *****                .....
00000091  *****                *****                **4E465452                *****NFTR
CANCEL EDIT LOG INFORMATION

```

このあとに関数リターン時のマスクパターンをダンプ出力します。出力例を次に示します。

図 8-3 不正なマスクパターンを検知したときのマスクパターンの出力例

```

NODEID:l001  RUNID:4DCB3E12  BLOCK:0000000000000001  DATE:20110512  TIME:105540.287587  CPNO:0000000A  SERVICE:s000001
MASK        00000001  00000000000000000000  00000000000000000000  00000000000000000000  .....
00000031  00000000000000000000  FFFFFFFFFFFFFFFFFF  FFFFFFFFFFFFFFFFFF  .....
00000061  FFFFFFFFFFFFFFFFFF  FFFFFFFFFFFFFFFFFF  00000000000000000000  .....
00000091  FFFFFFFFFFFFFFFFFF  FFFFFFFFFFFFFFFFFF  FF00000004D41534B00  ..... MASK
00000121  FFFFFFFFFFFFFFFFFF  FFFFFFFFFFFFFFFFFF  FFFFFFFFFFFFFFFFFF  .....
      LINES 00000151-00000211 SAME AS ABOVE
00000241  FFFFFFFFFFFFFFFFFF  FFFFFFFFFFFFFFFF  .....

```

不正なマスクパターン指定値

付録

付録 A 各バージョンの変更内容

各バージョンの変更内容を示します。

付録 A.1 変更内容 (3000-3-K02-30)

次の製品の変更内容 (3000-3-K02-30) を表に示します。

- uCosminexus TP1/Financial Service Platform 01-09

追加・変更内容
ee_obm_any_stop の注意事項を追加した。
個別開始実行要求結果の記載を追加した。
CBLEEOBM('ANYSTOP')の注意事項を追加した。
SDH ステータスコード 11173 の設定有無欄を修正した。
次のライブラリ関数のパラメタ説明を変更した。 <ul style="list-style-type: none">• CBLEETRN('IOAINIT ')の一意名_IPARAM パラメタ• CBLEETRN('IOAGET ')の一意名_GPARAM パラメタ• CBLEETRN('IOATERM ')の一意名_TPARAM パラメタ
制御情報ファイルの CONTROL 文の CNCTHDL の説明を修正した。
データ連携支援のユーザ引き継ぎ情報の引き継ぎについて説明を変更した。

- uCosminexus TP1/Financial Service Platform 01-08

追加・変更内容
UAP 履歴情報のサイズを変更した。

付録 A.2 変更内容 (3000-3-K02-20)

次の製品の変更内容 (3000-3-K02-20) を表に示します。

- uCosminexus TP1/Financial Service Platform 01-07

追加・変更内容
リソースマネージャ連携有無 (rm_func) の説明を追加した。
ライブラリ関数 ee_sdh_accs (COBOL 言語: CBLEESDH('ACCS')) における, 検索時の SDH ステータスコードとリターンコード情報の説明を変更した。
次のデータ型の誤りを訂正した。 <ul style="list-style-type: none">• CBLEESDH('INIT')のデータ名 D43

追加・変更内容
<ul style="list-style-type: none"> • CBLEESDH('STRT')のデータ名 D43 • CBLEESDH('ACCS')のデータ名 D43 • CBLEESDH('CLAR')のデータ名 D43 • CBLEESDH('REFS')のデータ名 D43 • CBLEESDH('FNSH')のデータ名 D43
UAP 履歴情報長の最大サイズを変更した。

- uCosminexus TP1/Financial Service Platform 01-06

追加・変更内容
履歴情報ヘッダにユーザ任意情報を追加した。
データ連携支援の UOC のインタフェースエリアに反映サービス名長を追加した。

付録 A.3 変更内容 (3000-3-K02-10)

次の製品の変更内容 (3000-3-K02-10) を表に示します。

- uCosminexus TP1/Financial Service Platform 01-05

追加・変更内容
TP1/FSP のトランザクションで使用できる API 関数一覧を追加した。
データ連携支援引き継ぎ情報の設定 API を追加した。
システム定義パラメタで、履歴情報表に取得する UAP 履歴情報の出力データ(OJ)の最大サイズを指定できるようにした。
SDB ハンドラ機能用 API インタフェースに、事前ページ割り当てページ数、暗黙的ロールバック有無、個別開始実行要求を追加した。
UAP 履歴情報取得機能が提供する共通のデータ領域に、データ連携支援引き継ぎ情報領域を追加した。
TP1/FSP のオンラインで使用する UOC の一覧を追加した。
OJ 編集 UOC で OJ 出力有無の指示ができるようにした。
データ連携支援の UOC インタフェースの開始モード、終了モードに再開始 (読み出し UJ 指定)、中断 (読み出し UJ 指定) を追加した。
データ連携支援の反映先指定 UOC で再開始 (読み出し UJ 指定) 指示ができるようにした。

付録 B このマニュアルの参考情報

このマニュアルを読むに当たっての参考情報を示します。

付録 B.1 関連マニュアル

関連マニュアルを次に示します。必要に応じてお読みください。

- OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 システム定義 (3000-3-D52)
- OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 運用と操作 (3000-3-D53)
- OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 メッセージ (3000-3-D56)
- OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option 使用の手引 (3000-3-F51)
- OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option プログラム作成の手引 (3000-3-F52)
- OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Server Base Enterprise Option メッセージ (3000-3-F53)
- OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/EE/Message Control Extension 使用の手引 (3000-3-F57)
- OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 TP1/Financial Service Platform 使用の手引 (3000-3-K01)
- HiRDB Version 9 構造型データベース機能 (3000-6-361)
- HiRDB Version 9 解説 (3020-6-450)
- HiRDB Version 9 システム導入・設計ガイド (UNIX(R)用) (3000-6-452)
- HiRDB Version 9 システム定義 (UNIX(R)用) (3000-6-453)
- HiRDB Version 9 システム運用ガイド (UNIX(R)用) (3000-6-454)
- HiRDB Version 9 コマンドリファレンス (UNIX(R)用) (3000-6-455)
- HiRDB Version 9 UAP 開発ガイド (3020-6-456)
- HiRDB Version 9 SQL リファレンス (3020-6-457)
- HiRDB Version 9 メッセージ (3020-6-458)

付録 B.2 このマニュアルでの表記

このマニュアルで使用する製品名称の略称を次に示します。

略称	正式名称
Linux	Linux(R)
	Red Hat Enterprise Linux Server 6 (64-bit x86_64)
	Red Hat Enterprise Linux Server 7 (64-bit x86_64)
TP1/EE	uCosminexus TP1/Server Base Enterprise Option
TP1/FSP	uCosminexus TP1/Financial Service Platform
TP1/FSP (全銀 RC)	uCosminexus TP1/Financial Service Platform 全銀 RC プロトコル接続機能
TP1/MCP または MCP	uCosminexus TP1/EE/Message Control Extension
TP1/SB または TP1/Server Base	uCosminexus TP1/Server Base
TP1/XTC	uCosminexus TP1/EE/Extended Transaction Controller

付録 B.3 英略語

このマニュアルで使用する英略語を次に示します。

英略語	正式名称
AP	Application Program
API	Application Programming Interface
BCM	Batch Control Manager
BCS	Batch Control Server
BES	Back End Server
CPU	Central Processing Unit
CSV	Comma Separated Value
DAM	Direct Access Method
DB	Database
DBMS	Database Management System
DML	Data Manipulation Language
EOF	End Of File
EOV	End Of Volume
HA	High Availability
I/O	Input/Output
LAN	Local Area Network

英略語	正式名称
OBM	Online Batch Message Processing
OS	Operating System
RM	Resource Manager
RPC	Remote Procedure Call
SDB	Structured Database
SPP	Service Providing Program
SQL	Structured Query Language
TCP	Transmission Control Protocol
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
UAP	User Application Program
UDP	User Datagram Protocol
UOC	User Own Coding
XA	Extended Architecture

付録 B.4 KB (キロバイト) などの単位表記について

1KB (キロバイト), 1MB (メガバイト), 1GB (ギガバイト), 1TB (テラバイト) はそれぞれ $1,024$ バイト, $1,024^2$ バイト, $1,024^3$ バイト, $1,024^4$ バイトです。

(英字)

BCM

バッチを実行するトランザクションのスケジュールをするサーバの略称です。

BCS

バッチを実行するトランザクションを実行するサーバの略称です。

EOF

TP1/EE が正常終了したことを示す印です。

IJ

入力データとして取得した UAP 履歴情報です。

LCN 番号

論理パスを認識するための番号です。業務プロトコルヘッダに設定します。

OBM

バッチ業務をオンライン業務に影響を与えることなく実行することができる機能の略称、または 1 つのバッチ業務を制御する単位です。

OBM トランザクションの異常終了

UAP リターン後にトランザクションがロールバック決着、あるいはヒューリスティックミックス決着することです。

OBM トランザクションの正常終了

UAP リターン後にトランザクションがコミット決着することです。

OBM の終了

1 つのバッチ業務の処理をすべて終えることです。

OBM の停止

一時的に実行中のバッチ業務を中断することです。中断点から再開することができます。強制停止と計画停止があります。

OJ

出力データとして取得した UAP 履歴情報です。

PJ

トランザクション内で最後に書き込みをした UAP 履歴情報であることを示す印です。

UAP 履歴情報

UAP 履歴情報取得機能で使用するユーザの履歴情報です。

UJ

ユーザデータとして取得した UAP 履歴情報です。

(ア行)

イベント型 OBM

バッチデータを UAP が入力する方式です。

(カ行)

強制停止

TP1/EE またはユーザが、障害を検知して OBM またはロットを停止することです。

業務 UAP サービス

ユーザが業務処理を行うサービス群です（ユーザ側で作成するサービス）。

計画停止

ユーザが計画的に OBM またはロットを停止することです。

計画停止 EOJ

計画停止スワップによって TP1/EE が計画停止したことを示す印です。

(サ行)

制御ミドル

TP1/FSP（全銀 RC）サービス内にあるユーザ関数です。TP1/FSP（全銀 RC）と業務 UAP サービスとの間に位置しています。各種イベント発生時に TP1/FSP（全銀 RC）から関数コールし、制御ミドルでは業務 UAP サービスへの処理登録などの制御処理を実装します。

全銀 on TCP/IP

全国銀行データ通信システムで、TCP/IP 手順を使用した接続プロトコルの総称です。

全銀 RC

全銀センタと加盟金融機関との間に位置する中継コンピュータです。

全銀センタ

全国銀行データ通信システムを構成する東京センタまたは大阪センタのことです。

全国銀行データ通信システム

全国銀行協会に加盟した金融機関を相互接続するためのオンラインシステムです。

(タ行)

データ型 OBM

バッチデータを TP1/EE が入力する方式です。

データ通番

履歴情報表ごとに割り当てる通番で、行番号に相当します。

(ハ行)

物理回線

全銀 RC との間に確立する物理的な通信路です。IP アドレスと 1 対 1 の関係にあります。

(ラ行)

履歴情報ブロック

履歴情報表に取得した 1 行分の履歴情報レコードです。1 つまたは複数の履歴情報レコードが含まれます。

履歴情報レコード

1 つの UAP 履歴情報のことです。

累積データ通番

UAP 履歴情報グループの同一ルート世代内で一意となる通番です。スワップによって履歴情報表が変わった場合、スワップ元のデータ通番を引き継いで加算します。

ルート世代番号

現用表の決定から EOF 情報の書き込みまでを 1 世代として管理する世代番号です。

ロット

OBM のトランザクションをスケジュールする単位です。

ロットの終了

1つのロットの処理をすべて終えることです。データ型 OBM は、バッチデータをすべて処理することです。

ロットの停止

一時的に実行中のロットを中断することです。中断点から再開することができます。強制停止と計画停止があります。

論理回線

全銀 RC との間に確立する論理的な通信路です。ポートと 1 対 1 の関係にある接続確立の単位です。

論理端末

TP1/EE の UAP 側の通信接点です。MCP (TCP/IP 手順) では接続と論理端末が 1 対 1 の関係にあります。

論理パス

全銀 RC との間で電文の送受信をする論理的なパスです。

索引

B

- BCM [用語解説] 555
- BCS [用語解説] 555

C

- CBLEEBPP('SETRC ') (オフラインバッチ制御 (COBOL 言語)) 320
- CBLEEBPP('TERM ') (オフラインバッチ制御 (COBOL 言語)) 321
- CBLEELOG('ACTMSG ') 195
- CBLEELOG('DCTMSG ') 194
- CBLEELOG('PRINTU ') 191
- CBLEEMEM('USERDUMP') 197
- CBLEEOBM('ANYSTOP') 214
- CBLEEOBM('LOTEND') 209
- CBLEEOBM('LOTSTOP') 210
- CBLEEOBM('RECV') 216
- CBLEEOBM('STOP') 212
- CBLEERPC('GETBIZID') 206
- CBLEERPC('SETBIZID') 207
- CBLEESDH('ACCS ') 242
- CBLEESDH('CLAR ') 279
- CBLEESDH('FNESH ') 303
- CBLEESDH('INIT ') 218
- CBLEESDH('REFS ') 291
- CBLEESDH('STRT ') 228
- CBLEETIM('CANCEL-P') 202
- CBLEETIM('CHECK-P') 204
- CBLEETIM('EXECAP-P') 199
- CBLEETRAN('GETHNDL ') 185
- CBLEETRAN('GETRTIME') 177
- CBLEETRAN('IOAGET ') (トランザクション制御 (COBOL 言語)) 353
- CBLEETRAN('IOAINIT ') (トランザクション制御 (COBOL 言語)) 340
- CBLEETRAN('IOATERM ') (トランザクション制御 (COBOL 言語)) 362
- CBLEETRAN('R-ROLL ') 182

- CBLEETRAN('SETUJINF') 187
- CBLEETRAN('UAPCHG ') 183
- CBLEETRAN('UAPFPUT') 188
- CBLEETRAN('UAPPUT ') 179
- CBLEETRAN('WATCH ') 176
- COBOL 言語インタフェース 389
- CONTROL 文 367
- C 言語インタフェース 386

E

- ee_bpp_setrc (オフラインバッチ制御 (ee_bpp_~) (C 言語)) 319
- ee_bpp_term (オフラインバッチ制御 (ee_bpp_~) (C 言語)) 319
- ee_log_actmsg 53
- ee_log_dctmsg 52
- ee_logprint_user 50
- ee_mem_userdump 54
- ee_obm_any_stop 68
- ee_obm_lot_end 64
- ee_obm_lot_stop 65
- ee_obm_recv 70
- ee_obm_stop 67
- ee_rpc_get_bizid 62
- ee_rpc_set_bizid 63
- ee_sdh_accs 99
- ee_sdh_clar 136
- ee_sdh_fnsh 159
- ee_sdh_init 72
- ee_sdh_refs 148
- ee_sdh_strt 85
- ee_tim_execap_cancel_perm 59
- ee_tim_execap_check_perm 61
- ee_tim_execap_perm 56
- ee_trn_gethandle 44
- ee_trn_getftime 38

ee_trn_ioa_get (トランザクション制御
(ee_trn_~) (C 言語)) 333
ee_trn_ioa_init (トランザクション制御
(ee_trn_~) (C 言語)) 329
ee_trn_ioa_term (トランザクション制御
(ee_trn_~) (C 言語)) 337
ee_trn_retry_rollback 41
ee_trn_set_uj_info 45
ee_trn_uap_change 42
ee_trn_uap_fput 47
ee_trn_uap_put 39
ee_trn_watch 36
EETRNILOGCMODE 327
EETRNILOGDIR 327
EOF [用語解説] 555
ERRTRNS 関数 (ee_zrc_errtrns) 377

H

HiRDB のクライアント環境定義 327

I

IJ [用語解説] 555

L

LCN 番号 [用語解説] 555

LD_LIBRARY_PATH 326

O

OBM 開始/再開 UOC (COBOL 言語) 438
OBM 開始/再開 UOC (C 言語) 405
OBM サービス名決定 UOC (C 言語) 422
OBM 終了/停止 UOC (COBOL 言語) 450
OBM 終了/停止 UOC (C 言語) 417
OBM スキップデータ UOC (COBOL 言語) 455
OBM スキップデータ UOC (C 言語) 425
OBM トランザクションの異常終了 [用語解説] 555
OBM トランザクションの正常終了 [用語解説] 555
OBM の終了 [用語解説] 555
OBM の停止 [用語解説] 555
OBM [用語解説] 555

OJ 編集 UOC (C 言語) 432

OJ [用語解説] 555

P

PJ [用語解説] 556

S

SDB ハンドラ制御 (CBLEESDH) 218

SDB ハンドラ制御 (ee_sdh_~) (C 言語) 72

SDH ステータスコード一覧 312

T

TABLE 文 368

TP1/EE から値が渡される引数 170

TP1/EE から値が渡される引数 (TP1/EE 独自) 22

TP1/FSP (全銀 RC) 関数の概要 373

TP1/FSP (全銀 RC) 関数のコールタイミグにつ
いて 373

TP1/FSP のオンラインで使用する UOC (COBOL 言
語インタフェース) 437

TP1/FSP のオンラインで使用する UOC (C 言語イン
タフェース) 396

TP1/FSP のオンラインで使用する UOC の一覧 395

TP1/FSP のオンラインで使用する UOC の概要 394

TP1/FSP ライブラリ関数の文法 (COBOL 言語) 169

TP1/FSP ライブラリ関数の文法 (C 言語) 19

U

UAP 履歴情報取得機能が提供する共通のデータ領域
386

UAP 履歴情報 [用語解説] 556

UJ [用語解説] 556

UOC の開始条件と終了条件 474

UOC のコーディング 464

UOC の作成 463

UOC の処理手順 469

い

イベント型 OBM [用語解説] 556

え

エラーランザクションインタフェース 378

お

オフラインバッチ用 UAP 317
オフラインバッチ用インタフェース 317
オフラインバッチ用ライブラリ関数 317
オンラインバッチ制御 (CBLEEOBM) 209
オンラインバッチ制御 (ee_obm_~) (C 言語) 64

か

開始終了 UOC インタフェース (COBOL 言語) 511
開始終了 UOC インタフェース (C 言語) 476
開始終了 UOC の処理手順 469
開始条件 474
概要 469

き

強制停止 [用語解説] 556
業務 UAP サービス [用語解説] 556

く

クライアント UAP から値が渡される引数 21, 170

け

計画停止 EOV [用語解説] 556
計画停止 [用語解説] 556

こ

コーディング 544
コマンドの環境設定 547

さ

サービス関数に値が渡される引数 20

し

終了条件 474

せ

制御情報ファイル 366

制御文の文法 367

制御ミドル関数で発行できるライブラリ 372
制御ミドル関数のインタフェース概要 370
制御ミドル [用語解説] 556
全銀 on TCP/IP [用語解説] 556
全銀 RC プロトコル接続機能インタフェース 370
全銀 RC [用語解説] 557
全銀センタ [用語解説] 557
全国銀行データ通信システム [用語解説] 557

そ

送信関数 (ee_zrc_snd_message) 374
送達管理電文送信関数 376

た

タイマトランザクション (CBLEETIM) 199
タイマトランザクション (ee_tim_~) (C 言語) 56

て

データ型 OBM [用語解説] 557
データ抽出ユティリティ用 UAP 323
データ抽出ユティリティ用ライブラリ関数 327
データ抽出用インタフェース 323
データ通番 [用語解説] 557
データ編集コマンドインタフェース 543
データ連携支援が設定するデータ領域 521
データ連携支援の UOC インタフェース 462
データ連携支援の UOC インタフェース (COBOL 言語インタフェース) 510
データ連携支援の UOC インタフェース (C 言語インタフェース) 475
データ連携支援の環境設定 467
データ連携支援の実行 467

と

トランザクションインタフェース 15
トランザクションインタフェース情報 380
トランザクション制御 (CBLEETRN) 176
トランザクション制御 (ee_trn_~) (C 言語) 36
トランザクションで使用できる API 関数 16

トランザクションレベル名判定 UOC/OBM のトランザクションレベル名判定 UOC (C 言語) 397

は

反映 UOC インタフェース (COBOL 言語) 536

反映 UOC インタフェース (C 言語) 504

反映 UOC の処理手順 472

反映先指定 UOC インタフェース (COBOL 言語) 518

反映先指定 UOC インタフェース (C 言語) 483

反映先指定 UOC の処理手順 470

ふ

不正なマスクパターンを検知したときの後処理 548

物理回線 [用語解説] 557

へ

編集 UOC インタフェース (COBOL 言語) 528

編集 UOC インタフェース (C 言語) 496

編集 UOC の処理手順 471

編集出力コマンドのマスク出口ルーチン 544

ほ

翻訳と結合 467, 547

め

メッセージログの出力 (CBLEELOG) 191

メッセージログの出力 (ee_log_~) (C 言語) 50

メモリ管理 (CBLEEMEM) 197

メモリ管理 (ee_mem_~) (C 言語) 54

ゆ

ユーザタイマ参照 UOC (C 言語) 402

ら

ライブラリ関数で指定するサービス名の注意事項 373

り

リトライロールバック前処理 UOC (COBOL 言語) 458

リトライロールバック前処理 UOC (C 言語) 428

リモートプロシジャコール (CBLEERPC) 206

リモートプロシジャコール (ee_rpc_~) (C 言語) 62

履歴情報ブロック [用語解説] 557

履歴情報レコード [用語解説] 557

る

累積データ通番 [用語解説] 557

ルート世代番号 [用語解説] 557

ろ

ロットの終了 [用語解説] 558

ロットの停止 [用語解説] 558

ロット [用語解説] 558

論理回線 [用語解説] 558

論理端末 [用語解説] 558

論理パス [用語解説] 558