

Cosminexus

ビジネスプロセス管理 / エンタープライズサービスバス V8

サービスプラットフォーム
TP1 アダプタ ユーザーズガイド

解説・操作書

3020-3-U58

対象製品

適用 OS : Windows Server 2003 , Windows Server 2003 (x64) , Windows Server 2003 R2 , Windows Server 2003 R2 (x64) , Windows Server 2008 x86 , Windows Server 2008 x64 , Windows Server 2008 R2 , HP-UX 11i V2 (IPF) , HP-UX 11i V3 (IPF) , AIX V7.1 , AIX V6.1 , AIX 5L V5.3 , Red Hat Enterprise Linux AS 4 (x86) , Red Hat Enterprise Linux ES 4 (x86) , Red Hat Enterprise Linux AS 4 (AMD64 & Intel EM64T) , Red Hat Enterprise Linux ES 4 (AMD64 & Intel EM64T) , Red Hat Enterprise Linux 5 Advanced Platform (x86) , Red Hat Enterprise Linux 5 (x86) , Red Hat Enterprise Linux 5 Advanced Platform (AMD/ Intel 64) , Red Hat Enterprise Linux 5 (AMD/Intel 64) , Red Hat Enterprise Linux Server 6 (32-bit x86) , Red Hat Enterprise Linux Server 6 (64-bit x86_64)

P-2443-CT14 uCosminexus Service Adapter for TP1 01-20

適用 OS : Windows Server 2003 , Windows Server 2003 R2 , Windows XP , Windows Vista , Windows 7 x86 , Windows 7 x64

P-2443-CU14 uCosminexus Service Adapter Architect for TP1 01-20

注 WOW64 (Windows On Windows 64) 環境だけで使用できます。

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。

本製品では日立トレース共通ライブラリをインストールします。

輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

商標類

AIX は、米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。

AIX 5L は、米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。

AMD は、Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。

HP-UX は、Hewlett-Packard Company のオペレーティングシステムの名称です。

iWay および iWay Software は、Information Builders, Inc. の米国およびその他の国における登録商標です。

Java は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国 及びその他の国における登録商標または商標です。

JDK は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国 及びその他の国における登録商標または商標です。

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。

Microsoft は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

MyEclipse は、米国 Genuitec 社の商品名称です。

OMG, CORBA, IOP, UML, Unified Modeling Language, MDA, Model Driven Architecture は、Object Management Group, Inc. の米国及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で Red Hat, Inc. の登録商標もしくは商標です。

SOAP (Simple Object Access Protocol) は、分散ネットワーク環境において XML ベースの情報を交換するための通信プロトコルの名称です。

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。

W3C は、World Wide Web Consortium の商標（多数の国において登録された）です。

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Windows Server は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Windows Vista は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Eclipse は、開発ツールプロバイダのオープンコミュニティである Eclipse Foundation, Inc. により構築された開発ツール統合のためのオープンプラットフォームです。

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

マイクロソフト製品の表記について

このマニュアルでは、マイクロソフト製品の名称を次のように表記しています。

表記		製品名	
Windows	Windows 7	Windows 7 x86	Microsoft(R) Windows(R) 7 Enterprise(32 ビット版)
			Microsoft(R) Windows(R) 7 Professional(32 ビット版)
			Microsoft(R) Windows(R) 7 Ultimate(32 ビット版)
		Windows 7 x64	Microsoft(R) Windows(R) 7 Enterprise(64 ビット版)
			Microsoft(R) Windows(R) 7 Professional(64 ビット版)
			Microsoft(R) Windows(R) 7 Ultimate(64 ビット版)
Windows Server 2003	Windows Server 2003 Enterprise Edition	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition Operating System (x86)	
	Windows Server 2003 Standard Edition	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition Operating System (x86)	
Windows Server 2003 R2	Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition Operating System (x86)	
	Windows Server 2003 R2 Standard Edition	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition Operating System (x86)	
Windows Server 2003 (x64)	Windows Server 2003 Enterprise x64 Edition	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition Operating System	
	Windows Server 2003 Standard x64 Edition	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition Operating System	

表記		製品名
Windows Server 2003 R2 (x64)	Windows Server 2003 R2 Enterprise x64 Edition	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition Operating System
	Windows Server 2003 R2 Standard x64 Edition	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition Operating System
Windows Server 2008 x86		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise 32-bit
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard 32-bit
Windows Server 2008 x64		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise x64 Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard x64 Edition
Windows Server 2008 R2		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard
Windows Vista	Windows Vista Business	Microsoft(R) Windows Vista(R) Business
	Windows Vista Enterprise	Microsoft(R) Windows Vista(R) Enterprise
	Windows Vista Ultimate	Microsoft(R) Windows Vista(R) Ultimate
Windows XP		Microsoft(R) Windows(R) XP Professional Operating System

発行

2011年8月 3020-3-U58

著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2011, Hitachi, Ltd.

はじめに

このマニュアルは、Cosminexus サービスプラットフォーム TP1 アダプタの機能、アダプタの作成および運用について説明しています。TP1 アダプタとは、Cosminexus サービスプラットフォーム（uCosminexus Service Architect および uCosminexus Service Platform）を適用したシステムで、OpenTP1 システムまたはメインフレーム上のシステムへの接続を行うアダプタ製品です。

TP1 アダプタでは、次に示すプログラムプロダクトを使用してシステムを開発、運用します。

- uCosminexus Service Adapter for TP1
- uCosminexus Service Adapter Architect for TP1

また、オペレーティングシステム（OS）の種類によって、機能が異なる場合があります。OS ごとの違いがある場合の表記方法については、「適用 OS の違いによる機能相違点の表記」を参照してください。

対象読者

Cosminexus サービスプラットフォーム TP1 アダプタを利用して、OpenTP1 またはメインフレーム上で動作する業務処理を SOA でのサービスとして扱うシステムを構築するシステム開発者、およびそのシステムの運用管理者を対象としています。

対象読者の前提知識として必要な知識を次に示します。

- SOA に関する基本的な知識
- J2EE に関する基本的な知識
- SQL およびリレーショナルデータベースに関する基本的な知識
- OpenTP1 に関する基本的な知識
- XML に関する基本的な知識

また、次の内容を理解していることが必要です。

- Cosminexus が提供する機能を利用して、SOA に対応したサービス統合環境（サービスプラットフォーム）を開発・運用する方法

適用 OS の違いによる機能相違点の表記

表記	意味
Windows の場合	Windows に該当する表記です。
UNIX の場合	UNIX（AIX、HP-UX、および Linux）に該当する表記です。

パスの表記について

このマニュアルでは、原則として Windows のパスの区切り（「¥」）を使用しています。UNIX の場合は、「¥」を「/」に置き換えてお読みください。

このマニュアルで使用している記号

！ 注意事項

間違いやすい点、および間違うとトラブルが発生するような項目について説明しています。

参考

補足的な情報を説明しています。

このマニュアルの画面や操作の説明で使用している記号

記号	意味
[]	ダイアログ名、メニュー項目名、およびボタン名に表示されている項目名に使用します。

文法の説明で使用している記号

このマニュアルの文法の説明で使用している記号について次に示します。

記号	意味
	横に並べられた複数の項目に対する項目間の区切りを示し、「または」を意味します。 (例) A B A または B を指定することを示します。
{ }	この記号で囲まれている複数の項目のうちから一つを選択することを示します。項目が横に並べられ、記号 で区切られている場合は、そのうちの一つを選択します。 (例) { A B C } A, B または C のどれかを指定することを示します。
[]	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) [A] 「何も指定しない」か「A を指定する」ことを示します。
< >	この記号で囲まれている項目は、該当する要素を指定することを示します。 (例) < プロパティ > プロパティを記述します。
...	記述が省略されていることを示します。 (例) ABC... ABC の後ろに記述があり、その記述が省略されていることを示します。
~	環境定義および通信構成定義の場合 この記号の前に示された要素の値が、記号 ~ に続く < >, (()), << >> などの規則に従うことを示します。 実行環境プロパティの場合 この記号の前に示された項目が、記号 ~ に続く < >, (()), << >> などの規則に従うことを示します。
< >	項目を記述するときに従わなければならない構文要素を示します。構文要素については、「このマニュアルで使用している構文要素」を参照してください。
(())	項目で指定できる値の範囲を示します。
<< >>	項目を省略したときに、システムが仮定する標準値を示します。

このマニュアルで使用している構文要素

このマニュアルで使用している構文要素の種類と意味を次に示します。

種 類	定 義
<英字>	A ~ Z a ~ z
<数字>	0 ~ 9
<英数字>	A ~ Z a ~ z 0 ~ 9
<記号>	! " # \$ % & ' () + , _ . / : ; < = > @ [] ^ - { } ? タブ 空白
<文字列>	任意の文字の配列
<識別子>	先頭が英字の英数字の文字列

目次

1	概要	1
1.1	目的	2
1.2	開発から実運用までの流れ	5
1.3	構成	9
1.3.1	開発環境の構成	9
1.3.2	実行環境の構成	10
1.3.3	ネットワーク構成	11
2	機能	13
2.1	RPC 通信	14
2.1.1	RPC のサービス要求方式	14
2.1.2	RPC の通信形態	24
2.1.3	RPC の送受信バッファの生成	26
2.2	時間監視	28
2.3	障害情報の通知	30
2.3.1	HCSC サーバに通知する情報	30
2.3.2	ビジネスプロセスを利用したエラー情報の参照	30
2.4	ログ取得	32
3	設定	33
3.1	設定前の準備	34
3.2	設定手順	36
3.3	TP1 アダプタの環境定義ファイルの作成	40
3.3.1	ファイルの作成方法	40
3.3.2	定義の詳細	40
3.4	TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの作成	42
3.4.1	ファイルの作成方法	42
3.4.2	定義の詳細	42
3.5	TP1 アダプタの追加・定義	46
3.6	データ変換（マッピング）の定義	58
3.7	TP1 アダプタの設定項目の反映	60
3.8	実行環境プロパティファイルの作成	61

3.9	TP1/Client/J 環境定義の設定	63
3.9.1	リモート API 機能を使用する場合	63
3.9.2	ネームサービス機能を使用する場合	64
3.9.3	スケジューラダイレクト機能を使用する場合	65
3.9.4	通信先を指定した接続をする場合	66
3.10	J2EE サーバ用オプション定義ファイルの編集	67
4	運用	69
4.1	TP1 アダプタの開始と停止	70
5	メッセージ	71
5.1	メッセージの種類と形式	72
5.1.1	メッセージの種類	72
5.1.2	メッセージの形式	72
5.2	メッセージ一覧	74
6	トラブルシューティング	105
6.1	TP1 アダプタでの障害情報	106
6.2	障害対策	108
6.2.1	TP1/Client/J のトレース情報の採取	108
6.2.2	タイム設定値の妥当性	108
付録		109
付録 A	TP1/Client/J の例外に対する factor 要素の対応表	110
付録 B	旧バージョンからの移行	115
付録 B.1	インストール	115
付録 B.2	移行方法	115
付録 C	このマニュアルの参考情報	118
付録 C.1	関連マニュアル	118
付録 C.2	このマニュアルでの表記	119
付録 C.3	このマニュアルで使用している略語	121
付録 C.4	KB (キロバイト) などの単位表記について	121
付録 D	用語解説	122

索引

1

概要

この章では、TP1 アダプタの目的および機能の概要，開発から実運用までの流れ，ならびに TP1 アダプタを利用するシステムの構成について説明します。

1.1 目的

1.2 開発から実運用までの流れ

1.3 構成

1.1 目的

TP1 アダプタは OpenTP1 またはメインフレーム（TMS-4V，DCCM3 など）上で動作する既存のシステムを，Cosminexus サービスプラットフォーム上のサービスとして呼び出すためのカスタムアダプタです。

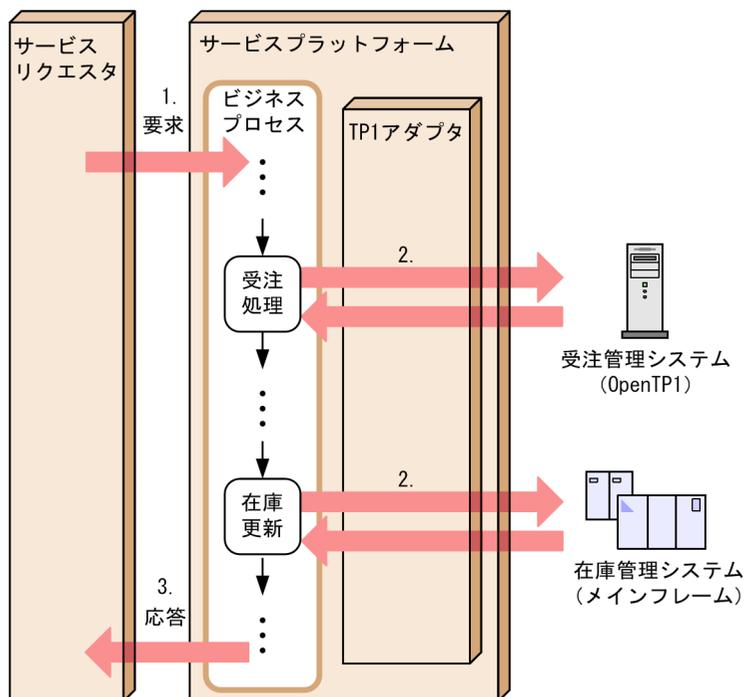
参考

アダプタとは，Cosminexus サービスプラットフォームから，各種のソフトウェア部品をサービスとして呼び出すためのインターフェースとなるコンポーネントです。アダプタには，Web サービスなどの Cosminexus サービスプラットフォーム標準で提供されるサービスアダプタと，TP1 アダプタのようにオプションとして提供されるカスタムアダプタがあります。

アダプタ	
サービスアダプタ	カスタムアダプタ
Webサービス	DBアダプタ
SessionBean	ファイルアダプタ
MDB (WS-R)	TP1アダプタ
MDB (DBキュー)	ObjectAccessアダプタ
	iWayアダプタ
	FTPアダプタ
	ファイル操作アダプタ
	Message Queueアダプタ

TP1 アダプタを使用したシステムの運用例を次の図に示します。

図 1-1 TP1 アダプタの運用例



(凡例)

⋮ : ビジネスプロセスの省略

図内の各処理について説明します。

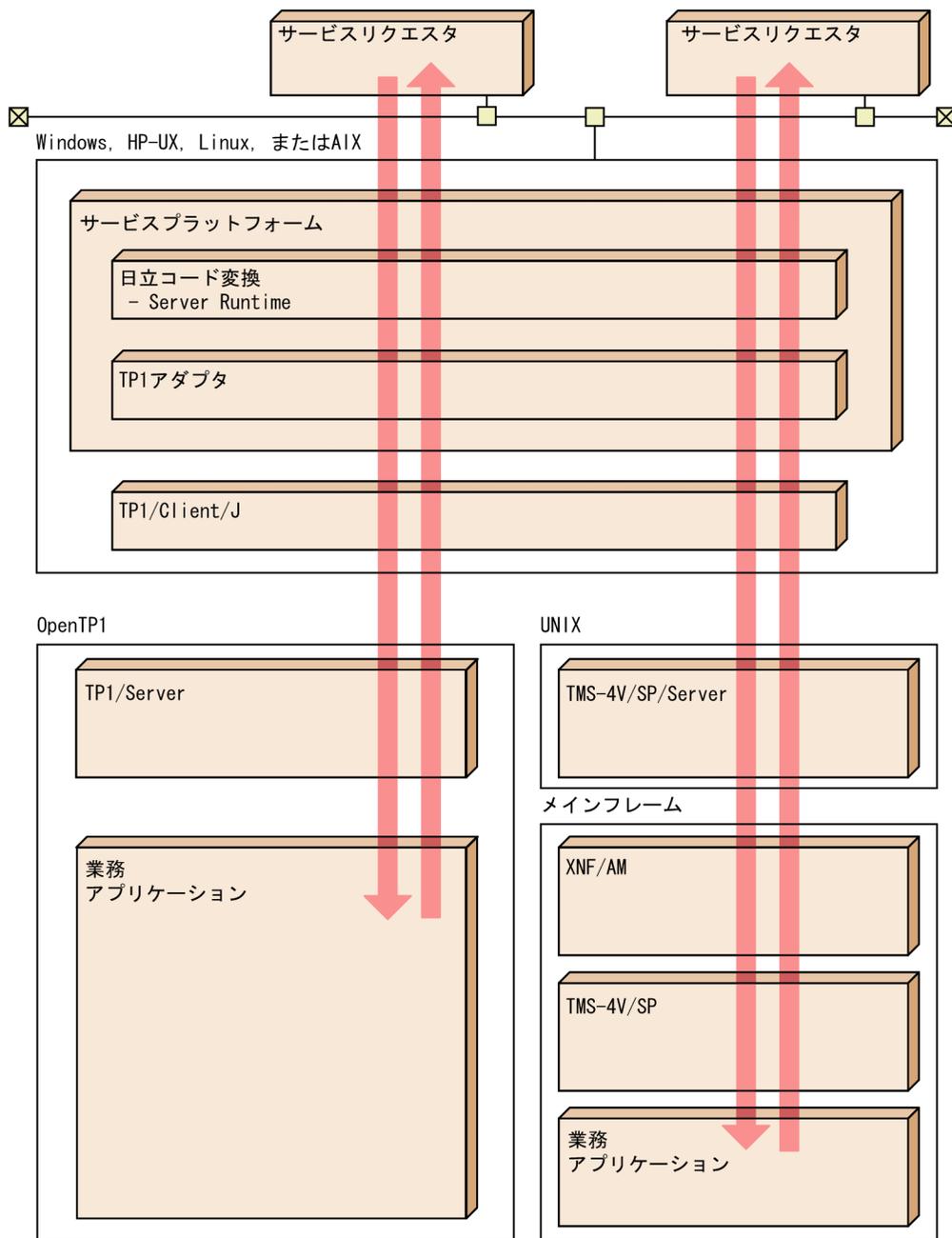
1. サービスリクエスタからの要求によって、ビジネスプロセスが起動されます。
2. ビジネスプロセスから TP1 アダプタを介して、OpenTP1 上で動作する受注管理システムおよびメインフレーム上で動作する在庫管理システムがサービスとして呼び出されます。
3. サービスの呼び出し結果がサービスリクエスタに送信されます。

これによって、OpenTP1、メインフレームなどの既存システムのアプリケーションを Cosminexus サービスプラットフォームのサービスとして実行できます。

Cosminexus サービスプラットフォーム環境で、TP1 アダプタを使用する場合のシステムの構成例を次の図に示します。

1. 概要

図 1-2 TP1 アダプタを使用したシステムの構成例



OpenTP1 の概要については、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 解説」を参照してください。また、TMS-4V/SP/Server については、マニュアル「TMS-4V/SP/Server」を参照してください。

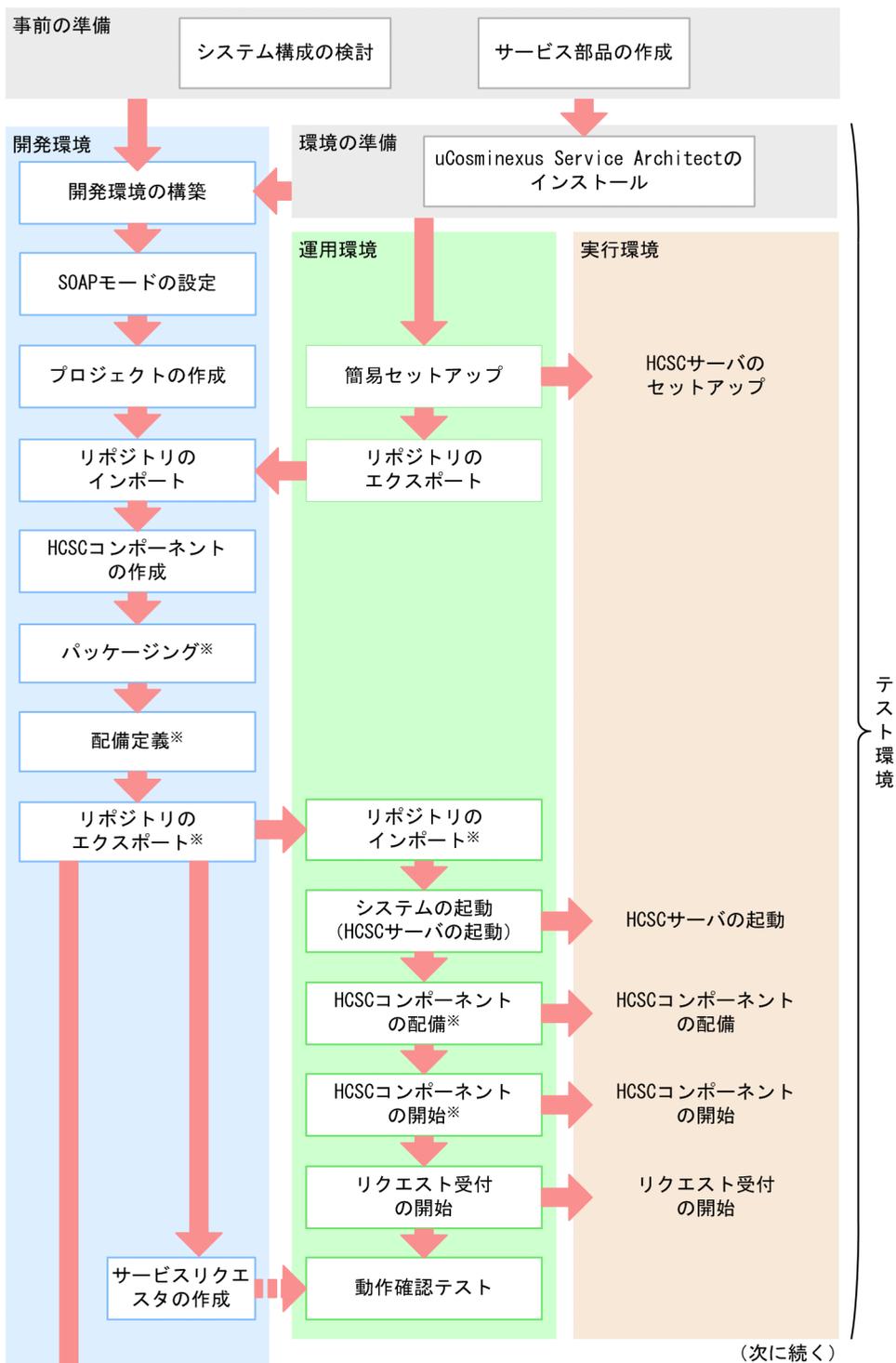
1.2 開発から実運用までの流れ

TP1 アダプタは、Cosminexus サービスプラットフォームの開発環境で設定を行い、HCSC コンポーネントとして実行環境に配備することで利用できます。

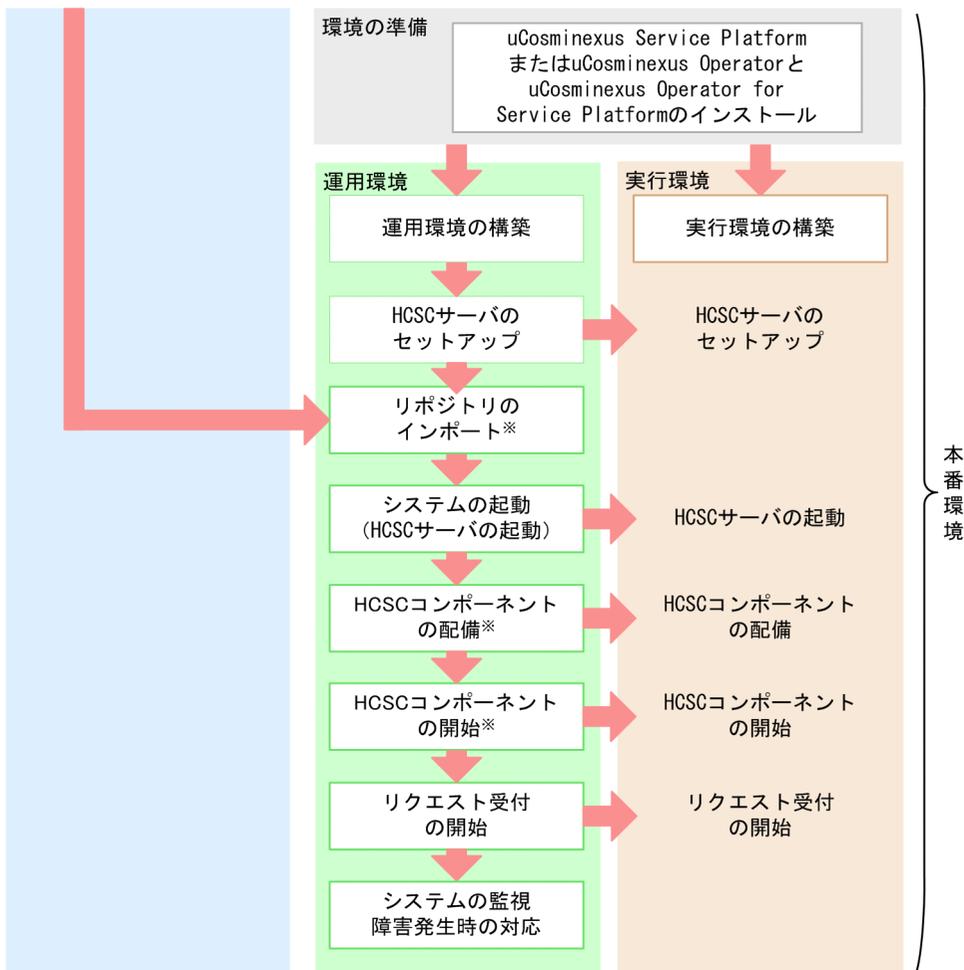
TP1 アダプタを利用するシステムの開発から実運用までの流れを次の図に示します。

1. 概要

図 1-3 開発から実運用までの流れ



(続き)



注

これらの作業を開発環境で一括して実行することもできます。ただし、一括実行は、システム開発時、または単体テストから結合テスト時を対象としています。詳細については、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「9.5 HCSC コンポーネントを HCSC サーバに配備して開始する処理の一括実行」を参照してください。

図中で TP1 アダプタに特有の作業は、次のとおりです。

開発環境の構築

TP1 アダプタを設定するために必要な環境を構築します。詳細は、「3.1 設定前の準備」およびマニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「2. システムを開発する前に」を参照してください。

1. 概要

HCSC コンポーネントの作成

TP1 アダプタは、HCSC コンポーネントであるサービスアダプタの一つとして作成します。詳細は、「3. 設定」を参照してください。

このマニュアルでは、TP1 アダプタに特有の作業について説明します。アダプタ共通の作業については、次のマニュアルを参照してください。

マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」

マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム システム構築・運用ガイド」

1.3 構成

TP1 アダプタは、開発環境および実行環境に構築します。開発環境には「uCosminexus Service Adapter Architect for TP1」を、実行環境には「uCosminexus Service Adapter for TP1」をインストールして構築します。

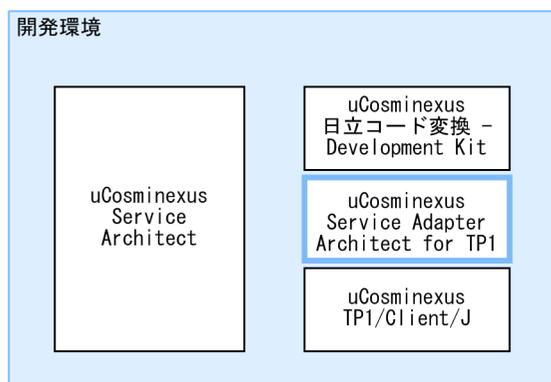
ここでは、TP1 アダプタの各環境について説明します。

なお、開発環境、運用環境および実行環境の関係については、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 概説」の「5.2.1 ソフトウェア製品と各環境の関係」を参照してください。

1.3.1 開発環境の構成

TP1 アダプタの開発環境の構成を次の図に示します。

図 1-4 開発環境の構成



(凡例)

: 開発環境のTP1アダプタ

開発環境を構成する項目について説明します。

uCosminexus Service Architect

SOA を適用したシステムに必要なサービスを呼び出すための定義、ビジネスプロセス、データ変換の定義などを開発するための製品です。uCosminexus Service Architect で開発した内容は、uCosminexus Service Platform を利用してセットアップします。

uCosminexus 日立コード変換 - Development Kit

Cosminexus サービスプラットフォームの開発環境で、文字コードを変換するためのマッピングファイルを作成する場合に利用します。XML 形式以外のバイナリ形式のデータを扱うとき、またはデータ変換で値置換えファンクションを使用するとき

1. 概要

に必要です。

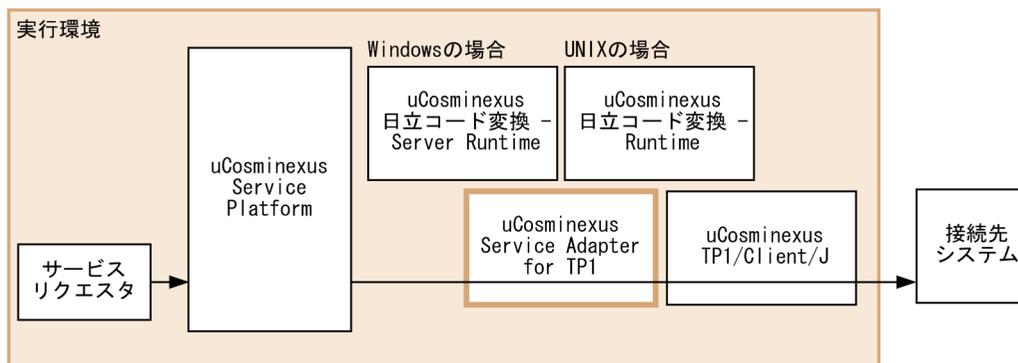
uCosminexus Service Adapter Architect for TP1

Cosminexus サービスプラットフォームの開発環境で、既存の OpenTP1 や DCCM3 システム内にあるサービスを呼び出すためのカスタムアダプタを作成する製品です。

1.3.2 実行環境の構成

TP1 アダプタの実行環境の構成を次の図に示します。

図 1-5 実行環境の構成



(凡例)

→ : 業務の実行要求の流れ

◻ : 実行環境のTP1アダプタ

実行環境を構成する項目について説明します。

uCosminexus Service Platform

SOA を適用したシステムを運用するための製品です。また、uCosminexus Service Architect で開発した内容をセットアップしたり、開発に必要なシステム情報を uCosminexus Service Architect 側に受け渡したりします。

uCosminexus 日立コード変換 - Server Runtime

Cosminexus サービスプラットフォームの実行環境で、文字コードを変換する場合に利用します。Windows の場合で、XML 形式以外のバイナリ形式のデータを扱うとき、またはデータ変換で値置換えファンクションを使用するときが必要です。

uCosminexus 日立コード変換 - Runtime

Cosminexus サービスプラットフォームの実行環境で、文字コードを変換する場合に利用します。UNIX の場合で、XML 形式以外のバイナリ形式のデータを扱うとき、またはデータ変換で値置換えファンクションを使用するときが必要です。

uCosminexus TP1/Client/J

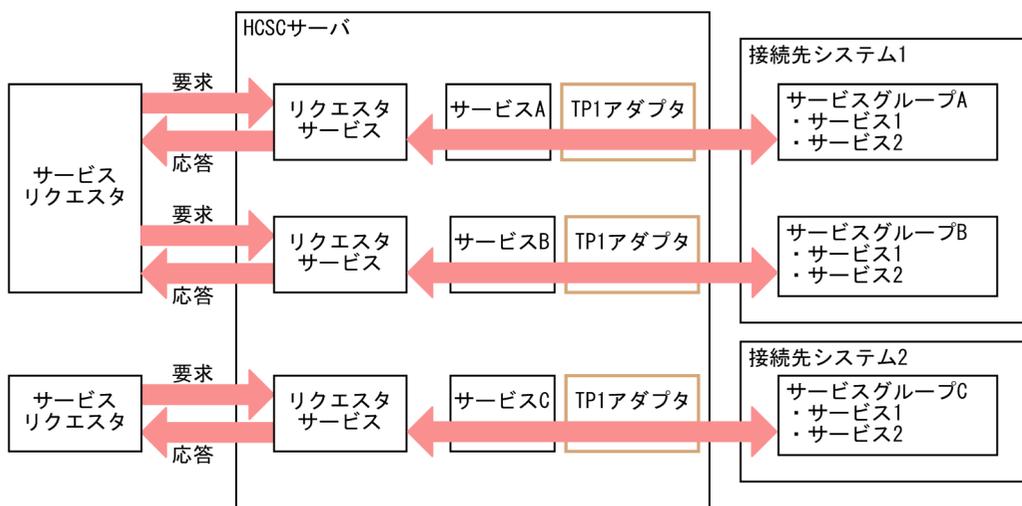
RPC を使用して、接続先システムのサービスを呼び出すための製品です。

uCosminexus Service Adapter for TP1

Cosminexus サービスプラットフォームの実行環境から既存の OpenTP1 や DCCM3 システム内にあるサービスを呼び出すためのカスタムアダプタです。

複数の接続先システムのサービスを呼び出す場合、一つのサービスグループに一つの TP1 アダプタを配備して運用します。複数の接続先システムのサービスを呼び出す場合のアダプタ構成例を次の図に示します。

図 1-6 複数の接続先システムのサービスを呼び出す場合のアダプタ構成例

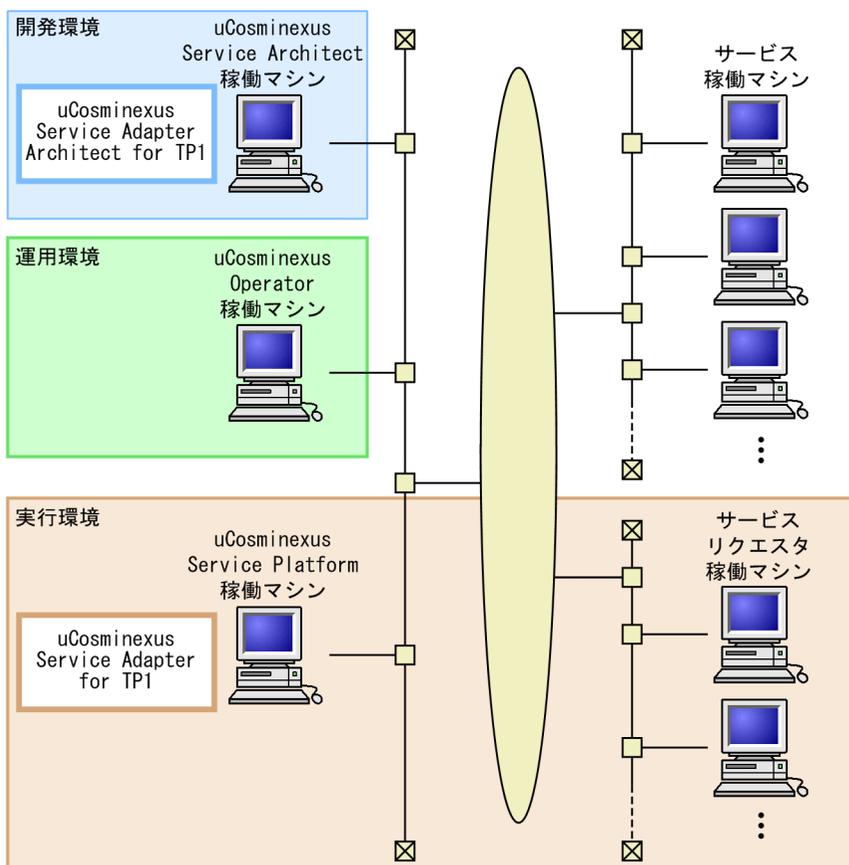


1.3.3 ネットワーク構成

ネットワーク構成上での TP1 アダプタの位置づけを次の図に示します。

1. 概要

図 1-7 アダプタ構成例



図のように TP1 アダプタは、uCosminexus Service Architect が稼働しているマシンで開発し、uCosminexus Service Platform が稼働しているマシン上に配置します。

2

機能

この章では、TP1 アダプタの機能について説明します。

2.1 RPC 通信

2.2 時間監視

2.3 障害情報の通知

2.4 ログ取得

2.1 RPC 通信

TP1 アダプタは、RPC 通信を使用して、Cosminexus サービスプラットフォームから OpenTP1 のシステムを利用できます。

2.1.1 RPC のサービス要求方式

TP1 アダプタの RPC 通信では、接続先システムによって、サポートするサービス要求方式が次のとおり異なります。

- 接続先システムが TP1/Server Base の場合 ¹
 - リモート API 機能
 - ネームサービス機能
 - スケジューラダイレクト機能
 - 通信先を指定した接続
- 接続先システムが OpenTP1 と RPC 通信できるメインフレームシステム（TMS-4V, DCCM3 など）の場合 ²
 - リモート API 機能

注 1

TP1/Server Base との接続では、TP1/Client/J 環境定義でネームサービス機能およびスケジューラダイレクト機能を選択します。

注 2

メインフレームシステム（TMS-4V, DCCM3 など）との接続では、端末識別子情報を付加した通信はできません。

なお、リモート API 機能、ネームサービス機能、およびスケジューラダイレクト機能の詳細は、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/J 編」を参照してください。

(1) リモート API 機能

TP1 アダプタと接続先システムの間には接続を確立します。そのあと、TP1 アダプタが発行した API を接続先システムに転送して、接続先システム側のプロセスで実行できます。ただし、接続先システムがリモート API 接続に対応している必要があります。

TP1 アダプタでは、TP1 アダプタの通信構成定義によって、次の設定ができます。

- コネクションの確立方式の指定
確立するコネクションを次に示すどちらかから指定できます。
 - 常設コネクション
 - 非常設コネクション

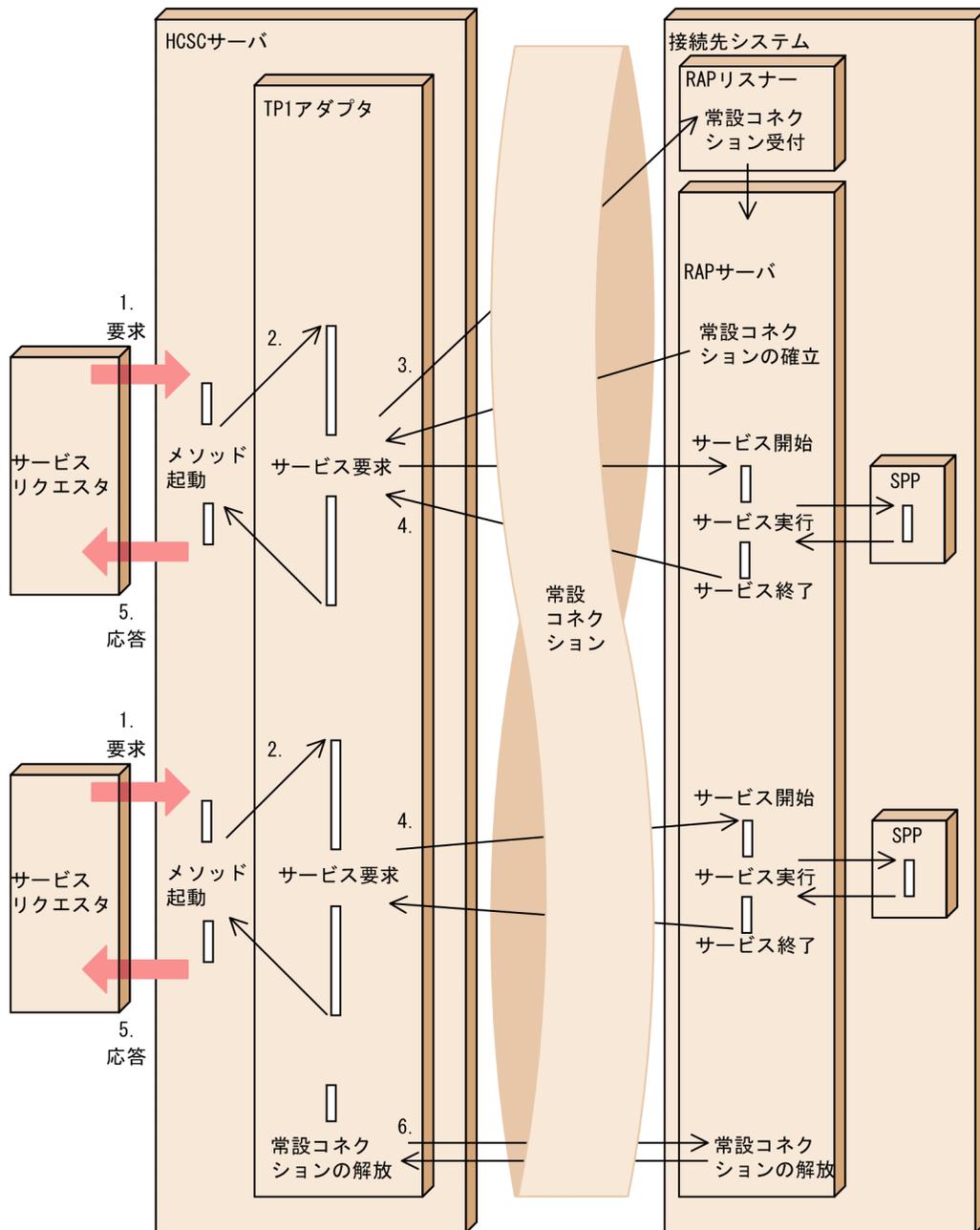
- コネクションの管理方式の指定
コネクションの管理方式を次に示すどちらかから指定できます。
 - オートコネクトモード
 - 非オートコネクトモード

確立するコネクションによって、指定できる管理方式は次のとおり異なります。

- 常設コネクションを確立する場合
コネクションの確立を自動化するオートコネクトモード，または明示的に確立要求を行う非オートコネクトモードのどちらかから指定できます。
オートコネクトモードを指定した場合の処理の概要を図 2-1，非オートコネクトモードを指定した場合の処理の概要を図 2-2 に示します。
- 非常設コネクションを確立する場合
コネクションの管理方式は指定できません。コネクションは，非オートコネクトモードで確立されます。
非常設コネクションを確立した場合の処理の概要を図 2-3 に示します。

なお，TP1 アダプタの通信構成定義の詳細は，「3.4 TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの作成」を参照してください。

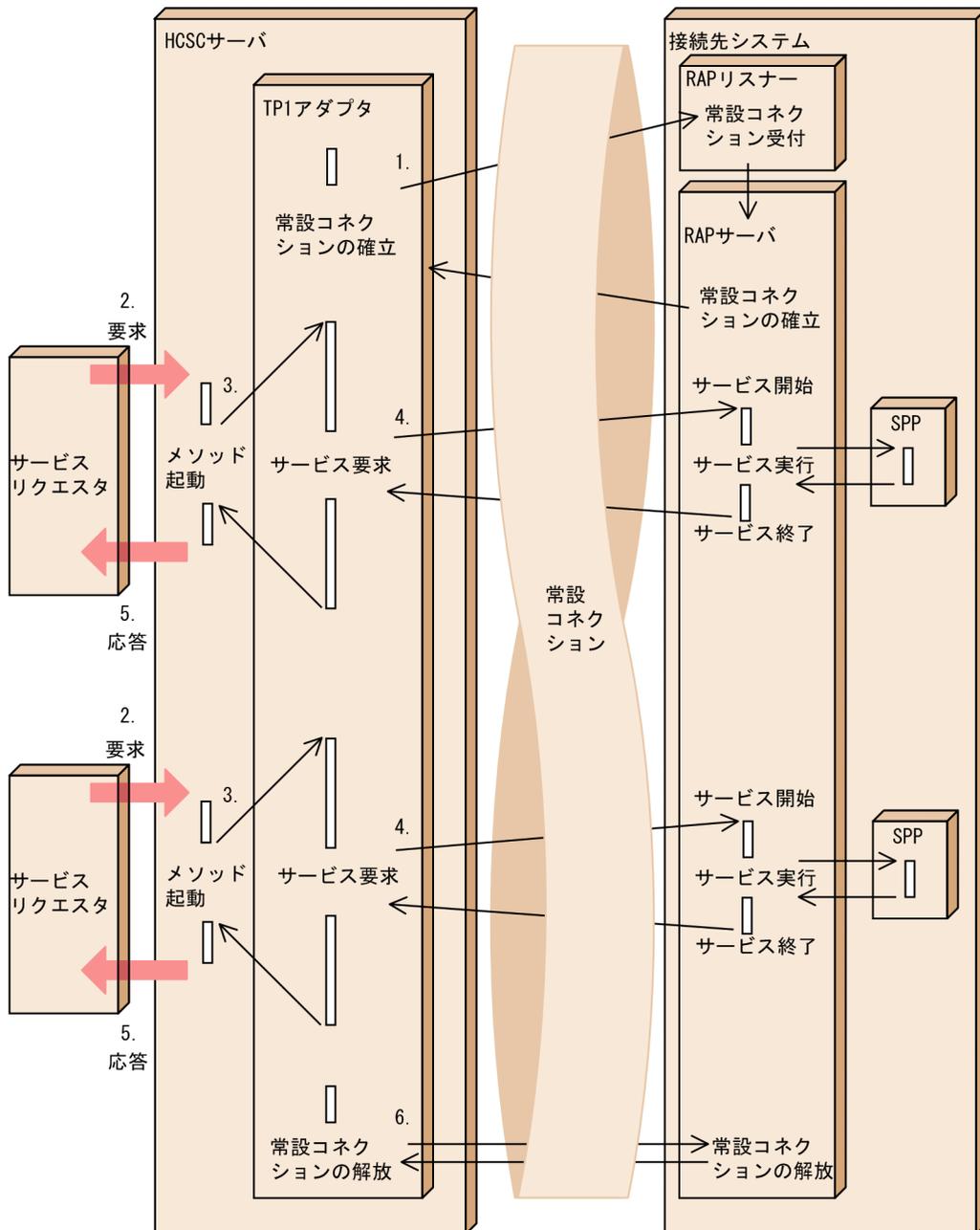
図 2-1 常設コネクションを確立した場合の処理概要（オートコネクトモード）



1. サービスリクエスタからの要求を HCSC サーバで受け付ける。
2. HCSC サーバで TP1 アダプタのメソッドを起動する。
3. TP1 アダプタで最初のサービス実行時に常設コネクションを確立する。
4. RPC 通信を行い，サービスを実行する。
5. RPC 通信の結果（応答データ）をサービスリクエスタに応答する。

6. TP1 アダプタの停止時に常設コネクションを解放する。

図 2-2 常設コネクションを確立した場合の処理概要（非オートコネクトモード）

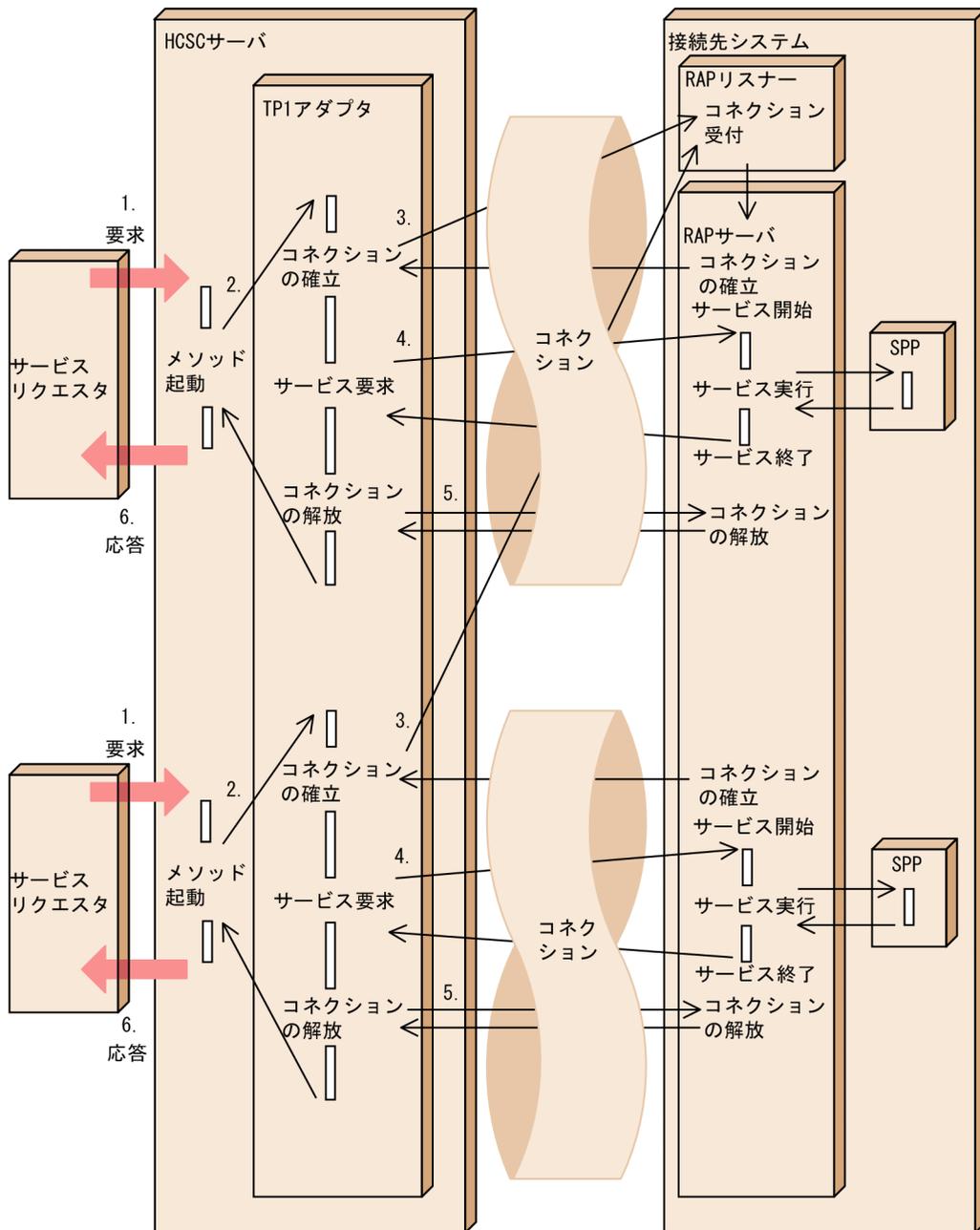


1. TP1 アダプタを開始したときに、常設コネクションを確立する。
2. サービスリクエスタからの要求を HCSC サーバで受け付ける。

2. 機能

3. HCSC サーバで TP1 アダプタのメソッドを起動する。
4. RPC 通信を行い、サービスを実行する。
5. RPC 通信の結果（応答データ）をサービスリクエストに回答する。
6. TP1 アダプタの停止時に常設コネクションを解放する。

図 2-3 非常設コネクションを確立した場合の処理の概要（非オートコネクトモード）



1. サービスリクエスタからの要求を HCSC サーバで受け付ける。
2. HCSC サーバで TP1 アダプタのメソッドを起動する。
3. 接続先システム (RAP リスナー) にコネクションの確立要求を行う
4. RPC 通信を行い、サービスを実行する。
5. 確立したコネクションの解放要求を行う。

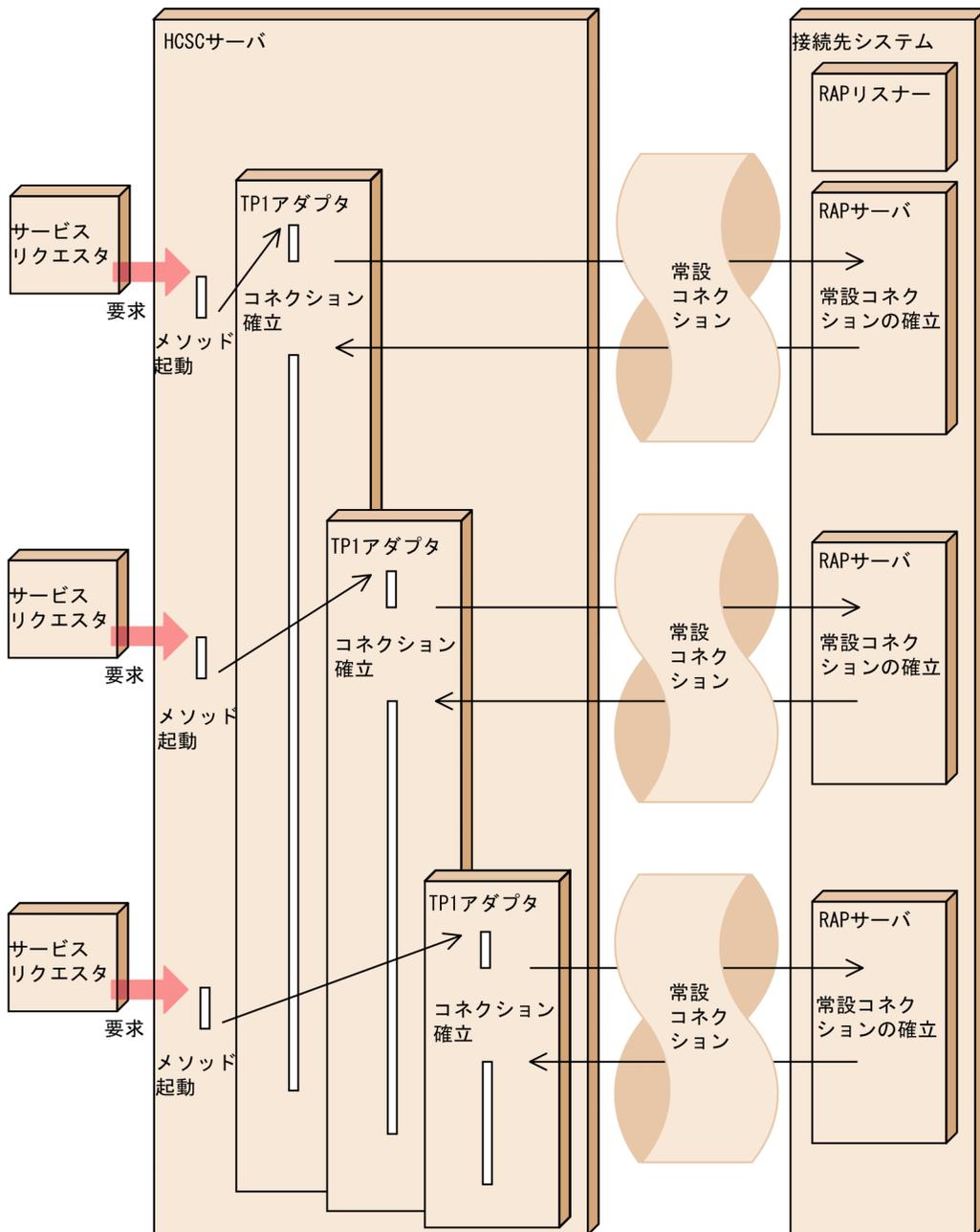
2. 機能

6. RPC 通信の結果（応答データ）をサービスリクエストに回答する。

コネクションの管理方式にオートコネクトモードを指定した場合、リモート API 接続時のコネクション確立は、サービス要求を受け付けたときの RPC 通信に先だって行われます。したがって、オートコネクトモードを指定した通信環境では、TP1 アダプタ運用中に多数のサービス要求を一時期に受け付けた場合、サービス要求を受け付けた数だけコネクション確立処理を行います。

複数のコネクションが確立された場合の処理の概要を次の図に示します。

図 2-4 複数のコネクションが確立された場合の処理の概要（オートコネクトモード）



(2) ネームサービス機能

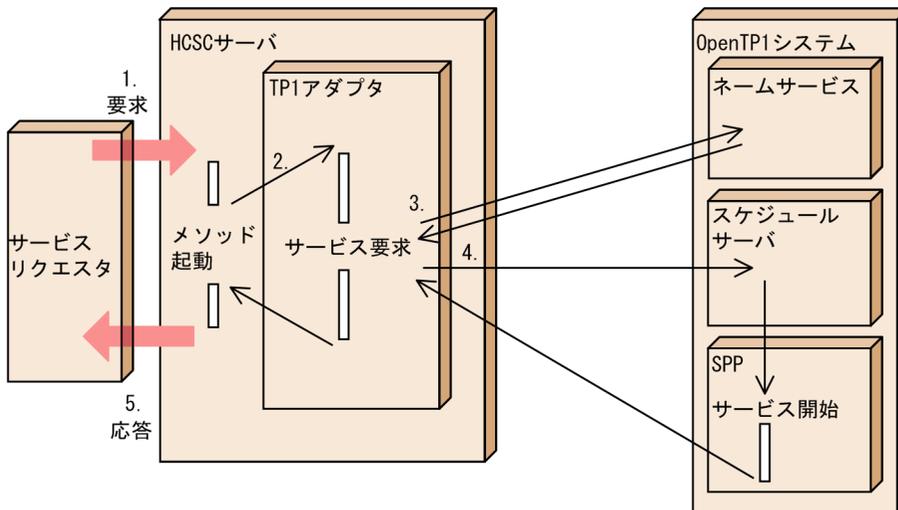
TP1 アダプタは、接続先の OpenTP1 システムに対して、サービス要求時にサービスグループ名およびサービス名を指定した上でサーバ UAP にサービスを要求します。ネームサービスでサーバ UAP があるノードのネットワークアドレスとサービス名を管理してい

2. 機能

るため、ネットワーク上のどのノードにサーバ UAP があるかを TP1 アダプタで意識する必要がありません。

ネームサービス機能を使用した場合の処理の概要を次の図に示します。

図 2-5 ネームサービス機能を使用した場合の処理の概要



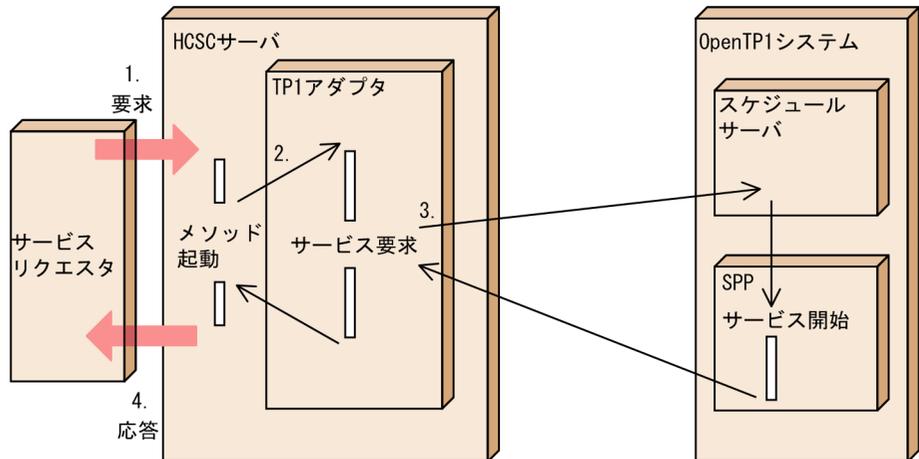
1. サービスリクエスタからの要求を HCSC サーバで受け付ける。
2. HCSC サーバで TP1 アダプタのメソッドを起動する。
3. ネームサービスにサービスの所在を問い合わせる。
4. RPC 通信を行い、サービスを実行する。
5. RPC 通信の結果 (応答データ) をサービスリクエスタに応答する。

(3) スケジューラダイレクト機能

接続先 OpenTP1 システムのスケジューラデーモンを直接指定してサービスを要求します。

スケジューラダイレクト機能を使用した場合の処理の概要を次の図に示します。

図 2-6 スケジューラダイレクト機能を使用した場合の処理の概要



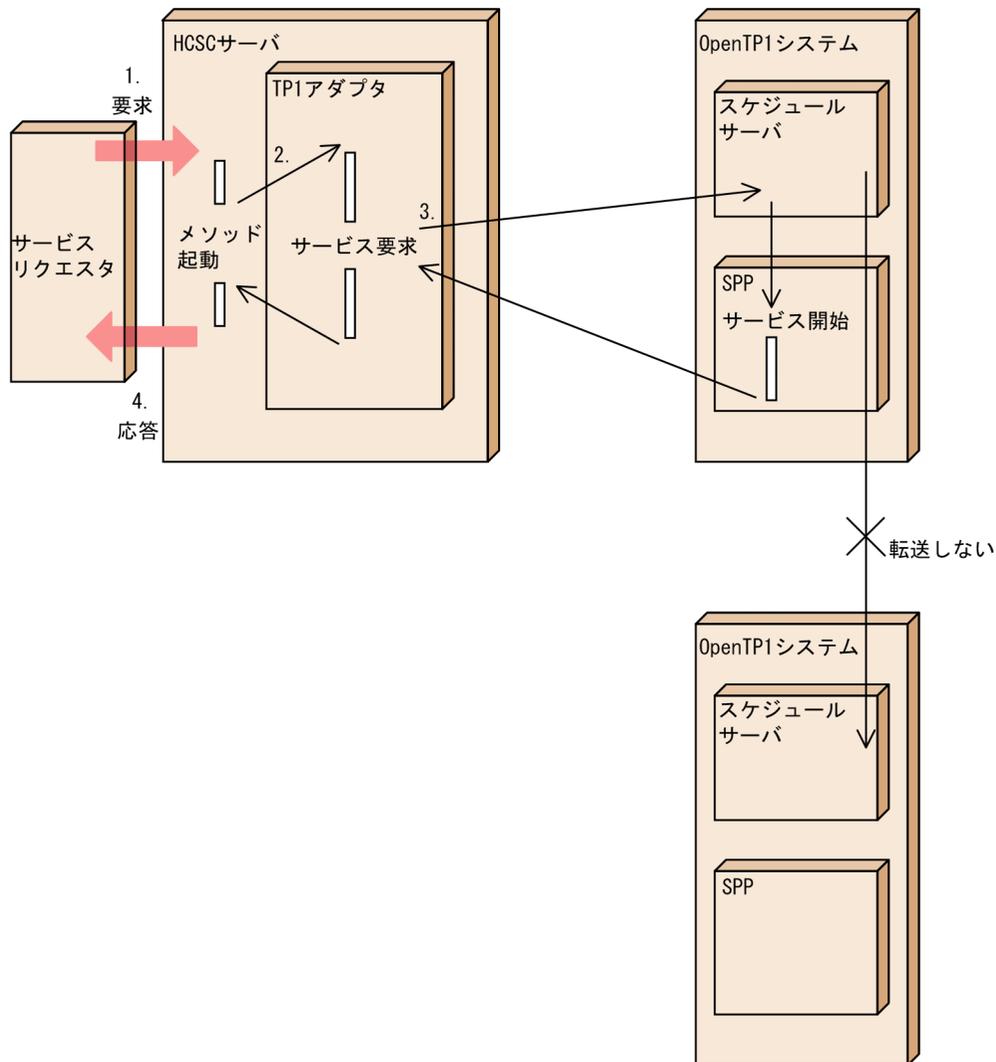
1. サービスリクエスタからの要求を HCSC サーバで受け付ける。
2. HCSC サーバで TP1 アダプタのメソッドを起動する。
3. RPC 通信を行い、サービスを実行する。
4. RPC 通信の結果（応答データ）をサービスリクエスタに応答する。

(4) 通信先を指定した接続

接続先 OpenTP1 システムのスケジューラデーモンを直接指定してサービスを要求します。スケジューラダイレクト機能との違いは、通信先のスケジューラデーモンが持つノードの SPP に異常が発生した場合も、ほかのスケジューラデーモンに転送しないという点です。

接続先 OpenTP1 システムのスケジューラデーモンを指定した場合の接続処理の概要を次の図に示します。

図 2-7 通信先を指定した場合の接続処理の概要



1. サービスリクエスタからの要求を HCSC サーバで受け付ける。
2. HCSC サーバで TP1 アダプタのメソッドを起動する。
3. 通信先を指定した RPC 通信を行い，サービスを実行する。
4. RPC 通信の結果（応答データ）をサービスリクエスタに応答する。

2.1.2 RPC の通信形態

TP1 アダプタでは，RPC の通信形態として次の通信形態をサポートします。

- 同期応答型 RPC 通信
- 非応答型 RPC 通信

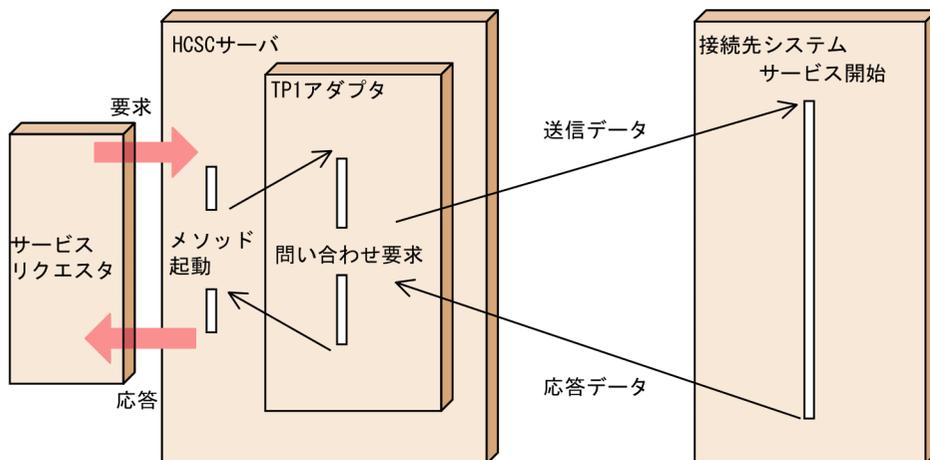
RPC の通信形態は、TP1 アダプタの設定でオペレーション情報の通信モデルで選択します。詳細は、「3.5 TP1 アダプタの追加・定義」を参照してください。

(1) 同期応答型 RPC 通信

TP1 アダプタから接続先システムに問い合わせデータを送信して、問い合わせた応答データを受け取る通信形態です。TP1 アダプタ側では、接続先システムからの応答を受け取るまでメソッドを終了しません。

同期応答型 RPC 通信をする場合の処理の概要を次の図に示します。

図 2-8 同期応答型 RPC 通信をする場合の処理の概要

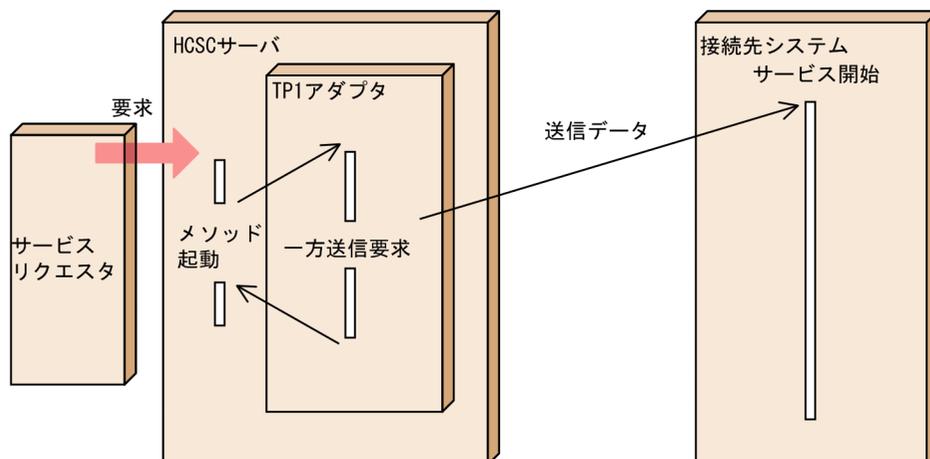


(2) 非応答型 RPC 通信

TP1 アダプタから接続先システムに一方送信データを送信して、応答は受け取らない通信形態です。TP1 アダプタ側では、データの送信が完了するとメソッドは終了します。

非応答型 RPC 通信をする場合の処理の概要を次の図に示します。

図 2-9 非応答型 RPC 通信をする場合の処理の概要



2.1.3 RPC の送受信バッファの生成

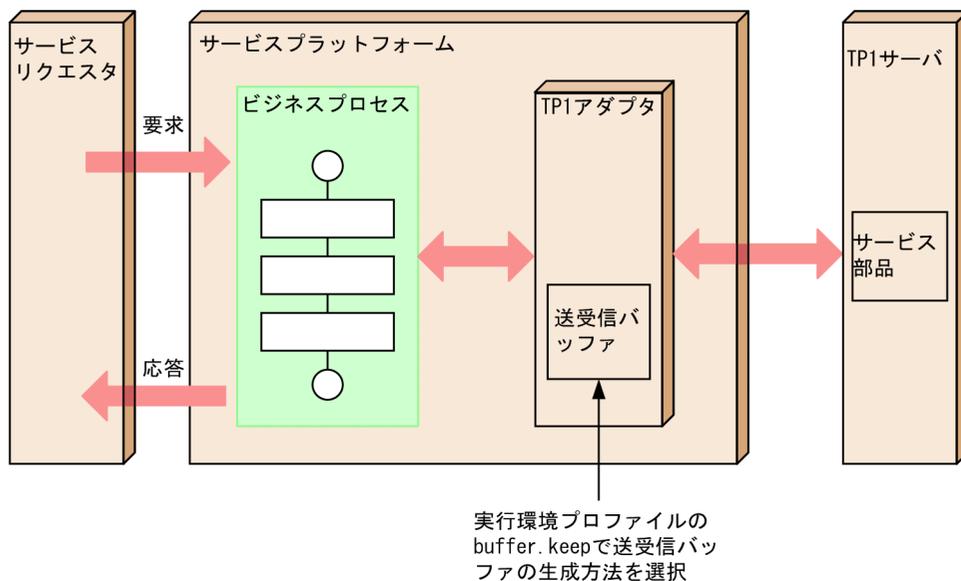
TP1 サービスプログラムとの RPC 通信で使用する送信バッファと受信バッファは、TP1 アダプタ起動時のインスタンス初期化処理で生成・保持することによって、運用中のバッファのメモリ確保失敗のリスクを排除しています。しかし、この送受信バッファはインスタンスごとに生成・保持されるため、TP1 アダプタ起動時にバッファサイズ分のメモリ量が必要となります。

このため、多くの TP1 アダプタを起動したり、バッファサイズの大きい TP1 アダプタのインスタンスを複数生成したりすると、メモリ不足が原因で TP1 アダプタを起動できないことがあります。

この場合、送受信バッファの生成方法を TP1 アダプタ起動時のインスタンス初期化処理での生成・保持から、RPC 通信処理時に動的に生成・解放する処理に変更するオプションを使用することで、TP1 アダプタ起動時のメモリ不足を解消できます。

RPC 通信処理時に動的に生成・解放するオプションの概要を次の図に示します。

図 2-10 RPC 通信処理時に動的に生成・解放するオプションの概要



(凡例)

➡ : データの流れ

RPC 通信時に動的に送受信バッファを生成・解放するには、TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルの `buffer.keep` プロパティで送受信バッファの生成オプションの定義を追加する必要があります。定義方法については「3.8 実行環境プロパティファイルの作成」を参照してください。

！ 注意事項

RPC 通信時に送受信バッファを生成する設定にした場合は、動的に生成される送受信バッファ分のメモリ量を考慮してメモリのリソース設計をするようにしてください。送受信バッファに必要なメモリ量の目安を次に示します。

送受信バッファサイズ (単位: バイト) = 同時に処理できる RPC 要求の最大数¹ × (送信バッファサイズ² + 受信バッファサイズ³)

注 1 通信構成定義ファイルの `<con_pool_num>` タグの値を示します。

注 2 通信構成定義ファイルの `<send_buff_size>` タグの値を示します。

注 3 通信構成定義ファイルの `<recv_buff_size>` タグの値を示します。

RPC 通信時に送受信バッファの生成をする設定の有無によって、TP1 アダプタの最大メモリ所要量が変わることはありません。また、複数の TP1 アダプタを使用する場合は、各送受信バッファサイズを総和したメモリ量が、全体のバッファサイズとして必要になります。

2.2 時間監視

TP1 アダプタから接続先システムへ問い合わせを送信してから、応答を受信するまでの経過時間を監視します。経過時間を監視することで、接続先システム上のアプリケーションがループ、停止、または回線障害になった場合に、サービスリクエストが無限待ちになることを防止します。

TP1 アダプタで適用する監視時間の値は、通信処理の状況や接続形態によって異なります。通信処理が開始中または停止中の場合と運用中の場合に分けて説明します。

指定した監視時間内に接続先システムからの応答がない場合、TP1 アダプタから HCSC サーバへエラー情報または例外を通知します。

(1) 通信処理が開始中および停止中の場合

TP1/Client/J 環境定義ファイルで指定する最大応答待ち時間の値 (dewatchtim オペランドの指定値) を監視時間の値として適用します。通信処理の状況によって、監視時間の値は、次の表に示すとおりに適用されます。

表 2-1 通信処理の開始中および停止中に監視時間として適用される値

通信処理		接続形態			
通信状況	コネクション状況	リモート API 接続			通常 RPC 接続
		常設コネクション		非常設コネクション	
		オートコネクト	非オートコネクト		
開始中	コネクション確立	-	-	-	-
	コネクション解放	-		-	-
停止中	コネクション解放			-	-

(凡例)

- : 時間監視できます。
- : 時間監視できません。

注

通信障害が発生した場合に適用されます。

(2) 通信処理が運用中の場合

TP1 アダプタの通信構成定義ファイルで指定したサービス要求のオペレーションに対する時間監視値 (watch_time 要素で指定) を監視時間の値として適用します。通信処理の

状況によって、監視時間の値は、次の表に示すとおりに適用されます。

表 2-2 通信処理の運用中に監視時間に適用される値

通信処理		接続形態			
通信状況	コネクション状況	リモート API 接続			通常 RPC 接続
		常設コネクション		非常設コネクション	
		オートコネクト	非オートコネクト		
運用中	コネクション確立	-	-	-	-
	RPC 通信				
	コネクション解放				-

(凡例)

- : 時間監視できます。
- : 時間監視できません。

注

通信障害が発生した場合に適用されます。

2.3 障害情報の通知

ここでは、RPC の通信形態による障害情報の通知について説明します。

2.3.1 HCSC サーバに通知する情報

サービスリクエストから TP1 アダプタへの要求中に TP1 アダプタで障害が発生した場合、RPC の通信形態によって TP1 アダプタのエラー情報、または例外を HCSC サーバへ通知します。

表 2-3 通信形態による障害情報の通知

RPC の通信形態	HCSC サーバへ通知する情報
同期応答型	エラー情報
非応答型	例外

注

system 例外などの予期しない障害が発生した場合、例外を通知します。

エラー情報の詳細は、「6.1 TP1 アダプタでの障害情報」を参照してください。

障害が発生した場合に、サービスリクエストで発生する事象についての詳細は、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「10. サービスリクエストの作成」を参照してください。

2.3.2 ビジネスプロセスを利用したエラー情報の参照

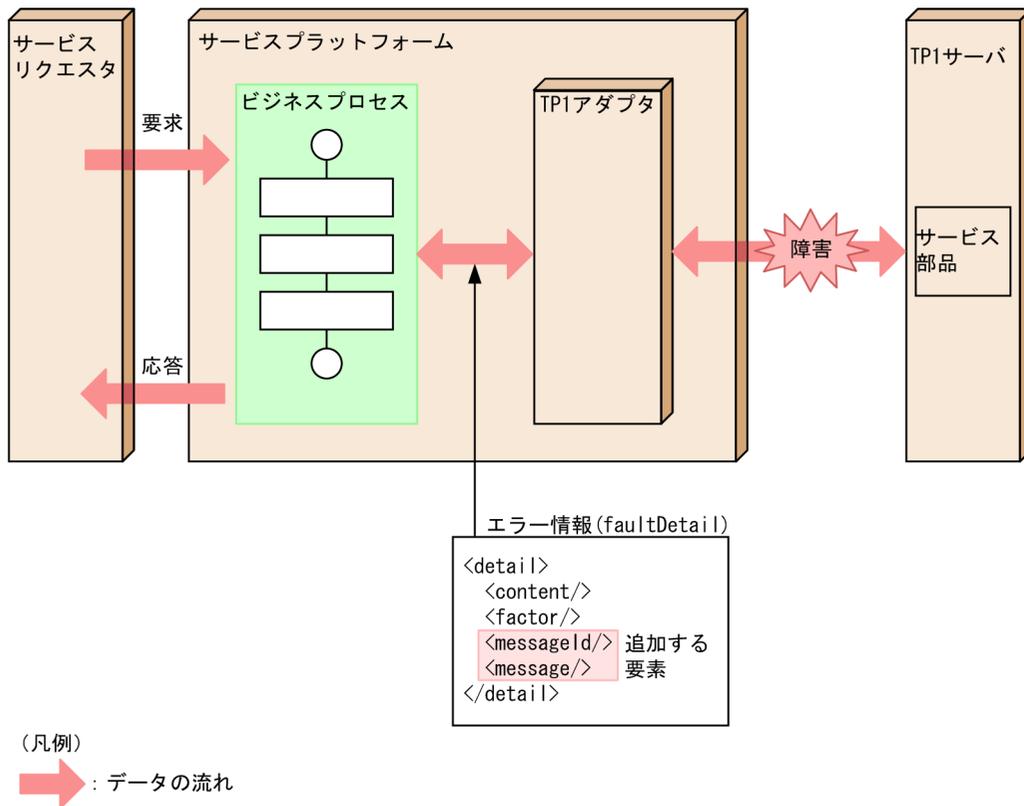
TP1 アダプタで発生した障害情報（エラー情報）をビジネスプロセスで使用している TP1 アダプタから通知された場合は、faultDetail 要素の XML ドキュメントをビジネスプロセス定義から参照できます。

faultDetail 要素の XML ドキュメントに、障害発生時のエラーメッセージの ID およびメッセージ本文を格納する要素を追加することで、ビジネスプロセス上でメッセージごとのエラー処理を定義できるようにします。

faultDetail 要素での要素の追加については、「6.1 TP1 アダプタでの障害情報」を参照してください。

faultDetail 要素の XML ドキュメントに、障害発生時のエラーメッセージの ID およびメッセージ本文を格納する要素を追加する場合の概要を次の図に示します。

図 2-11 faultDetail 要素に障害発生時のエラーメッセージの ID およびメッセージ本文を格納する要素を追加する場合の概要



なお、ビジネスプロセスを利用してエラー情報を参照する場合、TP1 アダプタの環境定義ファイルに拡張オプションを指定する必要があります。詳細については、「3.3.2 定義の詳細」を参照してください。

エラー情報 (フォルトメッセージ) による判別方法

エラーの発生原因は、エラー情報に含まれている messageId 要素と factor 要素の値の組み合わせによって判別できます。

messageId 要素および factor 要素の値の組み合わせと、エラーの発生原因の対応を次の表に示します。

表 2-4 messageId 要素および factor 要素の値の組み合わせとエラーの発生原因の対応

messageId 要素	factor 要素	発生原因 (TP1/Client/J のメソッド)
KDEE11007-E	other	openConnection メソッドで例外が発生
KDEE11025-E	other	rpcCall メソッドで例外が発生
KDEE11015-E	internal	openConnection メソッドで例外が発生
	other	rpcCall メソッドで例外が発生

2.4 ログ取得

TP1 アダプタのインフォメーション情報や障害時のエラー情報を Cosminexus の J2EE サーバの稼働ログに取得することで、障害の発生を検知したり、障害要因を解析したりできます。

Cosminexus の J2EE サーバの稼働ログについての詳細は、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォームシステム構築・運用ガイド」の「7. 障害対策」を参照してください。

3

設定

この章では、TP1 アダプタの設定方法について説明します。

3.1 設定前の準備

3.2 設定手順

3.3 TP1 アダプタの環境定義ファイルの作成

3.4 TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの作成

3.5 TP1 アダプタの追加・定義

3.6 データ変換（マッピング）の定義

3.7 TP1 アダプタの設定項目の反映

3.8 実行環境プロパティファイルの作成

3.9 TP1/Client/J 環境定義の設定

3.10 J2EE サーバ用オプション定義ファイルの編集

3.1 設定前の準備

ここでは、TP1 アダプタの設定を行う前に実施する作業について説明します。

(1) 開発環境を使用するためのセットアップ

Cosminexus サービスプラットフォームの開発環境を使用するためのセットアップ手順を次に示します。

1. uCosminexus Service Architect をインストールします。
インストールの詳細は、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「2.1.2 インストール」を参照してください。
2. MyEclipse for Cosminexus をセットアップします。
セットアップの詳細は、マニュアル「Cosminexus アプリケーションサーバアプリケーション開発ガイド」の「2.4 MyEclipse セットアップ機能を使用したセットアップ」を参照してください。
3. 環境設定をします。
環境設定の詳細は、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「2.1.3 環境設定」を参照してください。
4. uCosminexus 日立コード変換 - Development Kit をセットアップします。
uCosminexus 日立コード変換 - Development Kit のセットアップの詳細は、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「2.1.4 uCosminexus 日立コード変換 - Development Kit のセットアップ」を参照してください。
5. TP1 アダプタをインストールします。
TP1 アダプタは、ユーザが任意のインストールディレクトリを作成し、提供媒体からディレクトリ構成をコピーすることでインストールします。開発環境の TP1 アダプタのディレクトリ構成を次の表に示します。

表 3-1 開発環境の TP1 アダプタのディレクトリ構成

ディレクトリ名	ファイル名	説明
config	-	定義格納ディレクトリ
config\templates	-	定義テンプレート格納ディレクトリ
	adptp1_config.xml	通信構成定義ファイル
	adptp1.properties	実行環境プロパティファイル
	customadapter_properties.xml	環境定義ファイル
lib	-	ライブラリ格納ディレクトリ

ディレクトリ名	ファイル名	説明
	adptp1_faultfmt.xsd	フォルト電文を規定する電文フォーマットのXMLスキーマファイル
	adptp1ejb.ear	EJB パッケージファイル
	adptp1pc.jar	プロトコルコンバータアーカイブファイル
	adptp1rt.jar	実行機能アーカイブファイル

(凡例)

- : 該当しません。

なお、TP1 アダプタのインストール手順は実行環境でも同様です。

(2) 前提条件

Cosminexus サービスプラットフォームの開発環境を使用するための前提条件を次に示します。

開発環境を利用するユーザ

開発環境を利用するユーザは、「Administrators」または「Power Users」グループに属している必要があります。

インストールおよびセットアップが必要なソフトウェア

開発環境を使用する前に、次のソフトウェアがインストールおよびセットアップされている必要があります。

- MyEclipse for Cosminexus
- WSDL4J 1.5.1

SOAP 通信基盤の動作モード

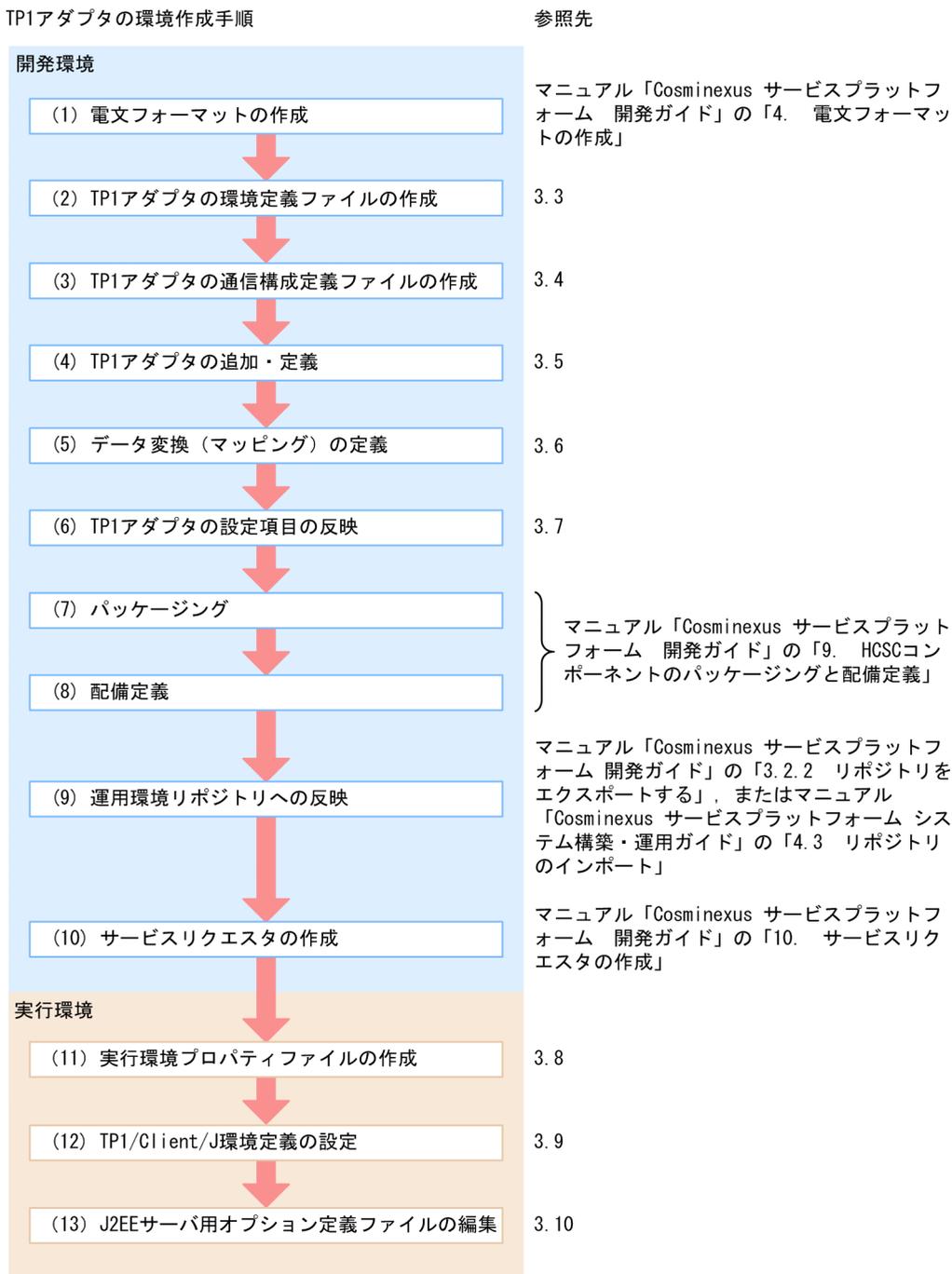
Cosminexus が提供している SOAP 通信基盤の動作モードは、標準モードにする必要があります。次のコマンドを実行すると、動作モードを標準モードに設定できます。

```
<Cosminexusインストールディレクトリ>¥c4web¥bin¥setup_mode std
```

3.2 設定手順

ここでは、TP1 アダプタの設定手順を説明します。TP1 アダプタの環境作成手順を次の図に示します。

図 3-1 TP1 アダプタの環境作成手順



各工程での作業を次に示します。

3. 設定

(1) 電文フォーマットの作成

サービスリクエスト、TP1 アダプタ、およびサービスの間でやり取りされる電文フォーマット（電文の形式）を定義します。電文フォーマットの作成については、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「4. 電文フォーマットの作成」を参照してください。

(2) TP1 アダプタの環境定義ファイルの作成

TP1 アダプタの環境を定義します。環境定義ファイルの作成については、「3.3 TP1 アダプタの環境定義ファイルの作成」を参照してください。

(3) TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの作成

TP1 アダプタの通信構成を定義します。通信構成定義ファイルの作成については、「3.4 TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの作成」を参照してください。

(4) TP1 アダプタの追加・定義

[サービスアダプタ定義追加] ダイアログおよびサービスアダプタ定義画面を使用して、TP1 アダプタの追加および定義を行います。TP1 アダプタの追加および定義については、「3.5 TP1 アダプタの追加・定義」を参照してください。

(5) データ変換（マッピング）の定義

電文のやり取りでデータ変換が必要な場合は、データ変換を定義します。データ変換の定義については、「3.6 データ変換（マッピング）の定義」を参照してください。

(6) TP1 アダプタの設定項目の反映

Eclipse のメニューから [ファイル] - [保管] を選択し、定義内容を保存します。TP1 アダプタの設定項目の反映については、「3.7 TP1 アダプタの設定項目の反映」を参照してください。

(7) パッケージング

開発環境で作成した HCSC コンポーネントを、実行環境に配備できるように EAR ファイルに組み立てることをパッケージングといいます。パッケージングについては、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「9. HCSC コンポーネントのパッケージングと配備定義」を参照してください。

(8) 配備定義

定義したアダプタをどのクラスタ（または単一の HCSC サーバ）に配備するか決めることを配備定義といいます。配備定義については、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「9. HCSC コンポーネントのパッケージングと配備定義」を参照してください。

(9) 運用環境リポジトリへの反映

開発環境で作成した TP1 アダプタサービスおよびビジネスプロセスを運用環境へ反映します。運用環境へ反映するには、開発環境のリポジトリから TP1 アダプタサービスおよびビジネスプロセスをエクスポートして任意のファイル名で保存したあと、運用環境でそのファイルをインポートします。

開発環境からリポジトリをエクスポートする方法については、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「3.2.2 リポジトリをエクスポートする」を参照してください。

運用環境にリポジトリを反映する方法については、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム システム構築・運用ガイド」の「4.3 リポジトリのインポート」を参照してください。

(10) サービスリクエストの作成

サービスリクエストとは、業務担当者からの要求を受け付けて、アダプタやビジネスプロセスなどの各 HCSC コンポーネントにサービスの実行要求を送信するアプリケーションです。サービスリクエストは、実行環境が提供するインターフェース情報を基に、開発環境で作成し、実行環境に配備して利用します。サービスリクエストの作成方法およびエラー情報の取得方法については、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「10. サービスリクエストの作成」を参照してください。

(11) 実行環境プロパティファイルの作成

実行環境で TP1 アダプタが動作するために必要となる定義ファイルを作成します。実行環境プロパティファイルの作成については、「3.8 実行環境プロパティファイルの作成」を参照してください。

(12) TP1/Client/J 環境定義の設定

RPC 通信のサービス要求方式に対応する TP1/Client/J 環境定義を指定します。TP1/Client/J 環境定義については、「3.9 TP1/Client/J 環境定義の設定」を参照してください。

(13) J2EE サーバ用オプション定義ファイルの編集

実行環境で TP1 アダプタが動作するために、J2EE サーバへクラスパスを追加します。J2EE サーバ用オプション定義ファイルの編集については、「3.10 J2EE サーバ用オプション定義ファイルの編集」を参照してください。

3.3 TP1 アダプタの環境定義ファイルの作成

ここでは、TP1 アダプタの環境定義ファイルについて説明します。

3.3.1 ファイルの作成方法

TP1 アダプタの環境定義に必要な情報は、XML 形式の TP1 アダプタの環境定義ファイルに定義します。次に示すディレクトリに格納されているサンプルファイルを利用して作成します。

```
<TP1アダプタのインストールディレクトリ
>%config%¥templates¥customadapter_properties.xml
```

TP1 アダプタの環境定義ファイルは、customadapter_properties.xml の名称で任意のディレクトリに保存してください。このファイルは、開発環境でパッケージングしたあと、実行環境にインポートすることで、実行環境に反映されます。内容を変更する場合は、開発環境で再度パッケージングして実行環境にインポートしてください。

3.3.2 定義の詳細

TP1 アダプタの環境定義ファイルの記載形式を次に示します。

図 3-2 TP1 アダプタの環境定義ファイルの記載形式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE properties SYSTEM "http://java.sun.com/dtd/properties.dtd">
<properties>
  <entry key="adptp1_deffile">TP1アダプタ通信構成定義ファイル名</entry>
  <entry key="adptp1_fault_message_enable">[ true | false ]</entry>
</properties>
```

(凡例) : ユーザの編集箇所を示しています。

定義内容を次に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

XML ファイルであることを示す XML 宣言です。

```
<!DOCTYPE properties SYSTEM "http://java.sun.com/dtd/properties.dtd">
```

DTD サブセットを示す要素型定義宣言です。

```
<properties>
```

TP1 アダプタの環境定義のルート要素です。

```
<entry key="adptp1_deffile"> ~ <文字列>
```

TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名を指定する要素です。この要素の値に実行

環境での通信構成を定義した TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名を指定してください。

```
<entry key="adptp1_fault_message_enable">{ true | false } ~ <<false>>
```

TP1 アダプタのエラー情報の拡張オプション（拡張した要素の出力有無）を指定する要素です。

- true
拡張した要素を出力します。
- false
拡張した要素を出力しません。

3.4 TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの作成

ここでは、TP1 アダプタの通信構成定義ファイルについて説明します。

3.4.1 ファイルの作成方法

TP1 アダプタの通信構成定義に必要な情報は、XML 形式の TP1 アダプタの通信構成定義ファイルに定義します。次に示すディレクトリに格納されているサンプルファイルを利用して作成します。

```
<TP1アダプタのインストールディレクトリ>¥config¥templates¥adptp1_config.xml
```

TP1 アダプタの通信構成定義ファイルは、任意の名称で任意のディレクトリに保存してください。その後、TP1 アダプタの環境定義ファイルで、通信構成定義ファイル名の要素に保存したファイル名を指定してください。このファイルは、開発環境でパッケージングしたあと、実行環境にインポートすることで、実行環境に反映されます。内容を変更する場合は、開発環境で再度パッケージングして実行環境にインポートしてください。

3.4.2 定義の詳細

TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの記載形式を次に示します。

図 3-3 TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの記載形式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<adaptp1_properties>
  <service_group>サービスグループ名</service_group>
  [
    <operation>
      <op_name>オペレーション名</op_name>
      <service>サービス名</service>
      <watch_time>応答監視時間</watch_time>
    </operation>
  ]
  <connect_mode>接続方式</connect_mode>
  <active_mode>確立方式</active_mode>
  <standcon_mode>常設コネクションモード</standcon_mode>
  <static_host>接続先ホスト名</static_host>
  <static_port>接続先ポート番号</static_port>
  <con_pool_num>同時に処理できるRPC要求の最大数</con_pool_num>
  <send_buff_size>送信バッファサイズ</send_buff_size>
  <recv_buff_size>受信バッファサイズ</recv_buff_size>
</adaptp1_properties>
```

- (凡例) : ユーザの編集箇所を示しています。
 [] : 複数指定できることを示しています。

指定を省略する場合は、開始タグおよび終了タグを含めて省略してください。開始タグおよび終了タグの記述を残して要素の値だけを省略することはできません。

<active_mode> および <standcon_mode> を省略する場合の指定例を次に示します。

誤った指定例

```

:
<connect_mode>STAND</connect_mode>
<active_mode></active_mode>
<standcon_mode></standcon_mode>
<con_pool_num>64</con_pool_num>
:

```

正しい指定例

```

:
<connect_mode>STAND</connect_mode>
<con_pool_num>64</con_pool_num>
:

```

定義内容を次に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

XML ファイルであることを示す XML 宣言です。

```
<adaptp1_properties>
```

TP1 アダプタの通信構成定義のルート要素です。

```
<service_group> ~ <識別子>((1 - 31 文字))
```

サービスグループ名を指定する要素です。この要素の値に接続先システムのサービスグループ名を指定してください。

```
<operation>
```

オペレーション情報のルート要素です。この要素はオペレーションの数だけ定義できます。

```
<op_name> ~ <英数字>((1 - 256 文字))
```

オペレーション名を指定する要素です。この要素の値にサービスリクエストからサービスを要求するときに指定するオペレーション名を指定してください。

```
<service> ~ <識別子>((1 - 31 文字))
```

サービス名を指定する要素です。この要素の値に接続先システムのサービスグループに登録されているサービス名を指定してください。

```
<watch_time> ~ <数字>((0 - 65535))(単位：秒)<<180>>
```

応答監視時間を指定する要素です。この要素の値に TP1 アダプタから通信先の OpenTP1 システムに対してサービス要求を行ってから応答を受信するまでの監視時間の最大値を指定します。なお、0 を指定した場合は、応答を受信するまで無限に待ちます。

この要素の指定値は、TP1 アダプタへサービス要求を行なったときに発生する OpenTP1 システムとの通信にだけ有効です。有効範囲の詳細は、表 2-1 および表 2-2 を参照してください。

3. 設定

<connect_mode> ~ {STAND | RAP | STATIC}

接続方式を指定する要素です。この要素の値に OpenTP1 システムと接続するときの接続方式を指定してください。通信先を指定した接続を指定する場合は、STATIC を指定してください。

指定できる値および意味は次のとおりです。

- STAND : 通常 RPC 接続
- RAP : リモート API 接続
- STATIC : 通信先を指定した RPC 接続

! 注意事項

この要素に「STATIC」を指定した場合は、active_mode 要素および standcon_mode 要素の設定が無効となります。

<active_mode> ~ {STAND | EACH}<<STAND>>

確立方式を指定する要素です。この要素の値にリモート API 接続時に確立するコネクションの常設または非常設を指定してください。リモート API 接続の場合だけ、この要素の指定値は有効になります。

指定できる値および意味は次のとおりです。

- STAND : 常設コネクション
- EACH : 非常設コネクション

<standcon_mode> ~ {AUTO | MANUAL}<<AUTO>>

常設コネクションの管理方法を指定する要素です。この要素の値にリモート API 接続時に確立する常設コネクションの管理方法を指定してください。

リモート API 接続で常設コネクションを確立する場合だけ、この要素の指定値は有効になります。

指定できる値は次のとおりです。

- AUTO : オートコネクトモード
- MANUAL : 非オートコネクトモード

<static_host> ~ <文字列>((1 - 255 文字))

通信先を指定した接続をする場合の接続先のホスト名を指定する要素です。この要素の値に、接続先スケジュールサーバのホスト名を指定してください。

通信先を指定した接続をする場合だけ、この要素の指定値は有効となります。

<static_port> ~ <符号なし整数>((0 - 65535))

通信先を指定した接続をする場合の接続先のポート番号を指定する要素です。この要素の値に、接続先スケジュールサーバのポート番号を指定してください。

通信先を指定した接続をする場合だけ、この要素の指定値は有効となります。

<con_pool_num> ~ <数字>((1 - 1024))

接続先システムで同時に処理できる RPC 要求の最大数を指定する要素です。この要

素の値に接続先システムで同時に処理できる RPC 要求の最大数を指定してください。この要素で指定する値とサービスアダプタ定義画面で指定する最大インスタンス数 (TP1 アダプタの最大インスタンス数) は同じ値を指定してください。

! 注意事項

TP1 アダプタのサービス実行要求を受け付ける数 (最大インスタンス数) がこの要素の指定値を超えた場合、RPC 通信障害処理の失敗時と同様、サービス実行要求を受け付けたときにエラーになります。

<send_buff_size> ~ <数字>((1 - 8388608)) (単位: バイト) <<4096>>

送信バッファサイズを指定する要素です。この要素の値に接続先 OpenTP1 システムに要求する送信メッセージの最大長を指定してください。

<recv_buff_size> ~ <数字>((1 - 8388608)) (単位: バイト) <<4096>>

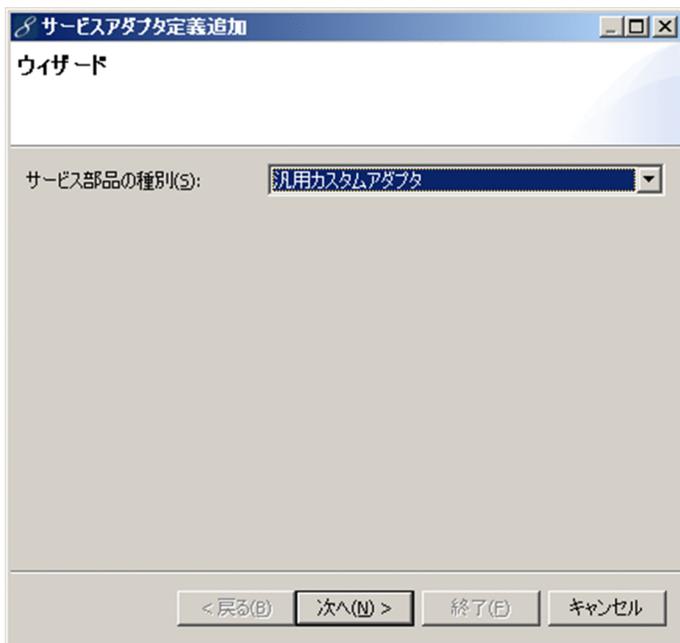
受信バッファサイズを指定する要素です。この要素の値に接続先 OpenTP1 システムから受信メッセージの最大長を指定してください。

3.5 TP1 アダプタの追加・定義

ここでは、TP1 アダプタを追加および定義する手順を説明します。

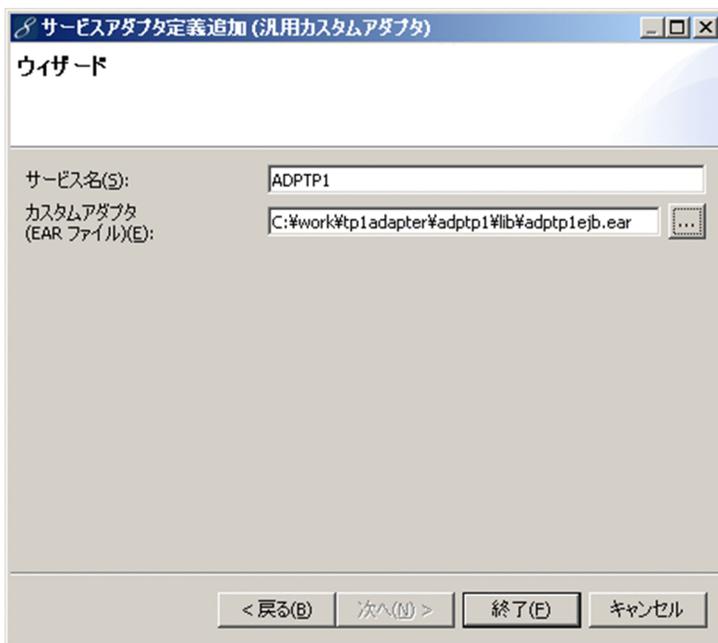
1. Eclipse のメニューから、[ウィンドウ] - [ビューの表示] - [その他] を選択します。
[ビューの表示] ダイアログが表示されます。
2. [HCSC-Definer] - [HCSCTE ビュー] を選択し、[OK] ボタンをクリックします。
ツリービューにサービス定義一覧が表示されます。
3. ツリービューのサービス定義一覧で右クリックして「サービスアダプタ追加」を選択します。
[サービスアダプタ定義追加] ダイアログが表示されます。[サービスアダプタ定義追加] ダイアログの画面を次の図に示します。

図 3-4 [サービスアダプタ定義追加] ダイアログ



4. サービス部品の種別のドロップダウンリストから「汎用カスタムアダプタ」を選択します。
5. [次へ] ボタンをクリックします。
[サービスアダプタ定義追加 (汎用カスタムアダプタ)] ダイアログが表示されます。
[サービスアダプタ定義追加 (汎用カスタムアダプタ)] ダイアログを次の図に示します。

図 3-5 [サービスアダプタ定義追加 (汎用カスタムアダプタ)] ダイアログ



6. サービス名と EAR ファイルを入力します。
サービス名には、任意のサービス名を入力します。EAR ファイルには、「<開発環境の TP1 アダプタのインストールディレクトリ>\lib\adptp1ejb.ear」を指定します。
7. [終了] ボタンをクリックします。
必要なファイルが作成され、リポジトリに保存されます。サービスアダプタ定義画面 (基本) が表示されます。サービスアダプタ定義画面 (基本) を次の図に示します。

3. 設定

図 3-6 サービスアダプタ定義画面（基本）

8. サービス部品制御情報の [サービス名] および [サービス ID] を必要に応じて編集します。
9. サービス部品制御情報の [追加] ボタンをクリックして、オペレーションを追加します。
10. オペレーション情報の [通信モデル] のドロップダウンリストから、「同期」または「非同期」を選択します。
11. 要求電文について、手順 12. から手順 23. までを実施します。
12. 次に示す操作をします。

標準電文のフォーマットを指定する場合

手順 13. ~ 16. を実施して、手順 17. に進みます。

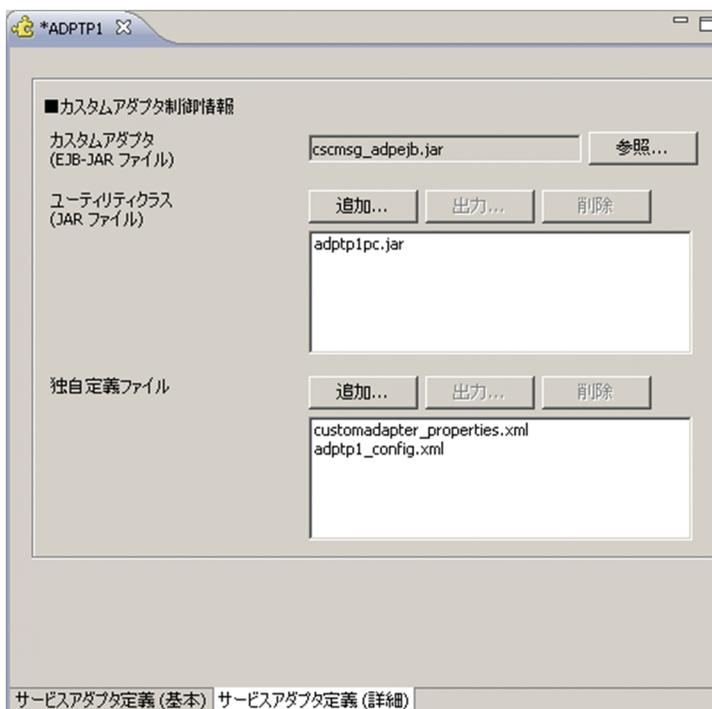
標準電文のフォーマットを指定しない場合

手順 17. に進みます。

13. 標準電文の [使う] チェックボックスをチェックします。
14. 標準電文の [フォーマット ID] を指定します。
15. 標準電文の [...] ボタンをクリックして、[電文フォーマット] に標準電文のフォーマットを指定します。
指定できる電文フォーマットの形式については、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「2.6.5 XMLスキーマの適用範囲」を参照してください。
16. 標準電文の [表示] ボタンをクリックします。
電文フォーマットがXML形式の場合、標準電文のフォーマットが表示されます。必要に応じて指定した標準電文のフォーマットを確認してください。
17. サービス部品電文の [フォーマット ID] を指定します。
18. サービス部品電文の [...] ボタンをクリックして、[電文フォーマット] にサービス部品電文のフォーマットを指定します。
19. サービス部品電文の [表示] ボタンをクリックします。
電文フォーマットがXML形式の場合、サービス部品電文のフォーマットが表示されます。必要に応じて指定したサービス部品電文のフォーマットを確認してください。
20. 次に示す操作をします。
標準電文の [使う] チェックボックスをチェックした場合
手順 21. ~ 23. を実施して、手順 24. に進みます。
標準電文の [使う] チェックボックスをチェックしない場合
手順 24. に進みます。
21. データ変換定義のファイル名を入力します。
22. [編集] ボタンをクリックします。
データ変換定義画面が表示されます。初めて定義する場合は、[ルート要素選択] ダイアログが表示されます。
23. 標準電文とサービス電文の内容をマッピングします。
24. 応答電文についても、手順 12. から手順 23. までを実施します。
25. サービスアダプタ定義 (詳細) タブをクリックします。
サービスアダプタ定義 (詳細) 画面が表示されます。サービスアダプタ定義 (詳細) 画面を次の図に示します。

3. 設定

図 3-7 サービスアダプタ定義（詳細）画面



26. カスタムアダプタ（EJB-JAR ファイル）の名称を確認します。
27. ユーティリティクラス（JAR ファイル）の [追加] ボタンをクリックして、次のユーティリティクラスを追加します。
 - adtp1pc.jar（プロトコルコンバータアーカイブファイル）
28. 独自定義ファイルの [追加] ボタンをクリックして、次のファイルを追加します。
 - adtp1_config.xml（通信構成定義ファイル）
 - customadapter_properties.xml（環境定義ファイル）
29. 定義内容を確認して、Eclipse のメニューから [ファイル] - [保管] を選択し、定義内容を保存します。

TP1 アダプタを定義する場合の、サービスアダプタ定義画面（基本）での設定項目を次の表に示します。

表 3-2 TP1 アダプタのサービスアダプタ定義画面（基本）の設定項目

分類	項目	説明	TP1 アダプタでの設定
サービス部品制御情報	-	TP1 アダプタ新規作成時に指定したサービス部品についての情報が表示されます。	-

分類	項目	説明	TP1 アダプタでの設定
	サービス名	[サービスアダプタ定義追加 (汎用カスタムアダプタ)] ダイアログで指定した HCSC コンポーネントの名称が表示されます。	
	サービス ID	HCSC コンポーネントの ID が表示されます。 ¹	
	サービス種別	サービス部品の種別として「汎用カスタムアダプタ」が表示されます。	×
	アドレス	この項目は使用しません。	×
	最大インスタンス数	サービス部品の最大インスタンス数が表示されます。同時に処理できる接続先システムへの RPC 要求数を指定します。ここで指定する値と TP1 アダプタの通信構成定義の con_pool_num 要素は同じ値を指定してください。	
	サービスクラス名	この項目は使用しません。	×
	オペレーション	オペレーション名が表示されます。サービス部品が持つオペレーション名をドロップダウンリストから選択します。	
	[追加] ボタン	オペレーションを追加する画面が表示されます。	-
	[削除] ボタン	オペレーション欄で選択したオペレーションを削除します。	-
オペレーション情報	-	サービス部品のオペレーションについての情報が表示されます。	-
	オペレーション名	サービス部品制御情報のオペレーション欄で選択したオペレーションの名称が表示されます。	×

3. 設定

分類	項目	説明	TP1 アダプタでの設定
	通信モデル	<p>サービス部品制御情報のオペレーション欄で選択したオペレーションの通信モデルを選択します。ドロップダウンリストから次に示す「同期」または「非同期」のどちらかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 同期 応答電文の情報が表示されます。 • 非同期 応答電文の情報は表示されません。非同期のままアダプタ定義を保存すると応答電文のすべての項目は消えます。 	
要求電文	-	サービスリクエストから送信される要求電文の情報が表示されます。	-
	標準		
	使う (チェックボックス)	標準電文をサービス部品電文のフォーマットにデータ変換する場合にチェックします。	
	フォーマット ID	サービスリクエストから受け付けた標準電文のフォーマット ID を入力します。	2
	電文フォーマット	サービスリクエストから受け付けた標準電文のフォーマット名を入力します。	2
	[...] ボタン	標準電文フォーマットのファイルを選択するダイアログが表示されます。	-
	[表示] ボタン	電文フォーマットが XML 形式の場合、標準電文のフォーマットが表示されます。	-
	サービス部品		
	フォーマット ID	サービス部品電文のフォーマット (TP1 アダプタ用の電文フォーマット定義ファイル) ID を入力します。	
	電文フォーマット	サービス部品電文のフォーマット (TP1 アダプタ用の電文フォーマット定義ファイル) 名を入力します。	

分類	項目	説明	TP1 アダプタでの設定
	[...] ボタン	サービス部品電文のフォーマットファイル (TP1 アダプタ用の電文フォーマット定義ファイル) を選択するダイアログが表示されます。TP1 アダプタでは、バイナリフォーマットの電文だけ使用できます。したがって、バイナリフォーマット定義ファイルを登録してください。	-
	[表示] ボタン	電文フォーマットが XML 形式の場合、サービス部品電文のフォーマット (TP1 アダプタ用の電文フォーマット定義ファイル) が表示されます。	-
	データ変換定義	標準電文からサービス部品電文へデータ変換するための定義ファイル名を入力します。	2
	[編集] ボタン	データ変換定義画面が表示されます。データ変換定義欄で設定した定義ファイルの内容を編集できます。初めて定義する場合は、[ルート要素選択] ダイアログが表示されます。	-
	[削除] ボタン	[編集] ボタンで設定したデータ変換定義を削除します。	-
応答電文	-	サービス部品から送信される応答電文の情報が表示されます。オペレーション情報の通信モデル欄で、「同期」を選択した場合だけ、設定できません。	-
	標準	使う (チェックボックス)	サービス部品電文を標準電文のフォーマットにデータ変換する場合にチェックします。
		フォーマット ID	サービス部品から受け付けた標準電文のフォーマット ID を入力します。
		電文フォーマット	サービス部品から受け付けた標準電文のフォーマット名を入力します。
		[...] ボタン	標準電文フォーマットを選択するダイアログが表示されます。

3. 設定

分類	項目	説明	TP1 アダプタでの設定
	[表示] ボタン	電文フォーマットが XML 形式の場合、標準電文フォーマットが表示されます。	-
サービス部品	フォーマット ID	サービス部品の電文フォーマット (TP1 アダプタ用の電文フォーマット定義ファイル) ID を入力します。	
	電文フォーマット	サービス部品の電文フォーマット (TP1 アダプタ用の電文フォーマット定義ファイル) 名を入力します。	
	[...] ボタン	サービス部品電文のフォーマットファイル (TP1 アダプタ用の電文フォーマット定義ファイル) を選択するダイアログが表示されます。 TP1 アダプタでは、バイナリフォーマットの電文だけ使用できます。したがって、バイナリフォーマット定義ファイルを登録してください。	-
	[表示] ボタン	電文フォーマットが XML 形式の場合、サービス部品電文のフォーマット (TP1 アダプタ用の電文フォーマット定義ファイル) が表示されます。	-
	データ変換定義	サービス部品電文から標準電文へデータ変換するための定義ファイル名を入力します。	3
	[編集] ボタン	データ変換定義画面が表示されます。データ変換定義欄で設定した定義ファイルの内容を編集できます。初めて定義する場合は、[ルート要素選択] ダイアログが表示されます。	-
	[削除] ボタン	[編集] ボタンで設定したデータ変換定義を削除します。	-
フォルト電文	-	サービス部品のフォルト電文についての情報が表示されます。	-
	[追加] ボタン	フォルト名を追加する画面が表示されます。	-
	[削除] ボタン	[編集] ボタンで設定したフォルト名を削除します。	-

分類	項目	説明	TP1 アダプタでの設定
	フォルト名	サービス部品のフォルト名が表示されます。	
	電文フォーマット	サービス部品のフォルト電文フォーマット名が表示されます。	
	[...] ボタン	フォルト電文フォーマットを指定するダイアログが表示されます。 フォルト電文を規定する電文フォーマットの XML スキーマファイル (adptp1_faultfmt.xsd) を指定してください。	-
	[表示] ボタン	フォルト電文フォーマットが表示されます。	-

(凡例)

- : 必ず設定します。
- : 任意で設定します。
- : 場合によっては必ず設定します。
- x : 表示されている内容を確認します。
- : 該当しません。

注 1

TP1 アダプタでは、サービス ID を基にトレースの出力パスが決められます。このため、サービス ID を編集する場合は、一度作成したことのある TP1 アダプタのサービス ID と同じサービス ID は指定しないでください。なお、サービス ID の大文字と小文字は区別されません。同じサービス ID を指定した場合は、トレースが過去に作成したトレース情報に出力されるため、障害発生時の原因究明が困難になる場合があります。

注 2

要求電文の [使う] (チェックボックス) にチェックした場合、必ず設定します。

注 3

応答電文の [使う] (チェックボックス) にチェックした場合、必ず設定します。

TP1 アダプタを定義する場合の、サービスアダプタ定義 (詳細) 画面での設定項目を次の表に示します。

3. 設定

表 3-3 TP1 アダプタのサービスアダプタ定義（詳細）画面の設定項目

分類	項目	説明	TP1 アダプタでの設定
カスタムアダプタ制御情報	カスタムアダプタ (EJB-JAR ファイル)	TP1 アダプタ新規作成時に指定したサービス部品についての情報が表示されます。	×
	ユーティリティクラス (JAR ファイル)	-	-
	[追加] ボタン	ユーティリティクラスを追加するダイアログが表示されます。TP1 アダプタでは、次のユーティリティクラスを追加します。 • adptp1pc.jar (プロトコルコンバータアーカイブファイル)	-
	[削除] ボタン	ユーティリティクラス欄で選択したファイルを削除します。	-
	独自定義ファイル	-	-
	[追加] ボタン	独自定義ファイルを追加するダイアログが表示されます。TP1 アダプタでは、次の独自定義ファイルを追加します。 • 通信構成定義ファイル • 環境定義ファイル	-
	[削除] ボタン	独自定義ファイル欄で選択したファイルを削除します。	-

(凡例)

- : 必ず設定します。
- ×
- × : 表示されている内容を確認します。
- : 該当しません。

参考

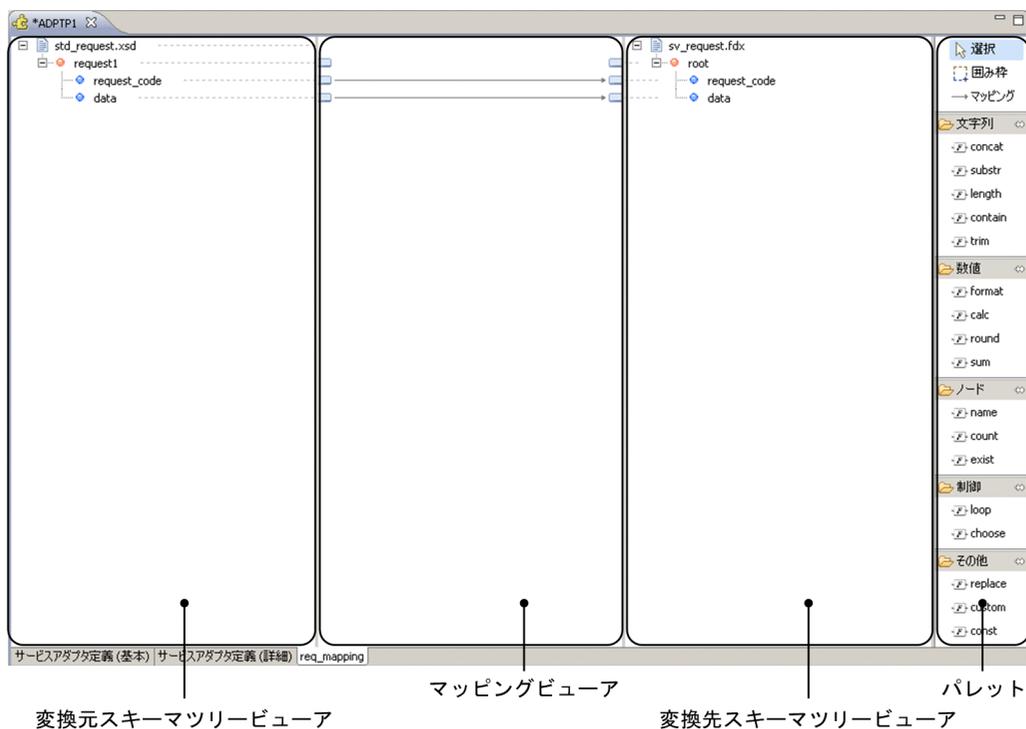
作成した TP1 アダプタは、検証、編集、および削除できます。詳細は、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「5. アダプタの定義」を参照してください。

3.6 データ変換（マッピング）の定義

変換元（マッピング元）の値を変換先（マッピング先）の値に対応づけることをマッピングといいます。ここでは、データ変換（マッピング）の定義方法について説明します。

データ変換定義画面で、変換元の電文フォーマット定義ファイルおよび変換先の電文フォーマット定義ファイルを設定して、データ変換を定義します。データ変換定義画面は、アダプタ定義画面またはビジネスプロセス定義画面のデータ変換アクティビティから表示します。データ変換定義画面の画面構成を次の図に示します。

図 3-8 データ変換定義画面



データ変換定義画面では、変換元スキーマツリービューアおよび変換先スキーマツリービューアが表示され、それぞれの要素を対応づけることができます。各電文の変換元と変換先の関係は次に示すとおりです。

- 要求電文
 変換元スキーマツリービューア：TP1 アダプタ呼び出し元（標準電文）の電文フォーマット
 変換先スキーマツリービューア：TP1 アダプタ（サービス部品電文）の電文フォーマット
- 応答電文
 変換元スキーマツリービューア：TP1 アダプタ（サービス部品電文）の電文フォー

マット

変換先スキーマツリービューア：TP1 アダプタ呼び出し元（標準電文）の電文フォーマット

データ変換の詳細は、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「7. データ変換の定義」を参照してください。

ファンクションを使用した値の加工

変換元ノードの値を加工して変換先ノードにマッピングする場合、ファンクションを使用します。ファンクションの詳細は、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「7.5 ファンクションを使用した値の加工」を参照してください。

文字コード

データ変換で使用できる文字コードの詳細は、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド」の「7. データ変換の定義」を参照してください。

3.7 TP1 アダプタの設定項目の反映

TP1 アダプタを選択した状態で、「保存」メニューを選択すると設定項目を保存できません。このときに保存されるファイルが EAR ファイルです。EAR ファイルは運用環境から利用できません。

3.8 実行環境プロパティファイルの作成

ここでは、実行環境プロパティファイルについて説明します。

(1) ファイルの作成手順

実行環境プロパティファイルは、サンプルファイルを利用して作成します。サンプルファイルの格納先を次に示します。

```
<TP1アダプタのインストールディレクトリ>%config%templates%adptp1.properties
```

実行環境プロパティファイルの作成手順を次に示します。

1. サンプルファイルをコピーして、次のディレクトリに格納します。

```
<TP1アダプタのインストールディレクトリ>%config
```

2. サンプルファイルの名称を <アダプタ名>.properties に変更します。
3. 定義内容を編集して保存します。

実行環境プロパティファイルは、TP1 アダプタを開始する際に実行環境に反映されます。実行環境プロパティファイルの内容を変更する場合は、TP1 アダプタを停止してから作業を行います。TP1 アダプタを再開すると、変更内容が実行環境に反映されます。

(2) 定義方法

実行環境プロパティファイルは、TP1 アダプタが実行環境で動作するときの TP1/Client/J 環境定義ファイルを定義します。

実行環境プロパティは、Java のプロパティファイル形式で指定します。定義ファイルの入力形式を次に示します。

<キー名称> = <値>

キー名称

定義するキー名称を指定します。キー名称は固定です。変更しないでください。

値

ユーザが任意の値を指定します。

実行環境プロパティファイルの内容を次に示します。

```
tp1client.config=TP1/Client/J環境定義ファイルのパス
[buffer.keep={ true | false }]
```

指定方法

- 同一のキーが存在する場合は後述のキーの値が反映されます。これは、

3. 設定

java.util.Properties クラスの仕様です。

- 区切り文字である「=」はスペースまたはタブで代替できます。
- 「#」および「!」で始まる行はコメントとみなされます。
- プロパティファイルに全角文字などを記述した場合は、Unicode に変換してください。Unicode への変換には、Cosminexus 付属の JDK コマンド native2ascii を実行します。

(3) プロパティの説明

実行環境プロパティファイルの各プロパティについて説明します。

tp1client.config=TP1/Client/J 環境定義ファイルのパス ~ <文字列>

TP1/Client/J 環境定義ファイルのパスを記述します。パスのディレクトリ区切りは「¥」ではなく、「¥¥」を使用してください。

buffer.keep={ true | false } ~ <<true>>

送受信バッファ生成のオプションを指定します。

- true
TP1 アダプタ起動時に送受信バッファを生成・保持します。
- false
RPC 通信時に送受信バッファを生成・解放します。

上記以外を指定した場合、警告メッセージ (KDEE12021-W) が出力され true 指定時の動作となります。また、buffer.keep プロパティ自体を記述していない場合は、警告メッセージは出力されないで true 指定時の動作となります。

! 注意事項

パスを指定する場合の注意事項

- 相対パス、親ディレクトリ表現 (「..¥」「../」)、およびカレントディレクトリ表現 (「.¥」「./」) を含むパスは指定しないでください。
- UNIX の場合、シンボリックリンクを含むパスは指定しないでください。
- Windows の場合、UNC 形式、NTFS のストリーム名、および予約デバイス名を含むパスは指定しないでください。また、パスの大文字と小文字は区別されません。

3.9 TP1/Client/J 環境定義の設定

ここでは、TP1/Client/J 環境定義について説明します。

TP1 アダプタの RPC 通信で使用するサービス要求方式によって、TP1/Client/J で指定する環境定義の値が異なります。必ず各サービス要求方式に対応する TP1/Client/J 環境定義を指定してください。

ここで説明する以外の TP1/Client/J 環境定義については、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/J 編」を参照してください。

TP1/Client/J 環境定義は、TP1 アダプタを開始する際に実行環境に反映されます。TP1/Client/J 環境定義の内容を変更する場合は、TP1 アダプタを停止してから作業を行います。TP1 アダプタを再開始すると、変更内容が実行環境に反映されます。

3.9.1 リモート API 機能を使用する場合

リモート API 機能を使用する場合、RPC 接続の確立方式および常設コネクションの管理方法によって、TP1/Client/J で指定する環境定義の値が異なります。TP1 アダプタの通信構成定義および TP1/Client/J 環境定義の対応を次の表に示します。

表 3-4 TP1 アダプタの通信構成定義および TP1/Client/J 環境定義の対応

TP1/Client/J 環境定義	TP1 アダプタの通信構成定義		
	connect_mode : RAP		
	active_mode : STAND		active_mode : EACH
	standcon_mode : MANUAL	standcon_mode : AUTO	standcon_mode 要素は指 定不要
denamuse	N (使用しない)	N (使用しない)	N (使用しない)
dcrapdirect	Y (使用する)	Y (使用する)	Y (使用する)
dscddirect	N (使用しない)	N (使用しない)	N (使用しない)
dcrapautocon nect	N (使用しない)	Y (使用する)	N (使用しない)

(凡例)

: (コロン) は、要素および要素の指定値の対応を示します。例えば、「connect_mode : RAP」は、connect_mode 要素に RAP を指定することを示します。

リモート API 機能を使用する場合の TP1/Client/J 環境定義を次の表に示します。

3. 設定

表 3-5 リモート API 機能使用時の TP1/Client/J 環境定義

TP1/Client/J 環境定義	指定値	説明
denamuse	N (使用しない)	ネームサービス機能の使用の有無を指定します。
dcrapdirect	Y (使用する)	リモート API 機能の使用の有無を指定します。
dcsddirect	N (使用しない)	スケジューラダイレクト機能の使用の有無を指定します。
dchost	ホスト名, rap リスナーのポート番号	rap リスナーが存在する接続先システムのホスト名および rap リスナーのポート番号を指定します。dcrapport オペランドで rap リスナーのポート番号を指定している場合、ポート番号の指定は省略できます。
dcrapport	rap リスナーのポート番号	rap リスナーのポート番号を指定します。dchost オペランドでポート番号を指定する場合、このオペランドの指定は省略できます。
dcrapautoconnect	Y N	rap サーバとの間の常設コネクションを自動的に確立させるかどうかを指定します。TP1 アダプタの通信構成定義の standcon_mode 要素と指定値を対応させてください。

注

dcrapautoconnect オペランドの指定による性能についてのメリットおよびデメリットを次の表に示します。

表 3-6 dcrapautoconnect オペランドの指定によるメリットおよびデメリット

dcrapautoconnect オペランドの指定値	メリット	デメリット
Y (オートコネクト)	接続先システムからコネクションを解放されても、サービス要求実行時に再確立を行います。	初回のサービス要求実行時にコネクションの確立を行うため性能劣化のおそれがあります。
N (非オートコネクト)	TP1 アダプタ開始時にすべてのコネクションの確立を行います。初回のサービス要求実行時に、コネクションの確立を必要なく通信できます。	確立するコネクションの数が多いと TP1 アダプタの開始処理に時間が掛かります。

3.9.2 ネームサービス機能を使用する場合

ネームサービス機能を使用する場合、TP1 アダプタの通信構成定義の connect_mode 要素に STAND を指定します。ネームサービス機能を使用する場合の TP1/Client/J 環境定義を次の表に示します。

表 3-7 ネームサービス機能使用時の TP1/Client/J 環境定義

TP1/Client/J 環境定義	指定値	説明
denamuse	Y (使用する)	ネームサービス機能の使用の有無を指定します。
dcrapdirect	N (使用しない)	リモート API 機能の使用の有無を指定します。
dcsddirect	N (使用しない)	スケジューラダイレクト機能の使用の有無を指定します。
dchost	ホスト名, ネームサービスのポート番号	ネームサービスが存在する接続先システムのホスト名およびネームサービスのポート番号を指定します。 denamport オペランドでネームサービスのポート番号を指定している場合, ポート番号の指定は省略できます。
denamport	ネームサービスのポート番号	ネームサービスのポート番号を指定します。dchost オペランドでポート番号を指定する場合, このオペランドの指定は省略できます。

3.9.3 スケジューラダイレクト機能を使用する場合

スケジューラダイレクト機能を使用する場合, TP1 アダプタの通信構成定義の connect_mode 要素に STAND を指定します。スケジューラダイレクト機能を使用する場合の TP1/Client/J 環境定義を次の表に示します。

表 3-8 スケジューラダイレクト機能使用時の TP1/Client/J 環境定義

TP1/Client/J 環境定義	指定値	説明
denamuse	N (使用しない)	ネームサービス機能の使用の有無を指定します。
dcrapdirect	N (使用しない)	リモート API 機能の使用の有無を指定します。
dcsddirect	Y (使用する)	スケジューラダイレクト機能の使用の有無を指定します。
dchost	ホスト名, スケジューラダイレクトサービスのポート番号	スケジューラダイレクトサービスが存在する接続先システムのホスト名およびスケジューラダイレクトサービスのポート番号を指定します。dcsdport オペランドでスケジューラダイレクトサービスのポート番号を指定している場合, ポート番号の指定は省略できます。
dcsdport	スケジューラダイレクトサービスのポート番号	スケジューラダイレクトサービスのポート番号を指定します。dchost オペランドでポート番号を指定する場合, このオペランドの指定は省略できます。

3.9.4 通信先を指定した接続をする場合

TP1 アダプタで通信相手と通信先を指定した接続をする場合、TP1 アダプタの通信構成定義の `connect_mode` 要素に `STATIC` を指定します。通信先を指定した接続をする場合の TP1/Client/J 環境定義を次の表に示します。

表 3-9 通信先指定による接続時の TP1/Client/J 環境定義

TP1/Client/J 環境定義	指定値	説明
<code>dnamuse</code>	N (使用しない)	ネームサービス機能の使用の有無を指定します。
<code>dcrapdirect</code>	N (使用しない)	リモート API 機能の使用の有無を指定します。
<code>dscddirect</code>	Y (使用する)	スケジューラダイレクト機能の使用の有無を指定します。

! 注意事項

次の表に示すオペランドの定義項目は使用されません。接続先のホスト名、ポート番号の情報は、TP1 アダプタの通信構成定義の `static_host` および `static_port` 要素を使用します。また、`dcrapautoconnect` オペランドの定義は無効となります。

表 3-10 通信先指定による接続時に使用されない TP1/Client/J 環境定義

TP1/Client/J 環境定義	指定値	説明
<code>dchost</code>	ホスト名、スケジューラダイレクトサービスのポート番号	スケジューラダイレクトサービスが存在する接続先システムのホスト名、およびスケジューラダイレクトサービスのポート番号
<code>dscdport</code>	スケジューラダイレクトサービスのポート番号	スケジューラダイレクトサービスのポート番号

3.10 J2EE サーバ用オプション定義ファイルの編集

実行環境で TP1 アダプタが動作するために、J2EE サーバのクラスパスに TP1 アダプタの実行機能アーカイブファイルを追加します。J2EE サーバ用オプション定義ファイル (usrconf.cfg) を編集し、次の内容を記述してください。

```
add.class.path=<TP1アダプタのインストールディレクトリ>¥lib¥adptprt.jar
```

J2EE サーバ用オプション定義ファイル (usrconf.cfg) の詳細について次に説明します。

(1) 機能

J2EE サーバを実行する JavaVM の起動オプションを指定します。

J2EE サーバの稼働中に、このファイルの内容を変更した場合、変更した内容は次に J2EE サーバを起動したときに反映されます。

(2) ファイルの格納先

ファイルの格納先を次に示します。

- Windows の場合

```
<Cosminexus のインストールディレクトリ >¥CC¥server¥usrconf¥ejb¥< サーバ名称 >¥
```

- UNIX の場合

```
/opt/Cosminexus/CC/server/usrconf/ejb/< サーバ名称 >/
```

(3) 形式

J2SE のプロパティファイル形式です。

次のようにキーを指定します。

```
<キー名称> = <値>
```

指定方法

- 改行までが値になります。
- 「#」で始まる行はコメントとみなされます。
- 値が存在しない行を定義した場合、その行は無視されます。
- 値の後ろには、空白やコメントなどの文字列は追加できません。追加した場合、不正な値と解釈されます。

(例) <キー名称> = <値> #<コメント>

- 実行時の文字エンコーディングと異なる文字エンコーディングでは記述できません

3. 設定

ん。

4

運用

この章では、TP1 アダプタの運用方法について説明します。

4.1 TP1 アダプタの開始と停止

4.1 TP1 アダプタの開始と停止

TP1 アダプタの開始および停止の方法を次に示します。

- Cosminexus サービスプラットフォームの運用環境の画面を利用したの開始と停止
- Cosminexus サービスプラットフォームのコマンドによる開始と停止

TP1 アダプタの開始方法の詳細は、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォームシステム構築・運用ガイド」の「5.2.6 サービスアダプタを開始する」を参照してください。

TP1 アダプタの停止方法の詳細は、マニュアル「Cosminexus サービスプラットフォームシステム構築・運用ガイド」の「5.2.28 サービスアダプタを停止する」を参照してください。

5

メッセージ

この章では、TP1 アダプタで出力されるメッセージについて説明します。

5.1 メッセージの種類と形式

5.2 メッセージ一覧

5.1 メッセージの種類と形式

ここでは、このマニュアルでのメッセージの種類と記述形式について説明します。

5.1.1 メッセージの種類

TP1 アダプタのメッセージには、次の種類があります。

表 5-1 メッセージの種類

分類	メッセージの種類
アダプタ運用制御に関するメッセージ	KDEE10000 ~ 10999 のメッセージ
通信制御に関するメッセージ	KDEE11000 ~ 11999 のメッセージ
定義解析に関するメッセージ	KDEE12000 ~ 12999 のメッセージ
ログ出力に関するメッセージ	KDEE13000 ~ 13999 のメッセージ

5.1.2 メッセージの形式

このマニュアルでのメッセージの記述形式を次に示します。

KDEEnnnnn-**Y**

メッセージテキスト

メッセージの説明

(S)

TP1 アダプタの動作

(O)

ユーザの処置

対策

メッセージを出力させないための対策、またはユーザの処置に対する補足事項

なお、「(S)」、「(O)」および「対策」はメッセージによっては記述がありません。

KDEE

TP1 アダプタのメッセージであることを表します。

nnnnn

メッセージを出力したプログラムで管理するメッセージ番号を表します。それぞれのメッセージには、5 けたの固有の番号が付いています。

Y

メッセージのレベルを表します。メッセージのレベルは英字 1 文字で示します。
メッセージのレベルを示す文字とその意味を次に示します。

E (Error)

エラーレベルのトラブルが発生したことを通知するメッセージです。
このメッセージが出力されたときは、処理を中断します。

W (Warning)

警告レベルのトラブルが発生したことを通知するメッセージです。
メッセージが出力されたあとも処理を続行します。

I (Information)

システムの動作を通知するメッセージです。
メッセージが出力されたあとも処理を続行します。

メッセージテキスト

TP1 アダプタが出力したメッセージテキストを示します。

メッセージの説明

メッセージテキストに対する補足説明を示します。

(S)

TP1 アダプタの動作を示します。

(O)

ユーザの処置を示します。

対策

メッセージを出力させないための対策、またはユーザの処置に対する補足事項を示します。なお、「保守員に連絡してください」とは、購入時の契約に基づいて、システム管理者が弊社問い合わせ窓口へ連絡することを示します。

5.2 メッセージ一覧

KDEE10000-I

TP1-adapter (TP1 アダプタのバージョン情報) has been started. Adapter name = アダプタ名
TP1 アダプタが開始しました。

(S)

処理を続行します。

KDEE10001-E

An attempt to initialize the TP1-adapter failed. Adapter name = アダプタ名
TP1 アダプタの初期化処理に失敗しました。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

このメッセージ以前に出力されているメッセージを参照して、原因を取り除いてください。

KDEE10002-E

Content of the TP1/Client/J configuration file is invalid. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

TP1/Client/J 環境定義ファイルの内容に誤りがあります。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1/Client/J 環境定義ファイルの内容を正しく修正して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE10003-E

TP1/Client/J configuration file is not found. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

TP1/Client/J 環境定義ファイルが存在しません。

(S)
TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)
Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1/Client/J 環境定義ファイルを作成して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE10004-E

Cannot access to the TP1/Client/J configuration file. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

TP1/Client/J 環境定義ファイルにアクセスできません。セキュリティマネージャがファイルの読み込みを許可していないおそれがあります。

(S)
TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)
Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1/Client/J が定義ファイルにアクセスできるように、適切なパーミッションをセキュリティポリシーファイルに記述する必要があります。マニュアル「Cosminexus アプリケーションサーバリファレンス 定義編(サーバ定義)」の「2.5 server.policy (J2EE サーバ用セキュリティポリシーファイル)」を参照して対処したあと、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE10005-E

Failed to open the connection. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

接続先とのコネクションの確立に失敗しました。

(S)
TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)
Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1/Client/J の例外情報を参照して、原因を取り除いてください。

KDEE10006-E

The host name specified in the TP1/Client/J configuration file is invalid. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報
TP1/Client/J 環境定義ファイルの dhost オペランドの指定が不正です。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1/Client/J 環境定義ファイルの dhost オペランドを正しく指定して, 再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE10007-E

The port number specified in the TP1/Client/J configuration file is invalid. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

TP1/Client/J 環境定義ファイルのポート番号の指定が不正です。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1/Client/J 環境定義ファイルの dcrapport オペランドを正しく指定して, 再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE10008-E

Cannot allocate the rap listener server resource. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

RAP リスナーまたは RAP サーバで, メモリまたは管理テーブルのリソース不足が発生しました。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

RAP リスナーサーバが動作しているホストのメモリを確認してください。メモリ不足が発生している場合は, メモリを増やしたあと, 再実行してください。

KDEE10009-E

Communication error occurred. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

通信障害が発生したか, RAP サーバが起動されていないおそれがあります。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

通信障害の場合は, 例外情報を参照して対処したあと, 再度 TP1 アダプタを開始してください。

リモート API 機能を使用する場合は, RAP サーバが正常に起動されているか確認してください。RAP サーバが起動されていないときは, 起動したあとで再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE10010-E

Internal error occurred in TP1/Client/J. Adapter name = アダプタ名, Method name = TP1/Client/J のメソッド名, Exception information = 例外情報

TP1/Client/J で内部エラーが発生しました。例外情報の意味は, 次のとおりです。

メソッド名	例外情報	意味
rpcOpen	ErrIOErrorException	何らかの入出力例外が発生しました。
	ErrProtoException	メソッドの発行順序に誤りがあります。
	ErrSyserrException	システムエラーが発生しました。
setRpcextend	ErrInvalidArgsException	引数の指定に誤りがあります。
openConnection	ErrIOErrorException	何らかの入出力例外が発生しました。
	ErrSyserrException	システムエラーが発生しました。
	ErrProtoException	メソッドの発行順序に誤りがあります。
	ErrInvalidArgsException	引数の指定に誤りがあります。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取し, 保守員に連絡してください。

KDEE10011-E

Internal error occurred. Adapter name = アダプタ名, Method name = 内部メソッド名, Exception information = 例外情報

TP1 アダプタで内部エラーが発生しました。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取し、保守員に連絡してください。

KDEE10013-E

Mismatching environment in the TP1-adapter to TP1/Client/J. Adapter name = アダプタ名, TP1/Client/J configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, TP1-adapter(TP1 アダプタの通信構成定義の要素名 = 要素の値), TP1/Client/J(不整合となった TP1/Client/J 環境定義のオペランド = オペランドの値)

TP1 アダプタの通信構成定義と TP1/Client/J 環境定義の指定値に不整合があります。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

メッセージに表示された TP1/Client/J 環境定義ファイルのオペランド、およびオペランドの値を正しく指定して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE10014-E

The watch time specified in the TP1/Client/J configuration file is invalid. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Value = 監視時間指定値

TP1/Client/J 環境定義ファイルの dwatchtim オペランドの指定が不正です。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1/Client/J 環境定義ファイルの dwatchtim オペランドを正しく指定して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE10500-I

TP1-adapter has been terminated. Adapter name = アダプタ名

TP1 アダプタが停止しました。

(S)

処理を続行します。

KDEE10501-W

An error occurred in finish the TP1-adapter. Adapter name = アダプタ名

TP1 アダプタの停止処理中にエラーが発生しました。

(S)

TP1 アダプタの停止処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

このメッセージ以前に出力されているメッセージを参照してください。

KDEE10502-W

Failed to close the connection. Adapter name = アダプタ名 , Configuration file name = TP1/Client/

J 環境定義ファイル名 , Exception information = 例外情報

接続先との接続のクローズに失敗しました。

(S)

TP1 アダプタの停止処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1/Client/J の例外情報を参照して、原因を取り除いてください。

KDEE10503-W

Internal error occurred in TP1/Client/J. Adapter name = アダプタ名 , Method name = TP1/Client/J

のメソッド名 , Exception information = 例外情報

TP1/Client/J で内部エラーが発生しました。例外情報の意味は次のとおりです。

メソッド名	例外情報	意味
rpcClose	ErrIOErrException	何らかの入出力例外が発生しました。
	ErrSyserrException	システムエラーが発生しました。
	ErrNetDownException	ネットワーク障害が発生しました。

5. メッセージ

メソッド名	例外情報	意味
closeConnection	ErrIOErrException	何らかの入出力例外が発生しました。
	ErrSyserrException	システムエラーが発生しました。
	ErrNetDownException	ネットワーク障害が発生しました。

(S)

TP1 アダプタの停止処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取し、保守員に連絡してください。

KDEE10504-W

Internal error occurred. Adapter name = アダプタ名, Method name = 内部メソッド名, Exception information = 例外情報

TP1 アダプタで内部エラーが発生しました。

(S)

TP1 アダプタの停止処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取し、保守員に連絡してください。

KDEE11000-E

Unsupported operation. Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名
未サポートのオペレーションが指定されました。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1 アダプタが対応しているオペレーションを指定して、再度サービス呼び出し要求を実行してください。

KDEE11001-E

Unsupported telegram. Adapter name = アダプタ名, MsgType = 電文種別, TelType = 電文形式
未サポートの電文形式が指定されました。

電文種別として、次に示すどちらかが表示されます。

- REQUEST：要求電文
- RESPONSE：応答電文

電文形式として、次に示すどちらかが表示されます。

- XML：XML 電文
- UNKNOWN：判断不能

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1 アダプタが対応している電文形式（バイナリ電文または任意形式電文）を指定して、再度サービス呼び出し要求を実行してください。

KDEE11002-E

The operation of the telegram failed. Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Cause = 原因コード, Exception information = 詳細情報

電文の操作に失敗しました。原因コードの内容は、次のとおりです。

原因コード	内容	詳細情報
01	データコンテナからの電文取得に失敗しました。	データコンテナ操作の例外情報を参照してください。
02	データコンテナへの電文設定に失敗しました。	データコンテナ操作の例外情報を参照してください。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取して、保守員に連絡してください。

KDEE11003-E

Failed to open the connection. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

接続先との接続の確立に失敗しました。

(S)

処理を中止します。

5. メッセージ

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1/Client/J の例外情報を参照して、原因を取り除いてください。

KDEE11004-E

The host name specified in the TP1/Client/J configuration file is invalid. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

TP1/Client/J 環境定義ファイルの dchost オペランドの指定が不正です。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1/Client/J 環境定義ファイルの dchost オペランドを正しく指定して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE11005-E

The port number specified in the TP1/Client/J configuration file is invalid. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

TP1/Client/J 環境定義ファイルのポート番号の指定が不正です。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1/Client/J 環境定義ファイルの dcrapport オペランドを正しく指定して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE11006-E

Cannot allocate the rap listener server resource. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

RAP リスナーまたは RAP サーバで、メモリまたは管理テーブルのリソース不足が発生

しました。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

RAP リスナーサーバが動作しているホストのメモリを確認してください。メモリ不足が発生している場合は、メモリを増やしたあと、再実行してください。

KDEE11007-E

Communication error occurred. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

コネクション確立時に通信障害が発生しました。または、RAP サーバが起動されていないおそれがあります。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

通信障害の場合は、例外情報を参照して対処したあと、再度 TP1 アダプタを開始してください。

リモート API 機能を使用する場合は、RAP サーバが正常に起動されているか確認してください。RAP サーバが起動されていないときは、起動したあとで再実行してください。

KDEE11008-E

rpcCall timed out. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名, Exception information = 例外情報

サービス要求時にタイムアウトが発生しました。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1 アダプタの通信構成定義の watch_time 要素の指定値を確認し、対処した上で再実行してください。

KDEE11009-E

Input message length exceeded maximum length. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報
要求データの長さが最大値を超えています。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

要求データ長を送信可能な最大長以下にしたあと、再実行してください。

KDEE11010-E

Reply message length exceeded output buffer length. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名, Exception information = 例外情報

受信バッファサイズの最大長を超えています。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

相手システムからの応答データサイズを確認してください。

応答データサイズがバッファサイズ以下の場合、TP1 アダプタの通信構成定義ファイルに指定した受信バッファサイズが不足しています。正しい受信バッファサイズ (TP1 アダプタの通信構成定義の `recv_buff_size` 要素で指定) を指定して、開発環境で再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE11011-E

Specified service group name is not found. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名, Exception information = 例外情報

指定されたサービスグループは存在しません。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

正しいサービスグループ名 (TP1 アダプタの通信構成定義の service_group 要素で指定) を指定して, 開発環境で再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE11012-E

Specified service name is not found. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名, Exception information = 例外情報
指定されたサービスは存在しません。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

正しいサービス名 (TP1 アダプタの通信構成定義の service 要素で指定) を指定して, 開発環境で再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE11013-E

Specified service group is closed. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報
指定されたサービスグループは閉塞されています。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

サービスグループの状態を確認し, サービスグループが閉塞されていない状態で再実行してください。

KDEE11014-E

Specified service is not running. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報
指定されたサービスが起動されていません。サービスが停止処理中であるか, または OpenTP1 が起動されていないおそれがあります。

5. メッセージ

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

サービスが正常に起動されていることを確認して、再実行してください。

KDEE11015-E

No memory in specified service. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報
指定されたサービスの実行時に、メモリ不足が発生しました。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

サービスが起動されているホストのメモリを確認し、メモリを増やしたあと再実行してください。

KDEE11016-E

Reply message length is invalid. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報
応答データの長さが 0 であるか、または最大長を超えています。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

サービスの応答データを確認して、再実行してください。

KDEE11017-E

No access permission to requesting SPP. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報
サービス要求先の SPP がセキュリティ機能で保護されているため、この SPP を呼び出すアクセス権がありません。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

サービス要求先の SPP に対するアクセス権を確認して、再実行してください。

KDEE11018-E

Target SPP is in the test mode. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報
テストモードの SPP に対してサービス要求を行いました。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

サービス要求先の SPP の動作モードを確認して、再実行してください。

KDEE11019-E

Connection was closed. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

RAP サーバとの接続が切断されました (TP1Client クラスの rpcCall または rpcCallTo メソッド呼び出しで、例外が発生しました)。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

例外情報について、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/J 編」を参照して対処したあと、再実行してください。

KDEE11020-W

Failed to close the connection. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, Exception information = 例外情報

接続先とのコネクションの解放に失敗しました。

(S)

処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1/Client/J の例外情報を参照して, 原因を取り除いてください。

KDEE11021-E

Internal error occurred in TP1/Client/J. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Method name = TP1/Client/J メソッド名, Exception information = 例外情報

TP1/Client/J で内部エラーが発生しました。例外情報の意味は, 次のとおりです。

メソッド名	例外情報	意味
rpcOpen	ErrIOErrException	何らかの入出力例外が発生しました。
	ErrProtoException	メソッドの発行順序に誤りがあります。
	ErrSyserrException	システムエラーが発生しました。
setRpcextend	ErrInvalidArgsException	引数の指定に誤りがあります。
openConnection	ErrIOErrException	何らかの入出力例外が発生しました。
	ErrSyserrException	システムエラーが発生しました。
	ErrProtoException	メソッドの発行順序に誤りがあります。
	ErrInvalidArgsException	引数の指定に誤りがあります。
setWatchtim	ErrInvalidArgsException	引数の指定に誤りがあります。

メソッド名	例外情報	意味
rpcCallまたは rpcCallTo	ErrInvalidArgsException	引数の指定に誤りがあります。
	ErrProtoException	メソッドの発行順序に誤りがあります。
	ErrSyserrAtServerException	指定したサービスでシステムエラーが発生しました。
	ErrSyserrException	システムエラーが発生しました。
	ErrTrnchkException	ノード負荷バランスで機能使用時、複数 SPP のトランザクション属性が一致していません。
	ErrServerBusyException	ソケット受信型サーバが要求を受信できません。
	ErrServiceTerminatedException	サービス要求した SPP が異常終了しました。
	ErrIOErrException	何らかの入出力例外が発生しました。
rpcClose	ErrIOErrException	何らかの入出力例外が発生しました。
	ErrSyserrException	システムエラーが発生しました。
	ErrNetDownException	ネットワーク障害が発生しました。
closeConnection	ErrIOErrException	何らかの入出力例外が発生しました。
	ErrSyserrException	システムエラーが発生しました。
	ErrProtoException	メソッドの発行順序に誤りがあります。
	ErrNetDownException	ネットワーク障害が発生しました。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取し、保守員に連絡してください。

KDEE11022-E

Internal error occurred. Adapter name = アダプタ名, Method name = 内部メソッド名, Exception information = 例外情報

TP1 アダプタで内部エラーが発生しました。

(S)

処理を中止します。

5. メッセージ

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取し、保守員に連絡してください。

KDEE11023-E

A shortfall of Connection resource. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名

TP1 アダプタの通信構成定義の con_pool_num 要素の指定値よりサービス要求数が多いため、コネクションリソースに空きがありません。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

サービス利用負荷が低い時に再実行してください。必要に応じて TP1 アダプタの通信構成定義の con_pool_num 要素の指定値を修正したあと、再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE11024-E

Input message length exceeded maximum length. Service group name = サービスグループ名, Service name = サービス名, Adapter name = アダプタ名, Operation name = オペレーション名, Configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名

送信バッファサイズが最大長を超えています。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

送信バッファサイズ (TP1 アダプタの通信構成定義の send_buff_size 要素で指定) を最大長以下に変更して、再実行してください。

KDEE11025-E

A communication error occurred during a service request. (service group name = サービスグループ名, service name = サービス名, adapter name = アダプタ名, operation name = オペレーション名, configuration file name = TP1/Client/J 環境定義ファイル名, exception information = 例外情報)

サービス要求時に通信障害が発生しました。または、RAP サーバが起動されていないおそれがあります。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

通信障害の場合は、例外情報を参照して対処したあとで再実行してください。

リモート API 機能を使用している場合は、RAP サーバが正常に起動されているかどうかを確認してください。RAP サーバが起動されていない場合は、起動したあとで再実行してください。

KDEE11026-E

The host name specified in the TP1-adapter configuration file is invalid. (service group name = サービスグループ名, service name = サービス名, adapter name = アダプタ名, operation name = オペレーション名, configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名, exception information = 例外情報)

TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの static_host 要素の指定が不正です。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

開発環境で TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの static_host 要素を正しく指定して、再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE11027-E

The port number specified in the TP1-adapter configuration file is invalid. (service group name = サービスグループ名, service name = サービス名, adapter name = アダプタ名, operation name = オペレーション名, configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名, exception information = 例外情報)

TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの static_port 要素の指定が不正です。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

開発環境で TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの static_port 要素を正しく指定

5. メッセージ

して、再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE11028-E

A timeout error occurred during a service request. (service group name = サービスグループ名, service name = サービス名, adapter name = アダプタ名, operation name = オペレーション名, configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名, exception information = 例外情報)

サービス要求時にタイムアウトが発生しました。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

要求データ長を送信可能な最大長以下になるように対策して、再実行してください。

KDEE12000-I

TP1-adapter configuration analysis has been started. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名

TP1 アダプタの定義解析処理が開始しました。

(S)

処理を続行します。

KDEE12001-I

TP1-adapter configuration analysis has been normal finished. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名

TP1 アダプタの定義解析処理が正常終了しました。

(S)

処理を続行します。

KDEE12002-E

Verification error occurred in TP1-adapter configuration file. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名

TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの解析でエラーが発生しました。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

このメッセージ以前に出力されているメッセージを参照して、原因を取り除いてください。

KDEE12003-E

TP1-adapter configuration file is not found. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名

TP1 アダプタの通信構成定義ファイルが存在しません。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

開発環境で TP1 アダプタの通信構成定義ファイルを作成したあと、再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE12004-E

XMLSchema file is not found. Adapter name = アダプタ名, XMLSchema file name = TP1 アダプタの通信構成定義用 XML スキーマファイル名

TP1 アダプタの通信構成定義解析用の XML スキーマファイルが存在しません。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

実行環境で TP1 アダプタの通信構成定義解析用の XML スキーマファイルが削除されたか、TP1 アダプタがインストールされていないおそれがあります。TP1 アダプタのインストールディレクトリを確認してください。

KDEE12005-E

Operation name is already defined. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名, Operation name = オペレーション名, Line number = 重複したオペレーション名を指定した行番号

オペレーション名はすでに定義されています。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

5. メッセージ

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

開発環境でオペレーション名 (TP1 アダプタの通信構成定義の op_name 要素で指定) を修正したあと、再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE12006-E

Verification error occurred in TP1-adapter configuration file. Adapter name = アダプタ名, Configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名, Line number = エラーが発生した行番号, Exception information = Cosminexus XML Processor メッセージ ID およびメッセージテキスト

TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの検証でエラーが発生しました。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

マニュアル「Cosminexus アプリケーションサーバメッセージ3」の「2. KECX (Cosminexus XML Processor が出力するメッセージ)」を参照して、出力された Cosminexus XML Processor メッセージ ID の記述内容を確認してください。そのあと、TP1 アダプタの通信構成定義ファイルを修正して、再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE12007-E

Internal error occurred. Adapter name = アダプタ名, Method name = 内部メソッド名, Exception information = 例外情報

TP1 アダプタで内部エラーが発生しました。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取し、保守員に連絡してください。

KDEE12008-E

TP1-adapter properties file is not found. Adapter name = アダプタ名, Properties file name = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイル名, Exception information = 保守情報

TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルが存在しません。

(S)

処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

実行環境プロパティファイルを作成して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE12009-E

Cannot access to the TP1-adapter properties file. Adapter name = アダプタ名, Properties file name = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイル名, Exception information = 保守情報

TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルにアクセスできません。セキュリティマネージャがファイルの読み込みを許可していないおそれがあります。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルにアクセスできるように、適切なパーミッションをセキュリティポリシーファイルに記述する必要があります。対策後、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE12010-E

The TP1/Client/J configuration file path specified in the TP1-adapter properties file is invalid.

Adapter name = アダプタ名, Properties file name = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイル名, Value = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルで指定した tp1client.config プロパティの指定値

TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルの TP1/Client/J 環境定義ファイルパス (tp1client.config プロパティ) の指定が不正です。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

実行環境プロパティファイルの tp1client.config プロパティを正しく指定して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE12011-W

The message output level specified in the TP1-adapter properties file is invalid. Adapter name = アダプタ名, Properties file name = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイル名, Value = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルで指定した message.level プロパティの指定値

TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルのメッセージログ出力レベル (message.level プロパティ) の指定が不正です。

(S)

メッセージログ出力レベルをデフォルト値に設定して処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

必要に応じて実行環境プロパティファイルの message.level プロパティを正しく指定して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE12012-W

The trace output level specified in the TP1-adapter properties file is invalid. Adapter name = アダプタ名, Properties file name = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイル名, Value = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルで指定した trace.level プロパティの指定値

TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルのトレースログ出力レベル (trace.level プロパティ) の指定が不正です。

(S)

トレースログ出力レベルをデフォルト値に設定して処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

必要に応じて実行環境プロパティファイルの trace.level プロパティを正しく指定して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE12013-W

The trace file path specified in the TP1-adapter properties file is invalid. Adapter name = アダプタ名, Properties file name = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイル名, Value = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルで指定した trace.filepath プロパティの指定値

TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルのトレースファイルパス (trace.filepath プロパティ) の指定が不正です。

(S)

トレースファイルパスをデフォルト値に設定して処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

必要に応じて実行環境プロパティファイルの trace.filepath プロパティを正しく指定して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE12014-W

The trace file size specified in the TP1-adapter properties file is invalid. Adapter name = アダプタ名, Properties file name = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイル名, Value = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルで指定した trace.filesize プロパティの指定値

TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルのトレースファイルサイズ (trace.filesize プロパティ) の指定が不正です。

(S)

トレースファイルサイズをデフォルト値に設定して処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

必要に応じて実行環境プロパティファイルの trace.filesize プロパティを正しく指定して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE12015-W

The trace file number specified in the TP1-adapter properties file is invalid. Adapter name = アダプタ名, Properties file name = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイル名, Value = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルで指定した trace.fileenum プロパティの指定値

TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルのトレースファイル面数 (trace.fileenum プロパティ) の指定が不正です。

(S)

トレースファイル面数をデフォルト値に設定して処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

必要に応じて実行環境プロパティファイルの trace.fileenum プロパティを正しく指定して、再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE12016-E

Read of the TP1-adapter properties failed. Adapter name = アダプタ名, Properties file = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイル名, Exception information = 保守情報

TP1 アダプタの実行環境プロパティファイルの読み込みに失敗しました。

5. メッセージ

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取して、保守員に連絡してください。

KDEE12017-E

TP1-adapter configuration file path key("adtp1_deffile") is not found in the TP1-adapter environment file. Adapter name = アダプタ名, Environment file name = TP1 アダプタの環境定義ファイル名

TP1 アダプタの環境定義ファイル内に TP1 アダプタの通信構成定義ファイルを指定する要素 (adtp1_deffile) が見つかりません。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

開発環境で TP1 アダプタの環境定義ファイルを修正したあと、再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE12018-E

The specifications of one or more extension fault information option elements in a TP1 adapter environment definition file are invalid. (adapter name = アダプタ名, uCosminexus Service Adapter for TP1 environment definition file name = TP1 アダプタの環境定義ファイル名)

TP1 アダプタの環境定義ファイル内のエラー情報の拡張オプション (adtp1_fault_message_enable) 要素の指定が不正です。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

開発環境で TP1 アダプタの環境定義ファイルを修正したあと、再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE12019-E

A host name element was not found in the TP1-adapter configuration file. (adapter name = アダプタ名, configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名)

TP1 アダプタの通信構成定義ファイルで, static_host 要素が見つかりません。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

開発環境で TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの static_host 要素を正しく指定して, 再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE12020-E

A port number element was not found in the TP1-adapter configuration file. (adapter name = アダプタ名, configuration file name = TP1 アダプタの通信構成定義ファイル名)

TP1 アダプタの通信構成定義ファイルで, static_port 要素が見つかりません。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

開発環境で TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの static_port 要素を正しく指定して, 再度 TP1 アダプタをパッケージングしてください。

KDEE12021-W

The memory allocation method (buffer.keep) specified in the TP1-adapter execution environment properties file is invalid. (adapter name = アダプタ名, properties file name = TP1 アダプタの実行環境プロパティファイル名, value = buffer.keep プロパティの指定値)

TP1 アダプタ実行環境プロパティファイル内の buffer.keep プロパティの指定が不正です。

(S)

buffer.keep = true を設定して処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

必要に応じて実行環境プロパティファイルの buffer.keep プロパティを正しく指定して, 再度 TP1 アダプタを開始してください。

KDEE13000-E

The message-text file was not found.

メッセージテキストファイルが見つかりません。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取して、保守員に連絡してください。

KDEE13001-E

The message-level file was not found.

メッセージレベル定義ファイルが見つかりません。

(S)

TP1 アダプタの開始処理を中止します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取して、保守員に連絡してください。

KDEE13002-W

Initialization of the method trace failed. Adapter name = アダプタ名 Method name = エラー発生メソッド名, Error information = 原因情報

メソッドトレースの初期化に失敗しました。

(S)

デフォルトの出力先にトレース出力し、処理を継続します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

障害要因が運用上の問題であった場合は再実行してください。

障害となった要因が運用上の問題ではない場合は、ログ・トレースを採取して、保守員に連絡してください。

KDEE13003-W

The method trace is unavailable because the default method trace output path could not be obtained. Adapter name = アダプタ名, Method name = エラー発生メソッド名, Error information = 原因情報

デフォルトのメソッドトレース出力先を得られなかったため、メソッドトレースが出力できません。

(S)

メソッドトレースを出力しない状態で処理を継続します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取して、保守員に連絡してください。

KDEE13004-W

Closing the method trace failed. Adapter name = アダプタ名, Method name = エラー発生メソッド名, Error information = 原因情報

メソッドトレースの終了処理に失敗しました。

(S)

終了処理を継続します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

障害要因が運用上の問題でないか確認してください。

障害となった要因が運用上の問題ではない場合は、ログ・トレースを採取して、保守員に連絡してください。

KDEE13005-W

An error occurred during output of method trace file. Adapter name = アダプタ名, Method name = エラー発生メソッド名, Error information = 原因情報

メソッドトレースの出力処理で障害が発生しました。

(S)

メソッドトレースの取得を中止し、処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

障害要因が運用上の問題でないか確認してください。

障害となった要因が運用上の問題ではない場合は、ログ・トレースを採取して、保守員に連絡してください。

KDEE13006-W

Initialization of the data trace failed. Adapter name = アダプタ名, Method name = エラー発生メソッド名, Error information = 原因情報

5. メッセージ

データトレースの初期化に失敗しました。

(S)

デフォルトの出力先にトレース出力し、処理を継続します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

障害要因が運用上の問題であった場合は、再実行してください。

障害となった要因が運用上の問題ではない場合は、ログ・トレースを採取して、保守員に連絡してください。

KDEE13007-W

The data trace is unavailable because the default data trace output path could not be obtained.

Adapter name = アダプタ名, Method name = エラー発生メソッド名, Error information = 原因情報

デフォルトのデータトレース出力先を得られなかったため、データトレースが出力できません。

(S)

データトレースを出力しない状態で処理を継続します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

ログ・トレースを採取して、保守員に連絡してください。

KDEE13008-W

Closing the data trace failed. Adapter name = アダプタ名, Method name = エラー発生メソッド名, Error information = 原因情報

データトレースの終了処理に失敗しました。

(S)

終了処理を継続します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

障害要因が運用上の問題でないか確認してください。

障害となった要因が運用上の問題ではない場合は、ログ・トレースを採取して、保守員に連絡してください。

KDEE13009-W

An error occurred during output of data trace file. Adapter name = アダプタ名, Method name = エラー発生メソッド名, Error information = 原因情報

データトレースの出力処理で障害が発生しました。

(S)

データトレースの取得を中止し、処理を続行します。

(O)

Cosminexus 管理者に連絡してください。

対策

障害要因が運用上の問題でないか確認してください。

障害となった要因が運用上の問題ではない場合は、ログ・トレースを採取して、保守員に連絡してください。

6

トラブルシューティング

TP1 アダプタを運用しているときに発生する障害情報，および障害対策について説明します。

6.1 TP1 アダプタでの障害情報

6.2 障害対策

6.1 TP1 アダプタでの障害情報

TP1 アダプタは、障害情報にエラー情報を使用して障害通知をします。エラー情報の各設定値を次の表に示します。

表 6-1 TP1 アダプタが設定するエラー情報

要素名	型	設定値	説明
faultCode	String	Client	送られてきたメッセージの構成に異常があるなど、クライアント側のエラーです。
		Server	通信エラーなど、サーバ側のエラーです。
faultString	String	<TP1 アダプタが出力するメッセージのメッセージテキスト>	詳細は、「5. メッセージ」を参照してください。
faultActor	String	<アダプタ名>	エラー情報を通知したアダプタ名です。
faultDetail	Document (XML)	表 6-2 参照	表 6-2 を参照してください。

注

faultDetail は次に示す形式で記述されています。

拡張障害情報を出力する場合

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<detail>
  <content>・・・</content>
  <factor>・・・</factor>
</detail>
```

拡張障害情報を出力しない場合

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<detail>
  <content>・・・</content>
  <factor>・・・</factor>
  <messageId>・・・</messageId>
  <message>・・・</message>
</detail>
```

faultDetail の各設定値は、次に示すとおりです。

表 6-2 faultDetail の内容 (共通要素)

content 要素 設定値	factor 要素 設定値	説明	対策
ResourceDeficiencyFault (リソース不足)	internal	コネクションリソースが足りません。	RPC 通信用の資源が不足しています。必要に応じて同時に処理できる RPC 要求の最大数を増やしたあと、再度 TP1 アダプタを開始してください。
RpcErrorFault (通信失敗)	other	接続先システムのエラーによって、RPC 通信が失敗しました。	接続先システムの状態を確認してください。
	internal	TP1 アダプタ内部のエラーによって、RPC 通信が失敗しました。	TP1 アダプタの出力メッセージを確認して対策してください。
	unexpected	予期しないエラーによって、RPC 通信が失敗しました。	TP1 アダプタ管理者に連絡してください。
AdapterFault (内部障害)	internal	TP1 アダプタ内部でエラーが発生しました。	TP1 アダプタの出力メッセージを確認して対策してください。
DataErrorFault (電文不正)	internal	電文のフォーマット不正によって、通信が失敗しました。	正しい電文フォーマットに修正したあと、再度要求してください。

(凡例)

internal : TP1 アダプタの内部検出によるエラーです。

other : 接続先システム状態の不正によるエラーです。

unexpected : 予期しないエラーです。

表 6-3 faultDetail の内容 (オプション要素)

要素	説明
messageId	TP1 アダプタが出力するエラーメッセージのメッセージ ID です。
message	TP1 アダプタが出力するエラーメッセージのメッセージテキストです。

RPC 通信時の障害では、TP1/Client/J が提供する例外に対応して、factor 要素 (原因) が異なります。TP1/Client/J が提供する例外についての詳細は、「付録 A TP1/Client/J の例外に対する factor 要素の対応表」を参照してください。

6.2 障害対策

6.2.1 TP1/Client/J のトレース情報の採取

TP1/Client/J は、トラブルシュート機能として、次のトレースを取得できます。

- UAP トレース
- データトレース
- エラートレース
- メモリトレース
- メソッドトレース
- デバッグトレース
- 性能解析トレース
- 性能検証用トレース

トラブルシュートを容易にするために、トレース情報の取得をお勧めします。障害発生時は、トレース情報を基に原因を調査してください。なお、障害発生時にトレースを取得していない場合は、トレースを取得するように設定したあと、障害が発生した現象を再現してトレース情報を取得してください。

トレース情報の詳細は、マニュアル「OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/J 編」の障害対策に関する内容を参照してください。

6.2.2 タイマ設定値の妥当性

TP1/Client/J の RPC 通信を使用したシステムでは、障害の発生をリアルタイムに検出できません。したがって、障害検出の契機は時間監視のタイムアウト時です。時間監視値には、TP1 アダプタの通信構成定義の watch_time 要素で最適な値を設定してください。

常設コネクションを確立する場合、RAP サーバへのコネクション確立中に RAP サーバ側でシステムダウンなどの障害があったときは、TP1 アダプタではコネクションの解放を検知できません。このため、通信実行時に異常終了となります。この場合、TP1 アダプタは、TP1 アダプタの通信構成定義の watch_time 要素で指定した応答待ち時間を満了するまで待ったあとに障害通知します。

付録

付録 A TP1/Client/J の例外に対する factor 要素の対応表

付録 B 旧バージョンからの移行

付録 C このマニュアルの参考情報

付録 D 用語解説

付録 A TP1/Client/J の例外に対する factor 要素の対応表

RPC 通信時に、TP1/Client/J が提供する例外についての factor 要素（要因）を次に示します。

- コネクション確立処理（openConnection メソッド）

表 A-1 コネクション確立失敗時の factor 要素対応表

例外	説明	対応 factor 要素
ErrIOErrorException	何らかの入出力例外が発生しました。	internal
ErrHostUndefException	rap リスナーのホスト名が TP1/Client/J 環境定義の dchost オペランドに指定されていません。	internal
ErrTimedOutException	rap リスナーとのコネクション確立中にタイムアウトが発生しました。	other
ErrNetDownException	rap リスナーとの通信でネットワーク障害が発生したか、通信先の TP1/Server Base が稼働していません。	other
ErrNoBufsException	rap リスナーおよび rap サーバでメモリ不足が発生しました。	other
ErrNotUpException	rap リスナーおよび rap サーバが稼働していません。	other
ErrSyserrException	システムエラーが発生しました。	internal
ErrProtoException	メソッドの発行順序に誤りがあります。コネクションを確立している間に再度 openConnection メソッドが呼び出されました。	unexpected
ErrInvalidArgsException	引数の指定に誤りがあります。	unexpected

（凡例）

internal：TP1 アダプタの内部検出によるエラーです。

other：接続先システム状態の不正によるエラーです。

unexpected：予期しないエラーです。

- 応答監視時間の設定 (setdewatchtim メソッド)

表 A-2 応答監視時間設定失敗時の factor 要素対応表

例外	説明	対応 factor 要素
ErrInvalidArgsException	引数の指定に誤りがあります。この場合、詳細メッセージに誤った引数名が設定されます。	unexpected

(凡例)

unexpected : 予期しないエラーです。

- RPC 通信要求 (rpcCall メソッド)

表 A-3 RPC 通信失敗時の factor 要素対応表

例外	説明	対応 factor 要素
ErrInvalidArgsException	引数の指定に誤りがあります。この場合、詳細メッセージに誤った引数名が設定されます。	unexpected
ErrProtoException	メソッドの発行順序に誤りがあります。openConnection メソッドが呼び出されていません。	unexpected
ErrNoBufsException	メモリ不足が発生しました。	internal
ErrNetDownException	ネットワーク障害が発生したか、通信先の TP1/Server Base が稼働していません。	other
ErrTimedOutException	このメソッドの処理でタイムアウトが発生したか、サービス要求先 SPP が処理を完了する前に異常終了しました。	other
ErrMessageTooBigException	in_len 引数に指定した入力パラメータ長が最大値を超えています。	internal
ErrReplyTooBigException	サーバから返された応答の長さが、CUP で用意した領域 (out_data 引数の指定値) の長さを超えています。	other
ErrNoSuchServiceGroupException	group 引数に指定したサービスグループ名は定義されていません。	internal
ErrNoSuchServiceException	service 引数に指定したサービス名は定義されていません。	internal
ErrServiceClosedException	service 引数に指定したサービス名が存在するサービスグループは閉塞されています。	other
ErrServiceTerminatingException	service 引数に指定したサービスは終了処理中です。	other

例外	説明	対応 factor 要素
ErrServiceNotUpException	サービス要求した SPP が稼働していないか、サービス要求した SPP が処理を完了する前に異常終了しました。この例外は TP1/Client/J 環境定義に dwatchtim=0 を指定（応答を無限に待つ）した場合に返されます。	other
ErrNotUpException	指定したサービスが存在するノードの TP1/Server Base が稼働していません。この場合、異常終了、停止中、終了処理中、およびネットワーク障害の発生が考えられます。	other
ErrSyserrAtServerException	指定したサービスでシステムエラーが発生しました。	other
ErrSyserrException	システムエラーが発生しました。	internal
ErrNoBufsAtServerException	指定したサービスでメモリ不足が発生しました。	other
ErrInvalidReplyException	サービス関数が返した応答の長さが 1 から DCRPC_MAX_MESSAGE_SIZE で指定した値までの範囲ではありません。	other
ErrInitializingException	サービス要求したノードにある TP1/Server Base は開始処理中です。	other
ErrTrnchkException	ノード間負荷バランス機能を使用している環境で、複数の SPP のトランザクション属性が一致していません。または、負荷を分散する先のノードにある TP1/Server Base のバージョンが、TP1/Client/J のバージョンよりも古いため、ノード間負荷バランス機能を実行できません。この例外は、ノード間負荷バランス機能を使用している SPP にサービス要求した場合にだけ返されます。	internal
ErrServerBusyException	サービス要求先のソケット受信型サーバが、サービス要求を受信できません。	other
ErrSecchkException	サービス要求先の SPP は、セキュリティ機能で保護されています。rpcCall メソッドを呼び出した CUP には、SPP へのアクセス権限がありません。	other

例外	説明	対応 factor 要素
ErrServiceTerminatedException	サービス要求した SPP が、処理を完了する前に異常終了しました。この例外は rap リスナーサービス定義の <code>rpc_extend_function</code> オペランドに 00000001 を指定した場合にだけ返されます。 <code>rpc_extend_function</code> オペランドに 00000000 を指定、またはオペランドを省略した場合は、 <code>ErrTimedOutException</code> または <code>ErrServiceNotUpException</code> が返されます。	other
ErrIOErrException	何らかの入出力例外が発生しました。rap サーバが問い合わせ間隔の時間監視でタイムアウトし、コネクションを切断したことも考えられます。	internal
ErrTestmodeException	テストモードの SPP に対してサービス要求を行いました。	other
ErrConnfreeException	rap サーバとの常設コネクションが切断されました。または、TP1/Web との擬似セッションが切断されました。	other
ErrHostUndefException	<p><code>rpcCall</code> メソッドの場合 通信先となる TP1/Server Base のホスト名が TP1/Client/J 環境定義の <code>dchost</code> オペランドに指定されていないか、または指定に誤りがあります。</p> <p><code>rpcCallTo</code> メソッドの場合 TP1 アダプタ通信構成定義ファイルの <code>static_host</code> 要素で、通信先となる TP1/Server Base のホスト名の指定に誤りがあります。</p>	internal

例外	説明	対応 factor 要素
ErrInvalidPortException	<p>rpcCall の場合</p> <p>次の要因が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • リモート API 機能を使用した RPC を行う場合、TP1/Client/J 環境定義の dcrapport オペランドが指定されていません。 • スケジューラダイレクト機能を使用した RPC を行う場合、TP1/Client/J 環境定義の dcsdport オペランドが指定されていません。 <p>rpcCallTo の場合</p> <p>TP1 アダプタ通信構成定義ファイルの static_port 要素で、通信先となる TP1/Server Base のポート番号の指定に誤りがあります。</p>	internal

(凡例)

internal : TP1 アダプタの内部検出によるエラーです。

other : 接続先システム状態の不正によるエラーです。

unexpected : 予期しないエラーです。

付録 B 旧バージョンからの移行

TP1 アダプタをバージョンアップする場合の、旧バージョンからの移行方法について説明します。

付録 B.1 インストール

旧バージョンの TP1 アダプタに、上書きインストールする手順を次に示します。

1. TP1 アダプタが登録されている HCSC サーバを停止します。
2. 既存のインストールディレクトリをバックアップします。
3. 新バージョンの TP1 アダプタを上書きインストールします。

! 注意事項

インストールディレクトリを変更した場合は、TP1 アダプタの `adptp1rt.jar` ファイルへのクラスパスを変更する必要があります。変更方法については、「3.10 J2EE サーバ用オプション定義ファイルの編集」を参照してください。

付録 B.2 移行方法

運用中の TP1 アダプタをバージョンアップするには、カスタムアダプタの構成内容を入れ替えます。バージョンアップ時の移行方法を次に示します。

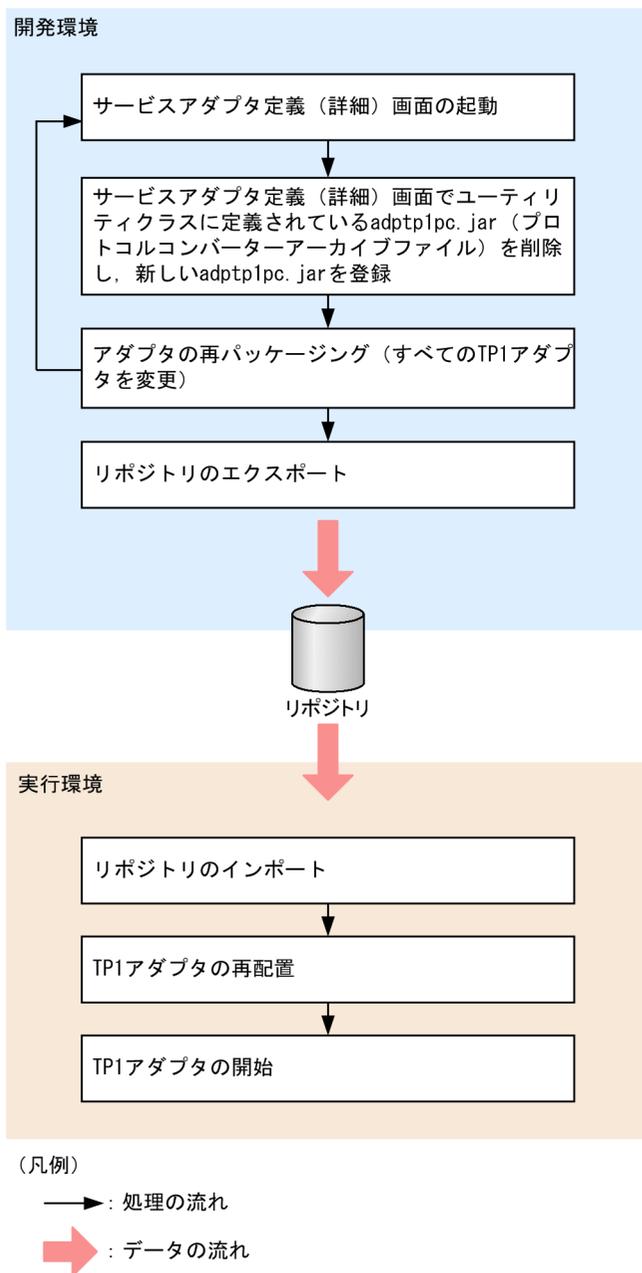
(1) 移行手順

最初に、開発環境で TP1 アダプタを用いたカスタムアダプタ定義を変更して、再パッケージングとリポジトリのエクスポートを行います。

次に、運用環境でリポジトリのインポートを行い、変更したカスタムアダプタを実行環境に再配布します。J2EE サーバは再起動してください。

TP1 アダプタのバージョンアップ時の移行手順を次の図に示します。

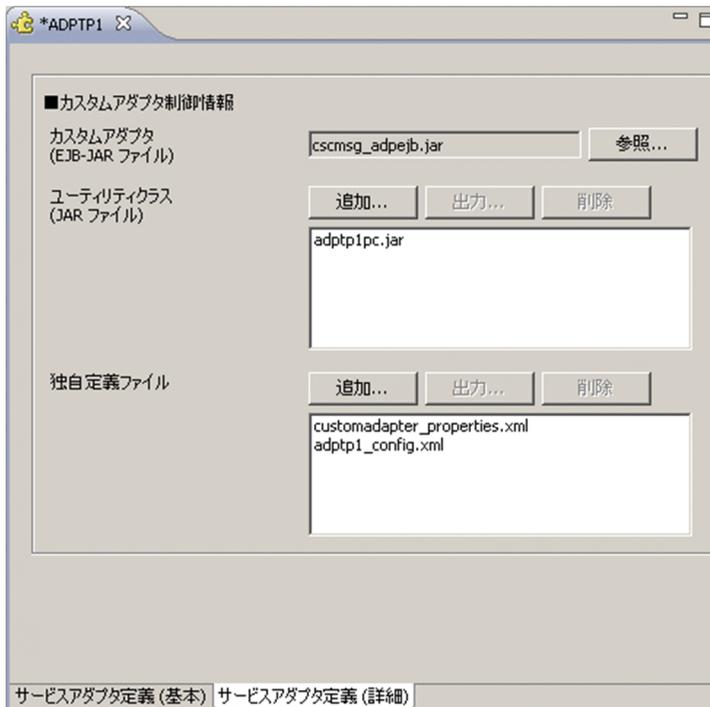
図 B-1 バージョンアップ時の移行手順



(2) サービスアダプタ定義（詳細）画面

サービスアダプタ定義（詳細）画面を次の図に示します。

図 B-2 サービスアダプタ定義（詳細）画面



サービスアダプタ定義（詳細）画面で、ユーティリティクラスに定義されている adptp1pc.jar を削除して、新しい adptp1pc.jar を登録する手順について説明します。

1. ユーティリティクラス（JAR ファイル）の adptp1pc.jar を選択して、[削除] ボタンをクリックします。
2. ユーティリティクラスの [追加] ボタンをクリックして、[ファイル選択] ダイアログで新しいバージョンの adptp1pc.jar を選択します。

付録 C 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 C.1 関連マニュアル

このマニュアルに関連するマニュアルを次に示します。

Cosminexus アプリケーションサーバ V8 リファレンス 定義編 (サーバ定義)
(3020-3-U15)

Cosminexus のシステムを構築・運用するとき、またはアプリケーションを開発するとき、使用するファイルの形式について説明しています。

Cosminexus アプリケーションサーバ V8 アプリケーション開発ガイド (3020-3-U25)
構築した Cosminexus のシステムで動作させる、アプリケーションの開発方法について説明しています。

Cosminexus アプリケーションサーバ V8 Cosminexus XML Processor ユーザーズガイド
(3020-3-U27)

Cosminexus XML Processor が提供する XML パーサ・XSLT トランスフォーマ・JAXB の機能、作成方法、および使用方法について説明しています。

Cosminexus アプリケーションサーバ V8 メッセージ 3 KECX-KEDT /
KEOS02000-29999 / KEUC-KFRM 編 (3020-3-U43)

Cosminexus アプリケーションサーバで出力されるメッセージのうち、KECX から KEDT までのメッセージ、KEOS02000 から KEOS29999 までのメッセージ、および KEUC から KFRM までのメッセージについて説明しています。

Cosminexus ビジネスプロセス管理 / エンタープライズサービスバス V8 サービスプラットフォーム 概説 (3020-3-U51)

Cosminexus サービスプラットフォームで SOA を適用したシステムを実現するための機能、および開発、運用の概要について説明しています。

Cosminexus ビジネスプロセス管理 / エンタープライズサービスバス V8 サービスプラットフォーム 開発ガイド (3020-3-U52)

Cosminexus サービスプラットフォームを利用したシステムの開発について説明しています。

Cosminexus ビジネスプロセス管理 / エンタープライズサービスバス V8 サービスプラットフォーム システム構築・運用ガイド (3020-3-U53)

Cosminexus サービスプラットフォームの機能、運用環境・実行環境の構築方法、および運用方法について説明しています。

また、上記の Cosminexus のマニュアル以外で、このマニュアルと関連するマニュアル

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 解説 (3000-3-D50)
- OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/J 編 (3000-3-D59)
- TMS-4V/SP/Server (3000-3-167)

なお、このマニュアルでは、次のマニュアルについて、対象 OS およびバージョン番号を省略して表記しています。マニュアルの正式名称とこのマニュアルでの表記を次の表に示します。

正式名称	このマニュアルでの表記
Cosminexus ビジネスプロセス管理 / エンタープライズ サービスバス V8 サービスプラットフォーム 概説	Cosminexus サービスプラットフォーム 概説
Cosminexus ビジネスプロセス管理 / エンタープライズ サービスバス V8 サービスプラットフォーム 開発ガイド	Cosminexus サービスプラットフォーム 開発ガイド
Cosminexus ビジネスプロセス管理 / エンタープライズ サービスバス V8 サービスプラットフォーム システム構築・運用ガイド	Cosminexus サービスプラットフォーム システム構築・運用ガイド
Cosminexus アプリケーションサーバ V8 リファレンス 定義編 (サーバ定義)	Cosminexus アプリケーションサーバ リファレンス 定義編 (サーバ定義)
Cosminexus アプリケーションサーバ V8 アプリケーション開発ガイド	Cosminexus アプリケーションサーバ アプリケーション開発ガイド
Cosminexus アプリケーションサーバ V8 メッセージ 3 KECX-KEDT / KEOS02000-29999 / KEUC-KFRM 編	Cosminexus アプリケーションサーバ メッセージ 3

付録 C.2 このマニュアルでの表記

このマニュアルで使用している表記と、対応する製品名を次に示します。

表記	製品名
DCCM3	VOS1 DCCM3
	VOS3 XDM/DCCM3
Eclipse	Eclipse Classic 3.6.1
TMS-4V/SP	Transaction Management System-4V/System Product
TMS-4V/SP/Server	Transaction Management System-4V/System Product/Server
TP1/Client/J	uCosminexus TP1/Client/J
TP1/Web	uCosminexus TP1/Web
TP1 アダプタ	uCosminexus Service Adapter for TP1

表記		製品名
		uCosminexus Service Adapter Architect for TP1
UNIX	AIX	AIX 5L V5.3
		AIX V6.1
		AIX V7.1
	HP-UX	HP-UX 11i V2 (IPF)
		HP-UX 11i V3 (IPF)
	Linux または Linux (x86 / AMD64 & Intel EM64T)	Red Hat Enterprise Linux(R) AS 4 (x86)
		Red Hat Enterprise Linux(R) 5 Advanced Platform (x86)
		Red Hat Enterprise Linux(R) ES 4 (x86)
		Red Hat Enterprise Linux(R) 5 (x86)
		Red Hat Enterprise Linux(R) AS 4 (AMD64 & Intel EM64T)
		Red Hat Enterprise Linux(R) 5 Advanced Platform (AMD/Intel 64)
		Red Hat Enterprise Linux(R) ES 4 (AMD64 & Intel EM64T)
		Red Hat Enterprise Linux(R) 5 (AMD/Intel 64)
		Red Hat Enterprise Linux(R) Server 6 (32-bit x86)
	Red Hat Enterprise Linux(R) Server 6 (64-bit x86_64)	

このマニュアルで使用している表記と、対応する Cosminexus の機能名を次に示します。

表記	Cosminexus の機能名
HCSC	Cosminexus Service Coordinator
HCSC-Data Transform またはデータ変換基盤	Cosminexus Service Coordinator - Data Transform
HCSC-DB Adapter または DB アダプタ連携基盤	Cosminexus Service Coordinator - Database Adapter
HCSC-Messaging , HCSC-MSG , またはメッセージング基盤	Cosminexus Service Coordinator - Messaging
HCSCTE	Cosminexus Service Coordinator Tools for Eclipse
MyEclipse	MyEclipse for Cosminexus

このマニュアルで使用している表記と、対応する Java 関連用語を次に示します。

表記	Java 関連用語
EAR	Enterprise ARchive
EJB または Enterprise JavaBeans	Enterprise JavaBeans TM
J2EE	Java TM 2 Platform, Enterprise Edition
J2SE	Java TM 2 Platform, Standard Edition
Java	Java TM

付録 C.3 このマニュアルで使用している略語

このマニュアルで使用している英略語を次に示します。

英略語	英字での表記
API	Application Programming Interface
DB	Database
MDB	Message-Driven Bean
OS	Operating System
RPC	Remote Procedure Call
SOA	Service Oriented Architecture
SOAP	Simple Object Access Protocol
SPP	Service Providing Program
SSL	Secure Sockets Layer
TLS	Transport Layer Security
UAP	User Application Program
UNC	Universal Naming Convention
WSDL	Web Service Description Language
XML	Extensible Markup Language

付録 C.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。

付録 D 用語解説

(英字)

CA (Certificate Authority)

認証局と呼ばれる、証明書を発行する機関です。

ほかのエンティティのために有効な証明書を発行する、信頼のおけるエンティティです。次に示す種類があります。

- ルート CA
上位の CA による認証を受けないで、自分の正当性を自ら証明します。
- 中間 CA
自分の正当性を証明するために、上位の CA による認証を受けています。

Eclipse

Eclipse プロジェクト (eclipse.org) が提供するオープンソースの統合開発環境です。ソースコードの編集支援機能やデバッグ機能など、アプリケーションの開発効率を向上させる各種機能を備えています。

Cosminexus サービスプラットフォームでは、Eclipse に必要な機能をプラグインして利用します。

HCSC-Data Transform (データ変換基盤)

データ変換定義に従って、要求電文・応答電文の電文フォーマットを変換する機能です。

HCSCTE

Cosminexus サービスプラットフォームの開発環境で利用する開発支援機能です。HCSCTE で提供される機能は、Eclipse にプラグインして利用します。

アダプタやビジネスプロセスの作成・定義機能などが含まれます。

HCSC コンポーネント

開発環境で作成するサービスアダプタ、DB アダプタ、ビジネスプロセス、およびユーザ定義受付の総称です。

HCSC サーバ

実行環境でサービス部品の実行を管理するサーバ機能です。メッセージング基盤、DB アダプタ連携基盤、ビジネスプロセス基盤、データ変換基盤など、実行環境に必要な機能が含まれます。また、リクエストサービス、および連携サービスなどの機能も含まれます。

J2EE サーバ

アプリケーションを実行するためのサーバ基盤である J2EE コンテナを生成、実行する環境です。

Cosminexus サービスプラットフォームは、J2EE サーバとして Cosminexus Component Container を使用します。

MyEclipse

Java アプリケーションの開発環境です。MyEclipse には、Eclipse でアプリケーションを開発するときに使用するプラグインがまとめられています。MyEclipse を使用すると、アプリケーションの

作成, J2EE サーバへのアプリケーションのデプロイ, J2EE サーバの起動・停止, データベースの操作などができます。

Cosminexus では, 構成ソフトウェアとして, MyEclipse の日本語版環境である MyEclipse for Cosminexus を提供しています。

RAP サーバ

リモート API 接続時に, クライアントからの要求を代理実行するサービスです。

RAP リスナー

リモート API 接続で, クライアントからのコネクション確立要求を受け付けるサービスです。

RPC

UAP を実行するプロセス間で通信する機能です。

SOAP

ネットワーク上のサービスを呼び出す際のメッセージを規定したものです。HTTP と XML がベースとなっています。

SPP

OpenTP1 の UAP のうち, ファイルへのアクセスなどサーバの役割をするプログラムです。

SSL (Secure Sockets Layer)

情報を暗号化してネットワークで送受信するためのプロトコルの一つです。

TLS (Transport Layer Security)

情報を暗号化してネットワークで送受信するためのプロトコルの一つです。SSL を基に改良が加えられたプロトコルです。

TP1/Client/J

WWW ブラウザで動作する Java アプレット, Java アプリケーション, およびアプリケーションサーバで動作する Java サブレットから, OpenTP1 のサーバ UAP へ RPC でサービスを要求するための製品です。

UAP

ユーザの業務をプログラムとして作成したものです。

uCosminexus Service Architect

Cosminexus サービスプラットフォームの開発環境を構築・運用するための製品です。

uCosminexus Service Platform

Cosminexus サービスプラットフォームの実行環境・運用環境を構築・運用するための製品です。

XML スキーマ

W3C 勧告で定められた仕様で, XML 文書内の論理的なデータ構造を規定するための仕組みです。

XML フォーマット定義ファイル

XML 形式のデータを扱う場合に利用する電文フォーマット定義ファイルです。XML スキーマファ

イルとして作成します。

(ア行)

アクティビティ

ビジネスプロセスの処理フローを定義する部品です。基本アクティビティと構造アクティビティに分類されます。複数のアクティビティを画面上に配置し、コネクションで連結して、ビジネスプロセスの処理フローを定義します。

アダプタ

Cosminexus サービスプラットフォームから、各種のソフトウェア部品をサービスとして呼び出すためのインターフェースとなるコンポーネントです。

アダプタには、サービスアダプタとカスタムアダプタがあります。

アダプタ名

TP1 アダプタを識別する名称です。サービスアダプタ定義画面（基本）の「サービス ID」で指定します。

運用環境

開発環境で作成した EAR ファイルをリポジトリから読み込み、実行環境に配備する環境です。また、実行環境で利用する HCSC サーバをセットアップします。実行環境での業務の運用を開始したあとは、システムの起動・停止、および状態を監視します。

応答電文

サービスの実行結果を返すための電文です。応答電文には、サービス部品から HCSC サーバに送信される電文と、HCSC サーバからサービスリクエストに送信される電文があります。

(カ行)

開発環境

実行環境でサービス部品を呼び出すために必要な HCSC コンポーネントを作成したり、作成した HCSC コンポーネントを HCSC サーバおよびクラスタにどのように配備するか定義（配備定義）したりする環境です。

カスタムアダプタ

呼び出すサービスの種類が、Web サービス、SessionBean、MDB (WS-R)、および MDB (DB キュー) 以外のアダプタです。

キーストア

秘密鍵、公開鍵、および証明書を持つ、保護されたデータベースです。

クライアント認証

サーバが、クライアントから送られてきたクライアントの証明書を基に、信頼できるクライアントかどうかを確認することです。

クラスタ

ある共通の機能を提供するサーバの集合です。

Cosminexus サービスプラットフォームでは、複数の HCSC サーバでクラスタを構成するロードバランスクラスタと、二つの HCSC サーバで実行系と待機系を構成する HA クラスタがあります。

公開鍵

特定のエンティティ（署名者）に関連づけられた数値です。

該当するエンティティとの間に信頼できる関係を持つ必要がある、すべての人に対して公開することを意図しています。署名の検証に使用されます。

コネクション

OpenTP1 システムなどの接続先システムとの間に確立する論理的な通信路のことです。OpenTP1 システムとはコネクション単位に送受信を行います。

(サ行)

サーバ認証

クライアントが、サーバから送られてきたサーバの証明書を基に、信頼できるサーバかどうかを確認することです。

サービス

業務と 1 対 1 に対応し、業務に必要な機能を再利用できるソフトウェア部品のことです。SOA では、サービスを組み合わせて業務システムを構築します。これによって、業務の変化に対して、システムを迅速に変更できます。

サービスアダプタ

どのサービスを実行するかを定義した HCSC コンポーネントです。呼び出すサービス部品の種類（Web サービス、SessionBean、MDB (WS-R)、MDB (DB キュー)）ごとに定義する内容は異なります。

サービス部品

サービスアダプタおよび DB アダプタから実行できる業務処理のことです。Web サービス、SessionBean、MDB (WS-R)、MDB (DB キュー)、およびデータベースの操作をサービス部品として利用できます。

サービス部品電文

サービス部品独自の電文フォーマットを持った電文です。サービス部品がデータベースの操作の場合、DB アダプタ電文といいます。

サービスリクエスト

HCSC サーバへサービスの実行要求（要求電文）を送信するアプリケーションです。HCSC サーバの標準受付が同期標準受付（Web サービス / SessionBean）か、非同期標準受付（MDB (WS-R) / MDB (DB キュー)）か、またはユーザ定義受付（Web サービス）かによって、作成するサービスリクエストの形式が異なります。

標準受付にサービスの実行を要求するサービスリクエストを作成するときは、HCSC サーバに送信される要求電文の電文フォーマットを、標準電文に合わせる必要があります。

ユーザ定義受付にサービスの実行を要求するサービスリクエストを作成するときは、サービスまたはビジネスプロセスに定義した電文フォーマット (WSDL) に合わせるすることができます。

システム構成定義

HCSC サーバおよびクラスタのセットアップ情報と、HCSC コンポーネントを HCSC サーバおよびクラスタにどのように配備するかの情報が含まれる定義情報です。

HCSC サーバおよびクラスタのセットアップ情報は、運用環境で更新されます。開発環境では、HCSC サーバおよびクラスタに HCSC コンポーネントをどのように配備するかの情報を定義しません。

実行環境

サービスリクエストで受け付けた実行要求に応じて、HCSC サーバを介して適切なサービス部品を呼び出し、業務を実行する環境です。

常設コネクション

コネクションを確立する契機となった要求が終了しても、コネクションを解放しないで利用し続ける確立方式です。

証明書

公開鍵証明書です。あるエンティティの識別情報および公開鍵の内容を証明します。証明書には、自己署名付き証明書と、CA (認証局) から発行された証明書があります。

性能解析トレース

Cosminexus システムの性能解析をするためのトレース情報です。

(夕行)

データ変換

標準電文とサービス部品電文の電文フォーマットが異なる場合に、データ変換定義に従って、標準電文をサービス部品電文の電文フォーマットに変換することです。

データ変換定義

標準電文とサービス部品電文の電文フォーマットの相違を解消するためのデータ変換方法を定義したものです。標準電文とサービス部品電文の電文フォーマット定義ファイルの各要素をマッピングし、必要に応じてファンクションを設定して定義します。

電文フォーマット

要求電文および応答電文のデータ構造です。

サービスリクエストから HCSC サーバに送信される要求電文の電文フォーマットは、標準電文の電文フォーマットに合わせる必要があります。標準電文とサービス部品に実行要求するための電文 (サービス部品電文) の電文フォーマットが異なる場合は、データ変換定義を作成して、電文フォーマットの相違を解消します。

電文フォーマット定義ファイル

電文の構造 (電文フォーマット) を定義したファイルです。XML フォーマット定義ファイルとバイナリフォーマット定義ファイルとがあります。サービスの実行に利用する電文で XML 形式のデータを扱う場合は、XML フォーマット定義ファイルを、XML 形式以外のバイナリ形式のデータを扱う

場合は、バイナリフォーマット定義ファイルを利用します。

トラストストア

信頼できる証明書を格納したキーストアです。サーバ認証をする場合に、このトラストストアに格納されている証明書を基に、そのサーバが信頼できるかどうか判断されます。

(ナ行)

ノード

データ変換定義画面で、ツリービューに表示される各要素のことです。データ変換の元になる変換元ノードと、変換先になる変換先ノードがあります。

(ハ行)

バイナリフォーマット定義ファイル

XML形式以外のバイナリ形式のデータを扱う場合に利用する電文フォーマット定義ファイルです。XMLスキーマファイルとして作成します。バイナリ形式のデータ内の値の格納形式を定義し、定義した情報をXMLスキーマファイルに付加したファイル(拡張子: .fdx)です。

配備

HCSCコンポーネントを適切なHCSCサーバに配置することです。開発環境で作成したHCSCコンポーネントは、運用環境を利用して実行環境(HCSCサーバ)に配備します。

配備定義

開発環境で、HCSCコンポーネントをHCSCサーバおよびクラスタにどのように配備するか定義し、システム構成定義を更新することです。運用環境からHCSCコンポーネントを配備するときには、開発環境で配備定義したシステム構成定義の内容に従って配備します。

パッケージング

開発環境で作成したHCSCコンポーネントを、実行環境に配備できるようにEARファイルに組み立てることです。

ビジネスプロセス

複数のサービスコンポーネントを疎結合で連携させて、一連の業務の流れとして定義したサービスコンポーネントです。複数の基本アクティビティおよび構造アクティビティをコネクションで連結して定義します。

非常設コネクション

コネクションを確立する契機となった要求の処理が終了した場合に、そのつどコネクションを解放する確立方式です。

秘密鍵

特定のエンティティだけが知っている数値のことです。この数値を「エンティティの秘密鍵(または非公開鍵)」と呼びます。

秘密鍵は秘密にすることが前提です。秘密鍵と公開鍵は、すべての公開鍵暗号化システムで対に

なって存在します。

ファンクション

データ変換を定義する場合に、変換元ノードの値を加工して変換先ノードにマッピングする場合に使用するときの加工の方法を定義するものです。

文字列や数値を変換するファンクション、ノードの名称を取得するファンクション、条件による処理の選択や繰り返しを定義するファンクションなどがあります。

(マ行)

マッピング

データ変換を定義する場合に、変換元と変換先のノードを連結することです。マッピングの始点をマッピング元、終点をマッピング先といいます。

メソッドトレース

障害が発生し、原因の究明が困難な場合に必要な情報です。

(ヤ行)

ユーザ電文

サービスリクエストから送信される要求電文です。

要求電文

サービスの実行を要求するための電文です。要求電文には、サービスリクエストから HCSC サーバに送信される電文と HCSC サーバ内のアダプタからサービス部品に送信される電文があります。

(ラ行)

リクエストサービス

サービスリクエストからの要求電文を受け付けるための機能（インターフェース）です。HCSC サーバに含まれる機能です。リクエストサービスを開始すると、サービスリクエストからの要求電文を受け付けられる状態になります。

同期受付（Web サービス / SessionBean）および非同期受付（MDB（WS-R） / MDB（DB キュー））の要求を受け付けることができます。

リポジトリ

定義した HCSC コンポーネントやシステム構成定義を格納するディレクトリです。格納した情報は、リポジトリの管理機能（リポジトリのインポート / エクスポート機能）を利用して、開発環境と運用環境との間で受け渡します。

索引

C

CA〔用語解説〕 122

D

dcrapautoconnect オペランドの指定による
メリットおよびデメリット 64

E

Eclipse〔用語解説〕 122

F

faultDetail の内容（オプション要素） 107
faultDetail の内容（共通要素） 107

H

HCSC-Data Transform〔用語解説〕 122
HCSCTE〔用語解説〕 122
HCSC コンポーネント〔用語解説〕 122
HCSC サーバ〔用語解説〕 122
HCSC サーバに通知する情報 30

J

J2EE サーバ〔用語解説〕 122
J2EE サーバ用オプション定義ファイルの編
集 67

M

MyEclipse〔用語解説〕 122

R

RAP サーバ〔用語解説〕 123
RAP リスナー〔用語解説〕 123
RPC〔用語解説〕 123
RPC 通信 14
RPC 通信失敗時の factor 要素対応表 111
RPC のサービス要求方式 14

RPC の送受信バッファの生成 26
RPC の通信形態 24

S

SOAP〔用語解説〕 123
SPP〔用語解説〕 123
SSL〔用語解説〕 123

T

TLS〔用語解説〕 123
TP1/Client/J〔用語解説〕 123
TP1/Client/J 環境定義の設定 63
TP1/Client/J のトレース情報の採取 108
TP1/Client/J の例外に対する factor 要素の
対応表 110
TP1 アダプタが設定するエラー情報 106
TP1 アダプタでの障害情報 106
TP1 アダプタの運用例 3
TP1 アダプタの開始と停止 70
TP1 アダプタの環境作成手順 37
TP1アダプタの環境定義ファイルの記載形式
40
TP1 アダプタの環境定義ファイルの作成 40
TP1 アダプタのサービスアダプタ定義画面
（基本）の設定項目 50
TP1 アダプタの設定項目の反映 60
TP1 アダプタの追加・定義 46
TP1 アダプタの通信構成定義および TP1/
Client/J 環境定義の対応 63
TP1 アダプタの通信構成定義ファイルの記載
形式 42
TP1アダプタの通信構成定義ファイルの作成
42
TP1 アダプタを使用したシステムの構成例 4

U

UAP〔用語解説〕 123
uCosminexus Service Adapter Architect for
TP1 10

uCosminexus Service Adapter for TP1 11
uCosminexus Service Architect 9
uCosminexus Service Architect〔用語解説〕
123
uCosminexus Service Platform 10
uCosminexus Service Platform〔用語解説〕
123
uCosminexus TP1/Client/J 11
uCosminexus 日立コード変換 -
Development Kit 9
uCosminexus 日立コード変換 - Runtime 10
uCosminexus 日立コード変換 - Server
Runtime 10

X

XML スキーマ〔用語解説〕 123
XML フォーマット定義ファイル〔用語解説〕
123

あ

アクティビティ〔用語解説〕 124
アダプタ〔用語解説〕 124
アダプタ構成例 12
アダプタのサービスアダプタ定義（詳細）画
面の設定項目 56
アダプタ名〔用語解説〕 124

う

運用 69
運用環境〔用語解説〕 124

お

応答監視時間設定失敗時のfactor要素対応表
111
応答電文〔用語解説〕 124

か

開発から実運用までの流れ 5
開発環境〔用語解説〕 124
開発環境の TP1 アダプタのディレクトリ構
成 34

開発環境の構成 9
開発環境を使用するためのセットアップ 34
概要 1
カスタムアダプタ〔用語解説〕 124

き

キーストア〔用語解説〕 124
機能 13
旧バージョンからの移行 115

く

クライアント認証〔用語解説〕 124
クラスタ〔用語解説〕 125

こ

公開鍵〔用語解説〕 125
構成 9
コネクション〔用語解説〕 125
コネクション確立失敗時のfactor要素対応表
110

さ

サーバ認証〔用語解説〕 125
サービス〔用語解説〕 125
サービスアダプタ〔用語解説〕 125
サービスアダプタ定義（詳細）画面 50
サービスアダプタ定義画面（基本）48
[サービスアダプタ定義追加（汎用カスタム
アダプタ）]ダイアログ 47
[サービスアダプタ定義追加]ダイアログ 46
サービス部品〔用語解説〕 125
サービス部品電文〔用語解説〕 125
サービスリクエスト〔用語解説〕 125

し

時間監視 28
システム構成定義〔用語解説〕 126
実行環境〔用語解説〕 126
実行環境の構成 10
実行環境プロパティファイルの作成 61
障害情報の通知 30

障害対策 108
 常設コネクション〔用語解説〕126
 常設コネクションを確立した場合の処理概要
 （オートコネクトモード）16
 常設コネクションを確立した場合の処理概要
 （非オートコネクトモード）17
 証明書〔用語解説〕126

す

スケジューラダイレクト機能 22
 スケジューラダイレクト機能使用時の TP1/
 Client/J 環境定義 65
 スケジューラダイレクト機能を使用した場合
 の処理の概要 23
 スケジューラダイレクト機能を使用する場合
 65

せ

性能解析トレース〔用語解説〕126
 設定 33
 設定手順 36
 設定前の準備 34
 前提条件 35

た

タイマ設定値の妥当性 108

つ

通信形態による障害情報の通知 30
 通信先を指定した接続 23
 通信先を指定した接続をする場合 66
 通信先を指定した場合の接続処理の概要 24
 通信処理の運用中に監視時間に適用される値
 29
 通信処理の開始中および停止中に監視時間と
 して適用される値 28

て

データ変換〔用語解説〕126
 データ変換（マッピング）の定義 58
 データ変換基盤〔用語解説〕122

データ変換定義〔用語解説〕126
 データ変換定義画面 58
 電文フォーマット〔用語解説〕126
 電文フォーマット定義ファイル〔用語解説〕
 126

と

同期応答型 RPC 通信 25
 同期応答型 RPC 通信をする場合の処理の概
 要 25
 トラストストア〔用語解説〕127
 トラブルシューティング 105

ね

ネームサービス機能 21
 ネームサービス機能使用時の TP1/Client/J
 環境定義 65
 ネームサービス機能を使用した場合の処理の
 概要 22
 ネームサービス機能を使用する場合 64
 ネットワーク構成 11

の

ノード〔用語解説〕127

は

バイナリフォーマット定義ファイル〔用語解
 説〕127
 配備〔用語解説〕127
 配備定義〔用語解説〕127
 パッケージング〔用語解説〕127

ひ

非応答型 RPC 通信 25
 非応答型 RPC 通信をする場合の処理の概要
 26
 ビジネスプロセス〔用語解説〕127
 ビジネスプロセスを利用したエラー情報の参
 照 30
 非常設コネクション〔用語解説〕127

非常設コネクションを確立した場合の処理の
概要（非オートコネクトモード） 19
秘密鍵〔用語解説〕 127

ふ

ファンクション〔用語解説〕 128
複数のコネクションが確立された場合の処理
の概要（オートコネクトモード） 21
複数の接続先システムのサービスを呼び出す
場合のアダプタ構成例 11

ま

マッピング〔用語解説〕 128

め

メソッドトレース〔用語解説〕 128
メッセージ 71
メッセージ一覧 74
メッセージの形式 72
メッセージの種類 72

も

目的 2

ゆ

ユーザ電文〔用語解説〕 128

よ

要求電文〔用語解説〕 128
用語解説 122

り

リクエストサービス〔用語解説〕 128
リポジトリ〔用語解説〕 128
リモートAPI 機能 14
リモートAPI 機能使用時の TP1/Client/J 環
境定義 64
リモートAPI 機能を使用する場合 63

ろ

ログ取得 32