

JP1 Version 10

JP1/IT Resource Management -
Manager リファレンス

文法書

3021-3-233-02

■ 対象製品

P-242C-CBA4 JP1/IT Resource Management - Manager 10-00 (適用 OS : Windows Server 2008 R2 または Windows Server 2012)

■ 輸出時の注意

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

なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

■ 商標類

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

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。

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

Microsoft および Hyper-V 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。

Pentium は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。

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。

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

VMware, VMware vSphere ESX は、米国およびその他の地域における VMware, Inc. の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。

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。

This product includes software developed by Andy Clark.

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

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 the Java Apache Project for use in the Apache JServ servlet engine project (<http://java.apache.org/>).

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

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).

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



本製品は、米国 EMC コーポレーションの RSA BSAFE(R) 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



■ 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
Hyper-V		Microsoft(R) Hyper-V(TM)
SCVMM		Microsoft(R) System Center Virtual Machine Manager 2008
Windows [®]	Windows Server 2003 R2	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Datacenter Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Datacenter x64 Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition
	Windows Server 2008	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter without Hyper-V
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise without Hyper-V
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard without Hyper-V
	Windows Server 2008 R2	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter without Hyper-V
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise without Hyper-V
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard without Hyper-V

表記		製品名
Windows [※]	Windows Server 2012	Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Datacenter
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Standard
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Datacenter
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Standard
WSFC		Windows Server(R) Failover Cluster

注※

このマニュアルでは、Windows(R)を Windows と表記します。

■ 発行

2014年6月 3021-3-233-02

■ 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2012, 2014, Hitachi, Ltd.

変更内容

変更内容(3021-3-233-02)

追加・変更内容	変更箇所
<p>[追加] 「Windows Server 2012」を追加した。</p>	<p>前書き ■マイクロソフト製品の表記について</p>
<p>[追加] <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2012以降でこのコマンドを実行する場合、サーバーマネージャーの「役割と機能の追加ウィザード」で.NET Framework 3.5を追加インストールしてください。 </p>	<p>1.コマンド jirmimageimport 実行時の前提条件</p>
<p>[変更] 項番7の「値」欄 [訂正前] 管理 IP アドレス。複数の場合はコンマ(,)区切りで連結する。 [訂正後] 管理 IP アドレス。</p>	<p>1.コマンド jirminfolist 表 1-6 jirminfolist コマンドの出力項目</p>
<p>[追加] 「指定キー名」欄：AD.customize.LinuxDnsSearch.VMware 「説明」欄： VMware への Linux のデプロイ時に、OS カスタマイズ項目のうち、ホスト名ルックアップのための検索リスト (/etc/resolv.conf ファイルの search オプション) への DNS サフィックス出力の有効/無効を示す。 0：無効 1：有効 「デフォルト値」欄：1 「指定できる値」欄：0 または 1</p>	<p>2.定義ファイル ユーザー設定プロパティファイル(jplitm.properties) 表 2-2 ユーザー設定プロパティファイルで設定できる指定キー一覧</p>
<p>[追加] 「指定キー名」欄：AD.backUpVm.optionMode.Vcenter 「説明」欄： vCenter 用 仮想ホストの退避およびコールドマイグレーションの実行時に仮想ホストに設定された情報の引継ぎ設定。 0：無効 1：有効 引継ぎ対象の情報は VMware 管理ソフトウェアが提供している「OVF テンプレートのエクスポート」機能の「詳細オプションの有効化」を有効にした際の次の情報である。 ・ BIOS UUID の包含 ・ MAC アドレスの包含 有効にした場合、操作対象の VMware バージョンが 5.1 以上なら情報を引き継ぎ、操作対象の VMware バージョンが 5.1 未満なら情報を引き継がない。 無効にした場合、操作対象のすべての VMware のバージョンで情報を引き継がない。 「デフォルト値」欄：1 「指定できる値」欄：0 または 1</p>	<p>2.定義ファイル ユーザー設定プロパティファイル(jplitm.properties) 表 2-2 ユーザー設定プロパティファイルで設定できる指定キー一覧</p>

変更内容(3021-3-233-01)

追加・変更内容	変更箇所
<p>[追加] 項番 36 の項目名に「, ※4」追加</p> <p>注※4 ドライブ使用量は、ドライブの総容量と空き容量が取得できる場合に、総容量から空き容量を引いた値として表示します。 管理対象の IT リソースがドライブの管理に用いる管理領域などもドライブ使用量に含まれます。</p>	<p>表 1-6 および表下の注意書き</p>
<p>[訂正前] -p OS パスワード -tpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの値を使用しない場合に、作成する仮想ホストの OS ユーザー名の OS パスワードを 1~127 バイトの半角文字列で指定します。ただし、HVM に Windows の仮想ホストをデプロイする場合は、1~14 バイトの半角文字列で指定してください。使用できる文字は、英数字およびハイフン (-) です。</p> <p>[訂正後] -p OS パスワード -tpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの値を使用しない場合に、作成する仮想ホストの OS ユーザー名の OS パスワードを 1~127 バイトの半角文字列で指定します。使用できる文字は、半角英数字および半角スペース、次の記号です。 - ! " # \$ % & ' () = ~ ` { + * } < > ? _ ^ ¥ @ [; :] , . /</p> <p>ただし、仮想イメージテンプレートの OS が Linux の場合、ユーザーのパスワードを変更できません。仮想イメージテンプレートに指定したユーザーのパスワードには、-tpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの基となる仮想ホストの OS に、あらかじめ設定されているパスワードを指定してください。</p> <p>パスワードの用途は、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 運用ガイド」の 4.1.3 節(9)の注※1 を参照してください。</p> <p>また、デプロイ先のプラットフォーム（仮想化ソフトウェアやデプロイ OS など）の制限により、デプロイが失敗する場合があります。</p> <p>HVM に Windows の仮想ホストをデプロイする場合、次の制限があります。</p> <p>【文字数】 14 文字以下。 【文字種】 次の文字は使用できません。 半角スペース ” ,</p>	<p>1 章 jirmvmdeploy コマンド</p>

はじめに

このマニュアルは、JP1/IT Resource Management - Manager のコマンドや定義ファイルなどについて説明したものです。なお、このマニュアルでは、JP1/IT Resource Management - Manager を JP1/ITRM と表記します。

■ 対象読者

JP1/ITRM を使用して、データセンター内などで動作する IT リソース（サーバ、ストレージ、ネットワークデバイスなどの IT 機器）を管理、運用する方を対象としています。具体的には次の方を対象とします。

- JP1/ITRM を使用して IT リソースを管理するシステムの設計および運用をしたい方
- JP1/ITRM を使用して IT リソースを管理するシステムを構築したい方

また、このマニュアルは次の知識を持つ方にお読みいただくことを前提に説明しています。

- Windows, サーバ, ストレージ, データベース, ネットワーク, 仮想化の基礎知識
- JP1/IM - Manager, および JP1/Audit の基礎知識

さらに、使用する機能によって次の基礎知識を持っていることを前提とします。

HVM (Hitachi Virtualization Manager) を使用して仮想ホストを管理する場合

BladeSymphony および JP1/SC/DPM の基礎知識

API を使用する場合

HTTP および XML の基礎知識

■ マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す章から構成されています。

第1章 コマンド

JP1/ITRM で使用できるコマンドの文法について説明しています。

第2章 定義ファイル

JP1/ITRM の定義ファイルの形式について説明しています。

第3章 JP1 イベント

JP1/ITRM が出力する JP1 イベントの属性、発行契機、および詳細内容について説明しています。

第4章 API

JP1/ITRM が提供する API の前提条件、機能、HTTP リクエスト形式などについて説明しています。

■ コマンドの文法で使用する記号

コマンドとパラメーターの説明で使用する記号を、次のように定義します。

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」は、「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、必ず一組の項目を選択する。項目の区切りは で示す。 (例)

記号	意味
{ }	{A B C} は「A, B または C のどれかを指定する」ことを示す。
[]	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)。 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) [A]は「何も指定しない」か「A を指定する」ことを示す。 [B C]は「何も指定しない」か「B または C を指定する」ことを示す。
…または...	この記号の直前に示された項目を繰り返して複数個、指定できる。 (例) 「A, B, …」は「A のあとに B を必要個数指定する」ことを示す。

このほかの参考情報については、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」(3021-3-231)の「はじめに」および「このマニュアルの参考情報」を参照してください。

目次

1	コマンド	1
	コマンドの記述形式	2
	コマンド一覧	3
	コマンド共通の注意事項	5
	jirmbackup	10
	jirmcontrolservice	12
	jirmdbreorg	16
	jirmexport	19
	jirmgetlogs	21
	jirmimageimport	23
	jirmimport	33
	jirminfocollect	36
	jirminfolist	39
	jirmnodeoperation	48
	jirmreport	50
	jirmrestore	67
	jirmsetportno	70
	jirmsetup	73
	jirmunsetup	77
	jirmusermgr	79
	jirmstatuschange	84
	jirmvmconfig	88
	jirmvmdel	91
	jirmvmdeploy	93
	jirmvmmigrate	104
2	定義ファイル	109
	定義ファイルの記述形式	110
	定義ファイル一覧	111
	ユーザー設定プロパティファイル (jp1itrm.properties)	112
3	JP1 イベント	121
3.1	JP1 イベントの属性	122
3.1.1	基本属性	122
3.1.2	拡張属性	122
3.2	JP1/ITRM が出力する JP1 イベント一覧	125

3.3 JP1 イベントの詳細	126
3.3.1 イベント ID : 00006600 の詳細	126
3.3.2 イベント ID : 00006601 の詳細	126
3.3.3 イベント ID : 00006610 の詳細	127
3.3.4 イベント ID : 00006620 の詳細	128
3.3.5 イベント ID : 00006630 の詳細	129
3.3.6 イベント ID : 00006640 の詳細	130
3.3.7 イベント ID : 00006641 の詳細	130
3.3.8 イベント ID : 00006650 の詳細	131
3.3.9 イベント ID : 00006651 の詳細	132
3.3.10 イベント ID : 00006652 の詳細	133
3.3.11 イベント ID : 00006660 の詳細	133
3.3.12 イベント ID : 00006661 の詳細	134
3.3.13 イベント ID : 00006662 の詳細	135
3.3.14 イベント ID : 00006663 の詳細	136

4

API	137
API の概要	138
API 共通の仕様	141
API の記述形式	145
API 一覧	146
API 情報の取得	147
業務グループの一覧の取得	149
仮想ホストの一覧の取得	152
システム情報の取得	156
ドライブ情報の取得	164
パフォーマンス情報の取得	168
仮想ホストの起動	171
仮想ホストの停止	173
仮想ホストの強制停止	175
仮想ホストのリブート	177
仮想ホストの強制リブート	179

索引

181

1

コマンド

この章では、JP1/ITRM で使用できる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

各コマンドで説明する項目を次に示します。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。

実行時の前提条件

コマンドの実行時の前提条件について説明しています。特に断り書きがない場合、コマンドの実行権限は、Administrators 権限（Administrators グループ）です。

形式

コマンドの形式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。y/n をユーザーに確認する場合に入力する文字は、大文字と小文字が区別されません。それ以外の引数に入力する文字は、特に明記されていないかぎり大文字と小文字が区別されます。

注意事項

コマンドの注意事項を説明しています。

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。特に断り書きがない場合、コマンドは次のフォルダに格納されています。

ITRM パス¥JP1ITRM¥bin¥

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、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager メッセージ」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

コマンドの使用例に対応した、出力例について説明しています。

コマンド一覧

JP1/ITRM で使用するコマンドを、構築時、運用時、メンテナンス時、およびトラブルシューティング時の4つに分けて次の表に示します。なお、次節以降のコマンドの説明では、コマンドをアルファベット順に記載しています。

構築に関するコマンド

コマンド名	機能概要
jirmimageimport	仮想化ソフトウェアに構築した仮想ホストの情報に基づいて、JP1/ITRM のライブラリ格納フォルダへ仮想イメージテンプレートおよびデプロイに必要な情報を作成する。
jirmsetup	JP1/ITRM をセットアップする。
jirmunsetup	JP1/ITRM をアンセットアップする。

運用に関するコマンド

コマンド名	機能概要
jirminfocollect	JP1/ITRM が管理している IT リソースの構成情報を収集する。
jirminfolist	IT リソースの構成情報を CSV 形式でファイルに出力する。
jirmnodeoperation	JP1/ITRM が管理しているホストを起動、停止、強制停止、リポート、および強制リポートする。
jirmreport	JP1/ITRM の各種レポートを CSV 形式でファイルに出力する。
jirmstatuschange	IT リソースの管理状態を変更する。
jirmusermgr	IT リソース管理者のユーザーを登録する、ロールを設定する、アカウントのロックを解除する、またはユーザーの情報を一覧で表示する。
jirmvmconfig	仮想ホストのリソースの割り当て量を確認または変更する。
jirmvmdel	デプロイ済みの仮想ホストを、仮想化ソフトウェア上から削除して、管理状態を削除待ちにする。
jirmvmdeploy	仮想化ソフトウェア上に仮想ホストをデプロイする。
jirmvmmigrate	仮想ホストをマイグレーションする。

メンテナンスに関するコマンド

コマンド名	機能概要
jirmbackup	JP1/ITRM のデータベースおよび定義ファイルのバックアップを取得する。
jirmcontrolservice	JP1/ITRM のサービスを起動、停止する、またはサービスの状態を確認する。
jirmdbreorg	データベースを再編成する。
jirmexport	JP1/ITRM のユーザー設定プロパティファイルやデータベースに格納されているデータをエクスポートする。
jirmimport	jirmexport コマンドでエクスポートしたデータをインポートする。

1 コマンド

コマンド名	機能概要
jirmrestore	jirmbackup コマンドで取得したバックアップデータをリストアする。
jirmsetportno	JP1/ITRM が使用するポート番号を変更する、または変更できるポート種別とポート番号を表示する。

トラブルシューティングに関するコマンド

コマンド名	機能概要
jirmgetlogs	JP1/ITRM の障害情報と、障害解析に必要な情報を採取する。

コマンド共通の注意事項

コマンドに共通する注意事項を次に示します。

[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した場合

コマンドの実行中に [Ctrl] + [C] キーを押して処理を中止すると、処理が失敗するおそれがあります。処理が失敗した場合は、しばらく時間を置いてからコマンドを再実行してください。

パスの指定方法

コマンドの引数にパスを指定する場合、特に断り書きがないときは次の点に注意して指定してください。

- 使用できる文字は、半角英数字、アンダーバー (_), ピリオド (.), ハイフン (-), コロン (:), シャープ (#), アットマーク (@), エンマーク (¥), 丸括弧 (()), 半角スペースです。
- コロン (:) が使用できるのは、ドライブ区切りだけです。
- エンマーク (¥) が使用できるのは、フォルダ区切りだけです。
- パスに半角スペースを含む場合は、パス全体を半角ダブルクォーテーション (") で囲みます。
- フォルダを指定する場合、先頭と末尾に、ピリオド (.) と半角スペースは指定できません。また、ピリオド (.) と半角スペースだけのフォルダも指定できません。
- ハイフン (-) で始まるフォルダを指定する場合、オプション指定と区別するため、絶対パス形式で指定します。
- 相対パスで指定する場合、絶対パスに変換したあとの文字列が、指定されたバイト数以下になるようにしてください。
- ネットワークドライブは指定できません。

コマンドの排他関係

JP1/ITRM で使用するコマンドには、ほかのコマンドの実行中に実行できないものがあります。コマンドの排他関係を次の表に示します。

表 1-1 コマンドの排他関係

項番	実行中のコマンド	実行中のコマンドと同時に実行できるコマンド	実行中のコマンドと同時に実行できないコマンド
1	<ul style="list-style-type: none"> • jirmbackup • jirmcontrolservice (-a state オプション以外を指定した場合) • jirmdbreorg • jirmexport • jirmgetlogs (-db または -m オプションを指定した場合) • jirmimport • jirmrestore • jirmsetportno (-c オプションを指定した場合) 	<ul style="list-style-type: none"> • jirmcontrolservice (-a state オプションを指定した場合) • jirmimageimport • jirmsetportno (-r オプションを指定した場合) 	排他関係をチェックしてエラーとなるコマンド <ul style="list-style-type: none"> • jirmbackup • jirmcontrolservice (-a state オプション以外を指定した場合) • jirmdbreorg • jirmexport • jirmgetlogs • jirmimport • jirmrestore • jirmsetportno (-c オプションを指定した場合)

1 コマンド

項番	実行中のコマンド	実行中のコマンドと同時に実行できるコマンド	実行中のコマンドと同時に実行できないコマンド
1	<ul style="list-style-type: none"> • jirmbackup • jirmcontrolservice (-a state オプション以外を指定した場合) • jirmdbreorg • jirmexport • jirmgetlogs (-db または -m オプションを指定した場合) • jirmimport • jirmrestore • jirmsetportno (-c オプションを指定した場合) 	<ul style="list-style-type: none"> • jirmcontrolservice (-a state オプションを指定した場合) • jirmimageimport • jirmsetportno (-r オプションを指定した場合) 	排他関係をチェックしないコマンド <ul style="list-style-type: none"> • jirminfocollect • jirminfolist • jirmnodeoperation • jirmreport • jirmsetup • jirmstatuschange • jirmunsetup • jirmusermgr • jirmvmconfig • jirmvmdel • jirmvmdeploy • jirmvmmigrate
2	<ul style="list-style-type: none"> • jirmcontrolservice (-a state オプションを指定した場合) • jirmsetportno (-r オプションを指定した場合) 	<ul style="list-style-type: none"> • jirmbackup • jirmcontrolservice • jirmdbreorg • jirmexport • jirmgetlogs • jirmimageimport • jirmimport • jirminfocollect • jirminfolist • jirmnodeoperation • jirmreport • jirmrestore • jirmsetportno • jirmstatuschange • jirmusermgr • jirmvmconfig • jirmvmdel • jirmvmdeploy • jirmvmmigrate 	排他関係をチェックしないコマンド <ul style="list-style-type: none"> • jirmsetup • jirmunsetup
3	jirmgetlogs (-db および -m オプションを指定しなかった場合)	<ul style="list-style-type: none"> • jirmcontrolservice (-a state オプションを指定した場合) • jirmimageimport • jirminfocollect • jirminfolist • jirmnodeoperation 	排他関係をチェックしてエラーとなるコマンド <ul style="list-style-type: none"> • jirmbackup • jirmcontrolservice (-a state オプション以外を指定した場合) • jirmdbreorg

項番	実行中のコマンド	実行中のコマンドと同時に実行できるコマンド	実行中のコマンドと同時に実行できないコマンド
3	jirmgetlogs (-db および-m オプションを指定しなかった場合)	<ul style="list-style-type: none"> • jirmreport • jirmsetportno (-r オプションを指定した場合) • jirmstatuschange • jirmusermgr • jirmvmconfig • jirmvmdel • jirmvmdeploy • jirmvmigrate 	<ul style="list-style-type: none"> • jirmexport • jirmgetlogs • jirmimport • jirmrestore • jirmsetportno (-c オプションを指定した場合) 排他関係をチェックしないコマンド <ul style="list-style-type: none"> • jirmsetup • jirmunsetup
4	jirmimageimport	<ul style="list-style-type: none"> • jirmbackup • jirmcontrolservice • jirmdbreorg • jirmexport • jirmgetlogs • jirmimport • jirminfocollect • jirminfolist • jirmnodeoperation • jirmreport • jirmrestore • jirmsetportno • jirmstatuschange • jirmusermgr • jirmvmconfig • jirmvmdel • jirmvmdeploy • jirmvmigrate 	排他関係をチェックしてエラーとなるコマンド <ul style="list-style-type: none"> • jirmimageimport 排他関係をチェックしないコマンド <ul style="list-style-type: none"> • jirmsetup • jirmunsetup
5	<ul style="list-style-type: none"> • jirminfocollect[※] • jirminfolist[※] • jirmnodeoperation[※] • jirmreport[※] • jirmstatuschange[※] • jirmusermgr[※] • jirmvmconfig[※] • jirmvmdel[※] • jirmvmdeploy[※] • jirmvmigrate[※] 	<ul style="list-style-type: none"> • jirmcontrolservice (-a state オプションを指定した場合) • jirmgetlogs (-db および-m オプションを指定しなかった場合) • jirmimageimport • jirminfocollect[※] • jirminfolist[※] • jirmnodeoperation[※] • jirmreport[※] 	排他関係をチェックしないコマンド <ul style="list-style-type: none"> • jirmbackup • jirmcontrolservice (-a state オプション以外を指定した場合) • jirmdbreorg • jirmexport • jirmgetlogs (-db または-m オプションを指定した場合) • jirmimport • jirmrestore

1 コマンド

項番	実行中のコマンド	実行中のコマンドと同時に実行できるコマンド	実行中のコマンドと同時に実行できないコマンド
5	<ul style="list-style-type: none"> • jirminfocollect* • jirminfolist* • jirmnodeoperation* • jirmreport* • jirmstatuschange* • jirmusermgr* • jirmvmconfig* • jirmvmdel* • jirmvmdeploy* • jirmvmmigrate* 	<ul style="list-style-type: none"> • jirmsetportno (-r オプションを指定した場合) • jirmstatuschange* • jirmusermgr* • jirmvmconfig* • jirmvmdel* • jirmvmdeploy* • jirmvmmigrate* 	<ul style="list-style-type: none"> • jirmsetportno (-c オプションを指定した場合) • jirmsetup • jirmunsetup
6	<ul style="list-style-type: none"> • jirmsetup (-r オプションを指定しなかった場合) • jirmunsetup 	—	排他関係をチェックしないコマンド <ul style="list-style-type: none"> • すべてのコマンド
7	jirmsetup(-r オプションを指定した場合)	—	排他関係をチェックしてエラーとなるコマンド <ul style="list-style-type: none"> • jirmbackup • jirmcontrolservice (-a state オプション以外を指定した場合) • jirmdbreorg • jirmexport • jirmgetlogs • jirmimageimport • jirmimport • jirmrestore • jirmsetportno (-c オプションを指定した場合) • jirmsetup (-r オプションを指定した場合) 排他関係をチェックしないコマンド <ul style="list-style-type: none"> • jirminfocollect • jirminfolist • jirmnodeoperation • jirmreport • jirmsetportno (-r オプションを指定した場合) • jirmsetup (-r オプションを指定しなかった場合) • jirmstatuschange

項番	実行中のコマンド	実行中のコマンドと同時に実行できるコマンド	実行中のコマンドと同時に実行できないコマンド
7	jirmsetup(-r オプションを指定した場合)	—	<ul style="list-style-type: none">• jirmunsetup• jirmusermgr• jirmvmconfig• jirmvmdel• jirmvmdeploy• jirmvmmigrate

(凡例)

—：該当しない。

注※

同時に実行できるコマンド数は最大5つです。

jirmbackup

機能

JP1/ITRM のデータベースおよび設定情報のバックアップを取得するコマンドです。バックアップの取得は、Windows のスケジュール実行機能または JP1/AJS3 に登録し、毎日自動で実行することをお勧めします。このコマンドは次のような場合に使用します。

- IT リソース管理サーバの障害発生に備えて、定期的にバックアップを取得する。
- データベースを再編成する場合など、データベースを操作する前にバックアップを取得する。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- クラスタ環境の場合は、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。

形式

`jirmbackup -f 出力フォルダ名 [-q]`

引数

-f 出力フォルダ名

バックアップフォルダ（JP1ITRM_backup または JP1ITRM_backup.old）を出力するフォルダの名称を指定します。バックアップフォルダには、バックアップしたデータが圧縮されて格納されています。出力フォルダ名を指定する際は次の点に注意してください。

- 156 バイト以内の相対パスまたは絶対パス形式で指定します。
- 指定できるのは、ローカルディスク上にすでにあるフォルダだけです。ローカルディスク上にないフォルダを指定した場合や、存在しないフォルダ名を指定した場合は、エラーとなります。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

注意事項

コマンド終了時の JP1/ITRM の各サービスの状態は、コマンド実行前と同じ状態になります。

戻り値

0	正常終了
1	ほかの JP1/ITRM コマンドが実行中
2	システム環境不正
3	Administrators 権限で実行していない
4	引数不正

5	指定したフォルダが存在しない、またはパスが不正
7	ディスク容量不足
12	指定したフォルダ名が長過ぎる
16	内部コマンドの実行に失敗
17	サービスの状態取得に失敗
18	メモリの割り当てに失敗
60	データベースのバックアップの実行に失敗
61	データベースのバックアップ前処理に失敗
62	データベースのバックアップ後処理に失敗
94	サービスの状態が起動処理中または停止処理中
96	JPI/ITRM DB Service が停止している
97	コマンドを待機系サーバで実行している
98	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
99	その他のエラー（データベースのディスク容量不足を含む）

使用例

D:¥tmp フォルダにバックアップフォルダを出力する場合

```
jirmbackup -f D:¥tmp
```

jirmcontrolservice

機能

JP1/ITRM のサービスを起動、停止する、またはサービスの状態を確認するコマンドです。このコマンドは、Windows のサービスコントロールマネージャーに複数登録されている JP1/ITRM のサービスの稼働状態を、一括で確認する場合などに使用します。また、このコマンドを使用すると、JP1/ITRM の各サービスを起動、停止する順序を統一できます。

このコマンドで操作対象となるサービスを次の表に示します。

表 1-2 操作対象のサービス

サービス表示名※1	サービス名※2	サービスの内容
JP1/ITRM Web Service	JP1_ITRMWebService	Web サーバサービス
JP1/ITRM Service	JP1_ITRMService	JP1/ITRM の製品サービス
JP1/ITRM DB Service	HiRDBEmbeddedEdition_JR0	データベースサービス

注※1

[コントロールパネル] - [管理ツール] - [サービス] で表示される名称です。

注※2

WSFC に登録する場合の名称です。

なお、データベースのクラスタ登録サービス (JP1/ITRM DB Cluster Service) は、操作対象ではありません。

実行時の前提条件

-a オプションでstart またはstop を指定する場合、クラスタソフトに JP1/ITRM のサービスが登録されているときは、クラスタソフトで JP1/ITRM のサービスをオフラインにしてから実行してください。

形式

```
jirmcontrolservice -a {start | stop | state} [-q]
```

引数

-a {start | stop | state}

サービスに対する操作を指定します。

- start : サービスの起動
- stop : サービスの停止
- state : サービスの状態の確認

JP1/ITRM のサービスを起動、停止する順序、またはサービスの状態を確認する順序を次の表に示します。

表 1-3 サービスの起動、停止、状態の確認をする順序

サービス	起動 (start)	停止 (stop)	状態の確認 (state)
JP1/ITRM Web Service	4	1	3

サービス		起動 (start)	停止 (stop)	状態の確認 (state)
JP1/ITRM Service		3	2	2
JP1/ITRM DB Service	サービス	1	3	-
	ユニットサーバ (JP1/ITRM DB Service の子プロセス)	2	-	1

(凡例)

- : 操作しない。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

注意事項

上書きインストール後またはバージョンアップインストール後に、-r オプションを指定した `jirmsetup` コマンドを実行しなかった場合、JP1/ITRM Service または JP1/ITRM Web Service の起動に失敗します。

戻り値

0	正常終了
1	ほかの JP1/ITRM コマンドが実行中
2	システム環境不正
3	Administrators 権限で実行していない
4	引数不正
9	ユーザーが処理を中止した
10	サービスが停止できない
11	サービスが起動できない
17	サービスの状態取得に失敗
18	メモリの割り当てに失敗
20	全サービスが起動状態 (正常終了)
21	JP1/ITRM DB Service が停止状態 (正常終了)
22	JP1/ITRM Service が停止状態 (正常終了)
23	JP1/ITRM Web Service が停止状態 (正常終了)
24	JP1/ITRM Web Service が起動状態 (正常終了)
25	JP1/ITRM Service が起動状態 (正常終了)
26	JP1/ITRM DB Service が起動状態 (正常終了)
27	JP1/ITRM DB Service の再起動を中断した

28	全サービスが停止状態（正常終了）
80	サービスの状態が不正
91	JP1/ITRM DB Service の起動に失敗
93	サービスのスタートアップの種類が「無効」になっている
94	サービスの状態が起動動作中または停止動作中
97	コマンドを待機系サーバで実行している
98	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
99	その他のエラー

サービスの状態確認の結果

-a オプションにstate を指定した場合に出力される、サービスの状態確認の結果（戻り値）を次の表に示します。

表 1-4 サービスの状態確認の結果（戻り値）

項番	サービス			状態確認の結果（戻り値）
	JP1/ITRM Web Service	JP1/ITRM Service	JP1/ITRM DB Service	
1	開始	開始	開始	全サービス開始（20）
2	開始	開始	DB サービスの再起動が中断している状態	DB 再起動中断状態（27）
3	開始	開始	JP1/ITRM DB Service は起動しているが、子プロセスは停止している状態	DB サービス停止（21）
4	開始	開始	停止	DB サービス停止（21）
5	開始	停止	開始	製品サービス停止（22）
6	開始	停止	DB サービスの再起動が中断している状態	DB 再起動中断状態（27）
7	開始	停止	JP1/ITRM DB Service は起動しているが、子プロセスは停止している状態	Web サービス開始（24）
8	開始	停止	停止	Web サービス開始（24）
9	停止	開始	開始	Web サービス停止（23）
10	停止	開始	DB サービスの再起動が中断している状態	DB 再起動中断状態（27）
11	停止	開始	JP1/ITRM DB Service は起動しているが、子プ	製品サービス開始（25）

項番	サービス			状態確認の結果 (戻り値)
	JP1/ITRM Web Service	JP1/ITRM Service	JP1/ITRM DB Service	
11	停止	開始	プロセスは停止している状態	製品サービス開始 (25)
12	停止	開始	停止	製品サービス開始 (25)
13	停止	停止	開始	DB サービス開始 (26)
14	停止	停止	DB サービスの再起動が中断している状態	DB 再起動中断状態 (27)
15	停止	停止	JP1/ITRM DB Service は起動しているが、子プロセスは停止している状態	全サービス停止 (28)
16	停止	停止	停止	全サービス停止 (28)
17	任意の状態	任意の状態	開始または停止処理中	開始または停止処理中 (94)
18	任意の状態	開始または停止処理中	任意の状態	開始または停止処理中 (94)
19	開始または停止処理中	任意の状態	任意の状態	開始または停止処理中 (94)

使用例 1

サービスを起動する場合

```
jirmcontrolservice -a start
```

使用例 2

サービスを停止する場合

```
jirmcontrolservice -a stop
```

使用例 3

サービスの状態を確認する場合

```
jirmcontrolservice -a state
```

jirmdbreorg

機能

データベースを再編成するコマンドです。このコマンドは次のような場合に使用します。

- データのアクセス効率および格納効率を改善したいときに、データベースの断片化された空き領域を再編成する。
- データベースの領域不足を通知するイベントやメッセージが発行されたときに、データベースを再編成する。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM Service および JP1/ITRM Web Service が停止している必要があります。
- JP1/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- クラスタ環境の場合は、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。
- このコマンドでは JP1/ITRM のデータベースを操作するため、実行前に必ずデータベースのバックアップを取得してください。

形式

jirmdbreorg -w **作業フォルダ名** [-q]

引数

-w **作業フォルダ名**

コマンドの実行時に作成される、一時ファイルを格納するフォルダの名称を指定します。作業フォルダ名を指定する際は、次の点に注意してください。

- 161 バイト以内の相対パスまたは絶対パス形式で指定します。
- 指定できるのは、ローカルディスク上にすでにあるフォルダだけです。ローカルディスク上にないフォルダを指定した場合や、存在しないフォルダ名を指定した場合は、エラーとなります。

指定した作業フォルダに十分な空き容量がないと、コマンドの実行に失敗するおそれがあります。次の表に示す空き容量があるフォルダを指定して、コマンドを再実行してください。

表 1-5 データベースの規模と作業フォルダに必要な空き容量

データベースの規模	-w で指定した作業フォルダに必要な空き容量 (ギガバイト)
N30	22.0
N400	102.0
N700	170.0
N1000	236.0
N1500	350.0

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

注意事項

- JP1/ITRM のバージョンアップ後に、-r オプションを指定した `jirmsetup` コマンドを実行していない場合、データベースの再編成に失敗するおそれがあります。
- コマンド終了後、JP1/ITRM Service および JP1/ITRM Web Service は停止したままの状態となります。

戻り値

0	正常終了
1	ほかの JP1/ITRM コマンドが実行中
2	システム環境不正
3	Administrators 権限で実行していない
4	引数不正
5	指定したフォルダが存在しない、またはパスが不正
7	ディスク容量不足
9	ユーザーが処理を中止した
12	作業フォルダ名が長過ぎる
13	削除できないフォルダまたはファイルが存在した
15	作業フォルダの削除に失敗
18	メモリの割り当てに失敗
29	システムファイルの読み込みに失敗
60	データベースのバックアップに失敗
90	JP1/ITRM DB Service の停止に失敗
91	JP1/ITRM DB Service の起動に失敗
94	サービスの状態が起動動作中または停止動作中
95	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM Web Service が起動中
96	JP1/ITRM DB Service が停止中
97	コマンドを待機系サーバで実行している
98	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
99	その他のエラー (JP1/ITRM のバージョンとデータベースのスキーマのバージョンが不一致またはデータベースのディスク容量不足を含む)

使用例

D:¥tmp を作業フォルダに指定して、データベースを再編成する場合

```
jirmdbreorg -w D:¥tmp
```

jirmexport

機能

JP1/ITRM の使用ポート番号の情報やユーザー設定プロパティファイルおよびデータベースに格納されているデータをエクスポートするコマンドです。このコマンドは次のような場合に使用します。

- IT リソース管理サーバをリプレースする場合など、システム環境を移行するときに、データを退避する。
- JP1/ITRM をバージョンアップするときに、データを退避する。
- JP1/ITRM のデータベースの規模を変更するときに、データを退避する。
- 複数の JP1/ITRM をインストールしたシステムで、マシンの性能に問題がある場合など、一部の JP1/ITRM をほかのマシンに移行するときに、データを退避する。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM Service および JP1/ITRM Web Service が停止している必要があります。
- JP1/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- クラスタ環境では、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。

形式

```
jirmexport -f 出力フォルダ名 [-q]
```

引数

-f 出力フォルダ名

JP1ITRM_exportdata フォルダを出力するフォルダの名称を指定します。JP1ITRM_exportdata フォルダには、エクスポートしたデータが格納されます。出力フォルダ名を指定する際は次の点に注意してください。

- 196 バイト以内の相対パスまたは絶対パス形式で指定します。
- 指定できるのは、ローカルディスク上にすでにあるフォルダだけです。ローカルディスク上にないフォルダを指定した場合や、存在しないフォルダ名を指定した場合は、エラーとなります。
- すでに JP1ITRM_exportdata フォルダが格納されているフォルダを指定した場合、上書きしてよいか確認するメッセージが出力されます。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

注意事項

- エクスポートの終了後、JP1/ITRM Service および JP1/ITRM Web Service は停止したままの状態となります。
- エクスポートしたデータは、移行元と同じまたは上位のバージョンの JP1/ITRM にインポートできません。

1 コマンド

- JP1/ITRM のバージョンアップ後に、`-r` オプションを指定した `jirmsetup` コマンドを実行していない場合、エクスポートに失敗します。

戻り値

0	正常終了
1	ほかの JP1/ITRM コマンドが実行中
2	システム環境不正
3	Administrators 権限で実行していない
4	引数不正
5	指定したフォルダが存在しない、またはパスが不正
7	ディスク容量不足
9	I/O エラー
12	指定したフォルダ名が長過ぎる
13	削除できないフォルダまたはファイルが存在した
15	作業フォルダまたは作業ファイルの削除に失敗
18	メモリの割り当てに失敗
29	システムファイルの読み込みに失敗
30	<ul style="list-style-type: none">• テーブル定義ファイルの作成に失敗• JP1/ITRM のバージョンとデータベースのスキーマのバージョンが不一致
31	テーブルデータの抽出に失敗
90	JP1/ITRM DB Service の停止に失敗
91	JP1/ITRM DB Service の起動に失敗
94	サービスの状態が起動処理中または停止処理中
95	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM Web Service が起動中
96	JP1/ITRM DB Service が停止中
97	コマンドを待機系サーバで実行している
98	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
99	その他のエラー（データベースのディスク容量不足を含む）

使用例

D:¥tmp を出力フォルダに指定してエクスポートする場合

```
jirmexport -f D:¥tmp
```

jirmgetlogs

機能

JP1/ITRM の障害情報と、障害解析に必要な情報を採取するコマンドです。採取した情報は、JP1/ITRM に障害が発生した場合に、サポートセンターなどに問い合わせるときの資料として使用します。

実行時の前提条件

-db オプションまたは-m オプションを指定する場合、次の点に注意してください。

- JP1/ITRM Service および JP1/ITRM Web Service が停止している必要があります。
- JP1/ITRM DB Service が起動している必要があります。

形式

```
jirmgetlogs -f 出力フォルダ名 [-q] [-db | -m]
```

引数

-f 出力フォルダ名

JP1ITRM RasInfo フォルダを出力するフォルダの名称を指定します。JP1ITRM RasInfo フォルダには、収集した障害情報が格納されます。出力フォルダ名を指定する際は次の点に注意してください。

- 141 バイト以内の相対パスまたは絶対パス形式で指定します。
- 指定できるのは、ローカルディスク上にすでにあるフォルダだけです。ローカルディスク上にないフォルダを指定した場合や、存在しないフォルダを指定した場合は、エラーとなります。
- すでにJP1ITRM RasInfo フォルダが格納されているフォルダを指定した場合、上書きしてよいか確認するメッセージが出力されます。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

-db

データベースのデータを収集する場合に指定します。

-m

データベースのインベントリ情報を格納したテーブルを収集する場合に指定します。

注意事項

コマンド終了後、JP1/ITRM Service および JP1/ITRM Web Service は停止したままの状態となります。

戻り値

0	正常終了
1	ほかの JP1/ITRM コマンドが実行中

1 コマンド

2	システム環境不正
3	Administrators 権限で実行していない
4	引数不正
5	指定したフォルダが存在しない, またはパスが不正
7	ディスク容量不足
9	ユーザーが処理を中止した
12	指定したフォルダ名が長過ぎる
13	削除できないフォルダまたはファイルが存在した
14	一部を除いて終了
18	メモリの割り当てに失敗
20	サポートしていない OS バージョン
94	サービスの状態が起動処理中または停止処理中
95	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM Web Service が起動中
96	JP1/ITRM DB Service が停止中
97	コマンドを待機系サーバで実行している
98	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
99	その他のエラー

使用例

D:¥tmp を出力フォルダに指定して, 障害情報を収集する場合

```
jirmgetlogs -f D:¥tmp
```

jirmimageimport

機能

仮想化ソフトウェアに構築した仮想ホストの情報に基づいて、JP1/ITRM のライブラリ格納フォルダへ仮想イメージテンプレートおよびデプロイに必要な情報を作成するコマンドです。このコマンドは、JP1/ITRM のライブラリ管理機能を使用するための準備をする場合に使用します。ただし、HVM の場合は、仮想イメージテンプレートは JP1/SC/DPM で管理され、DPM シナリオ情報として格納されます。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM の前提条件に従って、SCVMM, vCenter または HVM の環境が構築できている必要があります。環境構築については、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」を参照してください。
- SCVMM から仮想イメージテンプレートを作成する場合、JP1/ITRM が使用する SCVMM の共有ライブラリ上に、仮想イメージテンプレートの基となる仮想ホストを格納しておいてください。また、JP1/ITRM が使用する SCVMM の共有ライブラリ上で、仮想ホスト名を重複させないでください。
- VMware ESX 4.1 以降で、仮想ホストが USB デバイスを構成している場合は、設定を解除してください。
- 仮想イメージテンプレートの基となる仮想ホスト（HVM の場合は LPAR）の電源を OFF にしておいてください。
- クラスタ環境の場合は、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。
- デプロイ後、Hyper-V 上の仮想ホストのダイナミックメモリを有効にする場合は、jirmimageimport コマンドを実行する前に、仮想イメージテンプレートの基となる仮想ホストのダイナミックメモリを有効にしておく必要があります。
- 仮想イメージテンプレートの基となる仮想ホストの OS が Windows の場合、仮想ホストのドライブに、`nodefaultdriveletter` 属性が設定されていないことを確認してください。`nodefaultdriveletter` 属性は、`diskpart` コマンドで確認できます。`nodefaultdriveletter` 属性の確認および解除手順を次に示します。
 1. 仮想イメージテンプレートの基となる仮想ホストのコマンドプロンプトで、`diskpart.exe` を実行する。
 2. `list volume` コマンドを実行し、コンピュータの各ボリュームの情報を表示する。
 3. `select volume n` コマンドを実行し、指定したボリュームにフォーカスを設定する。
n には、手順 2 で表示されたボリュームの番号を指定します。
 4. `detail volume` コマンドを実行し、現在フォーカスが置かれているボリュームの詳細情報を確認する。
「既定のドライブ文字がありません」が「いいえ」の場合、`nodefaultdriveletter` 属性は設定されていません。
 5. `nodefaultdriveletter` 属性が設定されている場合、`attributes volume clear nodefaultdriveletter` コマンドを実行し、設定を解除する。
- Windows Server 2012 以降でこのコマンドを実行する場合、サーバーマネージャーの「役割と機能の追加ウィザード」で .NET Framework 3.5 を追加インストールしてください。

形式

Hyper-V の場合

```
jirmimageimport -t hyp
[-d ライブラリ格納フォルダ名]
-n 仮想イメージテンプレート名
-v 仮想ホスト名
-f SCVMMが動作するホストの完全修飾ドメイン名
-u SCVMMが属するドメインへログインするためのドメイン名付きユーザー名
-p SCVMMが属するドメインへログインするためのパスワード
```

VMware の場合

```
jirmimageimport -t vmw
[-d ライブラリ格納フォルダ名]
-n 仮想イメージテンプレート名
-h vCenterのデータセンター--仮想ホストの親ノード
-v 仮想ホスト名
-hip 仮想ホストが動作している仮想化ソフトウェアのIPアドレス
-vip vCenterのIPアドレス
-u vCenterへログインするためのユーザー名
-p vCenterへログインするためのパスワード
[-o vCenterのポート番号]
```

HVM の場合

```
jirmimageimport -t hvm
[-d ライブラリ格納フォルダ名]
-n 仮想イメージテンプレート名
-hip 仮想ホストが動作している仮想化ソフトウェアのIPアドレス
-lpar テンプレートLPAR番号
-wip Webサーバ for DPMのIPアドレス
[-wport Webサーバ for DPMで使用しているWebサービスのポート番号]
-dpmip 管理サーバ for DPMのIPアドレス
-dmpass 管理サーバ for DPMのパスワード※
-sn シナリオ名
[-sharename 複製用情報ファイル格納フォルダの共有名]
-mac 複製用情報ファイル作成時に入力した仮MACアドレス
-shareuser 複製用情報ファイル格納フォルダのユーザー名
-sharepass 複製用情報ファイル格納フォルダのパスワード
-disk LPARに割り当てられたシステムディスクのLUのサイズ
-os {RHEL | WIN2003 | WIN2008}
```

注※

JP1/SC/DPM のバージョンが 09-10 以降の場合、deployment_user アカウントのパスワードになります。

引数

-t {hyp | vmw | hvm}

仮想化ソフトウェアを指定します。指定した仮想化ソフトウェアが管理している、仮想ホストの仮想イメージテンプレートが、JP1/ITRM のライブラリに追加されます。

- hyp : Hyper-V
- vmw : VMware
- hvm : HVM

-d ライブラリ格納フォルダ名

仮想イメージテンプレートを格納する JP1/ITRM のライブラリの格納フォルダ名を、絶対パス形式で指定します。ライブラリ格納フォルダ名は、仮想イメージテンプレート名と合わせて 176 バイト以内になるよ

うに指定します。省略した場合は、ユーザー設定プロパティファイル (jplitrn.properties) の指定キー `CO.templateFilePath` の値が設定されます。プロパティの値が不正な場合、エラーで終了します。

-n 仮想イメージテンプレート名

仮想イメージテンプレートの名称を 25 バイト以内の半角文字列で指定します。指定できる文字を次に示します。

- 使用できる文字は、英数字、アンダーバー (`_`)、ピリオド (`.`)、シャープ (`#`)、ハイフン (`-`)、アットマーク (`@`)、丸括弧 (`()`)、スペースです。
- 文字列にスペースを含む場合は、文字列全体をダブルクォーテーション (`"`) で囲みます。
- 文字列の先頭と末尾に、ピリオド (`.`) とスペースは指定できません。また、ピリオド (`.`) とスペースだけの文字列も指定できません。

-v 仮想ホスト名

-t オプションに `hyp` または `vmw` を指定した場合に、仮想ホストの名称を指定します。指定した仮想ホストの仮想イメージテンプレートが、JP1/ITRM のライブラリに追加されます。

-f SCVMM が動作するホストの完全修飾ドメイン名

-t オプションに `hyp` を指定した場合に、SCVMM が動作するホストの完全修飾ドメイン名 (例: `scvmm.scvmmdomain.com`) を指定します。

-u SCVMM が属するドメインへログインするためのドメイン名付きユーザー名、または vCenter へログインするためのユーザー名

SCVMM が属するドメインへログインするためのドメイン名付きユーザー名、または vCenter へログインするためのユーザー名を指定します。

-t オプションに `hyp` を指定した場合は、SCVMM が属するドメインへログインするためのドメイン名付きユーザー名を指定します。SCVMM とライブラリサーバの両方にアクセスできるユーザー名を `ドメイン名/ユーザー名` の形式で指定します。

なお、ここで指定するドメイン名は -v オプションで指定した仮想ホストの OS ユーザーが属するドメイン名ではありません。

-t オプションに `vmw` を指定した場合は、vCenter へログインするためのユーザー名を指定します。

-p SCVMM が属するドメインまたは vCenter へログインするためのパスワード

-u オプションで指定したユーザーのパスワードを指定します。

-h vCenter のデータセンター-仮想ホストの親ノード

-t オプションに `vmw` を指定した場合に、次に示す書式で仮想ホストを特定するパスを指定します。

- vCenter が管理する [ホストおよびクラスタ] の階層でパスを指定します。JP1/ITRM - Manager のリソース管理メニューの仮想構成、および `jirminfolist` コマンドで出力される仮想化構成ツリーパス (VMMTREEPATH) を指定した場合、エラーとなります。
- パスはスラッシュ (`/`) で区切って指定します。
- パスの先頭および末尾にスラッシュ (`/`) は指定できません。

- パスの先頭は vCenter 直後の階層にあるデータセンターまたはフォルダを指定します。
- パスの末尾は仮想ホストの直前の階層にある親ノード (VMware ESX サーバ, クラスタ, プール, vApp のどれかが該当) を指定します。

-hip 仮想ホストが動作している仮想化ソフトウェアの IP アドレス

-t オプションに **vmw** または **hvm** を指定した場合に, 仮想ホストが動作している仮想化ソフトウェアの IP アドレスを, 0~255 の半角数字とピリオド (.) で指定します。

-vip vCenter の IP アドレス

-t オプションに **vmw** を指定した場合に, vCenter の IP アドレスを, 0~255 の半角数字とピリオド (.) で指定します。

-o vCenter のポート番号

-t オプションに **vmw** を指定した場合に, vCenter への接続先 HTTPS ポート番号を, 0~65535 の範囲で指定します。このオプションを省略した場合, ポート番号には 443 が設定されます。

-lpar テンプレート LPAR 番号

-t オプションに **hvm** を指定した場合に, テンプレート LPAR の LPAR 番号を指定します。

-wip Web サーバ for DPM の IP アドレス

-t オプションに **hvm** を指定した場合に, Web サーバ for DPM の IP アドレスを, 0~255 の半角数字とピリオド (.) で指定します。

-wport Web サーバ for DPM で使用している Web サービスのポート番号

-t オプションに **hvm** を指定した場合に, Web サーバ for DPM で使用している Web サービスのポート番号を, 0~65535 の範囲で指定します。このオプションを省略した場合, ポート番号には 8080 が設定されます。※

注※

JP1/SC/DPM のバージョンが 09-10 以降で, Web サービスのポート番号をデフォルト値 (デフォルト値は 80) のまま使用している場合, エラーになります。その場合, このオプションを省略しないで, Web サービスのポート番号を指定してください。

-dpmip 管理サーバ for DPM の IP アドレス

-t オプションに **hvm** を指定した場合に, 管理サーバ for DPM の IP アドレスを, 0~255 の半角数字とピリオド (.) で指定します。

-dmpass 管理サーバ for DPM のパスワード※

-t オプションに **hvm** を指定した場合に, 管理サーバ for DPM のパスワードを指定します。

注※

JP1/SC/DPM のバージョンが 09-10 以降の場合, `deployment_user` アカウントのパスワードになります。

-sn シナリオ名

-t オプションにhvmを指定した場合に、管理サーバ for DPM に登録されている DPM ディスク複製 OS インストール機能で使用するリストア用のシナリオ名を 58 文字以内で指定します。

-sharename 複製用情報ファイル格納フォルダの共有名

-t オプションにhvmを指定した場合に、複製用情報ファイル格納フォルダの共有名を 80 文字以内で指定します。このオプションを省略した場合、共有名にはDeployが設定されます。

-mac 複製用情報ファイル作成時に入力した仮 MAC アドレス

-t オプションにhvmを指定した場合に、複製用情報ファイル作成時に入力した仮 MAC アドレスを「xx-xx-xx-xx-xx-xx」の形式で指定します。

-shareuser 複製用情報ファイル格納フォルダのユーザー名

-t オプションにhvmを指定した場合に、複製用情報ファイル格納フォルダにアクセスするためのファイル共有のユーザー名を指定します。

-sharepass 複製用情報ファイル格納フォルダのパスワード

-t オプションにhvmを指定した場合に、複製用情報ファイル格納フォルダにアクセスするためのファイル共有のパスワードを指定します。

-disk LPAR に割り当てられたシステムディスクの LU のサイズ

-t オプションにhvmを指定した場合に、テンプレートにする LPAR に割り当てられたシステムディスクの LU のサイズを指定します。例えば LU のサイズが 30 ギガバイトの場合、次の形式で指定します。

- バイトで指定する場合：-disk 32212254720
- キロバイトで指定する場合：-disk 31457280KB
- メガバイトで指定する場合：-disk 30720MB
- ギガバイトで指定する場合：-disk 30GB

-os {RHEL | WIN2003 | WIN2008}

-t オプションにhvmを指定した場合に、仮想ホストの OS を指定します。

- RHEL : Linux
- WIN2003 : Windows Server 2003
- WIN2008 : Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2

注意事項

このコマンドは、Hyper-V または VMware の場合、容量の大きいファイルを転送するため、コマンドの実行に時間が掛かります。転送に掛かる時間は、ファイルのサイズやネットワーク帯域によって異なります。目安としては 10 ギガバイトのファイルの場合、30 分程度です。ただし、HVM の場合、仮想イメージテンプレートファイルは JP1/SC/DPM で管理され、容量の大きいファイルは転送されないため、長い時間は掛りません。

1 コマンド

Hyper-V または VMware の場合、転送の経過時間が、目安となる時間と比較した上で、異常に長い場合は、障害が発生しているおそれがあります。-d オプションで指定したフォルダに格納されたファイルのサイズを監視し、転送中のファイルサイズが増えない場合は、障害が発生していると判断できます。

コマンドを実行すると、ファイル転送の開始時刻および終了時刻が次のように表示されます。

- -t オプションに hyp を指定した場合

```
KNAR83006-I 2010/08/18 13:30:25 仮想イメージテンプレートファイルの転送を開始します。  
KNAR83007-I 2010/08/18 13:30:45 仮想イメージテンプレートファイルの転送が完了しました。
```

- -t オプションに vmw を指定した場合

```
KNAR84006-I 2010/08/18 13:30:25 仮想イメージテンプレートファイルの転送を開始します。  
KNAR84007-I 2010/08/18 13:30:45 仮想イメージテンプレートファイルの転送が完了しました。
```

また、VMware の場合、コマンドで指定する仮想ホストは、VMware 管理クライアントの [ホストおよびクラスタ] のツリーに存在している必要があります。vCenter で仮想イメージテンプレート化された仮想ホストは指定できません。

戻り値

0	正常終了
2	システム環境不正
3	Administrators 権限で実行していない
4	引数不正
5	指定したフォルダが存在しない、またはパスが不正
12	指定したライブラリ格納フォルダ名と仮想イメージテンプレート名の合計が 176 バイトを超えている
16	Administrators 権限で実行していない
97	コマンドを待機系サーバで実行している
98	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
99	その他エラー（外部コマンド呼び出しの引数不正や、メモリ不足によるシステムエラーなど）
101	指定したテンプレート名が 25 バイトを超えている
102	指定したテンプレート名はすでに存在する
103	ユーザー名またはパスワードが不正
104	指定した仮想ホストの電源状態が不正
105	タイムアウトが発生
106	指定した仮想ホスト名が見つからない
107	vCenter のデータセンターから仮想ホストの親ノードまでのパスが不正
108	指定した仮想化環境管理ソフトウェアと通信できない
110	指定した仮想化ソフトウェアとの接続に失敗
111	仮想イメージテンプレートの作成に失敗
112	vCenter または SCVMM の API でエラーが発生

113	PowerShell がインストールされていない
115	すでにjirmimageimport コマンドが実行中
116	指定した仮想ホスト名と同一の仮想ホストが、共有ライブラリ上に重複して存在する
117	次の状態になっている <ul style="list-style-type: none"> 指定した仮想ホストが接続する仮想スイッチ、またはポートグループが存在しない 仮想ホストのネットワークアダプタの接続先に、VLAN トランクポートが設定されている。
118	指定した仮想ホストにネットワークアダプタが存在しない
119	指定した仮想ホストにハードディスクが存在しない
120	ユーザー設定プロパティファイル (jplitr.properties) に指定したライブラリ共有名が存在しない
121	FTP によるファイル転送に失敗
122	SCVMM および Hyper-V で管理するゲスト OS ではない仮想ホストが指定された
123	チェックポイントまたはスナップショットを持つ仮想ホストが指定された
124	ユーザー設定プロパティファイル (jplitr.properties) に指定したライブラリ共有名と同名のライブラリ共有が複数存在する
125	指定した Web サーバ for DPM の設定に失敗
126	指定した管理サーバ for DPM の情報の取得に失敗
127	シナリオが存在しない
128	複製用情報ファイル格納フォルダにアクセスできない
129	指定した HVM からの情報の取得に失敗
130	指定したシナリオ名が 58 文字を超えている
131	指定した共有名が 80 文字を超えている
132	複製用情報ファイルが存在しない
134	共有ネットワークアダプタ、共有 FC アダプタ以外が接続されている構成から除外されたテンプレートが作成された
135	引数で指定した OS 種別と複製用情報ファイルの OS 種別が異なっている
136	複製用情報ファイル格納フォルダへの接続に失敗
137	ファイルのコピーでエラーが発生
138	HvmSh コマンドが見つからない
139	コマンドライン for DPM が見つからない
140	管理サーバ for DPM のパスワードが間違っている※
141	管理サーバ for DPM のパスワードをチェックするときに使用するグループ名がすでに存在している
142	管理サーバ for DPM のパスワードをチェックするときに使用するグループ名がすでに存在し、かつ端末情報の削除に失敗
143	指定した LPAR が見つからない

144	DPM の更新モードの取得に失敗
145	指定した LPAR に占有ネットワークアダプタが割り当てられている
146	指定した LPAR に占有 FC アダプタが割り当てられている
147	指定した LPAR に共有ネットワークアダプタが存在しない
148	指定した LPAR に共有 FC アダプタが存在しない
149	指定した HVM からの情報の取得中に予期しないエラーが発生した
150	管理サーバ for DPM のパスワードをチェックするときに使用する MAC アドレスを持つ端末情報が JP1/SC/DPM にあった

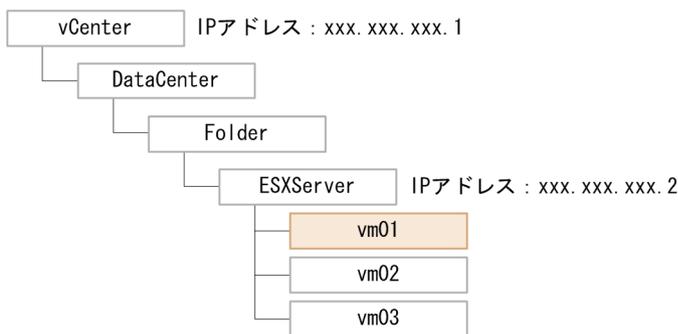
注※

JP1/SC/DPM のバージョンが 09-10 以降の場合、deployment_user アカウントのパスワードになります。

使用例 1

vCenter が管理する仮想ホストの仮想イメージテンプレートを、JP1/ITRM のライブラリへ追加する場合

図 1-1 vCenter 上の構成イメージ

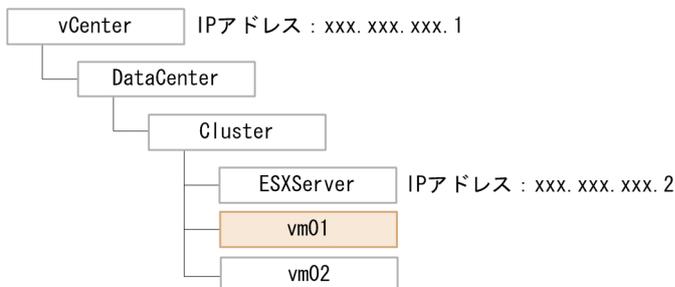


```
jirmimageimport -t vmw -d E:%itrm%template -n windows2003template
-h DataCenter/Folder/ESXServer -v vm01 -hip xxx.xxx.xxx.2 -vip xxx.xxx.xxx.1 -u user01 -p
password
```

使用例 2

vCenter が管理する仮想ホストの仮想イメージテンプレートを、JP1/ITRM のライブラリへ追加する場合 (VMware ESX サーバがクラスタ構成のとき)

図 1-2 vCenter 上の構成イメージ (クラスタ構成の場合)

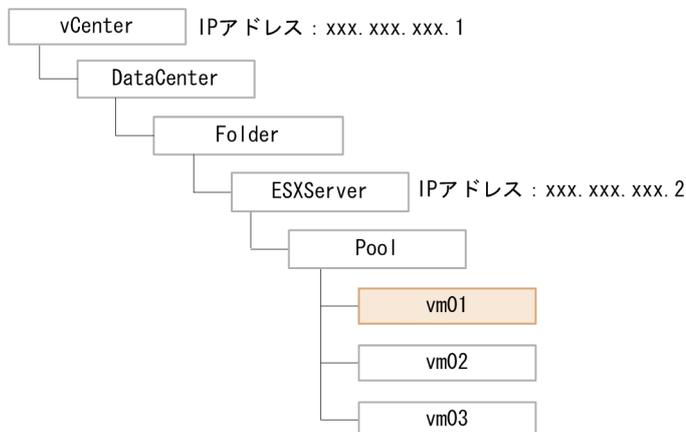


```
jirmimageimport -t vmw -d e:%itrm%template -n windows2003template
-h DataCenter/Cluster -v vm01 -hip xxx.xxx.xxx.2 -vip xxx.xxx.xxx.1
-u user01 -p password
```

使用例 3

vCenter が管理する仮想ホストの仮想イメージテンプレートを、JP1/ITRM のライブラリへ追加する場合 (VMware ESX サーバがクラスタ構成ではなく、VMware ESX サーバ配下にプールが存在する場合)

図 1-3 vCenter 上の構成イメージ (クラスタ構成ではなく、配下にプールが存在する場合)



```

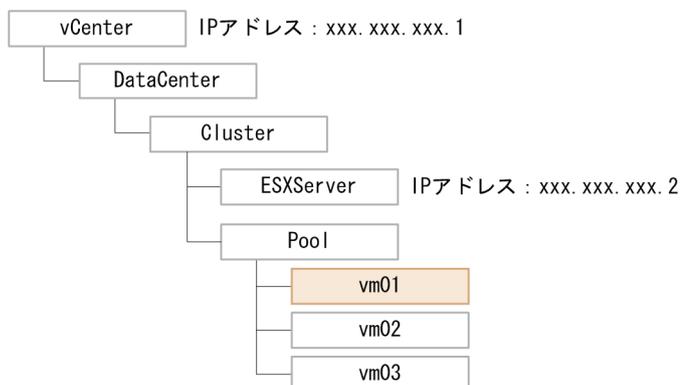
jirmimageimport -t vmw -n windows2003template
-h DataCenter/Folder/ESXServer/Pool -v vm01
-hip xxx.xxx.xxx.2 -vip xxx.xxx.xxx.1 -u user01 -p password

```

使用例 4

vCenter が管理する仮想ホストの仮想イメージテンプレートを、JP1/ITRM のライブラリへ追加する場合 (VMware ESX サーバがクラスタ構成で、VMware ESX サーバクラスタ配下にプールが存在する場合)

図 1-4 vCenter 上の構成イメージ (クラスタ構成で、クラスタ配下にプールが存在する場合)



```

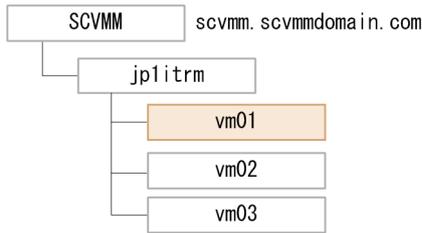
jirmimageimport -t vmw -n windows2003template
-h DataCenter/Cluster/Pool -v vm01 -hip xxx.xxx.xxx.2 -vip xxx.xxx.xxx.1
-u user01 -p password

```

使用例 5

SCVMM が管理する仮想ホストの仮想イメージテンプレートを、JP1/ITRM のライブラリへ追加する場合

図 1-5 SCVMM 上の構成イメージ

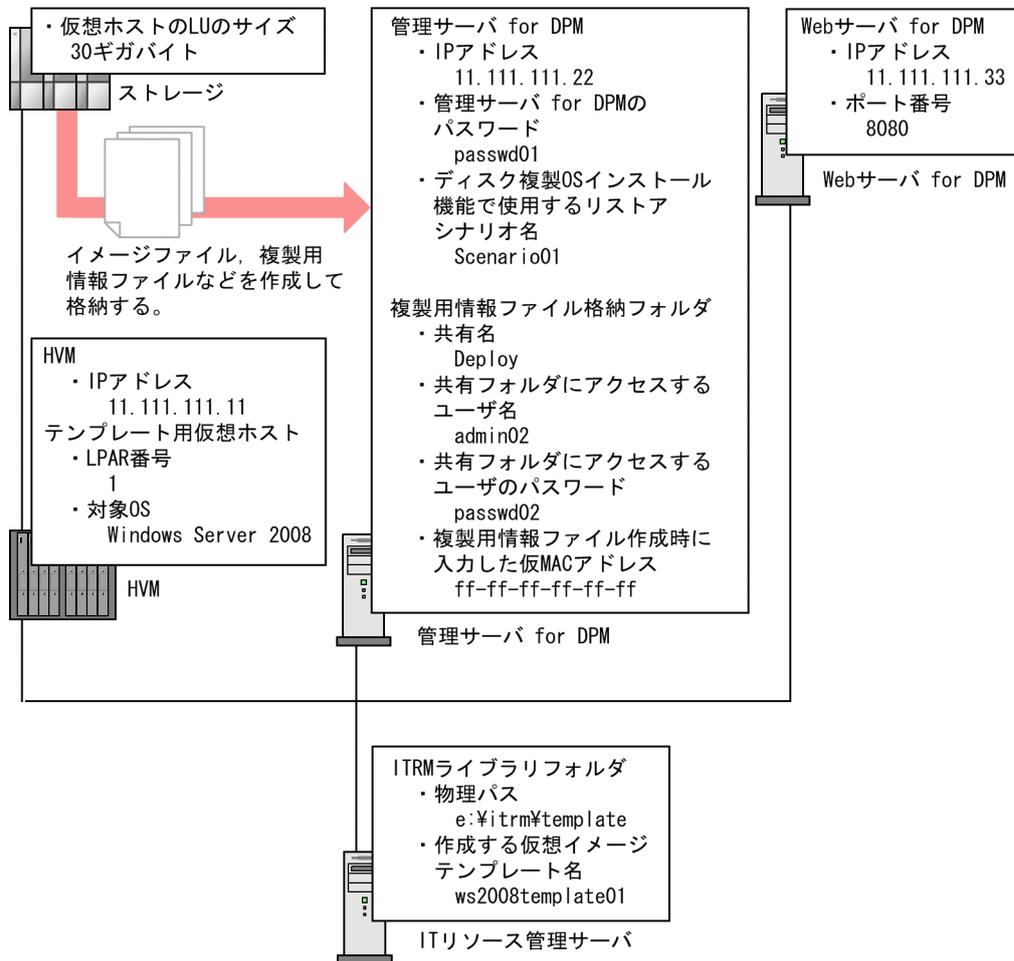


```
jirmimageimport -t hyp -d e:%itrm%template -n windows2003template
-v vm01 -f scvmm.scvmmdomain.com -u scvmmdomain.com%user03 -p password
```

使用例 6

HVM が管理する仮想ホストの仮想イメージテンプレートを、JPI/ITRM のライブラリへ追加する場合

図 1-6 HVM 上の構成イメージ



```
jirmimageimport -t hvm -d e:%itrm%template -n ws2008template01 -hip 11.111.111.11 -lpar 1 -wip
11.111.111.33 -wport 8080 -dpip 11.111.111.22 -dmpass passwd01 -sn Scenario01 -sharename
Deploy -mac ff-ff-ff-ff-ff-ff -shareuser admin02 -sharepass passwd02 -disk 30GB -os WIN2008
```

jirmimport

機能

jirmexport コマンドでエクスポートしたデータをインポートするコマンドです。このコマンドは次のような場合に使用します。

- IT リソース管理サーバをリプレースするときなど、システム環境を移行するときに、データを復元する。
- JP1/ITRM をバージョンアップするときに、データを復元する。
- JP1/ITRM のデータベースの規模を変更するときに、データを復元する。
- 複数の JP1/ITRM をインストールしたシステムで、マシンの性能に問題がある場合など、一部の JP1/ITRM をほかのマシンに移行するときに、データを復元する。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM Service および JP1/ITRM Web Service が停止している必要があります。
- JP1/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- データの移行先では、移行元と同じまたは上位のバージョンの JP1/ITRM がインストールおよびセットアップされている必要があります。
- クラスタ環境では、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。

形式

```
jirmimport -f JP1ITRM_exportdata格納フォルダ名 [-q]
```

引数

-f JP1ITRM_exportdata 格納フォルダ名

JP1ITRM_exportdata フォルダが格納されているフォルダの名称を指定します。JP1ITRM_exportdata フォルダには、エクスポートしたデータが格納されています。JP1ITRM_exportdata 格納フォルダ名を指定する際は次の点に注意してください。

- 196 バイト以内の相対パスまたは絶対パス形式で指定します。
- 指定できるのは、ローカルディスク上にすでにあるフォルダだけです。ローカルディスク上にないフォルダを指定した場合や、存在しないフォルダ名を指定した場合は、エラーとなります。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

注意事項

- ユーザー設定プロパティファイル (jp1itrm.properties) は、インポート時に別名 (jp1itrm.properties.export) で格納されます。このため、インポート後に、ユーザー設定プロパティファイルの内容を書き換える必要があります。

1 コマンド

- インポートの終了後、JP1/ITRM Service および JP1/ITRM Web Service は停止したままの状態となります。
- 過去のバージョンでエクスポートしたデータをインポートした場合は、次のどちらかの方法で IT リソースの情報を再収集してください。
 - 設定画面の [監視間隔設定] エリアで、[すべてを再収集] ボタンをクリックする。
 - -all オプションと-d オプションを指定した `jirminfocollect` コマンドを実行する。
- JP1/ITRM で使用するポート番号は、エクスポート時に使用するポート番号に復元されます。使用するポート番号を変更したい場合は、インポート実行後に `jirmsetportno` コマンドを実行してください。
- JP1/ITRM のバージョンが 09-51 より前のエクスポートデータを使用した場合、API 用のポートは off になります。

戻り値

0	正常終了
1	ほかの JP1/ITRM コマンドが実行中
2	システム環境不正
3	Administrators 権限で実行していない
4	引数不正
5	指定したフォルダが存在しない、またはパスが不正
7	ディスク容量不足
9	ユーザーが処理を中止した
12	削除できないフォルダまたはファイルがある
18	メモリの割り当てに失敗
29	システムファイルの読み込みに失敗
40	指定したフォルダ下にエクスポートデータが存在しない
41	インポートするデータが不正
42	指定したフォルダ下にあるエクスポートデータがインポート先に適合しない
43	テーブル定義の再定義に失敗
44	テーブルデータの注入に失敗
90	JP1/ITRM DB Service の停止に失敗
91	JP1/ITRM DB Service の起動に失敗
94	サービスの状態が起動処理中または停止処理中
95	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM Web Service が起動中
96	JP1/ITRM DB Service が停止中
97	コマンドを待機系サーバで実行している
98	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した

99	その他のエラー (データベースのスキーマの変更に失敗またはデータベースのディスク容量不足を含む)
----	--

使用例

D:¥tmp フォルダに格納されているJP1ITRM_exportdata フォルダをインポートする場合

```
jirmimport -f D:¥tmp
```

jirminfocollect

機能

JP1/ITRM が管理している IT リソースの構成情報を収集するコマンドです。次の情報を収集します。

- リソース情報※1
- ネットワーク情報
- ドライブ情報
- リソース状態※2
- パフォーマンス情報※2

注※1

仮想ホストの場合、リソース情報のうち次の項目は、仮想ホストが動作している仮想化ソフトウェアに対して再収集したときに情報が更新されます。

- 仮想化ソフトウェア
- 仮想化ソフトウェアから収集した仮想ホストの CPU
- CPU 占有種別
- 仮想化ソフトウェアから収集した仮想ホストのメモリ
- NIC ポート数

またプール、VM クラスタ、vApp に対して再収集すると、仮想化環境管理ソフトウェアに対して再収集を行い、情報が更新されます。

仮想化環境管理ソフトウェアに対して再収集を行うと、次の情報が更新されます。

- 仮想化環境管理ソフトウェア
- プール
- VM クラスタ
- vApp

注※2

リソース状態とパフォーマンス情報を収集する場合は、オプション (-d) の指定が必要です。

このコマンドは、IT リソースを手動で追加して構成が変更された場合など、構成情報を収集するときに使用します。

なお、このコマンドで構成情報を収集できるのは、監視または監視停止の状態の IT リソースです。IT リソースの状態が監視または監視停止以外の場合、構成情報を収集できません。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM Service および JP1/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- クラスタ環境の場合は、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。

形式

```
jirminfocollect {-all | -res リソース名 | -rg リソースグループ名 |
  -bg 業務グループ名}
  [-retrycount リトライ回数 [-interval リトライ待ち時間]]
  [-d]
```

引数

-all

JP1/ITRM が管理しているすべての IT リソースに対して、構成情報を収集する場合に指定します。

-res リソース名

構成情報を収集するリソース名を指定します。

-rg リソースグループ名

構成情報を収集するリソースグループ名を指定します。

-bg 業務グループ名

構成情報を収集する業務グループ名を指定します。

-retrycount リトライ回数

構成情報の収集処理を実行している間は、収集対象の IT リソースが異なる場合でも収集処理を並行して実行できません。そのような場合に、間隔を空けて収集処理要求を繰り返す回数を指定します。0~50 の範囲で指定します。このオプションを省略した場合、再収集しません。

-interval リトライ待ち時間

-retrycount オプションで構成情報を再収集するように指定した場合の収集処理を要求する間隔 (秒) を指定します。1~60 の範囲で指定します。このオプションを省略した場合、5 秒間隔になります。

-d

構成情報として「リソース情報」、 「ネットワーク情報」、 および「ドライブ情報」のほかに、「リソース状態」および「パフォーマンス情報」を取得する場合に指定します。このオプションを省略した場合、「リソース情報」、 「ネットワーク情報」、 および「ドライブ情報」が取得されます。

注意事項

- コマンドの実行中に [Ctrl] + [C] キーを押して処理を中止すると、処理が失敗するおそれがあります。正しく処理されているかどうかは、リソース管理画面の [システム] タブの情報を参照して確認してください。
- グループがフォルダによって階層化されているリソースグループまたは業務グループを引数に指定する場合は、最上位のフォルダ名からスラッシュ (/) を区切り文字としてパス形式で指定してください。
例：フォルダ A/フォルダ B/リソースグループ 1

戻り値

0	正常終了
1	引数不正
2	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM DB Service が起動していない
8	メモリ不足
12	通信エラー

1 コマンド

16	実行権限がない
35	同時に実行できるコマンドの数を超過している
130	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
137	IT リソース, リソースグループ, 業務グループが見つからない
145	コマンド実行エラー (エラーの詳細はメッセージで確認)
165	操作対象の IT リソースの一部について構成情報の収集に失敗
235	構成情報収集中にコマンドを実行した
255	その他のエラー

使用例 1

IT リソース [Resource1] の構成情報を収集する場合

```
jirminfocollect -res Resource1
```

使用例 2

リソースグループ [RG1] の構成情報を収集する場合

```
jirminfocollect -rg RG1
```

使用例 3

業務グループ [Gyomu1] の構成情報を収集する場合

```
jirminfocollect -bg Gyomu1
```

使用例 4

JP1/ITRM が管理しているすべての IT リソースに対して, 「リソース情報」, 「ネットワーク情報」, 「ドライブ情報」, 「リソース状態」, および 「パフォーマンス情報」 を取得する場合

```
jirminfocollect -all -d
```

jirminfolist

機能

IT リソースの構成情報を CSV 形式でファイルに出力するコマンドです。このコマンドは次のような場合に使用します。

- データセンター内にある IT リソースを把握する。
- 構築する業務システムの要件に応じて、IT リソースを絞り込む。
- クラスタ環境の場合に、クラスタソフトを導入する物理HOSTおよび仮想HOSTを決定する。
- 移行するシステムの仮想HOSTの一覧を作成する。
- システムを構成している物理HOSTと仮想HOSTを一覧で確認する。
- 各 IT リソースの最新の構成情報を確認する。
- リソースの割り当て量を追加できる物理HOSTがないか一覧で確認する。
- 管理台帳を参照し、リソースの割り当て量を追加できないか確認する。
- 現在の仮想化ソフトウェアに余裕がないか調査する。
- ほかの仮想化ソフトウェアにマイグレーションできるか調査する。
- 各物理HOSTの空きリソース量と、現在のリソースの使用状況を一覧で確認する。
- パッチの適用対象となる仮想HOSTの要件を確認する。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM Service および JP1/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- クラスタ環境の場合は、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。

形式

```
jirminfolist {-all | -res リソース名 | -rg リソースグループ名 |
              -bg 業務グループ名}
              -f ファイル名 [-d] [-encoding {utf8 | utf8n}]
```

引数

-all

JP1/ITRM が管理しているすべての IT リソースの構成情報を出力する場合に指定します。

-res リソース名

構成情報を出力するリソース名を指定します。

-rg リソースグループ名

構成情報を出力するリソースグループ名を指定します。

-bg 業務グループ名

構成情報を出力する業務グループ名を指定します。

-f ファイル名

IT リソースの構成情報を出力するファイルの名称を、絶対パスまたは相対パス形式で指定します。ファイル名だけを指定した場合は、カレントディレクトリに CSV ファイルを出力します。同名のファイルがすでに存在する場合は、ファイルを上書きします。

-d

CPU、メモリ、およびドライブの情報など、構成情報の詳細を出力する場合に指定します。このオプションを指定した場合に出力される項目については「表 1-6 jirminfolist コマンドの出力項目」を参照してください。

-encoding {utf8 | utf8n}

IT リソースの構成情報を出力するファイルの文字コードを指定します。このオプションを省略した場合、OS のデフォルトエンコーディングで出力します。

- **utf8** : BOM (Byte Order Mark) 付きの UTF-8 で出力する。
- **utf8n** : BOM が付かない UTF-8 で出力する。

注意事項

- コマンドの実行中に [Ctrl] + [C] キーを押して処理を中止すると、出力中のファイルが正しく出力されません。
- ファイル出力処理中にエラーやユーザーによる中断などでコマンド実行が中断した場合は、出力中のファイルは削除されないで出力先に残ります。
- グループがフォルダによって階層化されているリソースグループまたは業務グループを引数に指定する場合は、最上位のフォルダ名からスラッシュ (/) を区切り文字としてパス形式で指定してください。
例：フォルダ A/フォルダ B/リソースグループ 1
- 構成情報が未収集または収集中の仮想ホストに対してはコマンドを実行できません。
- **-encoding** オプションを省略して、OS のデフォルトエンコーディングでファイルを出力した場合、UTF-8 から変換できない文字は「?」として出力されます。

戻り値

0	正常終了
1	引数不正
2	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM DB Service が起動していない
8	メモリ不足
12	通信エラー
16	実行権限がない
35	同時に実行できるコマンドの数を超過している
130	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
131	ファイルへの出力に失敗
137	指定したリソース名が存在しない

145	コマンド実行エラー（エラーの詳細はメッセージで確認）
255	その他のエラー

出力ファイルの形式

このコマンドを実行して出力される CSV ファイルの項目を次の表に示します。項目名はコンマ (,) 区切りで出力されます。項目値にダブルクォーテーション (") が存在する場合は、ダブルクォーテーション (") 2 つに置き換え、さらに設定値全体をダブルクォーテーション (") で囲みます。項目値にコンマ (,) が存在する場合は、その項目をダブルクォーテーション (") で囲みます。

ファイルの 1 行目には、製品名、バージョン、ファイル名、および文字コードを、2 行目には、ヘッダーとして各項目の項目名を出力します。3 行目以降に、管理対象のデータを出力します。

表 1-6 jirminfolist コマンドの出力項目

項番	項目名	ヘッダー名	出力属性	値
1	デバイス※1	DEVICE	○	出力対象のデバイスのカテゴリ。 次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> サーバ 仮想化ソフトウェア ネットワークデバイス ストレージ プール VM クラスタ vApp ドライブ情報(-d オプションを指定した場合、IT リソースに複数のドライブがあるときに出力する) ネットワーク情報(-d オプションを指定した場合、アダプタのネットワーク情報があるときに出力する) 不明
2	タイプ	TYPE	○	出力対象のデバイスのタイプ。 値はデバイスごとに異なり、次のどれかの文字列を出力する。 サーバまたは仮想化ソフトウェアの場合 <ul style="list-style-type: none"> 物理 仮想 不明 ネットワークデバイスの場合 <ul style="list-style-type: none"> FC IP FC/IP

1 コマンド

項番	項目名	ヘッダー名	出力属性	値
2	タイプ	TYPE	○	ストレージの場合 <ul style="list-style-type: none"> • FC • iSCSI • FC/iSCSI • ファイルサーバ • 不明なインターフェース • FC/ファイルサーバ • iSCSI/ファイルサーバ • FC/iSCSI/ファイルサーバ 上記以外の場合 <ul style="list-style-type: none"> • 空文字
3	リソース名※1	RESOURCENAME	○	リソースの名称。
4	ホスト名	HOSTNAME	○	ホスト名。
5	管理状態	MANAGEMENTSTATUS	○	次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • 発見 • 未処理 • 管理対象 • 管理対象外 • 削除待ち
6	状態	STATUS	○	管理状態が「管理対象」の場合、次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 警告 • 異常 • 不明 • 応答なし • 監視停止
7	管理 IP アドレス※1, ※2	MANAGEMENTIPADDRESS	○	管理 IP アドレス。
8	業務 IP アドレス※2	BUSINESSIPADDRESS	○	業務 IP アドレス。 複数の場合はコンマ (,) 区切りで連結する。
9	ネットワークアドレス	NETWORKADDRESS	○	ネットワークアドレス。 複数の場合はコンマ (,) 区切りで連結する。
10	NIC 枚数	NUMOFNIC	○	Network Interface Card の枚数。
11	WWPN	WWPN	○	ファイバーチャネルの WWPN (World Wide Port Name)。 複数の場合はコンマ (,) 区切りで連結する。

項番	項目名	ヘッダー名	出力属性	値
12	リソースグループ	RESOURCEGROUP	○	IT リソースが所属するリソースグループの名称。 階層をスラッシュ (/) 区切りで連結する。
13	リソースグループ 割り当て種別	RESOURCEGROUPTYPE	○	リソースグループの割り当て種別。 次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> 共有 占有 割り当て不可
14	業務グループ	BUSINESSGROUP	○	IT リソースが所属する業務グループの名称。 階層をスラッシュ (/) 区切りで連結する。複数 の場合はコンマ (,) 区切りで連結する。
15	導入予定日時	INTRODUCTIONDATE	○	導入予定日時。 yyyy/mm/dd hh:mm 形式で出力する。
16	滅却予定日時	REMOVALDATE	○	滅却予定日時。 yyyy/mm/dd hh:mm 形式で出力する。
17	コメント 1	COMMENT1	○	コメント 1。
18	コメント 2	COMMENT2	○	コメント 2。
19	コメント 3	COMMENT3	○	コメント 3。
20	モデル	MODEL	○	デバイスのモデル。
21	OS	OS	○	OS の名前。
22	OS バージョン	OSVERSION	△	OS のバージョン。
23	ベンダー	VENDER	△	デバイスのベンダー。
24	CPU	CPU	△	CPU の名前。
25	CPU クロック数	CPUCLOCK (MHz)	△	CPU クロック数 (メガヘルツ)。
26	CPU コア数	NUMOFPCUCORE	△	CPU コア数。
27	CPU 同時マルチス レディング	CPUSMT	△	CPU の同時マルチスレディング (Simultaneous Multithreading) の有効・無 効を表す。 次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> 有効 無効 不明
28	CPU 占有種別	CPUOCCUPATIONTYPE	△	仮想ホストの CPU が占有か共有かを表す。 次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> 占有 共有 不明

1 コマンド

項番	項目名	ヘッダー名	出力属性	値
29	メモリ	MEMORY(MB)	△	メモリ容量 (メガバイト)
30	CPU クロック数	VMCPULOCK(MHz)	△	仮想化環境管理ソフトウェアまたは仮想化ソフトウェアから収集した仮想ホストの CPU クロック数 (メガヘルツ)。 仮想ホストが仮想化環境管理ソフトウェアの管理対象の場合だけ出力する。
31	CPU コア数	VMNUMOFPCUCORE	△	仮想化環境管理ソフトウェアまたは仮想化ソフトウェアから収集した仮想ホストの CPU コア数。 仮想ホストが仮想化環境管理ソフトウェアの管理対象の場合だけ出力する。
32	メモリ	VMMEMORY(MB)	△	仮想化環境管理ソフトウェアまたは仮想化ソフトウェアから収集した仮想ホストのメモリ容量 (メガバイト)。 仮想ホストが仮想化環境管理ソフトウェアの管理対象の場合だけ出力する。
33	ドライブ種別※1	DRIVECATEGORY	△	ドライブがファイルシステムかストレージプールかを表す。 次のどちらかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • ファイルシステム • プール
34	ドライブ名※1	DRIVENAME	△	ドライブの名前。
35	ドライブ状態※1	DRIVESTATUS	△	ドライブの状態。 次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 警告 • 異常 • 不明 • 監視停止 • 収集しない
36	ドライブ使用量※1, ※4	DRIVEUSED(MB)	△	ドライブ使用量 (メガバイト)。
37	ドライブ空き容量※1	DRIVEFREE(MB)	△	ドライブ空き容量 (メガバイト)。
38	ドライブ総容量※1	DRIVETOTAL(MB)	△	ドライブ総容量 (メガバイト)。
39	ファイルシステム※1	FILESYSTEM	△	ファイルシステムの種別。
40	ドライブタイプ※1	DRIVETYPE	△	ドライブがローカルかネットワークかを表す。 次のどちらかの文字列を出力する。

項番	項目名	ヘッダー名	出力属性	値
40	ドライブタイプ※1	DRIVETYPE	△	<ul style="list-style-type: none"> ローカル ネットワーク
41	RAID レベル※1	RAIDLEVEL	△	<p>SMI-S プロバイダから取得した情報。</p> <p>例 (3つのデータディスクと1つのパリティディスクを持つRAID5構成の場合)</p> <p>RAID5 (3D+1P)</p>
42	IP ネットワークアダプタ※3	IPNETWORKADAPTER	△	IT リソースが使用している IP ネットワークアダプタの名称。
43	アダプタ種別※3	IPNETWORKADAPTERTYPE	△	IT リソースが使用している IP ネットワークアダプタの種別。
44	IP アドレス※3	IPNETWORKADDRESS	△	IT リソースが使用している IP ネットワークアダプタの IP アドレス。
45	仮想スイッチ名※3	VIRTUALSWITCH	△	IP ネットワークアダプタの仮想スイッチ名。
46	ネットワークセグメント※3	NETWORKSEGMENT	△	IP ネットワークアダプタのネットワークセグメント。
47	FC ネットワークアダプタ※3	FCNETWORKADAPTER	△	IT リソースが使用している FC ネットワークアダプタの名称。
48	WWPN※3	WWPNOFADAPTER	△	ファイバーチャネルの WWPN。
49	FC-HBA 占有種別※3	FCHBAOCCUPATIONTYPE	△	<p>IT リソースが使用しているネットワークアダプタが占有か共有を示す。</p> <p>次のどちらかの文字列を出力する。</p> <p>占有の場合 占有</p> <p>共有の場合 共有(共有数:共有数, 最大共有数:最大共有数)</p>
50	接続ストレージ	CONNECTEDSTORAGE	△	<p>IT リソースが接続されているストレージの名称の一覧。</p> <p>複数の場合はコンマ (,) 区切りで連結する。</p>
51	仮想化ソフトウェアのホスト名	HVHOSTNAME	△	<p>仮想化ソフトウェアのホスト名。</p> <p>出力対象の IT リソースが仮想ホストの場合、その仮想ホストが動作する仮想化ソフトウェアのホスト名を出力する。</p>
52	仮想化環境管理ソフトウェアのホスト名	VMMHOSTNAME	△	<p>仮想化環境管理ソフトウェアのホスト名。</p> <p>出力対象の IT リソースが仮想化環境管理ソフトウェアに管理されている場合、その仮想化環境管理ソフトウェアが動作するホストの名前を出力する。</p>
53	仮想化構成ツリーパス	VMMTREEPATH	△	IT リソースの仮想化環境管理ソフトウェアのツリー上でのパス。

項番	項目名	ヘッダー名	出力属性	値
53	仮想化構成ツリーパス	VMMTREEPATH	△	出力対象の IT リソースが仮想化環境管理ソフトウェアに管理されている場合、その IT リソースの仮想化構成ツリーのパスをスラッシュ (/) 区切りのパス形式で出力する。
54	HA クラスタグループ名	HACLUSTERGROUP	△	HA クラスタグループの名前。 出力対象の IT リソースが HA クラスタグループに所属する場合に出力する。
55	監視テンプレート	THRESHOLDTEMPLATE	△	IT リソースに指定されている監視テンプレートの名前。

(凡例)

○：常に出力する。

△：-d オプションを指定した場合だけ出力する。

注※1

ドライブが複数存在する場合は、「デバイス」、「リソース名」、「管理 IP アドレス」および項番 33~41 のドライブ関連の項目をドライブごとに 1 行ずつ出力します。

注※2

仮想ホスト削除タスクによって削除待ちの状態にあるリソースの場合は、これらの情報を空文字で出力します。

注※3

アダプタが複数ある場合は、これらの情報をアダプタごとに 1 行ずつ出力します。

注※4

ドライブ使用量は、ドライブの総容量と空き容量が取得できる場合に、総容量から空き容量を引いた値として表示します。

管理対象の IT リソースがドライブの管理に用いる管理領域などもドライブ使用量に含まれます。

このコマンドを実行して出力されるファイルの出力例を次に示します。

出力例 1

サーバが複数ドライブを持つ場合

```
JP1/IT Resource Management - Manager, 0950, 構成情報, MS932
DEVICE, TYPE, RESOURCENAME, HOSTNAME, MANAGEMENTSTATUS, STATUS, MANAGEMENTIPADDRESS, ..., DRIVECATEGORY
, DRIVENAME, ...
サーバ, 物理, "windows2008, R2", windows2008, 管理対象, 正常, "10.208.XX.XX, 192.168.XX.XX", ..., ファイル
システム, C:,
ドライブ情報, "windows2008, R2", windows2008, "10.208.XX.XX, 192.168.XX.XX", ..., ファイルシステ
ム, D:,
ドライブ情報, "windows2008, R2", windows2008, "10.208.XX.XX, 192.168.XX.XX", ..., ファイルシステ
ム, E:,
サーバ, 仮想, windows VM, windows VM, 管理対象, 正常, 10.208.XX.XX, ..., ファイルシステム, C:, ...
...
```

出力例 2

ストレージおよびネットワークデバイスが存在する場合

```
JP1/IT Resource Management - Manager, 0950, 構成情報, MS932
DEVICE, TYPE, RESOURCENAME, HOSTNAME, MANAGEMENTSTATUS, STATUS, MANAGEMENTIPADDRESS, ..., DRIVECATEGORY
, DRIVENAME, ...
ストレージ, FC, STG@10.208.XX.XX, 管理対象, 正常, 10.208.XX.XX, ..., プール, RG, ...
ドライブ情報, STG@10.208.XX.XX, 管理対象, 正常, 10.208.XX.XX, ..., プール, RG, ...
ネットワークデバイス, FC, switch, 管理対象, 正常, 10.208.XX.XX, ..., ...
...
```

使用例 1

JP1/ITRM が管理しているすべての IT リソースの構成情報を出力する場合

```
jirminfolist -all -f C:%temp%infolist_result.csv -d
```

使用例 2

業務グループ「/業務グループ A/システム 1」の構成情報を出力する場合

```
jirminfolist -bg /業務グループA/システム1 -f C:%temp%infodata.csv -d
```

jirmnodeoperation

機能

JP1/ITRM が管理しているホストを起動、停止、強制停止、リブート、および強制リブートするコマンドです。操作対象が仮想ホストの場合は、起動、停止、強制停止、リブート、および強制リブートできます。操作対象が物理ホストの場合は、リブートできます。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM Service および JP1/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- 操作対象の仮想ホストは、探索で発見後、管理対象に設定し監視状態が「監視」または「監視停止」である必要があります。
- 操作対象が仮想ホストの場合、仮想ホストを管理している仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアが稼働している必要があります。
- クラスタ環境の場合は、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。

形式

```
jirmnodeoperation -name リソース名
                  -op {start | stop | forcestop | reboot |
                      forcereboot}
                  [-wait] [-q]
```

引数

-name リソース名

操作対象とするホストのリソース名を指定します。

-op {start | stop | forcestop | reboot | forcereboot}

ホストに実行する操作を指定します。

- start：起動
- stop：停止
- forcestop：強制停止
- reboot：リブート
- forcereboot：強制リブート

-wait

ホストに対する各操作が完了するのを待って、コマンドを終了する場合に指定します。このオプションを省略した場合、仮想ホストを操作する処理要求をしたあとすぐにコマンドが終了し、処理結果は表示されません。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

ホストに実行できる操作

各ホストに実行できる操作については、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」の、ホストの起動・停止・リブートについての説明を参照してください。

注意事項

コマンドの実行中に [Ctrl] + [C] キーを押して処理を中止すると、処理が失敗するおそれがあります。正しく処理されているかどうかは、タスク画面のタスク一覧エリアで確認してください。

戻り値

0	正常終了
1	引数不正
2	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM DB Service が起動していない
8	メモリ不足
12	通信エラー
16	実行権限がない
19	ユーザー問い合わせで処理を中止した
35	同時に実行できるコマンドの数を超過している
106	コマンドの前提条件を満たさない IT リソースを指定した
130	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
137	操作対象の IT リソースが存在しない
145	コマンド実行エラー（エラーの詳細はメッセージで確認）
254	重複しているリソース名を指定した
255	その他のエラー

使用例

仮想ホスト「hostB」の停止を非対話形式で実行する場合（処理が完了するのを待ってコマンド終了する場合）

```
jirmnodeoperation -name hostB -op stop -wait -q
```

jirmreport

機能

JP1/ITRM の各種レポートを CSV 形式でファイルに出力するコマンドです。次に示す 7 種類のレポートを出力します。

- 物理ホスト割り当て実績レポート
レポート画面のレポート表示エリアに表示される物理ホスト割り当て実績レポートのデータを、CSV 形式でファイルに出力します。
指定した期間内で、総ホスト数、割り当て済みホスト数、CPU 使用率、およびメモリ使用率の実績を、物理ホストの対象 OS ごとに出力します。
- 物理ホスト割り当て予定レポート
レポート画面のレポート表示エリアに表示される物理ホスト割り当て予定レポートのデータを CSV 形式でファイルに出力します。
指定した期間内で、総ホスト数、および割り当て済みホスト数の予定を、物理ホストの対象 OS ごとに出力します。
- 仮想化ソフトウェア割り当て実績レポート
レポート画面のレポート表示エリアに表示される仮想化ソフトウェア割り当て実績レポートのデータを CSV 形式でファイルに出力します。
指定した期間内で、仮想化ソフトウェアの総性能の量、割り当て済み性能の量、および使用率の実績を出力します。
- 仮想化ソフトウェア割り当て予定レポート
レポート画面のレポート表示エリアに表示される仮想化ソフトウェア割り当て予定レポートのデータを CSV 形式でファイルに出力します。
指定した期間内で、仮想化ソフトウェアの総性能の量、および割り当て済み性能の量の予定を出力します。
- 予約状況・予約実績一覧レポート
指定した期間内の予約状況および予約実績情報を CSV 形式でファイルに出力します。
- リソース使用量レポート
指定した期間内の IT リソースの使用量を CSV 形式でファイルに出力します。
- リソース使用量（時間推移）レポート
仮想化ソフトウェアおよび仮想ホストの性能履歴の時間推移を、指定した条件に一致するリソースごとに CSV 形式でファイルに出力します。

このコマンドは次のような場合に使用します。

- パフォーマンスが低下しているシステムでホストをスケールアウトする。
- スペックが不足しているホストをスケールアップする。
- データセンター内などで動作する物理ホストおよび仮想ホストのリソースの割り当て状況を確認する。
- スケジュールの利用期間が終了した物理ホストおよび仮想ホストの一覧を作成する。
- 対象ホスト上で動作する仮想ホストの一時退避先となる仮想化ソフトウェアを、管理台帳を参照して決定する。
- 予約状況および予約履歴を確認する。

- 割り当てたホストの課金情報を作成する。
- 予約状況と実績にずれがある場合、仮想ホストの予約を見直すように IT リソース利用者に促す。
- ある仮想化ソフトウェアに負荷が掛かってしまい、障害リスクが高まるおそれがある場合、負荷が平均的になるように仮想ホストの配置を見直す。
- 仮想化ソフトウェアを効率的に利用するために、1つの仮想化ソフトウェアに仮想ホストをまとめる。

実行時の前提条件

- JPI/ITRM Service および JPI/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- クラスタ環境の場合は、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。

形式

物理ホスト割り当て実績レポートを出力する場合

```
jirmreport -alloc phhis {-all {rg | bg} | -rg リソースグループ名 |
  -bg 業務グループ名}
  [-os {windows | linux | hp-ux | aix}] [-date 起点日時]
  [-range {month | 6month | year}]
  [-encoding {utf8 | utf8n}]
  -f ファイル名
```

物理ホスト割り当て予定レポートを出力する場合

```
jirmreport -alloc phplan {-all {rg | bg} | -rg リソースグループ名 |
  -bg 業務グループ名}
  [-os {windows | linux | hp-ux | aix}]
  [-range {month | 6month | year}]
  [-encoding {utf8 | utf8n}]
  -f ファイル名
```

仮想化ソフトウェア割り当て実績レポートを出力する場合

```
jirmreport -alloc hvhis {-all {rg | bg} | -rg リソースグループ名 |
  -bg 業務グループ名}
  [-metric {cpu | memory}] [-date 起点日時]
  [-range {month | 6month | year}]
  [-encoding {utf8 | utf8n}]
  -f ファイル名
```

仮想化ソフトウェア割り当て予定レポートを出力する場合

```
jirmreport -alloc hvplan {-all {rg | bg} | -rg リソースグループ名 |
  -bg 業務グループ名}
  [-metric {cpu | memory}]
  [-range {month | 6month | year}]
  [-encoding {utf8 | utf8n}]
  -f ファイル名
```

予約状況・予約実績一覧レポートを出力する場合

```
jirmreport -resv {-all {rg | bg} | -rg リソースグループ名 |
  -bg 業務グループ名 | -res リソース名 | -resvid 予約ID}
  [-date 起点日時]
  [-range {day | week | month | 6month | year}]
  [-encoding {utf8 | utf8n}]
  -f ファイル名
```

リソース使用量レポートを出力する場合

```
jirmreport -perf {-all {rg | bg} | -rg リソースグループ名 |
  -bg 業務グループ名 | -res リソース名}
  [-range {day | week | month | 2month}]
```

```
[-encoding {utf8 | utf8n}]
-f ファイル名
```

リソース使用量（時間推移）レポートを出力する場合

```
jirmreport -perfh {-all {rg | bg} | -rg リソースグループ名 |
  -bg 業務グループ名}
  [-encoding {utf8 | utf8n}]
  -f ファイル名
```

引数

```
-alloc {pthis | phplan | hvhis | hvplan}
```

物理ホストまたは仮想化ソフトウェアの割り当て状況のレポートを出力する場合、レポートの種類を指定します。

- **pthis** : 物理ホスト割り当て実績レポート
- **phplan** : 物理ホスト割り当て予定レポート
- **hvhis** : 仮想化ソフトウェア割り当て実績レポート
- **hvplan** : 仮想化ソフトウェア割り当て予定レポート

```
-os {windows | linux | hp-ux | aix}
```

物理ホストの割り当て状況のレポートを出力する場合、対象となる OS を指定します。このオプションを省略した場合、Windows が対象になります。

- **windows** : Windows
- **linux** : Linux
- **hp-ux** : HP-UX
- **aix** : AIX

```
-metric {cpu | memory}
```

仮想化ソフトウェアの割り当て状況のレポートを出力する場合、対象となるメトリックを指定します。このオプションを省略した場合、CPU が対象になります。

- **cpu** : CPU
- **memory** : メモリ

```
-resv
```

予約状況・予約実績一覧レポートを出力する場合に指定します。

```
-perf
```

リソース使用量レポートを出力する場合に指定します。

```
-perfh
```

リソース使用量（時間推移）レポートを出力する場合に指定します。

-all {rg | bg}

レポートを出力する対象となるグループ種別を指定します。指定したグループ種別のすべてのグループが対象になります。

- rg：全リソースグループ
- bg：全業務グループ

-res リソース名

予約状況・予約実績一覧レポートまたはリソース使用量レポートを出力する場合、対象となるリソース名を指定します。該当する IT リソースが複数存在する場合は、それらすべてが出力対象になります。

-resvid 予約 ID

予約状況・予約実績一覧レポートを出力する場合、対象となる予約 ID を 1~9223372036854775807 の範囲で指定します。このオプション指定した場合、**-date** および **-range** オプションで出力対象として指定する集計期間に関係なく、指定した予約 ID に該当する予約を出力します。

-rg リソースグループ名

レポートを出力する対象となるリソースグループ名を指定します。指定したリソースグループに所属するすべての IT リソースが出力対象になります。該当のリソースグループがフォルダによって階層化されている場合、フォルダ名を指定することもできます。

-bg 業務グループ名

レポートを出力する対象となる業務グループ名を指定します。指定した業務グループに所属するすべての IT リソースが出力対象になります。該当の業務グループがフォルダによって階層化されている場合、フォルダ名を指定することもできます。

-date 起点日時

物理ホスト割り当て実績レポート、仮想化ソフトウェア割り当て実績レポート、および予約状況・予約実績一覧レポートを出力する場合、対象の起点となる日時を **yyyyMMddHHmm** 形式で指定します。なお、時刻 (HHmm) の指定は、省略できます。時刻の指定を省略した場合、0:00 が設定されます。このオプションを省略した場合、コマンド実行日の 1 か月前の 0:00 が起点日時になります。

-range {day | week | month | 2month | 6month | year}

レポートを出力する対象となる集計期間を指定します。**-date** オプションで指定した起点日時から集計期間分が出力対象になります。

- day：1 日
- week：1 週間
- month：1 か月 (31 日)
- 2month：2 か月 (62 日)
- 6month：6 か月 (186 日)
- year：1 年 (365 日)

day と week は、予約状況・予約実績一覧レポートおよびリソース使用量レポートを出力する場合だけ指定できます。また、2month はリソース使用量レポートを出力する場合だけ指定できます。このオプションを省略した場合、1 か月が出力対象になります。

なお、集計期間に終了日時は含まれません。「起点日時 ≤ 集計期間 < 集計期間の終了日時」となります。month, 2month, 6month, および year を指定する場合、それぞれの終了日時は、翌月 (31 日後)、2 か月後 (62 日後)、6 か月後 (186 日後)、および 1 年後 (365 日後) になります。

-f ファイル名

レポートを出力するファイルの名称を、絶対パスまたは相対パス形式で指定します。ファイル名だけを指定した場合は、カレントディレクトリにファイルを出力します。同名のファイルがすでに存在する場合は、ファイルを上書きします。

-encoding {utf8 | utf8n}

レポートを出力するファイルの文字コードを指定します。このオプションを省略した場合、OS のデフォルトエンコーディングで出力します。

- utf8 : BOM (Byte Order Mark) 付きの UTF-8 で出力する。
- utf8n : BOM が付かない UTF-8 で出力する。

オプションごとの指定の可否を次の表に示します。

表 1-7 オプションごとの指定の可否

オプション種別	オプション種別に対応するオプション		レポート種別に対応するオプション						
			-alloc				-resv	-perf	-perfh
			phhis	phplan	hvhis	hvplan			
OS	-os	windows	△※1	△※1	×	×	×	×	×
		linux	△	△	×	×	×	×	×
		hp-ux	△	△	×	×	×	×	×
		aix	△	△	×	×	×	×	×
メトリック	-metric	cpu	×	×	△※1	△※1	×	×	×
		memory	×	×	△	△	×	×	×
出力対象	-all		○	○	○	○	○	○	○
	-res		×	×	×	×	○	○	×
	-resvid		×	×	×	×	○	×	×
	-rg		○	○	○	○	○	○	○
	-bg		○	○	○	○	○	○	○
起点日時	-date		△	×	△	×	△	×	×
出力期間	-range	day	×	×	×	×	△	△	×
		week	×	×	×	×	△	△	×

オプション種別	オプション種別に対応するオプション		レポート種別に対応するオプション						
			-alloc				-resv	-perf	-perfh
			phhis	phplan	hvhis	hvplan			
出力期間	-range	month	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1	×
		2month	×	×	×	×	×	△	×
		6month	△	△	△	△	△	×	×
		year	△	△	△	△	△	×	×
出力ファイル	-f		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
文字コード	-encoding※2	utf8	△	△	△	△	△	△	△
		utf8n	△	△	△	△	△	△	△

(凡例)

- ◎：常に指定する。
- ：同種別のオプションの中から必ず1つを指定する。
- △：同種別のオプションの中から1つだけ指定できる。指定しない場合はデフォルトが設定される。
- ×：指定できない。

注※1

オプションを指定しない場合のデフォルトの設定になります。

注※2

指定しない場合は、OSのデフォルトエンコーディングでファイルを出力します。

注意事項

- コマンドの実行中に [Ctrl] + [C] キーを押して処理を中止すると、出力中のファイルが正しく出力されません。
- ファイル出力処理中にエラーやユーザーによる中断などでコマンド実行が中断した場合は、出力中のファイルは削除されないで出力先に残ります。
- グループがフォルダによって階層化されているリソースグループまたは業務グループを引数に指定する場合は、最上位のフォルダ名からスラッシュ (/) を区切り文字としてパス形式で指定してください。
例：フォルダ A/フォルダ B/リソースグループ 1
また、引数にフォルダ名を指定する場合は、パスの最後の文字をスラッシュ (/) にしてください。
例：フォルダ A/フォルダ B/フォルダ C/
- -date オプションで指定できる日時は、1970/01/02 00:00～2038/01/17 23:59 です。
- -encoding オプションを省略して、OSのデフォルトエンコーディングでファイルを出力した場合、UTF-8 から変換できない文字は「?」として出力されます。
- リソース使用量（時間推移）レポートを出力する場合、次の原因で性能情報を取得できなかったとき、該当する取得日時の性能情報は空白となります。
 - JP1/ITRM サービスが停止している
 - IT リソースを監視停止に設定している
 - VMware Distributed Resource Scheduler など JP1/ITRM 以外で仮想ホストをマイグレーションしたあとに、構成情報を更新していない

- リソース使用量（時間推移）レポートを出力する場合、コマンド実行中に仮想ホストをマイグレーションしたときは、マイグレーションした仮想ホストの情報が出力されないことがあります。
- リソース使用量（時間推移）レポートを出力する場合、レポート出力の対象期間中に、仮想化ソフトウェアの CPU またはメモリの構成を変更したときは、仮想化ソフトウェアの CPU 使用量またはメモリ使用量の正しい値が算出できません。仮想化ソフトウェアの構成を変更する場合は、必要に応じて `jirmreport` コマンドを利用してリソース使用量（時間推移）レポートの出力結果を保存してください。
- リソース使用量（時間推移）レポートを出力する場合、一度に大量のリソースを出力対象にすると JP1/ITRM の負荷が高くなり、実行に 1 時間程度掛かることがあります。そのときは、`-rg` または `-bg` オプションで特定のリソースグループまたは業務グループを指定して、出力対象のリソースを限定した上でコマンドを実行してください。

戻り値

0	正常終了
1	引数不正
2	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM DB Service が起動していない
8	メモリ不足
12	通信エラー
16	実行権限がない
35	同時に実行できるコマンドの数を超過している
130	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
131	ファイルへの出力に失敗
137	指定したリソース名が存在しない
145	コマンド実行エラー（エラーの詳細はメッセージで確認）
255	その他のエラー

出力ファイルの形式

このコマンドを実行して出力される CSV ファイルの項目を、レポート種別ごとに次の表に示します。項目名はコンマ (,) 区切りで出力されます。項目値にダブルクォーテーション (") が存在する場合は、ダブルクォーテーション (") 2 つに置き換え、さらに設定値全体をダブルクォーテーション (") で囲みます。項目値にコンマ (,) が存在する場合は、その項目をダブルクォーテーション (") で囲みます。

1 行目には、製品名、バージョン、レポート名、文字コード、出力開始日時、および出力終了日時が出力されます。2 行目には、それぞれのレポートの出力項目が、ヘッダーとして出力されます。

次に、2 行目にヘッダーとして出力される項目を、レポートの種類ごとに説明します。

物理ホスト割り当て実績レポート

表 1-8 物理ホスト割り当て実績レポートの出力項目

項番	項目名	ヘッダー名	値
1	日付	DATE	引数で指定した期間内の日付。

項番	項目名	ヘッダー名	値
1	日付	DATE	yyyy/mm/dd 形式で出力する。
2	総ホスト数	TOTALHOSTS	項番 1 の日付時点でのリソースグループまたは業務グループの総物理ホスト数。
3	割り当て済みホスト数	ALLOCATEDHOSTS	項番 1 の日付時点でのリソースグループまたは業務グループの割り当て済み物理ホスト数。
4	CPU 使用率	CPU(%)	項番 1 の日付時点でのリソースグループまたは業務グループ内の物理ホストの CPU 使用率。
5	メモリ使用率	MEMORY(%)	項番 1 の日付時点でのリソースグループまたは業務グループ内の物理ホストのメモリ使用率。

注

日付ごとに古い順に出力します。

出力例

```
JP1/IT Resource Management - Manager, 0911, 物理ホスト割り当て実績, MS932, 2010/12/31
00:00, 2011/01/31 00:00
DATE, TOTALHOSTS, ALLOCATEDHOSTS, CPU(%), MEMORY(%)
2010/12/31, 500, 200, 50.01, 49.50
2011/01/01, 500, 200, 40.10, 30.50
2011/01/02, 501, 100, 5.50, 10.50
```

物理ホスト割り当て予定レポート

表 1-9 物理ホスト割り当て予定レポートの出力項目

項番	項目名	ヘッダー名	値
1	日付	DATE	引数で指定した期間内の日付。 yyyy/mm/dd 形式で出力する。
2	総ホスト数	TOTALHOSTS	項番 1 の日付時点でのリソースグループまたは業務グループの総物理ホスト数。
3	割り当て済みホスト数	ALLOCATEDHOSTS	項番 1 の日付時点でのリソースグループまたは業務グループの割り当て済み物理ホスト数。

注

日付ごとに古い順に出力します。

出力例

```
JP1/IT Resource Management - Manager, 0911, 物理ホスト割り当て予定, MS932, 2010/12/31
00:00, 2011/01/31 00:00
DATE, TOTALHOSTS, ALLOCATEDHOSTS
2011/12/31, 500, 200
2012/01/01, 500, 200
2013/01/02, 501, 100
```

仮想化ソフトウェア割り当て実績レポート

表 1-10 仮想化ソフトウェア割り当て実績レポートの出力項目

項番	項目名	ヘッダー名	値
1	日付	DATE	引数で指定した期間内の日付。 yyyy/mm/dd 形式で出力する。
2	総性能	TOTALPERF	項番 1 の日付時点でのリソースグループまたは業務グループの仮想化ソフトウェアの総性能 (CPU またはメモリ)。 対象が CPU の場合はギガヘルツ, メモリの場合はギガバイトを単位として出力する。
3	割り当て性能	ALLOCATEDPERF	項番 1 の日付時点でのリソースグループまたは業務グループの仮想化ソフトウェアに割り当てられた性能 (CPU またはメモリ)。 対象が CPU の場合はギガヘルツ, メモリの場合はギガバイトを単位として出力する。
4	使用率	UTIL (%)	項番 1 の日付時点でのリソースグループまたは業務グループに割り当てられた性能 (CPU またはメモリ) に対する使用率。

注

日付ごとに古い順に出力します。

出力例

```
JP1/IT Resource Management - Manager, 0911, 仮想化ソフトウェア割り当て実績, MS932, 2010/12/31
00:00, 2011/01/31 00:00
DATE, TOTALPERF, ALLOCATEDPERF, UTIL (%)
2010/12/31, 400, 100, 50.01
2011/01/01, 400, 100, 30.50
```

仮想化ソフトウェア割り当て予定レポート

表 1-11 仮想化ソフトウェア割り当て予定レポートの出力項目

項番	項目名	ヘッダー名	値
1	日付	DATE	引数で指定した期間内の日付。 yyyy/mm/dd 形式で出力する。
2	総性能	TOTALPERF	項番 1 の日付時点でのリソースグループまたは業務グループの仮想化ソフトウェアの総性能 (CPU またはメモリ)。 対象が CPU の場合はギガヘルツ, メモリの場合はギガバイトを単位として出力する。
3	割り当て性能	ALLOCATEDPERF	項番 1 の日付時点でのリソースグループまたは業務グループの仮想化ソフトウェアに割り当てられた性能 (CPU またはメモリ)。 対象が CPU の場合はギガヘルツ, メモリの場合はギガバイトを単位として出力する。

注

日付ごとに古い順に出力します。

出力例

```
JP1/IT Resource Management - Manager, 0911, 仮想化ソフトウェア割り当て予定, MS932, 2010/12/31
00:00, 2011/01/31 00:00
DATE, TOTALPERF, ALLOCATEDPERF
```

2010/12/31, 400, 100
2011/01/01, 400, 100

予約状況・予約実績一覧レポート

表 1-12 予約状況・予約実績一覧レポートの出力項目

項番	項目名	ヘッダー名	値
1	予約 ID	RESERVATIONID	予約時に自動で割り振られる予約 ID。
2	予約名	RESERVATIONNAME	予約名。
3	予約開始日時	RESERVATIONSTART	予約開始日時。 yyyy/mm/dd hh:mm 形式で出力する。
4	予約終了日時	RESERVATIONEND	予約終了日時。 yyyy/mm/dd hh:mm 形式で出力する。 状態が「占有予約」の場合は出力しない。
5	状態	STATUS	予約の状態。 次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> 未実行 実行中 完了 占有予約
6	コメント	COMMENT	コメント。
7	業務グループ名	BUSINESSGROUP	IT リソースが所属する業務グループ名。 階層をスラッシュ (/) 区切りで連結する。
8	予約ユーザー名	USERNAME	予約者のユーザー名。
9	予約ユーザー ID	USERID	予約者のユーザー ID。
10	リソース名	RESOURCENAME	予約対象のリソース名。
11	管理 IP アドレス	MANAGEMENTIPADDRESS	管理 IP アドレス。
12	リソースグループ名	RESOURCEGROUP	IT リソースが所属するリソースグループ名。 階層をスラッシュ (/) 区切りで連結する。
13	リソースグループ種別	RESOURCEGROUPTYPE	リソースグループ種別 次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> 占有 共有 割り当て不可
14	OS	OS	OS の名前。
15	CPU クロック数	CPUCLOCK(MHz)	CPU クロック数 (メガヘルツ)。 仮想ホストが仮想化環境管理ソフトウェアの管理対象の場合、仮想化環境管理ソ

1 コマンド

項番	項目名	ヘッダー名	値
15	CPU クロック数	CPUCLOCK (MHz)	ソフトウェアから収集した情報を出力する。
16	CPU コア数	NUMOFCPUCORE	CPU コア数。 仮想ホストが仮想化環境管理ソフトウェアの管理対象の場合、仮想化環境管理ソフトウェアから収集した情報を出力する。
17	メモリ	MEMORY (MB)	メモリ (メガバイト)。 仮想ホストが仮想化環境管理ソフトウェアの管理対象の場合、仮想化環境管理ソフトウェアから収集した情報を出力する。
18	NIC 枚数	NUMOFNIC	NIC 枚数。
19	仮想化ソフトウェア名	HVHOSTNAME	仮想化ソフトウェアのホスト名。 出力対象の IT リソースが仮想ホストの場合、その仮想ホストが動作する仮想化ソフトウェアのホスト名を出力する。
20	リソースプール名	RESOURCEPOOLNAME	リソースプール名。 出力対象の IT リソースが仮想ホストで、その仮想ホストがリソースプール上で動作する場合、そのリソースプール名を出力する。
21	HA クラスタグループ名	HACLUSTERGROUP	HA クラスタグループ名。 IT リソースが HA クラスタに所属している場合、その名称を出力する。
22	リソース予約開始日時	RESOURCESTART	個別予約開始日時のうち最も早い日時。 yyyy/mm/dd hh:mm 形式で出力する。 1つの予約でその IT リソースが占有される期間の開始日時を表す。 予約の追加または編集で、予約スペックを前の期間の値から変更した場合、変更後の予約スペックの個別予約開始日時を表す。
23	リソース予約終了日時	RESOURCEEND	個別予約終了日時のうち最も遅い日時。 yyyy/mm/dd hh:mm 形式で出力する。 1つの予約でその IT リソースが占有される期間の終了日時を表す。 予約の追加または編集で、予約スペックを前の期間の値から変更した場合、変更前の期間に対するリソース予約終了日時は、変更後の予約スペックの個別予約開始日時を表す。 状態が「占有予約」の場合は出力しない。
24	予約 CPU クロック数	RESERVEDCPUCLOCK (MHz)	ユーザーが予約時に確保した IT リソースの CPU クロック数 (メガヘルツ)。

項番	項目名	ヘッダー名	値
25	予約コア数	RESERVEDNUMOFPCUCORE	ユーザーが予約時に確保した IT リソースの CPU コア数。
26	予約メモリ	RESERVEDMEMORY(MB)	ユーザーが予約時に確保した IT リソースのメモリ容量 (メガバイト)。
27	導入予定日時	INTRODUCTIONDATE	IT リソースの導入予定日時。 yyyy/mm/dd hh:mm 形式で出力する。
28	滅却予定日時	REMOVALDATE	IT リソースの滅却予定日時。 yyyy/mm/dd hh:mm 形式で出力する。
29	個別予約期間名	PERIODNAME	個別予約の期間名。
30	個別予約期間種別	PERIODTYPE	個別予約期間の種別。 次のどちらかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • 利用 • 保守
31	個別予約開始日時	PERIODSTART	個別予約の開始日時。 yyyy/mm/dd hh:mm 形式で出力する。
32	個別予約終了日時	PERIODEND	個別予約の終了日時。 yyyy/mm/dd hh:mm 形式で出力する。 状態が「占有予約」の場合は出力しない。

注

予約開始日時の古い順に出力します。

1つの予約で複数の IT リソースを予約している場合、項番 10～項番 32 を予約対象の IT リソースごとに複数行出力します。その際は、リソース予約開始日時の古い順に出力します。

項番 1～項番 9 は同じ情報を繰り返し出力します。

1つの予約で 1つの IT リソースに複数の予約期間がある場合、項番 29～項番 32 を個別予約の期間数分出力します。その際は、個別予約開始日時の古い順に、該当の IT リソースと同じ行に出力します。

1つの IT リソース内の個別予約期間で予約スペックを変更している場合、項番 22～項番 32 を予約スペックの変更数分出力します。

項番 1～項番 21, 項番 27 および項番 28 は、同じ情報を繰り返し出力します。

指定した期間内に予約がない場合は、予約状況・予約実績一覧レポートの出力項目は出力されません。

出力例

- 予約スペックを変更していない場合

```
JP1/IT Resource Management - Manager, 0911, 予約状況・予約実績一覧, MS932, 2010/12/31
00:00, 2011/01/31 00:00
RESERVATIONID, RESERVATIONNAME, ..., RESOURCENAME, ..., RESOURCESTART, ..., PERIODNAME, ...
10, 予約1, ..., HOST1, ..., 2010/12/31 00:00, ..., 期間1, ..., 期間2, ...
10, 予約1, ..., HOST2, ..., 2010/12/31 00:00, ..., 期間1, ..., 期間2, ...
10, 予約1, ..., HOST3, ..., 2011/01/01 00:00, ..., 期間1, ..., 期間2, ...
20, 予約2, ..., HOST1, ..., 2011/01/10 00:00, ..., 期間1, ..., 期間2, ..., 期間3, ...
20, 予約2, ..., HOST2, ..., 2011/01/10 00:00, ..., 期間1, ..., 期間2, ..., 期間3, ...
30, 予約3, ..., HOST2, ..., 2011/01/20 00:00, ..., 期間1, ...
```

- HOST1 の予約スペックを期間 2 で変更した場合

```
JP1/IT Resource Management - Manager, 0951, 予約状況・予約実績一覧, MS932, 2011/11/01
00:00, 2011/12/02 00:00
RESERVATIONID, RESERVATIONNAME, ..., RESOURCENAME, ..., CPULOCK (MHz), NUMOFPCUCORE, MEMORY (MB), ..., RE
```

SOURCESTART, RESOURCEEND, RESERVEDCPULOCK (MHz), RESERVEDNUMOFCPUCORE, RESERVEDMEMORY (MB), ..., PERIODNAME, PERIODSTART, PERIODEND
 10, 予約 1, ..., HOST1, ..., 3000.00, 2, 2048.00, ..., 2011/11/02 00:00, 2011/11/04 00:00, 1000, 1, 1024.00, ..., 期間1, 2011/11/02 00:00, 2011/11/03 00:00
 10, 予約 1, ..., HOST1, ..., 3000.00, 2, 2048.00, ..., 2011/11/04 00:00, 2011/11/15 00:00, 3000, 2, 2048.00, ..., 期間2, 2011/11/04 00:00, 2011/11/10 00:00, 期間3, ...

リソース使用量レポート

表 1-13 リソース使用量レポートの出力項目

項番	項目名	ヘッダー名	値
1	デバイス	DEVICE	デバイスの種別。 次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • サーバ • 仮想化ソフトウェア • プール • VM クラスタ • vApp
2	タイプ	TYPE	物理または仮想の種別を示す。 リソース種別が「サーバ」, 「サーバ (仮想化ソフトウェア上)」, または「仮想化ソフトウェア」の場合, 次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • 物理 • 仮想 • 不明
3	リソース名	RESOURCENAME	リソース名。
4	管理状態	MANAGEMENTSTATUS	次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • 発見 • 未処理 • 管理対象 • 管理対象外 • 削除待ち
5	状態	STATUS	管理状態が「管理対象」の場合, 次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • 正常 • 警告 • 異常 • 不明 • 応答なし • 監視停止
6	管理 IP アドレス	MANAGEMENTIPADDRESS	管理 IP アドレス。
7	リソースグループ名	RESOURCEGROUP	IT リソースが所属するリソースグループ名。

項番	項目名	ヘッダー名	値
7	リソースグループ名	RESOURCEGROUP	階層をスラッシュ (/) 区切りで連結する。
8	リソースグループ種別	RESOURCEGROUPTYPE	リソースグループ種別。 次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> 占有 共有 割り当て不可
9	業務グループ名	BUSINESSGROUP	IT リソースが所属する業務グループ名。 階層をスラッシュ (/) 区切りで連結する。 複数の場合はコンマ (,) 区切りで連結する。
10	OS	OS	OS の名前。
11	収集日時※1	COLLECTEDDATE	性能履歴の収集日時。 yyyy/mm/dd hh:mm 形式で出力する。 出力期間にweek を指定した場合、分を表すmm は、30 で固定される。 出力期間にmonth または2month を指定した場合、hh:mm は、14:00 で固定される。
12	測定項目	METRIC	CPU 使用率 (%) やメモリ使用率 (%) など、JP1/ITRM が収集する性能情報の種別と単位を出力する。JP1/ITRM が収集する性能情報については、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」を参照。
13	測定対象	INSTANCE	測定対象の名前。 リソース管理画面の [パフォーマンス] タブに表示される [測定対象] と同じ項目を出力する。
14	測定対象状態	INSTANCESSATUS	次のどれかの文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> 正常 警告 異常 不明 監視停止 収集しない
15	性能値※2	PERFVALUE	性能値。 値は測定項目ごとに異なる。

注

リソース使用量レポートでは、すべての管理状態の IT リソースを出力対象とします。プール、VM クラスタ、および vApp の管理状態は、これらを管理する仮想化環境管理ソフトが稼働するホストの管理状態に依存します。また、IT リソースごとに項番 10～項番 15 を指定期間数分、収集日時の古い順に複数行出力します。その際、項番 1～項番 9 は同じ情報を繰り返し出力します。出力する IT リソースがない場合は、リソース使用量レポートの出力項目は出力されません。

注※1

出力期間と出力するデータの対応を次に示します。なお、性能履歴のデータの集約前に実行した場合、その測定項目の行は出力しません。

出力期間	出力するデータ
day	性能監視の間隔に設定した間隔で取得したデータ。
week	day を指定した場合に出力するデータを集計し、1 時間の平均に集約したデータ。
month	day を指定した場合に出力するデータを集計し、1 日の平均に集約したデータ。
2month	

注※2

性能値がない場合、その測定項目の行は出力しません。

出力例

```
JP1/IT Resource Management - Manager, 0911, リソース使用量, MS932, 2010/12/31 00:00, 2011/01/31 00:00
DEVICE, TYPE, RESOURCENAME, ..., COLLECTEDDATE, METRIC, INSTANCE, INSTNCESTATUS, PERFVALUE
サーバ, 物理, HOST1, ..., 2010/12/31 00:00, CPU使用率(%), CPU, 正常, 40.55
サーバ, 物理, HOST1, ..., 2011/01/01 00:00, CPU使用率(%), CPU, 正常, 30.00
:
サーバ, 物理, HOST1, ..., 2011/01/31 00:00, CPU使用率(%), CPU, 正常, 10.22
仮想化ソフトウェア, 物理, HOST2, ..., 2010/12/31 00:00, CPU使用率(%), CPU, 正常, 20.11
仮想化ソフトウェア, 物理, HOST2, ..., 2011/01/01 00:00, 20.00, ...
```

リソース使用量（時間推移）レポート

表 1-14 リソース使用量（時間推移）レポートの出力項目

項番	項目名	ヘッダー名	値	
			仮想ホストの場合	仮想化ソフトウェアの場合
1	デバイス種別	DEVICETYPE	デバイスの種別。 文字列「VM」を出力する。	デバイスの種別。 文字列「HV」を出力する。
2	詳細種別	DETAILTYPE	仮想ホストの OS 種別。 次の文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> Windows Linux 	仮想化ソフトウェアの種別。 次の文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> VMware Hyper-V HVM
3	リソース名	RESOURCENAME	リソース名。	
4	仮想化ソフトウェアのリソース名	HVRESOURCENAME	仮想ホストが動作する仮想化ソフトウェアのリソース名。	仮想化ソフトウェアのリソース名。
5	測定項目	METRIC	JP1/ITRM が収集する性能情報の種別と単位を次の順で出力する。 <ul style="list-style-type: none"> CPU 使用量(GHz) メモリ使用量(GB) HVM 上の仮想ホストの場合、行を出力しない。 <ul style="list-style-type: none"> ディスク読み込み転送速度(MB/sec) 	

項番	項目名	ヘッダー名	値	
			仮想ホストの場合	仮想化ソフトウェアの場合
5	測定項目	METRIC	<p>デバイス種別が「HV」かつ詳細種別が「HVM」の場合、行を出力しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ディスク書き込み転送速度(MB/sec) デバイス種別が「HV」かつ詳細種別が「HVM」の場合、行を出力しない。 ネットワーク平均パケット送信量(packets/sec) ネットワーク平均パケット受信量(packets/sec) 	
6	測定対象	INSTANCE	<p>測定対象の名前。 リソース管理画面の [パフォーマンス] タブに表示される [測定対象] と同じ項目を出力する。 ただし、CPU 使用量(GHz)およびメモリ使用量(GB)は、次に示す固定の文字列を出力する。</p> <ul style="list-style-type: none"> CPU 使用量(GHz) 「CPU」と出力する。 メモリ使用量(GB) 「メモリ」と出力する。 	<p>測定対象の名前。 リソース管理画面の [パフォーマンス] タブに表示される [測定対象] と同じ項目を出力する。 ただし、CPU 使用量(GHz)およびメモリ使用量(GB)は、次に示す文字列を出力する。</p> <ul style="list-style-type: none"> CPU 使用量(GHz) [測定対象] の CPU 使用率に該当する文字列を出力する。 メモリ使用量(GB) [測定対象] のメモリ使用率に該当する文字列を出力する。
7	しきい値 (警告)	WARNINGTHRESHOLD	空文字。	<p>レポートコマンドを実行したときの監視テンプレートに設定されている警告を通知するしきい値。 JP1/ITRM の画面に表示される監視テンプレートのしきい値(警告)に、仮想化ソフトウェアの現在のスペックを積算した絶対量を小数点第3位で四捨五入し、小数点第2位まで出力する。</p>
8	しきい値 (異常)	ERRORTHRESHOLD	空文字。	<p>レポートコマンドを実行したときの監視テンプレートに設定されている異常を通知するしきい値。 JP1/ITRM の画面に表示される監視テンプレートのしきい値(異常)に、仮想化ソフトウェアの現在のスペックを積算した絶対量を小数点第3位で四捨五入し、小数点第2位まで出力する。</p>
9	使用可能値	USABLEVALUE	jirmreport コマンドを実行したときに、仮想ホストの予約されている次の項目のスペックを出力する。	jirmreport コマンドを実行したときの、仮想化ソフトウェアの次の項目のスペックを出力する。

1 コマンド

項番	項目名	ヘッダー名	値	
			仮想ホストの場合	仮想化ソフトウェアの場合
9	使用可能値	USABLEVALUE	<ul style="list-style-type: none"> • CPU 使用量(GHz) • メモリ使用量(GB) これらの項目以外の場合、空文字を出力する。	<ul style="list-style-type: none"> • CPU 使用量(GHz) • メモリ使用量(GB) これらの項目以外の場合、空文字を出力する。
10	性能値※1	PERFVALUE	空文字。	
11		データ取得日時 (yyyy/mm/dd hh:mm 形式) ※2	性能値。 値は測定項目ごとに異なる。 コマンド実行時点から過去 31 日分のデータを 1 時間ごとに集約した値を、古い順に数値で出力する。数値が小数の場合は、小数点第 3 位で四捨五入し、小数点第 2 位まで出力する。データ取得日時のデータがない場合、空文字を出力する。 ヘッダーは、yyyy/mm/dd hh:mm 形式でデータ取得日時を出力する。 仮想ホストの CPU 使用量およびメモリ使用量は、仮想化ソフトウェアから取得した仮想ホストの性能値を出力する。	

注

リソース使用量（時間推移）レポートでは、管理状態が「管理対象」であるすべての仮想化ソフトウェアおよび仮想ホストを出力対象とします。

注※1

仮想化ソフトウェアまたは仮想ホストの、ある測定項目の性能値が存在しない場合、その測定項目の行は出力しません。

また、仮想化ソフトウェアまたは仮想ホストの性能値がすべて存在しない場合、その仮想化ソフトウェアまたは仮想ホストの情報を出力しません。

仮想化ソフトウェアの状態が「監視状態」ではない期間に、仮想化ソフトウェア上の仮想ホストが「監視状態」でも、その期間の仮想ホストの CPU 使用量およびメモリ使用量は出力しません。

注※2

データ取得日時の分を表すmm は、30 で固定されます。

出力例

```
JP1/IT Resource Management - Manager,,,,,0951,リソース使用量（時間推移）,MS932,2010/12/31
00:00,2011/01/31 00:00
DEVICETYPE,...,RESOURCENAME,HVRESOURCENAME,METRIC,...,USABLEVALUE,PERFVALUE,2011/01/01
01:30,...,2011/01/01 07:30,...
HV,...,HV1,HV1,CPU使用量(GHz),...,10.00, 7.10,...,9.50,...
VM,...,VM1,HV1,CPU使用量(GHz),...,3.00, 2.93,...,3.00,...
VM,...,VM2,HV1,CPU使用量(GHz),...,3.00, 1.50,...,2.00,...
VM,...,VM3,HV1,CPU使用量(GHz),...,3.70, 2.80,...,3.50,...
```

使用例

業務グループ「/業務 A/業務システム 1」のリソース使用量を出力する場合

```
jirmreport -perf -bg /業務A/業務システム1 -f C:%temp%reportdata.csv
```

jirmrestore

機能

jirmbackup コマンドで取得したバックアップデータをリストアするコマンドです。このコマンドは、IT リソース管理サーバに障害が発生した場合など、バックアップ取得時の運用環境の状態に回復させるときに使用します。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM Service および JP1/ITRM Web Service が停止している必要があります。
- JP1/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- バックアップを取得したサーバとリストアするサーバで、次の項目が同じである必要があります。
 - JP1/ITRM のバージョン、リビジョン、および限定コード
 - JP1/ITRM のインストール先フォルダ
 - データベース格納フォルダ
 - ローカルディスクのデータベース格納フォルダ（クラスタ環境の場合）
 - 共有ディスクのデータベース格納フォルダ（クラスタ環境の場合）
- クラスタ環境の場合は、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。

形式

```
jirmrestore -j バックアップフォルダ名 [-w 作業フォルダ名] [-q]
```

引数

-j バックアップフォルダ名

バックアップフォルダの名称（JP1ITRM_backup または JP1ITRM_backup.old）を指定します。バックアップフォルダ名を指定する際は次の点に注意してください。

- 156 バイト以内の相対パスまたは絶対パス形式で指定します。
- 指定できるのは、ローカルディスク上のフォルダだけです。

-w 作業フォルダ名

コマンドの実行時に、一時フォルダを作成するフォルダの名称を指定します。-j オプションで指定したフォルダに、書き込み権限が存在しない場合、または 10 メガバイトの空き容量が存在しない場合は、このオプションで作業フォルダを指定します。作業フォルダ名を指定する際は、次の点に注意してください。

- 156 バイト以内の相対パスまたは絶対パス形式で指定します。
- 10 メガバイト以上の空き容量があるフォルダを指定します。
- 書き込み権限が存在するフォルダを指定します。
- 指定できるのは、ローカルディスク上にすでにあるフォルダだけです。ローカルディスク上にないフォルダを指定した場合や、存在しないフォルダ名を指定した場合は、エラーとなります。

このオプションを省略した場合、-j オプションで指定したバックアップデータが格納されているフォルダを作業フォルダとします。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

注意事項

- コマンド終了後、JP1/ITRM Service および JP1/ITRM Web Service は停止したままの状態となります。
- ユーザー設定プロパティファイル (`jp1itrm.properties`) は、リストア時に別名 (`jp1itrm.properties.backup`) で格納されます。このため、リストア後に、ユーザー設定プロパティファイルの内容を書き換える必要があります。
- JP1/ITRM の使用ポート番号は、バックアップ時の使用ポート番号に復元されます。使用ポート番号を変更したい場合は、リストア実行後に `jirmsetportno` コマンドを実行してください。

戻り値

0	正常終了
1	ほかの JP1/ITRM コマンドが実行中
2	システム環境不正
3	Administrators 権限で実行していない
4	引数不正
5	指定したフォルダが存在しない、またはパスが不正
7	ディスク容量不足
9	ユーザーが処理を中止した
12	削除できないフォルダまたはファイルが存在した
16	他プロセスの実行に失敗
18	メモリの割り当てに失敗
70	データベースのリストアに失敗
71	バックアップデータが不正
72	<ul style="list-style-type: none"> • バックアップデータのバージョンが現在のシステムのバージョンと一致しない • バックアップ取得時と現在のシステムで、JP1/ITRM インストール先フォルダまたはデータベースの格納フォルダが一致しない
90	JP1/ITRM DB Service の停止に失敗
91	JP1/ITRM DB Service の起動に失敗
92	JP1/ITRM DB Service の初期化処理に失敗
94	サービスの状態が起動処理中または停止処理中
95	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM Web Service が起動中
96	JP1/ITRM DB Service が停止中

97	コマンドを待機系サーバで実行している
98	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
99	その他のエラー（データベースのディスク容量不足を含む）

使用例

D:¥tmp¥JP1ITRM_backup フォルダに格納されているバックアップデータをリストアする場合

```
jirmrestore -j D:¥tmp¥JP1ITRM_backup
```

jirmsetportno

機能

JP1/ITRM が使用するポート番号を変更する、または変更できるポート種別とポート番号を表示するコマンドです。このコマンドでポート番号を変更できるサービスとポート種別を次の表に示します。

表 1-15 変更対象のサービス

サービス	ポート種別	説明
Hitachi Web サーバ (GUI)	HTTP	Hitachi Web Server が使用するポート番号。SSL 有効には対応していない。Web ブラウザから JP1/ITRM にアクセスする際の URL にも使用する。
Hitachi Web サーバ (API)	API	Hitachi Web Server が使用するポート番号。API クライアントから JP1/ITRM にアクセスする際の URL にも使用する。
Web サーバ連携 (Web サーバとの通信)	Connector	Web サーバと Web コンテナ間の通信に使用するポート番号。
Web サーバ連携 (終了メッセージの受信)	Shutdown	Web サーバと Web コンテナ間で、終了メッセージの通信に使用するポート番号。
データベース	DB	データベースのポート番号。
JP1/ITRM RMI レジストリ	RMI	Java プロセス間通信に使用する RMI レジストリのポート番号。

実行時の前提条件

- `-c` オプションを指定する場合は、JP1/ITRM の全サービスが停止している必要があります。
- クラスタ環境の場合は、次の点に注意してください。
 - 実行系サーバと待機系サーバの両方で、コマンドを実行する必要があります。
 - 実行時に指定するポート番号は、現用系と予備系で同じ値を指定する必要があります。現用系と予備系で値が異なる場合、正常に通信できないおそれがあります。

形式

```
jirmsetportno {-r | -c ポート種別 ポート番号 [ポート種別 ポート番号]... [-q]}
```

引数

`-r`

変更できるポート種別とポート番号を表示します。ポート番号の設定値は、レジストリから取得します。ポート番号の表示については、出力例 1 を参照してください。

`-c ポート種別 ポート番号`

指定したポート種別ごとに、ポート番号を変更します。ポート種別は複数指定でき、必ずポート番号と一緒に指定します。サービスに対応するポート種別とポート番号を次の表に示します。

表 1-16 サービスに対応するポート種別とポート番号

サービス	ポート種別	インストール時のポート番号のデフォルト値	ポート番号に指定できる値の範囲
Hitachi Web サーバ (GUI)	HTTP	23500	1~65535
Hitachi Web サーバ (API)	API	<ul style="list-style-type: none"> API が無効の場合 off API が有効の場合 23505 	
Web サーバ連携 (Web サーバとの通信)	Connector	23501	5001~65535
Web サーバ連携 (終了メッセージの受信)	Shutdown	23502	
データベース	DB	23503	
JP1/ITRM RMI レジストリ	RMI	23504	

このオプションを指定すると、JP1/ITRM のファイルや、ポート番号設定レジストリの設定値を変更します。また、Services ファイルにポート番号を設定します。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

注意事項

- ポート番号の変更を有効にするためには、コマンド実行後に JP1/ITRM の全サービスを再起動する必要があります。
- ポート番号は、JP1/ITRM にログインする際の URL に使用されています。JP1/ITRM からユーザーへ送信されているメールに、JP1/ITRM の URL が含まれている場合、ポート番号が変更されると、そのページへアクセスできなくなります。
- 指定したポート番号が、すでにほかのアプリケーションで使用されている場合、コマンドを実行するとエラーになります。
- 指定したポート番号が、services ファイルに設定されている場合、コマンドを実行するとエラーになります。
- ポート種別を複数指定した場合、重複しているポートがあるときに、コマンドを実行するとエラーになります。

戻り値

0	正常終了
1	ほかの JP1/ITRM コマンドが実行中
2	システム環境不正
3	Administrators 権限で実行していない

1 コマンド

4	引数不正
9	ユーザーが処理を中止した
18	メモリの割り当てに失敗
50	指定したポート番号がすでに使用されている
51	ポート番号を変更できなかった
94	サービスの状態が起動動作中または停止動作中
95	JPI/ITRM のサービスが起動している
97	コマンドを待機系サーバで実行している
98	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
99	その他のエラー

使用例 1

ポート種別ごとにポート番号を表示する場合

```
jirmsetportno -r
```

出力例 1

正常終了の場合

```
DB = 23503, HTTP = 23500, Connector = 23501, Shutdown = 23502, RMI = 23504, API = off
```

使用例 2

ポート番号を変更する場合

```
jirmsetportno -c Shutdown 23020 API 23505
```

出力例 2

正常終了の場合

```
KNAR80613-I ポート番号を変更しました。  
DB = 23503, HTTP = 23500, Connector = 23501, Shutdown = 23020, RMI = 23504, API = 23505
```

jirmsetup

機能

JP1/ITRM をセットアップするコマンドです。JP1/ITRM のインストールなどしたあとに、データベース、Web サーバ、Web コンテナサーバを設定して、JP1/ITRM を運用できる状態にします。このコマンドは次のような場合に使用します。

- JP1/ITRM をインストール、バージョンアップまたは上書きインストールしたあと使用できる状態にする。
- JP1/ITRM の運用中、Web 画面が正常に起動しないときなどに、Web アプリケーションの環境を再構築する。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM のインストールプログラムが実行され、インストーラーで展開するファイルがインストール先フォルダにすべて格納されている必要があります。
- `-r` オプションを指定する場合は、JP1/ITRM の全サービスが停止している必要があります。
- クラスタ環境でセットアップする場合、`-c` 以外のオプションには、現用系と予備系で同じ値を指定する必要があります。
- セットアップの実行時に、Windows ファイアウォールのサービスが起動している必要があります。

形式

```
jirmsetup {-dbscale {N30 | N400 | N700 | N1000 | N1500}
           -db RDエリア名 [-h 論理ホスト名 -sharedir 共有ディスク名
           -c {online | standby}] [-httpport HTTP通信ポート番号]
           [-conport Webコンテナ通信ポート番号]
           [-shutdownport 終了メッセージ受信ポート番号]
           [-dbport データベースのポート番号]
           [-rmiport RMIレジストリポート番号]
           [-apiport {API通信ポート番号 | off}]
           [-templatedir 仮想イメージテンプレート格納フォルダ名]
           [-storeddir 退避イメージ格納フォルダ名] | -r} [-q]
```

引数

`-dbscale {N30 | N400 | N700 | N1000 | N1500}`

作成するデータベースの規模を指定します。それぞれの値を指定した場合のデータベースの容量や、管理対象とするサーバ数については、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」を参照してください。

`-db RD エリア名`

RD エリアを格納するローカルディスクの名称を指定します。117 バイト以内の相対パスまたは絶対パス形式で指定します。RD エリア名に指定できる文字は半角英数字、丸括弧 (())、ピリオド (.)、アンダーバー (_), 半角スペースです。

`-h 論理ホスト名`

クラスタ環境の場合に、論理ホスト名を 32 バイト以内で指定します。論理ホスト名に指定できる文字は半角英数字、ハイフン (-), ピリオド (.), アンダーバー (_) です。

-sharedir 共有ディスク名

クラスタ環境の場合に、RD エリアを作成する共有ディスクの名称を指定します。109 バイト以内の相対パスまたは絶対パス形式で指定します。共有ディスク名に指定できる文字は半角英数字、丸括弧 (())、ピリオド (.), アンダーバー (_), 半角スペースです。

-c {online | standby}

クラスタ環境の場合に、セットアップするホスト種別を指定します。

- **online** : 現用系のホストとしてセットアップします。現用系のセットアップではデータベースの RD エリアを作成します。
- **standby** : 予備系のホストとしてセットアップします。予備系のセットアップではデータベースの RD エリアは作成しません。

-httpport HTTP 通信ポート番号

Web サーバと Web ブラウザ間の通信用のポート番号 (GUI) を指定します。ポート番号に指定できる範囲は、1~65535 です。

-conport Web コンテナ通信ポート番号

Web サーバと Web コンテナ間の通信用のポート番号を指定します。ポート番号に指定できる範囲は、5001~65535 です。

-shutdownport 終了メッセージ受信ポート番号

Web サーバと Web コンテナ間の終了メッセージ受信用のポート番号を指定します。ポート番号に指定できる範囲は、5001~65535 です。

-dbport データベースのポート番号

データベースが使用するポート番号を指定します。ポート番号に指定できる範囲は、5001~65535 です。

-rmiport RMI レジストリポート番号

Java プロセス間の通信に使用する RMI レジストリのポート番号を指定します。ポート番号に指定できる範囲は、5001~65535 です。

-apiport {API 通信ポート番号 | off}

API クライアントと Web ブラウザ間の API 通信ポート番号または off を指定します。API 通信ポート番号に指定できる範囲は、1~65535 です。

API を使用しない場合は、off を指定します。

-templatedir 仮想イメージテンプレート格納フォルダ名

仮想イメージテンプレートを格納するフォルダ名を、150 バイト以内の絶対パスまたは相対パス形式で指定します。このとき指定したフォルダは、ユーザー設定プロパティファイル (jplitr.properties) の指定キー `CO.templateFilePath` に設定されます。クラスタ環境の場合は、共有ディスク上のフォルダを指定してください。

-storeddir 退避イメージ格納フォルダ名

退避イメージを格納するフォルダ名を、150バイト以内の絶対パスまたは相対パス形式で指定します。このとき指定したフォルダは、ユーザー設定プロパティファイル (jplitr.properties) の指定キー `CO.storedImagePath` に設定されます。クラスタ環境の場合は、共有ディスク上のフォルダを指定してください。

-r

データベースをセットアップしないで、Web サーバおよび Web コンテナを設定する場合に指定します。JP1/ITRM をバージョンアップしたときや上書きインストールしたときは、このオプションを指定して `jirmsetup` コマンドを実行します。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

注意事項

- [Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した場合、`jirmunsetup` コマンドを実行したあと、再度 `jirmsetup` コマンドを実行してください。
- 引数にポート番号を指定する場合、ほかのアプリケーションによって使用されていないポート番号を指定してください。
- 仮想イメージテンプレート格納フォルダ名と退避イメージ格納フォルダ名には異なるパスを指定してください。また、クラスタ環境のセットアップ時には、共有ディスク上のパスを指定する必要があります。
- JP1/ITRM をバージョンアップする前に、バージョンアップ時の障害に備えて、エクスポートデータとバックアップデータを取得しておく必要があります。
- `-r` オプションを指定した `jirmsetup` コマンドでセットアップを実行中に、データベースのマイグレーションに失敗した場合は、次のどちらかの対処をしてください。
 - JP1/ITRM をバージョンアップする前に取得したエクスポートデータをインポートする。
 - バージョンアップ後に取得したバックアップデータをリストアして、再度コマンドを実行する。
- `-r` オプションを指定した `jirmsetup` コマンドでセットアップを実行し、データベースをマイグレーションした場合は、次のどちらかの方法で IT リソースの情報を再収集してください。
 - 設定画面の [監視間隔設定] エリアで、[すべてを再収集] ボタンをクリックする。
 - `-all` オプションと `-d` オプションを指定した `jirminfocollect` コマンドを実行する。

戻り値

0	正常終了
1	ほかの JP1/ITRM コマンドが実行中
97	コマンドを待機系サーバで実行している
98	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
208	その他エラー (外部コマンド呼び出しの引数不正や、メモリ不足によるシステムエラーなど)

1 コマンド

209	引数不正
210	Administrators 権限で実行していない
212	RD エリア格納ドライブの容量が不足している
215	データベースのセットアップ時に発生したその他のエラー
216	データベースの接続時のエラー
217	データベースの構築時に発生したメモリエラー
223	ポート番号が重複している
224	データベースのセットアップ時に発生したメモリ不足
225	データベースのマイグレーションエラー
226	サービスの起動に失敗
227	サービスの停止に失敗
228	JPI/ITRM サービス起動中エラー
229	すでにセットアップされている
231	ユーザーが処理を中止した
232	指定したパスが存在しない
233	指定したフォルダ名はすでに使用されている
234	ファイルのオープンに失敗

使用例 1

管理対象のサーバを 400 台として、セットアップする場合

```
jirmsetup -dbscale N400 -db "C:¥Program Files (x86)¥Hitachi¥ITRM¥database"
```

使用例 2

Web アプリケーション環境を再構築する場合

```
jirmsetup -r
```

jirmunsetup

機能

JP1/ITRM をアンセットアップするコマンドです。JP1/ITRM のセットアップ時のデータベース、Web サーバ、Web コンテナサーバの設定を解除し、JP1/ITRM をアンインストールできる状態にします。このコマンドは次のような場合に使用します。

- JP1/ITRM をアンインストールする。
- データベースの規模を変更する前に、エクスポートおよびアンセットアップする。
- データベースの構成をクラスタ環境に変更する前に、エクスポートおよびアンセットアップする。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM のインストールプログラムが実行され、インストーラーで展開するファイルがすべてインストール先フォルダに格納されている必要があります。
- JP1/ITRM の全サービスが停止している必要があります。
- セットアップの実行時に、Windows ファイアウォールのサービスが起動している必要があります。

形式

```
jirmunsetup -uninstall [-q]
```

引数

-uninstall

JP1/ITRM をアンセットアップするときに指定します。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

戻り値

0	正常終了
97	コマンドを待機系サーバで実行している
98	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
208	その他エラー（外部コマンド呼び出しの引数不正や、メモリ不足によるシステムエラーなど）
209	引数不正
210	Administrators 権限で実行していない
224	データベースのセットアップ時に発生したメモリ不足
226	サービスの起動に失敗
227	サービスの停止に失敗
228	JP1/ITRM サービス起動中エラー

230	JP1/ITRM がセットアップされていない
231	ユーザーが処理を中止した

使用例

JP1/ITRM をアンセットアップする場合

```
jirmunsetup -uninstall
```

jirmusermgr

機能

IT リソース管理者のユーザーを登録する、ロールを設定する、アカウントのロックを解除する、またはユーザーの情報を一覧で表示するコマンドです。このコマンドは次のような場合に使用します。

- システムを初期構築するとき、または業務グループを新規に割り当てるときに、初期登録ユーザーを作成する。
- ユーザーにロールを設定する。
- ユーザーのアカウントがロックされた場合に、ロックされたユーザーを確認して、ロックを解除する。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM Service および JP1/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- クラスタ環境の場合は、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。

形式

ユーザーを登録する場合

```
jirmusermgr -adduser {{-u ユーザーID [-password パスワード]
                        [-name ユーザー名] [-address メールアドレス]
                        [-comment コメント] [-role ロール名]} |
                {-i ユーザー登録ファイル名}}
```

ロールを設定する場合

```
jirmusermgr -addrole -u ユーザーID -role ロール名
```

ユーザーの情報を一覧で表示する場合

```
jirmusermgr -list
```

アカウントのロックを解除する場合

```
jirmusermgr -unlock -u ユーザーID
```

引数

-adduser

ユーザーを新規に登録する場合に指定します。

-addrole

ユーザーにロールを新規に設定する場合に指定します。

-list

ユーザーの情報を一覧で表示する場合に指定します。表示項目を次の表に示します。

表 1-17 ユーザー一覧の表示項目

項目	内容
ユーザー ID	ユーザー ID を出力する。
ロック状態	アカウントのロックの状態を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable : ロックされていない • Disable : ロックされている
名称	登録ユーザーのユーザー名を出力する。名称は常にダブルクォーテーション (") で囲んで出力される。
メールアドレス	登録ユーザーのメールアドレスを出力する。
コメント	登録ユーザーの補足情報を出力する。コメントは常にダブルクォーテーション (") で囲んで出力される。
ロール名	ユーザー ID に設定されているロールを出力する。複数のロールが割り当てられている場合、コマ (,) 区切りでダブルクォーテーション (") で囲んで出力される。 例 : "_jp1admin, _jp1resource"

-unlock

ユーザーのアカウントのロックを解除する場合に指定します。

-u ユーザー ID

登録するユーザー、ロールを設定するユーザー、またはアカウントのロックを解除するユーザーの ID を指定します。

-password パスワード

JP1/ITRM にログインするためのパスワードを指定します。このオプションを省略した場合、パスワードは jplitrm で登録されます。

-name ユーザー名

-adduser を指定した場合に、ユーザーの名前を半角ダブルクォーテーション (") で囲んで指定します。

-address メールアドレス

-adduser を指定した場合に、イベントの発行や探索結果などを通知するためのメールアドレスを指定します。

-comment コメント

-adduser を指定した場合に、ユーザーの補足情報を半角ダブルクォーテーション (") で囲んで指定します。

-role ロール名

-adduser または **-addrole** を指定した場合に、ロールを指定します。すでにシステムに登録されているロール名を指定してください。

-i ユーザー登録ファイル名

-adduser を指定した場合に、複数のユーザーを一度に登録するとき、ユーザー登録ファイル名を相対パスまたは絶対パス形式で指定します。ユーザー登録ファイルについては、「ユーザー登録ファイルの形式」を参照してください。

引数の排他関係

引数には、ほかの引数の指定時に指定できないものがあります。引数の排他関係を次の表に示します。

表 1-18 引数の排他関係

オプション	オプション				
	ユーザー登録 (-adduser)		ロール割り当て (-addrole)	ユーザー一覧表示 (-list)	アカウントロック解除 (-unlock)
	-i なし	-i あり			
-u	◎	×	◎	×	◎
-password	○	×	×	×	×
-name	○	×	×	×	×
-address	○	×	×	×	×
-comment	○	×	×	×	×
-role	○	×	○	×	×
-i	×	◎	×	×	×

(凡例)

- ◎：必ず指定。
- ：任意に指定。
- ×：指定できない。

ユーザー登録ファイルの形式

ユーザー登録ファイルは CSV 形式で、複数のユーザーの登録情報を記述できます。ユーザー登録ファイルに設定できる項目を、次の表に示します。

表 1-19 ユーザー登録ファイルの設定項目

項目	内容
ユーザー ID	登録するユーザーのユーザー ID。ユーザー ID は必ず指定する。
名称	登録するユーザーの名称。
パスワード	登録するユーザーのパスワード。値を省略した場合、パスワードは jplitrn で登録される。
メールアドレス	登録するユーザーのメールアドレス。
コメント	登録するユーザーのコメント。
ロール名	登録するユーザーの所属するロール。

項目	内容
ロール名	複数の所属ロール名を指定する場合、所属ロール名をコンマ (,) 区切りで記述し、複数の所属ロール名をダブルクォーテーション (") で囲む。 例: "_jp1admin, _jp1resource"

ユーザー登録ファイルを記述する際は、次の点に注意してください。

- 各項目をコンマ (,) で区切ります。
- 設定値にコンマ (,) を含む場合は、設定値をダブルクォーテーション (") で囲みます。
- 設定値にダブルクォーテーション (") を含む場合は、ダブルクォーテーション (") で囲み、さらに設定値全体をダブルクォーテーション (") で囲みます。
例: user1,username,,, "comment("DeptA")",role1
- シャープ (#) で始まる行は、コメント行として扱います。
- 空行は無視されます。
- 設定値を省略する場合でも、各項目をコンマ (,) で区切ります。コンマ (,) の数が不足している場合、エラーになります。

ユーザー登録ファイルの記述例を次に示します。

```
#JP1/IT Resource Management - Manager
```

```
#ユーザーID, 名称, パスワード, メールアドレス, コメント, 所属ロール名
```

```
User1,UserName1,Password1,user1@address.com,Commnet1,_jp1admin
```

```
User2,UserName2,Password2,user2@address.com,Commnet2,"_jp1admin,_jp1resource"
```

```
User3,UserName3,Password3,user3@address.com,Commnet3,_testrole
```

戻り値

0	正常終了
1	引数不正
2	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM DB Service が起動していない
4	すでに登録されているユーザー ID が指定された
6	存在しないロールが指定された
7	存在しないユーザー ID が指定された
8	メモリ不足
9	アカウントのロックの解除に失敗
10	<ul style="list-style-type: none"> • ユーザーの登録処理に失敗 • ロールの設定の処理に失敗 • アカウントがロックされているユーザーの一覧取得処理に失敗 • アカウントがロックされているユーザーの解除に失敗
11	<ul style="list-style-type: none"> • 一部、またはすべてのユーザーの登録に失敗

11	<ul style="list-style-type: none"> • CSV ファイルにユーザーが登録されていない • CSV ファイルのフォーマットが不正
12	通信エラー
16	実行権限がない
35	コマンドの同時実行できる数を超過している
130	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
255	その他のエラー

使用例 1

ユーザーの情報を一覧で表示する場合

```
jirmusermgr -list
```

出力例 1

正常終了の場合

```
KNAR82402-I ユーザー一覧の表示を開始します。
ユーザーID, 状態, 名称, メールアドレス, コメント, 所属ロールID
User1, Enable, "UserA", UserA@xxxx.co.jp, "Comment1", "Role1, Role2, Role3"
User2, Disable, "UserB", UserB@xxxx.co.jp, "Comment2", Role1
User3, Disable, "UserC", UserC@xxxx.co.jp, "Comment3", "Role2, Role3"
KNAR82412-I ユーザー一覧の表示を終了しました。
```

使用例 2

user1 を次の設定で登録する場合

- パスワード：なし
- メールアドレス：user1@xxxx.com
- コメント：ResourceGroup1 operation user
- ロール名：OPGROUP1

```
jirmusermgr -adduser -u user1 -address user1@xxxx.com -comment "ResourceGroup1 operation user"
-role OPGROUP1
```

使用例 3

user1 にロール名「TestRole」を設定する場合

```
jirmusermgr -addrole -u user1 -role TestRole
```

使用例 4

user1 のアカウントのロックを解除する場合

```
jirmusermgr -unlock -u user1
```

使用例 5

ユーザー登録ファイルを使用してユーザーを新規に登録する場合

```
jirmusermgr -adduser -i C:\itrmdata\userfile.csv
```

jirmstatuschange

機能

IT リソースの管理状態を変更するコマンドです。JP1/ITRM の探索機能によって発見された IT リソース、手動で追加された IT リソース、およびデプロイの予約がされた IT リソースが変更対象になります。このコマンドは次のような場合に使用します。

- 業務システムの変更に伴うマシン入れ替え時に、一括で管理状態を変更する。
- 仮想化ソフトウェアの入れ替えに伴い、仮想化ソフトウェア上の仮想ホストの管理状態を変更する。

実行時の前提条件

- JP1/ITRM Service および JP1/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- クラスタ環境の場合は、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。

形式

```
jirmstatuschange {-res リソース名 | -rg リソースグループ名 |
                  -bg 業務グループ名}
                  -state {monitored | unmonitored | unmanaged |
                          trashed | deleted}
                  [-q]
```

引数

-res リソース名

管理状態を変更するリソース名を指定します。

-rg リソースグループ名

管理状態を変更するリソースグループ名を指定します。

-bg 業務グループ名

管理状態を変更する業務グループ名を指定します。

-state {monitored | unmonitored | unmanaged | trashed | deleted}

変更後の IT リソースの管理状態を指定します。

- **monitored** : IT リソースの状態を管理対象の監視に変更する。
- **unmonitored** : IT リソースの状態を管理対象の監視停止に変更する。
- **unmanaged** : IT リソースの状態を管理対象外に変更する。
- **trashed** : IT リソースの状態を削除待ちに変更する。
- **deleted** : IT リソースを JP1/ITRM から削除する。

なお、**-rg** オプションまたは **-bg** オプションを指定した場合、**-state** オプションで **unmanaged**, **trashed**, および **deleted** は指定できません。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します

管理状態を変更できる IT リソースを次の表に示します。

表 1-20 変更対象機器

項番	機器	変更可否
1	物理ホスト	○
2	仮想ホスト	○
3	仮想化ソフトウェア	○
4	仮想化環境管理ソフトウェア	○
5	ネットワークデバイス	○
6	ストレージ	○
7	リソースプール	×
8	VM クラスタ	×
9	vApp	×
10	不明な IT リソース	△

(凡例)

○：変更できる。

×：変更できない。

△：一部変更できる。

変更できる管理状態の遷移を次の表に示します。

表 1-21 管理状態の遷移

項番	変更前の状態	変更後の状態							
		発見	未処理	管理対象		管理対象外	削除待ち	削除/初期状態	
				監視	監視停止				
1	発見	—	×	○※1, ※2	×	○	×	×	
2	未処理	×	—	○※1, ※2	×	○	×	×	
3	管理対象	監視	×	×	—	○	×	○	×
4		監視停止	×	×	○※3	—	×	○	×
5	管理対象外	×	×	○※1	×	—	×	○	

1 コマンド

項番	変更前の状態	変更後の状態						
		発見	未処理	管理対象		管理対象外	削除待ち	削除/初期状態
				監視	監視停止			
6	削除待ち	×	×	○※3, ※4	○※5	×	—	○※6
7	削除/初期状態	×	×	×	×	×	×	—

(凡例)

○：遷移できる。

×

—：変更前後の状態が同じ。

注※1

探索時に情報が取得できなかった不明な IT リソースは、遷移できません。

注※2

操作対象の IT リソースのホスト名が重複している場合は、遷移できません。

注※3

操作対象の IT リソースが手動追加またはデプロイ予定の場合は、遷移できません。

注※4

操作対象の IT リソースが仮想ホスト削除タスクによって削除された IT リソースの場合は、遷移できません。

注※5

操作対象の IT リソースが手動追加またはデプロイ予定の場合は、遷移できます。

注※6

予約のある IT リソースの場合は削除できません。

注意事項

- コマンドの実行中に [Ctrl] + [C] キーを押して処理を中止すると、処理が失敗するおそれがあります。正しく処理されているかどうかは、画面で確認してください。
- グループがフォルダによって階層化されているリソースグループまたは業務グループを引数に指定する場合は、最上位のフォルダ名からスラッシュ (/) を区切り文字としてパス形式で指定してください。
例：フォルダ A/フォルダ B/リソースグループ 1

戻り値

0	正常終了
1	引数不正
2	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM DB Service が起動していない
8	メモリ不足
12	通信エラー
16	実行権限がない
19	ユーザー問い合わせで処理を中止した

35	同時に実行できるコマンドの数を超過している
130	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
137	<ul style="list-style-type: none"> 指定した IT リソース, リソースグループ, または業務グループが存在しない 指定した IT リソースが操作対象外の IT リソースである
145	操作対象の IT リソースの変更に失敗
165	操作対象の一部の IT リソースが処理に失敗
254	重複しているリソース名を指定した
255	その他のエラー

使用例 1

IT リソース「hostA」の管理状態を監視停止にする場合

```
jirmstatuschange -res hostA -state unmonitored
```

使用例 2

リソースグループ「RG1」の配下の IT リソースの管理状態を監視にする場合

```
jirmstatuschange -rg RG1 -state monitored
```

jirmvmconfig

機能

仮想ホストのリソースの割り当て量を確認または変更するコマンドです。このコマンドは次のような場合に使用します。なお、仮想ホストが停止している状態で仮想ホストのリソース割り当て量を変更した場合、変更後は仮想ホストの電源が入ります。

- リソース割り当て量を確認する。
- リソースが不足した場合に、仮想ホストに割り当てるリソース割り当て量を追加する（スケールアップ）。
- リソースが過剰になった場合に、仮想ホストに割り当てるリソース割り当て量を削減する（スケールダウン）。

実行時の前提条件

- JPI/ITRM Service および JPI/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- 操作対象の仮想ホストは、探索で発見後、管理対象に設定し監視状態が「監視」または「監視停止」である必要があります。
- 操作対象の仮想ホストを管理している仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアが稼働している必要があります。
- クラスタ環境の場合は、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。

形式

```
jirmvmconfig [-cpu CPU周波数] [-cpucore CPUコア数]
              [-cpumode {share | occupy}] [-mem メモリ]
              [-wait] [-q] -vmhost リソース名
```

引数

-cpu CPU 周波数

変更する CPU 周波数（ギガヘルツ）を半角数字とピリオド（.）で指定します。指定できる値の範囲は 0.01～999.99 の小数点第 2 位までの数値です。ただし、実際に設定変更できる最大値は CPU 占有種別によって異なります。

CPU 占有の場合

仮想化ソフトウェアの未使用 CPU 周波数と現在設定されている CPU 周波数の合計値

CPU 共有の場合

仮想化ソフトウェアの未使用 CPU 周波数と構築先の仮想化ソフトウェアで CPU 占有種別が共有で設定されている CPU 周波数の合計値

-cpucore CPU コア数

変更する CPU コア数を半角数字で指定します。指定できる値の範囲は 1～4,096 の整数値です。ただし、実際に設定できる最大値は CPU 占有種別によって異なります。

CPU 占有の場合

仮想化ソフトウェア未使用 CPU コア数と現在設定されている CPU コア数の合計値

CPU 共有の場合

仮想化ソフトウェアの未使用 CPU コア数と構築先の仮想化ソフトウェアで CPU 占有種別が共有で設定されている CPU コア数の合計値

`-cpumode {share | occupy}`

CPU 占有種別を変更する場合に指定します。

- `share` : CPU 占有種別を共有に指定
- `occupy` : CPU 占有種別を占有に指定

`-mem` メモリ

変更するメモリサイズ (ギガバイト) を半角数字とピリオド (.) で指定します。指定できる値の範囲は 0.01 ~ 999.99 の小数点第 2 位までの数値です。ただし、実際に設定できる最大値は仮想化ソフトウェアの空きメモリサイズと現在設定されているメモリサイズの合計値となります。HVM 上にデプロイされた仮想ホストの場合は、0.25 ギガバイト単位で指定してください。

`-wait`

割り当て量を変更する処理が完了するのを待って、コマンドを終了する場合に指定します。このオプションを省略した場合、割り当て量変更の処理要求をしたあとすぐにコマンドが終了し、処理結果は表示されません。

`-q`

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

`-vmhost` リソース名

割り当て量を変更する仮想ホストのリソース名を指定します。リソースの割り当てを変更するオプション (`-cpu`, `-cpucore`, `-cpumode`, `-mem`) を指定しないで、このオプションを指定した場合、指定した仮想ホストの現在のリソース割り当て状況が表示されます。割り当て状況の表示については、出力例 1 を参照してください。

注意事項

- コマンドの実行中に [Ctrl] + [C] キーを押して処理を中止すると、処理が失敗するおそれがあります。正しく処理されているかどうかは、[サーバの設定変更] 画面で確認するか、現在のリソース割り当て状況を表示して確認してください。
- VMware 上の稼働中の仮想ホストに対しては、CPU コア数とメモリサイズの変更はできません。
- Hyper-V 上の稼働中の仮想ホストに対しては、CPU 周波数、CPU コア数、CPU 占有種別、およびメモリサイズの変更はできません。
- HVM 上の稼働中の仮想ホストに対しては、CPU コア数、CPU 占有種別、およびメモリサイズの変更はできません。
- 構成情報が未収集または収集中の仮想ホストに対してはコマンドを実行できません。
- HVM に仮想ホストをデプロイする場合、`-cpumode` オプションで CPU の占有種別を占有にすると、CPU はコア単位で占有され、1 コア当たりの物理 CPU の周波数が割り当てられます。そのため、`-cpumode` オプションで占有を指定した場合、`-cpu` オプションで CPU の周波数を設定するとエラーになります。

戻り値

0	正常終了
1	引数不正
2	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM DB Service が起動していない
8	メモリ不足
12	通信エラー
16	実行権限がない
19	ユーザー問い合わせで処理を中止した
35	同時に実行できるコマンドの数を超過している
106	コマンドの前提条件を満たさない仮想ホストを指定した
130	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
145	コマンド実行エラー（エラーの詳細はメッセージで確認）
180	データベースからの情報取得に失敗
254	重複しているリソース名を指定した
255	その他のエラー

使用例 1

IT リソース「hostA」のリソース割り当て状況を表示する場合

```
jirmvmconfig -vmhost hostA
```

出力例 1

```
KNAR82508-I 仮想ホスト(hostA)のリソース割り当ての表示を開始します。
仮想ホスト名 : hostA
リソースプール : vmwareesxA
OS : Windows
CPU周波数 : 1.5 GHz
CPUコア数 : 1 個
CPU占有種別 : 共有
メモリ : 1 GB
KNAR82509-I 仮想ホスト(hostA)のリソース割り当ての表示が完了しました。
```

使用例 2

IT リソース「hostA」の CPU コア数を 2 個に変更する場合（処理が完了するのを待ってコマンド終了する場合）

```
jirmvmconfig -cpucore 2 -wait -q -vmhost hostA
```

jirmvmdel

機能

デプロイ済みの仮想ホストを、仮想化ソフトウェア上から削除して、管理状態を削除待ちにするコマンドです。

実行時の前提条件

- JPI/ITRM Service および JPI/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- 仮想ホストは、探索で見つけた後、管理対象に設定し監視状態が「監視」または「監視停止」である必要があります。
- 操作対象が仮想ホストの場合、仮想ホストを管理している仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアが稼働している必要があります。
- クラスタ環境の場合は、実行系サーバでコマンドを実行する必要があります。待機系サーバで実行した場合は、エラーとなります。
- HVM の仮想ホストを削除する場合の前提条件については、マニュアル「JPI/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」の、仮想ホストの構成変更についての説明を参照してください。

形式

```
jirmvmdel {-res リソース名 | 仮想ホスト名} [-wait] [-q]
```

引数

-res リソース名

削除する仮想ホストのリソース名を指定します。

仮想ホスト名

削除する仮想ホスト名を指定します。なお、仮想ホスト名がオプション (-res, -wait, または -q) と同じ文字列の場合は、-res オプションでリソース名を指定してください。

-wait

処理が完了するのを待って、コマンドを終了する場合に指定します。このオプションを省略した場合、削除の処理要求をしたあとすぐにコマンドが終了し、処理結果は表示されません。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

注意事項

- コマンドの実行中に [Ctrl] + [C] キーを押して処理を中止すると、処理が失敗するおそれがあります。正しく処理されているかどうかは、タスク画面のタスク一覧エリアで確認してください。
- 仮想ホストを削除するときは、.vmdk などの仮想ホストの関連データを含めて削除します。仮想ホストの関連データを残す場合は、仮想ホストの退避を実行してください。

1 コマンド

- `jirmvmdel` コマンドで仮想ホストを削除した場合、仮想ホストの実体は削除されますが、JP1/ITRM の管理対象としては、[削除待ちリソース一覧] エリアに残った状態になります。JP1/ITRM から IT リソースを削除する場合は、`-state deleted` オプションを指定した `jirmstatuschange` コマンドを実行してください。または、[削除待ちリソース一覧] エリアから削除してください。
- `jirmvmdel` コマンドで削除した IT リソースを、[削除待ちリソース一覧] エリアから管理対象に移動することはできません。
- `jirmvmdel` コマンドで削除した IT リソースが利用している IP アドレスを除いて、[削除待ちリソース一覧] エリアで利用している IP アドレスは、デプロイ時に使用することはできません。
- 操作対象の仮想ホストは停止している必要があります。

戻り値

0	正常終了
1	引数不正
2	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM DB Service が起動していない
8	メモリ不足
12	通信エラー
16	実行権限がない
19	ユーザー問い合わせで処理を中止した
35	同時に実行できるコマンドの数を超過している
106	コマンドの前提条件を満たさない仮想ホストを指定した
130	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
145	コマンド実行エラー (エラーの詳細はメッセージで確認)
254	重複しているリソース名を指定した
255	その他のエラー

使用例 1

IT リソース「vmhost1」を削除する場合 (処理が完了するのを待ってコマンド終了する場合)

```
jirmvmdel -res vmhost1 -wait -q
```

使用例 2

IT リソース「vmhost1」を削除する場合

```
jirmvmdel -res vmhost1 -q
```

jirmvmdeploy

機能

仮想化ソフトウェア上に仮想ホストをデプロイするコマンドです。デプロイした仮想ホストは自動的に起動します。このコマンドは、仮想ホストの環境構築を自動で実行する場合などに使用します。

実行時の前提条件

- JPI/ITRM Service および JPI/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- 操作対象は管理対象の仮想ホストである必要があります。
- クラスタ環境では、実行系のマシン上でコマンドを実行する必要があります。

形式

```
jirmvmdeploy -vmhost 仮想ホスト名
               -desthv デプロイ先仮想化ソフトウェア名
               [-pool デプロイ先リソースプール名]
               -tpl 仮想イメージテンプレート名
               [-date 減却予定日時] [-cpu CPU周波数]
               [-cpucore CPUコア数] [-cpumode {share | occupy}]
               [-mem メモリ] [-lcode ライセンスコード] [-p OSパスワード]
               [-domain ドメイン名 | -workgroup ワークグループ名]
               [-dnssuffix DNSサフィックス] [-dnsip DNSサーバIPアドレス]
               [-datastore データストア名]※1
               [-storage ストレージのリソース名]※2
               [-storagepool ストレージプール名]※2
               [-storageport ストレージ接続ポート]※2
               -i ネットワーク設定情報ファイル名
               [-fchba FC-HBA設定情報ファイル名]※2
               [-script ユーザースクリプト] [-sshport SSHポート番号]
               [-wait] [-q]
```

注※1 デプロイ先の仮想化ソフトウェアが VMware の場合は、必ず指定してください。

注※2 デプロイ先の仮想化ソフトウェアが HVM の場合は、必ず指定してください。

引数

-vmhost 仮想ホスト名

仮想化ソフトウェア上に作成する仮想ホスト名を 1~15 バイトの半角文字列で指定します。使用できる文字は、英数字およびハイフン (-) です。文字列の先頭と末尾にハイフン (-) は使用できません。また、数字だけの文字列も指定できません。

-desthv デプロイ先仮想化ソフトウェア名※

デプロイ先の仮想化ソフトウェア名を指定します。

-pool デプロイ先リソースプール名※

デプロイ先のリソースプール名を指定します。リソースプール名にはデプロイ先の仮想化ソフトウェアに関連する次の名称を指定できます。

- 仮想化ソフトウェア名
- VM クラスタ名
- リソースプール名 (デプロイ先の仮想化ソフトウェアが VMware の場合だけ)

- vApp 名 (デプロイ先の仮想化ソフトウェアが VMware の場合だけ)

-tpl 仮想イメージテンプレート名

仮想イメージテンプレート名を指定します。指定した仮想イメージテンプレートの設定に基づいて仮想ホストが作成されます。

-date 滅却予定日時

作成する仮想ホストの滅却予定日時をyyyyMMddHHmm形式で、1970/01/02/ 00:00~2038/01/17/ 23:59の範囲で指定します。指定できる文字は半角数字です。

-cpu CPU 周波数

-tpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの値を使用しない場合に、作成する仮想ホストのCPU周波数(ギガヘルツ)を0.01~999.99の範囲で指定します。使用できる文字は半角数字とピリオド(.)で、小数点第2位まで有効です。

-cpucore CPU コア数

-tpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの値を使用しない場合に、作成する仮想ホストのCPUコア数を1~4,096の範囲で指定します。使用できる文字は半角数字です。

-cpumode {share | occupy}

-tpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの設定値を使用しない場合に、作成する仮想ホストのCPU占有種別を指定します。

- share : CPU 占有種別を共有に指定
- occupy : CPU 占有種別を占有に指定

-mem メモリ

-tpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの値を使用しない場合に、作成する仮想ホストが使用するメモリサイズ(ギガバイト)を0.01~999.99の範囲で指定します。ただし、HVMに仮想ホストをデプロイする場合は、0.25ギガバイト単位で指定してください。使用できる文字は半角数字とピリオド(.)で、小数点第2位まで有効です。

-lcode ライセンスコード

-tpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの値を使用しない場合に、作成する仮想ホストが使用するライセンスコードを指定します。

-p OS パスワード

-tpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの値を使用しない場合に、作成する仮想ホストのOSユーザー名のOSパスワードを1~127バイトの半角文字列で指定します。使用できる文字は、半角英数字および半角スペース、次の記号です。

- ! " # \$ % & ' () = ~ | ` { + * } < > ? _ ^ ¥ @ [; :] , . /

ただし、仮想イメージテンプレートのOSがLinuxの場合、ユーザーのパスワードを変更できません。仮想イメージテンプレートに指定したユーザーのパスワードには、-tpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの基となる仮想ホストのOSに、あらかじめ設定されているパスワードを指定してください。

パスワードの用途は、マニュアル「JPL/IT Resource Management - Manager 運用ガイド」の4.1.3節(9)の注※1を参照してください。

また、デプロイ先のプラットフォーム（仮想化ソフトウェアやデプロイ OS など）の制限により、デプロイが失敗する場合があります。

HVMに Windows の仮想ホストをデプロイする場合、次の制限があります。

【文字数】 14 文字以下。

【文字種】 次の文字は使用できません。

半角スペース ” ,

-domain ドメイン名

-tmpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの値を使用しない場合に、作成する仮想ホストのドメイン名を 1~63 バイトの半角文字列で指定します。使用できる文字は、英数字、アンダーバー (_), ピリオド (.), ハイフン (-) です。文字列の先頭にピリオド (.) は使用できません。

-workgroup ワークグループ名

-tmpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの値を使用しない場合に、作成する仮想ホストのワークグループ名を 1~15 バイトの半角文字列で指定します。指定できる文字は、英数字です。

-dnssuffix DNS サフィックス

-tmpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの値を使用しない場合に、作成する仮想ホストの DNS サフィックスを 1~63 バイトの半角文字列で指定します。指定できる文字は、英数字、ピリオド (.), ハイフン (-) です。文字列の先頭にピリオド (.) とハイフン (-) は使用できません。

-dnsip DNS サーバ IP アドレス

作成する仮想ホストのプライマリ DNS サーバの IP アドレスを指定します。

-datastore データストア名

デプロイ先のデータストア名を指定します。仮想化ソフトウェア配下のデータストア名を指定できます。

-storage ストレージのリソース名

デプロイ先のストレージのリソース名を指定します。

-storagepool ストレージプール名

デプロイ先のストレージのストレージプール名を指定します。

-storageport ストレージ接続ポート

ストレージへの接続に使用するポートを指定します。

-i ネットワーク設定情報ファイル名

ネットワーク設定を記載したファイルの名称を絶対パス形式で指定します。ネットワーク設定情報ファイルは、CSV 形式とし、複数のネットワーク設定を記述できます。ファイル名は任意です。なお、このファイルには **-tmpl** オプションで指定した仮想イメージテンプレートが備える仮想 NIC 数と同数の定義が必要

となります。ネットワーク設定情報ファイルの形式については、「ネットワーク設定情報ファイルの形式」を参照してください。

-fchba FC-HBA 設定情報ファイル名

LPAR が使用する FC-HBA 設定を記載したファイルの名称を絶対パス形式で指定します。FC-HBA 設定情報ファイルの形式については、「FC-HBA 設定情報ファイルの形式」を参照してください。

-script ユーザースクリプト

-tmpl オプションで指定した仮想イメージテンプレートの値を使用しない場合に、デプロイ時に仮想ホスト上で実行するユーザースクリプトを 1~255 バイトの絶対パスで指定します。

例 1 : C:%temp%xxxx.exe△jp1user (△は半角スペースを示します。)

例 2 : /home/tasks/job01.sh

-sshport SSH ポート番号

仮想イメージテンプレートの OS が Linux の場合、ユーザースクリプトを実行する際に使用する SSH 通信のポート番号を 0~65535 の範囲で指定します。使用できる文字は、半角数字です。このオプションを省略した場合、SSH 通信のポート番号に 22 が設定されます。仮想イメージテンプレートの OS が Linux 以外の場合、このオプションの指定は無効になります。

-wait

デプロイ処理が完了するのを待って、コマンドを終了する場合に指定します。このオプションを省略した場合、デプロイの処理要求をしたあとすぐにコマンドが終了し、処理結果は表示されません。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します。

注※

VMware または Hyper-V の場合は、仮想化ソフトウェア名、VM クラスタ名、リソースプール名、および vApp 名は、次の規則に従って指定してください。

1. jirminfolist コマンドの出力結果の仮想化構成ツリーパス (VMMTREETPATH) に出力される形式で指定してください。
2. セパレータには「/ (スラッシュ)」を使用してください。
3. パス表記の先頭および末尾にはセパレータ「/ (スラッシュ)」を使用しないでください。

例 : [vCenter 管理/VMC-1/POOL-1], [vCenter 管理/ESX-5/POOL3]

HVM の場合は、jirminfolist コマンドのリソース名 (RESOURCENAME) に出力される形式で指定してください。

ネットワーク設定情報ファイルの形式

ネットワーク設定情報ファイルを作成する前に、次の作業を実施してください。

ネットワーク名の確認

次の手順で、ネットワーク名を確認してください。

1. リソース管理画面の [アクション] メニューから [デプロイ] を選択する。

[デプロイ設定] 画面が表示されます。

2. 仮想イメージテンプレートを指定して、ネットワーク定義の [設定] ボタンをクリックする。
[ネットワーク設定] 画面が表示されます。
3. 利用するネットワーク名を [ネットワーク設定] 画面で確認する。

仮想ネットワークデバイス名の確認

次の手順で、デプロイ先の仮想化ソフトウェアが保持する仮想ネットワークデバイス名を確認してください。

1. リソース管理画面の [アクション] メニューから [デプロイ] を選択する。
[デプロイ設定] 画面が表示されます。
2. 仮想イメージテンプレートを指定して、ネットワーク定義の [設定] ボタンをクリックする。
[ネットワーク設定] 画面が表示されます。
3. [ネットワーク名] を選択し、IP アドレスの種別を選択後、仮想ネットワークデバイス名の [選択] ボタンをクリックする。
[仮想ネットワークデバイス選択] 画面が表示されます。
4. 仮想ネットワークデバイス名を [仮想ネットワークデバイス選択] 画面で確認する。

IP アドレスの種別や IP アドレスの決定

ネットワークごとに IP アドレスの種別や IP アドレスを決定してください。

仮想ネットワークデバイスの決定

ネットワークごとに設定する仮想ネットワークデバイスを決定してください。

ネットワーク設定情報ファイルに設定する項目を、次の表に示します。

なお、各項目は仮想イメージテンプレートが保持するすべてのネットワークについて設定する必要があります。

表 1-22 ネットワーク設定情報ファイルの設定項目

項目	内容	VMware		Hyper-V	HVM	
		Windows	Linux	Windows	Windows	Linux
IP アドレス種別	仮想ホストに設定する IP アドレスの種別として次のどれかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • M: 管理 IP アドレスとして設定 • B: 業務 IP アドレスとして設定 • N: 未使用 IP アドレスとして設定 必ず管理 IP アドレス (M) は 1 つ指定してください。未使用 IP アドレス (N) を指定する場合、ネットワーク名以外の項目は無視されます。	○	○	○	○	○
ネットワーク名	VMware, Hyper-V の場合 仮想イメージテンプレートが保持するネットワーク名を指定します。	○	○	○	○	○

1 コマンド

項目	内容	VMware		Hyper-V	HVM	
		Windows	Linux	Windows	Windows	Linux
ネットワーク名	HVM の場合 仮想イメージテンプレートが保持する仮想 NIC 番号を指定します。	○	○	○	○	○
IP アドレス	作成する仮想ホストに設定する IP アドレスを指定します。 なお、IP アドレス種別が業務 IP アドレス (B) の場合、IP アドレスの指定を省略すると DHCP で自動的に IP アドレスを取得します。	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
ネットマスク	作成する仮想ホストに設定するネットマスクを指定します。 なお、IP アドレス種別が業務 IP アドレス (B) で、IP アドレスの指定を省略した場合、この項目の設定は無視されます。	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
ゲートウェイ	作成する仮想ホストに設定するゲートウェイを指定します。この項目を省略した場合、ゲートウェイを設定しません。 なお、IP アドレス種別が業務 IP アドレス (B) で、IP アドレスの指定を省略した場合、この項目の設定は無視されます。	△※1	△※1	△※1	△※1	△※1
DNS サーバ	作成する仮想ホストに設定する DNS サーバを指定します。この項目は仮想イメージテンプレートの OS が、Windows の場合だけ有効です。この項目を省略した場合、DNS サーバを設定しません。	△※1	—	△※1	△※1	—
DNS サフィックス	作成する仮想ホストに設定する DNS サフィックスを指定します。この項目は仮想イメージテンプレートの OS が、Windows の場合だけ有効です。この項目を省略した場合、DNS サフィックスを設定しません。	△※1	—	△※1	—	—
仮想ネットワークデバイス名	VMware, Hyper-V の場合 デプロイ先の仮想化ソフトウェアに設定されている仮想スイッチ名を指定します。 HVM の場合 仮想 NIC に割り当てられている共有 NIC のネットワークセグメント名を指定します。*2	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1

項目	内容	VMware		Hyper-V	HVM	
		Windows	Linux	Windows	Windows	Linux
VLAN ID	ネットワークに割り当てるデプロイ先の仮想化ソフトウェアの VLAN ID を指定します。 この項目を省略した場合、0 (VLAN 未使用) が仮定されます。また、IP アドレス種別が未使用 IP の場合はこの項目は無視されます。	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1

(凡例)

- ：必ず指定する。
- △：任意で指定する。
- －：無効になる。

注※1

IP アドレス種別に「N」を指定した場合は無効になります。

注※2

BladeSymphony BS320 および BladeSymphony BS2000 で HVM 拡張モードが無効、または HVM 拡張モードをサポートしていない場合、次に示す注意が必要です。ネットワークセグメントを指定する際の組み合わせとして、「Na」と「Nb」(Nは数字)を選択するときは、必ずNが同じ数字になるように指定してください。また、「Na」と「Nb」を管理と業務で対になるように LPAR に割り当てる必要があります。

HVM 拡張モードが有効、または BladeSymphony BS500 の場合は、次のようにネットワークセグメントを指定できます。

- ・仮想ホストにネットワークセグメントをポート単位で指定する。
- ・複数の仮想ネットワークに同じネットワークセグメントを指定する。

ネットワーク設定情報ファイルを記述する際は、次の点に注意してください。

- ・各項目をコンマ (,) で区切ります。
- ・設定値にコンマ (,) またはスペースが存在する場合は、設定値をダブルクォーテーション (") で囲みます。
- ・シャープ (#) で始まる行は、コメント行として扱います。

ネットワーク設定情報ファイルの記述例を次に示します。

```
#JP1/IT Resource Management - Manager
#IPアドレス種別, ネットワーク名, IPアドレス, ネットマスク, ゲートウェイ, DNSサーバ, DNSサフィックス,
仮想ネットワークデバイス名, VLAN ID
M, "Network adapter 1", 1.1.1.1, 255.0.0.0, 1.1.1.6, 1.1.1.4, abc.com, vsw1, 10
B, "Network adapter 2", 2.2.2.2, 255.0.0.0, 2.2.2.6, 2.2.2.4, xyz.com, vsw2, 100
```

FC-HBA 設定情報ファイルの形式

FC-HBA 設定情報ファイルは CSV 形式で作成します。

FC-HBA 設定情報ファイルに設定する項目を、次の表に示します。各項目は仮想イメージテンプレートが保持するすべての FC-HBA について設定する必要があります。また、1 つの FC-HBA 設定情報ファイルに複数の FC-HBA を設定できます。

表 1-23 FC-HBA 設定情報ファイルの設定項目

項目	内容	VMware	Hyper-V	HVM
FC-HBA 種別	仮想ホストに設定する FC-HBA 種別として次のどれかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • B: ブート用の FC-HBA として設定 • Y: ブート用以外で有効な FC-HBA として設定 • N: 無効な FC-HBA として設定 ブート用の FC-HBA (B) は 1 つだけ設定してください。	—	—	○
PCI デバイス識別情報	仮想イメージテンプレートが保持する PCI デバイス識別情報を指定します。[FC-HBA 設定] 画面の [PCI デバイス識別情報] に表示される情報を指定してください。	—	—	○

(凡例)

○: 必ず指定する。

—: 無効になる。

FC-HBA 設定情報ファイルの記述例を次に示します

```
#JP1/IT Resource Management - Manager
#FC-HBA種別, PCIデバイス識別情報
B, [5:4:0]
Y, [5:4:1]
N, [6:5:0]
```

このコマンドで操作する仮想化ソフトウェア種別および仮想ホストの OS 種別ごとに、指定できるオプションを次の表に示します。

なお、表中の「—」(無効) のオプションを指定した場合、指定値を無視して処理が続行されます。エラーにはなりません。

表 1-24 仮想化ソフトウェア種別および仮想ホストの OS 種別ごとに、指定できるオプション

オプション	VMware		Hyper-V	HVM	
	Windows	Linux	Windows	Windows	Linux
-vmhost	○	○	○	○	○
-desthv	○	○	○	○	○
-pool	△	△	△	△	△
-tpl	○	○	○	○	○
-date	△	△	△	△	△
-cpu	△	△	△	△※1	△※1
-cpucore	△	△	△	△	△
-cpumode	△	△	△	△	△
-mem	△	△	△	△	△

オプション	VMware		Hyper-V	HVM	
	Windows	Linux	Windows	Windows	Linux
-lcode	△	—	△	△	—
-p	△	△	△	△	△
-domain	△	—	△	△	—
-workgroup	△	—	△	△※2	—
-dnssuffix	—	△	—	—	—
-dnsip	—	△	—	—	△
-datastore	○	○	—	—	—
-storage	—	—	—	○	○
-storagepool	—	—	—	○	○
-storageport	—	—	—	○	○
-j※3	○	○	○	○	○
-fchba※4	—	—	—	○	○
-script	△	△	△	△	△
-sshport	—	△	—	—	△
-wait	△	△	△	△	△
-q	△	△	△	△	△

(凡例)

- ：必ず指定する。
- △：任意で指定する。
- ：無効になる。

注※1

HVMに仮想ホストをデプロイする場合、-cpumode オプションでCPUの占有種別を占有にすると、-cpu オプションに指定した値は無視されます。

注※2

仮想化ソフトウェアがHVMで、仮想ホストのOSがWindows Server 2008またはWindows Server 2008 R2の場合には、ワークグループ名の指定は無効となるため、-workgroup オプションの指定値は無視されます。

注※3

ネットワーク設定情報ファイルに設定する項目の指定の要否については、「表 1-22 ネットワーク設定情報ファイルの設定項目」を参照してください。

注※4

FC-HBA 設定情報ファイルに設定する項目の指定の要否については、「表 1-23 FC-HBA 設定情報ファイルの設定項目」を参照してください。

注意事項

- コマンドの実行中に [Ctrl] + [C] を押して処理を中止すると、処理が失敗するおそれがあります。正しく処理されているかどうかは、[タスク一覧] 画面または [デプロイ設定] 画面で確認してください。

- コマンドで誤った値を指定したことでデプロイに失敗した場合、JP1/ITRM の管理対象から仮想ホストを削除してください。また、仮想化環境管理ソフトウェア側からも該当する仮想ホストが残っていないかを確認し、残っている場合には仮想化環境管理ソフトウェア側からも削除してください。
- `-wait` オプションを指定した場合、コマンドの実行処理が完了するまでに数十分掛かることがあります。`-wait` オプションを指定してコマンドを実行する場合、同時に実行できるコマンド数の制限に達しないように注意してください。
- コマンドを実行する前に、指定する IP アドレスがほかに使用されていないことを確認してください。すでに使用されている IP アドレスを使用すると、データベースの操作に失敗したり、タイムアウトで失敗する場合があります。
- コマンドの実行時、JP1/ITRM とデプロイ先のネットワークセグメントが異なる場合は、ゲートウェイを必ず設定してください。ゲートウェイを設定していないと、仮想ホストの構成情報の取得に失敗します。
- デプロイする仮想ホスト OS に対して ICMP をファイアウォールなどで許可しない場合、仮想ホストの構成情報の取得に失敗します。この場合は、[探索範囲の編集] 画面で [ping による探索] を無効にして、再度探索を実行してください。
- デプロイする仮想ホスト OS に対して WMI をファイアウォールなどで許可しない場合、仮想ホストの構成情報の取得に失敗します。必ず WMI を許可してください。
- HVM に仮想ホストをデプロイする場合、`-cpumode` オプションで CPU の占有種別を占有にすると、CPU はコア単位で占有され、1 コア当たりの物理 CPU の周波数が割り当てられるため、`-cpu` オプションに指定した値は無視されます。

戻り値

0	正常終了
1	引数不正
2	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM DB Service が起動していない
8	メモリ不足
12	通信エラー
16	実行権限がない
19	ユーザー問い合わせで処理を中止した
35	同時に実行できるコマンドの数を超過している
130	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
136	デプロイ先に指定したリソースプールが存在しない
139	テンプレートが存在しない
140	<ul style="list-style-type: none"> • デプロイ先に指定した仮想化ソフトウェアが存在しない • デプロイ先リソースプールに関連した仮想化ソフトウェアではない
145	コマンド実行エラー (エラーの詳細はメッセージで確認)
170	使用できない IP アドレスを指定した
254	重複しているテンプレート名を指定した

使用例 1

仮想イメージテンプレート「templateT」を基に、仮想ホスト「hostA」を仮想化構成ツリーが「VMMX/DATACENTERX/VMC1/vmX」の仮想化ソフトウェア「vmX」にデプロイする場合（処理が完了するのを待ってコマンド終了する場合）

```
jirmvmdeploy -vmhost hostA -desthv VMMX/DATACENTERX/VMC1/vmX -tpl templateT -datastore data_storeS -i C:%deploy_network1.csv -wait -q
```

使用例 2

仮想イメージテンプレート「templateU」を基に、CPU 周波数とメモリサイズを指定して、仮想ホスト「hostB」を仮想化構成ツリーが「VMMX/DATACENTERX/VMC1/vmY」の仮想化ソフトウェア「vmY」にデプロイする場合

```
jirmvmdeploy -vmhost hostB -desthv VMMX/DATACENTERX/VMC1/vmY -tpl templateU -cpu 2 -mem 2 -datastore data_storeS -i C:%deploy_network2.csv -q
```

jirmvmmigrate

機能

仮想ホストをマイグレーションするコマンドです。ホットマイグレーションとコールドマイグレーションを選択して実行できます。コールドマイグレーションの実行後、仮想ホストの電源が入ります。

実行時の前提条件

- 対象となる仮想化ソフトウェアが仮想化環境管理ソフトウェアで管理されている必要があります。JP1/ITRM でサポートしている仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアについては、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」の管理対象の IT リソースについての説明を参照してください。
- 移動元と移動先の仮想化ソフトウェアは同一製品である必要があります。
- 移動元と移動先の仮想化ソフトウェア、および移動する仮想ホストが JP1/ITRM の管理対象である必要があります。
- 仮想ホストが動作する仮想化ソフトウェアが起動している必要があります。
- ホットマイグレーションの場合、移動対象となる仮想ホストが起動している必要があります。
- コールドマイグレーションの場合、移動対象となる仮想ホストが停止している必要があります。
- JP1/ITRM Service および JP1/ITRM DB Service が起動している必要があります。
- クラスタ環境の場合、実行系のマシン上でコマンドを実行する必要があります。待機系で実行した場合は、エラー終了します。

形式

```
jirmvmmigrate -type {hot | cold}
               -res 仮想ホストのリソース名
               -desthv 移動先仮想化ソフトウェア名
               [-pool 移動先リソースプール名] [-datastore データストア名]
               [-i 仮想ネットワークデバイス設定情報ファイル名]*
               [-wait] [-q]
```

注※ コールドマイグレーションの場合は、省略できません。

引数

`-type {hot | cold}`

マイグレーション種別を指定します。

- hot: ホットマイグレーション
- cold: コールドマイグレーション

`-res 仮想ホストのリソース名`

移動する仮想ホストのリソース名を指定します。

`-desthv 移動先仮想化ソフトウェア名*`

移動先の仮想化ソフトウェア名を指定します。

-pool 移動先リソースプール名*

-desthv オプションに指定した仮想化ソフトウェアから構成されているリソースプール名を指定します。移動対象の仮想ホストと移動先に指定できるリソースプールの対応については、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」のマイグレーションについての説明を参照してください。

このオプションを省略した場合、**-desthv** オプションに指定した仮想化ソフトウェア名がリソースプール名として指定されます。そのため、リソースプールに仮想化ソフトウェアを指定する場合は、このオプションを省略してください。ただし、このオプションに明示的に仮想化ソフトウェアを指定したい場合は、**-desthv** オプションと同じ仮想化ソフトウェア名を指定してください。

-datastore データストア名

移動先のデータストア名を指定します。**-desthv** オプションに指定した仮想化ソフトウェア配下のデータストア名を指定してください。VMware 上の仮想ホストをコールドマイグレーションする場合は必ず指定してください。ホットマイグレーションの場合、および VMware 以外の仮想ホストをコールドマイグレーションする場合、このオプションに指定した値は無視されます。

-i 仮想ネットワークデバイス設定情報ファイル名

移動先の仮想ネットワークデバイスの設定を定義する仮想ネットワークデバイス設定情報ファイルを絶対パス形式で指定します。このオプションは、コールドマイグレーションの場合、必ず指定します。ホットマイグレーションの場合、このオプションに指定した値は無視されます。

仮想ネットワークデバイス設定情報ファイルについては、「仮想ネットワークデバイス設定情報ファイルの形式」を参照してください。

-wait

仮想ホストのマイグレーション処理の完了を待って、コマンドを終了する場合に指定します。このオプションを省略した場合は、マイグレーションの処理要求をしたあとすぐにコマンドが終了し、処理結果は表示されません。

-q

非対話形式でコマンドを実行するときに指定します。コマンドを自動実行する場合など、ユーザーの確認を省略したいときに使用します

注※

仮想化ソフトウェア名、およびリソースプール名は、次の規則に従って指定してください。

1. `jirminfolist` コマンドの出力結果の仮想化構成ツリーパス (VMMTREETREEPATH) に出力される形式で指定してください。
2. セパレータには「/ (スラッシュ)」を使用してください。
3. パス表記の先頭および末尾にはセパレータ「/ (スラッシュ)」を使用しないでください。

例：「vCenter 管理/VMC-1/POOL-1」, 「vCenter 管理/ESX-5/POOL3」

仮想ネットワークデバイス設定情報ファイルの形式

仮想ネットワークデバイス設定情報ファイルは、複数の仮想ネットワークデバイスの設定を CSV 形式で記述します。ファイル名は任意です。仮想ネットワークデバイス設定情報ファイルに設定できる項目を、次の表に示します。

表 1-25 仮想ネットワークデバイス設定情報項目一覧

項目	説明
ネットワーク名	移動対象の仮想ホストが保持するネットワーク名。
移動先仮想ネットワークデバイス名	ネットワーク名に指定したネットワークが接続する、移動先の仮想化ソフトウェアに設定されている仮想スイッチ名。

それぞれの項目は、この表の順番で、仮想ホストが保持するネットワークの数分定義してください。

仮想ネットワークデバイス設定情報ファイルの記述例を次に示します。

```
#JP1/IT Resource Management - Manager
#ネットワーク名, 移動先仮想ネットワークデバイス名
"Network Adapter 1", vsw01
"Network Adapter 2", vsw02
```

このコマンドに指定するマイグレーション種別および仮想化ソフトウェア種別ごとに、指定できるオプションを次の表に示します。

なお、表中の「-」（無効）のオプションを指定した場合、指定値を無視して処理が続行されます。エラーにはなりません。

表 1-26 マイグレーション種別および仮想化ソフトウェア種別ごとに、指定できるオプション

オプション	ホットマイグレーション		コールドマイグレーション	
	VMware	Hyper-V	VMware	Hyper-V
-type	○	○	○	○
-res	○	○	○	○
-desthv	○	○	○	○
-pool	△	△	△	△
-datastore	-	-	○	-
-i	-	-	○	○
-wait	△	△	△	△
-q	△	△	△	△

(凡例)

- ：必ず指定する。
- △：任意で指定する。
- ：無効になる。

注意事項

- コマンドの実行中に [Ctrl] + [C] キーを押して処理を中止すると、処理が失敗するおそれがあります。正しく処理されているかどうかは、タスク画面のタスク一覧エリアで確認してください。
- 移動する仮想ホストとマイグレーション先に予約が設定されているときは、マイグレーション実行後に予約を実行できるかどうか確認してください。

戻り値

0	正常終了
1	引数不正
2	JP1/ITRM Service または JP1/ITRM DB Service が起動していない
8	メモリ不足
12	通信エラー
16	実行権限がない
19	ユーザー問い合わせで処理を中止した
35	同時に実行できるコマンドの数を超過している
130	[Ctrl] + [C] キーを押してコマンドを中止した
106	指定した仮想ホストが存在しない
136	指定した移動先のリソースプールが存在しない
140	指定した移動先の仮想化ソフトウェアが存在しない
141	指定した移動先のデータストアが存在しない
145	コマンド実行エラー (エラーの詳細はメッセージで確認)
254	重複しているリソース名を指定した
255	その他のエラー

使用例 1

稼働している仮想ホスト「hostA」を仮想化ソフトウェア「VMMX/DATACENTERX/VMC1/vmX」にホットマイグレーションする場合 (処理が完了するのを待ってコマンド終了する場合)

```
jirmvmmigrate -type hot -res hostA -desthv VMMX/DATACENTERX/VMC1/vmX -wait -q
```

使用例 2

停止している仮想ホスト「hostB」を仮想化ソフトウェア「VMMX/DATACENTERX/VMC1/vmY」にコールドマイグレーションする場合

```
jirmvmmigrate -type cold -res hostB -desthv VMMX/DATACENTERX/VMC1/vmY -datastore data_storeS -i C:%migrate_network1.csv -q
```


2

定義ファイル

この章では, JP1/ITRM の定義ファイルの形式について説明します。

定義ファイルの記述形式

定義ファイルで説明する項目を次に示します。

説明

定義ファイルの用途について説明しています。

形式

定義ファイルの入力形式について説明しています。

ファイル

定義ファイルのファイル名について説明しています。

格納先フォルダ

定義ファイルの格納場所について説明しています。

定義の反映時期

定義ファイルが反映されるタイミングについて説明しています。

記述内容

定義ファイルの記述内容について説明しています。

定義例

定義ファイルの定義例について説明しています。

定義ファイル一覧

JP1/ITRM の定義ファイルの一覧を次に示します。

表 2-1 定義ファイル一覧

定義ファイル名	説明
ユーザー設定プロパティファイル (jp1itrm.properties)	ユーザーが必要に応じて JP1/ITRM の各種設定を定義する。

ユーザー設定プロパティファイル (jp1itrm.properties)

説明

ユーザーが必要に応じて JP1/ITRM の各種設定を定義するプロパティファイルです。

形式

指定キー名 = 設定値

ファイル

jp1itrm.properties

格納先フォルダ

ITRM パス¥JP1ITRM¥conf¥

クラスタ運用の場合

共有フォルダ¥JP1ITRM¥conf¥

定義の反映時期

JP1/ITRM Service を再起動したあと反映されます。

記述内容

ユーザー設定プロパティファイルを記述する場合、次の点に注意してください。

- 指定キーと設定値はイコール (=) でつなぎます。なお、半角スペースは省略できます。記述形式を次に示します。
指定キー名△=△設定値
(凡例) △:半角スペース
- 指定キーと設定値は 1 行に 1 つずつ指定します。
- プロパティを設定する行の終わりは、改行する必要があります。
- ユーザー設定プロパティファイルの最終行は、改行する必要があります。
- 指定キーと設定値の途中で改行しないでください。
- 指定キーに設定した値が、指定できる値の範囲を超えている場合、また有効な設定値でない場合は、デフォルト値が仮定されます。
- 同一の指定キーを複数設定した場合は、あとに指定した指定キーの値で実行します。
- シャープ (#) で始まる行は、コメント行として扱います。
- 使用できるのは ASCII 文字だけです。また、大文字と小文字は区別されます。
- 指定する文字列内にエンマーク (¥) が含まれる場合は、「¥¥」と記述する必要があります。
- スペースだけの行は無視されます。
- 指定キーは、行の最初のスペース以外の文字から、最初のスペースの直前までとします。
- 設定値は、指定キーのあとのイコール (=) の直後にある、スペース以外の文字から、行末までとします。

- 空白を含むパスを指定する場合、ダブルクォーテーションで囲まないでください。

ユーザー設定プロパティファイルで設定できる指定キーを次に示します。

表 2-2 ユーザー設定プロパティファイルで設定できる指定キー一覧

指定キー名	説明	デフォルト値	指定できる値
AD.SnmpController.receiveTrapPort	トラップ受信の際に設定するポート番号。	162	0~65,535
CO.IDName	JP1/ITRM の識別名 (メール送信元識別名)。	localhost	64 バイト以内
CO.storedImagePath	退避イメージの格納フォルダ名。 インストールおよびセットアップの完了後に、退避イメージの格納フォルダを変更した場合は、CO.storedImagePath の値も変更する。	ITRM パス ¥JP1ITRM ¥imageStore	150 バイト以内 半角英数字, アンダーバー (<u>_</u>), ピリオド (<u>.</u>), ハイフン (<u>-</u>), コロン (<u>:</u>), シャープ (<u>#</u>), アットマーク (<u>@</u>), エンマーク (<u>¥</u>), 丸括弧 (<u>()</u>), 半角スペース
CO.templateFilePath	テンプレートの格納フォルダ名。 インストールおよびセットアップの完了後に、テンプレートの格納フォルダを変更した場合は、CO.templateFilePath の値も変更する。	ITRM パス ¥JP1ITRM ¥template	150 バイト以内 半角英数字, アンダーバー (<u>_</u>), ピリオド (<u>.</u>), ハイフン (<u>-</u>), コロン (<u>:</u>), シャープ (<u>#</u>), アットマーク (<u>@</u>), エンマーク (<u>¥</u>), 丸括弧 (<u>()</u>), 半角スペース
SE.event.regulerUserNotificationTaskPeriod	未通知イベントレポートをメールで通知する間隔 (単位: 分)。	5	1~1,440
SE.event.maxCurrentEventResult	イベントの通知によってメール本文に記載するイベントの上限件数。上限件数を超えた場合は省略する。	50	1~65,535
SE.event.maxNotAckEventResult	未受諾レポートによってメール本文に記載するイベントの上限件数。上限件数を超えた場合は省略する。	50	1~65,535
SE.Inventory.renewProcessingInterval	全ノードインベントリ更新処理の最小実行間隔 (単位: 秒)。 前回の全ノード更新処理完了からの経過時間がこの値よりも小さい場合、全ノードの更新処理は実行されない。	60	10~72,000
SE.library.MaxBackupCount	ライブラリに保持できる退避イメージの上限数。	500	0~500

2 定義ファイル

指定キー名	説明	デフォルト値	指定できる値
SE. library. MaxTemplateCount	ライブラリに保持できる仮想イメージテンプレートの上限数。	500	0~500
SE. perf. aggregateBaseHour	日単位集約の基点となる時刻 (単位: 時)。 デフォルトタイムゾーンを適用する。	0	0~23
SE. resource. MaxBusinessGroupAddCount	1つの業務グループの配下に設定できる業務グループ数。	1,000	0~1,000
SE. resource. MaxBusinessGroupCount	システムに登録できる業務グループ数。	2,000	0~2,000
SE. resource. MaxBusinessGroupFolderCount	システムに登録できる業務グループフォルダ数。	2,000	0~2,000
SE. resource. MaxBusinessGroupHierarchyCount	業務グループの階層の上限数。	10	1~10
SE. resource. MaxFolderCount	システムに登録できるリソースグループフォルダの数。	1,000	0~1,000
SE. resource. MaxFolderDepth	リソースグループフォルダの階層の上限数。	10	1~10
SE. resource. MaxFolderResourceGroupInFolder	1つのリソースグループフォルダの配下に追加できるリソースグループ数。	1,000	0~1,000
SE. resource. MaxHAClusterGroupAddCount	1つの HA クラスタグループに登録できるホスト数。	5	0~5
SE. resource. MaxHAClusterGroupCount	システムに登録できる HA クラスタグループ数。	1,000	0~1,000
SE. resource. MaxResourceGroupCount	システムに登録できるリソースグループ数。	1,000	0~1,000
SE. status. renewProcessingInterval	状態管理に対する全ノード状態更新処理の最小実行間隔 (単位: 秒)。 前回の全ノード更新処理完了からの経過時間がこの値よりも小さい場合、全ノードの更新処理は実行されない。	60	30~900
SE. user. MaxComment	コメントとして設定できる文字数の上限値 (単位: バイト)。	80	0~80
SE. user. MaxRoleIdCount	ロール ID として設定できる文字数の上限値 (単位: バイト)。	256	1~256
SE. user. MaxRoleCount	システムに登録できるロール数。	1,000	1~1,000
SE. user. MaxUserCount	システムに登録できるユーザー数。	1,000	1~1,000
SE. user. MaxUserInRole	1つのロールに追加できるユーザー数。	1,000	0~1,000
SE. UserManage. loginFailCount	ログインに連続して失敗できる回数。	3	1~10

指定キー名	説明	デフォルト値	指定できる値
SE.UserManage.SessionTimeout	ログイン時のセッションの有効期間 (単位: 分)。	20	1~60
AD.customize.polling.timeoutSec	デプロイ処理内での OS カスタマイズ処理のタイムアウト時間 (単位: 秒)。	2,100	1~2,147,483,647
AD.changePowerStatus.RebootTimeout.WMI	WMI 用 マシンの電源状態を変更 (レポート) する機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。 目安は「シャットダウン時間+起動時間+ α 」。	3,600	0~2,147,483,647
AD.changePowerStatus.RebootTimeout.SSH	UNIX 用 マシンの電源状態を変更 (レポート) する機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。 目安は「停止時間+起動時間+ α 」。	3,600	0~2,147,483,647
AD.changePowerStatus.ShutdownTimeout.Vcenter	vCenter 用 マシンの電源状態を変更 (停止) する機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。	1,500	0~2,147,483,647
AD.changePowerStatus.ShutdownTimeout.Scvm	SCVMM 用 マシンの電源状態を変更 (停止) する機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。	1,500	0~2,147,483,647
AD.changePowerStatus.PowerOnServerTimeout.Vcenter	vCenter 用 マシンの電源状態を変更 (起動) する機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。 目安は「AD.timeout.Boot0S + α 」。	2,100	0~2,147,483,647
AD.changePowerStatus.PowerOnServerTimeout.Scvm	SCVMM 用 マシンの電源状態を変更 (起動) する機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。 目安は「AD.timeout.Boot0S + α 」。	2,100	0~2,147,483,647
AD.backUpVmTimeout.Vcenter	vCenter 用 仮想ホスト退避機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。 実測値から容量 240 ギガバイトを想定したデフォルト。ネットワーク性能に依存する。 目安は「データ転送時間×2 + α 」。	86,400	0~2,147,483,647
AD.backUpVmTimeout.Scvm	SCVMM 用 仮想ホスト退避機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。 実測値から容量 240 ギガバイトを想定したデフォルト。ネットワーク性能に依存する。 目安は「データ転送時間×2 + α 」。	86,400	0~2,147,483,647
AD.restoreVmTimeout.Vcenter	vCenter 用 仮想ホストをリストアする機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。 実測値から容量 240 ギガバイトを想定したデフォルト。ネットワーク性能に依存する。 目安は「データ転送時間×2 + α 」。	86,400	0~2,147,483,647

2 定義ファイル

指定キー名	説明	デフォルト値	指定できる値
AD.restoreVmTimeout.Scvm	SCVMM 用 仮想ホストをリストアする機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。 実測値から容量 240 ギガバイトを想定したデフォルト。ネットワーク性能に依存する。 目安は「データ転送時間×2 + α」。	86,400	0~ 2,147,483,647
AD.importOvfTimeout.Vcenter	vCenter 用 OVF インポート機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。 実測値から容量 240 ギガバイトを想定したデフォルト。ネットワーク性能に依存する。 目安は「データ転送時間×2 + α」。	86,400	0~ 2,147,483,647
AD.createVmFromVhdTimeout.Scvm	SCVMM 用 既存 VHD 利用の仮想ホスト作成機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。 実測値から容量 240 ギガバイトを想定したデフォルト。ネットワーク性能に依存する。 目安は「データ転送時間×2 + α」。	86,400	0~ 2,147,483,647
AD.customizeOsSpecTimeout.Vcenter	vCenter 用 ゲスト OS カスタマイズ機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。 目安は「AD.customize.polling.timeoutSec + α」。	2,400	0~ 2,147,483,647
AD.customizeOsSpecTimeout.Scvm	SCVMM 用 ゲスト OS カスタマイズ機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。 目安は「AD.customize.polling.timeoutSec + α」。	2,400	0~ 2,147,483,647
AD.timeout.BootOS	全 OS 共通 OS の起動監視のタイムアウト時間 (単位: 分)。 OS の起動時間を実測して算定。	30	1~1,440
AD.ovf.timeoutSec	全仮想化機能共通 OVF ディスク転送処理のタイムアウト時間 (単位: 秒)。	86,400	0~ 2,147,483,647
C0.logger.auditEnable	監査ログを出力するかどうか。 0: 出力しない 1: 出力する	0	0 または 1
C0.logger.auditFilePath	監査ログの出力先フォルダ名。	ITRM パス ¥JP1ITRM ¥logs	241 バイト以内 監査ログの出力先パスに指定できる文字列については、マニュアル「JP1/Audit Management - Manager 構築・運用ガイド」を参照してください。

指定キー名	説明	デフォルト値	指定できる値
CO. logger.auditFileCount	監査ログの面数 (単位: 面)。	10	2~16
CO. logger.auditMaxFileSize	監査ログファイルの最大サイズ (単位: バイト)。	10,485,760	1,048,576~ 2,147,483,647
AD. timeout.rate	アダプタで監視している時間に、指定した割合を掛けて、VMware ドライバでのタイマ監視時間とする。(単位: %)	70	1~100
AD. changePowerStatus.PowerOffServerTimeout.Vcenter	vCenter 用 マシン電源状態変更機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。	300	0~ 2,147,483,647
AD. changePowerStatus.PowerOffServerTimeout.Scvm	SCVMM 用 マシン電源状態変更機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。	300	0~ 2,147,483,647
AD. libraryShareName.Scvm	SCVMM 用 JP1/ITRM が使用する SCVMM ライブラリサーバの共有フォルダ名。	jp1itrm	32 バイト以内
AD. ftpVirtualDirectoryName.Scvm	SCVMM 用 JP1/ITRM が使用する FTP サーバの仮想フォルダ名。	jp1itrm	32 バイト以内
CO. ITRMServerURL	JP1/ITRM サーバの URL。 IT リソース管理サーバに複数の IP アドレスが設定されている場合、セットアップ時に設定される指定キー CO. ITRMServerURL の IP アドレスが、JP1/ITRM に接続するための IP アドレスではないときがある。この場合、JP1/ITRM が通知するメール内の URL および API 機能のレスポンス中の URL が不正になるため、指定キー CO. ITRMServerURL に設定されている IP アドレスを、JP1/ITRM に接続するための IP アドレスに変更すること。	http:// localhost:	(該当なし)
SE. JP1Event	JP1 イベント発行を有効にするかどうか。 0: 無効 1: 有効	0	0 または 1
VI. vmmtreevmhost.display	リソース管理画面の [リソース管理メニュー] で、仮想構成のグループに仮想ホストを表示するかどうか。 仮想ホストを表示する場合は、[リソース管理メニュー] で一度に表示するツリーノードの表示制限値 (200 個以内) を超えないことを確認してから表示すること。 0: 仮想ホストを表示しない 1: 仮想ホストを表示する	0	0 または 1
ML. networkTrafficControl	JP1/ITRM で管理対象機器との通信転送量制限機能を有効にするかどうか。 0: 無効 1: 有効	1	0 または 1
AD. MaxConnection.Scvm	SCVMM アダプタが発行するコマンドの最大並列実行数。	10	-1~ 2,147,483,647

2 定義ファイル

指定キー名	説明	デフォルト値	指定できる値
AD.DBWait.Scvmm	SCVMM アダプタが DB 更新コマンドを発行した場合の待ち時間 (単位: ミリ秒)。	60,000	0~ 2,147,483,647
AD.smis.timeout.pollingJob.createLU	SMI-S (Storage) 連携で LU 作成時のジョブをポーリングする際のタイムアウト時間 (単位: 分)。	720	1~1,440
AD.smis.timeout.pollingJob.deleteLU	SMI-S (Storage) 連携で LU 削除時のジョブをポーリングする際のタイムアウト時間 (単位: 分)。	720	1~1,440
SE.commandWorkPath	コマンドの作業フォルダ。	ITRM パス ¥JP1ITRM ¥user	256 バイト以内
AD.smis.createLUTimeout	SMIS ストレージ用。 LU の作成およびホストグループ設定が完了するまでのタイムアウト時間 (単位: 秒)。	131,400	0~ 2,147,483,647
AD.smis.deleteLUTimeout	SMIS ストレージ用。 LU の削除およびホストグループ設定が完了するまでのタイムアウト時間 (単位: 秒)。	131,400	0~ 2,147,483,647
AD.changePowerStatus.ShutdownTimeout.WMI	WMI 用。 マシン電源状態変更機能 (停止) のタイムアウト時間 (単位: 秒)。	1,500	0~ 2,147,483,647
AD.changePowerStatus.ShutdownTimeout.SSH	SSH 用。 マシン電源状態変更機能 (停止) のタイムアウト時間 (単位: 秒)。	1,500	0~ 2,147,483,647
AD.hvm.createLPARTimeout	HVM 用。 LPAR の作成が完了するまでのタイムアウト時間 (単位: 秒)。	2,700	0~ 2,147,483,647
AD.hvm.deleteLPARTimeout	HVM 用。 LPAR の削除が完了するまでのタイムアウト時間 (単位: 秒)。	135	0~ 2,147,483,647
AD.hvm.waitLPARDeactivatedTimeout	HVM 用。 LPAR が Deactivated 状態になるのを監視する時間 (単位: 秒)。 OS によるシャットダウン実行後に LPAR の状態を監視する。	900	0~ 2,147,483,647
AD.changeVmSettingTimeout.HVM	HVM 用。 仮想ホスト構成変更機能のタイムアウト時間 (単位: 秒)。	495	0~ 2,147,483,647
AD.changePowerStatus.PowerOnServerTimeout.HVM	HVM 用。 マシンの電源を ON にするときのタイムアウト時間 (単位: 秒)。	45	0~ 2,147,483,647
AD.changePowerStatus.PowerOffServerTimeout.HVM	HVM 用。 マシンの電源を OFF にするときのタイムアウト時間 (単位: 秒)。	45	0~ 2,147,483,647
AD.dpm.installOSbyDPMTIMEOUT	JP1/SC/DPM 用。 イメージディスクを利用して仮想ホストへ OS をインストールするときのタイムアウト時間 (単位: 秒)。	129,600	0~ 2,147,483,647

指定キー名	説明	デフォルト値	指定できる値
AD.dpm.command.defaultGroup	デプロイ実行時に JP1/SC/DPM に登録するグループ名。	jp1itrm	64 バイト以内
AD.dpm.MaxConnection	管理サーバ for DPM ごとの DPM ドライバが発行するコマンドの最大並列実行数。 -1, または 0 を指定したときは無制限になる。	5	-1~1,000
AD.dpm.command.passwordCheckGroup	jirmimageimport コマンドで管理サーバ for DPM のパスワードチェック時に使用するグループ名。JP1/SC/DPM に登録されていないグループ名を指定する。	jp1itrm_group	64 バイト以内
AD.hvm.maxExecution	HVM 用。 HVM および HVM 上の LPAR に対する操作での HvmSh コマンド最大同時実行数。	30	1~262,144
AD.hvm.executionEntryTimeout	HVM 用。 HVM および HVM 上の LPAR に対する操作の実行待ちタイムアウト時間 (単位: 秒)。	300	1~86,400
SE.reservation.rangeOfDailyCheck	1 日 1 回実施する定期チェックのチェック対象期間 (単位: 日)。	1	1~366
SE.reservation.rangeOfHourlyCheck	1 時間 1 回実施する定期チェックのチェック対象期間 (単位: 時間)。	1	1~72
AP.enableLoggingForNoAuthInfoRequest	API が認証情報 (HTTP リクエストの Authorization ヘッダーフィールド) を伴わないリクエストを受け付けた場合に、公開ログおよび監査ログを出力するかどうかを指定する。 API クライアントの HTTP 通信の実装次第で、認証情報なしでのリクエストが発生することがあるため、その場合の「認証情報なし」のリクエストに対してエラーログを記録するかどうかを指定する。 0: 出力しない (記録しない) 1: 出力する (記録する)	0	0 または 1
AD.customize.LinuxDnsSearch.VMware	VMware への Linux のデプロイ時に、OS カスタマイズ項目のうち、ホスト名ルックアップのための検索リスト (/etc/resolv.conf ファイルの search オプション) への DNS サフィックス出力の有効/無効を示す。 0: 無効 1: 有効	1	0 または 1
AD.backUpVm.optionMode.Vcenter	vCenter 用 仮想ホストの退避およびコールドマイグレーションの実行時に仮想ホストに設定された情報の引継ぎ設定。 0: 無効 1: 有効 引き継ぎ対象の情報は VMware 管理ソフトウェアが提供している「OVF テンプレートのエクスポート」機能の「詳細オプションの有効化」を有効にした際の次の情報である。 • BIOS UUID の包含 • MAC アドレスの包含	1	0 または 1

2 定義ファイル

指定キー名	説明	デフォルト値	指定できる値
AD.backUpVm.optionMode.Vcenter	有効にした場合、操作対象の VMware バージョンが 5.1 以上なら情報を引き継ぎ、操作対象の VMware バージョンが 5.1 未満なら情報を引き継がない。 無効にした場合、操作対象のすべての VMware のバージョンで情報を引き継がない。	1	0 または 1

注

計算式中の「+ α」は余剰を意味します。

定義例

```
#All Rights Reserved. Copyright (C) 2010, 2012, Hitachi, Ltd. ↓
#Licensed Material of Hitachi, Ltd. ↓
↓
#----- ↓
# 下記のプロパティは、設定値にディレクトリパスを指定する必要があります。 ↓
# パスを指定する場合は、パスの区切り文字を「¥」で指定してください。 ↓
# 指定例： ↓
# CO.templateFilePath = C:¥¥Program Files (x86)¥¥HITACHI¥¥JP1ITRM¥¥template ↓
# CO.storedImagePath = C:¥¥Program Files (x86)¥¥HITACHI¥¥JP1ITRM¥¥imageStore ↓
# CO.logger.auditFilePath = C:¥¥Program Files (x86)¥¥HITACHI¥¥JP1ITRM¥¥logs ↓
# SE.commandWorkPath = C:¥¥Program Files (x86)¥¥HITACHI¥¥JP1ITRM¥¥user ↓
#----- ↓
↓
CO.templateFilePath = C:¥¥Program files (x86)¥¥Hitachi¥¥JP1ITRM¥¥template ↓
CO.storedImagePath = C:¥¥Program files (x86)¥¥Hitachi¥¥JP1ITRM¥¥imageStore ↓
CO.ITRMServerURL = http://xxx.xxx.xxx.xxx: ↓
SE.commandWorkPath = C:¥¥Program files (x86)¥¥Hitachi¥¥JP1ITRM¥¥user ↓
↓
```

(凡例)

↓ : 改行

3

JP1 イベント

この章では、JP1/ITRM が出力する JP1 イベントの属性、発行契機、および
詳細内容について説明します。

3.1 JP1 イベントの属性

JP1 イベントの属性には基本属性と拡張属性があります。

3.1.1 基本属性

基本属性は、すべての JP1 イベントが持っている属性です。

表 3-1 JP1 イベントの基本属性

項目	属性名	説明	内容 (属性値)
イベント ID	(該当なし)	事象の内容を表す 8 バイトの値。	00006600~000067FF
メッセージ	(該当なし)	JP1 イベントの内容を表した文字列。	メッセージテキスト

3.1.2 拡張属性

拡張属性は、JP1 イベントを発行するプログラムが独自に割り当てる属性です。

拡張属性には共通情報と固有情報があります。共通情報は JP1 プログラムで統一されている情報を示します。固有情報は共通情報以外の拡張属性を示します。

表 3-2 共通情報の一覧

項目	属性名	説明	内容 (属性値)
重要度	SEVERITY	JP1 イベントの緊急性を表す項目。	<ul style="list-style-type: none"> • Error (エラー) • Warning (警告) • Notice (通知) • Information (情報)
ユーザー名	USER_NAME	業務を実行しているユーザー名。	空文字
プロダクト名	PRODUCT_NAME	プロダクト名。	/HITACHI/JP1/ITRM
オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JP1 イベント発行の契機となったオブジェクトの種類を表す名称。 ただし、名称はオブジェクトタイプ定義ファイル ^{※1} に記載されている必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> • SERVICE • DISCOVERY • RESOURCE • SCHEDULE
オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1 イベント発行の契機となったオブジェクトの名称。 ただし、名称はオブジェクトタイプ定義ファイル ^{※1} に記載されている必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> • JP1/ITRM のサービス名^{※2} • JP1/ITRM のノード名^{※2} • JP1/ITRM のスケジュール名^{※2}
登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	オブジェクトの種別。通常はオブジェクトタイプと同じ。	<ul style="list-style-type: none"> • SERVICE • DISCOVERY • RESOURCE

項目	属性名	説明	内容 (属性値)
登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	オブジェクトの種別。通常はオブジェクトタイプと同じ。	<ul style="list-style-type: none"> • SCHEDULE
登録名	ROOT_OBJECT_NAME	ユーザーの操作時に実行を指示する単位になる名称。	<ul style="list-style-type: none"> • JP1/ITRM のサービス名※2 • JP1/ITRM のノード名※2 • JP1/ITRM のスケジュール名※2
オブジェクト ID	OBJECT_ID	プロダクト名との組み合わせでオブジェクトのインスタンスを統合システム内で一意に意識できる文字列。この ID は JP1/IM - View の [統合機能メニュー] 画面から各製品のモニターを呼び出すときに使用する。	JP1/ITRM のスケジュール ID※2
事象種別	OCCURRENCE	オブジェクト名に示したオブジェクトに対して起こった事象。	<ul style="list-style-type: none"> • START • END • NOSTART • ERROR • NOTICE
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
終了時刻	END_TIME	実行終了の時刻。	UTC 1970-01-01 00:00:00 からの秒数
終了コード	RESULT_CODE	10 進数文字列の終了コード。	10 進数文字列の終了コード

注※1

オブジェクトタイプ定義ファイルについては、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」の JP1/IM - Manager との連携に必要な設定についての説明を参照してください。

注※2

内容 (属性値) に設定される情報を次の表に示します。

内容 (属性値)	設定される情報	説明
JP1/ITRM のサービス名	ITRM	JP1/ITRM のサービス名。
JP1/ITRM のノード名	ノード名	JP1/ITRM で管理しているノード名。
JP1/ITRM のスケジュール名, JP1/ITRM のスケジュール ID	AutoDiscovery	探索。
	UpdateInventory	IT リソースの構成情報の更新。
	CollectMachineState	IT リソースの状態収集。
	DailyExceptionReport	未受諾イベント通知 (毎日)。
	WeeklyExceptionReport	未受諾イベント通知 (毎週)。

内容 (属性値)	設定される情報	説明
JP1/ITRM のスケジュール名, JP1/ITRM のスケジュール ID	DailyStatisticalReport	レポートに関するイベント通知 (毎日)。
	WeeklyStatisticalReport	レポートに関するイベント通知 (毎週)。
	MonthlyStatisticalReport	レポートに関するイベント通知 (毎月)。
	DeleteEventData	イベント削除。
	CompressMeasurementResult	性能情報の収集。
	EventLogSendMail	イベント通知。
	DBReclaim	データベースの空きページ解放。
	Backup	バックアップ。
	DatabaseStatusCheck	データベースの状態チェック。
	EventTableCheck	イベントの容量チェック。
	DatabaseHoldCheck	データベースの閉塞チェック。
	DatabaseFreeSpaceCheck	データベースの空き容量チェック。
	TaskAutoRun	タスク実行。
	TaskAutoDelete	タスク実行の履歴削除。
	ReservationAutoDelete	割り当て予約の履歴削除。
ReservationAutoCheck	割り当て予約チェック (設定時間分)。	
ReservationAutoCheckForUse	割り当て予約チェック (毎時)。	

表 3-3 固有情報の一覧

項目	属性名	説明	内容 (属性値)
JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	JP1/ITRM のホスト名。	対象ホスト名
JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	JP1/ITRM のホストのポート番号。	対象ホストのポート番号
モジュール ID	E. MODULE_ID	モジュール ID を表す文字列。	<ul style="list-style-type: none"> • event • task
イベント発行番号*	E. EVENT_ID	JP1/ITRM のイベント発行番号。	イベントが発行されるたびに付与される一意の ID
タスク ID*	E. TASK_ID	タスク ID を表す文字列。	タスク ID

注※

発行するイベントのモジュール ID が event の場合はイベント発行番号を追加し、モジュール ID が task の場合はタスク ID を追加します。

3.2 JP1/ITRM が出力する JP1 イベント一覧

JP1/ITRM が出力する JP1 イベントのイベント ID, 発行契機, およびメッセージを次の表に示します。

表 3-4 JP1/ITRM が出力する JP1 イベント一覧

イベント ID	発行契機	メッセージ
00006600	データベース状態の警告を通知した場合	JP1/ITRM - Manager のデータベースの空き容量が少なくなっています。
00006601	データベース状態の異常を通知した場合	JP1/ITRM - Manager のデータベースの空き容量が不足しています。
00006610	スケジュールの実行に異常（予約不正, 減却予定日時の超過）を検知した場合	スケジュールの実行に伴い異常が発生しました。
00006620	タスクの実行に異常（タスクの異常終了, タスクの実行期限の超過）を検知した場合	タスクの実行に伴い異常が発生しました。
00006630	タスク遅延（保守期間内に未完了, 遅延実行）を検知した場合	タスクに遅延が発生しました。
00006640	管理対象の変更（管理対象のノード追加やノード削除, 構成情報の変更）を検知した場合	JP1/ITRM - Manager の管理対象に変更がありました。
00006641	新規にノードを発見した場合	探索した結果, 新規にノードが発見されました。
00006650	JP1/ITRM のサービスを起動した場合	JP1/ITRM - Manager のサービスが起動しました。
00006651	JP1/ITRM のサービスを停止した場合	JP1/ITRM - Manager のサービスが停止しました。
00006652	JP1/ITRM のサービスの異常（起動失敗や異常終了）を検知した場合	JP1/ITRM - Manager のサービスが異常により起動していません。
00006660	探索での情報取得が失敗した場合	探索処理中に情報を取得できなかったリソースがあります。
00006661	ユーザーアカウントがロックされた場合	ユーザーアカウントがロックされました。
00006662	管理対象ノードへの認証または接続に失敗した場合	管理対象ノードへの認証もしくは接続に失敗しました。
00006663	導入予定日時が超過した場合	導入予定日時を超過しているリソースがあります。

3.3 JP1 イベントの詳細

JP1/ITRM から発行される JP1 イベントの詳細を、イベント ID 別に示します。

3.3.1 イベント ID : 00006600 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容 (属性値)	
基本属性	イベント ID	(該当なし)	00006600	
	メッセージ	(該当なし)	JP1/ITRM - Manager のデータベースの空き容量が少なくなっています。	
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Warning (警告)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SERVICE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	SERVICE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		事象種別	OCCURRENCE	NOTICE
		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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)
	終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)	
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
		モジュール ID	E. MODULE_ID	event
		イベント発行番号	E. EVENT_ID	イベントが発行されるたびに付与される一意の ID
タスク ID		E. TASK_ID	(該当なし)	

3.3.2 イベント ID : 00006601 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	(該当なし)	00006601

属性種別	項目	属性名	内容	
基本属性	メッセージ	(該当なし)	JP1/ITRM - Manager のデータベースの空き容量が不足しています。	
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Error (エラー)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SERVICE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	SERVICE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		事象種別	OCCURRENCE	Error
		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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)
	終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)	
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
		モジュール ID	E. MODULE_ID	event
		イベント発行番号	E. EVENT_ID	イベントが発行されるたびに付与される一意の ID
タスク ID		E. TASK_ID	(該当なし)	

3.3.3 イベント ID : 00006610 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容	
基本属性	イベント ID	(該当なし)	00006610	
	メッセージ	(該当なし)	スケジュールの実行に伴い異常が発生しました。	
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Error (エラー)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SCHEDULE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のスケジュール名

属性種別		項目	属性名	内容
拡張属性	共通情報	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	SCHEDULE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のスケジュール名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	JP1/ITRM のスケジュール ID
		事象種別	OCCURRENCE	Error
		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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)
		終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
		モジュール ID	E. MODULE_ID	event
		イベント発行番号	E. EVENT_ID	イベントが発行されるたびに付与される一意の ID
タスク ID		E. TASK_ID	(該当なし)	

3.3.4 イベント ID : 00006620 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	(該当なし)	00006620
		メッセージ	(該当なし)	タスクの実行に伴い異常が発生しました。
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Error (エラー)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	RESOURCE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のノード名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	RESOURCE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のノード名
		事象種別	OCCURRENCE	Error
		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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)

属性種別		項目	属性名	内容
拡張属性	共通情報	終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
		モジュール ID	E. MODULE_ID	task
		イベント発行番号	E. EVENT_ID	(該当なし)
		タスク ID	E. TASK_ID	タスク ID

3.3.5 イベント ID : 00006630 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	(該当なし)	00006630
		メッセージ	(該当なし)	タスクに遅延が発生しました。
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Error (エラー)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SCHEDULE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のスケジュール名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	SCHEDULE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のスケジュール名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	JP1/ITRM のスケジュール ID
		事象種別	OCCURRENCE	Error
		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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)
		終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
		モジュール ID	E. MODULE_ID	task
		イベント発行番号	E. EVENT_ID	(該当なし)
		タスク ID	E. TASK_ID	タスク ID

3.3.6 イベント ID : 00006640 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	(該当なし)	00006640
		メッセージ	(該当なし)	JP1/ITRM - Manager の管理対象に変更がありました。
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Notice (通知)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	<ul style="list-style-type: none"> DISCOVERY RESOURCE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のノード名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	<ul style="list-style-type: none"> DISCOVERY RESOURCE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のノード名
		事象種別	OCCURRENCE	Notice
		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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)
		終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
		モジュール ID	E. MODULE_ID	event
		イベント発行番号	E. EVENT_ID	イベントが発行されるたびに付与される一意の ID
		タスク ID	E. TASK_ID	(該当なし)

3.3.7 イベント ID : 00006641 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	(該当なし)	00006641
		メッセージ	(該当なし)	探索した結果、新規にノードが発見されました。
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Notice (通知)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字

属性種別		項目	属性名	内容
拡張属性	共通情報	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	DISCOVERY
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	DISCOVERY
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		事象種別	OCCURRENCE	Notice
		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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)
		終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
		モジュール ID	E. MODULE_ID	event
		イベント発行番号	E. EVENT_ID	イベントが発行されるたびに付与される一意の ID
		タスク ID	E. TASK_ID	(該当なし)

3.3.8 イベント ID : 00006650 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	(該当なし)	00006650
		メッセージ	(該当なし)	JP1/ITRM - Manager のサービスが起動しました。
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Information (情報)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SERVICE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	SERVICE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		事象種別	OCCURRENCE	START
		開始時刻	START_TIME	(該当なし)

属性種別		項目	属性名	内容
拡張属性	共通情報	終了時刻	END_TIME	(該当なし)
		終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
		モジュール ID	E. MODULE_ID	event
		イベント発行番号	E. EVENT_ID	(該当なし)
		タスク ID	E. TASK_ID	(該当なし)

3.3.9 イベント ID : 00006651 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	(該当なし)	00006651
		メッセージ	(該当なし)	JP1/ITRM - Manager のサービスが停止しました。
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Information (情報)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SERVICE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	SERVICE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)
		終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)
		固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST
	JP1/ITRM のホストのポート番号		E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
	モジュール ID		E. MODULE_ID	event
	イベント発行番号		E. EVENT_ID	(該当なし)
	タスク ID		E. TASK_ID	(該当なし)

3.3.10 イベント ID : 00006652 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	(該当なし)	00006652
		メッセージ	(該当なし)	JP1/ITRM - 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	重要度	SEVERITY	Error (エラー)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SERVICE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	SERVICE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		事象種別	OCCURRENCE	<ul style="list-style-type: none"> • END • NOSTART
		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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)
	終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)	
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
		モジュール ID	E. MODULE_ID	event
		イベント発行番号	E. EVENT_ID	(該当なし)
		タスク ID	E. TASK_ID	(該当なし)

3.3.11 イベント ID : 00006660 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	(該当なし)	00006660
		メッセージ	(該当なし)	探索処理中に情報を取得できなかったリソースがあります。
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Warning (警告)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM

属性種別		項目	属性名	内容
拡張属性	共通情報	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	DISCOVERY
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	DISCOVERY
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		事象種別	OCCURRENCE	<ul style="list-style-type: none"> • ERROR • NOTICE
		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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)
		終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
		モジュール ID	E. MODULE_ID	event
		イベント発行番号	E. EVENT_ID	イベントが発行されるたびに付与される一意の ID
		タスク ID	E. TASK_ID	(該当なし)

3.3.12 イベント ID : 00006661 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	(該当なし)	00006661
		メッセージ	(該当なし)	ユーザアカウントがロックされました。
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Warning (警告)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SERVICE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	SERVICE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		事象種別	OCCURRENCE	NOTICE

属性種別		項目	属性名	内容
拡張属性	共通情報	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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)
		終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
		モジュール ID	E. MODULE_ID	event
		イベント発行番号	E. EVENT_ID	イベントが発行されるたびに付与される一意の ID
		タスク ID	E. TASK_ID	(該当なし)

3.3.13 イベント ID : 00006662 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	(該当なし)	00006662
		メッセージ	(該当なし)	管理対象ノードへの認証もしくは接続に失敗しました。
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Error (エラー)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	RESOURCE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のノード名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	RESOURCE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のノード名
		事象種別	OCCURRENCE	Error
		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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)
	終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)	
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
モジュール ID		E. MODULE_ID	event	

属性種別		項目	属性名	内容
拡張属性	固有情報	イベント発行番号	E. EVENT_ID	イベントが発行されるたびに付与される一意の ID
		タスク ID	E. TASK_ID	(該当なし)

3.3.14 イベント ID : 00006663 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	(該当なし)	00006663
		メッセージ	(該当なし)	導入予定日時を超過しているリソースがあります。
拡張属性	共通情報	重要度	SEVERITY	Error (エラー)
		ユーザー名	USER_NAME	空文字
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/ITRM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	DISCOVERY
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	DISCOVERY
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/ITRM のサービス名
		事象種別	OCCURRENCE	Error
		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
		終了時刻	END_TIME	(該当なし)
	終了コード	RESULT_CODE	(該当なし)	
	固有情報	JP1/ITRM のホスト名	E. ITRM_TARGET_HOST	対象ホスト名
		JP1/ITRM のホストのポート番号	E. ITRM_PORT	対象ホストのポート番号
		モジュール ID	E. MODULE_ID	event
		イベント発行番号	E. EVENT_ID	イベントが発行されるたびに付与される一意の ID
タスク ID		E. TASK_ID	(該当なし)	

4

API

JP1/ITRM が提供する API の前提条件, 機能, HTTP リクエスト形式などについて説明します。

API の概要

JP1/ITRM では、JP1/ITRM が提供している機能をセルフサービスポータルなどのユーザープログラムから利用するために、HTTP プロトコルを利用した API (Application Programming Interface) を提供します。

なお、この章での「API」は、「JP1/ITRM が提供する API」を指しています。また、API を使用するセルフサービスポータルなどのユーザープログラムを総称して「API クライアント」と表記します。

JP1/ITRM と API クライアントの関係については、「JP1/ITRM サーバおよび API クライアントのネットワーク接続構成の検討」を参照してください。

API を使用するには

JP1/ITRM が提供する API を使用するには、次の準備が必要です。

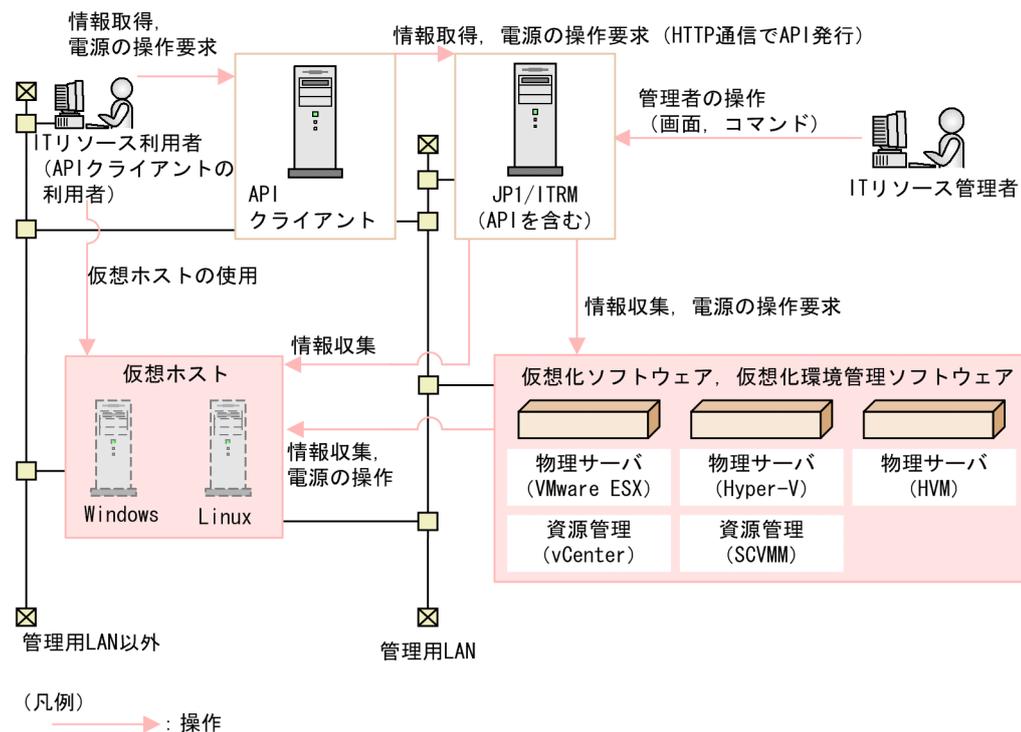
- JP1/ITRM サーバおよび API クライアントのネットワーク接続構成の検討
- API の有効化、および API 用待ち受けポートの設定
- API クライアントからアクセスするための JP1/ITRM の IP アドレスの確認
- API を使用するとき用いる専用の JP1/ITRM ユーザーの作成

ここでは、それぞれの準備について説明します。

JP1/ITRM サーバおよび API クライアントのネットワーク接続構成の検討

「API クライアント」は、IT リソースを提供する側の管理者が作成するプログラムです。API クライアントと JP1/ITRM 間は、HTTP 通信を使用します。また、API クライアントは、BASIC 認証で認証します。そのため、次の図に示すとおり、API クライアントと JP1/ITRM 間の通信が、仮想ホスト利用者の属する管理用 LAN 以外に流れないように構成を推奨します。

図 4-1 API を使用するときの前提のシステム構成



APIの有効化, およびAPI用待ち受けポートの設定

APIを使用するには, APIを有効にする必要があります。

APIを有効にするには, インストーラーの指示に従って画面上で有効にする方法と, コマンドを使用して有効にする方法があります。

画面上で有効にする方法

新規にJP1/ITRMをインストールする場合に, 画面上でAPIを有効にできます。

手順については, マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」のインストールについて説明している章を参照してください。

コマンドで有効にする方法

次の場合に, `jirmsetup` コマンドまたは `jirmsetupportno` コマンドを使用してAPIを有効にできます。

- JP1/ITRMがインストール済みの場合
- JP1/ITRMのバージョンが09-51未満からバージョンアップした場合
バージョンアップ後は, API機能が無効になっています。
- JP1/ITRMのバージョンが09-51未満の状態にエクスポートしたデータを, JP1/ITRMのバージョンが09-51以降の環境にインポートした場合
インポート後は, API機能が無効になっています。

`jirmsetup` コマンドの詳細については, 「`jirmsetup`」(1. コマンド)を参照してください。

`jirmsetupportno` コマンドの詳細については, 「`jirmsetupportno`」(1. コマンド)を参照してください。

APIクライアントからアクセスするためのJP1/ITRMのIPアドレスの確認

APIのレスポンスで得られる情報の中に, JP1/ITRMのIPアドレスが含まれます。

この IP アドレスは、API クライアントからアクセスできる IP アドレスである必要があります。JP1/ITRM のサーバに複数の IP アドレスが設定されている場合、ユーザー設定プロパティファイル (jp1itrm.properties) の指定キー (CO.ITRMServerURL) に設定されている IP アドレスを、API クライアントから JP1/ITRM に接続するための IP アドレスに変更してください。

ユーザー設定プロパティファイル (jp1itrm.properties) の詳細については、「ユーザー設定プロパティファイル (jp1itrm.properties)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

API を使用するとき用いる専用の JP1/ITRM ユーザーの作成

API を使用するには、JP1/ITRM のリソース管理ロールに属するユーザー (ロール ID: _jplresource に割り当てられているユーザー) を API を使用する専用の JP1/ITRM ユーザーとしてあらかじめ作成しておく必要があります。

API を経由した参照や操作の際には、ここで作成したユーザーの ID およびパスワードを使用します。

ユーザーの追加およびロールの割り当てについては、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」のユーザー管理の検討についての説明、およびマニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 運用ガイド」のユーザーとロールの管理についての説明を参照してください。

API を使用するときの前提条件

API を使用して参照および操作できる IT リソースの種類は、リソース管理画面のリソース一覧エリアに次の状態で表示される仮想ホストです。

- [デバイス]: サーバ
- [タイプ]: 仮想

API を使用して IT リソースを参照および操作するためには、IT リソースを業務グループと関連づける必要があります。そのため、次の作業を必ず実施してください。

- 業務グループの作成
- リソースグループの作成
- リソースグループの業務グループへの関連づけ
- 割り当て種別が共有であるリソースグループに属する仮想ホストの場合、仮想ホストの利用期間の割り当て

業務グループとの関連づけについては、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 運用ガイド」の IT リソースの構成を把握する、および IT リソースを IT リソース利用者に提供することについての説明を参照してください。

API クライアントで実装すること

JP1/ITRM では、API クライアントの利用者 (IT リソース利用者) を管理できません。そのため、API クライアントでは、次の関係を管理する必要があります。

- API を使用するとき用いる専用の JP1/ITRM ユーザー
- API クライアントの利用者 (IT リソース利用者)
- 業務グループ

また、API クライアントでは、API クライアントの利用者の認証および API クライアントの利用者がどの IT リソースを参照・操作できるのかというアクセス権制御をする必要があります。

API 共通の仕様

API 共通の仕様を次に示します。

通信プロトコル

API との通信プロトコルの詳細を次に示します。

- 通信プロトコル
HTTP を使用します。HTTP のバージョンは、1.0 以降です。
HTTP リクエストや、HTTP レスポンスなどの HTTP プロトコルの詳細な仕様については、RFC1945 および RFC2068 で規定されている仕様に従ってください。
- 文字コード
UTF-8 を使用します。
- ポート番号
デフォルトは、23505 です。ポート番号は、新規に JP1/ITRM をインストールまたはセットアップする場合に指定できます。詳細については、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」のインストールに関する手順またはセットアップ手順を参照してください。また、ポート番号を変更する場合は、`jirmsetportno` コマンドを使用してください。`jirmsetportno` コマンドの詳細については、「`jirmsetportno`」(1. コマンド) を参照してください。
- 認証方式
BASIC 認証にだけ対応しています。

HTTP リクエスト形式

API に対する HTTP リクエスト形式には、Method, URI, Query String, ヘッダーフィールドを指定します。Method, URI, および Query String は、各機能の HTTP リクエスト形式を参照してください。ヘッダーフィールドは、次のとおり指定してください。

Authorization: △Basic△BASE64でエンコードしたJP1/ITRMのユーザー名およびパスワード

(凡例) △: 半角スペース

なお、ヘッダーフィールド (Authorization) に指定する形式の詳細な仕様については、RFC2617 で規定されている仕様に従ってください。

API の発行元の認証

API は、API の発行元 (API の利用者) を認証します。API クライアントから HTTP リクエストとして受信した認証情報が、次の 2 つの条件を満たしているかを検証します。

- API 実行時にヘッダーフィールド (Authorization) で指定された認証情報を使用して、JP1/ITRM にログインできる。
- API 実行時にヘッダーフィールド (Authorization) で指定された JP1/ITRM のユーザーに、ロール ID: `_jplresource` が割り当たっている。

参考

API クライアントごとに、API 専用のユーザーを追加し、そのユーザーにロール ID: `_jplresource` を割り当てることをお勧めします。ユーザーの追加およびロールの割り当てについては、マニュアル「JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド」のユーザーとロールの管理についての説明を参照してください。

HTTP レスポンス形式

HTTP リクエストに対するレスポンスは、XML を使用します。

HTTP レスポンスの項目を次の表に示します。

項目	値
Status Code	HTTP ステータスコード。 HTTP ステータスコードについては、「HTTP ステータスコード」を参照してください。
ヘッダーフィールド	Content-Type: application/xml Content-Length: Body のサイズ
Body	なし、または XML。 XML については、各機能の「XML のスキーマ」を参照してください。

HTTP ステータスコード

API から返却する HTTP ステータスコードを次の表に示します。

HTTP ステータスコード	説明
200 OK	正常。 HTTP リクエストは成功し、要求に応じた情報が返却される。
202 Accepted	受理。 リクエストは受理されたが、処理は完了していない。
400 Bad Request	指定したリクエストが誤っている。
401 Unauthorized	認証情報が未設定または誤っている。
405 Method Not Allowed	指定した HTTP メソッドが未サポートである。
500 Internal Server Error	サーバ側でリクエストした内容を完了できなかった。

なお、JP1/ITRM の Web サーバでエラーが発生した、通信障害が発生したなど、この HTTP ステータスコード以外のステータスコードが返却されることがあります。この場合、HTTP レスポンス形式の Body の形式が、XML 形式になりません。

エラー情報

API の処理が異常終了した場合に返却するエラー情報について説明します。

なお、エラー情報として返却するメッセージは、API クライアントの開発者向けのメッセージです。IT リソース利用者向けのメッセージではありません。そのため、API が返却したメッセージを API クライアントの利用者に表示することは想定していません。

API クライアントの開発者は、HTTP レスポンス形式の HTTP ステータスコードを使って、エラーの要因が、リクエスト内容の誤りなのか JP1/ITRM のエラーなのかを切り分けてください。

！ 注意事項

HTTP レスポンス形式の Body に含まれるエラーメッセージ ID, メッセージテキスト, 要因および対処は, JP1/ITRM のバージョンアップに伴い変更されることがあります。そのため, API クライアントを実装するときのプログラミングの条件にしないでください。また, メッセージの文字列を解析しないでください。

XML のネームスペース

<http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1/itrm/api/error> を使用します。

XML のスキーマ

API からのエラー情報を格納するスキーマを次の表に示します。

エレメント			説明	データ型	出現回数	
階層 1	階層 2	階層 3			最小	最大
error	—	—	エラー情報。	—	1	1
	@product_version	—	VV-RR-SS (バージョン-リビジョン-限定コード) 形式の JP1/ITRM の製品バージョン。	xs:string	1	1
	@api_version	—	2桁の半角数字.2桁の半角数字形式の API のバージョン。	xs:string	1	1
	@datetime	—	エラー発生日時。 ISO8601 形式かつ UTC で出力する。	xs:dateTime	1	1
	@method	—	リクエストされた HTTP メソッド。	xs:string	1	1
	@url	—	リクエストされた URL。	xs:string	1	1
	message	—	メッセージ。	xs:string	1	1
		@message_id	メッセージ ID。	xs:string	1	1
		text_msg	メッセージ (本文)。 4,095 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
		cause_msg	メッセージ (原因)。 4,095 文字以内の文字列で表す。	xs:string	0	1
		action_msg	メッセージ (対処)。 4,095 文字以内の文字列で表す。	xs:string	0	1

(凡例)

— : なし。

出力例

認証情報が指定されていなかった場合の出力例を示します。

HTTP/1.1 401 Unauthorized
Content-Length: 500
Content-Type: application/xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>  
<error product_version="09-51-01" api_version="01.00"  
datetime="2011-08-26T05:11:11.250Z" method="POST"  
url="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances/1/start?realm=1"  
xmlns="http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1itrm/api/error">  
<message message_id="KNAR96111-E">  
<text_msg>認証情報が指定されていません。(指定されたURI=/jp1itrm/api/instances/1/start?realm=1)  
</text_msg>  
<cause_msg>HTTPリクエストに認証情報が指定されていません。</cause_msg>  
<action_msg>HTTPリクエストには正しい認証情報を指定してください。</action_msg>  
</message>  
</error>
```

API の記述形式

各 API で説明する項目を次に示します。ただし、API によっては説明しない項目もあります。

機能

API の機能について説明しています。

API のサポートバージョン

API のサポートバージョンについて説明しています。

HTTP リクエスト形式

API を使用する際の HTTP リクエスト形式について説明しています。

HTTP ステータスコード

API が返却する HTTP ステータスコードについて説明しています。

XML のネームスペース

API が正常終了したときに返却する XML のネームスペースについて説明しています。

XML のスキーマ

API が正常終了したときに返却する XML のスキーマについて説明しています。

使用例

API を使用するための HTTP リクエスト例について説明しています。

出力例

API の使用例に対応した、HTTP レスポンス例について説明しています。

API 一覧

提供する API の一覧を API 情報の取得、仮想ホストの構成、および仮想ホストに対する操作に分けて次の表に示します。

API 情報の取得に関する API

機能	説明
API 情報の取得	提供する API 情報を取得する。

仮想ホストの構成に関する API

機能	説明
業務グループの一覧の取得	JP1/ITRM に登録されている業務グループの一覧を取得する。
仮想ホストの一覧の取得	仮想ホストの一覧を取得する。
システム情報の取得	仮想ホストのシステム情報を取得する。
ドライブ情報の取得	仮想ホストのドライブ情報を取得する。
パフォーマンス情報の取得	仮想ホストのパフォーマンス情報を取得する。

仮想ホストの操作に関する API

機能	説明
仮想ホストの起動	仮想ホストを起動する。
仮想ホストの停止	仮想ホストを停止する。
仮想ホストの強制停止	仮想ホストを強制停止する。
仮想ホストのリポート	仮想ホストをリポートする。
仮想ホストの強制リポート	仮想ホストを強制リポートする。

API 情報の取得

機能

JP1/ITRM の製品のバージョン、API のバージョンなどの API 情報を取得します。

取得する項目を次の表に示します。

項目	説明
JP1/ITRM の製品のバージョン	JP1/ITRM の製品のバージョン。 VV-RR-SS (バージョン-リビジョン-限定コード) 形式で取得する。
API のバージョン	API のバージョン。 2桁の半角数字.2桁の半角数字形式で取得する。 API のサポート状況を判断する。
業務グループの一覧へのリンク*	業務グループの一覧を取得する API へのリンクアドレス。

注※

リンクアドレス中のサーバを示す部分には、ユーザー設定プロパティファイル (jplitrm.properties) の CO.ITRMServerURL キーで設定されたものが使用されます。詳細については、「ユーザー設定プロパティファイル (jplitrm.properties)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

API のサポートバージョン

この API は、01.00 以降で提供します。

HTTP リクエスト形式

API 情報を取得する API の HTTP リクエスト形式を次の表に示します。

項目	値
Method	GET
URI	/jplitrm/api
Query String	—

(凡例)

—: なし。

HTTP ステータスコード

200 OK, またはエラーを示すステータスコードが出力されます。

詳細については、「API 共通の仕様」の「HTTP ステータスコード」を参照してください。

XML のネームスペース

HTTP ステータスコードが、200 OK の場合、<http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1/itrm/api> を使用します。

XML のスキーマ

API 情報を格納するスキーマを次の表に示します。

エレメント			説明	データ型	出現回数	
階層 1	階層 2	階層 3			最小	最大
api	—	—	オブジェクトの一覧。	—	1	1
	@product_version	—	VV-RR-SS (バージョン-リビジョン-限定コード) 形式の JP1/ITRM の製品バージョン。	xs:string	1	1
	@api_version	—	2桁の半角数字.2桁の半角数字形式の API のバージョン。	xs:string	1	1
	link	—	オブジェクト。	—	0	0以上の任意の数字
		@rel	オブジェクトの種別。 次の値を表す。 • realms 業務グループの一覧の取得へのリンク。	xs:string	1	1
		@href*	オブジェクトへのリンクアドレス。 1,024文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1

(凡例)

— : なし。

注※

リンクアドレス中のサーバを示す部分には、ユーザー設定プロパティファイル (jplitr.properties) の CO.ITRMServerURL キーで設定されたものが使用されます。詳細については、「ユーザー設定プロパティファイル (jplitr.properties)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

使用例

認証情報にユーザー名「portal01」、パスワード「password」を指定して、API 情報を取得する場合の使用例を示します。

```
GET △/jplitr/api △HTTP/1.0
Authorization: △Basic △cG9ydGFsMDE6cGFzc3dvcnQwMQ==
```

(凡例) △ : 半角スペース

出力例

API 情報を取得した場合の出力例を示します。

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 188
Content-Type: application/xml
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<api product_version="09-51-01" api_version="01.00"
xmlns="http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1/itrm/api">
<link rel="realms" href="http://localhost:23505/jplitr/api/realms" />
</api>
```

業務グループの一覧の取得

機能

JP1/ITRMに登録されているすべての業務グループの一覧を取得します。一部の業務グループだけを取得するといった指定はできません。

業務グループが登録されていない場合は、0件となります。

取得する項目を次の表に示します。

項目	説明
業務グループ ID	システムで自動的に割り振られた業務グループ ID。業務グループを一意に表す。
業務グループ名	業務グループのフルパス。
仮想ホストの一覧へのリンク*	仮想ホストの一覧を取得する API へのリンクアドレス。

注※

リンクアドレス中のサーバを示す部分には、ユーザー設定プロパティファイル (jplitm.properties) の CO.ITRMServerURL キーで設定されたものが使用されます。詳細については、「ユーザー設定プロパティファイル (jplitm.properties)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

API のサポートバージョン

この API は、01.00 以降で提供します。

HTTP リクエスト形式

業務グループの一覧を取得する API の HTTP リクエスト形式を次の表に示します。

項目	値
Method	GET
URI*	/jplitm/api/realms
Query String*	—

(凡例)

—: なし。

注※

リクエストに使用する URI および Query String は、API クライアントで生成するのではなく、API 情報の取得で返却される「業務グループの一覧へのリンク」を使用してリクエストしてください。

HTTP ステータスコード

200 OK, またはエラーを示すステータスコードが出力されます。

詳細については、「API 共通の仕様」の「HTTP ステータスコード」を参照してください。

XML のネームスペース

HTTP ステータスコードが、200 OK の場合、<http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1/itrm/api/realms> を使用します。

XML のスキーマ

業務グループの一覧を格納するスキーマを次の表に示します。

エレメント				説明	type	出現回数	
階層 1	階層 2	階層 3	階層 4			最小	最大
realms	—	—	—	業務グループの一覧。	—	1	1
	realm	—	—	業務グループ。 業務グループが JP1/ITRM 上に 1 つも登録されていない場合、このエレメントの個数は 0 となる。	—	0	0 以上の任意の数字
		@id	—	業務グループ ID。 0 以上の整数で表す。	xs:long	1	1
		name	—	業務グループ名。 業務グループフォルダ名と業務グループ名を"/"で連結した、2,048 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
		instances	—	仮想ホストの一覧。	—	0	1
			@href ※	仮想ホストの一覧へのリンクアドレス。 1,024 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1

(凡例)

— : なし。

注※

リンクアドレス中のサーバを示す部分には、ユーザー設定プロパティファイル (jp1itrm.properties) の CO.ITRMServerURL キーで設定されたものが使用されます。詳細については、「ユーザー設定プロパティファイル (jp1itrm.properties)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

使用例

認証情報にユーザー名「portal01」、パスワード「password」を指定して、業務グループの一覧を取得する場合の使用例を示します。

```
GET /jp1itrm/api/realms HTTP/1.0
Authorization: Basic cG9ydGFsMDE6cGFzc3dvcnQwMQ==
```

(凡例) △ : 半角スペース

出力例

業務グループの一覧を取得する場合の出力例を示します。

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 361
Content-Type: application/xml
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<realms xmlns="http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1/itrm/api/realms">
  <realm id="1">
    <name>第一開発/1課/グループA</name>
    <instances href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances?realm=1" />
  </realm>
  <realm id="2">
    <name>第一開発/1課/グループB</name>
    <instances href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances?realm=2" />
  </realm>
  :
</realms>
```

仮想ホストの一覧の取得

機能

次の条件をすべて満たす仮想ホストの一覧を取得します。仮想ホスト以外の IT リソースは取得しません。

- 指定した業務グループに割り当てられている。
- 個別予約期間が現在の日時を含む、または個別予約開始日時が現在の日時よりも未来である。

条件に一致した仮想ホストが JPI/ITRM 上に登録されていない場合は、0 件となります。

取得する項目を次の表に示します。

項目	説明
リソース ID	システムで自動的に割り振られたリソース ID。仮想ホストを一意に表す。
リソース名	仮想ホストのリソース名。 リソース管理画面のリソース一覧エリアに表示される [リソース名] と同じリソース名を出力する。
ホスト名	仮想ホストのホスト名。 [リソース編集] 画面の [ホスト名] と同じホスト名を出力する。
電源状態 ^{※1}	仮想ホストの電源状態。 仮想ホストの状態によって、次の文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • ON <ul style="list-style-type: none"> ・仮想ホストの電源が入っていて、電源を操作中ではない。 ・仮想ホストが仮想化ソフトウェアの CPU またはメモリを使用している。 ・仮想ホストの停止、または強制停止が完了していない。 • OFF <ul style="list-style-type: none"> ・仮想ホストの電源が切れている。 ・仮想ホストが起動する途中である。 • ERROR <ul style="list-style-type: none"> ・仮想ホストに障害が発生している。 • UNKNOWN <ul style="list-style-type: none"> ・ON, OFF, ERROR に当てはまらない。 ・電源状態が不明である。 ・電源状態を取得できなかった。
OS	仮想ホスト上の OS の名称 (ゲスト OS が認識している OS の名称)。 リソース管理画面のリソース一覧エリアに表示される [OS] と同じ OS 名を出力する。
予約 ID	システムで自動的に割り振られた予約を示す値。 スケジュール画面の予約一覧エリアに表示される [予約 ID] と同じ予約 ID を出力する。

項目	説明
予約名	予約名称。 スケジュール画面の予約一覧エリアに表示される [予約名] と同じ予約名を出力する。
業務グループ ID	システムで自動的に割り振られた業務グループ ID。予約に対応する業務グループを一意に表す。
業務グループ名	予約に対応する業務グループの名称。 スケジュール画面の予約一覧エリアに表示される [業務グループ] と同じ業務グループ名を出力する。
予約コメント	予約に対応するコメント。 スケジュール画面の予約一覧エリアに表示される [コメント] と同じコメントを出力する。
個別予約期間名	個別予約の期間名。 スケジュール画面の [すべて] タブに表示される [予約名] と同じ予約名を出力する。
個別予約開始日時	個別予約の開始日時。 スケジュール画面の [すべて] タブに表示される [開始日時] と同じ日時を出力する。
個別予約終了日時	個別予約の終了日時。 スケジュール画面の [すべて] タブに表示される [終了日時] と同じ日時を出力する。
システム情報へのリンク※2	システム情報を取得する API へのリンクアドレス。
パフォーマンス情報へのリンク※2	パフォーマンス情報を取得する API へのリンクアドレス。
ドライブ情報へのリンク※2	ドライブ情報を取得する API へのリンクアドレス。
仮想ホスト操作へのリンク※2	起動・停止・リポートする API へのリンクアドレス。

注※1

仮想ホストの電源状態は、次の契機で更新されます。

- ・設定画面の [監視間隔設定] エリアで [状態監視] を指定して仮想ホストを管理する仮想化ソフトウェアから稼働情報を収集したとき。
- ・設定画面の [管理リソース一覧] エリアで仮想ホストを管理する仮想化ソフトウェアから構成情報を再収集したとき。
- ・仮想ホストを操作するタスクが完了したとき。

なお、仮想ホストを管理する仮想化ソフトウェアが、監視停止の状態である場合、および JP1/ITRM から仮想化ソフトウェアに通信できない状態である場合は、電源状態は更新されません。

注※2

リンクアドレス中のサーバを示す部分には、ユーザー設定プロパティファイル (jplitr.properties) の CO.ITRMServerURL キーで設定されたものが使用されます。詳細については、「ユーザー設定プロパティファイル (jplitr.properties)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

参考

API クライアントで個別予約開始日時を利用することで、利用期間が現在なのか未来なのかを確認できます。API クライアントの利用者に、開始日時を連絡するかどうかの判断材料に利用してください。

API のサポートバージョン

この API は、01.00 以降で提供します。

HTTP リクエスト形式

仮想ホストの一覧を取得する API の HTTP リクエスト形式を次の表に示します。

項目	値
Method	GET
URI*	/jplitrm/api/instances
Query String**	realm=業務グループ ID

注※

リクエストに使用する URI および Query String は、API クライアントで生成するのではなく、業務グループ情報の一覧の取得で返却される「仮想ホストの一覧へのリンク」を使用してリクエストしてください。

HTTP ステータスコード

200 OK、またはエラーを示すステータスコードが出力されます。

詳細については、「API 共通の仕様」の「HTTP ステータスコード」を参照してください。

XML のネームスペース

HTTP ステータスコードが、200 OK の場合、<http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1/itrm/api/instances> を使用します。

XML のスキーマ

仮想ホストの一覧を格納するスキーマを次の表に示します。

エレメント		説明	type	出現回数	
階層 1	階層 2			最小	最大
instances	—	仮想ホストの一覧。	—	1	1
	instance	仮想ホストの情報。 条件に一致する仮想ホストが JP1/ITRM 上に 1 つも登録されていない場合、このエレメントの個数は 0 となる。 この配下の情報については、「システム情報の取得」(4. API) の「XML のスキーマ」を参照。	—	0	0 以上の任意の数字

(凡例)

—: なし。

使用例

認証情報にユーザー名「portal01」、パスワード「password」を指定して、業務グループ ID「1」の仮想ホストの一覧を取得する場合の使用例を示します。

```
GET /jp1itrm/api/instances?realm=1 HTTP/1.0
Authorization: Basic cG9ydGFsMDE6cGFzc3dvcmQwMQ==
```

(凡例) △ : 半角スペース

出力例

業務グループ ID 「1」 の仮想ホストの一覧を取得する場合の出力例を示します。

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 1639
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<instances xmlns="http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1itrm/api/instances">
  <instance href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances/1" id="1">
    <name>VM001</name>
    <hostname>HOST_01</hostname>
    <state>ON</state>
    <os>Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise</os>
    <reservations>
      <reservation id="123" name="aaa" realm_id="456" realm_name="第一開発/1課/グループA"
        comment="ccc"
        period_name="yoyaku"
        start_time="2011-09-10T23:59:48.812Z" end_time="2011-09-10T23:59:48.812Z" />
      <reservation id="777" name="bbb" realm_id="888" realm_name="第一開発/1課/グループB"
        comment="dd"
        period_name="yoyaku2"
        start_time="2011-09-10T23:59:48.812Z" end_time="2011-09-10T23:59:48.812Z" />
    </reservations>
    <performance href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances/1/performances" />
    <storage_volume href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances/1/storage_volumes" />
    <actions>
      <link rel="start" method="post"
        href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances/1/start?realm=1" />
      <link rel="stop" method="post"
        href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances/1/stop?realm=1" />
      <link rel="powerOff" method="post"
        href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances/1/powerOff?realm=1" />
      <link rel="reboot" method="post"
        href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances/1/reboot?realm=1" />
      <link rel="reset" method="post"
        href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances/1/reset?realm=1" />
    </actions>
  </instance>
  <instance href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances/2" id="2">
    <name>VM002</name>
    :
  </instance>
  :
</instances>
```

システム情報の取得

機能

指定した仮想ホストのシステム情報を取得します。

取得する項目を次の表に示します。

項目	説明
リソース ID	システムで自動的に割り振られたリソース ID。仮想ホストを一意に表す。
リソース名	仮想ホストのリソース名。 リソース管理画面のリソース一覧エリアに表示される [リソース名] と同じリソース名を出力する。
ホスト名	仮想ホストのホスト名。 [リソース編集] 画面の [ホスト名] と同じホスト名を出力する。
電源状態※1	仮想ホストの電源状態。 仮想ホストの状態によって、次の文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> ON <ul style="list-style-type: none"> 仮想ホストの電源が入っていて、電源を操作中ではない。 仮想ホストが仮想化ソフトウェアの CPU またはメモリを使用している。 仮想ホストの停止、または強制停止が完了していない。 OFF <ul style="list-style-type: none"> 仮想ホストの電源が切れている。 仮想ホストが起動する途中である。 ERROR <ul style="list-style-type: none"> 仮想ホストに障害が発生している。 UNKNOWN <ul style="list-style-type: none"> ON, OFF, ERROR に当てはまらない。 電源状態が不明である。 電源状態を取得できなかった。
OS	仮想ホスト上の OS の名称 (ゲスト OS が認識している OS の名称)。 リソース管理画面のリソース一覧エリアに表示される [OS] と同じ OS 名を出力する。
プロセッサ名	ゲスト OS が認識している仮想ホストのプロセッサ名。 リソース管理画面の [システム] タブにある [プロセッサ] に表示されるプロセッサ名と同じプロセッサ名を出力する。
CPU コア数	ゲスト OS が認識している仮想ホストの CPU コア数。 リソース管理画面の [システム] タブにある [プロセッサ] に表示される CPU コア数と同じ CPU コア数を出力する。

項目	説明
CPU クロック数	ゲスト OS が認識している仮想ホストの CPU クロック数 (単位:メガヘルツ)。 リソース管理画面の [システム] タブにある [プロセッサ] に表示される CPU クロック数と同じ CPU クロック数を出力する。
メモリ容量	ゲスト OS が認識している仮想ホストのメモリ容量 (単位:キロバイト)。 リソース管理画面の [システム] タブに表示される [メモリ] と同じメモリ容量を出力する。
割り当てられている CPU コア数 ^{※2}	仮想化環境管理ソフトウェアまたは仮想化ソフトウェアから収集した仮想ホストの CPU コア数。 [サーバの設定変更] 画面にある [CPU] に表示される CPU コア数と同じ CPU コア数を出力する。
割り当てられている CPU クロック数 ^{※2}	仮想化環境管理ソフトウェアまたは仮想化ソフトウェアから収集した仮想ホストの CPU クロック数 (単位:メガヘルツ)。 [サーバの設定変更] 画面にある [CPU] に表示される CPU のクロック数と同じ CPU クロック数を出力する。
割り当てられている CPU の占有種別 ^{※2}	仮想化環境管理ソフトウェアまたは仮想化ソフトウェアから収集した仮想ホストの CPU の占有種別。 [サーバの設定変更] 画面にある [CPU 占有種別] に表示される CPU の占有種別に相当する次の文字列を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • SHARED CPU 占有種別が共有である。 • OCCUPIED CPU 占有種別が占有である。
割り当てられているメモリ容量 ^{※2}	仮想化環境管理ソフトウェアまたは仮想化ソフトウェアから収集した仮想ホストのメモリ容量 (単位:キロバイト)。 [サーバの設定変更] 画面にある [CPU] に表示されるメモリと同じメモリ容量を出力する。
IP アドレス	仮想ホストの IP アドレス。 リソース管理画面の [システム] タブに表示される [IP ネットワーク] の [IP アドレス] と同じ IP アドレスを出力する。

注※1

仮想ホストの電源状態は、次の契機で更新されます。

- ・設定画面の [監視間隔設定] エリアで [状態監視] を指定して仮想ホストを管理する仮想化ソフトウェアから稼働情報を収集したとき。
- ・設定画面の [管理リソース一覧] エリアで仮想ホストを管理する仮想化ソフトウェアから構成情報を再収集したとき。
- ・仮想ホストを操作するタスクが完了したとき。

なお、仮想ホストを管理する仮想化ソフトウェアが、監視停止の状態となっている場合、および JPI/ITRM から仮想化ソフトウェアに通信できない状態となっている場合は、電源状態は更新されません。

注※2

デプロイやサーバの設定変更機能でリソース割り当てを変更した場合、変更した結果を確認するには、割り当てられている CPU コア数、割り当てられている CPU クロック数、割り当てられている CPU の占有種別、および割り当てられているメモリ容量を確認してください。

API のサポートバージョン

この API は、01.00 以降で提供します。

HTTP リクエスト形式

システム情報を取得する API の HTTP リクエスト形式を次の表に示します。

項目	値
Method	GET
URI*	/jplitrm/api/instances/リソース ID
Query String**	—

(凡例)

—：なし。

注*

リクエストに使用する URI および Query String は、API クライアントで生成するのではなく、仮想ホストの一覧の取得で返却される「システム情報へのリンク」を使用してリクエストしてください。

HTTP ステータスコード

200 OK, またはエラーを示すステータスコードが出力されます。

詳細については、「API 共通の仕様」の「HTTP ステータスコード」を参照してください。

XML のネームスペース

HTTP ステータスコードが、200 OK の場合、<http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1/itrm/api/instance> を使用します。

XML のスキーマ

システム情報を格納するスキーマを次の表に示します。

エレメント				説明	type	出現回数	
階層 1	階層 2	階層 3	階層 4			最小	最大
instance	—	—	—	仮想ホスト。	—	1	1
	@href*	—	—	システム情報を取得する API へのリンクアドレス。 1,024 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
	@id	—	—	仮想ホスト ID。 0 以上の整数で表す。	xs:long	1	1
	name	—	—	リソース名。 128 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
	hostname	—	—	仮想ホストのホスト名。 1,024 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
	state	—	—	仮想ホストの電源状態。	xs:string	1	1

エレメント				説明	type	出現回数		
階層 1	階層 2	階層 3	階層 4			最小	最大	
instance	state	—	—	次の種別を表す。 <ul style="list-style-type: none"> • ON 電源 ON 状態。 • OFF 電源 OFF 状態。 • ERROR エラー状態。 • UNKNOWN 状態不明。 	xs:string	1	1	
	os	—	—	仮想ホスト上の OS の名称。 255 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1	
	cpu	—	—	—	CPU 情報。 仮想ホストの一覧の取得では、このエレメントは出力しない。	—	0	1
		@name	—	—	プロセッサ名。 64 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
		@num_of_cores	—	—	CPU コア数。 1~4,096 の数値で表す。	xs:long	1	1
		@unit	—	—	CPU クロック数の単位を表す MHZ という文字列。	xs:string	1	1
		@value	—	—	CPU クロック数。 0 以上の数値で表す。	xs:long	1	1
	memory	—	—	—	メモリ情報。 仮想ホストの一覧の取得では、このエレメントは出力しない。	—	0	1
		@unit	—	—	メモリ容量の単位を表す KB という文字列。	xs:string	1	1
		@value	—	—	メモリ容量。 0 以上の数値で表す。	xs:long	1	1
	allocated_cpu	—	—	—	割り当てられている CPU の情報。 仮想ホストの一覧の取得では、このエレメントは出力しない。	—	0	1
		@num_of_cores	—	—	割り当てられている CPU コア数。 値が取得できなかった場合、-1 となる。	xs:long	1	1
		@unit	—	—	割り当てられている CPU クロック数の単位を表す MHZ という文字列。	xs:string	1	1
		@value	—	—	割り当てられている CPU クロック数。	xs:long	1	1

エレメント				説明	type	出現回数	
階層 1	階層 2	階層 3	階層 4			最小	最大
instance	allocated_cpu	@value	—	0 以上の数値で表す。	xs:long	1	1
		@occupationType	—	割り当てられている CPU 占有種別。 次の種別を表す。 <ul style="list-style-type: none"> • SHARED CPU 占有種別が共有。 • OCCUPIED CPU 占有種別が占有。 • UNKNOWN CPU 占有種別が不明。 	xs:string	1	1
allocated_memory	—	—	—	割り当てられているメモリの情報。 仮想ホストの一覧の取得では、このエレメントは出力しない。	—	0	1
	@unit	—	—	割り当てられているメモリ容量の単位を表す KB という文字列。	xs:string	1	1
	@value	—	—	仮想化ソフトウェアから割り当てられているメモリ容量。 値が取得できなかった場合、-1 となる。	xs:long	1	1
ethernet_adapter	—	—	—	ネットワークアダプタ。 IP アドレスが複数割り当てられている場合は、ethernet_adapter が IP アドレスの個数分、返却される。 仮想ホストの一覧の取得では、このエレメントは出力しない。	—	0	0 以上の任意の数字
	@ip_address	—	—	仮想ホストの IP アドレス。 IP アドレスが割り振られていない、または取得できないネットワークアダプタの場合、「0.0.0.0」を返却する。	xs:string	1	1
reservations	—	—	—	予約情報の一覧。 システム情報の取得では、このエレメントおよび配下のエレメントを出力しない。	—	0	1
	reservation	—	—	予約情報。 個別予約期間の個数分、reservation を返却する。	—	0	0 以上の任意の数字
	@id	—	—	予約 ID。 同じ予約内に、同じ IT リソースで複数の個別予約期間がある場合、	xs:long	1	1

エレメント				説明	type	出現回数	
階層 1	階層 2	階層 3	階層 4			最小	最大
instance	reservations	reservation	@id	reservation ごとに重複する ID となる。	xs:long	1	1
			@name	予約名。 設定されていない場合, 空文字を出力する。 1,020 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
			@realm_id	業務グループ ID。	xs:long	1	1
			@realm_name	業務グループ名。 仮想ホストの一覧の取得の「Query String」で指定された業務グループ ID に対応する業務グループ名を, フォルダ名を付けて出力する。 2,048 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
			@comment	コメント。 設定されていない場合, 空文字を出力する。 1,024 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
			@period_name	個別予約期間名。 設定されていない場合, 空文字を出力する。 1,024 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
			@start_time	個別予約開始日時。 ISO8601 形式かつ UTC で出力する。	xs:dateTime	1	1
			@end_time	個別予約終了日時。 ISO8601 形式かつ UTC で出力する。	xs:dateTime	1	1
performance	—	—	パフォーマンス情報。 仮想ホストの一覧の取得の場合に, 出力する。	—	0	1	
	@href*	—	パフォーマンス情報へのリンク。 1,024 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1	
storage_volume	—	—	ドライブ情報。 仮想ホストの一覧の取得の場合に, 出力する。	—	0	1	
	@href*	—	ドライブ情報へのリンク。 1,024 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1	
actions	—	—	仮想ホストの操作。	—	0	1	

エレメント				説明	type	出現回数	
階層 1	階層 2	階層 3	階層 4			最小	最大
instance	actions	—	—	仮想ホストの一覧の取得の場合に、出力する。	—	0	1
		link	—	仮想ホスト操作へのリンク。	—	0	0以上の任意の数字
		@rel		仮想ホストの操作種別。 次の種別を表す。 <ul style="list-style-type: none"> start 仮想ホスト起動。 stop 仮想ホスト停止。 powerOff 仮想ホスト強制停止。 reboot 仮想ホストリブート。 reset 仮想ホスト強制リブート。 	xs:string	1	1
		@method		操作を実行するときに指定する HTTP メソッドの種別。 次の種別を表す。 <ul style="list-style-type: none"> post HTTP の POST メソッド。 	xs:string	1	1
		@href [※]		仮想ホストの操作へのリンクアドレス。 1,024 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1

(凡例)

—：なし。

注※

リンクアドレス中のサーバを示す部分には、ユーザー設定プロパティファイル (jplitr.properties) の CO.ITRMServerURL キーで設定されたものが使用されます。詳細については、「ユーザー設定プロパティファイル (jplitr.properties)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

使用例

認証情報にユーザー名「portal01」、パスワード「password」を指定して、リソース ID「1」のシステム情報を取得する場合の使用例を示します。

```
GET△/jplitr/api/instances/1△HTTP/1.0
Authorization:△Basic△cG9ydGFsMDE6cGFzc3dvcnQwMQ==
```

(凡例) △：半角スペース

出力例

リソース ID 「1」 のシステム情報を取得する場合の出力例を示します。

HTTP/1.1 200 OK

Content-Length: 509

Content-Type: application/xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<instance href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances/1" id="1"
xmlns="http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1itrm/api/instance">
<name>VM001</name>
<hostname>HOST_01</hostname>
<state>ON</state>
<os>Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise</os>
<cpu name="Intel(R) Pentium(R)" num_of_cores="2" unit="MHZ" value="2048" />
<memory unit="KB" value="1048576" />
<allocated_cpu num_of_cores="2" unit="MHZ" value="1024" occupationType="SHARED" />
<allocated_memory unit="KB" value="1048576" />
<ethernet_adapter ip_address="192.111.222.120" />
<ethernet_adapter ip_address="192.111.222.130" />
</instance>
```

ドライブ情報の取得

機能

指定した仮想ホストのドライブ情報を取得します。

取得する項目を次の表に示します。

項目	説明
種別	ドライブ種別。 リソース管理画面の [ドライブ] タブに表示される [種別] と同じドライブ種別を出力する。
名前	ドライブ名。 リソース管理画面の [ドライブ] タブに表示される [名前] と同じドライブ名を出力する。
状態	ドライブの空き容量などの状態。 リソース管理画面の [ドライブ] タブに表示されるアイコンを次の文字列で出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • NORMAL 正常。 • WARNING 警告。 • ERROR 異常。 • UNKNOWN 不明。 • NOT_MONITORED 監視停止。 • NOT_COLLECTED 収集しない。 アイコンの意味については、マニュアル「[JP1/IT Resource Management - Manager 設計・構築ガイド]」のドライブ情報の表示について説明している個所を参照してください。
使用量	ドライブ使用量 (単位: バイト)。 リソース管理画面の [ドライブ] タブに表示される [使用量] と同じドライブ使用量を出力する。
空き容量	ドライブ空き容量 (単位: バイト)。 リソース管理画面の [ドライブ] タブに表示される [空き容量] と同じドライブ空き容量を出力する。
総容量	ドライブ総容量 (単位: バイト)。 リソース管理画面の [ドライブ] タブに表示される [総容量] と同じドライブ総容量を出力する。
ファイルシステム	ドライブのファイルシステム。 リソース管理画面の [ドライブ] タブに表示される [ファイルシステム] と同じドライブのファイルシステムを出力する。

項目	説明
ドライブタイプ	ドライブのタイプ。 リソース管理画面の [ドライブ] タブに表示される [ドライブタイプ] と同じドライブのタイプを出力する。

API のサポートバージョン

この API は、01.00 以降で提供します。

HTTP リクエスト形式

ドライブ情報を取得する API の HTTP リクエスト形式を次の表に示します。

項目	値
Method	GET
URI [※]	/jpl1itm/api/instances/リソース ID/storage_volumes
Query String [※]	—

(凡例)

— : なし。

注[※]

リクエストに使用する URI および Query String は、API クライアントで生成するのではなく、仮想ホストの一覧の取得で返却される「ドライブ情報へのリンク」を使用してリクエストしてください。

HTTP ステータスコード

200 OK, またはエラーを示すステータスコードが出力されます。

詳細については、「API 共通の仕様」の「HTTP ステータスコード」を参照してください。

XML のネームスペース

HTTP ステータスコードが、200 OK の場合、http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1/itm/api/storage_volumes を使用します。

XML のスキーマ

ドライブ情報を格納するスキーマを次の表に示します。

エレメント				説明	type	出現回数	
階層 1	階層 2	階層 3	階層 4			最小	最大
storage_volumes	—	—	—	ドライブ情報の一覧。	—	1	1
	@href [※]	—	—	ドライブ情報へのリンクアドレス。 1,024 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
	storage_volume	—	—	ドライブ情報。 ドライブがない場合、このエレメントの個数は 0 となる。	—	0	0 以上の任意

エレメント				説明	type	出現回数	
階層 1	階層 2	階層 3	階層 4			最小	最大
storage_volumes	storage_volume	—	—	ドライブ情報。 ドライブがない場合、このエレメントの個数は0となる。	—	0	の数字
		drive_category	—	ドライブ種別 (FILESYSTEM)。	xs:string	1	1
		drive_name	—	ドライブ名。 255 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
		drive_state	—	ドライブの状態。 次の状態を表す。 <ul style="list-style-type: none"> • NORMAL 正常。 • WARNING 警告。 • ERROR 異常。 • UNKNOWN 状態不明。 • NOT_MONITORED 監視停止。 • NOT_COLLECTED 収集しない。 	xs:string	1	1
		drive_used	—	ドライブ使用量。 整数で表す。	xs:long	1	1
		—	@unit	ドライブ使用量の単位を表す BYTE という文字列。	xs:string	1	1
		drive_free	—	ドライブ空き容量。 0 以上の数値で表す。	xs:long	1	1
		—	@unit	ドライブ空き容量の単位を表す BYTE という文字列。	xs:string	1	1
		drive_total	—	ドライブの総容量。 0 以上の数値で表す。	xs:long	1	1
		—	@unit	ドライブの総容量の単位を表す BYTE という文字列。	xs:string	1	1
file_system	—	ファイルシステム。 16 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1		
drive_type	—	ドライブタイプ。 255 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1		

(凡例)

— : なし。

注※

リンクアドレス中のサーバを示す部分には、ユーザー設定プロパティファイル (jplitrm.properties) の CO.ITRMServerURL キーで設定されたものが使用されます。詳細については、「ユーザー設定プロパティファイル (jplitrm.properties)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

使用例

認証情報にユーザー名「portal01」、パスワード「password」を指定して、リソース ID「1」の仮想ホストのドライブ情報を取得する場合の使用例を示します。

```
GET△/jp1itrm/api/instances/1/storage_volumes△HTTP/1.0
Authorization:△Basic△cG9ydGFsMDE6cGFzc3dvcmQwMQ==
```

(凡例) △：半角スペース

出力例

リソース ID「1」の仮想ホストのドライブ情報を取得する場合の出力例を示します。

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 568
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<storage_volumes href="http://localhost:23505/jp1itrm/api/instances/1/storage_volumes"
xmlns="http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1itrm/api/storage_volumes">
<storage_volume>
<drive_category>FILESYSTEM</drive_category>
<drive_name>C:</drive_name>
<drive_state>NORMAL</drive_state>
<drive_used unit="BYTE">12345678</drive_used>
<drive_free unit="BYTE">87654321</drive_free>
<drive_total unit="BYTE">99999999</drive_total>
<file_system>NTFS</file_system>
<drive_type>Local</drive_type>
</storage_volume>
<storage_volume>
:
</storage_volume>
:
</storage_volumes>
```

パフォーマンス情報の取得

機能

指定した仮想ホストのパフォーマンス情報を取得します。取得するデータが複数ある場合、最新の 1 件を取得します。

なお、次の場合、パフォーマンス情報は更新されません。

- 性能監視が無効となっている。
- 仮想ホストに対応する監視テンプレートで、該当する測定項目の収集を無効としている。
- 仮想ホストが監視停止の状態である。
- JP1/ITRM から仮想化ソフトウェアに通信できない状態である。

パフォーマンス情報を履歴として確認したい場合は、IT リソース管理者に依頼してください。IT リソース管理者は、レポート機能で履歴を取得してください。

取得する項目を次の表に示します。

項目	説明
測定項目	測定する項目名。 リソース管理画面の [パフォーマンス] タブに表示される [測定項目] のうち、次の項目を出力する。 <ul style="list-style-type: none"> • CPU ゲスト OS が認識している CPU 使用率。 • MEMORY ゲスト OS が認識しているメモリ使用率。
測定対象	測定する対象。 リソース管理画面の [パフォーマンス] タブに表示される [測定対象] と同じ項目を出力する。
単位	測定値の単位（単位：パーセント）。 リソース管理画面の [パフォーマンス] タブに表示される [測定対象] に対応した単位を出力する。
測定日時	測定した日時。
測定値	測定した値。 リソース管理画面の [パフォーマンス] タブに表示される [測定対象] の測定した値を出力する。

API のサポートバージョン

この API は、01.00 以降で提供します。

HTTP リクエスト形式

パフォーマンス情報を取得する API の HTTP リクエスト形式を次の表に示します。

項目	値
Method	GET
URI*	/jplitrm/api/instances/リソース ID/performances
Query String*	—

(凡例)

—：なし。

注※

リクエストに使用する URI および Query String は、API クライアントで生成するのではなく、仮想ホストの一覧の取得で返却される「パフォーマンス情報へのリンク」を使用してリクエストしてください。

HTTP ステータスコード

200 OK, またはエラーを示すステータスコードが出力されます。

詳細については、「API 共通の仕様」の「HTTP ステータスコード」を参照してください。

XML のネームスペース

HTTP ステータスコードが、200 OK の場合、<http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jp1/itrm/api/performances> を使用します。

XML のスキーマ

パフォーマンス情報を格納するスキーマを次の表に示します。

エレメント				説明	type	出現回数	
階層 1	階層 2	階層 3	階層 4			最小	最大
performances	—	—	—	パフォーマンス情報の一覧。	—	1	1
	@href*	—	—	パフォーマンス情報へのリンクアドレス。 1,024 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1
	performance	—	—	パフォーマンス情報。 測定項目および測定対象の組み合わせに対して、1 つのエレメントとなる。	—	0	0 以上の任意の数字
	@metric	—	—	測定項目。 次の項目を表す。 <ul style="list-style-type: none"> CPU CPU 使用率。 MEMORY メモリ使用率。 	xs:string	1	1
	@instance_name	—	—	測定対象。 255 文字以内の文字列で表す。	xs:string	1	1

エレメント				説明	type	出現回数	
階層 1	階層 2	階層 3	階層 4			最小	最大
performances	performance	@unit	—	測定項目の単位を表す%という文字列。	xs:string	1	1
		perf_data	—	パフォーマンスデータ。 データがない場合、このエレメントの個数は0となる。	—	0	0以上の任意の数字
		@time		測定日時。 ISO8601 形式かつ UTC で出力する。	xs:dateTime	1	1
		@value		測定対象の測定値。 0以上の数値で表す。	xs:float	1	1

(凡例)

— : なし。

注※

リンクアドレス中のサーバを示す部分には、ユーザー設定プロパティファイル (jplitr.properties) の CO.ITRMServerURL キーで設定されたものが使用されます。詳細については、「ユーザー設定プロパティファイル (jplitr.properties)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

使用例

認証情報にユーザー名「portal01」、パスワード「password」を指定して、リソース ID「1」の仮想ホストのパフォーマンス情報を取得する場合の使用例を示します。

```
GET Δ/jplitr/api/instances/1/performances ΔHTTP/1.0
Authorization: ΔBasic ΔcG9ydGFsMDE6cGFzc3dvcnQwMQ==
```

(凡例) Δ : 半角スペース

出力例

リソース ID「1」の仮想ホストのパフォーマンス情報を取得する場合の出力例を示します。

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 459
Content-Type: application/xml
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<performances href="http://localhost:23505/jplitr/api/instances/1/performances"
xmlns="http://www.hitachi.co.jp/soft/xml/jplitr/api/performances">
<performance metric="CPU" instance name="CPU" unit="%">
<perf_data time="2011-08-26T02:34:46.765Z" value="11.0" />
</performance>
<performance metric="MEMORY" instance name="メモリ : 4.00 GB" unit="%">
<perf_data time="2011-08-26T02:34:46.765Z" value="40.0" />
</performance>
:
</performances>
```

仮想ホストの起動

機能

指定した仮想ホストを起動します。この API を実行すると、起動のタスクが登録されます。

利用期間ではない仮想ホストは起動できません。

API のサポートバージョン

この API は、01.00 以降で提供します。

HTTP リクエスト形式

仮想ホストを起動する API の HTTP リクエスト形式を次の表に示します。

項目	値
Method	POST
URI ^{**}	/jplitrm/api/instances/リソース ID/start
Query String ^{**}	realm=業務グループ ID

注※

リクエストに使用する URI および Query String は、API クライアントで生成するのではなく、仮想ホストの一覧の取得で返却される「仮想ホスト操作へのリンク」を使用してリクエストしてください。

HTTP ステータスコード

202 Accepted, またはエラーを示すステータスコードが出力されます。

詳細については、「API 共通の仕様」の「HTTP ステータスコード」を参照してください。

XML のネームスペース

HTTP ステータスコードが、202 Accepted の場合、XML データは返却されません。

タスクの実行結果に関する注意事項

- タスクの実行結果は待たないで HTTP ステータスコードが出力されます。仮想ホストを起動できたかどうかは、仮想ホストの一覧の取得、またはシステム情報の取得の項目にある電源状態で確認してください。
- 起動が完了するまでに掛かる時間は、仮想ホストの構成などによります。運用や構成に合わせて調整してください。
- 電源状態のポーリングは、1 分以上間隔を空けてください。

使用例

認証情報にユーザー名「portal01」、パスワード「password」を指定して、業務グループ ID「1」に属する、リソース ID「1」の仮想ホストを起動する場合の使用例を示します。

```
POST /jplitrm/api/instances/1/start?realm=1 HTTP/1.0
Authorization: Basic cG9ydGFsMDE6cGFzc3dvcmQwMQ==
```

(凡例) △：半角スペース

出力例

業務グループ ID 「1」 に属する、リソース ID 「1」 の仮想ホストを起動する場合の出力例を示します。

```
HTTP/1.1 202 Accepted  
Content-Length: 0  
Content-Type: application/xml
```

仮想ホストの停止

機能

指定した仮想ホストを停止します。この API を実行すると、停止のタスクが登録されます。

利用期間ではない仮想ホストは停止できません。

API のサポートバージョン

この API は、01.00 以降で提供します。

HTTP リクエスト形式

仮想ホストを停止する API の HTTP リクエスト形式を次の表に示します。

項目	値
Method	POST
URI ^{**}	/jplitrm/api/instances/リソース ID/stop
Query String ^{**}	realm=業務グループ ID

注※

リクエストに使用する URI および Query String は、API クライアントで生成するのではなく、仮想ホストの一覧の取得で返却される「仮想ホスト操作へのリンク」を使用してリクエストしてください。

HTTP ステータスコード

202 Accepted, またはエラーを示すステータスコードが出力されます。

詳細については、「API 共通の仕様」の「HTTP ステータスコード」を参照してください。

XML のネームスペース

HTTP ステータスコードが、202 Accepted の場合、XML データは返却されません。

タスクの実行結果に関する注意事項

- タスクの実行結果は待たないで HTTP ステータスコードが出力されます。仮想ホストを停止できたかどうかは、仮想ホストの一覧の取得、またはシステム情報の取得の項目にある電源状態で確認してください。
- 停止が完了するまでに掛かる時間は、仮想ホストの構成などによります。運用や構成に合わせて調整してください。
- 電源状態のポーリングは、1 分以上間隔を空けてください。

使用例

認証情報にユーザー名「portal01」、パスワード「password」を指定して、業務グループ ID「1」に属する、リソース ID「1」の仮想ホストを停止する場合の使用例を示します。

```
POST Δ/jplitrm/api/instances/1/stop?realm=1 ΔHTTP/1.0
Authorization: ΔBasic ΔcG9ydGFsMDE6cGFzc3dvcmQwMQ==
```

(凡例) △：半角スペース

出力例

業務グループ ID 「1」 に属する、リソース ID 「1」 の仮想ホストを停止する場合の出力例を示します。

```
HTTP/1.1 202 Accepted
Content-Length: 0
Content-Type: application/xml
```

仮想ホストの強制停止

機能

指定した仮想ホストを強制停止します。この API を実行すると、強制停止のタスクが登録されます。

利用期間ではない仮想ホストは強制停止できません。

API のサポートバージョン

この API は、01.00 以降で提供します。

HTTP リクエスト形式

仮想ホストを強制停止する API の HTTP リクエスト形式を次の表に示します。

項目	値
Method	POST
URI ^{**}	/jplitrm/api/instances/リソース ID/powerOff
Query String ^{**}	realm=業務グループ ID

注※

リクエストに使用する URI および Query String は、API クライアントで生成するのではなく、仮想ホストの一覧の取得で返却される「仮想ホスト操作へのリンク」を使用してリクエストしてください。

HTTP ステータスコード

202 Accepted, またはエラーを示すステータスコードが出力されます。

詳細については、「API 共通の仕様」の「HTTP ステータスコード」を参照してください。

XML のネームスペース

HTTP ステータスコードが、202 Accepted の場合、XML データは返却されません。

タスクの実行結果に関する注意事項

- タスクの実行結果は待たないで HTTP ステータスコードが出力されます。仮想ホストを強制停止できたかどうかは、仮想ホストの一覧の取得、またはシステム情報の取得の項目にある電源状態で確認してください。
- 強制停止が完了するまでに掛かる時間は、仮想ホストの構成などによります。運用や構成に合わせて調整してください。
- 電源状態のポーリングは、1 分以上間隔を空けてください。

使用例

認証情報にユーザー名「portal01」、パスワード「password」を指定して、業務グループ ID「1」に属する、リソース ID「1」の仮想ホストを強制停止する場合の使用例を示します。

```
POST /jplitrm/api/instances/1/powerOff?realm=1 HTTP/1.0
Authorization: Basic cG9ydGFsMDE6cGFzc3dvcmQwMQ==
```

(凡例) △：半角スペース

出力例

業務グループ ID 「1」 に属する、リソース ID 「1」 の仮想ホストを強制停止する場合の出力例を示します。

```
HTTP/1.1 202 Accepted
Content-Length: 0
Content-Type: application/xml
```

仮想ホストのリブート

機能

指定した仮想ホストをリブートします。この API を実行すると、リブートのタスクが登録されます。

利用期間ではない仮想ホストはリブートできません。

API のサポートバージョン

この API は、01.00 以降で提供します。

HTTP リクエスト形式

仮想ホストをリブートする API の HTTP リクエスト形式を次の表に示します。

項目	値
Method	POST
URI ^{**}	/jplitrm/api/instances/リソース ID/reboot
Query String ^{**}	realm=業務グループ ID

注※

リクエストに使用する URI および Query String は、API クライアントで生成するのではなく、仮想ホストの一覧の取得で返却される「仮想ホスト操作へのリンク」を使用してリクエストしてください。

HTTP ステータスコード

202 Accepted, またはエラーを示すステータスコードが出力されます。

詳細については、「API 共通の仕様」の「HTTP ステータスコード」を参照してください。

XML のネームスペース

HTTP ステータスコードが、202 Accepted の場合、XML データは返却されません。

タスクの実行結果に関する注意事項

- タスクの実行結果は待たないで HTTP ステータスコードが出力されます。仮想ホストをリブートできたかどうかは、仮想ホストにアクセスして確認してください。

使用例

認証情報にユーザー名「portal01」、パスワード「password」を指定して、業務グループ ID「1」に属する、リソース ID「1」の仮想ホストをリブートする場合の使用例を示します。

```
POST △/jplitrm/api/instances/1/reboot?realm=1 △HTTP/1.0
Authorization: △Basic △cG9ydGFsMDE6cGFzc3dvcmQwMQ==
```

(凡例) △: 半角スペース

出力例

業務グループ ID「1」に属する、リソース ID「1」の仮想ホストをリブートする場合の出力例を示します。

```
HTTP/1.1 202 Accepted
Content-Length: 0
Content-Type: application/xml
```

仮想ホストの強制リブート

機能

指定した仮想ホストを強制リブートします。この API を実行すると、強制リブートのタスクが登録されます。

利用期間ではない仮想ホストは強制リブートできません。

API のサポートバージョン

この API は、01.00 以降で提供します。

HTTP リクエスト形式

仮想ホストを強制リブートする API の HTTP リクエスト形式を次の表に示します。

項目	値
Method	POST
URI*	/jplitrm/api/instances/リソース ID/reset
Query String**	realm=業務グループ ID

注※

リクエストに使用する URI および Query String は、API クライアントで生成するのではなく、仮想ホストの一覧の取得で返却される「仮想ホスト操作へのリンク」を使用してリクエストしてください。

HTTP ステータスコード

202 Accepted, またはエラーを示すステータスコードが出力されます。

詳細については、「API 共通の仕様」の「HTTP ステータスコード」を参照してください。

XML のネームスペース

HTTP ステータスコードが、202 Accepted の場合、XML データは返却されません。

タスクの実行結果に関する注意事項

- タスクの実行結果は待たないで HTTP ステータスコードが出力されます。仮想ホストを強制リブートできたかどうかは、仮想ホストにアクセスして確認してください。

使用例

認証情報にユーザー名「portal01」、パスワード「password」を指定して、業務グループ ID「1」に属する、リソース ID「1」の仮想ホストを強制リブートする場合の使用例を示します。

```
POST△/jplitrm/api/instances/1/reset?realm=1△HTTP/1.0
Authorization:△Basic△cG9ydGFsMDE6cGFzc3dvcmQwMQ==
```

(凡例) △: 半角スペース

出力例

業務グループ ID 「1」 に属する、リソース ID 「1」 の仮想ホストを強制リブートする場合の出力例を示します。

```
HTTP/1.1 202 Accepted  
Content-Length: 0  
Content-Type: application/xml
```

索引

A

API 137
API 一覧 146
API 共通の仕様 141
API 情報の取得 147
API の概要 138
API の記述形式 145

J

jirmbackup 10
jirmcontrolservice 12
jirmdbreorg 16
jirmexport 19
jirmgetlogs 21
jirmimageimport 23
jirmimport 33
jirminfocollect 36
jirminfolist 39
jirmnodeoperation 48
jirmreport 50
jirmrestore 67
jirmsetportno 70
jirmsetup 73
jirmstatuschange 84
jirmunsetup 77
jirmusermgr 79
jirmvmconfig 88
jirmvmdel 91
jirmvmdeploy 93
jirmvmmigrate 104
JP1/ITRM が出力する JP1 イベント一覧 125
jplitr.properties 112
JP1 イベント 121
JP1 イベントの詳細 126
JP1 イベントの属性 122

い

イベント ID : 00006600 の詳細 126
イベント ID : 00006601 の詳細 126
イベント ID : 00006610 の詳細 127
イベント ID : 00006620 の詳細 128
イベント ID : 00006630 の詳細 129
イベント ID : 00006640 の詳細 130
イベント ID : 00006641 の詳細 130

イベント ID : 00006650 の詳細 131
イベント ID : 00006651 の詳細 132
イベント ID : 00006652 の詳細 133
イベント ID : 00006660 の詳細 133
イベント ID : 00006661 の詳細 134
イベント ID : 00006662 の詳細 135
イベント ID : 00006663 の詳細 136

か

拡張属性 122
仮想ホストの一覧の取得 152
仮想ホストの起動 171
仮想ホストの強制停止 175
仮想ホストの強制リブート 179
仮想ホストの停止 173
仮想ホストのリブート 177

き

基本属性 122
業務グループの一覧の取得 149

こ

コマンド 1
コマンド一覧 3
コマンド共通の注意事項 5
コマンドの記述形式 2
コマンドの排他関係 5

し

システム情報の取得 156

て

定義ファイル 109
定義ファイル一覧 111
定義ファイルの記述形式 110

と

ドライブ情報の取得 164

は

パスの指定方法 5
パフォーマンス情報の取得 168

ゆ

- ユーザー設定プロパティファイル
(jplitm.properties) 112
- ユーザー登録ファイルの形式 81