

JP1 Version 9

JP1/IT Service Level Management

解説・手引・文法・操作書

3020-3-S51-10

対象製品

P-292C-FA94 JP1/IT Service Level Management - Manager 09-51 (適用 OS: Windows Server 2008 R2)

P-292C-FB94 JP1/IT Service Level Management - User Response 09-51 (適用 OS : Windows Server 2008 R2)

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

Adobe, および Flash は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の米国ならびに他の国における商標または登録商標です。

BSAFE は、EMC 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。

Internet Explorer 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。

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。

Oracle と 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です。

RSA は、EMC 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 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。

Portions of this software were developed at the National Center for Supercomputing Applications (NCSA) at the University of Illinois at Urbana-Champaign.

Regular expression support is provided by the PCRE library package, which is open source software, written by Philip Hazel, and copyright by the University of Cambridge, England. The original software is available from <ftp://ftp.csx.cam.ac.uk/pub/software/programming/pcre/>

This product includes software developed by Andy Clark.

This product includes software developed by Ben Laurie for use in the Apache-SSL HTTP server project.

This product includes software developed by Daisuke Okajima and Kohsuke Kawaguchi (<http://relaxngcc.sf.net/>).

This product includes software developed by IAIK of Graz University of Technology.

This product includes software developed by Ralf S. Engelschall <rse@engelschall.com> for use in the mod_ssl project (<http://www.modssl.org/>).

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

This product includes software developed by the Java Apache Project for use in the Apache JServ servlet engine project (<http://java.apache.org/>).

This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.

This software contains code derived from the RSA Data Security Inc. MD5 Message-Digest Algorithm, including various modifications by Spyglass Inc., Carnegie Mellon University, and Bell Communications Research, Inc (Bellcore).



JP1/IT Service Level Management - Manager および JP1/IT Service Level Management - User Response は、EMC Corporation の RSA(R) BSAFE™ ソフトウェアを搭載しています。

HITACHI
Inspire the Next

 株式会社 日立製作所



その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

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 Server 2008 R2	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard
Internet Explorer		Microsoft(R) Internet Explorer(R)
		Windows(R) Internet Explorer(R)

発行

2011 年 12 月 3020-3-S51-10

著作権

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

変更内容

変更内容 (3020-3-S51-10) JP1/IT Service Level Management - Manager 09-51 , JP1/IT Service Level Management - User Response 09-51

追加・変更内容	変更箇所
サービスの処理ごとに監視できるようにした。	1.1.2 , 1.3.2 , 3.1.1 , 3.2 , 3.2.1 , 3.2.3 , 3.2.4 , 3.2.5 , 3.3 , 3.3.2 , 4.1.2 , 4.2.1 , 4.3.1 , 4.3.2 , 4.4.1 , 4.4.2 , 4.4.3 , 4.5.1 , 4.5.2 , 4.6.1 , 4.6.2 , 付 録 C
クラスタシステムで運用できるようにした。	1.2 , 1.4 , 2.1.1 , 2.1.2 , 2.1.3 , 2.1.4 , 2.2.1 , 5.4.1 , 5.4.2 , 6 章 , 8.1.3 , 8.1.4 , 9 章 コマンド jslmmgrsetup , jslmursetup , 付録 C
ログイン時に指定する Web サーバのポート番号についての説明を変更した。	2.2.1
任意のタイミングでデータベースのクリーンアップを実行できるようにした。	3.2.2 , 7.2 , 9 章 コマンド コマンドの一覧 , jslmmgrdbcleanup
バージョンアップをする手順を追加した。	5.1 , 5.1.1 , 5.1.2
コマンドログを出力するようにした。	5.4.2 , 8.2.3
サーバのリブレース時などのデータの移行をコマンドで実行できるようにした。	7.3.4 , 9 章 コマンド コマンドの一覧 , jslmmgrexport , jslmmgrimport
ホスト名を変更する手順を変更した。	7.4.1 , 7.4.2
ポート番号を変更する手順を変更した。	7.5.1 , 7.5.2 , 7.5.3 , 7.5.4 , 7.5.5 , 7.5.6
統合トレースログの AP 名に出力される項目として、コマンド別識別子を追加した。	8.2.2
コマンド実行時の、各コマンドで共通の注意事項について記載した。	9 章 コマンド コマンド実行時の注 意事項

追加・変更内容	変更箇所
<p>メッセージを追加した。</p> <p>KNAS02129-E , KNAS03026-I , KNAS03027-E , KNAS03028-E , KNAS03029-W , KNAS09023-E , KNAS11704-I , KNAS11705-Q , KNAS11706-I , KNAS11707-Q , KNAS11708-Q , KNAS11709-Q , KNAS11710-I , KNAS11711-E , KNAS11712-I , KNAS11713-Q , KNAS15008-E , KNAS15009-I , KNAS15312-E , KNAS15507-E , KNAS15508-E , KNAS15509-E , KNAS15510-E , KNAS15511-E , KNAS15608-E , KNAS15609-E , KNAS15712-I , KNAS15713-E , KNAS15714-E , KNAS15715-E , KNAS15716-E , KNAS15717-E , KNAS15718-E , KNAS15719-W , KNAS15720-E , KNAS15721-E , KNAS15722-E , KNAS15723-E , KNAS15810-I , KNAS15811-E , KNAS15812-E , KNAS15813-E , KNAS15814-E , KNAS15815-E , KNAS15816-W , KNAS15817-E , KNAS15818-E , KNAS15908-E , KNAS15909-E , KNAS15910-E , KNAS15911-E , KNAS15912-E , KNAS15913-E , KNAS15914-E , KNAS15915-E , KNAS16004-E , KNAS16108-E , KNAS16109-E , KNAS16110-E , KNAS16205-E , KNAS16318-E , KNAS16319-E , KNAS16320-E , KNAS16321-E , KNAS16322-E , KNAS16418-E , KNAS17303-E , KNAS17403-E , KNAS17504-E , KNAS17600-I , KNAS17601-E , KNAS17602-E , KNAS17603-E , KNAS17604-E , KNAS17605-E , KNAS17606-E , KNAS17607-E , KNAS17608-E , KNAS17609-E , KNAS17610-E , KNAS17700-I , KNAS17701-E , KNAS17702-E , KNAS17703-E , KNAS17704-E , KNAS17705-E , KNAS17706-E , KNAS17707-E , KNAS17708-E , KNAS17709-E , KNAS18100-I , KNAS18101-E , KNAS18102-E , KNAS18103-E , KNAS18104-E , KNAS18105-E , KNAS18106-E , KNAS18107-E , KNAS18108-E , KNAS18109-E , KNAS18110-E , KNAS18200-E , KNAS18201-E , KNAS18202-E , KNAS18300-I , KNAS18301-E , KNAS18302-E , KNAS18303-E , KNAS18304-E , KNAS18305-E , KNAS18306-E , KNAS18307-E , KNAS18308-E , KNAS18309-E , KNAS18310-E , KNAS32022-W , KNAS90013-E , KNAS90014-E , KNAS91000-I , KNAS91001-I , KNAS91002-I , KNAS91020-E , KNAS91021-E , KNAS91022-E , KNAS91023-E , KNAS91024-E , KNAS91025-E , KNAS91026-E , KNAS91027-E , KNAS91028-E , KNAS91029-E , KNAS91030-E , KNAS91031-E , KNAS91032-E , KNAS91033-E , KNAS91100-I , KNAS91120-E , KNAS91121-E , KNAS91200-I , KNAS91220-E , KNAS91221-E , KNAS91223-E , KNAS91224-E , KNAS91225-E , KNAS91226-E , KNAS91300-I , KNAS91301-E</p>	<p>10.2 , 10.3</p>

追加・変更内容	変更箇所
<p>メッセージを変更した。</p> <p>KNAS02091-E , KNAS02010-E , KNAS05000-E , KNAS10001-E , KNAS11601-E , KNAS16000-E , KNAS16001-E , KNAS16002-E , KNAS16003-E , KNAS16100-I , KNAS16101-E , KNAS16102-E , KNAS16103-E , KNAS16104-E , KNAS16107-E , KNAS16201-E , KNAS16202-E , KNAS16203-E , KNAS16204-E , KNAS16800-E , KNAS16801-E , KNAS17300-E , KNAS17301-E , KNAS17302-E , KNAS17400-E , KNAS17401-E , KNAS17402-E , KNAS17500-I , KNAS17501-E , KNAS17502-E , KNAS17503-E , KNAS30022-I , KNAS30023-I , KNAS30024-E , KNAS30025-I , KNAS32003-W , KNAS32004-W , KNAS32007-W , KNAS32017-I , KNAS32018-I , KNAS32019-I , KNAS32020-I , KNAS32021-E , KNAS90000-E , KNAS90001-E , KNAS90002-E , KNAS90003-E , KNAS90004-E , KNAS90005-E , KNAS90006-E , KNAS90007-E , KNAS90008-E , KNAS90009-E , KNAS90010-E , KNAS90011-I , KNAS90012-I , KNAS99002-E , KNAS99051-E</p>	<p>10.3</p>

単なる誤字・脱字などはお断りなく訂正しました。

はじめに

このマニュアルは、JP1/IT Service Level Management - Manager および JP1/IT Service Level Management - User Response の機能、操作方法について説明したものです。

JP1/IT Service Level Management - Manager および JP1/IT Service Level Management - User Response を使用してサービスの状況を監視し、サービスレベルを維持できるようになることを目的としています。

なお、このマニュアルでは、JP1/IT Service Level Management - Manager および JP1/IT Service Level Management - User Response を総称して、JP1/ITSLM と表記します。

対象読者

JP1/ITSLM を使用してサービスの状況を監視する監視担当者、および JP1/ITSLM の導入やトラブルシューティングを実施するシステム運用者（システム管理者）を対象としています。次の知識をお持ちの方を前提としています。

監視担当者

OS の基礎的な知識

システム運用者（システム管理者）

OS の基礎的な知識

ネットワークの基礎的な知識

JP1/Base の基礎的な知識

このマニュアルで使用している記号

このマニュアルで使用している記号を次に示します。

記号	意味
 (ストローク)	複数の項目に対し、項目間の区切りを示し、「または」の意味を示す。 (例) A B C A, B または C を示す。
{ }	この記号で囲まれている複数の項目の中から、必ず 1 組の項目を選択する。項目の区切りは で示す。 (例) {A B C} A, B または C のどれかを指定することを示す。
	半角スペースを示す。 (例) jslmmgrsetup オプションファイルの絶対パス 「jslmmgrsetup」と「オプションファイルの絶対パス」の間に半角スペースを挿入することを示す。

記号	意味
[]	この記号で囲まれている項目は任意に指定できる（省略してもよい）ことを示す。 複数の項目が記述されている場合には、すべてを省略するか、どれか 1 つを選択する。 （例 1）[A] 何も指定しないか、A を指定することを示す。 （例 2）[B C] 何も指定しないか、B または C を指定することを示す。
< >	この記号で囲まれている項目は、複数表示されることがあることを示す。 （例）監視項目名 < 監視項目名...> 「監視項目名」のあとに、半角スペースおよび「監視項目名」が繰り返し表示されることがあることを示す。
太字	重要な用語、または利用状況によって異なる値であることを示す。

GUI の説明で使用している記号

このマニュアルの GUI の説明で使用している記号を次に示します。

記号	意味
[]	メニュー項目、画面名、ボタン名などを示す。 （例）[ファイル] - [新規作成] を選択する。 メニューバーの [ファイル] を選んで、プルダウンメニューの [新規作成] を選択することを示す。

JP1/ITSML のインストール先フォルダの表記

このマニュアルでは、JP1/ITSML の各製品のインストール先フォルダを次のように表記しています。

製品名	インストール先フォルダの表記	デフォルトのインストール先フォルダ
JP1/IT Service Level Management - Manager	JP1/ITSML - Manager のインストール先フォルダ	システムドライブ :%Program Files%HITACHI\JP1ITSML
JP1/IT Service Level Management - User Response	JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダ	

注

各製品をデフォルトのままインストールした場合のインストール先フォルダを表しています。
また、「システムドライブ :%Program Files」と表記している部分は、インストール時の OS 環境変数によって決定されるため、環境によって異なる場合があります。

目次

1	JP1/ITSLM とは	1
1.1	サービスレベルの維持を支援します	2
1.1.1	サービスの安定運用を支援します	3
1.1.2	サービスの状況を監視します	5
1.1.3	定期報告に必要なレポートの作成を支援します	7
1.2	JP1/ITSLM のシステム構成	9
1.3	JP1/ITSLM の導入例	13
1.3.1	監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援	13
1.3.2	監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援	15
1.3.3	監視対象サービスの状況の定期的な評価	17
1.4	このマニュアルの構成と想定される作業の関係	19
2	起動とログイン	25
2.1	JP1/ITSLM の起動と終了	26
2.1.1	JP1/ITSLM - Manager を起動する	26
2.1.2	JP1/ITSLM - UR を起動する	28
2.1.3	JP1/ITSLM - UR を終了する	30
2.1.4	JP1/ITSLM - Manager を終了する	30
2.2	JP1/ITSLM - Manager へのログインとログアウト	33
2.2.1	JP1/ITSLM - Manager へログインする	33
2.2.2	JP1/ITSLM - Manager からログアウトする	35
2.3	JP1/ITSLM - Manager へのログイン以降の注意事項	37
3	サービス性能の監視と監視に必要な設定	39
3.1	JP1/ITSLM で実現できる監視	40
3.1.1	JP1/ITSLM の監視方法および監視対象の種類	40
3.1.2	外れ値検知によるふだんと異なるサービス性能の検知	47
3.1.3	傾向監視によるしきい値超過の事前検知	58
3.1.4	しきい値監視によるしきい値超過の検知	63
3.2	監視対象サービスの登録と監視項目の設定手順	69
3.2.1	監視対象サービスを登録する	69
3.2.2	監視対象サービスを削除する	82

3.2.3	監視対象となる Web トランザクションを設定する	84
3.2.4	監視対象となる Web トランザクションを削除する	105
3.2.5	監視項目を設定する	108
3.3	監視項目の設定例	115
3.3.1	監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（設定例）	115
3.3.2	監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（設定例）	118
3.3.3	監視対象サービスの状況の定期的な評価（設定例）	127
4	監視の実行	131
4.1	JP1/ITSLM を使用した監視作業の概要	132
4.1.1	監視の流れ	132
4.1.2	監視で使用する画面	134
4.2	監視の開始と停止	139
4.2.1	監視を開始する	139
4.2.2	監視を停止する	142
4.3	監視対象サービスの状況の監視	146
4.3.1	すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する	146
4.3.2	特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する	154
4.4	監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合の原因調査の支援	166
4.4.1	エラーまたは警告の原因となった事象の発生時期を確認する	166
4.4.2	過去データを確認する	175
4.4.3	対処後の監視対象サービスの復旧を確認する	182
4.5	レポートの作成	185
4.5.1	レポートのデータを画面で確認する	185
4.5.2	レポートのデータを出力する	191
4.5.3	サービス性能のデータの一部が未取得の場合の注意事項	195
4.5.4	月の途中にしきい値を変更した場合の注意事項	197
4.5.5	各ホストでのタイムゾーンが異なる場合の注意事項	199
4.6	監視の実行例	202
4.6.1	監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（実行例）	202
4.6.2	監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（実行例）	206
4.6.3	監視対象サービスの状況の定期的な評価（実行例）	210

5

起動する前の準備	213
5.1 JP1/ITSML の導入	214
5.1.1 インストールする	216
5.1.2 JP1/ITSML - Manager をセットアップする	218
5.1.3 JP1/ITSML - UR をセットアップする	220
5.1.4 HTML マニュアルを組み込む	222
5.1.5 JP1/ITSML - Manager をアンセットアップする	223
5.1.6 JP1/ITSML - UR をアンセットアップする	224
5.1.7 アンインストールする	225
5.2 JP1/ITSML でのユーザー設定	227
5.2.1 認証サーバ	227
5.2.2 JP1/Base で JP1 ユーザーを設定する	229
5.2.3 JP1 ユーザーごとの操作権限を設定する	230
5.2.4 ユーザー設定についての注意事項	233
5.3 監視結果をメールで通知するための設定 (JP1/IM との連携)	234
5.3.1 JP1/IM と連携する	234
5.3.2 JP1 イベントの詳細	236
5.4 動作を変更するためのシステム定義ファイルの編集	241
5.4.1 システム定義ファイルを編集する	241
5.4.2 編集できる定義	243

6

起動する前の準備 (クラスタシステム)	251
6.1 クラスタシステムの概要	252
6.1.1 クラスタシステムでの運用の前提条件	252
6.1.2 クラスタシステムでの JP1/ITSML のシステム構成	254
6.1.3 フェールオーバーの契機	256
6.1.4 フェールオーバー発生後の状態	257
6.1.5 JP1/ITSML - Manager のフェールオーバー発生時に実施される処理	259
6.1.6 JP1/ITSML - UR のフェールオーバー発生時に実施される処理	264
6.2 JP1/ITSML の導入	270
6.2.1 インストールする	271
6.2.2 現用系の論理ホストをセットアップする (JP1/ITSML - Manager)	272
6.2.3 現用系の論理ホストをセットアップする (JP1/ITSML - UR)	273
6.2.4 予備系の論理ホストをセットアップする (JP1/ITSML - Manager)	275
6.2.5 予備系の論理ホストをセットアップする (JP1/ITSML - UR)	276

6.2.6	Windows サービスをクラスタソフトに登録する	277
6.2.7	HTML マニュアルを組み込む	279
6.2.8	Windows サービスをクラスタソフトから削除する	279
6.2.9	現用系および予備系の論理ホストをアンセットアップする	280
6.2.10	アンインストールする	280
6.3	JP1/ITSMLM でのユーザー設定	281
6.4	監視結果をメールで通知するための設定（JP1/IM との連携）	282
6.5	クラスタシステムへの移行	283
6.5.1	JP1/ITSMLM - Manager の移行	284
6.5.2	JP1/ITSMLM - UR の移行	285
6.6	クラスタシステムで運用する場合の注意事項	286

7

保守	287
7.1 定義ファイルおよびデータベースのバックアップとリストア	288
7.1.1 定義ファイルのバックアップを取る	288
7.1.2 データベースのバックアップを取る	289
7.1.3 定義ファイルをリストアする	290
7.1.4 データベースをリストアする	292
7.2 データベースのクリーンアップ	294
7.3 定義情報およびデータベースの移行	295
7.3.1 JP1/ITSMLM - Manager の定義情報を移行する	295
7.3.2 JP1/ITSMLM - UR の定義情報を移行する	297
7.3.3 データベースを移行する	298
7.3.4 データベース内のサービス監視情報を移行する	299
7.4 ホスト名の変更	302
7.4.1 JP1/ITSMLM - Manager のホスト名を変更する	302
7.4.2 JP1/ITSMLM - UR のホスト名を変更する	303
7.5 ポート番号の変更	304
7.5.1 JP1/ITSMLM - Manager の RMI 通信ポート番号を変更する	304
7.5.2 JP1/ITSMLM - UR の RMI 通信ポート番号を変更する	305
7.5.3 JP1/ITSMLM - Manager の組み込みデータベースの Listen ポート番号を変更する	306
7.5.4 JP1/ITSMLM - Manager の組み込み Web サーバの Listen ポート番号を変更する	307
7.5.5 JP1/ITSMLM - Manager の組み込み Web サーバの内部通信ポート番号を変更する	307
7.5.6 JP1/ITSMLM - Manager の組み込み Web サーバの終了メッセージ受信ポート番号を変更する	308
7.6 ネットワークインタフェース番号の変更	310

8	トラブルシューティング	313
8.1	トラブル発生時の対処	314
8.1.1	メッセージの出力内容を確認して対処する	314
8.1.2	JP1/ITSMLM で発生するおそれのあるトラブルへの対処例	315
8.1.3	フェールオーバーが発生した要因を調査する（クラスタシステム）	318
8.1.4	フェールオーバーの失敗に対処する（クラスタシステム）	319
8.1.5	トラブルの要因調査に使用する資料を採取する	320
8.2	ログファイル	325
8.2.1	イベントログ	325
8.2.2	統合トレースログ	326
8.2.3	メッセージログ	327
8.2.4	スレッドダンプ	330
8.2.5	ログファイルの注意事項	333
9	コマンド	335
	コマンドの記述形式	336
	コマンドの一覧	337
	コマンド実行時の注意事項	338
	jslmbdcopy（データベースのバックアップ）	340
	jslmdbrstr（データベースのリストア）	343
	jslmmgrdbcleanup（データベースのクリーンアップ）	346
	jslmmgrexport（サービス監視情報のエクスポート）	348
	jslmmgrimport（サービス監視情報のインポート）	352
	jslmmgrsetup（JP1/ITSMLM - Manager のセットアップ）	357
	jslmmgrunsetup（JP1/ITSMLM - Manager のアンセットアップ）	363
	jslminfoget（JP1/ITSMLM - Manager のトラブルの要因調査に使用する資料の採取）	365
	jslmurinfoget（JP1/ITSMLM - UR のトラブルの要因調査に使用する資料の採取）	367
	jslmurippls（ネットワークインタフェース番号と IP アドレスの表示）	369
	jslmursetup（JP1/ITSMLM - UR のセットアップ）	370
	jslmurunsetup（JP1/ITSMLM - UR のアンセットアップ）	374
10	メッセージ	375
10.1	メッセージの形式	376

10.1.1	メッセージの出力形式	376
10.1.2	メッセージの記載形式	376
10.1.3	システム管理者の方へ	377
10.2	メッセージの出力先	378
10.3	メッセージの一覧	390

付録	519
-----------	------------

付録 A	JP1/ITSMLM で使用するポート番号の一覧	520
付録 B	このマニュアルの参考情報	522
付録 B.1	関連マニュアル	522
付録 B.2	このマニュアルでの表記	522
付録 B.3	英略語	522
付録 B.4	KB（キロバイト）などの単位表記について	523
付録 C	用語解説	524

索引	529
-----------	------------

1

JP1/ITS LM とは

JP1/ITS LM は、サービスレベルの維持を支援する製品です。
この章では、JP1/ITS LM の概要、システム構成、導入例、およびこのマニュアルの構成と想定される作業の関係について説明します。

1.1 サービスレベルの維持を支援します

1.2 JP1/ITS LM のシステム構成

1.3 JP1/ITS LM の導入例

1.4 このマニュアルの構成と想定される作業の関係

1.1 サービスレベルの維持を支援します

近年、業務システムが、サービスとして利用者に提供されることが増えてきました。

例えば、企業が業務システムをデータセンターに委託し、利用者がデータセンター内のサーバにある業務システムを利用するケースがあります。この場合、利用者にとって業務システムはサービスといえます。

また、企業内で業務システムを管理・運用しているケースで、業務システムの利用者がその企業に勤める社員であったとしても、サーバから提供している業務システムは、利用者にとってのサービスといえます。

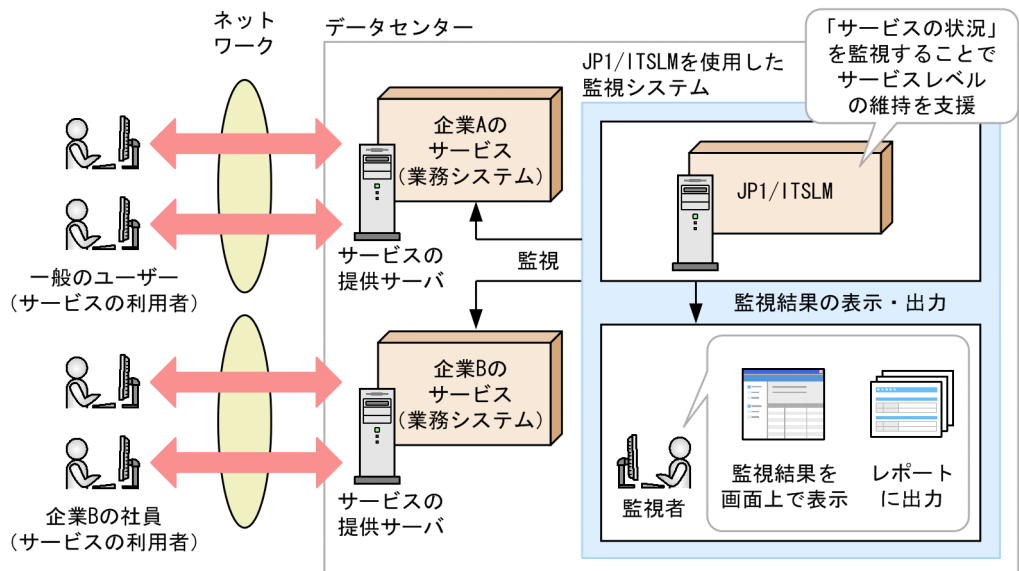
どちらのケースでも、サービスの利用者にとっては、業務システム（サービス）が正常に稼働していることは当然のことです。サービスの提供者は、サービスの提供品質（サービスレベル）を維持し、利用者がストレスを感じることがないようにサービスを提供できなければなりません。サービスレベルを維持するには、サービスの状況を監視する必要があります。

また、ビジネスの場面ではサービスの委託元と委託先の間で、サービスレベルの維持について契約が交わされることもあります。このようなときには、サービスの状況について、より注意深く監視して、契約で定められたサービスレベルを維持するよう努めなければなりません。

JP1/ITSLM は、サービスの状況を監視し、サービスレベルの維持を支援することで、これらの要求に応えます。

JP1/ITSLM によるサービスレベル維持のための監視の一例として、データセンターでサービスの状況を監視する例を次の図に示します。

図 1-1 JP1/ITSLM によってデータセンターでサービスの状況を監視する例



この例では、企業 A および企業 B（サービスの提供者）が、自社の業務システムをデータセンターに委託しています。企業 A のサービスは一般のユーザー向けのサービスであり、企業 B のサービスは企業 B の社員向けのサービスです。このとき、企業 A のサービスを利用する一般のユーザーおよび企業 B の社員は、サービスの利用者となります。

JP1/ITSLM を使用することで、企業 A および企業 B のサービスの状況について、利用者の立場で監視できます。監視結果は、監視者のマシン上で表示したり、レポートとして出力したりできます。これらの監視結果を基に、企業 A のサービスを利用する一般ユーザーや企業 B の社員が利用するサービスのサービスレベルを維持することができます。

1.1.1 サービスの安定運用を支援します

サービスの提供者は、サービスの提供品質を維持し、利用者に対して安定的にサービスを提供できなければなりません。

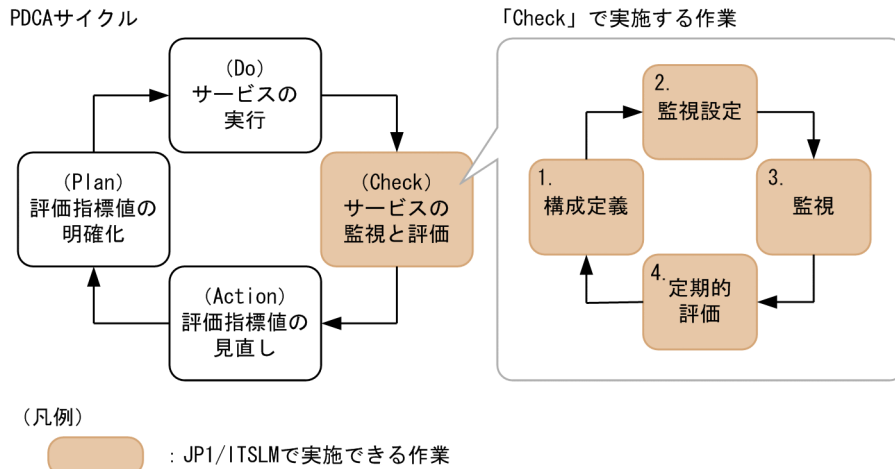
つまり、サービスの提供者には、「サービスレベルを維持するための評価指標（SLO：Service Level Objective）を定め、計画的にサービスを管理・運用する」ということが求められます。

計画的なサービスの管理・運用には、PDCA（Plan-Do-Check-Action）サイクルを適用することが有効です。JP1/ITSLM では、PDCA サイクルのうちの「C（Check）」に該当する業務を支援します。

JP1/ITSLM を使用した PDCA サイクルでのサービスの管理・運用を次の図に示します。

1. JP1/ITSLM とは

図 1-2 JP1/ITSLM を使用した PDCA サイクルでのサービスの管理・運用



JP1/ITSLM では「Check」で実施する「サービスの監視と評価」を支援します。サービスの監視と評価では、次の作業をサイクルで実施します。

1. 構成定義

監視対象サービスについて定義します。

JP1/ITSLM では、監視対象サービスを顧客ごと（企業ごとなど）にグループ（サービスグループ）で区切り、グループごとに監視に必要なアクセス権限を設定することで、顧客の業務システムの独立性を確保します。そのため、監視を始める前に、サービスを JP1/ITSLM に登録した上で、それぞれのサービスがどのサービスグループに属すのかを定義する必要があります。

なお、サービスの登録では、監視対象サービスの Web ページの URI を JP1/ITSLM で自動検出して登録できます。

2. 監視設定

監視対象サービスの監視のしかたについて設定します。

JP1/ITSLM では、監視対象サービスごとに、サービスレベルを維持するための評価指標（SLO）となるしきい値を設定します。しきい値は、平均応答時間、スループット、およびエラー率の各監視項目について設定します。設定したしきい値に基づき、しきい値の超過、しきい値の将来的な超過を監視できます。なお、平均応答時間、スループット、およびエラー率を監視した結果のデータをサービス性能といいます。また、しきい値の設定以外に、ふだんと異なるサービスの状況から、サービス性能の異常の予兆を検知するための設定もできます。

3. 監視

監視設定に従い、サービスに対する実アクセスを監視します。

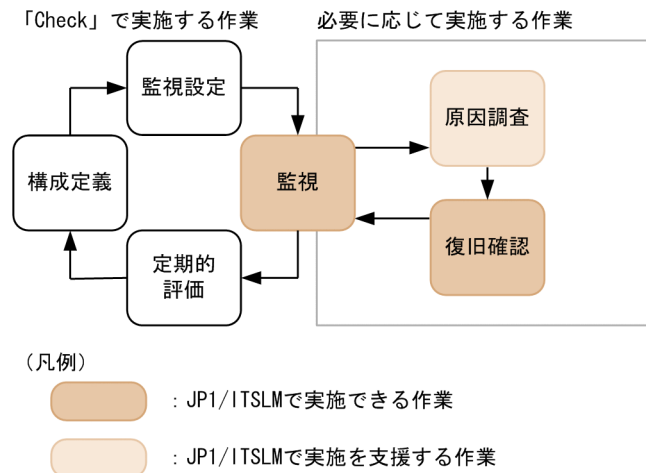
JP1/ITSLM では、サービスの利用者からの実アクセスを集計・分析し、監視設定で設定したしきい値を超過していないか、将来的に超過しないか、またサービスの状況にふだんと異なる様子（サービス性能の異常の予兆）が見られないかを監視します。

4. 定期的評価

JP1/ITSLM では、監視結果として蓄積した日々のサービスの状況をレポートとして出力できます。これによって、サービスレベルを維持するための評価指標（SLO）が守られているかがわかり、定期的な評価がしやすくなります。

なお、3. の監視の作業では、監視結果に応じて実施する作業があります。監視の作業で必要に応じて実施する作業を次の図に示します。

図 1-3 監視の作業で必要に応じて実施する作業



監視、原因調査、復旧確認はサイクルで実施します。JP1/ITSLM では、監視の作業で必要に応じて実施する作業のうち、原因調査の支援、および復旧確認を実施できます。

原因調査

監視中に監視対象サービスのサービス性能の異常またはその予兆を検知した場合、その原因を素早く調査する必要があります。

JP1/ITSLM では、これまでのサービスの状況（監視結果）を画面上にグラフで表示できるため、トラブルまたはトラブルの予兆の原因である事象の発生時期を推測しやすくなります。

復旧確認

JP1/ITSLM では、サービスの状況を監視しているため、トラブルまたはトラブルの予兆に対策したあと、現在のサービスの状況をすぐに確認できます。これによって、サービスが正常に動くようになっているかを迅速に確認できます。

このように、JP1/ITSLM は PDCA サイクルでサービスを管理・運用する中で重要な役割を果たし、サービスの安定運用を支援します。

1.1.2 サービスの状況を監視します

JP1/ITSLM では、評価指標（SLO）となるしきい値に基づいた監視ができます。また、サービスの状況にふだんと異なる様子がないかを監視し、サービス性能の異常の予兆を

1. JP1/ITSLM とは

検知することもできます。

しきい値に基づいた監視

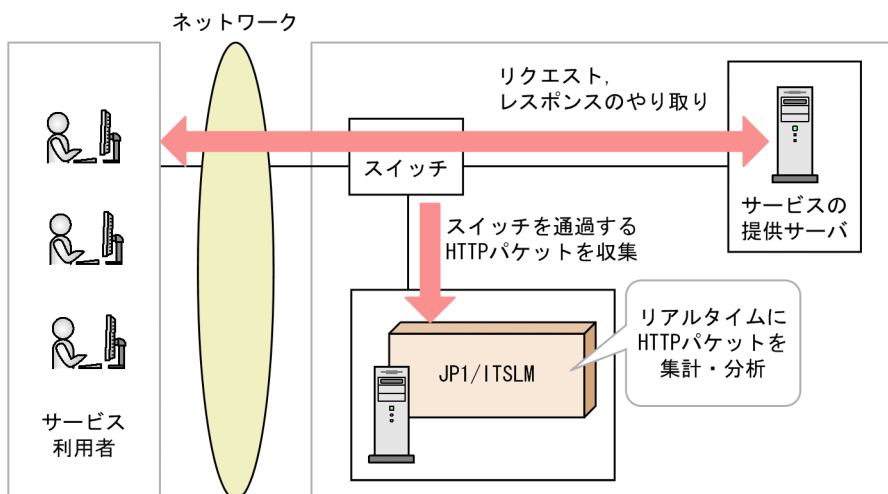
SLO などの具体的な指標に基づき、サービスの状況を評価できます。また、サービスの状況の傾向をリアルタイムに分析し、将来的に SLO を超過するおそれがあるサービスを検知できます。

ふだんと異なるサービスの状況の監視

サービス利用者が「ふだんと異なる」と感じるような、サービス性能の異常として顕在化する前の、異常の予兆を検知します。異常を予兆の段階で対処することで、安定的にサービスを提供でき、サービス利用者の満足度を高められます。

JP1/ITSLM の監視の仕組みを次の図に示します。

図 1-4 JP1/ITSLM の監視の仕組み



JP1/ITSLM は、サービス利用者とサービスの提供サーバの間でやり取りされるリクエスト、およびレスポンスの HTTP パケットを収集し、リアルタイムに集計・分析します。これによって、サービスの状況の「今」を監視します。

また、業務システムで提供されるサービスでは、1 つ以上のリクエストおよびレスポンスで 1 つの処理を実現します。例えば、メールサービスの場合、ログイン処理や、メールの一覧表示処理などの各処理は、複数のリクエストおよびレスポンスによって構成されています。JP1/ITSLM では、これらのサービスの処理ごとの状況を監視するために、監視対象サービスのリクエストとレスポンスのうち、監視したい処理を構成するリクエストとレスポンスを判定して、まとまりとして監視できます。

サービスの処理ごとの監視をする場合、処理のまとまりは、リクエストおよびレスポンスの URI に含まれるクエリや、Cookie の情報を基に判別されます。

1.1.3 定期報告に必要なレポートの作成を支援します

サービスの提供者は、サービスの状況に異常が見られない場合でも、サービスの提供品質について定期的に調査する必要があります。特に、サービスの提供者がデータセンターに業務システムの管理・運用を委託して、データセンターからサービスを利用者に提供している場合には、データセンターはサービスの提供者に対してレポートを提出するなどしてサービスの状況を定期的に報告することが求められます。

JP1/ITSLM を使用すると、サービスの監視結果を月単位で表示できます。また、ファイルに出力することもできます。これによって、定期的な確認やレポートの作成期間を短縮でき、効率良くサービスの管理・運用ができるようになります。

JP1/ITSLM でのレポートの表示結果例を次の図に示します。

図 1-5 JP1/ITSLM でのレポートの表示結果例



このレポートの表示結果からは、監視対象サービスの 2011 年 4 月の平均応答時間、スループット、およびエラー率という 3 つの監視項目の監視結果がわかります。

1. JP1/ITSLM とは

例えば、各監視項目の平均値、SLO 遵守率、先月比が表示された一覧表からは、SLO の遵守率が 100%であることから、2011 年 4 月についてはサービスレベルを維持しつつ利用者にサービスを提供できたといえます。また、グラフの変化の推移（グラフの傾きが上昇傾向にあるなど）からは、システムの増強が必要であるのかどうかを検討することもできます。

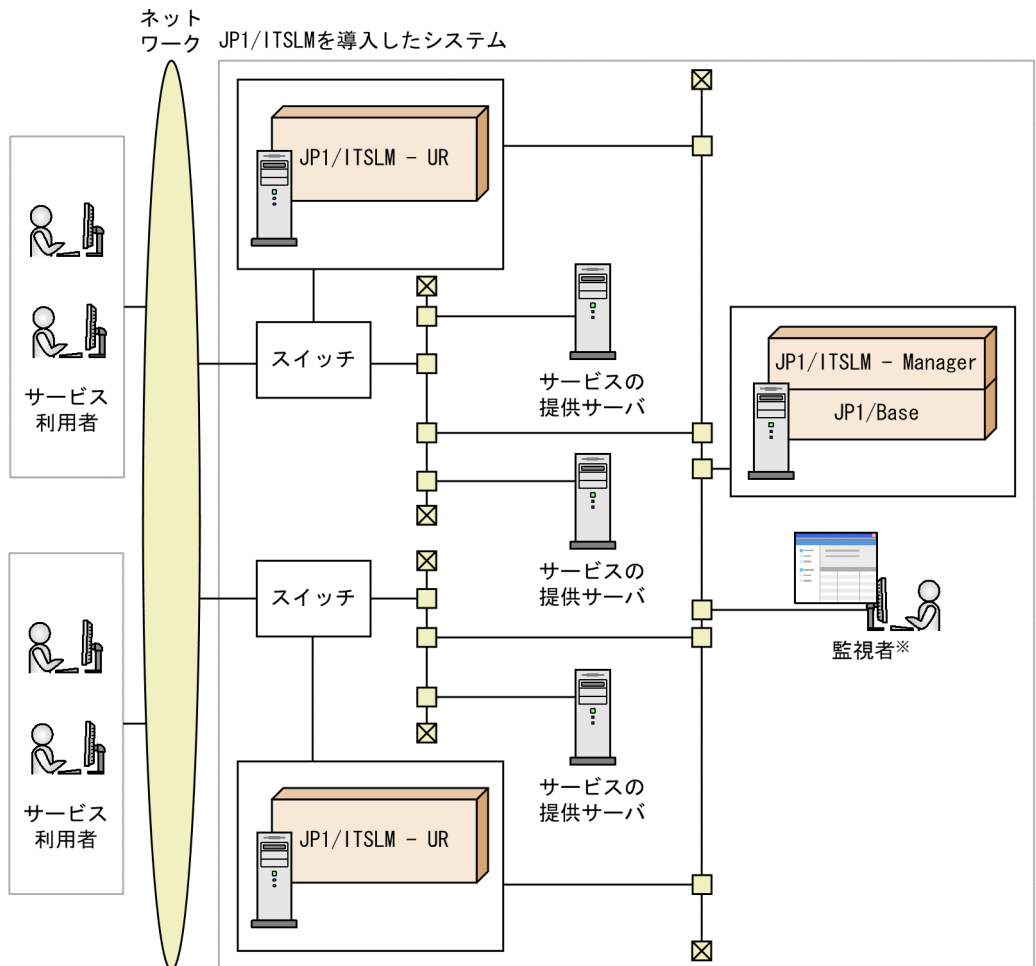
なお、レポートは、サービス単位のほか、サービスの処理単位でも表示できます。

1.2 JP1/ITSLM のシステム構成

JP1/ITSLM は、サービスの提供サーバと利用者の間でやり取りされる HTTP パケットを収集する JP1/ITSLM - UR と、JP1/ITSLM - UR が収集した HTTP パケットを基にサービスの状況を監視する JP1/ITSLM - Manager で構成されます。

JP1/ITSLM を使用してサービスを監視する場合のシステム構成を次の図に示します。

図 1-6 システム構成図



注※

監視者のマシンには、Internet Explorer、およびFlash Playerが必要です。

図中で示した要素のうち、特に説明が必要な要素の役割について説明します。

JP1/ITSLM - Manager

JP1/ITSLM - UR が収集した HTTP パケットを集計・分析し、サービスの状況を監

1. JP1/ITSML とは

視します。監視結果は、監視者のマシン上で表示できます。また、ファイルに出力してレポートの作成に使用することもできます。

1 つの JP1/ITSML - Manager に対し、複数の JP1/ITSML - UR を接続できます。

JP1/ITSML - UR

スイッチを通じてサービス利用者とサービスの提供サーバの間でやり取りされるリクエストおよびレスポンスの HTTP パケットを収集します。スイッチごとに配置します。

1 つの JP1/ITSML - UR で、複数のサービスを監視できます。

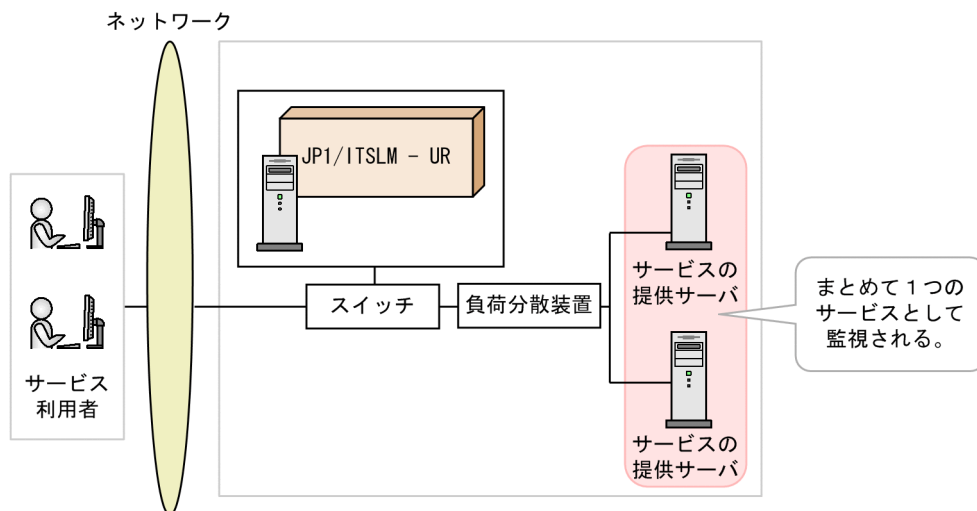
また、ネットワーク負荷を軽減させるため、システム構成図に示すように、スイッチと接続するインタフェース、および JP1/ITSML - Manager と接続するインタフェースをそれぞれ用意することを推奨します。

注意事項

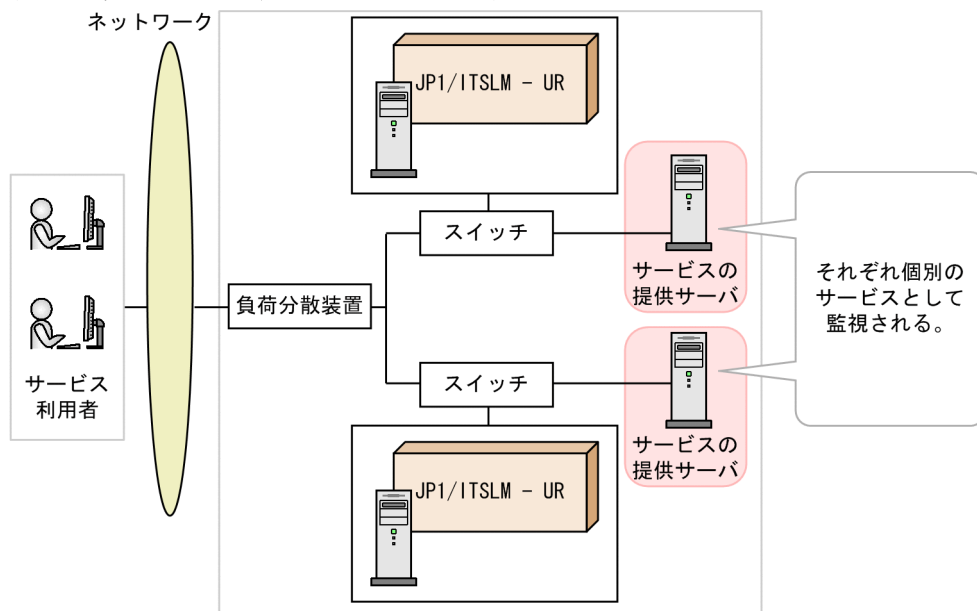
- 複数の JP1/ITSML - UR で同じサービスを監視した場合の動作は保証できません。
- JP1/ITSML - UR では、サービス監視用と、JP1/ITSML - Manager との通信用の 2 種類のポートを使用します。スイッチの仕様によって、ミラー先のポートで通常の TCP/IP 通信ができない場合、サービス監視用のポートを JP1/ITSML - Manager との通信用のポートと共用することはできません。この場合はスイッチと接続するネットワークインタフェースカード、および JP1/ITSML - Manager と接続するネットワークインタフェースカードをそれぞれ用意してください。
- 負荷分散装置を使用する場合は、システム構成内で JP1/ITSML - UR を配置する位置によって JP1/ITSML - UR が監視する範囲が異なります。負荷分散装置の外側に JP1/ITSML - UR を配置すると、負荷分散装置によって分散しているサービスは 1 つのサービスとして監視されます。システム構成内で負荷分散装置の内側に JP1/ITSML - UR を配置すると、負荷分散装置によって分散しているサービスは個別のサービスとして監視されます。負荷分散装置を使用する場合の JP1/ITSML - UR の配置と監視される範囲を次の図に示します。

図 1-7 負分散装置を使用する場合の JP1/ITSLM - UR の配置と監視される範囲

● 負分散装置の外側に JP1/ITSLM - UR を配置した場合



● 負分散装置の内側に JP1/ITSLM - UR を配置した場合



(凡例)

: 1サービスとして監視される範囲

JP1/Base

認証サーバとして、JP1/ITSLM - Manager にアクセスして監視を実行するユーザー

1. JP1/ITSLM とは

(JP1 ユーザー) を管理します。

スイッチ

外部のネットワークと内部のネットワークの間に設置するネットワークスイッチです。ポートミラーリング機能のあるネットワークスイッチでなければなりません。

なお、JP1/ITSLM・Manager および JP1/ITSLM・UR は、クラスタシステムで運用できます。クラスタシステムで運用する場合のシステム構成および必要な要素については、「6.1.2 クラスタシステムでの JP1/ITSLM のシステム構成」を参照してください。

1.3 JP1/ITSLM の導入例

ここでは、JP1/ITSLM の導入例として、サービス性能の異常の予兆検知、およびサービスの状況の定期的な評価について説明します。

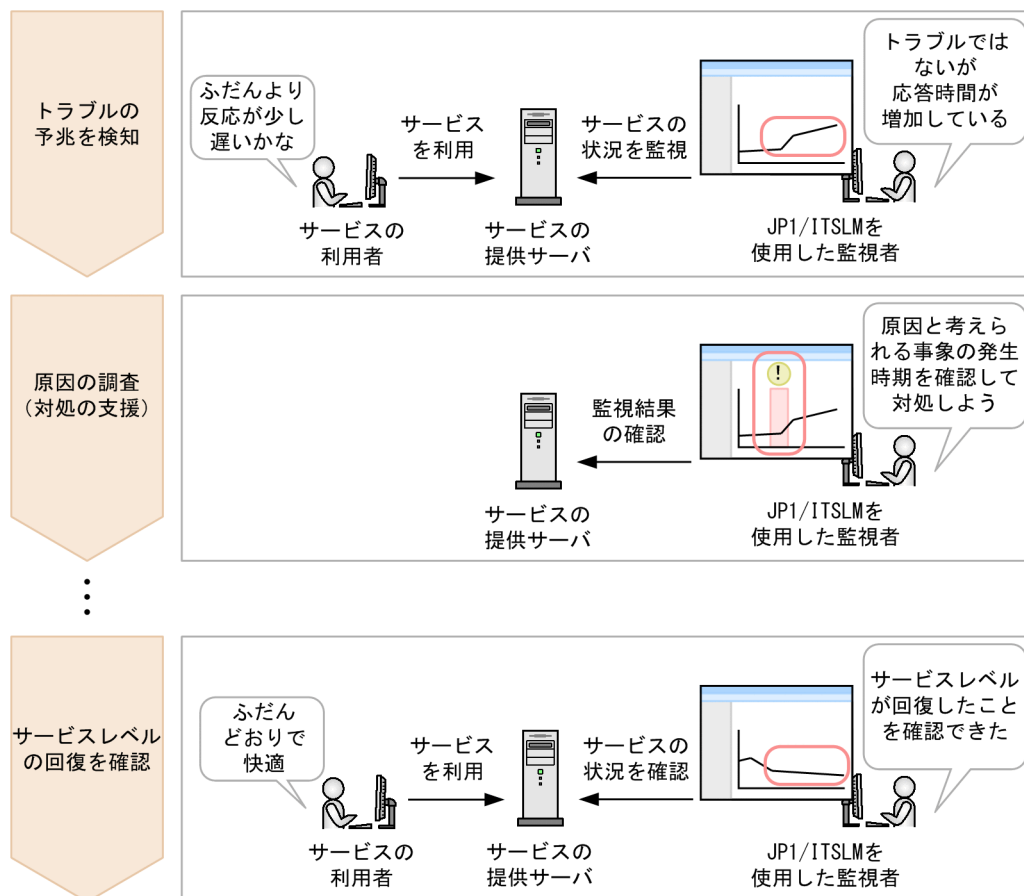
1.3.1 監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援

多くの利用者があるサービスや、利用者の業務に欠かせないサービスにいったんトラブルが発生してしまうと、利用者に多大な影響を与えるおそれがあります。JP1/ITSLM では、監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆である「ふだんと異なるサービスの状況」を検知し、トラブルを事前に検知できます。また、過去の監視結果を基に、検知された事象への対処を支援します。

監視対象サービスについて、サービス性能の異常の予兆を検知して対処するまでの流れを次の図に示します。

1. JP1/ITSML とは

図 1-8 JP1/ITSML で監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆を検知して対処するまでの流れ



最初に、応答時間の増加という「サービス性能の異常の予兆」がJP1/ITSMLを使用したサービスの状況の監視によって検知されます。次に、JP1/ITSMLでの過去の監視結果から、「サービス性能の異常の予兆」の原因と考えられる事象の発生時期を確認します。この確認結果は、検知された事象への対処に役立てることができます。

原因を特定して対処したあと、JP1/ITSMLでサービスレベルが回復したことを確認すれば、サービス性能の異常の予兆段階での対処は完了です。

このように、JP1/ITSMLは監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知をします。また対処にも役立てられます。サービスにトラブルが発生する前に対処できるようになるため、サービスの利用者の満足度向上にもつながります。

なお、この事例については、監視項目の設定例を「3.3.1 監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（設定例）」、監視の実行例を「4.6.1 監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（実行例）」で説明しています。

1.3.2 監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援

サービスにトラブルが発生した場合，サービス全体にトラブルが発生しているのか，それともサービスの一部の処理にトラブルが発生しているのかが判明すると，より素早い対処ができます。JP1/ITSLM では，サービス全体の監視に加えてサービスの処理ごとの状況を監視できます。サービスの処理ごとの監視でも「ふだんと異なるサービスの処理ごとの状況」を検知し，トラブルを事前に検知できます。また，過去の監視結果を基に，検知された事象への対処を支援します。

サービスを処理ごとに監視するかどうかは，次のような処理がある場合に検討してください。

- 新しく追加された処理

- システム要件上，特に重要な処理

- 高負荷が想定される処理

- そのほか注意して監視したい処理

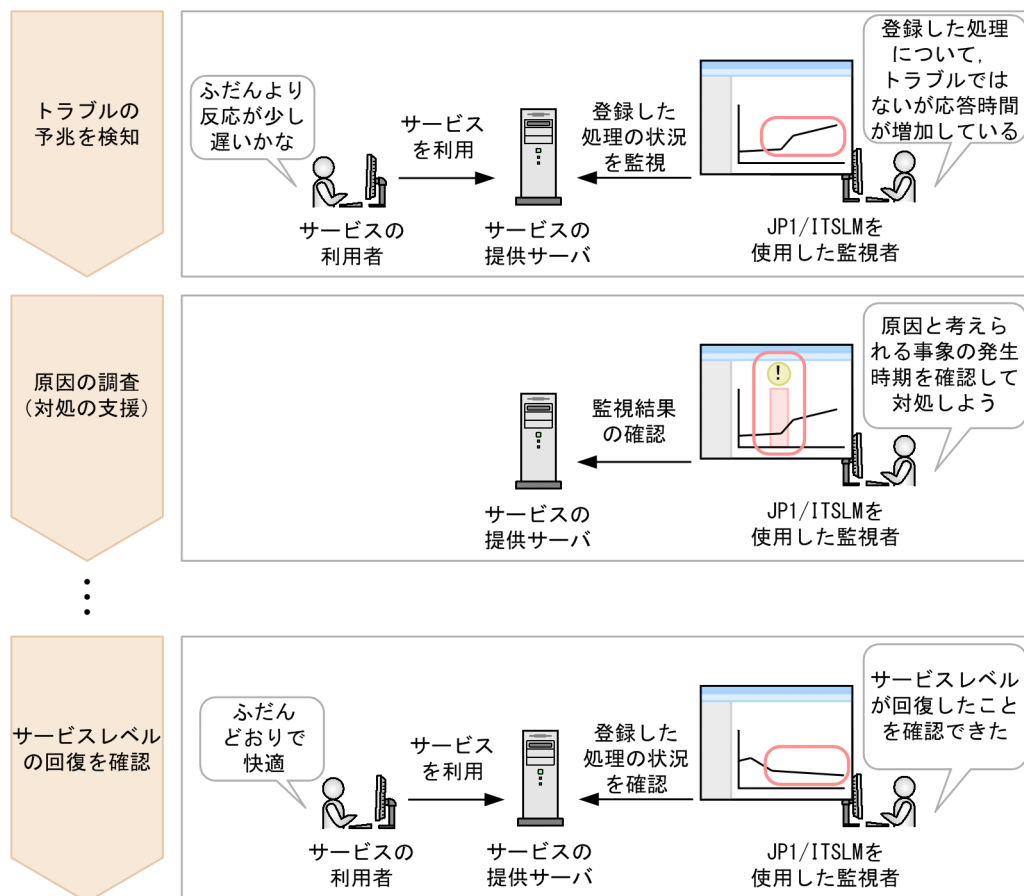
ここでは，これらの処理のうち，新しく追加された処理を監視する場合の例を説明します。

監視対象サービスでは，バージョンアップに伴い新機能が追加され，新たに処理が追加されました。追加されたばかりの処理はトラブルが発生しやすいため，サービス全体の監視に加えて，新しく追加された処理を JP1/ITSLM に登録して，個別に監視することになりました。

登録した処理について，サービス性能の異常の予兆を検知して対処するまでの流れを次の図に示します。

1. JP1/ITSLM とは

図 1-9 JP1/ITSLM に登録した処理のサービス性能の異常の予兆を検知して対処するまでの流れ



この例では、新しく登録した処理の状況を監視しています。最初に、登録した処理に対する応答時間の増加という「処理ごとのサービス性能の異常の予兆」が、JP1/ITSLMによって検知されます。次に、JP1/ITSLMでの過去の監視結果から、「処理ごとのサービス性能の異常の予兆」の原因と考えられる事象の発生時期を確認します。この確認結果は、検知された事象への対処に役立てることができます。

異常の予兆が発生した処理と発生時期から原因を特定して対処したあと、JP1/ITSLMでサービスレベルが回復したことを確認すれば、処理ごとのサービス性能の異常の、予兆段階での対処は完了です。

このように、JP1/ITSLMは監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知をします。また対処にも役立てられます。

なお、この事例については、監視項目の設定例を「3.3.2 監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（設定例）」、監視の実行例を「4.6.2 監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（実行例）」で

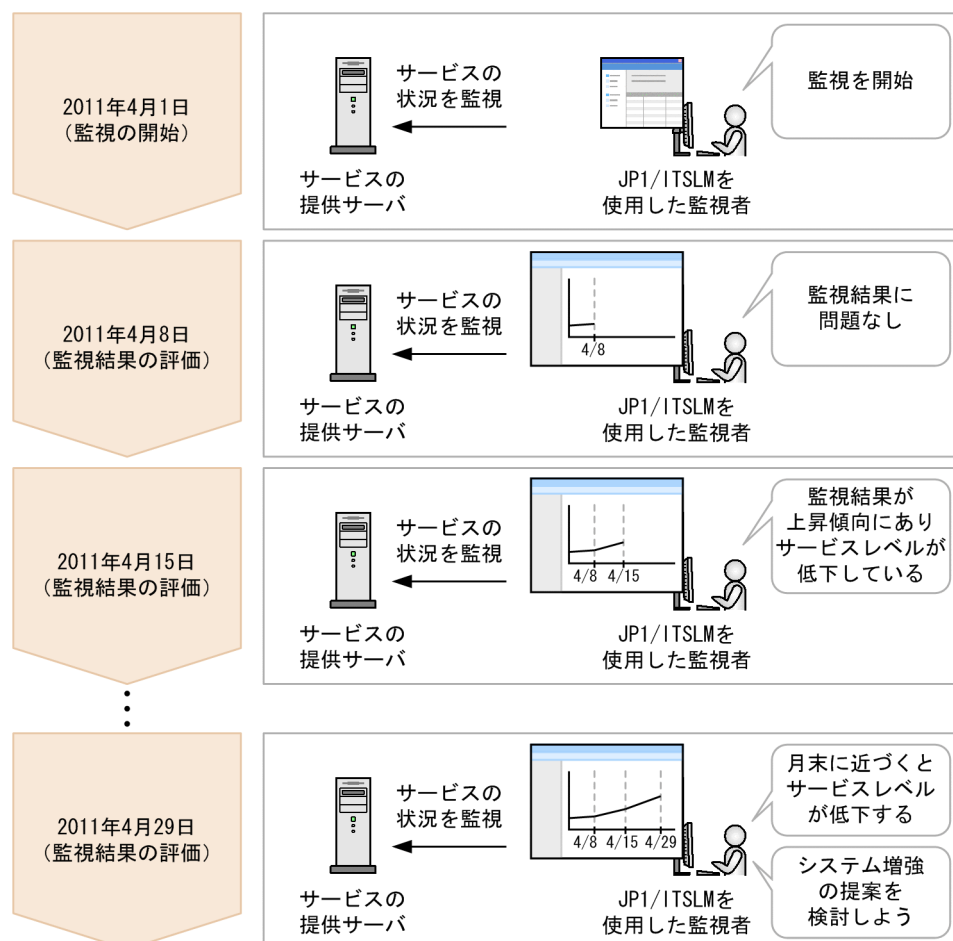
説明しています。

1.3.3 監視対象サービスの状況の定期的な評価

JP1/ITSLM を導入すると、サービスの状況を監視することでサービスレベルの維持ができていないかを定期的に評価できます。評価結果は、例えばサービスレベルを維持するためのシステム増強の妥当性を明らかにする場合などに利用できます。

JP1/ITSLM でサービスレベルの確認・評価をする流れを次の図に示します。

図 1-10 JP1/ITSLM でサービスレベルの確認・評価をする流れ



2011 年 4 月 1 日に、JP1/ITSLM によるサービスの状況の監視を開始しています。また、監視の開始後は、毎週末に 1 週間のサービスレベルを確認して、問題がないかどうか評価しています。

2011 年 4 月 8 日の評価では問題がないものの、翌週の 2011 年 4 月 15 日では監視結果

1. JP1/ITSLM とは

を示すグラフの傾向からサービスレベルが低下していることに気づき、月の最後の 2011 年 4 月 29 日の評価では、月末になるとサービスレベルが低下するという傾向があることが明らかになっています。この監視結果から、JP1/ITSLM を使用する監視者は、サービス利用者の満足度向上のため、システム増強の提案を検討しています。

このように、JP1/ITSLM はサービスレベルの定期的な評価に使用でき、監視結果をサービスの利用者の満足度向上に役立てることができます。

なお、この事例については、監視項目の設定例を「3.3.3 監視対象サービスの状況の定期的な評価（設定例）」、監視の実行例を「4.6.3 監視対象サービスの状況の定期的な評価（実行例）」で説明しています。

1.4 このマニュアルの構成と想定される作業の関係

ここでは、このマニュアルの構成と想定される作業の関係について説明します。

このマニュアルの構成を次の表に示します。

表 1-1 このマニュアルの構成

章・付録	記載内容
1. JP1/ITSMLM とは	JP1/ITSMLM の概要、システム構成、導入例、およびこのマニュアルの構成と想定される作業の関係について説明しています。
2. 起動とログイン	JP1/ITSMLM の起動と終了の方法、ログインとログアウトの方法、およびログイン以降の注意事項について説明しています。
3. サービス性能の監視と監視に必要な設定	JP1/ITSMLM で実現できる監視を種類別に説明しています。また、監視対象サービスの登録方法と、監視対象サービスの監視項目の設定方法について説明しています。
4. 監視の実行	JP1/ITSMLM を使用した監視作業の概要と、監視の実行について説明しています。監視の実行では、監視の開始と停止、監視対象サービスの状況の監視、監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合の原因調査の支援、および定期報告に使用するレポートの作成などを実行します。
5. 起動する前の準備	JP1/ITSMLM を起動する前の準備として必要な、インストール、セットアップ、ユーザー設定などについて説明しています。また、JP1/ITSMLM を起動する前に必要に応じて実施する、監視結果をメールなどで通知するための JP1/IM との連携や、JP1/ITSMLM の動作を変更するためのシステム定義ファイル (jp1itsmlm.properties または jp1itsmlmur.properties) の編集について説明しています。
6. 起動する前の準備 (クラスタシステム)	クラスタシステムで JP1/ITSMLM を運用する場合に、JP1/ITSMLM を起動する前の準備として必要な、インストール、セットアップ、ユーザー設定などについて説明しています。また、JP1/ITSMLM を起動する前に必要に応じて実施する、監視結果をメールなどで通知するための JP1/IM との連携や、クラスタシステムへの移行方法について説明しています。
7. 保守	JP1/ITSMLM の定義ファイル (システム定義ファイル、システムコンフィグプロパティファイル) およびデータベースのバックアップとリストアや、マシンリプレイス時などに実施する定義情報およびデータベースの移行といった、JP1/ITSMLM の保守作業について説明しています。
8. トラブルシューティング	JP1/ITSMLM 自体にトラブルが発生した場合のトラブルシューティングについて説明しています。
9. コマンド	JP1/ITSMLM のコマンドの文法について説明しています。
10. メッセージ	JP1/ITSMLM が出力するメッセージについて説明しています。
付録 A JP1/ITSMLM で使用するポート番号の一覧	JP1/ITSMLM で使用するポート番号の一覧について示しています。
付録 B このマニュアルの参考情報	このマニュアルを読むに当たっての参考情報について示しています。

1. JP1/ITSLM とは

章・付録	記載内容
付録 C 用語解説	このマニュアルで使用する用語について解説しています。

JP1/ITSLM を使用してサービスレベルを管理するための作業は、担当者ごとに異なります。JP1/ITSLM では、担当者ごとに次のような作業を想定しています。

すべてのサービスの監視者

監視の設定、すべての監視対象サービスの監視、サービスの状況についての定期報告などをする統括的な立場の監視担当者です。

PDCA サイクルの「Check」で実施するすべての作業（「構成定義」、「監視設定」、「監視」、「定期評価」）を担当します。

特定のサービスの監視者

すべてのサービスの監視者の指示を受け、特定のサービスを監視する監視担当者です。PDCA サイクルの「Check」で実施する作業のうち、「監視」を担当します。

システム運用者

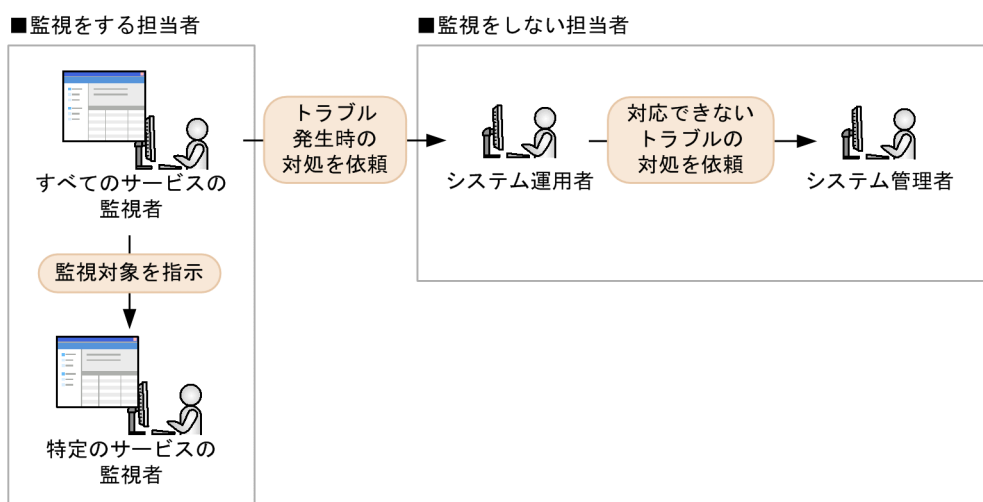
社内の IT 機器、ネットワークなどを運用し、JP1/ITSLM を始めとした社内を導入した製品のインストールやセットアップを実施する担当者です。また、JP1/ITSLM のトラブル発生時には、現象の確認や対処をします。ただし、対処が難しい場合は、対処に使用する資料採取などを実施して、システム管理者に報告します。

システム管理者

社内のシステムを統括的に管理し、システム運用者からの報告を受けた場合に、JP1/ITSLM のトラブルの対処を実施する担当者です。

これらの担当者の関係を次の図に示します。

図 1-11 JP1/ITSLM を使用する担当者の関係図



このマニュアルは、これらの担当者が担当する作業ごとに章を選択してお読みいただけるように構成されています。担当する作業ごとのこのマニュアルの参照先を次の図に示します。

1. JP1/ITSLM とは

図 1-12 担当する作業ごとのこのマニュアルの参照先

マニュアルの章・付録		担当する作業			
		すべてのサービスの監視	特定のサービスの監視	システム運用	システム管理
1.	JP1/ITSLMとは	●	●	●	●
2.	起動とログイン	●	●		
3.	サービス性能の監視と監視に必要な設定	●			
4.	監視の実行	●	●		
5.	起動する前の準備			●※	
6.	起動する前の準備 (クラスタシステム)			●※	
7.	保守			●	
8.	トラブルシューティング	○	○	●	●
9.	コマンド			●	○
10.	メッセージ	○	○	●	●
付録A	JP1/ITSLMで使用するポート番号の一覧	○	○	○	○
付録B	このマニュアルの参考情報	○	○	○	○
付録C	用語解説	○	○	○	○

(凡例)

● : 該当する章を参照してください。

○ : 必要に応じて、該当する章または付録を参照してください。

注※

環境に応じて5章と6章のどちらかを参照してください。

参考

すべてのサービスの監視およびシステム運用の作業を一人の担当者が兼ねる場合，JP1/ITSMLM の導入時には，次の順序でこのマニュアルを読み進めてください。

クラスタシステムではない場合

1. 「1. JP1/ITSMLM とは」
2. 「5. 起動する前の準備」
3. 「2. 起動とログイン」
4. 「3. サービス性能の監視と監視に必要な設定」
5. 「4. 監視の実行」

クラスタシステムの場合

1. 「1. JP1/ITSMLM とは」
 2. 「6. 起動する前の準備（クラスタシステム）」
 3. 「2. 起動とログイン」
 4. 「3. サービス性能の監視と監視に必要な設定」
 5. 「4. 監視の実行」
-

2

起動とログイン

この章では、JP1/ITSMLM の起動と終了の方法，ログインとログアウトの方法，およびログイン以降の注意事項について説明します。

JP1/ITSMLM の導入が完了したあとにお読みください。JP1/ITSMLM の導入については、「5. 起動する前の準備」または「6. 起動する前の準備（クラスタシステム）」を参照してください。

2.1 JP1/ITSMLM の起動と終了

2.2 JP1/ITSMLM - Manager へのログインとログアウト

2.3 JP1/ITSMLM - Manager へのログイン以降の注意事項

2.1 JP1/ITSMLM の起動と終了

JP1/ITSMLM では、JP1/ITSMLM - Manager および JP1/ITSMLM - UR を起動または終了する順序が決められています。

起動時は、JP1/ITSMLM - UR を起動する前に JP1/ITSMLM - Manager を起動します。終了時は、JP1/ITSMLM - Manager を終了する前に JP1/ITSMLM - UR を終了します。

ここでは、JP1/ITSMLM の起動方法、および終了方法について説明します。

2.1.1 JP1/ITSMLM - Manager を起動する

JP1/ITSMLM - Manager を起動するには、JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを起動して、サービスの状態を [開始] にする必要があります。

JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスは、OS でサービスの起動方法を自動に設定しておく、OS の起動時に自動的に起動できます。ただし、その場合は、JP1/Base による起動管理でサービスの起動順序を設定しておく必要があります。また、JP1/ITSMLM - Manager と JP1/ITSMLM - UR を同じホストにインストールして、サービスの起動を自動にする場合は、OS の起動時に JP1/ITSMLM - Manager のサービスが先に起動するように、JP1/Base による起動管理で設定しておく必要があります。JP1/Base による起動管理については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

サービスの起動を自動にしない場合や JP1/ITSMLM - Manager を再起動する場合などには、手動でサービスを起動して、JP1/ITSMLM - Manager を起動する必要があります。

ここでは、手動による JP1/ITSMLM - Manager の起動方法について説明します。なお、クラスタシステムで JP1/ITSMLM - Manager を運用している場合は、クラスタソフトで JP1/ITSMLM - Manager を起動してください。クラスタソフトで起動するサービスについては、「(3) 補足事項」を参照してください。

(1) 作業の前に

JP1/Base が起動していることを確認してください。

JP1/Base の起動方法については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

ローカルシステムアカウントであることを確認してください。

JP1/ITSMLM - Manager のセットアップが完了していることを確認してください。

JP1/ITSMLM - Manager のセットアップ方法については、「5.1.2 JP1/ITSMLM - Manager をセットアップする」を参照してください。

JP1/ITSMLM - UR を起動していないことを確認してください。

(2) 作業手順

1. Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。
2. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を起動する。
3. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Service) を起動する。
4. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Web_Service) を起動する。

作業手順の順序ですべてのサービスの状態が [開始] になれば、JP1/ITSLM - Manager の起動は完了です。

(3) 補足事項

クラスタシステムで運用する場合、クラスタソフトで次のサービスを起動してください。起動する順序は項番に従ってください。

1. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を起動する。
2. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Cluster Service」(サービス名 : HiRDBClusterService_JL0) を起動する。
3. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Service) を起動する。
4. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Web_Service) を起動する。

JP1/ITSLM - Manager を再起動する場合は、JP1/ITSLM - Manager の終了後に「(2) 作業手順」を実行してください。

JP1/ITSLM - Manager および JP1/ITSLM - UR の起動時に、次の順序で作業すると、JP1/ITSLM - Manager の初期化処理に時間が掛かるため、2 分間程度 JP1/ITSLM - Manager にログインできない状態になります。

1. JP1/ITSLM - Manager の終了
2. JP1/ITSLM - UR の終了
3. JP1/ITSLM - Manager の起動

JP1/ITSLM - Manager へのログイン中に JP1/ITSLM - Manager を再起動した場合は、ログインしたセッションが無効になるため、再度 JP1/ITSLM - Manager へログインする必要があります。

ログイン方法については、「2.2.1 JP1/ITSLM - Manager へログインする」を参照してください。

JP1/ITSLM - Manager を構成するサービスには依存関係があります。そのため、サービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」を起動する前にサービス「JP1/ITSLM -

2. 起動とログイン

Manager Service」を起動すると、サービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」が自動的に起動します。同様に、サービス「JP1/ITSML - Manager Service」を起動する前にサービス「JP1/ITSML - Manager Web Service」を起動すると、サービス「JP1/ITSML - Manager Service」が自動的に起動します。

JP1/ITSML - Manager の起動中に、システム構成を変更する場合（変更したあとに元に戻す場合も含む）、JP1/ITSML - Manager の再起動が必要になります。

監視対象サービスのサービス検出を開始した状態で JP1/ITSML - Manager を終了した場合、次の JP1/ITSML - Manager 起動時には、監視対象サービスのサービス検出は停止した状態になります。

監視対象サービスの監視を開始した状態で JP1/ITSML - Manager を終了した場合、JP1/ITSML - Manager のシステム定義ファイル（jp1itsml.properties）の managerStartMode プロパティの指定値によって、次の処理が実行されます。

- managerStartMode プロパティの指定を省略、または「normal」を指定している場合
前回終了時に監視を開始していたすべての監視対象サービスの監視を停止します。
- managerStartMode プロパティに「restart」を指定している場合
前回終了時に監視を開始していたすべての監視対象サービスの監視を、正常状態で再開します。

なお、managerStartMode プロパティに「restart」を指定して監視対象サービスの監視を再開すると、起動していない JP1/ITSML - UR の監視対象サービスも監視を開始した状態になりますが、サービス性能の取得が再開するのは、該当の JP1/ITSML - UR が起動してからとなります。

（４）次の作業

「2.1.2 JP1/ITSML - UR を起動する」

（５）関連項目

「2.1.4 JP1/ITSML - Manager を終了する」

2.1.2 JP1/ITSML - UR を起動する

JP1/ITSML - UR を起動するには、JP1/ITSML - UR のサービスを起動して、サービスの状態を [開始] にする必要があります。

OS でサービスの起動方法を自動に設定しておくと、JP1/ITSML - UR のサービスは、OS の起動時に自動的に起動できます。ただし、JP1/ITSML - Manager と JP1/ITSML - UR を同じホストにインストールして、サービスの起動を自動にする場合は、OS の起動時に JP1/ITSML - Manager のサービスが先に起動するように、JP1/Base による起動管理で設定しておく必要があります。JP1/Base による起動管理については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

サービスの起動を自動にしない場合や JP1/ITSMLM・UR を再起動する場合などには、手動でサービスを起動して、JP1/ITSMLM・UR を起動する必要があります。

ここでは、手動による JP1/ITSMLM・UR の起動方法について説明します。なお、クラスタシステムで JP1/ITSMLM・UR を運用している場合は、クラスタソフトで JP1/ITSMLM・UR を起動してください。

(1) 作業の前に

ローカルシステムアカウントであることを確認してください。

JP1/ITSMLM・UR のセットアップが完了していることを確認してください。

JP1/ITSMLM・UR のセットアップ方法については、「5.1.3 JP1/ITSMLM・UR をセットアップする」を参照してください。

JP1/ITSMLM・Manager が起動していることを確認してください。

JP1/ITSMLM・Manager の起動方法については、「2.1.1 JP1/ITSMLM・Manager を起動する」を参照してください。

(2) 作業手順

1. Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。
2. JP1/ITSMLM・UR のサービス「JP1/ITSMLM - User Response Service」(サービス名 : JP1_ITSMLM_UR_Service) を起動する。

サービスの状態が [開始] になれば、JP1/ITSMLM・UR の起動は完了です。

(3) 補足事項

JP1/ITSMLM・UR を再起動する場合は、JP1/ITSMLM・UR の終了後に「(2) 作業手順」を実行してください。

監視対象サービスの監視中に JP1/ITSMLM・UR を再起動した場合、再起動した JP1/ITSMLM・UR による監視は自動的に再開されます。

監視の開始については、「4.2.1 監視を開始する」を参照してください。

JP1/ITSMLM・UR の起動中に、システム構成を変更する場合 (変更したあとに元に戻す場合も含む)、JP1/ITSMLM・UR の再起動が必要になります。

(4) 次の作業

「2.2.1 JP1/ITSMLM・Manager へログインする」

(5) 関連項目

「2.1.3 JP1/ITSMLM・UR を終了する」

2.1.3 JP1/ITSLM - UR を終了する

JP1/ITSLM - UR を終了するには、JP1/ITSLM - UR のサービスを終了して、サービスの状態を [停止] にする必要があります。

JP1/ITSLM - UR を再起動する場合などは手動でサービスを終了して、JP1/ITSLM - UR を終了する必要があります。

ここでは、手動による JP1/ITSLM - UR の終了方法について説明します。なお、クラスタシステムで JP1/ITSLM - UR を運用している場合は、クラスタソフトで JP1/ITSLM - UR を終了してください。

(1) 作業手順

1. Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。
2. JP1/ITSLM - UR のサービス「JP1/ITSLM - UR Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_UR_Service) を終了する。

サービスの状態が [停止] になれば、JP1/ITSLM - UR の終了は完了です。

(2) 補足事項

JP1/Base による起動管理をしている場合、OS の終了時には起動時の設定と逆の順序で各サービスが終了します。そのため、JP1/ITSLM - Manager と JP1/ITSLM - UR を同じホストにインストールしているときでも、サービスの終了順序を意識する必要はありません。

(3) 関連項目

「2.1.4 JP1/ITSLM - Manager を終了する」

2.1.4 JP1/ITSLM - Manager を終了する

JP1/ITSLM - Manager を終了するには、JP1/ITSLM - Manager のサービスを終了して、サービスの状態を [停止] にする必要があります。

JP1/Base で起動管理をしない場合や JP1/ITSLM - Manager を再起動する場合などは手動でサービスを終了して、JP1/ITSLM - Manager を終了する必要があります。

ここでは、手動による JP1/ITSLM - Manager の終了方法について説明します。なお、クラスタシステムで JP1/ITSLM - Manager を運用している場合は、クラスタソフトで JP1/ITSLM - Manager を終了してください。クラスタソフトで終了するサービスについては、「(2) 補足事項」を参照してください。

(1) 作業手順

1. Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。

2. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Web_Service) を終了する。
3. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Service) を終了する。
4. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を終了する。

作業手順の順序ですべてのサービスの状態が [停止] になれば、JP1/ITSLM - Manager の終了は完了です。

(2) 補足事項

クラスタシステムで運用する場合、クラスタソフトで次のサービスを終了してください。終了する順序は項番に従ってください。

1. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Web_Service) を終了する。
2. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Service) を終了する。
3. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Cluster Service」(サービス名 : HiRDBClusterService_JL0) を終了する。
4. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を終了する。

JP1/ITSLM - Manager を終了しても、JP1/ITSLM - Manager に接続されている JP1/ITSLM - UR は終了しません。

JP1/ITSLM - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSLM - UR を終了する」を参照してください。

JP1/ITSLM - Manager を構成するサービスには依存関係があります。そのため、サービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」の起動中にサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」を終了しようとする、OS の [別のサービスの停止] ダイアログボックスが表示されます。同様に、サービス「JP1/ITSLM - Manager Service」の起動中にサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」を終了しようとする、OS の [別のサービスの停止] ダイアログボックスが表示されます。

JP1/Base による起動管理をしている場合、OS の終了時には起動時の設定と逆の順序で各サービスが終了するため、サービスの終了順序を意識する必要はありません。同様に、JP1/ITSLM - Manager と JP1/ITSLM - UR を同じホストにインストールしているときでも、サービスの終了順序を意識する必要はありません。

監視対象サービスの監視を開始した状態で JP1/ITSLM - Manager を終了した場合、終了時のサービス性能の蓄積が数秒～数十秒の間、欠落するおそれがあります。そのため、JP1/ITSLM - Manager の終了は、監視対象サービスの監視を停止してから実行することを推奨します。

2. 起動とログイン

監視対象サービスのサービス検出を開始した状態で JP1/ITSML Manager を終了した場合、次回の JP1/ITSML Manager 起動時には、監視対象サービスのサービス検出は停止した状態になります。

2.2 JP1/ITSLM - Manager へのログインとログアウト

JP1/ITSLM で、監視の設定または監視の実行をするには、Internet Explorer（ブラウザ）を起動して JP1/ITSLM - Manager にログインする必要があります。

ここでは、JP1/ITSLM - Manager へのログインとログアウトについて説明します。

2.2.1 JP1/ITSLM - Manager へログインする

ここでは、JP1/ITSLM - Manager へのログイン方法について説明します。

（１）作業の前に

ログインするユーザーに対して、JP1/Base で JP1 ユーザーの操作権限が設定されていることを確認してください。

JP1 ユーザーの操作権限の設定については、「5.2.3 JP1 ユーザーごとの操作権限を設定する」を参照してください。

ログイン先の JP1/ITSLM - Manager が起動していることを確認してください。

JP1/ITSLM - Manager の起動については、「2.1.1 JP1/ITSLM - Manager を起動する」を参照してください。

なお、監視を実行する場合は、上記の条件に加えてログイン先の JP1/ITSLM - Manager に接続されている JP1/ITSLM - UR も起動している必要があります。JP1/ITSLM - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSLM - UR を起動する」を参照してください。

（２）作業手順

1. 次に示すアクセス先をブラウザで表示する。

`http://JP1/ITSLM - ManagerのWebサーバのIPアドレス:JP1/ITSLM - ManagerのWebサーバのListenポート番号/jplitslm/jplitslm.jsp`

なお、JP1/ITSLM - Manager の Web サーバの IP アドレスには、ループバックアドレスを指定しないでください。

アクセス先が正しければ、次の画面が表示されます。

2. 起動とログイン



2. ユーザー名およびパスワードを入力する。

JP1 ユーザーのユーザー名、およびパスワードを入力してください。

3. [ログイン] ボタンをクリックする。

JP1/ITSML - Manager の画面に遷移すれば、JP1/ITSML - Manager へのログインは完了です。

(3) 補足事項

JP1/ITSML - Manager の Web サーバの Listen ポート番号は、JP1/ITSML - Manager をセットアップしたときに、オプションファイルの定義項目「psb_Listen」に指定した値です。デフォルトでは、20900 が設定されます。

ユーザー名、およびパスワードに不正がある場合、エラーメッセージが表示されます。このとき、入力済みのパスワードはクリアされます。

[ログイン] ボタンは、ユーザー名、およびパスワードの入力内容が正常な場合にだけクリックできるようになります。ユーザー名、パスワードが未入力の場合、および入力内容に不正があった場合は、[ログイン] ボタンはクリックできません。

同じユーザー名で複数のユーザーがログインできます。

エラーの発生時に表示されるダイアログボックスなど、ドラッグできるウィンドウをブラウザの画面外にドラッグしないでください。画面外にドラッグした場合、ウィンドウ中のボタンをマウスで選択できなくなります。その場合、キーボードの「F5」キーやブラウザの [更新] ボタンで再読み込みをしてください。ただし、再読み込み後は、ログイン画面に遷移し、ウィンドウは表示されなくなります。ブラウザの画面

外にドラッグしたのがエラーダイアログボックスであるときは、エラーの内容をログファイルで確認してください。

ログファイルについては、「8.2 ログファイル」を参照してください。

クラスタシステムで運用している場合、JP1/ITSML - Manager でフェールオーバーが発生しているときに JP1/ITSML - Manager にログインしようとする、メッセージが出力されるか、またはサーバの内部エラーが発生したことが表示されて、ログインできません。また、JP1/ITSML - Manager のフェールオーバーが完了するまで、画面からのすべての操作は実行できません。JP1/ITSML - Manager のフェールオーバー完了後に、再度ログインして必要な操作を実行してください。

なお、JP1/ITSML - UR でフェールオーバーが発生しているときには、画面からの操作が実行できます。ただし、フェールオーバー発生中の監視対象サービスの検出開始、検出停止、監視開始、および監視停止の操作は、利用できる JP1/ITSML - UR がない場合は実行できません。この場合、エラーが発生して、画面にメッセージが出力されます。この場合は、JP1/ITSML - UR のフェールオーバー完了後に、失敗した操作を再度実行してください。

(4) 関連項目

「2.2.2 JP1/ITSML - Manager からログアウトする」

「7.5.4 JP1/ITSML - Manager の組み込み Web サーバの Listen ポート番号を変更する」

「付録 A JP1/ITSML で使用するポート番号の一覧」

2.2.2 JP1/ITSML - Manager からログアウトする

ここでは、JP1/ITSML - Manager からのログアウト方法について説明します。

この作業で使用する画面を次に示します。

2. 起動とログイン

JP1/IT Service Level Management - Manager jp1_user ヘルプ ログアウト **手順1.**

ホーム リアルタイム監視 問題調査 レポート 設定

現在のサービスグループ状況サマリー エラー 警告 正常 停止

サービスグループ	サービスグループ状況(%)	サービス数
Group01	0 20 40 60 80 100	3
Group02		2
Group03		1
Group04		1

要注目サービス エラー 警告 正常 停止

サービス	サービスグループ	現在	エラー	警告
Service01	Group01	✖	1	2
Service02	Group01	✔	1	1
Service03	Group01	✔	1	0
Service06	Group03	✔	1	0
Service04	Group02	!	0	4
Service05	Group02	✔	0	1

過去7日間の発行イベント一覧 エラー ✖×4 警告 !×8 正常 ✔×0

状態	重要度	検出日時	種別	詳細	サービスグループ	サービス	監視対象	監視項目
未読	✖	2011-04-05 16:39:13	THRESHOLD	UPPER LIMIT	Group01	Service01	All Web Acc...	平均応答時間
未読	!	2011-04-05 16:12:33	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group02	Service04	All Web Acc...	平均応答時間
既読	!	2011-04-05 15:32:09	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group01	Service01	Transaction1	平均応答時間
既読	!	2011-04-05 15:31:09	TREND	2011-04-05 23:51:13	Group02	Service04	All Web Access	スループット
既読	!	2011-04-05 14:33:55	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group02	Service04	All Web Access	平均応答時間
既読	!	2011-04-05 10:52:09	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group02	Service04	All Web Access	平均応答時間
既読	✖	2011-04-05 07:48:21	THRESHOLD	UPPER LIMIT	Group03	Service06	All Web Access	平均応答時間
既読	!	2011-04-05 01:11:11	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group02	Service05	All Web Access	スループット
既読	!	2011-04-04 23:11:03	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group01	Service02	All Web Access	エラー率
既読	✖	2011-04-04 23:30:20	THRESHOLD	UPPER LIMIT	Group01	Service03	All Web Access	スループット

1. 画面の右上部の [ログアウト] をクリックする。

JP1/ITSMLM では、ログイン画面以外のすべての画面の右上部に [ログアウト] があ
ります。

2. ログアウトを確認するダイアログボックスの [OK] ボタンをクリックする。

ログイン画面に遷移すれば、ログアウトは完了です。なお、[OK] ボタンをクリックし
てからログアウトが完了するまでの間、画面は操作できません。

2.3 JP1/ITSLM - Manager へのログイン以降の注意事項

JP1/ITSLM - Manager にログインした以降の操作時の注意事項を次に示します。

キーボードの「F5」キーやブラウザの[更新]ボタンで画面を更新すると、ログイン画面に遷移します。

JP1/ITSLM - Manager へのログイン以降は、ブラウザの[戻る]ボタンおよび[進む]ボタンでの画面遷移はできません。ブラウザの[戻る]ボタンをクリックすると、ログイン画面に遷移する前に表示していた Web ページに戻ります。そのあとでブラウザの[進む]ボタンをクリックすると、ログイン画面に遷移します。

JP1/ITSLM - Manager にログインした以降の画面の表示中にブラウザの URL をコピーして、ほかのブラウザで表示した場合、ログイン画面が表示されます。

JP1/ITSLM - Manager との通信が 1 分以上途切れると、ログインしたときのセッションが無効になるため、再度ログインする必要があります。

ログインについては、「2.2.1 JP1/ITSLM - Manager へログインする」を参照してください。

エラーの発生時に表示されるダイアログボックスなど、ドラッグできるウィンドウをブラウザの画面外にドラッグしないでください。画面外にドラッグした場合、ウィンドウ中のボタンをマウスで選択できなくなります。その場合、キーボードの「F5」キーやブラウザの[更新]ボタンで再読み込みをしてください。ただし、再読み込み後は、ログイン画面に遷移し、ウィンドウは表示されなくなります。ブラウザの画面外にドラッグしたのがエラーダイアログボックスであるときは、エラーの内容をログファイルで確認してください。

ログファイルについては、「8.2 ログファイル」を参照してください。

ブラウザの機能で画面を拡大しても、拡大表示はできません。

次に示す場合には、自動的にログイン画面に遷移します。

- 組み込みデータベースに異常が発生した。
- 処理を続行できないエラーが発生した。
- メモリ不足が発生した。
- サープレットの初期化に失敗した。
- セッションが無効になった。

3

サービス性能の監視と監視に必要な設定

この章では、JP1/ITSLM で実現できる監視を種類別に説明します。また、監視対象サービスの登録方法と、監視対象サービスの監視項目の設定方法について説明します。

3.1 JP1/ITSLM で実現できる監視

3.2 監視対象サービスの登録と監視項目の設定手順

3.3 監視項目の設定例

3.1 JP1/ITSLM で実現できる監視

ここでは、JP1/ITSLM でどのような監視ができるのかを説明します。

JP1/ITSLM が監視するのは、監視対象サービスに対する利用者からの実アクセスに基づいた次の 3 つの監視項目です。

平均応答時間

スループット

エラー率

監視項目である平均応答時間、スループット、およびエラー率を監視した結果のデータをサービス性能といいます。サービス性能は 1 秒間の秒間のデータです。そのため、1 分間に 60 個のサービス性能が測定されます。

監視項目を基に、JP1/ITSLM では外れ値検知と SLO 監視を実行できます。外れ値検知と SLO 監視の内容を次の表に示します。

表 3-1 外れ値検知と SLO 監視の内容

項番	監視（検知）の種類		内容
1	外れ値検知		監視対象サービスのサービス性能がふだんのサービス性能と大きく異なっている場合に、サービス性能の異常の予兆として検知する監視方法です。
2	SLO 監視	傾向監視	監視対象サービスのサービス性能の傾向を算出して、傾向からサービス性能のしきい値超過を事前に検知する監視方法です。
		しきい値監視	監視対象サービスのサービス性能が、設定したしきい値を超過した場合に検知する監視方法です。

外れ値検知、傾向監視、およびしきい値監視をすべて実行した場合、監視対象サービスにサービス性能の異常の発生が見込まれたときに、外れ値検知および傾向監視によって警告が表示されます。この段階で適切に対処することで、サービス性能の異常の発生を未然に防げます。また、サービス性能の異常が発生してしまったときには、しきい値監視によってエラーが表示されます。この場合は、至急対処が必要であると判断できます。

3.1.1 JP1/ITSLM の監視方法および監視対象の種類

JP1/ITSLM が監視する利用者からの 1 つのリクエストからレスポンスまでを Web アクセスといいます。

JP1/ITSLM では、次の 2 種類の方法で Web アクセスを監視できます。

すべての Web アクセスを監視する（All Web Access の監視）

監視対象サービス全体に対する Web アクセスを監視する方法です。この場合の監視対象を All Web Access といいいます。

特定の Web アクセスを監視する（Web トランザクションの監視）

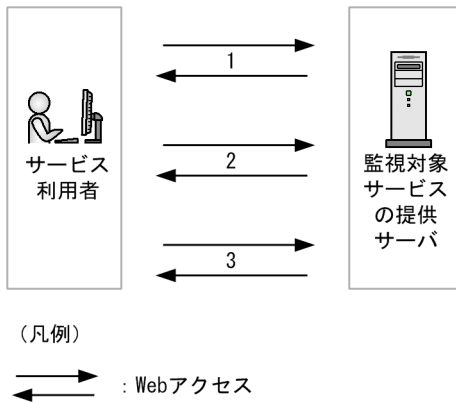
監視対象サービスに含まれる特定の処理に関する Web アクセスを監視する方法です。
この場合の監視対象を Web トランザクションといいいます。

（１）すべての Web アクセスを監視する（All Web Access の監視）

監視対象サービスに対するすべての Web アクセスを監視する方法です。この方法で監視している場合、画面には監視対象として「All Web Access」が表示されます。

すべての Web アクセスを監視する場合の監視対象の範囲を次の図に示します。

図 3-1 すべての Web アクセスを監視する場合の監視対象の範囲



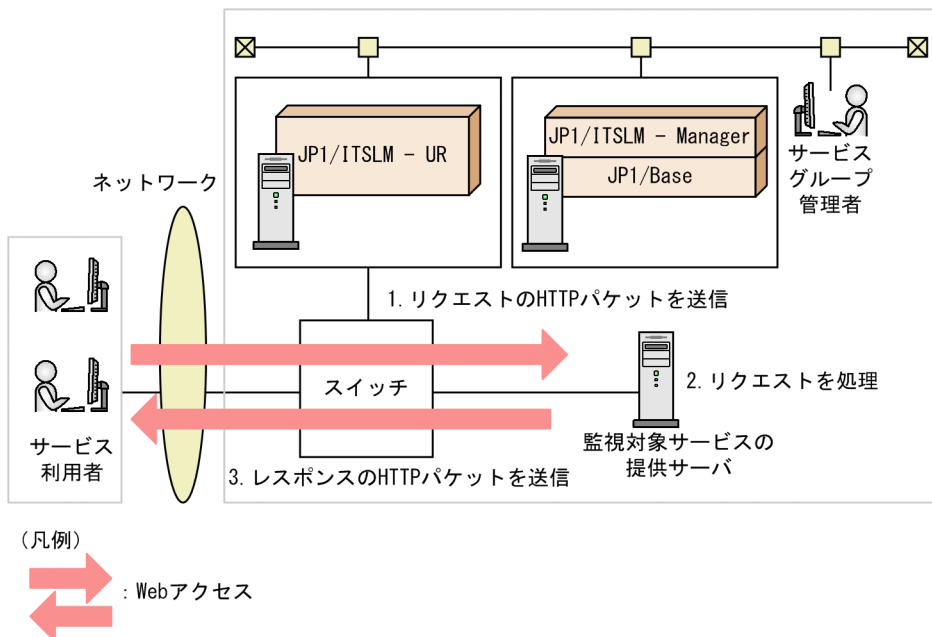
サービス利用者から監視対象サービスへ図中の 1 ～ 3 に示す Web アクセスが発生しています。この監視方法では、1 ～ 3 それぞれの Web アクセスの監視結果を平均または合計したものが監視項目のサービス性能となります。

（２）All Web Access の監視項目

All Web Access を監視する場合の、3 つの監視項目の関係を次に示します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

図 3-2 監視項目の関係（All Web Access の場合）



平均応答時間（単位：ミリ秒）

図中の 1. から 3. が完了するまでの平均時間を測定したものです。レスポンスにはエラーレスポンス も含まれます。

スループット（単位：件 / 秒）

1 秒間に、図中の 1. から 3. まで実施された件数です。レスポンスにはエラーレスポンス も含まれます。ただし、JP1/ITSLM - UR がリクエストの収集でタイムアウトしたリクエストは含みません。1. から 3. まで完了して 1 件と数えます。

エラー率（単位：％）

1 秒間に、図中の 1. の件数に対して 3. がエラーレスポンス になった件数および JP1/ITSLM - UR がリクエストの収集でタイムアウトした件数の割合です。

注

HTTP ステータスが 400 番台、500 番台のエラーとなったレスポンスです。

リクエストやレスポンスの HTTP パケットは、スイッチを通過した時点で JP1/ITSLM - UR によって収集されます。

（3）特定の Web アクセスを監視する（Web トランザクションの監視）

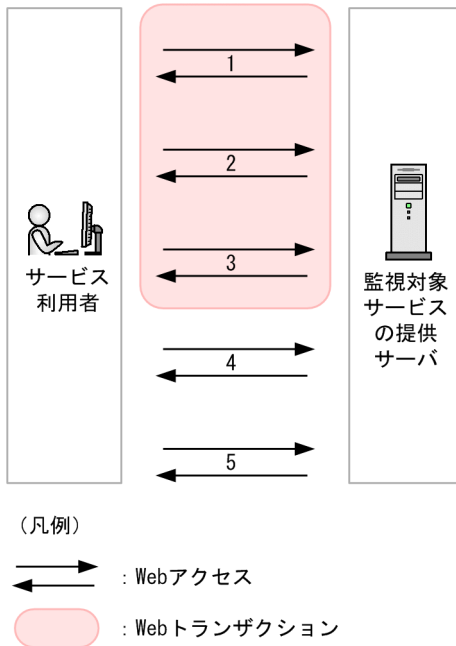
監視対象サービスに対するすべての Web アクセスのうち、特定の条件を満たす複数の Web アクセスを一連の処理として監視する方法です。この監視対象となる一連の処理を Web トランザクションと呼びます。これによって、監視対象サービスに含まれる特定の

処理の状況を個別につかめるため、サービス性能に問題があると予想される処理をいち早く特定できます。Web トランザクションは、1 つの監視対象サービスに対して複数個設定できます。なお、複数の Web アクセスの中から、Web トランザクションとして扱う Web アクセスを特定するための条件を、Web アクセス条件といいます。

Web トランザクションの監視は、JP1/ITSMLM - Manager および JP1/ITSMLM - UR のバージョンが 09-51 以降の場合に実行できます。

特定の Web アクセスを監視する場合の監視対象の範囲を次の図に示します。

図 3-3 特定の Web アクセスを監視する場合の監視対象の範囲



サービス利用者から監視対象サービスへ、図中の 1 ~ 5 に示す Web アクセスが発生しています。このうち、1 ~ 3 の Web アクセスが、あらかじめ登録していた Web アクセス条件に一致したとします。この場合、1 ~ 3 の Web アクセスが Web トランザクションとして監視されます。

Web トランザクションの監視では、Web トランザクションの最初のリクエスト（図の場合は 1）が送信されてから、Web トランザクションの最後のレスポンス（図の場合は 3）が送信されるまでの監視結果を平均または合計したものが監視項目のサービス性能となります。

JP1/ITSMLM は、Web アクセス条件に設定した順序で発生する Web アクセスだけを Web トランザクションとして監視します。発生順序が決まっていない Web アクセスは Web トランザクションに含められません。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

Web アクセスが対象の Web トランザクションに含まれるかどうかは、次の流れで判定されます。

1. Web アクセスがあるたびに、Web アクセス条件と一致するかどうか、Web アクセス条件の順序ごとに判定されます。
1 つ目の Web アクセス条件に一致する Web アクセスが検出された場合、以降の Web アクセスでは、2 つ目の Web アクセス条件に一致するかどうか判定されます。
なお、1 つの Web アクセス条件と一致した Web アクセスは、以降の順序の Web アクセス条件と一致するかどうかは判定されません。例えば、1 つ目のアクセス条件に一致した Web アクセスが 2 つ目の Web アクセス条件とも一致していたとしても、該当の Web アクセスは 1 つ目の Web アクセス条件に一致したとだけ判定されます。
2. 最後の Web アクセス条件に一致する Web アクセスが検出された場合に、一連の Web アクセスが Web トランザクションとして識別されます。

ただし、最後の Web アクセス条件まで一致する前に、同じ Web トランザクションの最初の Web アクセス条件に一致する Web アクセスがあった場合は、途中の順位まで判定していた状態が破棄されて、最初の Web アクセス条件に一致した Web アクセスが検出された状態になります。

例を示します。この例では、Web トランザクションの Web アクセス条件が「Web アクセス条件 1 Web アクセス条件 2 Web アクセス条件 3」の順序で設定されています。

Web トランザクションとして判定される Web アクセスの例

- Web アクセス 1 Web アクセス 2 Web アクセス 3 の順序で発生した Web アクセス
- Web アクセス 1 Web アクセス 2 Web アクセス 4 Web アクセス 3 の順序で発生した Web アクセス（ただし、Web アクセス 4 は Web トランザクションの監視項目のエラー率の算出には含まれません）
- Web アクセス 1 Web アクセス 2 Web アクセス 2 Web アクセス 3 の順序で発生した Web アクセス（ただし、2 回目の Web アクセス 2 は Web トランザクション監視項目のエラー率の算出には含まれません）

Web トランザクションとして判定されない Web アクセスの例

- Web アクセス 1 Web アクセス 2 Web アクセス 1 Web アクセス 3 の順序で発生した Web アクセス

この場合、2 回目の Web アクセス 1 が測定された時点でそれまでの Web アクセス 1 Web アクセス 2 の順序の記録は破棄されます。以降の Web アクセスは、Web アクセス 1 Web アクセス 3 の順序で発生したものと見なされるため、Web トランザクションとは判定されません。

- Web アクセス 1 Web アクセス 2 Web アクセス 3 Web アクセス 3 の順序で発生した Web アクセス

同じ Web トランザクション内で同一の Web アクセスを監視することはできません。この場合は「Web アクセス 1 Web アクセス 2 Web アクセス 3」として

監視してください。ただし、監視できる Web アクセスは「Web アクセス 1
Web アクセス 2 Web アクセス 3 (1 つ目)」となります。「Web アクセス 1
Web アクセス 2 Web アクセス 3 (2 つ目)」を監視することはできません。

(4) Web トランザクションの Web アクセス条件の構成要素

Web アクセス条件は、Web アクセスに含まれる URI と Cookie で構成されます。なお、URI のうち、Web アクセス条件として指定できるのは、パスとクエリの情報です。

Web アクセスに含まれる URI、Cookie の構成を次の例に示します。

URI

http:// ホスト : ポート / パス ? クエリ

- 例 1 http://hitachi.XXX:1234/YYY/ZZZ.html
- 例 2 http://hitachi.XXX?division=1§ion=2

Cookie

キー = 値

- 例 1 year=2011
- 例 2 month=08

指定した Web アクセス条件に一致する Web アクセスが Web トランザクションとなります。複数の Web アクセス条件を指定した場合は、指定したすべての Web アクセス条件に一致する Web アクセスの組が Web トランザクションとなります。

また、Web アクセス条件に一致する Web アクセスが複数ある場合も同じ Web トランザクションとして判定されます。

例えば、「Web トランザクション X」が次のように設定されていたとします。

Web トランザクション X の設定内容

- Web アクセス条件 1 Web アクセス条件 2 Web アクセス条件 3 の順序で発生する。
- Web アクセス条件は次のように設定されている。

Web アクセス条件	パス	クエリ条件	Cookie 条件
Web アクセス条件 1	/top.html	a=1	指定なし
Web アクセス条件 2	/middle.html	b=.*	指定なし
Web アクセス条件 3	/bottom.html	c=3	指定なし

Web トランザクション X として監視される Web アクセスの組み合わせ

次のどちらの Web アクセスの組み合わせも Web トランザクション X として監視されます。

- 「パス : /top.html クエリ : a=1」「パス : /middle.html クエリ : b=2」「パス : /

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

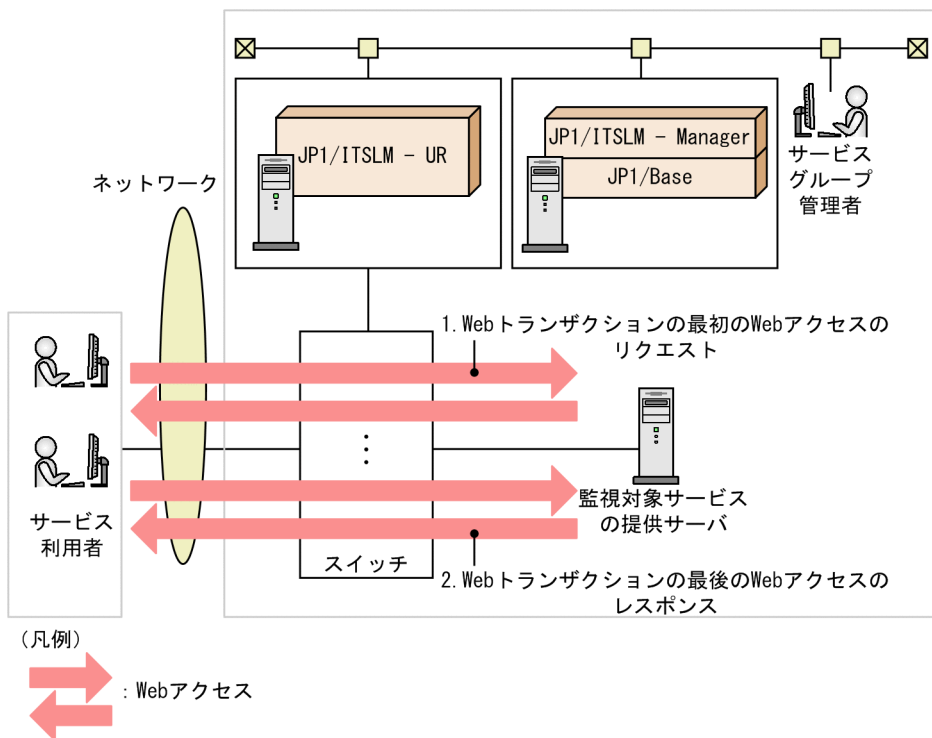
bottom.html クエリ：c=3」の順に発生した Web アクセス

- 「パス：/top.html クエリ：a=1」「パス：/middle.html クエリ：b=4」「パス：/bottom.html クエリ：c=3」の順に発生した Web アクセス

(5) Web トランザクションの監視項目

Web トランザクションを監視する場合の、3 つの監視項目の関係を次に示します。

図 3-4 監視項目の関係 (Web トランザクションの場合)



平均応答時間 (単位：ミリ秒)

Web トランザクションの最初の Web アクセス (図中の 1.) のリクエストが送信されてから、最後の Web アクセス (図中の 2.) のレスポンスが送信されるまでの平均時間を測定したものです。レスポンスにはエラーレスポンス も含まれます。

スループット (単位：件/秒)

1 秒間に、Web トランザクションの最初の Web アクセス (図中の 1.) のリクエストの送信から、最後の Web アクセス (図中の 2.) のレスポンスの返却までが実施された件数です。レスポンスにはエラーレスポンス も含まれます。ただし、JP1/ITSMLM - UR がリクエストの収集でタイムアウトしたリクエストは含みません。Web トランザクションの最初の Web アクセス (図中の 1.) のリクエストが送信されてから、最後の Web アクセス (図中の 2.) のレスポンスまで完了して 1 件と数えます。

エラー率（単位：％）

1 秒間に、Web トランザクションの Web アクセス（図中の 1. から 2. まですべて）の
リクエストの件数に対して Web トランザクションの Web アクセス（図中の 1. から 2.
まですべて）のレスポンスがエラーレスポンス になった件数および JP1/ITSLM・
UR がリクエストの収集でタイムアウトした件数の割合です。

注

HTTP ステータスが 400 番台、500 番台のエラーとなったレスポンスです。

リクエストやレスポンスの HTTP パケットは、スイッチを通過した時点で JP1/ITSLM・
UR によって収集されます。

（6）補足事項

Web トランザクションの監視の場合、Web トランザクションを構成する Web アクセ
スは、Web トランザクションを設定する監視対象サービスを監視する JP1/ITSLM・
UR の監視範囲に限られます。監視範囲外の Web アクセスを監視したい場合は、監視
したい Web アクセスが監視範囲内となる監視対象サービスの Web トランザクション
として監視してください。

Web トランザクションを監視する場合、同一ユーザーからの Web アクセスかどうか
を識別するときには、Web トランザクションにセッション条件を指定してください。
セッション条件にはクエリおよび Cookie のキーが設定できます。指定したクエリお
よび Cookie のキーの値が同じ Web アクセスが、同一のユーザーによる Web アクセ
スだと見なされます。

JP1/ITSLM が監視できる HTTP パケットの長さは、IP ヘッダおよび TCP ヘッダを
含めて 1,500 バイトまでです。1,500 バイトより長いパケットは、1,500 バイト以内に
監視対象の情報が含まれていれば正常に監視できます。1,501 バイト目以降は破棄さ
れるため、監視できません。

（7）関連項目

「3.1.2 外れ値検知によるふだんと異なるサービス性能の検知」

「3.1.3 傾向監視によるしきい値超過の事前検知」

「3.1.4 しきい値監視によるしきい値超過の検知」

「3.2.3 監視対象となる Web トランザクションを設定する」

「3.2.5 監視項目を設定する」

3.1.2 外れ値検知によるふだんと異なるサービス性能の検知

外れ値検知は、監視項目ごとに監視します。また、複数の監視項目を組み合わせで監視
することもできます。監視項目については「3.1.1 JP1/ITSLM の監視方法および監視対

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

象の種類」を参照してください。

ここでは、外れ値検知について、概要、およびベースラインと上下限値の算出方法について説明します。

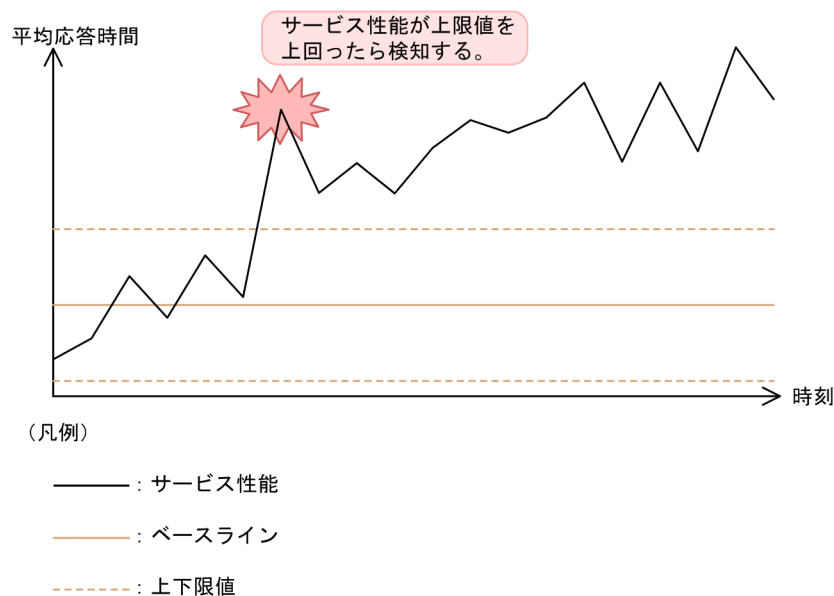
(1) 外れ値検知とは

外れ値検知は、監視対象サービスのサービス性能がふだんのサービス性能と大きく異なっている場合に、サービス性能の異常の予兆として検知する監視方法です。過去に蓄積したサービス性能から平均値を算出して、平均値と大きく異なる値を外れ値として検知します。なお、過去に蓄積されたサービス性能から算出した平均値をベースラインといいます。

外れ値検知では、ベースラインを基に上下に幅を持たせた値を上下限値として使用します。現在のサービス性能が上限値を上回ったか、または下限値を下回ったら外れ値として検知することで、現在のサービス性能がベースラインから大きく離れていないか、つまりふだんのサービス性能と異なっていないかを判断します。ベースラインおよび上下限値は、60 秒ごとに更新されます。

外れ値検知でふだんと異なるサービス性能が検知された例を次の図に示します。

図 3-5 外れ値検知でふだんと異なるサービス性能が検知された例



図では平均応答時間を監視しています。時間の経過に伴ってサービス性能の値が増加していき、上限値を上回ったため検知されました。

上下限値は、監視対象サービスのサービス性能がベースラインからどれだけ離れたら検知するかを示す、感度を設定することで決定されます。感度の設定によって、検知のされやすさが変化します。

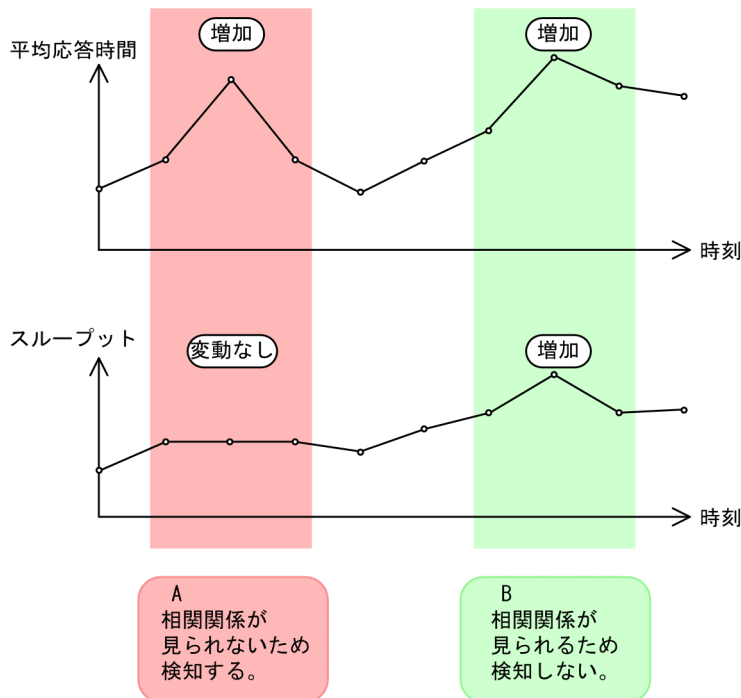
また、外れ値検知では、複数の監視項目を組み合わせることもできます。

複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知では、監視項目の相関関係を考慮することで、サービス性能の異常の予兆検知の精度を高められます。組み合わせられる監視項目は、平均応答時間とスループットです。

監視項目に相関関係がある場合、1つの監視項目だけを見ると異常に見えても、相関関係を考慮すると異常ではないことがあります。例えば、平均応答時間が増加傾向であっても、原因が監視対象サービスの利用者の増加によるスループットの増加である場合には、平均応答時間の増加はシステムの負荷の増加による正常なサービス性能の変化と見なすこともあります。複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知では、このような相関関係に基づいたサービス性能の変化は問題ないと判断し、検知しないことで、検知の精度を高められます。

複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知でふだんと異なるサービス性能が検知された例を次の図に示します。

図 3-6 複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知でふだんと異なるサービス性能が検知された例



(凡例)
○ : 測定点
○—○ : サービス性能

図の A のように、同じ時間に平均応答時間またはスループットのどちらか片方だけが異常な増加をした場合は、サービス性能の異常の予兆として検知されます。しかし、図の

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

Bのように、同じ時間に両方とも異常な増加をした場合は、相関関係が見られるため、正常だと判断され、検知されません。

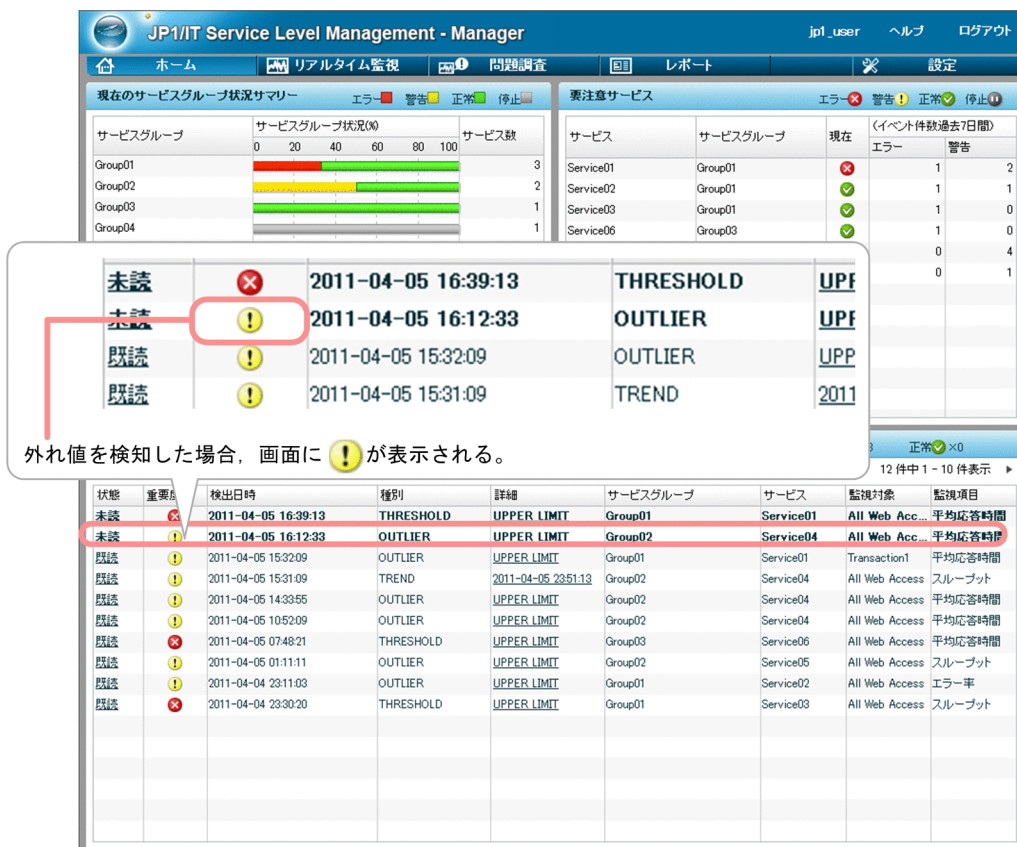
複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知では、2つのサービス性能の相関関係がベースラインとして算出されます。このベースラインの上限値を上回ったか、下限値を下回ったか、相関関係がないと見なされて、検知されます。

複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知では、ベースラインおよび上下限値は、1時間ごとに更新されます。

外れ値検知で検知された場合、警告となって画面に表示されます。

画面に警告が表示された例を次の図に示します。

図 3-7 画面に警告が表示された例（外れ値検知）



画面には、警告のアイコン、検出日時、警告の対象となったサービスグループの名称、サービスの名称などの情報が表示されます。サービス性能が連続して上限値を上回り続ける場合、または下限値を下回り続ける場合は、最初に検知された時点の警告だけが表示されます。表示された警告の前後のサービス性能はグラフで確認できます。

グラフを表示した例を次の図に示します。

図 3-8 グラフを表示した例（外れ値検知）



グラフでは、上限値を上回ったか、または下限値を下回ったサービス性能を検知した時刻が警告のアイコンで、外れ値の原因の事象が発生したと推測される時刻が色付きの帯で表示されます。

なお、外れ値検知をするためには、[設定] 画面で次の項目を設定する必要があります。

開始日数

ベースライン算出日数

感度

開始日数

サービス性能を何日分蓄積したら外れ値検知を開始するかを設定します。外れ値検知では、ベースラインを算出するに当たって、本番環境で稼働している監視対象サービスのサービス性能を蓄積する必要があります。蓄積した日数が1日以上あれば外れ値を検知できますが、蓄積日数がベースライン算出日数より少ない場合は、ベースラインの基となるデータが不足するため、実態に合わないベースラインとな

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

るおそれがあります。そのため、開始日数にはベースライン算出日数以上の値を設定することを推奨します。

ベースライン算出日数

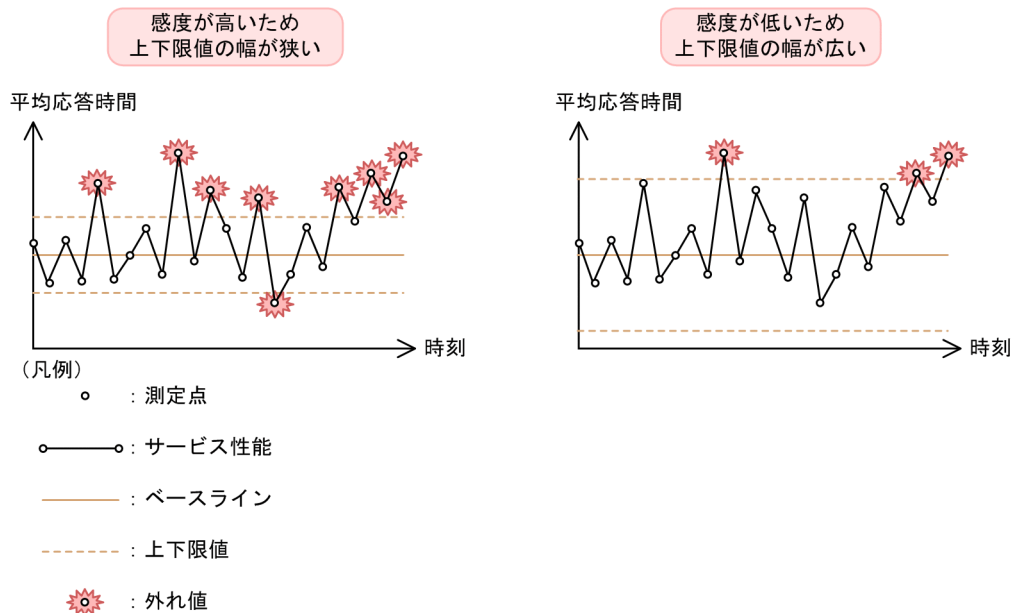
ベースラインの算出に使用するサービス性能について、蓄積した過去のサービス性能から何日分を使用するか、日数を設定します。

感度

ベースラインから上下限值までの幅を調整して、外れ値検知での検知のされやすさを設定します。感度は高・中・低から設定でき、感度を高くすると上下限値の幅が狭くなって検知されやすくなり、感度を低くすると上下限値の幅が広がって検知されにくくなります。上下限値の幅は、高は中の $1/2$ 倍、低は中の $3/2$ 倍となります。

感度を調整して、上下限値の幅を広くした場合と狭くした場合の例を次の図に示します。

図 3-9 上下限値の幅を広くした場合と狭くした場合の例



この図では平均応答時間を監視しています。左のグラフと右のグラフのサービス性能は同じですが、左のグラフのように上下限値の幅が狭い場合は、右のグラフのように上下限値の幅が広い場合に比べて、外れ値となるサービス性能が多くなります。

(2) ベースラインと上下限値の算出方法

外れ値の判定基準となるベースラインは次のように算出されます。

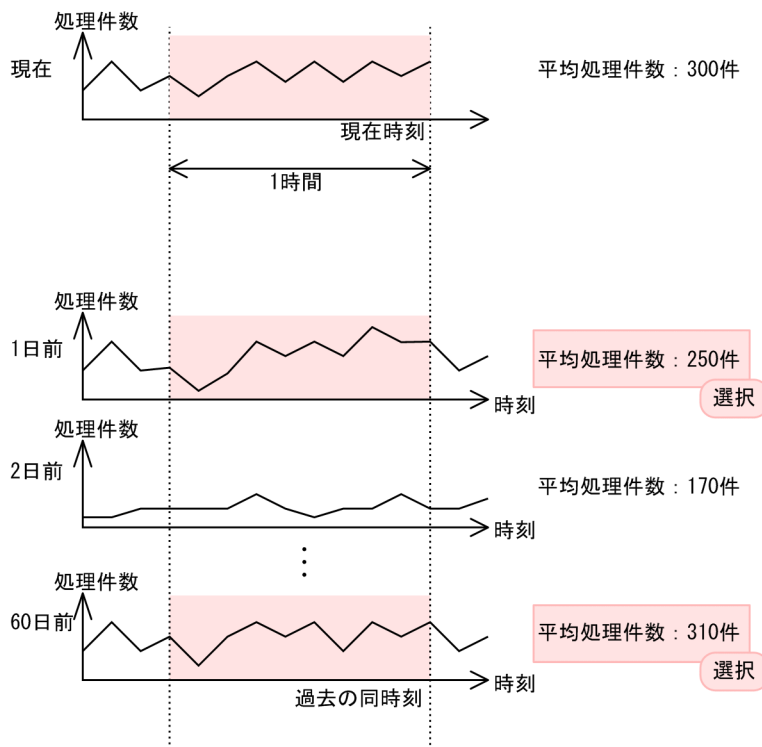
1. 現在時刻から 1 時間前までの期間で、監視対象サービスのスループットのサービス性能の平均（平均処理件数）が算出されます。

- 蓄積されたサービス性能（最大 60 日分）から、現在と同一時間帯の平均処理件数が現在の平均処理件数に近い日のサービス性能が選択されます。
- 選択された日のサービス性能から、現在時刻から 1 時間先までの平均値（ベースライン）が各監視項目について 1 分ごとに算出されます。

例えば、平日と休日で処理件数が大きく異なる監視対象サービスなど、同一時間帯でも日によってサービス性能に大きく差がある場合、平日と休日それぞれの過去のサービス性能を基にベースラインを算出することで、実態に合ったベースラインとなります。

60 日分のサービス性能を蓄積した場合に、ベースラインの算出に使用する過去のサービス性能を平均処理件数の近い順に選択した例を次の図に示します。

図 3-10 60 日分のサービス性能を蓄積した場合に、ベースラインの算出に使用する過去のサービス性能を平均処理件数の近い順に選択した例



1 時間前から現在時刻までの期間での平均処理件数と近い日のサービス性能が、過去に蓄積されたサービス性能から選択されます。図では、現在の平均処理件数が 300 件であるため、過去 60 日の中から平均処理件数が近い 1 日前や 60 日前のサービス性能が選択されています。2 日前のサービス性能は、平均処理件数との差が大きいため選択されません。算出に使用するサービス性能は [設定] 画面の [ベースライン算出日数] で指定した日数分だけ、過去に蓄積されたサービス性能から選択されます。

過去のサービス性能の選択には、次のような規則があります。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

- 平均処理件数が同一の日は、日にちが現在に近いサービス性能から優先して選択されます。
- 選択される日について、サービス性能の取得数は考慮しません。ただし、サービス性能をまったく取得していない日は選択されません。
- 監視を一度停止して開始した直後など、1 時間前から現在時刻までの平均処理件数の情報がない場合は、その日の前日から順に選択されます。

規則に従って、予兆検知設定の[ベースライン算出日数]で指定した日数の過去のサービス性能を選択するか、蓄積しているすべての日を選択し終わるまで過去のサービス性能が選択されます。過去のサービス性能の選択は、毎時 0 分ちょうどに実施されます。

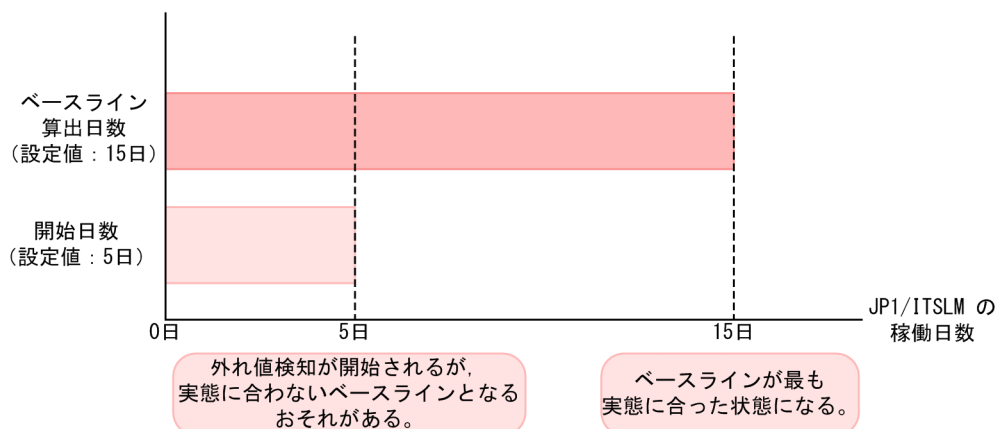
ベースラインは 1 時間前から現在時刻までのサービス性能から算出するため、ベースラインの算出時に選択される過去のサービス性能が変更されてから、変更後の過去のサービス性能で算出したベースラインに完全に移行するまで 1 時間掛かります。それまでは、変更前のサービス性能と変更後のサービス性能が混在した状態でベースラインが算出されます。

外れ値検知は、1 日以上以上のサービス性能が蓄積されている状態であれば開始できます。ただし、サービス性能がベースライン算出日数分蓄積されるまでは、実態に合わないベースラインとなるおそれがあります。ベースラインを実態に近づけるため、ベースライン算出日数分のサービス性能が蓄積されている状態で外れ値検知を開始することを推奨します。

サービス性能を何日蓄積してから外れ値検知を開始するかは、[設定] 画面の[開始日数]で指定します。

ベースライン算出日数と開始日数の関係を次の図に示します。

図 3-11 ベースライン算出日数と開始日数の関係



ベースライン算出日数には 15 日を、開始日数には 5 日を設定しています。

この場合、JP1/ITSLM の稼働開始日から 5 日目に外れ値検知が開始されます。この時点

で、蓄積した 5 日分の過去のサービス性能からベースラインが算出されますが、ベースライン算出日数よりも少ない日数で算出しているため、実態に合わないベースラインとなるおそれがあります。JP1/ITS LM の稼働開始日から 15 日目には、ベースライン算出日数分のサービス性能が蓄積されるため、ベースラインが最も実態に合った状態になります。

なお、複数の監視項目を組み合わせる場合、ベースラインの算出方法が一部異なります。

複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知の場合は、スループットの平均（平均処理件数）から過去のサービス性能を選択したあと、選択した日から平均応答時間とスループットの平均的な相関関係を算出してベースラインを算出します。

ただし、検知に使用するベースラインが異なるため、通常の外れ値検知の外れ値と複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知の外れ値では、次のように意味が異なります。

通常の外れ値検知での外れ値

現在のサービス性能について、ふだんのサービス性能と大きく異なっていることを意味しています。

複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知での外れ値

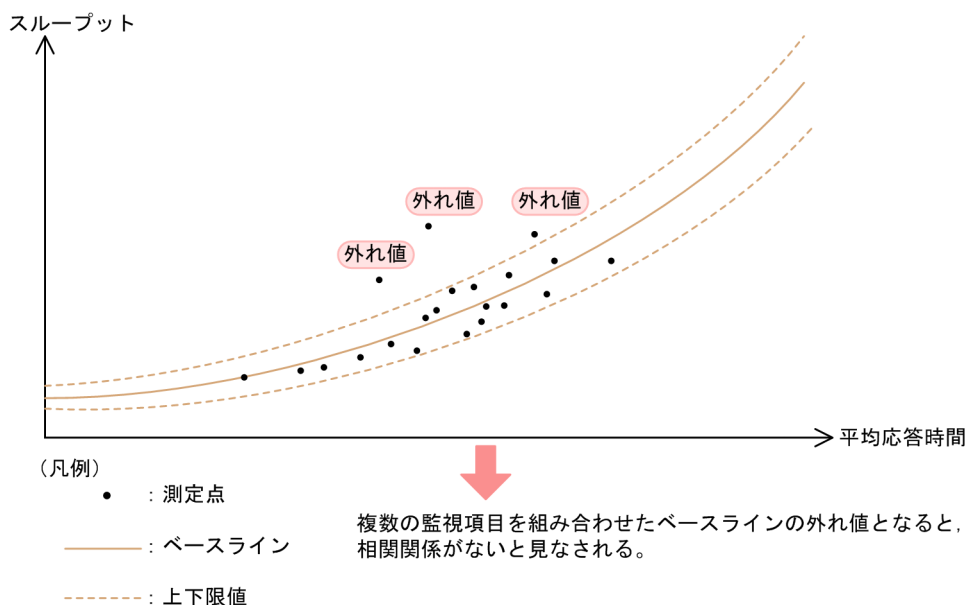
現在のサービス性能について、同時刻の複数の監視項目に相関関係が無いことを意味しています。

そのため、通常の外れ値検知では上限値を上回った外れ値となっても、複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知では下限値を下回った外れ値となる場合や、通常の外れ値検知では下限値を下回った外れ値となっても、複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知では上限値を上回った外れ値となる場合があります。

複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知で外れ値が検知された例を次の図に示します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

図 3-12 複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知で外れ値が検知された例



図では平均応答時間とスループットを監視しています。監視項目同士のグラフ上でベースラインが算出され、その上限値を上回るか下限値を下回ると外れ値となり、監視項目同士に相関関係が無いと見なされます。

外れ値検知および複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知の上下限値は、ベースラインを算出するときに選択された過去のサービス性能のばらつきと、検知のされやすさを調整する感度によって決定されます。

(3) 検知される基準

外れ値検知では、一過性の外れ値を検知することを防止するため、継続的に外れ値が発生した場合に検知されます。

検知される基準は、60 秒間に測定したサービス性能の数と、JP1/ITSMLM - Manager のシステム定義ファイル (jplitslm.properties) 中の outlierRate プロパティの指定値によって変化します。outlierRate プロパティの値はすべての監視対象サービスの外れ値検知に適用されます。

システム定義ファイルを編集する場合は、「5.4.1 システム定義ファイルを編集する」を参照してください。

outlierRate プロパティの値と、外れ値検知の挙動の関係を次の表に示します。

表 3-2 outlierRate プロパティの値と外れ値検知の挙動の関係

項番	outlierRate プロパティの値 (n)	外れ値検知の挙動
1	1	1 回でも上限値を上回った、または下限値を下回ったら検知されます。 60 秒間で 1 回も上限値を上回ったり下限値を下回ったりしなければ正常に戻ったと判断されます。
2	2 ~ 98	60 秒間で $S \times n/100$ (小数点以下切り上げ) 回上限値を上回った、または下限値を下回ったら検知されます。 60 秒間の超過が $S \times n/100$ (小数点以下切り上げ) 回未満になったら正常に戻ったと判断されます。
3	99 ~ 100	60 秒の間、常に上限値を上回り続けた、または下限値を下回り続けたら検知されます。 1 回でも上下限値内になったら正常に戻ったと判断されます。

(凡例)

S : 60 秒間に測定したサービス性能の数

n : JP1/ITSML - Manager のシステム定義ファイル (jplitsml.properties) 中の outlierRate プロパティの値

なお、継続的な外れ値は、上限値に継続して外れ値が発生した場合と、下限値に継続して外れ値が発生した場合に分けて判定されます。上限値と下限値を超える外れ値が連続して発生しても、継続的な外れ値とはなりません。

また、次の場合のサービス性能は、上限値を上回った、または下限値を下回ったときも外れ値となりません。

- 平均応答時間、スループットがともに 0 の場合の平均応答時間 (スループットは外れ値となる)
- エラー率、スループットがともに 0 の場合のエラー率 (スループットは外れ値となる)

これは、スループットが 0 件の場合は情報が無いことを示すためです。ただし、スループット自体は値が 0 であれば処理件数 0 件というサービス性能であるため、値が 0 の場合も上限値を上回った、または下限値を下回ったときは外れ値となります。

このとき、平均応答時間とエラー率が外れ値とならなくても、その状態が平常の状態といえる場合もあるため、ベースラインを算出する基となる過去のサービス性能としては使用されます。

(4) 正常に戻ったと判断される基準

上限値を上回った、または下限値を下回った状態から回復したことを判断する基準は、60 秒前から現在時刻までの期間のサービス性能のうち、上限値を上回った、または下限値を下回った件数が $S \times n/100$ (小数点以下切り上げ) 件以下になった場合です。

S は 60 秒間に測定したサービス性能の数、n は JP1/ITSML - Manager のシステム定義ファイル (jplitsml.properties) 中の outlierRate プロパティの指定値です。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

システム定義ファイルを編集する場合は、「5.4.1 システム定義ファイルを編集する」を参照してください。

例えば、S が 60、n が 10 の場合、60 秒間のサービス性能のうち上限値を上回った、または下限値を下回った件数が 6 件未満になったときに正常に回復したと判断されます。上限値と下限値は個別に判定され、両方が正常となった場合に回復したと判断されます。一時的にベースラインに近づいた値になっても、回復したとは判断されません。

状態の回復については、[ホーム] 画面または [リアルタイム監視] 画面で確認できます。[ホーム] 画面の確認方法については「4.3.1 すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」を、リアルタイム画面の確認方法については「4.3.2 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」を参照してください。

(5) 補足事項

ベースラインを算出するためのサービス性能の蓄積については、1 日のうちでサービス性能を測定できていない時間帯がある場合でも、一度でもサービス性能が測定されていればサービス性能が蓄積された日数に数えられます。そのため、1 日のうちでサービス性能を測定できていない時間帯がある場合、一部の時間帯では蓄積されたサービス性能が不足して、ベースラインが表示されない場合があります。

外れ値検知が開始されるタイミングは、[設定] 画面で設定した開始日数分のサービス性能を蓄積しているかによって変わります。外れ値検知が開始されるタイミングを次に示します。

- 現在の日を除いたサービス性能の蓄積日数が予兆検知設定の開始日数以上の場合は、監視を開始して最初に JP1/ITSMLM・UR が取得したサービス性能の時刻 + 60 秒以降の時刻から開始します。
- 現在の日を除いたサービス性能の蓄積日数が予兆検知設定の開始日数未満の場合は、現在の日を除いたサービス性能の蓄積日数が開始日数に達した日の 00:00:00 以降の時刻から開始します。

(6) 関連項目

「3.2.5 監視項目を設定する」

「4.3.1 すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」

3.1.3 傾向監視によるしきい値超過の事前検知

傾向監視は、監視項目ごとに監視します。監視項目については「3.1.1 JP1/ITSMLM の監視方法および監視対象の種類」を参照してください。ただし、エラー率については、傾向監視はできません。

ここでは、傾向監視について説明します。

(1) 傾向監視とは

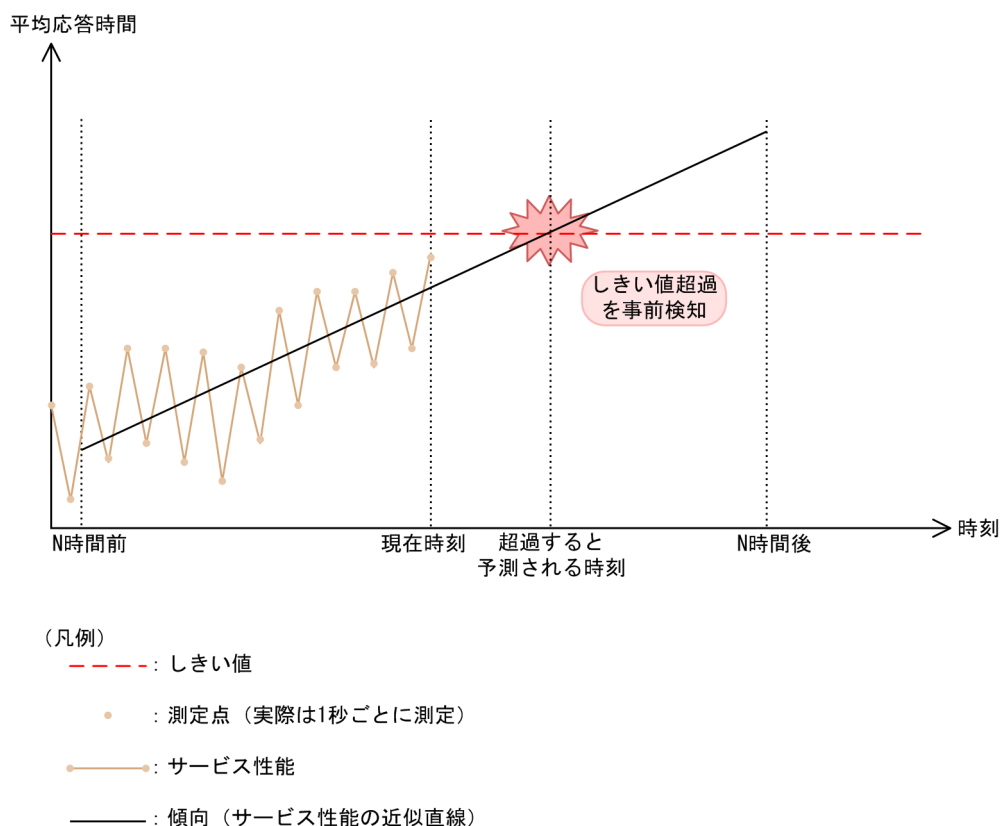
傾向監視は、監視対象サービスのサービス性能の傾向を算出して、傾向からサービス性能のしきい値超過を事前に検知する監視方法です。

傾向とは、現在のサービス性能から算出した近似直線です。N時間前から現在時刻までの期間のサービス性能の近似直線が算出されます。この近似直線が現在時刻からN時間以内にしきい値を超過する場合に、サービス性能の異常の予兆として検知されます。Nは[設定]画面で指定する数値です。

[設定]画面での数値の指定方法については、「3.2.5 監視項目を設定する」を参照してください。

傾向監視でしきい値の超過が事前に検知された例を次の図に示します。

図 3-13 しきい値の超過が事前に検知された例



この図では、平均応答時間を監視しています。N時間前から現在時刻までの期間のサービス性能から傾向を算出して、傾向がN時間以内にしきい値を超過する場合に検知されます。

N時間以内のしきい値超過を事前に知るための傾向の算出には、N時間分のサービス性

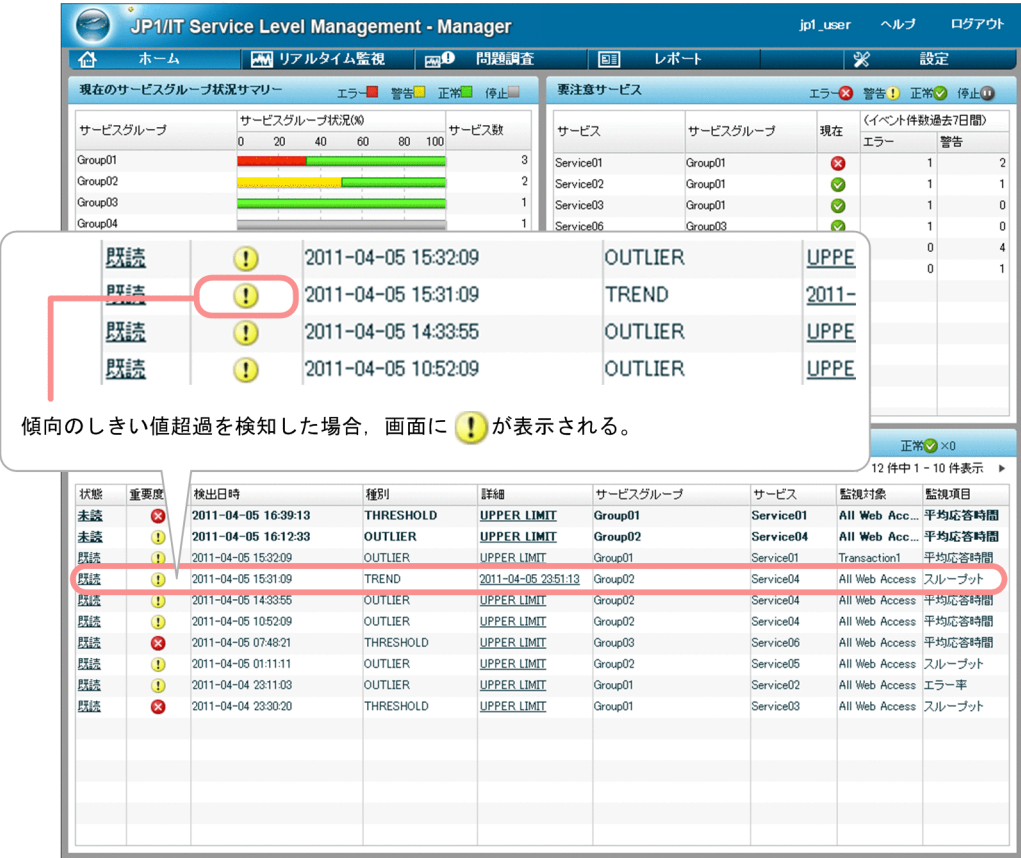
3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

能の蓄積が必要となります。これは、長時間の傾向監視による誤差を小さくするためです。そのため、1 時間後までのしきい値超過を事前に知りたい場合は、1 時間分のサービス性能の蓄積が必要となります。

近似直線は 60 秒ごとに更新され、そのたびにしきい値を超過するかどうか判定されます。検知された場合、警告となって画面に表示されます。

画面に警告が表示された例を次の図に示します。

図 3-14 画面に警告が表示された例（傾向監視）



画面には、警告のアイコン、検出日時、サービス性能がしきい値を超過すると予測される時間、警告の対象となったサービスグループの名称、サービスの名称などの情報が表示されます。傾向がしきい値を超過し続ける場合は、最初に検知された時点の警告だけが表示されます。表示された警告の前後のサービス性能はグラフで確認できます。

グラフを表示した例を次の図に示します。

図 3-15 グラフを表示した例（傾向監視）



グラフでは、傾向がしきい値を超過した時刻が警告のアイコンで、傾向がしきい値を超過する原因となった事象が発生したと推測される時刻が色付きの帯で表示されます。

傾向監視をするためには、[設定] 画面で次の項目を設定する必要があります。

しきい値

傾向を算出する基準となる時間

しきい値

監視対象サービスの状況を判断する基準となるしきい値を設定します。

傾向を算出する基準となる時間

傾向を算出する基準となる N 時間を設定します。N 時間は次のように使用されます。

- N 時間前から現在時刻までの期間のサービス性能で傾向が算出されます。
- 現在時刻から N 時間以内に傾向がしきい値を超過するとわかったら検知されます。

(2) 検知される基準

傾向監視では、算出した傾向が平行または上昇傾向で、次のどちらかを満たす場合に検知されます。

- 傾向が現在時刻ですでにしきい値以上の場合
通知する警告イベントの [詳細] の時刻は、現在時刻と同じになります。
- 傾向が N 時間以内にしきい値以上になる場合
通知する警告イベントの [詳細] の時刻には、しきい値を超過する時刻が表示され
ます。

N は [設定] 画面で指定する数値です。

[設定] 画面での数値の指定方法については、「3.2.5 監視項目を設定する」を参照して
ください。

傾向が下降傾向の場合は、現在時刻で傾向がしきい値を超過しているときでも、回復す
る傾向にあると見なせるため検知されません。

なお、傾向の精度を維持するため、傾向は次の式を満たした場合に算出されます。

- N 時間前から現在時刻まででサービス性能を取得した時間の合計 (単位 : 秒) $N \times 3600 \times 30/100$ (単位 : 秒)

例えば、N に 5 時間を設定した場合は、 $5 \times 3600 \times 30/100=5400$ (単位 : 秒) つまり
90 分となるため、90 分以上のサービス性能を取得している場合に初めて傾向が算出さ
れ、傾向監視が実行されます。

(3) 正常に戻ったと判断される基準

次のどれかを満たしている場合に、傾向監視の状態が正常に戻ります。

- 現在時間から N 時間後までに傾向がしきい値を超過しなくなった場合
- 傾向が下降傾向になった場合
- 傾向が現在時刻でしきい値未満、かつ N 時間後までしきい値以上にならなかった場
合

N は [設定] 画面で指定する数値です。

[設定] 画面での数値の指定方法については、「3.2.5 監視項目を設定する」を参照して
ください。

なお、警告が通知されてから正常に回復するまでは、JP1/ITSLM 画面の [ホーム] 画面
および [リアルタイム監視] 画面での警告の対象となった監視対象サービスの状態は、
警告の状態が維持されます。同じ監視対象サービスの同じ監視項目の傾向監視の通知は
抑止されます。そのため、傾向監視で傾向のしきい値超過が検知された場合、最低でも
通知から 60 秒の間は警告の状態が表示されます。

(4) 補足事項

現在時刻で、すでにしきい値監視で検知されている場合は、傾向監視による検知はされません。

傾向を算出するに当たって、次のサービス性能は使用されません。

- N時間前から現在時刻までに、一度監視を停止して再度開始した場合の開始以前のサービス性能
- 平均応答時間、スループットのサービス性能がともに0となった時刻のサービス性能

Nは[設定]画面の[監視設定]エリアで指定する数値です。

[設定]画面での数値の指定方法については、「3.2.5 監視項目を設定する」を参照してください。

平均応答時間の傾向監視で傾向のしきい値超過が検知されたあとに、スループットと平均応答時間がともに0の時間が続いた場合など、検知された時刻以降に傾向監視に使用しないサービス性能が続いた場合、傾向を変更する情報の追加がないため警告の対象となった監視対象サービスの状態が正常に戻るのが遅くなることがあります。

(5) 関連項目

「3.2.5 監視項目を設定する」

「4.3.1 すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」

3.1.4 しきい値監視によるしきい値超過の検知

しきい値監視は、監視項目ごとに監視します。監視項目については「3.1.1 JP1/ITSMLMの監視方法および監視対象の種類」を参照してください。

ここでは、しきい値監視について説明します。

(1) しきい値監視とは

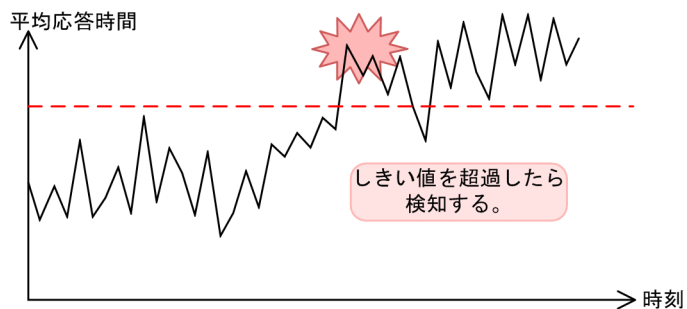
しきい値監視は、監視対象サービスのサービス性能が設定したしきい値を超過した場合に検知する監視方法です。

SLOが定義されている場合、しきい値としてSLOの値を設定することで、SLOの超過を検知できます。また、SLOが設定されていない場合も、基準となる値をしきい値として設定することで、サービス性能が想定していた基準を超過したことを検知できます。

しきい値監視でしきい値の超過が検知された例を次の図に示します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

図 3-16 しきい値の超過が検知された例



(凡例)

--- : しきい値

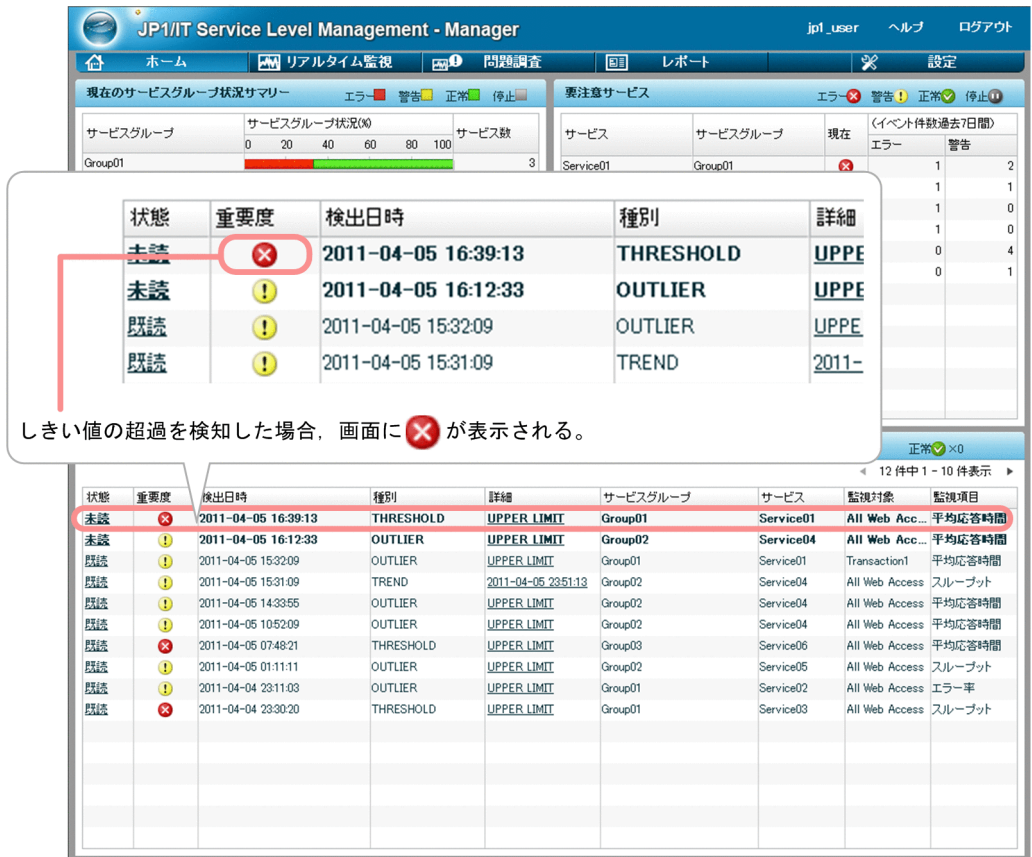
— : サービス性能

この図では平均応答時間を監視しています。時間の経過に伴ってサービス性能の値が増加していき、しきい値を超過したため検知されました。

検知された場合、エラーとなって画面に表示されます。

画面にエラーが表示された例を次の図に示します。

図 3-17 画面にエラーが表示された例（しきい値監視）



画面には、エラーのアイコン、検出日時、エラーの対象となったサービスグループの名称、サービスの名称などの情報が表示されます。サービス性能がしきい値を超過し続ける場合は、最初に検知された時点のエラーだけが表示されます。表示されたエラーの前後のサービス性能はグラフで確認できます。

グラフを表示した例を次の図に示します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

図 3-18 グラフを表示した例（しきい値監視）



グラフでは、しきい値を超過した時刻がエラーのアイコンで、しきい値を超過する原因の事象が発生したと推測される時刻が色付きの帯で表示されます。

しきい値監視をするためには、[設定] 画面で次の項目を設定する必要があります。

しきい値

しきい値

監視対象サービスの状況を判断する基準となるしきい値を設定します。

(2) 検知される基準

しきい値監視では、一過性のしきい値超過を検知することを防止するため、継続的にしきい値超過が発生した場合に検知されます。

検知される基準は、60 秒間に測定したサービス性能の数と、JP1/ITSML - Manager のシステム定義ファイル (jplitslm.properties) 中の sloThresholdRate プロパティの指定値によって変化します。sloThresholdRate プロパティの値はすべての監視対象サービス

のしきい値監視に適用されます。

システム定義ファイルを編集する場合は、「5.4.1 システム定義ファイルを編集する」を参照してください。

sloThresholdRate プロパティの値としきい値監視の挙動の関係を次の表に示します。

表 3-3 sloThresholdRate プロパティの値としきい値監視の挙動の関係

項番	sloThresholdRate プロパティの値 (n)	しきい値監視の挙動
1	1	1 回でもしきい値を超過したら検知されます。 60 秒間で 1 回もしきい値を超過しなければ正常に戻ったと判断されます。
2	2 ~ 98	60 秒間で $S \times n/100$ (小数点以下切り上げ) 回しきい値を超過したら検知されます。 60 秒間の超過が $S \times n/100$ (小数点以下切り上げ) 回未満になったら正常に戻ったと判断されます。
3	99 ~ 100	60 秒の間、常にしきい値を超過し続けたら検知されます。 1 回でもしきい値より低い値になったら正常に戻ったと判断されます。

(凡例)

S : 60 秒間に測定したサービス性能の数

n : JP1/ITSML - Manager のシステム定義ファイル (jplitslm.properties) 中の

sloThresholdRate プロパティの指定値

(3) 正常に戻ったと判断される基準

しきい値超過から回復したことを判断する基準は、60 秒前から現在時刻までの期間のサービス性能のうち、しきい値超過の件数が $S \times n/100$ (小数点以下切り上げ) 件以下になった場合です。

S は 60 秒間に測定したサービス性能の数、n は JP1/ITSML - Manager のシステム定義ファイル (jplitslm.properties) 中の sloThresholdRate プロパティの指定値です。

システム定義ファイルを編集する場合は、「5.4.1 システム定義ファイルを編集する」を参照してください。

例えば、S が 60、n が 10 の場合、60 秒間のサービス性能うちしきい値超過が 6 件未満になったときに正常に回復したと判断されます。一時的にしきい値より小さな値になっても、回復したとは判断されません。

状態の回復については、[ホーム] 画面または [リアルタイム監視] 画面で確認できます。[ホーム] 画面の確認方法については「4.3.1 すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」を、リアルタイム画面の確認方法については、「4.3.2 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」を参照してください。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

(4) 補足事項

監視の開始後，JP1/ITSMLM - UR が最初にサービス性能を収集した時刻から，60 秒経過した以降に収集したサービス性能でしきい値監視を開始します。

(5) 関連項目

「3.2.5 監視項目を設定する」

「4.3.1 すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」

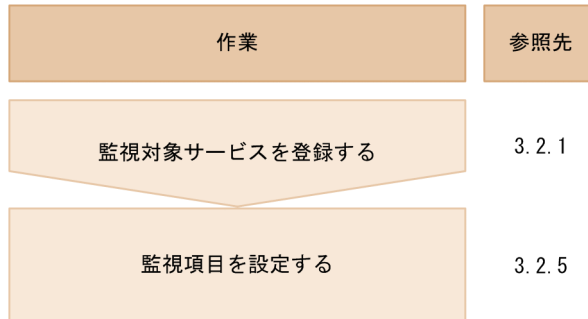
3.2 監視対象サービスの登録と監視項目の設定手順

ここでは、監視対象サービスを登録して、監視項目を設定する方法について説明します。

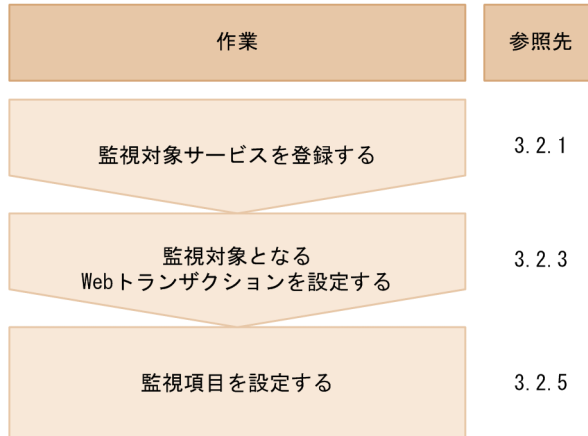
作業の流れを次の図に示します。Web トランザクションを監視するかどうかで作業の流れが異なります。

図 3-19 監視対象サービスの登録と監視項目の設定の作業の流れ

●Web トランザクションを監視しない場合



●Web トランザクションを監視する場合



3.2.1 監視対象サービスを登録する

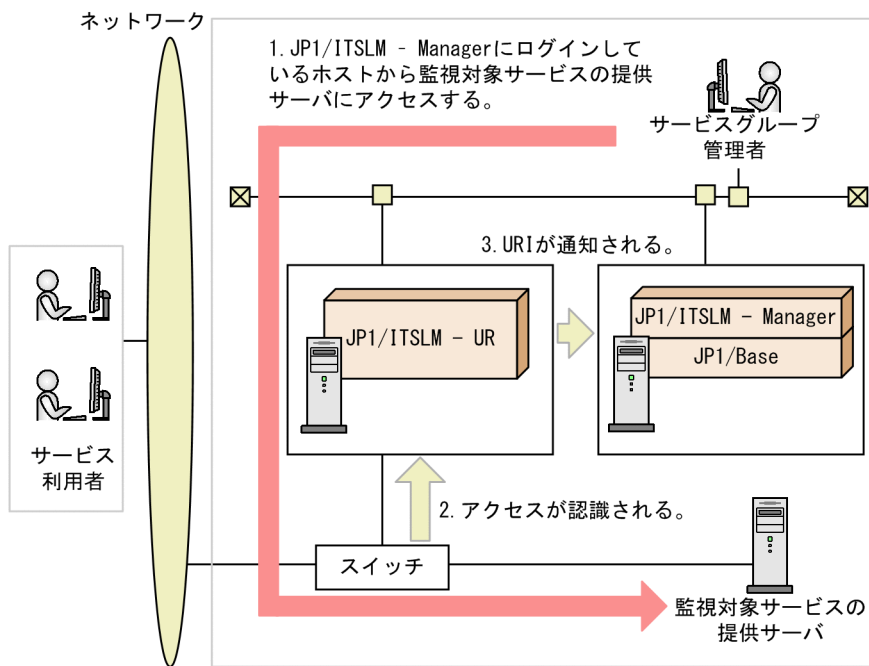
監視対象サービスを登録するには、監視対象サービスの Web ページの URI を JP1/ITSLM・Manager に登録する必要があります。URI は、JP1/ITSLM・Manager にログインしているホストから、監視対象サービスの Web ページにアクセスすることで自動的に検出されます。検出結果は JP1/ITSLM・Manager の画面に表示されます。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定



なお、JP1/ITSML - Manager に登録できる監視対象サービスの最大数は、All Web Access と Web トランザクションを合計して 50 個です。

URI が検出される流れを次の図に示します。

図 3-20 URI が検出される流れ



(凡例)

-  : サービスグループ管理者のアクセスの流れ
-  : URIによる制御の流れ

1. JP1/ITSML - Manager にログインしているホストから、監視対象サービスとして検出したい Web ページにアクセスします。
2. 監視対象サービスへのアクセスが JP1/ITSML - UR によって認識されます。
3. 検出された URI が JP1/ITSML - Manager に通知されます。

ここでは、監視対象サービスを登録する手順について説明します。

(1) 作業の前に

サービスグループ管理者の権限があることを確認してください。

JP1/ITSML - Manager にログインしてください。

ログインの方法については、「2.2.1 JP1/ITSML - Manager へログインする」を参照してください。

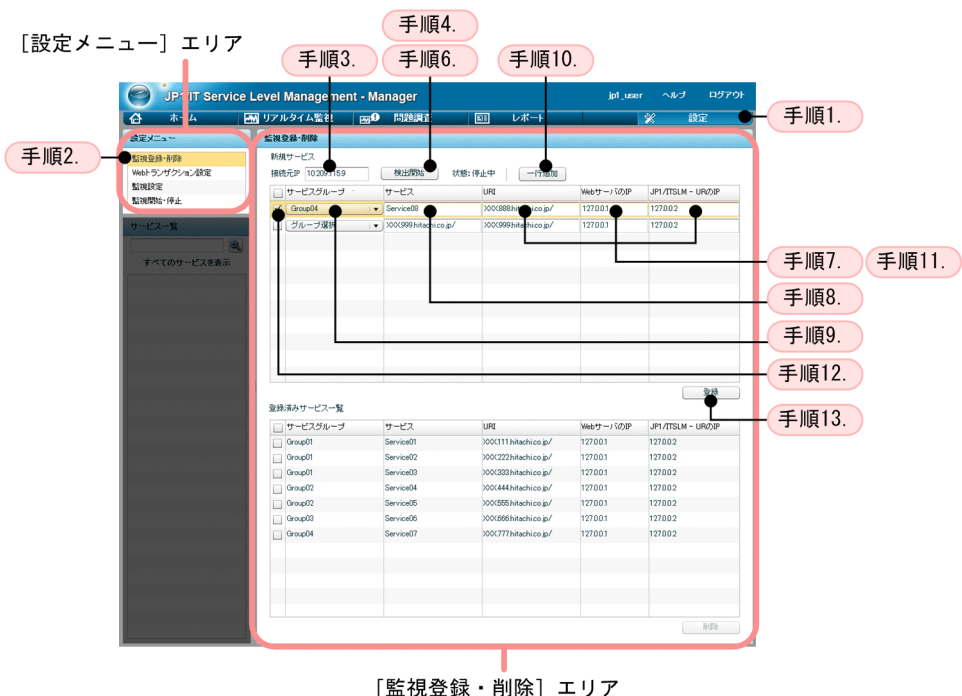
JP1/ITSML - Manager にアクセスしているホストから、登録したい監視対象サービスの Web ページにアクセスできることを確認してください。

登録しているすべての監視対象サービスの監視を停止していることを確認してください。このとき、ログインしているユーザーが担当している監視対象サービスだけでなく、JP1/ITSML - Manager に登録しているすべての監視対象サービスの監視を停止してください。

監視の停止方法については、「4.2.2 監視を停止する」を参照してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する [設定] 画面を次に示します。



1. [設定] ボタンをクリックする。
[設定メニュー] エリアが表示されます。
2. [監視登録・削除] を選択する。
[監視登録・削除] エリアが表示されます。このとき、[監視登録・削除] エリアの [接続元 IP] に、現在操作しているマシン（ブラウザを起動して JP1/ITSML にアクセスしているマシン）の IP アドレスが表示されます。
登録済みの監視対象サービスがある場合、[登録済みサービス一覧] に登録済みの監視対象サービスのサービスグループの名称、監視対象サービス名、URI、Web サーバの IP アドレス、および JP1/ITSML - UR の IP アドレスが表示されます。ただし、ループバックアドレスを指定した URI またはホスト名に localhost を指定した URI

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

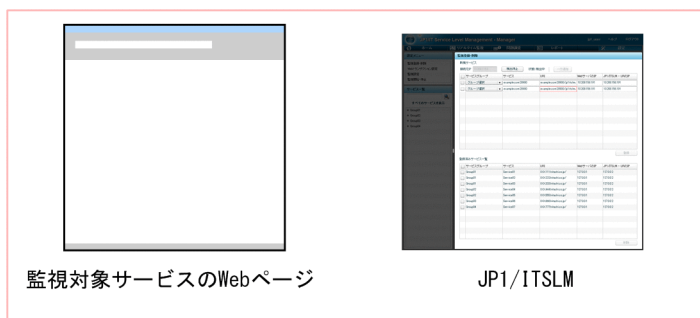
は表示されません。

3. 負分散装置やルータなどの機器を経由したシステム構成で、IP アドレスが変換される設定になっている場合、[接続元 IP] を変換された IP アドレスに変更する。
IP アドレスを入力する場合は、「XXX.XXX.XXX.XXX」(XXX: 0 ~ 255) の形式で入力します。負分散装置やルータなどの機器を経由したシステム構成ではない場合や、負分散装置やルータなどの機器を経由したシステム構成で IP アドレスが変換される設定になっていない場合は、特に変更する必要はありません。
4. [検出開始] ボタンをクリックする。
[状態] が [停止中] から [検出中] に変わり、URI を検出できる状態になります。
[検出開始] ボタンは [検出停止] ボタンに変化します。
[状態] が [検出中] に変化した場合を次の図に示します。

図 3-21 [状態] が [検出中] に変化した場合 ([監視登録・削除] エリア)



5. JP1/ITSML - Manager にログインしているブラウザとは別のタブまたは別のブラウザを起動して、登録したい監視対象サービスの Web ページにアクセスする。



JP1/ITSML - Managerにログインしているブラウザとは別のタブまたは別のブラウザを起動する。

このとき、JP1/ITSML - Manager にログインしているブラウザはそのまま、必ず別のタブまたは別のブラウザを起動するようにしてください。

アクセスによって検出された監視対象サービスは、[新規サービス] に追加され、監視対象サービス名が [サービス] に、URI が [URI] に、監視対象サービスを実行している Web サーバの IP アドレスが [Web サーバの IP] に、検出を実行した JP1/ITSML - UR の IP アドレスが [JP1/ITSML - UR の IP] に表示されます。

なお、検出時は [サービス] には監視対象サービス名として URI がそのまま表示されます。URI が 65 文字以上の場合、65 文字以降は切り捨てられます。

異なる Web ページにアクセスするたびに、監視対象サービスが追加されていきます。

ただし、すでに検出されている URI は追加されません。

6. 登録したいサービスを検出できたら、[検出停止] ボタンをクリックする。
[状態] が [検出中] から [停止中] に変わって、検出が完了します。
[状態] が [停止中] に変化した場合を次の図に示します。

図 3-22 [状態] が [停止中] に変化した場合 ([監視登録・削除] エリア)



7. [URI] に表示されている URI , [Web サーバの IP] に表示されている監視対象サービスを実行している Web サーバの IP アドレス , [JP1/ITSML - UR の IP] に表示されている JP1/ITSML - UR の IP アドレスを編集する場合は、それぞれテキストボックスを選択して編集する。
[URI] , [Web サーバの IP] , および [JP1/ITSML - UR の IP] の入力規則については、[監視登録・削除] エリア」の説明を参照してください。
8. 監視対象サービス名を入力する。
[サービス] のテキストボックスをクリックすると任意の名称が入力できます。[サービス] のテキストボックスの入力規則については、[監視登録・削除] エリア」の説明を参照してください。
入力の制限に従わなかった場合はエラーメッセージが表示されます。ただし、機種依存文字および制御文字を使用した場合は、エラーメッセージは表示されませんが、ログファイルの表示が異常になる場合があるため使用しないでください。
9. 監視対象サービスが属するサービスグループを選択する。
[サービスグループ] のプルダウンメニューをクリックすると、ログインしているユーザーが監視を担当しているサービスグループ名 (JP1/Base に登録されている JP1 資源グループ名) が表示されます。監視対象サービスが属するサービスグループを選択してください。
検出および編集に必要な URI を用意できたら、手順 12. に進んでください。
検出および編集に必要な URI を用意できない場合に、URI を直接入力するときは、手順 10. に進んでください。
10. URI を直接入力する場合、[一行追加] ボタンをクリックする。
[新規サービス] に空行が 1 行追加されます。
11. 追加された行について、[URI] に URI , [Web サーバの IP] に監視対象サービスを実行している Web サーバの IP アドレス , [JP1/ITSML - UR の IP] に JP1/ITSML - UR の IP アドレスを入力して、手順 8. と手順 9. を実施する。
12. 登録したい監視対象サービスをチェックする。
入力値に問題がなく、[状態] が [停止中] になっている場合、監視対象サービスのチェックボックスをチェックすると [登録] ボタンが活性化します。なお、このとき

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

手順 9. でサービスグループを選択していない場合はエラーメッセージが表示されます。

13[登録] ボタンをクリックする。

登録が成功すると、監視対象サービスの登録の成功を通知するダイアログボックスが表示されます。

ダイアログボックスの [OK] ボタンをクリックすると、[登録済みサービス一覧] にサービスが追加されます。

(3) 画面の見方

[監視登録・削除] エリア

The screenshot shows a web interface for managing monitoring services. It is divided into two main sections: 'New Service' (新規サービス) and 'Registered Service List' (登録済みサービス一覧). The 'New Service' section contains a table with columns for Service Group, Service, URI, Web Server IP, and J1/TLSM - UR IP. The 'Registered Service List' section contains a similar table with an additional 'Status' column. Numbered callouts point to various elements: 1 points to the 'New Service' title, 2 to the 'Add New' button, 3 to the 'Status: Stopped' button, 4 to the 'Add New' button, 5 to the 'Service Group' dropdown, 6 to the 'Register' button, 7 to the 'Registered Service List' title, and 8 to the 'Delete' button.

サービスグループ	サービス	URI	WebサーバのIP	J1/TLSM - URのIP
Group04	Service08	XXX888hitachi.co.jp/	127.0.0.1	127.0.0.2
グループ選択		XXX999hitachi.co.jp/	127.0.0.1	127.0.0.2

サービスグループ	サービス	URI	WebサーバのIP	J1/TLSM - URのIP
Group01	Service01	XXX111hitachi.co.jp/	127.0.0.1	127.0.0.2
Group01	Service02	XXX222hitachi.co.jp/	127.0.0.1	127.0.0.2
Group01	Service03	XXX333hitachi.co.jp/	127.0.0.1	127.0.0.2
Group02	Service04	XXX444hitachi.co.jp/	127.0.0.1	127.0.0.2
Group02	Service05	XXX555hitachi.co.jp/	127.0.0.1	127.0.0.2
Group03	Service06	XXX666hitachi.co.jp/	127.0.0.1	127.0.0.2
Group04	Service07	XXX777hitachi.co.jp/	127.0.0.1	127.0.0.2

表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	[接続元 IP]	<p>接続元の IP アドレスを指定します。監視対象サービスを検出するとき、この IP アドレスに一致する接続元だけが検出されます。</p> <p>デフォルトでは現在操作しているマシン（ブラウザを起動して JP1/ITSML にアクセスしているマシン）の IP アドレスが表示されます。</p> <p>負荷分散装置やルータなどの機器を経由したシステム構成で、IP アドレスが変換される設定になっている場合は、変換された IP アドレスに変更する必要があります。IP アドレスは「XXX.XXX.XXX.XXX」（XXX：0 ～ 255）の形式で入力します。上限を超えた値を入力できますが、エラーになるため範囲内の数値を入力してください。</p> <p>監視対象サービスの検出中は非活性となります。</p>
2	[検出開始] ボタンまたは [検出停止] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • [検出開始] ボタン URI の検出を開始します。[状態] が [停止中] の場合に表示されます。[監視登録・削除] エリアを表示させた時点で表示されています。クリックして検出を開始すると、[検出停止] ボタンに変わります。 • [検出停止] ボタン URI の検出を停止します。[状態] が [検出中] の場合に表示されます。クリックして検出を停止すると、[検出開始] ボタンに変わります。
3	[状態]	<p>監視対象サービスを検出中かどうかが表示されます。次のどちらかの状態が表示されます。</p> <p>[検出中] は、監視対象サービスが検出される状態です。</p> <p>[停止中] は、監視対象サービスが検出されない状態です。</p>
4	[一行追加] ボタン	<p>URI を直接入力するための空行を 1 行追加します。監視対象サービスの検出中は非活性となります。</p>

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

項番	項目	説明
5	[新規サービス]	<p>URI を検出した監視対象サービスが表示されます。サービスグループの選択、および監視対象サービスの名称の入力をします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • チェックボックス 登録する監視対象サービスを選択します。タイトル行のチェックボックスをチェックすると、すべての行がチェックされます。同様にチェックボックスのチェックを外すと、すべての行のチェックが外れます。 • [サービスグループ] 監視対象サービスが属するサービスグループを選択します。ログインしているユーザーが監視を担当しているサービスグループの名称 (JP1/Base に登録されている資源グループ名) がプルダウンメニューで表示されます。なお、サービスグループの数が多い場合に、プルダウンメニューが画面の高さを越えたときは、画面外のサービスグループは選択できません。 • [サービス] 監視対象サービスの名称を入力します。デフォルトでは監視対象サービスの URI が表示されます。 入力できる文字数は、全角・半角に関係なく、1 ~ 64 文字です。「"」「'」「'」「¥」、スペース、タブ、機種依存文字、および制御文字は使用しないでください。 また、「_」(ハイフン) で始まる名称は、コマンドのオプションと区別できずコマンドの引数に指定できないため、使用しないことを推奨します。 • [URI] 監視対象サービスの URI が表示されます。 入力できる文字数は 1 ~ 255 文字です。スペース、「"」「#」「<」「>」「?」「[」「¥」「]」「^」「\」「{」「 」「}」, および ASCII 文字以外は入力できません。なお、表記は RFC3986 に従います。 入力できるのはユーザーが実アクセスできる URI です。 • [Web サーバの IP] 監視対象サービスを実行している Web サーバの IP アドレスが表示されます。 • [JP1/ITSMLM・UR の IP] 検出を実行した JP1/ITSMLM・UR の IP アドレスが表示されます。 <p>IP アドレスは「XXX.XXX.XXX.XXX」(XXX: 0 ~ 255) の形式で入力します。上限を超えた値を入力できますが、エラーになるため範囲内の数値を入力してください。</p>
6	[登録] ボタン	<p>[新規サービス] のチェックボックスでチェックされた監視対象サービスを登録します。登録に成功した監視対象サービスは、[登録済みサービス一覧] に表示されます。</p>

項番	項目	説明
7	[登録済みサービス一覧]	<p>登録された監視対象サービスの一覧が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • チェックボックス 削除する監視対象サービスを選択します。タイトル行のチェックボックスをチェックすると、すべての行がチェックされます。同様にチェックボックスを外すと、すべての行のチェックが外れます。 なお、チェックボックスをチェックしたあとで、[検出開始] ボタン、[検出停止] ボタン、または [登録] ボタンをクリックした場合は、チェックが外れます。このとき、[削除] ボタンも非活性になります。 • [サービスグループ] 監視対象サービスの属するサービスグループの名称が表示されます。 • [サービス] 監視対象サービスの名称が表示されます。 • [URI] 監視対象サービスの URI が表示されます。 • [Web サーバの IP] 監視対象サービスを実行している Web サーバの IP アドレスが表示されます。 • [JP1/ITSMLM・UR の IP] 検出を実行した JP1/ITSMLM・UR の IP アドレスが表示されます。
8	[削除] ボタン	[登録済みサービス一覧] でチェックされた監視対象サービスを削除します。

注 URI の末尾は必ず「/」にしてください。ただし、検出した直後の URI の末尾が「/」でない場合は、URI を編集しなければ、URI のすべてのパスを監視対象とする監視対象サービスとして登録できます。なお、URI は次のフォーマットで指定します。

authority path

- authority
host, port に対応します。host の長さは 1 ~ 255 文字とし、255 文字を超過する場合は先頭から 255 文字までを使用します。port は 0 ~ 65,535 の整数値です。port を指定しない場合は、すべての port を対象にします。
- path
パスの長さは 1 ~ 255 文字とし、255 文字を超過する場合は先頭から 255 文字までを使用します。全角文字は使用できません。UTF-8 で URL エンコードした文字は使用できます。

(4) 補足事項

監視対象サービスが 1 つでも開始している状態で [検出開始] ボタンをクリックすると、エラーメッセージが表示され、監視対象サービスの検出を開始できません。

[検出開始] ボタンをクリックしてから [検出停止] ボタンをクリックするまでは、[監視登録・削除] エリア以外のエリアは操作できません。

[検出開始] ボタンをクリックしてから [検出停止] ボタンをクリックするまでは、[登録] ボタンと [削除] ボタンはクリックできません。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

[検出開始] ボタンをクリックしてサービスの検出を開始する場合、一部の JP1/ITSLM・UR の処理で異常が発生したり、一部の JP1/ITSLM・UR を停止したりしても、ほかの JP1/ITSLM・UR でサービスを検出できるときには、サービスの検出の開始は続行されます。ただし、利用できる JP1/ITSLM・UR がいない場合は、検出開始が失敗して [停止中] のままになります。同様に、[検出停止] ボタンをクリックしてサービスの検出の停止をする場合に、一部の JP1/ITSLM・UR に異常が発生しても、エラーメッセージは表示されますが停止処理は続行されます。

[状態] が [検出中] になっているときに、キーボードの「F5」キーを押してログアウトするか、またはブラウザを終了すると、2 分後にタイムアウトが発生して検出停止の状態になります。このとき、タイムアウトが完了するまでは、再度ログインしても監視対象サービスの検出ができません。

1 つの URI を別のサービス名で複数登録できます。この場合、同じ URI でも別のサービスとして扱われます。

1 つのサービスグループ内に同じサービス名の監視対象サービスは登録できません。同じサービス名の監視対象サービスを登録しようとすると、エラーメッセージが表示されます。ただし、複数のサービスグループに同じサービス名の監視対象サービスを登録することはできます。

複数の監視対象サービスを同時に登録する場合、リストの上にあるものから順に登録処理されます。リストの途中の監視対象サービスの登録に失敗したときは、失敗した監視対象サービス以前の監視対象サービスは登録済みになりますが、失敗した監視対象サービス以降の登録は中断されます。

削除済みの監視対象サービスを登録または削除した場合、エラーメッセージが表示されます。

JP1/ITSLM で対応する URI は、JP1/ITSLM のバージョンによって異なります。次の URI を基に、JP1/ITSLM のバージョンごとの URI の形式を示します。

- `scheme://authority path <?query> <#fragment>`

対応する形式を次の表に示します。

表 3-4 JP1/ITSLM のバージョンごとに対応する形式

項番	URI を構成する要素	対応する形式	
		09-50	09-51
1	scheme	http だけに対応します。https には対応していません。	
2	authority	host だけに対応します。port を指定した場合は、監視対象サービスの監視の開始時にエラーメッセージが表示されます。host の長さは 1 ~ 255 文字とし、255 文字を超過する場合は先頭から 255 文字までを使用します。	host, port に対応します。host の長さは 1 ~ 255 文字とし、255 文字を超過する場合は先頭から 255 文字までを使用します。port は 0 ~ 65,535 の整数値に対応します。

項番	URI を構成する要素	対応する形式	
		09-50	09-51
3	path	対応していません。	パスの形式に対応します。パスの長さは 1 ~ 255 文字とし、255 文字を超過する場合は先頭から 255 文字までを使用します。全角文字は使用できません。UTF-8 で URL エンコードした文字は使用できます。
4	query	対応していません。	クエリの形式に対応します。全角文字は使用できません。UTF-8 で URL エンコードした文字は使用できます。
5	fragment	対応していません。	

対応している形式だけが URI と見なされます。対応していない形式を指定した場合はその形式だけ無視されます。

なお、バージョンが 09-51 の JP1/ITSMLM - Manager または JP1/ITSMLM - UR と 09-50 の JP1/ITSMLM - Manager および JP1/ITSMLM - UR を混合したシステム構成の場合は、09-50 の URI だけに対応します。

ループバックアドレスを指定した URI、またはホスト名に localhost を指定した URI は登録できません。サービスとして検出することはできますが、検出時、[監視登録・削除] エリアの [監視項目] に URI は表示されません。

監視対象サービスの Web サーバの IP アドレスがサーバ移行などで変更された場合、新たなサービスとして再登録が必要となります。



複数人で JP1/ITSMLM - Manager にログインしている場合に、一人のサービスグループ管理者が監視対象を登録または削除したとき、ほかの監視者の画面上に反映されるタイミングは、登録されている監視対象数の更新時となります。登録されている監視対象数の更新は、再ログイン時を除いて、一人のサービスグループ管理者が削除した監視対象に対する、ほかの監視者の操作または画面の自動更新がきっかけとなります。また、登録されている監視対象数が更新されるまでは、一人のサービスグループ管理者が監視対象を登録・削除する前の状態が保持されます。

登録されている監視対象数が更新されるタイミングを次の表に示します。

表 3-5 登録されている監視対象数が更新されるタイミング

項番	ほかの監視者が操作する画面	更新されるタイミング
1	[ログイン] 画面	・ 再ログインしたとき。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

項番	ほかの監視者が操作する画面	更新されるタイミング
2	[ホーム] 画面	<ul style="list-style-type: none"> • [過去 7 日間で発行されたイベント一覧] エリアで、すでに削除された監視対象の [詳細] をクリックしたとき。 • [過去 7 日間で発行されたイベント一覧] エリアで、すでに削除された監視対象のイベントの [状態] が [未読] になっている場合に [未読] をクリックしたとき。 • 監視対象が削除されたあとに画面が自動更新されたとき。
3	[リアルタイム監視] 画面	<ul style="list-style-type: none"> • [サービス一覧] エリアで、すでに削除された監視対象を選択したとき（すでに削除された監視対象を選択していた場合、ほかのサービスを選択したあとに削除された監視対象を再選択したとき）。 • [サービス性能情報] エリアで、すでに削除された監視対象を選択したとき。 • すでに削除された監視対象のグラフを [性能グラフ] タブに表示していた場合に、[表示期間] を変更したとき。 • すでに削除された監視対象のグラフを [性能グラフ] タブに表示していた場合に、[性能グラフ] タブの [問題調査] ボタンをクリックしたとき。 • すでに削除された監視対象を [イベント] タブに表示していた場合に、[詳細] をクリックしたとき。 • [イベント] タブで、すでに削除された監視対象のイベントの [状態] が [未読] になっている場合に [未読] をクリックしたとき。 • 監視対象が削除されたあとに画面が自動更新されたとき。
4	[問題調査] 画面	<ul style="list-style-type: none"> • [サービス一覧] エリアで、すでに削除された監視対象を選択したとき（すでに削除された監視対象を選択していた場合、ほかの監視対象を選択したあとに削除された監視対象を再選択、または  (リロード) ボタンをクリックしたとき）。 • [イベント] タブで、すでに削除された監視対象の [詳細] をクリックしたとき。 • [イベント] タブで、すでに削除された監視対象のイベントの [状態] が [未読] になっている場合に、[未読] をクリックしたとき。 • [イベント] タブで、すでに削除された監視対象のイベントを表示している場合に  (リロード) ボタンをクリックしたとき。 • すでに削除された監視対象のグラフを [性能グラフ] タブに表示していた場合に、グラフをドラッグして表示範囲を変更したとき。 • すでに削除された監視対象のグラフを [性能グラフ] タブに表示していた場合に [表示期間] を変更したとき。
5	[レポート] 画面	<ul style="list-style-type: none"> • すでに削除された監視対象のレポートを表示したとき。

項番	ほかの監視者が操作する画面	更新されるタイミング
6	[設定] 画面	<ul style="list-style-type: none"> • [監視登録・削除] エリアを表示したとき。 • [監視登録・削除] エリアで、監視対象サービスを登録または削除したとき。(すでに [監視開始・停止] エリアを表示していた場合は [監視開始・停止] エリアを再表示したとき)。 • [監視設定] エリア表示時の [サービス一覧] エリアで、すでに削除された監視対象を選択したとき(すでに削除された監視対象を選択していた場合、ほかの監視対象を選択したあとに削除された監視対象を再選択したとき)。 • [監視設定] エリアで、すでに削除された監視対象に対する監視設定を登録したとき。 • [Web トランザクション設定] エリアで、Web トランザクションを登録または削除したとき。 • [Web トランザクション設定] エリアで、すでに削除されている Web トランザクションを選択して [編集] ボタンまたは [削除] ボタンをクリックしたとき。 • [Web トランザクション設定] エリアで、すでに削除されている監視対象サービスの Web トランザクションを選択して [編集] ボタンまたは [削除] ボタンをクリックしたとき。 • [監視開始・停止] エリアを表示したとき(すでに [監視開始・停止] エリアを表示していた場合は [監視開始・停止] エリアを再表示したとき)。 • [監視開始・停止] エリアで、すでに削除された監視対象サービスの監視の開始または停止をしたとき。

更新されるタイミングに該当する操作をした場合は、エラーメッセージが表示されて、画面が更新されます。更新後の画面は、更新前に開いていた画面を表示させた直後の画面となります。更新前に入力していた数値などは保持されません。

(5) 次の作業

「3.2.3 監視対象となる Web トランザクションを設定する」(Web トランザクションを監視する場合)

「3.2.5 監視項目を設定する」(Web トランザクションを監視しない場合)

(6) 関連項目

「3.2.2 監視対象サービスを削除する」

「4.3.1 すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」

「4.3.2 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」

「4.4.1 エラーまたは警告の原因となった事象の発生時期を確認する」

「5.2 JP1/ITSMLM でのユーザー設定」

3.2.2 監視対象サービスを削除する

ここでは、監視対象サービスを削除する手順について説明します。

(1) 作業の前に

サービスグループ管理者の権限があることを確認してください。

JP1/ITSLM - Manager にログインしてください。

ログインの方法については、「2.2.1 JP1/ITSLM・Managerへログインする」を参照してください。

削除したい監視対象サービスの監視が停止していることを確認してください。

監視の停止方法については、「4.2.2 監視を停止する」を参照してください。

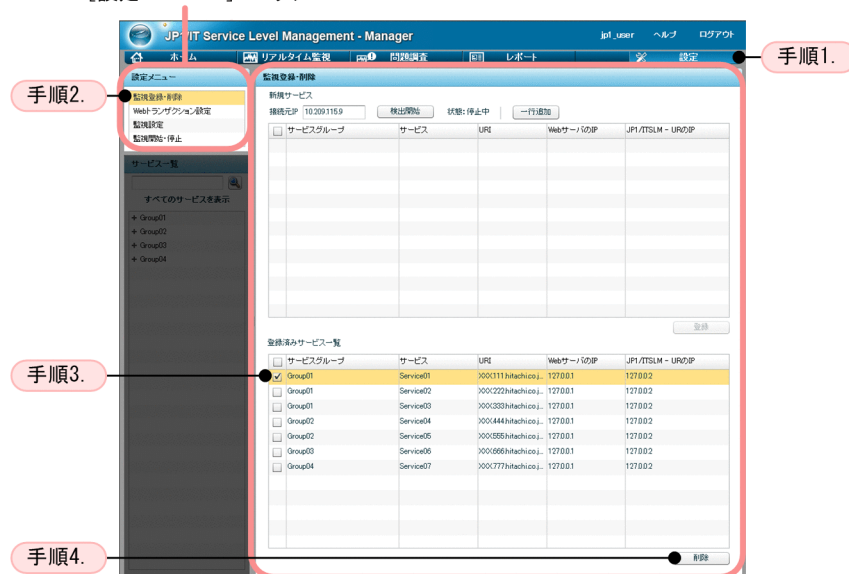
登録しているすべての監視対象サービスの監視が停止していることを確認してください。このとき、ログインしているユーザーが担当している監視対象サービスに限らず、JP1/ITSMLM - Manager に登録しているすべての監視対象サービスの監視を停止してください。

監視の停止方法については、「4.2.2 監視を停止する」を参照してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する「設定」画面を次に示します。

「設定メニュー」エリア



[監視登録・削除] エリア

1. [設定] ボタンをクリックする。
[設定メニュー] エリアが表示されます。

2. [監視登録・削除] を選択する。
[監視登録・削除] エリアが表示されます。[登録済みサービス一覧] に登録済みのサービスのサービスグループ名、監視対象サービス名、および URI が表示されます。
3. [登録済みサービス一覧] から削除したい監視対象サービスのチェックボックスをチェックする。
監視対象サービスのチェックボックスをチェックすると、[削除] ボタンが活性化します。
4. [削除] ボタンをクリックする。
選択した監視対象サービスが [登録済みサービス一覧] から削除されます。

(3) 画面の見方

[監視登録・削除] エリア

[監視登録・削除] エリアについては、「3.2.1 監視対象サービスを登録する」の「(3) 画面の見方」を参照してください。

(4) 補足事項

削除済みの監視対象サービスを削除しようとした場合、エラーメッセージが表示されます。

監視を停止していない監視対象サービスを削除しようとした場合、エラーメッセージが表示されます。

複数の監視対象サービスを同時に削除する場合、リストの上にあるものから順に削除処理が実行されます。なお、リストの途中の監視対象サービスの削除に失敗すると、失敗した監視対象サービス以前の監視対象サービスは削除済みになりますが、失敗した監視対象サービス以降の削除は中断されます。

監視対象サービスを削除しても、該当の監視対象サービスのデータの一部は JP1/ITSLM・Manager のデータベース上に残ります。監視対象サービスの削除を繰り返した場合などには、それらの不要なデータがデータベースに蓄積されるため、データベースのクリーンアップコマンドを実行して不要なデータを削除してください。クリーンアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrdbcleanup (データベースのクリーンアップ)」を参照してください。

複数人で JP1/ITSLM・Manager にログインしている場合、一人のサービスグループ管理者が監視対象を登録または削除したときにほかの監視者の画面上に反映されるタイミングは、「3.2.1 監視対象サービスを登録する」の「(4) 補足事項」の表 3-5 を参照してください。

(5) 関連項目

「3.2.1 監視対象サービスを登録する」

「3.2.5 監視項目を設定する」

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

「4.3.1 すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」

「4.3.2 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」

「4.4.1 エラーまたは警告の原因となった事象の発生時期を確認する」

「5.2 JP1/ITSLM でのユーザー設定」

3.2.3 監視対象となる Web トランザクションを設定する

ここでは、監視対象となる Web トランザクションを設定する方法を説明します。Web トランザクションには次の 3 項目を指定します。

Web アクセス条件（パス、クエリ、および Cookie の条件）

Web アクセス条件の順序

セッション条件

Web アクセス条件は、ユーザーが監視対象サービスにアクセスしたときに発生する Web アクセスに含まれる URI と Cookie が、Web トランザクションとして監視する処理に該当するかどうかを判定する条件です。監視対象サービスに含まれるすべての Web アクセスのうち Web アクセス条件に該当する Web アクセスが Web トランザクションとして監視されます。また、セッション条件は、Web アクセスが同一ユーザーからのものかどうかを識別するための条件です。

サービスグループ管理者は、Web アクセス条件を設定するとき、監視対象サービスから URI と Cookie を検出して設定したり、直接 URI と Cookie を入力して設定したりできます。

なお、負荷分散装置やルータなどの機器を経由したシステム構成で、IP アドレスが変換される設定になっている場合は、URI を監視対象サービスから検出するときの接続元 IP に変換された IP アドレスを指定する必要があります。

1 つの監視対象サービスに登録できる Web トランザクションは 10 個までです。また、1 つの JP1/ITSLM - Manager に登録できる Web トランザクションの最大数は All Web Access と Web トランザクション数を合わせて 50 個までです。

（1）作業の前に

サービスグループ管理者の権限があることを確認してください。

監視対象サービスが登録されていることを確認してください。

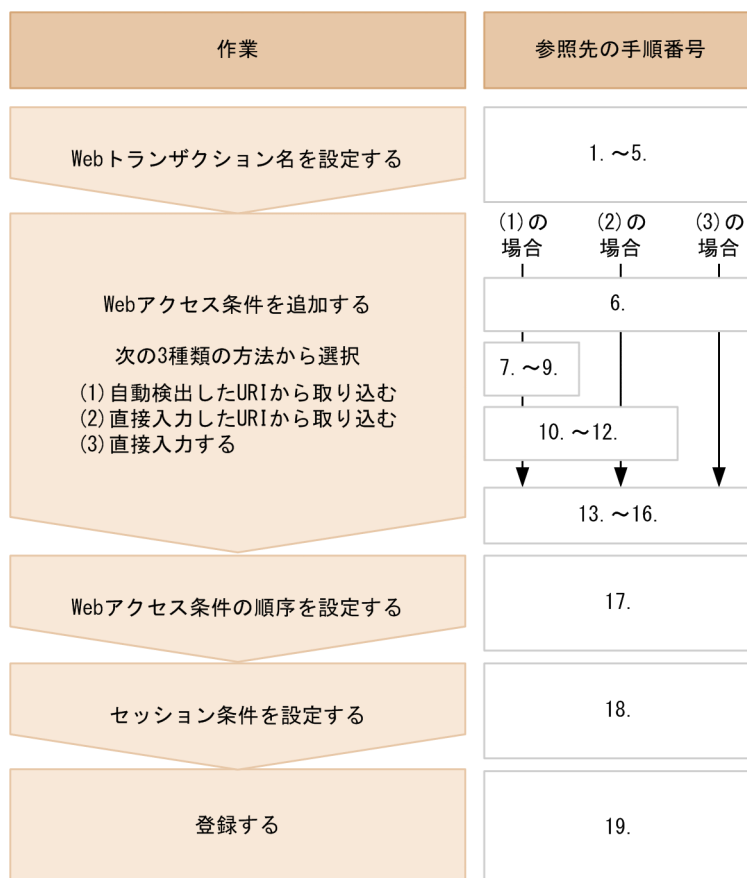
監視対象サービスの登録方法については、「3.2.1 監視対象サービスを登録する」を参照してください。

Web トランザクションを設定する監視対象サービスの監視を停止していることを確認してください。

監視の停止方法については、「4.2.2 監視を停止する」を参照してください。

(2) 作業手順

作業の流れを次に示します。



この作業で使用する [設定] 画面, [Web トランザクション登録] 画面, [Web アクセス条件追加] 画面, [Cookie 編集] 画面, および [クエリ編集] 画面を次に示します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

[設定] 画面

[設定メニュー] エリア

The screenshot shows the 'JP1/IT Service Level Management - Manager' application. The top navigation bar includes 'ホーム', 'リアルタイム監視', '問題調査', 'レポート', and '設定' (highlighted by 手順1). The left sidebar contains a '設定メニュー' (highlighted by 手順2) with options like '監視登録・削除', 'Webトランザクション設定', and '監視開始・停止'. Below this is a 'サービス一覧' (highlighted by 手順3) showing a tree structure with 'Group01' expanded to show 'Service01', 'Service02', and 'Service03'. The main area is titled 'Webトランザクション設定' (highlighted by 手順4) and shows a table for 'Group01 - Service01'.

Webトランザクション	Webアクセス条件	クエリ	Cookie
Transaction1	パス		
Transaction2			
1	/example/1.html	qs.* time=*	session.* exp=10
2	/example/2.html	qs.*	session.* exp=10
Transaction3			
1	/example/1.html	1=* 2=* 3=* 4=* 5=* 6=* 7=* ...	session.* exp=10

手順1. [設定] ボタン
手順2. [設定メニュー]
手順3. [サービス一覧]
手順4. [Webトランザクション設定] エリア

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

[Web トランザクション登録] 画面 ([新規登録] ボタンをクリックする (手順 4.) と別ウィンドウに表示されます)

The screenshot shows the 'Web Transaction Registration' (Webトランザクション登録) screen. It includes a table for transaction details and several configuration panels below it.

#	パス	クエリ	Cookie
1	top.html	q=* time=*	session=* exp=10
2	middle.html	q=*	session=* exp=10
3	bottom.html	q=*	session=* exp=10
4	example/index.html	q=* qq=1	session=*

Below the table are four panels: 'セッション条件' (Session Conditions), 'クエリ条件候補' (Query Condition Candidates), 'Cookie条件候補' (Cookie Condition Candidates), and 'Cookie条件' (Cookie Conditions). At the bottom right are buttons for '適用' (Apply) and 'キャンセル' (Cancel).

Numbered steps on the screen:

- 手順 5. points to the 'Webトランザクション名' (Web Transaction Name) field.
- 手順 6. points to the '条件追加' (Add Condition) button.
- 手順 17. points to the first row of the transaction table.
- 手順 18. points to the 'クエリ条件候補' (Query Condition Candidates) panel.
- 手順 19. points to the 'Cookie条件' (Cookie Conditions) panel.

[Web アクセス条件追加] 画面 ([条件追加] ボタンをクリックする (手順 6.) と別ウィンドウに表示されます)

The screenshot shows the 'Web Access Condition Addition' (Webアクセス条件追加) screen. It includes a list of URIs and a section for defining access conditions.

URI候補 (サービス監視対象[http://000111.hitachico.jp/] 配下)

- http://000111.hitachico.jp/p1itslm/
- http://000111.hitachico.jp/p1itslm/p1itslm.jsp
- http://000111.hitachico.jp/top.html?q=1&time=2

Webアクセス条件定義

Buttons: V URI候補取り込み, ^ Webアクセス条件適用, 全条件削除

Fields:

- パス (Path): top.html
- クエリ (Query): q=1 time=2
- Cookie: (empty)

Buttons at the bottom: 条件追加 (Add Condition), 開く (Open).

Numbered steps on the screen:

- 手順 7. points to the '接続元IP' (Source IP) field.
- 手順 9. points to the '検索開始' (Start Search) button.
- 手順 10. points to the '一行追加' (Add One Row) button.
- 手順 11. points to the 'Cookie編集' (Edit Cookie) button.
- 手順 12. points to the 'パス' (Path) field.
- 手順 13. points to the 'クエリ' (Query) field.
- 手順 14. points to the '条件追加' (Add Condition) button.
- 手順 16. points to the '開く' (Open) button.

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

[Cookie 編集] 画面 ([Cookie 編集] ボタンをクリックする (手順 11.) か , [Cookie] テキストボックスをクリックする (手順 13.) と別ウィンドウに表示されます)

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> index	0
<input type="checkbox"/> area	000

[クエリ編集] 画面 ([クエリ] テキストボックスをクリックする (手順 13.) と別ウィンドウに表示されます)

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> q	1
<input type="checkbox"/> qqq	1

1. [設定] ボタンをクリックする。
[設定メニュー] エリアが表示されます。
2. [Web トランザクション設定] を選択する。
[Web トランザクション設定] エリアが表示されます。
3. [サービス一覧] エリアから監視対象サービスを選択する。
監視対象サービスを選択すると , [Web トランザクション設定] エリアにサービスグループ名と監視対象サービス名が表示されます。また , [Web トランザクション設定] エリアの [Web トランザクション] および [Web アクセス条件] に , すでに監視対象サービスに設定されている Web トランザクション名と , Web トランザクションの Web アクセス条件が表示されます。監視対象サービスを登録した直後は , [Web トランザクション] および [Web アクセス条件] には何も表示されません。
4. [新規登録] ボタンをクリックする。
[Web トランザクション登録] 画面が表示されます。
5. Web トランザクション名を入力する。
[Web トランザクション名] のテキストボックスに任意の名称を入力します。
テキストボックスの入力規則については , 「 [Web トランザクション登録] 画面および [Web トランザクション編集] 画面 」の説明を参照してください。

入力の制限に従わなかった場合はエラーメッセージが表示されます。ただし、機種依存文字および制御文字を使用した場合は、エラーメッセージは表示されませんが、ログファイルの表示が異常になることがあります。

また、1つの監視対象サービス内で同じトランザクション名を登録することはできません。

6. [条件追加] ボタンをクリックする。

[Web アクセス条件追加] 画面が表示されます。[接続元 IP] のテキストボックスには現在操作しているマシン（ブラウザを起動して JP1/ITSMLM にアクセスしているマシン）の IP アドレスが表示されます。

以降の Web アクセス条件の追加手順は、追加方法によって異なります。

- 監視対象サービスにアクセスすることで自動検出した URI から、Web アクセス条件を取り込みたい場合
手順 7. に進んでください。
- 直接入力した監視対象サービスの URI から、Web アクセス条件を取り込みたい場合
手順 10. に進んでください。
- Web アクセス条件を直接入力したい場合
手順 13. に進んでください。

7. [検出開始] ボタンをクリックする。

[状態] が [停止中] から [検出中] に変わり、URI を検出できる状態になります。

[検出開始] ボタンは [検出停止] ボタンに変化します。

[状態] が [検出中] に変化した場合を次の図に示します。

図 3-23 [状態] が [検出中] に変化した場合 ([Web アクセス条件追加] 画面)



8. JP1/ITSMLM - Manager にログインしているブラウザとは別のタブまたは別のブラウザを起動して、監視対象サービスの Web ページにアクセスする。

このとき、JP1/ITSMLM - Manager にログインしているブラウザはそのまま、必ず別のタブまたは別のブラウザを起動するようにしてください。

アクセスによって検出された URI は [URI 候補] に追加されます。異なる Web ページにアクセスするたびに URI が追加されていきます。ただし、すでに検出されている URI は追加されません。

9. URI を検出できたら、[検出停止] ボタンをクリックする。

[状態] が [検出中] から [停止中] に変わって、検出が完了します。

[状態] が [停止中] に変化した場合を次の図に示します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

図 3-24 [状態] が [停止中] に変化した場合 ([Web アクセス条件追加] 画面)



10. [URI 候補] に表示されている URI を編集する場合は、URI を選択して編集する。または、空行を追加して任意の URI を追加する。
[URI 候補] に表示されている URI はクリックすると編集できます。[URI 候補] に空行を追加して URI を直接入力することもできます。直接入力する場合は、[一行追加] ボタンをクリックして、追加された行に URI を指定してください。
URI の入力規則については、「[Web アクセス条件追加] 画面および [Web アクセス条件編集] 画面」の説明を参照してください。
11. [URI 候補] に表示されている URI の Cookie を確認または編集する場合は、URI を選択後、[Cookie 編集] ボタンをクリックする。
[Cookie 編集] 画面が表示されます。[Cookie 編集] 画面では Web アクセス条件に取り込む Cookie の確認、追加、変更、削除ができます。必要に応じて編集して、[OK] ボタンをクリックしてください。
12. [URI 候補] から URI を選択して [URI 候補取り込み] ボタンをクリックする。
[URI 候補] から選択した URI のパス、クエリ、および Cookie の値を、[Web アクセス条件定義] に一度に入力することができます。
13. Web アクセス条件を直接入力または編集する場合は、[Web アクセス条件定義] のパス条件、クエリ条件、および Cookie 条件を入力または編集する。
条件を入力または編集したあと、[Web アクセス条件適用] ボタンをクリックすると [URI 候補] に表示されている URI が絞り込まれ、条件に完全に一致する URI だけが表示されます。
パス条件はテキストボックスに直接入力します。入力規則については、「[Web アクセス条件追加] 画面および [Web アクセス条件編集] 画面」の説明を参照してください。
クエリ条件、および Cookie 条件は、テキストボックスをクリックすると開く [クエリ編集] 画面および [Cookie 編集] 画面で入力します。[クエリ編集] 画面および [Cookie 編集] 画面での Key、および Value の入力規則については、「[クエリ編集] 画面」および「[Cookie 編集] 画面」の説明を参照してください。
クエリ条件、および Cookie 条件は複数指定できますが、指定できる件数の上限は、クエリ条件と Cookie 条件を合わせて 20 件です。複数指定すると、順不同で で区切られて表示されます。
パス、クエリ、および Cookie の条件によって監視したい処理の URI だけを絞り込んでください。
14. [Web アクセス条件定義] に条件を入力した状態で [Web アクセス条件追加] 画面の [条件追加] ボタンをクリックする。

[Web アクセス条件追加] 画面の [Web アクセス条件定義] に入力していた値が、
[Web トランザクション登録] 画面の [Web アクセス条件] に表示されます。

15. Web アクセス条件の追加手順を繰り返し、監視対象となる Web トランザクションに必要な条件をすべて [Web アクセス条件] に表示する。

同一の Web アクセス条件を複数登録することはできません。また、1 つの Web トランザクションに設定できる Web アクセス条件は 5 件までです。

16. Web アクセス条件の追加が完了したら [閉じる] ボタンをクリックする。

[Web アクセス条件追加] 画面が閉じて [Web トランザクション登録] 画面に戻ります。

17. Web アクセス条件の順序の調整が必要な場合は、[Web トランザクション登録] 画面の [Web アクセス条件] の Web アクセス条件を上下にドラッグして順序を入れ替える。

Web トランザクションの判定では、発生した Web アクセスを [Web アクセス条件] に表示された Web アクセス条件の上から順に判定して Web トランザクションかどうかを識別します。

18. 同一のユーザーからの Web アクセスに含まれるかどうかを判定する場合はセッション条件を設定する。

セッション条件は、[クエリ条件候補] および [Cookie 条件候補] に表示されたクエリ条件および Cookie 条件から選択できます。セッション条件とする候補を選択して、[>] ボタンをクリックしてください。

[クエリ条件候補] および [Cookie 条件候補] には、[Web アクセス条件] に表示された複数の Web アクセス条件に共通するクエリ条件および Cookie 条件のキーが表示されます。

複数の Web アクセス条件に共通するクエリ条件および Cookie 条件のキーが表示される例を示します。

まず、[Web アクセス条件] に表示されている Web アクセス条件が次の表のとおりだとします。

項番	パス	クエリ条件	Cookie 条件
1	/top.html	a=1 b=.*	session=.* c=0
2	/middle.html	b=.*	session=.* d=0

このとき、[クエリ条件候補] には b=.* のキーである「b」が、[Cookie 条件候補] には session=.* のキーである「session」が表示されます。[クエリ条件候補] および [Cookie 条件候補] が表示された例を次の図に示します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

図 3-25 [クエリ条件候補] および [Cookie 条件候補] が表示された例

Webトランザクション登録

Webトランザクション名: Transaction1

Webアクセス条件

条件追加 条件編集 条件削除

#	パス	クエリ	Cookie
1	/top.html	a=1 b=*	session=* c=0
2	/middle.html	b=*	session=* d=0

セッション条件

クエリ条件候補

クエリ条件

Cookie条件候補

Cookie条件

登録 キャンセル

[クエリ条件] および [Cookie 条件] からクエリ条件および Cookie 条件を削除したい場合は、[クエリ条件] および [Cookie 条件] からクエリ条件および Cookie 条件を選択して [<] ボタンをクリックすると、選択したクエリ条件および Cookie 条件が [クエリ条件候補] および [Cookie 条件候補] に戻ります。[クエリ条件] および [Cookie 条件] に指定できる件数の上限は、クエリ条件と Cookie 条件を合わせて 10 件です。

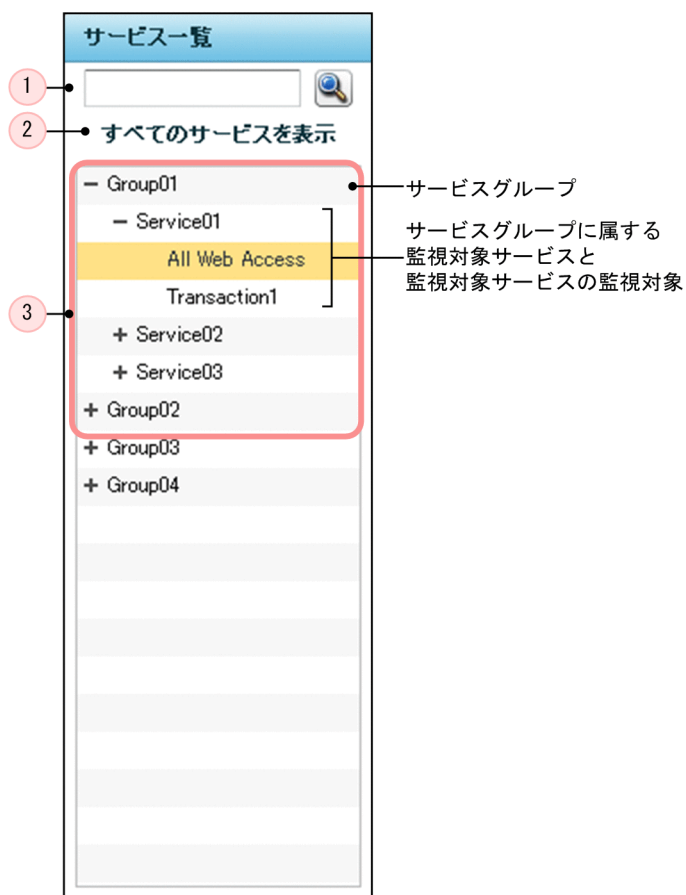
19 [登録] ボタンをクリックする。

[Web アクセス条件] が 1 件以上追加されている場合、[登録] ボタンが活性化します。

[登録] ボタンをクリックすると、[Web トランザクション登録] 画面が閉じて、[Web トランザクション設定] エリアに戻ります。[Web トランザクション登録] 画面の設定内容が、Web トランザクションとして [Web トランザクション設定] エリアに追加されます。

(3) 画面の見方



[サービス一覧] エリア



[サービス一覧] エリアには、ログインしているユーザーが監視を担当しているサービスグループ、監視対象サービス、および監視対象サービスの監視対象の一覧が階層表示されます。サービスグループ、監視対象サービス、および監視対象サービスの監視対象を選択して、Web トランザクションを設定したい監視対象サービスを [Web トランザクション設定] エリアに表示させます。

表示項目を次の表に示します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

項番	項目	説明
1	監視対象サービス検索テキストボックスおよび  (検索) ボタン	<p>サービスグループ、監視対象サービスの一覧に表示する監視対象サービスを検索によって絞り込みます。検索の対象となるのは監視対象サービス名だけです。サービスグループ名および監視対象名は検索できません。</p> <p>テキストボックスに文字列を入力して、 (検索) ボタンをクリックするか、またはキーボードの「Enter」キーを押すと、検索が開始されます。入力した文字列と部分一致する名称を持つ監視対象サービスが、サービスグループとともに表示されます。サービスグループは開いた状態で表示されます。</p> <p>テキストボックスに入力できる文字列は 64 文字以内です。</p> <p>テキストボックスが空欄の状態で行った検索の場合、ログインしているユーザーが監視を担当しているサービスグループの一覧が表示されます。</p>
2	[すべてのサービスを表示]	ログインしているユーザーが監視を担当している監視対象サービスの一覧が階層表示されます。
3	サービスグループ、監視対象サービス、監視対象サービスの監視対象の一覧	<p>サービスグループ、監視対象サービス、および監視対象サービスの監視対象が、階層表示されます。</p> <p>一覧に表示されたサービスグループ、監視対象サービス、および監視対象サービスの監視対象をクリックすると、[Web トランザクション設定] エリアの表示内容が切り替わります。</p> <p>サービスグループだけを選択した状態では [Web トランザクション設定] エリアには何も表示されません。監視対象サービスを選択すると、監視対象サービスに設定された Web トランザクションが [Web トランザクション設定] エリアに表示されます。なお、選択中の監視対象サービスを再度選択しても、画面の表示は更新されません。</p>

[Web トランザクション設定] エリア

Webトランザクション	Webアクセス条件	クエリ	Cookie
Transaction1			
Transaction2			
1	/example/1.html	q=* time=*	session=* exp=10
2	/example/2.html	q=*	session=* exp=10
Transaction3			
1	/example/1.html	1=* 2=* 3=* 4=* 5=* 6=* 7=*	session=* exp=10

[Web トランザクション設定] エリアでは,[サービス一覧] エリアで選択した監視対象サービスの Web トランザクションを一覧で確認したり, Web トランザクションを新規追加, 編集, 削除したりできます。表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	サービスグループ名および監視対象サービス名	[サービス一覧] エリアで選択した監視対象サービスについて, サービスグループ名と監視対象サービス名を次の形式で表示します。 [サービスグループ名 - 監視対象サービス名]
2	[新規登録] ボタン	Web トランザクションを新規に登録します。クリックすると [Web トランザクション登録] 画面が開きます。 監視対象サービスに登録されている Web トランザクションが 10 個に達している, または JP1/ITSLM - Manager に登録されている All Web Access と Web トランザクションの合計が 50 個に達している場合は非活性となります。
3	[編集] ボタン	登録されている Web トランザクションを編集します。クリックすると [Web トランザクション編集] 画面が開きます。[Web トランザクション] および [Web アクセス条件] から Web トランザクションを選択すると活性化します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

項番	項目	説明
4	[削除] ボタン	登録されている Web トランザクションを削除します。[Web トランザクション] および [Web アクセス条件] から Web トランザクションを選択すると活性化します。
5	[Web トランザクション] および [Web アクセス条件]	<p>登録されている Web トランザクションが表示されます。Web トランザクション名の左にある [▶] をクリックすると [▼] に変化して、選択した Web トランザクションの Web アクセス条件が [Web アクセス条件] に表示されます。選択した Web トランザクションに複数の Web アクセス条件がある場合は複数行で表示されます。</p> <p>Web トランザクション名をドラッグすると表示順序を入れ替えることができます。タイトル行にドラッグした場合は、いちばん最後の順序に移動します。</p> <p>[Web アクセス条件] には次の項目が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [パス] Web アクセス条件のパス条件が表示されます。 • [クエリ] Web アクセス条件のクエリ条件が表示されます。1 つの Web アクセス条件に複数のクエリ条件がある場合は、順不同で で区切られて表示されます。 • [Cookie] 登録されている Web トランザクションの Cookie 条件が表示されます。Web アクセス条件に複数の Cookie 条件がある場合は、順不同で で区切られて表示されます。

[Web トランザクション登録] 画面

The screenshot shows the 'Web トランザクション登録' (Web Transaction Registration) screen. It features a header bar with a title and three buttons: '条件追加' (Add Condition), '条件編集' (Edit Condition), and '条件削除' (Delete Condition). Below the header is a table for 'Web トランザクション' (Web Transaction) with columns for '#', 'パス' (Path), 'クエリ' (Query), and 'Cookie'. A table for 'Web アクセス条件' (Web Access Condition) is also present, with columns for '#', 'パス', 'クエリ', and 'Cookie'. Below this is a section for 'セッション条件' (Session Condition) with four sub-sections: 'クエリ条件候補' (Query Condition Candidates), 'クエリ条件' (Query Condition), 'Cookie条件候補' (Cookie Condition Candidates), and 'Cookie条件' (Cookie Condition). At the bottom right, there are buttons for '登録' (Register) and 'キャンセル' (Cancel). Numbered callouts (1-8) point to various elements: 1 points to the title bar, 2 to '条件追加', 3 to '条件編集', 4 to '条件削除', 5 to the 'Web トランザクション' table, 6 to the 'セッション条件' section, 7 to '登録', and 8 to 'キャンセル'.

[Web トランザクション編集] 画面

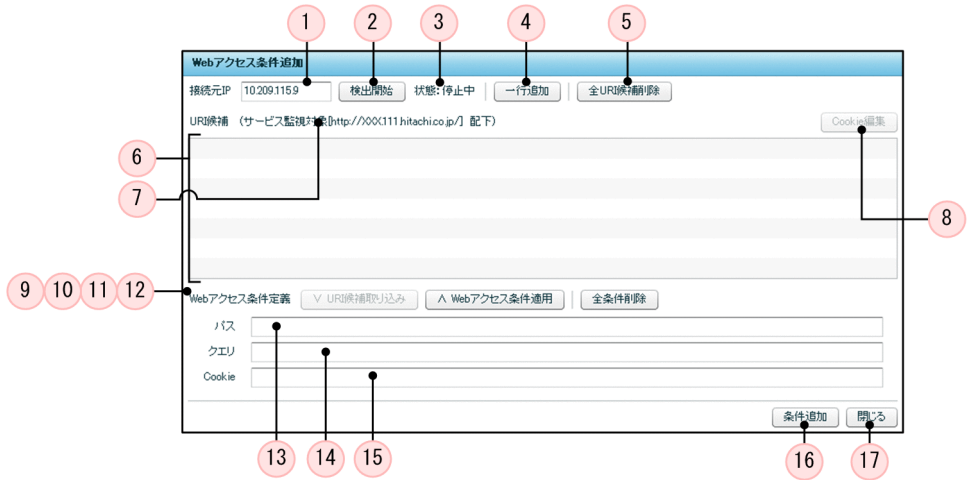
[Web トランザクション登録] 画面および [Web トランザクション編集] 画面では、Web トランザクション名の指定、Web アクセス条件の優先順位の調整、およびセッション条件の指定ができます。また、Web アクセス条件の追加、編集、削除ができます。表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	[Web トランザクション名]	登録する Web トランザクションの名称を入力します。登録済みの Web トランザクションを編集する場合は、登録した Web トランザクション名が表示されます。 入力できる文字数は、全角・半角に関係なく、1 ～ 64 文字です。65 文字以上入力できますが、エラーになるため範囲内の文字数で入力してください。「"」「,」「'」「¥」、スペース、タブ、機種依存文字、および制御文字は使用しないでください。
2	[条件追加] ボタン	Web アクセス条件を新規に追加します。クリックすると [Web アクセス条件追加] 画面が表示されます。ただし、Web アクセス条件が 5 件ある場合は、件数の上限に達しているため非活性となります。
3	[条件編集] ボタン	[Web アクセス条件] から選択した Web アクセス条件を編集します。[Web アクセス条件] から Web アクセス条件を選択すると活性化します。クリックすると、[Web アクセス条件定義] に Web アクセス条件が入力された状態で [Web アクセス条件編集] 画面が表示されます。
4	[条件削除] ボタン	[Web アクセス条件] から選択した Web アクセス条件を削除します。[Web アクセス条件] から Web アクセス条件を選択すると活性化します。

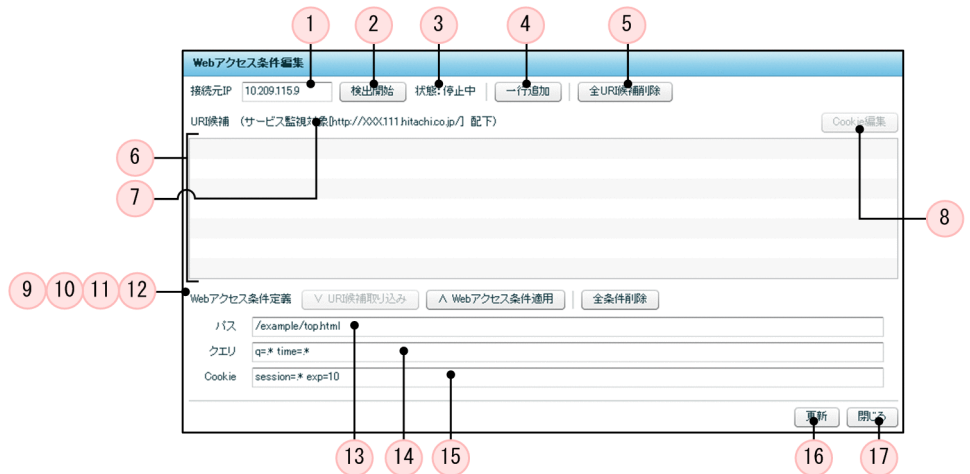
3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

項番	項目	説明
5	[Web アクセス条件]	<p>登録済みの Web トランザクションの編集の場合は、Web トランザクションの Web アクセス条件が表示されます。新規登録の場合は何も表示されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [#] Web アクセス条件の順序が数字で表示されます。 • [パス] Web アクセス条件のパス条件が表示されます。 • [クエリ] Web アクセス条件のクエリ条件が表示されます。1 つの Web アクセス条件に複数のクエリ条件がある場合は、順不同で で区切られて表示されます。 • [Cookie] 登録されている Web トランザクションの Cookie 条件が表示されます。Web アクセス条件に複数の Cookie 条件がある場合は、順不同で で区切られて表示されます。
6	[セッション条件]	<p>同一のユーザーからの Web アクセスかどうかを判定するためのクエリ条件、および Cookie 条件を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [クエリ条件候補] [Web アクセス条件] に表示されているすべての Web アクセス条件から、共通するクエリのキーが表示されます。 • [クエリ条件] クエリ条件が表示されます。 • [Cookie 条件候補] [Web アクセス条件] に表示されているすべての Web アクセス条件から、共通する Cookie のキーが表示されます。 • [Cookie 条件] Cookie 条件が表示されます。 • [>] [クエリ条件候補] または [Cookie 条件候補] で選択した項目を、[クエリ条件] または [Cookie 条件] に移動します。 • [<] [クエリ条件] または [Cookie 条件] で選択した項目を [クエリ条件候補] または [Cookie 条件候補] に移動します。 <p>なお、[クエリ条件] と [Cookie 条件] に指定できる件数の上限は、クエリ条件と Cookie 条件を合わせて 10 件です。</p>
7	[登録] ボタンまたは [更新] ボタン	<p>[Web トランザクション登録] 画面または [Web トランザクション編集] 画面の設定内容を、Web トランザクションとして [Web トランザクション設定] エリアに反映します。クリックすると [Web トランザクション登録] 画面または [Web トランザクション編集] 画面が閉じます。</p> <p>なお、[Web アクセス条件] に何も登録されていない場合は [登録] ボタンは非活性となります。</p> <p>登録した Web トランザクションの監視は、Web トランザクションを含む監視対象サービスの監視を次に開始したときに始まります。</p>
8	[キャンセル] ボタン	<p>[Web トランザクション登録] 画面または [Web トランザクション編集] 画面が閉じて、[Web トランザクション設定] エリアに戻ります。[Web トランザクション登録] 画面および [Web トランザクション編集] 画面の設定内容は反映されません。</p>

[Web アクセス条件追加] 画面



[Web アクセス条件編集] 画面



[Web アクセス条件追加] 画面および [Web アクセス条件編集] 画面では、監視対象サービスから検出、または直接入力した複数の URI を、Web アクセス条件で絞り込んで妥当性を確認しながら設定できます。
表示項目を次の表に示します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

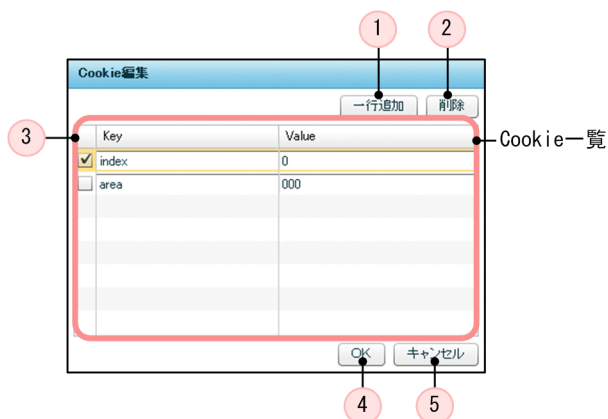
項番	項目	説明
1	[接続元 IP]	<p>接続元の IP アドレスを指定します。監視対象サービスを検出するとき、この IP アドレスに一致する接続元だけが検出されます。デフォルトでは現在操作しているマシン（ブラウザを起動して JP1/ITSLM にアクセスしているマシン）の IP アドレスが表示されます。</p> <p>負荷分散装置やルータなどの機器を経由したシステム構成で、IP アドレスが変換される設定になっている場合は、変換された IP アドレスに変更する必要があります。IP アドレスは「XXX.XXX.XXX.XXX」(XXX: 0 ~ 255) の形式で入力します。上限を超えた値を入力できますが、エラーになるため範囲内の数値を入力してください。</p>
2	[検出開始] ボタンまたは [検出停止] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • [検出開始] ボタン URI の検出を開始します。[状態] が [停止中] の場合に表示されます。[Web アクセス条件追加] 画面または [Web アクセス条件編集] 画面を表示した時点で表示されています。クリックして検出を開始すると、[検出停止] ボタンに変わります。[検出開始] ボタンをクリックしてから [検出停止] ボタンをクリックするまでは、ほかの項目は操作できません。 • [検出停止] ボタン URI の検出を停止します。[状態] が [検出中] の場合に表示されます。クリックして検出を停止すると、[検出開始] ボタンに変わります。
3	[状態]	<p>監視対象サービスを検出中かどうかが表示されます。次のどちらかの状態が表示されます。</p> <p>[検出中] は URI が検出される状態です。</p> <p>[停止中] は URI が検出されない状態です。</p>
4	[一行追加] ボタン	[URI 候補] に直接入力するための行が、[サービス監視対象] の URI が入力された状態で 1 行追加されます。
5	[全 URI 候補削除] ボタン	[URI 候補] に表示されている URI をすべて削除します。クリック時に表示されるダイアログで、[OK] をクリックすると削除が実行されます。
6	[URI 候補]	<p>検出または直接入力した URI が表示されます。クリックすると編集できます。</p> <p>入力には、次の制限があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 ~ 255 文字まで入力できます。256 文字以上入力できますが、エラーになるため範囲内の数値を入力してください。 • スペース、「"」「<」「>」「[」「¥」「]」「^」「`」「{」「 」「}」, ASCII 文字以外の文字は入力できません。 • 監視対象サービスの配下の URI を指定します。 <p>なお、表記は RFC3986 に従います。</p>
7	[サービス監視対象]	監視対象サービスの URI が表示されます。
8	[Cookie 編集] ボタン	<p>[Cookie 編集] 画面が開き、[URI 候補] で選択した URI の Cookie が表示されます。ただし、Key または Value が何も入力されていない Cookie は表示されません。</p> <p>[URI 候補] を選択していない場合は非活性となります。</p>
9	[Web アクセス条件定義]	登録する Web トランザクションの Web アクセス条件を入力します。

項番	項目	説明
10	[URI 候補取り込み] ボタン	[URI 候補] で選択した URI のパス、クエリ、Cookie を [Web アクセス条件定義] の [パス] [クエリ] [Cookie] に自動で入力できます。[URI 候補] で選択した URI にパス、クエリ、または Cookie がない場合、項目は空欄となります。また、クエリおよび Cookie は、Key または Value が何も入力されていない場合は [Web アクセス条件定義] に入力されません。 適切な URI を選択していない状態では非活性になります。 また、取り込みによってクエリ条件と Cookie 条件の合計が 20 件を超える場合は、[条件追加] ボタンが非活性になります。
11	[Web アクセス条件適用] ボタン	[URI 候補] に表示する URI を [Web アクセス条件定義] に完全に一致するものだけに絞り込みます。 [Web アクセス条件適用] ボタンは、[Web アクセス条件定義] が入力制限に従わない場合は非活性となります。
12	[全条件削除] ボタン	[Web アクセス条件定義] のすべてのテキストボックスを空欄にします。
13	[パス]	パス条件を入力します。パス条件では Web トランザクションとして監視する URI のパスを指定します。入力には次の制限があります。 <ul style="list-style-type: none"> 1 ~ 255 文字まで入力できます。また、エスケープ文字を使用した場合、エスケープ文字も 1 文字として数えます。256 文字以上入力できますが、エラーになるため範囲内の数値を入力してください。 スペース、ASCII 文字以外の文字は入力できません。 全角文字は使用できません。UTF-8 で URL エンコードした文字は使用できます。 <p>なお、[パス] が空欄のまま [条件追加] ボタンまたは [更新] ボタンをクリックすると、パス条件は「.*」(すべてのパスが該当)となります。</p>
14	[クエリ]	クエリ条件を入力します。 テキストボックスをクリックすると、[クエリ編集] 画面が開きます。[クエリ編集] 画面では、Key および Value を指定できます。 [クエリ編集] 画面で複数のクエリ条件を定義すると、順不同で区切られて表示されます。
15	[Cookie]	Cookie 条件を入力します。 テキストボックスをクリックすると、[Cookie 編集] 画面が開きます。[Cookie 編集] 画面では、Key および Value を指定できます。 [Cookie 編集] 画面で複数の Cookie 条件を定義すると、順不同で区切られて表示されます。

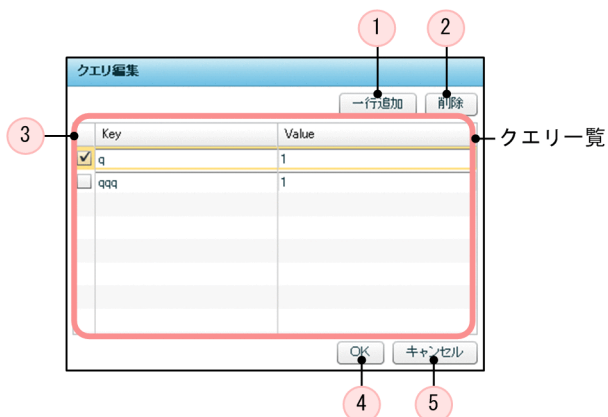
3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

項番	項目	説明
16	[条件追加] ボタンまたは [更新] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • [条件追加] ボタン [Web アクセス条件定義] に入力した Web アクセス条件が [Web トランザクション登録] 画面または [Web トランザクション編集] 画面の [Web アクセス条件] に追加されます。追加されると [Web アクセス条件定義] のテキストボックスは空欄になります。ただし、Web アクセス条件は 1 つの Web トランザクションにつき 5 件までです。 • [更新] ボタン 編集した Web アクセス条件が [Web トランザクション登録] 画面または [Web トランザクション編集] 画面の [Web アクセス条件] に反映されます。[Web アクセス条件編集] 画面が閉じ、[Web トランザクション登録] 画面または [Web トランザクション編集] 画面へ戻ります。 <p>[条件追加] ボタンおよび [更新] ボタンは、[Web アクセス条件定義] が入力制限に従わない場合は非活性となります。</p>
17	[閉じる] ボタン	[Web アクセス条件追加] 画面または [Web アクセス条件編集] 画面を閉じて、[Web トランザクション登録] 画面または [Web トランザクション編集] 画面へ戻ります。

[Cookie 編集] 画面



[クエリ編集] 画面



[Cookie 編集] 画面および [クエリ編集] 画面では, [Web アクセス条件追加] 画面または [Web アクセス条件編集] 画面の Cookie 条件およびクエリ条件の入力と編集ができます。

また, [Cookie 編集] 画面は, [Web アクセス条件追加] 画面または [Web アクセス条件編集] 画面で [URI 候補] の URI の Cookie を確認および編集する場合にも使用します。

表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	[一行追加] ボタン	Cookie 一覧またはクエリ一覧に空行を 1 行追加します。
2	[削除] ボタン	Cookie 一覧またはクエリ一覧でチェックボックスがチェックされている Cookie またはクエリを削除します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

項番	項目	説明
3	Cookie 一覧またはクエリー一覧	<p>Cookie またはクエリーの一覧が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • チェックボックス Cookie またはクエリーを削除するときにチェックします。 • Key Cookie またはクエリーのキーが表示されます。テキストボックスをクリックすることで編集できます。 • Value Cookie またはクエリーのキーの値が表示されます。テキストボックスをクリックすることで編集できます。 <p>Key, および Value の入力には, 次の制限があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Java の正規表現に従います。 • Key および Value とあわせて 1 ~ 255 文字まで入力できます。256 文字以上入力できますが, エラーになるため範囲内の数値を入力してください。 • Key には, スペース, 「=」, ASCII 文字以外の文字は使用できません。 • Key の重複はできません (正規表現も文字列として扱われます)。 • Value には, スペース, ASCII 文字以外の文字は使用できません。 • Key および Value に全角文字は使用できません。UTF-8 で URL エンコードした文字は使用できます。 <p>なお, [Value] に何も入力していない状態で [OK] ボタンをクリックすると, [Value] は 「.*」 (すべての Value が該当) となります。</p>
4	[OK] ボタン	<p>Cookie 一覧またはクエリー一覧の編集内容を [Web アクセス条件追加] 画面または [Web アクセス条件編集] 画面に反映します。Cookie 一覧またはクエリー一覧の文字数と入力制限に従わない場合は非活性となります。</p>
5	[キャンセル] ボタン	<p>[Cookie 編集] 画面および [クエリー編集] 画面を閉じて, [Web アクセス条件追加] 画面または [Web アクセス条件編集] 画面へ戻ります。Cookie 一覧およびクエリー一覧の編集内容は反映されません。</p>

(4) 補足事項

[Web アクセス条件追加] 画面または [Web アクセス条件編集] 画面では, [検出開始] ボタンをクリックして URI の検出を開始する場合, 一部の JP1/ITSLM - UR の処理で異常が発生したり, 一部の JP1/ITSLM - UR を停止したりしても, ほかの JP1/ITSLM - UR で URI を検出できるときには, URI の検出の開始は続行されます。ただし, 利用できる JP1/ITSLM - UR がない場合は, 検出開始が失敗して [停止中] のままになります。同様に, [検出停止] ボタンをクリックして URI の検出の停止をする場合に, 一部の JP1/ITSLM - UR に異常が発生しても, エラーメッセージは表示されますが停止処理は続行されます。

[Web アクセス条件追加] 画面または [Web アクセス条件編集] 画面で [状態] が [検出中] になっているときに, キーボードの「F5」キーを押してログアウトするか,

またはブラウザを終了すると、2分後にタイムアウトが発生して検出停止の状態になります。このとき、タイムアウトが完了するまでは、再度ログインしても、[設定]画面の[監視登録・削除]エリアでの監視対象サービスの検出や、[Web アクセス条件追加]画面または[Web アクセス条件編集]画面でのURIの検出はできません。

設定済みのWeb トランザクションを編集する場合は、[設定]画面の[Web トランザクション設定]エリアから編集対象のWeb トランザクションを選択し、[編集]ボタンをクリックしてください。選択したWeb トランザクションの設定値が入力された状態で[Web トランザクション編集]画面が表示されます。Web アクセス条件、Web アクセス条件の順序、セッション条件を編集してください。

[Web トランザクション登録]画面、[Web トランザクション編集]画面、[Web アクセス条件追加]画面、[Web アクセス条件編集]画面、[Cookie 編集]画面、または[クエリ編集]画面のどれか1つの画面を操作している間は、ほかの画面は操作できません。

複数人でJP1/ITSML Manager にログインしている場合、一人のサービスグループ管理者が監視対象を登録または削除したときにほかの監視者の画面上に反映されるタイミングは、「3.2.1 監視対象サービスを登録する」の「(4) 補足事項」の表 3-5 を参照してください。

Web アクセス条件は5件まで設定することができます。6件以上のWeb アクセスからなるWeb トランザクションを監視する場合は、最初と最後のWeb アクセスにそれぞれ一致する2件のWeb アクセス条件と、その他のWeb アクセスに一致する3件以内のWeb アクセス条件を設定してください。

例を示します。「Web アクセス1 Web アクセス2 Web アクセス3 Web アクセス4 Web アクセス5 Web アクセス6」の順序で発生するWeb アクセスを監視する場合は、「Web アクセス1 Web アクセス2～5のうち3件以内のWeb アクセス Web アクセス6」を監視するようにWeb アクセス条件を設定してください。

(5) 次の作業

「3.2.5 監視項目を設定する」

(6) 関連項目

「3.1.1 JP1/ITSML の監視方法および監視対象の種類」

「3.2.4 監視対象となるWeb トランザクションを削除する」

「5.2 JP1/ITSML でのユーザー設定」

3.2.4 監視対象となるWeb トランザクションを削除する

ここでは、Web トランザクションを削除する方法について説明します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

(1) 作業の前に

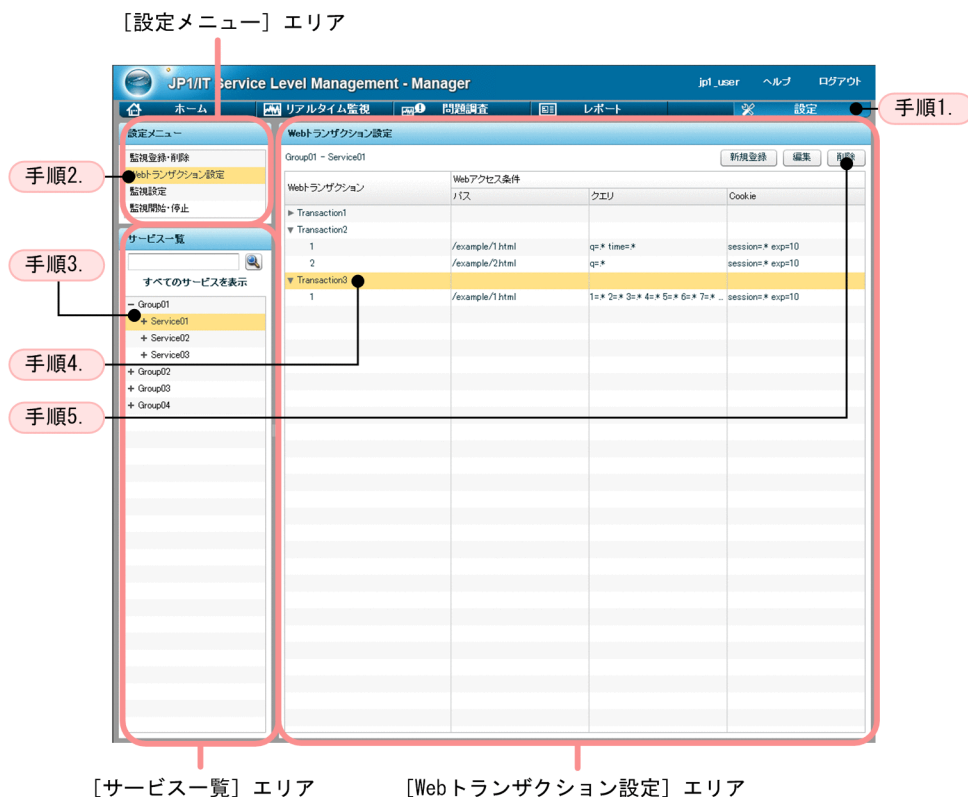
サービスグループ管理者の権限があることを確認してください。

Web トランザクションを削除する監視対象サービスの監視を停止していることを確認してください。

監視の停止方法については、「4.2.2 監視を停止する」を参照してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する [設定] 画面を次に示します。



1. [設定] ボタンをクリックする。
[設定メニュー] エリアが表示されます。
2. [Web トランザクション設定] を選択する。
[Web トランザクション設定] エリアが表示されます。
3. [サービス一覧] エリアから監視対象サービスを選択する。
監視対象サービスを選択すると、[Web トランザクション設定] エリアにサービスグループ名と監視対象サービス名が表示されます。また、[Web トランザクション] に、すでに監視対象サービスに設定されている Web トランザクション名が、[Web アクセ

ス条件]に Web トランザクションの Web アクセス条件が表示されます。監視対象サービスを登録した直後は,[Web トランザクション]および[Web アクセス条件]には何も表示されません。

4. [Web トランザクション]および[Web アクセス条件]から削除したいWeb トランザクションを選択する。

[Web トランザクション]および[Web アクセス条件]から Web トランザクションを選択すると,[削除]ボタンが活性化します。

5. [削除]ボタンをクリックする。

選択した Web トランザクションが[Web トランザクション]および[Web アクセス条件]から削除されます。

(3) 画面の見方

[Web トランザクション設定]エリア

[Web トランザクション設定]エリアについては、「3.2.3 監視対象となる Web トランザクションを設定する」の「(3) 画面の見方」を参照してください。

(4) 補足事項

削除済みの Web トランザクションを削除しようとした場合、エラーメッセージが表示されます。

監視を停止していない監視対象サービスを削除しようとした場合、エラーメッセージが表示されます。

複数人で JP1/ITSLM・Manager にログインしている場合、一人のサービスグループ管理者が監視対象を登録または削除したときにほかの監視者の画面上に反映されるタイミングは、「3.2.1 監視対象サービスを登録する」の「(4) 補足事項」の表 3-5 を参照してください。

Web トランザクションを削除しても、該当の Web トランザクションのデータの一部は JP1/ITSLM・Manager のデータベース上に残ります。Web トランザクションの削除を繰り返した場合などには、それらの不要なデータがデータベースに蓄積されるため、データベースのクリーンアップコマンドを実行して不要なデータを削除してください。

クリーンアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrdbcleanup (データベースのクリーンアップ)」を参照してください。

(5) 関連項目

「3.2.3 監視対象となる Web トランザクションを設定する」

「3.2.5 監視項目を設定する」

「5.2 JP1/ITSLM でのユーザー設定」

3.2.5 監視項目を設定する

ここでは、監視対象サービスの監視項目の設定方法を説明します。監視項目は監視対象サービスごとに設定する必要があります。

(1) 作業の前に

サービスグループ管理者の権限があることを確認してください。

監視対象サービスが登録されていることを確認してください。

監視対象サービスの登録方法については、「3.2.1 監視対象サービスを登録する」を参照してください。

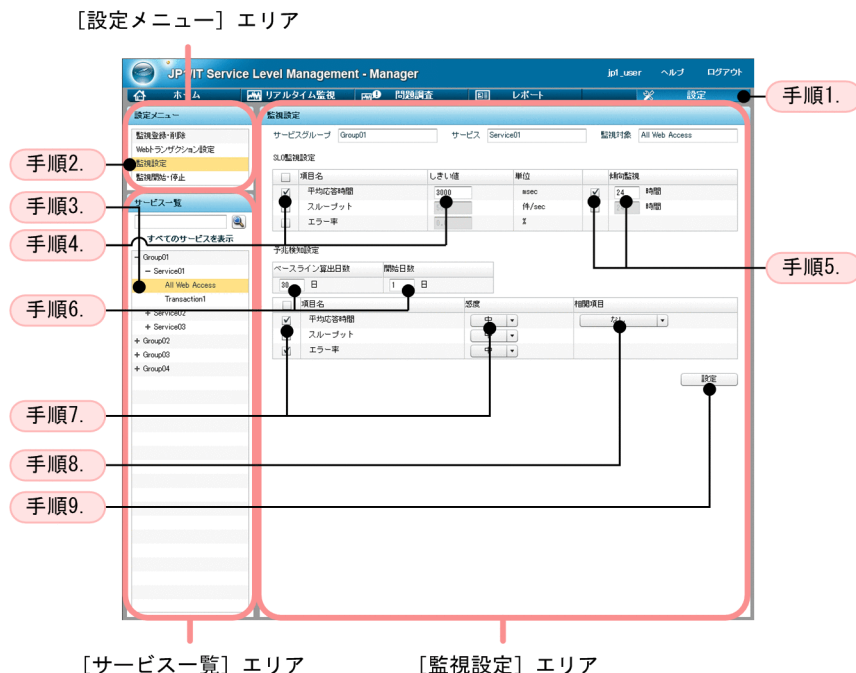
Web トランザクションを監視する場合は、Web トランザクションが登録されていることを確認してください。

Web トランザクションの登録方法については、「3.2.3 監視対象となる Web トランザクションを設定する」を参照してください。

監視項目を設定する監視対象サービスの監視を停止していることを確認してください。監視の停止方法については、「4.2.2 監視を停止する」を参照してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する [設定] 画面を次に示します。



1. [設定] ボタンをクリックする。
[設定メニュー] エリアが表示されます。

2. [監視設定]を選択する。
[監視設定]エリアが表示されます。
3. [サービスイ覧]エリアから監視対象サービスの監視対象を選択する。
監視対象サービスの監視対象を選択すると,[監視設定]エリアにサービスグループ名と監視対象サービス名と監視対象が表示されます。[SLO監視設定]と[予兆検知設定]には,現在設定されている値が表示されます。監視対象サービスを登録した直後は,デフォルトの値が設定されています。
4. しきい値監視または傾向監視をする場合,[SLO監視設定]の[項目名]のチェックボックスで監視したい項目をチェックして[しきい値]に値を入力する。
[しきい値]に入力できる値については,[「監視設定」エリア]の説明を参照してください。
項目名のチェックボックスをチェックしてこの項目を空欄にした場合,入力できない値をテキストボックスに入力した場合,または空欄の場合はエラーメッセージが表示されます。
5. 傾向監視をする場合,[SLO監視設定]の[傾向監視]のチェックボックスで監視したい項目をチェックして,傾向を計算する基準となる時間を入力する。
[項目名]のチェックボックスが選択されているときだけ,[傾向監視]のチェックボックスが活性化します。[傾向監視]のテキストボックスには,傾向監視の対象となる時間を設定します。
[傾向監視]に入力できる値については,[「監視設定」エリア]の説明を参照してください。
チェックボックスをチェックしてこの項目を空欄にした場合,または入力できない値をテキストボックスに入力した場合はエラーメッセージが表示されます。なお,[エラー率]は傾向監視ができないため,チェックボックスがありません。
6. [予兆検知設定]の[ベースライン算出日数]および[開始日数]を入力する。
[ベースライン算出日数]および[開始日数]に入力できる値については,[「監視設定」エリア]の説明を参照してください。
入力できない値をテキストボックスに入力した場合はエラーメッセージが表示されます。外れ値検知をしない場合,ベースライン算出日数と開始日数は,デフォルト値のままにしてください。
7. 外れ値検知をする場合,[予兆検知設定]の[項目名]のチェックボックスで監視したい項目をチェックして[感度]を選択する。
監視したい項目を選択して,検知の感度を高・中・低から選択します。感度を高くすると検知されやすくなり,感度を低くすると検知されにくくなります。まずは中を設定して,検知される件数を見ながら感度を調整してください。
8. 複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知をする場合,[予兆検知設定]の[平均応答時間]の行の[関連項目]のプルダウンメニューから[スループット]を選択する。
9. [設定]ボタンをクリックする。
監視項目の設定が成功すると,監視項目の設定の成功を通知するダイアログボックス

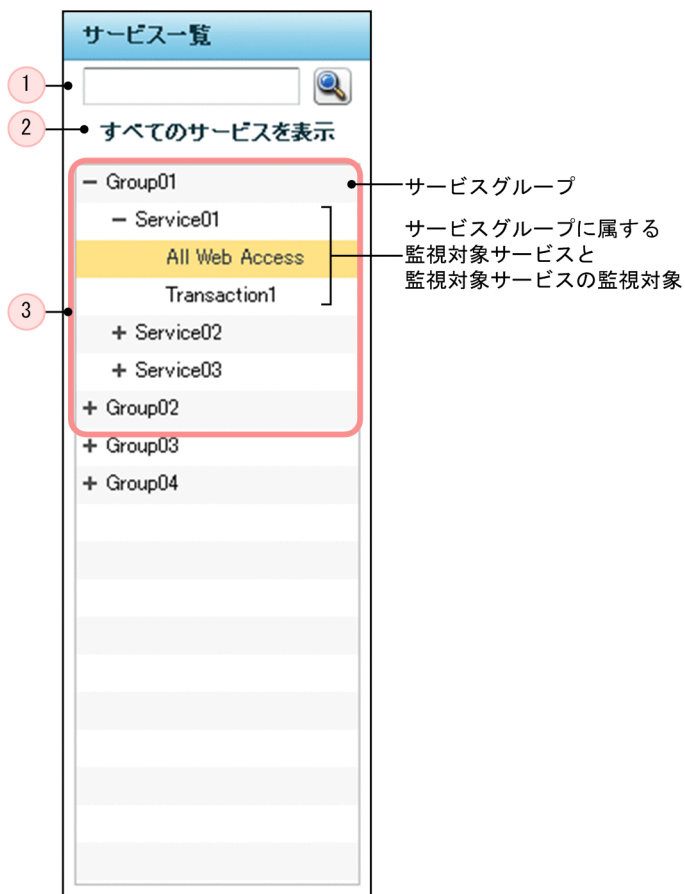
3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

が表示されます。

ダイアログボックスの [OK] ボタンをクリックすると、設定が反映されます。



(3) 画面の見方

[サービス一覧] エリア

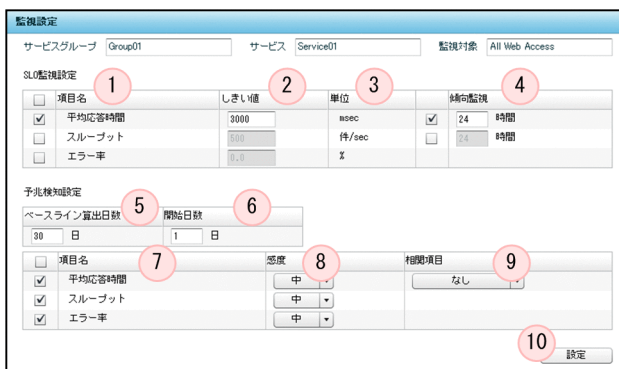


[サービス一覧] エリアには、ログインしているユーザーが監視を担当しているサービスグループ、監視対象サービスおよび監視対象サービスの監視対象の一覧が階層表示されます。サービスグループ、監視対象サービス、または監視対象サービスの監視対象を選択して、監視項目を設定したい監視対象サービスを [監視設定] エリアに表示させます。

表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	監視対象サービス検索テキストボックスおよび  (検索) ボタン	サービスグループと監視対象サービスの一覧に表示する監視対象サービスを検索によって絞り込みます。検索の対象となるのは監視対象サービス名だけです。サービスグループ名および監視対象名は検索できません。 テキストボックスに文字列を入力して、  (検索) ボタンをクリックするか、またはキーボードの「Enter」キーを押すと、検索が開始されます。入力した文字列と部分一致する名称を持つ監視対象サービスが、サービスグループとともに表示されます。サービスグループは開いた状態で表示されます。 テキストボックスに入力できる文字列は 64 文字以内です。 テキストボックスが空欄の状態で行った場合、ログインしているユーザーが監視を担当しているサービスグループの一覧が表示されます。
2	[すべてのサービスを表示]	ログインしているユーザーが監視を担当している監視対象サービスの一覧が階層表示されます。
3	サービスグループ、監視対象サービス、監視対象サービスの監視対象の一覧	サービスグループ、監視対象サービス、および監視対象サービスの監視対象が、階層表示されます。 一覧に表示されたサービスグループ、監視対象サービス、または監視対象サービスの監視対象をクリックすると、[監視設定] エリアの表示内容が切り替わります。 サービスグループだけを選択した状態では [監視設定] エリアには何も表示されません。監視対象サービスまたは監視対象サービスの監視対象を選択すると、監視対象サービスまたは監視対象サービスの監視対象の設定が [監視対象] エリアに表示されます。なお、選択中の監視対象サービスまたは監視対象サービスの監視対象を再度選択しても、画面の表示は更新されません。

[監視設定] エリア



監視設定

サービスグループ: Group01 サービス: Service01 監視対象: All Web Access

SLA監視設定

項目名	しきい値	単位	傾向監視
<input checked="" type="checkbox"/> 平均応答時間	3000	msec	<input checked="" type="checkbox"/> 24 時間
<input checked="" type="checkbox"/> スループット	500	件/sec	<input type="checkbox"/> 24 時間
<input type="checkbox"/> エラー率	0.0	%	

予兆検知設定

ベースライン算出日数: 30 日 開始日数: 1 日

項目名	感度	相関項目
<input checked="" type="checkbox"/> 平均応答時間	中	なし
<input checked="" type="checkbox"/> スループット	中	
<input checked="" type="checkbox"/> エラー率	中	

決定

[監視設定] エリアの表示項目を次の表に示します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

項番	項目	説明
[SLO 監視設定]		
1	[項目名]	監視項目の一覧が表示されます。項目ごとに、しきい値監視をするかどうかをチェックボックスで指定します。 チェックする：しきい値監視をします。 チェックしない：しきい値監視をしません。 タイトル行のチェックボックスをチェックすると、すべての行がチェックされます。同様にチェックボックスのチェックを外すと、すべての行のチェックが外れます。
2	[しきい値]	監視項目ごとにしきい値を入力します。[項目名] のチェックボックスをチェックした場合に活性化します。入力には次の制限があります。 [平均応答時間] <ul style="list-style-type: none"> • 1 ~ 300000 の間で指定できます。上限を超えた値を入力できますが、エラーになるため範囲内の数値を入力してください。 • 単位はミリ秒です。 • 半角数字だけが入力できます。 • 平均応答時間のしきい値には、監視対象サービスのタイムアウト時間より短い時間を指定する必要があります。タイムアウト時間以上の時間を指定した場合、平均応答時間がしきい値を超えることがなくなるため、監視が無効になります。 [スループット] <ul style="list-style-type: none"> • 1 ~ 1000000 の間で指定できます。上限を超えた値を入力できますが、エラーになるため範囲内の数値を入力してください。 • 単位は件 / 秒です。 • 半角数字だけが入力できます。 [エラー率] <ul style="list-style-type: none"> • 0 ~ 99.9 の間で指定できます。上限を超えた値を入力できますが、エラーになるため範囲内の数値を入力してください。 • 単位は%です。 • 半角数字と「.」（ピリオド）だけが入力できます。 • 小数点以下第 2 位で切り捨てになります。
3	[単位]	監視項目の単位が表示されます。 平均応答時間：msec（ミリ秒） スループット：件 / sec（件 / 秒） エラー率：%
4	[傾向監視]	傾向監視をするかを指定します。 [項目名] のチェックボックスをチェックした場合に活性化します。傾向監視をする場合は、[項目名] の [しきい値] が入力されている必要があります。 チェックボックス チェックする：傾向監視をします。 チェックしない：傾向監視をしません。 テキストボックス 傾向監視の対象となる時間を指定します。[傾向監視] のチェックボックスをチェックした場合に活性化します。 現在からこの指定時間以内にしきい値を超過する傾向を検知した場合に警告が通知されます。入力には次の制限があります。 <ul style="list-style-type: none"> • 1 ~ 168 の間で指定できます。上限を超えた値を入力できますが、エラーになるため範囲内の数値を入力してください。 • 単位は時間です。 • 半角数字だけが入力できます。

項番	項目	説明
[予兆検知設定]		
5	[ベースライン算出日数]	ベースラインの算出に何日分のサービス性能を使用するかを入力します。外れ値検知をしない場合でも必ず入力します。入力には次の制限があります。 <ul style="list-style-type: none"> • 1 ~ 60 の間で指定できます。 • 単位は日です。 • 半角数字だけ入力できます。 • ベースライン算出日数 開始日数となるよう入力する必要があります。
6	[開始日数]	監視対象サービスの過去のサービス性能を何日以上取得したら外れ値検知を開始するかを入力します。外れ値検知をしない場合でも必ず入力します。入力には次の制限があります。 <ul style="list-style-type: none"> • 1 ~ 60 の間で指定できます。 • 単位は日です。 • 半角数字だけ入力できます。 • ベースライン算出日数 開始日数となるよう入力する必要があります。
7	[項目名]	監視項目の一覧が表示されます。項目ごとに、外れ値検知をするかどうかをチェックボックスで指定します。 チェックする：外れ値検知をします。 チェックしない：外れ値検知をしません。 タイトル行のチェックボックスをチェックすると、すべての行がチェックされます。同様にチェックボックスのチェックを外すと、すべての行のチェックが外れます。
8	[感度]	外れ値検知の感度を高・中・低から指定します。感度が高いと検知されやすくなり、低いと検知されにくくなります。項目名のチェックボックスをチェックした場合に活性化します。
9	[関連項目]	複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知をするかどうかをプルダウンメニューで指定します。[項目名] のチェックボックスをチェックした場合にプルダウンメニューが活性化します。 プルダウンメニューでは、組み合わせる監視項目を選択します。複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知ができない監視項目の場合、この欄には何も表示されません。 なお、このプルダウンメニューで [スループット] を選択しても、スループット単体での外れ値検知はされません。スループット単体で外れ値検知するには、別途 [スループット] の項目で外れ値検知の指定をする必要があります。
10	[設定] ボタン	設定を反映します。[SLO 監視設定] または [予兆検知設定] の [項目名] のチェックボックスをチェックしていて、入力値に問題がない場合、活性化します。

注

外れ値検知の設定をします。

(4) 補足事項

監視項目を設定する監視対象サービスについて、監視を停止しないで設定しようとした場合、[設定] ボタンをクリックしたときにエラーメッセージが表示され、設定は反映されません。

テキストボックスが非活性となった場合も、入力した値は、別の監視対象サービスを選択したり別の画面に遷移したりするまで保持されます。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

複数人で JP1/ITSMLM - Manager にログインしている場合、一人のサービスグループ管理者が監視項目を設定したときにほかのサービスグループ管理者の画面上に反映されるタイミングは、ほかのサービスグループ管理者が [設定] 画面の [監視設定] エリアを表示または再表示したときです。

(5) 次の作業

「4.2.1 監視を開始する」

(6) 関連項目

「3.1.2 外れ値検知によるふだんと異なるサービス性能の検知」

「3.1.3 傾向監視によるしきい値超過の事前検知」

「3.1.4 しきい値監視によるしきい値超過の検知」

「5.2 JP1/ITSMLM でのユーザー設定」

3.3 監視項目の設定例

ここでは、「1.3 JP1/ITSML の導入例」で説明した次の事例について、監視項目の設定例を説明します。

監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援

監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援

監視対象サービスの状況の定期的な評価

3.3.1 監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（設定例）

ここでは、監視対象サービスに対するサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援について、ある条件に基づいて具体的にどのように検討・設定するとよいかを、例を用いて説明します。

（1）前提条件

この設定例の条件は、次のとおりです。

サービスの提供品質（サービスレベル）についてサービスの委託元（サービスの提供者）と委託先（データセンター）の間で SLA（Service Level Agreement）を締結しており、データセンターでは、SLA に基づいたサービスレベルの維持が求められている。

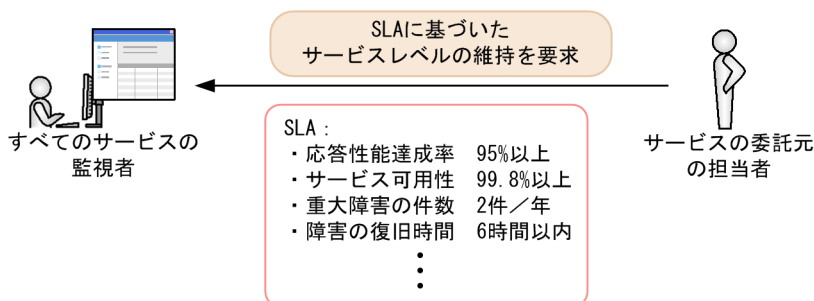
委託されたサービスは、次のとおり監視対象サービスとして登録されていて、監視対象サービスの監視は停止している。

- サービスグループ：Group01
サービスグループ Group01 に属するサービス：Service01 ~ Service03
- サービスグループ：Group02
サービスグループ Group02 に属するサービス：Service04, Service05
- サービスグループ：Group03
サービスグループ Group03 に属するサービス：Service06
- サービスグループ：Group04
サービスグループ Group04 に属するサービス：Service07

この作業に関わる担当者の関係は次の図のとおり。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

図 3-26 監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（設定例）に関わる担当者の関係



- すべてのサービスの監視者
締結した SLA に基づき、各監視項目について SLO を決定した上で、[設定] 画面で監視項目を設定する。
- サービスの委託元の担当者
契約を交わしてサービスを委託した、サービスの提供者である。委託したサービスのサービスレベルの管理などは、すべてのサービスの監視者に一任している。

(2) SLA からの SLO の定義

JP1/ITSML での監視項目の設定に向けた作業

すべてのサービスの監視者は、SLA の内容を確認して、しきい値とする SLO を検討することになりました。

その結果、SLA の契約内容に、応答性能達成率 95%以上、サービス可用性 99.8%以上などの項目があったため、SLO は次のように定義しました。

- 平均応答時間：3000 ミリ秒
- スループット：400 件 / 秒
- エラー率：1.0%

また、SLO というしきい値での監視だけでなく、サービス性能の異常を予兆段階で検知・対処する必要があったため、外れ値検知もすることになりました。

作業の結果

SLO が定義できたため、すべてのサービスの監視者は各監視対象サービスについて、監視項目を設定することになりました。

(3) 監視項目の設定

JP1/ITSML での作業

すべてのサービスの監視者は、JP1/ITSML - Manager にログインして [設定] 画面を表示し、定義した SLO に基づき、監視対象サービスの監視項目を設定することになりました。

SLO に基づいた監視対象サービスの監視項目の設定例を次の図に示します。

図 3-27 SLO に基づいた監視対象サービスの監視項目の設定例

JP1/IT Service Level Management - Manager

ホーム リアルタイム監視 問題調査 レポート 設定

設定メニュー

- 監視登録・削除
- Webトランザクション設定
- 監視設定
- 監視開始・停止

サービス一覧

すべてのサービスを表示

- Group01
 - Service01
 - All Web Access
 - Transaction1
 - + Service02
 - + Service03
- + Group02
- + Group03
- + Group04

監視設定

サービスグループ: Group01 サービス: Service01 監視対象: All Web Access

SLO監視設定

項目名	しきい値	単位	傾向監視
<input checked="" type="checkbox"/> 平均応答時間	3000	msec	<input checked="" type="checkbox"/> 5 時間
<input checked="" type="checkbox"/> スループット	400	件/sec	<input checked="" type="checkbox"/> 5 時間
<input checked="" type="checkbox"/> エラー率	1.0	%	

予兆検知設定

ベースライン算出日数: 20 日 開始日数: 5 日

項目名	感度	相関項目
<input checked="" type="checkbox"/> 平均応答時間	高	スループット
<input checked="" type="checkbox"/> スループット	高	
<input checked="" type="checkbox"/> エラー率	高	

設定

この図では、サービスグループ「Group01」のサービス「Service01」に対して監視項目を設定しています。監視項目の設定内容は、次のとおりです。

[SLO 監視設定]

表 3-6 [SLO 監視設定] での設定内容例

チェックボックス	項目名	しきい値	チェックボックス	傾向監視
チェックする	平均応答時間	3000	チェックする	5
チェックする	スループット	400	チェックする	5
チェックする	エラー率	1.0	-	-

(凡例)

- : 設定できません。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

[SLO 監視設定] では、SLO の定義内容をしきい値として設定した上で、平均応答時間とスループットについて監視対象サービスのサービス性能の異常をいち早く察知するために、傾向監視を設定しました。

また、サービス性能の異常発生時には、別の担当者にも連絡を取って対処しなければならないため、少なくとも 5 時間前までにサービス性能の異常を察知する必要があります。そのため、傾向監視の設定時間は 5 時間としました。

[予兆検知設定]

表 3-7 [予兆検知設定] での設定内容例

ベースライン算出日数	開始日数	チェックボックス	項目名	感度	関連項目
20	5	チェックする	平均応答時間	高	スループット
		チェックする	スループット	高	-
		チェックする	エラー率	高	-

(凡例)

- : 設定できません。

[予兆検知設定] では、できるだけふだんのサービス性能に基づいた監視をするために、20 日分のサービス性能でベースラインを算出することにしました。ただし、監視は 5 日後から開始したいと要望があったため、開始日数は 5 日としました。

また、すべての監視項目について外れ値検知をすることにした上で、ベースラインから離れたサービス性能が得られた場合に、敏感に検知できるよう感度を高く設定することにしました。さらに、複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知も実施して、外れ値検知の精度を上げるよう設定しました。

作業の結果

サービスグループ「Group01」のサービス「Service01」について設定が完了したため、残りの監視対象サービスについても同様に監視項目の設定をすることにしました。

すべての監視対象サービスの設定が完了したあと、監視を実行することにしました。監視の実行例については、「4.6.1 監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（実行例）」を参照してください。

3.3.2 監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（設定例）

ここでは、監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援について、ある条件に基づいて具体的にどのように検討・設定するとよいかを、例を用いて説明します。

(1) 前提条件

この設定例の条件は、次のとおりです。

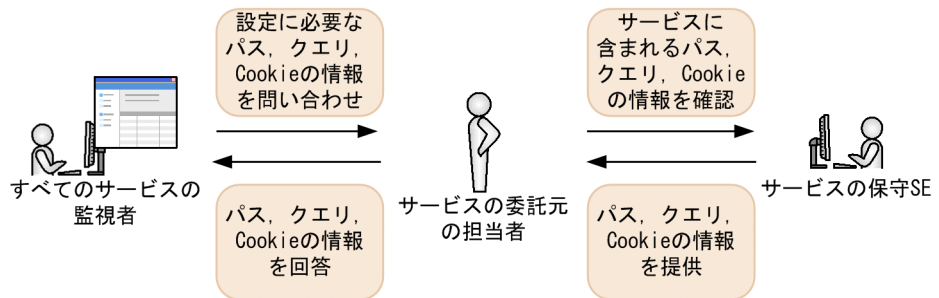
サービスグループおよび監視対象サービスは、「3.3.1 監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（設定例）」と同じように登録されている。

サービスグループ Group01 のサービス Service01 に対して、新たに処理が追加される予定であり、追加される処理はまだ稼働していない。追加される処理については、サービスの委託元で平均応答時間、スループット、およびエラー率の値がシステム要件として決められている。

サービスグループ Group01 のサービス Service01 の監視は停止している。

この作業に関わる担当者の関係は次の図のとおり。

図 3-28 監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（設定例）に関わる担当者の関係



- すべてのサービスの監視者

サービスの委託元の担当者を経てサービスの保守 SE から入手したパス、クエリ、および Cookie の情報に基づき、[設定] 画面で Web トランザクションを設定する。また、各監視項目についてシステム要件を基にしきい値を検討し、[設定] 画面で監視項目を設定する。

- サービスの委託元の担当者

契約を交わしてサービスを委託した、サービスの提供者である。委託したサービスのサービスレベルの管理などは、すべてのサービスの監視者に一任している。パス、クエリ、および Cookie などの監視対象サービスの内部情報について、すべてのサービスの監視者から問い合わせがあった場合、サービスの保守 SE に確認する。

- サービスの保守 SE

サービスを開発した SE であり、サービス利用者側に駐在して顧客対応をする。サービス委託元の担当者から監視対象サービスについて問い合わせがあった場合、必要な情報を伝える。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

(2) パス、クエリ、Cookie の情報からの Web アクセス条件の定義とシステム要件からのしきい値の定義

JP1/ITSMLM での Web トランザクションの設定に向けた作業

すべてのサービスの監視者は、サービスの委託元の担当者を経て、監視する処理のパス、クエリ、および Cookie の情報をサービスの保守 SE から入手しました。また、監視する処理のシステム要件を基に、監視項目のしきい値を検討しました。入手したパス、クエリ、および Cookie の情報とシステム要件から定義した、Web アクセス条件、セッション条件および監視項目のしきい値を次に示します。

• Web アクセス条件

Web アクセス条件	パス	クエリ	Cookie
Web アクセス条件 1	/top.html	q=.* time=.*	session=.* exp=10
Web アクセス条件 2	/middle.html	q=.*	session=.* exp=10
Web アクセス条件 3	/bottom.html	q=.*	session=.* exp=10
Web アクセス条件 4	example/index.html	q=.* qqq=1	session=.*

• セッション条件

クエリ条件：q

Cookie 条件：session

• 監視項目のしきい値

平均応答時間：12,000 ミリ秒

スループット：1,600 件 / 秒

エラー率：4.0%

また、監視項目については、しきい値での監視だけでなく監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常を予兆段階で検知・対処する必要があったため、外れ値検知もすることにしました。

作業の結果

Web トランザクション名を「Transaction1」と決めて、定義した Web アクセス条件を設定することにしました。また、Transaction1 に Web アクセス条件を設定したあと、監視項目を設定することにしました。

(3) Web トランザクションの設定

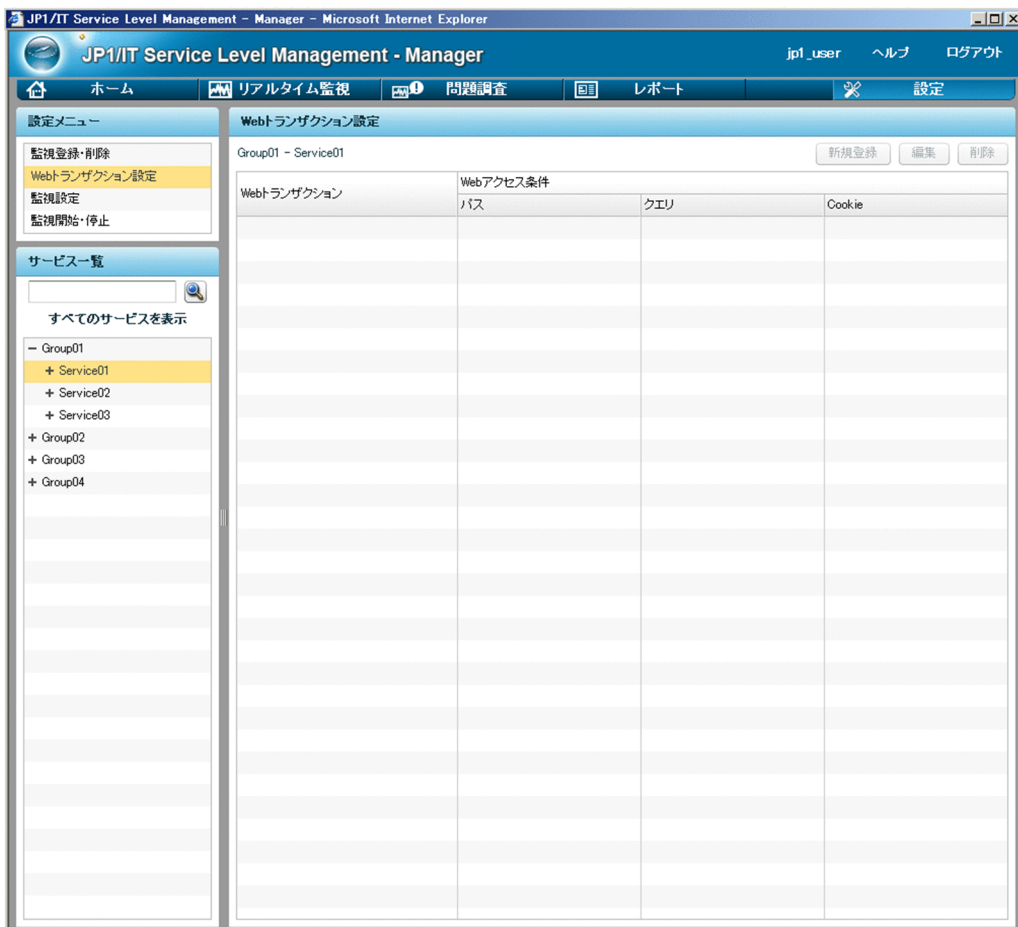
JP1/ITSMLM での作業

すべてのサービスの監視者は、サービスの保守 SE から入手した情報を基に、Web トランザクションを設定することにしました。Web トランザクションの Web アクセス条件は、自動検出した URI から取り込む方法で設定します。設定は次の流れで実

行しました。

1. JP1/ITSLM・Manager にログインして [設定] 画面の [Web トランザクション設定] エリアを表示します。
[設定] 画面の [Web トランザクション設定] エリアを次に示します。

図 3-29 [設定] 画面の [Web トランザクション設定] エリア (設定例)



この図では、サービスグループ「Group01」のサービス「Service01」に対して Web トランザクションを設定しようとしています。

2. [サービス一覧] で Group01 の Service01 を選択後、Web トランザクションの各項目を設定するために、[新規登録] ボタンをクリックして [Web トランザクション登録] 画面を表示します。
[Web トランザクション登録] 画面を次に示します。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

図 3-30 [Web トランザクション登録] 画面 (設定例)

Webトランザクション登録

Webトランザクション名: Transaction1

Webアクセス条件

条件追加 条件編集 条件削除

#	パス	クエリ	Cookie
---	----	-----	--------

セッション条件

クエリ条件候補

クエリ条件

Cookie条件候補

Cookie条件

登録 キャンセル

ここでは、Web トランザクション名として「Transaction1」と入力しています。

3. Web トランザクション「Transaction1」の Web アクセス条件を設定するために、[条件追加] ボタンをクリックして [Web アクセス条件追加] 画面を表示します。
4. 自動検出した URI から Web アクセス条件を取り込むため、「検出開始」ボタンをクリックします。検出結果の例を次に示します。

図 3-31 検出された URI の例

URI候補 (サービス監視対象[http://XXX111.hitachi.co.jp/] 配下)

Cookie編集

http://XXX111.hitachi.co.jp/jp1itslm/

http://XXX111.hitachi.co.jp/jp1itslm/jp1itslm.jsp

http://XXX111.hitachi.co.jp/top.html?q=1&time=2

図の 3 行目の URI を編集して、Web アクセス条件を取り込むことにします。パスが「top.html」、クエリが「q=1」、「time=2」となっているため、パスはそのままクエリを「q=*」、「time=*」に変更して、Web アクセス条件 1 と同じにします。

5. Cookie も Web アクセス条件 1 と同じにするため、3 行目の URI を選択した状態で、[Cookie 編集] ボタンをクリックします。
[Cookie 編集] 画面を次に示します。

図 3-32 [Cookie 編集] 画面 (設定例)

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> index	0
<input type="checkbox"/> area	000

一行追加 削除 OK キャンセル

図の Cookie は「index=0」「area=000」となっているため、テキストボックスを編集し、Web アクセス条件 1 と同じ「session=.*」「exp=10」となるように変更して、[OK] ボタンをクリックします。

- [URI 候補] 3 行目が Web アクセス条件 1 と一致する URI となったことを確認して、3 行目の URI を選択した状態で [URI 候補取り込み] ボタンをクリックします。
[Web アクセス条件定義] に、3 行目の URI と同じパス、クエリ、Cookie の情報が表示されます。

パス、クエリ、Cookie の情報が表示された [Web アクセス条件追加] 画面の例を次の図に示します。

図 3-33 パス、クエリ、Cookie の情報が表示された [Web アクセス条件追加] 画面の例

Webアクセス条件追加

接続元IP: 10.209.115.9 検出開始 状態: 停止中 一行追加 全URI候補削除

URI候補 (サービス監視対象[http://xxx111.hitachi.co.jp/] 配下) Cookie編集

http://xxx111.hitachi.co.jp/jp1itslm/
 http://xxx111.hitachi.co.jp/jp1itslm/jp1itslm.jsp
 http://xxx111.hitachi.co.jp/top.html?q=.*&time=*

Webアクセス条件定義

パス: top.html
 クエリ: q=.* time=.*
 Cookie: session=.* exp=10

条件追加 閉じる

なお、この状態で [Web アクセス条件適用] ボタンをクリックすると、入力した [Web アクセス条件定義] が目的の Web アクセスと一致するかどうかを確認できま

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

す。

7. Web アクセス条件定義が入力されたら、[条件追加] ボタンをクリックします。

Web アクセス条件 1 が Transaction1 に追加されます。

8. Web アクセス条件 1 の追加の完了後、残りの Web アクセス条件についても同様に追加します。4 つの Web アクセス条件の追加が完了したら、[閉じる] ボタンをクリックして [Web トランザクション登録] 画面に戻ります。

Web アクセス条件の追加が完了した [Web トランザクション登録] 画面を次に示します。

図 3-34 Web アクセス条件の追加が完了した [Web トランザクション登録] 画面（設定例）

Webトランザクション登録

Webトランザクション名: Transaction1

Webアクセス条件

#	パス	クエリ	Cookie
1	top.html	q=* time=*	session=* exp=10
2	middle.html	q=*	session=* exp=10
3	bottom.html	q=*	session=* exp=10
4	example/index.html	q=* qq=1	session=*

セッション条件

クエリ条件候補

クエリ条件

Cookie条件候補

Cookie条件

登録 キャンセル

9. Web アクセス条件を追加したあと、Web アクセスが同一ユーザーだと識別するために、セッション条件を指定します。[クエリ条件候補] から「q」を選択して [クエリ条件] に移動し、[Cookie 条件候補] から「session」を選択して [Cookie 条件] に移動します。

セッション条件を指定したら、[登録] ボタンをクリックして Transaction1 を登録します。

作業の結果

Transaction1 が登録できたため、すべてのサービスの監視者は Transaction1 について監視項目を設定することにしました。

(4) 監視項目の設定

JP1/ITSLM での作業

すべてのサービスの監視者は、[設定] 画面の [監視設定] エリアを表示し、Web トランザクションの監視項目を設定することにしました。

Web トランザクションの監視項目の設定例を次の図に示します。

図 3-35 Web トランザクションの監視項目の設定例

The screenshot shows the 'JP1/IT Service Level Management - Manager' interface. The left sidebar contains a '設定メニュー' (Settings Menu) with options like '監視登録・削除' (Registration/Deletion), 'Webトランザクション設定' (Web Transaction Settings), '監視設定' (Monitoring Settings), and '監視開始・停止' (Start/Stop Monitoring). Below this is a 'サービス一覧' (Service List) showing a hierarchy of groups and services, with 'Transaction1' selected under 'Service01'.

The main area is titled '監視設定' (Monitoring Settings). It includes fields for 'サービスグループ' (Service Group) set to 'Group01', 'サービス' (Service) set to 'Service01', and '監視対象' (Monitoring Target) set to 'Transaction1'. Below these are two tables for 'SLO監視設定' (SLO Monitoring Settings).

The first table, 'SLO監視設定', lists monitoring items with their thresholds and units. The second table, '予兆検知設定' (Pre-symptom Detection Settings), lists items with their sensitivity and related items.

項目名	しきい値	単位	傾向監視
<input checked="" type="checkbox"/> 平均応答時間	12000	msec	<input checked="" type="checkbox"/> 5 時間
<input checked="" type="checkbox"/> スループット	1600	件/sec	<input checked="" type="checkbox"/> 5 時間
<input checked="" type="checkbox"/> エラー率	4.0	%	

項目名	感度	関連項目
<input checked="" type="checkbox"/> 平均応答時間	高	スループット
<input checked="" type="checkbox"/> スループット	高	
<input checked="" type="checkbox"/> エラー率	高	

At the bottom right of the main area is a '設定' (Settings) button.

この図では、サービスグループ「Group01」のサービス「Service01」の「Transaction1」に対して監視項目を設定しています。監視項目の設定内容は、次のとおりです。

[SLO 監視設定]

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

表 3-8 [SLO 監視設定] での設定内容例

チェックボックス	項目名	しきい値	チェックボックス	傾向監視
チェックする	平均応答時間	12000	チェックする	5
チェックする	スループット	1600	チェックする	5
チェックする	エラー率	4.0	-	-

(凡例)

- : 設定できません。

[SLO 監視設定] では、SLO の定義内容をしきい値として設定した上で、平均応答時間とスループットについて監視対象サービスのサービス性能の異常をいち早く察知するために、傾向監視を設定しました。

また、サービス性能の異常発生時には、別の担当者にも連絡を取って対処しなければならないため、少なくとも 5 時間前までにサービス性能の異常を察知する必要があります。そのため、傾向監視の設定時間は 5 時間としました。

[予兆検知設定]

表 3-9 [予兆検知設定] での設定内容例

ベースライン算出日数	開始日数	チェックボックス	項目名	感度	関連項目
20	5	チェックする	平均応答時間	高	スループット
		チェックする	スループット	高	-
		チェックする	エラー率	高	-

(凡例)

- : 設定できません。

[予兆検知設定] では、できるだけふだんのサービス性能に基づいた監視をするために、20 日分のサービス性能でベースラインを算出することにしました。ただし、監視は 5 日後から開始したいと要望があったため、開始日数は 5 日としました。

また、すべての監視項目について外れ値検知をすることにした上で、ベースラインから離れたサービス性能が得られた場合に、敏感に検知できるよう感度を高く設定することにしました。さらに、複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知も実施して、外れ値検知の精度を上げるよう設定しました。

作業の結果

「Service01」に対して、Web トランザクション「Transaction1」の設定と監視項目の設定が完了したため、「Service01」の監視と合わせて「Transaction1」の監視を実行することにしました。監視の実行例については、「4.6.2 監視対象サービスの処

理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（実行例）」を参照してください。

3.3.3 監視対象サービスの状況の定期的な評価（設定例）

ここでは、JP1/ITSMLMを使用した監視対象サービスの状況の定期的な評価について、ある条件に基づいて具体的にどのように検討・設定するとよいかを、例を用いて説明します。

（１）前提条件

この設定例の条件は、次のとおりです。

サービスの提供品質（サービスレベル）について、サービスの委託元（サービスの提供者）と委託先（データセンター）の間で契約はなく、データセンターでは最低限の監視だけが求められている。

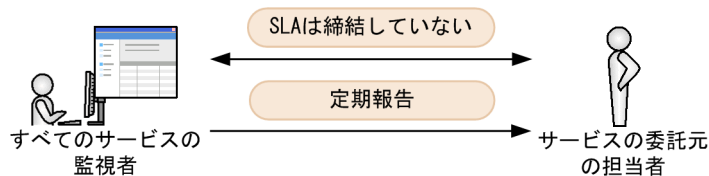
サービスの委託元の担当者は、月々のサービスレベルによってはシステム増強に応じる姿勢であり、データセンターのすべてのサービスの監視者はサービスの委託元の担当者に対して定期的な報告をすることにしている。

委託されたサービスは、次のとおり監視対象サービスとして登録されている。

- サービスグループ：Group01
サービスグループ Group01 に属するサービス：Service01 ～ Service03
- サービスグループ：Group02
サービスグループ Group02 に属するサービス：Service04，Service05
- サービスグループ：Group03
サービスグループ Group03 に属するサービス：Service06
- サービスグループ：Group04
サービスグループ Group04 に属するサービス：Service07

この作業に関わる担当者の関係は次の図のとおり。

図 3-36 監視対象サービスの状況の定期的な評価（設定例）に関わる担当者の関係



- すべてのサービスの監視者
SLAを締結していないため、各監視項目についてしきい値を検討し、[設定]画面で監視項目を設定する。また、監視結果をサービスの委託元の担当者に対して定期的に報告する必要がある。
- サービスの委託元の担当者
サービスを委託した、サービスの提供者である。委託先のすべてのサービスの監視

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

者からの定期報告を受ける。定期報告時にシステムの増強について提案を受けた場合は検討の上、妥当であれば承認する。

すべてのサービスの監視者に対してサービスレベルの管理は要求していない。

(2) しきい値の定義

JP1/ITSMLM での監視項目の設定に向けた作業

すべてのサービスの監視者は、サービスの委託元の担当者から得たサービスの利用者数やサービスの内容などの情報に基づき、次のようにしきい値を定義することにしました。

- 平均応答時間：2,500 ミリ秒
- スループット：250 件 / 秒
- エラー率：1.0%

作業の結果

しきい値が定義できたため、すべてのサービスの監視者は各監視対象サービスについて、監視項目を設定することにしました。

(3) 監視項目の設定

JP1/ITSMLM での作業

すべてのサービスの監視者は、JP1/ITSMLM - Manager にログインして [設定] 画面を表示し、定義したしきい値に基づき、監視対象サービスの監視項目を設定することにした。

しきい値に基づいた監視対象サービスの監視項目の設定例を次の図に示します。

図 3-37 しきい値に基づいた監視対象サービスの監視項目の設定例

JP1/IT Service Level Management - Manager

ホーム リアルタイム監視 問題調査 レポート 設定

設定メニュー

- 監視登録・削除
- Webトランザクション設定
- 監視設定
- 監視開始・停止

サービス一覧

すべてのサービスを表示

- Group01
 - Service01
 - All Web Access
 - Transaction1
 - + Service02
 - + Service03
 - + Group02
 - + Group03
 - + Group04

監視設定

サービスグループ: Group01 サービス: Service01 監視対象: All Web Access

SLO監視設定

<input type="checkbox"/>	項目名	しきい値	単位	<input type="checkbox"/>	傾向監視
<input checked="" type="checkbox"/>	平均応答時間	2500	msec	<input type="checkbox"/>	2.4 時間
<input checked="" type="checkbox"/>	スループット	250	件/sec	<input type="checkbox"/>	2.4 時間
<input checked="" type="checkbox"/>	エラー率	1.0	%		

予兆検知設定

ベースライン算出日数: 30 日 開始日数: 1 日

<input type="checkbox"/>	項目名	感度	相関項目
<input checked="" type="checkbox"/>	平均応答時間	中	なし
<input type="checkbox"/>	スループット	中	
<input type="checkbox"/>	エラー率	中	

設定

この図では、サービスグループ「Group01」のサービス「Service01」に対して監視項目を設定しています。監視項目の設定内容は、次のとおりです。

[SLO 監視設定]

表 3-10 [SLO 監視設定] での設定内容例

チェックボックス	項目名	しきい値	チェックボックス	傾向監視
チェックする	平均応答時間	2500	チェックしない	-
チェックする	スループット	250	チェックしない	-
チェックする	エラー率	1.0	-	-

(凡例)

- : 設定できません。

[SLO 監視設定] では、しきい値として定義した内容を設定しました。

3. サービス性能の監視と監視に必要な設定

なお、サービスレベルの管理について契約はしていないため、傾向監視や外れ値検知の設定はしていません。ただし、[ベースライン算出日数] と [開始日数] は入力が必要であるため、デフォルト値を入力したままにしています。

作業の結果

サービスグループ「Group01」のサービス「Service01」について設定が完了したため、残りの監視対象サービスについても同様に監視項目の設定をすることにしました。

すべての監視対象サービスの設定が完了したあと、監視を実行します。監視の実行例については、「4.6.3 監視対象サービスの状況の定期的な評価（実行例）」を参照してください。

4

監視の実行

この章では、JP1/ITSMLM を使用した監視作業の概要と、監視の実行について説明します。監視の実行では、監視の開始と停止、監視対象サービスの状況の監視、監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合の原因調査の支援、および定期報告に使用するレポートの作成などを実行します。

4.1 JP1/ITSMLM を使用した監視作業の概要

4.2 監視の開始と停止

4.3 監視対象サービスの状況の監視

4.4 監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合の原因調査の支援

4.5 レポートの作成

4.6 監視の実行例

4.1 JP1/ITSMLM を使用した監視作業の概要

JP1/ITSMLM では、監視者がサービスの状況を監視できるようにすることで、監視対象サービスの安定運用を支援します。

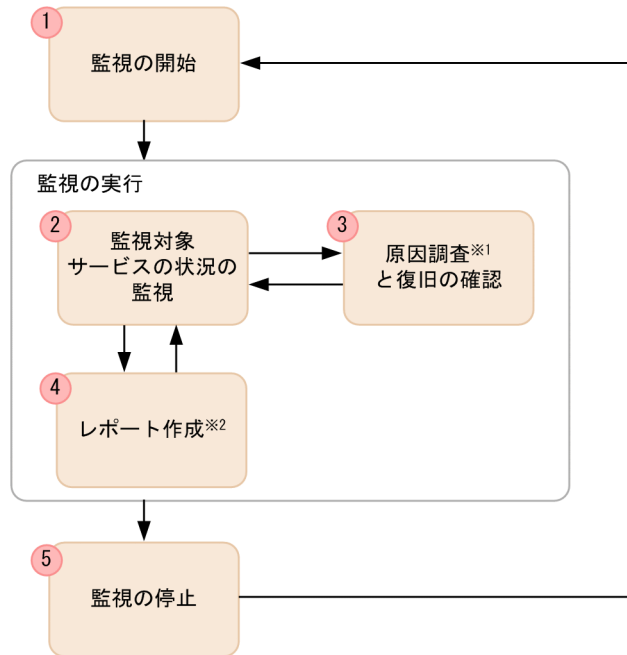
監視対象サービスの状況の評価指標である SLO が定められたシステムでは、SLO を遵守してサービスレベルを維持するために監視を実行します。JP1/ITSMLM では、監視した内容を基に、しきい値を超過する前に警告を通知します。警告の段階で適切な対処をすることで、SLO の遵守を実現し、監視対象サービスのサービス性能に異常が発生するのを防げます。また、監視した内容を月ごとのレポートとしてまとめることで、SLO を遵守していることを記録して報告できます。

ここでは、JP1/ITSMLM を使用した監視の開始から停止までの流れ、および JP1/ITSMLM を使用した監視で使用する画面について説明します。

4.1.1 監視の流れ

JP1/ITSMLM を使用して監視対象サービスの状況を監視する流れを次の図に示します。なお、この流れは、3 章で示した内容に沿って、JP1/ITSMLM に監視対象サービスが登録されており、監視のために必要な設定が完了していることを前提としています。

図 4-1 監視対象サービスの状況を監視する流れ



注※1 JP1/ITSMLでは、問題となる事象が発生した時期や過去のデータの推移などが確認できます。これらの確認結果を原因調査に役立ててください。

注※2 JP1/ITSMLでは、レポート作成に必要な1か月間のサービス性能を画面に表示して、ファイルに出力できます。

1. 監視の開始

監視を開始する方法については、「4.2.1 監視を開始する」を参照してください。

2. 監視対象サービスの状況の監視

監視対象サービスの状況は、画面で確認できます。SLO が遵守できていることを確認するほか、サービス性能がふだんと異なる値を示していないかなども確認できます。

確認の際には、ログインしているユーザーが監視を担当しているサービスグループ全体の状況を把握した上で気になる監視対象サービスの詳細な状況を確認したり、あらかじめ注目していた監視対象サービス（新規に登録したサービスや以前に問題があったサービスなど）を特定して監視対象サービスの詳細な状況を確認したりできます。監視対象サービスの状況を監視する方法については、「4.3 監視対象サービスの状況の監視」を参照してください。

3. 原因調査と復旧の確認

監視対象サービスの状況の監視中に問題を発見した場合や、監視対象サービスの利用者からの問い合わせに対応するための調査が必要になった場合に、問題の発生時期の確認や、過去データの確認ができます。確認した結果を基に、問題の発生原因を調査し、対処します。また、問題への対処が完了したら、監視対象サービスが正常な状況に復旧したことを確認します。

4. 監視の実行

原因調査の支援となる情報の確認方法については、「4.4 監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合の原因調査の支援」を参照してください。

4. レポート作成

監視結果を基にレポートを作成する際に、1 か月単位の監視結果を画面に表示して、ファイルに出力できます。これによって、SLO を遵守したことの記録や月次レポート作成の作業を効率化できます。

レポートを作成するためのデータの確認方法およびデータの出力方法については、「4.5 レポートの作成」を参照してください。

5. 監視の停止

監視項目の設定を変更したり、JP1/ITSLM のログ出力などの動作を変更したりしたい場合、一度監視を停止する必要があります。

監視を停止する方法については、「4.2.2 監視を停止する」を参照してください。

該当の監視対象サービスを再度監視の対象にする場合は、1. に戻って監視を開始してください。

4.1.2 監視で使用する画面

監視の実行では、次の表に示す 5 種類の画面を使用します。

表 4-1 監視の実行で使用する画面

項番	画面	使用するタイミング	用途	画面の見方の詳細
1	[設定] 画面	<ul style="list-style-type: none">監視の開始監視の停止	監視対象サービスの監視を開始または停止するときに使用します。	4.2.1 4.2.2
2	[ホーム] 画面	監視対象サービスの状況の監視	監視対象サービスの状況を監視するときに使用します。 監視を担当しているすべての監視対象サービスのエラー・警告などの発生状況をまとめて把握したり、注意が必要な監視対象サービスを確認したりできます。	4.3.1
3	[リアルタイム監視] 画面	<ul style="list-style-type: none">監視対象サービスの状況の監視復旧の確認	監視対象サービスの状況を監視するときに使用します。 確認する必要がある監視対象サービスが明確になっている場合に、監視対象サービスを指定して直接詳細な状況を確認できます。 また、問題への対処を実施したあとで、監視対象サービスの状況が正常に復旧していることも確認できます。	4.3.2 4.4.3

項番	画面	使用するタイミング	用途	画面の見方の詳細
4	[問題調査] 画面	原因調査	エラーや警告などの問題が発生した場合に、問題の原因となる事象が発生した時期を確認するときに使用します。過去のサービス性能をさかのぼって確認できます。	4.4.1 4.4.2
5	[レポート] 画面	レポートの作成	監視結果を月次報告するためのレポートを作成する際に使用する情報を画面に表示、またはファイルに出力するときに使用します。	4.5.1 4.5.2

注 [レポート] 画面で出力できる CSV ファイルについて説明しています。

それぞれの画面は、ログイン後の画面の上部に表示される、次の図に示すボタンをクリックすることで表示できます。なお、表示されている画面と同じ画面を表示するためのボタンをクリックしても、画面は更新されません。

図 4-2 画面を切り替えるボタン



また、[ホーム] 画面に表示されたエラー・警告などの一覧や、[リアルタイム監視] 画面に性能グラフを表示した状態から、[問題調査] 画面を表示することもできます。この場合、[ホーム] 画面や [リアルタイム監視] 画面で選択していた監視対象サービスを選択した状態で、[問題調査] 画面を表示できます。表示方法については、「4.4 監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合の原因調査の支援」を参照してください。

なお、[設定] 画面以外の画面では、画面遷移後に遷移元の画面を再度表示したとき、遷移前の画面の情報が表示されます。ただし、表示内容が定期的に更新される画面については、画面を遷移した時点で中断された更新処理が遷移元の画面を再表示したときに再開されるため、表示される画面が異なることがあります。また、[設定] 画面については、画面遷移後に遷移元の画面を表示しても、遷移前の情報は表示されません。

次に、複数の画面で共通して表示されるアイコンおよびエリアについて説明します。





画面に表示されるアイコン

[ホーム] 画面、[リアルタイム監視] 画面、および [問題調査] 画面には、警告やエラーなどが発生して監視対象サービスの状況が変わったことを示すイベントが一覧で表示されます。各イベントには、監視対象サービスの状況を示すアイコンが表示されます。アイコンを確認することで、状況を確認する必要がある監視対象サービスを特定できます。

表示されるアイコンと、アイコンが示す監視対象サービスの状況を次の表に示します。また、これらのアイコンが表示される監視（検知）の種類と監視項目についても示します。

4. 監視の実行

表 4-2 アイコンが示している監視対象サービスの状況

項番	アイコン	種類	監視対象サービスの状況	監視（検知）の種類	監視項目
1		エラー	サービス性能がしきい値を超過しました。すぐに対処が必要です。	しきい値監視	平均応答時間 スループット エラー率
2		警告	サービス性能がしきい値を超過しそうな傾向を検知しました。必要に応じて対処してください。	傾向監視	平均応答時間 スループット
			サービス性能がふだんの平均値を大きく離れました。必要に応じて対処してください。	外れ値検知	平均応答時間 スループット エラー率
3		正常	正常です。	-	-
4		監視停止中	監視対象サービスの監視が開始されていません。		

（凡例）

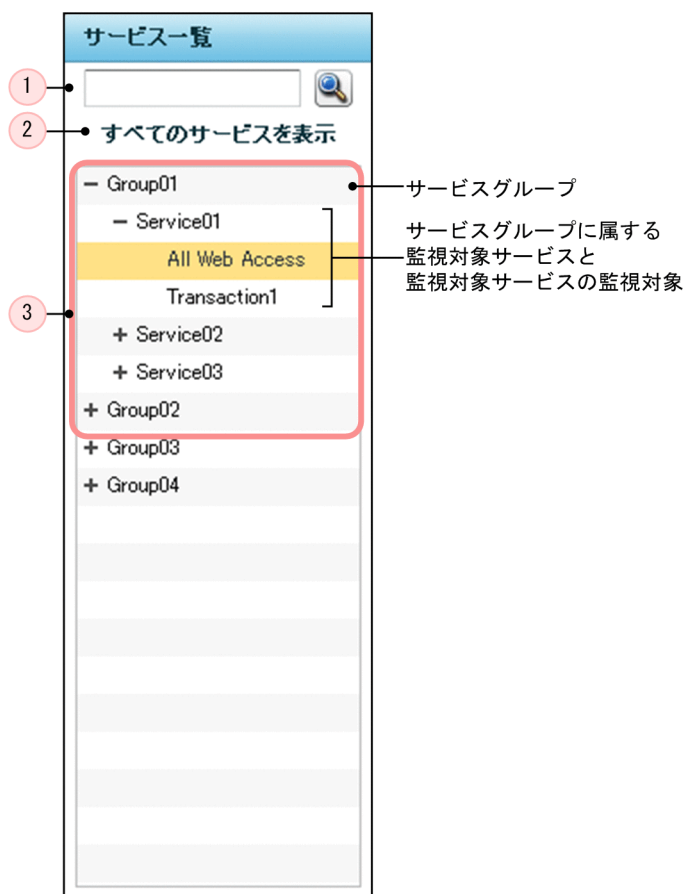
- ：該当しません。

注

複数の監視項目を組み合わせた外れ値検知では表示されません。

〔 サービス一覧 〕 エリア



監視の実行で使用する〔リアルタイム監視〕画面,〔問題調査〕画面および〔レポート〕画面では,監視対象サービスを選択するための〔サービス一覧〕エリアが表示されます。



[サービス一覧] エリアには、ログインしているユーザーが監視を担当しているサービスグループ、監視対象サービス、および監視対象サービスの監視対象の一覧が階層表示されます。サービスグループ、監視対象サービス、および監視対象サービスの監視対象を選択して、[サービス性能情報] エリアや [イベント / 性能グラフ] エリアに表示する内容を絞り込めます。

表示項目を次の表に示します。

4. 監視の実行

項番	項目	説明
1	監視対象サービス検索テキストボックスおよび  (検索) ボタン	<p>サービスグループと監視対象サービスの一覧に表示する監視対象サービスを検索によって絞り込みます。検索の対象となるのは監視対象サービス名だけです。サービスグループ名および監視対象名は検索できません。</p> <p>テキストボックスに文字列を入力して、 (検索) ボタンをクリックするか、またはキーボードの「Enter」キーを押すと、検索が開始されます。入力した文字列と部分一致する名称を持つ監視対象サービスが、サービスグループとともに表示されます。サービスグループは開いた状態で表示されます。</p> <p>テキストボックスに入力できる文字列は 64 文字以内です。</p> <p>テキストボックスが空欄の状態で行った検索の場合、ログインしているユーザーが監視を担当しているサービスグループの一覧が表示されます。</p>
2	[すべてのサービスを表示]	ログインしているユーザーが監視を担当している監視対象サービスの一覧が階層表示されます。
3	サービスグループ、監視対象サービス、監視対象サービスの監視対象の一覧	<p>サービスグループと監視対象サービスが、階層表示されます。</p> <p>一覧に表示されたサービスグループ、監視対象サービス、および監視対象サービスの監視対象をクリックすると、[サービス性能情報] エリアや [イベント / 性能グラフ] エリアの表示内容が切り替わります。</p> <p>[サービス一覧] エリアで検索を実行して表示する監視対象サービスを絞り込んだ状態でサービスグループを選択すると、そのサービスグループに属している監視対象サービスのうち、検索結果として表示されている監視対象サービスの情報だけが表示されます。なお、選択中の監視対象サービスを再度選択しても、画面の表示は更新されません。</p>

4.2 監視の開始と停止

登録した監視対象サービスに対して監視を開始します。また、監視をやめるには監視中の監視対象サービスの監視を停止します。

ここでは、JP1/ITSLM を使った監視を開始および停止するための手順について説明します。

4.2.1 監視を開始する

監視対象サービスの監視を開始するには、サービスグループ管理者が JP1/ITSLM - Manager にログインし、監視を開始するための設定をする必要があります。監視対象サービスの監視を開始すると、該当の監視対象サービスに設定された Web トランザクションの監視も開始されます。

ここでは、監視対象サービスの監視を開始するための作業手順を説明します。

(1) 作業の前に

サービスグループ管理者の権限があることを確認してください。

JP1/ITSLM - Manager にログインしてください。

ログインの方法については、「2.2.1 JP1/ITSLM - Manager へログインする」を参照してください。

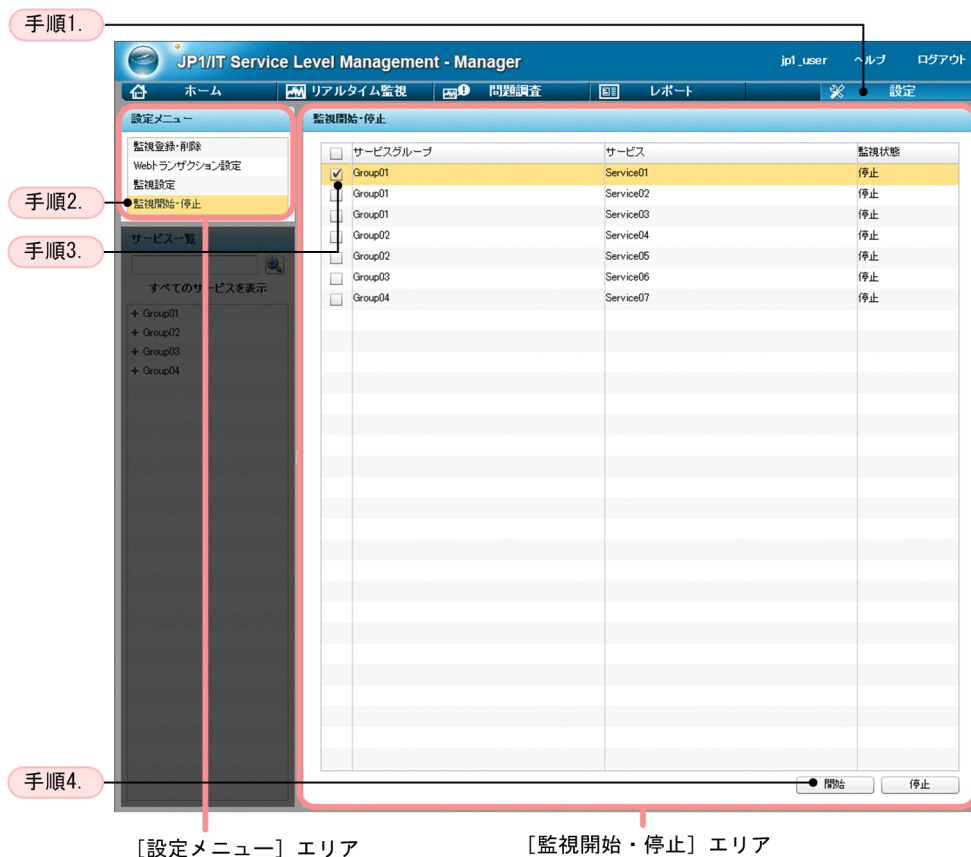
監視項目を設定していることを確認してください。

監視項目の設定方法については、「3.2.5 監視項目を設定する」を参照してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する [設定] 画面を次に示します。

4. 監視の実行



1. [設定] ボタンをクリックする。
[設定メニュー] エリアが表示されます。
 2. [監視開始・停止] を選択する。
[監視開始・停止] エリアに、ログインしているユーザーが監視を担当しているすべての監視対象サービスが一覧で表示されます。
 3. 表示された監視対象サービスの一覧から、監視を開始する監視対象サービスのチェックボックスをチェックする。
 4. [開始] ボタンをクリックする。
チェックした監視対象サービスの監視が開始されます。
- 開始処理が成功すると、[監視状態] が [開始] に変わります。

(3) 画面の見方

[監視開始・停止] エリア

サービスグループ	サービス	監視状態
<input checked="" type="checkbox"/> Group01	Service01	停止
<input type="checkbox"/> Group01	Service02	停止
<input type="checkbox"/> Group01	Service03	停止
<input type="checkbox"/> Group02	Service04	停止
<input type="checkbox"/> Group02	Service05	停止
<input type="checkbox"/> Group03	Service06	停止
<input type="checkbox"/> Group04	Service07	停止

開始 停止

表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	チェックボックス	監視を開始する監視対象サービスをチェックします。タイトル行のチェックボックスをチェックすると、すべての行がチェックされます。同様にチェックボックスのチェックを外すと、すべての行のチェックが外れます。
2	[サービスグループ]	サービスグループの名称が表示されます。
3	[サービス]	監視対象サービスの名称が表示されます。
4	[監視状態]	監視対象サービスの現在の監視状態が表示されます。 [開始] は、監視が開始されている状態です。 [停止] は、監視が停止されている状態です。
5	[開始] ボタン	チェックボックスでチェックした監視対象サービスの監視を開始します。

(4) 補足事項

チェックした監視対象サービスの監視の開始処理が終了するまで、ほかの操作はできません。

[監視開始・停止] エリアのチェックボックスがどれもチェックされていない場合、[開始] ボタンはクリックできません。

すでに監視を開始している監視対象サービスをチェックして [開始] ボタンをクリック

4. 監視の実行

クした場合、監視状態は変わりません。

複数の監視対象サービスをチェックして監視を開始する場合、開始処理は並列で実行されます。そのため、一部の監視対象サービスに対する処理でエラーが発生した場合も、ほかの監視対象サービスに対する処理は続行されます。ただし、ほかのユーザーが削除した監視対象サービスを選択して監視を開始しようとした場合、エラーメッセージが表示され、選択したすべての監視対象サービスに対する監視の開始処理が中断されます。この場合は、対象にする監視対象サービスを選択し直して、再度「開始」ボタンをクリックしてください。

一部の監視対象サービスの監視の開始に失敗した場合、エラーメッセージが表示されます。エラーに対処したあと、再度「開始」ボタンをクリックしてください。

チェックした監視対象サービスを監視している JP1/ITSMLM - UR が起動していない場合、該当する監視対象サービスの監視の開始は失敗します。開始に失敗した監視対象サービスは、メッセージログに出力された KNAS16304-E メッセージで確認できません。

監視を開始すると、開始した時刻が監視の種類ごとにメッセージログに出力されます。監視の種類ごとに出力されるメッセージを次に示します。

- しきい値監視：KNAS32017-I メッセージ
- 傾向監視：KNAS32018-I メッセージ
- 予兆検知：KNAS32019-I メッセージ

監視対象サービスの監視を開始した場合、監視に利用する JP1/ITSMLM - UR の監視が一度停止され、再開されます。そのため、監視を開始する監視対象サービスと同じ JP1/ITSMLM - UR で監視していた Web トランザクションは 1 つ目の Web アクセスから監視がやり直されます。

(5) 関連項目

「4.2.2 監視を停止する」

4.2.2 監視を停止する

一度監視を開始した監視対象サービスの監視項目の設定を変更する場合、設定を変更する監視対象サービスの監視を停止する必要があります。また、JP1/ITSMLM の動作を変更する場合や監視対象サービスを登録・削除する場合には、すべての監視対象サービスの監視を停止する必要があります。監視対象サービスの監視を停止すると、該当の監視対象サービスに設定された Web トランザクションの監視も停止されます。

ここでは、監視対象サービスの状況の監視を停止するための作業手順を説明します。

(1) 作業の前に

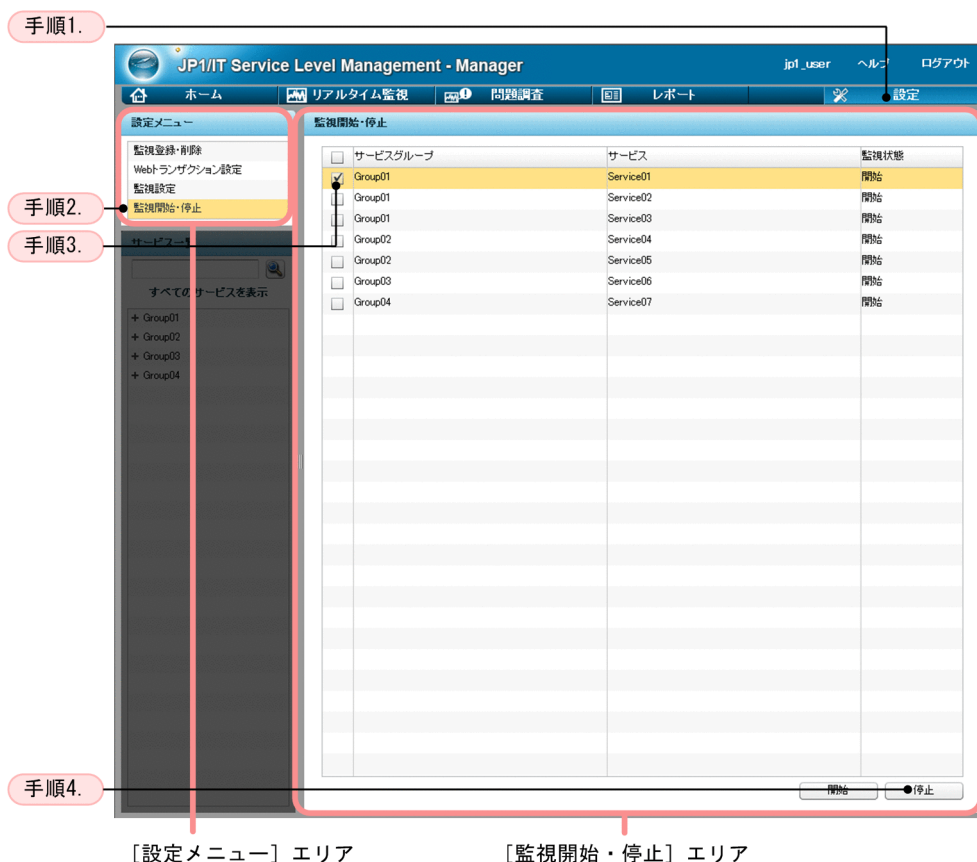
JP1/ITSMLM - Manager にログインしてください。

ログインの方法については、「2.2.1 JP1/ITSMLM - Manager へログインする」を参照

してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する [設定] 画面を次に示します。



1. [設定] ボタンをクリックする。
[設定メニュー] エリアが表示されます。
 2. [監視開始・停止] を選択する。
[監視開始・停止] エリアに、ログインしているユーザーが監視を担当しているすべての監視対象サービスが一覧で表示されます。
 3. 表示された監視対象サービスの一覧から、監視を停止する監視対象サービスのチェックボックスをチェックする。
 4. [停止] ボタンをクリックする。
チェックした監視対象サービスの監視が停止されます。
- 停止処理が成功すると、[監視状態] が [停止] に変わります。

(3) 画面の見方

監視開始・停止

サービスグループ	サービス	監視状態
<input checked="" type="checkbox"/> Group01	Service01	開始
<input type="checkbox"/> Group01	Service02	開始
<input type="checkbox"/> Group01	Service03	開始
<input type="checkbox"/> Group02	Service04	開始
<input type="checkbox"/> Group02	Service05	開始
<input type="checkbox"/> Group03	Service06	開始
<input type="checkbox"/> Group04	Service07	開始

開始 停止

項番	項目	説明
1	チェックボックス	監視を停止する監視対象サービスをチェックします。 タイトル行のチェックボックスをチェックすると、すべての行がチェックされます。同様にチェックボックスのチェックを外すと、すべての行のチェックが外れます。
2	[サービスグループ]	サービスグループの名称が表示されます。
3	[サービス]	監視対象サービスの名称が表示されます。
4	[監視状態]	監視対象サービスの現在の監視状態が表示されます。 [開始] は、監視が開始されている状態です。 [停止] は、監視が停止されている状態です。
5	[停止] ボタン	チェックボックスで選択した監視対象サービスの監視を停止します。

すでに監視を停止している監視対象サービスをチェックして「停止」ボタンをクリック

クした場合、監視状態は変わりません。

複数の監視対象サービスをチェックして監視を停止する場合、停止処理は並列で実行されます。そのため、一部の監視対象サービスに対する処理でエラーが発生した場合も、ほかの監視対象サービスに対する処理は続行されます。ただし、ほかのユーザーが削除した監視対象サービスを選択して監視を停止しようとした場合、エラーメッセージが表示され、選択したすべての監視対象サービスに対する監視の停止処理が中断されます。この場合は、対象にする監視対象サービスを選択し直して、再度 [停止] ボタンをクリックしてください。

一部の監視対象サービスの監視の停止に失敗した場合、エラーメッセージが表示されます。エラーに対処したあと、再度 [停止] ボタンをクリックしてください。

チェックした監視対象サービスを監視している JP1/ITSMLM・UR が起動していない場合でも、該当する監視対象サービスの監視の停止は成功します。ただし、起動していない JP1/ITSMLM・UR の個数分、KNAS16414-W メッセージがメッセージログに出力されます。

監視対象サービスの監視を停止した場合、監視に利用する JP1/ITSMLM・UR の監視が一度停止され、再開始されます。そのため、監視を開始する監視対象サービスと同じ JP1/ITSMLM・UR で監視していた Web トランザクションは 1 つ目の Web アクセスから監視がやり直されます。

(5) 関連項目



「3.2.5 監視項目を設定する」

「4.2.1 監視を開始する」

「5.4.1 システム定義ファイルを編集する」

4.3 監視対象サービスの状況の監視

JP1/ITSMLM では、監視対象サービスの状況の監視結果について、すべてのサービスグループの状況をまとめて確認できます。また、特定のサービスグループの監視対象サービスを選択して、詳細に確認することもできます。

監視対象サービスの状況の監視では、画面に表示された （警告）アイコンを基に、SLO の超過やサービス性能の異常の発生を事前に検知できます。また、SLO の超過が発生してしまった場合は画面に （エラー）アイコンが表示されるため、早急に対処が必要であることを判断できます。

ここでは、監視対象サービスの状況を確認する方法について説明します。

4.3.1 すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する

ここでは、すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況をまとめて確認する方法について説明します。サービスグループ全体の監視対象サービスの状況を把握した上で、特に注意が必要な監視対象サービスを調べ、該当する監視対象サービスのエラーや警告の発生状況を確認できます。

確認には、[ホーム] 画面を使用します。[ホーム] 画面では、次の項目を確認できます。

サービスグループごとの監視対象サービスの状況

1 つのサービスグループに属しているすべての監視対象サービスの数を 100% とした場合の割合に応じて、エラー、警告、正常、監視停止中の監視対象サービスの割合が、帯グラフで確認できます。

注意して監視する必要がある監視対象サービス

過去 7 日間の監視対象サービスの状況を基に、警告が多発している監視対象サービスなど、注意して監視する必要がある監視対象サービスを確認できます。

監視対象サービス全体で発生したイベント

監視対象サービス全体で過去 7 日間に発生したエラーや警告などのイベントを一覧で確認できます。

なお、[ホーム] 画面の表示は、3 秒ごとに最新の状態に更新されます。

(1) 作業の前に

JP1/ITSMLM - Manager にログインしてください。

ログインの方法については、「2.2.1 JP1/ITSMLM - Manager へログインする」を参照してください。

監視を開始していることを確認してください。

監視の開始方法については、「4.2.1 監視を開始する」を参照してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する [ホーム] 画面を次に示します。

The screenshot shows the JP1/IT Service Level Management - Manager interface. The top navigation bar includes buttons for Home, Real-time Monitoring, Problem Investigation, Reports, and Settings. The main content area is divided into four panels:

- 現在のサービスグループ状況サマリー (Current Service Group Status Summary):** A table showing service groups (Group01 to Group04) and their status (0 to 100). A red box highlights this panel, with an arrow pointing to it from the label "手順2." (Step 2).
- 要注意サービス (Services to Watch):** A table showing services (Service01 to Service05) and their status (現在, エラー, 警告, 正常, 停止). A red box highlights this panel, with an arrow pointing to it from the label "手順3." (Step 3).
- 過去7日間の発行イベント一覧 (List of Issued Events in the Last 7 Days):** A table showing events with columns for status, importance, occurrence time, type, details, service group, service, monitoring target, and monitoring item. A red box highlights this panel, with an arrow pointing to it from the label "手順4." (Step 4).
- ホーム (Home):** A button in the top navigation bar. A red box highlights this button, with an arrow pointing to it from the label "手順1." (Step 1).

Red boxes and arrows are used to highlight the areas and steps mentioned in the text. The labels "手順1.", "手順2.", "手順3.", and "手順4." are placed next to the corresponding areas.

[過去7日間の発行イベント一覧] エリア

[現在のサービスグループ状況サマリー] エリア

[要注意サービス] エリア

1. [ホーム] 画面が表示されていない場合は, [ホーム] ボタンをクリックする。
[現在のサービスグループ状況サマリー] エリア, [要注意サービス] エリア, および [過去 7 日間の発行イベント一覧] エリアが表示されます。各エリアの情報を基に, 監視している監視対象サービス全体の状況, および特定の監視対象サービスの状況を確認してください。
なお, 手順 2. 以降の確認の流れは一例です。
2. [現在のサービスグループ状況サマリー] エリアを確認して, 監視対象のサービスグループ全体の監視対象サービスの状況を把握する。
3. [要注意サービス] エリアを確認して, 注意が必要な監視対象サービスを特定する。
4. [過去 7 日間の発行イベント一覧] エリアを確認して, 手順 3. で特定した監視対象サービスのエラーや警告の発生状況を調べる。
確認済みのイベントについては, [状態] 列をクリックして, [未読] を [既読] に変更してください。

4. 監視の実行

監視対象サービスの状況がすべて正常の場合、確認は完了です。

各エリアにエラーや警告が表示されている場合や、気になる状況が表示されている場合は、原因を調査してください。[過去7日間の発行イベント一覧]エリアの[詳細]列をクリックすると、[問題調査]画面に遷移します。[問題調査]画面では、イベントの原因となった事象の発生時期を確認できます。原因となった事象の発生時期の確認方法については、「4.4.1 エラーまたは警告の原因となった事象の発生時期を確認する」を参照してください。

(3) 画面の見方

「現在のサービスグループ状況サマリー」エリア



ログインしているユーザーが監視を担当しているサービスグループの状態が、一覧で表示されます。表示は、3 秒ごとに更新されます。

表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	[サービスグループ]	ログインしているユーザーが監視を担当しているサービスグループの名称が表示されます。

項番	項目	説明
2	[サービスグループ状況 (%)]	<p>サービスグループに属している監視対象サービスの現在の状況が表示されます。</p> <p>1 つのサービスグループに属しているすべての監視対象サービスの数を 100% とした場合の割合に応じて、エラー、警告、正常、監視停止中の監視対象サービスの割合が、帯グラフで表示されます。</p> <p>帯グラフの色の意味は次のとおりです。</p> <p>赤（エラー） しきい値監視でエラーが発生している監視対象サービスの割合です。</p> <p>黄（警告） 傾向監視または外れ値検知で警告が発生している監視対象サービスの割合です。</p> <p>緑（正常） 正常な監視対象サービスの割合です。</p> <p>灰（監視停止中） 監視を停止している監視対象サービスの割合です。</p> <p>なお、1 つの監視対象サービスの中で複数の監視対象に異なる状態が発生している場合、「赤（エラー）」> 黄（警告）> 緑（正常）」の優先順位で、最も優先順位の高い監視対象の状態の色が表示されます（監視停止中の監視対象サービスにほかの状態が発生することはありません）。例を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • All Web Access：緑（正常） • Web トランザクション 1：緑（正常） • Web トランザクション 2：黄（警告） <p>このような状態の場合、監視対象サービスの状況は黄（警告）となります。</p>
3	[サービス数]	サービスグループに属している監視対象サービスの数が表示されます。

注

監視の開始後、監視対象サービスの監視対象の性能分析を実行するプロセスで、メモリ不足やスレッドの異常終了が発生した監視対象サービスも監視停止中となります。この場合は、該当の監視対象サービスの監視を停止して、メッセージログに出力される KNAS32021-E メッセージを基に原因に対処したあと、再度監視を開始してください。

メッセージログの詳細については「8.2.3 メッセージログ」を参照してください。

4. 監視の実行

[要注意サービス] エリア









[illegible]

過去 7 日に発生したエラーまたは警告の件数を基に、監視対象サービスがランキング表示されます。表示は、3 秒ごとに更新されます。表示の優先順位は次のとおりです。

1. エラー件数の多い監視対象サービスから順番に表示されます。
2. エラー件数が等しい場合、警告件数が多い監視対象サービスが上に表示されます。
3. 警告件数が等しい場合、サービスグループの名称および監視対象サービスの名称の Unicode 順で表示されます。

表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	[サービス]	ログインしているユーザーが監視を担当している監視対象サービスの名称が表示されます。
2	[サービスグループ]	[サービス] に表示された監視対象サービスが属するサービスグループの名称が表示されます。

項番	項目	説明
3	[現在]	<p>[サービス] に表示された監視対象サービスの現在の平均応答時間，スループット，およびエラー率の監視結果が，次に示すアイコンで表示されます。</p> <p> (エラー) しきい値監視でエラーが発生している項目があります。</p> <p> (警告) 傾向監視または外れ値検知で警告が発生している項目があります。</p> <p> (正常) 各項目の状況は正常です。</p> <p> (監視停止中) 該当の監視対象サービスは，現在監視停止中です。なお，1 つの監視対象サービスの中で複数の監視対象に異なる状態が発生している場合，「エラー > 警告 > 正常」の優先順位で，最も優先順位の高い監視対象の状態のアイコンが表示されます（監視停止中の監視対象サービスにほかの状態が発生することはありません）。例を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • All Web Access :  (正常) • Web トランザクション 1 :  (正常) • Web トランザクション 2 :  (警告) <p>このような状態の場合，監視対象サービスの状況は  (警告) となります。</p>
4	[エラー][警告]	<p>[サービス] に表示された監視対象サービスで過去 7 日間に発生したエラーおよび警告の累計件数が表示されます。</p>

注

監視の開始後，監視対象サービスの監視対象の性能分析を実行するプロセスで，メモリ不足やスレッドの異常終了が発生した監視対象サービスも，[現在] の表示は監視停止中となります。この場合は，該当の監視対象サービスの監視を停止して，メッセージログに出力される KNAS32021-E メッセージを基に原因に対処したあと，再度監視を開始してください。メッセージログの詳細については「8.2.3 メッセージログ」を参照してください。

4. 監視の実行




[過去 7 日間の発行イベント一覧] エリア

過去7日間の発行イベント一覧									
エラー ×4		警告 ! ×8		正常 ✓ ×0		12 件中 1 - 10 件表示			
3	4	5	6	7	8	9	10	11	
状態	重要度	検出日時	種別	詳細	サービスグループ	サービス	監視対象	監視項目	
未読	×	2011-04-05 16:39:13	THRESHOLD	UPPER LIMIT	Group01	Service01	All Web Acc...	平均応答時間	
未読	!	2011-04-05 16:12:33	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group02	Service04	All Web Acc...	平均応答時間	
既読	!	2011-04-05 15:32:09	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group01	Service01	Transaction1	平均応答時間	
既読	!	2011-04-05 15:31:09	TREND	2011-04-05 23:51:13	Group02	Service04	All Web Access	スループット	
既読	!	2011-04-05 14:33:55	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group02	Service04	All Web Access	平均応答時間	
既読	!	2011-04-05 10:52:09	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group02	Service04	All Web Access	平均応答時間	
既読	×	2011-04-05 07:48:21	THRESHOLD	UPPER LIMIT	Group03	Service06	All Web Access	スループット	
既読	!	2011-04-05 01:11:11	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group02	Service05	All Web Access	スループット	
既読	!	2011-04-04 23:11:03	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group01	Service02	All Web Access	エラー率	
既読	×	2011-04-04 23:30:20	THRESHOLD	UPPER LIMIT	Group01	Service03	All Web Access	スループット	

該当する監視対象サービスで過去 7 日間に発生したイベントの詳細が最新のものから順に、20 件ずつ表示されます。イベントは、一度表示されたら 7 日間経過するまで表示され続けます。表示は、3 秒ごとに更新されます。

表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	累計件数	過去 7 日間で発生したイベントの種類（エラー，警告または正常）ごとの累計件数が表示されます。
2	◀ X 件中 Y-Z 件表示 ▶	監視対象サービスに発生したイベントが 20 件を超える場合に、ページを切り替えます。 ◀ または ▶ をクリックすると、前後のページが表示されます。前のページまたは次のページがない場合はクリックできません。 X は、過去 7 日間に発行されたイベントの総数です。Y および Z には、現在のページに何件目から何件目までが表示されているかが表示されます。
3	[状態]	該当のイベントが確認済みであるかどうかの状態が表示されます。 未読 [状態] 列をクリックしていないデフォルトの状態です。この行の項目は太字で表示されます。 既読 [状態] 列をクリックした状態です。 該当する行の内容を確認したら、この列をクリックして [未読] を [既読] に変更してください。[未読] が [既読] に変更されるまでの間、画面は操作できません。なお、一度 [既読] に変更したイベントを [未読] に戻すことはできません。

項番	項目	説明
4	[重要度]	<p>イベント発生時の平均応答時間、スループット、およびエラー率の状況が、次に示すアイコンで表示されます。</p> <p> (エラー) しきい値監視でエラーが発生したことを示します。</p> <p> (警告) 傾向監視または外れ値検知で警告が発生したことを示します。</p> <p> (正常) が表示されることはありません。</p> <p>なお、同一時刻のサービス性能に複数の状況が発生している場合、アイコンは「エラー > 警告」の優先順位で表示されます。</p>
5	[検出日時]	<p>イベントが発生した日時が「YYYY-MM-DD hh:mm:ss」の形式で表示されます。 (YYYY: 年, MM: 月, DD: 日, hh: 時間, mm: 分, ss: 秒)</p>
6	[種別]	<p>エラーまたは警告の種別が、次の文字列で表示されます。</p> <p>THRESHOLD しきい値超過を検知したことを示します (エラー)</p> <p>OUTLIER ふだんの監視対象サービスの状況と大きく異なる外れ値を検知したことを示します (警告)</p> <p>TREND しきい値を超過しそうな傾向を検知したことを示します (警告)</p>
7	[詳細]	<p>[種別] で表示されたエラーまたは警告の詳細が、次の文字列で表示されます。表示される内容は、[種別] と対応しています。</p> <p>UPPER LIMIT [種別] が [THRESHOLD] または [OUTLIER] の場合に表示されます。 [種別] が [THRESHOLD] の場合は、[監視項目] のサービス性能がしきい値を超過したことを示します。 [種別] が [OUTLIER] の場合は、[監視項目] のサービス性能が上限値を上回ったことを示します。</p> <p>LOWER LIMIT [種別] が [OUTLIER] の場合に表示されます。 [監視項目] のサービス性能が下限値を下回ったことを示します。</p> <p>YYYY-MM-DD hh:mm:ss [種別] が [TREND] の場合に表示されます。[監視項目] のサービス性能がしきい値を超過すると見込まれる時刻が表示されます。(YYYY: 年, MM: 月, DD: 日, hh: 時間, mm: 分, ss: 秒)</p> <p>また、この列をクリックすることで、[問題調査] 画面の性能グラフを表示できます。表示方法については、「4.4 監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合の原因調査の支援」を参照してください。</p>

4. 監視の実行

項番	項目	説明
8	[サービスグループ]	イベントが発生したサービスグループの名称が表示されます。
9	[サービス]	イベントが発生した監視対象サービスの名称が表示されます。
10	[監視対象]	イベントが発生した監視対象の名称が表示されます。
11	[監視項目]	イベントが発生した監視項目が表示されます。

(4) 補足事項

傾向監視をしている場合、傾向を計算する直近の時刻範囲の 30% 以上でサービス性能を取得しているときに傾向監視を開始します。ただし、開始後にサービス性能の取得量が減った場合は一度監視を停止し、サービス性能がそろってから再開します。このとき [現在のサービスグループ状況サマリー] エリアや、[要注意サービス] エリアには、監視停止中ではなく正常として表示されます。傾向がしきい値を超過していても、サービス性能がそろうまでは正常として表示されます。

(5) 関連項目

「4.3.2 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」

「4.4.1 エラーまたは警告の原因となった事象の発生時期を確認する」

4.3.2 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する

ここでは、特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する方法について説明します。

新たに監視を開始したり、過去に問題があったりした監視対象サービスなど、特に注目して監視する必要がある監視対象サービスがわかっている場合には、[リアルタイム監視] 画面を使用して状況を確認します。[リアルタイム監視] 画面では、次の項目を確認できます。

特定のサービスグループまたは監視対象サービスの状況

特定のサービスグループまたは監視対象サービスの状況を確認できます。

特定のサービスグループまたは監視対象サービスで発生したイベント

特定のサービスグループまたは監視対象サービスで発生したエラーや警告などのイベントを一覧で確認できます。

特定の監視対象サービスの監視対象の性能グラフ

特定の監視対象サービスの現在のサービス性能を、折れ線グラフで確認できます。

なお、[リアルタイム監視] 画面の表示は、3 秒ごとに最新の状態に更新されます。

(1) 作業の前に

JP1/ITSLM - Manager にログインしてください。

ログインの方法については、「2.2.1 JP1/ITSLM - Manager へログインする」を参照してください。

監視を開始していることを確認してください。

監視の開始方法については、「4.2.1 監視を開始する」を参照してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する [リアルタイム監視] 画面を次に示します。



- [リアルタイム監視] ボタンをクリックする。
[サービス一覧] エリア, [サービス性能情報] エリア, および [イベント/性能グラフ] エリアが表示されます。[イベント/性能グラフ] エリアは [イベント] タブが選択された状態で表示されます。
- [サービス一覧] エリアでサービスグループ, 監視対象サービス, または監視対象

4. 監視の実行

サービスの監視対象を選択する。

[サービス性能情報] エリアおよび [イベント / 性能グラフ] エリアに、選択したサービスグループ、監視対象サービス、または監視対象サービスの監視対象についてのサービス性能が表示されます。表示内容を確認してください。

監視対象サービスの監視対象を選択した場合は、手順 4. に進んでください。

3. [サービス性能情報] エリアで監視対象サービスまたは監視対象サービスの監視対象を選択する。

4. [性能グラフ] タブをクリックして、現在の監視対象サービスの監視対象の状況をグラフで確認する。

選択した監視対象サービスの監視対象について、現在の状況を示す性能グラフが表示されます。

[サービス性能情報] エリアの表示がすべて正常の場合、確認は完了です。

[サービス性能情報] エリアや [イベント / 性能グラフ] エリアにエラーや警告が表示されている場合や、気になる状況が表示されている場合は、原因を調査してください。[イベント / 性能グラフ] エリアの [性能グラフ] タブを選択して、[イベント / 性能グラフ] エリア内の [問題調査] ボタンをクリックすると、[問題調査] 画面に遷移します。[問題調査] 画面では、イベントの原因となった事象の発生時期を確認できます。原因となった事象の発生時期の確認方法については、「4.4.1 エラーまたは警告の原因となった事象の発生時期を確認する」を参照してください。

(3) 画面の見方

[サービス一覧] エリア

[サービス一覧] エリアについては、「4.1.2 監視で使用する画面」を参照してください。

[サービス性能情報] エリア

監視対象	サービスグループ	総合	平均応答時間(msec)	スループット(件/sec)	エラー率(%)	平均応答時間*スループット
▼ Service01	Group01	×	-	✓	-	✓
All Web Ac...	Group01	×	3212.000	✓	50.000	0.005
Transaction1	Group01	✓	421.000	✓	56.000	0.000

[サービス一覧] エリアでの選択に応じて、サービス性能が次のように表示されます。






- [サービス一覧] エリアでサービスグループを選択した場合、サービスグループ内のすべての監視対象サービスのサービス性能が表示されます。監視対象サービスの左にあるアイコン [▶] をクリックするとアイコンが [▼] に変わって監視

対象のサービス性能が表示されます。ただし、[サービス一覧] エリアで検索を実行して、表示する監視対象サービスを絞り込んでいた場合は、検索結果として表示されている監視対象サービスのサービス性能だけが表示されます。












- [サービス一覧] エリアで監視対象サービスまたは監視対象サービスの監視対象を選択した場合、選択した監視対象サービスと監視対象の情報が表示されます。
- [サービス一覧] エリアで何も選択していない場合、ログインしているユーザーが監視を担当しているすべての監視対象サービスのサービス性能が表示されます。

表示は、3 秒ごとに更新されます。

表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	累計件数	過去 7 日間で発生したイベントの種類（エラー、警告または正常）ごとの累計件数が表示されます。
2	総件数	監視対象の総件数が表示されます。
3	[監視対象]	監視対象サービスと監視対象の名称が表示されます。
4	[サービスグループ]	監視対象サービスが属するサービスグループの名称が表示されます。
5	[総合]	<p>[監視対象] に表示された監視対象サービスの状況を総合的に判定した監視結果が、次に示すアイコンで表示されます。</p> <p>（エラー） しきい値監視でエラーが発生している項目があります。</p> <p>（警告） 傾向監視または外れ値検知で警告が発生している項目があります。</p> <p>（正常） 各項目の状況は正常です。</p> <p>（監視停止中）¹ 該当の監視対象サービスは、現在監視停止中です。 この場合、[平均応答時間（msec）]、[スループット（件 / sec）]、[エラー率（％）] および [平均応答時間 + スループット] にも  が表示されます。</p> <p>なお、1 つの監視対象サービスの監視結果に複数の状況が発生している場合、または 1 つの監視対象サービスに含まれる監視対象に複数の状況が発生している場合、アイコンは「エラー > 警告 > 正常」の優先順位で表示されます（監視停止中の監視対象サービスにほかの状態が発生することはありません）。</p>


4. 監視の実行

項番	項目	説明
6	[平均応答時間 (msec)]	監視項目ごとに、現在の状況を示す  (エラー),
7	[スループット (件 / sec)]	 (警告),  (正常) ² または  (監視停止中)
8	[エラー率 (%)]	<p>¹ のアイコンと、測定値 (小数点以下 3 桁まで) が表示されます。</p> <p>なお、監視対象サービスの監視項目の状況については、1 つの監視対象サービスの中で複数の監視対象に異なる状態が発生している場合、「エラー > 警告 > 正常」の優先順位で、最も優先順位の高い監視対象の状態のアイコンが表示されます (監視停止中の監視対象サービスにほかの状態が発生することはありません)。</p> <p>例を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • All Web Access :  (正常) • Web トランザクション 1 :  (正常) • Web トランザクション 2 :  (警告) <p>このような状態の場合、監視対象サービスの状況は  (警告) となります。</p> <p>なお、監視対象サービスの測定値は、常に「 - 」(ハイフン) になります。</p>
9	[平均応答時間 + スループット]	<p>平均応答時間とスループットを組み合わせた外れ値検知の状況が、 (警告),  (正常) ² または  (監視停止中) ¹ のアイコンで表示されます。</p> <p>なお、監視対象サービスの監視項目の状況については、1 つの監視対象サービスの中で複数の監視対象に異なる状態が発生している場合、「エラー > 警告 > 正常」の優先順位で、最も優先順位の高い監視対象の状態のアイコンが表示されます (監視停止中の監視対象サービスにほかの状態が発生することはありません)。</p>

注 1

監視の開始後、監視対象サービスの監視対象の性能分析を実行するプロセスで、メモリ不足やスレッドの異常終了が発生した監視対象サービスも、[総合] の表示は監視停止中となります。この場合は、該当の監視対象サービスの監視を停止して、メッセージログに出力される KNAS32021-E メッセージを基に原因に対処したあと、再度監視を開始してください。メッセージログの詳細については「8.2.3 メッセージログ」を参照してください。

注 2

しきい値監視および外れ値検知のための設定をしていない場合、監視対象サービスの監視が開始されているときには必ず  (正常) が表示されます。この場合、サービス性能は取得できませんが、アイコンでの正常、警告、エラーの判定はできません。

また、このエリアで [監視対象] の監視対象サービスを選択すると、[イベント / 性能グラフ] エリアの表示内容が切り替わります。

[イベント / 性能グラフ] エリア ([イベント] タブを選択した状態)

状態	重要度	検出日時	種別	詳細	サービスグループ	サービス	監視対象	監視項目
未読	×	2011-04-05 16:39:13	THRESHOLD	UPPER LIMIT	Group01	Service01	All	平均応答時...
既読	!	2011-04-05 15:32:09	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group01	Service01	Transaction1	平均応答時...
既読	!	2011-04-05 16:12:33	OUTLIER	LOWER LIMIT	Group01	Service01	Transaction1	平均応答時...

[サービス一覧] エリアおよび [サービス性能情報] エリアの選択に応じて、イベントの一覧が次のように表示されます。

[サービス一覧] エリアでの選択	[サービス性能情報] エリアでの選択	[イベント / 性能グラフ] エリアの [イベント] タブに表示されるイベント
-	-	すべてのサービスグループの監視対象サービスの監視対象のイベントが表示されます。
サービスグループ	-	[サービス一覧] エリアで選択したサービスグループのすべての監視対象サービスの監視対象のイベントが表示されます。
	監視対象サービス	[サービス性能情報] エリアで選択した監視対象サービスのすべての監視対象のイベントが表示されます。
	監視対象	[サービス性能情報] エリアで選択した監視対象のイベントが表示されます。
監視対象サービス	-	[サービス一覧] エリアで選択した監視対象サービスのすべての監視対象のイベントが表示されます。
	監視対象サービス	[サービス性能情報] エリアで選択した監視対象サービスのすべての監視対象のイベントが表示されます。
	監視対象	[サービス性能情報] エリアで選択した監視対象のイベントが表示されます。
監視対象	-	[サービス一覧] エリアで選択した監視対象のイベントが表示されます。
	監視対象サービス	[サービス性能情報] エリアで選択した監視対象サービスのすべての監視対象のイベントが表示されます。

4. 監視の実行

[サービス一覧] エリアでの選択	[サービス性能情報] エリアでの選択	[イベント / 性能グラフ] エリアの [イベント] タブに表示されるイベント
	監視対象	[サービス性能情報] エリアで選択した監視対象のイベントが表示されます。




(凡例)

- : 選択していません。

イベントは最新のものから表示されます。[サービス一覧] エリアで検索を実行して表示する監視対象を絞り込んでいた場合は、サービスグループや監視対象サービスを選択しても、検索結果として表示されている監視対象の情報だけが表示されます。イベントは、一度表示されたら 7 日間経過するまで表示され続けます。表示は、3 秒ごとに更新されます。

表示項目を次の表に示します。

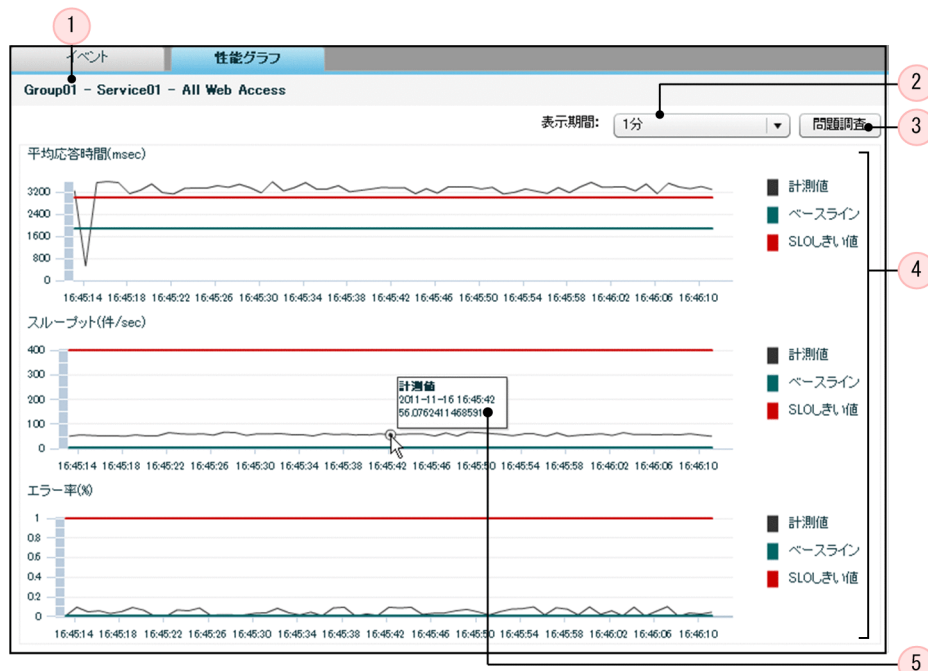
項番	項目	説明
1	X-Y-Z	<p>イベントを表示する対象となるサービスグループの名称、監視対象サービスの名称、監視対象の名称が表示されます。</p> <p>X は、サービスグループの名称です。Y は監視対象サービスの名称です。Z は監視対象の名称です。</p> <p>次のように表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [サービス一覧] エリアでサービスグループを選択した場合は、X だけが表示されます。 • [サービス一覧] エリアまたは [サービス性能情報] エリアで監視対象サービスを選択した場合は、X-Y だけが表示されます。 • [サービス一覧] エリアまたは [サービス性能情報] エリアで監視対象を選択した場合は X-Y-Z が表示されます。 • [サービス一覧] エリアおよび [サービス性能情報] エリアで何も選択していない場合は、何も表示されません。
2	累計件数	過去 60 日間で発生したイベントの種類 (エラー、警告または正常) ごとの累計件数が表示されます。
3	◀ X 件中 Y-Z 件表示 ▶	<p>イベントの件数が 20 件を超える場合に、ページを切り替えます。</p> <p>◀ または ▶ をクリックすると、前後のページが表示されます。前のページまたは次のページがない場合はクリックできません。</p> <p>X は、表示対象となるイベントの総数です。Y および Z には、現在のページに何件目から何件目までが表示されているかが表示されます。</p>

項番	項目	説明
4	[状態]	<p>該当のイベントが確認済みであるかどうかの状態が表示されます。</p> <p>未読 [状態] 列をクリックしていないデフォルトの状態です。この行の項目は太字で表示されます。</p> <p>既読 [状態] 列をクリックした状態です。</p> <p>該当する行の内容を確認したら、この列をクリックして [未読] を [既読] に変更してください。なお、一度 [既読] に変更したイベントを [未読] に戻すことはできません。</p>
5	[重要度]	<p>イベント発生時の平均応答時間、スループット、およびエラー率の監視結果が、次に示すアイコンで表示されます。</p> <p> (エラー) しきい値監視でエラーが発生したことを示します。</p> <p> (警告) 傾向監視または外れ値検知で警告が発生したことを示します。</p> <p> (正常) が表示されることはありません。</p> <p>なお、同一時刻のサービス性能に複数の状況が発生している場合、アイコンは「エラー > 警告」の優先順位で表示されます(監視停止中の監視対象サービスにほかの状態が発生することはありません)。</p>
6	[検出日時]	<p>イベントが発生した日時が「YYYY-MM-DD hh:mm:ss」の形式で表示されます。</p> <p>(YYYY: 年, MM: 月, DD: 日, hh: 時間, mm: 分, ss: 秒)</p>
7	[種別]	<p>エラーまたは警告の種別が、次の文字列で表示されます。</p> <p>THRESHOLD しきい値超過を検知したことを示します(エラー)。</p> <p>OUTLIER ふだんの監視対象サービスの状況と大きく異なる外れ値を検知したことを示します(警告)。</p> <p>TREND しきい値を超過しそうな傾向を検知したことを示します(警告)。</p>

4. 監視の実行

項番	項目	説明
8	[詳細]	<p>[種別] で表示されたエラーまたは警告の詳細が、次の文字列で表示されます。表示される内容は、[種別] と対応しています。</p> <p>UPPER LIMIT</p> <p>[種別] が [THRESHOLD] または [OUTLIER] の場合に表示されます。</p> <p>[種別] が [THRESHOLD] の場合は、[監視項目] のサービス性能がしきい値を超過したことを示します。</p> <p>[種別] が [OUTLIER] の場合は、[監視項目] のサービス性能が上限値を上回ったことを示します。</p> <p>LOWER LIMIT</p> <p>[種別] が [OUTLIER] の場合に表示されます。</p> <p>[監視項目] のサービス性能が下限値を下回ったことを示します。</p> <p>YYYY-MM-DD hh:mm:ss</p> <p>[種別] が [TREND] の場合に表示されます。[監視項目] のサービス性能がしきい値を超過すると見込まれる時刻が表示されます。(YYYY : 年, MM : 月, DD : 日, hh : 時間, mm : 分, ss : 秒)</p> <p>また、この列をクリックすることで、[問題調査] 画面の性能グラフを表示できます。表示方法については、「4.4 監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合の原因調査の支援」を参照してください。</p>
9	[サービスグループ]	イベントが発生したサービスグループの名称が表示されます。
10	[サービス]	イベントが発生した監視対象サービスの名称が表示されます。
11	[監視対象]	イベントが発生した監視対象の名称が表示されます。
12	[監視項目]	イベントが発生した監視項目が表示されます。

[イベント / 性能グラフ] エリア ([性能グラフ] タブを選択した状態)



[性能グラフ] タブは, [サービス一覧] エリアまたは [サービス性能情報] エリアで監視対象サービスの監視対象を選択した場合だけ選択できるタブです。

選択した監視対象サービスの監視対象のサービス性能が監視項目ごとに折れ線グラフで表示されます。表示は, 3 秒ごとに更新されます。

表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	X-Y-Z	性能グラフを表示する対象となるサービスグループの名称, 監視対象サービスの名称, 監視対象の名称が表示されます。 X は, サービスグループの名称です。Y は監視対象サービスの名称です。Z は監視対象の名称です。 次のように表示されます。 • [サービス一覧] エリアまたは [サービス性能情報] エリアで監視対象を選択した場合は X と Y と Z が表示されます。
2	[表示期間] プルダウンメニュー	性能グラフの表示期間を「1 分」「3 分」「5 分」から選択します。 デフォルトでは, 「1 分」が選択されています。
3	[問題調査] ボタン	監視対象サービスの監視対象についての [問題調査] 画面を表示するためのボタンです。選択している監視対象サービスの監視対象の過去の状況を確認できます。過去の状況の確認方法については, 「4.4.2 過去データを確認する」を参照してください。

4. 監視の実行

項番	項目	説明
4	性能グラフ	<p>選択した監視対象サービスの監視対象の性能グラフが表示されます。</p> <p>次の性能グラフが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 平均応答時間（単位：ミリ秒） スループット（単位：件 / 秒） エラー率（単位：％） <p>それぞれの性能グラフには、次の項目が折れ線グラフとして表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 監視項目ごとのサービス性能の測定値 しきい値（[設定] 画面で [SLO 監視設定] を設定している場合） ベースライン（[設定] 画面で [予兆検知設定] を設定している場合） <p>各項目は、[表示期間] プルダウンメニューで設定した期間に応じて集計された値を基に表示されます。</p> <p>性能グラフの右側には、それぞれの折れ線グラフの意味を示す凡例が表示されます。しきい値として設定した値は、[SLO しきい値] として表示されます。</p> <p>なお、ベースラインは、[設定] 画面の [予兆検知設定] で設定した開始日数まで監視の開始から日数が経過していない場合は、表示されません。[設定] 画面での開始日数の設定については、「3.2.5 監視項目を設定する」を参照してください。</p> <p>また、ある時刻の情報がいない場合（該当する監視対象サービスの監視が停止されているなどの要因でデータが蓄積されていない期間がある場合）、その時刻の性能グラフの線は表示されません。</p> <p>サマータイムの終了時刻の 1 時間前からサマータイムの終了時刻までは横軸の目盛りに時刻が表示されません。この場合は、各性能グラフの折れ線グラフ上にカーソルを合わせることで、時刻を確認してください。</p>
5	性能グラフの詳細	<p>各性能グラフの折れ線グラフ上にカーソルを合わせると表示されます。次の項目が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 折れ線グラフの種類 日付 YYYY-MM-DD hh:mm:ss（YYYY：年，MM：月，DD：日，hh：時間，mm：分，ss：秒） 値

（4）補足事項

[性能グラフ] タブを表示した状態で、[サービス一覧] エリアで別のサービスグループまたは別の監視対象サービスを選択すると、自動的に [イベント] タブを選択した状態に切り替わります。

[サービス性能情報] エリアと [イベント / 性能グラフ] エリアの表示内容には、数秒～数十秒の時間差が生じることがあります。

JP1/ITSLM が動作するシステムの環境が高負荷の状態になると、[性能グラフ] タブでの性能グラフの表示が遅れることがあります。この場合は、[表示期間] プルダウンメニューで、3 分または 5 分を選択してください。

傾向監視をしている場合、傾向を計算する直近の時刻範囲の30%以上でサービス性能を取得しているときに傾向監視を開始します。ただし、開始後にサービス性能の取得量が減った場合は一度監視を停止し、サービス性能がそろってから再開します。このとき「サービス性能情報」エリアには、監視停止中ではなく正常として表示されます。傾向がしきい値を超過していても、サービス性能がそろうまでは正常として表示されます。

(5) 関連項目

「4.3.1 すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」

「4.4.1 エラーまたは警告の原因となった事象の発生時期を確認する」

4.4 監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合の原因調査の支援

監視対象サービスで、しきい値超過やしきい値超過の傾向を検知した場合などに、JP1/ITSLM を原因調査に役立てることができます。

ここでは、原因調査のために JP1/ITSLM を利用してできることと、利用する場合の作業手順を説明します。

JP1/ITSLM では、エラーや警告が発生した原因を調査するために、次のことを確認できます。

エラーまたは警告の原因となった事象の発生時期の確認

過去のサービス性能の確認

また、エラーや警告に適切に対処したあとで、監視対象サービスが正常な状況に復旧したかどうかを確認できます。

4.4.1 エラーまたは警告の原因となった事象の発生時期を確認する

監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合、エラーまたは警告の原因となった事象の発生時期を監視対象サービスの監視対象の性能グラフから確認します。

確認には、[ホーム] 画面、[リアルタイム監視] 画面および [問題調査] 画面を使用します。

サービスグループ全体の状況を把握した上で、対象とする監視対象サービスを特定してイベントの原因を調査したい場合は、[ホーム] 画面を使用します。また、特定の監視対象サービスに注目している場合にその監視対象サービスで発生したイベントの原因を調査したいときは、[リアルタイム監視] 画面を使用します。

(1) 作業の前に

JP1/ITSLM - Manager にログインしてください。

ログインの方法については、「2.2.1 JP1/ITSLM - Manager へログインする」を参照してください。

監視を開始していることを確認してください。

監視の開始方法については、「4.2.1 監視を開始する」を参照してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する [ホーム] 画面、[リアルタイム監視] 画面および [問題調査] 画面を次に示します。

[ホーム] 画面

手順1.

手順2.

[現在のサービスグループ状況サマリー] エリア

[過去7日間の発行イベント一覧] エリア

[要注目サービス] エリア

4. 監視の実行

[リアルタイム監視] 画面

JP1/IT Service Level Management - Manager jp1_user ヘルプ ログアウト

ホーム リアルタイム監視 問題調査 報告 レポート 設定

手順3. サービス一覧

すべてのサービスを表示

- Group01
 - Service01
 - All Web Access
 - Transaction1
 - + Service02
 - Service03
 - + Group02
 - + Group03
 - + Group04

手順4. サービス性能情報

エラー ×1 警告 ×0 正常 ×1 停止 ×0 2件

監視対象	サービスグループ	総合	平均応答時間(msec)	スループット(件/sec)	エラー率(%)	平均応答時間・スループット
Service01	Group01	×	-	-	-	-
All Web Ac...	Group01	×	3212.000	50.000	0.005	-
Transaction1	Group01	✓	421.000	56.000	0.000	-

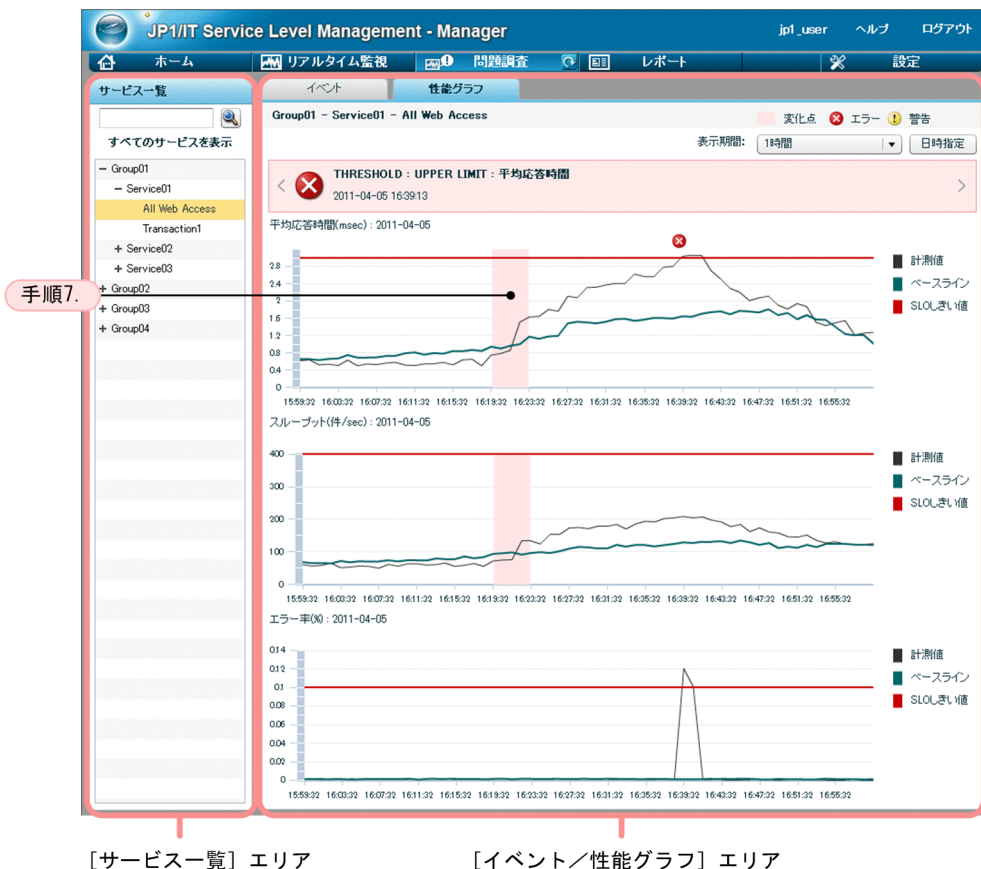
手順5. イベント

Group01 - Service01 - All Web Access エラー ×1 警告 ×2 正常 ×0 3件中1 - 3件表示

状態	重要度	検出日時	種別	詳細	サービスグループ	サービス	監視対象	監視項目
未読	×	2011-04-05 16:39:13	THRESHOLD	UPPER LIMIT	Group01	Service01	All Web ...	平均応答...
既読	!	2011-04-05 15:32:09	OUTLIER	UPPER LIMIT	Group01	Service01	Transaction1	平均応答時...
既読	!	2011-04-05 16:12:33	OUTLIER	LOWER LIMIT	Group01	Service01	Transaction1	平均応答時...

手順6. [サービス一覧] エリア [イベント/性能グラフ] エリア [サービス性能情報] エリア

[問題調査] 画面



1. [ホーム] 画面が表示されていない場合は, [ホーム] ボタンをクリックする。
[現在のサービスグループ状態サマリー] エリア, [要注意サービス] エリア, および [過去7日間の発行イベント一覧] エリアが表示されます。
どの監視対象サービスを調査対象とするかをイベントの発行状況から判断したい場合は, 手順 2. に進んでください。
調査したい監視対象サービスが明確になっている場合は, 手順 3. に進んでください。
また, [ホーム] 画面上部の [問題調査] ボタンをクリックして [問題調査] 画面を直接表示することもできます。その場合は, 表示した [問題調査] 画面で調査対象とする監視対象サービスを選択してから, 手順 7. に進んでください。この場合, 手順 2. から手順 6. の作業は不要です。
2. [ホーム] 画面の [過去7日間の発行イベント一覧] エリアから, 確認したいエラーまたは警告を選択し, 該当する行の [詳細] 列をクリックする。
選択したエラーまたは警告について, [問題調査] 画面の [性能グラフ] タブが表示されます。
[性能グラフ] タブの表示内容を確認するため, 手順 7. に進んでください。手順 3. から手順 6. の作業は不要です。

4. 監視の実行

3. [リアルタイム監視] ボタンをクリックする。
[サービス一覧] エリア, [サービス性能情報] エリア, および [イベント/性能グラフ] エリアが画面に表示されます。
4. [リアルタイム監視] 画面の [サービス一覧] エリアで, 調査の対象とするサービスグループ, 監視対象サービスまたは監視対象サービスの監視対象を選択する。
なお, 監視対象サービスの監視対象を選択した場合は, 手順 6. に進んでください。手順 5. の作業は不要です。
5. [リアルタイム監視] 画面の [サービス性能情報] エリアで, 調査の対象とする監視対象サービスの監視対象を選択する。
しきい値監視, 傾向監視または外れ値検知でエラーや警告が発生している場合は, [サービス性能情報] エリアに表示されたアイコンの情報などを基に, 調査対象とする監視対象サービスの監視対象を選択してください。
なお, ここで監視対象サービスの監視対象を選択しないで手順 6. に進み, [イベント] タブで監視対象サービスの監視対象を選択してもかまいません。
6. [リアルタイム監視] 画面の [イベント/性能グラフ] エリアの [イベント] タブで発生したイベントの情報を確認し, 確認したいエラーまたは警告の [詳細] 列をクリックする。
[イベント] タブの表示内容を基に, しきい値監視, 傾向監視または外れ値検知で発生したイベントの情報を確認できます。[詳細] 列をクリックすると, エラーまたは警告が発生したサービス性能のメッセージおよび性能グラフが, [問題調査] 画面の [イベント/性能グラフ] エリアに表示されます。
7. [問題調査] 画面の [イベント/性能グラフ] エリアの [性能グラフ] タブの性能グラフで, 原因となった事象の発生時期を確認する。
性能グラフを確認して, サービス性能の平均値がベースラインから大きく離れ始めた時間帯を探します。性能グラフでは, サービス性能の変化の大きい個所が色付きの帯で表示されます。そのため, 色付きの帯で示された部分は, エラーまたは警告の原因となった事象が発生した時期である可能性があります。

特定した時間帯の情報を基に, 同時時間帯での CPU 利用率, メモリ使用量またはディスク使用量などを確認して, エラーや警告の要因を検討してください。また, ほかのイベントについても確認したい場合は, 手順 6. と手順 7. を繰り返してください。

なお, 性能グラフでは, 過去のサービス性能も確認できます。確認する方法については, 「4.4.2 過去データを確認する」を参照してください。

(3) 画面の見方

ここでは, [問題調査] 画面の見方について説明します。[ホーム] 画面については, 「4.3.1 すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」を参照してください。[リアルタイム監視] 画面については, 「4.3.2 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」を参照してください。

[サービス一覧] エリア

[サービス一覧] エリアについては、「4.1.2 監視で使用する画面」を参照してください。

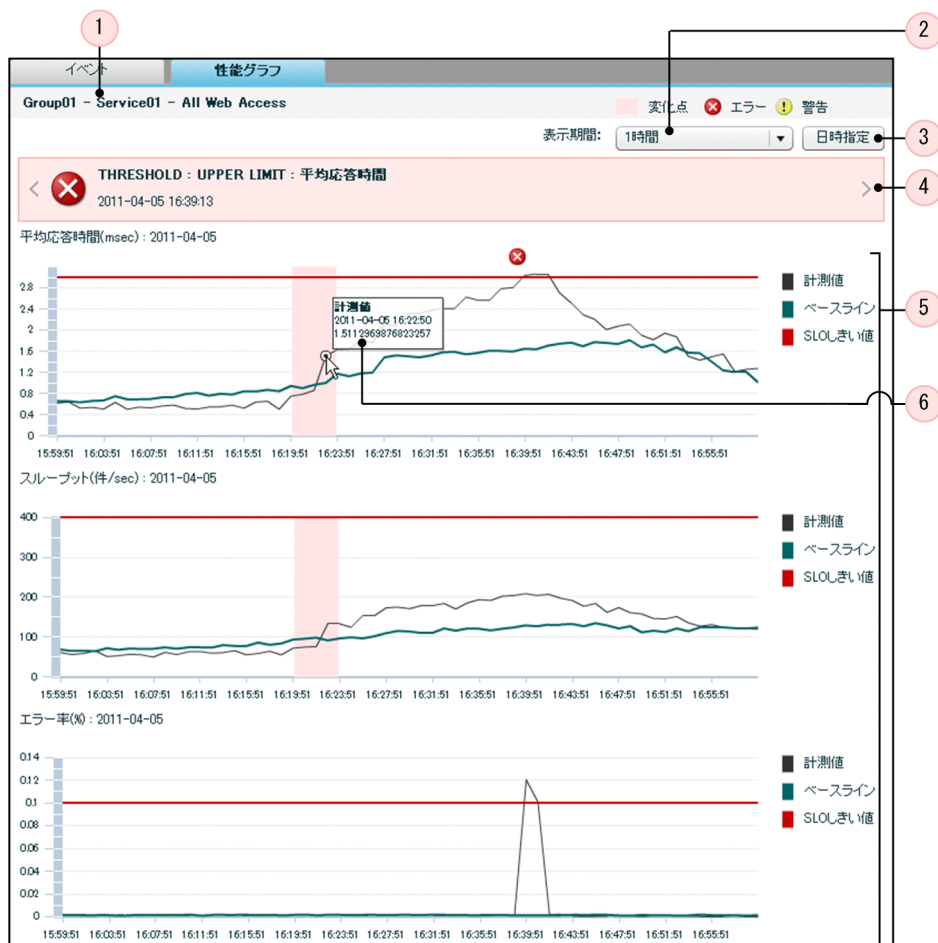
なお,[リアルタイム監視]画面の[イベント/性能グラフ]エリアの[イベント]タブで[詳細]列をクリックして[問題調査]画面を表示した場合,または[性能グラフ]タブで[問題調査]ボタンをクリックして[問題調査]画面を表示した場合は,監視対象サービスが選択された状態で表示されます。

[イベント/性能グラフ] エリア ([イベント] タブを選択した状態)

表示内容は,[リアルタイム監視]画面と同じです。「4.3.2 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」の「(3) 画面の見方」の説明を参照してください。

ただし,[問題調査]画面では,1ページ当たりのイベントの表示件数は40件です。

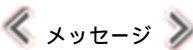


[イベント/性能グラフ] エリア ([性能グラフ] タブを選択した状態)



監視対象サービスの監視対象の性能グラフが表示されます。

4. 監視の実行

表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	X-Y-Z	性能グラフを表示する対象となるサービスグループの名称、監視対象サービスの名称、監視対象サービスの監視対象の名称が表示されます。 Xは、サービスグループの名称です。Yは監視対象サービスの名称です。Zは監視対象サービスの監視対象の名称です。
2	[表示期間] プルダウンメニュー	性能グラフの表示期間を次の値から選択します。デフォルトは1時間です。 <ul style="list-style-type: none"> • 1分 • 10分 • 30分 • 1時間 • 6時間 • 1日 <p>なお、どの値を選択した場合も、性能グラフにプロットされるデータの数 は 60 個です。表示期間を等間隔に 60 個に分けた期間の開始時刻の位置に、その期間の最大値がプロットされます。ただし、表示期間に現在時刻を含んでいる場合、プロットされるデータは 59 個になります。</p>
3	[日時指定] ボタン	性能グラフに表示する対象となる日付と開始時刻を選択します。[日時指定] ボタンをクリックすると表示される [日時指定] ダイアログボックスで指定してください。指定できるのは、60 日前までの日時です。
4	 メッセージ	イベントを選択した状態で [問題調査] 画面の [性能グラフ] タブを表示した場合に表示されます。 メッセージには、イベントの種類を示すアイコン、イベントの種別、詳細、監視項目、およびイベントが発生した日時が次の形式で表示されます。 アイコン 種別：詳細：監視項目 YYYY-MM-DD hh:mm:ss (YYYY：年，MM：月，DD：日，hh：時間，mm：分，ss：秒) メッセージの前後の  または  をクリックすると、1 つ前に発生したイベント、または 1 つあとに発生したイベントのメッセージが表示されます。なお、前後に発生したイベントがない場合はクリックできません。

項番	項目	説明
5	性能グラフ	<p>選択したイベントの性能グラフが表示されます。</p> <p>次の性能グラフが日付 (YYYY-MM-DD YYYY: 年, MM: 月, DD: 日) と時刻とともに表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 平均応答時間 (単位: ミリ秒) • スループット (単位: 件 / 秒) • エラー率 (単位: %) <p>それぞれの性能グラフには、次の項目が折れ線グラフとして表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 監視項目ごとのサービス性能の測定値 • しきい値 ([設定] 画面で [SLO 監視設定] を設定している場合) • ベースライン ([設定] 画面で [予兆検知設定] を設定している場合) <p>各項目は、[表示期間] ブルダウンメニューで設定した間隔に応じて集計された値を基に表示されます。ただし、変化点を示す帯の幅は、表示期間に関係なく一定です。性能グラフの右側には、それぞれの折れ線グラフの意味を示す凡例が表示されます。しきい値として設定した値は、[SLO しきい値] として表示されます。</p> <p>なお、ベースラインは、[設定] 画面の [予兆検知設定] で設定した開始日数まで監視の開始から日数が経過していない場合は、表示されません。[設定] 画面での開始日数の設定については、「3.2.5 監視項目を設定する」を参照してください。</p> <p>また、ある時刻の情報がない場合 (該当する監視対象サービスの監視が停止されているなどの要因でデータが蓄積されていない期間がある場合)、その時刻の性能グラフの線は表示されません。また、グラフの変化点を算出する前に監視対象サービスの監視を停止した場合、停止する直前は変化点を示す帯が表示されません。</p> <p>サマータイムの終了時刻の 1 時間前からサマータイムの終了時刻までは横軸の目盛りに時刻が表示されません。この場合は、各性能グラフの折れ線グラフ上にカーソルを合わせることで、時刻を確認してください。</p>
6	性能グラフの詳細	<p>各性能グラフの折れ線グラフ上にカーソルを合わせると表示されます。次の項目が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 折れ線グラフの種類 • 日付 YYYY-MM-DD hh:mm:ss (YYYY: 年, MM: 月, DD: 日, hh: 時間, mm: 分, ss: 秒) • 値

性能グラフに表示される期間

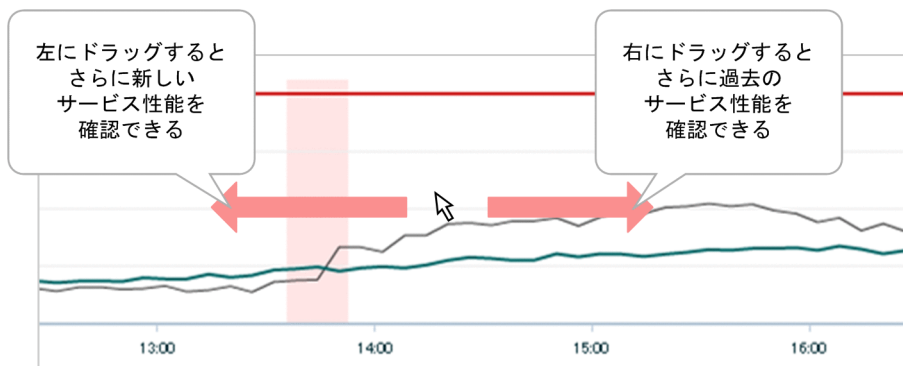
- イベントを選択した状態で [問題調査] 画面の [性能グラフ] タブを表示した場合、イベント発生時刻を中心に、[表示期間] で選択した表示期間分の性能グラフが表示されます。
- イベントを選択しない状態で [問題調査] 画面の [性能グラフ] タブを表示した場合、グラフの右端を現在時刻として、[表示期間] で選択した表示期間分の性能グラフが表示されます。
- [日時指定] ダイアログボックスで日時を指定した場合、指定した時刻を中心

4. 監視の実行


に、[表示期間] で選択した表示期間分の性能グラフが表示されます。

性能グラフの操作


性能グラフは、左右にドラッグすることで、事象の発生時期の前後の時間での監視対象サービスの状況を確認できます。1回のドラッグでは、現在の表示期間と同じ期間だけ表示できます。例えば、表示期間が10分であった場合、1回のドラッグで合計20分の期間を確認できます。



(4) 補足事項

[問題調査] 画面の表示は、リアルタイムで更新されません。表示内容を更新したい場合は、画面上部の [問題調査] ボタン内の  (リロード) ボタンをクリックしてください。なお、更新時、[イベント / 性能グラフ] エリアの表示は [イベント] タブを選択した状態になります。

[問題調査] 画面の [イベント / 性能グラフ] エリアにどの時刻で発生していたイベントが表示されるかは、[問題調査] 画面の表示方法によって異なります。

- 画面上部の [問題調査] ボタンをクリックして [問題調査] 画面を表示した場合は、ログイン時刻に発生していたイベントの一覧が表示されます。
- [ホーム] 画面の [過去7日間の発行イベント一覧] エリアまたは [リアルタイム監視] 画面の [イベント / 性能グラフ] エリアのイベントの [詳細] 列をクリックして [問題調査] 画面を表示した場合は、クリックした時刻のサービス性能を表す性能グラフが表示されます。この状態で [イベント] タブをクリックすると、[詳細] 列をクリックした時刻に発生していたイベントの一覧が表示されます。ただし、[問題調査] 画面の [詳細] 列をクリックしても、[イベント / 性能グラフ] エリアの表示対象となる時刻は更新されません。
- [リアルタイム監視] 画面の [イベント / 性能グラフ] エリアの [問題調査] ボタンをクリックして [問題調査] 画面を表示した場合は、クリックした時刻のサービス性能を表す性能グラフが表示されます。この状態で [イベント] タブをクリックすると、[問題調査] ボタンをクリックした時刻に発生していたイベントの一覧が表示されます。
- [問題調査] 画面を表示した状態で画面上部の [問題調査] ボタン内の  (リロー

ド) ボタンをクリックして [問題調査] 画面を再表示した場合は、クリックした時刻に発生していたイベントの一覧が表示されます。

(5) 関連項目

「4.3.1 すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」

「4.3.2 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」

「4.4.3 対処後の監視対象サービスの復旧を確認する」

4.4.2 過去データを確認する

過去の監視対象サービスのサービス性能を性能グラフで確認して、原因調査に利用できます。

性能グラフの確認中に気になる兆候を見つけた場合や、監視対象サービスの利用者から問い合わせを受けた場合などに、必要に応じて監視対象サービスの過去のサービス性能を確認できます。

ここでは、[問題調査] 画面だけを使用して過去のサービス性能を確認する方法を説明します。

(1) 作業の前に

JP1/ITSML Manager にログインしてください。

ログインの方法については、「2.2.1 JP1/ITSML Manager へログインする」を参照してください。

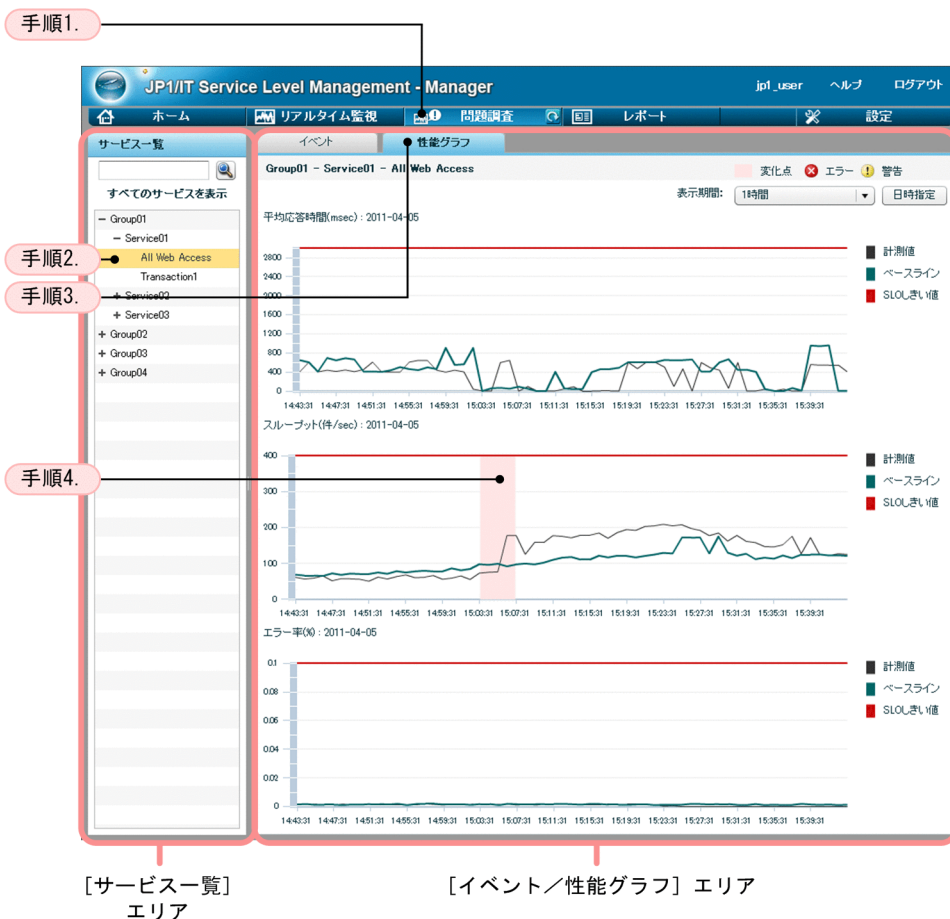
監視を開始していることを確認してください。

監視の開始方法については、「4.2.1 監視を開始する」を参照してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する [問題調査] 画面を次に示します。

4. 監視の実行

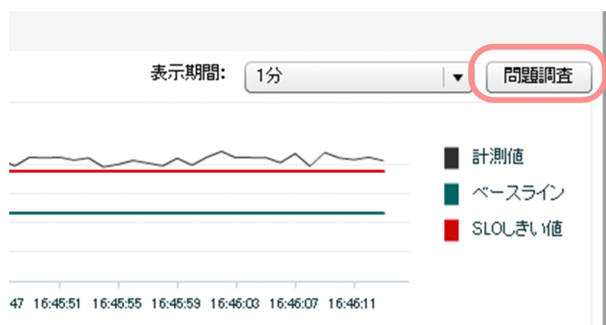


1. [問題調査] ボタンをクリックする。
[サービス一覧] エリア, および [イベント/性能グラフ] エリアが画面に表示されます。[イベント/性能グラフ] エリアは [イベント] タブが選択された状態になります。
2. [サービス一覧] エリアで監視対象サービスの監視対象を選択する。
3. [イベント/性能グラフ] エリアの [性能グラフ] タブをクリックする。
選択した監視対象サービスの監視対象の性能グラフが [イベント/性能グラフ] エリアに表示されます。
4. 性能グラフで過去のサービス性能を確認する。
性能グラフを確認して, サービス性能の平均値がベースラインから大きく離れ始めた時間帯を探します。性能グラフでは, サービス性能の変化の大きい個所が色付きの帯で表示されます。そのため, 色付きの帯で示された部分は, エラーまたは警告の原因となった事象が発生した時期である可能性があります。

表示された過去のサービス性能を問題調査などに役立てられます。

なお、[問題調査]画面は、[リアルタイム監視]画面からも表示できます。その場合、[リアルタイム監視]画面の[サービス一覧]エリアで監視対象サービスの監視対象を選択してから、[性能グラフ]タブをクリックします。

[イベント/性能グラフ]エリアに表示された[問題調査]ボタンをクリックすると、[問題調査]画面が表示されます。



(3) 画面の見方

[サービス一覧]エリア

[サービス一覧]エリアについては、「4.1.2 監視で使用する画面」を参照してください。

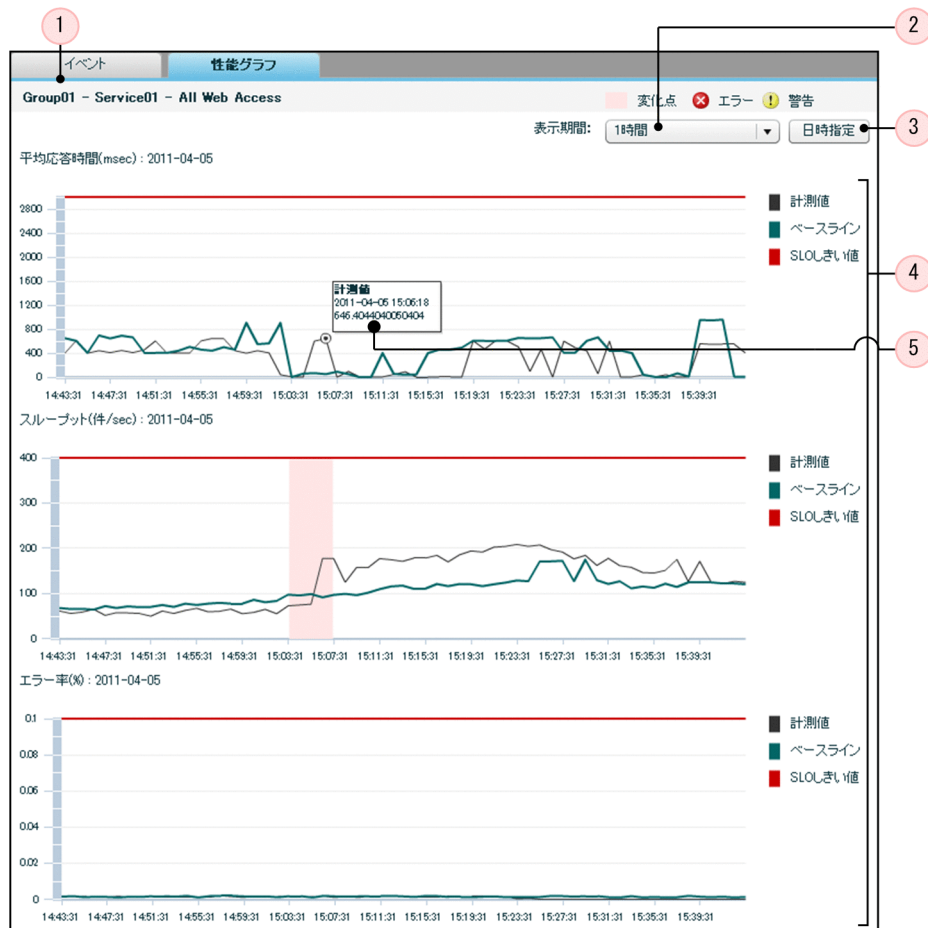
なお、画面上部の[問題調査]ボタンをクリックして[問題調査]画面を表示した場合、[サービス一覧]エリアの監視対象サービスは選択されていません。

[イベント/性能グラフ]エリア([イベント]タブを選択した状態)

表示内容は、[リアルタイム監視]画面と同じです。「4.3.2 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」の「(3) 画面の見方」の説明を参照してください。

4. 監視の実行

[イベント / 性能グラフ] エリア ([性能グラフ] タブを選択した状態)



監視対象サービスの監視対象の性能グラフが表示されます。
表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	X-Y-Z	性能グラフを表示する対象となるサービスグループの名称、監視対象サービスの名称、監視対象の名称が表示されます。 Xは、サービスグループの名称です。Yは監視対象サービスの名称です。Zは監視対象の名称です。

項番	項目	説明
2	[表示期間] プルダウンメニュー	<p>性能グラフの表示期間を次の値から選択します。デフォルトは 1 時間です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 分 • 10 分 • 30 分 • 1 時間 • 6 時間 • 1 日 <p>なお、どの値を選択した場合も、性能グラフにプロットされるデータの数 は 60 個です。表示期間を等間隔に 60 個に分けた期間の開始時刻の位置に、その期間の最大値がプロットされます。ただし、表示期間に現在時刻を含んでいる場合、プロットされるデータは 59 個になります。</p>
3	[日時指定] ボタン	<p>性能グラフに表示する対象となる日付と開始時刻を選択します。[日時指定] ボタンをクリックすると表示される [日時指定] ダイアログボックスで指定してください。指定できるのは、60 日前までの日時です。</p>

4. 監視の実行

項番	項目	説明
4	性能グラフ	<p>選択したイベントの性能グラフが表示されます。</p> <p>次の性能グラフが日付（YYYY-MM-DD YYYY：年，MM：月，DD：日）と時刻とともに表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 平均応答時間（単位：ミリ秒） スループット（単位：件/秒） エラー率（単位：%） <p>それぞれの性能グラフには、次の項目が折れ線グラフとして表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 監視項目ごとのサービス性能の測定値 しきい値（[設定]画面で[SLO監視設定]を設定している場合） ベースライン（[設定]画面で[予兆検知設定]を設定している場合） <p>各項目は、[表示期間]プルダウンメニューで設定した期間に応じて集計された値を基に表示されます。ただし、変化点を示す帯の幅は、表示期間に関係なく一定です。性能グラフの右側には、それぞれの折れ線グラフの意味を示す凡例が表示されます。しきい値として設定した値は、[SLO しきい値]として表示されます。</p> <p>なお、ベースラインは、[設定]画面の[予兆検知設定]で設定した開始日数まで監視の開始から日数が経過していない場合には表示されません。[設定]画面での開始日数の設定については、「3.2.5 監視項目を設定する」を参照してください。</p> <p>また、ある時刻の情報がない場合（該当する監視対象サービスの監視が停止されているなどの要因でデータが蓄積されていない期間がある場合）、その時刻の性能グラフの線は表示されません。また、グラフの変化点を算出する前に監視対象サービスの監視を停止した場合、停止する直前は変化点を示す帯が表示されません。サマータイムの終了時刻の1時間前からサマータイムの終了時刻までは横軸の目盛りに時刻が表示されません。この場合は、各性能グラフの折れ線グラフ上にカーソルを合わせることで、時刻を確認してください。</p>
5	性能グラフの詳細	<p>各性能グラフの折れ線グラフ上にカーソルを合わせると表示されます。次の項目が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 折れ線グラフの種類 日付 YYYY-MM-DD hh:mm:ss（YYYY：年，MM：月，DD：日，hh：時間，mm：分，ss：秒） 値

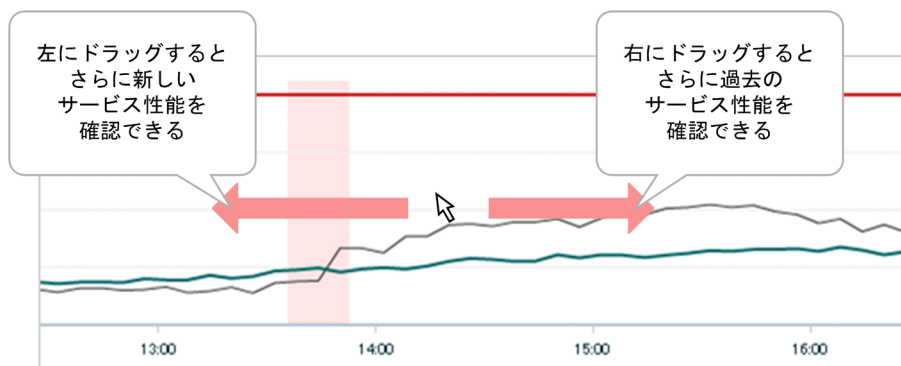
性能グラフに表示される期間

- ・[性能グラフ]タブを表示した際、グラフの右端を現在時刻として、[表示期間]で選択した表示期間分の性能グラフが表示されます。
- ・[日時指定]ダイアログボックスで日時を指定した場合、指定した時刻を中心に、[表示期間]で選択した表示期間分の性能グラフが表示されます。

性能グラフの操作


性能グラフは、左右にドラッグすることで、事象の発生時期の前後の時間での監視対象サービスの監視対象の状況を確認できます。1回のドラッグでは、現

在の表示期間と同じ期間だけ表示できます。例えば、表示期間が 10 分であった場合、1 回のドラッグで合計 20 分の期間を確認できます。




(4) 補足事項

〔性能グラフ〕タブは、〔サービス一覧〕エリアで監視対象サービスの監視対象を選択していない場合は選択できません。

〔問題調査〕画面の表示は、リアルタイムで更新されません。表示内容を更新したい場合は、画面上部の〔問題調査〕ボタン内の  (リロード) ボタンをクリックしてください。なお、更新時、〔イベント / 性能グラフ〕エリアの表示は〔イベント〕タブを選択した状態になります。

〔問題調査〕画面の〔イベント / 性能グラフ〕エリアにどの時刻で発生していたイベントが表示されるかは、〔問題調査〕画面の表示方法によって異なります。

- 画面上部の〔問題調査〕ボタンをクリックして〔問題調査〕画面を表示した場合は、ログイン時刻に発生していたイベントの一覧が表示されます。
- 〔ホーム〕画面の〔過去 7 日間の発行イベント一覧〕エリアまたは〔リアルタイム監視〕画面の〔イベント / 性能グラフ〕エリアのイベントの〔詳細〕列をクリックして〔問題調査〕画面を表示した場合は、クリックした時刻のサービス性能を表す性能グラフが表示されます。この状態で〔イベント〕タブをクリックすると、〔詳細〕列をクリックした時刻に発生していたイベントの一覧が表示されます。ただし、〔問題調査〕画面の〔詳細〕列をクリックしても、〔イベント / 性能グラフ〕エリアの表示対象となる時刻は更新されません。
- 〔リアルタイム監視〕画面の〔イベント / 性能グラフ〕エリアの〔問題調査〕ボタンをクリックして〔問題調査〕画面を表示した場合は、クリックした時刻のサービス性能を表す性能グラフが表示されます。この状態で〔イベント〕タブをクリックすると、〔問題調査〕ボタンをクリックした時刻に発生していたイベントの一覧が表示されます。
- 〔問題調査〕画面を表示した状態で画面上部の〔問題調査〕ボタン内の  (リロード) ボタンをクリックして〔問題調査〕画面を再表示した場合は、クリックした時刻に発生していたイベントの一覧が表示されます。

4. 監視の実行

(5) 関連項目

- 「4.3.1 すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」
- 「4.3.2 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」
- 「4.4.3 対処後の監視対象サービスの復旧を確認する」

4.4.3 対処後の監視対象サービスの復旧を確認する

エラーや警告の要因に対処したあとなどに、監視対象サービスが正常な状況に復旧したことを確認できます。

ここでは、監視対象サービスの復旧を確認する手順を説明します。

(1) 作業の前に

JP1/ITSML - Manager にログインしてください。

ログインの方法については、「2.2.1 JP1/ITSML - Manager へログインする」を参照してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する [リアルタイム監視] 画面を次に示します。



1. [リアルタイム監視] ボタンをクリックする。
[サービス一覧] エリア, [サービス性能情報] エリア, および [イベント/性能グラフ] エリアが表示されます。[イベント/性能グラフ] エリアは [イベント] タブが選択された状態で表示されます。
2. [サービス一覧] エリアで監視対象サービスの監視対象を選択する。
3. [サービス性能情報] エリアで監視対象サービスの監視対象の状況を確認する。
[総合] に表示されたアイコンが正常に戻っていることを確認してください。正常になっていない場合、正しく復旧できていないおそれがあります。再度原因を調査して対処してください。
外れ値検知の異常から復旧した場合、確認は完了です。しきい値超過の異常から復旧した場合は、必要に応じて手順 4. に進んでください。
4. [性能グラフ] タブをクリックして、監視対象サービスの監視対象の状況が正常に復旧していることを確認する。
現在の監視対象サービスの監視対象の状況の性能グラフが表示されます。性能グラフ右端の、現在の監視対象サービスの監視対象の状況がしきい値を下回っていることを確認してください。

4. 監視の実行

すべて正常に戻っていれば、復旧の確認は完了です。

(3) 画面の見方

[リアルタイム監視]画面の見方については、「4.3.2 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する」を参照してください。

(4) 補足事項

[性能グラフ]タブは,[サービス一覧]エリアまたは[サービス性能情報]エリアで監視対象サービスの監視対象を選択していない場合は選択できません。

[性能グラフ]タブを表示した状態で,[サービス一覧]エリアで別のサービスグループ,別の監視対象サービス,または別の監視対象を選択すると,自動的に[イベント]タブを選択した状態に切り替わります。

(5) 関連項目

「4.4.1 エラーまたは警告の原因となった事象の発生時期を確認する」

「4.4.2 過去データを確認する」

4.5 レポートの作成

JP1/ITSLM では、蓄積したサービス性能を月ごとのレポートにまとめて画面表示できます。また、CSV 形式での出力もできます。

ここでは、レポートを作成する際に使用するデータの画面での確認方法、およびレポート作成で使用するデータの出力方法について説明します。

4.5.1 レポートのデータを画面で確認する

ここでは、レポートのデータを画面に表示して確認する方法を説明します。

(1) 作業の前に

JP1/ITSLM - Manager にログインしてください。

ログインの方法については、「2.2.1 JP1/ITSLM - Manager へログインする」を参照してください。

監視を開始していることを確認してください。

監視の開始方法については、「4.2.1 監視を開始する」を参照してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する [レポート] 画面を次に示します。

4. 監視の実行



1. [レポート] ボタンをクリックする。
[サービス一覧] エリアと [レポート] エリアが表示されます。
2. [サービス一覧] エリアからレポートの出力対象にする監視対象サービスの監視対象を選択する。
選択した監視対象サービスの監視対象の当月の状況が [レポート] エリアに表示されます。
状況は、月次の総合評価表と月次の性能グラフで表示されます。当月分を確認する場合は、手順 4. に進んでください。
3. [YYYY 年] プルダウンメニューおよび [MM 月] プルダウンメニューで、確認したい年月を選択して、[更新] ボタンをクリックする。
なお、当月分を出力する場合は、指定を省略できます。
指定した年月の監視対象サービスの監視対象の月次の総合評価表と月次の性能グラフが [レポート] エリアに表示されます。
4. 指定した年月の監視対象サービスの監視対象の状況を [レポート] エリアで確認する。
月次の総合評価表と月次の性能グラフで、監視対象サービスの監視対象の状況を確認

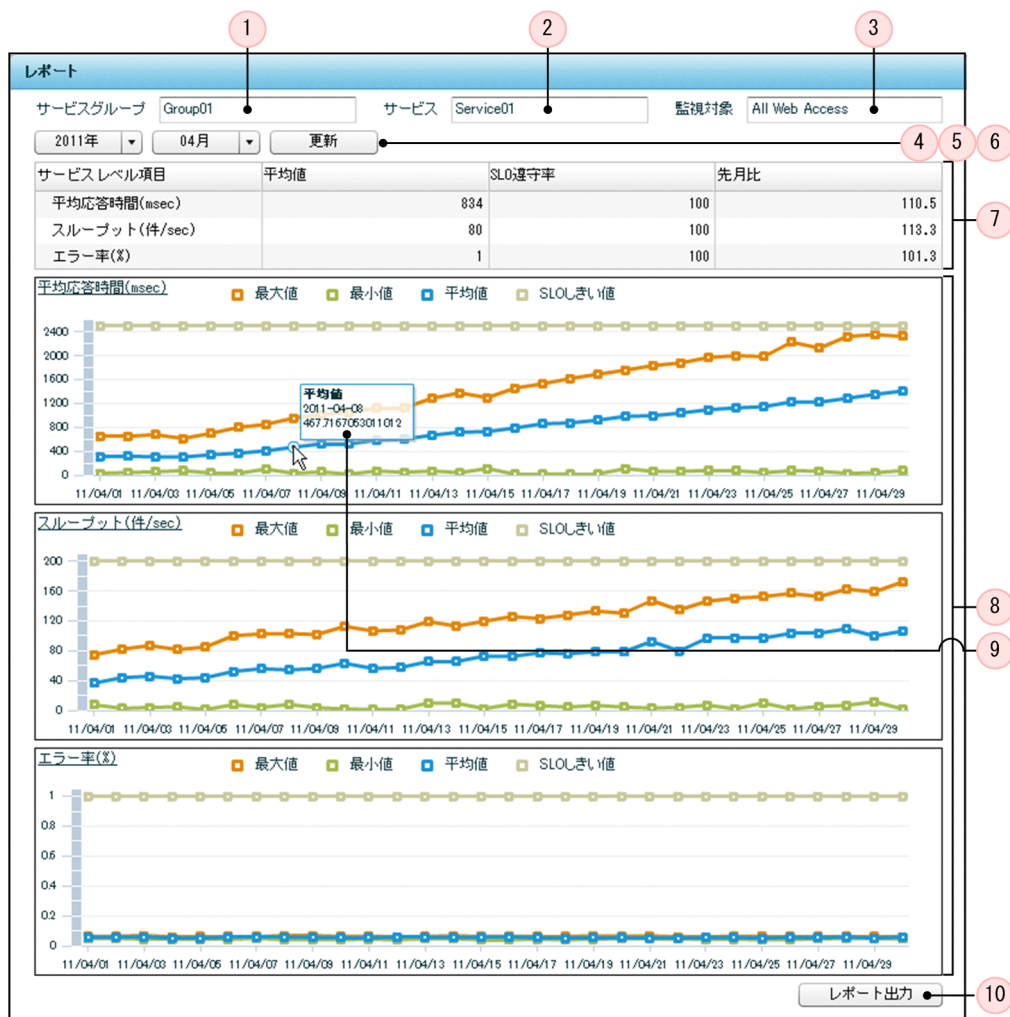
してください。

(3) 画面の見方

[サービス一覧] エリア

[サービス一覧] エリアについては、「4.1.2 監視で使用する画面」を参照してください。

[レポート] エリア



月次の総合評価表と月次の性能グラフが表示されます。

表示項目を次の表に示します。

項番	項目	説明
1	[サービスグループ]	レポートを表示する対象となる監視対象サービスの監視対象が属する、サービスグループの名称が表示されます。

4. 監視の実行

項番	項目	説明
2	[サービス]	レポートを表示する対象となる監視対象サービスの監視対象の名称が表示されます。
3	[監視対象]	レポートを表示する対象となる監視対象の名称が表示されます。
4	[YYYY 年] ブルダウンメニュー	<p>レポートを表示する対象となる年を選択します。YYYY は年です。現在の月を含めて過去 5 年の範囲の年を選択できます。</p> <p>ただし、[MM 月] ブルダウンメニュー（MM は月）で 12 月を選択した場合、5 年前は表示されません。現在が 1 ~ 11 月であれば最大で 5 年前を、12 月であれば最大で 4 年前を選択できます。</p> <p>[MM 月] ブルダウンメニューを選択する前に選択してください。</p> <p>デフォルトは当年です。</p>
5	[MM 月] ブルダウンメニュー	<p>レポートを表示する月を選択します。MM は月です。1 月 ~ 12 月の中から選択できます。</p> <p>ただし、現在時刻よりも未来の月は表示されません。</p> <p>[YYYY 年] ブルダウンメニューを選択したあとに選択してください。</p> <p>[YYYY 年] ブルダウンメニュー（YYYY は年）で 5 年前を選択した場合は、現在の月以前は表示されません。</p> <p>デフォルトは当月です。</p>
6	[更新] ボタン	[レポート] エリアに [YYYY 年] ブルダウンメニュー、および [MM 月] ブルダウンメニューで選択した年月のレポートを表示します。
7	月次の総合評価表	<p>[YYYY 年] ブルダウンメニュー、および [MM 月] ブルダウンメニューで選択した月の 1 か月（月の始まりから月の終わりまで）のサービス性能を集計した情報が表示されます。</p> <p>[設定] 画面での設定に関係なく、レポートを表示する対象となる監視対象サービスの監視対象のすべての監視項目のサービス性能が、各行に表示されます。監視項目を何も設定していない場合は、空行が表示されます。</p>
8	月次の性能グラフ	<p>[YYYY 年] ブルダウンメニュー、および [MM 月] ブルダウンメニューで選択した月のサービス性能の性能グラフが表示されます。</p> <p>[設定] 画面での設定に関係なく、レポートを表示する対象となる監視対象サービスの監視対象のすべての監視項目ごとに性能グラフが表示されます。性能グラフは、縦に並んで表示されます。監視項目を何も設定していない場合は、平均応答時間、スルーットおよびエラー率を示す折れ線が 1 つもない性能グラフが表示されます。</p>
9	性能グラフの詳細	<p>各性能グラフの折れ線グラフ上にカーソルを合わせると表示されます。次の項目が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 折れ線グラフの種類 日付 YYYY/MM/DD（YYYY：年，MM：月，DD：日） 値

項番	項目	説明
10	[レポート出力] ボタン	[設定] 画面での設定に関係なく、レポート出力の対象となった監視対象サービスの監視対象のすべての監視項目のサービス性能について、1 か月の稼働時間分の平均値、最大値、最小値のデータを CSV 形式のファイルで出力します。出力内容については、「4.5.2 レポートのデータを出力する」を参照してください。なお、レポートの出力に失敗した場合、空のファイルが出力されます。

注 画面が表示されているマシンの現在の年月を基準にします。

月次の総合評価表に表示される内容

指定した年月について、平均値、SLO 遵守率、平均値の先月比の総合評価が表示されます。監視項目ごとの総合評価に表示される値を次の表に示します。

表 4-3 月次の総合評価表に表示される値

項番	監視項目	評価項目	表示される値
1	平均応答時間	平均値	1 か月の平均応答時間合計 / 1 か月のリクエスト件数 (単位: ミリ秒)
2		SLO 遵守率	$(1.0 - \text{しきい値超過時間} / \text{1 か月の稼働時間}) \times 100$ (単位: %)
3		先月比	$(\text{当月の平均応答時間} / \text{先月の平均応答時間} - 1.0) \times 100$ (単位: %)
4	スループット	平均値	1 か月のリクエスト件数 (JP1/ITSML - UR がレスポンスの取得にタイムアウトしたリクエストの件数を除く) / 1 か月の稼働時間 (単位: 件 / 秒)
5		SLO 遵守率	$(1.0 - \text{1 か月のしきい値超過時間} / \text{1 か月の稼働時間}) \times 100$ (単位: %)
6		先月比	$(\text{当月のスループット平均} / \text{先月のスループット平均} - 1.0) \times 100$ (単位: %)
7	エラー率	平均値	$(\text{1 か月の間に HTTP ステータスがエラーのレスポンスを返した件数} + \text{JP1/ITSML - UR がレスポンスの取得にタイムアウトしたリクエストの件数}) / \text{1 か月のリクエスト件数}$ (単位: %)
8		SLO 遵守率	$(1.0 - \text{1 か月のしきい値超過時間} / \text{1 か月の稼働時間}) \times 100$ (単位: %)
9		先月比	$(\text{当月のエラー率平均} / \text{先月のエラー率平均} - 1.0) \times 100$ (単位: %)

注 平均値および SLO 遵守率は、小数点以下第 1 位で四捨五入して表示されます。先月比は小数点以下第 2 位で四捨五入して表示されます。

4. 監視の実行

月次の性能グラフに表示される内容

指定した年月についての性能グラフが監視項目ごとに表示されます。

各性能グラフの軸および表示範囲は次のとおりです。

- 縦軸：監視項目

表示した月の最小値～表示した月の最大値の範囲で表示されます。ただし、SLO しきい値が最大値より大きい場合は、SLO しきい値が最大値となります。

- 横軸：日付（日）

1～指定月の最終日の範囲で表示されます。

監視項目ごとに月次の性能グラフに表示される内容を次の表に示します。

表 4-4 月次の性能グラフに表示される内容

項番	監視項目	折れ線の種類	表示される内容
1	平均応答時間	最大値線	平均応答時間の最大値をつないだ折れ線グラフが表示されます。 ただし、平均応答時間およびスループットが 0 となった時刻の平均応答時間は最大値としては扱いません。
2		最小値線	平均応答時間の最小値をつないだ折れ線グラフが表示されます。 ただし、平均応答時間およびスループットが 0 となった時刻の平均応答時間は最小値としては扱いません。
3		平均値線	平均応答時間の平均値をつないだ折れ線グラフが表示されます。 ただし、平均応答時間およびスループットが 0 となった時刻の平均応答時間は平均値の計算には使用しません。
4		SLO しきい値線	平均応答時間のしきい値をつないだ折れ線グラフが表示されます。
5	スループット	最大値線	スループットの最大値をつないだ折れ線グラフが表示されます。
6		最小値線	スループットの最小値をつないだ折れ線グラフが表示されます。
7		平均値線	スループットの平均値をつないだ折れ線グラフが表示されます。
8		SLO しきい値線	スループットのしきい値をつないだ折れ線グラフが表示されます。
9	エラー率	最大値線	エラー率の最大値をつないだ折れ線グラフが表示されます。 ただし、エラー率およびスループットが 0 となった時刻のエラー率は最大値としては扱いません。
10		最小値線	エラー率の最小値をつないだ折れ線グラフが表示されます。 ただし、エラー率およびスループットが 0 となった時刻のエラー率は最小値としては扱いません。

項番	監視項目	折れ線の種類	表示される内容
11		平均値線	エラー率の平均値をつないだ折れ線グラフが表示されます。 ただし、エラー率およびスループットが0となった時刻のエラー率は平均値の計算には使用しません。
12		SLO しきい値線	エラー率のしきい値をつないだ折れ線グラフが表示されます。

(4) 関連項目

- 「4.5.2 レポートのデータを出力する」
- 「4.5.3 サービス性能のデータの一部が未取得の場合の注意事項」
- 「4.5.4 月の途中にしきい値を変更した場合の注意事項」
- 「4.5.5 各ホストでのタイムゾーンが異なる場合の注意事項」

4.5.2 レポートのデータを出力する

ここでは、指定した年月のサービス性能を CSV 形式のファイルに出力する手順を説明します。

(1) 作業の前に

JP1/ITSLM・Manager にログインしてください。

ログインの方法については、「2.2.1 JP1/ITSLM・Manager へログインする」を参照してください。

監視を開始していることを確認してください。

監視の開始方法については、「4.2.1 監視を開始する」を参照してください。

(2) 作業手順

この作業で使用する [レポート] 画面を次に示します。

4. 監視の実行

JP1/IT Service Level Management - Manager

ホーム リアルタイム監視 問題調査 レポート 設定

サービス一覧

すべてのサービスを表示

Group01

Service01

All Web Access

Transaction1

Service02

Service03

Group02

Group03

Group04

レポート

サービスグループ: Group01 サービス: Service01 監視対象: All Web Access

2011年 04月 更新

サービスレベル項目	平均値	SLO遵守率	先月比
平均応答時間(msec)	834	100	110.5
スループット(件/sec)	80	100	119.3
エラー率(%)	1	100	101.3

平均応答時間(msec)

スループット(件/sec)

エラー率(%)

レポート出力

手順1. [レポート] ボタンをクリックする。

手順2. [サービス一覧] エリアからレポートの出力対象にする監視対象サービスの監視対象を選択する。

手順3. [YYYY 年] プルダウンメニューおよび[MM 月] プルダウンメニューで、確認したい年月を選択して、[更新] ボタンをクリックする。

手順4. [レポート出力] ボタンをクリックする。

[サービス一覧] エリア [レポート] エリア

- [レポート] ボタンをクリックする。
[サービス一覧] エリアと[レポート] エリアが表示されます。
- [サービス一覧] エリアからレポートの出力対象にする監視対象サービスの監視対象を選択する。
選択した監視対象サービスの監視対象の当月の状況が[レポート] エリアに表示されます。
状況は、月次の総合評価表と月次の性能グラフで表示されます。当月分を確認する場合は、手順 4. に進んでください。
- [YYYY 年] プルダウンメニューおよび[MM 月] プルダウンメニューで、確認したい年月を選択して、[更新] ボタンをクリックする。
なお、当月分を出力する場合は、指定を省略できます。
指定した年月の監視対象サービスの監視対象の月次の総合評価表と月次の性能グラフが[レポート] エリアに表示されます。
- [レポート出力] ボタンをクリックする。
[ファイルのダウンロード] ダイアログボックスが表示されるので、任意の場所に保存します。

CSV ファイルを保存できれば、レポートの出力は完了です。

(3) 画面の見方

[レポート] 画面の見方については、「4.5.1 レポートのデータを画面で確認する」の「(3) 画面の見方」を参照してください。

ここでは、[レポート] ボタンをクリックして出力される CSV ファイルのデフォルトのファイル名、出力フォーマット、および出力文字コードについて説明します。また、出力例を示します。

デフォルトのファイル名

report_YYYYMM.csv

YYYY および MM は、[レポート] 画面で選択した年（4桁）と月（2桁）になります。ファイル名は任意に変更できます。

出力フォーマット

1 行目にヘッダ情報が表示されて、2 行目以降にデータ情報が表示されます。

- ヘッダ情報とデータ情報の対応

1 行目に出力されるヘッダ情報と 2 行目以降に出力されるデータ情報の対応を次の表に示します。

表 4-5 ヘッダ情報と 2 行目以降に出力されるデータ情報の対応

項番	監視項目	ヘッダ情報	2 行目以降に出力されるデータ情報
1	-	Date	JP1/ITSMLM が該当データを取得した日時
2	平均応答時間	Response_Average	平均応答時間の平均値
3		Response_Max	平均応答時間の最大値
4		Response_Min	平均応答時間の最小値
5	スループット	Throughput_Average	スループットの平均値
6		Throughput_Max	スループットの最大値
7		Throughput_Min	スループットの最小値
8	エラー率	Error_Average	エラー率の平均値
9		Error_Max	エラー率の最大値
10		Error_Min	エラー率の最小値

(凡例)

- : 該当しません。

注

平均応答時間およびスループットの値がともに 0 の時刻の平均応答時間は、情報未取得として扱います。そのため、平均値、最大値、最小値には含まれません。

同様に、エラー率およびスループットの値がともに 0 の時刻のエラー率は、情報未取得として扱います。そのため、平均値、最大値、最小値には含まれません。

4. 監視の実行

- データ情報の形式

2 行目以降のデータ情報は、次の形式で表示されます。

YYYY-MM-DD,AA...AA

YYYY-MM-DD は、JP1/ITSLM が該当のデータを取得した日時です。年（4 桁）、月（2 桁）および日（2 桁）が半角数字で「-」でつながれて出力されます。

AA...AA には、取得した監視項目ごとのデータ（半角数字）が、コンマで区切られて出力されます。なお、平均応答時間の単位はミリ秒です。

出力文字コード

UTF-8 で出力されます。

出力例

出力例を次に示します。データは一部省略しています。

```
Date, Response_Average, Response_Max, Response_Min, ...
2011-01-01, 2.0, 3.0, 1.0, ...
2011-01-02, 2.0, 3.0, 1.0, ...
2011-01-03, 2.0, 3.0, 1.0, ...
```

なお、レポートを出力する月の中で、JP1/ITSLM・UR が取得した応答件数が 0 件だった場合など、1 日の一部のデータがないとき、ヘッダ情報は表示されますが、値は表示されません。

1 日の一部のデータがない場合の出力例

```
Date, Response_Average, Response_Max, Response_Min, Throughput_Average, ...
2011-01-01, ..., 0.0, 0.0, 0.0, ...
2011-01-02, ..., 0.0, 0.0, 0.0, ...
```

↑
応答時間（Response_Average, Response_Max, Response_Min）に対応するデータが出力されない。

また、監視対象サービスの監視対象の監視を停止していた期間など、1 日分の集計データがない場合には、その日の行全体が表示されません。

1 日分の集計データがない場合の出力例

```
Date, Response_Average, Response_Max, Response_Min, Throughput_Average, ...
2011-01-01, 2.0, 3.0, 1.0, 20.0, 30.0, 10.0, 200.0, 300.0, 100.0
2011-01-03, 2.0, 3.0, 1.0, 20.0, 30.0, 10.0, 200.0, 300.0, 100.0
2011-01-04, 2.0, 3.0, 1.0, 20.0, 30.0, 10.0, 200.0, 300.0, 100.0
```

↑
データがない2011/1/2の行が表示されない。

（4）補足事項

〔レポート〕画面に表示中の監視対象サービスの監視対象が、ほかのサービスグループ

管理者によって削除された場合、レポートのデータを出力すると空の CSV ファイルが出力されます。

レポートの出力結果のダウンロード中にエラーが発生した場合、出力された CSV ファイルは不完全なデータになっているおそれがあるため、手動で削除する必要があります。

(5) 関連項目

- 「4.5.1 レポートのデータを画面で確認する」
- 「4.5.3 サービス性能のデータの一部が未取得の場合の注意事項」
- 「4.5.4 月の途中にしきい値を変更した場合の注意事項」
- 「4.5.5 各ホストでのタイムゾーンが異なる場合の注意事項」

4.5.3 サービス性能のデータの一部が未取得の場合の注意事項

サービス性能のデータが取得されていない期間がある場合、レポートを画面に表示したときに、表示が制限されるため注意する必要があります。

ここでは、サービス性能のデータの一部が未取得の場合に、レポートのデータが月次の総合評価表および月次の性能グラフにどのように表示されるかを説明します。

(1) サービス性能のデータの一部が未取得の場合の月次の総合評価表

サービス性能のデータの一部が取得されていない場合、月次の総合評価表の表示内容が制限されます。月次の総合評価表に表示される内容を次の表に示します。

4. 監視の実行

表 4-6 サービス性能のデータの一部が取得されていない場合の月次の総合評価表の表示

項番	評価項目	データが取得されていない期間		
		1 日未満	1 日以上かつ 1 か月未満	1 か月以上
1	平均値	データが 1 日未満の日も含めた，1 か月間の平均値が表示されます。ただし，取得したデータが 1 日分より少ない日は，取得したデータだけで 1 日の平均値が算出されます。	該当日を除いた 1 か月間の平均値が表示されます。	「 - 」(ハイフン)が表示されます。
2	SLO 遵守率	データが 1 日未満の日も含めた，1 か月間の SLO 遵守率が表示されます。	該当日を除いた 1 か月間の SLO 遵守率が表示されます。	
3	先月比	項番 1 の先月比が表示されます。ただし，先月のデータが未取得の場合は，「 - 」(ハイフン)が表示されます。		

(2) サービス性能のデータの一部が取得されていない場合の月次の性能グラフ

データの一部が取得されていない場合、月次の性能グラフの表示内容が制限されます。月次の性能グラフに表示される内容を次の表に示します。

表 4-7 サービス性能のデータの一部が取得されていない場合の月次の性能グラフの表示

項番	折れ線の種類	データが取得されていない期間		
		1 日未満	1 日以上かつ 1 か月未満	1 か月以上
1	しきい値線	データが 1 日未満の日も含め、各日のしきい値がプロットされ、その値を基にした折れ線が表示されます。	該当日を除いた各日のしきい値がプロットされ、その値を基にした折れ線が表示されます。	表示されません。
2	最大値線	データが 1 日未満の日も含め、各日の最大値がプロットされ、その値を基にした折れ線が表示されます。	該当日を除いた各日の最大値がプロットされ、その値を基にした折れ線が表示されます ² 。	
3	平均値線	データが 1 日未満の日も含め、各日の平均値がプロットされ、その値を基にした折れ線が表示されます ¹ 。	該当日を除いた各日の平均値がプロットされ、その値を基にした折れ線が表示されます ² 。	
4	最小値線	データが 1 日未満の日も含め、各日の最小値がプロットされ、その値を基にした折れ線が表示されます。	該当日を除いた各日の最小値がプロットされ、その値を基にした折れ線が表示されます ² 。	

注 1

取得したデータが 1 日分より少ない日は、取得したデータだけで 1 日の平均値が算出されます。

注 2

折れ線グラフは該当日を境に途切れて表示されます。また、前後日が該当日の場合は、点で表示されます。

注

平均応答時間およびスループットの値がともに 0 の時刻の平均応答時間は、情報未取得として扱います。そのため、平均値、最大値、最小値には含まれません。

同様に、エラー率およびスループットの値がともに 0 の時刻のエラー率は、情報未取得として扱います。そのため、平均値、最大値、最小値には含まれません。

(3) 関連項目

「4.5.1 レポートのデータを画面で確認する」

「4.5.2 レポートのデータを出力する」

4.5.4 月の途中にしきい値を変更した場合の注意事項

月の途中にしきい値を変更した場合、レポートを画面に表示したときに、表示が制限さ

4. 監視の実行

れるため注意する必要があります。

ここでは、月の途中にしきい値を変更した場合に、レポートのデータが月次の総合評価表および月次の性能グラフにどのように表示されるかを説明します。

(1) 月の途中にしきい値を変更した場合の月次の総合評価表

月の途中にしきい値を変更した場合、月次の総合評価表の表示内容が制限されます。月次の総合評価表に表示される内容を次の表に示します。

表 4-8 月の途中にしきい値を変更した場合の月次の総合評価表の表示

項番	評価項目	表示内容
1	平均値	1 か月間の平均値が表示されます。
2	SLO 遵守率	1 か月間のしきい値の遵守率が表示されます。 しきい値の遵守率は、30 分間隔 で情報を保持します。そのため、30 分間まったくしきい値監視をしていない場合、その時刻はしきい値の遵守率の計算には使用されません。 ただし、しきい値監視をしている時刻と、していない時刻が 30 分の間に混在する場合は、しきい値監視をしていない時刻はしきい値を遵守したと見なして、しきい値の遵守率が計算されます。
3	先月比	1 か月間の平均値の先月比が表示されます。

注

30 分間隔は、XX:00:00 ~ XX:29:59、XX:30:00 ~ XX:59:59 の範囲（時：分：秒、XX は 00 ~ 23）を示します。

(2) 月の途中にしきい値を変更した場合の月次の性能グラフ

月の途中にしきい値を変更した場合、月次の性能グラフの表示内容が制限されます。月次の性能グラフに表示される内容を次の表に示します。

表 4-9 月の途中にしきい値を変更した場合の月次の性能グラフの表示

項番	折れ線の種類	表示内容
1	しきい値線	各日のしきい値がプロットされ、その値を基にした折れ線が表示されます。 1 日の途中でしきい値を変更した日は、最大値が表示されません。
2	最大値線	各日の最大値がプロットされ、その値を基にした折れ線が表示されます。
3	平均値線	各日の平均値がプロットされ、その値を基にした折れ線が表示されます。
4	最小値線	各日の最小値がプロットされ、その値を基にした折れ線が表示されます。

月の途中にしきい値を変更した場合の、月次の総合評価表および月次の性能グラフの例

を次の図に示します。

図 4-3 月の途中にしきい値を変更した場合の、月次の総合評価表および月次の性能グラフの例



この図は、2011年4月のレポートのデータを画面に表示させた場合の例です。2011年4月14日に監視項目の平均応答時間およびスループットのしきい値を変更しています。

(3) 関連項目

「4.5.1 レポートのデータを画面で確認する」

「4.5.2 レポートのデータを出力する」

4.5.5 各ホストでのタイムゾーンが異なる場合の注意事項

レポートを正常に表示するには、JP1/ITSLM・Managerをインストールしたホストと、JP1/ITSLM・Managerにログインしている監視者のマシンのタイムゾーンを一致させる必要があります。

ここでは、タイムゾーンが一致していない場合のレポートの集計時刻や表示内容について

4. 監視の実行

て説明します。

(1) 月単位または日単位に集計する時刻

レポートで月単位または日単位に集計する値は、JP1/ITSMLM・Manager をインストールしたホストのタイムゾーンで、1 か月または 1 日となる時刻の範囲で集計した値になります。例えば、JP1/ITSMLM・Manager をインストールしたホストのタイムゾーンが GMT+0900 で、JP1/ITSMLM・Manager にログインしている監視者のマシンのタイムゾーンが GMT のとき、2011 年 4 月 1 日の情報を集計する場合の対象時刻は、「2011/04/01 00:00:00 +0900 ~ 2011/04/01 23:59:59 +0900」になります。

(2) 性能グラフの表示日時

JP1/ITSMLM・Manager をインストールしたホストと、JP1/ITSMLM・Manager にログインしている監視者のマシンのタイムゾーンの差によって、性能グラフの表示時刻がずれる場合があります。

性能グラフの表示時刻がずれる場合を次に示します。

JP1/ITSMLM・Manager をインストールしたホストが、JP1/ITSMLM・Manager にログインしている監視者のマシンよりも先の時刻になる場合、性能グラフは、時間差（日単位に切り上げ）だけ後ろにずれて表示されます。

例えば、JP1/ITSMLM・Manager をインストールしたホストのタイムゾーンが GMT+0900 で、JP1/ITSMLM・Manager にログインしている監視者のマシンのタイムゾーンが GMT のとき、レポート上で 2011/4/30 のサービス性能は、性能グラフ上では 2011/4/29 の位置にずれて表示されます。

JP1/ITSMLM・Manager にログインしている監視者のマシンが、JP1/ITSMLM・Manager をインストールしたホストより 24 時間以上先の時刻になる場合、性能グラフは時間差（日単位に切り下げ）だけ先にずれて表示されます。

例えば、JP1/ITSMLM・Manager をインストールしたホストのタイムゾーンが GMT-1200 で、JP1/ITSMLM・Manager にログインしている監視者のマシンのタイムゾーンが GMT+1200 のとき、レポート上で 2011/6/29 のサービス性能は、性能グラフ上では 2011/4/30 の位置にずれて表示されます。

(3) CSV ファイル出力時の表示時刻

CSV ファイルにレポートを出力したときの各行の時刻は、JP1/ITSMLM・Manager をインストールしたホストが集計した日がそのまま出力されます。

例えば、JP1/ITSMLM・Manager をインストールしたホストのタイムゾーンが GMT+0900、JP1/ITSMLM・Manager にログインしている監視者のマシンのタイムゾーンが GMT の場合、画面上のグラフの表示時刻は 1 日後ろにずれて表示され、CSV ファイルの時刻は、ずれる前の日（JP1/ITSMLM・Manager をインストールしたホストのタイムゾーン）で出力されます。

(4) 関連項目

「4.5.1 レポートのデータを画面で確認する」

「4.5.2 レポートのデータを出力する」

4.6 監視の実行例

ここでは、「1.3 JP1/ITSMLM の導入例」および「3.3 監視項目の設定例」で説明した次の事例について、監視の実行例を説明します。

監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援

監視対象サービスの状況の定期的な評価

4.6.1 監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（実行例）

ここでは、JP1/ITSMLM を使用した監視対象サービスに対するサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援について、ある条件に基づいて具体的にどのように実行するとよいかを、例を用いて説明します。

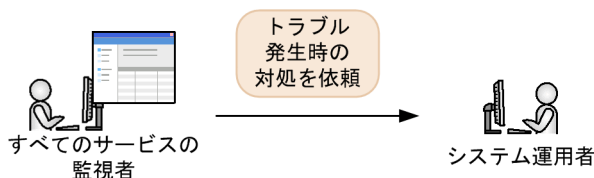
（１）前提条件

この実行例の条件は、次のとおりです。

監視対象サービスの登録、および予兆検知に必要な設定は完了していて、すでに監視が開始されている。

この作業に関わる担当者の関係は次の図のとおり。

図 4-4 監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（実行例）に関わる担当者の関係



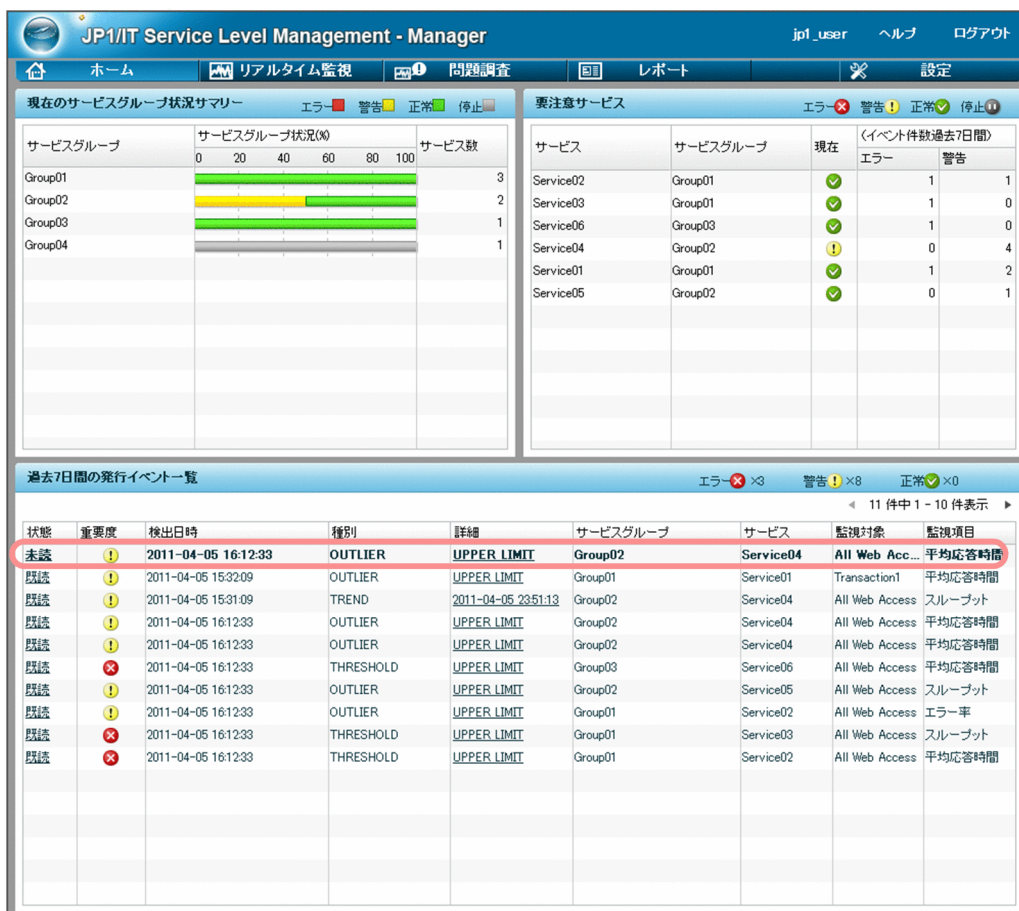
- すべてのサービスの監視者
[ホーム]画面ですべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を監視する。
- システム運用者
すべてのサービスの監視者からの連絡を受け、監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆が発生した場合の対処をする。

（２）監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆検知

JP1/ITSMLM での作業

すべてのサービスの監視者が[ホーム]画面を表示して監視対象サービスの状況を監視していたところ、サービス性能の異常の予兆である警告が表示されました。監視対象サービスに警告が表示されたときの[ホーム]画面での表示例を次の図に示します。

図 4-5 監視対象サービスに警告が表示されたときの [ホーム] 画面での表示例



この図で表示されている警告の内容は次のとおりです。

- 検出日時：2011-04-05 16:12:33
- 種別：OUTLIER
- 現象：UPPER LIMIT
- サービスグループ：Group02
- 監視対象サービス：Service04
- 監視対象：All Web Access
- 監視項目：平均応答時間

この警告は、2011年4月5日の16時12分33秒に、Group02に属するService04の平均応答時間について、ふだんの監視対象サービスの状況と大きく異なる外れ値（上限値を上回った）を検知したことを示しています。

作業の結果

警告を放置すると、エラーにつながるおそれがあるため、すべてのサービスの監視者は、早速対処することにしました。

4. 監視の実行

(3) 監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆を検知したあとの対処

JP1/ITSLM での作業

すべてのサービスの監視者は、[ホーム] 画面に警告が表示されたことを受け、警告として検知された事象の発生時期を [問題調査] 画面を利用して調査し、対処することになりました。

監視対象サービスに警告が表示されたときの [問題調査] 画面での表示例を次の図に示します。

図 4-6 監視対象サービスに警告が表示されたときの [問題調査] 画面での表示例



この図では、平均応答時間の性能グラフから、警告の原因となった事象が 16:02:34 ~ 16:06:34 の間に発生したと考えられることがわかります。

作業の結果

[問題調査] 画面で、警告として表示された内容、およびその原因となった事象が発生したと考えられる時期が明らかになったため、すべてのサービスの監視者はそれらの情報をシステム運用者に連絡し、根本的な原因の調査・対処を依頼しました。

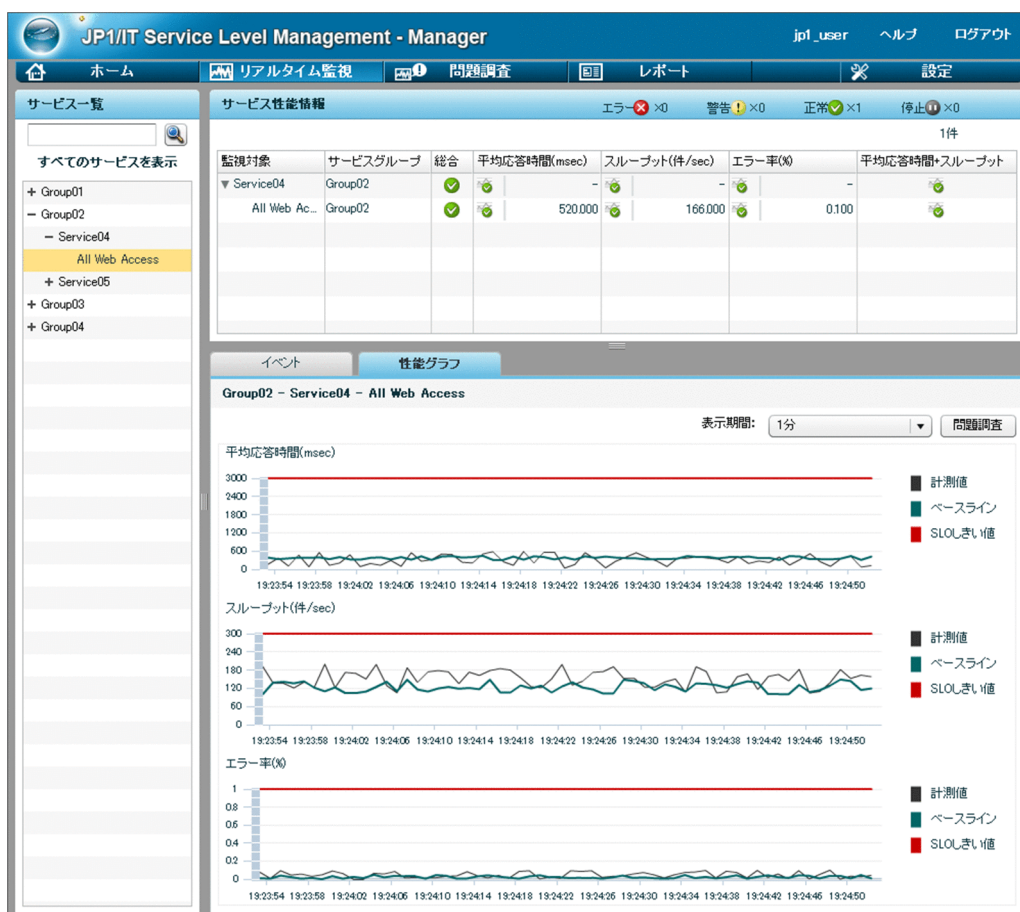
(4) 対処後のサービス性能の確認

JP1/ITSLM での作業

システム運用者による根本的な原因の対処後，すべてのサービスの監視者は，サービス性能が正常な状態に回復しているかを [リアルタイム監視] 画面で確認することにした。

対処が完了し，サービス性能が正常な状態に回復したときの [リアルタイム監視] 画面での表示例を次の図に示します。

図 4-7 サービス性能が正常な状態に回復したときの [リアルタイム監視] 画面での表示例



この図のように，サービス性能が正常な状態に回復したときは，[サービス性能情報] エリアに (✓) (正常) アイコンが表示されます。

作業の結果

すべてのサービスの監視者は，サービス性能が正常な状態に回復したことを確認でき，監視対象サービスのサービス性能の異常の予兆について対処できました。

4.6.2 監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（実行例）

ここでは、JP1/ITSML を使用した監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援について、ある条件に基づいて具体的にどのように実行するとよいかを、例を用いて説明します。

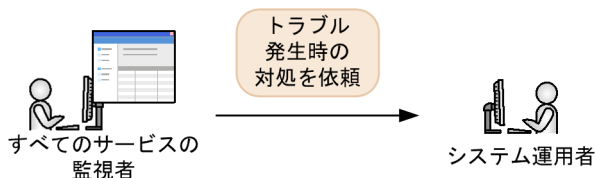
（１）前提条件

この実行例の条件は、次のとおりです。

監視対象サービスおよび Web トランザクションの登録，および予兆検知に必要な設定は完了していて，すでに監視が開始されている。

この作業に関わる担当者の関係は次の図のとおり。

図 4-8 監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知と対処の支援（実行例）に関わる担当者の関係



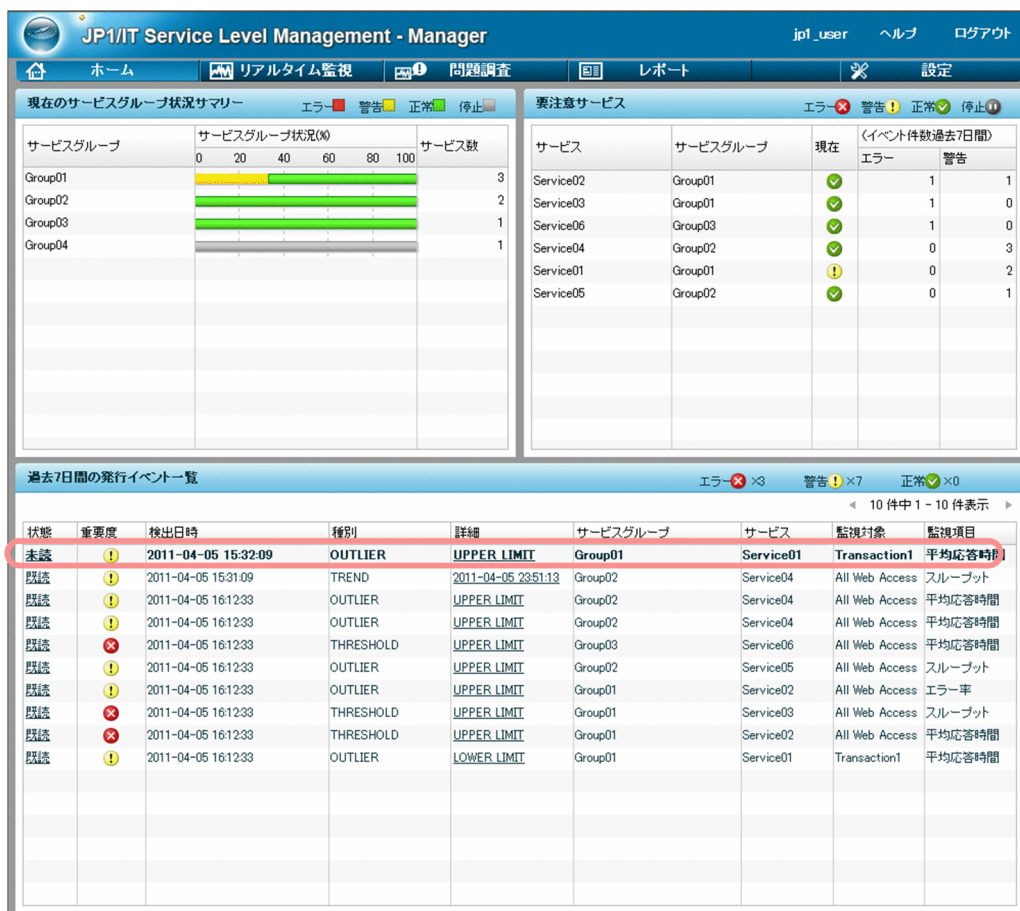
- すべてのサービスの監視者
[ホーム] 画面ですべてのサービスグループの監視対象サービスおよび監視対象サービスの処理ごとの状況を監視する。
- システム運用者
すべてのサービスの監視者からの連絡を受け，監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆が発生した場合の対処をする。

（２）監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆検知

JP1/ITSML での作業

すべてのサービスの監視者が [ホーム] 画面を表示して監視対象サービスおよび監視対象サービスの処理ごとの状況を監視していたところ，処理に対応する Web トランザクションで，サービス性能の異常の予兆である警告が表示されました。監視対象サービスの Web トランザクションに警告が表示されたときの [ホーム] 画面での表示例を次の図に示します。

図 4-9 監視対象サービスの Web トランザクションに警告が表示されたときの [ホーム] 画面での表示例



この図で表示されている警告の内容は次のとおりです。

- ・検出日時：2011-04-05 15:32:09
- ・種別：OUTLIER
- ・現象：UPPER LIMIT
- ・サービスグループ：Group01
- ・監視対象サービス：Service01
- ・監視対象：Transaction1
- ・監視項目：平均応答時間

この警告は、2011年4月5日の15時32分09秒に、Group01に属するService01のTransaction1の平均応答時間について、ふだんの監視対象サービスの状況と大きく異なる外れ値（上限値を上回った）を検知したことを示しています。

作業の結果

警告を放置すると、エラーにつながるおそれがあるため、すべてのサービスの監視

4. 監視の実行

者は、早速対処することになりました。

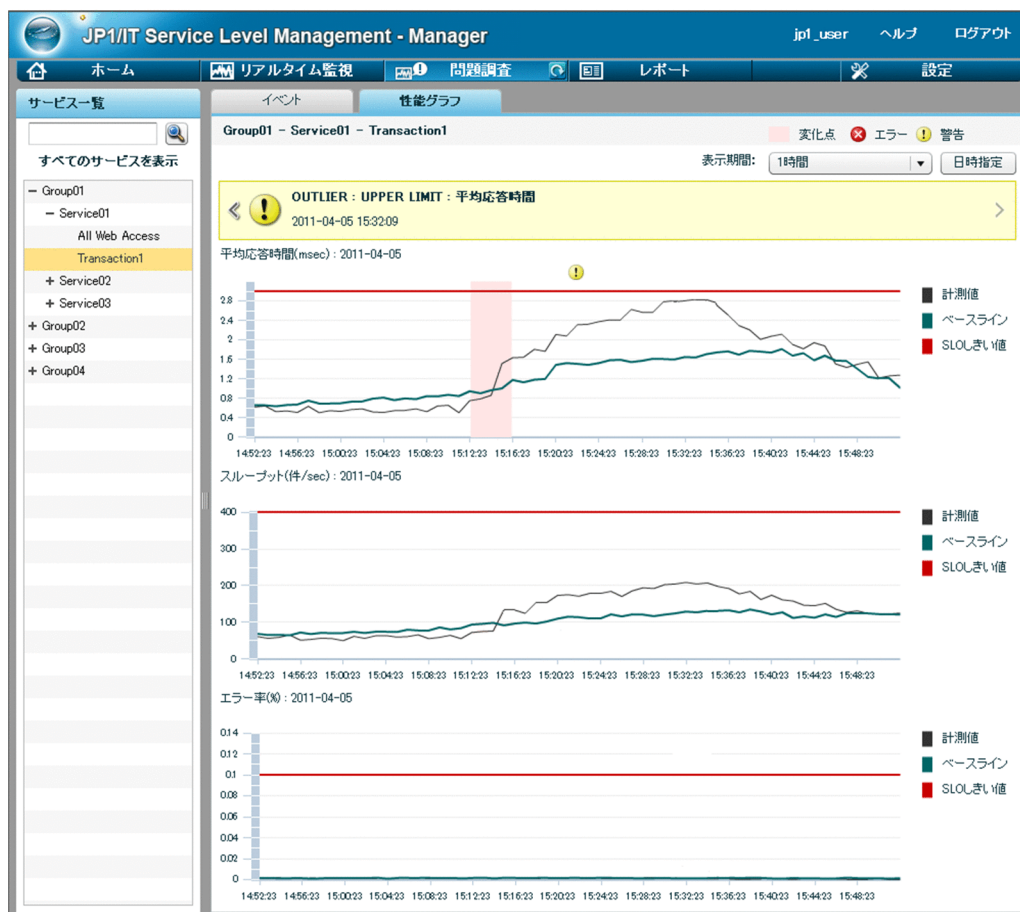
(3) 監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆を検知したあとの対処

JP1/ITSLM での作業

すべてのサービスの監視者は、[ホーム] 画面に警告が表示されたことを受け、警告として検知された事象の発生時期を [問題調査] 画面を利用して調査し、対処することになりました。

監視対象サービスの Web トランザクションに警告が表示されたときの [問題調査] 画面での表示例を次の図に示します。

図 4-10 監視対象サービスの Web トランザクションに警告が表示されたときの [問題調査] 画面での表示例



この図では、平均応答時間の性能グラフから、警告の原因となった事象が 15:12:23 ~ 15:16:23 の間に発生したと考えられることがわかります。

作業の結果

[問題調査]画面で、警告として表示された内容、およびその原因となった事象が発生したと考えられる時期が明らかになったため、すべてのサービスの監視者はそれらの情報をシステム運用者に連絡し、根本的な原因の調査・対処を依頼しました。

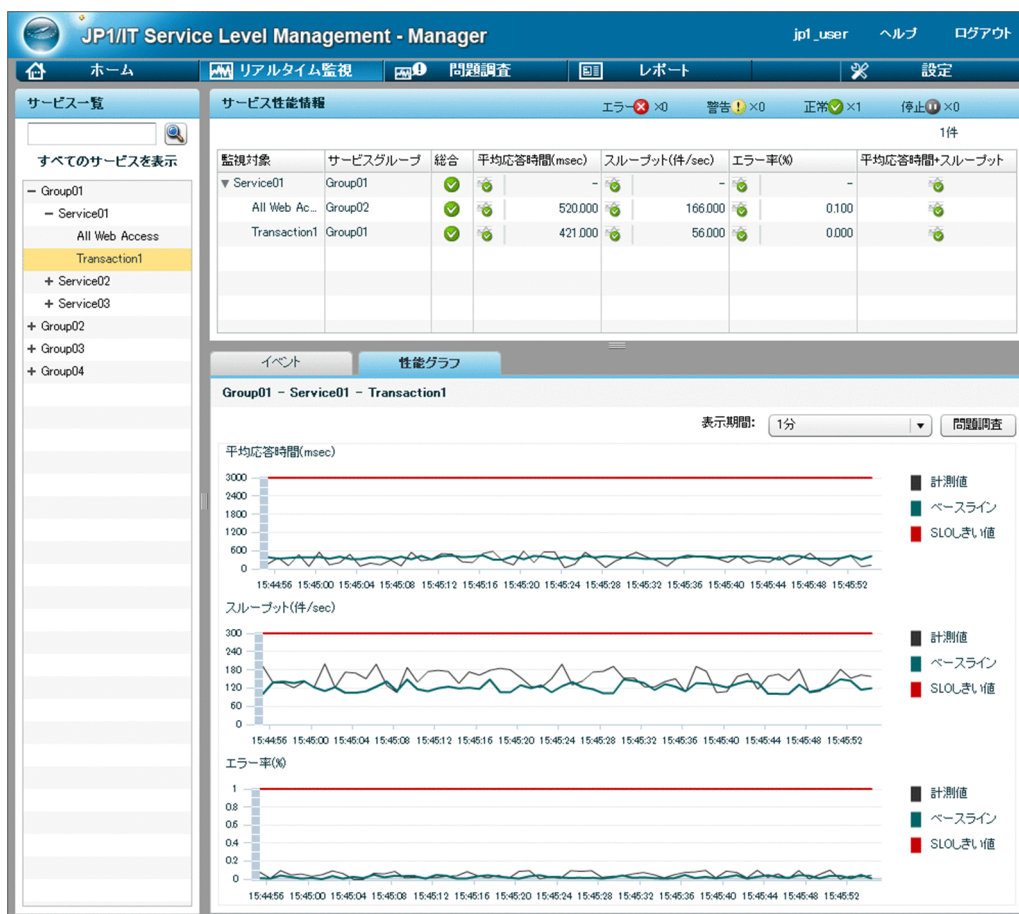
(4) 対処後のサービス性能の確認

JP1/ITSLM での作業

システム運用者による根本的な原因の対処後、すべてのサービスの監視者は、Web トランザクションのサービス性能が正常な状態に回復しているかを [リアルタイム監視]画面で確認することにしました。

対処が完了し、Web トランザクションのサービス性能が正常な状態に回復したときの [リアルタイム監視]画面での表示例を次の図に示します。

図 4-11 Web トランザクションのサービス性能が正常な状態に回復したときの [リアルタイム監視]画面での表示例



この図のように、Web トランザクションのサービス性能が正常な状態に回復したと

4. 監視の実行

きは、[サービス性能情報] エリアに  (正常) アイコンが表示されます。

作業の結果

すべてのサービスの監視者は、Web トランザクションのサービス性能が正常な状態に回復したことを確認できました。これによって、監視対象サービスの処理ごとのサービス性能の異常の予兆について対処できました。

4.6.3 監視対象サービスの状況の定期的な評価（実行例）

ここでは、JP1/ITSLM を使用した監視対象サービスの状況の定期的な評価について、ある条件に基づいて具体的にどのように実行するとよいかを、例を用いて説明します。

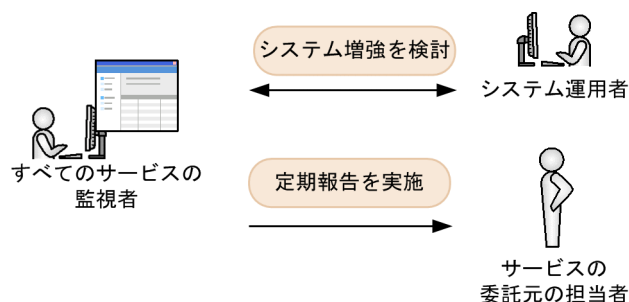
（１）前提条件

この実行例の条件は、次のとおりです。

監視対象サービスの登録、および監視に必要な設定は完了していて、監視が開始されてから一定の期間が経過している。

この作業に関わる担当者の関係は次の図のとおり。

図 4-12 監視対象サービスの状況の定期的な評価（実行例）に関わる担当者の関係



- すべてのサービスの監視者
監視対象サービスの状況を定期的に評価し、サービスレベルの維持に当たって現在のシステムの性能（サーバのメモリや CPU など）が妥当かどうかをシステム運用者と検討する。また、1 か月ごとにサービスレベルに関する報告書を作成し、サービスの提供者であるサービスの委託元の担当者に定期報告する。報告の際には、必要に応じて報告書を使用してシステムの増強を提案することもある。
- システム運用者
社内の IT 機器、ネットワークなどを運用している。すべてのサービスの監視者からの連絡を受け、システムの増強を検討する。
- サービスの委託元の担当者
サービスの委託元の、サービスの提供者である。委託先のすべてのサービスの監視者から定期報告を受ける。定期報告時にシステムの増強について提案を受けた場合は検討の上、妥当であれば承認する。

(2) 監視対象サービスの状況の確認

JP1/ITSLM での作業

すべてのサービスの監視者は、監視中の監視対象サービスについて [レポート] 画面を表示して、直近 1 か月の監視対象サービスの状況を確認することにしました。
[レポート] 画面での直近 1 か月の監視対象サービスの状況の表示例を次の図に示します。

図 4-13 [レポート] 画面での直近 1 か月の監視対象サービスの状況の表示例



この画面では、2011 年 4 月の平均応答時間、スループットおよびエラー率について、平均値、SLO 遵守率、および先月比がわかります。また、グラフからは 1 か月間のサービス性能の変化の傾向がわかります。

作業の結果

すべてのサービスの監視者は、[レポート] 画面での確認の結果、各監視項目の最大値や平均値が上昇傾向にあることに気づきました。このまま放置すると、SLO しきい値を超過するおそれがあるため、システム運用者に連絡し、システムの増強が必

4. 監視の実行

要かを検討して、サービスの委託元の担当者への定期報告時にシステム増強を提案することにしました。

(3) 監視対象サービスの状況の定期報告

JP1/ITSMLM での作業

定期報告が間近に迫ったため、すべてのサービスの監視者は、サービスの委託元の担当者に報告するためのレポートを作成することにしました。

レポートの作成に使用する監視対象サービスの状況の監視結果は、[レポート] 画面から CSV 形式で出力することにしました。

監視対象サービスの状況の監視結果を CSV 形式で出力した例を次の図に示します。

図 4-14 監視対象サービスの状況の監視結果を CSV 形式で出力した例

```
Date, Response_Average, Response_Max, Response_Min, Throughput_Average, Throughput_Max,
Throughput_Min, Error_Average, Error_Max, Error_Min
2011/4/1, 310. 5738364, 649. 6219648, 27. 89295833, 36. 58716634, 74. 50018816,
7. 816135958, 0. 556082576, 0. 623096575, 0. 473726113
2011/4/2, 315. 0655943, 649. 1059485, 44. 16498389, 43. 66235664, 82. 15239606,
3. 011969795, 0. 59147455, 0. 646852365, 0. 498663435
2011/4/3, 306. 6406122, 680. 8915096, 52. 99608763, 45. 67299992, 86. 70911149,
4. 113831158, 0. 599233393, 0. 675390373, 0. 432329736
2011/4/4, 303. 5346809, 612. 6312045, 74. 41006969, 42. 50664735, 81. 51219348,
4. 954583763, 0. 515110601, 0. 605398426, 0. 439072606

⋮

2011/4/29, 1352. 759618, 2153. 808179, 39. 17272955, 99. 83557923, 159. 1068109,
11. 65205748, 0. 514892005, 0. 624425015, 0. 479345523
2011/4/30, 1409. 217655, 2025. 573376, 73. 19068418, 106. 3755708, 172. 0981243,
1. 91521051, 0. 592326437, 0. 607328814, 0. 460986302
```

CSV ファイルには、時刻に対する各サービス性能の平均値、最大値、最小値が出力されます。

作業の結果

CSV 形式で出力した監視対象サービスの状況の監視結果は、表計算ソフトウェアでグラフ化してレポートに記載しました。

すべてのサービスの監視者は、定期報告の中でグラフを基にサービスレベルの維持のためにシステム増強が必要であることを説明し、サービスの委託元の担当者の承認を得ることができました。

5

起動する前の準備

この章では、JP1/ITSMLM を起動する前の準備として必要な、インストール、セットアップ、ユーザー設定などについて説明します。

また、JP1/ITSMLM を起動する前に必要に応じて実施する、監視結果をメールなどで通知するための JP1/IM との連携や、JP1/ITSMLM の動作を変更するためのシステム定義ファイル (jplitslm.properties または jplitslmur.properties) の編集について説明します。

なお、JP1/ITSMLM をクラスタシステムで運用する場合の起動する前の準備については、「6. 起動する前の準備 (クラスタシステム)」を参照してください。

5.1 JP1/ITSMLM の導入

5.2 JP1/ITSMLM でのユーザー設定

5.3 監視結果をメールで通知するための設定 (JP1/IM との連携)

5.4 動作を変更するためのシステム定義ファイルの編集

5.1 JP1/ITSLM の導入

JP1/ITSLM を導入するには、インストール後にセットアップを実行して実行環境を作成したあと、実行環境に HTML マニュアルを組み込む必要があります。

JP1/ITSLM の導入時の作業の流れを次の図に示します。

図 5-1 JP1/ITSLM の導入時の作業の流れ



なお、導入済みの JP1/ITSLM をバージョンアップする場合は、次の手順で作業してください。

図 5-2 導入済みの JP1/ITSLM をバージョンアップする作業の流れ

作業	参照先
バージョンが09-50のJP1/ITSLMを バックアップする	7.1.1 7.1.2
バージョンが09-50のJP1/ITSLMを アンインストールする	5.1.2 5.1.3
バージョンが09-51のJP1/ITSLMを インストールする	5.1.1
バージョンが09-51のJP1/ITSLMを セットアップする (JP1/ITSLM - Manager)	5.1.2
バージョンが09-50のJP1/ITSLMの データをリストアする	7.1.3 7.1.4
バージョンが09-51のJP1/ITSLMを セットアップする (JP1/ITSLM - Manager, JP1/ITSLM - UR)	5.1.2 5.1.3
HTMLマニュアルを組み込む	5.1.4

バージョンが 09-50 の JP1/ITSLM のデータをバックアップするときは、「7.1.1 定義ファイルのバックアップを取る」および「7.1.2 データベースのバックアップを取る」を参照してください。

バージョンが 09-50 の JP1/ITSLM のデータをリストアするときは、「7.1.3 定義ファイルをリストアする」および「7.1.4 データベースをリストアする」を参照してください。

導入済みの JP1/ITSLM をバージョンアップする場合は、手順のとおり JP1/ITSLM - Manager は 2 回セットアップが必要になります。1 回目のセットアップではリストア準備が実行され、2 回目のセットアップではデータベースの移行が実行されます。2 回目のセットアップは、1 回目のセットアップと同じコマンドライン引数、および同じオプションファイルの内容で実行してください。

バージョンアップが完了したら、次に示す画面の内容がバージョンアップ前と変わっていないことを確認してください。

[ホーム] 画面

5. 起動する前の準備

[問題調査] 画面

[レポート] 画面

[設定] 画面

バージョンアップ前と異なっている場合は、次の手順でインストールからやり直した上でセットアップを実行してください。

1. インストール済みの JP1/ITSML をアンインストールする。
2. バージョンアップ前のバージョンの JP1/ITSML をインストールする。
3. バージョンアップ前に取得したバックアップデータをリストアする。
4. 新しいバージョンの JP1/ITSML を再度インストールする。

5.1.1 インストールする

JP1/ITSML のインストール方法は、JP1/ITSML - Manager と JP1/ITSML - UR で共通です。また、どちらからインストールしてもかまいません。

(1) 作業の前に

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウントであることを確認してください。

導入済みの JP1/ITSML をバージョンアップする場合は、まず、バージョンアップ前のデータのバックアップを取得してください。バックアップの取得方法については、「7.1.1 定義ファイルのバックアップを取る」および「7.1.2 データベースのバックアップを取る」を参照してください。

(2) 作業手順

1. 提供媒体を CD-ROM ドライブに入れる。
2. 起動したインストーラーの指示に従ってインストールを進める。
インストール時には、次の項目を設定します。

ユーザー情報

[ユーザー名]

最大 50 文字の文字列を指定してください。

[会社名]

最大 80 文字の文字列を指定してください。

インストール先フォルダ

デフォルトでは次のフォルダが設定されます。

システムドライブ : ¥Program Files¥HITACHI¥JP1ITSML

インストール先フォルダについての注意事項

- ・ インストール先フォルダを変更する場合、絶対パスで半角 35 文字以内の文字列を指定してください (全角文字での指定はできません)。

- UNC 表記はできません。
- ネットワークドライブは指定できません。
- インストール先フォルダのパス中には「#」を指定できません。
- 先頭が小文字の「u」で始まるフォルダは指定できません。
- JP1/ITSML - Manager がインストールされているホストに対して JP1/ITSML - UR をインストールする場合、JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダは JP1/ITSML - Manager をインストールしたときに指定したフォルダとなり、別のフォルダは指定できません。同様に、JP1/ITSML - UR がインストールされているホストに対して JP1/ITSML - Manager をインストールする場合も、JP1/ITSML - Manager のインストール先フォルダは JP1/ITSML - UR をインストールしたときに指定したフォルダとなり、別のフォルダは指定できません。

インストーラーが正常に終了すれば、インストールは完了です。

(3) 補足事項

JP1/ITSML - Manager をインストールしたホストには、JP1/Base をインストールする必要があります。

JP1/Base のインストール方法については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

JP1/ITSML - Manager および JP1/ITSML - UR をインストールしたホストの時刻は、GMT を基準とします。一方、JP1/ITSML - Manager にログインする監視者のマシンでは、そのマシンのタイムゾーンが基準となります。

JP1/ITSML による監視結果をレポートで確認したり、出力したりする場合には、それぞれのホストのタイムゾーンを一致させる必要があります。

レポートについての詳細は、「4.5 レポートの作成」を参照してください。

JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR のインストール時に、統合トレース機能 (HNTRLib2) がインストールされます。このとき、Windows のシステム環境変数 Path に HNTRLib2 のパス (システムドライブ ¥Program Files¥Common Files¥Hitachi) が追加されます。

JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR をインストールしたホストに対して、同じバージョンの JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR をインストールする場合は、インストーラーで [修復] を選択してください。[修復] を選択した場合、インストーラーによって作成されたフォルダおよびファイルはすべてインストール直後の状態に戻ります。ただし、セットアップコマンドが作成したファイル、ならびにユーザーが作成したフォルダおよびファイルの状態は変更されません。

JP1/NETM/DM を使ったりリモートインストール (ソフトウェアの配布) によって、インストール対象ホストに JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR をインストールすることもできます。ただし、JP1/NETM/DM を使ったりリモートインストールでは、インストール画面は表示されないため、デフォルトのユーザー情報およびインストール先フォルダでインストールされます。リモートインストールの場合は、JP1/

5. 起動する前の準備

ITSMLM・Manager または JP1/ITSMLM・UR をインストールしたホストに対して、同じバージョンの JP1/ITSMLM・Manager または JP1/ITSMLM・UR を再度インストールすることでプログラムの修復ができます。

JP1/ITSMLM を「システムドライブ :¥Program Files¥」下にインストールする場合、システムドライブの直下に「Program」という名称のフォルダまたはファイルがあると、インストールに失敗します。「Program」という名称のフォルダまたはファイルがないことを確認して、インストールを実行してください。

(4) 次の作業

「5.1.2 JP1/ITSMLM・Manager をセットアップする」または「5.1.3 JP1/ITSMLM・UR をセットアップする」

(5) 関連項目

「5.1.7 アンインストールする」

5.1.2 JP1/ITSMLM - Manager をセットアップする

セットアップは、実行環境を作成するために実行します。

JP1/ITSMLM・Manager と JP1/ITSMLM・UR は、どちらからセットアップしてもかまいません。

ここでは、JP1/ITSMLM・Manager のセットアップ方法について説明します。

(1) 作業の前に

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウントであることを確認してください。

セットアップの前に、セットアップの対象となる JP1/ITSMLM・Manager をインストールしてください。

インストールについては、「5.1.1 インストールする」を参照してください。

JP1/ITSMLM・Manager をインストールしたホストに、JP1/Base がインストールされていることを確認してください。

JP1/Base のインストール方法については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

デフォルトでは、JP1/ITSMLM・Manager のセットアップは、監視対象サービスが 50 個程度あることを想定した設定になっています。そのため、JP1/ITSMLM を導入するのが、監視対象サービスの数が 10 個程度のシステムである場合は、システムリソースを有効に使用するため、JP1/ITSMLM・Manager のセットアップ前に次の手順を実行してください。

1. 次のファイルを退避するため、ファイル名称を任意の名称に変更する。

JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ

¥mgr¥template¥mgr¥system¥hdb¥pdistup_info¥ini¥pdi_s.ini

2. 次のファイルを退避するため、同じフォルダ内に任意の名称でコピーする。

JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ

¥mgr¥template¥mgr¥system¥hdb¥pdistup_info¥ini¥pdi_small_s.ini

3. 手順 2. でコピーしたファイルの名称を「pdi_s.ini」に変更する。

(2) 作業手順

1. セットアップに必要なオプションファイルを作成する。
オプションファイルについては、「9. コマンド」の「jslmmgrsetup (JP1/ITSLM - Manager のセットアップ)」を参照してください。
2. 作成したオプションファイルを任意のフォルダに格納する。
オプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
3. セットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥bin¥jslmmgrsetup オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrsetup (JP1/ITSLM - Manager のセットアップ)」を参照してください。

コマンドが正常に終了すれば、JP1/ITSLM - Manager のセットアップは完了です。

(3) 補足事項

JP1/ITSLM - Manager をセットアップしたホストでファイアウォールを設定している場合、セットアップ時に使用したオプションファイルの定義項目「psb_Listen」および「manager_port」に指定したポート番号を開放してください。なお、オプションファイルの設定を変更する場合には、ファイアウォールの設定も変更する必要があります。

JP1/ITSLM - Manager をセットアップしたホストの時刻を調整する場合は、すべての JP1/ITSLM - Manager および JP1/ITSLM - UR を終了した上で実施してください。JP1/ITSLM - Manager の時刻調整をする場合、時刻が進む方向で調整してください。時刻を調整した結果、JP1/ITSLM - Manager の時刻戻りが発生した場合は、時刻戻りが発生した分だけ時間が経過してから JP1/ITSLM - Manager および JP1/ITSLM - UR を起動してください。

jslmmgrsetup コマンドの実行時に使用するオプションファイルの定義項目

「psb_Listen」では、必ず 1 ~ 65535 の範囲で値を設定してください。この範囲外の値を設定してセットアップした場合は、セットアップエラーの発生後に、次に示す手順で再度セットアップしてください。

1. 次に示すファイル (httpsd.conf) で定義されている Listen プロパティの値を、1

5. 起動する前の準備

～ 65535 の任意の値に修正する。

JP1/ITSML - Manager のインストール先フォルダ

¥mgr¥system¥psb¥httpd¥conf¥httpd.conf

2. jslmmgrsetup コマンドのオプションファイルの定義項目「psb_Listen」に、1 ～ 65535 の任意の値を設定し、再度セットアップする。

バージョンアップ時のセットアップで失敗すると、データベースのデータが破損するおそれがあります。このため、バージョンアップ時のセットアップで失敗した場合は、失敗の原因に対処し、次の手順でインストールからやり直した上でセットアップを実行してください。

1. インストール済みの JP1/ITSML をアンインストールする。
2. バージョンアップ前のバージョンの JP1/ITSML をインストールする。
3. バージョンアップ前に取得したバックアップデータをリストアする。
4. 新しいバージョンの JP1/ITSML を再度インストールする。

(4) 次の作業

「5.1.3 JP1/ITSML - UR をセットアップする」または「5.2.2 JP1/Base で JP1 ユーザーを設定する」

(5) 関連項目

「5.1.5 JP1/ITSML - Manager をアンセットアップする」

「10.3 メッセージの一覧」

5.1.3 JP1/ITSML - UR をセットアップする

セットアップは、実行環境を作成するために実行します。

JP1/ITSML - UR と JP1/ITSML - Manager は、どちらからセットアップしてもかまいません。

ここでは、JP1/ITSML - UR のセットアップ方法について説明します。

(1) 作業の前に

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウントであることを確認してください。

セットアップの前に、セットアップの対象となる JP1/ITSML - UR をインストールしてください。

インストールについては、「5.1.1 インストールする」を参照してください。

(2) 作業手順

1. JP1/ITSML - UR をインストールしたホストのネットワークインタフェース番号、および IP アドレスを確認するためのコマンドを実行する。

実行するコマンドは次のとおりです。

JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥bin¥jslmuripls

ネットワークインタフェース番号, および IP アドレスを確認するためのコマンドの詳細については, 「9. コマンド」の「jslmuripls (ネットワークインタフェース番号と IP アドレスの表示)」を参照してください。

2. jslmuripls コマンドを実行して確認した情報を基に, セットアップに必要なオプションファイルを作成する。
オプションファイルについては, 「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/ITSML - UR のセットアップ)」を参照してください。
3. 作成したオプションファイルを任意のフォルダに格納する。
オプションファイルの格納先は, 格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
4. セットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥bin¥jslmursetup オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については, 「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/ITSML - UR のセットアップ)」を参照してください。

コマンドが正常に終了すれば, JP1/ITSML - UR のセットアップは完了です。

(3) 補足事項

JP1/ITSML - UR をセットアップしたホストでファイアウォールを設定している場合, セットアップ時に使用したオプションファイルの定義項目「ur_port」に指定したポート番号を開放してください。なお, オプションファイルの設定を変更する場合には, ファイアウォールの設定も変更する必要があります。

JP1/ITSML - UR をセットアップしたホストの時刻を調整する場合は, すべての JP1/ITSML - Manager および JP1/ITSML - UR を終了した上で実施してください。JP1/ITSML - UR の時刻調整をする場合, JP1/ITSML - Manager の時刻に合わせるように調整してください。時刻を調整した結果, JP1/ITSML - UR の時刻戻りが発生しても, JP1/ITSML - UR の起動に当たって時刻戻りが発生した分の時間経過を待つ必要はありません。ただし, JP1/ITSML - UR の時刻を戻した状態で監視対象サービスの監視を開始した場合, 過去に監視した最後の時刻を超過するまで, JP1/ITSML - UR が取得するサービス性能は破棄されます。

(4) 次の作業

「5.1.2 JP1/ITSML - Manager をセットアップする」または「5.2.2 JP1/Base で JP1 ユーザーを設定する」

(5) 関連項目

「5.1.6 JP1/ITSMLM・UR をアンセットアップする」

「10.3 メッセージの一覧」

5.1.4 HTML マニュアルを組み込む

所定のフォルダに HTML マニュアルをコピーすることで、画面右上の [ヘルプ] (ログイン画面では [ヘルプ] ボタン) から HTML マニュアルを参照できます。

(1) 作業の前に

JP1/ITSMLM・Manager をセットアップしてください。

セットアップについては、「5.1.2 JP1/ITSMLM・Manager をセットアップする」を参照してください。

(2) 作業手順

1. プログラムプロダクトに標準添付されているマニュアル CD-ROM を用意する。
2. JP1/ITSMLM・Manager をセットアップしたホストに、マニュアルのコピー先のフォルダを作成する。

次のフォルダを作成してください。

JP1/ITSMLM・Manager のインストール先フォルダ

¥mgr¥system¥psb¥https¥htdocs¥custom¥jplitslm¥help¥ja¥SLM¥HTML¥

3. 手順 2. で作成したフォルダ配下に、マニュアル CD-ROM からフォルダおよびファイルをコピーする。

次のフォルダに格納されているすべてのフォルダおよびファイルをコピーします。

CD-ROM ドライブ ¥MAN¥3020¥ 資料番号フォルダ

注

このマニュアルの先頭ページに記載されている資料番号を基にしたフォルダ名です。先頭の 3 桁および「-」(ハイフン)を省略し、末尾に「D」を付けます。

例えば、資料番号が「3020-X-YYY-ZZ」と記載されている場合、「0XYYYZZD」となります。なお、「3020-X-YYY」のように、ZZ に該当する番号がない場合は、00 を追加した「0XYYY00D」となります。

4. コピー元のファイルをコピー先のファイルに上書きする。

コピー元：

JP1/ITSMLM・Manager のインストール先フォルダ

¥mgr¥system¥psb¥https¥htdocs¥custom¥jplitslm¥help¥INDEX.HTM

コピー先：

JP1/ITSMLM・Manager のインストール先フォルダ

¥mgr¥system¥psb¥https¥htdocs¥custom¥jplitslm¥help¥ja¥INDEX.HTM

5. Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。
 6. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」を起動する。
- サービスの状態が [開始] になれば、HTML マニュアルの組み込みは完了です。

(3) 補足事項

組み込んだ HTML マニュアルは、JP1/ITSLM - Manager のアンインストールの実行時に削除されます。

(4) 次の作業

「2.2.1 JP1/ITSLM - Manager へログインする」

(5) 関連項目

「5.1.7 アンインストールする」

5.1.5 JP1/ITSLM - Manager をアンセットアップする

セットアップ後に再度セットアップをする場合は、アンセットアップが必要です。

ただし、アンセットアップをすると、ユーザーがシステム定義ファイルを編集することで変更した設定、およびデータベースの情報が初期化されます。アンセットアップの前に、必要に応じてシステム定義ファイルおよびデータベースのバックアップを取ってください。

システム定義ファイルのバックアップについては「7.1.1 定義ファイルのバックアップを取る」を、データベースのバックアップについては「7.1.2 データベースのバックアップを取る」を参照してください。

ここでは、JP1/ITSLM - Manager のアンセットアップ方法について説明します。

(1) 作業の前に

アンセットアップの対象となる JP1/ITSLM - Manager のセットアップが完了していることを確認してください。

アンセットアップの対象となる JP1/ITSLM - Manager を終了してください。

終了方法については、「2.1.4 JP1/ITSLM - Manager を終了する」を参照してください。

(2) 作業手順

1. アンセットアップコマンドを実行する。

実行するアンセットアップコマンドは次のとおりです。

JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥bin¥jslmmgrunsetup

アンセットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrunsetup

5. 起動する前の準備

(JP1/ITSMLM - Manager のアンセットアップ)」を参照してください。

コマンドが正常に終了すれば、JP1/ITSMLM - Manager のアンセットアップは完了です。

(3) 次の作業

「5.1.2 JP1/ITSMLM - Manager をセットアップする」

(4) 関連項目

「5.1.6 JP1/ITSMLM - UR をアンセットアップする」

「10.3 メッセージの一覧」

5.1.6 JP1/ITSMLM - UR をアンセットアップする

セットアップ後に再度セットアップをする場合は、アンセットアップが必要です。

ただし、アンセットアップをすると、ユーザーがシステム定義ファイルを編集することで変更した設定が初期化されます。アンセットアップの前に、必要に応じてシステム定義ファイルのバックアップを取ってください。

システム定義ファイルのバックアップについては「7.1.1 定義ファイルのバックアップを取る」を参照してください。

ここでは、JP1/ITSMLM - UR のアンセットアップ方法について説明します。

(1) 作業の前に

アンセットアップの対象となる JP1/ITSMLM - UR のセットアップが完了していることを確認してください。

アンセットアップの対象となる JP1/ITSMLM - UR を終了してください。

終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSMLM - UR を終了する」を参照してください。

(2) 作業手順

1. アンセットアップコマンドを実行する。

実行するアンセットアップコマンドは次のとおりです。

JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥bin¥jslmurunsetup

アンセットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmurunsetup (JP1/ITSMLM - UR のアンセットアップ)」を参照してください。

コマンドが正常に終了すれば、JP1/ITSMLM - UR のアンセットアップは完了です。

(3) 次の作業

「5.1.3 JP1/ITSMLM - UR をセットアップする」

(4) 関連項目

「5.1.5 JP1/ITSLM・Manager をアンセットアップする」

「10.3 メッセージの一覧」

5.1.7 アンインストールする

JP1/ITSLM のアンインストール方法は、JP1/ITSLM・Manager と JP1/ITSLM・UR で共通です。

ここでは、JP1/ITSLM のアンインストール方法について説明します。

(1) 作業の前に

アンインストールの対象となる JP1/ITSLM・Manager、または JP1/ITSLM・UR を終了してください。

終了方法については、「2.1.4 JP1/ITSLM・Manager を終了する」または「2.1.3 JP1/ITSLM・UR を終了する」を参照してください。

開いている Windows のサービスのダイアログボックスがあれば閉じてください。

(2) 作業手順

1. Windows の [スタート] メニューから [コントロールパネル] - [プログラムのアンインストール] を選択する。
2. 一覧からアンインストールの対象となる JP1/ITSLM・Manager、または JP1/ITSLM・UR を選択し、[アンインストール] をクリックする。
3. 指示に従いアンインストールを進める。
プログラムがアンインストールされます。
4. 再起動を要求された場合は再起動する。
5. ユーザーファイルを削除する。
アンインストールでは、インストール後にユーザーが作成した定義ファイルやログファイルなどは削除されません。これらのファイルも削除する場合、JP1/ITSLM・Manager または JP1/ITSLM・UR をインストールしていたフォルダをエクスプローラで削除してください。

アンインストールは完了です。

(3) 補足事項

アンインストールの完了後に、一部のフォルダが削除されないで残ることがあります。削除されないで残ったフォルダ、およびフォルダ下のファイルが不要である場合は手動で削除してください。

アンインストールを実行すると、統合トレース機能 (HNTRLib2) も自動的にアンイ

5. 起動する前の準備

インストールされます。ただし、HNTRLib2 を利用するプログラムがほかにある場合は、そのプログラムがすべてアンインストールされた時点で HNTRLib2 はアンインストールされます。

JP1/ITSML - Manager をアンインストールした場合、セットアップ時にファイアウォールの設定を変更して開放したポート（オプションファイルの定義項目「psb_Listen」および「manager_port」に指定したポート）の設定を元に戻してください。

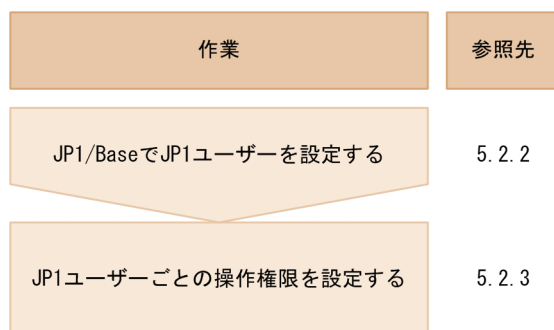
JP1/ITSML - UR をアンインストールした場合、セットアップ時にファイアウォールの設定を変更して開放したポート（オプションファイルの定義項目「ur_port」に指定したポート）の設定を元に戻してください。

5.2 JP1/ITSLM でのユーザー設定

JP1/ITSLM を使用するには、認証サーバ（JP1/Base）を準備した上で、認証サーバとして使用する JP1/Base で JP1 ユーザー、および JP1/ITSLM での操作権限を設定する必要があります。

作業の流れを次の図に示します。

図 5-3 JP1/ITSLM のユーザー設定についての作業の流れ



なお、JP1/Base で JP1 ユーザーを設定する前に準備しておく必要のある認証サーバについては、「5.2.1 認証サーバ」を参照してください。

5.2.1 認証サーバ

JP1/ITSLM を使用するためには、ユーザーを管理するための認証サーバが必要です。

JP1/ITSLM では、JP1/Base を認証サーバとして使用します。認証サーバとしての JP1/Base の使用方法には次の 2 とおりがあります。

JP1/ITSLM・Manager をインストールしたホストの JP1/Base を使用する。

JP1/Base および JP1/ITSLM・Manager をインストールしたホストとは別に、JP1/Base をインストールしたホストを用意し、それぞれのホストをプライマリー認証サーバ、またはセカンダリー認証サーバとして使用する。

ほかの JP1 製品を使用している場合など、すでに認証サーバとして使用している JP1/Base がある場合は、既存の認証サーバを使用できます。

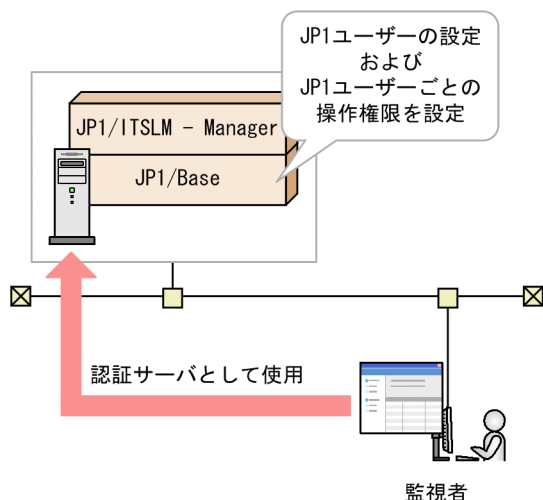
認証サーバ（プライマリー認証サーバ）に指定したホストで、JP1 ユーザーや、JP1 資源グループ（サービスグループ）に対する操作権限を管理します。そのため、JP1/ITSLM のユーザー設定の前に、認証サーバをどのように使用するかをあらかじめ検討しておいてください。

認証サーバが 1 台の場合

5. 起動する前の準備

JP1/ITSLM - Manager をインストールしたホストの JP1/Base を認証サーバとして利用する場合を次の図に示します。

図 5-4 JP1/ITSLM - Manager をインストールしたホストの JP1/Base を認証サーバとして使用する場合

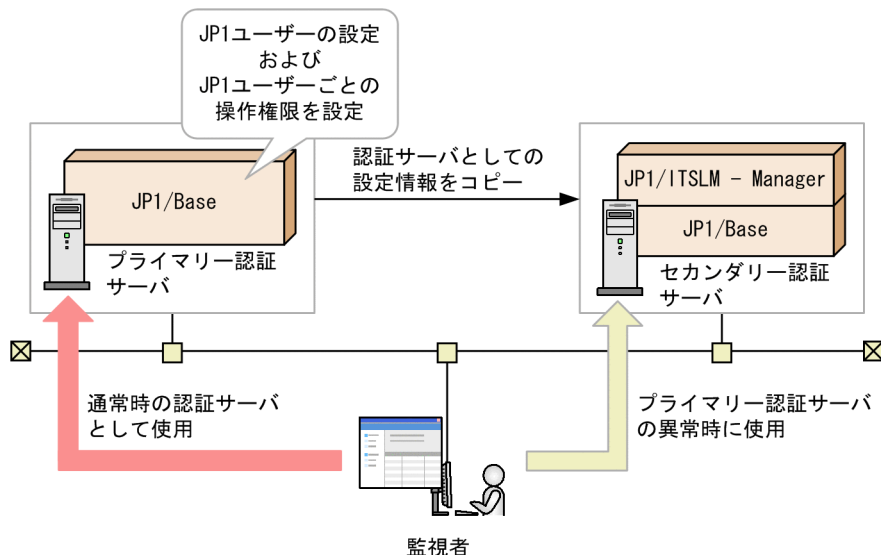


JP1/ITSLM - Manager がインストールされたホストの JP1/Base を認証サーバとして使用すると、最小限のシステム構成で JP1/ITSLM を使用できます。ただし、JP1/Base に何らかのトラブルが発生した場合、JP1/ITSLM を使用した業務は停止してしまいます。

認証サーバが 2 台の場合

例として、JP1/Base をインストールしたホストを 2 台用意して、プライマリー認証サーバ、およびセカンダリー認証サーバとして使用する場合を次の図に示します。

図 5-5 JP1/Base をインストールした 2 台のホストをプライマリー認証サーバ、およびセカンダリー認証サーバとして使用する場合



このように、通常使用するプライマリー認証サーバと、予備として使用するセカンダリー認証サーバ（プライマリー認証サーバの設定情報を保持）を分けることで、何らかの理由によってプライマリー認証サーバに接続できなかった場合に自動的に接続先をセカンダリー認証サーバに切り替え、業務の停止を防ぐことができます。

プライマリー認証サーバ、およびセカンダリー認証サーバの詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の認証サーバについて記載されている箇所を参照してください。

5.2.2 JP1/Base で JP1 ユーザーを設定する

JP1/ITSLM を使用するユーザーは、JP1/Base で JP1 ユーザーとして設定する必要があります。JP1 ユーザーは、認証サーバ（プライマリー認証サーバ）として使用する JP1/Base で設定します。

認証サーバについては、「5.2.1 認証サーバ」を参照してください。

ここでは、認証サーバでログイン認証する JP1 ユーザーの設定方法について説明します。

（１）作業の前に

JP1/ITSLM・Manager をセットアップしたホストに、JP1/Base がインストールされていることを確認してください。また、プライマリー認証サーバを別に設ける場合は、JP1/ITSLM・Manager をセットアップしたホストとは別に、JP1/Base をインストールしたホストを用意してください。

JP1/Base のインストール方法については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参

5. 起動する前の準備

照してください。

(2) 作業手順

JP1 ユーザーは、JP1/Base の [JP1/Base 環境設定] ダイアログボックスまたは JP1/Base のコマンドで設定します。ここでは、[JP1/Base 環境設定] ダイアログボックスを使用した手順について説明します。詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の JP1 ユーザーの設定について記載されている個所を参照してください。

1. 認証サーバを指定する。
[認証サーバ] タブの [認証サーバの検索順序] で指定します。
認証サーバはプライマリー、セカンダリーの 2 台まで設定できます。
2. JP1 ユーザーを登録する。
[認証サーバ] タブの [JP1 ユーザー] で、JP1 ユーザーとパスワードを登録します。

JP1/Base の [JP1/Base 環境設定] ダイアログボックスに設定内容が反映されれば、JP1 ユーザーの設定は完了です。

(3) 補足事項

JP1 ユーザーの指定の制限については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

(4) 次の作業

「5.2.3 JP1 ユーザーごとの操作権限を設定する」

(5) 関連項目

「5.2.1 認証サーバ」

5.2.3 JP1 ユーザーごとの操作権限を設定する

JP1 ユーザーごとの操作権限は、認証サーバ（プライマリー認証サーバ）として使用する JP1/Base で設定します。

ここでは、JP1 ユーザーを設定したあとに実施する JP1/ITSMLM での操作権限の設定方法について説明します。

(1) 作業の前に

JP1 ユーザーを設定してください。

JP1 ユーザーの設定方法については、「5.2.2 JP1/Base で JP1 ユーザーを設定する」を参照してください。

JP1 ユーザーについて、JP1 資源グループ（サービスグループ）と、そのサービスグループに対する JP1 権限レベルをどのように設定するかを検討してください。

JP1/ITSMLM の JP1 権限レベルには、JP1 ITSMLM_Admin（サービスグループ管理者）および JP1 ITSMLM_User（サービスユーザー）があります。

注

JP1/Base での JP1 資源グループと同じものです。監視対象サービスを、業務システムを委託した顧客ごと（企業ごとなど）に管理するための単位です。監視対象サービスは、必ず何らかのサービスグループに属します。

JP1/ITSMLM では、JP1 権限レベルごとの操作権限が次の表のように定義されています。

表 5-1 JP1 権限レベルごとの操作権限

項番	JP1 権限レベル	JP1 権限レベルを設定するユーザー	操作権限
1	JP1 ITSMLM_Admin	サービスグループ管理者	<ul style="list-style-type: none"> 監視対象サービスの登録・削除 監視項目の設定 監視の開始・停止 監視対象サービスの状況の監視 問題点の調査 レポートの出力
2	JP1 ITSMLM_User	サービスユーザー	<ul style="list-style-type: none"> 監視対象サービスの状況の監視 問題点の調査 レポートの出力

JP1/ITSMLM では、サービスグループの名称が「-」（ハイフン）で始まる場合はコマンドの引数として指定できません。そのため、サービスグループの名称は、「」（ハイフン）で始まらない名称にすることを推奨します。

（２）作業手順

JP1 ユーザーごとの操作権限は、JP1/Base の [JP1/Base 環境設定] ダイアログボックスまたは JP1/Base のコマンドで実行します。ここでは、[JP1/Base 環境設定] ダイアログボックスを使用した手順について説明します。詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の JP1 ユーザーの設定について記載されている個所を参照してください。

1. JP1 ユーザーに操作権限を設定する。

[認証サーバ] タブの [JP1 資源グループ別権限レベル] で、JP1 ユーザーの操作権限を設定します。

JP1/Base の [JP1/Base 環境設定] ダイアログボックスに設定内容が反映されれば、JP1 ユーザーごとの操作権限の設定は完了です。

（３）補足事項

JP1 ユーザーごとの操作権限の設定例として、JP1 ユーザー A ～ D の 4 人が、2 つの監視対象サービスを持つサービスグループ 1 ～ 3 に対して、それぞれ次のような条件

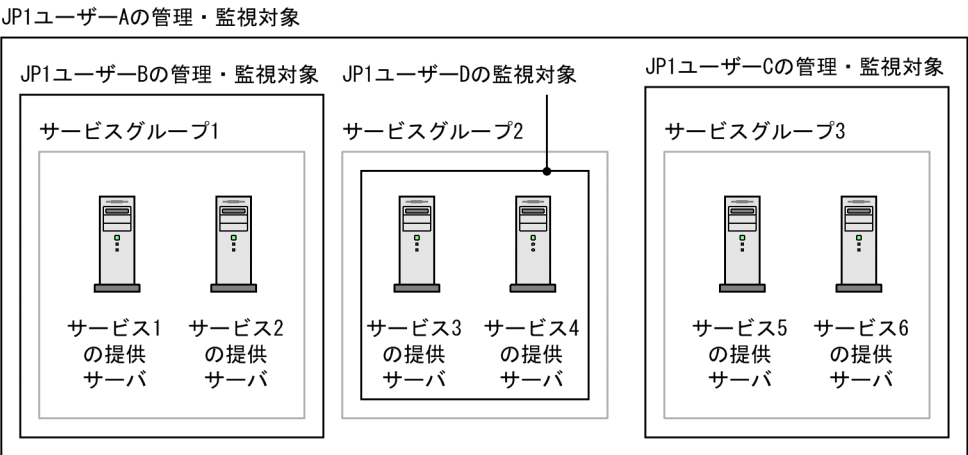
5. 起動する前の準備

で操作権限を設定する場合を説明します。

- JP1 ユーザー A は、サービスグループ 1、サービスグループ 2、およびサービスグループ 3 の監視対象サービスの管理および監視をする。
- JP1 ユーザー B は、サービスグループ 1 の監視対象サービスの管理および監視をする。
- JP1 ユーザー C は、サービスグループ 3 の監視対象サービスの管理および監視をする。
- JP1 ユーザー D は、サービスグループ 2 の監視対象サービスを監視する（管理はしない）。

これらの条件を図示したものを次に示します。

図 5-6 操作権限の設定例



この条件を実現するためには、各 JP1 ユーザーに次のように操作権限を設定する必要があります。

表 5-2 操作権限の設定例

項番	JP1 ユーザー	サービスグループ		
		1	2	3
1	A			
2	B		-	-
3	C	-	-	
4	D	-		-

（凡例）

- ： サービスグループ管理者権限を設定します。
- ： サービスユーザー権限を設定します。
- ： 設定しません。

(4) 関連項目

「2.1.1 JP1/ITSLM・Manager を起動する」

「5.3.1 JP1/IM と連携する」

5.2.4 ユーザー設定についての注意事項

ユーザー設定についての注意事項を次に示します。

JP1 資源グループ（サービスグループ）を削除しても、削除対象のサービスグループに登録されている監視対象サービスは削除されません。そのため、サービスグループを削除する場合は、削除対象のサービスグループに登録されている監視対象サービスをあらかじめ削除しておいてください。

JP1/ITSLM で監視対象サービスの状況を監視し始めたあとでは、JP1/Base で次に示す変更や削除はしないでください。変更した場合の動作は保証されません。

- JP1 ユーザー名の変更
- JP1 ユーザーの削除
- JP1 資源グループ名（サービスグループ名）の変更
- JP1 資源グループ（サービスグループ）の削除
- JP1 ユーザーごとの操作権限の変更

5.3 監視結果をメールで通知するための設定 (JP1/IM との連携)

JP1/ITSLM は、JP1/IM (JP1/IM - Manager および JP1/IM - View) と連携することで、監視結果をメールで通知することなどができます。連携は必須ではありません。必要に応じて JP1/IM との連携を検討してください。

ここでは、JP1/IM と連携するための手順と、JP1/IM の自動アクションの設定に必要な JP1 イベントの詳細について説明します。

なお、自動アクションの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」を参照してください。

5.3.1 JP1/IM と連携する

JP1/ITSLM は、JP1/Base の機能を使用して、次の場合に JP1 イベントを発行します。

サービスの監視者に通知するべき事象が監視対象サービスに発生した場合

システム運用者に通知するべき事象が JP1/ITSLM に発生した場合

JP1 イベントは、JP1/Base の転送設定ファイルで転送設定をすることで、JP1/IM - Manager に転送されます。これによって、JP1/IM - View の [イベントコンソール] 画面から JP1 イベントを一元的に監視できます。

また、JP1/IM - Manager で自動アクションを設定すれば、JP1 イベントの発行をメールやアラームで通知するなどして、監視結果の通知を自動化できます。

なお、転送設定についてはマニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を、自動アクションの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」を参照してください。

ここでは、JP1/IM との連携方法について説明します。

(1) 作業の前に

JP1/ITSLM - Manager のセットアップが完了していることを確認してください。セットアップ方法については、「5.1.2 JP1/ITSLM - Manager をセットアップする」を参照してください。

JP1/IM をインストールしてください。

JP1/IM は JP1/ITSLM - Manager と同じホストにインストールする必要はありません。JP1/IM のインストール方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」を参照してください。

(2) 作業手順

1. JP1/ITSLM - Manager のシステム定義ファイル (jp1itslm.properties) の JP1Event プロパティに true を設定する。

JP1/ITSLM - Manager のシステム定義ファイルを編集します。システム定義ファイルの格納先は次のとおりです。

JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥conf¥jp1itslm.properties

2. JP1/ITSLM - Manager のイベント拡張属性定義ファイル

(hitachi_jp1_itslm_attr_sys_ja.conf) を JP1/IM - Manager のフォルダにコピーする。

JP1/ITSLM - Manager のコピー元のファイル：

JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ

¥mgr¥conf¥event¥jp1limm¥ja¥hitachi_jp1_itslm_attr_sys_ja.conf

JP1/IM - Manager のコピー先フォルダ：

JP1/IM - Manager のインストール先フォルダ ¥conf¥console¥attribute¥

なお、JP1/IM - Manager をクラスタ環境で使用している場合は、「JP1/IM-Manager のインストール先フォルダ」を「共有フォルダ ¥jp1cons」に読み替えてください。

3. JP1/IM - Manager を再起動する。

JP1/IM - Manager を再起動することで定義の変更が反映されます。

JP1/IM と連携するための設定は完了です。

(3) 補足事項

JP1/ITSLM が発行する JP1 イベントの一覧は次の表のとおりです。なお、JP1 イベントの属性については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。

表 5-3 JP1 イベントの一覧

イベント ID	イベント発行契機	メッセージ ID
0x00006810	JP1/ITSLM-Manager を起動したとき。	KNAS02007-I
0x00006811	JP1/ITSLM-Manager を終了したとき。	KNAS02008-I
0x00006812	JP1/ITSLM-Manager が異常終了したとき。	KNAS02009-E
0x00006890	傾向監視で、サービス性能がしきい値を超過する傾向を検知したとき。	KNAS34000-W
0x00006891	しきい値監視で、サービス性能がしきい値を超過したとき。	KNAS34001-E
0x00006892	外れ値検知で、ベースラインから大きく外れた値を検知したとき。	KNAS34002-W

5. 起動する前の準備

(4) 関連項目

「5.3.2 JP1 イベントの詳細」

「5.4.1 システム定義ファイルを編集する」

5.3.2 JP1 イベントの詳細

ここでは、JP1 イベントの詳細をイベント ID 別に説明します。

なお、JP1 イベントの属性については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。

(1) イベント ID : 0x00006810 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	-	0x00006810
		メッセージ	-	KNAS02007-I JP1/ITSML - Manager のサービスが起動しました。
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Information
		ユーザー名	USER_NAME	SYSTEM
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	"/HITACHI/JP1/ITSML"
		オブジェクト タイプ	OBJECT_TYPE	SERVICE
		オブジェクト 名	OBJECT_NAME	ITSML
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TY PE	SERVICE
		登録名	ROOT_OBJECT_NA ME	ITSML
		事象種別	OCCURRENCE	START
	固有情報	JP1/ITSML - Manager のホ スト名	ITSML_TARGET_H OST	JP1/ITSML - Manager のホス ト名
		JP1/ITSML - Manager のホ ストのポート 番号	ITSML_PORT	JP1/ITSML - Manager のホス トのポート番号

(凡例)

- : 該当しません。

(2) イベント ID : 0x00006811 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	-	0x00006811
	メッセージ	-	KNAS02008-I JP1/ITSML - Manager のサービスが停止しました。
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY Information
		ユーザー名	USER_NAME SYSTEM
		プロダクト名	PRODUCT_NAME "/HITACHI/JP1/ITSML"
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE SERVICE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME ITSML
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE SERVICE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME ITSML
		事象種別	OCCURRENCE END
		開始時刻	START_TIME 実行開始または再実行開始の時刻 (UTC 1970-01-01 00:00:00 から の秒数)
	固有情報	JP1/ITSML - Manager のホスト名	ITSML_TARGET_HOST JP1/ITSML - Manager のホスト名
		JP1/ITSML - Manager のホストのポート番号	ITSML_PORT JP1/ITSML - Manager のホストのポート番号

(凡例)

- : 該当しません。

(3) イベント ID : 0x00006812 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	-	0x00006812
	メッセージ	-	KNAS02009-E JP1/ITSML - Manager のサービスが異常により起動していません。
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY Error
		ユーザー名	USER_NAME SYSTEM
		プロダクト名	PRODUCT_NAME "/HITACHI/JP1/ITSML"

5. 起動する前の準備

属性種別		項目	属性名	内容
		オブジェクト タイプ	OBJECT_TYPE	SERVICE
		オブジェクト 名	OBJECT_NAME	ITSLM
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TY PE	SERVICE
		登録名	ROOT_OBJECT_NA ME	ITSLM
		事象種別	OCCURRENCE	END
		開始時刻	START_TIME	実行開始または再実行開始の時刻 (UTC 1970-01-01 00:00:00 から の秒数)
	固有情報	JP1/ITSLM - Manager のホ スト名	ITSLM_TARGET_H OST	JP1/ITSLM - Manager のホスト 名
		JP1/ITSLM - Manager のホ ストのポート 番号	ITSLM_PORT	JP1/ITSLM - Manager のホスト のポート番号

(凡例)

- : 該当しません。

(4) イベント ID : 0x00006890 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	-	0x00006890
		メッセージ	-	KNAS34000-W SLO しきい値を超過する可能性があります。監視項目 = 監視項目の名称
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Warning
		ユーザー名	USER_NAME	SYSTEM
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	"/HITACHI/JP1/ITSLM"
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	PRODUCT
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	TREND
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	PRODUCT
		事象種別	OCCURRENCE	NOTICE
	固有情報	サービスグループ名	SERVICE_GROUP_NAME	しきい値超過の傾向を検知したサービスグループ名

属性種別	項目	属性名	内容
	監視対象サービス名	TARGET_SERVICE_NAME	しきい値超過の傾向を検知した監視対象サービス名
	監視対象名	TARGET_NAME	<ul style="list-style-type: none"> All Web Access の監視でしきい値超過の傾向を検知した場合 All Web Access Web トランザクションの監視でしきい値超過の傾向を検知した場合 Web トランザクション名

(凡例)

- : 該当しません。

(5) イベント ID : 0x00006891 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	-	0x00006891
	メッセージ	-	KNAS34001-E SLO 違反を検出しました。監視項目 = 監視項目の名称
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY Error
		ユーザー名	USER_NAME SYSTEM
		プロダクト名	PRODUCT_NAME "HITACHI/JP1/ITSML"
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE PRODUCT
		オブジェクト名	OBJECT_NAME THRESHOLD
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE PRODUCT
		事象種別	OCCURRENCE NOTICE
	固有情報	サービスグループ名	SERVICE_GROUP_NAME しきい値超過を検知したサービスグループ名
		監視対象サービス名	TARGET_SERVICE_NAME しきい値超過を検知した監視対象サービス名
		監視対象名	TARGET_NAME <ul style="list-style-type: none"> All Web Access の監視でしきい値超過を検知した場合 All Web Access Web トランザクションの監視でしきい値超過を検知した場合 Web トランザクション名

(凡例)

- : 該当しません。

5. 起動する前の準備

(6) イベント ID : 0x00006892 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	-	0x00006892
		メッセージ	-	KNAS34002-W 性能障害の予兆を検出しました。 監視項目 = 監視項目の名称
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Warning
		ユーザー名	USER_NAME	SYSTEM
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	"/HITACHI/JP1/ITS LM"
		オブジェクト タイプ	OBJECT_TYPE	PRODUCT
		オブジェクト 名	OBJECT_NAME	OUTLIER
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TY PE	PRODUCT
		事象種別	OCCURRENCE	NOTICE
	固有情報	サービスグ ループ名	SERVICE_GROUP_ NAME	予兆を検知したサービスグルー プ名
		監視対象サー ビス名	TARGET_SERVICE_ NAME	予兆を検知した監視対象サービ ス名
		監視対象名	TARGET_NAME	<ul style="list-style-type: none"> All Web Access の監視で予兆を 検知した場合 All Web Access Web トランザクションの監視で 予兆を検知した場合 Web トランザクション名

(凡例)

- : 該当しません。

5.4 動作を変更するためのシステム定義ファイルの編集

JP1/ITSMLM では、JP1/ITSMLM - Manager のシステム定義ファイル (jp1itslm.properties)、および JP1/ITSMLM - UR のシステム定義ファイル (jp1itslmur.properties) を編集することで、ホスト名、ポート番号などを変更できます。

ここでは、システム定義ファイルの編集方法や編集できる定義について説明します。

5.4.1 システム定義ファイルを編集する

ここでは、JP1/ITSMLM のシステム定義ファイル (jp1itslm.properties または jp1itslmur.properties) の編集方法について説明します。

(1) 作業の前に

システム定義ファイルを編集する JP1/ITSMLM - Manager または JP1/ITSMLM - UR を終了させてください。

終了方法については、「2.1.4 JP1/ITSMLM - Manager を終了する」または「2.1.3 JP1/ITSMLM - UR を終了する」を参照してください。

(2) 作業手順

1. システム定義ファイルを編集する。

システム定義ファイルの格納先は次のとおりです。

JP1/ITSMLM - Manager の場合：

JP1/ITSMLM - Manager のインストール先フォルダ
¥mgr¥conf¥jp1itslm.properties

JP1/ITSMLM - UR の場合：

JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥conf¥jp1itslmur.properties
編集できる定義の一覧については、「5.4.2 編集できる定義」を参照してください。

なお、JP1/ITSMLM - Manager および JP1/ITSMLM - UR のシステム定義ファイルで共通のプロパティを編集する場合は、必ず両方のシステム定義ファイルを編集してください。

2. システム定義ファイルを編集した JP1/ITSMLM - Manager または JP1/ITSMLM - UR を起動する。

JP1/ITSMLM - Manager または JP1/ITSMLM - UR の起動方法については、「2.1.1 JP1/ITSMLM - Manager を起動する」または「2.1.2 JP1/ITSMLM - UR を起動する」を参照してください。

システム定義ファイルの編集が完了し、JP1/ITSMLM の動作が変更されました。

(3) 補足事項

システム定義ファイルは、次の形式で指定してください。

プロパティ = 指定値

システム定義ファイルは、MS932 の文字コードで作成してください。Unicode 文字へのエンコーディングはしないでください。

システム定義ファイルの変更内容は、JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR の起動時（再起動時）に反映されます。

システム定義ファイルの編集時に、JP1/ITSML で定義されていない無効なキーを指定したときは、無視して処理が続行されます。

システム定義ファイルの編集内容に、指定範囲外の値を定義するなどの不正があった場合、起動中に対象となった JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR が終了することがあります。

ただし、ログ出力関連のプロパティ（logger で始まるプロパティ）について、指定範囲外の値を定義するなどの不正があった場合は、デフォルト値と認識されて JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR の動作は継続します。

システム定義ファイルを編集したあとは、バックアップを取ることを推奨します。バックアップを取る方法については、「7.1.1 定義ファイルのバックアップを取る」を参照してください。

クラスタシステムで運用している場合にシステム定義ファイルを編集するときには、実行系サーバと待機系サーバの設定が不一致にならないよう、両方の系のシステム定義ファイルを同じように編集してください。

(4) 関連項目

「7.4.1 JP1/ITSML - Manager のホスト名を変更する」

「7.4.2 JP1/ITSML - UR のホスト名を変更する」

「7.5.1 JP1/ITSML - Manager の RMI 通信ポート番号を変更する」

「7.5.2 JP1/ITSML - UR の RMI 通信ポート番号を変更する」

「7.5.3 JP1/ITSML - Manager の組み込みデータベースの Listen ポート番号を変更する」

「7.5.4 JP1/ITSML - Manager の組み込み Web サーバの Listen ポート番号を変更する」

「7.5.5 JP1/ITSML - Manager の組み込み Web サーバの内部通信ポート番号を変更する」

「7.5.6 JP1/ITSML - Manager の組み込み Web サーバの終了メッセージ受信ポート番号を変更する」

「7.6 ネットワークインタフェース番号の変更」

5.4.2 編集できる定義

JP1/ITSMLM では、定義の編集は任意です。

ここでは、JP1/ITSMLM で編集できる定義の一覧について説明します。

(1) JP1/ITSMLM で編集できる定義の一覧

必要に応じて編集できる定義について次の表で説明します。

表 5-4 JP1/ITSMLM で編集できる定義の一覧

項番	プロパティ	対象	指定要否	説明	指定範囲	デフォルト値
1	announceRetryCount	U		JP1/ITSMLM・UR から JP1/ITSMLM・Manager への起動通知または終了通知で、通信エラーが発生した場合のリトライ回数を指定します。	1 ~ 20 の整数 (単位: 回)	3
2	announceRetryInterval	U		JP1/ITSMLM・UR から JP1/ITSMLM・Manager への起動通知または終了通知で、通信エラーが発生した場合のリトライ間隔を指定します。	1 ~ 1000 の整数 (単位: 秒)	10
3	announceRetryMessage	U		JP1/ITSMLM・UR から JP1/ITSMLM・Manager への起動通知または終了通知で、通信エラーが発生した場合のリトライに関するメッセージ (KNAS03016-W) をメッセージログに出力するかどうかを指定します。	true (出力する), または false (出力しない)	false
4	communicationRetryCount	M, U		JP1/ITSMLM・UR と JP1/ITSMLM・Manager の間で通信エラーが発生した場合のリトライ回数を指定します。	1 ~ 20 の整数 (単位: 回)	3

5. 起動する前の準備

項番	プロパティ	対象	指定要否	説明	指定範囲	デフォルト値
5	communicationRetryInterval	M, U		JP1/ITSMLM - UR と JP1/ITSMLM - Manager の間で通信エラーが発生した場合のリトライ間隔を指定します。	1 ~ 1000 の整数 (単位: 秒)	10
6	communicationRetryMessage	M, U		JP1/ITSMLM - UR と JP1/ITSMLM - Manager の間で通信エラーが発生した場合のリトライに関するメッセージ (KNAS03016-W) をメッセージログに出力するかどうかを指定します。	true (出力する), または false (出力しない)	false
7	jbsHostName	M		JP1/Base の論理ホスト名を指定します。	長さ 1 ~ 196 バイトの文字列 (使用できる文字は、半角英数字, 「-」(ハイフン))	なし
8	JP1Event	M		JP1/ITSMLM で JP1 イベントの発行を有効にするかどうかを指定します。 JP1/IM との連携時に必ず指定します。 JP1/IM との連携については、「5.3.1 JP1/IM と連携する」を参照してください。	true (発行する), または false (発行しない)	false
9	loggerCommandMessageFileCount	M		コマンド用メッセージログファイルの最大面数を指定します。	2 ~ 16 の整数	3
10	loggerCommandMessageMaxFileSize	M		コマンド用メッセージログファイルの最大サイズを指定します。	4096 ~ 16777216 の整数 (単位: バイト)	1048576 (1MB)

項番	プロパティ	対象	指定要否	説明	指定範囲	デフォルト値
11	loggerIntegrationLogLevel	M, U		統合トレースログのログ出力レベルを指定します。 小さい値を指定すると出力情報が減り、大きい値を指定すると出力情報が増えます。	0, 10, 20, または 30	10
12	loggerMessageLogLevel	M, U		メッセージログファイルのログ出力レベルを指定します。 小さい値を指定すると出力情報が減り、大きい値を指定すると出力情報が増えます。	0, 10, 20, または 30	10
13	loggerPerfCollectorMessageFileCount	M		性能分析 Manager 用メッセージログファイルの最大面数を指定します。	2 ~ 16 の整数	3
14	loggerPerfCollectorMessageMaxFileSize	M		性能分析 Manager 用メッセージログファイルの最大サイズを指定します。	4096 ~ 2147483647 の整数 (単位: バイト)	1048576 (1MB)
15	loggerProcessCtrlMessageFileCount	M, U		プロセス制御用メッセージログファイルの最大面数を指定します。	2 ~ 10 の整数	3
16	loggerProcessCtrlMessageMaxFileSize	M, U		プロセス制御用メッセージログファイルの最大サイズを指定します。	4096 ~ 16777216 の整数 (単位: バイト)	1048576 (1MB)
17	loggerRmiServerMessageFileCount	M, U		RMI サーバ用メッセージログファイルの最大面数を指定します。	2 ~ 16 の整数	3
18	loggerRmiServerMessageMaxFileSize	M, U		RMI サーバ用メッセージログファイルの最大サイズを指定します。	4096 ~ 2147483647 の整数 (単位: バイト)	1048576 (1MB)
19	loggerUserResponseMessageFileCount	M, U		UR 制御用メッセージログファイルの最大面数を指定します。	2 ~ 16 の整数	3

5. 起動する前の準備

項番	プロパティ	対象	指定要否	説明	指定範囲	デフォルト値
20	loggerUserResponseMessageMaxFileSize	M, U		UR 制御用メッセージログファイルの最大サイズを指定します。	4096 ~ 2147483647 の整数 (単位: バイト)	1048576 (1MB)
21	loggerViewMessageFileCount	M		サブレット用メッセージログファイルの最大面数を指定します。	2 ~ 16 の整数	3
22	loggerViewMessageMaxFileSize	M		サブレット用メッセージログファイルの最大サイズを指定します。	4096 ~ 2147483647 の整数 (単位: バイト)	1048576 (1MB)
23	loggerWebSystemAnalysisMessageFileCount	U		Web システム分析プロセスおよびサービス検出プロセス用メッセージログファイルの最大面数を指定します。	2 ~ 16 の整数	3
24	loggerWebSystemAnalysisMessageMaxFileSize	U		Web システム分析プロセスおよびサービス検出プロセス用メッセージログファイルの最大サイズを指定します。	4096 ~ 2147483647 の整数 (単位: バイト)	1048576 (1MB)
25	managerHost	M, U		JP1/ITSMLM - Manager のホスト名を指定します。	ASCII コードの 0x20 ~ 0x7e (制御文字以外) であり、かつ 1 バイト以上 256 バイト以下 (指定できるバイト数は Windows に依存)。ただし、Windows がホスト名に使用を禁止している文字は指定できません。 また、次に示すアドレスも指定できません。 <ul style="list-style-type: none"> 0.0.0.0 127.0.0.1 255.255.255.255 	なし

項番	プロパティ	対象	指定要否	説明	指定範囲	デフォルト値
26	managerStartMode	M		JP1/ITSML - Manager の Windows サービスを再開するときの開始モードを指定します。	normal (監視を停止した状態で Windows サービスを開始する), または restart (Windows サービスの停止前に開始していた監視を再開した状態で, Windows サービスを開始する)	normal
27	outlierRate	M		予兆検知で, 監視範囲の性能データの何パーセントが外れ値となった場合にイベント通知をするかを指定します。	1 ~ 100 の整数 (単位: %)	10
28	rdbPort	M		組み込みデータベースの Listen ポート番号を指定します。	5001 ~ 65535	20903
29	rmiManagerPort	M, U		JP1/ITSML - Manager の RMI 通信ポート番号を指定します。	5001 ~ 65535	20904
30	rmiUrPort	U		JP1/ITSML - UR の RMI 通信ポート番号を指定します。	5001 ~ 65535	20910
31	sloThresholdRate	M		しきい値監視で, 監視範囲の性能データの何パーセントがしきい値を超過した場合にイベント通知をするかを指定します。	1 ~ 100 の整数 (単位: %)	10

5. 起動する前の準備

項番	プロパティ	対象	指定要否	説明	指定範囲	デフォルト値
32	urHost	U		JP1/ITSMLM・URのホスト名を指定します。	ASCII コードの 0x20 ~ 0x7e (制御文字以外) であり、かつ 1 バイト以上 256 バイト以下 (指定できるバイト数は Windows に依存)。ただし、Windows がホスト名に使用を禁止している文字は指定できません。 また、次に示すアドレスも指定できません。 <ul style="list-style-type: none"> 0.0.0.0 34127.0.0.1 255.255.255.255 	なし
33	urNetworkInterfaceNumber	U		キャプチャモジュールが割り当てるネットワークインタフェース番号を指定します。JP1/ITSMLM・UR をインストールしたホストのネットワークインタフェースの構成を変更した場合は、jslmuripls コマンドを使用して、必ず指定値を見直してください。 jslmuripls コマンドについては、「9. コマンド」の「jslmuripls (ネットワークインタフェース番号と IP アドレスの表示)」を参照してください。	1 ~ 60 の整数。 ただし、jslmuripls コマンドの実行結果にないネットワークインタフェース番号を指定した場合はエラーになります。	なし

(凡例)

M : JP1/ITSMLM・Manager

U : JP1/ITSMLM・UR

: 指定は必須です。

: 指定は任意です。

注

大文字，小文字は区別されません。

(2) 補足事項

編集するシステム定義ファイル (jp1itslm.properties または jp1itslmur.properties) の格納先は次のとおりです。

JP1/ITS LM - Manager の場合：

JP1/ITS LM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥conf¥jp1itslm.properties

JP1/ITS LM - UR の場合：

JP1/ITS LM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥conf¥jp1itslmur.properties

システム定義ファイルの定義例を次に示します。

JP1/ITS LM - Manager の場合

```
managerHost=192.168.2.109
rmiManagerPort=20904
```

JP1/ITS LM - UR の場合

```
managerHost=192.168.2.109
rmiManagerPort=20904
urHost=192.168.2.109
rmiUrPort=20910
urNetworkInterfaceNumber=1
```

JP1/ITS LM が使用するポート番号については、「付録 A JP1/ITS LM で使用するポート番号の一覧」を参照してください。

6

起動する前の準備（クラスタシステム）

この章では、クラスタシステムで JP1/ITSML を運用する場合に JP1/ITSML を起動する前の準備として必要な、インストール、セットアップ、ユーザー設定などについて説明します。また、JP1/ITSML を起動する前に必要に応じて実施する、監視結果をメールなどで通知するための JP1/IM との連携や、クラスタシステムへの移行方法について説明します。

なお、この章で説明するクラスタシステムとは、高可用性（HA：High Availability）の実現を目的とした系切り替えシステムのことです。負荷分散などを目的としたクラスタシステムは該当しませんので、ご注意ください。

6.1 クラスタシステムの概要

6.2 JP1/ITSML の導入

6.3 JP1/ITSML でのユーザー設定

6.4 監視結果をメールで通知するための設定（JP1/IM との連携）

6.5 クラスタシステムへの移行

6.6 クラスタシステムで運用する場合の注意事項

6.1 クラスタシステムの概要

JP1/ITSML - Manager および JP1/ITSML - UR は、高可用性の実現を目的としたクラスタシステムに対応しています。

クラスタシステムとは、複数のサーバシステムを連携させて、1つのシステムとして運用するシステムのことで、1つのサーバで障害が発生した場合に、別のサーバで業務を継続できるようにすることを目的としています。

JP1/ITSML - Manager をクラスタシステムで運用することで、JP1/ITSML - Manager に障害が発生したときでも、サービスの状況の監視を継続できます。監視結果であるサービス性能を共有ディスクで管理することによって、障害発生前のサービス性能を引き継ぎます。

また、JP1/ITSML - UR をクラスタシステムで運用することで、JP1/ITSML - UR に障害が発生したときでも、HTTP パケットの収集を継続できます。

なお、クラスタシステムの概要およびクラスタシステムの構成要素は、JP1/Base が対応しているクラスタシステムと同じです。必要に応じて、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

6.1.1 クラスタシステムでの運用の前提条件

JP1/ITSML は、クラスタシステムの論理ホスト環境で動作し、フェールオーバーに対応します。論理ホスト環境で実行する場合の JP1/ITSML の前提条件は、共有ディスクや論理 IP アドレスの割り当て・削除・動作監視がクラスタソフトによって正常に制御されていることです。

JP1/ITSML の運用で利用できるクラスタソフトは、Windows Server Failover Cluster です。

! 注意事項

JP1/ITSML がサポートしているクラスタソフトであっても、システム構成や環境設定によっては、ここで説明する前提条件を満たさない場合があります。前提条件を満たすよう、システム構成や環境設定を検討してください。

(1) 論理ホスト環境の前提条件

JP1/ITSML を論理ホスト環境で実行する場合、共有ディスクと論理 IP アドレスについて、次に示す前提条件があります。

表 6-1 論理ホスト環境の前提条件

論理ホストの構成要素	前提条件
共有ディスク	<ul style="list-style-type: none"> • 実行系サーバから待機系サーバへ引き継ぎ可能な共有ディスクが使用できること。 • JP1/ITSLM を起動する前に、共有ディスクが割り当てられること。 • JP1/ITSLM を実行中に、共有ディスクの割り当てが解除されないこと。 • JP1/ITSLM を停止したあとで、共有ディスクの割り当てが解除されること。 • 共有ディスクが、不当に複数のノードから使用されないよう制御されていること。 • システムダウンなどでファイルが消えないよう、ジャーナル機能を持つファイルシステムなどでファイルが保護されていること。 • フェールオーバーしてもファイルに書き込んだ内容が保証されて引き継がれること。 • フェールオーバー時に共有ディスクを使用中のプロセスがあっても、強制的にフェールオーバーができること。 • 共有ディスクの障害を検知した場合の回復処置はクラスタソフトなどが制御し、回復処置を JP1/ITSLM が意識する必要がないこと。回復処置の延長で JP1/ITSLM の起動や停止が必要な場合は、クラスタソフトから JP1/ITSLM に起動や停止の実行要求がされること。
論理 IP アドレス	<ul style="list-style-type: none"> • 引き継ぎ可能な論理 IP アドレスを使って通信できること。 • 論理ホスト名から論理 IP アドレスが一意に求められること。 • JP1/ITSLM を起動する前に、論理 IP アドレスが割り当てられること。 • JP1/ITSLM を実行中に、論理 IP アドレスが削除されないこと。 • JP1/ITSLM を実行中に、論理ホスト名と論理 IP アドレスの対応が変更されないこと。 • JP1/ITSLM を停止したあとに、論理 IP アドレスが削除されること。 • ネットワーク障害を検知した場合の回復処置はクラスタソフトなどが制御し、JP1/ITSLM が回復処理を意識する必要がないこと。また、回復処置の延長で JP1/ITSLM の起動や停止が必要な場合は、クラスタソフトから JP1/ITSLM に起動や停止の実行要求がされること。

（2）物理ホスト環境の前提条件

JP1/ITSLM を論理ホストで運用するクラスタシステムでは、各サーバの物理ホスト環境が次に示す前提条件を満たしている必要があります。

表 6-2 物理ホスト環境の前提条件

物理ホストの構成要素	前提条件
サーバ本体	<ul style="list-style-type: none"> • 2 台のサーバ機によるクラスタ構成になっていること。 • 実行する処理に応じた CPU 性能があること（例えば、論理ホストを多重起動する場合などに、対応できる CPU 性能があること）。 • 実行する処理に応じた実メモリ容量があること（例えば、論理ホストを多重起動する場合などに、対応できる実メモリ容量があること）。
ディスク	<ul style="list-style-type: none"> • システムダウンなどでファイルが消えないよう、ジャーナル機能を持つファイルシステムなどでファイルが保護されていること。

6. 起動する前の準備（クラスタシステム）

物理ホストの構成要素	前提条件
ネットワーク	<ul style="list-style-type: none">物理ホスト名（hostname コマンドの結果）に対応する IP アドレスで通信できること（クラスタソフトなどによって通信ができない状態に変更されないこと）。JP1/ITSMLM の動作中に、ホスト名と IP アドレスの対応が変更されないこと（クラスタソフトやネームサーバなどによって変更されないこと）。ホスト名に対応した LAN ボードがネットワークのバインド設定で最優先になっていること（ハートビート用などほかの LAN ボードが優先になっていないこと）。
OS, クラスタソフト	<ul style="list-style-type: none">JP1/ITSMLM がサポートするクラスタソフトおよびバージョンであること。JP1/ITSMLM およびクラスタソフトが前提とするパッチやサービスパックが適用済みであること。フェールオーバーしても同じ処理ができるよう、各サーバの環境が適切に設定されていること。

（3）JP1/ITSMLM がサポートする範囲

クラスタシステムで論理ホストの JP1/ITSMLM を運用する場合、JP1/ITSMLM が制御する範囲は、JP1/ITSMLM 自身の動作だけです。論理ホスト環境の制御（共有ディスク割り当ておよび論理 IP アドレスの引き継ぎの制御など）については、クラスタソフトの制御に依存します。

また、論理ホスト環境および物理ホスト環境の前提条件が満たされていない場合、または論理ホスト環境の制御に問題がある場合は、JP1/ITSMLM の動作によって発生した問題も、サポートの対象外となります。この場合は、論理ホスト環境を制御しているクラスタソフトや OS のドキュメントなどを参照して、問題に対処してください。

6.1.2 クラスタシステムでの JP1/ITSMLM のシステム構成

JP1/ITSMLM をクラスタシステムで運用する場合は、システム構成が次の条件を満たす必要があります。

論理ホストには、実行系サーバから待機系サーバに引き継げる共有ディスクや論理 IP アドレスが必要です。また、共有ディスクや論理 IP アドレスは、「6.1.1 クラスタシステムでの運用の前提条件」で示した条件を満たしている必要があります。

クラスタシステムを構成する OS は、すべて同じ OS である必要があります。異なる OS 間でのフェールオーバーはできません。

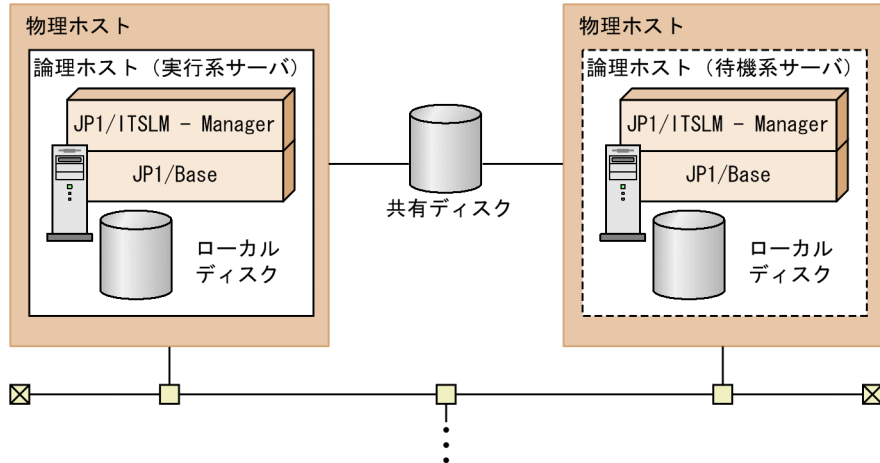
クラスタシステムの構成は、アクティブ・スタンバイ構成にしてください。

クラスタシステムで JP1/ITSMLM・Manager および JP1/ITSMLM・UR を運用する場合のシステム構成について説明します。

(1) JP1/ITSLM - Manager のシステム構成

クラスタシステムで運用する場合の JP1/ITSLM - Manager のシステム構成例を次に示します。なお、クラスタシステムで運用する場合の JP1/Base のシステム構成については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

図 6-1 クラスタシステムで運用する場合の JP1/ITSLM - Manager のシステム構成例



JP1/ITSLM - Manager では、フェールオーバー発生時に実行系サーバから待機系サーバに引き継ぐ情報を、共有ディスク上の共有フォルダに配置します。共有フォルダに配置するファイルは、論理ホスト上に JP1/ITSLM - Manager の環境をセットアップする時に作成されます。なお、論理ホスト上の JP1/ITSLM - Manager の環境をセットアップする時に共有フォルダがない場合は、セットアップコマンドによって、共有フォルダが作成されます。

共有ディスク上には、データベースのファイルシステム領域が配置されます。配置されるフォルダ名は次のとおりです。

データベースのファイルシステム領域のフォルダ名

共有フォルダ ¥JP1ITSLM¥database

注

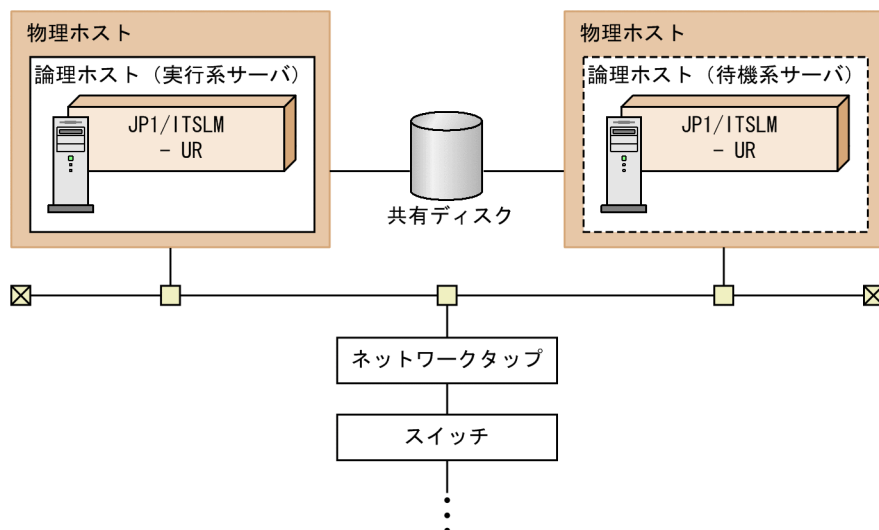
セットアップ時に論理ホストごとに異なる共有フォルダを指定する必要があります。

なお、共有ディスク上に配置するデータベースのファイルシステム領域には、JP1/ITSLM のシステム情報や監視対象サービスの性能情報だけが格納されます。JP1/ITSLM が使用するそれ以外のファイルシステム領域は、それぞれの論理ホストのローカルディスク上に作成されます。

（２）JP1/ITSMLM - UR のシステム構成

クラスタシステムで運用する場合の JP1/ITSMLM - UR のシステム構成例を次に示します。

図 6-2 クラスタシステムで運用する場合の JP1/ITSMLM - UR のシステム構成例



なお、JP1/ITSMLM - UR では、フェールオーバー時に待機系サーバに引き継ぐ情報は特にないため、共有ディスクは使用しません。システム構成に共有ディスクが必要かどうかは、クラスタソフトの仕様に従ってください。

なお、JP1/ITSMLM - UR をクラスタシステムで運用する場合、JP1/ITSMLM - UR とスイッチの間に、スイッチのミラーポートの HTTP パケットを複製するネットワークタップが必要です。ネットワークタップによって、スイッチを経由した HTTP パケットが複製されて、クラスタシステムを構成する個々の JP1/ITSMLM - UR に送信されます。

6.1.3 フェールオーバーの契機

フェールオーバーは、次のどちらかの契機で発生します。

JP1/ITSMLM がフェールオーバーの契機となる障害の発生を検知した場合

クラスタソフトがフェールオーバーの契機となる障害の発生を検知した場合

JP1/ITSMLM が検知する、フェールオーバーの契機となる障害を次の表に示します。これらの障害を検知した場合、JP1/ITSMLM によって自動的に Windows サービスが停止され、クラスタソフトに障害の発生が通知されます。

表 6-3 JP1/ITSLM がフェールオーバーの契機として検知する障害

項番	状態	契機となる障害	説明
1	すべての状態	プロセス異常停止	JP1/ITSLM のプロセスが異常停止した場合です。
2		メモリ不足	JP1/ITSLM でメモリ不足が発生した場合です。この場合、該当するプロセスが異常停止するため、項番 1 と同じ状態になります。
3	サービス監視中	通信エラー	サービス監視中に通信エラーが発生し、かつリトライに失敗した場合です。この場合、接続元のプロセスが異常停止するため、項番 1 と同じ状態になります。
4		データベースアクセスエラー	サービス監視中にデータベースアクセスエラーが発生し、かつリトライに失敗した場合です。この場合、接続元のプロセスが異常停止するため、項番 1 と同じ状態になります。

注

JP1/ITSLM - UR は該当しません。

なお、クラスタソフトが検知する障害は、クラスタソフトの仕様に従います。詳細は、クラスタソフトのドキュメントなどで確認してください。

6.1.4 フェールオーバー発生後の状態

フェールオーバー発生時に監視対象サービスの監視中または検出中だった場合について、フェールオーバー発生後の状態を説明します。

（１）フェールオーバー発生前後での監視対象サービスの監視の状態

監視対象サービスの監視中にフェールオーバーが発生した場合、監視は続行されます。

フェールオーバー発生前後での監視対象サービスの監視の状態を次の表に示します。

表 6-4 フェールオーバー発生前後での監視対象サービスの監視の状態

項番	発生前の監視状態	発生後の監視状態	
		JP1/ITSLM - Manager がフェールオーバーした場合	JP1/ITSLM - UR がフェールオーバーした場合
1	開始	開始	開始
2	停止	停止	停止
3	開始中		停止 ¹
4	停止中	開始	開始 ²

注 1

6. 起動する前の準備（クラスタシステム）

ユーザーが監視開始の操作をしてから、JP1/ITSML - Manager から JP1/ITSML - UR に監視開始指示が行われる前に JP1/ITSML - UR のフェールオーバーが完了した場合は、監視開始処理が続行されます。

注 2

ユーザーが監視停止の操作をしてから、JP1/ITSML - Manager から JP1/ITSML - UR に監視停止指示が行われる前に JP1/ITSML - UR のフェールオーバーが完了した場合は、監視停止処理が続行されます。

また、JP1/ITSML - Manager がフェールオーバーした場合の、フェールオーバー発生後の環境に引き継がれる情報は次のとおりです。

[ホーム] 画面や [リアルタイム監視] 画面に表示されるサービス性能は、フェールオーバー後の環境で復元されません。これは、サービス性能のメモリ上への読み込みに時間が掛かり、フェールオーバー完了までに掛かる時間が長くなることを防ぐためです。

フェールオーバー発生中は、監視対象サービスの監視はできません。監視対象サービスの監視中に JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR のどちらかにフェールオーバーが発生した場合、フェールオーバー発生中のサービス性能は収集できないため、その期間のサービス性能の情報は欠落します。

（2）フェールオーバー発生前後での監視対象サービスの検出の状態

監視対象サービスの検出中にフェールオーバーが発生した場合、フェールオーバーが JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR のどちらで発生したか、また、検出中の JP1/ITSML - UR がシステム内に幾つあるかによって、状態が異なります。

フェールオーバー発生前後での監視対象サービスの検出の状態の遷移を次の表に示します。

表 6-5 フェールオーバー発生前後での監視対象サービスの検出の状態

項番	発生前の検出状態	発生後の検出状態	
		JP1/ITSML - Manager がフェールオーバーした場合	JP1/ITSML - UR がフェールオーバーした場合
1	検出中	停止中	検出中または停止中
2	停止中		停止中

注

監視対象サービスの検出中に JP1/ITSML - UR でフェールオーバーが発生した場合、フェールオーバーが発生した JP1/ITSML - UR での検出は再開されません。システム構成内に、フェールオーバーが発生した JP1/ITSML - UR 以外に監視対象サービスの検出をしている JP1/ITSML - UR が 1 つでもある場合は、「検出中」になります。

フェールオーバーが発生した JP1/ITSML - UR 以外に監視対象サービスの検出をしている JP1/ITSML - UR が 1 つもない場合は、「停止中」になります。

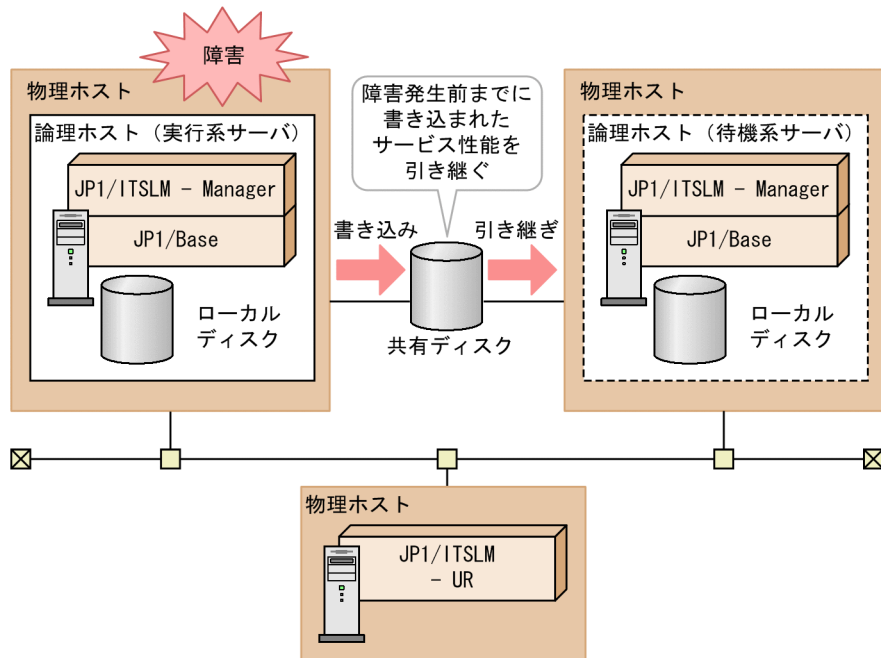
なお、JP1/ITSML - Manager と JP1/ITSML - UR で同時にフェールオーバーが発生した場合、フェールオーバー後の監視対象サービスの検出状態は、「停止中」になります。

6.1.5 JP1/ITSML - Manager のフェールオーバー発生時に実施される処理

JP1/ITSML - Manager でフェールオーバーが発生した場合、実行系サーバの JP1/ITSML - Manager によって共有ディスク上のデータベースに障害の発生直前までに書き込まれたサービス性能の情報が、待機系サーバの JP1/ITSML - Manager に引き継がれます。待機系サーバは、引き継いだ情報を基に業務処理を続行します。ただし、監視対象サービスの検出処理については、処理は続行されません。

JP1/ITSML - Manager のフェールオーバー発生時に実施される処理を次の図に示します。

図 6-3 JP1/ITSML - Manager のフェールオーバー発生時に実施される処理



フェールオーバーの発生時は、サービス性能は引き継がれますが、画面に表示されていたエラーや警告のイベントは初期化された状態になります。

以降では、フェールオーバーが発生したタイミングごとのフェールオーバーの流れを示します。

(1) 監視対象サービスの監視、検出のどちらも実行中ではない場合

監視対象サービスの監視、検出のどちらも実行中ではない場合に JP1/ITSML - Manager

6. 起動する前の準備（クラスタシステム）

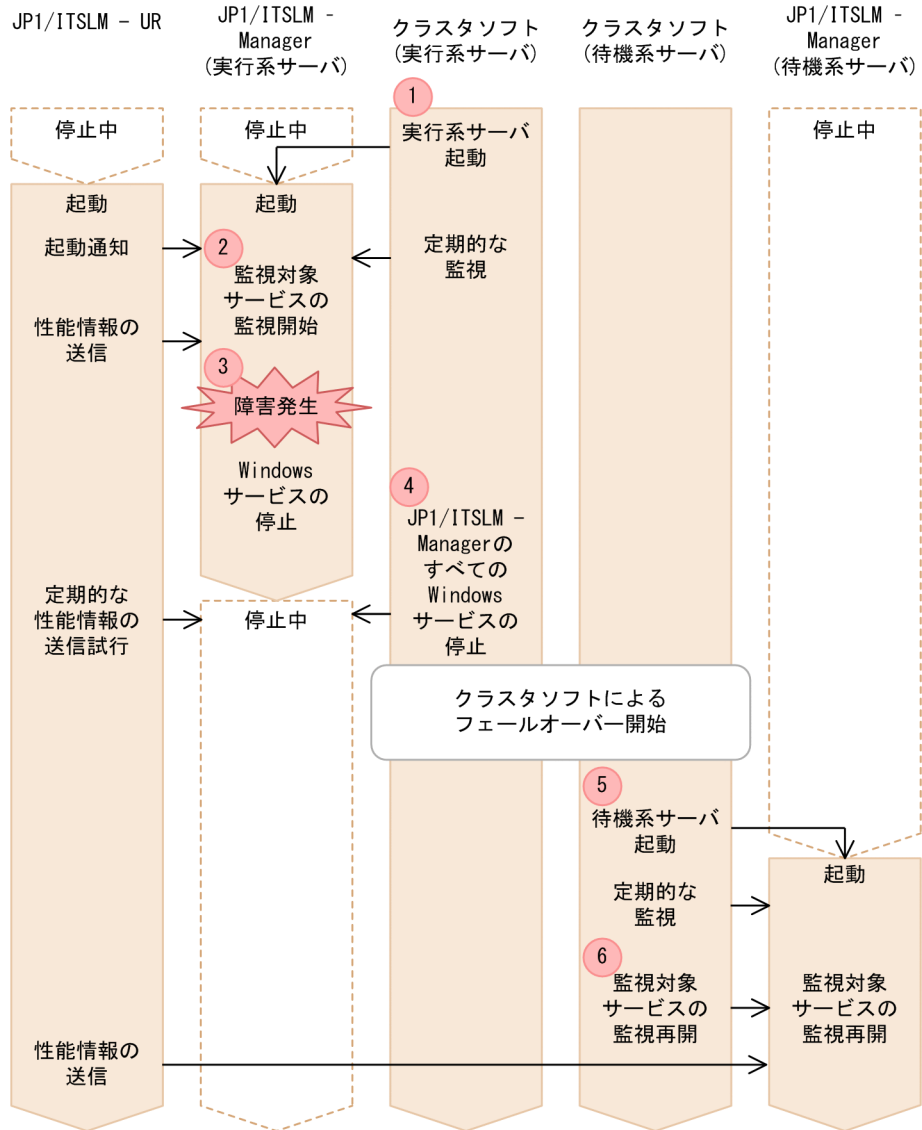
にフェールオーバーが発生したときには、待機系サーバの JP1/ITSLM・Manager の起動後、JP1/ITSLM・UR との接続だけが復元されます。監視および検出の処理は開始されません。

（２）監視対象サービスを監視中の場合

監視対象サービスの監視中に JP1/ITSLM・Manager にフェールオーバーが発生した場合、待機系サーバの JP1/ITSLM・Manager が起動したあとで、共有ディスク上のデータベース内のサービス性能の情報を基に、監視状態が障害発生直前の状態に復元されます。

監視対象サービスの監視中に JP1/ITSLM・Manager にフェールオーバーが発生した場合の処理の流れを次の図に示します。

図 6-4 監視対象サービスの監視中に JP1/ITSLM - Manager にフェールオーバーが発生した場合の処理の流れ



図に示した流れについて説明します。説明の番号は図中の番号と対応しています。

1. クラスタソフト (実行系サーバ) の制御によって、JP1/ITSLM - Manager (実行系サーバ) が起動されます。また、クラスタソフト (実行系サーバ) による定期的なサーバの状態の監視が開始されます。
2. JP1/ITSLM - Manager (実行系サーバ) で、監視対象サービスの監視を開始します。
3. JP1/ITSLM - Manager (実行系サーバ) で障害が発生したことによって、Windows サービスが停止します。

6. 起動する前の準備（クラスタシステム）

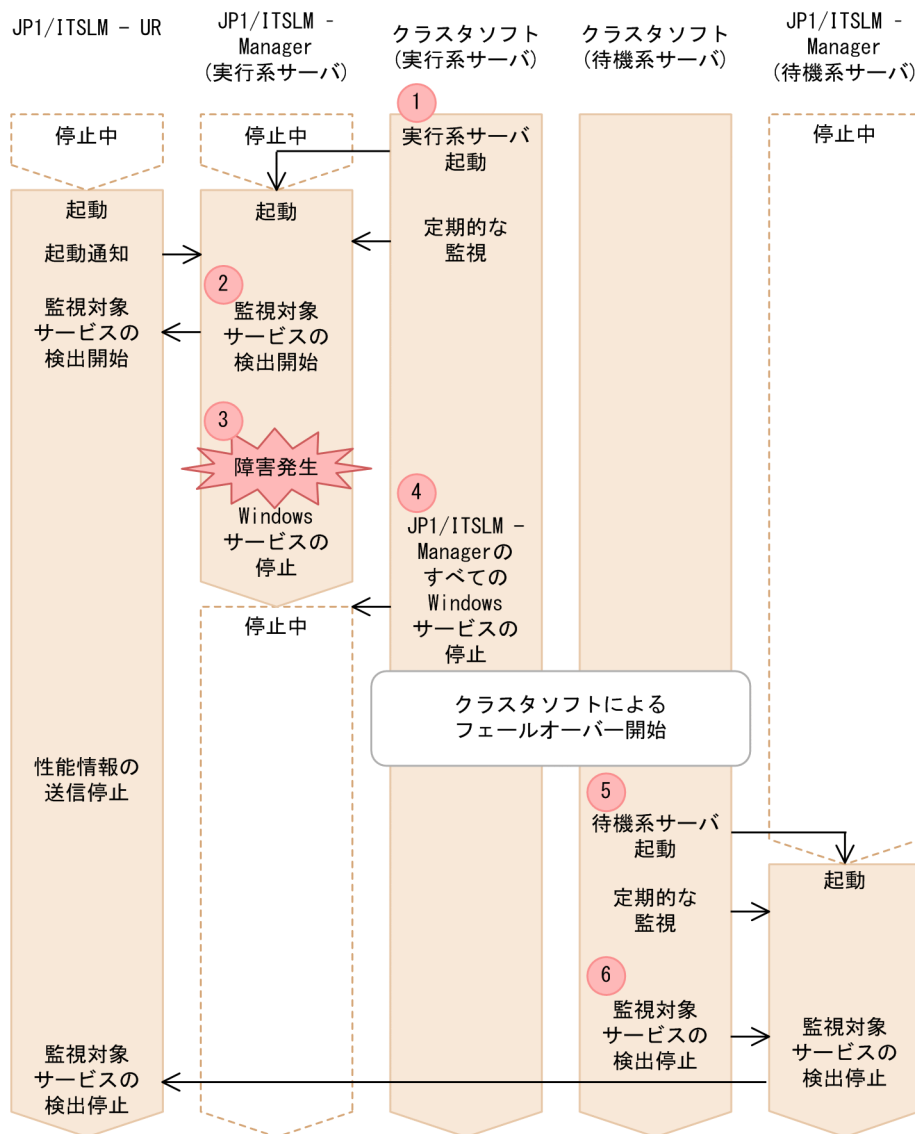
4. JP1/ITSMLM・Manager（実行系サーバ）に登録された JP1/ITSMLM・Manager のすべての Windows サービスが、クラスタソフト（実行系サーバ）によって停止されます。その後、フェールオーバーが開始されます。
5. クラスタソフト（待機系サーバ）によって、JP1/ITSMLM・Manager（待機系サーバ）が起動されます。また、クラスタソフト（待機系サーバ）による定期的なサーバの状態の監視が開始されます。
6. クラスタソフト（待機系サーバ）によって、JP1/ITSMLM・Manager（待機系サーバ）で、監視対象サービスの監視が再開されます。また、JP1/ITSMLM・UR が収集したサービス性能が JP1/ITSMLM・Manager（待機系サーバ）に送信されるようになります。

（3）監視対象サービスを検出中の場合

監視対象サービスの検出中に JP1/ITSMLM・Manager にフェールオーバーが発生した場合、検出処理は中断されます。

監視対象サービスの検出中に JP1/ITSMLM・Manager にフェールオーバーが発生した場合の処理の流れを次の図に示します。

図 6-5 監視対象サービスの検出中に JP1/ITSLM - Manager にフェールオーバーが発生した場合の処理の流れ



図に示した流れについて説明します。説明の番号は図中の番号と対応しています。

1. クラスタソフト (実行系サーバ) の制御によって、JP1/ITSLM - Manager (実行系サーバ) が起動されます。また、クラスタソフト (実行系サーバ) による定期的なサーバの状態の監視が開始されます。
2. JP1/ITSLM - Manager (実行系サーバ) で、監視対象サービスの検出を開始します。
3. JP1/ITSLM - Manager (実行系サーバ) で障害が発生したことによって、Windows サービスが停止します。

6. 起動する前の準備（クラスタシステム）

4. JP1/ITSMLM・Manager（実行系サーバ）に登録された JP1/ITSMLM・Manager のすべての Windows サービスが、クラスタソフト（実行系サーバ）によって停止されます。その後、フェールオーバーが開始されます。
5. クラスタソフト（待機系サーバ）によって、JP1/ITSMLM・Manager（待機系サーバ）が起動されます。また、クラスタソフト（待機系サーバ）による定期的なサーバの状態の監視が開始されます。
6. クラスタソフト（待機系サーバ）によって、JP1/ITSMLM・Manager（待機系サーバ）で、監視対象サービスの検出停止処理が実行されます。また、監視対象サービスの検出を停止することが、JP1/ITSMLM・UR に通知されます。

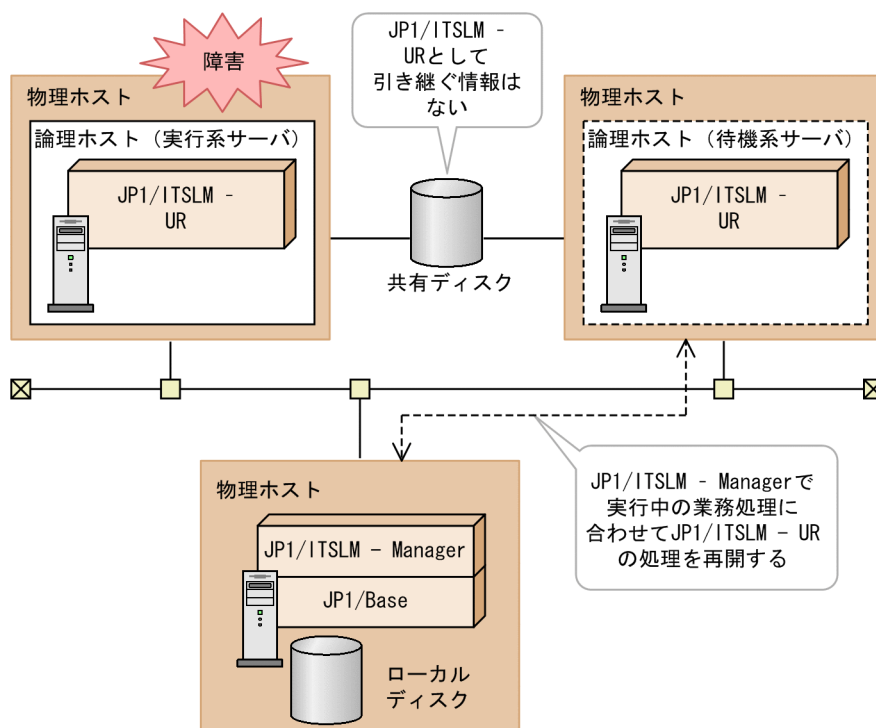
6.1.6 JP1/ITSMLM - UR のフェールオーバー発生時に実施される処理

JP1/ITSMLM・UR でフェールオーバーが発生した場合、実行系サーバの JP1/ITSMLM・UR が停止したあと、待機系サーバの JP1/ITSMLM・UR が起動されます。なお、共有ディスク上に待機系サーバに引き継がれる JP1/ITSMLM・UR の情報はありません。

待機系サーバの JP1/ITSMLM・UR は、起動後に JP1/ITSMLM・Manager に接続されます。その後、JP1/ITSMLM・Manager で実行中の業務処理に合わせて JP1/ITSMLM・UR の処理を開始します。

JP1/ITSMLM・UR のフェールオーバー発生時に実施される処理を次の図に示します。

図 6-6 JP1/ITSLM - UR のフェールオーバー発生時に実施される処理



以降では、フェールオーバーが発生したタイミングごとのフェールオーバーの流れを示します。

(1) 監視対象サービスの監視，検出のどちらも実行中ではない場合

監視対象サービスの監視，検出のどちらも実行されていない場合に JP1/ITSLM - UR にフェールオーバーが発生したときには、待機系サーバの JP1/ITSLM - UR の起動後、JP1/ITSLM - Manager との接続だけが復元されます。監視および検出の処理は開始されません。

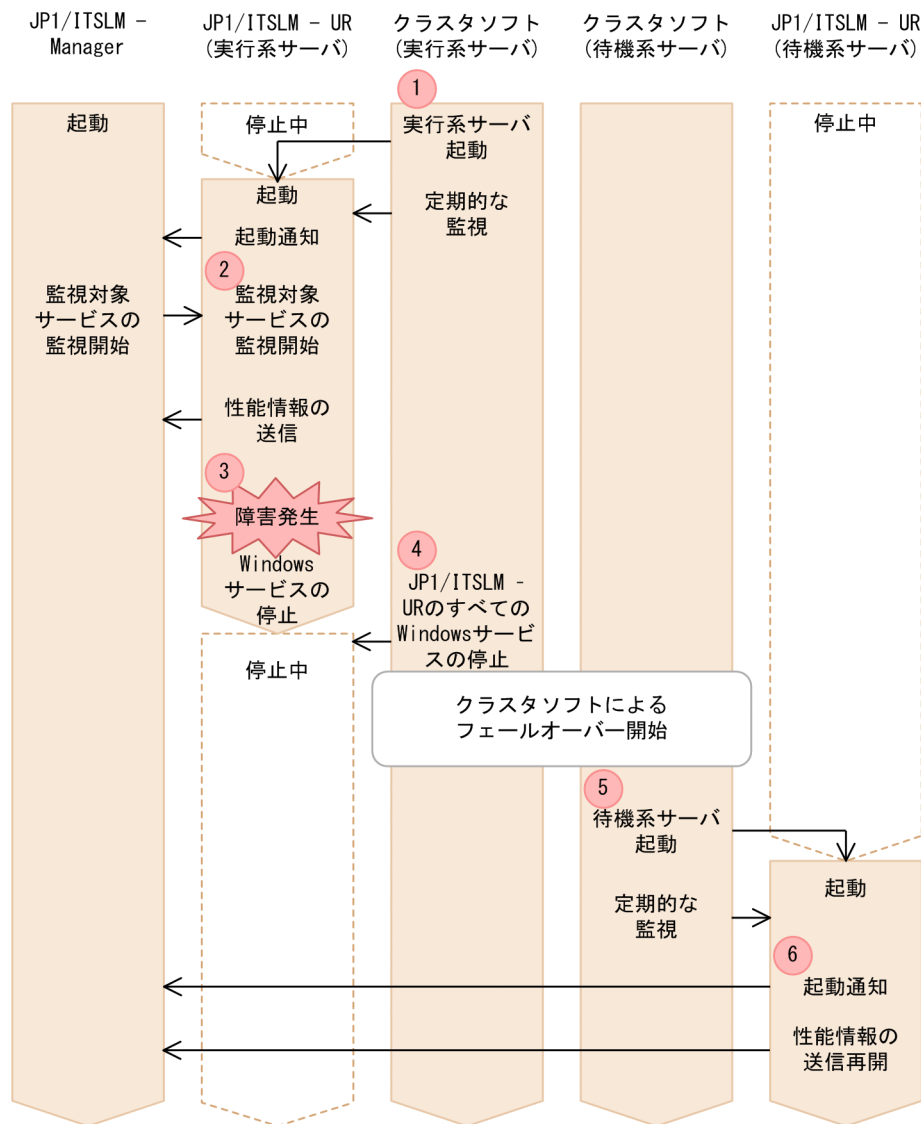
(2) 監視対象サービスを監視中の場合

監視対象サービスの監視中に JP1/ITSLM - UR にフェールオーバーが発生した場合、待機系サーバの JP1/ITSLM - UR が起動したあとで、監視が再開されます。

監視対象サービスの監視中に JP1/ITSLM - UR にフェールオーバーが発生した場合の処理の流れを次の図に示します。

6. 起動する前の準備（クラスタシステム）

図 6-7 監視対象サービスの監視中に JP1/ITSLM - UR にフェールオーバーが発生した場合の処理の流れ



図に示した流れについて説明します。説明の番号は図中の番号と対応しています。

1. クラスタソフト（実行系サーバ）の制御によって、JP1/ITSLM - UR（実行系サーバ）が起動されます。また、クラスタソフト（実行系サーバ）による定期的なサーバの状態の監視が開始されます。
2. JP1/ITSLM - Manager での監視対象サービスの監視開始の通知を受けて、JP1/ITSLM - UR（実行系サーバ）での監視が開始され、JP1/ITSLM - UR（実行系サーバ）から性能情報が送信されます。
3. JP1/ITSLM - UR（実行系サーバ）で障害が発生したことによって、Windows サービス

スが停止します。

4. JP1/ITSMLM・UR（実行系サーバ）に登録された JP1/ITSMLM・UR のすべての Windows サービスが、クラスタソフト（実行系サーバ）によって停止されます。その後、フェールオーバーが開始されます。
5. クラスタソフト（待機系サーバ）によって、JP1/ITSMLM・UR（待機系サーバ）が起動されます。また、クラスタソフト（待機系サーバ）による定期的なサーバの状態の監視が開始されます。
6. 起動した JP1/ITSMLM・UR（待機系サーバ）から、JP1/ITSMLM・Manager に起動通知が送信され、性能情報の送信が再開されます。

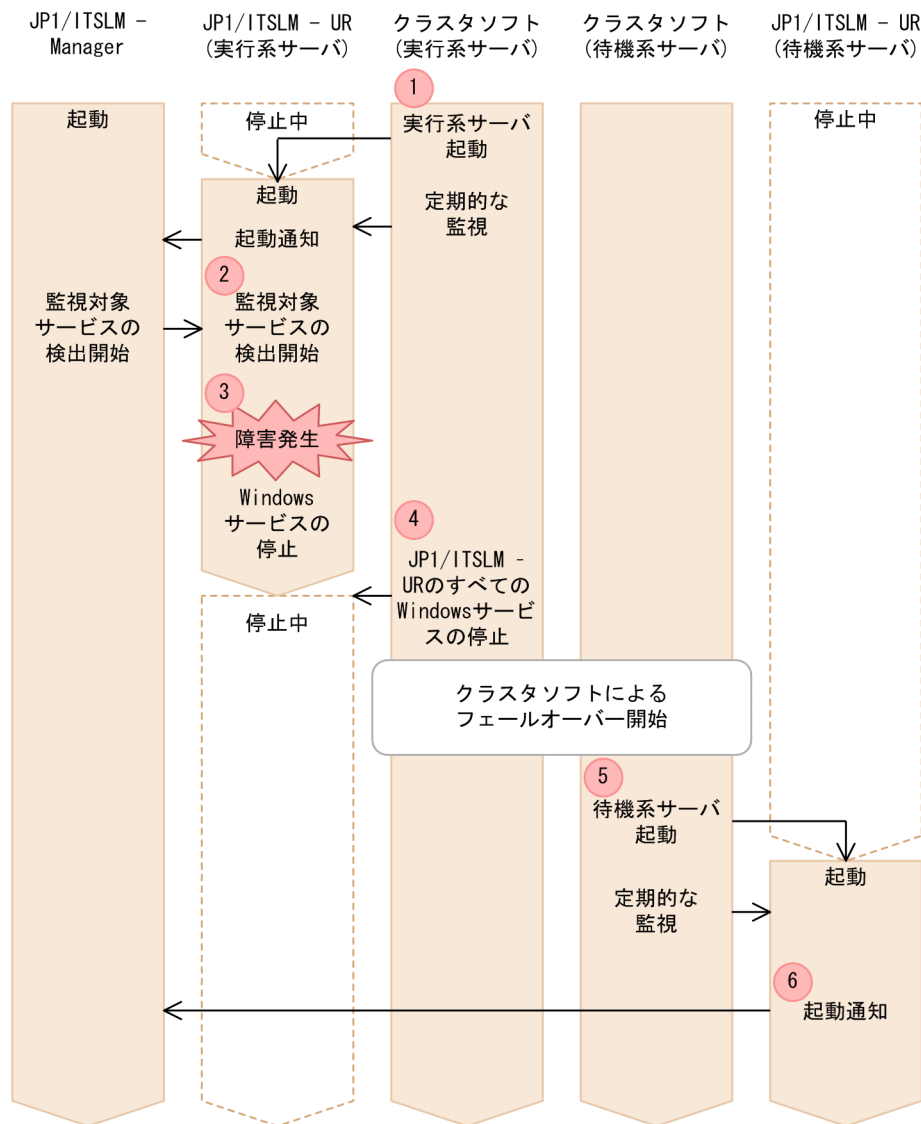
（3）監視対象サービスを検出中の場合

監視対象サービスの検出中に JP1/ITSMLM・UR にフェールオーバーが発生した場合、JP1/ITSMLM・Manager の状態が、監視対象サービスの検出中から停止中の状態に遷移します。待機系サーバの JP1/ITSMLM・UR の起動後、JP1/ITSMLM・Manager との接続が復元されます。

監視対象サービスの検出中に JP1/ITSMLM・UR にフェールオーバーが発生した場合の処理の流れを次の図に示します。

6. 起動する前の準備（クラスタシステム）

図 6-8 監視対象サービスの検出中に JP1/ITSLM - UR にフェールオーバーが発生した場合の処理の流れ



図に示した流れについて説明します。説明の番号は図中の番号と対応しています。

1. クラスタソフト（実行系サーバ）の制御によって、JP1/ITSLM・UR（実行系サーバ）が起動されます。また、クラスタソフト（実行系サーバ）による定期的なサーバの状態の監視が開始されます。
2. JP1/ITSLM・Manager での監視対象サービスの検出開始の通知を受けて、JP1/ITSLM・UR（実行系サーバ）での検出が開始されます。
3. JP1/ITSLM・UR（実行系サーバ）で障害が発生したことによって、Windows サービスが停止します。

4. JP1/ITSMLM - UR（実行系サーバ）に登録された JP1/ITSMLM - UR のすべての Windows サービスが、クラスタソフト（実行系サーバ）によって停止されます。その後、フェールオーバーが開始されます。
5. クラスタソフト（待機系サーバ）によって、JP1/ITSMLM - UR（待機系サーバ）が起動されます。また、クラスタソフト（待機系サーバ）による定期的なサーバの状態の監視が開始されます。
6. JP1/ITSMLM - UR（待機系サーバ）が起動したことが JP1/ITSMLM - Manager に通知され、接続が復元されます。

6.2 JP1/ITSLM の導入

クラスタシステムで JP1/ITSLM を使用するために必要な作業について説明します。

クラスタシステムを構築する前に、次に示す作業を実施してください。

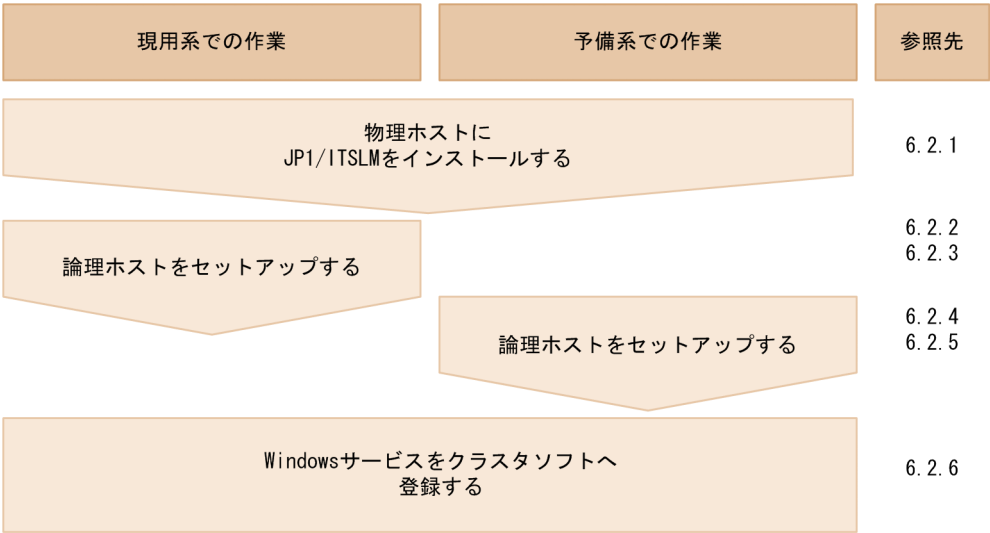
表 6-6 クラスタシステムで JP1/ITSLM を使用するための事前作業

項番	作業	説明
1	共有ディスクの準備	実行系サーバから待機系サーバへの切り替え時にサービス性能の情報を共有するための共有ディスクを準備してください。 また、論理ホストの環境をセットアップする前に、実行系サーバおよび待機系サーバから共有ディスクにアクセスできるように設定してください。
2	ホスト名および IP アドレスの登録（DNS サーバを使用しない場合）	次に示すホストのホスト名、および IP アドレスを現用系と予備系の hosts ファイルに登録してください。 • 物理ホスト • 論理ホスト
3	サーバマシンの時刻の設定	サーバマシンに設定している時刻を現用系と予備系で一致させておいてください。
4	JP1/Base の準備	JP1/ITSLM - Manager をインストールする物理ホストに JP1/Base をインストールして、クラスタシステムで運用するためのセットアップを実行してください。

クラスタシステムで JP1/ITSLM を運用するためには、インストール後に、現用系および予備系の論理ホストのセットアップの実行、およびクラスタソフトへの Windows サービスの登録を実行する必要があります。

作業の流れを次の図に示します。

図 6-9 クラスタシステムで JP1/ITSLM を使用する際の流れ



なお，導入済みの JP1/ITSLM をバージョンアップする場合は，バージョンアップ前のデータのバックアップを取得してから，JP1/ITSLM の導入時の作業を実行してください。

6.2.1 インストールする

JP1/ITSLM のインストール方法は，クラスタシステムで運用しない場合と共通です。インストール方法の詳細は，「5.1.1 インストールする」を参照してください。

(1) 補足事項

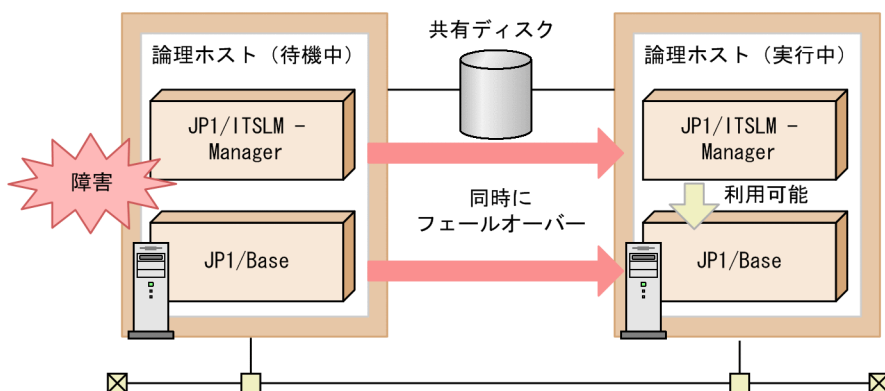
- 共有ディスクには JP1/ITSLM をインストールしないでください。
- 現用系，予備系のそれぞれのローカルディスク上に，同じバージョンの JP1/ITSLM をインストールしてください。
- 現用系，予備系で同じ名称のドライブおよびフォルダに，JP1/ITSLM をインストールしてください。
- インストール時に設定する項目は，現用系と予備系ですべて同じ設定にしてください。
- JP1/Base は，JP1/ITSLM・Manager を使用するための前提製品となります。このため，JP1/ITSLM・Manager がインストールされている現用系・予備系の各物理マシン上に JP1/Base をインストールする必要があります。JP1/Base のインストール方法については，マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。
- JP1/Base の論理ホストのセットアップを実施する際，設定によってはイベント DB がローカルディスクに作成され，情報が引き継がれない設定になる場合があります。イベント DB を引き継ぐように JP1/Base の論理ホストのセットアップを実施してく

6. 起動する前の準備（クラスタシステム）

ださい。JP1/Base の設定については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

JP1/Base は JP1/ITSLM - Manager と同じ論理ホスト上に環境を構築し、同時にフェールオーバーできるように設定する必要があります。同じ論理ホスト上に JP1/Base を配置した構成を次の図に示します。

図 6-10 同じ論理ホスト上に JP1/Base を配置した構成



JP1/ITSLM - Manager と別の論理ホスト上に JP1/Base の環境を構築すると、JP1/Base の論理ホストだけのフェールオーバーが発生したときに、JP1/ITSLM - Manager から JP1/Base の機能が利用できなくなり、JP1/ITSLM - Manager のログイン機能や JP1 イベント発行機能が動作しなくなります。

(2) 次の作業

「6.2.2 現用系の論理ホストをセットアップする（JP1/ITSLM - Manager）」

6.2.2 現用系の論理ホストをセットアップする（JP1/ITSLM - Manager）

現用系の論理ホストとして JP1/ITSLM - Manager をセットアップします。

JP1/ITSLM - Manager と JP1/ITSLM - UR は、どちらからセットアップしてもかまいません。

ここでは、JP1/ITSLM - Manager のセットアップ方法について説明します。

(1) 作業の前に

セットアップの前に、セットアップの対象となる JP1/ITSLM - Manager をインストールしてください。

インストールについては、「6.2.1 インストールする」を参照してください。

次の 3 つの Windows サービスが停止していることを確認してください。

- JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Cluster Service」
(サービス名 : HiRDBClusterService_JL0)
- JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Service)
- JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Web_Service)

これ以外に確認することは、クラスタシステムで運用していない場合と同じです。「5.1.2 JP1/ITSLM - Manager をセットアップする」を参照してください。

(2) 作業手順

1. セットアップに必要なオプションファイルを作成する。
オプションファイルについては、「9. コマンド」の「jslmmgrsetup (JP1/ITSLM - Manager のセットアップ)」を参照してください。
2. 作成したオプションファイルを任意のフォルダに格納する。
オプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
3. セットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥bin¥jslmmgrsetup -c
online オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrsetup (JP1/ITSLM - Manager のセットアップ)」を参照してください。

コマンドが正常に終了すれば、現用系の論理ホストとして使用する JP1/ITSLM - Manager のセットアップは完了です。

(3) 補足事項

補足事項については、クラスタシステムで運用していない場合と同じです。「5.1.2 JP1/ITSLM - Manager をセットアップする」を参照してください。

(4) 次の作業

「6.2.3 現用系の論理ホストをセットアップする (JP1/ITSLM - UR)」

6.2.3 現用系の論理ホストをセットアップする (JP1/ITSLM - UR)

現用系の論理ホストとして JP1/ITSLM - UR をセットアップします。

JP1/ITSLM - UR と JP1/ITSLM - Manager は、どちらからセットアップしてもかまいません。

6. 起動する前の準備（クラスタシステム）

ここでは、JP1/ITSLM・UR のセットアップ方法について説明します。

（１）作業の前に

セットアップの前に、セットアップの対象となる JP1/ITSLM・UR をインストールしてください。

インストールについては、「6.2.1 インストールする」を参照してください。

次の Windows サービスが停止していることを確認してください。

- JP1/ITSLM・UR のサービス「JP1/ITSLM・User Response Service」(サービス名：JP1_ITSLM_UR_Service)

これ以外に確認することは、クラスタシステムで運用していない場合と同じです。「5.1.3 JP1/ITSLM・UR をセットアップする」を参照してください。

（２）作業手順

1. JP1/ITSLM・UR をインストールしたホストのネットワークインタフェース番号、および IP アドレスを確認するためのコマンドを実行する。
実行するコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSLM・UR のインストール先フォルダ `%ur%\bin\jslmuripls`
ネットワークインタフェース番号、および IP アドレスを確認するためのコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmuripls (ネットワークインタフェース番号と IP アドレスの表示)」を参照してください。
2. jslmuripls コマンドを実行して確認した情報を基に、セットアップに必要なオプションファイルを作成する。
オプションファイルについては、「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/ITSLM・UR のセットアップ)」を参照してください。
3. 作成したオプションファイルを任意のフォルダに格納する。
オプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称（任意）を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
4. セットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSLM・UR のインストール先フォルダ `%ur%\bin\jslmursetup -c online`
オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/ITSLM・UR のセットアップ)」を参照してください。

コマンドが正常に終了すれば、現用系の論理ホストとして使用する JP1/ITSLM・UR のセットアップは完了です。

（３）補足事項

補足事項については、クラスタシステムで運用していない場合と同じです。「5.1.3 JP1/

「ITSLM - UR をセットアップする」を参照してください。

(4) 次の作業

「6.2.4 予備系の論理ホストをセットアップする (JP1/ITSLM - Manager)」

6.2.4 予備系の論理ホストをセットアップする (JP1/ITSLM - Manager)

予備系の論理ホストとして JP1/ITSLM - Manager をセットアップします。

JP1/ITSLM - Manager と JP1/ITSLM - UR は、どちらからセットアップしてもかまいません。

ここでは、JP1/ITSLM - Manager のセットアップ方法について説明します。

(1) 作業の前に

セットアップの前に、セットアップの対象となる JP1/ITSLM - Manager をインストールしてください。

インストールについては、「6.2.1 インストールする」を参照してください。

次の 3 つの Windows サービスが停止していることを確認してください。

- JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Cluster Service」
(サービス名 : HiRDBClusterService_JL0)
- JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Service)
- JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Web_Service)

予備系を待機系サーバから実行系サーバに切り替えて、共有ディスクを参照できる状態にしてください。

これ以外に確認することは、クラスタシステムで運用していない場合と同じです。「5.1.2 JP1/ITSLM - Manager をセットアップする」を参照してください。

(2) 作業手順

1. セットアップに必要なオプションファイルを作成する。
オプションファイルについては、「9. コマンド」の「jslmmgrsetup (JP1/ITSLM - Manager のセットアップ)」を参照してください。
2. 作成したオプションファイルを任意のフォルダに格納する。
オプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
3. セットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。

6. 起動する前の準備（クラスタシステム）

JP1/ITSML - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥bin¥jslmmgrsetup -c
standby オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrsetup (JP1/
ITSML - Manager のセットアップ)」を参照してください。

コマンドが正常に終了すれば、予備系の論理ホストとして使用する JP1/ITSML -
Manager のセットアップは完了です。

(3) 補足事項

jslmmgrsetup コマンドの引数に指定するオプションファイルの内容は、現用系と同
じ内容を指定してください。また、jslmmgrsetup コマンドを実行したあと、JP1/
ITSML - Manager のシステム定義ファイルの内容が、現用系のシステム定義ファイル
の内容と一致していることを必ず確認してください。

これ以外の補足事項については、クラスタシステムで運用していない場合と同じです。
「5.1.2 JP1/ITSML - Manager をセットアップする」を参照してください。

(4) 次の作業

「6.2.5 予備系の論理ホストをセットアップする (JP1/ITSML - UR)」

6.2.5 予備系の論理ホストをセットアップする (JP1/ITSML - UR)

予備系の論理ホストとして JP1/ITSML - UR をセットアップします。

JP1/ITSML - UR と JP1/ITSML - Manager は、どちらからセットアップしてもかまいません。

ここでは、JP1/ITSML - UR のセットアップ方法について説明します。

(1) 作業の前に

セットアップの前に、セットアップの対象となる JP1/ITSML - UR をインストールし
てください。

インストールについては、「6.2.1 インストールする」を参照してください。

次の Windows サービスが停止していることを確認してください。

- JP1/ITSML - UR のサービス「JP1/ITSML - User Response Service」(サービス名：
JP1_ITSML_UR_Service)

予備系を待機系サーバから実行系サーバに切り替えて、共有ディスクを参照できる状
態にしてください。

これ以外に確認することは、クラスタシステムで運用していない場合と同じです。「5.1.3
JP1/ITSML - UR をセットアップする」を参照してください。

(2) 作業手順

1. JP1/ITSMLM - UR をインストールしたホストのネットワークインタフェース番号, および IP アドレスを確認するためのコマンドを実行する。
 実行するコマンドは次のとおりです。
 JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥bin¥jslmuripls
 ネットワークインタフェース番号, および IP アドレスを確認するためのコマンドの詳細については, 「9. コマンド」の「jslmuripls (ネットワークインタフェース番号と IP アドレスの表示)」を参照してください。
2. jslmuripls コマンドを実行して確認した情報を基に, セットアップに必要なオプションファイルを作成する。
 オプションファイルについては, 「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/ITSMLM - UR のセットアップ)」を参照してください。
3. 作成したオプションファイルを任意のフォルダに格納する。
 オプションファイルの格納先は, 格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
4. セットアップコマンドを実行する。
 実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
 JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥bin¥jslmursetup -c standby
 オプションファイルの絶対パス
 セットアップコマンドの詳細については, 「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/ITSMLM - UR のセットアップ)」を参照してください。

コマンドが正常に終了すれば, 予備系の論理ホストとして使用する JP1/ITSMLM - UR のセットアップは完了です。

(3) 補足事項

jslmursetup コマンドの引数に指定するオプションファイルの内容は, 現用系と同じ内容を指定してください。また, jslmursetup コマンドを実行したあと, JP1/ITSMLM - UR のシステム定義ファイルの内容が, 現用系のシステム定義ファイルの内容と一致していることを必ず確認してください。

これ以外の補足事項については, クラスタシステムで運用していない場合と同じです。
 「5.1.3 JP1/ITSMLM - UR をセットアップする」を参照してください。

(4) 次の作業

「6.2.6 Windows サービスをクラスタソフトに登録する」

6.2.6 Windows サービスをクラスタソフトに登録する

JP1/ITSMLM - Manager および JP1/ITSMLM - UR の Windows サービスをクラスタソフト

6. 起動する前の準備（クラスタシステム）

に登録します。

ここでは、Windows サービスの登録方法について説明します。

（１）作業の前に

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウントであることを確認してください。

クラスタソフトに Windows サービスを登録する際、Windows サービスの起動順序を設定する場合は、次の表の項番に示す順番で起動するように設定してください。

- JP1/ITSML - Manager の Windows サービス

項番	Windows サービス		依存関係
	表示名	サービス名	
1	JP1/Base Event 論理ホスト名 ¹	JP1_Base_Event 論理ホスト名 ¹	<ul style="list-style-type: none">• JP1/Base が使用する論理 IP アドレス• JP1/Base が使用する共有ディスク
2	JP1/Base 論理ホスト名 ¹	JP1_Base_ 論理ホスト名 ¹	項番 1 の Windows サービス
3	JP1/ITSML - Manager DB Service ²	HiRDBEmbeddedEdition_JL0	<ul style="list-style-type: none">• JP1/ITSML - Manager が使用する論理 IP アドレス• JP1/ITSML - Manager が使用する共有ディスク
4	JP1/ITSML - Manager DB Cluster Service ²	HiRDBClusterService_JL0	項番 3 の Windows サービス
5	JP1/ITSML - Manager Service	JP1_ITSML_MGR_Service	項番 4 の Windows サービス
6	JP1/ITSML - Manager Web Service ³	JP1_ITSML_MGR_Web_Service	項番 5 の Windows サービス

注 1

論理ホスト名とは、JP1/Base のクラスタ運用時に設定する論理ホスト名です。

注 2

クラスタソフトの設定として、Windows サービスが停止した際、フェールオーバー前に同一の物理ホスト上で Windows サービスの起動をリトライする設定がある場合、リトライしなくすぐにフェールオーバーするように設定にしてください。

注 3

登録後、Administrators 権限でコマンドプロンプトを起動して次のコマンドを実行してください。

```
Cluster res "JP1/ITSML - Manager Web Service" /priv StartupParameters=""
```

そのあと、JP1/ITSML - Manager Web Service の [プロパティ] ダイアログボックスを表示さ

せ、[全般] タブのスタートアップパラメータの値が空白になっていることを確認してください。

- JP1/ITSLM - UR の Windows サービス

項番	Windows サービス		依存関係
	表示名	サービス名	
1	JP1/ITSLM - UR Response Service	JP1_ITSLM_UR_Service	<ul style="list-style-type: none"> • JP1/ITSLM - UR が使用する論理 IP アドレス • JP1/ITSLM - UR が使用する共有ディスク

同一の論理ホスト上に JP1/ITSLM - Manager と JP1/ITSLM - UR の環境を構築している場合は、JP1/ITSLM - Manager を起動してから JP1/ITSLM - UR を起動するように設定してください。

(2) 作業手順

クラスタソフトへの登録方法の詳細については、各クラスタソフトのドキュメントを参照してください。

6.2.7 HTML マニュアルを組み込む

所定のフォルダに HTML マニュアルをコピーすることで、画面右上の [ヘルプ] (ログイン画面では [ヘルプ] ボタン) から HTML マニュアルを参照できます。

HTML マニュアルの組み込み方法は、クラスタシステムで運用していない場合と同じです。「5.1.4 HTML マニュアルを組み込む」を参照してください。

6.2.8 Windows サービスをクラスタソフトから削除する

クラスタシステムから JP1/ITSLM の環境を削除する場合は、Windows サービスを削除する必要があります。

ここでは、Windows サービスの削除方法について説明します。

(1) 作業の前に

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウントであることを確認してください。

(2) 作業手順

「6.2.6 Windows サービスをクラスタソフトに登録する」で登録した JP1/ITSLM の Windows サービスを削除します。

クラスタソフトからの削除方法の詳細については、クラスタソフトのドキュメントを参

6. 起動する前の準備（クラスタシステム）

照してください。

（3）次の作業

「6.2.9 現用系および予備系の論理ホストをアンセットアップする」

6.2.9 現用系および予備系の論理ホストをアンセットアップする

クラスタシステムの環境を削除する場合、論理ホストをアンセットアップします。

論理ホストのアンセットアップ方法は、現用系および予備系で差異はありません。また、論理ホストのアンセットアップ手順は、クラスタシステムで運用しない場合に JP1/ITSML - Manager、および JP1/ITSML - UR をアンセットアップする手順と共通です。

JP1/ITSML - Manager のアンセットアップ方法の詳細は、「5.1.5 JP1/ITSML - Manager をアンセットアップする」を参照してください。また、JP1/ITSML - UR のアンセットアップ方法の詳細は、「5.1.6 JP1/ITSML - UR をアンセットアップする」を参照してください。

（1）次の作業

「6.2.10 アンインストールする」

6.2.10 アンインストールする

JP1/ITSML のアンインストール方法は、クラスタシステムで運用しない場合と共通です。アンインストール方法の詳細は、「5.1.7 アンインストールする」を参照してください。

6.3 JP1/ITSLM でのユーザー設定

JP1/ITSLM を使用するには、認証サーバ（JP1/Base）を準備した上で、認証サーバとして使用する JP1/Base で JP1 ユーザー、および JP1/ITSLM での操作権限を設定する必要があります。

JP1/ITSLM でのユーザー設定は、クラスタシステムで運用していない場合と同じです。「5.2 JP1/ITSLM でのユーザー設定」を参照してください。

なお、JP1/ITSLM・Manager をクラスタシステムで運用する場合、同じマシンにインストールする JP1/Base もクラスタシステムで運用する必要があります。ただし、認証サーバとして使用する JP1/Base を別マシンで構築している場合、認証サーバをクラスタシステムで運用するかどうかは任意です。

JP1/Base をクラスタシステムで運用する場合の設定については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

6.4 監視結果をメールで通知するための設定 （JP1/IM との連携）

JP1/ITSML は、JP1/IM（JP1/IM - Manager および JP1/IM - View）と連携することで、監視結果をメールで通知することなどができます。連携は必須ではありません。必要に応じて JP1/IM との連携を検討してください。

JP1/IM との連携するための設定は、クラスタシステムで運用していない場合と同じです。「5.3 監視結果をメールで通知するための設定（JP1/IM との連携）」を参照してください。

6.5 クラスタシステムへの移行

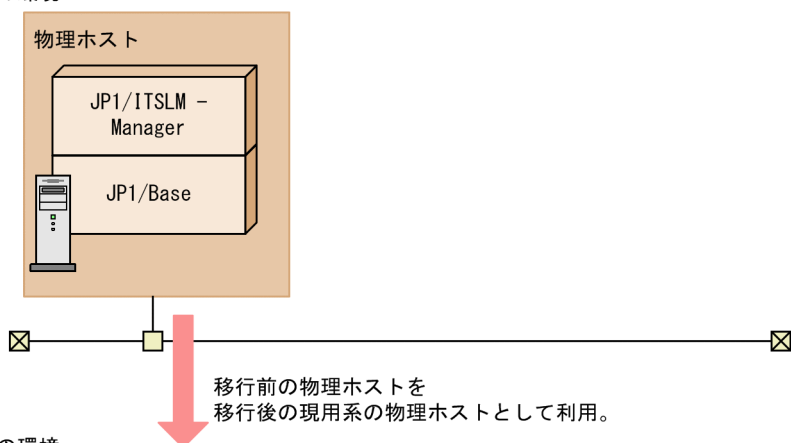
クラスタシステムで運用していない環境からクラスタシステムで運用する環境へ移行する際に必要な作業について説明します。

移行する際は、クラスタシステムで運用していない環境をクラスタシステムで運用する環境と同じバージョンに変更した上で移行してください。

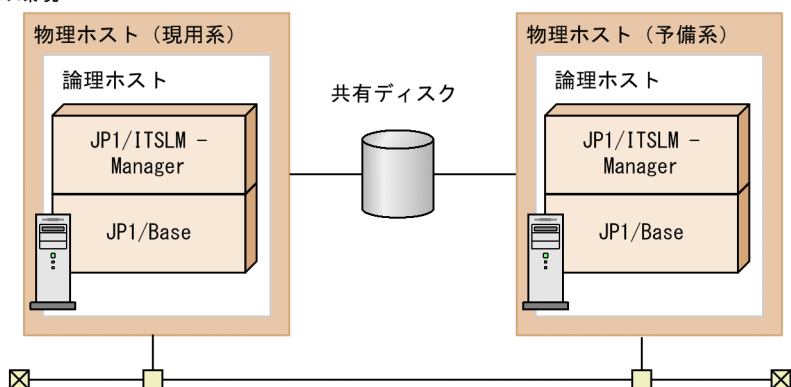
なお、ここでは、次の図に示すように、クラスタシステムで運用していない環境の物理ホストを、クラスタシステムで運用する環境へ移行したあとで現用系の物理ホストとして使用することを想定した手順で説明します。なお、図では JP1/ITSLM・Manager を例にしていますが、JP1/ITSLM・UR の場合も同様です。

図 6-11 クラスタシステムへの移行で移行前の環境を現用系の物理ホストとして使用する場合の例（JP1/ITSLM・Manager の移行の場合）

●移行前の環境



●移行後の環境



6.5.1 JP1/ITSLM - Manager の移行

JP1/ITSLM - Manager をクラスタシステムで運用していない環境からクラスタシステムで運用する環境に移行する作業について説明します。

（１）作業の前に

JP1/ITSLM - Manager の運用を停止したあと、移行するための準備として次の作業を実施してください。

1. 次の Windows サービスが起動しているか確認する。未起動の場合は起動する。
JP1/ITSLM - Manager DB Service
JP1/ITSLM - Manager Service
JP1/ITSLM - Manager Web Service
2. データベースのデータをエクスポートする。
jslmmgrexport コマンドを使用して、クラスタ環境に移行するデータをすべてエクスポートしてください。
コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrexport（サービス監視情報のエクスポート）」を参照してください。
3. クラスタソフト上から JP1/ITSLM - Manager の Windows サービスを終了する。
4. JP1/ITSLM - Manager をアンセットアップする。
JP1/ITSLM - Manager をセットアップ前の状態に戻します。JP1/ITSLM - Manager のアンセットアップの詳細については、「5.1.5 JP1/ITSLM - Manager をアンセットアップする」を参照してください。

（２）作業手順

JP1/ITSLM - Manager を、クラスタシステムで運用していない環境からクラスタシステムで運用する環境に移行する手順を次に示します。

1. 現用系および予備系の論理ホストをセットアップして、Windows サービスを追加してクラスタシステムをセットアップする。
クラスタシステムをセットアップする方法は、新規にクラスタシステムをセットアップする方法と同じです。
クラスタシステムのセットアップについては、「6.2 JP1/ITSLM の導入」を参照してください。
2. クラスタソフトの機能を使用して、現用系を実行系サーバに変更する。
系の変更については、クラスタソフトのドキュメントを参照してください。
すでに現用系が実行系サーバになっている場合、この操作は不要です。
3. クラスタソフトの機能を使用して、現用系で JP1/ITSLM を起動する。
4. 現用系のデータベースに、事前にエクスポートしたデータベースのデータをインポートする。
jslmmgrimport コマンドを使用して、クラスタ環境に移行するデータをすべてインポートしてください。コマンドの詳細については、「9. コマンド」の

「jslmmgrimport (サービス監視情報のインポート)」を参照してください。

6.5.2 JP1/ITSML - UR の移行

JP1/ITSML - UR をクラスタシステムで運用していない環境からクラスタシステムで運用する環境に移行する作業について説明します。

(1) 作業の前に

JP1/ITSML - UR の運用を停止したあと、移行するための準備として、JP1/ITSML - UR をアンセットアップし、セットアップ前の状態に戻します。

JP1/ITSML - UR のアンセットアップの詳細については、「5.1.6 JP1/ITSML - UR をアンセットアップする」を参照してください。

(2) 作業手順

JP1/ITSML - UR を、クラスタシステムで運用していない環境からクラスタシステムで運用する環境に移行する手順を次に示します。

1. 現用系および予備系の論理ホストをセットアップし、Windows サービスを追加してクラスタシステムをセットアップする。
クラスタシステムをセットアップする方法は、新規にクラスタシステムをセットアップする方法と同じです。
クラスタシステムのセットアップの詳細については、「6.2 JP1/ITSML の導入」を参照してください。
2. クラスタソフトの機能を使用して、現用系を実行系サーバに変更する。
系の変更については、クラスタソフトのドキュメントを参照してください。
すでに現用系が実行系サーバになっている場合、この操作は不要です。
3. クラスタソフトの機能を使用して、現用系で JP1/ITSML を起動する。

6.6 クラスタシステムで運用する場合の注意事項

クラスタシステムで運用する場合の注意事項を次に示します。

クラスタシステムで運用する場合、システム定義ファイルの `managerStartMode` プロパティに「restart」を設定する必要があります。

クラスタシステムで運用する論理ホストのセットアップを実行すると、コマンドによって `managerStartMode` プロパティに「restart」が設定されます。セットアップしたあとで、`managerStartMode` プロパティを「normal」に変更しないでください。「normal」に変更した場合、フェールオーバーしたあとで監視対象サービスの監視が再開しません。

JP1/ITSML - Manager のフェールオーバー中に、JP1/ITSML - UR の起動、停止、またはフェールオーバーが発生した場合、JP1/ITSML - UR から JP1/ITSML - Manager への起動通知または終了通知がタイムアウトとなるおそれがあります。タイムアウトを防ぐため、システム定義ファイルの `announceRetryCount` プロパティおよび `announceRetryInterval` プロパティの指定値は、次の条件を満たすように調整することを推奨します。

$\text{announceRetryCount プロパティの指定値} \times \text{announceRetryInterval プロパティの指定値} > \text{JP1/ITSML - Manager のフェールオーバー開始から完了までの秒数}$

JP1/ITSML は、セットアップしたあとで、物理ホスト環境で動作するか論理ホスト環境で動作するかが決まります。物理ホスト環境および論理ホスト環境で同時に動作させることはできません。また、JP1/ITSML は、論理ホストの多重起動にも対応していません。

クラスタ環境をアンセットアップした際に、共有ディスクにデータベース関連ファイルが削除されないで残ることがあります。不要な場合は手動で削除してください。

現用系としてセットアップしたホストを予備系にセットアップし直したり、予備系としてセットアップしたホストを現用系にセットアップし直したりする場合には、必ずアンセットアップしたあとにセットアップし直してください。

クラスタ環境で論理ホストをセットアップする際には、現用系および予備系でオプションファイルの指定値に同一の値を設定して実行してください。

JP1/ITSML をクラスタ環境で運用している場合は、JP1/Base の Windows サービスの起動順序を制御する機能を使用しないでください。クラスタ環境で JP1/ITSML および JP1/Base の Windows サービスの起動・停止の順序を設定する場合は、クラスタソフトが持つ Windows サービスの起動順序を制御する機能を使用してください。

7

保守

この章では、JP1/ITSMLM の定義ファイル（システム定義ファイル、システムコンフィグプロパティファイル）およびデータベースのバックアップとリストアや、マシンリプレイス時などに実施する定義情報およびデータベースの移行などの、JP1/ITSMLM の保守作業について説明します。

7.1 定義ファイルおよびデータベースのバックアップとリストア

7.2 データベースのクリーンアップ

7.3 定義情報およびデータベースの移行

7.4 ホスト名の変更

7.5 ポート番号の変更

7.6 ネットワークインタフェース番号の変更

7.1 定義ファイルおよびデータベースのバックアップとリストア

JP1/ITSMLM 自体にトラブルが発生した場合に、定義ファイル（システム定義ファイル、システムコンフィグプロパティファイル）やデータベースをリストアするためには、バックアップを取っておく必要があります。

ここでは、定義ファイルおよびデータベースのバックアップを取る方法、ならびに定義ファイルおよびデータベースをリストアする方法について説明します。

7.1.1 定義ファイルのバックアップを取る

JP1/ITSMLM の定義ファイルには、次に示すファイルがあります。

システム定義ファイル（`jp1itslm.properties` または `jp1itslmur.properties`）

システムコンフィグプロパティファイル（`system_config.properties`）

これらの定義ファイルは、手動でバックアップを取ります。

ここでは、定義ファイルのバックアップを取る方法について説明します。

なお、システム定義ファイルを編集したあとには、定義ファイルのバックアップを取ることを推奨します。

（１）作業の前に

対象となる JP1/ITSMLM・Manager または JP1/ITSMLM・UR のセットアップが完了していることを確認してください。

JP1/ITSMLM・Manager のセットアップ方法については「5.1.2 JP1/ITSMLM・Manager をセットアップする」を、JP1/ITSMLM・UR のセットアップ方法については「5.1.3 JP1/ITSMLM・UR をセットアップする」を参照してください。

（２）作業手順

1. 定義ファイルを任意の場所にコピーする。
コピーする定義ファイルは次のとおりです。

JP1/ITSMLM・Manager の定義ファイル：

- ・ JP1/ITSMLM - Manager のインストール先フォルダ
`¥mgr¥conf¥jp1itslm.properties`
- ・ JP1/ITSMLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥sdengine¥analysisN
`¥conf¥system_config.properties`

注 N には 1 ～ 10 の数字が入ります。

JP1/ITSMLM・UR の定義ファイル：

- ・ JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥conf¥jp1itslmur.properties

- ・ JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダ
¥ur¥sdpengine¥collector¥conf¥system_config.properties
- ・ JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダ
¥ur¥sdpengine¥collector2¥conf¥system_config.properties
- ・ JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダ
¥ur¥sdpengine¥recorder¥conf¥system_config.properties

コピーが完了すれば、定義ファイルのバックアップは完了です。

(3) 補足事項

定義ファイルは、JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR のサービスの起動・終了に関係なく、バックアップを取ることができます。

(4) 関連項目

「7.1.3 定義ファイルをリストアする」

7.1.2 データベースのバックアップを取る

データベースのバックアップを取るには、コマンドを実行します。

ここでは、データベースのバックアップを取る方法について説明します。

なお、データベースについては、定期的にバックアップを取ることを推奨します。

(1) 作業の前に

JP1/ITSML - Manager および JP1/ITSML - UR のセットアップが完了していることを確認してください。

JP1/ITSML - Manager のセットアップ方法については「5.1.2 JP1/ITSML - Manager をセットアップする」を、JP1/ITSML - UR のセットアップ方法については「5.1.3 JP1/ITSML - UR をセットアップする」を参照してください。

(2) 作業手順

1. データベースをバックアップする JP1/ITSML - Manager に接続しているすべての JP1/ITSML - UR を終了する。
JP1/ITSML - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSML - UR を終了する」を参照してください。
2. データベースをバックアップする JP1/ITSML - Manager をインストールしたホストで、Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。
3. データベースをバックアップする JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Web Service」(サービス名：JP1_ITSML_MGR_Web_Service) を終了する。

4. データベースをバックアップする JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Service」(サービス名: JP1_ITSML_MGR_Service) を終了する。
5. データベースのバックアップコマンドを実行する。
実行するバックアップコマンドは次のとおりです。
jslmbdcopy バックアップファイルの絶対パス
バックアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmbdcopy (データベースのバックアップ)」を参照してください。
6. 手順 4. で終了した JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Service」を起動する。
7. 手順 3. で終了した JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Web Service」を起動する。
8. 手順 1. で終了したすべての JP1/ITSML - UR を起動する。
JP1/ITSML - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSML - UR を起動する」を参照してください。

データベースのバックアップコマンドが正常に終了し、JP1/ITSML - Manager および JP1/ITSML - UR が起動すれば、データベースのバックアップは完了です。

(3) 関連項目

「7.1.4 データベースをリストアする」

7.1.3 定義ファイルをリストアする

定義ファイル(システム定義ファイル, システムコンフィグプロパティファイル)のバックアップを取っている場合、JP1/ITSML 自体にトラブルが発生したときなどに、トラブル発生以前の環境にリストアできます。

定義ファイルのリストアは手動で実施します。

ここでは、定義ファイルのリストア方法について説明します。

(1) 作業の前に

リストアの対象となる JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR のシステム定義ファイルのバックアップを取っていることを確認してください。

(2) 作業手順

1. リストアの対象となる JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR を終了する。
 - リストアの対象が JP1/ITSML - Manager の場合、JP1/ITSML - Manager に接続されたすべての JP1/ITSML - UR を終了したあと、JP1/ITSML - Manager を終了してください。
JP1/ITSML - UR の終了方法については「2.1.3 JP1/ITSML - UR を終了する」

を、JP1/ITSML - Manager の終了方法については「2.1.4 JP1/ITSML - Manager を終了する」を参照してください。

- リストアの対象が JP1/ITSML - UR の場合、リストアの対象の JP1/ITSML - UR だけを終了してください。

JP1/ITSML - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSML - UR を終了する」を参照してください。

2. 定義ファイルのバックアップを所定のフォルダにコピーして上書きする。
コピー先は次のとおりです。

リストアの対象が JP1/ITSML - Manager の場合：

- JP1/ITSML - Manager のインストール先フォルダ
¥mgr¥conf¥jplitslm.properties
- JP1/ITSML - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥sdengine¥analysisN¥conf¥system_config.properties

注 N には 1 ~ 10 の数字が入ります。

リストアの対象が JP1/ITSML - UR の場合：

- JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥conf¥jplitslmur.properties
- JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダ
¥ur¥sdengine¥collector¥conf¥system_config.properties
- JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダ
¥ur¥sdengine¥collector2¥conf¥system_config.properties
- JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダ
¥ur¥sdengine¥recorder¥conf¥system_config.properties

3. リストアの対象となった JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR を起動する。

- リストアの対象が JP1/ITSML - Manager の場合、手順 1. で終了した JP1/ITSML - Manager を起動したあと、同じく手順 1. で終了した JP1/ITSML - UR を起動します。

JP1/ITSML - Manager の起動方法については「2.1.1 JP1/ITSML - Manager を起動する」を、JP1/ITSML - UR を起動方法については「2.1.2 JP1/ITSML - UR を起動する」を参照してください。

- リストアの対象が JP1/ITSML - UR の場合、リストアの対象の JP1/ITSML - UR だけを起動してください。

JP1/ITSML - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSML - UR を起動する」を参照してください。

リストアの対象となった JP1/ITSML - Manager、または JP1/ITSML - UR が起動すれば、定義ファイルのリストアは完了です。

(3) 関連項目

「7.3.1 JP1/ITSML - Manager の定義情報を移行する」

「7.3.2 JP1/ITSMLM - UR の定義情報を移行する」

7.1.4 データベースをリストアする

データベースのバックアップを取っている場合、JP1/ITSMLM 自体にトラブルが発生したときなどに、トラブル発生以前の環境にリストアできます。

データベースをリストアするには、コマンドを実行します。

ここでは、データベースのリストア方法について説明します。

(1) 作業の前に

データベースのバックアップを取っていることを確認してください。

(2) 作業手順

1. データベースをリストアする JP1/ITSMLM - Manager に接続しているすべての JP1/ITSMLM - UR を終了する。
JP1/ITSMLM - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSMLM - UR を終了する」を参照してください。
2. データベースをリストアする JP1/ITSMLM - Manager をインストールしたホストで、Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。
3. データベースをリストアする JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSMLM_MGR_Web_Service) を終了する。
4. データベースをリストアする JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSMLM_MGR_Service) を終了する。
5. データベースのリストアコマンドを実行する。
実行するリストアコマンドは次のとおりです。
jslmdbrstr バックアップファイルの絶対パス
リストアコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmdbrstr (データベースのリストア)」を参照してください。
6. 手順 4. で終了した JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager Service」を起動する。
7. 手順 3. で終了した JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager Web Service」を起動する。
8. 手順 1. で終了したすべての JP1/ITSMLM - UR を起動する。
JP1/ITSMLM - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSMLM - UR を起動する」を参照してください。

データベースのリストアコマンドが正常に終了し、JP1/ITSMLM - Manager および JP1/ITSMLM - UR が起動すれば、データベースのリストアは完了です。

(3) 関連項目

「7.3.3 データベースを移行する」

7.2 データベースのクリーンアップ

JP1/ITSLM では、監視対象サービスの登録・削除を繰り返した場合や、データベースの処理でエラーが発生した場合に、データベース上に不要なデータが残ります。データベースの空き容量が不足した場合には、それらのデータを削除（クリーンアップ）し、空き容量を確保する必要があります。

ここでは、JP1/ITSLM - Manager をインストールしたホストのデータベースのクリーンアップ方法を説明します。

（１）作業の前に

JP1/ITSLM - Manager のセットアップが完了していることを確認してください。

JP1/ITSLM - Manager のセットアップ方法については「5.1.2 JP1/ITSLM - Manager をセットアップする」を参照してください。

JP1/ITSLM - Manager が起動しているか、JP1/ITSLM - Manager の次のサービスが起動しているかを確認してください。

- サービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」(サービス名：
HiRDBEmbeddedEdition_JL0)
- サービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名：
JP1_ITSLM_MGR_Service)

JP1/ITSLM - Manager の起動方法については、「2.1.1 JP1/ITSLM - Manager を起動する」を参照してください。

（２）作業手順

1. データベースをクリーンアップする JP1/ITSLM - Manager をインストールしたホストで、データベースのクリーンアップコマンドを実行する。
実行するクリーンアップコマンドは次のとおりです。

```
jslmmgrdbcleanup
```

クリーンアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrdbcleanup（データベースのクリーンアップ）」を参照してください。

クリーンアップコマンドが正常に終了すれば、データベースのクリーンアップは完了です。

7.3 定義情報およびデータベースの移行

JP1/ITSMLM をインストールしたホストとは異なるホストに、定義情報やデータベースを移行できます。

ここでは、「7.1 定義ファイルおよびデータベースのバックアップとリストア」で説明した、バックアップとリストアを利用した JP1/ITSMLM の定義情報およびデータベースの移行方法について説明します。

7.3.1 JP1/ITSMLM - Manager の定義情報を移行する

ここでは、インストールしたホストとは異なるホストへの JP1/ITSMLM - Manager の定義情報の移行方法を説明します。

(1) 作業の前に

定義情報を移行する JP1/ITSMLM - Manager の定義ファイル（システム定義ファイル、システムコンフィグプロパティファイル）のバックアップを取っていることを確認してください。

定義ファイルのバックアップを取る方法については、「7.1.1 定義ファイルのバックアップを取る」を参照してください。

移行先のホストで、JP1/ITSMLM - Manager のインストールおよびセットアップをしてください。

インストール方法およびセットアップ方法については、「5.1.1 インストールする」、および「5.1.2 JP1/ITSMLM - Manager をセットアップする」を参照してください。

(2) 作業手順

1. 定義情報の移行先のホストの JP1/ITSMLM - Manager に接続しているすべての JP1/ITSMLM - UR を終了する。
JP1/ITSMLM - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSMLM - UR を終了する」を参照してください。
2. 定義情報の移行先のホストで、Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。
3. 定義情報の移行先のホストで、JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSMLM_MGR_Web_Service) を終了する。
4. 定義情報の移行先のホストで、JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSMLM_MGR_Service) を終了する。
5. 定義ファイルのバックアップを移行先のホストの所定のフォルダにコピーする。
コピー先は次のとおりです。
・ JP1/ITSMLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥conf¥jp1itslm.properties

7. 保守

・ JP1/ITSML - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥sdengine¥analysisN¥conf¥system_config.properties

注 N には 1 ~ 10 の数字が入ります。

6. リストアした定義ファイルのうち、システム定義ファイル (jp1itslm.properties) を編集する。
システム定義ファイル (jp1itslm.properties) の managerHost プロパティ、および rmiManagerPort プロパティを移行先に合わせて編集してください。
システム定義ファイルの編集方法については、「5.4.1 システム定義ファイルを編集する」を参照してください。
7. 定義情報の移行元の JP1/ITSML - Manager に接続されている JP1/ITSML - UR を終了する。
終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSML - UR を終了する」を参照してください。
8. 手順 1. で終了した JP1/ITSML - UR のシステム定義ファイル (jp1itslmur.properties) を編集する。
システム定義ファイルの managerHost プロパティ、および rmiManagerPort プロパティを JP1/ITSML - Manager の移行先に合わせて編集してください。
システム定義ファイルの編集方法については、「5.4.1 システム定義ファイルを編集する」を参照してください。
9. 定義情報の移行元の JP1/ITSML - Manager を終了する。
終了方法については、「2.1.4 JP1/ITSML - Manager を終了する」を参照してください。
10. 手順 4. で終了した JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Service」(サービス名: JP1_ITSML_MGR_Service) を起動する。
11. 手順 3. で終了した JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Web Service」(サービス名: JP1_ITSML_MGR_Web_Service) を起動する。
12. 手順 1. で終了したすべての JP1/ITSML - UR を起動する。
起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSML - UR を起動する」を参照してください。

JP1/ITSML - Manager および JP1/ITSML - UR を起動できれば、JP1/ITSML - Manager の定義情報の移行は完了です。

(3) 次の作業

「7.3.3 データベースを移行する」

(4) 関連項目

「7.3.2 JP1/ITSML - UR の定義情報を移行する」

「7.5.1 JP1/ITSML - Manager の RMI 通信ポート番号を変更する」

「7.5.3 JP1/ITSLM - Manager の組み込みデータベースの Listen ポート番号を変更する」

「7.5.4 JP1/ITSLM - Manager の組み込み Web サーバの Listen ポート番号を変更する」

「7.5.5 JP1/ITSLM - Manager の組み込み Web サーバの内部通信ポート番号を変更する」

「7.5.6 JP1/ITSLM - Manager の組み込み Web サーバの終了メッセージ受信ポート番号を変更する」

7.3.2 JP1/ITSLM - UR の定義情報を移行する

ここでは、インストールしたホストとは異なるホストへの JP1/ITSLM - UR の定義情報の移行方法を説明します。

(1) 作業の前に

定義情報を移行する JP1/ITSLM - UR の定義ファイル（システム定義ファイル、システムコンフィグプロパティファイル）のバックアップを取っていることを確認してください。

定義ファイルのバックアップを取る方法については、「7.1.1 定義ファイルのバックアップを取る」を参照してください。

移行先のホストで、JP1/ITSLM - UR のインストールおよびセットアップをしてください。

インストール方法およびセットアップ方法については、「5.1.1 インストールする」、および「5.1.3 JP1/ITSLM - UR をセットアップする」を参照してください。

(2) 作業手順

1. 定義情報の移行先のホストの JP1/ITSLM - UR を終了する。
JP1/ITSLM - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSLM - UR を終了する」を参照してください。
2. 定義ファイルのバックアップを移行先のホストの所定のフォルダにコピーする。
コピー先は次のとおりです。
 - ・ JP1/ITSLM - UR のインストール先フォルダ %ur%conf%jp1itslmur.properties
 - ・ JP1/ITSLM - UR のインストール先フォルダ
%ur%sdengine%collector%conf%system_config.properties
 - ・ JP1/ITSLM - UR のインストール先フォルダ
%ur%sdengine%collector2%conf%system_config.properties
 - ・ JP1/ITSLM - UR のインストール先フォルダ
%ur%sdengine%recorder%conf%system_config.properties
3. リストアした定義ファイルのうち、システム定義ファイル（jp1itslmur.properties）を

編集する。

システム定義ファイル（`jp1itslmur.properties`）の次に示すプロパティについて、移行先に合わせて編集してください。

- `managerHost`
- `rmiManagerPort`
- `urHost`
- `rmiUrPort`
- `urNetworkInterfaceNumber`

システム定義ファイルの編集方法については、「5.4.1 システム定義ファイルを編集する」を参照してください。

4. 定義情報の移行元のホストの JP1/ITSML - UR を終了する。
終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSML - UR を終了する」を参照してください。
5. 定義情報の移行先のホストの JP1/ITSML - UR を起動する。
起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSML - UR を起動する」を参照してください。

JP1/ITSML - UR を起動できれば、JP1/ITSML - UR の定義情報の移行は完了です。

（3）関連項目

「7.3.1 JP1/ITSML - Manager の定義情報を移行する」

「7.5.2 JP1/ITSML - UR の RMI 通信ポート番号を変更する」

7.3.3 データベースを移行する

ここでは、JP1/ITSML - Manager をインストールしたホストとは異なるホストへのデータベースの移行方法を説明します。

（1）作業の前に

データベースのバックアップを取っていることを確認してください。

バックアップを取る方法については、「7.1.2 データベースのバックアップを取る」を参照してください。

データベースのバックアップファイルを、移行先のホストにコピーしてください。コピー先は任意の場所です。

移行先のホストで、JP1/ITSML - Manager のインストールおよびセットアップをしてください。

インストール方法およびセットアップ方法については、「5.1.1 インストールする」、および「5.1.2 JP1/ITSML - Manager をセットアップする」を参照してください。

（2）作業手順

1. データベースの移行先のホストの JP1/ITSML - Manager に接続しているすべての

JP1/ITSLM - UR を終了する。

JP1/ITSLM - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSLM - UR を終了する」を参照してください。

2. データベースの移行先のホストで、Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。
3. データベースの移行先のホストで、JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Web_Service) を終了する。
4. データベースの移行先のホストで、JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Service) を終了する。
5. データベースの移行先のホストで、データベースのリストアコマンドを実行する。
実行するリストアコマンドは次のとおりです。
jslmdbrstr バックアップファイルの絶対パス
リストアコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmdbrstr (データベースのリストア)」を参照してください。
6. 手順 4. で終了した JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」を起動する。
7. 手順 3. で終了した JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」を起動する。
8. 手順 1. で終了したすべての JP1/ITSLM - UR を起動する。
JP1/ITSLM - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSLM - UR を起動する」を参照してください。

7.3.4 データベース内のサービス監視情報を移行する

JP1/ITSLM - Manager をインストールしたホストのデータベース内には、監視対象サービスを監視するためのさまざまなデータが格納されています。

テスト環境から本番環境へシステムを移行する場合や、マシンをリプレースしてシステム構成を変更する場合には、データベースに格納されているデータの中から、サービス監視情報 (監視対象サービスの管理情報およびサービス性能) を移行する必要があります。

なお、サービス監視情報に含まれる監視対象サービスの管理情報には、次の情報が該当します。

監視対象サービス名

監視対象サービスが属するサービスグループ名

監視対象サービスを提供する Web サーバのホスト名・IP アドレス

監視対象サービスの相対 URI

サービス性能を取得する JP1/ITSMLM - UR の IP アドレス

監視対象サービスの監視項目の設定 (Web トランザクション含む)

ここでは、JP1/ITSMLM - Manager をインストールしたホストとは異なるホストへの、データベース内のサービス監視情報の移行方法を説明します。

(1) 作業の前に

移行元のホストで、JP1/ITSMLM - Manager が起動しているか、JP1/ITSMLM - Manager の次のサービスが起動しているかを確認してください。

- サービス「JP1/ITSMLM - Manager DB Service」(サービス名 :
HiRDBEmbeddedEdition_JL0)
- サービス「JP1/ITSMLM - Manager Service」(サービス名 :
JP1_ITSMLM_MGR_Service)

JP1/ITSMLM - Manager の起動方法については、「2.1.1 JP1/ITSMLM - Manager を起動する」を参照してください。

移行先のホストで、JP1/ITSMLM - Manager のインストールおよびセットアップをしてください。

インストール方法およびセットアップ方法については、「5.1.1 インストールする」、および「5.1.2 JP1/ITSMLM - Manager をセットアップする」を参照してください。

(2) 作業手順

1. 移行元のホストで、サービス監視情報のエクスポートコマンドを実行して、エクスポートファイルを作成する。
実行するエクスポートコマンドは次のとおりです。

```
jslmmgrexport [-g サービスグループ名 -s サービス名]  
               -t {エクスポート期間 | all | none}  
               -o 出力ファイル名  
               [-f]
```


エクスポートコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrexport (サービス監視情報のエクスポート)」を参照してください。
2. 移行先のホストにエクスポートファイルをコピーする。
任意の方法で、任意の場所にコピーしてください。
3. 移行先のホストで、Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。
4. JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager DB Service」(サービス名 :
HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を起動する。
5. JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager Service」(サービス名 :
JP1_ITSMLM_MGR_Service) を起動する。

6. 移行先のホストで、サービス監視情報のインポートコマンドを実行して、手順 2. でコピーしたエクスポートファイル（インポートデータファイル名）をインポートする。実行するインポートコマンドは次のとおりです。

```
jslmmgrimport -i インポートデータファイル名  
                [-g サービスグループ名 -s サービス名]  
                [-m [Web サーバの IP アドレス JP1/ITSML - UR の IP アドレス]]  
                [-p]
```

インポートコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrimport（サービス監視情報のインポート）」を参照してください。

インポートコマンドが正常に終了すれば、データベース内のサービス監視情報の移行は完了です。

7.4 ホスト名の変更

ここでは、JP1/ITSMLM - Manager および JP1/ITSMLM - UR をインストールしたホストのホスト名の変更方法について説明します。

7.4.1 JP1/ITSMLM - Manager のホスト名を変更する

ここでは、JP1/ITSMLM - Manager のホスト名の変更方法について説明します。

(1) 作業手順

1. ホスト名を変更するホストの JP1/ITSMLM - Manager に接続しているすべての JP1/ITSMLM - UR を終了する。
JP1/ITSMLM - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSMLM - UR を終了する」を参照してください。
2. ホスト名を変更するホストの JP1/ITSMLM - Manager を終了する。
JP1/ITSMLM - Manager の終了方法については、「2.1.4 JP1/ITSMLM - Manager を終了する」を参照してください。
3. ホスト名を変更する。
4. JP1/ITSMLM - Manager のセットアップに必要なオプションファイル (jp1itslm_setup.opt) を作成して、定義項目「manager_host」に変更後のホスト名を設定する。
作成したオプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称（任意）を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
5. JP1/ITSMLM - UR のセットアップに必要なオプションファイル (jp1itslm_setup.opt) を作成して、定義項目「manager_host」に変更後のホスト名を設定する。
作成したオプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称（任意）を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。JP1/ITSMLM - Manager と同じホストに作成する場合は、手順 4. で作成したファイルとは別の格納先に格納してください。
6. JP1/ITSMLM - Manager のセットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSMLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥bin¥jslmmgrsetup オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrsetup (JP1/ITSMLM - Manager のセットアップ)」を参照してください。
7. JP1/ITSMLM - UR のセットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥bin¥jslmursetup オプションファ

イルの絶対パス

セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/ITSLM - UR のセットアップ)」を参照してください。

8. 手順 2. で終了した JP1/ITSLM - Manager を起動する。
JP1/ITSLM - Manager の起動方法については、「2.1.1 JP1/ITSLM - Manager を起動する」を参照してください。
9. 手順 1. で終了したすべての JP1/ITSLM - UR を起動する。
JP1/ITSLM - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSLM - UR を起動する」を参照してください。

7.4.2 JP1/ITSLM - UR のホスト名を変更する

ここでは、JP1/ITSLM - UR のホスト名の変更方法について説明します。

(1) 作業手順

1. ホスト名を変更するホストの JP1/ITSLM - UR を終了する。
JP1/ITSLM - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSLM - UR を終了する」を参照してください。
2. ホスト名を変更する。
3. JP1/ITSLM - UR のセットアップに必要なオプションファイル (jp1itslm_setup.opt) を作成して、定義項目「ur_host」に変更後のホスト名を設定する。
作成したオプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
4. JP1/ITSLM - UR のセットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥bin¥jslmursetup オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/ITSLM - UR のセットアップ)」を参照してください。
5. 手順 1. で終了した JP1/ITSLM - UR を起動する。
JP1/ITSLM - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSLM - UR を起動する」を参照してください。

7.5 ポート番号の変更

ここでは、JP1/ITSMLM で使用するポート番号の変更方法について説明します。

7.5.1 JP1/ITSMLM - Manager の RMI 通信ポート番号を変更する

ここでは、JP1/ITSMLM - Manager の RMI 通信ポート番号の変更方法について説明します。

(1) 作業手順

1. RMI 通信ポート番号を変更する JP1/ITSMLM - Manager に接続しているすべての JP1/ITSMLM - UR を終了する。
JP1/ITSMLM - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSMLM - UR を終了する」を参照してください。
2. RMI 通信ポート番号を変更するホストの JP1/ITSMLM - Manager を終了する。
JP1/ITSMLM - Manager の終了方法については、「2.1.4 JP1/ITSMLM - Manager を終了する」を参照してください。
3. JP1/ITSMLM - Manager のセットアップに必要なオプションファイル (jp1itslm_setup.opt) を作成して、定義項目「manager_port」に変更後の JP1/ITSMLM - Manager の RMI 通信ポート番号を設定する。
作成したオプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
4. JP1/ITSMLM - UR のセットアップに必要なオプションファイル (jp1itslm_setup.opt) を作成して、定義項目「manager_port」に変更後の JP1/ITSMLM - Manager の RMI 通信ポート番号を設定する。
作成したオプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。JP1/ITSMLM - Manager と同じホストに作成する場合は、手順 3. で作成したファイルとは別の格納先に格納してください。
5. JP1/ITSMLM - Manager のセットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSMLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥bin¥jslmmgrsetup オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrsetup (JP1/ITSMLM - Manager のセットアップ)」を参照してください。
6. JP1/ITSMLM - UR のセットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。

JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥bin¥jslmursetup オプションファイルの絶対パス

セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/ITSMLM - UR のセットアップ)」を参照してください。

7. RMI 通信ポート番号を変更したホストで、ファイアウォールのポート番号の開放設定を変更する。
8. 手順 2. で終了した JP1/ITSMLM - Manager を起動する。
JP1/ITSMLM - Manager の起動方法については、「2.1.1 JP1/ITSMLM - Manager を起動する」を参照してください。
9. 手順 1. で終了したすべての JP1/ITSMLM - UR を起動する。
JP1/ITSMLM - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSMLM - UR を起動する」を参照してください。

(2) 関連項目

「付録 A JP1/ITSMLM で使用するポート番号の一覧」

7.5.2 JP1/ITSMLM - UR の RMI 通信ポート番号を変更する

ここでは、JP1/ITSMLM - UR の RMI 通信ポート番号の変更方法について説明します。

(1) 作業手順

1. RMI 通信ポート番号を変更する JP1/ITSMLM - UR を終了する。
JP1/ITSMLM - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSMLM - UR を終了する」を参照してください。
2. JP1/ITSMLM - UR のセットアップに必要なオプションファイル (jp1itslm_setup.opt) を作成して、定義項目「ur_port」に変更後の JP1/ITSMLM - UR の RMI 通信ポート番号を設定する。
作成したオプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
3. JP1/ITSMLM - UR のセットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥bin¥jslmursetup オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/ITSMLM - UR のセットアップ)」を参照してください。
4. RMI 通信ポート番号を変更したホストで、ファイアウォールのポート番号の開放設定を変更する。
5. 手順 1. で終了した JP1/ITSMLM - UR を起動する。

JP1/ITSLM - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSLM - UR を起動する」を参照してください。

(2) 関連項目

「付録 A JP1/ITSLM で使用するポート番号の一覧」

7.5.3 JP1/ITSLM - Manager の組み込みデータベースの Listen ポート番号を変更する

ここでは、JP1/ITSLM - Manager の組み込みデータベースの Listen ポート番号の変更方法について説明します。

(1) 作業手順

1. 組み込みデータベースの Listen ポート番号を変更する JP1/ITSLM - Manager に接続しているすべての JP1/ITSLM - UR を終了する。
JP1/ITSLM - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSLM - UR を終了する」を参照してください。
2. 組み込みデータベースの Listen ポート番号を変更するホストの JP1/ITSLM - Manager を終了する。
JP1/ITSLM - Manager の終了方法については、「2.1.4 JP1/ITSLM - Manager を終了する」を参照してください。
3. JP1/ITSLM - Manager のセットアップに必要なオプションファイル (jp1itslm_setup.opt) を作成して、定義項目「hdb_port」に変更後の組み込みデータベースの Listen ポート番号を設定する。
作成したオプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
4. JP1/ITSLM - Manager のセットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥bin¥jslmmgrsetup オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrsetup (JP1/ITSLM - Manager のセットアップ)」を参照してください。
5. 手順 2. で終了した JP1/ITSLM - Manager を起動する。
JP1/ITSLM - Manager の起動方法については、「2.1.1 JP1/ITSLM - Manager を起動する」を参照してください。
6. 手順 1. で終了したすべての JP1/ITSLM - UR を起動する。
JP1/ITSLM - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSLM - UR を起動する」を参照してください。

(2) 関連項目

「付録 A JP1/ITSLM で使用するポート番号の一覧」

7.5.4 JP1/ITSLM - Manager の組み込み Web サーバの Listen ポート番号を変更する

ここでは、JP1/ITSLM - Manager の組み込み Web サーバの Listen ポート番号の変更方法について説明します。

(1) 作業手順

1. Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。
2. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」(サービス名: JP1_ITSLM_MGR_Web_Service) を終了する。
3. JP1/ITSLM - Manager のセットアップに必要なオプションファイル (jpslmsm_setup.opt) を作成して、定義項目「psb_listen」に変更後の組み込み Web サーバの Listen ポート番号を設定する。
作成したオプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
4. JP1/ITSLM - Manager のセットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥bin¥jpslmsmgrsetup オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jpslmsmgrsetup (JP1/ITSLM - Manager のセットアップ)」を参照してください。
5. 組み込み Web サーバのポート番号を変更したホストで、ファイアウォールのポート番号の開放設定を変更する。
6. 手順 2. で終了した JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」を起動する。

(2) 関連項目

「付録 A JP1/ITSLM で使用するポート番号の一覧」

7.5.5 JP1/ITSLM - Manager の組み込み Web サーバの内部通信ポート番号を変更する

ここでは、JP1/ITSLM - Manager の組み込み Web サーバの内部通信ポート番号の変更方法について説明します。

(1) 作業手順

1. 組み込み Web サーバの Listen ポート番号を変更する JP1/ITSML - Manager に接続しているすべての JP1/ITSML - UR を終了する。
JP1/ITSML - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSML - UR を終了する」を参照してください。
2. Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。
3. JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSML_MGR_Web_Service) を終了する。
4. JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSML_MGR_Service) を終了する。
5. JP1/ITSML - Manager のセットアップに必要なオプションファイル (jp1itsml_setup.opt) を作成して、定義項目「psb_connector_port」に変更後の組み込み Web サーバの内部通信ポート番号を設定する。
作成したオプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
6. JP1/ITSML - Manager のセットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSML - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥bin¥jslmmgrsetup オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrsetup (JP1/ITSML - Manager のセットアップ)」を参照してください。
7. 手順 4. で終了した JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Service」を起動する。
8. 手順 3. で終了した JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Web Service」を起動する。
9. 手順 1. で終了した JP1/ITSML - UR を起動する。
JP1/ITSML - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSML - UR を起動する」を参照してください。

(2) 関連項目

「付録 A JP1/ITSML で使用するポート番号の一覧」

7.5.6 JP1/ITSML - Manager の組み込み Web サーバの終了メッセージ受信ポート番号を変更する

ここでは、JP1/ITSML - Manager の組み込み Web サーバの終了メッセージ受信ポート番号の変更方法について説明します。

(1) 作業手順

1. 組み込み Web サーバの終了メッセージ受信ポート番号を変更する JP1/ITSLM - Manager に接続しているすべての JP1/ITSLM - UR を終了する。
JP1/ITSLM - UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSLM - UR を終了する」を参照してください。
2. Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択する。
3. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Web_Service) を終了する。
4. JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Service) を終了する。
5. JP1/ITSLM - Manager のセットアップに必要なオプションファイル (jp1itslm_setup.opt) を作成して、定義項目「psb_shutdown_port」に変更後の組み込み Web サーバの終了メッセージ受信ポート番号を設定する。
作成したオプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
6. JP1/ITSLM - Manager のセットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥bin¥jslmmgrsetup オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmmgrsetup (JP1/ITSLM - Manager のセットアップ)」を参照してください。
7. 手順 4. で終了した JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」を起動する。
8. 手順 3. で終了した JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」を起動する。
9. 手順 1. で終了した JP1/ITSLM - UR を起動する。
JP1/ITSLM - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSLM - UR を起動する」を参照してください。

(2) 関連項目

「付録 A JP1/ITSLM で使用するポート番号の一覧」

7.6 ネットワークインタフェース番号の変更

JP1/ITSMLM・UR のホストで次に示す作業を実施した場合、JP1/ITSMLM・UR のセットアップ時に指定したネットワークインタフェース番号を見直す必要があります。

ネットワークインタフェースカードの追加または削除

ネットワークインタフェースの設定変更

ここでは、JP1/ITSMLM・UR でのネットワークインタフェース番号の変更方法について説明します。

(1) 作業の前に

次に示す作業後、jslmuripls コマンドを実行してネットワークインタフェース番号および IP アドレスを調査してください。

ネットワークインタフェースカードの追加または削除

ネットワークインタフェースの設定変更

調査後、JP1/ITSMLM・UR のシステム定義ファイル (jplitslmur.properties) の urNetworkInterfaceNumber プロパティと比較して、監視したいネットワークデバイスのネットワークインタフェース番号が一致していないことを確認してください。

注意

urNetworkInterfaceNumber プロパティと監視したいネットワークデバイスのネットワークインタフェース番号が一致している場合は、ネットワークインタフェース番号を変更する必要はありません。

(2) 作業手順

1. ネットワークインタフェース番号を変更する JP1/ITSMLM・UR を終了する。
JP1/ITSMLM・UR の終了方法については、「2.1.3 JP1/ITSMLM・UR を終了する」を参照してください。
2. セットアップに必要なオプションファイルを作成し、定義項目「ur_ni_number」に監視したいネットワークインタフェース番号を設定する。
オプションファイルについては、「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/ITSMLM・UR のセットアップ)」を参照してください。
作成したオプションファイルの格納先は、格納先でのオプションファイルの名称 (任意) を含めた絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。
3. JP1/ITSMLM・UR のセットアップコマンドを実行する。
実行するセットアップコマンドは次のとおりです。
JP1/ITSMLM・UR のインストール先フォルダ ¥ur¥bin¥jslmursetup オプションファイルの絶対パス
セットアップコマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/

ITSLM - UR のセットアップ)」を参照してください。

4. 手順 1. で終了した JP1/ITSLM - UR を起動する。

JP1/ITSLM - UR の起動方法については、「2.1.2 JP1/ITSLM - UR を起動する」を参照してください。

(3) 関連項目

「5.4.2 編集できる定義」

8

トラブルシューティング

この章では、JP1/ITSMLM 自体にトラブルが発生した場合のトラブルシューティングについて説明します。

8.1 トラブル発生時の対処

8.2 ログファイル

8.1 トラブル発生時の対処

JP1/ITS LM 自体にトラブルが発生した場合、画面上、イベントログ、統合トレースログ、またはメッセージログにメッセージが出力されることがあります。トラブルが発生した場合は、出力されたメッセージを確認して、対処できる内容であれば対処してください。

ただし、次の場合には、要因調査に必要な資料を採取した上で、システム管理者に連絡する必要があります。

メッセージに対処できない場合

メッセージに従って対処しても解決しない場合

トラブルが発生しているのにメッセージが出力されていない場合

ここでは、メッセージの出力内容の確認・対処方法、およびトラブルの要因調査に使用する資料の採取方法について説明します。

8.1.1 メッセージの出力内容を確認して対処する

JP1/ITS LM のメッセージは、画面上、イベントログ、統合トレースログ、またはメッセージログに出力されます。

メッセージが出力されている場合は、トラブルの内容をメッセージの出力内容から確認します。また、メッセージの出力内容が対処できる内容であれば対処します。

ここでは、メッセージの出力の確認・対処方法について説明します。

(1) 作業の前に

メッセージが出力されていることを確認してください。

メッセージが出力されていない場合の対処については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

(2) 作業手順

1. 出力されているメッセージを確認する。

メッセージは、画面上、イベントログ、統合トレースログ、またはメッセージログに出力されます。

- イベントログは、Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [イベント ビューアー] を選択し、[イベント ビューアー] 画面から [カスタムビュー] - [管理イベント] で表示できます。
- 統合トレースログの出力先は次のとおりです。

システムドライブ : %Program Files%\HITACHI\HNTRLib2\spool\hnr2N .log

システムドライブ : %Program Files(x86)\HITACHI\HNTRLib2\spool\hnr2N .log

注 N には 1 ~ 4 までの数字が入ります。

- メッセージログの出力先は次のとおりです。

JP1/ITSML - Manager の場合：

JP1/ITSML - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥logs¥

JP1/ITSML - UR の場合：

JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥logs¥

2. メッセージの出力内容が対処できる内容であれば対処する。

メッセージの詳細については、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

メッセージの出力内容の確認・対処は完了です。ただし、メッセージに対処できない場合、または対処しても改善しない場合は、要因調査に必要な資料を採取した上で、システム管理者に連絡する必要があります。

要因調査に必要な資料の採取方法については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

(3) 関連項目

「8.2.1 イベントログ」

「8.2.2 統合トレースログ」

「8.2.3 メッセージログ」

「8.2.5 ログファイルの注意事項」

8.1.2 JP1/ITSML で発生するおそれのあるトラブルへの対処例

ここでは、JP1/ITSML で発生するおそれのあるトラブルへの対処例を説明します。

項番	内容
1	JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR のサービスが起動しない。
2	ログインできない(ログイン画面を表示できない)。
3	監視対象サービスを登録しようとしても URI が検出されない。
4	監視対象サービスの監視の設定を変更できない。
5	監視を開始してすぐに監視結果がしきい値を超過した、またはベースラインから外れたのに [エラー] や [警告] のイベントが表示されない。
6	[リアルタイム監視] 画面で、数値は正常であるのに [エラー] や [警告] が表示されている。
7	[問題調査] 画面の [イベント/性能グラフ] エリアの [性能グラフ] タブで、しきい値を超過していない、またはベースラインから外れていないように見える時刻に [エラー] や [警告] が表示されている。

(1) JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR のサービスが起動しない。

要因

ポート番号がほかのプログラムと衝突しているおそれがあります。

対処

ポート番号を確認してください。

なお、ポート番号を変更する場合は、次の個所を参照してください。

- ・「7.5.1 JP1/ITSML - Manager の RMI 通信ポート番号を変更する」
- ・「7.5.2 JP1/ITSML - UR の RMI 通信ポート番号を変更する」
- ・「7.5.3 JP1/ITSML - Manager の組み込みデータベースの Listen ポート番号を変更する」
- ・「7.5.4 JP1/ITSML - Manager の組み込み Web サーバの Listen ポート番号を変更する」
- ・「7.5.5 JP1/ITSML - Manager の組み込み Web サーバの内部通信ポート番号を変更する」
- ・「7.5.6 JP1/ITSML - Manager の組み込み Web サーバの終了メッセージ受信ポート番号を変更する」

(2) ログインできない (ログイン画面を表示できない)。

要因

次に示す要因が考えられます。

1. 前提製品である Flash Player がインストールされていない。
2. ファイアウォールの設定がされていない。

対処

要因への対処を示します。番号は、上記要因の番号に対応しています。

1. Flash Player をインストールしてください。
2. ファイアウォールにポート開放を設定してください。

JP1/ITSML - Manager の場合：

セットアップ時に使用したオプションファイルの定義項目「psb_Listen」および「manager_port」に指定したポート番号を開放してください。なお、オプションファイルの設定を変更する場合には、ファイアウォールの設定も変更する必要があります。

オプションファイルについては、「9. コマンド」の「jslmmgrsetup (JP1/ITSML - Manager のセットアップ)」を参照してください。

JP1/ITSML - UR の場合：

セットアップ時に使用したオプションファイルの定義項目「ur_port」に指定したポート番号を開放してください。なお、オプションファイルの設定を変更する場合には、ファイアウォールの設定も変更する必要があります。

オプションファイルについては、「9. コマンド」の「jslmursetup (JP1/ITSML - UR のセットアップ)」を参照してください。

(3) 監視対象サービスを登録しようとしても URI が検出されない。

要因

次に示す要因が考えられます。

1. ネットワークインタフェース番号が誤っている。
2. 監視対象サービスを登録するための画面を表示しているブラウザを起動しているホストとは異なるホストでブラウザを起動して実アクセスをしている。
3. 登録しようとした監視対象サービスを検出する JP1/ITSLM・UR の処理に失敗している (KNAS15719-W メッセージが出力されている)。

対処

要因への対処を示します。番号は、上記要因の番号に対応しています。

1. jslmuripls コマンドで表示されるネットワークデバイスのインタフェース番号を確認し、JP1/ITSLM・UR が使用するネットワークインタフェース番号を設定してください。
jslmuripls コマンドについては、「9. コマンド」の「jslmuripls (ネットワークインタフェース番号と IP アドレスの表示)」を参照してください。
2. 監視対象サービスを登録するための画面を表示しているブラウザを起動しているホストで別のタブまたは別のブラウザを起動して実アクセスをしてください。
3. 処理に失敗した JP1/ITSLM・UR の状態を回復してから、サービス検出を再実行してください。処理に失敗した JP1/ITSLM・UR はサービス検出に失敗した時刻の前後に出力された KNAS15719-W メッセージから特定できます。

(4) 監視対象サービスの監視の設定を変更できない。

要因

設定を変更したい監視対象サービスの監視を停止していない。

対処

設定を変更したい監視対象サービスの監視を停止してください。監視の停止については、「4.2.2 監視を停止する」を参照してください。

(5) 監視を開始してすぐに監視結果がしきい値を超過した、またはベースラインから外れたのに [エラー] や [警告] のイベントが表示されない。

監視結果を判定するには、ある程度のサービス性能を収集する必要があるため、監視の開始からしばらくの間は [エラー] や [警告] のイベントを表示しません。

各監視のイベントの表示を開始する時期を次に示します。

しきい値監視：監視の開始から 60 秒後

外れ値検知：監視の開始から 60 秒後

傾向監視：監視の開始から、[設定] 画面の [監視設定] エリアで設定した傾向監視の対象となる時間の 30% を経過したあと (例えば、設定値を 1 時間にした場合 18 分後)

8. トラブルシューティング

また、監視を停止して再開始した場合も、再開始から上記の時間が経過するまではイベントは表示されません。

(6) [リアルタイム監視] 画面で、数値は正常であるのに [エラー] や [警告] が表示されている。

[エラー] や [警告] は、現在の数値が正常であっても、[エラー] や [警告] に該当する状態が解除されるまで表示され続けます。デフォルトの設定では、直近 1 分間の異常データ数が $S \times 10/100$ (小数点以下切り上げ。S: 60 秒間に計測したサービス性能の数) を下回るまで表示されます。

(7) [問題調査] 画面の [イベント/性能グラフ] エリアの [性能グラフ] タブで、しきい値を超過していない、またはベースラインから外れていないように見える時刻に [エラー] や [警告] が表示されている。

要因

表示期間が 10 分以上のグラフで参照しているおそれがあります。

表示期間が 10 分以上の場合、グラフにプロットされるデータの数が 60 個になるよう一定期間の最大値を集約して表示するため、グラフが [エラー] や [警告] のイベント発生時刻とずれて見える場合があります。

対処

表示期間を 1 分に設定したグラフでイベント発生時刻を確認してください。

8.1.3 フェールオーバーが発生した要因を調査する (クラスタシステム)

JP1/ITSMLM をクラスタシステムで運用している場合にフェールオーバーが発生したときには、フェールオーバーが発生した要因を調査する必要があります。フェールオーバーは、実行系のサーバで契機となる障害が起こったときに発生します。フェールオーバーの契機となる障害の種類については、「6.1.3 フェールオーバーの契機」を参照してください。

(1) 作業の前に

メッセージが出力されていることを確認してください。

メッセージが出力されていない場合の対処については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

(2) 作業手順

1. 実行系のサーバで出力されているメッセージを確認する。

メッセージは、クラスタソフトのログのほか、JP1/ITSMLM の画面、イベントログ、統合トレースログ、またはメッセージログに出力されます。

- ・クラスタソフトのログについては、クラスタソフトのドキュメントを確認してくだ

さい。

- イベントログ、統合トレースログ、メッセージログの出力先については、「8.1.1 メッセージの出力内容を確認して対処する」を確認してください。

2. メッセージの出力内容が対処できる内容であれば対処する。

メッセージの詳細については、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

メッセージの出力内容の確認・対処は完了です。ただし、メッセージに対処できない場合、または対処しても改善しない場合は、要因調査に必要な資料を採取した上で、システム管理者に連絡する必要があります。

要因調査に必要な資料の採取方法については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

(3) 関連項目

- 「6.1.3 フェールオーバーの契機」
- 「8.2.1 イベントログ」
- 「8.2.2 統合トレースログ」
- 「8.2.3 メッセージログ」
- 「8.2.5 ログファイルの注意事項」

8.1.4 フェールオーバーの失敗に対処する（クラスタシステム）

実行系サーバから待機系サーバへのフェールオーバーに失敗した場合は、失敗の要因に応じて対処します。

(1) 作業手順

1. クラスタソフトのログを確認して、フェールオーバーが失敗した要因を判断する。
フェールオーバーが失敗した要因は、次のどちらかです。

- JP1/ITSLM の待機系サーバでの Windows サービスの起動失敗
- クラスタソフトの障害

JP1/ITSLM の待機系サーバでの Windows サービスの起動失敗の場合は、手順 2. に進んでください。クラスタソフトの障害の場合は、手順 3. に進んでください。

2. 待機系サーバのイベントログ、統合トレースログ、またはメッセージログに出力されたメッセージを確認して、待機系サーバの Windows サービスの起動失敗の要因を取り除く。

イベントログ、統合トレースログ、メッセージログの出力先については、「8.1.1 メッセージの出力内容を確認して対処する」を確認してください。また、メッセージの詳細については、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。対処後、手順 4. に進んでください。

8. トラブルシューティング

3. クラスタソフトの障害によってフェールオーバーに失敗した場合は、クラスタソフトのログを参照して、障害の要因を取り除く。
4. JP1/ITSMLM の Windows サービスをクラスタソフトから起動する。
起動する Windows サービスについては、「2.1.1 JP1/ITSMLM - Manager を起動する」および「2.1.2 JP1/ITSMLM - UR を起動する」を参照してください。

待機系サーバの Windows サービスが起動できたら、対処は完了です。ただし、メッセージに従った対処を実施しても、待機系サーバの Windows サービスが起動できない場合は、トラブルの要因調査に使用する資料を採取してシステム管理者に連絡してください。要因調査に必要な資料の採取方法については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する

次の場合には、要因調査に使用する資料を採取した上で、システム管理者に連絡する必要があります。

メッセージに対処できない場合

メッセージに従って対処しても改善しない場合

トラブルが発生しているのにメッセージが出力されていない場合

ここでは、トラブルの要因調査に使用する資料の採取方法について説明します。

なお、トラブル発生時にエラーダイアログボックスが表示された場合は、表示された状態で資料の採取を始めてください。

(1) 作業手順

1. スレッドダンプを採取する。
次のコマンドの実行結果を採取してください。

JP1/ITSMLM - Manager の場合：

JP1/ITSMLM - Manager のインストール先フォルダ

`%mgr%\system\psb\jdk\jre\bin\jheapprof -f -p プロセス ID`

JP1/ITSMLM - UR の場合：

JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ

`%ur%\system\psb\jdk\jre\bin\jheapprof -f -p プロセス ID`

プロセス ID には、Windows の [タスクマネージャー] の [プロセス] タブを開き、次に示す JP1/ITSMLM のプロセスのプロセス ID を指定してください。

JP1/ITSMLM - Manager の場合：

- cjstartweb.exe
- jslmmengine.exe (すべての jslmmengine.exe)
- jslmmpcollect.exe

- ・ jslmmRMI.exe
- ・ jslmmUR.exe

JP1/ITSLM - UR の場合：

- ・ jslmuengine.exe
- ・ jslmuRMI.exe
- ・ jslmuUR.exe

JP1/ITSLM のプロセスと同じ名称のプロセスが [プロセス] タブにある場合は、対象のプロセスを右クリックで選択し、表示されたコンテキストメニューの中から、[プロパティ] を選択して [全般] タブの [場所] が JP1/ITSLM のインストール先フォルダ下であるかどうかを確認することで、JP1/ITSLM のプロセスであるかを判定できます。

例えば、JP1/ITSLM - Manager のプロセスである cjstartweb.exe の場合、JP1/ITSLM - Manager インストール先フォルダが「C:\Program Files\HITACHI\JP1\ITSLM」であれば、cjstartweb.exe の [全般] タブの [場所] は「C:\Program Files\HITACHI\JP1\ITSLM\mgr\system\psb\CC\web\bin」となります。

[プロセス] タブにプロセス ID が出力されていない場合は、[表示] - [列の選択] を選択し、[PID (プロセス ID)] をチェックしてください。

スレッドダンプを採取するためのコマンドの詳細については、「8.2.4 スレッドダンプ」を参照してください。

2. 資料採取コマンドを実行する。

次の資料採取コマンドを実行してください。

JP1/ITSLM - Manager の場合：

JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥bin¥jslmminfoget.bat

JP1/ITSLM - UR の場合：

JP1/ITSLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥bin¥jslmurinfoget.bat

なお、資料採取コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jslmminfoget (JP1/ITSLM - Manager のトラブルの要因調査に使用する資料の採取)」、または「jslmurinfoget (JP1/ITSLM - UR のトラブルの要因調査に使用する資料の採取)」を参照してください。

3. OS の統計情報を採取する。

統計情報の採取には、Windows のパフォーマンスモニターを使用します。パフォーマンスモニターは、Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [パフォーマンス モニター] を選択すると表示できます。

OS の統計情報として採取が必要なパラメーターは次の表のとおりです。

表 8-1 OS の統計情報として採取が必要なパラメーター

オブジェクト	インスタンス	カウンタ
Processor	_Total	%Processor Time
		%Privileged Time
		%User Time
Memory	なし	Cache Bytes
		Cache Faults/sec
		Page Faults/sec
		Transition Faults/sec
Process	_Total	Handle Count
		Page Faults/sec
		Private Bytes
		Virtual Bytes
		Working Set

4. トラブル発生時の操作内容を記録する。

手順 1. ～ 3. に従い、資料の採取が完了したら、トラブル発生時の操作内容を記録してください。記録する必要がある情報は次のとおりです。

- トラブル発生直前の操作内容の詳細
- 発生しているトラブルの詳細
- トラブルが発生した時刻
- システム構成（OS のバージョン、ホスト名、JP1/ITSMLM - Manager や JP1/ITSMLM - UR の構成）
- トラブルの再現性
- ログインユーザー名

5. 画面上のエラー情報を採取する。

キーボードの「Ctrl」キー + 「PrintScreen」キーを押して、トラブル発生時の画面情報を採取してください。採取する必要がある情報は次のとおりです。

- JP1/ITSMLM および OS が出力しているエラーメッセージ
- エラーダイアログボックス
- コマンドが出力しているメッセージ

6. ユーザーダンプを採取する。

JP1/ITSMLM のプロセスがアプリケーションエラーで停止した場合、エラーダイアログボックスが表示されている状態で、Windows の [タスクマネージャー] の [プロセス] タブを開き、停止したプロセスを右クリックで選択します。表示されたコンテキストメニューの中から、[ダンプファイルの作成] を選択してユーザーダンプを採取します。

JP1/ITSMLM のプロセスは次のとおりです。

JP1/ITSLM - Manager の場合：

- ・ cjstartweb.exe
- ・ jslmmengine.exe (すべての jslmmengine.exe)
- ・ jslmmpcollect.exe
- ・ jslmmpocctrl.exe
- ・ jslmmRMI.exe
- ・ jslmmUR.exe

JP1/ITSLM - UR の場合：

- ・ jslmuengine.exe
- ・ jslmupocctrl.exe
- ・ jslmuRMI.exe
- ・ jslmuUR.exe

JP1/ITSLM のプロセスと同じ名称のプロセスが [プロセス] タブにある場合は、対象のプロセスを右クリックで選択し、表示されたコンテキストメニューの中から、[プロパティ] を選択して [全般] タブの [場所] が JP1/ITSLM のインストール先フォルダ下であるかどうかを確認することで、JP1/ITSLM のプロセスであるかを判定できます。

例えば、JP1/ITSLM - Manager のプロセスである cjstartweb.exe の場合、JP1/ITSLM - Manager インストール先フォルダが「C:\Program Files\HITACHI\JP1\ITSLM」であれば、cjstartweb.exe の [全般] タブの [場所] は「C:\Program Files\HITACHI\JP1\ITSLM\mgr\system\psb\CC\web\bin」となります。

注意

正確なユーザーダンプを採取するため、必ずエラーダイアログボックスが表示されている状態で採取してください。

7. JP1/ITSLM のインストール時のログファイルを採取する。

JP1/ITSLM のインストール時のログファイルは、JP1/ITSLM のインストールに失敗した場合にだけ採取する必要があります。

JP1/ITSLM のインストールに失敗した場合は、OS の Administrators グループに属するユーザーアカウントで次に示すコマンドを実行し、インストーラーを実行してログファイルを採取してください。

JP1/ITSLM - Manager の場合：

```
cd JP1/ITSLM - Manager のインストーラー ( MSI ファイル ) の格納先フォルダ
msiexec.exe /i ITSLM_MGR.msi /! *vx JP1ITSLM_MGR.log
```

JP1/ITSLM - UR の場合：

```
cd JP1/ITSLM - UR のインストーラー ( MSI ファイル ) の格納先フォルダ
msiexec.exe /i ITSLM_UR.msi /! *vx JP1ITSLM_UR.log
```

また、次に示すフォルダ (フォルダ下のファイルを含む) を採取してください。

JP1/ITSLM - Manager の場合：

8. トラブルシューティング

%TEMP% ¥Hitachi¥JP1ITSLMM¥hliclib

JP1/ITSLM - UR の場合：

%TEMP% ¥Hitachi¥JP1ITSLMU¥hliclib

注 %TEMP% は、環境変数 TEMP の示すパスです。

すべての資料を採取できれば、トラブルの要因調査に使用する資料の採取は完了です。

(2) 関連項目

「8.2.1 イベントログ」

「8.2.2 統合トレースログ」

「8.2.3 メッセージログ」

「8.2.4 スレッドダンプ」

「8.2.5 ログファイルの注意事項」

8.2 ログファイル

ログファイルには、次のファイルがあります。

JP1/ITSMLM が出力するイベントログ、統合トレースログ、およびメッセージログ

JP1/ITSMLM の Java プロセス内で動作しているスレッドの情報を、jheapprof コマンドを実行して採取するスレッドダンプ

ここでは、イベントログ、統合トレースログ、メッセージログ、およびスレッドダンプについて説明します。

8.2.1 イベントログ

イベントログは、システム管理者向けにシステムのトラブルを通知するログ情報です。必要最小限の情報を通知します。JP1/ITSMLM のイベントログは、Windows のイベントログに出力されます。

イベントログは、Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [イベント ビューアー] を選択し、[イベント ビューアー] 画面から [カスタムビュー] - [管理イベント] を選択すると表示できます。

イベントログの表示項目は次の表のとおりです。

表 8-2 イベントログの表示項目

項番	表示項目	説明
1	ログの名前	固定で「アプリケーション」が表示されます。
2	ソース	製品名です。次のどちらかが表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> JP1/ITSMLM - Manager JP1/ITSMLM - UR
3	ログの日付	イベントログの出力日付および出力時刻（ローカル時刻）です。次の形式で表示されます。 YYYY/MM/DD hh:mm:ss（YYYY：年，MM：月，DD：日，hh：時間，mm：分，ss：秒）
4	イベント ID	メッセージごとに割り当てられた ID が表示されます。
5	タスクのカテゴリ	固定で「なし」が表示されます。
6	レベル	イベントログの種別です。次のどれかが表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> 情報 警告 エラー
7	キーワード	固定で「クラシック」が表示されます。
8	ユーザー	固定で「N/A」が表示されます。
9	コンピュータ	コンピュータ名が表示されます。
10	オペコード	何も表示されません。

8. トラブルシューティング

項番	表示項目	説明
11	詳細情報	JP1/ITSMLM が出力するメッセージです。次の形式で表示されます。 KNASnnnnn-Z メッセージ KNASnnnnn-Z：メッセージ ID（nnnnn：メッセージの通し番号， Z：メッセージの種類） メッセージ：メッセージテキスト

8.2.2 統合トレースログ

統合トレースログは、統合トレース機能（HNTRLib2）によって、各プログラムの出力するトレース情報が特定の出力先にまとめて出力されたログ情報です。JP1/ITSMLM の起動・終了に関連するメッセージが出力されます。

統合トレースログの出力先は次のとおりです。

システムドライブ :¥Program Files¥HITACHI¥HNTRLib2¥spool¥hnr2N .log

システムドライブ :¥Program Files(x86)¥HITACHI¥HNTRLib2¥spool¥hnr2N .log

注 N には 1 ～ 4 の数字が入ります。

統合トレースログに出力されるヘッダ情報と出力項目を次の表に示します。

表 8-3 統合トレースログに出力されるヘッダ情報

項番	ヘッダ	説明
1	OS 情報	統合トレース機能が起動している OS の情報が出力されます。
2	ホスト名	統合トレース機能が起動しているホスト名が出力されます。
3	タイムゾーン	OS のタイムゾーンが出力されます。
4	統合トレースログ機能起動時刻	統合トレース機能が起動した時刻が出力されます。

表 8-4 統合トレースログに出力される出力項目

項番	出力項目	説明
1	番号（4 桁）	トレースレコードの通番です。 ログを出力したプロセスごとに採番されます。
2	日付（10 バイト）	トレースの出力日付です。次の形式で出力されます。 YYYY/MM/DD（YYYY：年，MM：月，DD：日）
3	時刻（12 バイト）	トレースの出力時刻（ローカル時刻）です。次の形式で出力されます。 hh:mm:ss.sss（hh：時間，mm：分，ss：秒，sss：ミリ秒）

項番	出力項目	説明
4	AP 名 (16 バイト以内)	アプリケーションを識別するための名称です。 JP1/ITSLM で出力される AP 名は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • JP1ITSLMProcCtrl • JP1ITSLMView • JP1ITSLMUsrResp • JP1ITSLMWebSysAn • JP1ITSLMPerColct • JP1ITSLMRmiSrv • コマンド別識別子
5	pid	OS が設定するプロセス ID です。
6	tid	スレッドを識別するための ID です。
7	メッセージ ID	メッセージ ID です。
8	メッセージテキスト	メッセージテキストです。
9	番号 (4 桁)	トレースレコードの通番です。 ログを出力したプロセスごとに採番されます。

注

コマンドが出力するメッセージの場合、コマンド別の識別子が出力されます。出力される識別子については、「9. コマンド」の機能の説明を参照してください。

なお、統合トレースログに出力されるログの時刻は、出力したプロセスのタイムゾーンでフォーマットされます。そのため、環境変数 TZ を変更してサービスの起動やコマンドの実行をすると、OS に設定されているタイムゾーンと異なる時刻が出力されることがあります。

出力例

統合トレースログの出力例を次に示します。

```
**** Microsoft WindowsNT6.1 (Build:7600)                                host01
TZ=(local)-9:00                2011/04/20 19:51:04.437
    yyyy/mm/dd hh:mm:ss.sss      pid      tid      message-id
message(LANG=0x0411)
0000 2011/04/20 19:53:57.639    JP1ITSLMView    000010FC J33D2EED KNAS15300-I
ログインしました。ユーザー名 = super
```

8.2.3 メッセージログ

メッセージログは、JP1/ITSLM の起動中に出力されるメッセージをプロセス別に出力するログ情報です。

メッセージログは、デフォルトでは次のフォルダに出力されます。

JP1/ITSLM - Manager の場合：

JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥logs¥

JP1/ITSLM - UR の場合：

JP1/ITSLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥logs¥

8. トラブルシューティング

メッセージログの出力ファイルのサイズ、面数などは、システム定義ファイル (jp1itslm.properties または jp1itslmur.properties) で変更できます。詳細については、「5.4.1 システム定義ファイルを編集する」および「5.4.2 編集できる定義」を参照してください。

JP1/ITSMLM - Manager が出力するメッセージログの一覧を次の表に示します。

表 8-5 JP1/ITSMLM - Manager が出力するメッセージログの一覧

項番	メッセージログ	説明	関連するシステム定義ファイルのプロパティ	メッセージログを出力するプロセス
1	ProcessCtrlMessageMN .log	JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager Service」(サービス名: JP1_ITSMLM_MGR_Service) が出力するログです。各子プロセスを制御するプロセスのログが出力されます。	<ul style="list-style-type: none"> loggerMessageLogLevel loggerProcessCtrlMessageFileCount loggerProcessCtrlMessageMaxFileSize 	jslmmprocctrl
2	RmiServerMessageMN .log	制御プロセスによって起動された子プロセスのログが出力されます。	<ul style="list-style-type: none"> loggerMessageLogLevel loggerRmiServerMessageFileCount loggerRmiServerMessageMaxFileSize 	jslmRMI
3	UserResponseMessageMN .log		<ul style="list-style-type: none"> loggerMessageLogLevel loggerUserResponseMessageFileCount loggerUserResponseMessageMaxFileSize 	jslmmUR
4	PerfCollectorMessageN .log		<ul style="list-style-type: none"> loggerMessageLogLevel loggerPerfCollectorMessageFileCount loggerPerfCollectorMessageMaxFileSize 	jslmmcollect
5	ViewMessageN.log		<ul style="list-style-type: none"> loggerMessageLogLevel loggerViewMessageFileCount loggerViewMessageMaxFileSize 	cjstartweb

項番	メッセージログ	説明	関連するシステム 定義ファイルのプロパティ	メッセージログ を出力するプロセス
6	CommandMessage MN .log	JP1/ITSML - Manager の 一部のコマンドのログが 出力されます。	<ul style="list-style-type: none"> • loggerCommand MessageFileCou nt • loggerCommand MessageMaxFil eSize 	各コマンドプロ セス

注 N には 1 ～ 面数に指定した数が入ります。

JP1/ITSML - UR が出力するメッセージログの一覧を次の表に示します。

表 8-6 JP1/ITSML - UR が出力するメッセージログの一覧

項番	メッセージログ	説明	関連するシステム 定義ファイルのプロパティ	メッセージログ を出力するプロセス
1	ProcessCtrlMessage URN .log	JP1/ITSML - UR のサービ ス「JP1/ITSML - User Response Service」(サー ビス名: JP1_ITSML_UR_Service) が出力するログです。 各子プロセスを制御する プロセスのログが出力さ れます。	<ul style="list-style-type: none"> • loggerMessageLo gLevel • loggerProcessCtrl MessageFileCou nt • loggerProcessCtrl MessageMaxFil eSize 	jslmuprocctrl
2	RmiServerMessage URN .log	制御プロセスによって起 動された子プロセスのロ グが出力されます。	<ul style="list-style-type: none"> • loggerMessageLo gLevel • loggerRmiServer MessageFileCou nt • loggerRmiServer MessageMaxFil eSize 	jslmRMI
3	UserResponseMessa geURN .log		<ul style="list-style-type: none"> • loggerMessageLo gLevel • loggerUserRespon seMessageFileC ount • loggerUserRespon seMessageMaxF ileSize 	jslmuUR
4	WebSystemAnalysis MessageN .log		<ul style="list-style-type: none"> • loggerMessageLo gLevel • loggerWebSystem AnalysisMessag eFileCount • loggerWebSystem AnalysisMessag eMaxFileSize 	jslmWebSystem Analysis

注 N には 1 ~ 面数に指定した数が入ります。

なお、メッセージログに出力されるヘッダ情報と出力項目については、統合トレースログと同じです。ヘッダ情報と出力項目については、「8.2.2 統合トレースログ」を参照してください。

8.2.4 スレッドダンプ

スレッドダンプとは、Java のプロセス内で動作しているスレッドの情報が出力されるファイルです。

ここでは、スレッドダンプを採取するための jheapprof コマンドについて説明します。

jheapprof (日立クラス別統計情報付き拡張スレッドダンプの出力)

jheapprof コマンドの機能や形式、使用例などについて説明します。

なお、記述形式については、「9. コマンド」の「コマンドの記述形式」を参照してください。

機能

Java プロセスについて、日立クラス別統計情報を含んだ拡張スレッドダンプを出力します。日立クラス別統計情報によって、各クラスのインスタンスが持つメンバの配下にあるすべてのインスタンスのサイズが取得できます。

形式

```
jheapprof [-i|-f] [-class クラス名] [-explicit|-noexplicit]
          [-fullgc|-copygc|-nogc] -p プロセスID
```

実行権限

なし

格納先フォルダ

- JP1/ITSLM - Manager の場合 :
JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ
¥mgr¥system¥psb¥jdk¥jre¥bin¥
- JP1/ITSLM - UR の場合 :
JP1/ITSLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥system¥psb¥jdk¥jre¥bin¥

引数

- -i
指定されたプロセス ID のプロセスに対して、このコマンドを実行してもよいかどうかをユーザーに確認します。
この指定を省略しても、-f オプションが指定されないかぎり、このオプションが有効になります。
- -f
指定されたプロセス ID のプロセスに対して、このコマンドを実行してもよいかどうかをユーザーに確認しません。
- -class クラス名

クラス名に指定されたクラス（インスタンス）をメンバに持つクラスの構造を一覧にしてスレッドダンプ中に出力します。指定するクラスのパッケージ名は「」（引用符）で囲みます。

- `-explicit`
インスタンス統計機能の統計対象に Explicit ヒープを含めます。このオプションと `-noexplicit` オプションを同時に指定している場合、最後に指定しているオプションが有効になります。なお、JP1/ITSMLM ではこのオプションを指定する必要はありません。
- `-noexplicit`
インスタンス統計機能の統計対象に Explicit ヒープを含めません。このオプションと `-explicit` オプションを同時に指定している場合、最後に指定しているオプションが有効になります。なお、JP1/ITSMLM ではこのオプションを指定する必要はありません。
- `-fullgc`
統計情報を出力する前に、フルガーベージコレクションを実行します。このオプションと `-copygc` オプションまたは `-nogc` オプションを同時に指定している場合、最後に指定しているオプションが有効になります。
- `-copygc`
統計情報を出力する前に、コピーガーベージコレクションを実行します。このオプションと `-fullgc` オプションまたは `-nogc` オプションを同時に指定している場合、最後に指定しているオプションが有効になります。
- `-nogc`
統計情報を出力する前に、ガーベージコレクションを実行しません。このオプションと `-fullgc` オプションまたは `-copygc` オプションを同時に指定している場合、最後に指定しているオプションが有効になります。
- `-p` プロセス ID
日立クラス別統計情報を出力する Java プログラムのプロセス ID を指定します。

注意事項

同じ Java プロセスに対して、2 回以上このコマンドを実行できません。同じ Java プロセスに対して 2 回以上このコマンドを実行したい場合は、先に実行した `jheapprof` コマンドによってクラス別統計情報が拡張スレッドダンプに出力されたあとに実行してください。

Java プロセスは起動時に MailSlot を使った通信の初期化処理を実行します。

初期化に失敗した場合、メッセージを出力して処理を中断します。

引数に指定したプロセス ID の Java プロセス所有者以外でもこのコマンドを実行できます。

次のメッセージが出力された場合、日立クラス別統計情報付き拡張スレッドダンプは出力されません。

8. トラブルシューティング

項番	エラーメッセージ	説明
1	usage: jheapprof [-f -i] [-class classname] [-explicit -noexplicit] [-fullgc -copygc -nogc] [-garbage -nogarbage] [-rootobjectinfo -norootobjectinfo] [-rootobjectinfo size] -p process-id jheapprof	コマンドへの引数の指定が間違っています。
2	jheapprof: illegal option -- オプション	jheapprof コマンドに指定したオプションが不正です。
3	プロセス ID: Now processing previous request, this request canceled	jheapprof コマンドの引数に指定したプロセス ID に該当するプロセスが、クラス別統計情報の出力中です。
4	プロセス ID: Not owner	jheapprof コマンドの引数に指定したプロセス ID に 0 が指定されています。
5	jheapprof: can't create work file at temporary directory, this request canceled	一時ファイル用ディレクトリに参照・書き込み権限がない場合、日立クラス別統計情報付き拡張スレッドダンプを出力できません。日立クラス別統計情報付き拡張スレッドダンプの出力要求はキャンセルされます。
6	jheapprof: can't get temporary directory, this request canceled	一時ファイル用ディレクトリが取り出せない場合、日立クラス別統計情報付き拡張スレッドダンプを出力できません。日立クラス別統計情報付き拡張スレッドダンプの出力要求はキャンセルされます。
7	jheapprof: please delete 削除できなかったファイル名 in 削除できなかったファイルのフルパス	jheapprof コマンドを終了したときに、内部ファイルを削除できませんでした。削除できなかったファイルのフルパスにある、削除できなかったファイルを削除してください。
8	jheapprof: unexpected error occurred: <エラー原因>	jheapprof コマンド実行中に予期しないエラーが発生しました。 エラー原因には、例えば下記のような表示がされます。 作業用メモリ確保に失敗した場合 malloc syscall fail (errno=Y) オブジェクトのクローズに失敗した場合 close syscall fail (errno=Y)
9	jheapprof: can't communicate with process <プロセス ID>	jheapprof コマンドの引数に指定したプロセス ID に該当するプロセスに問題があり、通信処理でエラーが発生しているため通信できません。または、jheapprof コマンドの引数に指定したプロセス ID に該当するプロセスがありません。
10	<プロセス ID>: Timeout occurred. Java process not responding	jheapprof コマンドの引数に指定したプロセス ID に該当するプロセスから、一定時間内に日立クラス別統計出力処理終了の応答がありませんでした。

戻り値

戻り値	説明
0	コマンドが正常に終了しました。
1	コマンドでエラーが発生しました。
2	一定時間内に日立クラス別統計情報出力処理終了の応答がありませんでした。

使用例

プロセス ID が 8662 である Java プログラムの、日立クラス別統計情報付き拡張スレッドダンプを取得する場合のコマンド実行例を次に示します。

```
jheapprof -p 8662
```

このコマンドを実行すると、次のように、日立クラス別統計情報付き拡張スレッドダンプを出力してもよいかどうか、確認するメッセージが出力されます。

```
Force VM to output HitachiJavaHeapProfile: ? (y/n)
```

日立クラス別統計情報付き拡張スレッドダンプを出力する場合は、Y または y を入力します。Y または y 以外の文字を入力すると、日立クラス別統計情報付き拡張スレッドダンプを出力しないでコマンドを終了します。

```
Force VM to output HitachiJavaHeapProfile: ? (y/n)y
```

日立クラス別統計情報付き拡張スレッドダンプを出力すると、実行中の Java プログラムでは次のメッセージが出力されます。

```
Writing Java core to javacore8662.030806215140.txt... OK
```

また、実行中の Java プログラムのカレントディレクトリに、次のファイル名で拡張スレッドダンプが出力され、Java プログラムの実行が継続されます。

```
javacore <プロセスID>.<日時>.txt
```

8.2.5 ログファイルの注意事項

ログファイルの注意事項を次に示します。

メッセージログは、システム定義ファイル (jplitslm.properties または jplitslmur.properties) からのログ出力関連のプロパティ (logger で始まるプロパティ) の設定値の読み込み処理が正常に終了するまでは出力されません。ログ出力関連の設定値の読み込み処理が正常に終了しなかった場合、JP1/ITSMLM はログファイルへの出力をしません。ただし、イベントログに出力できない状態になった場合は、JP1/ITSMLM は終了します。

システム定義ファイルのログ出力関連のプロパティ (logger で始まるプロパティ) について、指定範囲外の値を定義するなどの不正があった場合は、デフォルト値と認識されて JP1/ITSMLM - Manager または JP1/ITSMLM - UR の動作は継続します。

8. トラブルシューティング

システム定義ファイルからのログ出力関連のプロパティ（logger で始まるプロパティ）の設定値の読み込み処理が正常に終了したあと、システム定義ファイルでログ出力関連のプロパティの指定値を変更した場合、指定値の変更はプロセスの再起動後まで反映されません。

システム定義ファイルの次のプロパティの指定値を変更した場合、JP1/ITSMLM を起動する前に、指定値を変更する前に出力されたフォルダおよびファイルを移動させ、メッセージログの出力先フォルダ内に空の system フォルダがある状態にする必要があります。

- loggerCommandMessageFileCount
- loggerCommandMessageMaxFileSize
- loggerProcessCtrlMessageFileCount
- loggerProcessCtrlMessageMaxFileSize
- loggerWebSystemAnalysisMessageFileCount
- loggerWebSystemAnalysisMessageMaxFileSize

ログファイルの出力には、JP1/ITSMLM が動作するホストのデフォルトの文字コードが使用されます。そのため、JP1/ITSMLM が動作するホストのデフォルトの文字コードで表現できない文字を使用すると、ログファイルに出力される文字（ログファイル内の情報）が文字化けします。

9

コマンド

この章では、JP1/ITSMLM のコマンドの文法について説明します。

コマンドの記述形式

コマンドの一覧

コマンド実行時の注意事項

jslmdbcopy (データベースのバックアップ)

jslmdbrstr (データベースのリストア)

jslmmgrdbcleanup (データベースのクリーンアップ)

jslmmgrlexport (サービス監視情報のエクスポート)

jslmmgrimport (サービス監視情報のインポート)

jslmmgrsetup (JP1/ITSMLM - Manager のセットアップ)

jslmmgrunsetup (JP1/ITSMLM - Manager のアンセットアップ)

jslmminfoget (JP1/ITSMLM - Manager のトラブルの要因調査に使用する資料の採取)

jslmurinfoget (JP1/ITSMLM - UR のトラブルの要因調査に使用する資料の採取)

jslmuripis (ネットワークインタフェース番号と IP アドレスの表示)

jslmursetup (JP1/ITSMLM - UR のセットアップ)

jslmurunsetup (JP1/ITSMLM - UR のアンセットアップ)

コマンドの記述形式

ここでは、コマンドの記述形式について説明します。

各コマンドで説明する項目は次のとおりです。ただし、コマンドによっては説明しない項目もあります。

機能

コマンドの機能について説明しています。

形式

コマンドの形式を説明しています。

実行権限

コマンドの実行に必要なユーザーの権限について説明しています。

格納先フォルダ

コマンドの格納場所について説明しています。

引数

コマンドの引数について説明しています。

引数は大文字・小文字を区別します。ただし、パスの指定では大文字・小文字は区別されません。

注意事項

コマンド固有の注意事項を説明しています。

各コマンドで共通の注意事項については、「コマンド実行時の注意事項」を参照してください。

戻り値

コマンドの戻り値について説明しています。

なお、コマンド実行時に表示されるメッセージについては、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

使用例

コマンドの使用例について説明しています。

出力例

コマンドの出力例について説明しています。

コマンドの一覧

JP1/ITSMLM で使用できるコマンドの一覧を次の表に示します。

表 9-1 JP1/ITSMLM で使用できるコマンドの一覧

項番	コマンド名	対象	機能概要
1	jslmbdcopy	M	JP1/ITSMLM で使用するデータベースのバックアップを取ります。
2	jslmdbrstr	M	JP1/ITSMLM で使用するデータベースをリストアします。
3	jslmmgrdbcleanup	M	監視対象サービスの削除時に残った一部のデータや、データベースのエラー時に作成されたデータなど、データベース上の不要なデータを削除します。
4	jslmmgrexport	M	データ移行時に必要になるサービス監視情報をエクスポートします。
5	jslmmgrimport	M	jslmmgrexport コマンドでエクスポートしたサービス監視情報をインポートします。
6	jslmmgrsetup	M	JP1/ITSMLM - Manager の実行環境を作成します。
7	jslmmgrunsetup	M	JP1/ITSMLM - Manager の実行環境を破棄します。アンインストールをしないでセットアップ時の設定を変更する場合に使用します。
8	jslmminfoget	M	JP1/ITSMLM - Manager の障害情報、および障害解析に必要な情報を採取します。
9	jslmurinfoget	U	JP1/ITSMLM - UR の障害情報、および障害解析に必要な情報を採取します。
10	jslmuripls	U	JP1/ITSMLM - UR がインストールされているホストのネットワークインタフェース番号と IP アドレスをコマンドプロンプトの画面上に表示します。このコマンドを実行して表示される内容は、JP1/ITSMLM - UR のセットアップ時に必要となります。
11	jslmursetup	U	JP1/ITSMLM - UR の実行環境を作成します。
12	jslmurunsetup	U	JP1/ITSMLM - UR の実行環境を破棄します。アンインストールをしないでセットアップ時の設定を変更する場合に使用します。

(凡例)

M : JP1/ITSMLM - Manager

U : JP1/ITSMLM - UR

コマンド実行時の注意事項

各コマンドで共通の注意事項を次に示します。

！ 注意事項

コマンド固有の注意事項（共通の注意事項との差異を含む）については、各コマンドの注意事項に記載していますのであわせてお読みください。

コマンドの引数にパスを指定する場合は、絶対パスで指定します。また、次の表に示す文字・記号を使用して、文字列が全角・半角に関係なく 255 文字以下になるように指定してください。

表 9-2 コマンドの引数にパスを指定する場合に使用できる文字・記号

項番	文字・記号	備考
1	全角文字	-
2	半角英数字	-
3	（半角スペース）	<ul style="list-style-type: none"> 「」（半角スペース）を含むパスを指定する場合、「"」（半角のダブルクォーテーション）で囲ってください。 フォルダ名の先頭、または末尾には使用できません。
4	「_」（下線）	-
5	「.」（ピリオド）	-
6	「-」（ハイフン）	-
7	「:」（コロン）	ドライブの区切りとしてだけ使用できます。
8	「#」	-
9	「@」	-
10	「¥」	フォルダの区切りとしてだけ使用できます。
11	「()」（丸括弧）	-

（凡例）

- : 該当しません。

また、パス中に Windows の予約デバイス名（AUX, CON, NUL, PRN, CLOCK\$, COM1 ~ COM9, LPT1 ~ LPT9）を含むフォルダ名、またはファイル名は使用できません。

キーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーで、実行中のコマンドを中断できます。

次に示すコマンドは、実行中のトラブル発生に備えたトラブルシュート情報として、メッセージログにメッセージを出力します。トラブルが発生した場合は、出力されたメッセージを参照して対策してください。

メッセージログについては、「8.2.3 メッセージログ」を参照してください。

- `jslmmgrdbcleanup`
- `jslmmgrexport`
- `jslmmgrimport`

jslmbcopy (データベースのバックアップ)

機能

JP1/ITSLM で使用するデータベースのバックアップを取ります。

データベースは、JP1/ITSLM - Manager をインストールしたホストに構築されます。JP1/ITSLM - Manager をインストールしたホストのトラブル発生に備え、定期的にこのコマンドを実行してバックアップを取ることを推奨します。

このコマンドは、次の条件を満たした状態で実行してください。

JP1/ITSLM - Manager の次のサービスが終了している。

- サービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Service)
- サービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Web_Service)

JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) が起動している。

また、クラスタシステムの場合は、上記の条件に加えて JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Cluster Service」(サービス名 : HiRDBClusterService_JL0) も起動している必要があります。クラスタシステムの場合は、実行系サーバでこのコマンドを実行してください。待機系サーバで実行するとエラーになります。

なお、このコマンドの実行結果は、次のファイルに出力されます。

JP1/ITSLM - Managerのインストール先フォルダ¥mgr¥logs¥jslmbcopy.log

コマンド実行時に出力されるメッセージについては、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

形式

jslmbcopy バックアップファイルの絶対パス

実行権限

OS の Administrator アカウント

格納先フォルダ

JP1/ITSLM - Managerのインストール先フォルダ¥mgr¥bin¥

引数

バックアップファイルの絶対パス

バックアップファイルを出力するファイル名称を絶対パスで、「」（ダブルクォーテーション）で囲んで指定します。

ただし、ドライブ名（半角文字で A ~ Z, a ~ z の 1 文字、および「:」（コロン）で構成される文字列）で始まり、半角文字で A ~ Z, a ~ z, 0 ~ 9, 「_」（下線）, 「.」（ピリオド）, 「()」（丸括弧）, 「¥」, 半角スペースで構成された文字列でなければなりません。また、次の指定はできません。

UNC 表記での指定。

ネットワークドライブを含む指定。

ドライブ名だけの指定。

全角文字、および特殊記号を含む指定。

次に示す Windows および MS-DOS の予約語を、フォルダ名およびファイル名を含む指定。

CON, PRN, AUX, CLOCK\$, NUL, COM0, COM1, COM2, COM3, COM4, COM5, COM6, COM7, COM8, COM9, LPT0, LPT1, LPT2, LPT3, LPT4, LPT5, LPT6, LPT7, LPT8, LPT9

なお、絶対パス中のバックアップファイルの出力先のフォルダがない場合は、このコマンドの実行前にフォルダを作成してください。

注意事項

引数に指定したバックアップファイルがすでにある場合にこのコマンドを実行すると、出力されるバックアップファイルで、既存のバックアップファイルが上書きされます。

このコマンドの実行中に、このコマンドを含むほかのコマンドを実行しないでください

キーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーで、このコマンドの実行を中断すると、引数に指定したフォルダ下に不完全なバックアップファイルが作成されるおそれがあります。この場合は、該当するファイルを削除したあと、JP1/ITSLM・Manager のサービス「JP1/ITSLM・Manager DB Service」（サービス名：HiRDBEmbeddedEdition_JL0）を終了したあと、再起動してください。サービスの終了および起動は、Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択して実行してください。

このコマンドがエラーで終了した場合、JP1/ITSLM・Manager のサービス「JP1/ITSLM・Manager DB Service」（サービス名：HiRDBEmbeddedEdition_JL0）を終了したあと、再起動してください。サービスの終了および起動は、Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択して実行してください。

9. コマンド

バックアップファイルのファイル名称に、コマンドプロンプトで引用符が必要な特殊文字（「&」、「()」、「[]」、「{}」、「^」、「=」、「;」、「!」、「'」、「+」、「,」、「\」、「~」、「<」、「>」、「@」、「|」）を含む文字列を指定すると、コマンドプロンプトの構文エラーメッセージが出力され、コマンドが終了することがあります。なお、このときの戻り値は、1とは限りません。

バックアップファイルの絶対パスに指定する出力先フォルダ下にあるフォルダの名称と、同じ名称のバックアップファイル名は指定できません。

このコマンドは、JP1/ITSMLM - Manager をセットアップしていない状態では実行しないでください。

異なる JP1/ITSMLM - Manager 環境で取得したバックアップファイルを、別の JP1/ITSMLM - Manager 環境にリストアする場合、バックアップファイルの取得元の RD エリア格納フォルダの絶対パスと、リストア先の RD エリア格納フォルダの絶対パスが一致している必要があります。

戻り値

戻り値	説明
0	データベースのバックアップが正常に終了しました。
1	データベースのバックアップに失敗しました。

使用例

```
C:¥Program Files¥HITACHI¥JP1ITSMLM¥mgr¥bin¥jslmdbcopy  
"C:¥Users¥Administrator¥Desktop¥db¥ITSMLBK01"
```


jslmdbrstr (データベースのリストア)

機能

JP1/ITSLM で使用するデータベースをリストアします。

JP1/ITSLM - Manager をインストールしたホストのトラブル発生時には、このコマンドを実行することでトラブル発生以前の環境にリストアできます。

このコマンドは、次の条件を満たした状態で実行してください。

JP1/ITSLM - Manager の次のサービスが終了している。

- サービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Service)
- サービス「JP1/ITSLM - Manager Web Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Web_Service)

JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) が起動している。

また、クラスタシステムの場合は、上記の条件に加えて JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Cluster Service」(サービス名 : HiRDBClusterService_JL0) も起動している必要があります。クラスタシステムの場合は、実行系サーバでこのコマンドを実行してください。待機系サーバで実行するとエラーになります。

なお、このコマンドの実行結果は、次のファイルに出力されます。

JP1/ITSLM - Managerのインストール先フォルダ¥mgr¥logs¥jslmdbrstr.log

コマンド実行時に出力されるメッセージについては、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

形式

jslmdbrstr バックアップファイルの絶対パス

実行権限

OS の Administrator アカウント

格納先フォルダ

JP1/ITSLM - Managerのインストール先フォルダ¥mgr¥bin¥

引数

バックアップファイルの絶対パス

リストアに使用するバックアップファイルのファイル名称を絶対パスで、「"」(ダブル

9. コマンド

クォーテーション)で囲んで指定します。

ただし、ドライブ名(半角文字でA～Z, a～zの1文字, および「:」(コロン)で構成される文字列)で始まり, 半角文字でA～Z, a～z, 0～9, 「_」(下線), 「.」(ピリオド), 「()」(丸括弧), 「¥」, 半角スペースで構成された文字列でなければなりません。また, 次の指定はできません。

UNC 表記での指定。

ネットワークドライブを含む指定。

ドライブ名だけの指定。

全角文字, および特殊記号を含む指定。

次に示す Windows および MS-DOS の予約語を, フォルダ名およびファイル名を含む指定。

CON, PRN, AUX, CLOCK\$, NUL, COM0, COM1, COM2, COM3, COM4, COM5, COM6, COM7, COM8, COM9, LPT0, LPT1, LPT2, LPT3, LPT4, LPT5, LPT6, LPT7, LPT8, LPT9

注意事項

このコマンドを実行したあとは, リストア先のデータベースではリストアしたデータだけになります。

このコマンドの実行中に, このコマンドを含むほかのコマンドを実行しないでください

このコマンドの実行をキーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーで中断しないでください。このコマンドの実行を中断した場合, データベース領域が壊れるおそれがあります。何らかの要因で, このコマンドの実行が中断された場合は, JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0)を終了したあと, 再起動してください。サービスの終了および起動は, Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択して実行してください。

なお, JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」を正しく再起動できない場合, または JP1/ITSML - Manager が正常に動作しない場合, データベース領域が壊れているおそれがあります。この場合は, JP1/ITSML - Manager を再セットアップしたあと, 再度このコマンドを実行してデータベースを回復してください。

このコマンドがエラーで終了した場合, JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0)を終了したあと, 再起動してください。サービスの終了および起動は, Windows の [スタート] メニューから [管理ツール] - [サービス] を選択して実行してください。バックアップファイルのファイル名称に, コマンドプロンプトで引用符が必要な特殊

文字 (「&」,「()」,「[]」,「{}」,「^」,「=」,「;」,「!」,「'」,「+」,「,」,「\」,「~」,「<」,「>」,「@」,「|」) を含む文字列を指定すると、コマンドプロンプトの構文エラーメッセージが出力され、コマンドが終了することがあります。なお、このときの戻り値は、1 とは限りません。

このコマンドは、JP1/ITSLM - Manager をセットアップしていない状態では実行しないでください。

異なる JP1/ITSLM - Manager 環境で取得したバックアップファイルを、別の JP1/ITSLM - Manager 環境にリストアする場合、バックアップファイルの取得元の RD エリア格納フォルダの絶対パスと、リストア先の RD エリア格納フォルダの絶対パスが一致している必要があります。

戻り値

戻り値	説明
0	データベースのリストアが正常に終了しました。
1	データベースのリストアに失敗しました。

使用例

```
C:¥Program Files¥HITACHI¥JP1ITSLM¥mgr¥bin¥jslmdbrstr
"C:¥Users¥Administrator¥Desktop¥db¥ITSLMBK01"
```

jslmmgrdbcleanup (データベースのクリーンアップ)

機能

監視対象サービスの削除時に残った一部のデータや、データベースのエラー時に作成されたデータなど、データベース上の不要なデータを削除します。不要なデータを削除することで、データベースの空き容量を確保できます。

データベースの領域を効率的に利用するため、2 か月を目安として定期的に行うことを推奨します。

このコマンドは、JP1/ITSML - Manager の次のサービスが起動した状態で実行してください。

サービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 :
HiRDBEmbeddedEdition_JL0)

サービス「JP1/ITSML - Manager Service」(サービス名 :
JP1_ITSML_MGR_Service)

また、クラスタシステムの場合は、実行系サーバで実行してください。待機系サーバで実行するとエラーになります。

このコマンドがメッセージログに出力するメッセージには、識別子として「jslmmgrdbcleanup」が設定されます。

メッセージログについては「8.2.3 メッセージログ」を参照してください。

コマンド実行時に出力されるメッセージについては、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

形式

jslmmgrdbcleanup

実行権限

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウント

格納先フォルダ

JP1/ITSML - Managerのインストール先フォルダ¥mgr¥bin¥

注意事項

このコマンドの実行中は、jslmminfoget コマンド以外のコマンドを実行しないでください。

戻り値

戻り値	説明
0	データベースのクリーンアップが正常に終了しました。
1	データベースのクリーンアップに失敗しました。
130	キーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーでインポートが中断されました。

使用例

```
C:¥Program Files¥HITACHI¥JPlITSLM¥mgr¥bin¥jslmmgrdbcleanup
```

jslmmgrexport (サービス監視情報のエクスポート)

機能

データ移行時に必要になるサービス監視情報をエクスポートします。エクスポートは、監視対象サービス単位、またはすべての監視対象サービスに対して実行できます。

このコマンドは、JP1/ITSML - Manager の次のサービスが起動した状態で実行してください。

サービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 :
HiRDBEmbeddedEdition_JL0)

サービス「JP1/ITSML - Manager Service」(サービス名 :
JP1_ITSML_MGR_Service)

また、クラスタシステムの場合は、実行系サーバで実行してください。待機系サーバで実行するとエラーになります。

このコマンドがメッセージログに出力するメッセージには、識別子として「jslmmgrexport」が設定されます。

メッセージログについては「8.2.3 メッセージログ」を参照してください。

コマンド実行時に出力されるメッセージについては、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

形式

```
jslmmgrexport [ -g サービスグループ名 -s サービス名 ]
               -t { エクスポート期間 | all | none }
               -o 出力ファイル名
               [ -f ]
```

実行権限

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウント

格納先フォルダ

JP1/ITSML - Managerのインストール先フォルダ¥mgr¥bin¥

引数

-g サービスグループ名

エクスポートする監視対象サービスが属するサービスグループの名称を指定します。存在しないサービスグループの名称を指定した場合はエラーになります。また、「」（ハイフン）で始まる名称は指定できません。

このオプションを指定する場合は、必ず `-s` オプションも指定してください。

このオプションと `-s` オプションの両方を省略すると、すべての監視対象サービスをエクスポートの対象にできます。ただし、JP1/ITSMLM に監視対象サービスが 1 つも登録されていない場合に、このオプションと `-s` オプションの両方を省略するとエラーとなります。

`-s` サービス名

エクスポートする監視対象サービスの名称を指定します。存在しないサービスの名称を指定した場合はエラーになります。また、「`-`」(ハイフン)で始まる名称は指定できません。

このオプションを指定する場合は、必ず `-g` オプションも指定してください。

このオプションと `-g` オプションの両方を省略すると、すべての監視対象サービスをエクスポートの対象にできます。ただし、JP1/ITSMLM に監視対象サービスが 1 つも登録されていない場合に、このオプションと `-g` オプションの両方を省略するとエラーとなります。

`-t`

サービス性能のエクスポート対象期間を指定します。指定方法を次に示します。

エクスポート期間

サービス性能のエクスポート対象期間を日単位で指定します。

1 ~ 60 (半角数字) の範囲で指定できます。この範囲外の値を指定した場合はエラーになります。

コマンドの実行時からさかのぼり、日付の値が変更になる時刻を基準として、指定された期間分の過去のサービス性能をエクスポートします。ただし、基準時点の時刻のデータは含みません。時刻は、コマンドを実行したマシンのローカル時刻に従います。コマンドの実行タイミングとエクスポート対象になる期間の関係を次の表に示します。

表 9-3 コマンドの実行タイミングとエクスポート対象になる期間の関係

項番	指定例	コマンドの実行日時	基準日時	エクスポート対象になる期間
1	1	2011/11/15 00:00:00	2011/11/15 00:00:00	2011/11/14 00:00:00 ~ 2011/11/14 23:59:59
2	7	2011/11/15 12:34:56	2011/11/15 00:00:00	2011/11/08 00:00:00 ~ 2011/11/14 23:59:59
3	30	2011/11/15 23:59:59	2011/11/15 00:00:00	2011/10/16 00:00:00 ~ 2011/11/14 23:59:59

all

データベース内に蓄積されているすべての期間のサービス性能をエクスポート対象にする場合に指定します。

none

9. コマンド

サービス性能をエクスポートしない場合に指定します。

-o 出力ファイル名

エクスポートするデータの出力ファイルの名称を絶対パスで指定します。UNC 表記はできません。

指定したファイルにエクスポート対象になるデータを集約し、バイナリ形式で出力します。

エクスポート対象になるサービス性能情報は、リアルタイム情報および過去情報で構成されます。サービス性能情報は、一定間隔で圧縮して過去情報として保持し、一定間隔に満たない情報は圧縮されずリアルタイム情報として保持しています。そのため、同一のサービス監視情報であっても、コマンドを実行した時刻によってリアルタイム情報のデータ量が異なるため、出力ファイルのサイズが増減します。

-f

-o オプションで指定する出力ファイルがすでに存在する場合に、出力ファイルを上書きするときに指定します。

このオプションを省略した場合に出力ファイルが存在したときは、エラーになります。

注意事項

次の操作はこのコマンドと排他関係になります。

- 監視対象サービスの登録および削除
- Web トランザクションの登録および削除
- 監視項目の設定
- Web トランザクションの編集（順序の更新含む）

コマンドの実行時に排他関係になる処理が実行されている場合は、コマンドがエラーとなり中断されます。コマンドの実行中に排他関係になる処理が実行された場合は、排他関係になる処理がエラーとなり中断されます。

エクスポートしたデータは、同じバージョンの JP1/ITSMLM - Manager にだけインポートできます。

エクスポートしたデータの内容は変更しないでください。変更すると、インポートに使用できなくなります。

このコマンドの実行中は、jslmminfoget コマンド以外のコマンドを実行しないでください。

このコマンドの実行を、コマンドを実行しているコマンドプロンプトを閉じる操作や、キーボードの「Ctrl」キー＋「C」キーで中断しないでください。

このコマンドの実行を中断した場合、途中まで作成されたエクスポートデータファイルを jslmmgrimport コマンドでインポートしないでください。

戻り値

戻り値	説明
0	エクスポートが正常に終了しました。
1	エクスポートに失敗しました。
130	キーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーでインポートが中断されました。

使用例

```
C:¥Program Files¥HITACHI¥JP1ITSLM¥mgr¥bin¥jslmmgrexport -g GroupA
-s ServiceA -t 1 -o D:¥data¥itslm_export
```

jslmmgrimport (サービス監視情報のインポート)

機能

jslmmgrexport コマンドでエクスポートしたサービス監視情報をインポートします。

jslmmgrexport コマンドによって監視対象サービス単位にエクスポートしたデータは、そのままインポートするほか、監視対象サービスの名称、および監視対象サービスが属するサービスグループの名称を指定してインポートすることもできます。すべての監視対象サービスを対象にエクスポートしたデータは、監視対象サービスの名称、および監視対象サービスが属するサービスグループの名称を指定しないでインポートします。

どちらのインポートの場合も、インポートするデータに含まれる監視対象サービスの名称、および監視対象サービスが属するサービスグループの名称が、インポート先に存在するかどうかで処理が異なります。

サービス監視情報のインポート時の処理を次の表に示します。

表 9-4 サービス監視情報のインポート時の処理

項番	インポートするデータ	インポートするデータに含まれる監視対象サービスの名称、および監視対象サービスが属するサービスグループの名称が、インポート先に存在するかどうか	
		存在する	存在しない
1	監視対象サービスの管理情報	-m オプションの指定に従ってインポートされます。	インポート対象のデータをそのままインポートします。
2	サービス性能	-p オプションの指定に従ってインポートされます。	

注

インポート先に、インポートするデータに含まれる監視対象サービスの名称と同じ監視対象サービスが含まれる場合は、該当の監視対象サービスの監視を停止する必要があります。

インポートによって新たに追加された監視対象サービスは、ログイン時に画面に反映されます。

また、監視対象サービスを提供する Web サーバの IP アドレスや、JP1/ITSMLM・UR の IP アドレスが変更になり、監視対象サービスの定義情報の変更が必要な場合は、インポート時のデータの定義情報を編集できます。ただし、すべての監視対象サービスを対象にエクスポートしたデータをインポートする場合、これらの定義情報の編集はできません。

このコマンドは、JP1/ITSMLM・Manager の次のサービスが起動した状態で実行してください。

サービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」(サービス名 :
HiRDBEmbeddedEdition_JL0)

サービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名 :
JP1_ITSLM_MGR_Service)

また、クラスタシステムの場合は、実行系サーバで実行してください。待機系サーバで実行するとエラーになります。

このコマンドがメッセージログに出力するメッセージには、識別子として「jslmmgrimport」が設定されます。

メッセージログについては「8.2.3 メッセージログ」を参照してください。

コマンド実行時に出力されるメッセージについては、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

形式

```
jslmmgrimport -i インポートデータファイル名
                [ -g サービスグループ名 -s サービス名 ]
                [ -m [ WebサーバのIPアドレス JP1/ITSLM - URのIPアドレス ] ]
                [ -p ]
```

実行権限

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウント

格納先フォルダ

JP1/ITSLM - Managerのインストール先フォルダ¥mgr¥bin¥

引数

-i インポートデータファイル名

インポートするデータのファイルの名称を絶対パスで指定します。UNC 表記はできません。

指定したファイルが存在しない場合、指定したファイルにアクセスできない場合、または指定したファイルが jslmmgexport コマンドでエクスポートされた正常なデータでない場合はエラーになります。

-g サービスグループ名

インポート先の監視対象サービスが属するサービスグループの名称を指定します。

-s オプションと同時に省略できます。省略した場合、インポートするデータの値をそのまま使用します。

インポートするデータが、すべての監視対象サービスを対象としてエクスポートされたデータの場合は、-s オプションと -g オプションは指定しないでください。指定した場合はエラーになります。

9. コマンド

サービスグループの名称には、エクスポート時と異なる名称を指定することもできます。ただし、指定できるのは、「"」「/」「[」「]」「;」「:」「|」「=」「,」「+」「?」「<」「>」、スペース、タブ、機種依存文字、および制御文字を除いた文字列です。制限に従わない場合は、エラーになります。また、「-」（ハイフン）で始まる名称は指定できません。

-s サービス名

インポート先の監視対象サービスの名称を指定します。

-g オプションと同時に省略できます。省略した場合、インポートするデータの値をそのまま使用します。

インポートするデータが、すべての監視対象サービスを対象としてエクスポートされたデータのときは、-s オプションと -g オプションは指定しないでください。指定した場合はエラーになります。

監視対象サービスの名称には、エクスポート時と異なる名称を指定することもできます。ただし、指定できるのは、64 文字までの「"」「,」「'」「¥」、スペース、タブ、機種依存文字、および制御文字を除いた文字列です。制限に従わない場合は、エラーになります。また、「-」（ハイフン）で始まる名称は指定できません。

-m

このオプションを指定すると、インポート先にインポートするデータに含まれる監視対象サービスの名称と同じ監視対象サービスが含まれる場合、監視対象サービスの管理情報をインポートするデータで上書きします。

このオプションを省略した場合に、-g オプションに指定した監視対象サービスが属するサービスグループの名称、および -s オプション指定した監視対象サービスの名称がインポート先に存在したときはエラーになります。

また、監視対象サービスの管理情報のうち、監視対象サービスを提供する Web サーバの IP アドレス、および JP1/ITSML - UR の IP アドレスを変更する場合も、このオプションを指定します。指定方法を次に示します。

Web サーバの IP アドレス

変更後の監視対象サービスを提供する Web サーバの IP アドレスを指定します。指定形式を次に示します。

XXX.XXX.XXX.XXX

(凡例)

XXX: 0 ~ 255 の半角数字

この形式以外の形式で指定した場合、エラーになります。

JP1/ITSML - UR の IP アドレス

変更後の JP1/ITSML - UR の IP アドレスを指定します。指定形式を次に示します。

XXX.XXX.XXX.XXX

(凡例)

XXX : 0 ~ 255 の半角数字

この形式以外の形式で指定した場合、エラーになります。

ただし、すべての監視対象サービスを対象にエクスポートしたデータをインポートする場合、このオプションを指定するとエラーになります。

-p

サービス性能をインポートする場合に指定します。

このオプションを指定した場合、サービス性能をインポートします。インポート先にインポートするデータに含まれる監視対象サービスの名称と同じ監視対象サービスが含まれる場合、インポートするデータに含まれるサービス性能情報の範囲で、監視対象サービスのサービス性能をインポートするデータで上書きします。上書きインポートの場合、最新時刻のデータを基準に、保持期間外となるデータはインポートしないで保持期間内のデータだけをインポート対象とします。

このオプションを省略した場合、サービス性能のインポートはしません。監視対象サービスの管理情報だけがインポートされます。

注意事項

このコマンドの実行時に定義情報の編集の対象になるのはインポート時のデータであり、インポートで使用するファイル自体は編集されません。

次の操作はこのコマンドと排他関係になります。

- 監視対象サービスの登録および削除
- Web トランザクションの登録および削除
- 監視項目の設定
- Web トランザクションの編集（順序の更新含む）
- -m オプションを指定した場合の上書きインポートの対象となる監視対象サービスの監視の開始

コマンドの実行時に排他関係になる処理が実行されている場合は、コマンドがエラーとなり中断されます。コマンドの実行中に排他関係になる処理が実行された場合は、排他関係になる処理がエラーとなり中断されます。

インポートできるのは、インポート先の JP1/ITSLM・Manager と同じバージョンの JP1/ITSLM・Manager からエクスポートしたデータだけです。

このコマンドの実行中は、jslminfoget コマンド以外のコマンドを実行しないでください。

このコマンドの実行を、コマンドを実行しているコマンドプロンプトを閉じる操作や、キーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーで中断しないでください。

このコマンドの実行を中断した場合、データベースに反映途中のデータが残るおそれがあります。このコマンドの実行を中断した場合は、データベースのクリーンアップを実行し、不要なデータを削除してください。

9. コマンド

データベースのクリーンアップについては、「jslmmgrdbcleanup (データベースのクリーンアップ)」を参照してください。

また、コマンドの実行を中断したあとは、データベースのロールバック処理が実行されるため、このコマンドや排他関係にあるコマンド、画面操作をロールバック処理中に実行すると、データベースエラーが発生します。コマンドの実行を中断したあとのコマンド実行および画面操作時にデータベースエラーが発生する場合は、しばらく待ってから再度実行してください。

-g オプションで指定されたサービスグループ名について、指定されたサービスグループがすでに存在するかどうかは判定されません。そのため、存在しないサービスグループ名を指定した場合もインポートできますが、該当する監視対象サービス进行操作するときは JP1/Base で該当するサービスグループ (JP1 資源グループ) 名を新たに登録してください。

戻り値

戻り値	説明
0	インポートが正常に終了しました。
1	インポートに失敗しました。
130	キーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーでインポートが中断されました。

使用例

```
C:¥Program Files¥HITACHI¥JP1ITSLM¥mgr¥bin¥jslmmgrimport -i
D:¥data¥itslm_export -g GroupA -s ServiceA -m 10.150.100.10
10.150.200.20 -p
```

jslmmgrsetup (JP1/ITSLM - Manager のセットアップ)

機能

JP1/ITSLM - Manager の実行環境を新規作成します。また、構築済みの JP1/ITSLM - Manager の実行環境を再構築します。

JP1/ITSLM - Manager のインストール後に実行してください。

コマンドの実行結果は標準出力に出力され、コンソール画面上に表示されます。コマンド実行時に出力されるメッセージについては、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

コマンド実行時の実行環境の状態に応じて、次のどちらかの処理が実行されます。

実行環境の新規作成（実行環境がない場合）

JP1/ITSLM - Manager の新規インストール直後、またはアンセットアップによって JP1/ITSLM - Manager の実行環境を破棄した状態でこのコマンドを実行すると、実行環境が新規に作成されます。

構築済みの実行環境の再構築（実行環境がある場合）

JP1/ITSLM - Manager の実行環境がすでにある状態でこのコマンドを実行すると、構築済みの JP1/ITSLM - Manager の実行環境が再構築されます。

次のような場合に、実行環境の再構築を実行してください。

- 構築済みの JP1/ITSLM - Manager の実行環境で、ホスト名、IP アドレス、またはポート番号の設定値を変更する場合
- 構築済みの JP1/ITSLM - Manager の実行環境で、組み込み Web サーバの環境を再構築する場合
- 構築済みの JP1/ITSLM - Manager の実行環境に対してバージョンアップインストールを実行したあと、実行環境を再構築する場合

なお、JP1/ITSLM - Manager の実行環境の再構築では、組み込みデータベースの RD エリアの作成は実行されません。

形式

`jslmmgrsetup [-c { online | standby }]` オプションファイルの絶対パス

実行権限

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウント

格納先フォルダ

JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ¥mgr¥bin¥

引数

-c

クラスタシステムで運用する実行環境を構築するときに指定します。指定方法を次に示します。

online

現用系の実行環境を新規作成または再構築する場合に指定します。

現用系の実行環境を新規作成する場合、組み込みデータベースの RD エリアの作成が実行されます。

standby

予備系の実行環境を新規作成または再構築する場合に指定します。

予備系の実行環境の新規作成では、組み込みデータベースの RD エリアの作成は実行されません。

オプションファイルの絶対パス

オプションファイルは、テキスト形式で作成して任意の場所に格納します。オプションファイルの格納先は、ファイル名称（任意）を含めた格納先での絶対パスが 255 バイト以内の文字列になるようにしてください。

オプションファイルのテンプレートは、次のとおり格納されています。

JP1/ITSML - Managerのインストール先フォルダ
¥mgr¥template¥mgr¥conf¥jplitslm_setup.opt

オプションファイルの定義内容を次に示します。

```
manager_host=JP1/ITSML - Managerのホスト名
manager_port=JP1/ITSML - Managerのポート番号
psb_Listen=組み込みWebサーバのListenポート番号
psb_ServerName=組み込みWebサーバのホスト名またはIPアドレス
psb_connector_port=組み込みWebサーバの内部通信ポート番号
psb_shutdown_port=組み込みWebサーバの終了メッセージ受信ポート番号
hdb_port=組み込みデータベースのListenポート番号
hdb_area_path=組み込みデータベースのRDエリア格納フォルダ名
hdb_share_area_path=クラスタシステム運用時に組み込みデータベースのRDエリアを作成する共有フォルダのパス
```

定義項目の詳細を次の表に示します。

表 9-5 JP1/ITSML - Manager のオプションファイルでの定義項目の詳細

項番	定義項目	指定の要否	説明	デフォルト値
1	manager_host		JP1/ITSML - Manager の実行環境を特定するための情報として、JP1/ITSML - Manager をインストールしたホストのホスト名を指定します。	-

項番	定義項目	指定の要否	説明	デフォルト値
2	manager_port		JP1/ITSLM・Manager が使用するポート番号を、半角数字で 1 ~ 65535 の範囲 ¹ で指定します。	20904
3	psb_Listen		組み込み Web サーバが使用する Listen ポート番号を、半角数字で 1 ~ 65535 の範囲 ² で指定します。	20900
4	psb_ServerName		組み込み Web サーバのホスト名または IP アドレスを指定します。	localhost
5	psb_connector_port		組み込み Web サーバの内部通信ポート番号を、半角数字で 1 ~ 65535 の範囲 ¹ で指定します。	20901
6	psb_shutdown_port		組み込み Web サーバの終了メッセージ受信ポート番号を、半角数字で 1 ~ 65535 の範囲 ¹ で指定します。	20902
7	hdb_port		<p>組み込みデータベースの Listen ポート番号を、半角数字で 5001 ~ 65535 の範囲で指定します。次の番号を指定した場合はエラーになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 指定範囲外の番号 すでに services ファイルに設定されているポート番号 使用済みのポート番号 <p>なお、エフェメラルポート番号（一時的な利用のために自由に使用できるポート番号）を指定した場合は、使用済みのポート番号に該当しやすいため注意してください。</p>	20903

9. コマンド

項番	定義項目	指定の要否	説明	デフォルト値
8	hdb_area_path ³		<p>組み込みデータベースの RD エリアを格納するフォルダの絶対パスです。</p> <p>130 文字以内で指定します。</p> <p>ただし、ドライブ名（半角文字で A ～ Z, a ～ z の 1 文字、および「:」（コロン）で構成される文字列）で始まり、半角文字で A ～ Z, a ～ z, 0 ～ 9, 「_」（下線）, 「.」（ピリオド）, 「()」（丸括弧）, 「¥」, 半角スペースで構成された文字列でなければなりません。</p> <p>また、次の指定はできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNC 表記での指定。 • ネットワークドライブを含む指定。 • ドライブ名だけの指定。 • JP1/ITSML - Manager のインストール先フォルダを含む指定。 • JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダを含む指定。 	-
9	hdb_share_area_path ³		<p>クラスタシステム運用時に組み込みデータベースの RD エリアを作成する共有フォルダのパスを指定します。</p> <p>現用系と予備系で同じ絶対パスを指定する必要があります。クラスタシステムで運用していない場合、指定は無視されます。</p> <p>110 文字以内で指定します。ただし、ドライブ名（半角文字で A ～ Z, a ～ z の 1 文字、および「:」（コロン）で構成される文字列）で始まり、半角文字で A ～ Z, a ～ z, 0 ～ 9, 「_」（下線）, 「.」（ピリオド）, 「()」（丸括弧）, 「¥」, 半角スペースで構成された文字列でなければなりません。</p> <p>また、次の指定はできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNC 表記での指定。 • ネットワークドライブを含む指定。 • ドライブ名だけの指定。 • JP1/ITSML - Manager のインストール先フォルダを含む指定。 • JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダを含む指定。 	-

（凡例）

- : 必ず指定します。
- : 指定は任意です。
- : クラスタシステムで運用している場合は必ず指定します。
- : 該当しません。

注 1

指定範囲外の値を指定した場合、セットアップは完了しますが、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Service」(サービス名: JP1_ITSML_MGR_Service) の起動時に失敗します。

注 2

指定範囲外の値を指定した場合、セットアップは完了しますが、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Web Service」(サービス名: JP1_ITSML_MGR_Web_Service) の起動時に失敗します。

注 3

構築済みの JP1/ITSML - Manager の実行環境の再構築の場合、指定値を変更しないでください。

注意事項

セットアップ中にエラーが発生した場合は、エラーの要因を取り除いたあとに再度このコマンドを実行してください。ただし、実行環境の新規作成に失敗し、かつ前回実行時とコマンドの引数を変える場合は、アンセットアップをしてからコマンドを再実行してください。

セットアップで使ったオプションファイルは、このコマンドの実行後にファイル名称が「jplitslm_setup.opt」に変更され、次のとおり格納されます。

JP1/ITSML - Managerのインストール先フォルダ¥mgr¥conf¥jplitslm_setup.opt

このコマンドの実行中に、このコマンドを含むほかのコマンドを実行しないでください

コマンドの実行時に下記のフォルダにオプションファイルが存在する場合、オプションファイルのファイル名に「.bk」を付けたファイル名で同じフォルダに待避されてから新しいオプションファイルが生成されます。

JP1/ITSML - Managerのインストール先フォルダ¥mgr¥conf¥

待避時に同じ名前のファイルがある場合は上書きされます。待避に失敗した場合はセットアップに失敗します。新しいオプションファイルは、待避したオプションファイルの定義項目の指定値が引き継がれます。ただし、コマンドの実行時にオプションファイルで指定した定義項目については、オプションファイルで指定した定義項目の指定値が設定されます。コメントは引き継がれません。

セットアップ中に、キーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーやウィンドウを閉じるなどの操作で、セットアップを終了しないでください。異常が発生した場合も、セットアップが完了するまで待ってください。

セットアップでは、ほかのインストーラー、ほかのアプリケーションなど、常駐ソフトを終了させてからセットアップを実行してください。ほかのアプリケーションには、

9. コマンド

jslmursetup コマンド , jslmurunsetup コマンドも含まれます。

コマンドに -c オプションを指定してセットアップした場合、運用中に特定のエラーが発生すると JP1/ITS LM - Manager によって Windows サービスが停止されます。

Windows サービスが停止するエラーについては、「6.1.3 フェールオーバーの契機」を参照してください。

定義項目を省略した場合はデフォルト値が使用されます。

構築済みの JP1/ITS LM - Manager の実行環境の再構築の場合は、前回構築時のセットアップオプションを使用しないよう注意してください。

戻り値

戻り値	説明
0	セットアップが正常に終了しました。
1	セットアップに失敗しました。

使用例

クラスタシステムで運用しない場合

C:¥Program Files¥HITACHI¥JP1ITS LM¥mgr¥bin¥jslmmgrsetup
C:¥Users¥Administrator¥Desktop¥jplitslm_setup.opt

クラスタシステムで運用する場合

C:¥Program Files¥HITACHI¥JP1ITS LM¥mgr¥bin¥jslmmgrsetup -c online
C:¥Users¥Administrator¥Desktop¥jplitslm_setup.opt

jslmmgrunsetup (JP1/ITS LM - Manager のアン セットアップ)

機能

JP1/ITS LM - Manager の実行環境を破棄します。

アンインストールをしないでセットアップ時の設定を変更する場合に使用します。

コマンドの実行結果は標準出力に出力され、コンソール画面上に表示されます。コマンド実行時に出力されるメッセージについては、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

形式

jslmmgrunsetup

実行権限

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウント

格納先フォルダ

JP1/ITS LM - Manager のインストール先フォルダ¥mgr¥bin¥

注意事項

このコマンドを実行すると、組み込みデータベースの RD エリアが削除されます。再セットアップ時など、以前の蓄積データを引き継ぎたい場合は、データベースを移行する必要があります。

データベースの移行については、「7.3.3 データベースを移行する」を参照してください。

アンセットアップ中にエラーが発生した場合、エラーの要因を取り除いたあとに再度このコマンドを実行してください。

このコマンドの実行中に、このコマンドを含むほかのコマンドを実行しないでください

アンセットアップ中にキーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーやウインドウを閉じるなどの操作で、アンセットアップを終了しないでください。異常が発生した場合も、アンセットアップが完了するまで待ってください。

アンセットアップでは、ほかのインストーラー、ほかのアプリケーションなど、常駐ソフトを終了させてからセットアップを実行してください。ほかのアプリケーションには、jslmursetup コマンド、jslmurunsetup コマンドも含まれます。

9. コマンド

戻り値

戻り値	説明
0	アンセットアップが正常に終了しました。
1	アンセットアップに失敗しました。

使用例

C:¥Program Files¥HITACHI¥JP1ITSLM¥mgr¥bin¥jslmmgrunsetup

jslmminfoget (JP1/ITSLM - Manager のトラブルの要因調査に使用する資料の採取)

機能

JP1/ITSLM - Manager の障害情報，および障害解析に必要な情報を採取します。

このコマンドは，JP1/ITSLM - Manager のセットアップが完了していれば実行できます。

このコマンドを実行して採取した情報は，JP1/ITSLM - Manager に障害が発生した場合に，システム管理者などに問い合わせるときの資料として使用します。

コマンドの実行結果は，次のファイルに出力されます。

コマンドを実行したカレントフォルダ¥jslmminfoget.zip

コマンド実行時に出力されるメッセージについては，「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

形式

jslmminfoget

実行権限

OS の Administrator アカウント

格納先フォルダ

JP1/ITSLM - Managerのインストール先フォルダ¥mgr¥bin¥

注意事項

このコマンドをコマンドプロンプトで引用符が必要な特殊文字（「&」「()」「[]」「{}」「^」「=」「;」「!」「'」「+」「,」「\」「~」「@」）を絶対パスに含むカレントフォルダで実行しないでください。実行した場合，トラブルの要因調査に使用する資料の採取に失敗します。なお，このときの戻り値は，1 とは限りません。

特殊文字を絶対パスに含むカレントフォルダでこのコマンドを実行した場合，このコマンドの実行時に一時的に作成される作業フォルダ（jslmminfoget_work）が，カレントフォルダではないフォルダ下に作成され，このコマンドの実行後も残ることがあります。この場合は，このコマンドを実行したカレントフォルダと同じ階層のフォルダの中の，このコマンドを実行したカレントフォルダと似た名称のフォルダ内に jslmminfoget_work フォルダが作成されているため，エクスプローラで探し出し，削除してください。

このコマンドの実行中は，jslmdbcopy コマンド，jslmdbrstr コマンド，jslmmgrsetup コマンド，および jslmmgrunsetup コマンドを実行しないでください。

9. コマンド

このコマンドの実行をキーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーで中断しないでください。このコマンドの実行を中断した場合、次のフォルダまたはファイルが残ることがあります。

- jslmminfoget_work フォルダ (jslmminfoget コマンド実行時の作業フォルダ)
- jslmminfoget.zip
- tmp20 桁前後の数字 .tmp (jslmminfoget.zip の中間ファイル)

このコマンドの実行を中断したときは、これらのファイルをエクスプローラで削除してください。

採取対象のファイルを jslmminfoget.zip に格納するのに失敗した場合、このコマンドの実行後に次のファイルが残ることがあります。

- tmp20 桁前後の数字 .tmp (jslmminfoget.zip の中間ファイル)

採取対象のファイルを jslmminfoget.zip に格納するのに失敗したときは、tmp20 桁前後の数字 .tmp をエクスプローラで削除してください。

戻り値

戻り値	説明
0	JP1/ITSLSM・Manager の障害情報の取得が正常に終了しました。
1	JP1/ITSLSM・Manager の障害情報の取得に失敗しました。

使用例

C:¥Program Files¥HITACHI¥JP1ITSLSM¥mgr¥bin¥jslmminfoget

jslmurinfoget (JP1/ITSML - UR のトラブルの要因調査に使用する資料の採取)

機能

JP1/ITSML - UR の障害情報、および障害解析に必要な情報を採取します。

このコマンドは、JP1/ITSML - UR のセットアップが完了していれば実行できます。

このコマンドを実行して採取した情報は、JP1/ITSML - UR に障害が発生した場合に、システム管理者などに問い合わせるときの資料として使用します。

コマンドの実行結果は、次のファイルに出力されます。

コマンドを実行したカレントフォルダ¥jslmurinfoget.zip

コマンド実行時に出力されるメッセージについては、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

形式

jslmurinfoget

実行権限

OS の Administrator アカウント

格納先フォルダ

JP1/ITSML - UR のインストール先フォルダ¥ur¥bin¥

注意事項

このコマンドをコマンドプロンプトで引用符が必要な特殊文字 (「&」「()」「[]」「{}」「^」「=」「;」「!」「'」「+」「,」「\」「~」「@」) を絶対パスに含むカレントフォルダで実行しないでください。実行した場合、トラブルの要因調査に使用する資料の採取に失敗します。なお、このときの戻り値は、1 とは限りません。

特殊文字を絶対パスに含むカレントフォルダでこのコマンドを実行した場合、このコマンドの実行時に一時的に作成される作業フォルダ (jslmurinfoget_work) が、カレントフォルダではないフォルダ下に作成され、このコマンドの実行後も残ることがあります。この場合は、このコマンドを実行したカレントフォルダと同じ階層のフォルダの中の、このコマンドを実行したカレントフォルダと似た名称のフォルダ内に jslmurinfoget_work フォルダが作成されているため、エクスプローラで探し出し、削除してください。

このコマンドの実行中は、jslmursetup コマンド、または jslmurunsetup コマンドを実行しないでください。

このコマンドの実行をキーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーで中断しないでください。

9. コマンド

い。このコマンドの実行を中断した場合、次のフォルダまたはファイルが残ることがあります。

- jslmurinfoget_work フォルダ (jslmurinfoget コマンド実行時の作業フォルダ)
- jslmurinfoget.zip
- tmp20 桁前後の数字 .tmp (jslmurinfoget.zip の中間ファイル)

このコマンドの実行を中断したときは、これらのファイルをエクスプローラで削除してください。

採取対象のファイルを jslmurinfoget.zip に格納するのに失敗した場合、このコマンドの実行後に次のファイルが残ることがあります。

- tmp20 桁前後の数字 .tmp (jslmurinfoget.zip の中間ファイル)

採取対象のファイルを jslmurinfoget.zip に格納するのに失敗したときは、tmp20 桁前後の数字 .tmp をエクスプローラで削除してください。

戻り値

戻り値	説明
0	JP1/ITS LM - UR の障害情報の取得が正常に終了しました。
1	JP1/ITS LM - UR の障害情報の取得に失敗しました。

使用例

C:\Program Files\HITACHI\JP1ITS LM\ur\bin\jslmurinfoget

jslmuripls (ネットワークインタフェース番号と IP アドレスの表示)

機能

JP1/ITSLM・UR がインストールされているホストのネットワークインタフェース番号と IP アドレスをコマンドプロンプトの画面上に表示します。

このコマンドを実行して表示される内容は、JP1/ITSLM・UR をセットアップする場合や JP1/ITSLM・UR のシステム定義ファイルを編集してネットワークインタフェース番号を変更する場合に必要となります。

コマンド実行時に出力されるメッセージについては、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

形式

jslmuripls

実行権限

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウント

格納先フォルダ

JP1/ITSLM・URのインストール先フォルダ¥ur¥bin¥

注意事項

引数を指定して実行するとエラーになり、jslmuripls コマンドは終了します。

戻り値

戻り値	説明
0	表示が正常に終了しました。
1	表示に失敗しました。

使用例

C:¥Program Files¥HITACHI¥JP1ITSLM¥ur¥bin¥jslmuripls

出力例

KNAS99000-I ネットワークインタフェース番号----IPアドレス

jslmursetup (JP1/ITSMLM - UR のセットアップ)

機能

JP1/ITSMLM - UR の実行環境を新規作成します。また、構築済みの JP1/ITSMLM - UR の実行環境を再構築します。

JP1/ITSMLM - UR をインストールしたあと、jslmurpls コマンドを実行して、JP1/ITSMLM - UR をインストールしたホストのネットワークインタフェース番号と IP アドレスを調査してから実行してください。

コマンドの実行結果は標準出力に出力され、コンソール画面上に表示されます。コマンド実行時に出力されるメッセージについては、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

コマンド実行時の実行環境の状態に応じて、次のどちらかの処理が実行されます。

実行環境の新規作成（実行環境がない場合）

JP1/ITSMLM - UR の新規インストール直後、またはアンセットアップによって JP1/ITSMLM - UR の実行環境を破棄した状態でこのコマンドを実行すると、実行環境が新規に作成されます。

構築済みの実行環境の再構築（実行環境がある場合）

JP1/ITSMLM - UR の実行環境がすでにある状態でこのコマンドを実行すると、構築済みの JP1/ITSMLM - UR の実行環境が再構築されます。

次のような場合に、実行環境の再構築を実行してください。

- 構築済みの JP1/ITSMLM - UR の実行環境で、ホスト名、IP アドレス、またはポート番号の設定値を変更する場合
- 構築済みの JP1/ITSMLM - UR の実行環境に対してバージョンアップインストールを実行したあと、実行環境を再構築する場合

形式

jslmursetup [-c { online | standby }] オプションファイルの絶対パス

実行権限

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウント

格納先フォルダ

JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ¥ur¥bin¥

引数

-c

クラスタシステムで運用する実行環境を構築するときに指定します。指定方法を次に示します。

online

現用系の実行環境を新規作成または再構築する場合に指定します。

standby

予備系の実行環境を新規作成または再構築する場合に指定します。

オプションファイルの絶対パス

オプションファイルは、テキスト形式で作成して任意の場所に格納します。ただし、オプションファイルの格納先は、ファイル名称（任意）を含めた格納先での絶対パスが255 バイト以内の文字列になるようにしてください。

オプションファイルのテンプレートは、次のとおり格納されています。

JP1/ITSML - URのインストール先フォルダ

¥ur¥template¥mgr¥conf¥jplitslm_setup.opt

オプションファイルの定義内容を次に示します。

```
manager_host=JP1/ITSML - Managerのホスト名
manager_port=JP1/ITSML - Managerのポート番号
ur_host=JP1/ITSML - URのホスト名
ur_port=JP1/ITSML - URのポート番号
ur_ni_number=ネットワークインタフェース番号
```

定義項目の詳細を次の表に示します。

表 9-6 JP1/ITSML - UR のオプションファイルでの定義項目の詳細

項番	定義項目	指定の要否	説明	デフォルト値
1	manager_host		JP1/ITSML - Manager の実行環境を特定するための情報として、JP1/ITSML - Manager をインストールしたホストのホスト名を指定します。	-
2	manager_port		JP1/ITSML - Manager が使用するポート番号を、半角数字で 1 ~ 65535 の範囲 で指定します。	20904
3	ur_host		JP1/ITSML - UR の実行環境を特定するための情報として、JP1/ITSML - UR をインストールしたホストのホスト名を指定します。	-
4	ur_port		JP1/ITSML - UR が使用するポート番号を、半角数字で 1 ~ 65535 の範囲 で指定します。	20910

9. コマンド

項番	定義項目	指定の要否	説明	デフォルト値
5	ur_ni_number		JP1/ITSML - UR が接続するネットワークインタフェース番号を、半角数字で 1 ~ 60 の範囲 で指定します。接続されているネットワークデバイスについては、jslmuripls コマンドで確認できます。 jslmuripls コマンドについては、「jslmuripls (ネットワークインタフェース番号と IP アドレスの表示)」を参照してください。	-

(凡例)

- : 必ず指定します。
- : 指定は任意です。
- : 該当しません。

注

指定範囲外の値を指定した場合、セットアップは完了しますが、JP1/ITSML - UR のサービス「JP1/ITSML - User Response Service」(サービス名 : JP1_ITSML_UR_Service) の起動時に失敗します。

注意事項

セットアップ中にエラーが発生した場合、エラーの要因を取り除いたあとに再度このコマンドを実行してください。

セットアップで使用したオプションファイルは、このコマンドの実行後にファイル名称が「jplitslm_setup.opt」に変更され、次のとおり格納されます。

JP1/ITSML - URのインストール先フォルダ¥ur¥conf¥jplitslm_setup.opt

このコマンドの実行中は、jslmuripls コマンド以外のコマンドを実行しないでください。

コマンドの実行時に下記のフォルダにオプションファイルが存在する場合、オプションファイルのファイル名に「.bk」を付けたファイル名で同じフォルダに待避されてから新しいオプションファイルが生成されます。

JP1/ITSML - Managerのインストール先フォルダ¥ur¥conf¥

待避時に同じ名前のファイルがある場合は上書きされます。待避に失敗した場合はセットアップに失敗します。新しいオプションファイルは、待避したオプションファイルの定義項目の指定値が引き継がれます。ただし、コマンドの実行時にオプションファイルで指定した定義項目については、オプションファイルで指定した定義項目の指定値が設定されます。コメントは引き継がれません。

セットアップ中に、キーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーやウインドウを閉じるなどの操作で、セットアップを終了しないでください。異常が発生した場合も、セットアップが完了するまで待ってください。

セットアップでは、ほかのインストーラー、ほかのアプリケーションなど、常駐ソフトを終了させてからセットアップを実行してください。ほかのアプリケーションには、jslmursetup コマンド、jslmurunsetup コマンドも含まれます。

コマンドに -c オプションを指定してセットアップした場合、運用中に特定のエラーが発生すると JP1/ITSLM - Manager によって Windows サービスが停止されます。

Windows サービスが停止するエラーについては、「6.1.3 フェールオーバーの契機」を参照してください。

戻り値

戻り値	説明
0	セットアップが正常に終了しました。
1	セットアップに失敗しました。

使用例

```
C:¥Program Files¥HITACHI¥JP1ITSLM¥ur¥bin¥jslmursetup
C:¥Users¥Administrator¥Desktop¥jplitslm_setup.opt
```

jslmurunsetup (JP1/ITSLM - UR のアンセットアップ)

機能

JP1/ITSLM - UR の実行環境を破棄します。

アンインストールをしないでセットアップ時の設定を変更する場合に使用します。

コマンドの実行結果は標準出力に出力され、コンソール画面上に表示されます。コマンド実行時に出力されるメッセージについては、「10.3 メッセージの一覧」を参照してください。

形式

jslmurunsetup

実行権限

OS の Administrators グループに属するユーザーアカウント

格納先フォルダ

JP1/ITSLM - URのインストール先フォルダ¥ur¥bin¥

注意事項

アンセットアップ中にエラーが発生した場合、エラーの要因を取り除いたあとに再度jslmurunsetup コマンドを実行してください。

このコマンドの実行中は、jslmuripls コマンド以外のコマンドを実行しないでください。

アンセットアップ中にキーボードの「Ctrl」キー + 「C」キーやウインドウを閉じるなどの操作で、アンセットアップを終了しないでください。異常が発生した場合も、アンセットアップが完了するまで待ってください。

アンセットアップでは、ほかのインストーラー、ほかのアプリケーションなど、常駐ソフトを終了させてからセットアップを実行してください。ほかのアプリケーションには、jslmursetup コマンド、jslmurunsetup コマンドも含まれます。

戻り値

戻り値	説明
0	アンセットアップが正常に終了しました。
1	アンセットアップに失敗しました。

使用例

C:¥Program Files¥HITACHI¥JP1ITSLM¥ur¥bin¥jslmurunsetup

10 メッセージ

この章では、JP1/ITSLM が出力するメッセージについて説明します。

10.1 メッセージの形式

10.2 メッセージの出力先

10.3 メッセージの一覧

10.1 メッセージの形式

ここでは、JP1/ITSLM のメッセージの出力形式、およびマニュアルでの記載形式について説明します。

10.1.1 メッセージの出力形式

JP1/ITSLM が出力するメッセージは、KNAS から始まるメッセージ ID とメッセージテキストで構成されています。

KNASnnnnn-Z メッセージテキスト

メッセージ ID は次の内容を示しています。

KNAS

JP1/ITSLM のメッセージであることを示す識別子です。

nnnnn

メッセージの通し番号です。

Z

メッセージの種類です。

メッセージの種類、内容、および Windows のイベントログとの対応を次の表に示します。

表 10-1 メッセージの種類、内容、および Windows のイベントログとの対応

種類	内容	Windows のイベントログの種類
E	エラーメッセージであることを示します。 必ず対処してください。	エラー
I	通知メッセージであることを示します。 ユーザーに情報を知らせます。	情報
Q	通知メッセージであることを示します。 ユーザーに実行の選択を促すメッセージであることを示します。	通知
W	警告メッセージであることを示します。 警告メッセージが出力されたあとも処理は続行できますが、必要に応じて対処してください。	警告

10.1.2 メッセージの記載形式

ここでは、JP1/ITSLM が出力するメッセージについて、このマニュアルでの記載形式を説明します。

JP1/ITSLM が出力するメッセージのこのマニュアルでの記載形式は次のとおりです。た

だし、メッセージによっては、記載しない項目があります。

メッセージ ID

メッセージテキスト

xx....xx：表示される情報（xx は英小文字）

メッセージテキスト中の可変値に表示される情報です。

説明

メッセージの説明文です。

(S)

メッセージ出力時のシステムの処置です。

(O)

メッセージ出力時、オペレーターが実施する必要のある処置です。

10.1.3 システム管理者の方へ

トラブルが発生した場合は、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してトラブルの要因調査に使用する資料を採取してください。

なお、トラブル発生時にエラーダイアログボックスが表示された場合は、表示された状態で資料の採取を始めてください。

10.2 メッセージの出力先

ここでは、JP1/ITSMLM が出力するメッセージの出力先について説明します。

JP1/ITSMLM のメッセージの出力先は、次の表のとおりです。

表 10-2 メッセージの出力先一覧

ID	メッセージの出力先			
	画面上	イベントログ	統合トレースログ	メッセージログ
KNAS02000-I	-			
KNAS02001-I	-			
KNAS02002-E	-			
KNAS02003-I	-	-		
KNAS02004-I	-	-		
KNAS02005-I	-	-		
KNAS02006-I	-	-		
KNAS02007-I	-	-	-	-
KNAS02008-I	-	-	-	-
KNAS02009-E	-	-	-	-
KNAS02010-E	-	-		
KNAS02025-E	-	-		
KNAS02035-E	-	-		
KNAS02036-E	-	-		
KNAS02043-I	-	-		
KNAS02089-I	-	-		
KNAS02090-I	-	-		
KNAS02091-E	-	-		
KNAS02092-W	-	-		
KNAS02094-E	-	-		
KNAS02095-E	-	-		
KNAS02099-E	-	-		
KNAS02102-I	-	-		
KNAS02118-E	-	-		
KNAS02119-E	-	-		
KNAS02120-E	-	-		
KNAS02121-E	-	-		

ID	メッセージの出力先			
	画面上	イベントログ	統合トレースログ	メッセージログ
KNAS02125-W	-	-		-
KNAS02126-W	-	-		
KNAS02127-I	-	-		
KNAS02128-E	-	-		
KNAS02129-E	-	-		
KNAS03004-E	-	-	-	
KNAS03005-E	-	-	-	
KNAS03007-E	-	-	-	
KNAS03016-W	-	-	-	
KNAS03020-E	-	-	-	
KNAS03022-I	-	-	-	
KNAS03023-I	-	-	-	
KNAS03024-I	-	-	-	
KNAS03025-I	-	-	-	
KNAS03026-I	-	-	-	
KNAS03027-E	-	-	-	
KNAS03028-E	-	-	-	
KNAS03029-W	-	-	-	
KNAS05000-E	-	-	-	
KNAS09000-E	-	-		-
KNAS09001-E	-	-	-	-
KNAS09002-E	-	-		-
KNAS09003-E	-	-		-
KNAS09004-E	-	-		-
KNAS09005-W	-	-		-
KNAS09007-E	-	-	-	
KNAS09008-E	-	-	-	
KNAS09009-E	-	-	-	
KNAS09014-E	-	-		-
KNAS09015-W	-	-		-
KNAS09016-E	-	-	-	
KNAS09021-E	-	-	-	
KNAS09022-E	-	-		-

10. メッセージ

ID	メッセージの出力先			
	画面上	イベントログ	統合トレースログ	メッセージログ
KNAS09023-E	-	-	-	
KNAS10000-I		-	-	-
KNAS10001-E		-	-	-
KNAS10002-Q		-	-	-
KNAS11600-Q		-	-	-
KNAS11601-E		-	-	-
KNAS11602-W		-	-	-
KNAS11700-I		-	-	-
KNAS11701-Q		-	-	-
KNAS11702-I		-	-	-
KNAS11703-I		-	-	-
KNAS11704-I		-	-	-
KNAS11705-Q		-	-	-
KNAS11706-I		-	-	-
KNAS11707-Q		-	-	-
KNAS11708-Q		-	-	-
KNAS11709-Q		-	-	-
KNAS11710-I		-	-	-
KNAS11711-E		-	-	-
KNAS11712-I		-	-	-
KNAS11713-Q		-	-	-
KNAS15000-I		-	-	
KNAS15001-E		-	-	
KNAS15005-E		-	-	
KNAS15006-E		-	-	
KNAS15007-E		-	-	
KNAS15008-E		-	-	
KNAS15009-I		-	-	
KNAS15300-I	-	-	-	
KNAS15301-E		-	-	
KNAS15302-E		-	-	
KNAS15304-E		-	-	
KNAS15305-E		-	-	

ID	メッセージの出力先			
	画面上	イベントログ	統合トレースログ	メッセージログ
KNAS15306-I	-	-	-	
KNAS15307-E	-	-	-	
KNAS15308-E		-	-	
KNAS15309-E		-	-	
KNAS15310-E		-	-	
KNAS15311-E	-	-	-	
KNAS15312-E		-	-	
KNAS15400-I	-	-	-	
KNAS15401-E	-	-	-	
KNAS15403-E	-	-	-	
KNAS15404-E	-	-	-	
KNAS15405-I	-	-	-	
KNAS15500-I	-	-	-	
KNAS15501-E		-	-	
KNAS15502-E		-	-	
KNAS15503-E		-	-	
KNAS15504-E		-	-	
KNAS15505-E		-	-	
KNAS15507-E		-	-	
KNAS15508-E		-	-	
KNAS15509-E		-	-	
KNAS15510-E		-	-	
KNAS15511-E		-	-	
KNAS15600-I	-	-	-	
KNAS15601-E		-	-	
KNAS15602-E		-	-	
KNAS15603-E		-	-	
KNAS15604-E		-	-	
KNAS15605-E		-	-	
KNAS15607-E		-	-	
KNAS15608-E		-	-	
KNAS15609-E		-	-	
KNAS15712-I	-	-	-	

10. メッセージ

ID	メッセージの出力先			
	画面上	イベントログ	統合トレースログ	メッセージログ
KNAS15713-E	-	-	-	
KNAS15714-E	-	-	-	
KNAS15715-E	-	-	-	
KNAS15716-E		-	-	
KNAS15717-E		-	-	
KNAS15718-E		-	-	
KNAS15719-W		-	-	
KNAS15720-E		-	-	
KNAS15721-E		-	-	
KNAS15722-E		-	-	
KNAS15723-E		-	-	
KNAS15810-I	-	-	-	
KNAS15811-E	-	-	-	
KNAS15812-E	-	-	-	
KNAS15813-E	-	-	-	
KNAS15814-E		-	-	
KNAS15815-E		-	-	
KNAS15816-W		-	-	
KNAS15817-E		-	-	
KNAS15818-E		-	-	
KNAS15908-E	-	-	-	
KNAS15909-E	-	-	-	
KNAS15910-E	-	-	-	
KNAS15911-E		-	-	
KNAS15912-E		-	-	
KNAS15913-E		-	-	
KNAS15914-E		-	-	
KNAS15915-E		-	-	
KNAS16000-E		-	-	
KNAS16001-E		-	-	
KNAS16002-E		-	-	
KNAS16003-E		-	-	

ID	メッセージの出力先			
	画面上	イベントログ	統合トレースログ	メッセージログ
KNAS16004-E		-	-	
KNAS16100-I	-	-	-	
KNAS16101-E		-	-	
KNAS16102-E		-	-	
KNAS16103-E		-	-	
KNAS16104-E		-	-	
KNAS16105-E		-	-	
KNAS16107-E		-	-	
KNAS16108-E		-	-	
KNAS16109-E		-	-	
KNAS16110-E		-	-	
KNAS16200-I	-	-	-	
KNAS16201-E		-	-	
KNAS16202-E		-	-	
KNAS16203-E		-	-	
KNAS16204-E		-	-	
KNAS16205-E		-	-	
KNAS16300-I	-	-	-	
KNAS16301-E		-	-	
KNAS16302-E	-	-	-	
KNAS16303-E	-	-	-	
KNAS16304-E	-	-	-	
KNAS16305-E	-	-	-	
KNAS16306-E	-	-	-	
KNAS16307-E	-	-	-	
KNAS16308-E		-	-	
KNAS16309-E		-	-	
KNAS16310-E		-	-	
KNAS16311-E		-	-	
KNAS16312-E		-	-	
KNAS16314-E		-	-	
KNAS16315-E	-	-	-	

10. メッセージ

ID	メッセージの出力先			
	画面上	イベントログ	統合トレースログ	メッセージログ
KNAS16316-E	-	-	-	
KNAS16317-E	-	-	-	
KNAS16318-E		-	-	
KNAS16319-E		-	-	
KNAS16320-E		-	-	
KNAS16321-E		-	-	
KNAS16322-E		-	-	
KNAS16400-I	-	-	-	
KNAS16401-E		-	-	
KNAS16402-E	-	-	-	
KNAS16403-E	-	-	-	
KNAS16404-E	-	-	-	
KNAS16405-E	-	-	-	
KNAS16407-E	-	-	-	
KNAS16408-E		-	-	
KNAS16409-E		-	-	
KNAS16410-E		-	-	
KNAS16411-E		-	-	
KNAS16412-E		-	-	
KNAS16414-W	-	-	-	
KNAS16415-E		-	-	
KNAS16416-E	-	-	-	
KNAS16417-E	-	-	-	
KNAS16418-E		-	-	
KNAS16500-E		-	-	
KNAS16501-E		-	-	
KNAS16502-E		-	-	
KNAS16600-E		-	-	
KNAS16601-E		-	-	
KNAS16700-E		-	-	
KNAS16701-E		-	-	
KNAS16800-E		-	-	

ID	メッセージの出力先			
	画面上	イベントログ	統合トレースログ	メッセージログ
KNAS16801-E		-	-	
KNAS16900-E		-	-	
KNAS16901-E		-	-	
KNAS17000-E		-	-	
KNAS17001-E		-	-	
KNAS17300-E		-	-	
KNAS17301-E		-	-	
KNAS17302-E		-	-	
KNAS17303-E		-	-	
KNAS17400-E		-	-	
KNAS17401-E		-	-	
KNAS17402-E		-	-	
KNAS17403-E		-	-	
KNAS17500-I	-	-	-	
KNAS17501-E		-	-	
KNAS17502-E		-	-	
KNAS17503-E		-	-	
KNAS17504-E		-	-	
KNAS17600-I	-	-	-	
KNAS17601-E		-	-	
KNAS17602-E		-	-	
KNAS17603-E		-	-	
KNAS17604-E		-	-	
KNAS17605-E		-	-	
KNAS17606-E		-	-	
KNAS17607-E		-	-	
KNAS17608-E		-	-	
KNAS17609-E		-	-	
KNAS17610-E		-	-	
KNAS17700-I	-	-	-	
KNAS17701-E		-	-	
KNAS17702-E		-	-	

10. メッセージ

ID	メッセージの出力先			
	画面上	イベントログ	統合トレースログ	メッセージログ
KNAS17703-E		-	-	
KNAS17704-E		-	-	
KNAS17705-E		-	-	
KNAS17706-E		-	-	
KNAS17707-E		-	-	
KNAS17708-E		-	-	
KNAS17709-E		-	-	
KNAS18100-I	-	-	-	
KNAS18101-E		-	-	
KNAS18102-E		-	-	
KNAS18103-E		-	-	
KNAS18104-E		-	-	
KNAS18105-E		-	-	
KNAS18106-E		-	-	
KNAS18107-E		-	-	
KNAS18108-E		-	-	
KNAS18109-E		-	-	
KNAS18110-E		-	-	
KNAS18200-E		-	-	
KNAS18201-E		-	-	
KNAS18202-E		-	-	
KNAS18300-I	-	-	-	
KNAS18301-E		-	-	
KNAS18302-E		-	-	
KNAS18303-E		-	-	
KNAS18304-E		-	-	
KNAS18305-E		-	-	
KNAS18306-E		-	-	
KNAS18307-E		-	-	
KNAS18308-E		-	-	
KNAS18309-E		-	-	
KNAS18310-E		-	-	

ID	メッセージの出力先			
	画面上	イベントログ	統合トレースログ	メッセージログ
KNAS30022-I	-	-	-	
KNAS30023-I	-	-	-	
KNAS30024-E	-	-	-	
KNAS30025-I	-	-	-	
KNAS32003-W	-	-	-	
KNAS32004-W	-	-	-	
KNAS32007-W	-	-	-	
KNAS32017-I	-	-	-	
KNAS32018-I	-	-	-	
KNAS32019-I	-	-	-	
KNAS32020-I	-	-	-	
KNAS32021-E	-	-	-	
KNAS32022-W	-	-	-	
KNAS34000-W	-	-	-	-
KNAS34001-E	-	-	-	-
KNAS34002-W	-	-	-	-
KNAS70007-E	-	-	-	
KNAS70008-E	-	-	-	
KNAS90000-E	-	-	-	-
KNAS90001-E	-	-	-	-
KNAS90002-E	-	-	-	-
KNAS90003-E	-	-	-	-
KNAS90004-E	-	-	-	-
KNAS90005-E	-	-	-	-
KNAS90006-E	-	-	-	-
KNAS90007-E	-	-	-	-
KNAS90008-E	-	-	-	-
KNAS90009-E	-	-	-	-
KNAS90010-E	-	-	-	-
KNAS90011-I	-	-	-	-
KNAS90012-I	-	-	-	-
KNAS90013-E	-	-	-	-
KNAS90014-E	-	-	-	-

10. メッセージ

ID	メッセージの出力先			
	画面上	イベントログ	統合トレースログ	メッセージログ
KNAS91000-I	-	-	-	
KNAS91001-I	-	-	-	
KNAS91002-I	-	-	-	
KNAS91020-E	-	-	-	
KNAS91021-E	-	-	-	
KNAS91022-E	-	-	-	
KNAS91023-E	-	-	-	
KNAS91024-E	-	-	-	
KNAS91025-E	-	-	-	
KNAS91026-E	-	-	-	
KNAS91027-E	-	-	-	
KNAS91028-E	-	-	-	
KNAS91029-E	-	-	-	
KNAS91030-E	-	-	-	
KNAS91031-E	-	-	-	-
KNAS91032-E	-	-	-	
KNAS91033-E	-	-	-	
KNAS91100-I	-	-	-	-
KNAS91120-E	-	-	-	
KNAS91121-E	-	-	-	
KNAS91200-I	-	-	-	-
KNAS91220-E	-	-	-	
KNAS91221-E	-	-	-	
KNAS91223-E	-	-	-	
KNAS91224-E	-	-	-	
KNAS91225-E	-	-	-	
KNAS91226-E	-	-	-	
KNAS91300-I	-	-	-	-
KNAS91301-E	-	-	-	
KNAS99000-I	-	-	-	-
KNAS99001-E	-	-	-	-
KNAS99002-E	-	-	-	-
KNAS99003-E	-	-	-	-

ID	メッセージの出力先			
	画面上	イベントログ	統合トレースログ	メッセージログ
KNAS99013-E	-	-	-	-
KNAS99050-I	-	-	-	-
KNAS99051-E	-	-	-	-
KNAS99052-E	-	-	-	-
KNAS99053-E	-	-	-	-
KNAS99054-E	-	-	-	-
KNAS99055-W	-	-	-	-
KNAS99056-E	-	-	-	-
KNAS99057-E	-	-	-	-
KNAS99058-W	-	-	-	-
KNAS99059-E	-	-	-	-
KNAS99060-E	-	-	-	-
KNAS99061-W	-	-	-	-
KNAS99062-W	-	-	-	-

（凡例）

- ：出力します。
- ：出力しません。

注

メッセージ出力後，処理を中断してログイン画面に戻ります。

10.3 メッセージの一覧

KNAS02000-I

JP1/ITS LM - aa....aa を開始しました。

aa....aa：製品種別（Manager，UR）

KNAS02001-I

JP1/ITS LM - aa....aa を終了しました。

aa....aa：製品種別（Manager，UR）

KNAS02002-E

JP1/ITS LM - aa....aa が異常終了しました。

aa....aa：製品種別（Manager，UR）

（S）

処理を中断します。

（O）

資料を採取し，システム管理者に連絡してください。

資料の採取については，「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

KNAS02003-I

JP1/ITS LM - aa....aa のサービス状態を「開始中」にしました。

aa....aa：製品種別（Manager，UR）

KNAS02004-I

JP1/ITS LM - aa....aa のサービス状態を「実行中」にしました。

aa....aa：製品種別（Manager，UR）

KNAS02005-I

JP1/ITS LM - aa....aa のサービス状態を「停止中」にしました。

aa....aa：製品種別（Manager，UR）

KNAS02006-I

JP1/ITSMLM - aa....aa のサービス状態を「停止」にしました。

aa....aa：製品種別（Manager，UR）

KNAS02007-I

JP1/ITSMLM - aa....aa のサービスが起動しました。

aa....aa：製品種別（Manager）

KNAS02008-I

JP1/ITSMLM - aa....aa のサービスが停止しました。

aa....aa：製品種別（Manager）

KNAS02009-E

JP1/ITSMLM - aa....aa のサービスが異常により起動していません。

aa....aa：製品種別（Manager）

説明

JP1/ITSMLM・Manager でエラーが発生したため、JP1/ITSMLM・Manager を構成するサービスが停止しました。

（S）

処理を中断します。

（O）

JP1/ITSMLM・Manager を構成するサービスを再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS02010-E

JP1/ITSMLM - aa....aa の使用期限が切れています。

aa....aa：製品種別（Manager，UR）

説明

体験版の使用期限が切れました。

（S）

処理を中断します。

（O）

製品版をご使用ください。

KNAS02025-E

共用メモリのアクセスに失敗しました。

説明

共用メモリが未作成です。

(S)

処理を中断します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS02035-E

JP1/ITSML - aa....aa のプロセスが消滅しました。bb....bb = cc....cc

aa....aa : 製品種別 (Manager, UR)

bb....bb : GetExitCodeProcess

cc....cc : エラーコード

(S)

処理を中断します。

(O)

統合トレースログ, およびメッセージログを確認し, 必要に応じて対処したあと,
JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR のサービスを再起動してください。
繰り返し発生する場合はシステム管理者に連絡してください。

KNAS02036-E

JP1/ITSML - aa....aa のプロセスの回復に失敗しました。

aa....aa : 製品種別 (Manager, UR)

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR のサービスを再起動してください。

KNAS02043-I

JP1/ITSML - aa....aa のプロセスの監視を開始します。

aa....aa : 製品種別 (Manager, UR)

KNAS02089-I

プロセスが再起動されました。process name = aa....aa

aa....aa：プロセスの名称 (jslmpcollect, jslmmengine, jslmmUR, jslmmRMI, cjstartweb, jslmuengine, jslmuUR, jslmuRMI)

KNAS02090-I

JP1/ITSML - aa....aa Service の起動を bb....bb 秒待ちます。

aa....aa：製品種別 (Manager, UR)

bb....bb：待ち時間 (秒)

KNAS02091-E

組み込みデータベースが開始していないため、JP1/ITSML - aa....aa Service の起動に失敗しました。

aa....aa：製品種別 (Manager)

説明

- 非クラスタ運用時
JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0) が起動していません。
- クラスタ運用時
JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0), または JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Cluster Service」(サービス名: HiRDBClusterService_JL0) が開始していません。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」を起動してください。クラスタシステムで運用している場合は、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Cluster Service」も起動してください。

KNAS02092-W

JP1/ITSML - aa....aa Service が停止されました。

aa....aa：製品種別 (Manager, UR)

説明

JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Service」(サービス名:

JP1_ITSLM_MGR_Service), または JP1/ITSLM - UR のサービス「JP1/ITSLM - User Response Service」(サービス名: JP1_ITSLM_UR_Service) の開始処理中に, 停止要求がありました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSLM - Manager または JP1/ITSLM - UR のサービスを再起動してください。

KNAS02094-E

製品情報登録ファイルのチェック処理でエラーが発生しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

資料を採取し, システム管理者に連絡してください。

資料の採取については, 「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

KNAS02095-E

プロセスが停止しました。process name = aa....aa

aa....aa: プロセスの名称 (jslmmpcollect , jslmmengine , jslmmUR , jslmmRMI , cjstartweb , jslmuengine , jslmuUR , jslmuRMI)

説明

プロセスが異常終了しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSLM - Manager または JP1/ITSLM - UR のサービスを再起動してください。

KNAS02099-E

プロセスの停止処理でタイムアウトしました。process name = aa....aa

aa....aa: プロセスの名称 (jslmmpcollect , jslmmengine , jslmmUR , cjstartweb , jslmuengine , jslmuUR)

説明

aa....aa で示したプロセスの停止処理でタイムアウトしました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSLM・Manager または JP1/ITSLM・UR のサービスを再起動してください。

KNAS02102-I

プロセスの起動を完了しました。process name = aa....aa

aa....aa：プロセスの名称 (jslmmcollect, jslmmengine, jslmmRMI, jslmmUR, cjstartweb, jslmuengine, jslmuRMI, jslmuUR)

KNAS02118-E

aa....aa バイトのメモリ確保とした際、メモリ不足が発生しました。

aa....aa：バイト数

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSLM・Manager または JP1/ITSLM・UR を終了し、メモリの容量を確保してから再起動してください。繰り返し発生する場合はシステム管理者に連絡してください。

KNAS02119-E

コマンドプロセスが起動できませんでした。command = aa....aa, bb....bb = cc....cc

aa....aa：コマンドを特定するためのテキスト

bb....bb：GetLastError

cc....cc：エラーコード

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSLM・Manager をアンインストールし、再度インストールおよびセットアップしてください。繰り返し発生する場合はシステム管理者に連絡してください。

KNAS02120-E

コマンドプロセスがエラーで終了しました。command = aa....aa, bb....bb = cc....cc

aa....aa：コマンドを特定するためのテキスト

bb....bb：GetLastError

10. メッセージ

cc....cc : エラーコード

(S)

処理を中断します。

(O)

後続のメッセージを確認してください。また、JP1/ITSML - Manager のアンセットアップを実行後、再度セットアップを実行してください。繰り返し発生する場合はシステム管理者に連絡してください。

KNAS02121-E

環境情報 (aa....aa) の取得準備に失敗しました。bb....bb = cc....cc

aa....aa : ProgramName (レジストリの名称)

bb....bb : errno

cc....cc : エラーコード

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR のアンセットアップを実行後、再度セットアップを実行してください。繰り返し発生する場合はシステム管理者に連絡してください。

KNAS02125-W

System Error occurred while starting JP1/ITSML - aa....aa service.

aa....aa : 製品種別 (Manager , UR)

説明

ログの初期化に失敗しました。

(S)

処理を続行します。

(O)

資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

資料の採取については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

KNAS02126-W

プロパティファイルの設定値の取得に失敗したため、デフォルト値を仮定しました。設定値を見直してください。設定値を変更した場合には、JP1/ITSML - aa....aa のサービスを再起動してください。プロパティファイル名 = bb....bb, プロパティキー = cc....cc

aa....aa : 製品種別 (Manager, UR)

bb....bb : デフォルト値を仮定したプロパティファイル (システム定義ファイル) の名称

cc....cc : デフォルト値を仮定したプロパティキー (システム定義ファイルのプロパティ) の名称

(S)

システム定義ファイルの設定値の取得に失敗したため、デフォルト値を使用します。

(O)

システム定義ファイルの設定値を確認してください。また、統合トレースログを確認してください。統合トレースログの詳細については、「8.2.2 統合トレースログ」を参照してください。

仮定された値を変更する場合は、変更の対象となった JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR のサービスを再起動してください。

KNAS02127-I

JP1/ITSML - aa....aa の体験版を起動します。体験版の残使用期限日数 = bb....bb

aa....aa : 製品種別 (Manager, UR)

bb....bb : 体験版の使用期限までの残り日数

KNAS02128-E

メモリ不足が発生しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR を終了し、メモリを確保してから再起動してください。繰り返し発生する場合はシステム管理者に連絡してください。

KNAS02129-E

JP1/ITSML - aa....aa の実行環境はバージョン bb....bb の実行環境ではありません。セットアップを完了してから JP1/ITSML - aa....aa のサービスを起動して下さい。

aa....aa : 製品種別 (Manager, UR)

bb....bb : JP1/ITSML - aa....aa のバージョン

説明

セットアップが完了していません。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSMLM を停止し、セットアップが完了してから再度起動してください。

KNAS03004-E

JP1/ITSMLM - UR の起動通知によるデータベースへのデータ書き込みでエラーが発生しました。

(S)

JP1/ITSMLM - UR の起動通知によるデータベースへのデータ書き込み処理を中断します。

(O)

JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0)を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS03005-E

JP1/ITSMLM - UR の停止通知によるデータベースからのデータ削除でエラーが発生しました。

(S)

JP1/ITSMLM - UR の停止通知によるデータベースからのデータの削除処理を中断します。

(O)

JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0)を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS03007-E

JP1/ITSMLM - UR と JP1/ITSMLM - Manager の間で通信エラーが発生しました。接続先の IP アドレス = aa....aa, 接続先のポート番号 = bb....bb

aa....aa: 接続先の IP アドレス

bb....bb: 接続先のポート番号

説明

次のどちらかの理由によって、通信エラーが発生しました。

- JP1/ITSML - UR のシステム定義ファイル (jplitslmur.properties) の announceRetryCount プロパティおよび announceRetryInterval プロパティに従い、JP1/ITSML - UR から JP1/ITSML - Manager への起動通知、または終了通知をリトライしましたが失敗しました。
- JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR のシステム定義ファイル (jplitslm.properties または jplitslmur.properties) の communicationRetryCount プロパティおよび communicationRetryInterval プロパティに従い、JP1/ITSML - Manager と JP1/ITSML - UR の間の通信をリトライしましたが失敗しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSML - Manager または JP1/ITSML - UR が起動しているか確認してください。起動している場合は、システム定義ファイルの次のプロパティの指定値を見直してください。

- managerHost (jplitslm.properties または jplitslmur.properties)
- rmiManagerPort (jplitslm.properties または jplitslmur.properties)
- urHost (jplitslmur.properties)
- rmiUrPort (jplitslmur.properties)

KNAS03016-W

通信エラー発生によるリトライを実行します。リトライまでの時間 (秒) = aa....aa

aa....aa : リトライまでの時間 (単位: 秒)

(S)

通信処理をリトライします。

KNAS03020-E

JP1/ITSML - UR の監視対象サービスを参照する処理でエラーが発生しました。JP1/ITSML - UR の IP アドレス = aa....aa

aa....aa : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

説明

JP1/ITSML - UR の監視対象サービスを参照する処理でエラーが発生しました。

(S)

JP1/ITSML - UR の起動通知によるデータベースへのデータ参照処理を中断します。

(O)

JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS03022-I

JP1/ITSMLM - Manager に起動通知を送信しました。JP1/ITSMLM - Manager の IP アドレス = aa....aa

aa....aa : 起動通知の送信先 JP1/ITSMLM - Manager の IP アドレス

KNAS03023-I

JP1/ITSMLM - Manager に停止通知を送信しました。JP1/ITSMLM - Manager の IP アドレス = aa....aa

aa....aa : 停止通知の送信先 JP1/ITSMLM - Manager の IP アドレス

KNAS03024-I

JP1/ITSMLM - UR の起動通知を受信しました。JP1/ITSMLM - UR の IP アドレス = aa....aa

aa....aa : 起動通知の送信元 JP1/ITSMLM - UR の IP アドレス

KNAS03025-I

JP1/ITSMLM - UR の停止通知を受信しました。JP1/ITSMLM - UR の IP アドレス = aa....aa

aa....aa : 停止通知の送信元 JP1/ITSMLM - UR の IP アドレス

KNAS03026-I

JP1/ITSMLM - UR の起動を確認できなかったため起動通知を取り消しました。JP1/ITSMLM - UR の IP アドレス = aa....aa

aa....aa : 起動通知を取り消した JP1/ITSMLM - UR の IP アドレス

(S)

処理を続行します。

(O)

JP1/ITSMLM - UR のサービスの状態を確認してください。

サービスの状態が停止の場合、停止していることが正しいか判断し、必要に応じて JP1/ITSMLM - UR を起動してください。

サービスの状態が開始の場合、JP1/ITSMLM - UR を再起動してください。

KNAS03027-E

JP1/ITSML - Manager を開始する処理でデータベースの更新に失敗しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS03028-E

JP1/ITSML - Manager を開始する処理で通信エラーが発生しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。問題が解決しない場合は資料を採取し、システム管理者に連絡してください。
資料の採取については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

KNAS03029-W

JP1/ITSML - Manager が開始または停止処理中のため性能データの送信に失敗しました。

説明

JP1/ITSML - Manager が開始または停止処理中のため、
communicationRetryCount プロパティおよび communicationRetryInterval プロパティに従ってリトライしましたが失敗しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

下記のことを確認してください。

- JP1/ITSML - Manager が起動している。
- managerHost プロパティおよび rmiManagerPort プロパティの指定値が正しい。

KNAS05000-E

JP1 イベントの発行に失敗しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb ,
監視対象名 = cc....cc , 理由コード = dd....dd

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

dd....dd : 理由コード

説明

理由コードの意味を次に示します。

- DUPLICATE : JP1 イベントの拡張属性が重複した。
- IOERROR : 入出力エラーが発生した。
- OVERFLOW : JP1 イベントの拡張属性のサイズが上限を超過した。
- PARAM : JP1 イベントの属性に不正な値が指定された。
- SEQUENCE : イベントサーバとの接続がクローズされている。
- SERVER : イベントサーバが起動していない、またはイベントサーバでエラーが発生した。

(S)

JP1/ITSMLM - Manager は処理を続行します。

(O)

理由コードを基に対策してください。JP1 イベントの通知を再開するには、監視対象サービスの監視を停止し、再度開始してください。

- DUPLICATE , OVERFLOW , PARAM , SEQUENCE の場合 :
システム管理者に連絡してください。
- IOERROR , SERVER の場合 :
JP1/Base のイベントサーバが起動しているか確認してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS09000-E

ログ取得の初期化に失敗しました。メソッド名 = aa....aa , リターンコード = bb....bb , 出力トレースファイルパス = cc....cc

aa....aa : 初期化に失敗したメソッドの名称

bb....bb : 初期化に失敗したメソッドのリターンコード

cc....cc : 初期化に失敗したログファイルパス (統合トレースの場合は "SysLog" という文字列)

(S)

システム環境が不正です。JP1/ITSMLM - Manager または JP1/ITSMLM - UR は処理を続行します。

(O)

JP1/ITSMLM・Manager または JP1/ITSMLM・UR のサービスを再起動してください。
問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS09001-E

OS 共通ログの出力に失敗しました。メッセージ ID = aa....aa

aa....aa : OS 共通ログへの出力に失敗したメッセージの ID

(S)

システム環境が不正です。JP1/ITSMLM・Manager または JP1/ITSMLM・UR は処理を続行します。

(O)

JP1/ITSMLM・Manager または JP1/ITSMLM・UR のサービスを再起動してください。
問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS09002-E

プロパティファイルの読み込みに失敗しました。プロパティファイル名 = aa....aa

aa....aa : 読み込みに失敗したプロパティファイル (システム定義ファイル) の名称

(S)

システム環境が不正なため、JP1/ITSMLM・Manager または JP1/ITSMLM・UR は処理を終了します。

(O)

JP1/ITSMLM・Manager または JP1/ITSMLM・UR のサービスを再起動してください。
問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS09003-E

プロパティの取得に失敗しました。プロパティファイル名 = aa....aa , プロパティキー = bb....bb

aa....aa : 失敗したプロパティファイル (システム定義ファイル) の名称

bb....bb : 失敗したプロパティキー (システム定義ファイルのプロパティ) の名称

説明

必須のプロパティが指定されていません。

(S)

システム環境が不正なため、JP1/ITSMLM・Manager または JP1/ITSMLM・UR は処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS09004-E

プロパティファイルの設定値が不正です。設定値を見直してください。設定値を変更した場合には、JP1/ITSML - Manager のサービスを再起動してください。プロパティファイル名 =

aa....aa , プロパティキー = bb....bb

aa....aa : 失敗したプロパティファイル (システム定義ファイル) の名称

bb....bb : 失敗したプロパティキー (システム定義ファイルのプロパティ) の名称

(S)

システム環境が不正なため、JP1/ITSML - Manager は処理を終了します。

(O)

プロパティ指定値を確認してください。

KNAS09005-W

プロパティファイルの設定値の取得に失敗したため、デフォルト値を仮定しました。設定値を見直してください。設定値を変更した場合には、JP1/ITSML - Manager のサービスを再起動してください。プロパティファイル名 = aa....aa , プロパティキー = bb....bb

aa....aa : デフォルト値を仮定したプロパティファイル (システム定義ファイル) の名称

bb....bb : デフォルト値を仮定したプロパティキー (システム定義ファイルのプロパティ) の名称

(S)

システム定義ファイルの設定値の取得に失敗したため、デフォルト値を使用します。

(O)

システム定義ファイルの設定値を確認してください。また、統合トレースログを確認してください。統合トレースログの詳細については、「8.2.2 統合トレースログ」を参照してください。

仮定された値を変更する場合は JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS09007-E

RMI レジストリの登録に失敗しました。

説明

次のどちらかの理由によって、RMI レジストリの登録に失敗しました。

- ネットワーク障害が発生している。
- RMI サーバが起動していない。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSLM・Manager または JP1/ITSLM・UR のサービスを再起動してください。
問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS09008-E

RMI レジストリの登録削除に失敗しました。

説明

次のどれかの理由によって、RMI レジストリの登録削除に失敗しました。

- ネットワーク障害が発生している。
- RMI サーバが起動していない。
- リモートオブジェクトが登録されていない。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSLM・Manager または JP1/ITSLM・UR のサービスを再起動してください。
問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS09009-E

RMI 呼び出しに失敗しました。

説明

次のどれかの理由によって、RMI の呼び出しに失敗しました。

- ネットワーク障害が発生している。
- RMI サーバが起動していない。
- リモートオブジェクトが登録されていない。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSLM・Manager または JP1/ITSLM・UR のサービスを再起動してください。
問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS09014-E

プロパティファイルの設定値が不正です。設定値を見直してください。設定値を変更した場合には、JP1/ITSMLM - UR のサービスを再起動してください。プロパティファイル名 = aa....aa , プロパティキー = bb....bb

aa....aa : 不正なプロパティファイル (システム定義ファイル) の名称

bb....bb : 不正なプロパティキー (システム定義ファイルのプロパティ) の名称

(S)

システム環境が不正なため、JP1/ITSMLM - UR は処理を終了します。

(O)

プロパティ指定値を確認してください。

KNAS09015-W

プロパティファイルの設定値の取得に失敗したため、デフォルト値を仮定しました。設定値を見直してください。設定値を変更した場合には、JP1/ITSMLM - UR のサービスを再起動してください。プロパティファイル名 = aa....aa , プロパティキー = bb....bb

aa....aa : デフォルト値を仮定したプロパティファイル (システム定義ファイル) の名称

bb....bb : デフォルト値を仮定したプロパティキー (システム定義ファイルのプロパティ) の名称

(O)

システム定義ファイルの設定値を確認してください。また、統合トレースログを確認してください。統合トレースログの詳細については、「8.2.2 統合トレースログ」を参照してください。

仮定された値を変更する場合は JP1/ITSMLM - UR のサービスを再起動してください。

KNAS09016-E

RMI サーバの起動に失敗しました。詳細情報 = aa....aa

aa....aa : 例外情報のメッセージ

説明

LocateRegistry.createRegistry() の実行で RemoteException 例外が発生しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

詳細情報から原因を特定し、対策を実施したあと、JP1/ITSMLM - Manager または JP1/ITSMLM - UR のサービスを再起動してください。

KNAS09021-E

RMI サーバへのリモートオブジェクトの登録処理でエラーが発生しました。保守情報 = aa....aa
aa....aa : リモートオブジェクトの URL

説明

リモートオブジェクトの登録処理 (java.rmi.Naming.rebind() 実行) で
RemoteException 例外が発生しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

次に示すシステム定義ファイルの指定値を見直したあと、JP1/ITSMLM・Manager または JP1/ITSMLM・UR のサービスを起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

JP1/ITSMLM・Manager の場合：

システム定義ファイル (jplitslm.properties) の managerHost プロパティの指定値を見直してください。

JP1/ITSMLM・UR の場合：

システム定義ファイル (jplitslmur.properties) の managerHost プロパティまたは urHost プロパティの指定値を見直してください。

KNAS09022-E

プロパティファイルの設定値の検査に失敗しました。理由コード = aa....aa, 保守情報 =bb....bb
aa....aa : 理由コード
bb....bb : 例外メッセージ

説明

プロパティファイル (システム定義ファイル) の設定値の検査中に、次のどちらかの状態になりました。

- jslmuripls コマンドの実行時に IOException が発生した。
- jslmuripls コマンド出力結果の読み込み時に IOException が発生した。

(S)

JP1/ITSMLM・UR は処理を終了します。

(O)

理由コードを基に次に示す対策をしてください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

- COMMAND_FAILURE の場合：jslmuripls コマンドの実行者に、アクセス権限があるかを確認してください。

KNAS09023-E

エラーの発生回数が上限を超えたためプロセスを停止します。エラー種別 = aa....aa , 発生回数 = bb....bb

aa....aa : エラー種別

bb....bb : エラーの発生回数

説明

エラーの発生回数が上限を超えました。

エラー種別の意味は次のとおりです。

- COMMUNICATION : 通信エラーがエラーの発生回数の上限を超えた。
- DATABASE : データベースへのアクセスエラーがエラーの発生回数の上限を超えた。

(S)

エラーが発生したプロセスを停止します。

(O)

メッセージログに出力されているメッセージを確認し、対策してください。対策後、JP1/ITSML - UR のサービス、または JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを開始してください。

KNAS10000-I

マニュアルが配置されていません。

(O)

マニュアルを配置してください。

詳細については、「5.1.4 HTML マニュアルを組み込む」を参照してください。

KNAS10001-E

JP1/ITSML - Manager への接続に失敗しました。

説明

JP1/ITSML - Manager との通信に失敗しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSML - Manager との間の通信環境が正常であるか、または JP1/ITSML - Manager が正常に起動しているか確認してください。

この画面を開いているブラウザのタブ、またはブラウザを閉じる場合、表示されているダイアログボックスの [OK] ボタンを押してください。JP1/ITSML -

Manager との接続を再試行する場合 , [キャンセル] ボタンを押してください。

KNAS10002-Q

ログアウトしますか？

KNAS11600-Q

csv ファイルを出力しますか？

KNAS11601-E

csv ファイルの出力に失敗しました。

説明

CSV ファイルに出力しようとしたマシンの環境が要因のエラーです。要因としては、次の内容が考えられます。

- ディスク容量不足
- 書き込み権限が付与されていない など

(S)

処理を中断します。

(O)

CSV ファイルに出力しようとしたマシンの環境に次の問題がないか確認してください。

- ディスクの容量不足
- 書き込み権限が付与されていない など

出力された CSV ファイルは、不完全なファイルであるおそれがあるため、削除してください。

KNAS11602-W

csv ファイルの出力を中断しました。

説明

次のどちらかの理由によって、CSV ファイルの出力を中断しました。

- CSV ファイルに出力するときのダイアログでキャンセルが選択された。
- CSV ファイルに出力しようとしたマシンで強制的にキャンセルが実行された。

(S)

処理を中断します。

KNAS11700-I

選択されたサービスの登録に成功しました。

KNAS11701-Q

選択されたサービスを削除しますか？

KNAS11702-I

選択されたサービスの削除に成功しました。

KNAS11703-I

監視設定を登録しました。

KNAS11704-I

Web トランザクションの登録に成功しました。

KNAS11705-Q

選択された Web トランザクションを削除しますか？

KNAS11706-I

選択された Web トランザクションの削除に成功しました。

KNAS11707-Q

Web アクセス条件を削除しますか？

KNAS11708-Q

すべての URI 候補を削除しますか？

KNAS11709-Q

選択された行を削除しますか？

KNAS11710-I

Web アクセス条件数の上限に達したため、これ以上追加することはできません。

KNAS11711-E

同一の Web アクセス条件が既に登録されているため、追加することはできません。

KNAS11712-I

Web トランザクションの編集に成功しました。

KNAS11713-Q

URI の末尾が "/" でないサービスは URI のすべてのパスを監視対象として登録します。登録を続行しますか？

KNAS15000-I

別ユーザーの操作によってサービスが削除されました。画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更された監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS15001-E

処理続行不可能なエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS15005-E

JP1/ITSML - Manager Service の初期化処理に失敗しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

メッセージログを確認し、このメッセージの直前にエラーメッセージが出力されている場合は、メッセージに従って対処してください。

繰り返し出力される場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS15006-E

JP1/ITSML - Manager とのセッションが無効になりました。

説明

次のどちらかの理由によって、セッションが無効になりました。

- JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Service」(サービス名: JP1_ITSML_MGR_Service) が再起動しました。
- セッションがタイムアウトしました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

再度ログインしてください。

KNAS15007-E

Web コンテナサーバでメモリ不足が発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを終了し、メモリを確保してから再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS15008-E

指定された正規表現は無効です。種別 = aa....aa, 正規表現 = bb....bb

aa....aa: 種別

bb....bb: 正規表現

説明

種別の意味を次に示します。

- path: パス
- query: クエリ
- cookie: クッキー

(S)

処理を中断します。

(O)

指定した正規表現を見直してください。

KNAS15009-I

別ユーザーの操作によって Web トランザクションが削除されました。画面を更新します。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新のサービス一覧を確認してください。

変更された Web トランザクションを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS15300-I

ログインしました。ユーザー名 = aa....aa

aa....aa : ユーザー名

KNAS15301-E

ログインに失敗しました。ユーザー名、またはパスワードに誤りがあります。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

接続先の認証サーバに登録されている JP1 ユーザー名およびパスワードを入力して、ログインしてください。

KNAS15302-E

ログインに失敗しました。JP1/Base に接続できません。

説明

次のどちらかの理由によって、ログインに失敗しました。

- JP1/Base が起動していない。
- 通信障害が発生した。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/Base を起動したあとに、JP1/ITS LM・Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15304-E

ログインに失敗しました。保守情報 = aa....aa

aa....aa : エラー種別

説明

ログイン処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS15305-E

ログインに失敗しました。保守情報 1 = aa....aa , 保守情報 2 = bb....bb

aa....aa : エラー種別

bb....bb : リターンコード

説明

ログイン処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS15306-I

JP1/Base のユーザー認証機能の初期化処理を行いました。

KNAS15307-E

JP1/Base のユーザー認証機能の初期化処理に失敗しました。理由コード = aa....aa , 保守情報 = bb....bb

aa....aa : 理由コード

bb....bb : エラー種別

説明

理由コードの意味を次に示します。

- NO_JBSSHOT : 指定された認証サーバが存在しない、または認証サーバが設定されていない。
- JBSSHOT_ENT : 認証サーバの定義情報が誤っている。
- REMOTE : 通信エラーが発生した。
- INTERNAL : そのほかのエラーが発生した。

(S)

処理を中断します。

(O)

理由コードを基に次に示す対策をしたあと、JP1/ITSLM・Manager を構成するサービスを再起動してください。

- NO_JBSSHOT の場合 : JP1/ITSLM・Manager のシステム定義ファイル (jplitslm.properties) の jbsHostName プロパティの設定値を見直してください。
- JBSSHOT_ENT の場合 : JP1/Base の認証サーバの設定を見直してください。
- REMOTE の場合 : JP1/Base の起動状態を確認してください。JP1/Base が起動していない場合は、起動してください。
- INTERNAL の場合 : システム管理者に連絡してください。

KNAS15308-E

ログインに失敗しました。指定されたユーザーは、JP1/ITSLM の操作権限が設定されていません。ユーザー名 = aa....aa

aa....aa : ユーザー名

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1 ユーザーに JP1/ITSLM の操作権限を設定したあとで、再度ログインしてください。

JP1 ユーザーごとの操作権限の設定については、「5.2.3 JP1 ユーザーごとの操作権限を設定する」を参照してください。

KNAS15309-E

ログインに失敗しました。JP1/Base の認証サーバ上で、メモリ不足が発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/Base の認証サーバ上で、メモリを使用しているほかのプログラムを停止し、再度ログインしてください。

KNAS15310-E

ログインに失敗しました。操作権限の取得処理中にエラーが発生しました。保守情報 = aa....aa

aa....aa : エラー種別

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS15311-E

JP1/Base のユーザー認証機能の初期化処理に失敗しました。理由コード = aa....aa , 保守情報

1 = bb....bb , 保守情報 2 = cc....cc

aa....aa : 理由コード

bb....bb : エラー種別

cc....cc : リターンコード

説明

理由コードの意味を次に示します。

- INTERNAL : JP1/Base のユーザー認証機能の初期化処理中にエラーが発生した。

(S)

処理を中断します。

(O)

理由コードを基に次に示す対策をしてください。

- INTERNAL の場合 : システム管理者に連絡してください。

KNAS15312-E

ログインに失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 :

HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS15400-I

ログアウトしました。ユーザー名 = aa....aa

aa....aa : ユーザー名

KNAS15401-E

ログアウトに失敗しました。JP1/Base に接続できません。

説明

次のどちらかの理由によって、ログアウトに失敗しました。

- JP1/Base が起動していない。
- 通信障害が発生した。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/Base を起動したあとに、JP1/ITSMLM・Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15403-E

ログアウトに失敗しました。保守情報 = aa....aa

aa....aa : エラー情報

説明

ログアウト処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS15404-E

ログアウトに失敗しました。保守情報 1 = aa....aa , 保守情報 2 = bb....bb

aa....aa : エラー種別

bb....bb : リターンコード

説明

ログアウト処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS15405-I

セッションタイムアウトを検知しました。ログアウトを実行します。ユーザー名 = aa....aa

aa....aa : ユーザー名

KNAS15500-I

サービスを登録しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

KNAS15501-E

サービスの登録に失敗しました。指定されたサービス名は、同一サービスグループ内にすでに登録されています。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

指定された監視対象サービスの名称は、同一サービスグループ内にすでに登録されています。監視対象サービスの名称はサービスグループ内で一意である必要があります。

(S)

処理を中断します。

(O)

監視対象サービスの名称を見直してください。同一サービスグループ内に登録されていない監視対象サービスの名称を設定してください。

KNAS15502-E

サービスの登録に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS15503-E

サービスの登録に失敗しました。JP1/ITSMLM - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15504-E

サービスの登録に失敗しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

説明

サービスの登録処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS15505-E

サービスの登録に失敗しました。処理がタイムアウトしました。しばらく待ってから再実行してください。

説明

同時に実行できない操作をほかのユーザーが先に実行していたため、前処理が完了するまで待機していました。しかし、10 秒以上待機しても前処理が完了しないため、タイムアウトしました。

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KNAS15507-E

サービスの登録に失敗しました。データベース領域の確保でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

説明

監視対象サービスの登録に使用するデータベース領域の確保に失敗しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

データベースのクリーンアップコマンド (jslmmgrdbcleanup) を実行してから再実行してください。

jslmmgrdbcleanup コマンドについては、「9. コマンド」の「jslmmgrdbcleanup (データベースのクリーンアップ)」を参照してください。

KNAS15508-E

サービスの登録に失敗しました。登録サービスを監視する JP1/ITSML - UR のバージョンではパスを指定したサービスを監視できません。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 =

bb....bb, JP1/ITSML - UR の IP アドレス = cc....cc, バージョン = dd....dd

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: JP1/ITSML - UR の IP アドレス

dd....dd: JP1/ITSML - UR のバージョン

(S)

処理を中断します。

(O)

登録した監視対象サービスを監視する JP1/ITSML - UR のバージョンを 09-51 以降にしてください。

KNAS15509-E

サービスの登録に失敗しました。登録サービスを監視する JP1/ITSLM - UR のバージョンではポートを指定したサービスを監視できません。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, JP1/ITSLM - UR の IP アドレス = cc....cc, バージョン = dd....dd

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : JP1/ITSLM - UR の IP アドレス

dd....dd : JP1/ITSLM - UR のバージョン

説明

登録した監視対象サービスを監視する JP1/ITSLM - UR のバージョンでは URI にポートを指定した監視対象サービスを監視できません。JP1/ITSLM で対応する URI については、「3.2.1 監視対象サービスを登録する」の「(4) 補足事項」を参照してください。

(S)

処理を中断します。

(O)

登録した監視対象サービスを監視する JP1/ITSLM - UR のバージョンを 09-51 以降にしてください。

KNAS15510-E

サービスの登録に失敗しました。他のユーザーが検出中のため、操作を実行できません。しばらく待ってから再実行してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

ほかのユーザーが検出中です。検出中は監視対象サービスに対するほかの操作は実行できません。

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

ほかのユーザーが実行している検出処理の完了を待ってから再実行してください。

KNAS15511-E

サービスの登録に失敗しました。排他関係にあるコマンドが実行中です。しばらく待ってから再実行してください。

説明

排他関係にあるコマンドが実行中のため、処理を実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

実行中の排他関係にあるコマンドの完了を待ってから再実行してください。

KNAS15600-I

サービスを削除しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

KNAS15601-E

サービスの削除に失敗しました。指定されたサービスはすでに削除され、存在していません。

画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

説明

ほかのユーザーの操作によって、指定された監視対象サービスはすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更された監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS15602-E

サービスの削除に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSLM - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS15603-E

サービスの削除に失敗しました。JP1/ITSLM - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSLM - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15604-E

サービスの削除に失敗しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

監視対象サービスの削除処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS15605-E

サービスの削除に失敗しました。処理がタイムアウトしました。しばらく待ってから再実行してください。

説明

同時に実行できない操作をほかのユーザーが先に実行していたため、前処理が完了

するまで待機していました。しかし、10 秒以上待機しても前処理が完了しないため、タイムアウトしました。

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KNAS15607-E

サービスの削除に失敗しました。指定されたサービスの監視状態が開始中のため、操作を実行できません。サービス監視を停止してから再実行してください。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

説明

指定された監視対象サービスの監視状態が開始中です。監視状態が開始中の場合、監視対象サービスの削除は実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

監視対象サービスの監視を停止してから再実行してください。

KNAS15608-E

サービスの削除に失敗しました。他のユーザーが検出中のため、操作を実行できません。しばらく待ってから再実行してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa: 検出の種別

説明

ほかのユーザーが検出中です。検出中は監視対象サービスに対するほかの操作は実行できません。

検出の種別の意味を次に示します。

- service: 監視対象サービスの検出
- webTransaction: Web トランザクションの検出
- service or webTransaction: 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

ほかのユーザーが実行している検出処理の完了を待ってから再実行してください。

KNAS15609-E

サービスの削除に失敗しました。排他関係にあるコマンドが実行中です。しばらく待ってから再実行してください。

説明

排他関係にあるコマンドが実行中のため、処理を実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

実行中の排他関係にあるコマンドの完了を待ってから再実行してください。

KNAS15712-I

検出を開始しました。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

KNAS15713-E

検出の開始に失敗しました。JP1/ITSML - UR に対する処理中に、JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。JP1/ITSML - UR の IP アドレス = aa....aa, 検出の種別 = bb....bb

aa....aa : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

bb....bb : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - UR のサービス、および JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15714-E

検出の開始に失敗しました。JP1/ITSML - UR の処理中にエラーが発生しました。JP1/ITSML - UR の IP アドレス = aa....aa, 検出の種別 = bb....bb

aa....aa : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

bb....bb : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

JP1/ITSML - UR のメッセージログに出力されているメッセージを確認し、対策してください。

KNAS15715-E

検出の開始に失敗しました。JP1/ITSML - UR と JP1/ITSML - Manager の間で通信エラーが発生しました。JP1/ITSML - UR の IP アドレス = aa....aa, 検出の種別 = bb....bb

aa....aa : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

bb....bb : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

JP1/ITSLM・UR と JP1/ITSLM・Manager の間の通信環境を見直してください。通信環境に問題がなければ、JP1/ITSLM・UR のサービス、および JP1/ITSLM・Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15716-E

検出の開始に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSLM・Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSLM・Manager のサービス「JP1/ITSLM・Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS15717-E

検出の開始に失敗しました。処理がタイムアウトしました。しばらく待ってから再実行してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

同時に実行できない操作をほかのユーザーが先に実行していたため、前処理が完了するまで待機していました。しかし、10 秒以上待機しても前処理が完了しないため、タイムアウトしました。

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KNAS15718-E

検出の開始に失敗しました。監視中、または他のユーザーが検出中のため、操作を実行できません。監視中のサービスが存在する場合は、すべての監視を停止してから再実行してください。監視中のサービスが存在しない場合は、しばらく待ってから再実行してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa：検出の種別

説明

監視中の監視対象サービスが存在する、またはほかのユーザーが検出中です。監視中、および検出中は検出操作を実行できません。

検出の種別の意味を次に示します。

- service：監視対象サービスの検出
- webTransaction：Web トランザクションの検出
- service or webTransaction：監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

監視中の監視対象サービスがある場合は、すべての監視を停止してから再実行してください。監視中の監視対象サービスがない場合は、ほかのユーザーが実行している検出処理の完了を待ってから再実行してください。

KNAS15719-W

検出の開始処理において、一つ以上の JP1/ITSML - UR の処理で異常が発生しました。検出が正常に行えない場合は JP1/ITSML - UR Service が正常に起動しているか確認してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa：検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service：監視対象サービスの検出
- webTransaction：Web トランザクションの検出
- service or webTransaction：監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を続行します。

(O)

検出が正常にできない場合は、JP1/ITSMLM - UR が正常に起動しているか確認してください。

KNAS15720-E

検出の開始に失敗しました。利用可能な JP1/ITSMLM - UR Service が存在しません。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSMLM - UR のサービス「JP1/ITSMLM - User Response Service」(サービス名 : JP1_ITSMLM_UR_Service) を起動してください。

KNAS15721-E

検出の開始に失敗しました。JP1/ITSMLM - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15722-E

検出の開始に失敗しました。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

検出の開始処理中にエラーが発生しました。

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS15723-E

検出の開始に失敗しました。利用可能な JP1/ITSMLM - UR が一つも存在しません。JP1/ITSMLM - UR Service が正常に起動しているか確認してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1/ITSMLM - UR が正常に起動しているか確認してください。

KNAS15810-I

検出を停止しました。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

KNAS15811-E

検出の停止に失敗しました。JP1/ITSML - UR に対する処理中に、JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。JP1/ITSML - UR の IP アドレス = aa....aa , 検出の種別 = bb....bb

aa....aa : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

bb....bb : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - UR のサービス、および JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15812-E

検出の停止に失敗しました。JP1/ITSML - UR の処理中にエラーが発生しました。JP1/ITSML - UR の IP アドレス = aa....aa , 検出の種別 = bb....bb

aa....aa : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

bb....bb : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

JP1/ITSML - UR のメッセージログに出力されているメッセージを確認し、対策してください。

KNAS15813-E

検出の停止に失敗しました。JP1/ITSML - UR と JP1/ITSML - Manager の間で通信エラーが発生しました。JP1/ITSML - UR の IP アドレス = aa....aa, 検出の種別 = bb....bb

aa....aa: JP1/ITSML - UR の IP アドレス

bb....bb: 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service: 監視対象サービスの検出
- webTransaction: Web トランザクションの検出
- service or webTransaction: 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

JP1/ITSML - UR と JP1/ITSML - Manager の間の通信環境を見直してください。通信環境に問題がなければ、JP1/ITSML - UR のサービス、および JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15814-E

検出の停止に失敗しました。処理がタイムアウトしました。しばらく待ってから再実行してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa: 検出の種別

説明

同時に実行できない操作をほかのユーザーが先に実行していたため、前処理が完了するまで待機していました。しかし、10 秒以上待機しても前処理が完了しないため、タイムアウトしました。

検出の種別の意味を次に示します。

- service: 監視対象サービスの検出
- webTransaction: Web トランザクションの検出
- service or webTransaction: 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

出

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KNAS15815-E

検出の停止に失敗しました。現在の状態は検出中でないため、操作を実行できません。検出の種別 = aa....aa

aa....aa：検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service：監視対象サービスの検出
- webTransaction：Web トランザクションの検出
- service or webTransaction：監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

実行する操作を見直してください。

KNAS15816-W

検出の停止処理において、一つ以上の JP1/ITSML - UR の処理で異常が発生しました。JP1/ITSML - UR Service が正常に起動しているか確認してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa：検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service：監視対象サービスの検出
- webTransaction：Web トランザクションの検出
- service or webTransaction：監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を続行します。

(O)

JP1/ITSML - UR が正常に起動しているか確認してください。

KNAS15817-E

検出の停止に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15818-E

検出の停止に失敗しました。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

検出の停止処理中にエラーが発生しました。

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS15908-E

検出結果の取得に失敗しました。JP1/ITSML - UR に対する処理中に、JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。JP1/ITSML - UR の IP アドレス = aa....aa , 検出の種別 = bb....bb

aa....aa : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

bb....bb : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - UR のサービス、および JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15909-E

検出結果の取得に失敗しました。JP1/ITSML - UR の処理中にエラーが発生しました。JP1/ITSML - UR の IP アドレス = aa....aa, 検出の種別 = bb....bb

aa....aa : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

bb....bb : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

JP1/ITSML - UR のメッセージログに出力されているメッセージを確認し、対策してください。

KNAS15910-E

検出結果の取得に失敗しました。JP1/ITSML - UR と JP1/ITSML - Manager の間で通信エラーが発生しました。JP1/ITSML - UR の IP アドレス = aa....aa , 検出の種別 = bb....bb

aa....aa : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

bb....bb : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

JP1/ITSML - UR と JP1/ITSML - Manager の間の通信環境を見直してください。通信環境に問題がなければ、JP1/ITSML - UR のサービス、および JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15911-E

検出結果の取得に失敗しました。処理がタイムアウトしました。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

説明

同時に実行できない操作をほかのユーザーが先に実行していたため、前処理が完了するまで待機していました。しかし、10 秒以上待機しても前処理が完了しないため、タイムアウトしました。

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KNAS15912-E

検出結果の取得に失敗しました。現在の状態は検出中でないため、操作を実行できません。検出の種別 = aa....aa

aa....aa：検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service：監視対象サービスの検出
- webTransaction：Web トランザクションの検出
- service or webTransaction：監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

実行する操作を見直してください。

KNAS15913-E

検出結果の取得に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。検出の種別 = aa....aa

aa....aa：検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service：監視対象サービスの検出
- webTransaction：Web トランザクションの検出
- service or webTransaction：監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS15914-E

検出結果の取得に失敗しました。検出の種別 = aa....aa

aa....aa：検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

説明

検出結果の取得処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS15915-E

検出結果の取得に失敗しました。検出を続行可能な JP1/ITSML - UR が一つも存在しません。検出を停止します。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

説明

検出結果の取得処理中にエラーが発生したか、JP1/ITSML - UR を停止したため、検出を続行できる JP1/ITSML - UR がありません。

(S)

処理を中断し、検出を停止状態にします。

(O)

メッセージログに出力されているメッセージを確認し、対策してください。JP1/ITSML - UR が起動しているかを確認してください。

KNAS16000-E

監視設定の取得に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSLM - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS16001-E

監視設定の取得に失敗しました。JP1/ITSLM - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSLM - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16002-E

監視設定の取得に失敗しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

説明

監視設定の取得処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS16003-E

監視設定の取得に失敗しました。指定されたサービスはすでに削除され、存在していません。
画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 =
cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

説明

ほかのユーザーの操作によって、指定された監視対象サービスはすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更された監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS16004-E

監視設定の取得に失敗しました。指定された Web トランザクションはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

説明

指定された Web トランザクションは、ほかのユーザーの操作によってすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更のあった Web トランザクションを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS16100-I

監視項目を設定しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

KNAS16101-E

監視項目の設定に失敗しました。指定されたサービスはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

説明

ほかのユーザーの操作によって、指定された監視対象サービスはすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更された監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS16102-E

監視項目の設定に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSMLM・Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSMLM・Manager のサービス「JP1/ITSMLM・Manager DB Service」(サービス名 :

HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、

システム管理者に連絡してください。

KNAS16103-E

監視項目の設定に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16104-E

監視項目の設定に失敗しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

説明

監視項目の設定処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS16105-E

監視項目の設定に失敗しました。処理がタイムアウトしました。しばらく待ってから再実行してください。

説明

同時に実行できない操作をほかのユーザーが先に実行していたため、前処理が完了するまで待機していました。しかし、10 秒以上待機しても前処理が完了しないため、タイムアウトしました。

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KNAS16107-E

監視項目の設定に失敗しました。指定されたサービスの監視状態が開始中のため、操作を実行できません。サービス監視を停止してから再実行してください。サービスグループ名 =

aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

説明

指定された監視対象サービスの監視状態が開始中です。監視対象サービスの監視中は、監視設定は実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

監視対象サービスの監視を停止してから再実行してください。

KNAS16108-E

監視項目の設定に失敗しました。他のユーザーが検出中のため、操作を実行できません。しばらく待ってから再実行してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

ほかのユーザーが監視対象サービスを検出中です。検出中は監視対象サービスに対するほかの操作は実行できません。

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

ほかのユーザーが実行している検出処理の完了を待ってから再実行してください。

KNAS16109-E

監視項目の設定に失敗しました。排他関係にあるコマンドが実行中です。しばらく待ってから再実行してください。

説明

排他関係にあるコマンドが実行中であるため、処理を実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

実行中の排他関係にあるコマンドの完了を待ってから、再実行してください。

KNAS16110-E

監視項目の設定に失敗しました。指定された Web トランザクションはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象の名称

説明

指定された Web トランザクションは、ほかのユーザーの操作によってすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更のあった Web トランザクションを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS16200-I

イベント状態を既読に変更しました。保守情報 = aa....aa

aa....aa: イベント ID

KNAS16201-E

イベント状態の変更に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS16202-E

イベント状態の変更に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16203-E

イベント状態の変更に失敗しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

説明

イベント状態の変更処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS16204-E

イベント状態の更新に失敗しました。指定されたイベント，およびサービスはすでに削除され，存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa，サービス名 = bb....bb，監視対象名 = cc....cc

aa....aa：監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb：監視対象サービスの名称

cc....cc：監視対象の名称

説明

ほかのユーザーの操作によって，指定されたイベントおよび監視対象サービスはすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更された監視対象サービスを確認したい場合は，メッセージログを確認してください。

KNAS16205-E

イベント状態の更新に失敗しました。指定されたイベント，および Web トランザクションはすでに削除され，存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa，サービス名 = bb....bb，監視対象名 = cc....cc

aa....aa：監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb：監視対象サービスの名称

cc....cc：監視対象の名称

説明

指定されたイベント，および Web トランザクションは，ほかのユーザーの操作によってすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更のあった Web トランザクションを確認したい場合は，メッセージログを確認してください。

KNAS16300-I

サービス監視を開始しました。サービスグループ名 = aa....aa，サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称
 bb....bb : 監視対象サービスの名称

KNAS16301-E

サービス監視の開始に失敗しました。指定されたサービスはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称
 bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

ほかのユーザーの操作によって、指定された監視対象サービスはすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧、および監視状況を確認してください。
 変更された監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS16302-E

サービス監視の開始に失敗しました。JP1/ITSML - Manager に対する処理中に、JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称
 bb....bb : 監視対象サービスの名称

(S)

該当する監視対象サービスの処理を中断し、ほかの監視対象サービスの処理を続行します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16303-E

サービス監視の開始に失敗しました。JP1/ITSML - UR に対する処理中に、JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, JP1/ITSML - UR の IP アドレス = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - UR のサービス、または JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16304-E

サービス監視の開始に失敗しました。JP1/ITSML - UR と JP1/ITSML - Manager の間で通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , JP1/ITSML - UR の IP アドレス = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

JP1/ITSML - UR と JP1/ITSML - Manager の間の通信環境を見直してください。通信環境に問題がなければ、JP1/ITSML - UR のサービス、および JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16305-E

サービス監視の開始に失敗しました。JP1/ITSML - UR に対する処理中にエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , JP1/ITSML - UR の IP アドレス = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

JP1/ITSMLM - UR のメッセージログに出力されているメッセージを確認し、対策してください。

KNAS16306-E

サービス監視の開始処理において、JP1/ITSMLM - Manager の後処理に失敗しました。

説明

エラーが発生した JP1/ITSMLM - Manager の後処理中にエラーが発生しました。

(S)

指定されたすべての監視対象サービスに対する処理を中断します。

(O)

このメッセージの直前に出力されているメッセージを確認し、対策してください。
必要に応じて JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16307-E

サービス監視の開始処理において、JP1/ITSMLM - UR の後処理に失敗しました。JP1/ITSMLM - UR の IP アドレス = aa....aa

aa....aa : JP1/ITSMLM - UR の IP アドレス

説明

エラーが発生した JP1/ITSMLM - UR の後処理中にエラーが発生しました。

(S)

指定されたすべての監視対象サービスに対する処理を中断します。

(O)

このメッセージの直前に出力されているメッセージを確認し、対策してください。
必要に応じて JP1/ITSMLM - UR のサービス、および JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16308-E

指定された一部のサービスにおいて、サービス監視の開始に失敗しました。サービス監視の開始処理中にエラーが発生しました。

説明

指定された監視対象サービスのうち、1 つ以上の監視対象サービスで監視の開始処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を続行します。

(O)

画面から最新の監視状況を確認してください。

処理に失敗した監視対象サービスはメッセージログで確認し、このメッセージの直前に出力されているメッセージに従って対策してください。

KNAS16309-E

指定されたすべてのサービスにおいて、サービス監視の開始に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。

(S)

指定されたすべての監視対象サービスに対する処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS16310-E

指定されたすべてのサービスにおいて、サービス監視の開始に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。

説明

JP1/ITSML - Manager の処理中に通信エラーが発生しました。

(S)

指定されたすべての監視対象サービスに対する処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16311-E

指定されたすべてのサービスにおいて、サービス監視の開始に失敗しました。

説明

監視対象サービスの監視の開始処理中にエラーが発生しました。

(S)

指定されたすべての監視対象サービスに対する処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS16312-E

サービス監視の開始に失敗しました。処理がタイムアウトしました。しばらく待ってから再実行してください。

説明

同時に実行できない操作をほかのユーザーが先に実行していたため、前処理が完了するまで待機していました。しかし、10 秒以上待機しても前処理が完了しないため、タイムアウトしました。

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KNAS16314-E

指定されたすべてのサービスにおいて、サービス監視の開始に失敗しました。サービス監視の開始処理における後処理中にエラーが発生しました。

説明

監視対象サービスの監視の開始処理でエラーが発生した JP1/ITSLM・UR、または JP1/ITSLM・Manager の後処理中にエラーが発生しました。

(S)

指定されたすべての監視対象サービスに対する処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

メッセージログを確認し、このメッセージの直前に出力されているメッセージに従って対策してください。

KNAS16315-E

サービス監視の開始に失敗しました。JP1/ITSLM - Manager の処理中にデータベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa，サービス名 = bb....bb

aa....aa：監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb：監視対象サービスの名称

(S)

該当する監視対象サービスの処理を中断し、ほかの監視対象サービスの処理を続行します。

(O)

JP1/ITSMLM・Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSMLM・Manager のサービス「JP1/ITSMLM・Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS16316-E

サービス監視の開始に失敗しました。JP1/ITSMLM - Manager に対する処理中にエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

JP1/ITSMLM・Manager に対する監視対象サービスの監視の開始処理中にエラーが発生しました。

(S)

該当する監視対象サービスの処理を中断し、ほかの監視対象サービスの処理を続行します。

(O)

JP1/ITSMLM・Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16317-E

同時に監視可能なサービスの最大数を超えるため、サービス監視の開始を中断します。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

監視対象サービスについて、監視の開始を指定されたサービス数が、同時に監視できる監視対象サービスの最大数を超過しました。

(S)

該当する監視対象サービスの処理を中断し、ほかの監視対象サービスの処理を続行します。

(O)

新たに監視対象サービスの監視を開始したい場合は、ほかの監視対象サービスの監視を停止してから、監視の開始を実行してください。

KNAS16318-E

サービス監視の開始に失敗しました。指定サービスを監視する JP1/ITSLM - UR のバージョンではパスを指定したサービスを監視できません。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, JP1/ITSLM - UR の IP アドレス = cc....cc, バージョン = dd....dd

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : JP1/ITSLM - UR の IP アドレス

dd....dd : JP1/ITSLM - UR のバージョン

(S)

処理を中断します。

(O)

指定した監視対象サービスを監視する JP1/ITSLM - UR のバージョンを 09-51 以降にしてください。

KNAS16319-E

サービス監視の開始に失敗しました。指定サービスを監視する JP1/ITSLM - UR のバージョンでは Web トランザクションを監視できません。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, JP1/ITSLM - UR の IP アドレス = cc....cc, バージョン = dd....dd

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : JP1/ITSLM - UR の IP アドレス

dd....dd : JP1/ITSLM - UR のバージョン

(S)

処理を中断します。

(O)

指定した監視対象サービスを監視する JP1/ITSLM - UR のバージョンを 09-51 以降にしてください。

KNAS16320-E

サービス監視の開始に失敗しました。指定サービスを監視する JP1/ITSLM - UR のバージョンではポートを指定したサービスを監視できません。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, JP1/ITSLM - UR の IP アドレス = cc....cc, バージョン = dd....dd

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : JP1/ITSLM - UR の IP アドレス

dd....dd : JP1/ITSLM - UR のバージョン

(S)

処理を中断します。

(O)

指定した監視対象サービスを監視する JP1/ITSMLM - UR のバージョンを 09-51 以降にしてください。

KNAS16321-E

サービス監視の開始に失敗しました。他のユーザーが検出中のため、操作を実行できません。しばらく待ってから再実行してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

ほかのユーザーが検出中です。検出中は監視対象サービスに対するほかの操作は実行できません。

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

ほかのユーザーが実行している検出処理の完了を待ってから再実行してください。

KNAS16322-E

サービス監視の開始に失敗しました。排他関係にあるコマンドが実行中です。しばらく待ってから再実行してください。

説明

排他関係にあるコマンドが実行中であるため、処理を実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

実行中の排他関係にあるコマンドの完了を待ってから再実行してください。

KNAS16400-I

サービス監視を停止しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

KNAS16401-E

サービス監視の停止に失敗しました。指定されたサービスはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

ほかのユーザーの操作によって、指定された監視対象サービスはすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧、および監視状況を確認してください。

変更された監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS16402-E

サービス監視の停止に失敗しました。JP1/ITSML - Manager に対する処理中に、JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

JP1/ITSML - Manager に対する監視対象サービスの監視の停止処理中に、JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16403-E

サービス監視の停止に失敗しました。JP1/ITSML - UR に対する処理中に、JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, JP1/ITSML - UR の IP アドレス = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: JP1/ITSML - UR の IP アドレス

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - UR のサービス、および JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16404-E

サービス監視の停止に失敗しました。JP1/ITSML - UR と JP1/ITSML - Manager の間で通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, JP1/ITSML - UR の IP アドレス = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: JP1/ITSML - UR の IP アドレス

(S)

該当する JP1/ITSML - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSML - UR の処理を続行します。

(O)

JP1/ITSML - UR と JP1/ITSML - Manager の間の通信環境を見直してください。通信環境に問題がなければ、JP1/ITSML - UR のサービス、および JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16405-E

サービス監視の停止に失敗しました。JP1/ITSML - UR の処理中にエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, JP1/ITSML - UR の IP アドレス = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: JP1/ITSML - UR の IP アドレス

(S)

該当する JP1/ITSMLM - UR の処理を中断し、ほかの JP1/ITSMLM - UR の処理を続行します。

(O)

JP1/ITSMLM - UR のメッセージログに出力されているメッセージを確認し、対策してください。

KNAS16407-E

サービス監視の停止処理において、JP1/ITSMLM - UR の後処理に失敗しました。JP1/ITSMLM - UR の IP アドレス = aa....aa

aa....aa : JP1/ITSMLM - UR の IP アドレス

説明

エラーが発生した JP1/ITSMLM - UR の後処理中にエラーが発生しました。

(S)

指定されたすべての監視対象サービスに対する処理を中断します。

(O)

メッセージログを基に、このメッセージの直前に出力されているメッセージを確認し、対策してください。

必要に応じて、JP1/ITSMLM - UR のサービス、および JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16408-E

指定された一部のサービスにおいて、サービス監視の停止に失敗しました。サービス監視の停止処理中にエラーが発生しました。

説明

指定された監視対象サービスのうち、1 つ以上の監視対象サービスで監視の停止処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を続行します。

(O)

画面から最新の監視状況を確認してください。

処理に失敗した監視対象サービスはメッセージログで確認し、このメッセージの直前に出力されているメッセージに従って対策してください。

KNAS16409-E

指定されたすべてのサービスにおいて、サービス監視の停止に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。

(S)

指定されたすべての監視対象サービスに対する処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS16410-E

指定されたすべてのサービスにおいて、サービス監視の停止に失敗しました。JP1/ITSMLM - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。

(S)

指定されたすべての監視対象サービスに対する処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16411-E

指定されたすべてのサービスにおいて、サービス監視の停止に失敗しました。

説明

監視対象サービスの監視の停止処理中にエラーが発生しました。

(S)

指定されたすべての監視対象サービスに対する処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS16412-E

サービス監視の停止に失敗しました。処理がタイムアウトしました。しばらく待ってから再実行してください。

説明

同時に実行できない操作をほかのユーザーが先に実行していたため、前処理が完了するまで待機していました。しかし、10 秒以上待機しても前処理が完了しないため、タイムアウトしました。

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KNAS16414-W

JP1/ITSML - UR Service が停止中です。サービス監視の停止処理を続行します。JP1/ITSML - UR の IP アドレス = aa....aa

aa....aa : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

(S)

停止中の JP1/ITSML - UR のサービス「JP1/ITSML - User Response Service」
(サービス名: JP1_ITSML_UR_Service) に対する処理を除き、処理を続行します。

(O)

このメッセージが出力されたあとに JP1/ITSML - UR のサービス「JP1/ITSML - User Response Service」に対して処理を行う場合は、JP1/ITSML - UR のサービス「JP1/ITSML - User Response Service」を起動してください。

KNAS16415-E

指定されたすべてのサービスにおいて、サービス監視の停止に失敗しました。サービス監視の停止処理における後処理中にエラーが発生しました。

説明

監視対象サービスの監視の停止処理でエラーが発生した JP1/ITSML - UR、または JP1/ITSML - Manager の後処理中にエラーが発生しました。

(S)

指定されたすべてのサービスに対する処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

メッセージログを確認し、このメッセージの直前に出力されているメッセージに従って対策してください。

KNAS16416-E

サービス監視の停止に失敗しました。JP1/ITSML - Manager の処理中にデータベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

(S)

該当する監視対象サービスの処理を中断し、ほかの監視対象サービスの処理を続行します。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 :

HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS16417-E

サービス監視の停止に失敗しました。JP1/ITSML - Manager に対する処理中にエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

(S)

該当する監視対象サービスの処理を中断し、ほかの監視対象サービスの処理を続行します。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16418-E

サービス監視の停止に失敗しました。他のユーザーが検出中のため、操作を実行できません。しばらく待ってから再実行してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

ほかのユーザーが検出中です。検出中は監視対象サービスに対するほかの操作は実行できません。

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検

出

(S)

処理を中断します。

(O)

ほかのユーザーが実行している検出処理の完了を待ってから再実行してください。

KNAS16500-E

サービス一覧の取得に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa

aa....aa : サービスグループの名称

説明

データベースの操作でエラーが発生しました。初期化処理中、またはサービスグループの名称の取得前にエラーが発生した場合、「サービスグループ名 = " "」が表示されます。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS16501-E

サービス一覧の取得に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa

aa....aa : サービスグループの名称

説明

JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。初期化処理中、またはサービスグループの名称の取得前にエラーが発生した場合、「サービスグループ名 = " "」が表示されます。

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16502-E

サービス一覧の取得に失敗しました。サービスグループ名 = aa....aa

aa....aa : サービスグループの名称

説明

サービス一覧の取得処理中にエラーが発生しました。初期化処理中、またはサービスグループの名称の取得前にエラーが発生した場合、「サービスグループ名 = ""」が表示されます。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS16600-E

サービス性能情報の取得に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS16601-E

サービス性能情報の取得に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16700-E

イベント一覧の取得に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS16701-E

イベント一覧の取得に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16800-E

性能グラフの取得に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS16801-E

性能グラフの取得に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

(S)

処理を中断します。

(O)

繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS16900-E

サービスグループ状況サマリーの取得に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS16901-E

サービスグループ状況サマリーの取得に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS17000-E

要注意サービスの取得に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS17001-E

要注意サービスの取得に失敗しました。JP1/ITSLM - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。

(S)

処理を中断します。

(O)

繰り返し発生する場合は、JP1/ITSLM - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS17300-E

レポートデータの更新に失敗しました。指定されたサービスはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象の名称

説明

ほかのユーザーの操作によって、指定された監視対象サービスはすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更された監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS17301-E

レポートデータの更新に失敗しました。JP1/ITSLM - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象の名称

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS17302-E

レポートデータの更新に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象の名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager DB Service」(サービス名:

HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS17303-E

レポートデータの更新に失敗しました。指定された Web トランザクションはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象の名称

説明

指定された Web トランザクションは、ほかのユーザーの操作によってすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更のあった Web トランザクションを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS17400-E

レポートグラフデータの更新に失敗しました。指定されたサービスはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

説明

ほかのユーザーの操作によって、指定された監視対象サービスはすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更された監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS17401-E

レポートグラフデータの更新に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS17402-E

レポートグラフデータの更新に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS17403-E

レポートグラフデータの更新に失敗しました。指定された Web トランザクションはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

説明

指定された Web トランザクションは、ほかのユーザーの操作によってすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更のあった Web トランザクションを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS17500-I

レポートを出力しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

KNAS17501-E

レポートデータの出力に失敗しました。指定されたサービスはすでに削除され、存在していません。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc：監視対象の名称

説明

ほかのユーザーの操作によって、指定された監視対象サービスはすでに削除されています。

(S)

空の CSV ファイルを出力し、処理を続行します。

(O)

再度ログインして、最新の監視対象サービスの登録状況を確認し、存在している監視対象サービスを選択してください。

KNAS17502-E

レポートデータの出力に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa，サービス名 = bb....bb，監視対象名 = cc....cc

aa....aa：監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb：監視対象サービスの名称

cc....cc：監視対象の名称

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS17503-E

レポートデータの出力に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa，サービス名 = bb....bb，監視対象名 = cc....cc

aa....aa：監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb：監視対象サービスの名称

cc....cc：監視対象の名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名：HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS17504-E

レポートデータの出力に失敗しました。指定された Web トランザクションはすでに削除され、存在していません。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象の名称

説明

指定された Web トランザクションは、ほかのユーザーの操作によってすでに削除されています。

(S)

空の CSV ファイルを出力し、処理を続行します。

(O)

最新の監視対象サービスの登録状況にある Web トランザクションを選択してください。最新の監視対象サービスの登録状況は、再ログインして確認できます。

KNAS17600-I

Web トランザクションを登録しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

KNAS17601-E

Web トランザクションの登録に失敗しました。指定された Web トランザクション名は、同一サービス内にすでに登録されています。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

説明

監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称は監視対象サービス内で一意である必要があります。

cc....cc に表示された Web トランザクションの名称は、同一の監視対象サービス内にすでに登録されています。

(S)

処理を中断します。

(O)

Web トランザクションの名称を見直してください。同一の監視対象サービス内に登録されていない名称を設定してください。

KNAS17602-E

Web トランザクションの登録に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。

サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSLM - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager DB Service」(サービス名 : HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS17603-E

Web トランザクションの登録に失敗しました。JP1/ITSLM - Manager でプロセス間通信エラー

が発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSLM - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS17604-E

Web トランザクションの登録に失敗しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa：監視対象サービスが属するサービスグループの名称
bb....bb：監視対象サービスの名称
cc....cc：監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

説明

Web トランザクションの登録処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS17605-E

Web トランザクションの登録に失敗しました。処理がタイムアウトしました。しばらく待ってから再実行してください。

説明

同時に実行できない操作をほかのユーザーが先に実行していたため、前処理が完了するまで待機していました。しかし、10 秒以上待機しても前処理が完了しないため、タイムアウトしました。

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KNAS17606-E

Web トランザクションの登録に失敗しました。他のユーザーが検出中のため、操作を実行できません。しばらく待ってから再実行してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa：検出の種別

説明

ほかのユーザーが検出中です。検出中は、Web トランザクションに対するほかの操作は実行できません。

検出の種別の意味を次に示します。

- service：監視対象サービスの検出
- webTransaction：Web トランザクションの検出
- service or webTransaction：監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

ほかのユーザーが実行している検出処理の完了を待ってから再実行してください。

KNAS17607-E

Web トランザクションの登録に失敗しました。登録先サービスを監視する JP1/ITSML - UR のバージョンでは Web トランザクションを監視できません。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , JP1/ITSML - UR の IP アドレス = cc....cc , バージョン = dd....dd

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : JP1/ITSML - UR の IP アドレス

dd....dd : JP1/ITSML - UR のバージョン

(S)

処理を中断します。

(O)

Web トランザクションの登録先の監視対象サービスを監視する JP1/ITSML - UR のバージョンを 09-51 以降にしてください。

KNAS17608-E

Web トランザクションの登録に失敗しました。登録先サービスの監視状態が開始中のため、操作を実行できません。サービス監視を停止してから再実行してください。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

(S)

処理を中断します。

(O)

Web トランザクションの登録先の監視対象サービスの監視を停止してから再実行してください。

KNAS17609-E

Web トランザクションの登録に失敗しました。登録先サービスはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

Web トランザクションの登録先の監視対象サービスは、ほかのユーザーの操作によってすでに削除されています。

(S)

処理を中断します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更のあった監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS17610-E

Web トランザクションの登録に失敗しました。排他関係にあるコマンドが実行中です。しばらく待ってから再実行してください。

説明

排他関係にあるコマンドが実行中であるため、処理を実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

実行中の排他関係にあるコマンドの完了を待ってから再実行してください。

KNAS17700-I

Web トランザクションを削除しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

KNAS17701-E

Web トランザクションの削除に失敗しました。指定された Web トランザクションはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

説明

ほかのユーザーの操作によって、指定された Web トランザクションはすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更された Web トランザクションを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS17702-E

Web トランザクションの削除に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。

サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager

のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 :

HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS17703-E

Web トランザクションの削除に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラー

が発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, Web トランザクシ

ョン名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS17704-E

Web トランザクションの削除に失敗しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

説明

Web トランザクションの削除処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS17705-E

Web トランザクションの削除に失敗しました。処理がタイムアウトしました。しばらく待ってから再実行してください。

説明

同時に実行できない操作をほかのユーザーが先に実行していたため、前処理が完了するまで待機していました。しかし、10 秒以上待機しても前処理が完了しないため、タイムアウトしました。

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KNAS17706-E

Web トランザクションの削除に失敗しました。他のユーザーが検出中のため、操作を実行できません。しばらく待ってから再実行してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

ほかのユーザーが検出中です。検出中は Web トランザクションに対するほかの操作は実行できません。

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出

- service or webTransaction：監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

ほかのユーザーが実行している検出処理の完了を待ってから再実行してください。

KNAS17707-E

Web トランザクションの削除に失敗しました。指定された Web トランザクションのサービス監視状態が開始中のため、操作を実行できません。サービス監視を停止してから再実行してください。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, Web トランザクション名 =

cc....cc

aa....aa：監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb：監視対象サービスの名称

cc....cc：監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

説明

指定された Web トランザクションが属する監視対象サービスの監視状態が開始中です。監視状態が開始中の場合、Web トランザクションの削除は実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

該当する Web トランザクションが属する監視対象サービスの監視を停止してから再実行してください。

KNAS17708-E

Web トランザクションの削除に失敗しました。排他関係にあるコマンドが実行中です。しばらく待ってから再実行してください。

説明

排他関係にあるコマンドが実行中であるため、処理を実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

実行中の排他関係にあるコマンドの完了を待ってから再実行してください。

KNAS17709-E

Web トランザクションの削除に失敗しました。指定された Web トランザクションのサービスはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

説明

指定された Web トランザクションの監視対象サービスは、ほかのユーザーの操作によってすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更のあった監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS18100-I

Web トランザクションの順序を更新しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

KNAS18101-E

Web トランザクションの順序の更新に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager DB Service」(サービス名:

HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、

システム管理者に連絡してください。

KNAS18102-E

Web トランザクションの順序の更新に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS18103-E

Web トランザクションの順序の更新に失敗しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象サービスに属する Web トランザクションの名称

説明

Web トランザクションの順序の更新処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS18104-E

Web トランザクションの順序の更新に失敗しました。処理がタイムアウトしました。しばらく待ってから再実行してください。

説明

同時に実行できない操作をほかのユーザーが先に実行していたため、前処理が完了するまで待機していました。しかし、10 秒以上待機しても前処理が完了しないため、タイムアウトしました。

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KNAS18105-E

Web トランザクションの順序の更新に失敗しました。他のユーザーが検出中のため、操作を実行できません。しばらく待ってから再実行してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa : 検出の種別

説明

ほかのユーザーが検出中です。検出中は、Web トランザクションに対するほかの操作は実行できません。

検出の種別の意味を次に示します。

- service : 監視対象サービスの検出
- webTransaction : Web トランザクションの検出
- service or webTransaction : 監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

ほかのユーザーが実行している検出処理の完了を待ってから再実行してください。

KNAS18106-E

Web トランザクションの順序の更新に失敗しました。更新先サービスの監視状態が開始中のため、操作を実行できません。サービス監視を停止してから再実行してください。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

更新先の監視対象サービスの監視状態が開始中です。監視対象サービスの監視中は、Web トランザクションの編集は実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

更新先の監視対象サービスの監視を停止してから、再実行してください。

KNAS18107-E

Web トランザクションの順序の更新に失敗しました。指定された Web トランザクションはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : Web トランザクション名

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更のあった監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS18108-E

Web トランザクションの順序の更新に失敗しました。指定された Web トランザクションの順序はすでに更新されています。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : Web トランザクション名

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更のあった監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS18109-E

Web トランザクションの順序の更新に失敗しました。指定された Web トランザクションのサービスはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

指定された Web トランザクションのサービスは、ほかのユーザーの操作によってす

でに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更のあった監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS18110-E

Web トランザクションの順序の更新に失敗しました。排他関係にあるコマンドが実行中です。しばらく待ってから再実行してください。

説明

排他関係にあるコマンドが実行中であるため、処理を実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

実行中の排他関係にあるコマンドの完了を待ってから再実行してください。

KNAS18200-E

Web トランザクション一覧の取得に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 :

HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS18201-E

Web トランザクション一覧の取得に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSMLM - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS18202-E

Web トランザクション一覧の取得に失敗しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

Web トランザクション一覧の取得処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS18300-I

Web トランザクションを編集しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : Web トランザクション名

KNAS18301-E

Web トランザクションの編集に失敗しました。指定された Web トランザクション名は、同一サービス内にすでに登録されています。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : Web トランザクション名

説明

Web トランザクション名は監視対象サービス内で一意である必要があります。

(S)

処理を中断します。

(O)

Web トランザクション名を見直してください。同一監視対象サービス内に登録されていない Web トランザクション名を設定してください。

KNAS18302-E

Web トランザクションの編集に失敗しました。データベースの操作でエラーが発生しました。

サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : Web トランザクション名

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名 :

HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS18303-E

Web トランザクションの編集に失敗しました。JP1/ITSML - Manager でプロセス間通信エラー

が発生しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : Web トランザクション名

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。繰り返し発生する場合は、JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動してください。

KNAS18304-E

Web トランザクションの編集に失敗しました。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 =

bb....bb, Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa：監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb：監視対象サービスの名称

cc....cc：Web トランザクション名

説明

Web トランザクションの編集処理中にエラーが発生しました。

(S)

処理を中断し、ログイン画面に戻ります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS18305-E

Web トランザクションの編集に失敗しました。処理がタイムアウトしました。しばらく待ってから再実行してください。

説明

同時に実行できない操作をほかのユーザーが先に実行していたため、前処理が完了するまで待機していました。しかし、10 秒以上待機しても前処理が完了しないため、タイムアウトしました。

(S)

処理を中断します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KNAS18306-E

Web トランザクションの編集に失敗しました。他のユーザーが検出中のため、操作を実行できません。しばらく待ってから再実行してください。検出の種別 = aa....aa

aa....aa：検出の種別

説明

検出の種別の意味を次に示します。

- service：監視対象サービスの検出
- webTransaction：Web トランザクションの検出
- service or webTransaction：監視対象サービスまたは Web トランザクションの検出

(S)

処理を中断します。

(O)

ほかのユーザーが実行している検出処理の完了を待ってから、再実行してください。

KNAS18307-E

Web トランザクションの編集に失敗しました。編集先サービスの監視状態が開始中のため、操作を実行できません。サービス監視を停止してから再実行してください。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

編集先の監視対象サービスの監視状態が開始中です。監視対象サービスの監視中は、Web トランザクションの編集は実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

編集先の監視対象サービスの監視を停止してから再実行してください。

KNAS18308-E

Web トランザクションの編集に失敗しました。指定された Web トランザクションはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , Web トランザクション名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : Web トランザクション名

説明

指定された Web トランザクションは、ほかのユーザーの操作によってすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更のあった監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS18309-E

Web トランザクションの編集に失敗しました。指定された Web トランザクションのサービスはすでに削除され、存在していません。画面を更新します。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

説明

指定された Web トランザクションの監視対象サービスは、ほかのユーザーの操作によってすでに削除されています。

(S)

画面を更新します。

(O)

最新の監視対象サービスの一覧を確認してください。

変更のあった監視対象サービスを確認したい場合は、メッセージログを確認してください。

KNAS18310-E

Web トランザクションの編集に失敗しました。排他関係にあるコマンドが実行中です。しばらく待ってから再実行してください。

説明

排他関係にあるコマンドが実行中であるため、処理を実行できません。

(S)

処理を中断します。

(O)

実行中の排他関係にあるコマンドの完了を待ってから再実行してください。

KNAS30022-I

サービスの分析を開始しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

KNAS30023-I

サービスの分析を中止しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

説明

分析の開始処理でエラーが発生したため、分析の開始を中止しました。

10. メッセージ

(S)

処理を中断します。

(O)

直前に出力されるエラーメッセージを確認し、対処してください。

KNAS30024-E

サービスの分析開始中にエラーが発生しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

(S)

処理を中断します。

(O)

資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

資料の採取については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

KNAS30025-I

サービスの分析を停止しました。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

KNAS32003-W

過去の性能データをデータベースから取得できませんでした。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

説明

データベースから過去の性能データの取得に失敗しました。

(S)

処理を続行します。

(O)

JP1/ITSLM・Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSLM・Manager のサービス「JP1/ITSLM・Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS32004-W

サービスの分析結果をデータベースに出力できませんでした。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc , 種別 = dd....dd

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

dd....dd : 出力に失敗したデータの種別

説明

データベースへの分析結果の出力に失敗しました。

データの種別の意味を次に示します。

- EVENT : イベントの出力に失敗した。
- PERFORMANCE : 性能データの出力に失敗した。
- REPORT : レポート情報の出力に失敗した。

(S)

処理を続行します。

(O)

JP1/ITSLM・UR を実行しているホストが、時刻戻りをしていないか確認してください。時刻戻りをしていない場合は、JP1/ITSLM・Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSLM・Manager のサービス「JP1/ITSLM・Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS32007-W

JP1/Base との接続に失敗したため、JP1 イベントの通知を閉塞します。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

説明

JP1 イベント発行のための JP1/Base との接続に失敗しました。

(S)

JP1 イベントの通知を閉塞して処理を続行します。

(O)

JP1/Base が起動しているか、JP1/ITSLM・Manager のシステム定義ファイル (jplitslm.properties) の jbsHostName プロパティの指定が正しいかを確認してください。JP1 イベントの通知を再開するには、監視対象サービスの監視を停止し、監視を再度開始してください。

KNAS32017-I

しきい値監視を開始します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc, 監視項目 = dd....dd, 開始時間 = ee....ee

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象の名称

dd....dd: 監視項目名 < 監視項目名...>

ee....ee: しきい値監視の開始時間

説明

監視対象サービスのしきい値監視を開始します。

監視項目名には、同じ開始時刻から監視を開始する項目が半角スペースで区切られ、複数出力されます。

開始時間には、しきい値監視の開始後に最初に取得した性能データの取得時刻が JP1/ITSLM・Manager の実行環境のタイムゾーンに換算され次の形式で出力されます。

- "YYYY-MM-DD hh:mm:ss ZZZZ"

(凡例)

YYYY-MM-DD: 年・月・日

hh:mm:ss: 時:分:秒

ZZZZ: ± GMT との時間差 (4 桁の数値) で表記したタイムゾーン。例えば、「+0900」(日本標準時) のように表示されます。

KNAS32018-I

傾向監視を開始します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc, 監視項目 = dd....dd, 開始時間 = ee....ee

aa....aa: 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb: 監視対象サービスの名称

cc....cc: 監視対象の名称

dd....dd: 監視項目名 < 監視項目名...>

ee....ee: 傾向監視の開始時間

説明

監視対象サービスの傾向監視を開始します。

監視項目名には、同じ開始時刻から監視を開始する項目が半角スペースで区切られ、複数出力されます。

開始時間には、傾向監視の開始後に最初に取得した性能データの取得時刻が JP1/ITSLM・Manager の実行環境のタイムゾーンに換算され次の形式で出力されます。

- "YYYY-MM-DD hh:mm:ss ZZZZ"

(凡例)

YYYY-MM-DD : 年 - 月 - 日

hh:mm:ss : 時 : 分 : 秒

ZZZZ : ± GMT との時間差 (4 桁の数値) で表記したタイムゾーン。例えば、「+0900」(日本標準時) のように表示されます。

KNAS32019-I

予兆検知を開始します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc, 監視項目 = dd....dd, 開始時間 = ee....ee

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

dd....dd : 監視項目名 < 監視項目名...>

ee....ee : 予兆検知の開始時間

説明

監視対象サービスの予兆検知を開始します。

監視項目名には、同じ開始時刻から監視を開始する項目が半角スペースで区切られ、複数出力されます。

開始時間には、予兆検知の開始後に最初に取得した性能データの取得時刻が JP1/ITSLM・Manager の実行環境のタイムゾーンに換算され次の形式で出力されます。

- "YYYY-MM-DD hh:mm:ss ZZZZ"

(凡例)

YYYY-MM-DD : 年 - 月 - 日

hh:mm:ss : 時 : 分 : 秒

ZZZZ : ± GMT との時間差 (4 桁の数値) で表記したタイムゾーン。例えば、「+0900」(日本標準時) のように表示されます。

KNAS32020-I

過去情報が不足しているため、予兆検知の開始を待機します。サービスグループ名 = aa....aa, サービス名 = bb....bb, 監視対象名 = cc....cc, 開始日数 = dd....dd, 蓄積日数 = ee....ee

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

dd....dd : 予兆検知の開始日数

ee....ee : 過去情報の蓄積日数

説明

過去情報の蓄積日数が開始日数より少ないため、過去情報が集まるまで予兆検知の開始を待ちます。

(S)

処理を続行し、過去情報が開始日数だけ蓄積してから予兆検知を開始します。

KNAS32021-E

性能分析で異常が発生したため、性能分析を閉塞します。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc , 原因 = dd....dd

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

dd....dd : 異常の発生原因

説明

原因の意味を次に示します。

- MEMORY : メモリ不足が発生した。
- STREAM : 性能データの送受信で異常が発生した。
- THREAD : 性能分析を実行するスレッドが異常終了した。

(S)

処理を中断します。

(O)

監視対象サービスの監視を停止し、メモリを確保してから再度開始してください。

問題が解決しない場合は資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

資料の採取については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

KNAS32022-W

性能分析の開始時刻をデータベースに出力できませんでした。JP1/ITS LM - Manager の再開時にサービスの監視状況を回復できません。サービスグループ名 = aa....aa , サービス名 = bb....bb , 監視対象名 = cc....cc , 開始時刻 = dd....dd

aa....aa : 監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb : 監視対象サービスの名称

cc....cc : 監視対象の名称

dd....dd : サービス性能の分析開始時刻

説明

サービス性能の分析開始時刻をデータベースに出力することに失敗しました。

(S)

処理を続行します。

(O)

JP1/ITSML - Manager を構成するサービスを再起動して、JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を再起動してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS34000-W

SLO しきい値を超過する可能性があります。監視項目 = aa....aa

aa....aa : 監視項目の名称

説明

監視項目 (平均応答時間, スループット) で SLO しきい値超過の傾向を検知しました。

(S)

処理を続行します。

(O)

問題調査の手順に従い対策してください。

問題調査については、「4.4 監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合の原因調査の支援」を参照してください。

KNAS34001-E

SLO 違反を検出しました。監視項目 = aa....aa

aa....aa : 監視項目の名称

説明

監視項目 (平均応答時間, スループット, エラー率) で SLO しきい値超過を検知しました。

(S)

処理を続行します。

(O)

問題調査の手順に従い対策してください。

問題調査については、「4.4 監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合の原因調査の支援」を参照してください。

KNAS34002-W

性能障害の予兆を検出しました。監視項目 = aa....aa

aa....aa : 監視項目の名称

説明

監視項目（平均応答時間，スループット，エラー率）で外れ値を検知しました。

（S）

処理を続行します。

（O）

問題調査の手順に従い対策してください。

問題調査については、「4.4 監視対象サービスにエラーまたは警告が表示された場合の原因調査の支援」を参照してください。

KNAS70007-E

サービス検出で異常が発生しました。原因 = aa....aa

aa....aa : 異常が発生した原因

説明

監視対象サービスの検出で異常が発生し、監視対象サービスの検出に失敗しました。
原因の意味を次に示します。

- INTERNAL : 監視対象サービスの検出でシステム障害が発生した。
- LOG : ログで異常が発生した。
- MEMORY : メモリ不足が発生した。
- PROPERTIES : システム定義ファイルで異常が発生した。
- RMI : RMI サーバで異常が発生した。

（S）

処理を中断します。

（O）

原因に従い対策してください。

- LOG , PROPERTIES , RMI の場合 :
JP1/ITSMLM・UR のサービスを再起動してください。問題が解決しない場合は資料を採取し、システム管理者に連絡してください。
- INTERNAL の場合 :
資料を採取し、システム管理者に連絡してください。
- MEMORY の場合 :
JP1/ITSMLM・UR のサービスを終了し、メモリを確保してから再起動してください。再起動しても問題が解決しない場合は資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

なお、資料の採取については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取す

る」を参照してください。

KNAS70008-E

サービス監視で異常が発生しました。原因 = aa....aa

aa....aa：異常が発生した原因

説明

監視対象サービスの監視で異常が発生し、監視対象サービスの監視に失敗しました。原因の意味を次に示します。

- DATA_RECEIVE：性能データ受信で異常が発生した。
- INTERNAL：監視対象サービスの監視でシステム障害が発生した。
- LOG：ログで異常が発生した。
- MEMORY：メモリ不足が発生した。
- PROPERTIES：システム定義ファイルで異常が発生した。
- RMI：RMI サーバで異常が発生した。
- STREAM：性能データ受信経路で異常が発生した。

(S)

処理を中断します。

(O)

原因に従い対策してください。

- DATA_RECEIVE, LOG, PROPERTIES, RMI, STREAM の場合：
JP1/ITSML - UR のサービスを再起動してください。問題が解決しない場合は資料を採取し、システム管理者に連絡してください。
- INTERNAL の場合：
資料を採取し、システム管理者に連絡してください。
- MEMORY の場合：
JP1/ITSML - UR のサービスを終了し、メモリを確保してから再起動してください。再起動しても問題が解決しない場合は資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

なお、資料の採取については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

KNAS90000-E

[FAILED] It failed in the execution of the command.

説明

コマンドの実行に失敗しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

OS に何らかの問題があります。

KNAS90001-E

[FAILED] The command could not be started because other commands are running.

説明

JP1/ITSMLM - Manager の同時実行できないほかのコマンドが実行中のため、コマンドを開始できません。

(S)

実行しようとしたコマンドを停止します。

KNAS90002-E

[FAILED] The command could not be started because other commands are running.

説明

JP1/ITSMLM - UR の同時実行できないほかのコマンドが実行中のため、コマンドを開始できません。

(S)

実行しようとしたコマンドを停止します。

KNAS90003-E

[FAILED] The number of command-line arguments is illegal.

説明

コマンドの引数の数が不正です。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

コマンドの引数に誤りがないか、見直してください。

KNAS90004-E

[FAILED] The length of the optional file name is illegal.

説明

オプションファイルのパスの長さが不正です。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

オプションファイルのパスを見直してください。

KNAS90005-E

[FAILED] The format of the optional file name is illegal.

説明

オプションファイルのパスの形式が不正です。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

オプションファイルのパスを見直してください。

KNAS90006-E

[FAILED] It failed in the acquisition of installation folder path.

説明

インストール先フォルダのパスが不正です。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

製品が正しくインストールされているか、確認してください。

KNAS90007-E

[FAILED] The length of the installation folder path is illegal.

説明

インストール先フォルダのパスの長さが不正です。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

製品が正しくインストールされているか、確認してください。

KNAS90008-E

[FAILED] The format of the installation folder path is illegal.

説明

インストール先フォルダのパスの形式が不正です。

10. メッセージ

(S)

コマンドを停止します。

(O)

製品が正しくインストールされているか、確認してください。

KNAS90009-E

[FAILED] A setup error occurred. Please refer to the log file.

aa....aa

aa....aa : ログファイルのパス

説明

セットアップ処理でエラーが発生しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

ログファイルに出力されたコードに対応する問題が発生しています。

次の内容を確認してください。

- JP1/ITSLM が正しくインストールできたか。
- フォルダおよびファイルへのアクセス権に問題はないか。

これらの内容を確認しても問題が解決しない場合は、ログファイルに出力されたコードごとに、次の表に示す対処をしてください。

なお、問題が解決した場合は、再度セットアップを実行してください。

コード	説明	対処
1x	セットアップオプションの取得に失敗しました。 オプションファイルを参照できない、またはオプションファイルの定義内容が誤っているおそれがあります。	次の内容を確認してください。 <ul style="list-style-type: none">• オプションファイルの定義内容に問題はないか。• 指定が必須の定義項目が定義されているか。• オプションファイル中に定義したパスの形式に問題はないか。 これらの内容を確認しても問題が解決しない場合は、リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。

コード	説明	対処
2x	Web アプリケーションの設定に失敗しました。 フォルダまたはファイルを更新できないおそれがあります。	<p>次の内容を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • JP1/ITSMLM - Manager に接続している Internet Explorer がある場合は、すべて終了する。また、ローカルコンピュータ上の Internet Explorer をすべて終了する。 • JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager Web Service」(サービス名: JP1_ITSMLM_MGR_Web_Service) を起動している場合は、終了する。 • Windows をログオフまたは再起動する。 <p>これらの内容を確認しても問題が解決しない場合は、リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。</p>
3x	Web サーバの設定に失敗しました。 Web サーバが正しくインストールされていないか、Web サーバが稼働中または完全に停止していないおそれがあります。	<p>次の内容を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • オプションファイルの定義内容に問題はないか。 • JP1/ITSMLM - Manager に接続している Internet Explorer がある場合は、すべて終了する。また、ローカルコンピュータ上の Internet Explorer をすべて終了する。 • JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager Web Service」(サービス名: JP1_ITSMLM_MGR_Web_Service) を起動している場合は、終了する。 • Windows をログオフまたは再起動する。 <p>これらの内容を確認しても問題が解決しない場合は、リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。</p>
4x	データ管理機能の設定に失敗しました。 データ管理機能が正しくインストールされていないか、データ管理機能が設定を更新できない状態になっているおそれがあります。	<p>次の内容を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • オプションファイルの定義内容に問題はないか。 • JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager Service」(サービス名: JP1_ITSMLM_MGR_Service) を起動している場合は、終了する。 • JP1/ITSMLM - Manager のサービス「JP1/ITSMLM - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を起動している場合は、再起動または終了する。 • Windows をログオフまたは再起動する。 <p>これらの内容を確認しても問題が解決しない場合は、リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。</p>
5x	JP1/ITSMLM のセットアップに必要なファイルの展開に失敗しました。	リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。
6x	JP1/ITSMLM - Manager の実行環境への設定ファイルの展開に失敗しました。	リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。

コード	説明	対処
7x	JP1/ITSMLM・URの実行環境への設定ファイルの展開に失敗しました。	リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。
8x	JP1/ITSMLM・URのサービス検出実行環境への設定ファイルの展開に失敗しました。	リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。
9x	Windows サービスの設定に失敗しました。 Windows サービスへのアクセス権がない、または登録済みの Windows サービスが設定を更新できる状態になっていないおそれがあります。	<p>次の内容を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> JP1/ITSMLM・Managerのサービス「JP1/ITSMLM・Manager Web Service」(サービス名: JP1_ITSMLM_MGR_Web_Service)を起動している場合は、終了する。 JP1/ITSMLM・Managerのサービス「JP1/ITSMLM・Manager Service」(サービス名: JP1_ITSMLM_MGR_Service)を起動している場合は、終了する。 JP1/ITSMLM・Managerのサービス「JP1/ITSMLM・Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0)を起動している場合は、再起動または終了する。 Windows をログオフまたは再起動する。 <p>これらの内容を確認しても問題が解決しない場合は、リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。</p>
Ax	データ管理機能の設定ファイルの展開に失敗しました。	リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。

注 x には、0 ~ 9 または A ~ F が入ります。

KNAS90010-E

[FAILED] An unsetup error occurred. Please refer to the log file.

aa....aa

aa....aa : ログファイルのパス

説明

アンセットアップ処理でエラーが発生しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

ログファイルに出力されたコードに対応する問題が発生しています。

次の内容を確認してください。

- JP1/ITSMLM が正しくインストールできたか。
- フォルダおよびファイルへのアクセス権に問題はないか。

これらの内容を確認しても問題が解決しない場合は、ログファイルに出力された

コードごとに、次の表に示す対処をしてください。

なお、問題が解決した場合は、再度セットアップを実行してください。

コード	説明	対処
1x	セットアップオプションの取得に失敗しました。 オプションファイルを参照できない、またはオプションファイルの定義内容が誤っているおそれがあります。	<p>次の内容を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> オプションファイルの定義内容に問題はないか。 指定が必須の定義項目が定義されているか。 オプションファイル中に定義したパスの形式に問題はないか。 <p>これらの内容を確認しても問題が解決しない場合は、リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。</p>
2x	Web アプリケーションの設定に失敗しました。 フォルダまたはファイルを更新できないおそれがあります。	<p>次の内容を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> JP1/ITSML - Manager に接続している Internet Explorer がある場合は、すべて終了する。また、ローカルコンピュータ上の Internet Explorer をすべて終了する。 JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Web Service」(サービス名: JP1_ITSML_MGR_Web_Service) を起動している場合は、終了する。 Windows をログオフまたは再起動する。 <p>これらの内容を確認しても問題が解決しない場合は、リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。</p>
3x	Web サーバの設定に失敗しました。 Web サーバが正しくインストールされていないか、Web サーバが稼働中または完全に停止していないおそれがあります。	<p>次の内容を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> オプションファイルの定義内容に問題はないか。 JP1/ITSML - Manager に接続している Internet Explorer がある場合は、すべて終了する。また、ローカルコンピュータ上の Internet Explorer をすべて終了する。 JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Web Service」(サービス名: JP1_ITSML_MGR_Web_Service) を起動している場合は、終了する。 Windows をログオフまたは再起動する。 <p>これらの内容を確認しても問題が解決しない場合は、リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。</p>

10. メッセージ

コード	説明	対処
4x	データ管理機能の設定に失敗しました。 データ管理機能が正しくインストールされていないか、データ管理機能が設定を更新できない状態になっているおそれがあります。	<p>次の内容を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • オプションファイルの定義内容に問題はないか。 • JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Service」(サービス名: JP1_ITSML_MGR_Service) を起動している場合は、終了する。 • JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を起動している場合は、再起動または終了する。 • Windows をログオフまたは再起動する。 <p>これらの内容を確認しても問題が解決しない場合は、リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。</p>
5x	JP1/ITSML のセットアップに必要なファイルの展開に失敗しました。	リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。
6x	JP1/ITSML - Manager の実行環境への設定ファイルの展開に失敗しました。	リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。
7x	JP1/ITSML - UR の実行環境への設定ファイルの展開に失敗しました。	リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。
8x	JP1/ITSML - UR のサービス検出実行環境への設定ファイルの展開に失敗しました。	リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。
9x	Windows サービスの設定に失敗しました。 Windows サービスへのアクセス権がない、または登録済みの Windows サービスが設定を更新できる状態になっていないおそれがあります。	<p>次の内容を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Web Service」(サービス名: JP1_ITSML_MGR_Web_Service) を起動している場合は、終了する。 • JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Service」(サービス名: JP1_ITSML_MGR_Service) を起動している場合は、終了する。 • JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager DB Service」(サービス名: HiRDBEmbeddedEdition_JL0) を起動している場合は、再起動または終了する。 • Windows をログオフまたは再起動する。 <p>これらの内容を確認しても問題が解決しない場合は、リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。</p>
Ax	データ管理機能の設定ファイルの展開に失敗しました。	リターンコードおよびエラーコードをシステム管理者に連絡してください。

注 x には、0 ~ 9 または A ~ F が入ります。

KNAS90011-I

[SUCCEEDED] The setup was finished.

説明

セットアップを完了しました。

KNAS90012-I

[SUCCEEDED] The unsetup was finished.

説明

アンセットアップを完了しました。

KNAS90013-E

[FAILED] Invalid arguments. arguments="aa....aa"

aa....aa : コマンド引数

説明

不正な引数です。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

引数を確認してください。

KNAS90014-E

[FAILED] The command-line arguments are insufficient.

説明

引数が足りません。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

引数を確認してください。

KNAS91000-I

The aa....aa command is started.

aa....aa : コマンド名

説明

コマンドを開始しました。

KNAS91001-I

Command information. "aa....aa"

aa....aa：コマンド実行書式

説明

コマンド実行情報を通知します。

KNAS91002-I

The aa....aa command was finished normally.

aa....aa：コマンド名

説明

コマンドは正常終了しました。

KNAS91020-E

The aa....aa command was finished abnormally.

aa....aa：コマンド名

説明

コマンドは異常終了しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

出力されたエラーおよびログの情報を確認し、対処してください。

KNAS91021-E

The error in which command execution is impossible occurred.

説明

コマンド実行不可能なエラーが発生しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

資料の採取については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

KNAS91022-E

Insufficient memory occurred.

説明

メモリ不足が発生しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

メモリ容量を確保し、再度、コマンドを実行してください。同じ問題が繰り返し発生する場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS91023-E

Argument is not omissible.

説明

引数は省略できません。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

引数を確認してください。

KNAS91024-E

Invalid arguments. arguments="aa....aa"

aa....aa : コマンド引数

説明

不正な引数です。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

引数を確認してください。

KNAS91025-E

Access to a database went wrong.

説明

データベースへのアクセスに失敗しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

このメッセージが出力される前にコマンドの実行を中断している場合は、データベースのロールバック処理実行中のため、しばらく待ってから再実行してください。その他の場合は、資料を採取し、システム管理者に連絡してください。資料の採取については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

KNAS91026-E

The format version of a database is not supported.

説明

JP1/ITSLM・Manager のバージョンが 09-51 以降ではありません。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

製品のインストールおよびセットアップが、正しく行われているか確認してください。

KNAS91027-E

Opening of a file went wrong.

説明

ファイルオープンに失敗しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

指定したファイルの所在を確認してください。ファイルが存在する場合は、該当するファイルおよびフォルダへのアクセス権が適切に設定されているか、または入力ファイルとして正しいファイルが指定されているかを確認してください。

KNAS91028-E

Closing of a file went wrong.

説明

ファイルクローズに失敗しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

指定したファイルの所在を確認してください。ファイルが存在する場合は、該当するファイルおよびフォルダへのアクセス権が適切に設定されているか確認してください。

KNAS91029-E

An error occurred in file I/O processing of a command.

説明

コマンドのファイル入出力処理でエラーが発生しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

指定したファイルの所在を確認してください。ファイルが存在する場合は、該当するファイルおよびフォルダへのアクセス権が適切に設定されているか確認してください。

KNAS91030-E

Since the system has not started, a command cannot be executed.

説明

JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSML_MGR_Service) が起動していないため、コマンドを実行できません。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

コマンドの実行条件である JP1/ITSML - Manager のサービス「JP1/ITSML - Manager Service」を起動してください。

KNAS91031-E

The command could not be started because other commands are running.

説明

同時に実行できないほかのコマンドが実行中のため、コマンドを開始できません。

(S)

実行しようとしたコマンドを停止します。

(O)

実行中のコマンドの終了を待ってから、再実行してください。

KNAS91032-E

The command could not be started because other operations are running.

説明

同時に実行できないほかの操作が実行中のため、コマンドを開始できません。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

実行中の操作の終了を待ってから、再実行してください。

KNAS91033-E

The character which cannot be used is contained. value=aa....aa

aa....aa : 値

説明

サービスグループの名称、または監視対象サービスの名称に使用できない文字が含まれています。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

引数を確認してください。

KNAS91100-I

jslmmgrexport [-g <service group name> -s <service name>] -t { <days> | all | none } -o <output file name> [-f]

説明

jslmmgrexport コマンドの使用方法です。

KNAS91120-E

Acquiring an output file went wrong.

説明

エクスポートファイルの取得に失敗しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

指定したファイルの所在を確認してください。ファイルが存在する場合は、該当す

るファイルおよびフォルダへのアクセス権が適切に設定されているか確認してください。

KNAS91121-E

Service is not found.

説明

指定された監視対象サービスは見つかりません。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

指定したサービスグループの名称, または監視対象サービスの名称が正しいか確認してください。

KNAS91200-I

```
jslmmgrimport -i <input file name> [ -g <service group name> -s <service name> ] [ -m [ <web server ip address> <ur ip address> ] ] [ -p ]
```

説明

jslmmgrimport コマンドの使用方法です。

KNAS91220-E

Specification of the service group name by -g option and specification of the service name by -s option cannot be performed to two or more services.

説明

インポートするファイル内に複数の監視対象サービスの情報が出力されている場合, 複数の監視対象サービスに対して, -g オプションによるサービスグループの名称の指定, および -s オプションによる監視対象サービスの名称の指定はできません。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

引数を確認してください。

KNAS91221-E

Specification of the IP address by -m option cannot be performed to two or more services.

説明

インポートするファイル内に複数の監視対象サービスの情報が出力されている場合,

複数の監視対象サービスに対して、-m オプションによる IP アドレスの指定はできません。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

引数を確認してください。

KNAS91223-E

Service is not stopped. service group name=aa....aa, service name=bb....bb

aa....aa：監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb：監視対象サービスの名称

説明

対象となる監視対象サービスが停止していません。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

システムにログインし、対象となる監視対象サービスのステータスを「停止」に設定してください。

KNAS91224-E

Acquisition of service ID went wrong.

説明

サービス ID の取得に失敗しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

資料の採取については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

KNAS91225-E

It overlapped with the service in a database.

aa....aa：監視対象サービスが属するサービスグループの名称

bb....bb：監視対象サービスの名称

説明

インポートするデータ内にある監視対象サービスは、すでにデータベースに登録されています。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

システムにログインして不要な監視対象サービスを削除するか、コマンドの引数で上書きを許可してください。

KNAS91226-E

Registration of service went wrong. The error occurred in reservation of the database domain.

説明

監視対象サービスに使用するデータベース領域の確保に失敗しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

データベースのクリーンアップコマンド (jslmmgrdbcleanup) を実行してから再実行してください。

jslmmgrdbcleanup コマンドについては、「9. コマンド」の「jslmmgrdbcleanup (データベースのクリーンアップ)」を参照してください。

KNAS91300-I

jslmmgrdbcleanup (There is no argument which can be specified.)

説明

jslmmgrdbcleanup コマンドの使用方法です。

KNAS91301-E

The cleanup of the database failed.

説明

データベースのクリーンアップに失敗しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

メモリ容量を確保してから再度実行してください。同じ問題が繰り返し発生する場合は、資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

資料の採取については、「8.1.5 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する」を参照してください。

KNAS99000-I

aa....aa---bb....bb

aa....aa : ネットワークインタフェース番号

bb....bb : IP アドレス

KNAS99001-E

No Network Available.

説明

利用できるネットワークがありません。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

ネットワークの接続環境を確認してください。

KNAS99002-E

An error occurred while processing a function. function=aa....aa, error code=bb....bb

aa....aa : 関数名

bb....bb : エラーコード

説明

関数エラーが発生しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS99003-E

Memory allocation failed.

説明

メモリ不足が発生しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KNAS99013-E

Invalid arguments. arguments="aa....aa"

aa....aa : コマンドライン引数

説明

コマンドの引数に誤りがある, または引数が不要なコマンドに引数が指定されました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

コマンドの引数を確認してください。

KNAS99050-I

The aa....aa command ended normally.

aa....aa : コマンドの名称

説明

コマンドが正常終了しました。

KNAS99051-E

The aa....aa command terminated abnormally. (bb....bb)

aa....aa : コマンドの名称

bb....bb : ログファイルの名称

説明

コマンドが異常終了しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

次のどちらかの対処をしたあと, コマンドを再度実行してください。問題が解決しない場合は, システム管理者に連絡してください。

- コマンドの実行時に指定したバックアップファイルの絶対パスが正しく指定されているか確認する。
- bb....bb に表示されたファイルを確認して, 問題があった場合はエラー要因を取り除く。

KNAS99052-E

The directory already exists in the current directory. directory=aa....aa

aa....aa : フォルダの名称

説明

カレントフォルダに aa....aa に示すフォルダがすでにあります。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

次のどちらかの対処をしたあと、コマンドを再度実行してください。

- コマンドを実行するカレントフォルダを変更する。
- 必要に応じて aa....aa に示すフォルダを退避し、カレントフォルダから該当するフォルダを削除する。

KNAS99053-E

The file already exists in the current directory. file=aa....aa

aa....aa : ファイルの名称

説明

カレントフォルダに aa....aa に示すファイルがすでにあります。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

次のどちらかの対処をしたあと、コマンドを再度実行してください。

- コマンドを実行するカレントフォルダを変更する。
- 必要に応じて aa....aa に示すファイルを退避し、カレントフォルダから該当するファイルを削除する。

KNAS99054-E

It failed in making the directory. directory=aa....aa

aa....aa : フォルダの名称

説明

aa....aa に示すフォルダの作成に失敗しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

カレントフォルダのドライブの空き容量を確認してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS99055-W

The file is not found. file=aa....aa

aa....aa : ファイルの名称

説明

aa....aa に示すファイルが見つかりません。

(S)

処理を続行します。

KNAS99056-E

The number of command-line arguments is illegal.

説明

引数の指定が不正です。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

コマンドの引数を見直し、コマンドを再実行してください。

KNAS99057-E

JP1/ITSLM - Manager Service not stopped.

説明

JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」(サービス名 : JP1_ITSLM_MGR_Service) が停止していません。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

JP1/ITSLM - Manager のサービス「JP1/ITSLM - Manager Service」を終了したあと、コマンドを再実行してください。

KNAS99058-W

Failed to get the database log files.

説明

データベースの障害情報の採取に失敗しました。

(S)

処理を続行します。

KNAS99059-E

The file required to run this command is not found. file=aa....aa

aa....aa : ファイルの名称

説明

aa....aa に示すファイルが見つかりません。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

コマンドの実行に必要なファイルが見つかりません。システム管理者に連絡してください。

KNAS99060-E

Failed to read the file required to run this command. file=aa....aa

aa....aa : ファイルの名称

説明

aa....aa に示すファイルの読み込みに失敗しました。

(S)

コマンドを停止します。

(O)

コマンドの実行に必要なファイルの読み込みに失敗しました。ファイルの読み込み権限を確認してください。問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡してください。

KNAS99061-W

Failed to add the file to zip file. file=aa....aa

aa....aa : ファイルの名称

説明

aa....aa に示すファイルの zip ファイルへの格納に失敗しました。

(S)

処理を続行します。

KNAS99062-W

Failed to add the directory to zip file. directory=aa....aa

aa....aa : フォルダの名称

説明

aa....aa に示すフォルダの zip ファイルへの格納に失敗しました。

(S)

処理を続行します。

付録

付録 A JP1/ITS LM で使用するポート番号の一覧

付録 B このマニュアルの参考情報

付録 C 用語解説

付録 A JP1/ITSLM で使用するポート番号の一覧

JP1/ITSLM で使用するポート番号は、次の表のとおりです。

表 A-1 JP1/ITSLM で使用するポート番号

デフォルトのポート番号	用途	対象	ポート番号を定義している定義ファイル	プロパティ
20900	組み込み Web サーバの Listen ポート番号	M	JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥system¥psb¥httpsd¥conf¥http sd.conf	Listen
20901	組み込み Web サーバの内部通信ポート番号	M	JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥system¥psb¥CC¥web¥containers¥JP1_ITSLM_MGR_WC_Server¥u srconf¥usrconf.properties	webserver.connector.ajp13.port
			JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥system¥psb¥CC¥web¥redirector¥workers.properties	worker.itslm.port
20902	組み込み Web サーバの終了メッセージ受信ポート番号	M	JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥system¥psb¥CC¥web¥containers¥JP1_ITSLM_MGR_WC_Server¥u srconf¥usrconf.properties	webserver.shutdown.port
20903	組み込みデータベースの Listen ポート番号	M	JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥system¥hdb¥CONF¥pdsys	pd_name_port
			JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥system¥hdb¥CONF¥emb¥HiRDB.ini	PDNAMEPORT
			JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥conf¥jp1itslm.properties	rdbPort
20904	RMI 通信ポート番号	M	JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥conf¥jp1itslm.properties	rmiManagerPort
			JP1/ITSLM - Manager のインストール先フォルダ ¥mgr¥ sdpengine¥analysisN 1¥conf¥system_config.properties	rmi.serverPort
		U	JP1/ITSLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥conf¥jp1itslmur.properties 2	rmiManagerPort

デフォルトのポート番号	用途	対象	ポート番号を定義している定義ファイル	プロパティ
20910		U	JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥conf¥jp1itslmur.properties	rmiUrPort
			JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥sdpengine¥collector¥conf¥system_config.properties	rmi.serverPort
			JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥sdpengine¥collector2¥conf¥system_config.properties	
			JP1/ITSMLM - UR のインストール先フォルダ ¥ur¥sdpengine¥recorder¥conf¥system_config.properties	

(凡例)

M : JP1/ITSMLM - Manager

U : JP1/ITSMLM - UR

注 1

N には 1 ~ 10 の数字が入ります。

注 2

該当の JP1/ITSMLM - Manager に接続するすべての JP1/ITSMLM - UR のシステム定義ファイルで定義します。

付録 B このマニュアルの参考情報

このマニュアルを読むに当たっての参考情報を示します。

付録 B.1 関連マニュアル

関連マニュアルを次に示します。必要に応じてお読みください。

JP1/Base 関連

- JP1 Version 9 JP1/Base 運用ガイド (3020-3-R71)

JP1/IM 関連

- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド (3020-3-R76)
- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド (3020-3-R77)
- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス (3020-3-R80)

なお、このマニュアルでは、関連マニュアルについて、「JP1 Version 9」を省略して表記しています。

付録 B.2 このマニュアルでの表記

このマニュアルでは、製品名を次のように表記しています。

表記		製品名
Flash Player		Adobe Flash Player
HNTRLib2		Hitachi Network Objectplaza Trace Library 2
JP1/IM	JP1/IM - Manager	JP1/Integrated Management - Manager
	JP1/IM - View	JP1/Integrated Management - View
JP1/ITSLM	JP1/ITSLM - Manager	JP1/IT Service Level Management - Manager
	JP1/ITSLM - UR	JP1/IT Service Level Management - User Response
JP1/NETM/DM		JP1/NETM/DM Client
		JP1/NETM/DM Client - Base
		JP1/NETM/DM Manager

付録 B.3 英略語

このマニュアルで使用する英略語を次に示します。

英略語	英字での表記
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
CSV	Comma Separated Value
DB	Database
GMT	Greenwich Mean Time
GUI	Graphical User Interface
IP	Internet Protocol
NTFS	NT File System
PDCA	Plan-Do-Check-Action
RMI	Remote Method Invocation
SLA	Service Level Agreement
SLO	Service Level Objective
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
URI	Uniform Resource Identifier
URL	Uniform Resource Locator
UTC	Universal Time Coordinated
UTF-8	UCS Transformation Format 8

付録 B.4 KB（キロバイト）などの単位表記について

1KB（キロバイト）、1MB（メガバイト）、1GB（ギガバイト）、1TB（テラバイト）はそれぞれ $1,024$ バイト、 $1,024^2$ バイト、 $1,024^3$ バイト、 $1,024^4$ バイトです。

付録 C 用語解説

(英字)

All Web Access

JP1/ITSLM の監視対象です。監視対象サービスに含まれるすべてのリクエストとレスポンスについて、平均応答時間、スループットおよびエラー率を監視できます。

JP1/Base

JP1/ITSLM・Manager の前提となるプログラムです。イベントサービス機能を提供し、サービスの起動順序を制御できます。また、JP1 イベントを送受信できます。

JP1/ITSLM では、認証サーバとしても使用します。

JP1/IM

JP1/IM・Manager と JP1/IM・View で構成されるプログラムです。

JP1/IM・Manager は、システム全体の一元的な監視と操作を実現し、システムを統合管理します。

JP1/IM・View は、JP1/IM でのシステム統合管理を実現するためのビューアー機能を提供します。

JP1/ITSLM - Manager

JP1/ITSLM・UR が収集した HTTP パケットを集計・分析し、サービスの状況を監視するプログラムです。

監視者は、JP1/ITSLM・Manager にアクセスしてサービスの状況を確認します。

JP1/ITSLM - UR

スイッチごとに配置することで、スイッチを通じてサービス利用者とサービスの提供サーバの間でやり取りされるリクエスト、およびレスポンスの HTTP パケットを収集するプログラムです。

収集結果は、JP1/ITSLM・Manager に送信されます。

JP1 イベント

システムで発生した事象を JP1 で管理するための情報です。

JP1 イベントは、次のような属性に分けて、事象を記録しています。

基本属性

すべての JP1 イベントが持つ属性です。

属性名を表記する場合、例えばイベント ID は B.ID (または単に ID) のように記述します。

拡張属性

JP1 イベントの発行元が任意に指定できる属性です。拡張属性は、次の共通情報と固有情報で構成されます。

- ・ 共通情報 (形式が統一されている拡張属性の情報)
- ・ 固有情報 (共通情報以外の各製品固有の形式の情報)

属性名を表記する場合、例えば重大度は E.SEVERITY (または単に SEVERITY) のように記述します。

JP1 イベントは、JP1/Base のイベントサービス機能が管理しています。システムで発生した事象を JP1 イベントとしてデータベースに記録しています。

JP1 権限レベル

管理対象（資源）に対して JP1 ユーザーがどのような操作ができるかを表します。ジョブ、ジョブネット、イベントなどの管理対象（資源）の種類に応じて、操作項目を定めています。管理対象（資源）の種類と、それに対する操作項目の幾つかを組み合わせた形式で JP1 ユーザーのアクセス権限を管理します。

JP1/ITSML では、「JP1_ITSML_Admin」（サービスグループ管理者）と「JP1_ITSML_User」（サービスユーザー）の 2 種類の JP1 権限レベルを使用します。

JP1 ユーザー

JP1/ITSML を使用するときのユーザーです。JP1 ユーザーは、認証サーバに登録され、他ホストへのアクセス権限を認証サーバで管理されます。OS に登録されているユーザーとは異なる場合があります。

PDCA サイクル

設計（Plan）、行動（Do）、評価（Check）、改善（Action）の 4 段階で管理業務を円滑に進めるための手法です。

RD エリア

データベースのデータ格納領域です。JP1/ITSML 導入の際にセットアップ処理を実行したとき、絶対パスで指定したフォルダに RD エリアが作成されます。JP1/ITSML では、RD エリアを使用して JP1/ITSML 運用時のデータ管理を実現しています。

SLA

サービスの委託元と委託先の間での契約で交わされる、サービスの提供品質についての保証内容です。

SLO

SLA を遵守するために、監視項目に設定した具体的な評価指標です。

URI

インターネット上にある情報資源を指し示す識別子です。情報資源の場所、情報資源の名前などを表しています。

Web アクセス

JP1/ITSML の監視対象となる、リクエストとレスポンスの組み合わせのことです。

Web トランザクション

JP1/ITSML の監視対象です。監視対象サービスに含まれる複数のリクエストとレスポンスで構成される業務処理のまとまりのことです。処理のまとまりは、リクエストおよびレスポンスの URI、ならびに URI に含まれるクエリや Cookie の情報を基に判別されます。

（ア行）

イベント

警告やエラーに該当する事象が発生したことを通知する情報です。

(力行)

監視項目

サービスレベルの維持のために JP1/ITSMLM で監視する項目です。平均応答時間、スループット、およびエラー率が該当します。

感度

外れ値検知での、検知のされやすさを決定する設定です。感度を高くすると検知されやすくなり、感度を低くすると検知されにくくなります。[設定] 画面で設定します。

クラスタシステム

複数のサーバシステムを連携して 1 つのシステムとして運用することで、障害が発生しても業務を継続できるようにすることを目的としたシステムです。障害が発生したシステムで実行していた処理を正常なシステムに引き継ぐことをフェールオーバーといいます。業務を実行中のサーバ（実行系）で障害が発生すると、待機していた別のサーバ（待機系）が業務の処理を引き継ぎます。実行「系」から待機「系」へ業務を切り替えるため、「系切り替えシステム」とも呼びます。

なお、クラスタシステムの種類には、複数のサーバが並列処理をして負荷分散することを目的としたシステム構成などもありますが、このマニュアルでは、フェールオーバーによって業務の中断を防ぐ機能のことだけを指します。

クラスタソフト

クラスタシステムで運用している場合に、クラスタシステム全体を制御するソフトウェアのことです。クラスタソフトは、システムが正常に動作しているかを監視し、異常を検知した場合にはフェールオーバーを実行して業務が止まることを防ぎます。

傾向監視

監視対象サービスのサービス性能の傾向を計算して、傾向からサービス性能のしきい値超過を事前に検知する監視方法です。

(サ行)

サービス

業務システムのことです。

サービスグループ

JP1/Base での JP1 資源グループと同じものです。監視対象を、業務システムを委託した顧客ごと（企業ごとなど）に管理するための単位です。

サービスグループ管理者

JP1 権限レベルで「JP1_ITSMLM_Admin」を設定したユーザーです。

サービスグループ情報、およびサービスグループ内の監視対象サービスの情報を参照できます。また、監視対象サービスの情報の設定もできます。

サービス性能

監視項目である平均応答時間、スループット、およびエラー率を監視した結果のデータです。

サービスユーザー

JP1 権限レベルで「JP1_ITSLM_User」を設定したユーザーです。

サービスグループ情報、およびサービスグループ内の監視対象サービスの情報を参照できます。

しきい値監視

監視対象サービスのサービス性能が、設定したしきい値を超過した場合に検知する監視方法です。

システム定義ファイル

JP1/ITSLM の動作を指定する定義ファイル（プロパティファイル）です。ホスト名、ポート番号などを指定します。

実行系サーバ

クラスタシステムで運用しているサーバのうち、業務処理を実行中のサーバのことです。

（タ行）

待機系サーバ

クラスタシステムで運用しているサーバのうち、実行系の障害時に業務を引き継げるよう待機しているサーバのことです。

（ナ行）

認証サーバ

JP1 ユーザーのアクセス権限を管理するサーバです。

1 つのユーザー認証圏に 1 台設置する必要があります。このサーバを利用して JP1 ユーザーを一括で管理します。JP1/ITSLM を導入する場合、JP1 ユーザー名をこのサーバに登録する必要があります。

（ハ行）

外れ値検知

監視対象サービスのサービス性能がふだんのサービス性能と大きく異なっている場合に、トラブルの予兆として検知する監視方法です。

フェールオーバー

クラスタシステムで運用している場合に、障害発生時に実行系サーバから待機系サーバに処理を引き継ぐことです。これによって、業務処理の停止を防ぎます。

ベースライン

外れ値検知の検知の基準となる、ふだんのサービス性能のことです。蓄積した過去のサービス性能の平均値で作成されます。外れ値検知では、このベースラインと大きく異なるサービス性能を検知することで、ふだんのサービス性能と異なることを検知します。

(ラ行)

論理ホスト

クラスタシステムで運用する場合に、フェールオーバーする単位となる論理的なサーバのことです。サービス、共有ディスク、および論理 IP アドレスの 3 つの要素で構成されています。JP1/ITSLM の場合、サービスには JP1/ITSLM を構成する Windows サービスが該当します。

索引

A

All Web Access 41
All Web Access〔用語解説〕 524
announceRetryCount 243
announceRetryInterval 243
announceRetryMessage 243

C

communicationRetryCount 243
communicationRetryInterval 244
communicationRetryMessage 244
Cookie 45
[Cookie 編集] 画面 102

H

HNTRLib2 326
HTML マニュアルを組み込む 222

J

jbsHostName 244
jheapprof 330
JP1/Base 11
JP1/Base〔用語解説〕 524
JP1/Base で JP1 ユーザーを設定する 229
JP1/IM 234
JP1/IM・Manager 234
JP1/IM・View 234
JP1/IM〔用語解説〕 524
JP1/IM との連携 234
JP1/IM と連携する 234
JP1/ITSML・Manager 9
JP1/ITSML・Manager〔用語解説〕 524
JP1/ITSML・Manager からログアウトする 35
JP1/ITSML・Manager の RMI 通信ポート番号を変更する 304
JP1/ITSML・Manager のアンセットアップ〔コマンド〕 363

JP1/ITSML・Manager の移行 284
JP1/ITSML・Manager の組み込み Web サーバの Listen ポート番号を変更する 307
JP1/ITSML・Manager の組み込み Web サーバの終了メッセージ受信ポート番号を変更する 308
JP1/ITSML・Manager の組み込み Web サーバの内部通信ポート番号を変更する 307
JP1/ITSML・Manager の組み込みデータベースの Listen ポート番号を変更する 306
JP1/ITSML・Manager のセットアップ〔コマンド〕 357
JP1/ITSML・Manager の定義情報を移行する 295
JP1/ITSML・Manager のトラブルの要因調査に使用する資料の採取〔コマンド〕 365
JP1/ITSML・Manager のホスト名を変更する 302
JP1/ITSML・Manager へログインする 33
JP1/ITSML・Manager をアンセットアップする 223
JP1/ITSML・Manager を起動する 26
JP1/ITSML・Manager を終了する 30
JP1/ITSML・Manager をセットアップする 218
JP1/ITSML・UR 10
JP1/ITSML・UR〔用語解説〕 524
JP1/ITSML・UR の RMI 通信ポート番号を変更する 305
JP1/ITSML・UR のアンセットアップ〔コマンド〕 374
JP1/ITSML・UR の移行 285
JP1/ITSML・UR のセットアップ〔コマンド〕 370
JP1/ITSML・UR の定義情報を移行する 297
JP1/ITSML・UR のトラブルの要因調査に使用する資料の採取〔コマンド〕 367
JP1/ITSML・UR のホスト名を変更する 303
JP1/ITSML・UR をアンセットアップする 224

JP1/ITSML - UR を起動する 28
 JP1/ITSML - UR を終了する 30
 JP1/ITSML - UR をセットアップする 220
 JP1/ITSML の導入〔クラスタシステム〕
 270
 JP1_ITSML_Admin 231
 JP1_ITSML_User 231
 JP1Event 244
 jplitslm.properties 241
 jplitslmur.properties 241
 JP1 イベント〔用語解説〕524
 JP1 イベントの詳細 236
 JP1 権限レベル〔用語解説〕525
 JP1 ユーザー〔用語解説〕525
 JP1 ユーザーごとの操作権限を設定する 230
 JP1 ユーザーの設定方法 229
 jslmdbcopy 340
 jslmdbbrstr 343
 jslmmgrdbcleanup 346
 jslmmgrexport 348
 jslmmgrimport 352
 jslmmgrsetup 357
 jslmmgrunsetup 363
 jslmminfoget 365
 jslmurinfoget 367
 jslmuripls 369
 jslmursetup 370
 jslmurunsetup 374

L

loggerCommandMessageFileCount 244
 loggerCommandMessageMaxFileSize 244
 loggerIntegrationLogLevel 245
 loggerMessageLogLevel 245
 loggerPerfCollectorMessageFileCount 245
 loggerPerfCollectorMessageMaxFileSize
 245
 loggerProcessCtrlMessageFileCount 245
 loggerProcessCtrlMessageMaxFileSize 245
 loggerRmiServerMessageFileCount 245
 loggerRmiServerMessageMaxFileSize 245
 loggerUserResponseMessageFileCount 245

loggerUserResponseMessageMaxFileSize
 246
 loggerViewMessageFileCount 246
 loggerViewMessageMaxFileSize 246
 loggerWebSystemAnalysisMessageFileCou
 nt 246
 loggerWebSystemAnalysisMessageMaxFile
 Size 246

M

managerHost 246
 managerStartMode 247

O

outlierRate 247

P

PDCA 3
 PDCA サイクル 4
 PDCA サイクル〔用語解説〕525

R

rdbPort 247
 RD エリア〔用語解説〕525
 rmiManagerPort 247
 rmiUrPort 247
 RMI 通信ポート番号の変更方法〔JP1/
 ITSML - Manager〕304
 RMI 通信ポート番号の変更方法〔JP1/
 ITSML - UR〕305

S

SLA〔用語解説〕525
 SLO 3
 SLO〔用語解説〕525
 sloThresholdRate 247

U

urHost 248
 URI 45

URI〔用語解説〕 525
urNetworkInterfaceNumber 248

W

Web アクセス 40
Web アクセス〔用語解説〕 525
Web アクセス条件 43
[Web アクセス条件追加] 画面 99
Web アクセス条件の構成要素 45
[Web アクセス条件編集] 画面 99
Web トランザクション 42
Web トランザクション〔用語解説〕 525
[Web トランザクション設定] エリア 95
[Web トランザクション登録] 画面 96
[Web トランザクション編集] 画面 96
Windows サービスをクラスタソフトに登録
する 277

あ

アイコン 135
アンインストールする 225
アンインストールする〔クラスタシステム〕
280
アンセットアップ方法〔JP1/ITSML -
Manager〕 223
アンセットアップ方法〔JP1/ITSML - UR〕
224

い

移行方法〔JP1/ITSML - Manager の定義情
報〕 295
移行方法〔JP1/ITSML - UR の定義情報〕
297
移行方法〔データベース〕 298
移行方法〔データベース内のサービス監視情
報〕 300
イベント 135
[イベント / 性能グラフ] エリア〔[イベント
] タブを選択した状態〕 159
[イベント / 性能グラフ] エリア〔[性能グラ
フ] タブを選択した状態〕 163, 171, 178
イベント〔用語解説〕 525

イベントログ 325
インストール先フォルダ 216
インストールする 216
インストールする〔クラスタシステム〕 271

え

エラーまたは警告の原因となった事象の発生
時期を確認する 166
エラー率〔All Web Access〕 42
エラー率〔Web トランザクション〕 47

か

[過去 7 日間の発行イベント一覧] エリア
152
過去データを確認する 175
画面に表示されるアイコン 135
画面を切り替えるボタン 135
監視 4
[監視開始・停止] エリア 141, 144
監視項目 40
監視項目〔用語解説〕 526
監視項目の設定例 115
監視項目を設定する 108
監視設定 4
[監視設定] エリア 111
監視対象サービスの管理情報 299
監視対象サービスを登録する 69
監視で使用する画面 134
[監視登録・削除] エリア 74
監視の仕組み 6
監視の流れ 132
監視を開始する 139
監視を停止する 142
感度 48
感度〔用語解説〕 526
管理情報 299

き

起動する前の準備 213
起動する前の準備〔クラスタシステム〕 251
起動と終了 26
起動方法〔JP1/ITSML - Manager〕 26

起動方法〔JP1/ITSMLM・UR〕29

共有ディスク 253

く

〔クエリ編集〕画面 103

クラスタシステム 251

クラスタシステム〔用語解説〕526

クラスタシステムで運用する場合の注意事項
286

クラスタシステムの概要 252

クラスタシステムへの移行 283

クラスタソフト〔用語解説〕526

クリーンアップ方法〔データベース〕294

け

系切り替えシステム 251

傾向 59

傾向監視〔用語解説〕526

傾向監視とは 59

月次の性能グラフに表示される内容 190

月次の総合評価表に表示される内容 189

原因調査 5

〔現在のサービスグループ状況サマリー〕エ
リア 148

現用系の論理ホストをセットアップする
〔JP1/ITSMLM・Manager〕272

現用系の論理ホストをセットアップする
〔JP1/ITSMLM・UR〕273

こ

構成定義 4

コマンド 335

コマンドの一覧 337

コマンドの記述形式 336

さ

サービス 2

サービス〔用語解説〕526

〔サービス一覧〕エリア 136, 171

サービス監視情報 299

サービス監視情報のインポート〔コマンド〕
352

サービス監視情報のエクスポート〔コマン
ド〕348

サービスグループ 230

サービスグループ〔用語解説〕526

サービスグループ管理者 231

サービスグループ管理者〔用語解説〕526

サービス性能 40

サービス性能〔用語解説〕526

〔サービス性能情報〕エリア 156

サービス性能のデータの一部が未取得の場合
の注意事項 195

サービスユーザー 231

サービスユーザー〔用語解説〕527

サービスレベル 2

サービスレベルの維持 2

再起動〔JP1/ITSMLM・Manager〕27

再起動〔JP1/ITSMLM・UR〕29

し

しきい値監視〔用語解説〕527

しきい値監視とは 63

しきい値に基づいた監視 6

システム構成〔クラスタシステム〕254

システム定義ファイル〔用語解説〕527

システム定義ファイルを編集する 241

実行系サーバ〔用語解説〕527

自動アクション 234

終了方法〔JP1/ITSMLM・Manager〕30

終了方法〔JP1/ITSMLM・UR〕30

上下限值 48

使用できるクラスタソフト 252

資料の採取方法 320

す

スイッチ 12

すべてのサービスグループの監視対象サービ
スの状況を確認する 146

スループット〔All Web Access〕42

スループット〔Web トランザクション〕46

せ

性能グラフに表示される期間 173, 180
 性能グラフの操作 174, 180
 セカンダリー認証サーバ 227
 [設定]画面 134
 [設定]画面〔監視項目を設定する〕108
 [設定]画面〔監視を開始する〕139
 [設定]画面〔監視を停止する〕143
 セットアップ方法〔JP1/ITSMLM・Manager〕218
 セットアップ方法〔JP1/ITSMLM・UR〕220
 セットアップ方法〔現用系のJP1/ITSMLM・Manager〕272

そ

操作権限の設定方法 230
 操作権限の設定例 231

た

待機系サーバ〔用語解説〕527
 対処後の監視対象サービスの復旧を確認する 182

つ

月の途中にしきい値を変更した場合の注意事項 197

て

定期的評価 4
 定義ファイルのバックアップを取る 288
 定義ファイルをリストアする 290
 定期報告 7
 定義例〔システム定義ファイル〕249
 データベース内のサービス監視情報を移行する 299
 データベースのクリーンアップ 294
 データベースのクリーンアップ〔コマンド〕346
 データベースのバックアップ〔コマンド〕340
 データベースのバックアップを取る 289

データベースのリストア〔コマンド〕343
 データベースを移行する 298
 データベースをリストアする 292
 転送設定ファイル 234

と

統合トレースログ 326
 導入 214
 導入例 13
 特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する 154
 トラブルシューティング 313
 トラブルの要因調査に使用する資料を採取する 320
 トラブル発生時の対処 314
 トラブルへの対処例 315

に

認証サーバ 227
 認証サーバ〔用語解説〕527

ね

ネットワークインタフェース番号とIPアドレスの表示〔コマンド〕369
 ネットワークインタフェース番号の変更 310
 ネットワークインタフェース番号の変更方法 310
 ネットワークスイッチ 12
 ネットワークタブ 256

は

外れ値 48
 外れ値検知〔用語解説〕527
 外れ値検知とは 48
 バックアップを取る方法〔定義ファイル〕288
 バックアップを取る方法〔データベース〕289

ひ

日立クラス別統計情報付き拡張スレッドダンプの出力 330

ふ

ファイアウォール〔JP1/ITSMLM・Managerのセットアップ〕219
 ファイアウォール〔JP1/ITSMLM・URのセットアップ〕221
 フェールオーバー〔用語解説〕527
 フェールオーバーの契機 256
 フェールオーバー発生後の環境に引き継がれる情報 258
 フェールオーバー発生後の状態 257
 フェールオーバー発生前後での監視対象サービスの監視の状態 257
 フェールオーバー発生前後での監視対象サービスの検出の状態 258
 ふだんと異なるサービスの状況の監視 6
 復旧確認 5
 物理ホスト環境の前提条件 253
 物理ホストの構成要素 253
 プライマリー認証サーバ 227
 ブラウザ 33

へ

平均応答時間〔All Web Access〕42
 平均応答時間〔Web トランザクション〕46
 ベースライン 48
 ベースライン〔用語解説〕527
 編集できる定義 243

ほ

ポート番号の変更方法〔Web サーバ〕307, 308
 ポート番号の変更方法〔データベース〕306
 ポートミラーリング機能 12
 〔ホーム〕画面 134, 166
 〔ホーム〕画面〔すべてのサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する〕147

ホスト名の変更方法〔JP1/ITSMLM・Manager〕302
 ホスト名の変更方法〔JP1/ITSMLM・UR〕303

め

メッセージの一覧 390
 メッセージの記載形式 376
 メッセージの出力形式 376
 メッセージの出力先 378
 メッセージの出力内容を確認して対処する 314
 メッセージログ 327

も

〔問題調査〕画面 135, 166
 〔問題調査〕画面〔エラーまたは警告の原因となった事象の発生時期を確認する〕166
 〔問題調査〕画面〔過去データを確認する〕175

ゆ

ユーザー設定 227
 ユーザー設定についての注意事項 233

よ

〔要注意サービス〕エリア 150
 予備系の論理ホストをセットアップする（JP1/ITSMLM・Manager）275
 予備系の論理ホストをセットアップする（JP1/ITSMLM・UR）276

り

〔リアルタイム監視〕画面 134, 166
 〔リアルタイム監視〕画面〔対処後の監視対象サービスの復旧を確認する〕182
 〔リアルタイム監視〕画面〔特定のサービスグループの監視対象サービスの状況を確認する〕155
 リストア方法〔定義ファイル〕290
 リストア方法〔データベース〕292

れ

- [レポート] エリア 187
- [レポート] 画面 135, 191
- [レポート] 画面〔レポートのデータを画面
で確認する〕 185
- レポートのデータを画面で確認する 185
- レポートのデータを出力する 191

ろ

- ログアウト方法 35
- ログイン以降の注意事項 37
- ログイン方法 33
- 論理 IP アドレス 253
- 論理ホスト〔用語解説〕 528
- 論理ホスト環境 252
- 論理ホスト環境の前提条件 252
- 論理ホストの構成要素 253