

FUJITSU Software

Interstage Application Server V13.1.0

移行ガイド

Windows(64)/Solaris(64)/Linux(64)

B1WS-1412-03Z0(00)
2023年7月

まえがき

本書の目的

本書は、以前のバージョン・レベルから本バージョン・レベルへの移行について説明します。

前提知識

本書を読む場合、以下の知識が必要です。

- C言語に関する基本的な知識
- C++言語に関する基本的な知識
- COBOLに関する基本的な知識
- Java言語に関する基本的な知識
- インターネットに関する基本的な知識
- オブジェクト指向技術に関する基本的な知識
- 分散オブジェクト技術(CORBA)に関する基本的な知識
- リレーショナルデータベースに関する基本的な知識
- LDAPおよびX.500に関する基本的な知識
- 使用するOSに関する基本的な知識

本書の構成

本書は、以下の構成になっています。

第1章 旧バージョン・レベルからの移行

旧バージョン・レベルからの移行方法について説明しています。

第2章 旧機能からの移行

旧機能からの移行方法について説明しています。

第3章 Interstage運用操作、環境の移行

Interstage運用操作、環境の移行について説明しています。

第4章 OLTP機能の移行

OLTP機能の移行について説明しています。

第5章 その他の機能の移行

その他の機能の移行について説明しています。

第6章 動作OSの違いによる注意事項

動作OSの違いによる注意事項について説明しています。

付録A 旧バージョン・レベルからの変更

旧バージョン・レベルからの変更内容、資源の互換の有無について説明しています。

付録B メッセージの変更

メッセージの変更内容について説明しています。

付録C マニュアルの変更点

マニュアルの変更点について説明しています。

製品の表記について

本書での以下の表記については、それぞれの基本ソフトウェアに対応した製品を示しています。

表記	説明
RHEL6(x86)	Red Hat Enterprise Linux 6 (for x86)を前提基本ソフトウェアとした本製品
RHEL6(Intel64)	Red Hat Enterprise Linux 6 (for Intel64)を前提基本ソフトウェアとした本製品
RHEL7(Intel64)	Red Hat Enterprise Linux 7 (for Intel64)を前提基本ソフトウェアとした本製品
RHEL8(Intel64)	Red Hat Enterprise Linux 8 (for Intel64)を前提基本ソフトウェアとした本製品
RHEL9(Intel64)	Red Hat Enterprise Linux 9 (for Intel64)を前提基本ソフトウェアとした本製品

製品名の表記について

V11.0以降、以下のように製品名が変更になりました。

ただし、本書内で旧バージョン・レベルの製品名を説明する場合には、旧製品名を使用しています。

旧製品名	新製品名
Interstage Web Server	Interstage Web Server Express

V12以降、Interstage Web Server Expressの提供は停止となりました。本書内で記載しているInterstage Web Server Expressについての記述は過去提供した版を指しています。

輸出許可

本ドキュメントを輸出または第三者へ提供する場合は、お客様が居住する国および米国輸出管理関連法規等の規制をご確認のうえ、必要な手続きをおとりください。

登録商標について

記載されている会社名、製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

本製品のマニュアルに記載されている他社製品の商標表示については、「マニュアル体系と読み方」の「マニュアルの読み方」―「登録商標について」を参照してください。

著作権

Copyright 2002-2023 Fujitsu Limited

2023年7月 第3版

2021年9月 第2版

2021年6月 初版

目 次

第1章 旧バージョン・レベルからの移行.....	1
1.1 旧バージョン・レベルと同一サービス環境への移行.....	1
1.1.1 移行手順.....	1
1.1.2 上位製品への移行.....	3
1.2 旧バージョン・レベルのユーザ資源の互換.....	4
1.2.1 Interstageの動作環境定義ファイル.....	4
1.2.2 Interstage HTTP Serverの資源.....	5
1.2.3 Interstage証明書環境の資源.....	5
1.2.4 Interstage シングル・サインオンの資源.....	6
1.2.5 Interstage ディレクトリサービスの資源.....	6
1.2.6 CORBAサービスの資源.....	8
1.2.7 コンポーネントトランザクションサービスの資源.....	10
1.2.8 データベース連携サービスの資源.....	11
1.2.9 Portable-ORBの資源.....	12
1.2.10 イベントサービスの資源.....	12
1.2.11 Webサーバコネクタの資源.....	14
第2章 旧機能からの移行.....	15
2.1 Interstage HTTP Server 2.4(Apache HTTP Server 2.4ベース)への移行.....	15
2.2 InfoDirectoryからInterstage ディレクトリサービスへの移行.....	15
2.2.1 InfoDirectoryとInterstage ディレクトリサービスの機能比較.....	15
2.2.2 Interstage ディレクトリサービスへの移行手順.....	17
2.2.2.1 Interstage ディレクトリサービスのリポジトリ設計.....	18
2.2.2.2 Interstage ディレクトリサービスのリポジトリ作成.....	19
2.2.2.3 拡張スキーマの移行.....	20
2.2.2.4 InfoDirectoryからエントリの移出.....	25
2.2.2.5 Interstage ディレクトリサービスへエントリ移入.....	26
2.2.2.6 移行時の注意事項.....	27
2.2.3 ユーザアプリケーションの移行手順.....	30
2.2.3.1 C言語アプリケーションの移行手順.....	30
2.2.3.2 Java言語(JNDI)アプリケーションの移行.....	40
2.2.3.3 LDAPコマンドの移行.....	41
2.3 GlassFish 5への移行.....	46
第3章 Interstage運用操作、環境の移行.....	47
3.1 Interstage操作の移行.....	47
3.2 Interstage統合コマンドの移行.....	49
3.3 Interstage管理コンソールの変更内容.....	49
3.4 Interstage JMXサービスの移行.....	55
3.5 Interstage HTTP Serverの変更内容.....	56
3.6 ワークユニットの移行.....	60
3.7 OpenJDKまたはJDK/JREの変更内容.....	61
3.8 Interstage証明書環境の移行.....	69
3.9 SMEEコマンドによる証明書/鍵管理環境の変更内容.....	70
3.10 Interstage ディレクトリサービスの移行.....	71
3.11 Interstage シングル・サインオンの移行.....	78
3.11.1 Interstage Application Server V9.2以降からのサーバの移行.....	88
3.11.2 Javaアプリケーションの移行.....	89
3.12 Webサーバコネクタの変更内容.....	91
第4章 OLTP機能の移行.....	96
4.1 ワークユニットの移行.....	96
4.1.1 Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.2での変更内容.....	96
4.2 CORBAワークユニットのサポートに伴うアプリケーションの移行.....	98
4.3 CORBAワークユニットの移行.....	98
4.4 CORBAサービスの移行.....	99

4.4.1 Interstage Application Server V13.0での変更内容	99
4.4.2 Interstage Application Server V12.0での変更内容	100
4.4.3 Interstage Application Server V11.1での変更内容	101
4.4.3.1 Interstage Application Server V11.1.1での変更内容	101
4.4.3.2 Interstage Application Server V11.1.0での変更内容	101
4.4.4 Interstage Application Server V11.0での変更内容	101
4.4.5 Interstage Application Server V10.0での変更内容	102
4.4.6 Interstage Application Server V9.2での変更内容	103
4.4.7 Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.1での変更内容	104
4.4.8 Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.0での変更内容	106
4.4.9 Interstage Application Server 8.0での変更内容	108
4.4.10 Interstage Application Server V7.0での変更内容	109
4.4.11 Interstage Application Server V6.0での変更内容	113
4.4.12 Interstage Application Server V5.1での変更内容	115
4.4.13 INTERSTAGE Application Server V3.xからの移行	115
4.5 イベントサービスの移行	117
4.5.1 Interstage Application Server V10.0での変更内容	117
4.5.2 Interstage Application Server V9.2での変更内容	117
4.5.3 Interstage Application Server V9.0での変更内容	117
4.5.4 Interstage Application Server 8.0での変更内容	118
4.5.5 Interstage Application Server V6.0での変更内容	119
4.5.6 INTERSTAGE Application Server V3.xからの移行	120
4.6 コンポーネントトランザクションサービスの移行	121
4.7 データベース連携サービスの移行	121
4.7.1 Interstage Application Server V10.0での変更内容	121
4.7.2 Interstage Application Server V9.0での変更内容	122
4.7.3 Interstage Application Server V7.0での変更内容	123
4.7.4 Interstage Application Server V5.xからの移行方法	123
4.7.5 INTERSTAGE Application Server V3.xからの移行	124
4.8 Portable-ORBの移行	126
4.8.1 Interstage Application Server V12.0での変更内容	126
4.8.2 Interstage Application Server V11.1での変更内容	127
4.8.2.1 Interstage Application Server V11.1.1での変更内容	127
4.8.2.2 Interstage Application Server V11.1.0での変更内容	127
4.8.3 Interstage Application Server V10.0での変更内容	127
4.8.4 Interstage Application Server V9.1での変更内容	128
4.8.5 Interstage Application Server V9.0での変更内容	128
第5章 その他の機能の移行	129
5.1 MessageQueueDirectorの移行	129
5.2 負荷計測エージェントの移行	130
5.3 SOAPサービスの移行	130
5.3.1 GlassFishのWebサービス機能への移行	130
5.3.1.1 SOAPサービスの固有機能	130
5.3.1.2 SSL通信における証明書環境	130
5.3.1.3 アプリケーションの管理、定義の移行	131
5.3.1.4 アプリケーションの移行 (RPC方式)	131
5.3.1.5 アプリケーションの移行 (Messaging方式)	133
5.3.1.6 SOAPサービス固有API	133
5.3.1.7 SOAPサービス固有のプロパティ	133
第6章 動作OSの違いによる注意事項	135
付録A 旧バージョン・レベルからの変更	136
A.1 主な変更点	136
A.2 インストーラの変更点	139
A.3 提供を停止した機能	141
A.4 旧版マニュアルからの変更点	143

付録B メッセージの変更.....	144
B.1 コンソール出力の変更について	144
B.2 メッセージ番号がesで始まるメッセージ	144
B.3 メッセージ番号がihsで始まるメッセージ	144
B.4 メッセージ番号に「ijmq」を含むメッセージ	155
B.5 メッセージ番号に「IJMQ」を含むメッセージ	157
B.6 メッセージ番号がisで始まるメッセージ	158
B.7 メッセージ番号がodで始まるメッセージ	160
B.8 メッセージ番号がSvMonで始まるメッセージ	161
B.9 メッセージ番号に「WEB」を含むメッセージ	161
B.10 SSL環境設定コマンドのメッセージ	162
B.11 CORBAサービスのマイナーコード	164
B.12 Interstage シングル・サインオンのメッセージ	165
B.13 Interstage ディレクトリサービスのメッセージ	167
付録C マニュアルの変更点.....	192
C.1 V5.0以降のマニュアル変更点.....	192
C.2 V10.0以降のマニュアル変更点.....	194
C.3 V11.2以降のマニュアル変更点.....	196
C.4 V12.0以降のマニュアル変更点.....	196
索引.....	198

第1章 旧バージョン・レベルからの移行

ここでは、同一プラットフォーム・同一CPUアーキテクチャの旧バージョン・レベルの製品からの移行について説明します。V6以降の各バージョン・レベルでの主な変更内容については、「[A.1 主な変更点](#)」を参照してください。

注意

- ・ 本製品では32bit製品を提供していません。64bit製品を使って環境を再作成してください。
- ・ 本製品がサポートしていないオペレーティングシステム上で動作中の環境を移行する場合は、本製品がサポートするオペレーティングシステムで環境を再作成してください。

1.1 旧バージョン・レベルと同一サービス環境への移行

旧バージョン・レベルと同じサービス(機能)を使用する場合の資源移行について説明します。

移行方法 Windows64 Solaris64 Linux64

Interstage Application Serverのバックアップおよびリストア機能を使用すれば、旧バージョン・レベルの運用環境を移行できます。

旧バージョン・レベルから本バージョン・レベルへの移行は、下記のエディション間で行えます。

		移行先(本製品)
		EE
移行元	SJE	○
	EE	○

○ : 移行できます

SJE: Interstage Application Server Standard-J Edition

EE : Interstage Application Server Enterprise Edition

以降の項で、バックアップおよびリストア機能を使用した移行の手順について説明します。

1.1.1 移行手順

旧バージョン・レベルからの移行の手順について説明します。

ポイント

Interstage Application Server Enterprise Edition以外の旧製品からInterstage Application Server Enterprise Editionへの移行については、「[1.1.2 上位製品への移行](#)」を参照してください。

1. 旧バージョン・レベルでサポートしているInterstageの資源のバックアップ機能を使用し、Interstage運用環境の資源をバックアップします。

2. 旧バージョン・レベルのInterstage Application Serverをアンインストールします。
3. 本バージョン・レベルのInterstage Application Serverをインストールします。
詳細な手順は、「インストールガイド」を参照してください。
4. 本バージョン・レベルのリストア機能を使用し、バックアップ資源をリストアします。
詳細な手順は、「運用ガイド(基本編)」の「メンテナンス(資源のバックアップ/他サーバへの資源移行/ホスト情報の変更)」を参照してください。
5. Solaris64 Linux64
issetsecuritymodeコマンドを使用して、セキュリティ権限の設定を行います。コマンドの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照してください。

なお、上記手順で移行できない機能もあります。それらの機能については、本マニュアルにおいて移行方法を説明していますので、本マニュアルを一通り確認してください。

また、移行作業は、移行の必要な資源に対する移行方法を確認した上で、作業を開始してください。

注意

- 旧バージョン・レベルのInterstage Application Server資源のバックアップ方法およびアンインストール方法については、該当するバージョン・レベルのInterstageのマニュアルを参照してください。
- 旧バージョン・レベルでバックアップしたInterstage Application Server資源は、本バージョン・レベルのコマンドを使用してリストアしてください。
一括リストア用のサンプルを使用する場合も、本バージョン・レベルのサンプルを使用してください。
- 旧バージョン・レベルで一括バックアップした資源を一括リストアする場合は、事前に以下の対応を行ってください。
 - ー 一括バックアップ時に使用したバックアップ・リストア対象定義ファイルから、サポート対象外となった以下のセクションを削除してください。
 - IPP
 - JS2
 - InfoDir
 - SOAP
 - UDDI
 - WebGateway
 - J2EE
 - IJServer
 - JavaEE
 - JavaEE6
 - JMS
 - JavaEE7

一括バックアップおよび一括リストアについては、「運用ガイド(基本編)」の「メンテナンスの一括実行」を参照してください。

- Interstage Application Serverを内包している製品の移行については、その製品のマニュアルに従って実施してください。

1.1.2 上位製品への移行

旧バージョン・レベルの下位製品から上位製品の移行の手順について説明します。

なお、事前に本バージョン・レベルの「チューニングガイド」を参照し、システム設計/設定(使用メモリ量や本製品のチューニング項目などの見積もりおよび設定)を実施した上で作業を実施してください。

1. 旧バージョン・レベルでサポートしている資源のバックアップ機能を使用し、運用環境の資源をバックアップします。なお、CORBAサービスのSSL連携機能を使用している場合には、下記のSSL環境定義ファイルをバックアップしてください。

Windows64

C:\¥Interstage¥ODWIN¥etc¥ssl.env
(製品をC:にインストールした場合の格納先)

Solaris64 Linux64

/etc/opt/FJSVod/ssl.env

2. 旧バージョン・レベルの製品をアンインストールします。
3. 本バージョン・レベルの製品をインストールします。詳細な手順は、「インストールガイド」を参照してください。
バックアップした環境が、他サーバのネーミングサービス、インタフェースリポジトリを参照していた場合には、ismodifyserviceコマンドを使用して、ネーミングサービス、インタフェースリポジトリの参照先ホストを、バックアップ環境と同一設定となるように変更してください。



例

- server1のネーミングサービスを参照している場合

```
> ismodifyservice -r -h server1 -p 8002 NS
```

- server1のインタフェースリポジトリを参照している場合

```
> ismodifyservice -r -h server1 -p 8002 IR
```

4. 本バージョン・レベルのリストア機能を使用し、下記以外のバックアップ資源をリストアします。

- Interstageセットアップ資源(ISCOR)

- CORBAサービス資源(OD)

メンテナンスの一括実行のバッチファイル(Windows(R))、シェルスクリプト(SolarisおよびLinux)を使用してリストアを行う場合には、ISCORセクションおよびODセクションに、操作対象としないように設定してください。

また、旧環境でCORBAサービスのSSL連携機能を使用していた場合は、1.でバックアップしたSSL環境定義ファイルをリストア(コピー)し、環境定義情報ファイル(config)のUNO_IOP_ssl_useパラメータをyesに設定してください。

詳細な手順は、「運用ガイド(基本編)」の「メンテナンス(資源のバックアップ/他サーバへの資源移行/ホスト情報の変更)」を参照してください。

5. Solaris64 Linux64

issetsecuritymodeコマンドを使用して、セキュリティ権限の設定を行います。コマンドの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照してください。



注意

- ・ システム設計の結果、チューニングが必要な場合には、必要に応じてチューニング操作を実施してください。
- ・ リストア時、Interstageセットアップ資源およびCORBAサービス資源をリストアしないでください。

- 移行作業後、旧バージョン・レベルのInterstage Application Server/Interstage Web Server運用環境のCORBAサービスのチューニング値を元に、CORBAサービスのチューニングを行う場合には、旧バージョン・レベルのアンインストール前に下記のCORBAサービス環境定義情報ファイルをバックアップしておいてください。

Windows64

C:\Interstage\ODWIN\etc\config
(Interstage Application Server/Interstage Web ServerをC:にインストールした場合の格納先)

Solaris64 Linux64

/etc/opt/FJSVod/config

- 旧バージョン・レベルのInterstage資源のバックアップ方法およびアンインストール方法については、該当するバージョン・レベルのInterstageのマニュアルを参照してください。
- 旧バージョン・レベルでバックアップしたInterstage資源は、本バージョン・レベルのコマンドを使用してリストアしてください。
- Interstage Application Server V6.0 Web-J EditionのInterstage管理コンソール資源をリストアする場合は、リストアを行う前に、以下を実行して、Interstage管理コンソール資源のバックアップを行ってください。

Windows64

isguirestoreコマンドでInterstage管理コンソール資源の格納ディレクトリ「X:\Backup\isgui」のリストアを行う場合、または一括実行でリストアを行う場合

```
copy C:\Interstage\gui\etc\config X:\Backup\isgui
```

Solaris64 Linux64

isguirestoreコマンドでInterstage管理コンソール資源の格納ディレクトリ「/backup/isgui」のリストアを行う場合、または一括実行でリストアを行う場合

```
cp -p /etc/opt/FJSVisgui/config /backup/isgui/etc/opt/FJSVisgui
```

- Interstage Application Serverを内包している製品の移行については、その製品のマニュアルに従って実施してください。

1.2 旧バージョン・レベルのユーザ資源の互換

旧バージョン・レベルで作成・使用したユーザ資源(環境定義ファイルやユーザデータなど)を本バージョン・レベルで使用する上での互換の有無を示します。



注意

「旧バージョン・レベル」として記載しているバージョン・レベル表記については、「マニュアル体系と読み方」の「マニュアルの読み方」を参照してください。

1.2.1 Interstageの動作環境定義ファイル

Interstageの動作環境定義ファイル

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V1.x	—
V2.x	△ (注1)
V3.x	△ (注1)
V4.x ~ V6.0	○

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V7.0 以降	○ (注2)

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。－:定義が存在しない。

注1)

isinitコマンド実行時に運用形態にtype2を指定する場合は、Interstage動作環境定義に「OTS Setup mode = sys」を追加後、コマンドを実行してください。

注2)

Interstage動作環境定義の「NS Jp」および「NS Locale」は、互換用の定義項目です。本定義を使用する場合は、Interstage Application Server V6.0以前のマニュアルを参照してください。

1.2.2 Interstage HTTP Serverの資源

Interstage HTTP Serverは、Interstage シングル・サインオンの認証基盤専用になりました。資源の互換については、「[1.2.4 Interstage シングル・サインオンの資源](#)」を参照してください。Interstage HTTP ServerをInterstage シングル・サインオンの認証基盤以外で使用している場合は、Interstage HTTP Server 2.4へ移行してください。Interstage HTTP Server 2.4への移行については、「Interstage HTTP Server 2.4 運用ガイド」の「移行」を参照してください。

1.2.3 Interstage証明書環境の資源

環境定義ファイル

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V6.0 ～ V7.0	○ (注1)
8.0～ V9.0.1	○ (注2)
V9.1 以降	○

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。－:定義が存在しない。

注1)

Interstage証明書環境はそのまま利用することができます。ただし、Interstage管理コンソール([システム]>[セキュリティ]>[SSL])でSSL定義を変更する場合には、旧バージョン・レベルで設定したときとは下記が異なります。

- 強い暗号アルゴリズムが選択可能になる

[暗号化方法]において、AES暗号アルゴリズムとSC2000暗号アルゴリズムを含む暗号化方法が表示されるようになり、また、選択できるようになります。ただし、今日ではまだAES暗号アルゴリズムをサポートしている製品は限られていますし、SC2000暗号アルゴリズムは富士通研究所で開発された独自の暗号アルゴリズムです。そのため、他製品とSSL通信する場合は、接続性を保証するために、SC2000暗号アルゴリズムは選択せず、また必要に応じて他製品がサポートしている暗号化方式も選択するようにしてください。

- 安全性が低いSSL定義の設定に警告が表示される

[プロトコルバージョン]に「SSL2.0」を選択し、かつ、[クライアント認証]で「する(クライアント証明書を必ず認証する)」を選択している場合、[適用]ボタンを押すと警告メッセージが表示されるようになります。この設定では、ブラウザなどのクライアント側からクライアント自身の証明書が提示されなくてもサーバに接続ができるため、安全性を損なう可能性があるためです。SSL通信を行う製品やアプリケーションの仕様や設定を考慮したうえで、警告を無視して適用するか、または、SSL定義を変更するか、判断してください。

なお、本バージョン・レベルでは、上記の機能に加え、[暗号化方法]の初期設定で選択されているものから、DES暗号アルゴリズムを含む暗号化方法を外しています。これは、今日ではDES暗号アルゴリズムは安全とは言えなくなっており、より強い暗号アルゴリズムを利用することが求められてきていることによるものです。Interstage Application Server 7.0以前で作成した環境においても、SSL通信を行う製品やアプリケーションの仕様や設定を考慮したうえで、可能であれば、DES暗号アルゴリズムを外すようにしてください。

注意

SSL通信を行う製品やアプリケーションが128bit暗号対応されていない場合(128bit暗号対応以前の古いWebブラウザを使用している場合など)、本バージョン・レベルで初期設定で選択されている暗号化方法では接続できません。これは、それらの製品やアプリケーションが弱い暗号アルゴリズムしかサポートしていないことによります。安全な暗号通信のためには、128bit暗号に対応した製品やアプリケーションを利用することを推奨します。なお、128bit暗号対応以前の製品やアプリケーションとSSL通信を行う必要がある場合には、弱い暗号アルゴリズムを利用することを認識したうえで、DES暗号アルゴリズムなどを含んだ暗号化方法を追加で選択するようにしてください。

また、同様に、本バージョン・レベルでは、[プロトコルバージョン]の初期設定で選択されているものから「SSL2.0」を外しています。これは、SSL通信のプロトコルとしてはSSL3.0やTLS1.0を使用するのが主流となっており、SSL2.0は下位互換のために使用されていることによるものです。Interstage Application Server 7.0以前で作成した環境においても、SSL通信を行う製品やアプリケーションの仕様や設定を考慮したうえで、可能であれば、「SSL2.0」を外すようにしてください。

注2)

Interstage証明書環境はそのまま利用することができます。ただし、Interstage管理コンソール([システム]>[セキュリティ]>[SSL])でSSL定義を新規作成した場合には、旧バージョン・レベルで新規作成したときは下記が異なります。

- SC2000暗号アルゴリズムは選択されない

[暗号化方法]の初期設定で選択されているものから、SC2000暗号アルゴリズムを含む暗号化方法を外しています。SC2000暗号アルゴリズムは富士通研究所で開発された独自の暗号アルゴリズムであるため、SSL通信を行う製品やアプリケーションがSC2000暗号アルゴリズムをサポートしている場合に、選択してください。他製品とSSL通信する場合は、接続性を保証するために、SC2000暗号アルゴリズムを選択しないことを推奨します。

1.2.4 Interstage シングル・サインオンの資源

環境定義ファイル

Interstage シングル・サインオンでは、旧バージョン・レベルで使用した環境定義ファイルを本バージョン・レベルで使用できます。

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V9.1以前	× (注1)
V9.2以降	○

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。—:定義が存在しない。

注1)

同一プラットフォーム・同一CPUアーキテクチャの条件を満たさないため移行できません。

1.2.5 Interstage ディレクトリサービスの資源

リポジトリ

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V6.0 ～ V7.0	△ (注1) (注2)
8.0	△ (注1) (注2) (注3)
V9.x	△ (注1) (注2) (注4)
V10.0 ～ V11.2	△ (注2)
V12.0 以降	○

○:互換あり。 △:一部互換なし。 ×:互換なし。 –:定義が存在しない。

注1)

本バージョン・レベルのユーザパスワード暗号化方式の初期値は、“SHA”から“SHA256”に変更しています。

ユーザパスワード暗号化方式については、「ディレクトリサービス運用ガイド」の「概要」－「Interstage ディレクトリサービスの主な機能」－「パスワードの保護」を参照してください。

ユーザパスワード暗号化方式を変更する場合、以下の手順でユーザパスワード(userPassword属性)を移行してください。

1. 移行元のリポジトリデータを、LDAPコマンド等を使用してLDIFファイルに取り出します。
2. 移行先のリポジトリを新規作成します。
3. 移行先のリポジトリを起動します。
4. LDAPコマンド等を使用して、手順(1)で取り出したLDIFファイルを移行先のリポジトリに移入します。
5. 移行先のリポジトリに登録されているエントリのパスワード(userPassword属性)を再登録します。

参考

- － 移行元のユーザパスワード暗号化方式は、移行元から取り出したLDIFファイルに含まれるuserPassword属性の先頭文字で確認できます。例えば、「SHA-1方式」の場合は、「{SHA}」が付加されています。
「{xxx}」が含まれない場合は、「独自暗号化方式」、または「暗号化しない」に設定されています。パスワードが暗号化されていない状態で取り出せるため、移行元、移行先でのLDIFファイルの取り扱い作業には十分注意してください。
- － 移行先のユーザパスワード暗号化方式を「独自暗号化方式」または「暗号化しない」以外に変更する場合、Interstage ディレクトリサービスに登録したパスワードを、元の暗号化されていないテキスト形式のパスワードで取り出すことができません。

注2)

Interstage Application Server V12.0以降、リポジトリのデータベースに標準データベース(Interstage data store)を使用できません。旧バージョン・レベルでリポジトリのデータベースに標準データベースを使用していた場合は、Symfoware ServerまたはOracle Databaseに移行する必要があります。移行手順については、「[3.10 Interstage ディレクトリサービスの移行](#)」の「標準データベースからSymfoware ServerまたはOracle Databaseへの移行」を参照してください。

注3)

リポジトリのデータベースにリレーショナルデータベース(RDB)を使用していた場合、RDBのバックアップ機能を使用して、データを移行することはできません。以下の手順で移行してください。

1. LDAPコマンドなどを使用して、移行元のリポジトリデータをLDIFファイルに取り出します。

2. 移行先でリポジトリを作成します。リポジトリの新規作成時にユーザパスワード暗号化方式を変更する場合は、あわせて(注1)を参照してください。
3. 手順2で作成したリポジトリを起動します。
4. LDAPコマンドなどを使用して、手順1で取り出したLDIFファイルを、手順2で作成したリポジトリに移入します。

注4)

リポジトリのデータベースにリレーショナルデータベース(RDB)を使用し、移行前後でリポジトリのデータベース構築時の属性名の最大長を変更する場合は、RDBのバックアップ機能を使用してデータを移行できません。(注3)の手順でリポジトリデータを移行してください。

SSL環境

旧バージョン・レベルで作成したSSL定義をそのまま本バージョン・レベルで使用できます。
SSLの環境設定については、「ディレクトリサービス運用ガイド」の「SSL通信環境の構築」を参照してください。

負荷分散環境(レプリケーション形態)

負荷分散環境(レプリケーション形態)は、マスタサーバの資源だけ移行してください。スレーブサーバの資源は移行せず、「ディレクトリサービス運用ガイド」を参考に、スレーブサーバのリポジトリを再構築してください。

1.2.6 CORBAサービスの資源

動作環境ファイル(configファイルなど)

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V1.x ~ V5.x	○ (注1)
V6.0 以降	○
V12.0 以降	△ (注2)

○:互換あり。 △:一部互換なし。 ×:互換なし。 -:定義が存在しない。

注1)

configファイルのパラメタが一部変更されています。

— 廃止パラメタ

- max_IOP_init_con
- max_IOP_req_per_con

— 新規パラメタ

- max_IOP_resp_requests
- max_IOP_local_init_con
- max_IOP_local_init_requests

旧バージョン・レベルのconfigを使用した場合でも、内部ロジックで適切値に読み替えられますので問題はありませんが、「チューニングガイド」を参照してconfigを見直すことを推奨します。

新規パラメタと廃止パラメタの両方が設定されている場合は新規パラメタの設定が優先されます。

また、configのパラメタ変更に伴いodprtcparamコマンドの出力が変更されています。odprtcparamコマンドの出力については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照してください。

注2)

configファイルのIIOP_Portパラメタを指定しない場合、od15029メッセージを表示して起動に失敗するようになります。必ずIIOP_Portを指定してください。

ユーザデータ(インタフェースリポジトリ・ネーミングサービスなどのDB)

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V1.x ~ V2.x	○ (注1)(注2)
V3.x ~ V6.0	○ (注2)
V7.0 以降	○

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。ー:定義が存在しない。

注1)

CORBA標準対応のため、オブジェクトリファレンスのエンコード方式が一部変更されました。このため、以下の条件の時、下位バージョンを使用しているPortable-ORB以外のクライアントアプリケーションでFREE_MEM例外が発生する場合があります。

1. クライアントマシンにV2.0/V2.0L10以前のINTERSTAGEがインストールされている、かつ
2. サーバアプリケーションのオブジェクトリファレンスにコード系を指定している場合。

また、下位バージョンのPortable-ORBを使用している場合は以下の条件の時Portable-ORBクライアントでMARSHAL例外が発生します。

1. クライアントマシンでV2.1/V2.0L20以前のPortable-ORBを使用している、かつ
2. サーバアプリケーションのオブジェクトリファレンスにコード系を指定している場合。

本件の現象が発生した場合は技術員に連絡してください。

注2)

ネーミングサービスにおける日本語バインディング名の使用は、旧バージョン互換用の機能です。日本語バインディング名を使用する場合は、Interstage Application Server V6.0以前のマニュアルを参照してください。

ユーザアプリケーション

CORBAアプリケーションは、一部の例外(注)を除いて、異なるバージョン間でのバイナリ互換は保証しません。そのため、ユーザアプリケーションを移行する場合は、ユーザアプリケーションを再ビルドする必要があります。

注) Interstage Application Server V7.0以降で作成したCOBOLアプリケーションについては、NetCOBOLで保証する範囲内でバイナリ互換があります。

ソースレベルの互換性については以下の表のとおりとなります。

ただし、IDLコンパイラに対する機能追加、修正を実施している場合がありますので、再ビルドの際にはIDLコンパイルを再実施することを推奨します。

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V1.x ~ V4.x	△ (注1)(注4)
V5.x ~ V6.0	△ (注1)(注2)(注3)(注4)
V7.0 ~ V9.0	○ (注4)
V9.1 以降	○

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。ー:定義が存在しない。

注1)

Windows(R)版Interstage Application Server V7.0以降では、CORBAサービスが提供しているライブラリのコンパイルオプションが変更されました。そのため、C/C++ユーザアプリケーションを移行する場合にはユーザアプリケーションのコンパイルオプションも変更してアプリケーションを再ビルドする必要があります。詳細は、「[Windows\(R\)のアプリケーションのコンパイルオプション変更について](#)」を参照してください。

注2)

Windows(R)用のC++ CORBAワークユニットアプリケーションにおいて、古いiostreamライブラリを使用して標準出力、標準エラー出力にデータを出力している場合、Interstage Application Server V7.0以降ではstdout,stderrファイルにデータが出力されません。iostreamライブラリを標準C++ iostreamライブラリに変更して、ユーザアプリケーションの再ビルドを行ってください。詳細は、「OLTPサーバ運用ガイド」の「カレントディレクトリ」を参照してください。

注3)

Interstage Application Server V6.0以前では、COBOL言語で作成したCORBAワークユニットアプリケーションにおいて、翻訳時に翻訳オプション「SSOUT(環境変数情報名)」を指定していなくても、DISPLAY文の出力がstdoutファイルに出力される場合がありますが、Interstage Application Server V7.0以降では、「SSOUT(環境変数情報名)」を指定しないと、ワークユニット停止時にアプリケーションがハングアップする場合があります。翻訳時に翻訳オプション「SSOUT(環境変数情報名)」を指定して再ビルドを行ってください。詳細は、「OLTPサーバ運用ガイド」の「カレントディレクトリ」を参照してください。

注4)

Interstage Application Server V9.1以降では、C++アプリケーションに対するIDL生成物内でメモリ不足が発生した場合の処理が修正されました。詳細は、「[C++アプリケーションの動作について](#)」を参照してください。

SSL環境

SMEEコマンドで作成したSSLの証明書/鍵管理環境をInterstage証明書環境に移行することはできません。Interstage証明書環境を使用する場合は、Interstage管理コンソールを使用して再構築する必要があります。SSLの環境設定については「セキュリティシステム運用ガイド」の「Interstage証明書環境の構築と利用」を参照してください。

1.2.7 コンポーネントトランザクションサービスの資源

環境定義ファイル

環境定義ファイルは移行の必要はありません。

isgendefコマンド、isregistdefコマンド、isinitコマンドで環境設定してください。

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V1.x 以降	○

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。ー:定義が存在しない。

ワークユニット定義ファイル

ワークユニットの定義ファイルを新システムに移動してください。

その後、isaddwudefコマンドにより、ワークユニットを登録してください。

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V1.x ~ V3.x	△ (注1)
V4.x 以降	○

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。ー:定義が存在しない。

注1)

データベース連携サービスを利用する場合、INTERSTAGE Application Server V3.x以前のバージョン・レベルで使用していたワークユニット定義をそのまま使用できません。移行方法については、「[4.7 データベース連携サービスの移行](#)」を参照してください。

ユーザデータ(スケルトンおよびユーザアプリケーションなど)

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V1.x	△ (注1)(注2)
V2.x ~ V6.0	△ (注1)
V7.0 以降	○

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。ー:定義が存在しない。

注1)

Windows(R)用のC/C++ユーザアプリケーションは、Interstage Application Server V7.0以降、CORBAサービスのライブラリのコンパイルオプションが変更されたため、バイナリ互換がありません。このため、ユーザアプリケーションを移行する場合は、ユーザアプリケーションのコンパイルオプションも変更して、アプリケーションを再ビルドする必要があります。詳細については、「[Windows\(R\)のアプリケーションのコンパイルオプション変更について](#)」を参照してください。

注2)

スケルトン論理の変更により、INTERSTAGE Application Server V1.0L10で作成したスケルトンは、INTERSTAGE Application Server V1.0L20以降では使用できません。

1.2.8 データベース連携サービスの資源

運用環境ファイル(configファイルなど)

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V1.x 以降	○

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。ー:定義が存在しない。

ユーザデータ

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V1.x ~ V6.0	○ (注1)
V7.0 以降	○

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。ー:定義が存在しない。

注1)

Windows(R)用のC/C++ユーザアプリケーションは、Interstage Application Server V7.0以降、CORBAサービスのライブラリのコンパイルオプションが変更されたため、バイナリ互換がありません。このため、ユーザアプリケーションを移行する場合は、ユーザアプリケーションのコンパイルオプションも変更して、アプリケーションを再ビルドする必要があります。詳細については、「[Windows\(R\)のアプリケーションのコンパイルオプション変更について](#)」を参照してください。

1.2.9 Portable-ORBの資源

環境定義ファイル

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V2.x ~ V5.x	○ (注1)
V6.0 以降	○

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。ー:定義が存在しない。

注1)

Portable-ORB環境設定コマンド(porbeditenv)の定義項目の初期値が一部変更されています。

旧バージョン・レベルでのPortable-ORBの環境設定において、「最大コネクション数」に「257」以上を設定した場合、または「最大リクエスト数」に「4097」以上を設定した場合は、Portable-ORB環境設定コマンド(porbeditenv)で再設定してください。なお、「最大コネクション数」に「256」以下、および「最大リクエスト数」に「4096」以下を設定している場合は、問題ありません。Portable-ORB環境設定コマンドの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「porbeditenv」を参照してください。

1.2.10 イベントサービスの資源

環境定義ファイル

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
V2.x ~ V3.x	○ (注1)(注4)
V4.x ~ V5.x	○ (注1)(注2)(注3)(注4)
V6.0 ~ V7.0	○ (注3)(注4)
8.0以降	○

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。ー:定義が存在しない。

注1)

Interstage Application Server V5.x以前において作成したイベントチャネルのイベントチャネルグループ名またはイベントチャネル名に以下の文字以外が含まれている場合、本バージョン・レベルのInterstage管理コンソールでイベントチャネルの一覧を表示すると、エラーメッセージ「es39996」または「es39999」が出力されて操作できません。

	Interstage管理コンソールで使用可能な文字
イベントチャネルグループ名	 Windows64 英数字、イクスクラメーションマーク(!)、ナンバール(#)、ドルマーク(\$)、アポストロフィー(')、左丸括弧(、右丸括弧)、プラス(+)、ハイフン(-)、ピリオド(.)、スラッシュ(/)、セミコロン(;)、アットマーク(@)、左角括弧([)、右角括弧(])、アンダースコア(_)、逆クォート(`)、左中括弧({)、右中括弧(})、波線(~)
	 Solaris64 英数字、イクスクラメーションマーク(!)、プラス(+)、ハイフン(-)、ピリオド(.)、スラッシュ(/)、アットマーク(@)、左角括弧([)、右角括弧(])、アンダースコア(_)、左中括弧({)、右中括弧(})、波線(~)
	 Linux64 英数字、プラス(+)、ハイフン(-)、ピリオド(.)、スラッシュ(/)、アットマーク(@)、

	Interstage管理コンソールで使用可能な文字
	左角括弧(l)、右角括弧(l)、キャロット(^)、アンダースコア(_)、左中括弧({)、右中括弧(})
イベントチャネル名	Windows64 英数字、イクスクラメーションマーク(!)、ナンバー(#)、ドルマーク(\$)、アポストロフィー(')、左丸括弧(()、右丸括弧())、アスタリスク(*)、プラス(+)、カンマ(,)、ハイフン(-)、ピリオド(.)、スラッシュ(/)、コロン(:)、セミコロン(;)、イコール(=)、クエスチョンマーク(?)、アットマーク(@)、左角括弧(l)、右角括弧(l)、アンダースコア(_)、逆クオート(`)、左中括弧({)、右中括弧(})、波線(~)
	Solaris64 英数字、イクスクラメーションマーク(!)、アスタリスク(*)、プラス(+)、カンマ(,)、ハイフン(-)、ピリオド(.)、スラッシュ(/)、コロン(:)、イコール(=)、クエスチョンマーク(?)、アットマーク(@)、左角括弧(l)、右角括弧(l)、アンダースコア(_)、左中括弧({)、右中括弧(})、波線(~)
	Linux64 英数字、パーセント(%)、アスタリスク(*)、プラス(+)、カンマ(,)、ハイフン(-)、ピリオド(.)、スラッシュ(/)、コロン(:)、イコール(=)、クエスチョンマーク(?)、アットマーク(@)、左角括弧(l)、右角括弧(l)、キャロット(^)、アンダースコア(_)、左中括弧({)、右中括弧(})

上記の文字以外が設定されたイベントチャネルを運用する場合は、イベントサービス運用コマンドを使用するか、またはInterstage管理コンソールを使用する前にイベントサービス運用コマンドを使用して、該当するイベントチャネルを削除してください。

注2)

Interstage Application Server V4.x/V5.xで作成したユニットの格納ディレクトリに以下の文字が含まれている場合、本バージョン・レベルのInterstage管理コンソールで保存先の一覧を表示すると、エラーメッセージ「es39996」が出力されて操作できません。

- アンパサンド(&)
- 小なり(<)

上記の使用禁止文字が設定されたユニットを運用する場合は、イベントサービス運用コマンドを使用するか、またはInterstage管理コンソールを使用する前にイベントサービス運用コマンドを使用して、該当するユニットを削除してください。

注3)

本バージョン・レベルでは、Point-To-Pointモデルでも「コンシューマ未接続時のエラー復帰モード」(esetcnfコマンドおよびesetcnfchnlコマンドの-s -chkcon yes)が有効となります。

Interstage Application Server V7.0以前の環境において、MultiCastモデルとPoint-To-Pointモデルを混在して使用し、かつ「コンシューマ未接続時のエラー復帰モード」をシステム単位で有効としている(esetcnfコマンドで設定している)場合、Interstage Application Server V7.0以前に開発したサプライヤのアプリケーションでは、当該機能使用時の例外をハンドリングしていないため、エラーが発生する可能性があります。

上記の環境で「コンシューマ未接続時のエラー復帰モード」を使用するイベントチャネルを追加する場合は、esetcnfchnlコマンドを使用して当該イベントチャネルにだけ有効としてください。

注4)

Interstage Application Server V8.0以降、traceconfigファイルにtrace_bufferパラメタが追加されました。変更内容の詳細については、「[4.5.4 Interstage Application Server 8.0での変更内容](#)」の「[トレース情報](#)」を参照してください。

ユーザアプリケーション

イベントサービスのユーザアプリケーションは、CORBAサービスのユーザアプリケーションに依存している箇所があります。詳細については、CORBAサービスの「[ユーザアプリケーション](#)」を参照してください。

1.2.11 Webサーバコネクタの資源

環境定義ファイル

旧バージョン・レベル	本バージョン・レベルでの使用可否
～ V12.x	× (注1)

○:互換あり。△:一部互換なし。×:互換なし。－:定義が存在しない。

注1)

運用資源が異なるため、バックアップ・リストア機能による運用資源の移行はできません。
「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの運用」－「Webサーバーを経由する場合の運用準備」を参照して、Webサーバー連携設定を行ってください。
なお、既存のWebサーバー一覧に対する設定情報の取得は以下のコマンドをご利用ください。

同じマシン(同一筐体)で運用する場合

- － asadminコマンドのshow-web-server-connector-configサブコマンド
- － asadminコマンドのlist-web-server-refsサブコマンド
- － asadminコマンドのlist-virtual-host-refsサブコマンド

別のマシン(別筐体)で運用する場合

- － wscadminコマンドのlist-web-serversサブコマンド

詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishの運用コマンド」-「asadmin」や「wscadmin」を参照してください。

第2章 旧機能からの移行

2.1 Interstage HTTP Server 2.4(Apache HTTP Server 2.4ベース)への移行

Interstage HTTP ServerおよびInterstage HTTP Server 2.2は、提供を停止しました。本製品のInterstage HTTP Server 2.4 (Apache HTTP Server Version 2.4ベース)への移行については、「Interstage HTTP Server 2.4 運用ガイド」の「移行」を参照してください。

2.2 InfoDirectoryからInterstage ディレクトリサービスへの移行

本製品では、InfoDirectoryを提供していませんので、以下を参照して、InfoDirectoryからInterstage ディレクトリサービスに移行してください。

■InfoDirectoryの移行対象製品

移行元のInfoDirectoryは、以下の製品で作成した環境を対象としています。

Windows32 Solaris32

- Interstage Application Server V4～V7

Linux32

- Interstage Application Server V5～V7



参考

InfoDirectoryとInterstage ディレクトリサービスで、用語の名称が異なります。

InfoDirectory	Interstage ディレクトリサービス
DSA	リポジトリ
シャドウイング	負荷分散環境(レプリケーション)
サブライヤDSA	マスターサーバ
コンシューマDSA	スレーブサーバ
DSA情報の「ベースDN」	公開ディレクトリ
DSAの管理者DN	管理者用DN

2.2.1 InfoDirectoryとInterstage ディレクトリサービスの機能比較

InfoDirectoryとInterstage ディレクトリサービスの機能比較一覧を以下に示します。

(○:機能あり ×:機能なし)

カテゴリ	概要	項目	サポート有無		
			InfoDirectory		Interstage ディレクトリ サービス
			(注1)	(注2)	
認証	クライアントからディレクトリサーバへのLDAPによる認証機能	匿名認証	○	○	○
		名前のみによる認証	○	○	×
		名前と非暗号化パスワードによる認証	○	○	○
		SASLによる認証 SMEE - SSLV3	×	○	×
パスワードの暗号化	ディレクトリサーバに登録されたユーザエントリパスワードの暗号化機能	暗号化する	×	○	○
		暗号化しない	×	○	○
アクセス制御	各ツリーおよびエントリに設定するアクセス制御機能		○	○	○
SSL	クライアントとディレクトリサーバ間の通信路のセキュリティ機能	SSL簡易認証	○	○	○
		SSL証明書認証	×	○	×
シャドウイング	X.500 DISPプロトコルによるレプリケーション機能	サブツリーベース(全ツリー)	○	○	○
		サブツリーベース(特定ツリー配下)	○	○	×
		選択属性(特定属性のみ)	○	○	×
		スケジューリング(開始時間/実行間隔等)	○	○	×
スキーマ	スキーマ拡張機能	オブジェクトクラス定義	×	○	○
		属性定義	×	○	○
		ネームバインド定義	×	○	×
ログ	採取ログ	アクセスログ	×	○	○
		オペレーションログ(管理ツール)	×	○	○
		エラーログ	○	○	○
		スケジューラログ	○	○	○
		アップデートログ	○	○	○
		トレースログ(プロセス毎)	×	○	○
	ログ監視設定機能	バックアップ/削除	×	○	○
		自動停止/開始(動作中の指示)	×	○	×
		ログレベル設定	×	○	○
		ログファイルのサイクリック化	×	○	○
バックアップ/リストア	DSA(リポジトリ)	DSA(リポジトリ)	×	○	○
		データベース	○	○	○
	管理ツール	管理ツール資源	×	○	×

カテゴリ	概要	項目	サポート有無		
			InfoDirectory		Interstage ディレクトリ サービス
			(注1)	(注2)	
	証明書環境	証明書環境資源	×	○	×
LDAPコマンド	エントリの管理	ldapmodify	○	○	○
		ldapdelete	○	○	○
		ldapsearch	○	○	○
		ldapreplica(DIT複製)	○	○	×
SDK	ユーザアプリケーションインタ フェース	C言語API	○	○	○
		Java言語API(JNDI)	○	○	○
		LDAPコントロール (LDAP V3拡張要求)	○	○	×
検索	検索フィルタ式	同値、存在、部分文字 列	○	○	○
		以上、以下	○	○	○
		近似	○	○	×
		否定	○	○	○
		論理積	○	○	○
		論理和	○	○	○
		ワイルドカード指定	○	○	○
比較	リポジトリに登録されているエン トリの属性値と比較する機能	暗号化されていないパ スワードとの比較	○	○	○
		暗号化されているパス ワードとの比較	×	○	×
その他	サーバの構成	1台のサーバに複数 DSA(リポジトリ)作成	×	○	○
	チューニング	ディレクトリサーバ	×	○	○

注1) 対象製品は、「Interstage Application Server V4」です。

注2) 対象製品は、「Interstage Application Server V5～V7」です。

2.2.2 Interstage ディレクトリサービスへの移行手順

InfoDirectoryを利用してDSAを構築している環境からInterstage ディレクトリサービスへ移行するための手順を説明します。

1. [Interstage ディレクトリサービスのリポジトリ設計](#)
2. [Interstage ディレクトリサービスのリポジトリ作成](#)
3. [拡張スキーマの移行](#)
4. [InfoDirectoryからエントリの移出](#)
5. [Interstage ディレクトリサービスへエントリ移入](#)
6. [移行時の注意事項](#)

2.2.2.1 Interstage ディレクトリサービスのリポジトリ設計

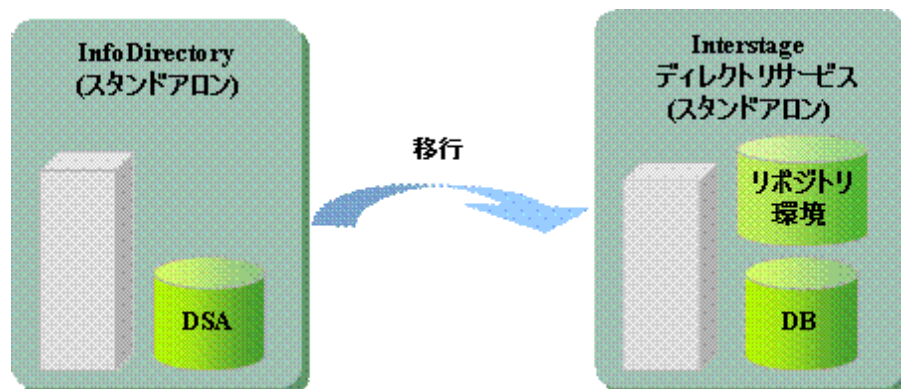
Interstage ディレクトリサービスのリポジトリ設計に関して説明します。

■運用形態

以下の構成で運用しているInfoDirectoryを、Interstage ディレクトリサービスに移行する場合を中心に説明します。

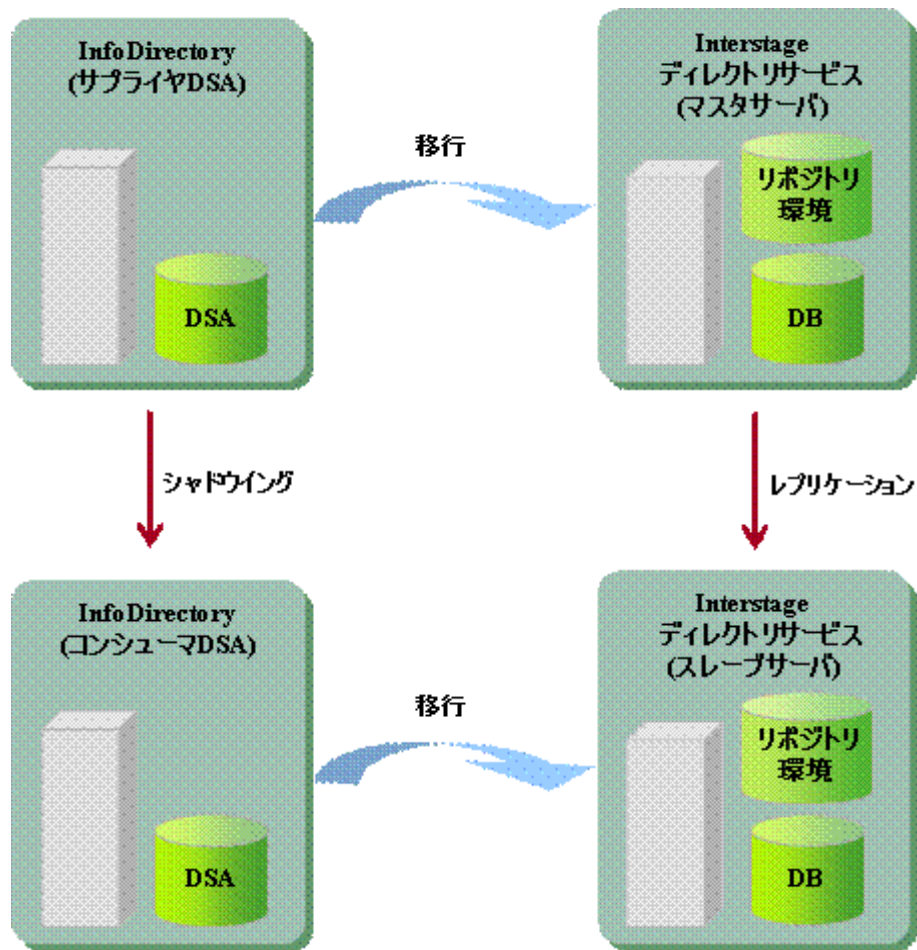
- ・ スタンドアロン運用

InfoDirectoryを1台のマシンで1個のDSAを構築している。



- ・ シャドウイング運用

InfoDirectoryを2台のマシンでシャドウイング環境で構築している。各マシンに1個のDSAを構築している。



■設計項目

Interstage ディレクトリサービスに移行する場合、以下の項目を設計する必要があります。

- ・ データベースの選択

Interstage ディレクトリサービスでは、情報を格納するデータベースとして以下のデータベースから選択する必要があります。

- Symfaware/RDB
- Oracleデータベース

2.2.2.2 Interstage ディレクトリサービスのリポジトリ作成

Interstage ディレクトリサービスを構築するマシン上でリポジトリを作成します。

リポジトリは、irepconfigコマンド、またはInterstage管理コンソールを使用して作成します。リポジトリの作成についての詳細は、“ディレクトリサービス運用ガイド”の“リポジトリの作成”を参照してください。

なお、リポジトリ作成時は、以下の値を指定してください。

- ・ suffix (公開ディレクトリ)

InfoDirectoryのDSAで指定されていたトップエントリを指定します。「DSA選択」ウィンドウでDSAを選択して「ログイン情報変更」で開かれる「DSA情報」の“ベースDN”の値を指定します。

- **database (リポジトリのデータベース)**

“2.2.2.1 Interstage ディレクトリサービスのリポジトリ設計”で設計したデータベースを指定します。

- **open_port_type (使用するポートの種類)**

InfoDirectory(DSA)で指定していたポートの種類から以下の値を指定します。InfoDirectroy管理ツールの「サーバ管理」ウィンドウの「サーバパラメタ」タブの“SSLの状態”を確認し、以下のいずれかを指定してください。

- OFF(SSLなし): nonssl(非SSL通信)
- ON(SSLあり): ssl(SSL通信)

- **nonssl_port (通常(非SSL)ポート番号)**

- **ssl_port (SSLポート番号)**

InfoDirectory(DSA)で指定していたポート番号を指定します。InfoDirectory管理ツールの「DSA運用管理」ウィンドウのDSA名に続いて表示されているポート番号を指定してください。

- **encrypt_type (ユーザパスワード暗号化方式)**

InfoDirectroy管理ツールの「サーバ管理」ウィンドウの「パスワード」タブの“パスワード暗号化形式”で指定していた暗号化方式を指定してください。

ただし、Interstage ディレクトリサービスでは、より強度の強い暗号化方式をサポートしていますので、ユーザパスワード暗号化方式の変更を推奨します。

ユーザパスワード暗号化方式については、「ディレクトリサービス運用ガイド」の「概要」－「Interstage ディレクトリサービスの主な機能」－「パスワードの保護」を参照してください。

InfoDirectoryでシャドウイングを利用しており、Interstage ディレクトリサービスで負荷分散環境を構築する場合は、“ディレクトリサービス運用ガイド”の“負荷分散環境(レプリケーション形態)の作成”を参照して負荷分散環境を構築してください。

2.2.2.3 拡張スキーマの移行

InfoDirectoryで、スキーマを拡張していた場合、以下の手順に従いInterstage ディレクトリサービスに移行してください。

また、Interstage ディレクトリサービスで、レプリケーションの環境を構築する場合、マスタサーバとスレーブサーバの両方でスキーマを拡張してください。

スキーマ拡張の詳細は、“ディレクトリサービス運用ガイド”の“リポジトリの作成”-“スキーマ拡張”を参照してください。



注意

- Interstage ディレクトリサービスには「ネームバインド制御」に相当する機能はありません。アプリケーション、または運用にて対処してください。

■属性の定義

InfoDirectoryで拡張したスキーマ(属性)は、以下の手順でInterstage ディレクトリサービスの定義(ユーザ定義スキーマファイル)に移行してください。テキストエディタを使って、ユーザ定義スキーマファイルを編集します。

1. InfoDirectory管理ツールの「スキーマ制御」ウィンドウで「ツール」－「属性操作...」から「属性ウィンドウ」を開きます。
スキーマ(属性)の定義内容を確認します。

属性名	備考	オブジェクトID	スキーマ	スキーマ値	下限値
FJPKCS12		1.2.392.200001.65.1.0.4.0	JPEG	false	0
FJUserCertificateStatus		1.2.392.200001.65.1.0.4.1	JPEG	false	0
FJcaCertificateStatus		1.2.392.200001.65.1.0.4.2	JPEG	false	0
accountname		1.2.392.200001.65.1.4.4.18	DirectoryString	true	0
accreclst		1.2.392.200001.65.1.4.4.3	DN	false	0
allasedObjectName		2.5.4.1	DN	true	0
associatedDomain		0.9.2342.19200300.100.1.37	IA5String	false	1
associatedName		0.9.2342.19200300.100.1.38	DN	false	0
attributeCertificate		2.5.4.58	Binary	false	0
attributeCertificateRevocationList		2.5.4.59	Binary	false	0
attributeIntegrityInfo		2.5.4.57	Binary	false	0
audio		0.9.2342.19200300.100.1.55	Audio	false	0
authorityRevocationList		2.5.4.38	CertificateList	false	0
buildingName		0.9.2342.19200300.100.1.48	DirectoryString	false	1

Buttons: 新規作成, 更新, 削除, キャンセル, ヘルプ

2. Interstage ディレクトリサービスのユーザ定義スキーマファイルは、以下の形式です。

ユーザ定義スキーマファイルの詳細は、“ディレクトリサービス運用ガイド”の“リポジトリの作成”-“スキーマ拡張”-“属性型の定義”を参照してください。

```

attributetype (
  (1) 属性型のOID
  NAME ' (2) 属性型の名前'
  [DESC ' (3) 説明' ]
  [SUP (4) 基底属性型]
  [EQUALITY (5) 同値性の照合規則]
  [ORDERING (6) 順序性の照合規則]
  [SUBSTR (7) 部分文字列一致の照合規則]
  [SYNTAX (8) 属性構文 { (9) 長さ} ]
  [(10) SINGLE-VALUE] )

```



例

```

attributetype (
  1.2.392.2.101
  NAME 'userAttr01'
  EQUALITY caseIgnoreMatch
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch
  SYNTAX 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{256} )

attributetype (
  1.2.392.2.102
  NAME 'userAttr02'

```

EQUALITY caseIgnoreMatch
SYNTAX 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15[32])

3. InfoDirectoryとInterstage ディレクトリサービスの対応関係(属性の対応関係)を参照して、Interstage ディレクトリサービスのユーザ定義スキーマファイルを作成します。1属性単位に定義します。

表2.1 属性の対応関係

InfoDirectoryの項目名	Interstage ディレクトリサービスの項目名	備考
属性名	(2)属性型の名前	
備考	(3)説明	
オブジェクトID	(1)属性型のOID	
シンタックス	(8)属性構文	“表2.2 シンタックスの対応関係”を参照してください。
シングル値	(10)SINGLE-VALUE	
下限値	—	
上限値	(9)長さ	
属性ルール	(5)同値性の照合規則 (6)順序性の照合規則 (7)部分文字列一致の照合規則	“表2.3 属性ルールの対応関係”を参照してください。
あいまい検索	—	
マッチングルール	—	
インデックス	—	
モニター	—	
集合	—	
ユニーク	—	
—	(4)基底属性型	

表2.2 シンタックスの対応関係

InfoDirectoryの定義名	Interstage ディレクトリサービスの定義名
Audio	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.4
Binary	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.5
Certificate	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.8
CertificateList	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.9
CertificatePair	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.10
DN	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12
DirectoryString	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15
FacsimileTelephoneNumber	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.22
GeneralizedTime	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.24
IA5String	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26
INTEGER	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.27

InfoDirectoryの定義名	Interstage ディレクトリサービスの定義名
JPEG	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.28
NameAndOptionalUID	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.34
NumericString	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.36
OID	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.38
OctetString	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.40
OtherMailbox	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.39
PostalAddress	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.41
PrintableString	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.44
SupportedAlgorithm	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.49
TelephoneNumber	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.50
TelexNumber	1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.52

表2.3 属性ルールの対応関係

InfoDirectoryの定義名	Interstage ディレクトリサービスのサポート範囲		
	(5)同値性の照合規則	(6)順序性の照合規則	(7)部分文字列一致の照合規則
caseExactIA5Match	○	—	—
caseIgnoreIA5Match	○	—	—
caseIgnoreMatch	○	—	—
caseIgnoreListMatch	○	—	—
caseIgnoreOrderingMatch	—	○	—
caseIgnoreSubstringsMatch	—	—	○
distinguishedNameMatch	○	—	—
generalizedTimeMatch	○	—	—
generalizedTimeOrderingMatch	—	○	—
integerMatch	○	—	—
numericStringMatch	○	—	—
numericStringSubstringsMatch	—	—	○
objectIdentifierMatch	○	—	—
octetStringMatch	○	—	—
telephoneNumberMatch	○	—	—

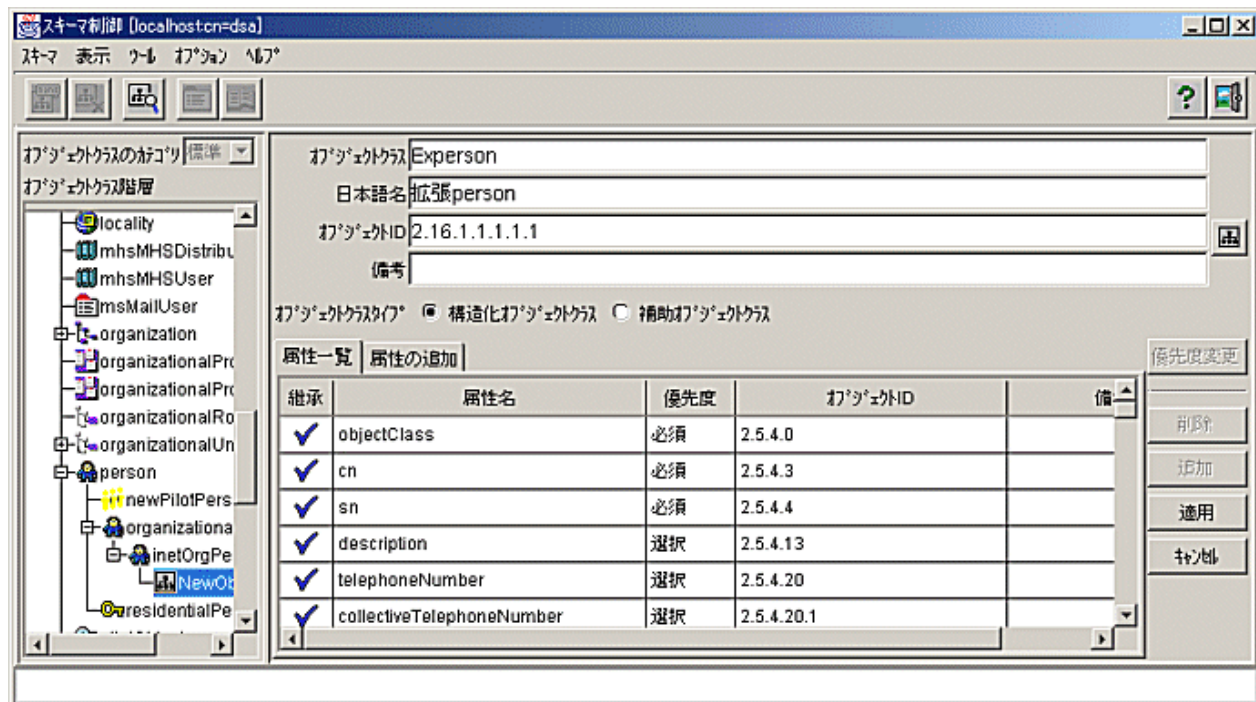
— : InfoDirectoryとInterstage ディレクトリサービスともにサポートしていません。

○ : Interstage ディレクトリサービスでサポートしています。(Interstage ディレクトリサービスの定義名は、InfoDirectoryの定義名と同じ名前です。)

■オブジェクトクラスの定義

InfoDirectoryで拡張したスキーマ(オブジェクトクラス)は、以下の手順でInterstage ディレクトリサービスの定義(ユーザ定義スキーマファイル)に移行してください。テキストエディタを使って、ユーザ定義スキーマファイルを編集します。

1. InfoDirectoryの「スキーマ制御」ウィンドウの「オブジェクトクラス階層」から移行対象のオブジェクトクラスを選択します。
スキーマ(属性)の定義内容を確認します。



2. Interstage ディレクトリサービスのユーザ定義スキーマファイルは、以下の形式です。

ユーザ定義スキーマファイルの詳細は、“ディレクトリサービス運用ガイド”の“リポジトリの作成”-“スキーマ拡張”-“オブジェクトクラスの定義”を参照してください。

```
objectclass (
  (1)オブジェクトクラスのOID
  NAME ' (2)オブジェクトクラスの名前'
  [DESC ' (3)説明' ]
  SUP (4)基底オブジェクトクラス
  [(5)オブジェクトクラスの種別 (ABSTRACT/STRUCTURAL/AUXILIARY)]
  [MUST (6)必須属性]
  [MAY (7)オプション属性] )
```



例

```
( 1.2.393.1.200
  NAME 'userObj01'
  SUP top
  STRUCTURAL
  MUST cn
  MAY userAttr01

( 1.2.393.1.201
  NAME 'userObj02'
  SUP top
  AUXILIARY
  MUST ( userAttr01 $ userAttr02 $ userAttr03 $ userAttr04 $
        userAttr05 $ userAttr06 $ userAttr07 $ userAttr08 )
  MAY ( userAttr11 $ userAttr12 $ userAttr13 $ userAttr14 $
        userAttr15 $ userAttr16 $ userAttr17 $ userAttr18 ) )
```

表2.4 オブジェクトクラスの対応関係

InfoDirectoryの項目名	Interstage ディレクトリサービスの項目名	備考
オブジェクトクラス階層	(4)基底オブジェクトクラス	
オブジェクトクラス	(2)オブジェクトクラスの名前	
日本語名	—	
オブジェクトID	(1)オブジェクトクラスのOID	
備考	(3)説明	
オブジェクトクラスタイプ	(5)オブジェクトクラスの種別	“表2.5 オブジェクトクラスタイプの対応関係”を参照してください。
属性一覧タブ		
継承	—	
属性名	(6)必須属性	“表2.6 優先度の対応関係”を参照してください。
優先度	(7)オプション属性	
オブジェクトID	—	
備考	—	

表2.5 オブジェクトクラスタイプの対応関係

InfoDirectoryの定義値	Interstage ディレクトリサービスの定義値
抽象型オブジェクトクラス	ABSTRACT
構造型オブジェクトクラス	STRUCTURAL
補助オブジェクトクラス	AUXILIARY

表2.6 優先度の対応関係

InfoDirectoryの定義値	Interstage ディレクトリサービスの定義値
必須	“(6)必須属性”に“属性名”を列挙します。
選択	“(7)オプション属性”に“属性名”列挙します。

■拡張スキーマの登録

“属性の定義”、“オブジェクトクラスの定義”で作成したスキーマ定義を、irepschemaコマンドを使用してInterstage ディレクトリサービスに登録します。

コマンドの詳細は、“リファレンスマニュアル(コマンド編)”の“Interstage ディレクトリサービス運用コマンド” - “irepschema”を参照してください。

2.2.2.4 InfoDirectoryからエントリの移出

InfoDirectory(DSA)に登録されているエントリを以下の手順でLDIFファイルへ移出します。

1. DSAをチューニングします。

DSAに1000エントリ以上のエントリが登録されている場合、DSAのチューニングが必要になります。

チューニング方法は、ご使用になっている製品のマニュアル“InfoDirectory使用手引書”を参照してください。

2. DSAを起動します。

InfoDirectory管理ツールクライアントからDSAを起動します。

3. DSAからエントリを移出します。

ldapsearchコマンドを使用してエントリを移出します。コマンドの詳細は、ご使用になっている製品のマニュアル“InfoDirectory使用手引書”を参照してください。

- ldapsearchコマンドは、InfoDirectory(DSA)が動作するホスト上で実行してください。
- LDAPポート番号、管理者DN、およびトップエントリは、InfoDirectory管理ツールクライアントで確認してください。



例

以下の例では、InfoDirectory(DSA)に登録されているエントリをLDIFファイル「dir.ldif」へ移出しています。

Windows32

```
C:\¥Interstage¥ID¥Dir¥sdk¥C¥bin¥ldapsearch -h ホスト名 -p LDAPポート番号 -D 管理者DN -w 管理者DNのパスワード -b トップエントリ "(objectclass=*)" > dir.ldif
```

Solaris32

Linux32

```
/opt/FJSVidsdk/C/bin/ldapsearch -h ホスト名 -p LDAPポート番号 -D 管理者DN -w 管理者DNのパスワード -b トップエントリ "(objectclass=*)" > dir.ldif
```

2.2.2.5 Interstage ディレクトリサービスへエントリ移入

InfoDirectoryから取り出したエントリを以下の手順でInterstage ディレクトリサービスへ移入します。

1. Interstage ディレクトリサービスのリポジトリ起動

作成したリポジトリを起動します。リポジトリの起動は、irepstartコマンド、またはInterstage管理コンソールを使用します。コマンドの詳細は、“リファレンスマニュアル(コマンド編)”の“Interstage ディレクトリサービス運用コマンド”-“irepstart”を参照してください。Interstage管理コンソールからの起動は[システム]>[サービス]>[リポジトリ]>[リポジトリ:状態]画面から行います。

2. Interstage ディレクトリサービスへエントリを移入します。

ldapmodifyコマンドを使用してエントリを移入します。コマンドの詳細は、“リファレンスマニュアル(コマンド編)”の“Interstage ディレクトリサービス運用コマンド”-“ldapmodify”を参照してください。

- ldapsearchコマンドは、Interstage ディレクトリサービスが動作するホスト上で実行してください。
- 通常ポート番号(またはSSLポート番号)、リポジトリの管理者用DNには、リポジトリの作成時に指定した値を指定してください。



例

以下の例では、InfoDirectoryから移出したLDIFファイル「dir.ldif」を使用してエントリを移入しています。

Windows32/64

```
C:\¥Interstage¥bin¥ldapmodify -h ホスト名 -p 通常ポート番号 -D 管理者用DN -w 管理者用DNのパスワード -c -a -f dir.ldif
```

```
/opt/FJSVirepc/bin/ldapmodify -h ホスト名 -p 通常ポート番号 -D 管理者用DN -w 管理者用DNのパスワード -c
-a -f dir.ldif
```

ポイント

InfoDirectoryから移出した大量のLDIFを、RDBの機能を利用して高速に移入できます。ただし、Symfoware Server Lite Editionを使用している環境では、本機能を使用できません。詳細は“ディレクトリサービス運用ガイド”の“リポジトリの運用・保守”-“Symfoware/RDBへの高速な移入”を参照してください。

注意

— 属性のシンタックスが、"Audio"のエントリを移入する場合

InfoDirectoryから移出したLDIFファイルからシンタックスが、"Audio"の属性をすべて検索します。以下のように、";binary:"の部分を削除したあとに、Interstage ディレクトリサービスへエントリを移入してください。

[audio属性(シンタックス:Audio)の変更前]

```
audio:binary:: BIMEY5QEgwRjj//Y/+AAEEpGSUYAAQIBAGAAAYAAA/+EQWEV4aWYAAE1NACoAAA
AIAARHRgADAAAAAQADAAABHSQADAAAAAQAYAAACHaQAEAAAAQAACDLqHAAHAAAH9AAAAD4AAAAAH0
oAAAAIAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
```

[audio属性(シンタックス:Audio)の変更後]

```
audio: BIMEY5QEgwRjj//Y/+AAEEpGSUYAAQIBAGAAAYAAA/+EQWEV4aWYAAE1NACoAAA
AIAARHRgADAAAAAQADAAABHSQADAAAAAQAYAAACHaQAEAAAAQAACDLqHAAHAAAH9AAAAD4AAAAAH0
oAAAAIAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
```

3. Interstage ディレクトリサービスへ移入したエントリのパスワード(userPassword属性)を再登録します。

以下の条件に該当する場合、エントリのパスワード(userPassword属性)を再登録します。

- InfoDirectoryのパスワード暗号化方式は、"ClearText"以外、かつ
- InfoDirectoryとInterstage ディレクトリサービスとの間でパスワード暗号化方式を変更した場合。

2.2.2.6 移行時の注意事項

InfoDirectoryからInterstage ディレクトリサービスへ移行する場合、InfoDirectoryの機能別に以下のことに注意してください。

■ 認証

Interstage ディレクトリサービスは、以下の認証方法をサポートしていません。

- ・ パスワードなし (パスワード(userPassword属性)を指定せずに、DNだけを指定して認証する)
- ・ 証明書認証

Interstage ディレクトリサービスを使用する場合、以下の認証方法で認証してください。

- ・ クレデンシャルなし(DN、およびパスワード(userPassword属性)を指定せずに認証する)
- ・ パスワードあり(DN、およびパスワード(userPassword属性)を指定して認証する)

■パスワード

InfoDirectoryで使用していた暗号化方式からInterstage ディレクトリサービスの暗号化方式を変更する場合、「Interstage ディレクトリサービスへエントリ移入」のあとに、テキスト形式のパスワードを指定してパスワード(userPassword属性)を再登録する必要があります。

ただし、InfoDirectoryの暗号化方式で「ClearText」を設定していた場合、パスワード(userPassword属性)の再登録は必要ありません。

■シャドウイング

・ シャドウイング方法

InfoDirectoryは、「サブライヤの変更に依存」、または「サブライヤの契約値に依存」を選択できます。

Interstage ディレクトリサービスは、「サブライヤの変更に依存」のみサポートしています。

・ サブツリーベース

InfoDirectoryは、任意のDNをサブツリーベースに指定できます。

Interstage ディレクトリサービスは、リポジトリのトップエントリを指定する必要があります。

・ 選択属性

InfoDirectoryは、特定の属性を指定してシャドウイングできます。

Interstage ディレクトリサービスは、常にすべての属性をシャドウイングします。

・ スケジューリング

InfoDirectoryは、サブライヤDSAからコンシューマDSAに対して指定した時間にエントリをシャドウイングできます。

Interstage ディレクトリサービスは、「スケジューリング」をサポートしていません。

■ログ

アクセスログのデフォルト値は、以下のように異なっています。必要に応じて、Interstage ディレクトリサービスのデフォルト値を変更してください。

アクセスログの設定方法の詳細は“ディレクトリサービス運用ガイド”の“リポジトリの運用・保守”-“リポジトリの運用監視”-“アクセスログの設定方法”を参照してください。

項目値	InfoDirectory デフォルト値	Interstage ディレクトリサービス デフォルト値
アクセスログの格納ディレクトリ	DSAディレクトリ/logs	 C:¥Interstage¥IREP¥var(インストールパスはデフォルト)   /var/opt/FJSVirep
トレースレベル		request,error
バックアップディレクトリ	DSAディレクトリ/logs	 C:¥Interstage¥IREP¥var¥<リポジトリ名>¥log

項目値	InfoDirectory デフォルト値	Interstage ディレクトリサービス デフォルト値
		Solaris64 Linux32/64 /var/opt/FJSVirep/<リポジトリ名>/log
バックアップの世代数	7世代	2世代
ログファイルサイズ	10Mバイト	5Mバイト
ログファイルサイズ合計	80Mバイト	設定項目はありません。
必要な空きディスク容量	100Mバイト	設定項目はありません。
バックアップ作成間隔	1日	デフォルトは、ファイルサイズでバックアップします。 バックアップ作成間隔を月、または日に設定できます。
バックアップ保有間隔	7日	設定項目はありません。
ログファイル監視間隔	60秒	設定項目はありません。

■バックアップ／リストア

Interstage ディレクトリサービスは、リポジトリの資源をバックアップ／リストアする必要があります。

Interstage ディレクトリサービスのバックアップ・リストアの対象ファイル、手順は、“運用ガイド(基本編)”の“メンテナンス(資源のバックアップ/他サーバへの資源移行/ホスト情報の変更)”を参照してください。

■検索

Interstage ディレクトリサービスでは、「近似」は未サポートです。ユーザアプリケーション、およびLDAPコマンドを利用する場合、注意してください。

■比較

Interstage ディレクトリサービスは、ユーザパスワード暗号化方式を“暗号化しない”に設定した場合だけ、パスワード(userPassword属性)を比較できます。

■その他-チューニング

項目値	InfoDirectory デフォルト値	Interstage ディレクトリサービス デフォルト値
無通信セッション時間	900秒	900秒
データベースのサイズ	500Mバイト	なし(制限なし)

・ 無通信セッション時間

Interstage ディレクトリサービスでは「コネクションアイドル時間」として、irepconfigコマンド、またはInterstage管理コンソールで設定します。

■その他-運用監視(プロセス)

項目値	InfoDirectory	Interstage ディレクトリサービス
監視対象のプロセス名	odssched	irepslapd ireplog

■その他-機能差異

Interstage ディレクトリサービスとInfoDirectoryでは、エントリを管理するうえで、以下の点が異なります。InfoDirectoryからディレクトリ環境を移行する場合は、注意してください。

- Interstage ディレクトリサービスでは、公開ディレクトリのDNを構成するRDNの属性値として指定できる文字は、半角英数字、マイナス(-)、ピリオド(.)、およびアンダーライン(_)です。
InfoDirectoryのトップエントリを構成するRDNの属性値に、これらの値以外を使用している場合は、データを修正してください。
- Interstage ディレクトリサービスでは、RDNに特殊文字「=」を指定する場合は、エスケープしないで指定します。
InfoDirectoryでは、エスケープして指定します。
- RDNに、特殊文字「+」、「,」、「¥」が含まれているエントリを検索した場合、特殊文字は以下の形式で通知されます。

特殊文字	Interstage ディレクトリサービスでの検索結果	InfoDirectoryでの検索結果
「+」	「¥2B」	「¥+」
「,」	「¥2C」	「¥,」
「¥」	「¥5C」	「¥¥」

なお、上記特殊文字をRDNに指定する際は、エスケープする必要があります。

2.2.3 ユーザアプリケーションの移行手順

2.2.3.1 C言語アプリケーションの移行手順

C言語アプリケーションの移行手順について説明します。

■アプリケーションの再コンパイルについて

InfoDirectory SDKを使用したユーザアプリケーションは、Interstage ディレクトリサービス SDKとバイナリの互換性がありません。このため、アプリケーションを再コンパイルする必要があります。以降の記事を参照したうえで、アプリケーションを再コンパイルしてください。

また、一部の機能、インタフェースなどに変更がありますので、以下を参照して、アプリケーションを修正してください。

- [機能差異](#)
- [推奨されないインタフェース](#)
- [サポートされないインタフェース](#)
- [開発環境の変更](#)
- [ライブラリについて](#)

■機能差異

Interstage ディレクトリサービス LDAPクライアントAPIライブラリでは、最新の規約に正しく準拠するため、以下のAPIで機能差異が発生します。

・関数仕様

関数	変更点	移行方法
ldap_get_option()	セッションハンドルオプションの扱いが変更されています。	
LDAP_OPT_DESC	推奨されないインタフェースに変更されました。	推奨されませんが、従来どおり利用できます。
LDAP_OPT_HOST_NAME LDAP_OPT_ERROR_STRING	アプリケーションが復帰領域をldap_memfree()で解放する必要があります。解放しない場合は、メモリリークとなります。	ldap_get_option()で復帰したアドレスを不要になったタイミングでldap_memfree()で解放してください。
LDAP_OPT_RESTART	パラメタが、"void *"から"int *"に変更されました。旧APIでint型を使用していない場合は、アプリケーションが異常終了する可能性があります。	ldap_get_option()の第3パラメタはint型変数のポインタを指定してください。
ldap_set_option()	セッションハンドルオプションの扱いが変更されています。	
LDAP_OPT_HOST_NAME	パラメタが、"char *"から"char *"に変更されました。旧APIのままでは、アプリケーションが異常終了します。	下記の例1のように修正してください。
LDAP_OPT_ERROR_NUMBER LDAP_OPT_ERROR_STRING	旧バージョン・レベルでは、ldap_get_option()で参照だけでしたが、新バージョン・レベルでは、ldap_set_option()で更新できるようになりました。	基本的に修正不要ですが、アプリケーションの仕様に応じて修正してください。
LDAP_OPT_RESTART	旧バージョン・レベルでは、パラメタがマニュアルでは"void *"でしたが、ライブラリでは"int *"で扱っていました。新バージョン・レベルでは、ライブラリでも"void *"で扱います。従来の指定方法のままでは、常にLDAP_OPT_ONが設定されたと認識されるため、アプリケーションが正しく動作しない可能性があります。	下記の例2のように修正してください。
ldap_version()	構造体メンバのsdk_versionが、旧バージョン・レベルでは100を返しますが、ライブラリのバージョンとして200以上を返します。	構造体のメンバsdk_versionをチェックしている場合は修正してください。
ldap_search() ldap_search_s() ldap_search_st() ldap_search_ext() ldap_search_ext_s()	filterパラメタにNULLを指定した場合、旧バージョン・レベルではパラメタエラー(LDAP_PARAM_ERROR)となりますが、新バージョン・レベルでは、"(objectClass=*)"を指定したとみなします。	基本的に修正不要ですが、アプリケーションの仕様に応じて修正してください。
ldap_search_st() ldap_search_ext() ldap_search_ext_s()	timeoutパラメタの構造体メンバのtv_sec、tv_usecともに0を指定した場合、または、どちらか一方、または両方に負の値を設定した場合、旧バージョン・レベルでは無限に待ち合わせ	タイムアウトを無制限にする場合は、timeoutパラメタにNULLを指定してください。ただし、ldap_set_option()のLDAP_OPT_TIMELIMITを使用している

関数	変更点	移行方法
	します。新バージョン・レベルではパラメタエラー (LDAP_PARAM_ERROR)となるため、旧APIのままでは検索できません。	場合は、「リファレンスマニュアル(API編)」の「C言語インタフェース」-「Interstage ディレクトリサービスインタフェース」-「セッションハンドロオプションの設定/参照インタフェース」を参照してください。

例

ー 例1)

旧バージョン・レベル

```
char *host = "localhost";
ldap_set_option( ld, LDAP_OPT_HOST_NAME, &host );
```

新バージョン・レベル

```
char *host = "localhost";
ldap_set_option( ld, LDAP_OPT_HOST_NAME, host );
```

ー 例2)

旧バージョン・レベル

```
int value = LDAP_OPT_ON;
ldap_set_option( ld, LDAP_OPT_RESTART, &value );
```

新バージョン・レベル

```
ldap_set_option( ld, LDAP_OPT_RESTART, LDAP_OPT_ON );
```

・ 関数宣言

以下の関数で、関数宣言が変更され、const修飾子(太字部分)により宣言が厳格化されました。旧APIに準じたソースではコンパイル時に警告が出る場合があります。必要に応じて修正してください。

- ー ldap_init()
- ー ldap_set_option()
- ー ldap_simple_bind()
- ー ldap_simple_bind_s()
- ー ldap_search()
- ー ldap_search_s()
- ー ldap_search_st()
- ー ldap_search_ext()
- ー ldap_search_ext_s()
- ー ldap_compare()
- ー ldap_compare_s()
- ー ldap_compare_ext()
- ー ldap_compare_ext_s()
- ー ldap_modify()
- ー ldap_modify_s()

- ldap_modify_ext()
- ldap_modify_ext_s()
- ldap_rename()
- ldap_rename_s()
- ldap_add()
- ldap_add_s()
- ldap_add_ext()
- ldap_add_ext_s()
- ldap_delete()
- ldap_delete_s()
- ldap_delete_ext()
- ldap_delete_ext_s()
- ldap_get_values()
- ldap_get_values_len()
- ldap_explode_dn()
- ldap_explode_rdn()
- ldap_dn2ufn()

ldap_init()

```
LDAP *ldap_init(
    const char *hostname,
    int portno );
```

ldap_set_option()

```
int ldap_set_option(
    LDAP *ld,
    int option,
    const void *optdata );
```

ldap_simple_bind()

```
int ldap_simple_bind(
    LDAP *ld,
    const char *dn,
    const char *passwd );
```

ldap_simple_bind_s()

```
int ldap_simple_bind_s(
    LDAP *ld,
    const char *dn,
    const char *passwd );
```

ldap_search()

```
int ldap_search(
    LDAP *ld,
    const char *base,
    int scope,
    const char *filter,
```

```
char **attrs,  
int attronly );
```

ldap_search_s()

```
int ldap_search_s(  
LDAP *ld,  
const char *base,  
int scope,  
const char *filter,  
char **attrs,  
int attronly,  
LDAPMessage **res );
```

ldap_search_st()

```
int ldap_search_st(  
LDAP *ld,  
const char *base,  
int scope,  
const char *filter,  
char **attrs,  
int attronly,  
struct timeval *timeout,  
LDAPMessage **res );
```

ldap_search_ext()

```
int ldap_search_ext(  
LDAP *ld,  
const char *base,  
int scope,  
const char *filter,  
char **attrs,  
int attronly,  
LDAPControl **serverctrls,  
LDAPControl **clientctrls,  
struct timeval *timeout,  
int sizelimit,  
int *msgidp );
```

ldap_search_ext_s()

```
int ldap_search_ext_s(  
LDAP *ld,  
const char *base,  
int scope,  
const char *filter,  
char **attrs,  
int attronly,  
LDAPControl **serverctrls,  
LDAPControl **clientctrls,  
struct timeval *timeout,  
int sizelimit,  
LDAPMessage **res );
```

ldap_compare()

```
int ldap_compare(  
LDAP *ld,  
const char *dn,  
const char *attr,  
const char *value );
```

ldap_compare_s()

```
int ldap_compare_s(  
    LDAP *ld,  
    const char *dn,  
    const char *attr,  
    const char *value );
```

ldap_compare_ext()

```
int ldap_compare_ext(  
    LDAP *ld,  
    const char *dn,  
    const char *attr,  
    const struct berval *bvalue,  
    LDAPControl **serverctrls,  
    LDAPControl **clientctrls,  
    int *msgidp );
```

ldap_compare_ext_s()

```
int ldap_compare_ext_s(  
    LDAP *ld,  
    const char *dn,  
    const char *attr,  
    const struct berval *bvalue,  
    LDAPControl **serverctrls,  
    LDAPControl **clientctrls );
```

ldap_modify()

```
int ldap_modify(  
    LDAP *ld,  
    const char *dn,  
    LDAPMod **mods );
```

ldap_modify_s()

```
int ldap_modify_s(  
    LDAP *ld,  
    const char *dn,  
    LDAPMod **mods );
```

ldap_modify_ext()

```
int ldap_modify_ext(  
    LDAP *ld,  
    const char *dn,  
    LDAPMod **mods,  
    LDAPControl **serverctrls,  
    LDAPControl **clientctrls,  
    int *msgidp );
```

ldap_modify_ext_s()

```
int ldap_modify_ext_s(  
    LDAP *ld,  
    const char *dn,  
    LDAPMod **mods,  
    LDAPControl **serverctrls,  
    LDAPControl **clientctrls );
```

ldap_rename()

```
int ldap_rename(  
    LDAP *ld,
```

```

const char *dn,
const char *newrdn,
const char *newparent,
int deleteoldrdn,
LDAPControl **serverctrls,
LDAPControl **clientctrls,
int *msgidp );

```

ldap_rename_s()

```

int ldap_rename_s(
    LDAP *ld,
    const char *dn,
    const char *newrdn,
    const char *newparent,
    int deleteoldrdn,
    LDAPControl **serverctrls,
    LDAPControl **clientctrls );

```

ldap_add()

```

int ldap_add(
    LDAP *ld,
    const char *dn,
    LDAPMod **attrs );

```

ldap_add_s()

```

int ldap_add_s(
    LDAP *ld,
    const char *dn,
    LDAPMod **attrs );

```

ldap_add_ext()

```

int ldap_add_ext(
    LDAP *ld,
    const char *dn,
    LDAPMod **attrs,
    LDAPControl **serverctrls,
    LDAPControl **clientctrls,
    int *msgidp );

```

ldap_add_ext_s()

```

int ldap_add_ext_s(
    LDAP *ld,
    const char *dn,
    LDAPMod **attrs,
    LDAPControl **serverctrls,
    LDAPControl **clientctrls );

```

ldap_delete()

```

int ldap_delete(
    LDAP *ld,
    const char *dn );

```

ldap_delete_s()

```

int ldap_delete_s(
    LDAP *ld,
    const char *dn );

```

ldap_delete_ext()

```
int ldap_delete_ext(  
    LDAP *ld,  
    const char *dn,  
    LDAPControl **serverctrls,  
    LDAPControl **clientctrls,  
    int *msgidp );
```

ldap_delete_ext_s()

```
int ldap_delete_ext_s(  
    LDAP *ld,  
    const char *dn,  
    LDAPControl **serverctrls,  
    LDAPControl **clientctrls );
```

ldap_get_values()

```
char **ldap_get_values(  
    LDAP *ld,  
    LDAPMessage *entry,  
    const char *attr );
```

ldap_get_values_len()

```
struct berval **ldap_get_values_len(  
    LDAP *ld,  
    LDAPMessage *entry,  
    const char *attr );
```

ldap_explode_dn()

```
char **ldap_explode_dn(  
    const char *dn,  
    int notypes );
```

ldap_explode_rdn()

```
char **ldap_explode_rdn(  
    const char *rdn,  
    int notypes );
```

ldap_dn2ufn()

```
char *ldap_dn2ufn(  
    const char *dn );
```

■推奨されないインタフェース

以下に示すインタフェースは、推奨されないインタフェースとなります。引き続き使用できますが、新インタフェースへの移行を推奨します。

推奨されないインタフェース	新インタフェース
ldap_ber_free()	ber_free()に変更となります。パラメタの変更はありません。
ldap_version()	ldap_get_option()のオプションにLDAP_OPT_API_INFOを指定して獲得します。(注)

推奨されないインタフェース	新インタフェース
ldap_get_option() ldap_set_option()	- LDAP_OPT_CONNTIME オプションを使用している場合は、LDAP_OPT_NETWORK_TIMEOUTを使用してください。修正時は、オプションの値を格納する領域optdataに指定するパラメタの形式を以下のように変更してください。 — ldap_get_option()の場合、 "int *"から"struct timeval **"に変更 — ldap_set_option()の場合、 "int *"から"struct timeval *"に変更 - LDAP_OPT_ERROR_NUMBERは、LDAP_OPT_RESULT_CODEとして再定義されました。今後は、LDAP_OPT_RESULT_CODEを使用してください。

注意

通知される情報は、以下の形式です

```
typedef struct ldapapiinfo {
    int    ldapai_info_version;
    int    ldapai_api_version;
    int    ldapai_protocol_version;
    char **ldapai_extensions;
    char *ldapai_vendor_name;
    int    ldapai_vendor_version;
} LDAPAPIInfo;
```

構造体メンバの設定値

ldapai_info_version	本構造体のバージョン情報
ldapai_api_version	LDAP-SDKのバージョン情報
ldapai_protocol_version	LDAPプロトコルのサポートバージョン
ldapai_extensions	未使用 (NULL)
ldapai_vendor_name	ベンダー名
ldapai_vendor_version	ベンダーの内部バージョン

■ サポートされないインタフェース

InfoDirectoryで使用していたC言語アプリケーションを移行する場合は、一部サポートされない機能がありますので、必要に応じて、アプリケーションを修正してください。

Interstage ディレクトリサービスでサポートされない機能と、その対処方法を以下に示します。

サポートされない機能	対処方法
証明書ベースの認証機能 - ldap_sasl_bind() - ldap_sasl_bind_s()	ldap_simple_bind(), または ldap_simple_bind_s() による認証に修正してください。
リフェラル機能 - ldap_first_reference() - ldap_next_reference()	リフェラルを含むメッセージは返却されないため、左記の関数を使用している場合は、関数を削除してください。 また、セッションハンドルオプションの「LDAP_OPT_REFERRALS」に

サポートされない機能	対処方法
• ldap_count_references() • ldap_parse_reference() • セッションハンドルのオプションの以下のオプション — LDAP_OPT_REFERRALS — LDAP_OPT_REFERRAL_HOP_LIMIT — LDAP_OPT_REFERRAL_REBIND — LDAP_OPT_REFERRAL_REBIND_MAX	「LDAP_OPT_OFF」を設定するよう修正してください。 例) <pre>rtm = ldap_set_option(ld, LDAP_OPT_REFERRALS, LDAP_OPT_OFF);</pre>
LDAPプロトコル拡張機能 • ldap_extended_operation() • ldap_extended_operation_s() • ldap_parse_extended_result() • ber_bvfree()	左記の関数を使用している場合は、LDAPプロトコル拡張を使用しないように、関数を削除してください。
拡張コントロール機能 • ldap_create_paging_control() • ldap_create_more_paging_control() • ldap_create_sort_control() • ldap_control_free() • ldap_controls_free() • ldap_get_entry_controls() • セッションハンドルのオプションの LDAP_OPT_SERVER_CONTROLS	左記の関数を削除し次の方法で修正してください。 • ページング機能を使用している場合は、フィルタ条件を変更し、分割して検索してください。 • サーバソート機能を使用している場合は、アプリケーションで受信結果をソートしてください。
エイリアス(別名参照) • セッションハンドルのオプションの LDAP_OPT_DEREF	エイリアスを使用している場合は、アプリケーションの左記の関数を削除し、Interstage ディレクトリサービスに同一エントリを複数登録してください。

■開発環境の変更

以下の位置が変更されました。

	InfoDirectory	Interstage ディレクトリサービス
インクルードファイル	Windows32 C:\Interstage\IDSDK\C\include Solaris32 Linux32 /opt/FJSVidsdk/C/include	Windows32/64 C:\Interstage\IREPSDK\include Solaris64 Linux32/64 /opt/FJSVirepc/include
リンク用ライブラリ	Windows32 C:\Interstage\IDSDK\C\lib	Windows32/64 C:\Interstage\IREPSDK\lib Solaris64 Linux32/64 /opt/FJSVirepc/lib

	InfoDirectory	Interstage ディレクトリサービス
	Solaris32 Linux32 /opt/FJSDVidsdk/C/lib	

■ライブラリについて

以下が変更されました。

	InfoDirectory	Interstage ディレクトリサービス
動的ライブラリ	Windows32 libidlldap2.dll Solaris32 Linux32 libidlldap2.so 上記の名前が右記に変更されました。	Windows32/64 F3FMirepldap2.dll Solaris64 Linux32/64 libirepldap2.so (注) アプリケーションで使用するライブラリ名を上記に変更してください。
静的ライブラリ	Windows32 libidlldap2.lib Solaris32 Linux32 libidlldap2.a 上記の静的ライブラリは提供されません。	Windows32/64 F3FMirepldap2.dll Solaris64 Linux32/64 libirepldap2.so 上記の動的ライブラリを使用するように修正してください。



注意

動的ライブラリは、/usr/lib、/usr/lib64へのシンボリックリンクは設定されません。アプリケーション、または環境設定でライブラリへのパスを解決する必要があります。

2.2.3.2 Java言語(JNDI)アプリケーションの移行

Java言語(JNDI)アプリケーションの移行手順について説明します。

■サポートされないインタフェース

InfoDirectoryで使用していたJNDIアプリケーションを移行する場合は、一部サポートされない機能がありますので、必要に応じて、アプリケーションを修正してください。

Interstage ディレクトリサービスでサポートされない機能と、その対処方法を以下に示します。

サポートされない機能	対処方法
証明書ベースの認証機能 - java.naming.security.authentication - javax.naming.Context.SECURITY_AUTHENTICATION	左記の環境プロパティで"external"を使用している場合は、簡易認証("simple")に修正してください。
リフェラル機能 - java.naming.referral - javax.naming.Context.REFERRAL	リフェラルを含むメッセージは返却されないため、左記の環境プロパティを使用している場合は、環境プロパティを削除してください。

サポートされない機能	対処方法
	なお、リフェラル先が存在する場合は、例外 (PartialResultException)を通知します。
拡張コントロール機能 - 検索結果のページング処理 - 検索結果のソート処理	左記を使用している場合は次の方法で修正してください。 「検索結果のページング処理」を使用している場合は、フィルタ条件を変更し、分割して検索してください。 「検索結果のソート処理」を使用している場合は、アプリケーションで受信結果をソートしてください。
エイリアス(別名参照) java.naming.ldap.derefAliases	エイリアスを使用している場合は、アプリケーションの左記の環境プロパティを削除し、Interstage ディレクトリサービスに同一エントリを複数登録してください。

2.2.3.3 LDAPコマンドの移行

LDAPコマンドには、以下の変更がありますので、注意してください。

- ・ [コマンドの格納先](#)
- ・ [オプションの機能差異](#)
- ・ [メッセージ](#)
- ・ [LDIFの仕様](#)

■コマンドの格納先

コマンドの格納先を変更しました。

InfoDirectory	Interstage ディレクトリサービス
Windows32 C:\Interstage\ID\Dir\sdk\bin	Windows32/64 C:\Interstage\bin
Solaris32 Linux32 /opt/FJSVidsdk/C/bin	Solaris64 Linux32/64 /opt/FJSVirepc/bin

■オプションの機能差異

Interstage ディレクトリサービスのLDAPクライアントSDKでは、LDAPの最新の規約に正しく準拠するため、InfoDirectory SDKのLDAPコマンドと比較して、LDAPコマンドのオプションに機能差異があります。機能差異となるLDAPコマンドのオプションについて、以下に説明します。

- ・ [ldapdelete](#)
- ・ [ldapmodify](#)
- ・ [ldapsearch](#)

また、各コマンドの詳細情報の出力形式についても違いがあります。詳細は、「[-vオプションで出力する詳細情報の差異](#)」で説明しています。

ldapdelete

旧オプション	新オプション	移行方法
-H ヘルプ(Usage)の出力	-m ヘルプ(Usage)の出力	新オプションを指定してコマンドを実行してください。
-C type 文字コードの指定	-G type 文字コードの指定	新オプションを指定してコマンドを実行してください。
なし	-H uri リポジトリのホスト名、および ポート番号をURI形式で指定	新規追加オプション
なし	-r ツリー末端までの削除	新規追加オプション
なし	-V プログラムのバージョン情報を出力	新規追加オプション
-v 詳細情報の出力	-v 詳細情報の出力	機能は同じです。出力形式が違いますので、 「 -vオプションで出力する詳細情報の差異 」 で確認してください。

ldapmodify

旧オプション	新オプション	移行方法
-H ヘルプ(Usage)の出力	-m ヘルプ(Usage)の出力	新オプションを指定してコマンドを実行してください。
-C type 文字コードの指定	-G type 文字コードの指定	新オプションを指定してコマンドを実行してください。
-b 属性値の外部ファイル からの読み込み	オプション廃止	LDIFファイル内での外部ファイルの指定方法を変更してください。 【旧オプション時の指定方法】 属性名: ファイル 【新指定方法】 属性名:<ファイルをURL形式で指定 ※従来から、上記での指定方法を推奨しています。
なし	-H uri リポジトリのホスト名、および ポート番号をURI形式で指定	新規追加オプション
なし	-S file エラー結果をファイル出力	新規追加オプション
なし	-V プログラムのバージョン情報を出力	新規追加オプション
-v 詳細情報の出力	-v 詳細情報の出力	機能は同じです。出力形式が違いますので、 「 -vオプションで出力する詳細情報の差異 」 で確認してください。

ldapsearch

旧オプション	新オプション	移行方法
-H ヘルプ(Usage)の出力	-m ヘルプ(Usage)の出力	新オプションを指定してコマンドを実行してください。
-C type 文字コードの指定	-G type 文字コードの指定	新オプションを指定してコマンドを実行してください。
-U path -tオプション指定で作成するファイルの出力先指定	-T path -tオプション指定で作成するファイルの出力先指定	新オプションを指定してコマンドを実行してください。
-Q attr tmp配下に検索結果の属性値をファイル出力	オプション廃止	-tオプションを使用してください。
-e 非ASCII文字をUTF-8でBase64符号化して出力	オプション廃止	なし。 用途がないため廃止します。
-E 指定属性をBase64で符号化して出力	オプション廃止	なし。 用途がないため廃止します。
-S attr クライアントで属性attrについて結果をソート(昇順)します。 attrパラメタが""(空文字)である場合はDNでソートされます。	-S attr クライアントで属性attrについて結果をソート(昇順)します。 attrパラメタが""(空文字)である場合はDNでソートされます。 -Sオプションで指定するソートのための属性を、attributesオプションで指定する検索属性に含む必要があります。含まない場合、ソートされません。	属性attrで結果をソート(昇順)するためには、attributesオプションに、属性attrを指定してください。 例) ldapsearch -b "ou=interstage,o=fujitsu,dc=com" -H ldap:// hostname:389 -D "cn=manager,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com" -w admin -S sn "objectclass=inetorgperson" sn
-t tmp配下に検索結果をファイル出力。作成したファイルの絶対パスを標準出力	-t tmp配下に検索結果をファイル出力。作成したファイルのURLを標準出力	機能は同じです。作成したファイルの絶対パスの表現が違いますので、確認してください。
filter filterオプションを省略した場合、エラーになります。	filter filterオプションを省略した場合、"(objectClass=*)"を指定したとみなします。	基本的に修正不要です。必要に応じて対応してください。
なし	-H uri リポジトリのホスト名、およびポート番号をURI形式で指定	新規追加オプション
なし	-V プログラムのバージョン情報を出力	新規追加オプション
-v 詳細情報の出力	-v 詳細情報の出力	機能は同じです。出力形式が違いますので、「 -vオプションで出力する詳細情報の差異 」で確認してください。

-vオプションで出力する詳細情報の差異

LDAPコマンドの-vオプションで出力する詳細情報の差異を示します。

ldapdelete、ldapmodify、ldapsearchコマンド共通

項目	旧LDAPコマンド	新LDAPコマンド
接続先ホスト名、ポート番号	ldap server name: XXXX ldap server port: 99999	ldap_init(XXXX, 99999)
LDAPプロトコルバージョン	ldap protocol version: 3	なし。
文字コード系	character type: SJIS	character type: SJIS -Gオプションによるコード系指定時のみ出力
送信コード系	transmission type: UTF8	なし。
認証機構	mechanism: SIMPLE	なし。
認証方式	authentication method: PASSWORD authentication method: SSL	SSL接続時 ldapssl_init(%s, %d)
リフェラル追跡	follow referrals: ON	なし。
接続先ホスト名、ポート番号のURI形式指定	なし。	ldap_initialize(%s)

ldapdeleteコマンド

項目	旧LDAPコマンド	新LDAPコマンド
削除するエントリのDN	deleting entry cn=User001,ou=User,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com	deleting entry "cn=User001,ou=User,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com"
削除成功時	entry removed	Delete Result: Success (0)
下位エントリ削除	なし。	deleting children of: ou=Users2,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com removing ou=Users2,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com ou=Users2,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com removed

ldapmodifyコマンド

項目	旧LDAPコマンド	新LDAPコマンド
追加/更新するエントリのDN	adding new entry cn=User001,ou=User,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com エントリの区切りに空白行が存在します。	adding new entry "cn=User001,ou=User,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com" エントリの区切りに空白行は存在しません。

項目	旧LDAPコマンド	新LDAPコマンド
変名 (古いRDNを残す場合)	new RDN: cn=User002 (keep existing values) modifying rdn of entry cn=User001,ou=User,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com rename completed	modifying rdn of entry "cn=User001,ou=User,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com" new RDN: "cn=User002" (keep existing values) modrdn completed
変名 (古いRDNを削除する場合)	new RDN: cn=User002 (do not keep existing values) modifying rdn of entry cn=User001,ou=User,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com rename completed	modifying rdn of entry "cn=User001,ou=User,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com" new RDN: "cn=User002" (do not keep existing values) modrdn completed

ldapsearchコマンド

項目	旧LDAPコマンド	新LDAPコマンド
サーチベース	search base: ou=interstage,o=fujitsu,dc=com	なし。
-fオプションでの検索フィルタのファイル指定	filter pattern: read filters file	filter pattern: (objectclass=*)
属性指定	returning: dn	requesting: dn
検索フィルタ指定	[filter: objectclass=*]	filter: objectclass=*
検索条件合致数	X matches	なし。

■メッセージ

Interstage ディレクトリサービスのLDAPクライアントSDKでは、LDAPの最新の規約に正しく準拠するため、メッセージを変更/追加しました。また、InfoDirectory SDKのLDAPコマンドで出力していたメッセージラベルのない形式(「メッセージ集」の「Interstage ディレクトリサービスが出力するメッセージ」を参照)から、メッセージラベルのある形式に変更しました。詳細は、「メッセージ内容の変更について」の「[B.13 Interstage ディレクトリサービスのメッセージ](#)」を参照してください。

■LDIFの仕様

- Interstage ディレクトリサービスのLDAPクライアントSDKでは、LDAPの最新の規約に正しく準拠するため、InfoDirectory SDKのLDIFでサポートしていた、Base64形式の外部ファイルはサポートしていません。LDIFに直接Base64形式で指定してください。
- 属性値を外部ファイルから参照する場合、URL形式だけを指定できます。以下のように指定してください。

Windows32/64

```
description:< file:///C:¥data¥utf8.txt
```

Solaris64 **Linux32/64**

```
description:< file:///data/utf8.txt
```

2.3 GlassFish 5への移行

J2EE機能、Java EE 5機能、Java EE 6機能、Java EE 7機能は、提供を停止しました。本製品のGlassFish 5への移行については、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」を参照してください。

第3章 Interstage運用操作、環境の移行

ここでは、以下について説明します。

- [Interstage操作の移行](#)
Interstage Application Server V9.x以前から移行する場合に参照してください。
- [Interstage統合コマンドの移行](#)
Interstage Application Server 8.0以前から移行する場合に参照してください。
- [Interstage管理コンソールの変更内容](#)
Interstage Application Server V11.2以前から移行する場合に参照してください。
- [Interstage JMXサービスの移行](#)
Interstage Application Server V11.2以前から移行する場合に参照してください。
- [Interstage HTTP Serverの変更内容](#)
Interstage Application Server V12.3以前から移行する場合に参照してください。
- [ワークユニットの移行](#)
Interstage Application Server V6.0以前から移行する場合に参照してください。
- [OpenJDKまたはJDK/JREの変更内容](#)
旧バージョン・レベルから移行する場合に参照してください。
- [Interstage証明書環境の移行](#)
Interstage Application Server V9.3.1以前から移行する場合に参照してください。
- [SMEEコマンドによる証明書/鍵管理環境の変更内容](#)
Interstage Application Server V11.1.1以前から移行する場合に参照してください。
- [Interstage ディレクトリサービスの移行](#)
Interstage Application Server V11.2以前から移行する場合に参照してください。
- [Interstage シングル・サインオンの移行](#)
Interstage Application Server V12.3以前から移行する場合に参照してください。
- [Webサーバコネクタの変更内容](#)
Interstage Application Server V12.3以前から移行する場合に参照してください。

3.1 Interstage操作の移行

ここでは、Interstage操作について、以下を説明します。

- [Interstage Application Server V10.0での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V9.0での変更内容](#)
- [Interstage Application Server 8.0での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V7.0での変更内容](#)

Interstage Application Server V10.0での変更内容



Interstageセットアップ資源のリストア・移入について

Interstage Application Server V10.0では、標準インストールまたはカスタムインストールのデフォルト状態でインストールした場合に使用可能となる機能に変更されました。このため、V9.3以前のシステムでバックアップ・移入を行ったInterstageセットアップ資源は、V10.0以降の同じ機能構成のシステムでリストア・移入を行う必要があります。iscrestoresysコマンドを使用する前に、以下の機能がインストールされているかを確認してください。

- マルチ言語サービス
- J2EE互換

詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「iscrestoresys」を参照してください。なお、インストール時に使用可能となる機能については、「インストールガイド」の「インストール概要」-「アプリケーションサーバ機能のインストール」を参照してください。

Interstage Application Server V9.0での変更内容

Interstage資源保護のためのセキュリティ強化 Solaris64 Linux32/64

Interstage資源保護のために、Interstage Application Server 8.0までは製品インストール後にCORBAサービスやコンポーネントランザクションサービスなどの各機能でセキュリティ強化の作業をしました。

Interstage Application Server V9.0以降は、セキュリティの強化状態をデフォルトとしてインストールを行います。したがって旧版で実施していたインストール後のセキュリティ強化の作業は不要になります。また、セキュリティ強化しない指定でインストールした場合も、後でissetsecuritymodeコマンドによりセキュリティ強化することが可能です。逆に、issetsecuritymodeコマンドでセキュリティ強化の設定を、8.0までの標準的な設定にすることも可能です。

Interstage資源保護のためのセキュリティ強化の詳細は、以下を参照してください。

- 「セキュリティシステム運用ガイド」の「共通の対策」
- 「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「issetsecuritymode」

V9.0以降でissetsecuritymodeコマンドを提供することにより、以下のコマンドは未サポートになります。

- tdsecmode
- ejbchangemode
- jmschmod
- guisecmode
- isjmxchangemode
- ijschgauthority

Interstage Application Server 8.0での変更内容

サーバ起動時のInterstage起動について Solaris64 Linux32/64

Interstage Application Server Web-J Editionをインストールすると、システム初期化スクリプトとして以下のスクリプトが登録されます。本スクリプトにより、サーバの起動時にInterstageが自動的に起動されます。

- S99startisスクリプト Solaris64
- startisスクリプト Linux32/64

上記のスクリプトを実行すると、isstartコマンドの実行時に起動するサービスが起動されます。上記のスクリプトの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照してください。

上記のスクリプトが運用に影響を与える場合には、削除や退避などの対処を行ってください。特に、クラスタ環境を構築し、Interstageを運用している場合には、上記のスクリプトを退避するなどの対処が必要です。詳細は、「高信頼性システム運用ガイド」を参照してください。

また、その他、上記のスクリプトが実行されることにより、運用に影響を与える場合には、同様の対処を行ってください。

サーバ停止時のInterstage停止について Solaris64 Linux32/64

Interstage Application Server Web-J Editionをインストールすると、システムのシャットダウンスクリプトとして以下のスクリプトが登録されます。本スクリプトにより、サーバの停止時に、Interstageが自動的に停止されます。

- K00stopisスクリプト

上記のスクリプトを実行すると、`isstop -f`コマンドの実行時に停止されるサービスが停止されます。上記のスクリプトの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照してください。

上記のスクリプトが実行されることにより、運用に影響を与える場合には、削除や退避などの対処を行ってください。

Interstage Application Server V7.0での変更内容

サーバ起動時のInterstage起動について Solaris64 Linux32/64

Interstage Application Server Enterprise Edition、Standard-J Editionをインストールすると、システム初期化スクリプトとして以下のスクリプトが登録されます。本スクリプトにより、サーバの起動時にInterstageが自動的に起動されます。

- S99startisスクリプト Solaris64
- startisスクリプト Linux32/64

上記のスクリプトを実行すると、`isstart`コマンドの実行時に起動するサービスが起動されます。上記のスクリプトの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照してください。

上記のスクリプトが運用に影響を与える場合には、削除や退避などの対処を行ってください。特に、クラスタ環境を構築し、Interstageを運用している場合には、上記のスクリプトを退避するなどの対処が必要です。詳細は、「高信頼性システム運用ガイド」を参照してください。

また、その他、上記のスクリプトが実行されることにより、運用に影響を与える場合には、同様の対処を行ってください。

サーバ停止時のInterstage停止について Solaris64 Linux32/64

Interstage Application Server Enterprise Edition、Standard-J Editionをインストールすると、システムのシャットダウンスクリプトとして以下のスクリプトが登録されます。本スクリプトにより、サーバの停止時に、Interstageが自動的に停止されます。

- K00stopisスクリプト

上記のスクリプトを実行すると、`isstop -f`コマンドの実行時に停止されるサービスが停止されます。上記のスクリプトの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照してください。

上記のスクリプトが実行されることにより、運用に影響を与える場合には、削除や退避などの対処を行ってください。

3.2 Interstage統合コマンドの移行

ここでは、Interstage統合コマンドの移行について説明します。

isstatコマンドの表示形式について

Interstage Application Server V9.0以降では、`isstat`コマンドで表示されるFJapache(Interstage HTTP Server)の起動状態の表示形式が変更されました。`isstat`コマンドの表示形式については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照してください。

3.3 Interstage管理コンソールの変更内容

ここでは、Interstage管理コンソールについて、以下を説明します。

- [Interstage管理コンソールの初期値変更について](#)
- [Interstage Application Server V12.0での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V10.0での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V9.2での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V9.0での変更内容](#)

- [Interstage Application Server V7.0での変更内容](#)

Interstage管理コンソールの初期値変更について

Interstage管理コンソールの初期値が以下のように変更されました。以前と同等の環境を構築したい場合は、注意してください。

Interstage Application Server 8.0/V7.0での変更

CORBAアプリケーションの動作モードの初期値変更

変更箇所

[システム] > [ワークユニット] > [ワークユニット名] > [配備] > [動作モード]

Windows32 **Solaris32** **Linux32**

Interstage V7.0以前	COMPATIBLE
Interstage 8.0以降	SYNC_END

Windows64 **Linux64**

Interstage V6.0以前	COMPATIBLE
Interstage V7.0以降	SYNC_END

変更理由

Linuxで初期スレッドが終了するとプロセスがdefunctとなり、トラブル発生時に資料採取が行えず調査が困難となるために変更しました。

Interstage Application Server V7.0での変更

Java VMオプションの初期値変更

変更箇所

[ワークユニット] > [新規作成]タブ > [詳細設定] > [ワークユニット設定] > [JavaVMオプション]

Interstage V6.0以前	なし (指定しない場合、-Xms2m -Xmx64mとなります。)
Interstage V7.0以降	-Xms16m -Xmx256m

変更理由

ヒープ領域不足によるJava VMのダウンを防ぐために変更しました。

Servletコンテナのタイムアウトの初期値変更

変更箇所

[Webサーバ] > [Webサーバコネクタ] > [新規作成]タブ > [Servletコンテナ設定] > [タイムアウト]、および
[ワークユニット] > [新規作成]タブ > [詳細設定] > [Servletコンテナ設定] > [タイムアウト]

Interstage V6.0以前	300秒
Interstage V7.0以降	480秒

変更理由

CORBAサービスのデフォルトのクライアントタイムアウト時間よりも大きくするために変更しました。

IJServerワークユニット起動待ち時間の初期値変更

変更箇所

[ワークユニット] > [新規作成]タブ > [詳細設定] > [ワークユニット設定] > [ワークユニット起動待ち時間]

Interstage V6.0以前	180秒
Interstage V7.0以降	600秒

変更理由

アプリケーションによって、ワークユニット起動時に時間がかかることがあるために変更しました。

アプリケーション最大処理時間の初期値変更

変更箇所

[ワークユニット] > [新規作成]タブ > [詳細設定] > [ワークユニット設定] > [アプリケーション最大処理時間]の初期値

Interstage V6.0以前	処理時間の監視は行いません
Interstage V7.0以降	480秒

変更理由

アプリケーション最大処理時間を超過した場合には、原因調査用にスレッドダンプが採取されます。アプリケーションの障害などにより処理遅延が発生した場合に、原因調査が行えるように変更しました。

Interstage Application Server V12.0での変更内容

Interstage Application Server V12.0での変更内容を説明します。

暗号アルゴリズムの初期設定の変更

Interstage 管理コンソールとWebブラウザ間のSSL暗号化通信を安全に運用するため、プロトコルバージョンおよび暗号アルゴリズムの初期設定を見直しました。

製品バージョン	プロトコルバージョン	暗号アルゴリズム
Interstage V11.2以前	SSL3.0 TLS1.0	256bitのAES暗号,SHA-1 MAC 128bitのAES暗号,SHA-1 MAC 168bitのトリプルDES暗号,SHA-1 MAC
Interstage V12.0以降	TLS1.1 TLS1.2	256bitのAES暗号(GCM),AEAD 128bitのAES暗号(GCM),AEAD 256bitのAES暗号,SHA-256 MAC 256bitのAES暗号,SHA-1 MAC 128bitのAES暗号,SHA-256 MAC 128bitのAES暗号,SHA-1 MAC

暗号アルゴリズムの安全性については、「セキュリティシステム運用ガイド」の「セキュリティ動向」を参照してください。

Interstage Application Server V10.0での変更内容

Interstage Application Server V10.0での変更内容を説明します。

ヘッダーのラベル／ボタン名の変更について

ヘッダーのラベル／ボタン名が以下のように変更となりました。

製品バージョン	ラベル		ボタン名
Interstage V9.3以前	ユーザ名	接続先	製品情報
Interstage V10.0以降	ユーザー	サーバー	バージョン

ヘッダーのボタンレイアウトの変更について

ヘッダーのボタンレイアウトが以下のように変更となりました。

製品バージョン	変更内容
Interstage V9.3以前	画面右上に、[ヘルプ][ログアウト][製品情報]の順に配置されました。
Interstage V10.0以降	画面右上に、[バージョン][ヘルプ][ログアウト]の順に配置されます。

ヘッダーのFujitsuロゴのリンクについて

ヘッダーのFujitsuロゴのリンクが以下のように変更となりました。

製品バージョン	変更内容
Interstage V9.3以前	富士通サイトにリンクされました。
Interstage V10.0以降	富士通サイトにリンクされません。

暗号アルゴリズムの初期設定の変更

Interstage 管理コンソールとWebブラウザ間のSSL暗号化通信を安全に運用するため、暗号アルゴリズムの初期設定から弱い暗号アルゴリズムをはずしました。

これにより、暗号アルゴリズムの初期設定は、以下のように変更となりました。

製品バージョン	変更内容
Interstage V9.3以前	256bitのAES暗号,SHA-1 MAC 128bitのAES暗号,SHA-1 MAC 168bitのトリプルDES暗号,SHA-1 MAC 128bitのRC4暗号,SHA-1 MAC 128bitのRC4暗号,MD5 MAC
Interstage V10.0以降	256bitのAES暗号,SHA-1 MAC 128bitのAES暗号,SHA-1 MAC 168bitのトリプルDES暗号,SHA-1 MAC

暗号アルゴリズムの安全性については、「セキュリティシステム運用ガイド」の「セキュリティ動向」を参照してください。

Interstage Application Server V9.2での変更内容

Interstage Application Server V9.2での変更内容を説明します。

Interstage管理コンソールへのログイン時のオートコンプリート機能について

Interstage 管理コンソールでは、セキュリティ対策としてなりすましによる操作を防止するため、ログイン時のWebブラウザのオートコンプリート機能が無効となりました。Interstage Application Server V9.1以前のように、Webブラウザのオートコンプリート機能を使用してログインを行うことができなくなりますので、注意してください。

Interstage Application Server V9.0での変更内容

Interstage Application Server V9.0での変更内容を説明します。

Interstage管理コンソールのセキュリティ運用形態について

本製品のインストール時に「運用形態の選択」画面で指定するInterstage管理コンソールのセキュリティ運用形態の初期設定値が以下のように変更となりました。

製品バージョン	セキュリティ運用形態の初期設定値	Interstage管理コンソールのURL
Interstage 8.0以前	SSL暗号化通信を使用しない。	http://ホスト名:ポート番号/IsAdmin/
Interstage V9.0以降	SSL暗号化通信を使用する。	https://ホスト名:ポート番号/IsAdmin/

SSLプロトコルバージョン、暗号アルゴリズムの初期設定の変更

Interstage 管理コンソールとWebブラウザ間のSSL暗号化通信を安全に運用するため、SSLプロトコルバージョンおよび暗号アルゴリズムの初期設定から弱いSSLプロトコルバージョンおよび弱い暗号アルゴリズムをはずしました。これにより、SSLプロトコルバージョンおよび暗号アルゴリズムの初期設定は、以下のように変更となりました。

製品バージョン	Webブラウザから接続可能なSSLプロトコルバージョン	Webブラウザから接続可能な暗号アルゴリズム
Interstage 8.0以前	SSL2.0	168bitのトリプルDES暗号,MD5 MAC 128bitのRC4暗号,MD5 MAC 128bitのRC2暗号,MD5 MAC 56bitのDES暗号,MD5 MAC 40bitのRC4暗号,MD5 MAC 40bitのRC2暗号,MD5 MAC
	SSL3.0 TLS1.0	256bitのAES暗号,SHA-1 MAC 128bitのAES暗号,SHA-1 MAC 168bitのトリプルDES暗号,SHA-1 MAC 128bitのRC4暗号,SHA-1 MAC 128bitのRC4暗号,MD5 MAC 56bitのDES暗号,SHA-1 MAC 40bitのRC4暗号,MD5 MAC 40bitのRC2暗号,MD5 MAC
Interstage V9.0以降	SSL3.0 TLS1.0	256bitのAES暗号,SHA-1 MAC 128bitのAES暗号,SHA-1 MAC 168bitのトリプルDES暗号,SHA-1 MAC 128bitのRC4暗号,SHA-1 MAC 128bitのRC4暗号,MD5 MAC

SSLプロトコルバージョン、暗号アルゴリズムの安全性については、「セキュリティシステム運用ガイド」の「セキュリティ動向」を参照してください。

なお、Interstage V10.0以降において、さらに暗号アルゴリズムの初期設定が変更されました。暗号アルゴリズムの初期設定については、「[Interstage Application Server V10.0での変更内容](#)」の「[暗号アルゴリズムの初期設定の変更](#)」を参照してください。

Interstage Application Server V7.0での変更内容

Interstage Application Server V7.0で、以下のように仕様が変更されました。

変更点	Interstage V6.0	Interstage V7.0
画面共通のオペレーションボタン、表示情報の配置位置の変更	- ログアウトボタンは画面左下に配置されています。 - ヘルプボタンは画面右上のタイトル部の下に配置されています。 - ユーザ名は画面左下に配置されています。 - 接続先は画面左下に配置されています。	左記の情報はすべて画面内タイトル部右(画面右上)に配置されます。
Interstage管理コンソールの[環境設定]の設定項目の有効範囲を変更	「自動更新の有無」は全ユーザに対して有効です。 「自動更新間隔」は全ユーザに対して有効です。 「項目の説明表示」は設定ユーザに対して有効です。	左記の全項目はユーザ単位で有効となります。
Interstage管理コンソールの[システム]>[ワークユニット]>[IJServerワークユニット名を選択]>[ログ参照]タブで表示される操作ボタンの変更	- 操作ボタンはログ内容の表示域上部に表示されています。 - 操作できないボタンは非表示になっています。	- 操作ボタンはログ内容の表示域下部に表示されます。 - 操作できないボタンはグレーアウトで表示されます。
メッセージ表示域に表示されるメッセージを削除するボタンを追加	メッセージ表示域に表示されたメッセージは削除できませんでした。	メッセージ表示域に表示されたメッセージを削除するボタンをメッセージ表示域の右に配置しました。
メッセージ表示域に表示されるメッセージからメッセージ集をリンク	メッセージ表示域に表示されるのは単なるメッセージ文字列でした。	メッセージ表示域に表示されるメッセージはメッセージ集にリンクしています。
ツリーに表示されるノード構成を変更	- Interstage管理コンソールの子ノードとしてシステムノードが表示されていました。 - サービスノードの子ノードにはJDBC、JMS、イベントサービス、Connector、JavaMail、Webサーバが表示されていました。	- Interstage管理コンソールの子ノードとしてInterstage Application Serverノードが追加され、その子ノードとしてシステムノードが表示されます。 - サービスノードの子ノードにはイベントサービス、Webサーバが表示されます。 - Interstage管理コンソールの子ノードとしてリソースノードが追加されその子ノードにはJDBC、JMS、Connector、JavaMailが表示されます。
Interstage管理コンソールと連携する他製品のノードをツリー上に表示する機能を追加	他製品連携機能なし	Interstage管理コンソールと連携する他製品の機能ノードがInterstage管理コンソールのツリーに表示されます。
Interstageのインストールに必要なディスク容量見積りにJSPのコンパイル資材、およびメッセージ	容量見積りに考慮なし	インストールに必要なディスク容量としてJSPのコンパイル資材、およびメッセージ集リンク用の

変更点	Interstage V6.0	Interstage V7.0
ジ集リンク用資材の容量の考慮を追加		資材を含めた容量が表示されます。

Interstage管理コンソールのログインについて

Interstage管理コンソールにログインする場合にLANが切断されていると、ログイン時にis40003のエラーが発生します。また、Interstage管理コンソールにログイン後に、Interstage Operation Toolを再起動、またはLANを切断すると、Interstage管理コンソールのその後の処理でis40003のエラーが発生する場合があります。再度ログイン画面を表示して、ログインし直してください。

3.4 Interstage JMXサービスの移行

Interstage JMXサービスの初期設定の変更

Interstage Application Server V12.0での変更

Interstage Application Server V12.0以降のInterstage JMXサービスでは、サービス起動時の初期設定を以下のように変更しています。

メタスペースの変更

変更箇所

isjmx.xmlファイルのserverタグのoptions属性の初期設定値

Interstage V11.2以前	-Xmx256m -XX:MaxPermSize=128m(Perm領域の最大サイズを128MBに指定)
Interstage V12.0以降	-Xmx256m -XX:MaxMetaspaceSize=128m(メタスペースの最大サイズを128MBに指定)

Interstage Application Server V9.0での変更

Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.0以降のInterstage JMXサービスでは、サービス起動時の初期設定を以下のように変更しています。Interstage Application Server 8.0以前のInterstage JMXサービスと同じ環境を構築したい場合は注意してください。

Perm領域の最大サイズの変更

変更箇所

isjmx.xmlファイルのserverタグのoptions属性の初期設定値

Interstage 8.0以前	-Xmx256m(Perm領域の最大サイズの指定はなし、指定なしの場合のデフォルトは64MB)
Interstage V9.0以降	-Xmx256m -XX:MaxPermSize=128m(Perm領域の最大サイズを128MBに指定)

変更理由

Perm領域の不足によるInterstage JMXサービスのメモリ不足発生を防ぐために変更しました。

RMI通信で要求を受け付けるポート番号を固定ポートに変更

Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.0以降のInterstage JMXサービスでは、RMI通信で要求を受け付けるポート番号を固定ポートで設定するように変更しました。デフォルトでは12230のポート番号を使用します。ポート番号のカスタマイズを行う場合は、「運用ガイド(基本編)」の「Interstage管理コンソール環境のカスタマイズ」を参照してください。

バックアップ・リストア

Interstage Application Server V7.0(Interstage V7.0)以前のInterstage JMXサービスでは、Windows(R)でInterstage JMXサービスの資源をバックアップまたはリストアする場合に、isguibackupコマンド、isguirestoreコマンドを使用していました。Interstage Application Server 8.0以降は、Solaris/Linuxと同様にisjmxbackupコマンド、isjmxrestoreコマンドを使用します。Interstage V7.0以前のInterstage JMXサービス資源をバックアップ・リストアする場合は、isguibackupコマンドでバックアップした資源を指定して、isjmxrestoreコマンドでリストアを行ってください。

Interstage JMXサービスのタイムアウト値の変更

Interstage V7.0では、Interstage JMXサービスのタイムアウト値が、60分から20分に変更されています。

3.5 Interstage HTTP Serverの変更内容

ここでは、Interstage HTTP Serverについて、以下を説明します。

- [Interstage Application Server V13.0での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V12.1での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V12.0での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V11.1.1での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V10.1での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V10.0での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V9.0での変更内容](#)

Interstage Application Server V13.0での変更内容

Interstage HTTP Serverは、Interstage Application Server V13.0(Interstage V13.0)でInterstage シングル・サインオンの認証基盤専用になりました。Interstage HTTP ServerをInterstage シングル・サインオンの認証基盤以外で使用している場合は、Interstage HTTP Server 2.4へ移行してください。Interstage HTTP Server 2.4への移行については、「Interstage HTTP Server 2.4 運用ガイド」の「移行」を参照してください。

Interstage Application Server V12.1での変更内容

Interstage Application Server V12.1(Interstage V12.1)での変更内容を以下に示します。

[.htaccessファイルに<Limit>または<LimitExcept>ディレクティブを設定した際の動作](#)

.htaccessファイルの<Limit>または<LimitExcept>ディレクティブに設定誤りがあった場合、.htaccessファイルが有効なリクエストを受信した時の動作が、以下のように変更されました。

- Interstage V12.0以前(変更前)
設定誤りを無視して、リクエスト処理を継続します。

- Interstage V12.1以降(変更後)

設定誤りを異常と見なし、ステータスコード「500」(Internal Server Error)で応答します。

Interstage Application Server V12.0での変更内容

Interstage Application Server V12.0(Interstage V12.0)での変更内容を以下に示します。

トレーラフィールドのヘッダの処理

チャンク転送コーディングのメッセージ本文において、トレーラフィールドに指定されたヘッダに応じた処理の動作が以下のように変更されました。

- Interstage V11.2以前(変更前)

チャンク転送コーディングのメッセージ本文において、トレーラフィールドのヘッダの処理は有効です。本処理は変更できません。

- Interstage V12.0以降(変更後)

MergeTrailersディレクティブが新しく追加されました。本機能により、インストール直後の初期設定では、チャンク転送コーディングのメッセージ本文において、トレーラフィールドのヘッダの処理が無効となります。トレーラフィールドのヘッダの処理を有効とする場合は、MergeTrailersディレクティブを設定してください。

圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際の最大サイズ

リクエストメッセージ本文の展開機能が有効(SetInputFilterディレクティブに「DEFLATE」を設定しているなど)である場合、Webサーバが圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際の最大サイズが、以下のように変更されました。

- Interstage V11.2以前(変更前)

圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際の最大サイズは、「2147483647」です。この最大サイズは固定であり、設定できません。

- Interstage V12.0以降(変更後)

DeflateInflateLimitRequestBodyディレクティブが新しく追加されました。本機能により、圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際の最大サイズは、DeflateInflateLimitRequestBodyディレクティブに設定したサイズとなります。インストール直後の初期設定は、DeflateInflateLimitRequestBodyディレクティブが設定されていない、かつ省略値であるLimitRequestBodyディレクティブも設定されていないため、LimitRequestBodyディレクティブの省略値である「2147483647」です。この最大サイズを変更する場合は、DeflateInflateLimitRequestBodyディレクティブを設定してください。

圧縮されたリクエストメッセージ本文の分割データの展開処理

リクエストメッセージ本文の展開機能が有効(SetInputFilterディレクティブに「DEFLATE」を設定しているなど)である場合、Webサーバが圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際の分割データの展開処理が、以下のように変更されました。

- Interstage V11.2以前(変更前)

圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際、分割データをすべて展開します。本処理は変更できません。

- Interstage V12.0以降(変更後)

DeflateInflateRatioLimitディレクティブおよびDeflateInflateRatioBurstディレクティブが新しく追加されました。圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際、本機能により、分割データがDeflateInflateRatioLimitディレクティブに設定した増加率を超過している場合は、DeflateInflateRatioBurstディレクティブに設定した連続展開数まで展開するように制限されます。インストール直後の初期設定では、DeflateInflateRatioLimitディレクティブおよび

DeflateInflateRatioBurstディレクティブが設定されていないため、増加率は省略値である「200」、連続展開数は省略値である「3」です。この増加率および連続展開数を変更する場合は、DeflateInflateRatioLimitディレクティブおよびDeflateInflateRatioBurstディレクティブを設定してください。

Interstage Application Server V11.1.1での変更内容

Interstage Application Server V11.1.1(Interstage V11.1.1)での変更内容を以下に示します。

圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際の最大サイズ **Linux32/64**

リクエストメッセージ本文の展開機能が有効(SetInputFilterディレクティブに「DEFLATE」を設定しているなど)である場合、Webサーバが圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際の最大サイズが、以下のように変更されました。

- Interstage V11.1.0以前(変更前)

圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際の最大サイズは、「2147483647」です。この最大サイズは固定であり、設定できません。

- Interstage V11.1.1以降(変更後)

DeflateInflateLimitRequestBodyディレクティブが新しく追加されました。本機能により、圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際の最大サイズは、DeflateInflateLimitRequestBodyディレクティブに設定したサイズとなります。インストール直後の初期設定は、DeflateInflateLimitRequestBodyディレクティブが設定されていない、かつ省略値であるLimitRequestBodyディレクティブも設定されていないため、LimitRequestBodyディレクティブの省略値である「2147483647」です。この最大サイズを変更する場合は、DeflateInflateLimitRequestBodyディレクティブを設定してください。

圧縮されたリクエストメッセージ本文の分割データの展開処理 **Linux32/64**

リクエストメッセージ本文の展開機能が有効(SetInputFilterディレクティブに「DEFLATE」を設定しているなど)である場合、Webサーバが圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際の分割データの展開処理が、以下のように変更されました。

- Interstage V11.1.0以前(変更前)

圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際、分割データをすべて展開します。本処理は変更できません。

- Interstage V11.1.1以降(変更後)

DeflateInflateRatioLimitディレクティブおよびDeflateInflateRatioBurstディレクティブが新しく追加されました。圧縮されたリクエストメッセージ本文を展開する際、本機能により、分割データがDeflateInflateRatioLimitディレクティブに設定した増加率を超過している場合は、DeflateInflateRatioBurstディレクティブに設定した連続展開数まで展開するように制限されます。インストール直後の初期設定では、DeflateInflateRatioLimitディレクティブおよびDeflateInflateRatioBurstディレクティブが設定されていないため、増加率は省略値である「200」、連続展開数は省略値である「3」です。この増加率および連続展開数を変更する場合は、DeflateInflateRatioLimitディレクティブおよびDeflateInflateRatioBurstディレクティブを設定してください。

Interstage Application Server V10.1での変更内容

Interstage Application Server V10.1(Interstage V10.1)での変更内容を説明します。

Interstage V10.1以降、クライアントから送信されるHTTPリクエストのRangeヘッダフィールド、およびRequest-Rangeヘッダフィールドに指定された範囲指定の数により、以下が変更されました。

範囲指定の最大数について

範囲指定の最大数が以下のように変更されました。

- **Interstage V10.0以前(変更前)**

範囲指定数は、無制限に有効となります。
なお、範囲指定の最大数は、設定できません。

- **Interstage V10.1以降(変更後)**

範囲指定数がMaxRangesディレクティブの設定値(省略値:200)を超過した場合、範囲指定は無効となります。
Interstage V10.0以前と同様に、範囲指定数を無制限とする場合は、MaxRangesディレクティブで以下のように設定してください。

MaxRanges unlimited

応答形式について

応答形式が以下のように変更されました。

- **Interstage V10.0以前(変更前)**

範囲指定数に関わらず、チャンク形式エンコーディングせずに応答します。

- **Interstage V10.1以降(変更後)**

範囲指定数が32を超過した場合、チャンク形式エンコーディングで応答します。

HTTP Keep-Alive機能について

以下の条件における動作が変更されました。

1. HTTP Keep-Alive機能が有効である(KeepAliveディレクティブに「On」を設定している)場合。かつ、
2. 環境変数「downgrade-1.0」または「force-no-vary」を指定したディレクティブを設定している場合。かつ、
3. 以下の条件を満たすリクエストを受信した場合。
 1. 範囲指定数が32を超過する場合。かつ、
 2. Connectionヘッダに「Keep-Alive」が指定されている場合。かつ、
 3. 環境変数「downgrade-1.0」または「force-no-vary」が有効となる場合。

- **Interstage V10.0以前(変更前)**

範囲指定されたリクエストに対するレスポンスとして、Content-Lengthヘッダが設定され、HTTP Keep-Alive機能が有効となります。

- **Interstage V10.1以降(変更後)**

範囲指定されたリクエストに対するレスポンスとして、Content-Lengthヘッダが設定されず、HTTP Keep-Alive機能が無効となります。

Interstage Application Server V10.0での変更内容

Interstage Application Server V10.0(Interstage V10.0)での変更内容を説明します。

オンライン照合機能で使用するディレクトリサーバ

オンライン照合機能の運用時に使用するディレクトリサーバとして、Interstageディレクトリサービスに加えて、Active Directoryが使用可能となります。ただし、Interstageディレクトリサービスを使用して構築したディレクトリサーバ環境は、移行できません。Active Directoryを使用したディレクトリサーバ環境を再構築してください。ディレクトリサーバの環境設定については、“セキュリティシステム運用ガイド”の“Interstage HTTP Serverの認証とアクセス制御の設定”―“オンライン照合”を参照してください。

作成可能なWebサーバの最大数について

Interstage管理コンソールまたはihscreateコマンドで作成可能なWebサーバの最大数が、以下のように変更されました。

- **Interstage V9(変更前)**
Webサーバは、16個まで作成できます。
- **Interstage V10.0以降(変更後)**
Webサーバは、64個まで作成できます。

SSL運用中、証明書有効期限が切れたとき／切れる前に出力される警告メッセージについて

SSL運用中のメッセージ出力が以下のように変更されました。

- **Interstage V9以前(変更前)**
SSL運用中、サイト証明書および認証局の証明書(発行局証明書)の有効期限が切れたとき／切れる前に、警告メッセージは出力されません。
- **Interstage V10.0以降(変更後)**
SSL運用中、サイト証明書および認証局の証明書(発行局証明書)の有効期限が切れたときに、警告メッセージ“ihs00534”／“ihs00535”が出力されるようになります。
また、サイト証明書および認証局の証明書(発行局証明書)の有効期限が切れる前に、有効日数を通知する警告メッセージ“ihs00536”／“ihs00537”を出力させることが可能となります。本機能は、SSLCertExpireディレクティブで設定します。
SSLCertExpireディレクティブ未設定(省略値)では、警告メッセージ“ihs00534”～“ihs00537”を出力させる設定になっているため、Interstage V9以前と同様に、警告メッセージ“ihs00534”～“ihs00537”を出力させないようにする場合は、SSLCertExpireディレクティブで以下のように設定してください。

SSLCertExpire None

Interstage Application Server V9.0での変更内容

Interstage Application Server V9.0(Interstage V9.0)での変更内容を説明します。

Interstage HTTP ServerのベースとなるApache HTTP Serverのバージョン変更

Interstage HTTP Serverは、Apache HTTP Server 1.3ベースからApache HTTP Server 2.0ベースのWebサーバへ変更されました。

3.6 ワークユニットの移行

ここでは、以前のバージョン・レベルから改善されたワークユニットの機能、および移行時の注意事項について説明します。

ワークユニットのカレントディレクトリの世代管理機能強化

ワークユニットのカレントディレクトリの世代管理機能が強化され、過去の起動時のカレントディレクトリを0～5世代の間で任意の世代数だけ残すことができます。

Interstage Application Server V7.0以降

すべてのワークユニット種別で、デフォルトのカレントディレクトリのバックアップが1世代残されます。また、ワークユニット定義を変更することにより、0～5世代の間で任意にバックアップ世代数を変更できます。

なお、以前のバージョン・レベルのバックアップ資源をリストアした場合は、以前のバージョン・レベルでの動作が引き継がれます。そのため、カレントディレクトリのバックアップ世代数を変更する場合は、ワークユニット定義を変更し、再登録してください。

バックアップ世代数は、以下で変更できます。

- IJServerワークユニットおよびCORBAワークユニットの場合

Interstage管理コンソールの、[システム]>[ワークユニット]>[ワークユニット名]>[環境設定]画面で、[ワークユニット設定]の[退避するカレントディレクトリの世代数]を変更してください。

- その他のワークユニット種別の場合

ワークユニット定義の[Control Option]セクションの「Number of Revision Directories」ステートメントで変更してください。なお、CORBAワークユニットの場合も、ワークユニット定義で変更することが可能です。

Interstage Application Server V6.0

IJServerワークユニットの場合は、無条件に5世代のカレントディレクトリのバックアップが残ります。また、CORBAワークユニットの場合は、デフォルトではカレントディレクトリの世代管理は行われず、ワークユニット定義の[Control Option]セクションの「Environment Variable」ステートメントに、環境変数「EXTP_CURRENTDIR_HISTORY=YES」が設定された場合に、5世代のカレントディレクトリがバックアップされます。

その他のワークユニット種別では、カレントディレクトリの世代管理は行われません。

Interstage Application Server V5.x以前

カレントディレクトリの世代管理は行われません。

3.7 OpenJDKまたはJDK/JREの変更内容

JDK/JRE、Javaツールについて説明します。

- TLS通信でのALPN値の読取りおよび書き込みについて
- DBM形式のNSS DBファイル非サポートについて Linux64
- SHA-1で署名されたJARについて
- TLS1.0およびTLS1.1について
- 環境変数について Windows64
- クラッシュダンプの採取について Windows64
- "-XX:UseFJcmsGC=タイプ"オプションについて
- JAXPの変更
- シリアライズ・デシリアライズ時のチェック強化
- jheapの変更点 Windows64
- jmapの変更点
- Qalyzerの提供停止
- Java監視機能について
- TLSの再ネゴシエーションについて
- java.net.SocketPermission のデフォルトについて
- SSLv3プロトコルの無効化について
- 暗号アルゴリズムについて
- JDK7で使用していた機能について

TLS通信でのALPN値の読取りおよび書き込みについて

Interstage Application Server V13.1以降では、SunJSSEプロバイダは、TLS通信でアプリケーション・プロトコル値(ALPN値)の読取りおよび書き込みを行う際に、ISO_8859_1でエンコードおよびデコードするようになりました。

詳細については、「使用上の注意」の「TLS通信でのALPN値の読取りおよび書き込みについて」を参照してください。

DBM形式のNSS DBファイル非サポートについて Linux64

RHEL9のNSSライブラリでは、DBM形式のNSS DBファイルが非サポートになりました。

詳細については、「使用上の注意」の「DBM形式のNSS DBファイルについて」を参照してください。

SHA-1で署名されたJARについて

Interstage Application Server V13.1以降では、SHA-1で署名されたJARを署名なしとして扱うようになりました。

詳細については、「使用上の注意」の「暗号アルゴリズムに関する動作の変更について」を参照してください。

TLS1.0およびTLS1.1について

Interstage Application Server V13.1以降では、TLS1.0およびTLS1.1が無効化され、デフォルトでは使用できなくなりました。

詳細については、「使用上の注意」の「TLSについて」を参照してください。

環境変数について Windows64

Interstage Application Server V13.0以降では、以下の環境変数にJDKのインストール先を設定していません。JDKツール等でJavaのコマンドを使用する場合は、フルパスで実行してください。

- JAVA_HOME
- PATH



JDKのインストール先を環境変数に設定して、Javaを使用することは、推奨していません。

その他の製品がPATHやJAVA_HOMEを上書きすると誤動作するため、設定しないでください。

クラッシュダンプの採取について Windows64

Interstage Application Server V13.0以降では、クラッシュダンプを出力しない場合に指定した、以下のオプションは指定できません。

`-XX:-EnableCoreDump`

また、クライアントOSの場合は、デフォルトではクラッシュダンプが採取されなくなります。

クラッシュダンプの採取については、「チューニングガイド」の「OpenJDK 8のチューニング」-「チューニング方法」-「クラッシュダンプ・コアダンプ」を参照してください。

"-XX:UseFJcmsGC=タイプ"オプションについて

"-XX:UseFJcmsGC=タイプ"オプションは、OpenJDK 8では指定できません。

JDK/JRE 7の"-XX:UseFJcmsGC=タイプ"に相当するオプションは以下を指定してください。

- -XX:UseFJcmsGC=type0またはtype0p指定に相当

`-XX:NewRatio=7`
`-XX:SurvivorRatio=8`

```
-XX:TargetSurvivorRatio=50
-XX:MaxTenuringThreshold=4
-XX:InitialTenuringThreshold=4
```

利用者が細かくチューニング作業が行うことが可能なCMS/パラレルGCを使用する場合に指定します。

- -XX:UseFJcmsGC=type1またはtype1p指定に相当

```
-XX:NewRatio=2
-XX:SurvivorRatio=8
-XX:TargetSurvivorRatio=90
-XX:MaxTenuringThreshold=8
-XX:InitialTenuringThreshold=4
```

New世代領域用GCでのオブジェクト回収を重視したCMS付きパラレルGCを使用する場合に指定します。

実行されるアプリケーションの特徴が「大半のオブジェクトが、少ない回数のNew世代領域用GCによって回収されるオブジェクト」である場合に、CMS-GCによる応答性能平準化の改善効果が得やすい調整になっています。

Javaヒープおよびメタスペースのチューニングを行う場合は、まず-Xms/-Xmxおよび-XX:MetaspaceSize/-XX:MaxMetaspaceSizeの各オプションにより、メモリ割り当てプールおよびメタスペースの大きさを調整します。そして必要に応じて、-XX:NewSize/-XX:MaxNewSizeの各オプションでNew世代領域の大きさを調整します。

なおNew世代領域サイズとして、メモリ割り当てプール最大サイズ未満の値を指定できます。ただしNew世代領域サイズを大きくしすぎると、Full GCが発生しやすくなってしまうので注意が必要です。



注意

以下のオプションは、JDK/JRE 7で提供していた“-XX:UseFJcmsGC=タイプ”の代替用途以外では使用できません。

- -XX:MaxTenuringThreshold
- -XX:InitialTenuringThreshold

- -XX:UseFJcmsGC=type2またはtype2p指定に相当

```
-XX:NewRatio=15
-XX:SurvivorRatio=1024
-XX:TargetSurvivorRatio=0
-XX:MaxTenuringThreshold=0
-XX:InitialTenuringThreshold=0
```

CMS-GCでのオブジェクト回収を重視したCMS付きパラレルGCを使用する場合に指定します。

実行されるアプリケーションの特徴が「大半のオブジェクトが、何回かのGCを経てから回収される(長期間常駐せず、ある程度の短期間で回収される)オブジェクト」である場合に、CMS-GCによる応答性能平準化の改善効果が得やすい調整になっています。

Javaヒープおよびメタスペースのチューニングを行う場合は、まず-Xms/-Xmxおよび-XX:MetaspaceSize/-XX:MaxMetaspaceSizeの各オプションにより、メモリ割り当てプールおよびメタスペースの大きさを調整します。そして必要に応じて、-XX:NewSize/-XX:MaxNewSizeの各オプションでNew世代領域の大きさを調整します。

なおNew世代領域サイズとして、メモリ割り当てプール最大サイズ未満の値を指定できます。ただしNew世代領域サイズを大きくしすぎると、Full GCが発生しやすくなってしまうので注意が必要です。

JAXPの変更

XML処理(JAXP)は、V13.0では、「OpenJDKの提供するJAXP」になります。

詳細については、「使用上の注意」の「XML処理(JAXP)を使用する際の注意事項」を参照してください。

シリアライズ・デシリアライズ時のチェック強化

V10.1以降では、シリアライズ・デシリアライズ時のチェックが強化されています。

java.io.ObjectOutputStreamクラスのdefaultWriteObjectメソッドとputFields/writeFieldsメソッドの両方が呼ばれる、あるいは、java.io.ObjectInputStreamクラスのdefaultReadObjectメソッドとgetFields/readFieldsメソッドの両方が呼ばれる場合、java.io.NotActiveExceptionが発生することがあります。

jheapの変更点

Interstage Application Server V7.0以降では、jheapのオプションの指定形式が変更となりました。

Interstage V6.0	jheap processid [interval]
本バージョン・レベル	jheap [-t] [-i interval] [-c count] processid

本バージョン・レベルでは、Interstage Application Server V6.0と同様のコマンド形式も指定可能ですが、新しい指定形式に移行されることをおすすめします。

jheapの詳細は、「トラブルシューティング集」の「jheap」を参照してください。

jmapの変更点

Interstage Application Server V11.1以降では、インターン(intern)された文字列情報を表示するjmapのオプションが変更になりました。

IAPS	-permstat オプション(JDK8の場合は-clstatオプション)	-heap オプション
V11.0以前	クラスローダー関連の統計+intern文字列	ヒープサマリー
V11.1以降	クラスローダー関連の統計	ヒープサマリー+intern文字列

jmapの詳細は、「トラブルシューティング集」の「JDKに含まれるトラブルシューティングに役立つツール」を参照してください。

Qualyzerの提供停止

本製品では、Qualyzerを提供していません。

QualyzerからJDK標準ツールへの移行について説明します。

JDK標準ツール(jconsole/jmap/jstat/jvisualvm/jhat)の詳細については、「JDKドキュメント」の「JDKツールとユーティリティ」を、それぞれの具体的な使用方法については、「トラブルシューティング集」の「Javaツール機能」の「チュートリアル」を参照してください。

- メモリ/GC情報
Qualyzerの性能情報分析機能の「メモリ/GC情報」については、以下をご使用ください。
 - jconsoleの「メモリ」タブ
 - jmap
 - jstat
 - jvisualvmの「監視」タブ
- CPU情報
Qualyzerの性能情報分析機能の「CPU情報」については、以下をご使用ください。
 - jvisualvmの「プロファイラ」タブ

- サンプルング情報
Qualyzerの性能情報分析機能の「サンプルング情報」については、以下をご使用ください。
 - jvisualvmの「プロファイラ」タブ
- メソッドトレース情報
Qualyzerの性能情報分析機能の「メソッドトレース情報」については、以下をご使用ください。
 - jvisualvmの「プロファイラ」タブ
- メモリダンプ機能
Qualyzerのメモリダンプ機能については、以下をご使用ください。
 - jhat
 - jmap
 - jvisualvmの「プロファイラ」タブで「メモリー」ボタン
 - jvisualvmの「監視」タブで「ヒープダンプ」ボタン後、「heapdump」タブ

Java監視機能について

OpenJDK 8では、Java監視機能を提供していません。

ここでは、JDK標準ツールによる、Java VMに関するパフォーマンス・データの収集・表示について説明します。

JDK標準ツールについては、「JDKドキュメント」の「JDKツールとユーティリティ」を参照してください。

Java VisualVM開発者サイトは、次のURLで公開されています。

- VisualVM
<https://visualvm.github.io/>

■メソッドサンプルング機能

メソッドサンプルング機能と同じ情報を取得するには、JDKに含まれるJDKツール「VisualVM」を利用します。

以下のいずれかの方法で情報を取得できます。(すでにVisualVMを起動し、対象アプリケーションにアタッチしているものとします。)

- プロファイラ機能を利用する場合
 - 「プロファイラ」タブ内の「CPU」ボタン
以下の情報を取得できます。
 - スタックトレース
現在のメソッドの実行情報
 - サンプルング情報
 - セルフタイム(総サンプルング数に対する、該当メソッドのサンプルング数の比率)
 - サンプルング期間内に該当メソッドがサンプルングされた回数
 - 「プロファイル結果」の下「スナップショット」ボタン
以下の情報を取得できます。
 - 現在表示されているメソッドサンプルングの結果を保存
 - メソッド間の階層関係の表示
- サンプラ機能を利用する場合
 - 「サンブラ」タブ内の「CPU」ボタン(「CPUサンブラ」タブ)
以下の情報を取得できます。
 - スタックトレース
現在のメソッドの実行情報
 - サンプルング情報
セルフタイム(総サンプルング数に対する、該当メソッドのサンプルング数の比率)

- 「スナップショット」ボタン
以下の情報を取得できます。

- 現在表示されているメソッドサンプリングの結果を保存
- メソッド間の階層関係の表示

サンブラ機能では「ツール」—「オプション」—「プロファイル」—「サンブラCPU」タブより、サンプリング間隔を変更できます。

注意

リモートマシン上で動作するJavaプログラムに対して、プロファイラ機能は利用できません。サンブラ機能を利用してください。

注意

- プロファイラ機能ならびにサンブラ機能では、以下の情報は取得できません。
 - スタックトレース
各メソッドに対応するスタックトレース情報
 - サンプリング情報
総サンプリング数に対する、サンプリング数の累積比率
- サンブラ機能のみ、以下の情報は取得できません。
 - サンプリング情報
サンプリング期間内に該当メソッドがサンプリングされた回数
- プロファイラ機能ならびにサンブラ機能では、以下のサンプリング機能の設定はできません。
 - サンプリング間隔
 - ロギング
- プロファイラ機能のみ、以下のサンプリング機能の設定は行えません。
 - トレースの深さ

■ヒープ分析機能

ヒープ分析機能と同じ情報を取得するためには、JDKに含まれるJDKツール「VisualVM」を利用します。
以下の手順で情報を取得できます。(すでにVisualVMを起動し、対象アプリケーションにアタッチしているものとします。)

- ・ 「監視」タブ内の「ヒープダンプ」ボタン
生成されたヒープダンプのタブより、以下の情報を取得できます。
- ヒープダンプ

注意

ファイルの出力先は「サマリー」ボタンを押下し、「基本情報」—「ファイル」に記載されます。

また複数のヒープダンプを生成し、そのタブ内の「クラス」ボタンを押下します。
「別のヒープ・ダンプと比較」リンクを押下し、他のヒープダンプを選択します。
これにより以下の情報を取得できます。

- オブジェクトヒストグラム(Javaオブジェクトの使用状況の差分)



注意

ヒープダンプの比較情報はファイルに出力することができません。

■ VMオプションの変更機能

OpenJDK 8でVMオプションを変更するのは、JDKに含まれるJDKツール「jinfo」を利用します。
以下のコマンドでVMオプションの確認、変更ができます。

・ GC表示ポリシー

ー 現在のGC表示ポリシー設定の確認

```
jinfo -flag PrintGC <プロセスID>
```

```
jinfo -flag PrintGCtimeStamps <プロセスID>
```

現在のGC表示ポリシー設定を確認する例

```
C:\>jinfo -flag PrintGC 2784
-XX:-PrintGC

C:\>jinfo -flag PrintGCtimeStamps 2784
-XX:-PrintGCtimeStamps
```

ー GC表示ポリシーの変更

- 表示なし

```
jinfo -flag -PrintGC <プロセスID>
```

```
jinfo -flag -PrintGCtimeStamps <プロセスID>
```

GC表示ポリシーを「表示なし」に変更する例

```
C:\>jinfo -flag -PrintGC 2784
C:\>jinfo -flag -PrintGCtimeStamps 2784
```

- 標準(PrintGCに相当)

```
jinfo -flag +PrintGC <プロセスID>
```

GC表示ポリシーを「標準」に変更する例

```
C:\>jinfo -flag +PrintGC 2784
[GC (Allocation Failure) 124883K->54427K(343552K), 0.0766944 secs]
[GC (Allocation Failure) 131739K->61347K(353280K), 0.1069854 secs]
:
```

標準+経過時間(PrintGC、PrintGCtimeStampsに相当)

```
jinfo -flag +PrintGC <プロセスID>
```

```
jinfo -flag +PrintGCtimeStamps <プロセスID>
```

GC表示ポリシーを「標準+経過時間」に変更する例

```
C:\>jinfo -flag +PrintGC 2784
C:\>jinfo -flag +PrintGCtimeStamps 2784
63.814: [GC (Metadata GC Threshold) 141211K->69579K(357376K), 0.1200416 secs]
63.935: [Full GC (Metadata GC Threshold) 69579K->66582K(431616K), 0.9631842 secs]
:
```

ー System.gc()の抑止

- 現在のSystem.gc()抑止設定の確認
jinfo -flag DisableExplicitGC <プロセスID>
現在のSystem.gc()抑止設定を確認する例

```
C:\>jinfo -flag DisableExplicitGC 2784  
-XX:-DisableExplicitGC
```

ー System.gc()の検出

- 現在のSystem.gc()検出設定の確認
jinfo -flag PrintJavaStackAtSystemGC <プロセスID>
現在のSystem.gc()検出設定の確認

```
C:\>jinfo -flag PrintJavaStackAtSystemGC 2784  
-XX:-PrintJavaStackAtSystemGC
```



注意

jinfoでは、以下のVMオプションの設定は確認できますが、変更はできません。

アプリケーションを再起動し、その際にVMオプションを指定してください。

- System.gc()の抑止
-XX:+(-)DisableExplicitGC
- System.gc()の検出
-XX:+(-)PrintJavaStackAtSystemGC

また、OpenJDK 8のjinfoコマンドでは、以下の機能は使用できません。

- GC表示ポリシー
- 詳細
- タイムスタンプ形式

TLSの再ネゴシエーションについて

JDK/JRE 6 Update 22、JDK/JRE 7 よりTLSの再ネゴシエーション方法が変わっています。

詳細については、「使用上の注意」の「Transport Layer Security (TLS) の再ネゴシエーションについて」を参照してください。

java.net.SocketPermission のデフォルトについて

JDK/JRE 6 Update 71、JDK/JRE 7 Update 51 よりSocketPermissionのデフォルトが変更されます。

詳細については、「使用上の注意」の「java.net.SocketPermission のデフォルトについて」を参照してください。

SSLv3プロトコルの無効化について

Interstage Application Server V12.0より、SSL通信を行う際に、デフォルトで利用可能なプロトコルとして、SSLv3が使用できなくなります。

詳細については、「使用上の注意」の「SSLv3プロトコルの無効化について」を参照してください。

暗号アルゴリズムについて

Interstage Application Server V13.0より、V12.3以前で使用できていた暗号アルゴリズムが使用できなくなります。

詳細については、「使用上の注意」の「暗号アルゴリズムの無効化について」、および「暗号アルゴリズムに関する動作の変更について」を参照してください。

JDK7で使用していた機能について

以下の機能は、Interstage Application ServerのJDK8、OpenJDK 8では提供していません。

- 動的コンパイル発生状況のログ出力機能の「コンパイラスレッドの動的コンパイル結果情報を出力する"-XX:+FJPrintCompilation"オプション」

OpenJDK8で使用する場合は、「チューニングガイド」の「OpenJDK 8のチューニング」-「動的コンパイル発生状況のログ出力機能」を参照してください。

- コンカレント・マーク・スイープGC付きパラレルGC(CMS付きパラレルGC)を有効にする"-XX:UseFJcmsGC=タイプ"オプション

OpenJDK8で使用する場合は、"["-XX:UseFJcmsGC=タイプ"オプションについて](#)"を参照してください。

- ログ出力における時間情報のフォーマット指定機能の"-XX:FJverboseTime=タイプ"オプション
ガーベジコレクション処理の結果ログ出力機能の強化オプション"-XX:+UseFJverbose"

OpenJDK8で使用する場合は、「チューニングガイド」の「OpenJDK 8のチューニング」-「ガーベジコレクション(GC)」-「ガーベジコレクション処理の結果ログ詳細出力機能」を参照してください。

- Java監視機能

OpenJDK8で使用する場合は、"[Java監視機能について](#)"を参照してください。

- スタックオーバーフロー検出時のメッセージ出力機能

代替機能はありません。

- 動的コンパイル発生状況のログ出力機能の「コンパイラスレッドのCPU使用状況を出力する"-XX:+PrintCompilationCPUTime"オプション」

代替機能はありません。

3.8 Interstage証明書環境の移行

ここでは、Interstage Application Server V7.0以前のInterstage証明書環境の移行時の注意について説明します。

Interstage Application Server 8.0以降では、SSLのセキュリティを強化したため、Interstage証明書環境のSSL定義(Interstage管理コンソールの[システム] > [セキュリティ] > [SSL])において、下記のような仕様変更があります。

暗号アルゴリズムの追加サポート

[暗号化方法]において、AES暗号アルゴリズムとSC2000暗号アルゴリズムを含む暗号化方法が選択できるようになりました。ただし、今日ではまだAES暗号アルゴリズムをサポートしている製品は限られていますし、SC2000暗号アルゴリズムは富士通研究所で開発された独自の暗号アルゴリズムです。そのため、他製品とSSL通信する場合は、接続性を保証するために、必要に応じて他製品がサポートしている暗号化方式も選択するようにしてください。

初期選択の変更

最近ではDES暗号アルゴリズムは安全とは言えなくなっており、より強い暗号アルゴリズムを利用することが求められてきています。そのため[暗号化方法]の初期設定で選択されているものから、DES暗号アルゴリズムを含む暗号化方法を外しました。SSL通信を行う製品やアプリケーションの仕様や設定により、DES暗号アルゴリズムを利用したSSL通信をする必要がある場合には、DES暗号アルゴリズムを選択するようにしてください。

また、SSL通信のプロトコルとしてはSSL3.0やTLS1.0を使用するのが主流となっており、SSL2.0は下位互換のために使用されます。そのため、[プロトコルバージョン]の初期設定で選択されているものから「SSL2.0」を外しました。SSL通信を行う製品やアプリケーションの仕様や設定により、SSL2.0で接続する必要がある場合には、「SSL2.0」を選択するようにしてください。

警告メッセージの表示

[プロトコルバージョン]に「SSL2.0」を選択し、かつ、[クライアント認証]で「する(クライアント証明書を必ず認証する)」を選択した場合、[適用]ボタンを押すと警告メッセージが表示されるようになります。この設定では、ブラウザなどのクライアント側からクライアント自身の証明書が提示されなくてもサーバに接続ができるため、安全性を損なう可能性があるためです。SSL通信を行う製品やアプリケーションの仕様や設定を考慮したうえで、警告を無視して適用するか、または、SSL定義を変更するか、判断してください。

Interstage Application Server V10.0での変更内容

Interstage Application Server V10.0以降では、下記のような仕様変更があります。

RSA暗号鍵長のデフォルト値変更

Interstage環境作成コマンド(scsmakeenv)で作成されるCSR(証明書取得申請書)、およびテスト用サイト証明書のデフォルトの鍵長を1024bitから2048bitに変更しています。

V9.x以前にデフォルトで作成していた鍵長と同じサイズで作成したい場合は、-kオプションに1024を指定して、Interstage環境作成コマンド(scsmakeenv)を実行してください。

SSL定義の初期値の変更

Interstage管理コンソールにおいて、SSL定義の[SSL3.0/TLS1.0 暗号化方法]の初期値として選択されている暗号化方法から、共通鍵暗号RC4を含む暗号化方法を外しました。

SSL通信を行う通信相手の仕様により、共通鍵暗号RC4を利用したSSL通信をする必要がある場合は、当該暗号方式を選択するようにしてください。

Interstage組み込み証明書の変更

Interstage組み込み証明書は、認証局のルート証明書のみを組み込む仕様に変更しました。

組み込まれている証明書については、[セキュリティシステム運用ガイド] > [付録 Interstage組み込み証明書一覧]を参照してください。

新規にInterstage証明書環境作成する場合は、各認証局の手順に従い、必要に応じて、証明書をダウンロードしてください。

また、V9.x以前より、環境を移行する場合は、Interstage証明書環境のバックアップ・リストアを行う事により、証明書の再登録を行わなくても、継続して使用可能です。

3.9 SMEEコマンドによる証明書/鍵管理環境の変更内容

ここでは、SMEEコマンドによる証明書/鍵管理環境の移行時の注意について説明します。

- [Interstage Application Server V11.2での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V10.0での変更内容](#)

Interstage Application Server V11.2での変更内容

Interstage Application Server V11.2での変更内容を説明します。

CSR(証明書取得申請書)の識別名情報での文字種変更

CSR作成コマンド(cmmakecsr)で識別名情報にPrintableString以外の文字を指定した場合、Interstage Application Server V11.1以前では文字種がPrintableStringのCSRが作成されていました。V11.2以降では文字種がUTF-8のCSRを作成します。

V11.1以前で指定可能な文字のうち以下が該当します。

カテゴリ	文字
記号	!"#\$%&*;<>[¥]^_{}~

証明書を発行する認証局において、文字種がUTF-8のCSRを受けられないなどにより従来互換のCSRを作成したい場合は、-fpオプションを追加指定して、CSR作成コマンド(cmmakecsr)を実行してください。

Interstage Application Server V10.0での変更内容

SMEEコマンドによる証明書/鍵管理環境のセキュリティを強化したため、下記のような仕様変更があります。

CSR(証明書取得申請書)作成時に鍵長を省略した場合の変更

CSR(証明書取得申請書)作成コマンド(cmmakecsr)で鍵長を省略した場合に作成されるCSR(証明書取得申請書)の鍵長が512bitから2048bitになりました。

これは、マシンの処理性能の向上などにより、1024bit以下のRSA暗号アルゴリズムの鍵は安全とされなくなったことによります。

V9.3以前に鍵長を省略してCSR(証明書取得申請書)を作成していた場合で、同じ鍵長で作成したい場合は、-kbオプションに512を指定して、CSR(証明書取得申請書)作成コマンド(cmmakecsr)を実行してください。

なお、鍵長はサーバの安全度にも関係しますので、2048bit以上を指定することを推奨します。運用上やむを得ず1024bit以下のRSA暗号アルゴリズムの鍵を使用する際には、その危険性を認識のうえ、ご使用ください。

3.10 Interstage ディレクトリサービスの移行

以前のバージョン・レベルから変更されたInterstageディレクトリサービスの機能、および移行時の注意事項について説明します。

- 変更点
 - [Interstage Application Server V12.0での変更内容](#)
 - [Interstage Application Server V11.1での変更内容](#)
 - [Interstage Application Server V11.0での変更内容](#)
 - [Interstage Application Server V10.0での変更内容](#)
 - [Interstage Application Server V9.2での変更内容](#)
 - [Interstage Application Server V9.0での変更内容](#)
 - [Interstage Application Server V8.0での変更内容](#)
- バックアップおよびリストア機能を使用した移行
- 標準データベースからSymfoware ServerまたはOracle Databaseへの移行

Interstage Application Server V12.0での変更内容

リポジトリで使用可能なデータベースの変更

Interstage Application Server V12.0から、リポジトリで使用可能なデータベースが以下のように変更となり、標準データベースが使用不可となります。

バージョン	リポジトリで使用可能なデータベース
V11.2以前	以下のデータベースから選択して使用します。  標準データベース  Symfoware Server

バージョン	リポジトリで使用可能なデータベース
	EE Oracle Database
V12.0以降	以下のデータベースから選択して使用します。 - EE SJE Symfoware Server - EE SJE Oracle Database

旧バージョン・レベルで標準データベースを使用している場合は、Symfoware ServerまたはOracle Databaseに移行する必要があります。Symfoware ServerまたはOracle Databaseへの移行方法については、「[標準データベースからSymfoware ServerまたはOracle Databaseへの移行](#)」を参照してください。

Interstage Application Server V11.1での変更内容

エントリ管理ツール起動方法の変更

Interstage Application Server V11.1から、エントリ管理ツールの起動方法が以下のように変更となります。

バージョン	エントリ管理ツールの起動方法
V11.0以前	以下のどちらかの方法で、エントリ管理ツールを起動します。 [スタート]メニューから[プログラム] > [Interstage Application Server] > [Interstage ディレクトリサービス] > [エントリ管理ツール]を選択します。 - irepeditentコマンドを使用します。
V11.1以降	irepeditentコマンドを使用して、エントリ管理ツールを起動します。

irepeditentコマンドを実行しないでエントリ管理ツールを使用したい場合は、任意のディレクトリにirepeditentコマンドのショートカットを作成して、実行してください。ショートカットの作成方法については、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。



参照

irepeditentコマンドの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「Interstage ディレクトリサービス運用コマンド」を参照してください。

Interstage Application Server V11.0での変更内容

バックアップ実行時の動作

Interstage Application Server V11.0から、リポジトリの起動／停止状態に依存しないで、バックアップが行えます。

また、以下のように、環境変数IREP_BACKUP_OLDMODEを設定することで、バックアップ時の動作を変更することができます。

IREP_BACKUP_OLDMODE	リポジトリの状態	バックアップ時の動作	
		V10.1以前	V11.0以降
on	起動中	エラーメッセージirep11063が出力され、バックアップできません。	エラーメッセージirep11063が出力され、バックアップできません。
	停止中	バックアップできます。	バックアップできます。

IREP_BACKUP_OLDMODE	リポジトリの状態	バックアップ時の動作	
		V10.1以前	V11.0以降
offまたは未設定	起動中	エラーメッセージirep11063が出力され、バックアップできません。	
	停止中	バックアップできます。	

Interstage Application Server V10.0での変更内容

リポジトリ環境定義ファイル(sym_dbport)の変更

Interstage Application Server V10.0から、リポジトリ環境定義ファイルの定義項目「sym_dbport」は、以下のように変更となります。

リポジトリのデータベースにSymfoware/RDBを使用する場合は、Symfoware/RDBに接続するポート番号を必ず指定してください。

バージョン	設定項目の詳細
V9.x以前	データベースのポート番号を指定します。1から65535までを指定することができます。 リポジトリのデータベースに「symfoware」を指定した場合にだけ有効です。省略した場合は「2050」が指定されたとみなします。
V10.0以降	データベースのポート番号を指定します。1から65535までを指定することができます。 リポジトリのデータベースに「symfoware」を指定した場合にだけ有効です。省略できません。



参照

irepconfigコマンド、および、リポジトリ環境定義ファイルについては、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「Interstage ディレクトリサービス運用コマンド」を参照してください。

コマンド実行時の動作 Windows32/64

Interstage Application Server V10.0から、ユーザアカウント制御(UAC)が有効である環境において、管理者権限で実行する必要があるコマンドを管理者権限以外で実行した場合、以下の動作に変更となります。

コマンド名	コマンド実行時の動作	
	V9.x以前	V10.0以降
irepacl	エラーメッセージirep10176が出力されます。	エラーメッセージirep10411が出力されます。
irepadmin		
irepconfig		
ireplist		
irepschema		
irepstart		
irepstop		
irepaddrole	エラーメッセージは、出力されません。	エラーメッセージirep10411が出力されます。
irepencupin		

コマンド名	コマンド実行時の動作	
	V9.x以前	V10.0以降
irepmodifyent		
irepeditent		エラーメッセージirep78903が出力されます。
irepbacksys	エラーメッセージirep11017が出力されます。	エラーメッセージirep11010が出力されます。
ireprestsys		



参照

上記のコマンドについては、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「Interstage ディレクトリサービス運用コマンド」/「バックアップコマンド」を参照してください。

Interstage Application Server V9.2での変更内容

フィルタの修正

標準データベース使用時、フィルタ条件「>=」、「<=」の動作がRDB使用時と異なっていたため、フィルタ条件の動作を変更できるように改善しました。

フィルタ条件	V9.1以前		V9.2以降	
	標準DB	RDB	標準DB	RDB
>=	より大きい	以上	「より大きい」、「以上」のどちらかを選択	以上
<=	より小さい	以下	「より小さい」、「以下」のどちらかを選択	以下

フィルタ条件の動作を変更する場合は、irepconfigコマンドでリポジトリの環境定義に「old_filtersrule: no」を指定します。



参照

irepconfigコマンド、およびリポジトリの環境定義項目の詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「Interstage ディレクトリサービス運用コマンド」を参照してください。

Interstage Application Server V9.0での変更内容

リポジトリの最適化コマンドのオプション

標準データベース使用時、リポジトリの最適化で使用するコマンドのオプションを変更しています。

Interstage Application Server V8.0での変更内容

- データの移行
- アプリケーションの移行
- LDAPコマンドの移行
- レプリケーション運用
- エントリ管理ツール

データの移行

使用するデータベースを変更する場合、エントリ情報を移行できません。このため、格納されているエントリ情報をLDIFファイルへ取り出し、新しい環境で資源を復元する必要があります。

1. 旧バージョン・レベルのリポジトリ内からデータを抽出
2. 本バージョン・レベルでリポジトリを作成
3. 本バージョン・レベルのリポジトリの起動
4. 本バージョン・レベルのリポジトリへのデータの移入

1. 旧バージョン・レベルのリポジトリ内からデータを抽出

移行するデータが存在するリポジトリに対して以下のコマンドを実行し、リポジトリのデータをLDIFファイルへ取り出します。コマンドの詳細については、旧バージョン・レベルの「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「Interstage ディレクトリサービス運用コマンド」を参照してください。



例

以下の例では、データをLDIFファイル「dir.ldif」へ取り出しています。

Windows32/64

```
C:\Interstage\ID\Dir\%sdk%\bin\ldapsearch -h ホスト名 -p LDAPポート番号 -D DSAの管理者DN -w DSAの管理者DNのパスワード -b トップエントリ "(objectclass=*)" > dir.ldif
```

Solaris64 Linux32/64

```
/opt/FJSVidsdk/C/bin/ldapsearch -h ホスト名 -p LDAPポート番号 -D DSAの管理者DN -w DSAの管理者DNのパスワード -b トップエントリ "(objectclass=*)" > dir.ldif
```

— ldapsearchコマンドは、旧バージョン・レベルのInterstage ディレクトリサービスが動作するホスト上で実行してください。

2. 本バージョン・レベルでリポジトリを作成

本バージョン・レベルのInterstage ディレクトリサービスを構築するマシン上でリポジトリを作成します。リポジトリの作成は、Interstage管理コンソールを使用して、[システム]>[サービス]>[リポジトリ]>[新規作成]タブから行います。リポジトリの作成については、「ディレクトリサービス運用ガイド」の「環境構築」を参照してください。
なお、リポジトリ作成時に指定する[公開ディレクトリ]には、以下の値を指定してください。

- 公開ディレクトリ
旧バージョン・レベルのリポジトリで指定されていた公開ディレクトリを指定してください。

3. 本バージョン・レベルのリポジトリの起動

作成したリポジトリを起動します。リポジトリの起動は、Interstage管理コンソールを使用して、[システム]>[サービス]>[リポジトリ]>[リポジトリ:状態]画面から行います。

4. 本バージョン・レベルのリポジトリへのデータの移入

起動したリポジトリに対して以下のコマンドを実行し、旧バージョン・レベルのリポジトリから取り出したデータを本バージョン・レベルのリポジトリへ移入します。コマンドの詳細については、本バージョン・レベルの「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「Interstage ディレクトリサービス運用コマンド」を参照してください。



例

以下の例では、旧バージョン・レベルのリポジトリからLDIFファイル「dir.ldif」へ取り出したデータを移入しています。

Windows32/64

```
C:\Interstage\ID\Dir\%sdk%\bin\ldapmodify -h ホスト名 -p 通常ポート番号(またはSSLポート番号) -D リポジトリの管理者用DN -w リポジトリの管理者用DNのパスワード -c -a -f dir.ldif
```

```
/opt/FJSVirepc/bin/ldapmodify -h ホスト名 -p 通常ポート番号(またはSSLポート番号) -D リポジトリの管理者用DN -w
リポジトリの管理者用DNのパスワード -c -a -f dir.ldif
```

- 通常ポート番号(またはSSLポート番号)、リポジトリの管理者用DNについては、リポジトリの作成時に指定した値を指定してください。または、Interstage管理コンソールのリポジトリタグで、作成したリポジトリの設定項目を確認してください。
- ldapmodifyコマンドは、本バージョン・レベルのInterstage ディレクトリサービスが動作するホスト上で実行してください。

アプリケーションの移行

旧バージョンのInterstage ディレクトリサービスでは、InfoDirectory SDKを使用していましたが、Interstage Application Server 8.0からInterstage ディレクトリサービス SDKを使用するように変更しています。2つのSDKには、バイナリ互換がありませんので、C言語アプリケーションは、再コンパイルが必要です。また、一部の機能、インタフェースに変更があります。詳細は、「[2.2.3.1 C言語アプリケーションの移行手順](#)」を参照してください。

Java言語(JNDI)アプリケーションは、修正の必要はありません。

LDAPコマンドの移行

旧バージョン・レベルのInterstage ディレクトリサービスのLDAPコマンドでは、InfoDirectory SDKを使用していましたが、Interstage Application Server 8.0からInterstage ディレクトリサービス SDKを使用するように変更しています。LDAPコマンドにも変更がありますので、「[2.2.3.3 LDAPコマンドの移行](#)」で確認してください。

レプリケーション運用

レプリケーション形態での、マスタのマシンとスレーブのマシンのInterstageは、同一のバージョン・レベルのものを使用してください。また、マスタのマシンとスレーブのマシンで使用するリポジトリのデータベースのタイプも同一にする必要があります。

エントリ管理ツール

エントリ管理ツールの「接続情報設定」はバックアップできません。新しい環境で再設定が必要です。

バックアップおよびリストア機能を使用した移行

Interstage ディレクトリサービスのバックアップおよびリストア機能を使用して、旧バージョン・レベルのInterstage ディレクトリサービスを移行することができます。

リポジトリのデータベースとして標準データベースを使用している場合

リポジトリデータとリポジトリ環境を移行することができます。ただし、スタンドアロン構成からクラスタ構成に移行する場合は、リポジトリを再作成して環境を再構築し、リポジトリデータは、LDIFを使用して移出・移入してください。

リポジトリのデータベースとしてRDBを使用している場合

リポジトリ環境だけ移行することができます。リポジトリデータは、LDIFを使用して移出・移入してください。

Interstage ディレクトリサービスのバックアップ手順については、該当する旧バージョン・レベルのInterstageのマニュアルを参照してください。

Interstage ディレクトリサービスのリストア手順については、「運用ガイド(基本編)」の「メンテナンス(資源のバックアップ/他サーバへの資源移行/ホスト情報の変更)」—「リストア手順詳細」—「Interstage ディレクトリサービス資源のリストア」を参照してください。

リポジトリデータのLDIFへの移出方法については、該当する旧バージョン・レベルのInterstageのマニュアルを参照してください。

リポジトリデータのLDIFからの移入方法については、「ディレクトリサービス運用ガイド」の「エントリ管理」—「コマンドを使用する」を参照してください。

注意

以下の操作を行った場合は、マシンを再起動してください。

- Interstage Application Serverのアンインストール
- Interstage ディレクトリサービスのリストア

標準データベースからSymfoware ServerまたはOracle Databaseへの移行

リポジトリで使用するデータベースを標準データベースからSymfoware ServerまたはOracle Databaseに移行する手順について、以下に示します。

参照

- Interstage ディレクトリサービスの環境構築の流れについては、「ディレクトリサービス運用ガイド」の「環境構築」―「環境構築の流れ」を参照してください。なお、レプリケーション形態で運用する場合は、「ディレクトリサービス運用ガイド」の「負荷分散環境(レプリケーション形態)の作成」も合わせて参照してください。
- 各コマンドの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「Interstage ディレクトリサービス運用コマンド」を参照してください。

1. 移行元の環境のリポジトリに対して、ldapsearchコマンドを実行し、LDIFファイルにリポジトリのデータを出力します。

例

LDIFファイル「ldif.txt」に、リポジトリのデータを出力する場合

```
ldapsearch -H ldap://hostname:389 -D "cn=manager, ou=interstage, o=fujitsu, dc=com" -w admin -b  
"ou=interstage, o=fujitsu, dc=com" "objectclass=*" > ldif.txt
```

2. テキストエディタなどを使用して、手順1.で作成したLDIFファイルを開き、公開ディレクトリのエントリ内容を削除します。LDIFファイルの記述形式については、「ディレクトリサービス運用ガイド」の「リポジトリの作成」―「データの作成」―「LDIF標準形式」を参照してください。

例

公開ディレクトリ「ou=interstage,o=fujitsu,dc=com」のエントリ内容を削除する場合、LDIFファイルを開き、以下の行を削除します。

```
dn: ou=interstage, o=fujitsu, dc=com  
objectClass: top  
objectClass: organizationalunit  
ou: interstage
```

注)最後の空行も含めて削除してください。

3. 移行先の環境にデータベースを構築します。データベースの構築方法については、「ディレクトリサービス運用ガイド」の「データベースの構築」を参照してください。
4. 移行先の環境でSSL通信を使用する場合は、移行先の環境にSSL通信環境を構築します。SSL通信環境の構築方法については、「ディレクトリサービス運用ガイド」の「SSL通信環境の構築」を参照してください。
5. 移行先の環境にリポジトリを作成します。リポジトリの作成方法については、「ディレクトリサービス運用ガイド」の「リポジトリの作成」を参照してください。

注意

リポジトリ作成時に指定する[公開ディレクトリ]には、移行元の環境のリポジトリで指定されていた公開ディレクトリを指定してください。

6. 移行先の環境のリポジトリを起動します。リポジトリの起動方法については、「ディレクトリサービス運用ガイド」の「リポジトリの運用・保守」－「リポジトリの起動」を参照してください。
7. 移行先の環境のリポジトリに対して、`ldapdelete`コマンドを実行し、初期ツリーを削除します。

例

リポジトリから公開ディレクトリ「`ou=interstage,o=fujitsu,dc=com`」の初期ツリーを削除する場合

```
ldapdelete -H ldap://hostname:389 -D "cn=manager,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com" -w admin
"ou=Role,ou=SSO ACI,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com" "ou=Resource,ou=SSO
ACI,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com" "ou=SSO ACI,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com"
"ou=User,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com"
```

8. 移行先の環境のリポジトリに対して、`ldapmodify`コマンドの`-f`オプションに手順2.で編集したLDIFファイルを指定して実行し、移行元の環境のリポジトリから取得したデータを移行先のリポジトリに移入します。

例

LDIFファイル「`ldif.txt`」に出力したリポジトリのデータを、移行先のリポジトリに移入する場合

```
ldapmodify -H ldap://hostname:389 -D "cn=manager,ou=interstage,o=fujitsu,dc=com" -w admin -a -f ldif.txt
```

3.11 Interstage シングル・サインオンの移行

ここでは、Interstage シングル・サインオンの移行について、以下を説明します。

- ・ 変更点 (注)
 - [Interstage Application Server V13.1での変更内容](#)
 - [Interstage Application Server V13.0での変更内容](#)
 - [Interstage Application Server V12.0での変更内容](#)

- [Interstage Application Server V11.1での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V11.0での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V10.0での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V9.1での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V9.0での変更内容](#)
- [Interstage Application Server 8.0での変更内容](#)
- [Interstage Application Server V7.0、およびInterstage Application Server Standard Edition、Enterprise Edition V6.0での変更内容](#)
- [旧バージョン・レベルからのサーバ環境の移行](#)
- [Javaアプリケーションの移行](#)

注)変更内容は各バージョン・レベルが公開された時点での内容になっています。また、マニュアル参照の記載がある場合は、そのバージョン・レベルのマニュアルを参照してください。

Interstage Application Server V13.1での変更内容

[Webブラウザのサポート停止](#)

Interstage Application Server V13.1から、クライアントで使用できるWebブラウザとして以下のWebブラウザのサポートを停止しました。ChromiumベースのMicrosoft Edgeを使用してください。

- Windows(R) Internet Explorer(R)
- Mozilla(R) Firefox

[ICカードを使用した証明書認証のサポート停止](#)

Windows(R) Internet Explorer(R)のサポート停止に伴い、ICカードを使用した証明書認証のサポートも停止しました。

[統合Windows認証で使用する暗号方式RC4-HMACのサポート停止](#)

Windows ServerのKerberos認証に関する脆弱性(CVE-2022-37966)対策のため、統合Windows認証で使用する暗号方式としてRC4-HMACは使用できなくなりました。AES128-CTS-HMAC-SHA1-96を使用してください。

Interstage Application Server V13.0での変更内容

[Microsoft\(R\) Internet Information Services 8.0,8.5のサポート停止](#)

Interstage Application Server V13.0から、Microsoft(R) Internet Information Services 8.0,8.5が未サポートとなりました。Microsoft(R) Internet Information Services 8.0,8.5を使用している場合は、他のWebサーバへ移行してください。

[業務サーバのInterstage HTTP Server、およびInterstage HTTP Server 2.2のサポート停止](#)

Interstage Application Server V13.0から、Interstage シングル・サインオンの業務サーバのInterstage HTTP Server、およびInterstage HTTP Server 2.2がサポート停止となりました。
Interstage HTTP Serverを使用している場合は、他のWebサーバで業務サーバを新規作成してください。
Interstage HTTP Server 2.2を使用している場合は、他のWebサーバへ移行してください。

[業務サーバのInterstage HTTP Server 2.4対応](#)

Interstage Application Server V13.0から、Interstage シングル・サインオンの業務サーバがサポートするWebサーバに、Interstage HTTP Server 2.4を追加しました。

Interstage HTTP Server 2.4への業務サーバの組み込みについては、「シングル・サインオン運用ガイド」の「環境構築(業務サーバ管理者編)」を参照してください。

なお、Interstage HTTP Serverに組み込みを行った業務サーバを、Interstage HTTP Server 2.4へ移行することはできません。Interstage HTTP Server 2.4を使用する場合は、業務サーバを新規作成してください。

ssorfinfazコマンドのサポート停止

Interstage シングル・サインオンの業務サーバのInterstage HTTP Serverのサポート停止に伴い、ssorfinfazコマンド(アクセス制御情報を更新するための旧バージョン互換コマンド)が使用できなくなりました。

本バージョンでのアクセス制御情報の更新方法については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「概要」－「認可」－「アクセス制御情報の更新」を参照してください。

J2EEのサポート停止

すべてのエディションでJ2EEのサポートが停止となりました。Interstage シングル・サインオンでJ2EEを使用している場合は、GlassFishに移行してください。移行の詳細については、「[3.11.1 Interstage Application Server V9.2以降からのサーバの移行](#)」、および「[3.11.2 Javaアプリケーションの移行](#)」を参照してください。

Interstage Application Server V12.0での変更内容

Microsoft(R) Internet Information Services 6.0,7.0,7.5のサポート停止

Interstage Application Server V12.0から、Microsoft(R) Internet Information Services 6.0,7.0,7.5が未サポートとなりました。Microsoft(R) Internet Information Services 6.0,7.0,7.5を使用している場合は、他のWebサーバへ移行してください。



J2EEのサポート停止

Standard-J EditionでのJ2EEのサポート停止に伴い、WebサーバをInterstage HTTP ServerからInterstage HTTP Server 2.2へ変更する場合、Interstage HTTP Serverに組み込みを行った業務サーバを、Interstage HTTP Server 2.2へ移行することはできません。

Interstage HTTP Server 2.2を使用する場合は、業務サーバを新規作成してください。

なお、Interstage HTTP Server 2.2への業務サーバの組み込みについては、「シングル・サインオン運用ガイド」の「環境構築(業務サーバ管理者編)」を参照してください。

Interstage Application Server V11.1での変更内容

業務サーバのInterstage HTTP Server 2.2対応

Interstage Application Server V11.1から、Interstage シングル・サインオンの業務サーバがサポートするWebサーバに、Interstage HTTP Server 2.2を追加しました。

Interstage HTTP Server 2.2への業務サーバの組み込みについては、「シングル・サインオン運用ガイド」の「環境構築(業務サーバ管理者編)」を参照してください。

なお、Interstage HTTP Serverに組み込みを行った業務サーバを、Interstage HTTP Server 2.2へ移行することはできません。Interstage HTTP Server 2.2を使用する場合は、業務サーバを新規作成してください。

Interstage Application Server V11.0での変更内容

コマンドの変更

Interstage Application Server V10.1以前で提供していた以下のコマンドの扱いを変更しました。変更点を以下に示します。

コマンド	変更点
ssoimportum	本バージョンでは使用できません。 SSOリポジトリヘユーザ情報、およびロール定義を登録する方法については以下を参照してください。 「シングル・サインオン運用ガイド」の「環境構築(SSO管理者編)」－「リポジトリサー

コマンド	変更点
	バの構築」-「SSOリポジトリへのユーザ情報、ロール定義の登録」-「CSVデータファイルを使用する場合」

Interstage Application Server V10.0での変更内容

障害修正に伴うHTTP Keep-Alive機能の動作変更

Interstage Application Server V10.0から、認証サーバが使用しているWebサーバのHTTP Keep-Alive機能の動作が、以下のように変わります。

バージョン	動作
V9.x以前	認証処理の通信内容に応じて、認証サーバでHTTP Keep-Alive機能の有効／無効を切り替えます。
V10.0以降	常にWebサーバのHTTP Keep-Alive機能の設定に従います。

認証失敗回数に関する証明書認証の機能追加

Interstage Application Server V10.0から、証明書認証による認証成功時の動作が、以下のように変わります。

バージョン	動作
V9.x以前	ユーザ名/パスワードによる認証失敗回数が変化しない。
V10.0以降	ユーザ名/パスワードによる認証失敗回数が1以上の場合、認証失敗回数を0にリセットする。

ユーザ名/パスワードによる認証失敗回数の詳細については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「環境構築(SSO管理者編)」-「リポジトリサーバの構築」-「SSOリポジトリへのユーザ情報、ロール定義の登録」-「ユーザ情報のエントリ」を参照してください。

なお、リポジトリサーバをV9.x以前からV10.0以降に移行した場合は、V9.x以前の動作となります。これをV10.0以降の動作に変更したい場合は、リポジトリサーバの環境定義ファイルに、以下の定義項目を追加する必要があります。

環境定義ファイル

Windows64

C:\Interstage\F3FM\ssosv\conf\ssosv.conf

Solaris64 Linux64

/etc/opt/FJSVssosv/conf/ssosv.conf

追加定義

以下の定義項目が追加できます。

reset-failure-count-when-cert-auth=YES

証明書認証による認証成功時に、ユーザ名/パスワードによる認証失敗回数を0にリセットします。

ポイント

「reset-failure-count-when-cert-auth」に誤った値を設定した場合は、システムのログにsso01024を出力し、“NO”が設定されたものとみなします。

Active Directoryの強暗号化対応

Interstage Application Server V10.0から、統合Windows認証で使用する暗号方式として、DES-CBC-CRC以外の暗号方式が使用可能になりました。統合Windows認証で使用可能な暗号方式については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「概要」―「認証」―「統合Windows認証」を参照してください。

ただし、V9.xからV10.0に移行した場合は、統合Windows認証で使用する暗号方式がDES-CBC-CRCになっています。そのため、以下の場合は、統合Windows認証アプリケーションの再配備を行ってください。

- Windows 7で統合Windows認証を行う場合
- 暗号化方式をDES-CBC-CRC以外に変更する場合

統合Windows認証アプリケーションの再配備は、以下の手順で行ってください。

1. 認証サーバ、および統合Windows認証アプリケーションを停止します。
認証サーバ、および統合Windows認証アプリケーションの停止方法については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「運用・保守」―「シングル・サインオンの停止」―「認証サーバの停止」を参照してください。
2. 統合Windows認証アプリケーションを削除します。
統合Windows認証アプリケーションの削除については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「Active Directoryと連携するための設定」―「シングル・サインオンの削除」―「認証サーバの削除」の「統合Windows認証アプリケーションの削除」を参照してください。
3. 統合Windows認証を行うための設定を行います。
統合Windows認証を行うための設定については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「Active Directoryと連携するための設定」―「ユーザ情報を登録するディレクトリサービスにActive Directoryを使用する」―「統合Windows認証を行うための設定」を参照してください。
統合Windows認証を行うための設定を行う際は、以下の点に注意してください。
 - ― 「Active Directoryの設定」の手順において、ユーザーの新規作成は不要です。
 - ― 統合Windows認証で使用する暗号方式にはDES-CBC-CRC以外の暗号方式を使用してください。
4. 認証サーバ、および統合Windows認証アプリケーションを起動します。
認証サーバ、および統合Windows認証アプリケーションの起動方法については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「運用・保守」―「シングル・サインオンの起動」―「認証サーバの起動」を参照してください。

Microsoft(R) Internet Information Services 5.0のサポート停止

Interstage Application Server V10.0から、Microsoft(R) Internet Information Services 5.0が未サポートとなりました。Microsoft(R) Internet Information Services 5.0を使用している場合は、他のWebサーバへ移行してください。

Interstage Application Server V9.1での変更内容

Active Directoryとの連携

Interstage Application Server V9.1から、ユーザ情報を管理するディレクトリサービスとしてActive Directoryを使用することができます。旧バージョン・レベルから移行してActive Directoryを使用する場合は、「旧バージョン・レベルからのサーバ環境の移行」を行った後、Active Directoryと連携するための変更を行ってください。

Active Directoryと連携するための変更については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「旧バージョンの環境定義と機能について」―「ディレクトリサービスにActive Directoryを使用するシステムへの移行について」を参照してください。

また、Active Directoryとの連携については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「概要」―「Active Directoryとの連携」を参照してください。

ユーザ情報通知の強化

Interstage Application Server V9.1から、Webアプリケーションへのユーザ情報の通知方法を変更しました。Interstage Application Server V5.1から移行した場合、拡張ユーザ情報の通知方法が以下のように異なります。

環境	属性値のURL エンコード	バイナリーデータの通知	複数の属性値の通知
V5.1	なし	可 (サイズ制限あり)	不可
V9.1 (セッション管理を行わない)	なし	可 (サイズ制限あり)	不可
V9.1 (セッション管理を行う)	あり	可	可 (区切り文字はカンマ(,))

業務サーバの環境定義ファイルに以下の定義項目を追加することで、拡張ユーザ情報の通知方法を変更することができます。

環境定義ファイル

Windows64

C:\Interstage\F3FM\so\soatzag\conf\soatzag.conf

Solaris64 Linux64

/etc/opt/FJSV\soaz/conf\soatzag.conf

追加定義

以下の定義項目が追加できます。

credential-extra-info-compatibility=YES

V5.1の通知方法で通知します。

credential-extra-info-compatibility=NO

V9.1 (セッション管理を行う)の通知方法で通知します。

ポイント

「credential-extra-info-compatibility」を省略した場合、または誤った定義を追加した場合は、セッション管理の運用によって以下のように動作します。

- セッション管理を行う場合
V9.1 (セッション管理を行う)の通知方法で通知します。
- セッション管理を行わない場合
V5.1の通知方法で通知します。

セッションの管理を行うシステムにおける証明書認証

Interstage Application Server V9.1からセッションの管理を行うシステムで証明書認証ができます。旧バージョン・レベルから移行してセッションの管理を行う場合は、「旧バージョン・レベルからのサーバ環境の移行」を行った後、セッションの管理を行うシステムで証明書認証を行うための設定を行ってください。
セッションの管理を行うシステムで証明書認証を行うための設定については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「セッションの管理を行うシステムで証明書認証を行うための設定」を参照してください。

IPv6環境における運用

Interstage Application Server V9.1からIPv6環境で運用することができます。IPv6環境で運用する場合は、「使用上の注意」の「注意事項」—「Interstage シングル・サインオンの注意事項」—「バージョン・エディション混在でシングル・サインオンシステムを構築する場合の注意事項」を参照し、使用できるバージョン、エディションを確認してください。

Netscape Communicatorのサポート停止

Interstage Application Server V9.1から、クライアントのWebブラウザとして、Netscape Communicatorが未サポートとなりました。Netscape Communicatorの使用を許可している場合は、別のWebブラウザを使用するように運用指導してください。クライアントのWebブラウザとしてサポートしているWebブラウザについては、「シングル・サインオン運用ガイド」の「概要」－「システムの基本構成」－「クライアント」を参照してください。

Interstage Application Server V9.0での変更内容

リポジトリサーバ(更新系)の負荷分散

Interstage Application Server V9.0から、リポジトリサーバ(更新系)を複数配置することで、認証やセッション評価などの要求に対して負荷分散を行うことができます。旧バージョン・レベルから移行してリポジトリサーバ(更新系)による負荷分散を行う場合は、「旧バージョン・レベルからのサーバ環境の移行」を行った後、リポジトリサーバ(更新系)の負荷分散を行うための変更を行ってください。

リポジトリサーバ(更新系)の負荷分散を行うための変更については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「旧バージョンの環境定義と機能について」－「リポジトリサーバ(更新系)の負荷分散を行うシステムへの移行について」を参照してください。また、Interstage シングル・サインオンにおけるリポジトリサーバ(更新系)の負荷分散については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「概要」－「高性能・高信頼性システム」－「負荷分散」を参照してください。

また、Interstage Application Server V9.0から、リポジトリサーバ(更新系)の負荷分散を行うための情報をSSOリポジトリに書き込むために、旧バージョンと比較して、若干の認証性能の低下が発生します。

旧バージョン・レベルから移行した後に、リポジトリサーバ(更新系)の負荷分散を行わない場合には、リポジトリサーバの環境定義ファイルに以下の定義項目を追加することで、性能低下を発生させないようにすることができます。

環境定義ファイル

 Windows64

C:\¥Interstage¥F3FMso¥ssoatcsv¥conf¥ssoatcsv.conf

 Solaris64  Linux64

/etc/opt/FJSVssosv/conf/ssoatcsv.conf

追加定義

以下の定義項目が追加できます。

load-balancing-for-update-repository=NO

リポジトリサーバ(更新系)の負荷分散を行いません。

ポイント

- － 「load-balancing-for-update-repository」に誤った値を設定した場合は、システムのログにsso01024を出力し、“YES”が設定されたものとみなします。
- － 「load-balancing-for-update-repository=NO」を追加した場合、リポジトリサーバ(更新系)の負荷分散を行いません。リポジトリサーバ(更新系)の負荷分散を行う場合には、定義しないでください。

環境変数によるユーザ情報の通知

Interstage Application Server V9.0から、WebサーバにInterstage HTTP Serverを使用している場合、以下のInterstage シングル・サインオンの認証機能で認証された利用者のユーザ情報が環境変数に通知されるようになります。

ユーザ情報	環境変数名
認証方式	AUTH_TYPE
利用者のユーザID	REMOTE_USER

業務サーバの環境定義ファイルに以下の定義項目を追加することで、ユーザ情報の通知方法を変更することができます。

環境定義ファイル

Windows64

C:\Interstage\F3FM\soatag\conf\soatag.conf

Solaris64 **Linux64**

/etc/opt/FJSV\soaz/conf/soatag.conf

追加定義

以下の定義項目が追加できます。

header-auth-type-default=「文字列」

認証方式に関係なく、AUTH_TYPEに「文字列」で指定された値を通知します。
「SSO_AUTH」を通知する場合は、以下のように定義します。

```
header-auth-type-default=SSO_AUTH
```

set-http-header-auth-type=NO

AUTH_TYPEに認証方式を通知しません。

set-http-header-uid=NO

REMOTE_USERに利用者のユーザIDを通知しません。

ポイント

- 以下の定義項目に誤った値を設定した場合は、システムのログにsso03006を出力し、“YES”が設定されたものとみなします。
 - set-http-header-auth-type
 - set-http-header-uid
- 「set-http-header-uid=NO」を追加した場合、監査証跡に利用者のユーザIDが記録されません。監査証跡機能を使用する場合は、定義しないでください。
- header-auth-type-defaultに以下の文字列を指定した場合、旧バージョン環境においてアプリケーションが取得できる文字列と同じ値が、AUTH_TYPEに通知されることになります。アプリケーションにおいて問題がないか十分に確認してください。
 - Basic
 - Digest
 - BASIC
 - DIGEST
 - FORM
 - CLIENT_CERT

Interstage HTTP Serverの複数Webサーバ機能、およびバーチャルホスト機能の使用

Interstage Application Server V9.0から、Interstage HTTP Serverの複数Webサーバ機能を使用して、Interstage シングル・サインオンのサーバを追加することができます。また、Interstage HTTP Serverのバーチャルホスト機能を使用して、業務サーバを追加することができます。

Interstage HTTP Serverの複数のWebサーバ、またはバーチャルホストに各サーバを作成する場合は、「シングル・サインオン運用ガイド」の「環境構築(SSO管理者編)」、または「環境構築(業務サーバ管理者編)」を参照してください。

ログイン構成ファイルの変更

Interstage Application Server V9.0から、Interstage HTTP Serverの複数Webサーバ機能、およびバーチャルホスト機能が使用できます。Interstage HTTP Serverの複数のWebサーバ、またはバーチャルホストを使用した環境でInterstage シングル・サインオンが提供するJAASを利用したJavaアプリケーションを使用する場合は、「旧バージョン・レベルからのサーバ環境の移行」を行ってください。その後、ログイン構成ファイルのモジュールオプションに「serverport」を使用している場合は、「business-system-name」に変更してください。

ログイン構成ファイルについては、「シングル・サインオン運用ガイド」の「アプリケーションの開発」―「Javaアプリケーションの開発」―「アプリケーション実行環境の設定」―「ログイン構成ファイルの作成」を参照してください。

コマンドの変更

Interstage Application Server 8.0以前で提供していた以下のコマンドの扱いを変更しました。変更点を以下に示します。各コマンドの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照してください。

コマンド	変更点
ssocloneac	• 本バージョンでは使用できません。 ssobackupコマンド、およびssorestoreコマンドを使用してください。
ssocloneaz	• 互換コマンドとして提供しています。 ssobackupコマンド、およびssorestoreコマンドを使用してください。 • コマンドの拡張子が「.bat」から「.exe」に変わっています。コマンドの機能については、旧バージョン・レベルからの変更はありません。
ssosetsvc	• リポジットサーバが構築されているInterstage HTTP ServerのWebサーバ名を指定する引数「webname」を追加しました。引数「webname」は必ず指定しなければなりません。
ssounsetsvc	

1台のマシンに構築できる業務システムの最大数の変更

1台のマシンに構築できる業務システムの最大数が以下のように変わります。

バージョン	業務システムの最大数
V7.x以前	無制限
8.x	32個
V9.0以降	256個

Interstage Application Server 8.0での変更内容

セッションの管理

Interstage Application Server 8.0からセッションの管理を行うことができます。旧バージョン・レベルから移行してセッションの管理を行う場合は、「旧バージョン・レベルからのサーバ環境の移行」を行った後、セッションの管理を行うための変更を行ってください。

セッションの管理を行うための変更については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「旧バージョンの環境定義と機能について」―「セッションの管理を行う運用への移行について」を参照してください。

また、Interstage シングル・サインオンにおけるセッションの管理については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「概要」―「認証」を参照してください。

Webブラウザの保護リソースのキャッシュに関するセキュリティ強化

Interstage Application Server 8.0から、Webブラウザの保護リソースのキャッシュに関する動作が、以下のように変わります。

バージョン	動作
V7.x以前	Webブラウザに保護リソースがキャッシュされます。利用者の認証情報の有効期限が切れた状態でアクセスしても、キャッシュが残っている間、再認証を求められません。
8.0以降	Webブラウザに保護リソースがキャッシュされません。利用者の認証情報の有効期限が切れた状態でアクセスすると、再認証を求められます。

V7.x以前の動作に変更したい場合は、業務サーバの環境定義ファイルにWebブラウザのキャッシュを抑止しない設定を行ってください。詳細については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「コンテンツのキャッシュの抑止」を参照してください。

Interstage Application Server V7.0、およびInterstage Application Server Standard Edition、Enterprise Edition V6.0での変更内容

Interstage管理コンソール

Interstage Application Server Standard Edition、Enterprise Edition V6.0、およびInterstage Application Server V7.0以降では、Interstage管理コンソールを使用して環境を設定します。Interstage Application Server Plus、Web-J Edition V6.0、およびInterstage Application Server V5.1の環境定義の項目とInterstage管理コンソールによる設定の対応については「シングル・サインオン運用ガイド」の「旧バージョンの環境定義と機能について」を参照してください。

旧バージョン・レベルからのサーバ環境の移行

Interstage シングル・サインオンのシステムは以下のサーバから構成されます。ここでは、それぞれのサーバの移行方法について説明します。

- ・ リポジトリサーバ
- ・ 認証サーバ
- ・ 業務サーバ

1台のマシンに複数のサーバ(リポジトリサーバと認証サーバなど)を構築して運用している場合、各サーバは同時に移行してください。

また、リポジトリサーバ(更新系)とリポジトリサーバ(参照系)に分散して運用している場合、移行後の環境にて以下のいずれかの運用を行うと、リポジトリサーバ(参照系)は使用されなくなります。リポジトリサーバ(更新系)とリポジトリサーバ(参照系)に分散している場合は、リポジトリサーバ(更新系)を複数台設置して負荷分散を行うシステムへ移行することを推奨します。

- ・ 統合Windows認証だけで認証を行う場合
- ・ 以下をすべて満たす環境で、認証サーバ間連携を行う場合
 - 保護リソースは、相手シングル・サインオンシステムにだけ定義されていること。
 - 自シングル・サインオンシステムの認証基盤に直接アクセスして認証を行わないこと。

リポジトリサーバ(更新系)を複数台設置して負荷分散を行うシステムについては、「シングル・サインオン運用ガイド」の「概要」—「高性能・高信頼性システム」—「負荷分散」を参照してください。

リポジトリサーバ(更新系)の負荷分散を行うシステムへの移行方法については、「シングル・サインオン運用ガイド」の「旧バージョンの環境定義と機能について」—「リポジトリサーバ(更新系)の負荷分散を行うシステムへの移行について」を参照してください。

Interstage Application Server V9.2以降からのサーバの移行

シングル・サインオンのシステムを構成するサーバの移行手順については以下を参照してください。

- ・ [3.11.1 Interstage Application Server V9.2以降からのサーバの移行](#)

Interstage Application Server V9.1以前からのサーバの移行

同一プラットフォーム・同一CPUアーキテクチャの条件を満たさないため移行できません。

Javaアプリケーションの移行

Interstage シングル・サインオンが提供するJAASを利用したJavaアプリケーションの移行手順については以下を参照してください。

- ・ [3.11.2 Javaアプリケーションの移行](#)

3.11.1 Interstage Application Server V9.2以降からのサーバの移行

以下の製品からのサーバの移行方法を説明します。

- ・ Interstage Application Server V9.2以降

移行手順

バックアップ、およびリストアにより移行します。

バックアップ、およびリストアの作業については「運用ガイド(基本編)」の「メンテナンス(資源のバックアップ/他サーバへの資源移行/ホスト情報の変更)」を参照してください。



移行元のSSOリポジトリが標準データベースを使用している場合、バックアップ、およびリストアでInterstage ディレクトリサービスの資源を移行することはできません。「[3.10 Interstage ディレクトリサービスの移行](#)」の「標準データベースからSymfoware ServerまたはOracle Databaseへの移行」を参照し、標準データベースからSymfoware Server、またはOracle Databaseへ移行を行ってください。

Interstage ディレクトリサービスの移行では以下の点に注意してください。

- ・ Interstage シングル・サインオン資源のバックアップ、およびリストアを行う前に、移行を行ってください。
- ・ 移行先で作成するSSOリポジトリに関して、以下の項目の値は移行元のSSOリポジトリと一致させてください。
 - ー リポジトリ名
 - ー 使用するポートの種類



- ・ V12.0以前のリポジトリサーバ、または認証サーバを本バージョンに移行する場合、移行先に資源をリストアした後に、Interstage HTTP Serverの環境定義ファイル(httpd.conf)の"LoadModule ihs2_redirector2_module"から始まる行を削除するか、先頭にハッシュマーク(#)を追加してコメント行にしてください。環境定義ファイル(httpd.conf)については、「シングル・サインオン専用Interstage HTTP Server 運用ガイド」の「環境設定」―「環境定義ファイル」を参照してください。
- ・ リポジトリサーバの移行について
 - ー リポジトリサーバを複数構築して運用している場合は、同時に移行してバージョン・レベルを合わせてください。
 - ー 旧バージョン環境にてssosetsvcコマンドを使用してリポジトリサーバのサービス依存関係の設定を行っている場合は、移行後、再度ssosetsvcコマンドを使用してリポジトリサーバのサービス依存関係の設定を行ってください。

- ・ 認証サーバの移行について
 - － 認証サーバを複数構築して運用している場合は、同時に移行してバージョン・レベルを合わせてください。
 - － Interstage Application Server V12以前で、統合Windows認証、認証サーバ間連携、または他社連携を行っている場合は、バックアップ、およびリストアではIJServerの資源を移行することができないため、本バージョンでアプリケーションを配備し直してください。配備の詳細については、以下を参照してください。
 - 統合Windows認証を行っている場合
「シングル・サインオン運用ガイド」の「Active Directoryと連携するための設定」－「ユーザ情報を登録するディレクトリサービスにActive Directoryを使用する」－「統合Windows認証を行うための設定」の「統合Windows認証アプリケーションの配備」
 - 認証サーバ間連携、または他社連携を行っている場合
「シングル・サインオン運用ガイド」の「認証サーバ間連携」－「導入」－「導入手順」－「認証サーバ間連携サービスの配備」
 - － 認証サーバの移行ではInterstage HTTP Serverの資源もバックアップする必要があります。
Interstage Application Server V12以前のIJServerの資源は本バージョンに移行することができないため、Interstage HTTP Serverの資源のバックアップする前に、Interstage管理コンソールの[システム] > [ワークユニット] > [ワークユニット名] > [環境設定] > [Webサーバコネクタ(コネクタ)設定 [表示]] > [Webサーバ/Webサーバのバーチャルホスト]で、認証サーバが使用しているWebサーバが選択されていないかを確認してください。選択されている場合は、チェックをはずして、定義更新を行ってからバックアップしてください。
チェックをはずさずに移行した場合、Interstage管理コンソールの[システム] > [サービス] > [Webサーバ]からWebサーバを削除しようとすると、エラーメッセージihs81361が出力されます。該当するWebサーバが使われていないことを確認のうえ、ihsdeleteコマンドに-cオプションを指定して実行し、強制的にWebサーバの動作環境を削除してください。
- ・ 業務サーバの移行について
 - － 移行元のWebサーバがInterstage HTTP Serverの場合、本バージョンに移行することはできないため、バックアップ、およびリストアによる移行は行わずに、業務サーバを新規作成してください。
 - － 移行元のWebサーバがInterstage HTTP Server以外、かつ移行先で利用するWebサーバの種類、およびバージョンが移行元と異なる場合は、以下の作業を行ってください。
 1. 通常の移行手順でWebサーバ以外の資源をリストアします。
 2. 移行先の業務サーバがサポートしているWebサーバを新規作成します。Webサーバのポート番号、および実効ユーザ(Solaris、またはLinuxの場合のみ)は、移行元と合わせてください。業務サーバがサポートしているWebサーバについては、「シングル・サインオン運用ガイド」の「概要」－「システムの基本構成」－「業務システム」を参照してください。
 3. 新規作成したWebサーバに業務サーバの組み込みを行います。業務サーバの組み込みについては、「シングル・サインオン運用ガイド」の「環境構築(業務サーバ管理者編)」－「Webサーバへの組み込み」を参照してください。
 4. 必要に応じて、Webサーバのコンテンツなどを移行元から移行先にコピーしてください。
 - － Interstage証明書環境が作成されていない場合は、Interstage証明書環境を作成してください。Interstage証明書環境の作成については「シングル・サインオン運用ガイド」の「SSL通信で運用するための準備」－「Interstage証明書環境の作成」を参照してください。
 - － 負荷分散のために、業務サーバを複数構築して運用している場合は、同時に移行してバージョン・レベルを合わせてください。

3.11.2 Javaアプリケーションの移行

Javaアプリケーションの移行について、以下を説明します。

- ・ [移行手順](#)

- ・ アプリケーションごとの移行作業

移行手順

移行は以下の手順で行います。

1. Javaアプリケーション資源のバックアップ
2. パッケージのアンインストールとインストール
3. Javaアプリケーション資源のリストア
4. アプリケーションの再配備

1. Javaアプリケーション資源のバックアップ

以下のJavaアプリケーション資源をバックアップします。

- ・ Javaソースファイル
- ・ Javaクラスファイル
- ・ Javaアプリケーション
 - ー Java Archive(jar)ファイル
 - ー Web Archive(war)ファイル
 - ー Enterprise Archive(ear)ファイル
- ・ ログイン構成ファイル
- ・ トラストストアファイル
- ・ セキュリティポリシーファイル
- ・ サービスIDファイル
- ・ その他のファイル(起動シェルスクリプトや、Javaアプリケーションが使うデータファイルなど)



例

Javaアプリケーション資源をバックアップ用ディレクトリにコピーする例

Windows64

バックアップ用ディレクトリ: X:\Backup¥ssoatzag¥javaapi
 Javaアプリケーション資源の格納ディレクトリ: C:\Interstage¥F3FMso¥ssoatzag¥sample¥javaapi
 xcopyコマンド(またはエクスプローラ)を使用して、コピーします。

```
xcopy C:\Interstage¥F3FMso¥ssoatzag¥sample¥javaapi X:\Backup¥ssoatzag¥javaapi /E
```

Solaris64 Linux64

バックアップ用ディレクトリ: /backup/FJSVssoaz/javaapi
 Javaアプリケーション資源の格納ディレクトリ: /home/jaas/sample/javaapi
 cpコマンドを使用して、コピーします。

```
cp -pr /home/jaas/sample/javaapi/* /backup/FJSVssoaz/javaapi
```

2. パッケージのアンインストールとインストール

現在インストールされているパッケージをアンインストール後、本バージョン・レベルのパッケージをインストールします。

3. Javaアプリケーション資源のリストア

「[1. Javaアプリケーション資源のバックアップ](#)」でバックアップしたJavaアプリケーション資源をリストアします。



例

バックアップ用ディレクトリのJavaアプリケーション資源をリストアする例

Windows64

バックアップ用ディレクトリ: X:\¥Backup¥ssoatzag¥javaapi
Javaアプリケーション資源の格納ディレクトリ: C:\¥Interstage¥F3FMso¥ssoatzag¥sample¥javaapi
xcopyコマンド(またはエクスプローラ)を使用して、コピーします。

```
xcopy X:\¥Backup¥ssoatzag¥javaapi C:\¥Interstage¥F3FMso¥ssoatzag¥sample¥javaapi /E
```

Solaris64 Linux64

バックアップ用ディレクトリ: /backup/FJSVssoaz/javaapi
Javaアプリケーション資源の格納ディレクトリ: /home/jaatest/sample/javaapi
cpコマンドを使用して、コピーします。

```
cp -pr /backup/FJSVssoaz/javaapi/* /home/jaatest/sample/javaapi
```

4. アプリケーションの再配備

本バージョン・レベルのGlassFish Serverクラスターで実行するためには、アプリケーションを再配備してください。配備の手順は「シングル・サインオン運用ガイド」-「アプリケーションの開発」-「Javaアプリケーションの開発」-「サンプルコード」を参照してください。

アプリケーションごとの移行作業

以下のアプリケーションを移行する場合は、「[移行手順](#)」に加えて以下の作業を行ってください。

ISAuthorizationCredentialオブジェクトのgetExtraDataメソッドでユーザ属性を取得するアプリケーションの移行

getExtraDataメソッドでユーザ属性を取得するアプリケーションを移行する時には、リポジトリサーバの定義ファイルを用いて、リポジトリサーバを移行してください。

ISAuthorizationCredentialオブジェクトから利用者情報を取得するアプリケーションの移行

ISAuthorizationCredentialオブジェクトから利用者情報を取得するアプリケーションを移行する時には、Interstage管理コンソールの[セキュリティ]>[シングル・サインオン]>[業務システム]>[業務システム名]>[環境設定]タブの[詳細設定[表示]]をクリックし、[Webアプリケーションとの連携]の[ユーザ情報の通知]の設定を「通知する」に変更して[適用]ボタンをクリックしてください。

3.12 Webサーバコネクタの変更内容

Webサーバコネクタの変更内容について説明します。

Interstage Application Server V13.0での変更

- wscadminコマンドの変更内容

- [wsbackup・wscrestoreコマンドの変更内容](#)
- [故障監視機能の変更内容](#)
- [リクエストの振り分け制御の変更内容](#)

wscadminコマンドの変更内容

[wscadminコマンドで設定した内容の反映について](#)

Webサーバー起動中にWebサーバコネクタのコマンドにより設定の新規追加・更新等を行うと、再起動するまで設定が反映されません。

[ログの出力先について](#)

WebサーバコネクタのメッセージはInterstage HTTP Server 2.4が出力するログに出力されます。ログの出力先は「Interstage HTTP Server 2.4運用ガイド」の「運用・保守」－「ログ」をご確認ください。

[クラスタ名の太文字/小文字の区別について](#)

Windows版ではクラスタ名の太文字/小文字を区別しない扱いになります。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishの運用コマンド」－「wscadmin」－「注意事項」を参照してください。

[create-envサブコマンドについて](#)

ログ採取の設定は行われません。ログ採取については、「Interstage HTTP Server 2.4運用ガイド」の「運用・保守」－「ログ」をご確認ください。

新規にWebサーバーを作成し、本サブコマンドを実行してWebサーバコネクタの動作環境を作成した場合は、Webサーバーの環境定義ファイルにおける、mod_ahs22_redirector2.soのコメント解除が不要になります。

詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishの運用コマンド」－「wscadmin」－「create-envサブコマンド」を参照してください。

[delete-envサブコマンドについて](#)

Webサーバコネクタ環境を削除する場合は、Webサーバーの環境定義ファイルにおける、mod_ahs22_redirector2.soのコメント化が不要になります。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishの運用コマンド」－「wscadmin」－「delete-envサブコマンド」－「注意事項」を参照してください。

[update-cluster-configサブコマンドについて](#)

--maxprocessorsオプションが指定できなくなります。

--maxprocessorsオプションが指定できなくなることによって、Webサーバコネクタの動作設定時にインスタンスへの最大接続数が制限できなくなります。代替手段としてWebコンテナの同時処理数および接続数をチューニングすることで対応してください。Webコンテナの処理可能な上限を超過した場合に新規リクエストを受け付けると、クライアントに500番台のHTTPステータスコードを返却します。設定内容の詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishのチューニング」－「Webコンテナのチューニング」を参照してください。

[update-fault-monitor-configサブコマンドについて](#)

--startupwaittimeオプションおよび--responsewaittimeオプションが指定できなくなります。Webサーバー内で監視するようになるため、--startupwaittimeオプションによる故障監視機能の起動待ちは不要となりました。また、--responsewaittimeオプションが指定できなくなることにより、応答を待つ時間は0秒固定になります。

methodとしてpingが指定できなくなります。

詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishの運用コマンド」-「wscadmin」-「update-fault-monitor-configサブコマンド」を参照してください。

update-log-configサブコマンドについて

Webサーバコネクタ固有のログ採取がなくなったため、当サブコマンドは提供されません。

Webサーバの設定ファイル(httpd.conf)にログ出力の設定を記載することでクライアントマシンの情報およびリクエスト振り分けの情報を出力してください。LogFormatディレクティブでログの出力フォーマットを作成し、作成したフォーマットに対してCustomLogディレクティブを設定することができます。



例

クライアントマシンの情報およびリクエスト振り分けの情報を出力する場合におけるWebサーバの設定ファイル(httpd.conf)の記述例

Windows64

```
LogFormat "%h %p %l %u %t %r" "%s %b %P %T {X-Forwarded-For} i %r {Referer} i %r {User-Agent} i %r {Set-Cookie} o % {BALANCER_SESSION_STICKY} e % {BALANCER_SESSION_ROUTE} e % {BALANCER_NAME} e % {BALANCER_WORKER_NAME} e % {BALANCER_WORKER_ROUTE} e % {BALANCER_ROUTE_CHANGED} e" customlog
CustomLog "C:/Interstage/F3FMahs/bin/ahsrlog.exe" -s "C:/Interstage/F3FMahs/logs/accesslog" 1 5" customlog
```

Solaris64 Linux64

```
LogFormat "%h %p %l %u %t %r" "%s %b %P %T {X-Forwarded-For} i %r {Referer} i %r {User-Agent} i %r {Set-Cookie} o % {BALANCER_SESSION_STICKY} e % {BALANCER_SESSION_ROUTE} e % {BALANCER_NAME} e % {BALANCER_WORKER_NAME} e % {BALANCER_WORKER_ROUTE} e % {BALANCER_ROUTE_CHANGED} e" customlog
CustomLog "/opt/FJSVahs/bin/ahsrlog -s %r/opt/FJSVahs/logs/accesslog" 1 5" customlog
```

LogFormatやCustomLogディレクティブを使用したログのカスタマイズについての詳細は「Interstage HTTP Server 2.4運用ガイド」の「環境設定」-「アクセスログの設定」および「メッセージのカスタマイズ」をご確認ください。

ディスク容量を圧迫する可能性があるため、ログローテーションを行うことを推奨します。

list-web-serversサブコマンドについて

--detailオプションで表示されていた一部項目が追加、変更、または削除されます。

以下の表示が追加されます。

- Protocol = httpまたはhttp2

以下の表示は変更になります。

- 「WebServer」-「IJServerCluster」が「WebServer」-「GlassFishServerCluster」になります

以下は表示されなくなります。

- 「WebServer」-「IJServerCluster」-「MaxProcessors」
- 「WebServer」-「Log Directory」およびその配下のキー
- 「WebServer」-「FaultMonitoringMethod」-「ResponseWaitTime」
- 「WebServer」-「FaultMonitoringMethod」-「StartupWaitTime」

詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishの運用コマンド」-「wscadmin」-「list-web-serversサブコマンド」を参照してください。

add-instance-refサブコマンドについて

--identifierが必須オプションになります。

詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishの運用コマンド」―「wscadmin」―「add-instance-refサブコマンド」を参照してください。

add-virtual-host-refサブコマンドについて

バーチャルホストをGlassFish Serverクラスターで使用するために、Webサーバー固有のhttpd.confを修正する必要があります。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishの運用コマンド」―「add-virtual-host-refサブコマンド」―「注意事項」を参照してください。

add-application-refサブコマンドについて

振り分け先のアプリケーションのコンテキストルートに、'+'を使用することはできません。

wscbackup・wscrestoreコマンドの変更内容

V12以前のバージョンから運用資源が移行できない

V12以前のwscadminで利用していた運用資産を、V13以降のwscbackup・wscrestoreコマンドで移行しようとしても成功しません。詳細は、「1.2.11 Webサーバコネクタの資源」を参照してください。

故障監視機能の変更内容

故障監視機能において、ping監視方式が利用できなくなります

詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーション実行環境の提供機能」―「Webサーバコネクタ」―「Webサーバコネクタの故障監視」―「故障監視方式」を参照してください。



注意

Interstage Application Server V12以前に提供していたping監視方式では、故障検知にかかる時間が約1分(監視間隔に依存し、デフォルト1分のため)、ポート監視方式での検出タイムアウト時間は約3分(OSのTCP関連設定に依存するため)でした。そのため、デフォルト設定で運用していると、マシンハードウェア故障などが起きた場合、ポート監視方式はping監視方式と比べて検知に時間がかかります。

Interstage V13以降において、故障検出までのデフォルト時間の変更が必要な場合は、以下のいずれかにより送受信タイムアウトの設定を実施してください。

- ・ 同じマシン(同一筐体)で運用する場合
「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishの運用コマンド」―「asadmin」―「Webサーバー連携」―「update-web-server-connector-configサブコマンド」
- ・ 別のマシン(別筐体)で運用する場合
「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishの運用コマンド」―「wscadmin」―「update-cluster-configサブコマンド」

ただし、送受信タイムアウトを短くしすぎると、正常なリクエストも異常と検知されるため、アプリケーションの特性に応じて適切な値を設定してください。

リクエストの振り分け制御の変更内容

HTTPクライアントからのリクエストボディを受信中に、WebサーバーのTimeoutディレクティブの設定時間を超過した場合のHTTPステータスコードについて

V12以前はHTTPステータスコード200が返却されていましたが、V13以降ではHTTPステータスコード400が返却されるようになりました。そのため、WebサーバーのアクセスログやトレースログにHTTPステータスコード400が記録されるようになる場合があります。これらのログを使用してリクエストの状態を監視している場合は、監視処理を実行しているツール等のHTTPステータスコードのチェック処理の変更が必要となる可能性があります。

HTTPクライアントからのリクエスト受信中にクライアントが接続を切断した場合に、Webサーバーのログに出力されるHTTPステータスコードについて

V12以前はHTTPステータスコード200がWebサーバーのアクセスログやトレースログに出力されていましたが、V13以降ではHTTPステータスコード400が出力されるようになりました。これらのログを使用してリクエストの状態を監視している場合は、監視処理を実行しているツール等のHTTPステータスコードのチェック処理の変更が必要となる可能性があります。

第4章 OLTP機能の移行

ここでは、以下について説明します。

- [ワークユニットの移行](#)
Interstage Application Server V9.1以前から移行する場合に参照してください。
- [CORBAワークユニットのサポートに伴うアプリケーションの移行](#)
INTERSTAGE Application Server V4.x以前から移行する場合に参照してください。
- [CORBAワークユニットの移行](#)
Interstage Application Server V5.x以前から移行する場合に参照してください。
- [CORBAサービスの移行](#)
Interstage Application Server V12.x以前から移行する場合に参照してください。
- [イベントサービスの移行](#)
Interstage Application Server V9.x以前から移行する場合に参照してください。
- [コンポーネントランザクションサービスの移行](#)
Interstage Application Server V5.x以前から移行する場合に参照してください。
- [データベース連携サービスの移行](#)
Interstage Application Server V9.x以前から移行する場合に参照してください。
- [Portable-ORBの移行](#)
Interstage Application Server V11.1以前から移行する場合に参照してください。

4.1 ワークユニットの移行

4.1.1 Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.2での 変更内容

Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.2(Interstage V9.2)での変更内容を説明します。

「ワークユニット定義」「プロセス強制停止時間」の機能範囲を拡張

ワークユニット定義の「プロセス強制停止時間」がワークユニット通常停止と同期停止に対しても有効になりました。(Interstage Application Server V9.1以前は、ワークユニット強制停止のみ有効でした。)

定義の詳細は、「OLTPサーバ運用ガイド(「ワークユニット定義」「Control Optionセクション」の「Shutdown Time:プロセス強制停止時間)」を参照してください。



旧バージョンから移行の際、注意が必要です。

ワークユニット通常停止と同期停止でもプロセス強制停止時間が有効になったため、旧バージョンから移行する際は、プロセス強制停止時間の値を見直す必要があります。

プロセス強制停止時間の見積もり方法については、「チューニングガイド(「ワークユニットのチューニング」「プロセス強制停止時間のチューニング)」を参照してください。

互換モード

Interstage Application Server V9.1以前は、ワークユニット強制停止のみ、プロセス強制停止時間は有効でした。ワークユニット通常停止と同期停止では有効ではありません。互換モードは、Interstage Application Server V9.1以前の仕様と同様の運用モードです。

[Interstage Application Server V9.1以前との共通点]

互換モードは、ワークユニット通常停止と同期停止において、プロセス停止処理がプロセス強制停止時間を超過した場合、プロセスは強制停止しません。(ワークユニット強制停止のみプロセスを強制停止します。)

[Interstage Application Server V9.1以前との差異]

互換モードでは、ワークユニット通常停止と同期停止において、プロセス停止処理がプロセス強制停止時間を超過した場合、以下のメッセージを出力します。

- CORBAワークユニットの場合

EXTP4381

また、スタックとレース、または、スレッドダンプを採取します。

- CORBAワークユニットの場合 **Solaris32**

ワークユニット定義の「タイムアウト検出時のスタックレース取得の有無(Output of Stack Trace)」の設定が、「YES、または、省略」の場合、スタックレースを出力します。

ワークユニット同期停止は、アプリケーション処理中に実行すると、処理中の要求が完了するのを待ってからプロセスを停止します。プロセス強制停止時間が設定されていた場合、処理中の要求が遅延すると、処理中の要求が途中で強制終了される場合があります。このような場合、プロセス強制停止時間の見積もりを見直すか、処理中の要求を待ち続けるために、互換モードを設定してください。

互換モードは、ワークユニット定義の環境変数で設定します。設定の詳細は、「OLTPサーバ運用ガイド」、または、「Interstage管理コンソールのヘルプ」を参照してください。

- CORBAワークユニットの場合

- OLTPサーバ運用ガイド

「ワークユニット定義」「Control Optionセクション」の「Shutdown Time: プロセス強制停止時間」

- Interstage管理コンソールのヘルプ

CORBAワークユニットの操作 > 環境設定 > プロセス強制停止時間

ワークユニット定義のデフォルト値変更 **Solaris32**

ワークユニット定義の「タイムアウト検出時のスタックレース取得の有無(Output of Stack Trace)」のデフォルト値を「NO(取得しない)」から「YES(取得する)」に変更しました。定義の詳細は、「OLTPサーバ運用ガイド(「ワークユニット定義」「Control Optionセクション」の「Output of Stack Trace: タイムアウト検出時のスタックレース取得の有無」)」を参照してください。



注意

旧バージョンから移行の際、注意が必要です。

旧バージョンの設定が移行後も有効ですが、定義が省略されていた場合、移行前後で動作が異なります。

旧バージョンでは、定義を省略した場合、スタックレースは取得されませんが、移行後は、スタックレースは取得されます。

移行後もスタックレースを取得しない場合は、ワークユニット定義の「Output of Stack Trace」を「NO」に設定してください。

定義の変更は「OLTPサーバ運用ガイド」または「Interstage管理コンソール ヘルプ」を参照してください。

定義が省略されているかは、isinfwundefコマンドで確認できます。isinfwundefコマンドについては、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「isinfwundef」を参照してください。



例

isinfwundefコマンドでワークユニット名を指定して定義内容を表示します。

```
isinfwundef ISSAMPLE1
```

「YES(取得する)」が設定されている場合

```
[Control Option]
Output of Stack Trace: YES
```

「NO(取得しない)」が設定されている場合

```
[Control Option]
Output of Stack Trace: NO
```

省略されている場合

```
[Control Option]
```



ポイント

なお、Interstage管理コンソールは省略できません。Interstage管理コンソールでワークユニット作成、または、更新した場合は、初期値としてデフォルト値が選択されるため、必ず「YES(取得する)」か「NO(取得しない)」のどちらかが設定されています。旧バージョンのInterstage管理コンソールのデフォルト値は「NO(取得しない)」です。スタックトレースの取得を推奨しているため、移行後は、「YES(取得する)」に変更してください。

4.2 CORBAワークユニットのサポートに伴うアプリケーションの移行

INTERSTAGE Application Server V4.x(INTERSTAGE V4.x)以前の環境で動作していたアプリケーションを、CORBAワークユニットとして運用させるための移行手順について説明します。

CORBAアプリケーションをワークユニット上で動作させる場合

CORBAアプリケーションをワークユニットで動作させるためには、ワークユニット定義の作成、登録が必要です。ワークユニット定義/登録方法については、「アプリケーション作成ガイド(CORBAサービス編)」を参照してください。

トランザクションアプリケーションからCORBAアプリケーションへ移行

INTERSTAGE V4.x以前のワークユニット(トランザクションアプリケーション)をCORBAワークユニットに移行するには、アプリケーションの書換え(使用APIの変更と、main処理の追加)が必要です。アプリケーションの書換え方法については、「アプリケーション作成ガイド(CORBAサービス編)」を参照してください。

4.3 CORBAワークユニットの移行

Interstage Application Server V6.0(Interstage V6.0)以降では、CORBAワークユニットを、Interstage管理コンソールを使用して運用することで、以下の操作を一元管理することが可能になりました。Interstage管理コンソールを使用した運用についての詳細は、「OLTPサーバ運用ガイド」を参照してください。

- ・ インプリメンテーションリポジトリ定義の登録/削除(OD_impl_instコマンド)
- ・ ネーミングサービスへの登録/削除(OD_or_admコマンド)
- ・ CORBAワークユニットの作成/更新/参照/削除(isaddwudef/isinfwudef/isdelwudefコマンド)
- ・ CORBAワークユニットの起動/停止(isstartwu/isstopwuコマンド)
- ・ CORBAワークユニットの状態参照(islistwu/islistwudefコマンド)
- ・ CORBAアプリケーションの閉塞/閉塞解除(isinhibitque/ispermitqueコマンド)

以下はコマンドラインでの操作とInterstage管理コンソールでの操作の対応表です。

操作内容	コマンドラインでの操作	Interstage管理コンソールを使用した場合の操作画面
CORBAワークユニットの作成	isaddwudefコマンド	ワークユニット:新規作成
インプリメンテーションリポジトリ定義の登録	OD_impl_instコマンド	CORBAアプリケーション:配備
ネーミングサービスへの登録	OD_or_admコマンド	
ワークユニットの起動/停止/状態参照	isstartwuコマンド isstopwuコマンド isinfwudefコマンド	ワークユニット:状態 CORBAワークユニット:操作
CORBAアプリケーションの閉塞/閉塞解除	isinhibitqueコマンド ispermitqueコマンド	CORBAアプリケーション:状態
ワークユニットの削除	isdelwudefコマンド	ワークユニット:状態
インプリメンテーションリポジトリ定義の削除	OD_impl_inst -d コマンド	CORBAアプリケーション:配備解除
ネーミングサービスからの削除	OD_or_adm -d コマンド	
CORBAワークユニットの更新	isaddwudef -o コマンド	CORBAアプリケーション:環境設定 CORBAワークユニット:環境設定

4.4 CORBAサービスの移行

4.4.1 Interstage Application Server V13.0での変更内容

Interstage Application Server V13.0(Interstage V13.0)での変更内容を説明します。

- ・ [HTTPトンネリング機能を使用するアプリケーションについて](#)

HTTPトンネリング機能を使用するアプリケーションについて

HTTPトンネリング機能はInterstage Application Server V13.0以降でデサポートとなりました。

そのため、Interstage Application Server V12.0以前でHTTPトンネリング機能を使用していたアプリケーションを移行する場合は、下記の変更を行う必要があります。

- ・ CORBAクライアントアプリケーションをJakarta EEアプリケーションクライアントに変更もしくは、Jakarta EEアプリケーション呼び出しに変更してください。

- CORBAクライアントアプリケーションの実装を、サーバ上のJakarta EEアプリケーション上にCORBAアプリケーション呼び出し機能を使用してCORBAサーバアプリケーションを呼び出すように実装してください。

Jakarta EEアプリケーションの開発方法は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」を参照してください。

4.4.2 Interstage Application Server V12.0での変更内容

Interstage Application Server V12.0(Interstage V12.0)での変更内容を説明します。

- [/etc/servicesへのポート番号登録について](#)
- [セキュリティマネージャー使用時のJavaアプリケーション実行について](#)
- [HTTPトンネリング環境の構築時に連携可能なWebサーバについて](#)

[/etc/servicesへのポート番号登録について](#) Solaris64 Linux32/64

CORBAサービスが使用するポート番号を/etc/servicesに登録しないようになります。

従来インストール時に指定するCORBAサービスのポート番号が/etc/servicesに設定されていた場合、問い合わせの表示(install.shでのインストールの場合)または、エラー(サイレントインストールの場合)になっていましたが、これらが発生しなくなります。

[セキュリティマネージャー使用時のJavaアプリケーション実行について](#) Windows32/64

セキュリティマネージャーを使用する場合の権限設定に関する動作が変更され、セキュリティマネージャーを使用してJavaアプリケーションを実行すると、以下の例外がスローされるようになります。

```
java.security.AccessControlException: access denied (java.io.SerializablePermission
enableSubclassImplementation)
```

セキュリティマネージャーを使用する場合は、以下のどちらかを設定してください。

- システムプロパティに、以下を設定します。

```
jdk.corba.allowOutputStreamSubclass=true
jdk.corba.allowInputStreamSubclass=true
```

- 以下のJavaライブラリに、SerializablePermission enableSubclassImplementation権限を設定します。
 - C:\¥Interstage¥ODWIN¥etc¥class¥ODjava4.jar (インストールパスはデフォルト)
 - ユーザーアプリケーションのクラスやライブラリ

[HTTPトンネリング環境の構築時に連携可能なWebサーバについて](#) Windows32/64

CORBAサービスのHTTPトンネリング環境の構築時に連携可能なWebサーバとして、Microsoft(R) Internet Information Services 6.0/7.0が使用できなくなります。CORBAサービスのHTTPトンネリング環境を構築する場合は、Interstage HTTP Serverと連携してください。

4.4.3 Interstage Application Server V11.1での変更内容

4.4.3.1 Interstage Application Server V11.1.1での変更内容

Interstage Application Server V11.1.1(Interstage V11.1.1)での変更内容を説明します。

セキュリティマネージャー使用時のJavaアプリケーション実行について(RHEL6以降の場合) Linux32/64

セキュリティマネージャーを使用する場合の権限設定に関する動作が変更され、セキュリティマネージャーを使用してJavaアプリケーションを実行すると、以下の例外がスローされるようになります。

```
java.security.AccessControlException: access denied (java.io.SerializablePermission
enableSubclassImplementation)
```

セキュリティマネージャーを使用する場合は、以下のどちらかを設定してください。

- システムプロパティに、以下を設定します。

```
jdk.corba.allowOutputStreamSubclass=true
jdk.corba.allowInputStreamSubclass=true
```

- 以下のJavaライブラリに、SerializablePermission enableSubclassImplementation権限を設定します。
 - /opt/FJSVod/etc/class/ODjava4.jar
 - ユーザーアプリケーションのクラスやライブラリ

4.4.3.2 Interstage Application Server V11.1.0での変更内容

Interstage Application Server V11.1.0(Interstage V11.1.0)での変更内容を説明します。

セキュリティマネージャー使用時のJavaアプリケーション実行について Solaris64

セキュリティマネージャーを使用する場合の権限設定に関する動作が変更され、セキュリティマネージャーを使用してJavaアプリケーションを実行すると、以下の例外がスローされるようになります。

```
java.security.AccessControlException: access denied (java.io.SerializablePermission
enableSubclassImplementation)
```

セキュリティマネージャーを使用する場合は、以下のどちらかを設定してください。

- システムプロパティに、以下を設定します。

```
jdk.corba.allowOutputStreamSubclass=true
```

- 以下のJavaライブラリに、SerializablePermission enableSubclassImplementation権限を設定します。
 - /opt/FSUNod/etc/class/ODjava4.jar
 - ユーザーアプリケーションのクラスやライブラリ

4.4.4 Interstage Application Server V11.0での変更内容

Interstage Application Server V11.0(Interstage V11.0)での変更内容を説明します。

- [inithost/initial_hostsファイルの読み込み動作について](#)
- [ORB\(Object Request Broker\)の指定について](#)

inithost/initial_hostsファイルの読み込み動作について

CORBAサービス起動時のinithost/initial_hostsファイルに記載されたホスト情報を読み込む動作が変更されました。これにより、従来とは異なるホストにサービスを問い合わせることがあります。詳細については、「チューニングガイド」の「CORBAサービスの動作環境ファイル」―「inithost/initial_hosts」を参照してください。

変更前

inithost/initial_hostsファイル読み込み時に名前解決に成功したホスト情報のみがメモリ上に格納され、サービスの問い合わせに利用されます。名前解決に失敗したホストを利用する場合、CORBAサービスの再起動が必要になります。

変更後

inithost/initial_hostsファイル読み込み時に名前解決を行います、その成否に関わらずホスト情報はメモリ上に格納され、サービスの問い合わせに利用されます。

ORB(Object Request Broker)の指定について

Interstage Application Serverのインストール時には、JDK/JREのインストールディレクトリにorb.propertiesファイルが格納されません。CORBAサービスのJavaアプリケーションを実行する場合は、必ずORB(Object Request Broker)を指定してください。ORB(Object Request Broker)の指定方法については、「アプリケーション作成ガイド(CORBAサービス編)」の「アプリケーションの開発(Java言語)」―「CORBAアプリケーションの実行」―「ORB(Object Request Broker)の指定」を参照してください。

4.4.5 Interstage Application Server V10.0での変更内容

Interstage Application Server V10.0(Interstage V10.0)での変更内容を説明します。

- [CORBAサービス資源移入後のCORBAサーバアプリケーションの動作について](#)
- [ローカル通信時に使用されるIPアドレスについて](#)
- [CORBAサービスのSSL環境について](#)
- [デフォルトJDK/JREのバージョンについて](#)

CORBAサービス資源移入後のCORBAサーバアプリケーションの動作について

odrestoresysコマンド(-uオプション未指定・-hオプション指定)でCORBAサービス資源を移入した場合の動作環境ファイル(config)の設定内容が変更されました。このため、CORBAサーバアプリケーション運用時の動作が異なります。

変更前

odrestoresysコマンド(-uオプション未指定・-hオプション指定)を実行すると、移出元の動作環境ファイル(config)にパラメタ「IIOP_hostname」が設定されていない場合でも、移入先の動作環境ファイル(config)のパラメタ「IIOP_hostname」に、-hオプションに指定したホスト名が設定されました。したがって、マシンにIPアドレス(またはホスト名)が複数設定されていた場合、CORBAサーバアプリケーションはパラメタ「IIOP_hostname」に設定されたIPアドレスからの接続要求を受け付け、他のIPアドレスから接続要求を行うと、エラーが発生していました。

変更後

odrestoresysコマンド(-uオプション未指定・-hオプション指定)を実行すると、移出元の動作環境ファイル(config)にパラメタ「IIOP_hostname」が設定されていない場合は、移入先の動作環境ファイル(config)のパラメタ「IIOP_hostname」は設定されていません。したがって、マシンにIPアドレス(またはホスト名)が複数設定されていた場合、CORBAサーバアプリケーションは設定されたすべてのIPアドレスからの接続要求を受け付けます。Interstage V9以前と同様の動作を行う場合は、移入先の動作環境ファイル(config)のパラメタ「IIOP_hostname」を設定してください。

ローカル通信時に使用されるIPアドレスについて

CORBAサービスにおいて、ローカルホスト内の通信で使用されるIPアドレスが変更されました。

変更前

ホストに割り当てられている実IPアドレスに対して通信を行います。

変更後

ループバックアドレス (IPv4では127.0.0.1、IPv6では::1) に対して通信を行います。

CORBAサービスのSSL環境について

odsetSSLコマンドで設定するSSL環境について、ユーザPINの暗号化強度を強化しました。Interstage V9以前から移入したSSL環境はそのまま使用できますが、強化された暗号化強度を使用する場合は、odsetSSLコマンドを再度実行する必要があります。

デフォルトJDK/JREのバージョンについて

[デフォルトJDK/JREのバージョン](#)が変更されました。

JDK/JRE 6を使用する場合、Interstage Application Serverのインストール時には、JDK/JRE 6.0のインストールディレクトリにorb.propertiesファイルが格納されません。CORBAサービスのJavaアプリケーションを実行する場合は、必ずORB(Object Request Broker)を指定してください。ORB(Object Request Broker)の指定方法については、「アプリケーション作成ガイド (CORBAサービス編)」の「アプリケーションの開発(Java言語)」-「CORBAアプリケーションの実行」-「ORB(Object Request Broker)の指定」を参照してください。

4.4.6 Interstage Application Server V9.2での変更内容

Interstage Application Server V9.2(Interstage V9.2)での変更内容を説明します。

- [CORBAワークユニットの標準出力・標準エラー出力について](#)
- [APIの動作について](#)
- [JDK/JRE 6について](#)

CORBAワークユニットの標準出力・標準エラー出力について

COBOL言語で作成したCORBAワークユニットアプリケーションについて、翻訳時に翻訳オプション「SSOUT(環境変数情報名)」を指定しない場合に、stdoutファイルおよびstderrファイルにデータが出力されるようになります。

APIの動作について

以下のAPIについて、接続先URLのリスト(m)に<address>を省略した不正なURLを指定した場合の動作が変更されました。

言語	API名
C言語	CORBA_ORB_resolve_initial_references_remote()
C++言語	CORBA::ORB::resolve_initial_references_remote()
Java	org.omg.CORBA.ORB.resolve_initial_references_remote()
COBOL	CORBA-ORB-RESOLVE-INITIAL-REFERENCES-REMOTE

言語	API名
OOCOBOL	CORBA-ORB-RESOLVE_INITIAL_REFERENCES_REMOTE

変更前

APIは例外を返却しません。

変更後

APIは指定されたオブジェクトが見つからない旨を通知する例外を返却します。

JDK/JRE 6について

JDK/JRE 6を使用する場合、Interstage Application Serverのインストール時には、JDK/JRE 6.0のインストールディレクトリにorb.propertiesファイルが格納されません。CORBAサービスのJavaアプリケーションを実行する場合は、必ずORB(Object Request Broker)を指定してください。ORB(Object Request Broker)の指定方法については、「アプリケーション作成ガイド (CORBAサービス編)」の「アプリケーションの開発(Java言語)」-「CORBAアプリケーションの実行」-「ORB(Object Request Broker)の指定」を参照してください。

4.4.7 Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.1での 変更内容

Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.1(Interstage V9.1)での変更内容を説明します。

- ・ [コード系について](#)
- ・ [C++アプリケーションの動作について](#)

コード系について

ADJUSTまたはInterstage Charset Managerがインストールされている場合の、CORBAサービスが使用する標準コード変換機能のコード系が変更されました。

そのため、ADJUSTまたはInterstage Charset Managerの標準コード変換機能(外字変換など)においてUCS2/UTF8を使用していた場合は、UTF16BE/UTF8_4に変更する必要があります。標準コード変換機能の設定方法の詳細については、ADJUSTまたはInterstage Charset Managerのマニュアルを参照してください。

CORBAのコード系	標準コード変換機能のコード系	
	変更前	変更後
UNICODE	UCS2	UTF16BE (注)
UTF8	UTF8	UTF8_4 (注)

注) ADJUSTまたはInterstage Charset Managerが「UTF16BE」と「UTF8_4」のコード系をサポートしていない場合、CORBAサービスが使用するコード系は変更前から変わらず以下のとおりです。

- ・ UNICODE:UCS2
- ・ UTF8:UTF8

ADJUSTまたはInterstage Charset Managerがサポートしているコード系については、使用しているバージョンのADJUSTまたはInterstage Charset Managerのマニュアルを参照してください。

C++アプリケーションの動作について

C++言語のCORBAアプリケーション動作時にメモリが不足した場合のアプリケーションの挙動が変更されました。

種別	変更前	変更後
全般	スケルトンの処理内で例外が発生し、かつその例外設定処理内でメモリが不足した際、以下のいずれかの事象が発生する場合があります。 • <code>std::bad_alloc</code>例外が通知されます。 • アプリケーションがダウン、またはハングアップします。	スケルトンの処理内で例外が発生し、かつその例外設定処理内でメモリが不足した場合、例外クラス <code>CORBA::StExcep::NO_MEMORY</code> が通知されます。
	スタブの処理内でメモリが不足した際、以下のいずれかの事象が発生する場合があります。 • <code>std::bad_alloc</code>例外が通知されます。 • アプリケーションがダウン、またはハングアップします。	スタブの処理内でメモリが不足した場合、例外クラス <code>CORBA::StExcep::NO_MEMORY</code> が通知されます。
	<code>_duplicate()</code> または <code>_narrow()</code> でメモリが不足した際、以下のいずれかの事象が発生する場合があります。 • <code>std::bad_alloc</code>例外が通知されます。 • アプリケーションがダウン、またはハングアップします。	<code>_duplicate()</code> または <code>_narrow()</code> でメモリが不足した場合、関数は <code>NULL</code> を返します。
any型	コピーコンストラクタ、代入演算子、左シフト代入演算子でメモリが不足した際、以下のいずれかの事象が発生する場合があります。 • <code>std::bad_alloc</code>例外が通知されます。 • アプリケーションがダウン、またはハングアップします。	コピーコンストラクタ、代入演算子、左シフト代入演算子でメモリが不足した場合、any型のデータ域(<code>_value</code>)が <code>NULL</code> になります。
シーケンス型	コンストラクタ、代入演算子でメモリが不足した際、以下のいずれかの事象が発生する場合があります。 • <code>std::bad_alloc</code>例外が通知されます。 • アプリケーションがダウン、またはハングアップします。	コンストラクタ、代入演算子でメモリが不足した場合は、以下の動作を行います。 • サイズ指定ありのシーケンスの場合、データ域(<code>_buffer</code>)には <code>NULL</code> が設定され、使用個数(<code>_length</code>)には0が設定されます。 • サイズ指定なしのシーケンスの場合、データ域(<code>_buffer</code>)には <code>NULL</code> が設定され、使用個数(<code>_length</code>)と最大個数(<code>_maximum</code>)には0が設定されます。
	データ域獲得関数(<code>XXX::XXX::allocbuf</code>)でメモリが不足した際、以下のいずれかの事象が発生する場合があります。 • <code>std::bad_alloc</code>例外が通知されます。 • アプリケーションがダウン、またはハングアップします。	データ域獲得関数(<code>XXX::XXX::allocbuf</code>)でメモリが不足した場合、データ域獲得関数は <code>NULL</code> を返します。

種別	変更前	変更後
	length(ULong)関数でメモリが不足した際、以下のいずれかの事象が発生する場合があります。 • std::bad_alloc例外が通知されます。 • アプリケーションがダウン、またはハングアップします。	length(ULong)関数でメモリが不足した場合、使用回数(_length)およびデータ域(_buffer)は変更されません。
	左シフト代入演算子でメモリが不足した際、以下のいずれかの事象が発生する場合があります。 • std::bad_alloc例外が通知されます。 • アプリケーションがダウン、またはハングアップします。	左シフト代入演算子でメモリが不足した場合、any型のデータ域(_value)がNULLになります。
共用体	コピーコンストラクタ、代入演算子、メンバアクセス関数でメモリが不足した際、以下のいずれかの事象が発生する場合があります。 • std::bad_alloc例外が通知されます。 • アプリケーションがダウン、またはハングアップします。	コピーコンストラクタ、代入演算子、メンバアクセス関数でメモリが不足した場合、共用体データ域(_ptr)がNULLになり、弁別情報(__d)が0に設定されます。
配列	領域獲得関数(XXX::XXX::XXX_alloc)でメモリが不足した際、以下のいずれかの事象が発生する場合があります。 • std::bad_alloc例外が通知されます。 • アプリケーションがダウン、またはハングアップします。	領域獲得関数(XXX::XXX::XXX_alloc)でメモリが不足した場合、領域獲得関数はNULLを返します。
varクラス	コンストラクタ、代入演算子でメモリが不足した場合、以下のいずれかの事象が発生する場合があります。 • std::bad_alloc例外が通知されます。 • アプリケーションがダウン、またはハングアップします。	コンストラクタ、代入演算子でメモリが不足した場合、_ptrがNULLになります。

4.4.8 Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.0での変更内容

Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.0(Interstage V9.0)での変更内容を説明します。

- [OD_impl_instコマンドについて](#)
- [configファイルの移行](#)
- [クライアントにおける無通信監視タイムアウトの動作について](#)
- [odadmin_exコマンドのデサポートについて](#)
- [インスタンス保持機能使用時の注意事項](#)
- [システム資源について](#)

- [ファイルの権限について](#)
- [C++アプリケーションのライブラリについて](#)

OD_impl_instコマンドについて

OD_impl_instコマンドにおいて、-tオプション、-uオプション、および-gオプションを指定した際の動作が変更されました。また、-axオプションで指定するCORBAアプリケーション情報定義ファイルについて、設定可能な値が変更されました。

Windows32/64

- 管理者権限を持たないユーザがOD_impl_instコマンドを実行した場合、-tオプションにS、Uを指定できません。同様に、CORBAアプリケーション情報定義ファイルのtypeにshared、unsharedを指定できません。

Solaris32 Linux32/64

- 一般ユーザがOD_impl_instコマンドを実行した場合、-uオプション、-gオプションにはそのユーザの実効ユーザID、実効グループIDのみが指定できます。同様に、CORBAアプリケーション情報定義ファイルのuid、gidにはそのユーザの実効ユーザID、実効グループIDのみを指定できます。
- -uオプション、およびCORBAアプリケーション情報定義ファイルのuidの省略値は、OD_impl_instコマンドを実行したユーザの実効ユーザIDとなります。また、-gオプション、およびCORBAアプリケーション情報定義ファイルのgidの省略値は、OD_impl_instコマンドを実行したユーザの実効グループIDとなります。

configファイルの移行

以下のパラメタの初期値(省略値)が変更されました。

パラメタ名	初期値(省略値)	
	変更前	変更後
period_client_idle_con_timeout	0	96

Solaris32 Linux32/64

configパラメタにおいて以下の2つの既存定義が削除されました。

- iss_uid
- iss_gid

また、以下のパラメタが追加されました。

- iss_group

なお、これに伴い以下のパラメタの意味が変更されています。

- iss_use

新規パラメタおよび変更されたパラメタの意味については「チューニングガイド」を参照してください。

クライアントにおける無通信監視タイムアウトの動作について

クライアントにおける無通信監視(configパラメタ「period_client_idle_con_timeout」で設定されるタイムアウト監視)の時間を超過した際の動作が変更されました。

変更前

時間超過のタイミングではサーバとのコネクションの切断は行いません。次回リクエスト送信時にサーバとのコネクションの切断・再接続を行います。

変更後

スレッドモードのクライアントアプリケーションについては、時間超過のタイミングでサーバとのコネクションを切断します。次回リクエスト送信時にサーバとのコネクションの再接続を行います。
プロセスモードのクライアントアプリケーションについては、時間超過のタイミングではコネクション切断は行わず、次回リクエスト送信時にサーバとのコネクションの切断・再接続を行います。

odadmin_exコマンドのデサポートについて Windows32/64

odadmin_exコマンドはInterstage Application Server V9.0以降でデサポートとなりました。CORBAサービスの初期環境設定を行う場合は、Interstage統合コマンドのisinitコマンドを使用するか、Interstage管理コンソールを使用してください。

インスタンス保持機能使用時の注意事項

CORBAアプリケーション情報定義ファイルに「iswitch=ON」を指定してインスタンス保持機能を使用しているアプリケーションの場合、クライアントにおける無通信監視時間(configパラメタ「period_client_idle_con_timeout」で設定されるタイムアウト監視時間)について注意する必要があります。

Interstage V9.0以降では、「period_client_idle_con_timeout」の初期値が**変更されました**。これにより、クライアントにおける無通信監視がデフォルトで有効になります。
クライアントにおける無通信監視タイムアウトが発生した場合、サーバとのコネクションが切断され、インスタンスが開放されます。このため、インスタンス保持機能がユーザの意図どおりに動作しない可能性があります。インスタンス保持機能を使用する場合は、クライアントにおける無通信監視タイムアウトが発生しないように、サーバへのリクエスト送信間隔と「period_client_idle_con_timeout」の値についての考慮が必要となります。

システム資源について Solaris32 Linux32/64

共有メモリに対するシステムパラメタの計算式が変更されました。詳細は「チューニングガイド」を参照してください。

ファイルの権限について Solaris32 Linux32/64

以下のファイルの権限が変更されました。

ファイル名	変更前の権限	変更後の権限
<CORBAサービスのインストールパス>/var/log	0666	0644
<CORBAサービスのインストールパス>/var/log.old	0666	0644

C++アプリケーションのライブラリについて Solaris32

Sun WorkShop 4.2でC++のCORBAアプリケーションを開発する際に使用していたlibOMcCpp.so、libOMcncpp.so、libOMlbocpp.soは使用できません。Forte Developer 6以降でC++のCORBAアプリケーションを開発する際にはlibOMcCpp50.so、libOMcncpp50.so、libOMlbocpp50.soを使用してください。詳細は「アプリケーション作成ガイド(CORBAサービス編)」を参照してください。

4.4.9 Interstage Application Server 8.0での変更内容

Interstage Application Server 8.0(Interstage 8.0)での変更内容を説明します。

- [SSLの暗号化方式について](#)
- [IPCログの出力形式について](#)

SSLの暗号化方式について

odsetSSLコマンドで暗号化方式の指定を省略した場合(level2オプションおよびlevel3オプションを省略した場合)に設定される暗号化方式が変更されました。詳細については「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照してください。
 なお、INTERSTAGE Application Server V3.x(INTERSTAGE V3.x)以前で暗号化方式の指定省略時に設定される暗号化方式とInterstage 8.0で暗号化方式の指定省略時に設定される暗号化方式とは一致する暗号化方式はありません。そのため、INTERSTAGE V3.x以前の製品とSSL接続を行う場合は、暗号化方式が一致するよう設定を行う必要があります。

IPCログの出力形式について Linux32

IPCログの出力形式が変更されました。
 出力形式の詳細については、「トラブルシューティング集」の「CORBAサービスのIPCログの採取」を参照してください。

4.4.10 Interstage Application Server V7.0での変更内容

Interstage Application Server V7.0(Interstage V7.0)での変更内容を説明します。

- [システム資源について](#)
- [リクエストの振り分け方式について](#)
- [サンプルプログラムについて](#)
- [クライアントタイムアウトの動作について](#)
- [CORBA-Javaアプリケーションのメモリ使用改善について](#)
- [Windows\(R\)のアプリケーションのコンパイルオプション変更について](#)
- [プロセスモードクライアントの無通信監視切断時の動作について](#)
- [CORBAサービス資源ファイルの移入について](#)
- [CORBA-Javaアプリケーションのオブジェクトリファレンス生成について](#)
- [CORBA-JavaアプリケーションのHelperクラスについて](#)
- [Javaインタフェースについて\(JDK/JRE1.3以前からの移行\)](#)
- [コマンドの引数指定方法について](#)

システム資源について Solaris32 Linux32/64

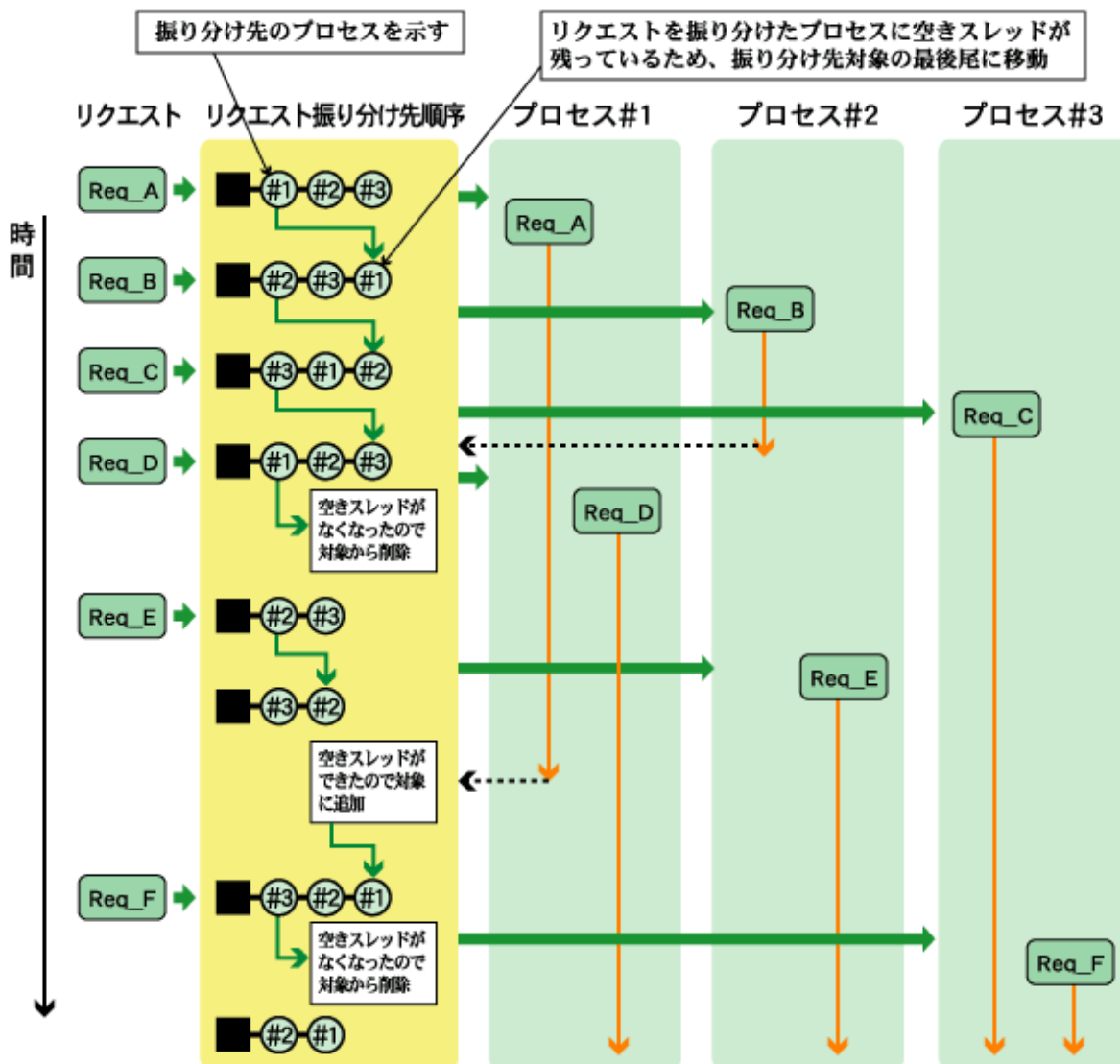
共有メモリに対するシステムパラメタの計算式が変更されました。詳細は「チューニングガイド」を参照してください。

リクエストの振り分け方式について

以下に該当するプロセス多重のCORBAサーバに対するリクエストの振り分け方式が変更されました。

- ワークユニット定義の「Request Assignment Mode」ステートメントに「FIFO」を指定したCORBAワークユニット
- ワークユニットでないCORBAサーバアプリケーション

Interstage V7.0以降でのリクエストの振り分け方式では、振り分け先の対象となるサーバプロセスの中で最も長い時間リクエストが振り分けられていないサーバプロセスにリクエストを振り分けます。
 リクエストを振り分けたサーバプロセスからリクエスト処理用の空きスレッドがなくなった場合、振り分け先の対象から外れます。
 振り分け先の対象から外れていたサーバプロセスに空きスレッドができた場合、振り分け先の対象に含めます。



サーバのプロセス多重度を3、スレッド多重度を2とした場合(多重度はOD_impl_instコマンドで指定します。)

サンプルプログラムについて

Interstage V7.0.1、V7.0L11では、C言語およびC++言語のサンプルプログラムのサーバの動作モードがCOMPATIBLEからSYNC_ENDに変更されました。Interstage管理コンソールを使用してサンプルのサーバアプリケーションをCORBAワークユニットに配備する場合、動作モードにSYNC_ENDを指定する必要があります。

クライアントタイムアウトの動作について

configパラメタ「period_receive_timeout」に0を設定した際のクライアントの動作が変更されました。

Interstage V6.0以前(変更前)

HTTPトンネリングを使用しているクライアントは、リクエスト送信後に0秒で即時タイムアウトとなります。
HTTPトンネリングを使用していないクライアントは、リクエスト送信後にサーバから返信が来るまで無限待ちを行います。

Interstage V7.0以降(変更後)

HTTPトンネリングの使用・未使用にかかわらず、クライアントは、リクエスト送信後にサーバから返信が来るまで無限待ちを行います。

CORBA-Javaアプリケーションのメモリ使用改善について

CORBA-JavaアプリケーションでCORBAサービスが獲得する通信バッファの解放タイミングが、FullGC依存から通信ごとに変更されたため、アプリケーションのメモリ使用量が改善されました。
この改善効果を得るためには、IDLのコンパイルおよびJavaのコンパイルを再度実行してください。

Windows(R)のアプリケーションのコンパイルオプション変更について Windows32/64

CORBAサービスが提供しているライブラリの使用するランタイムがスタティックバージョンのライブラリ(Visual C++のコンパイルオプションで「マルチスレッド」を選択)からダイナミックバージョンのライブラリ(Visual C++のコンパイルオプションで「マルチスレッド(DLL)」を選択)に変更されました。

Windows(R)では一つのプロセス内で、スタティックバージョンとダイナミックバージョンのランタイムライブラリの混在が許されていないため、Visual C++のコンパイルオプションで「使用するランタイム」を「マルチスレッド」に設定して作成したInterstage V6.0以前のC/C++ユーザアプリケーションは、Interstage V7.0以降で使用することができません。そのため、ユーザアプリケーションを移行する場合は、ユーザアプリケーションのコンパイルオプションも変更してアプリケーションを再ビルドする必要があります。再ビルドを行わないとCORBAワークユニットアプリケーションの標準出力/標準エラー出力がstdoutファイル/stderrファイルに出力されません。また、アプリケーションの動作に異常が発生する可能性があります。

以下のような手順で表に示すVisual C++のオプションを設定してください。

- ・ [プロジェクト]-[プロパティ]-[構成プロパティ]-[C/C++]

カテゴリ	項目	設定値
コード生成	使用するランタイム	マルチスレッド(DLL) (注)

(注) Interstage V6.0以前で「マルチスレッド」と設定されていた値を変更します。

プロセスモードクライアントの無通信監視切断時の動作について Solaris32 Linux32/64

無通信監視(configパラメタ「period_idle_con_timeout」で設定されるタイムアウト監視)によるコネクション切断が発生した際の、プロセスモードクライアントにおける動作が変更されました。

Interstage V6.0以前(変更前)

無通信監視切断発生後に再接続を行おうとすると、COMM_FAILURE例外が発生して接続に失敗します。

Interstage V7.0以降(変更後)

無通信監視切断発生後に再接続を行う場合、同期通信のときは接続に成功します。非同期通信のときは、Interstage V6.0以前と同様にCOMM_FAILURE例外が発生して接続に失敗します。

CORBAサービス資源ファイルの移入について

CORBAサービス資源ファイルの移入において、既存環境のインタフェースリポジトリサービス資源のデータベースの移入処理が変更されました。

Interstage V6.0以前(変更前)

CORBAサービス資源ファイルを移入する際、インタフェースリポジトリサービス資源のデータベースの格納先に、すでにインタフェースリポジトリサービス資源のデータベースファイルが存在している場合は、エラーメッセージod16271を出力し、移入処理を中止します。

そのため、移入する前に、必ずインタフェースリポジトリサービス資源のデータベースの格納先に存在するインタフェースリポジトリサービス資源のデータベースを削除しておく必要があります。

Interstage V7.0以降(変更後)

CORBAサービス資源ファイルを移入する際、インタフェースリポジトリサービス資源のデータベースの格納先に、すでにインタフェースリポジトリサービス資源のデータベースファイルが存在し、かつデータベースファイルが移入前のローカルホストのインタフェースリポジトリが使用しているファイルであった場合は、データベースファイルを削除して移入処理を続行します。データベースファイルが移入前のローカルホストのインタフェースリポジトリが使用しているファイルではなかった場合は、Interstage V6.0以前と同様にエラーメッセージod16271を出力し、移入処理を中止します。

したがって、移入前のローカルホストのインタフェースリポジトリを使用する環境に対して移入する場合、事前にインタフェースリポジトリサービス資源のデータベースを削除しておく必要はありません。

CORBA-Javaアプリケーションのオブジェクトリファレンス生成について

CORBA-Javaサーバアプリケーションでオブジェクトリファレンスを動的生成した場合、使用可能なオブジェクトID(oid)はシステム内で一意となります。

このため、デフォルトインスタンス方式のCORBA-Javaサーバアプリケーションをプロセス多重で動作させる場合、RequestProcessingポリシーに「USE_DEFAULT_SERVANT」を指定していないPOA(rootPOAなど)を使用して動的に作成したオブジェクトリファレンスで、サーバアプリケーションを呼び出すと、システム例外OBJECT_NOT_EXISTが発生することがあります。

デフォルトインスタンス方式のCORBA-Javaサーバアプリケーションをプロセス多重で動作させる場合、アプリケーションプログラムにおいて以下のオブジェクトリファレンスを使用してください。

- RequestProcessingポリシーに「USE_DEFAULT_SERVANT」を指定したPOAを使用して動的生成したオブジェクトリファレンス
- 事前生成方式で作成したオブジェクトリファレンス

デフォルトインスタンス方式の詳細については、「アプリケーション作成ガイド(CORBAサービス編)」の「インスタンス管理とアプリケーション形態」-「アプリケーション形態の種別」を参照してください。

CORBA-JavaアプリケーションのHelperクラスについて

Interstage V7.0以降では、Helperクラスの修飾子にabstarctが追加されました。

CORBA-Javaアプリケーションにおいて、Helperクラスをインスタンス化している場合は、アプリケーションのコンパイル時・実行時にエラーが発生します。アプリケーションにおいて、インスタンス化しないでHelperクラスのメソッドを使用するように修正してください。

Javaインタフェースについて(JDK/JRE1.3以前からの移行)

Interstage V7.0以降では、[JDK/JREのサポートバージョン](#)が変更されました。

JDK/JRE1.3以前のjavaコンパイラでコンパイルしたアプリケーションは、本製品で使用しているJDK/JREのjavaコンパイラで再度コンパイルする必要があります。JavaインタフェースのJDK/JRE1.3以前からの移行については、「アプリケーション作成ガイド(CORBAサービス編)」の「旧バージョンからの移行上の注意」-「Javaインタフェース(JDK/JRE1.3以前からの移行)」を参照してください。

コマンドの引数指定方法について Solaris32 Linux32/64

odlistnsコマンドおよびodimportnsコマンドのオプションの指定方法が変更されました。

Interstage V6.0以前(変更前)

odlistnsコマンドおよびodimportnsコマンドの実行時に、1つのオプションの要素に複数のオプションを指定した場合は、複数のオプションとして動作します。たとえば、「odlistns -lR」と実行すると、「odlistns -l -R」として動作します。ただし、推奨ではありません。

Interstage V7.0以降(変更後)

プラットフォーム間でコマンドの指定方法を統一したことにより、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「形式」で説明している指定方法以外では動作しません。したがって、odlistnsコマンドおよびodimportnsコマンドの実行時に、1つのオプション要素に複数のオプションを指定した場合は、最初のオプションだけが有効となり、2つ目以降のオプションは無効となります。複数のオプションを指定する場合は、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「形式」のとおり、オプションごとに指定してください。

4.4.11 Interstage Application Server V6.0での変更内容

Interstage Application Server V6.0(Interstage V6.0)での変更内容を説明します。

- [configファイルの移行](#)
- [SSL環境の構築](#)
- [OD_impl_instの定義ファイル](#)
- [マニュアルから削除された定義](#)
- [サンプルプログラム](#)

configファイルの移行

configパラメタにおいて以下の2つの既存定義が削除されました。

- max_IIOp_init_con
- max_IIOp_req_per_con

なお、以下の3つのパラメタが追加されました。新規パラメタの意味については「チューニングガイド」を参照してください。

max_IIOp_resp_requests

旧定義から新定義への移行方法

$\text{max_IIOp_resp_con} \times (\text{max_IIOp_req_per_con} + 1)$

max_IIOp_local_init_con

省略値:256

旧定義から移行する値が、256の場合は記述不要

旧定義から新定義への移行方法

以下の内の最大値

- max_IIOp_init_con
- 256

max_IIOp_local_init_requests

省略値:4096

旧定義から移行する値が、4096以下の場合は記述不要

旧定義から新定義への移行方法

以下の内の最大値

- $\text{max_IIOP_init_con} \times \text{max_IIOP_req_per_con}$
- 4096

config移行後、 max_IIOP_init_con と $\text{max_IIOP_req_per_con}$ の旧定義は削除してください。

旧定義のconfigを移行せずに使用した場合、 $\text{max_IIOP_local_init_con}$ と $\text{max_IIOP_local_init_requests}$ は、上記の計算式に従って計算されます。また、 $\text{max_IIOP_resp_requests}$ は、以下の計算式に従って計算されます。

$\text{max_IIOP_resp_requests}$

- $\text{number_of_common_buffer}$ が0以外
 $\text{max_IIOP_resp_con} \times (\text{max_IIOP_req_per_con} + 1)$
- $\text{number_of_common_buffer}$ が未定義、または0
 - $\text{max_IIOP_resp_con} < (\text{max_IIOP_req_per_con} + 1)$
 $[\text{max_IIOP_resp_conと10の内の最小値}] \times (\text{max_IIOP_req_per_con} + 1)$
 - $\text{max_IIOP_resp_con} \geq (\text{max_IIOP_req_per_con} + 1)$
 $\text{max_IIOP_resp_con} \times [(\text{max_IIOP_req_per_con} + 1)\text{と10の内の最小値}]$

$\text{number_of_common_buffer}$ の計算式については「チューニングガイド」の「CORBAサービスの動作環境ファイル」にある $\text{number_of_common_buffer}$ の説明箇所を参照してください。

SSL環境の構築

Interstage V5.x以前において使用していた odsetSSL コマンドはInterstage V6.0以降においても使用可能ですが、 odsetSSL コマンドを使用して構築したSSL環境はInterstage管理コンソールを使用して操作することはできません。

Interstage管理コンソールによって構築したSSL環境を使用する設定になっている場合に odsetSSL コマンドを使用すると、 odsetSSL コマンドによって構築したSSL環境が有効になります。逆に、 odsetSSL コマンドによって構築したSSL環境を使用する設定になっている場合にInterstage管理コンソールによって構築したSSL環境を使用する設定に変更するとInterstage管理コンソールによって構築したSSL環境が有効となります。

OD_impl_instの定義ファイル

Interstage V6.0以降では、サーバアプリケーション起動時に、サーバアプリケーション開発言語の自動判定を行います。それに伴い、 OD_impl_inst コマンドの $-\text{ax}$ オプションで指定する定義ファイルについて、以下の定義が廃止となりました。

- lang

Interstage V5.x以前と同様に、lang定義を指定して登録することも可能です。

マニュアルから削除された定義

以下の定義についてのマニュアル記載が削除されました。マニュアルから削除された定義については、定義された場合の動作は旧バージョンと変更はありませんが、説明についてはInterstage V5.x以前の旧バージョンマニュアルを参照してください。

マニュアル削除定義	旧マニュアル参照箇所
server per method	「リファレンスマニュアル(コマンド編)」>「OD_impl_inst」 Interstage Application Server Standard/Enterprise Editionのマニュアルの場合は以下の箇所も参照できます。 「アプリケーション作成ガイド(CORBAサービス編)」>「CORBAアプリケーションの設計」>「サーバアプリケーションの起動タイプ」

マニュアル削除定義	旧マニュアル参照箇所
max_file_descriptors	本定義はWindows(R)版には存在しませんので、Windows(R)版のマニュアル記事は旧バージョンにもありません。SolarisとLinuxについては以下の場所です。 「チューニングガイド」>「CORBAサービスの動作環境ファイル」>「config」
client_bind ssllib msg_compatible	「チューニングガイド」>「CORBAサービスの動作環境ファイル」>「config」
max_session max_connectionmax_r equest	「チューニングガイド」>「CORBAサービスの動作環境ファイル」>「gwconfig」

サンプルプログラム Solaris32

C++サンプルプログラムのMakefileがWorkShop 5.0以降のコンパイラ用に変更されました。WorkShop 4.2シリーズのC++コンパイラを使用する場合はMakefileを修正する必要があります。

4.4.12 Interstage Application Server V5.1での変更内容

Interstage Application Server V5.1(Interstage V5.1)での変更内容を説明します。

クライアントタイムアウトの監視方法について

period_receive_timeoutパラメタで設定するサーバメソッド待機時間の監視方法がコネクション単位から、リクエスト単位に変更されました。

4.4.13 INTERSTAGE Application Server V3.xからの移行

INTERSTAGE Application Server V3.x(INTERSTAGE V3.x)のCORBAサービス環境を移行するための手順、および注意事項について説明します。

なお、Interstage Application Server V5.1以降の変更内容については各VLの記事を参照してください。

バックアップコマンドの移行

INTERSTAGE V3.x Enterprise Edition 又はINTERSTAGE V3.x Standard Editionのバックアップコマンドを使用してCORBAサービス資源を移行するための手順について説明します。

使用するコマンド

Solaris32

機能	コマンド
CORBAサービス資源(インタフェースリポジトリ以外)のバックアップ	/opt/FSUNod/bin/odbkup
インタフェースリポジトリ環境情報ファイルのバックアップ	/opt/FSUNod/bin/irbkup

機能	コマンド
インタフェースリポジトリデータファイルのバックアップ	/opt/FSUNod/bin/obfbkup
CORBAサービス資源のリストア	/opt/FSUNod/bin/odrestoresys

上記のコマンドは、CORBAサービスが停止している状態で実行する必要があります。

INTERSTAGE V3.x環境のバックアップ方法 Solaris32

バックアップ先パスが/V3Backupの場合の操作例を以下に示します。

1. バックアップ用ディレクトリを作成します。

```
mkdir /V3Backup
```

2. odbkupコマンドを実行して、インタフェースリポジトリ以外の資源ファイルをバックアップします。

```
odbkup /V3Backup
```

3. irbkupコマンドを実行して、インタフェースリポジトリ環境情報ファイルをバックアップします。

```
irbkup /V3Backup
```

4. obfbkupコマンドを実行して、インタフェースリポジトリデータファイルをバックアップします。

```
obfbkup /V3Backup
```

5. CORBAサービスの環境情報が格納されたファイルをバックアップします(Interstage V3.1のみ)。

- isinitコマンドで初期設定を行った場合:

```
cp /opt/FSUNtd/var/iscom/isei_odenvfile /V3backup
mv /V3Backup/isei_odenvfile /V3Backup/odenvfile
```

- CORBAサービス初期設定コマンド(odadmin_ex)で初期設定を行った場合:

```
cp /opt/FSUNod/var/odenvfile /V3Backup
```

本バージョン・レベルへのリストア方法 Solaris32

バックアップ先パスが/V3Backupの場合の操作例を以下に示します。

1. odrestoresysコマンドを実行して、CORBAサービス資源ファイルをリストアします。

```
odrestoresys -r -v3 /V3Backup
```

移行時の注意事項

IDLコンパイラのJava言語生成物

Interstage V4.x以降のIDLコンパイラが生成するJava言語マッピングのスタブ・スケルトンでは、クライアントアプリケーションのin、inoutパラメタ、およびサーバアプリケーションのout、inoutパラメタ、復帰値において、以下のデータ型に「nullオブジェクト」が設定された場合、java.lang.NullPointerExceptionが通知されるようになりました。

- 文字列型
- any型
- シーケンス型

- ・ 構造体
- ・ 共用体
- ・ 配列

INTERSTAGE V3.x以前のアプリケーションにおいて、転送対象のオブジェクトに「nullオブジェクト」を指定している場合は、「nullオブジェクト」を転送対象としないように修正してください。

4.5 イベントサービスの移行

4.5.1 Interstage Application Server V10.0での変更内容

Interstage Application Server V10.0(Interstage V10.0)での変更内容を説明します。

ユニット作成時の注意事項 Solaris64 Linux32/64

Interstage Application Server V10.0以降では、esmkunitコマンド実行時に使用するユニット定義ファイルの雛型ファイル(esunit01.def)において、以下の設定項目の初期設定値が変更となりました。esmkunitコマンドでユニット定義ファイルの雛型ファイル(esunit01.def)を使用してユニットを作成する場合で、Interstage Application Server V9以前と同様のアプリケーション運用を行う場合は、ユニット定義ファイルの設定値をInterstage Application Server V9以前の値に変更して使用してください。esmkunitコマンドの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「イベントサービス運用コマンド」-「esmkunit」を参照してください。

設定項目	Interstage V9以前(変更前)	Interstage V10.0以降(変更後)
syssize	5	10
usersize	10	30

4.5.2 Interstage Application Server V9.2での変更内容

Interstage Application Server V9.2(Interstage V9.2)での変更内容を説明します。

ローカルトランザクションのロールバックを行う場合の注意事項

ローカルトランザクションのタイムアウト発生後、ローカルトランザクションのロールバックが発行された場合に出力される例外情報およびマイナーコードが、以下のように変更されました。

	Interstage V9.1以前(変更前)	Interstage V9.2以降(変更後)
例外情報	NO_RESOURCES	COMM_FAILURE
マイナーコード	0x464a01b6/0x464a09b6	0x464a01c5/0x464a09c5

4.5.3 Interstage Application Server V9.0での変更内容

Interstage Application Server V9.0(Interstage V9.0)での変更内容を説明します。

esmkchnlコマンドに関する注意事項

esmkchnlコマンドにおいて-autodisconオプションを指定してイベントチャネルを作成する場合、CORBAサービスのクライアントにおける無通信監視時間(CORBAサービスの動作環境ファイルのパラメタ「period_client_idle_con_timeout」で設定されるタイムアウト監視時間)について注意する必要があります。

Interstage V9.0以降では、「period_client_idle_con_timeout」の初期値が**変更されました**。これにより、クライアントにおける無通信監視がデフォルトで有効になります。クライアントにおける無通信監視時間超過により接続が切断された場合、継続して通信するためには再度イベントチャネルへの接続を行う必要があります。運用上問題がある場合、「period_client_idle_con_timeout」の値を大きくする、または無効にするといった対処が必要となります。

4.5.4 Interstage Application Server 8.0での変更内容

Interstage Application Server 8.0(Interstage 8.0)での変更内容を説明します。

- ・ イベントチャネルを閉塞モードで停止する場合の停止処理
- ・ esmonitorchnlコマンドの表示形式
- ・ essetcnfコマンドおよびessetcnfchnlコマンドのオプション
- ・ トレース情報
- ・ サンプルプログラム
- ・ イベントサービスの自動セットアップ

イベントチャネルを閉塞モードで停止する場合の停止処理

Point-To-Pointモデルのメッセージングモデルのイベントチャネルを閉塞モードで停止した場合の停止処理が以下のように変更されました。

Interstage V7.0以前(変更前)

閉塞終了モードを指定した場合、イベントチャネルにイベントデータが蓄積されている間は、イベントチャネルは停止しません。イベントチャネルに蓄積されているイベントデータがコンシューマに配信されて削除されるか、生存時間に達して削除された段階で、イベントチャネルが停止しました。

Interstage 8.0以降(変更後)

閉塞終了モードを指定した場合、コンシューマが接続された状態でイベントチャネルにイベントデータが蓄積されている間は、イベントサービスは停止しません。イベントチャネルに蓄積されているイベントデータがすでに接続されているコンシューマに配信されて削除されるか、生存時間に達して削除された段階で、イベントサービスが停止します。

Interstage V7.0(変更前)以前の停止処理を行いたい場合は、essetcnfコマンドおよびessetcnfchnlコマンドで設定できます。essetcnfコマンドおよびessetcnfchnlコマンドの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「essetcnf」および「essetcnfchnl」を参照してください。

esmonitorchnlコマンドの表示形式

esmonitorchnlコマンドの表示形式が以下のように変更されました。

Interstage V7.0以前(変更前)

- 「接続時刻」は、「Date」と表示されました。
- 「プロキシ種別(Kind)」が表示されました。

Interstage 8.0以降(変更後)

- 「接続時刻」は、「Date」から「Connected Time」に変更して表示されます。
- 「プロキシ種別(Kind)」が削除され、代わりに「最終アクセス時間(Final Access Time)」が表示されます。

esmonitorchnlコマンドの表示形式の詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「esmonitorchnl」を参照してください。

essetcnfコマンドおよびesetcnfchnlコマンドのオプション

esetcnfコマンドおよびesetcnfchnlコマンドのオプションが以下のように変更されました。

Interstage V7.0以前(変更前)

- dcacheオプションにより不揮発チャネル運用時のイベントデータのメモリキャッシュ数の設定が可能でした。

Interstage 8.0以降(変更後)

- dcacheオプションが削除となり、不揮発チャネル運用時のイベントデータのメモリキャッシュ数は10000000となりました。

トレース情報 Linux32/64

トレース情報を採取する単位としてプロセス単位の指定が可能となり、初期設定ではイベントサービス単位からプロセス単位に変更されました。

Interstage V7.0以前と同様にトレース情報をイベントサービス単位で採取する場合は、以下のファイルのtrace_bufferパラメタに「system」を指定してください。traceconfigファイルの詳細については、「チューニングガイド」の「イベントサービスの環境定義」-「traceconfig」を参照してください。

`/etc/opt/FJSVes/traceconfig`

また、上記によりイベントサービス運用時に必要なディスク容量、および共用メモリサイズが変更されます。ディスク容量については、「チューニングガイド」の「必要資源」-「運用時に必要なディスク容量」-「サーバ機能を使用する場合」を参照してください。共用メモリサイズについては、「チューニングガイド」の「システムのチューニング」-「サーバ機能運用時に必要なシステム資源」-「イベントサービスのシステム資源の設定」を参照してください。

サンプルプログラム Windows32/64

C言語およびC++言語のサンプルプログラムは、Microsoft(R) Visual C++(R) .NET Standardのコンパイラ用に変更されています。

イベントサービスの自動セットアップ

Interstage 8.0以降では、Interstage V6.0で対応していたインストール後、自動的にイベントサービスのセットアップを行っていた処理が対応されていません。

そのため、Interstage統合コマンドまたはInterstage管理コンソールを使用してイベントサービスのセットアップを行ってください。

4.5.5 Interstage Application Server V6.0での変更内容

Interstage Application Server 6.0(Interstage V6.0)での変更内容を説明します。

- ・ [イベントチャネルの起動](#)
- ・ [イベントサービス運用コマンドの省略値変更について](#)

イベントチャネルの起動

イベントサービスの起動時にイベントチャネルを自動的に起動するモードがサポートされました。これにより、Interstage V5.x 以前までInterstageの起動(イベントサービスの起動)後に行っていたイベントチャネルの起動処理が不要となりました。イベントチャネル自動起動の設定は、Interstage管理コンソールまたはイベントサービス運用コマンド(essetcnf、essetcnfchnl)を使用して変更することができます。初期値は「自動起動する」です。

イベントサービス運用コマンドの省略値変更について

Interstage V6.0以降では、イベントサービス運用コマンド(essetcnf、esmkunit)の省略値が以下のように変更されました。Interstage V5.x以前と同じ値でセットアップを行う場合は、値を省略せずにInterstage V5.x以前の省略値を指定してイベントサービス運用コマンドを実行してください。イベントサービス運用コマンドの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照してください。

コマンド名	オプション/指定項目	V5.x以前の省略値	V6.0以降の省略値
essetcnf	-s -ltime	300	0
essetcnf	-s -sthmax	8	100
essetcnf	-s -conenum	50	100
essetcnf	-s -supenum	50	100
essetcnf	-s -ltrntime	604800	300
essetcnf	-s -pltime	604800	0
esmkunit	ユニット定義ファイルの項目shmmax	8	80

4.5.6 INTERSTAGE Application Server V3.xからの移行 Solaris32

INTERSTAGE Application Server V3.x(INTERSTAGE V3.x)のバックアップコマンドを使用してイベントサービス資源を移行するための操作について説明します。

使用するコマンド

Solaris32

機能	コマンド
イベントサービス資源のバックアップ	/opt/FJSVes/bin/esbackup
イベントサービス資源のリストア	/opt/FJSVes/bin/esrestoresys

INTERSTAGE V3.x環境のバックアップ方法 Solaris32

バックアップ先パスがX:¥V3Backupの場合の操作例を以下に示します。

1. esstopコマンドを使用して、イベントサービスを停止します。

```
esstop -o off
```

2. バックアップ用ディレクトリを作成します。

```
mkdir /V3Backup
```

3. esbackupコマンドを実行して、イベントサービス資源ファイルをバックアップします。

```
esbackup -d /V3Backup
```

本バージョン・レベル環境へのリストア方法 Solaris32

バックアップ先パスが/V3Backupの場合の操作例を以下に示します。

1. esstopコマンドを使用して、イベントサービスを停止します。

```
esstop -o off
```

2. esrestoresysコマンドを実行して、イベントサービス資源ファイルをリストアします。

- Interstage Application Server Enterprise Edition V3.0でバックアップした場合

```
esrestoresys -d /V3Backup -v3
```

- Interstage Application Server Standard Edition V3.0でバックアップした場合

```
esrestoresys -d /V3Backup -v3 -e
```

4.6 コンポーネントランザクションサービスの移行

ワークユニット自動起動設定ファイルについて

Interstage Application Server V6.0以降では、ワークユニット自動起動設定ファイルの構文が変更されています。ワークユニット名に続いて、@(アットマーク)の直後にユーザ名を指定します。ファイルの構文については、OLTPサーバ運用ガイドを参照してください。

4.7 データベース連携サービスの移行

4.7.1 Interstage Application Server V10.0での変更内容

Interstage Application Server V10.0(Interstage V10.0)での変更内容を説明します。

- [otssetrscコマンドで表示されるリソース定義ファイル情報の変更](#)
- [JTS用リソース管理プログラムが利用するJavaの移行](#)
- [マニュアルから削除されたコマンド](#)

otssetrscコマンドで表示されるリソース定義ファイル情報の変更

セキュリティ強化のため、otssetrscコマンドに「-l -n リソース定義名」を指定して実行した場合に表示されるOTSのリソース定義ファイルのopen文字列が以下のように変更されました。

Interstage V9以前(変更前)

open文字列(OPENINFO)には、データベースのベンダが公開するopen文字列が表示されます。

```
OPENINFO=Oracle_XA+Acc=P:///+SesTm=0
```

Interstage V10.0以降(変更後)

open文字列(OPENINFO)には、アスタリスク(*)が表示されます。

```
OPENINFO=*****
```

Interstage V9以前では、万が一、登録したリソース定義ファイルを紛失した場合、表示されたリソース定義情報をファイルにリダイレクトすることにより、リソース定義ファイルを作成してそのまま使用できましたが、Interstage V10.0以降では、作成されたリソース定義ファイルをそのまま使用できません。リソース定義ファイルのOPENINFOを、データベースのベンダが公開するopen文字列に変更して使用してください。

JTS用リソース管理プログラムが利用するJavaの移行

[JDK/JREのサポートバージョン](#)が変更されました。

configファイルの「JAVA_VERSION」には、使用するJDK/JREのバージョンに関わらず、常に「14」を指定してください。

マニュアルから削除されたコマンド

マニュアル「リファレンスマニュアル(コマンド編)」から以下のコマンドが削除されました。本コマンドは、旧バージョン互換用コマンドであるため、Interstage V10.0以降は、現バージョン用コマンドを使用してください。なお、マニュアルから削除されたコマンドは、Interstage V9以前と同様に動作しますが、マニュアルについては、Interstage V9以前の旧バージョンのマニュアルを参照してください。

削除コマンド (旧バージョン互換用コマンド)	現バージョン用 コマンド	コマンドの機能概要	旧バージョンのマニュアル参照先
otsbackup	otsbackupsys	データベース連携サービスの 資源のバックアップ・移出	「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「バックアップコマンド」-「otsbackup」
otsrestore	otsrestoresys	データベース連携サービスの 資源のリストア・移入	「リファレンスマニュアル(コマンド編)」の「バックアップコマンド」-「otsrestore」

4.7.2 Interstage Application Server V9.0での変更内容

Interstage Application Server V9.0(Interstage V9.0)での変更内容を説明します。

- ・ [フェーズ間タイムアウト検出時間\(2PC_TIME_OUT\)を指定する際の注意事項](#)
- ・ [JTS用リソース管理プログラムが利用するJavaの移行](#)

フェーズ間タイムアウト検出時間(2PC_TIME_OUT)を指定する際の注意事項

configファイルの「2PC_TIME_OUT」を指定してフェーズ間タイムアウト検出時間を設定する場合、CORBAサービスのクライアントにおける無通信監視時間(CORBAサービスの動作環境ファイルのパラメタ「period_client_idle_con_timeout」で設定されるタイムアウト監視時間)について注意する必要があります。

Interstage V9.0以降では、「period_client_idle_con_timeout」の初期値が[変更されました](#)。これにより、クライアントにおける無通信監視時間はデフォルトで480秒となります。フェーズ間タイムアウト検出時間は、この時間よりも短く設定されている必要があります。

フェーズ間タイムアウト検出時間を設定する場合は、クライアントにおける無通信監視時間の方が長くなるように「period_client_idle_con_timeout」の値を設定してください。

JTS用リソース管理プログラムが利用するJavaの移行

JDK/JREのサポートバージョンが変更されました。

configファイルの「JAVA_VERSION」には、14を指定してください。configファイルの「PATH」については、使用するJDK/JREのバージョンにあわせて指定してください。

4.7.3 Interstage Application Server V7.0での変更内容

Interstage Application Server V7.0(Interstage V7.0)での変更内容を説明します。

ots.iniファイルの改善について Windows32

ots.iniファイルに設定する「shmaddr」が不要になりました。本バージョン・レベルからは、データベース連携サービスが獲得した共用メモリを固定アドレスにマッピングせずに、オペレーティングシステムが自動的に割り当てたアドレスを使用します。これにより、ユーザはデータベース連携サービスの共用メモリアドレスを意識する必要がなくなりました。ots.iniファイルの詳細については、「チューニングガイド」の「データベース連携サービスのチューニング」を参照してください。



注意

ots.iniファイルに「shmaddr」を設定した場合でも、設定した値は有効になりません。

4.7.4 Interstage Application Server V5.xからの移行方法

Interstage Application Server V5.x(Interstage V5.x)からの移行方法を説明します。

以前のバージョン・レベルで使用していたデータベース連携サービスを動作させるためには以下の移行手順が必要です。ここではその移行方法について説明します。

- [configファイルの移行](#)
- [JavaVersionの移行](#)

configファイルの移行

configファイルの移行は、以前のバージョン・レベルのJava実行環境と異なるJava環境においてJTS用リソース管理プログラムを使用する場合に必要となります。

configファイルの「PATH=」行にJTSリソース管理プログラムで利用するjavaコマンドへのフルパスを定義します。

以下に移行手順を示します。

1. Interstageを停止します。
2. configファイルの「PATH」行を参照し、現在のJava環境に修正します。

JavaVersionの移行

JavaVersionの移行は、以前のバージョン・レベルにおいて、JTS用リソース管理プログラムが利用するJDK/JREを設定している場合に必要となります。

ポイント

JDK/JREが設定されているかは、RMP.propertiesに「JavaVersion=」行が存在するかで判断できます。

以下に移行手順を示します。

1. JTS用リソース管理プログラムが停止していることを確認してください。

```
otsalive
```

2. RMP.propertiesファイルから「JavaVersion=」の行を削除してください。
3. configファイルの「JAVA_VERSION=」行を以下に修正してください。

```
JAVA_VERSION=14
```

4.7.5 INTERSTAGE Application Server V3.xからの移行

ここでは、INTERSTAGE Application Server V3.x(INTERSTAGE V3.x)のデータベース連携サービスから改善された機能について説明し、移行方法を説明します。

改善された機能

INTERSTAGE V3.x以降、いくつかの機能改善が行われました。それにより、以下に示す手順に沿って移行を行う必要があります。移行を行わなかった場合は、データベース連携サービスを利用するアプリケーションが動作しなくなります。以下は、改善された機能です。

- ・ 登録されたリソース定義ファイルを名前で扱うようになりました。
- ・ 上記に伴いリソース定義ファイルを扱うコマンドのオプションが変更されました。
- ・ 以下に示すコマンドの権限が管理者権限のみ対象になりました。

— otsalive

— otssetrsc

- ・ クラスタ用のデータベース連携サービスシステムおよびリソース管理プログラムの監視コマンド(otsmonitor)が追加されました。
- ・ セットアップ情報ファイルが追加され、セットアップ情報をすべて保存可能になりました。
- ・ リソース定義ファイルが拡張され、リソース定義情報をすべて保存可能になりました。

以降で、これらの移行方法を順に説明します。

移行方法

以下の移行が必要です。

- ・ [リソース定義ファイルの移行](#)
- ・ [ワークユニット定義の移行](#)
- ・ [状態遷移プロシジャの移行](#)
- ・ [自動化プログラムの移行](#)

以下に示す順序で、該当するものだけ対処するようにしてください。ここで示す移行方法は、データベース連携サービスを使用する場合にだけ必要です。データベース連携サービスを利用しない場合、または新規に利用する場合は、対処する必要はありません。

ここで説明するすべてのコマンドの詳細については、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」で説明されています。

リソース定義ファイルの移行

一度登録されたリソース定義ファイルは、リソース定義名で扱うようになりました。これにより、旧環境で使用していたリソース定義ファイルを修正し、otssetrscコマンドで再登録が必要になります。

移行箇所

otssetrscコマンドで登録済のすべてのリソース定義ファイル。

移行手順

1. リソース定義ファイルの修正

リソース定義ファイルに、NAME句を追加し名前をつけてください。名前は、マシン内でユニークな名前をつけるようにしてください。

2. リソース管理プログラムの登録

otssetrscコマンドで登録してください。



注意

- ・ リソース定義ファイルの詳細については、「アプリケーション作成ガイド(データベース連携サービス編)」の「リソース定義ファイルの作成」を参照してください。
- ・ otssetrscコマンドで新たに登録する予定のリソース定義ファイルについても同様に移行を行うようにしてください。

ワークユニット定義の移行

データベース連携サービスを使用するワークユニットのワークユニット定義を一部修正する必要があります。

移行箇所

ワークユニット定義の[Resource Manager]セクションに書かれているFile:部分。

移行手順

File:リソース定義ファイルパスの部分にName:リソース定義名に変更してください。リソース名は、該当リソース定義ファイル移行時のNAMEに指定した名前を指定してください。リソース定義ファイルの詳細は、「アプリケーション作成ガイド(データベース連携サービス編)」の「リソース定義ファイルの作成」を参照してください。

状態遷移プロシジャの移行

リソース定義ファイルの移行により、リソース定義ファイルがリソース定義名で扱えるようになりました。そのため、クラスタ環境を利用している場合は、状態遷移プロシジャで使用されているコマンドを正しい名前に変更する必要があります。

移行箇所

- ・ リソース定義ファイル格納場所の移動

- ・ 状態遷移プロシジャの修正

移行手順-リソース定義ファイル格納場所の移動

リソース定義ファイルの格納場所の移動を実施する必要があります。以下の手順で実施してください。

1. 以下のフォルダを丸ごと共有ディスクにコピーまたは移動してください。

Solaris32

```
/opt/FSUNots/etc/repository
```

2. 以下のファイルのREPOSITORYに1.でコピーした場所をフルパスで記述してください。

Solaris32

```
/opt/FSUNots/systeminfo/system
```

3. これらの作業を、運用系ノード、待機系ノードの両方で実施してください。

自動化プログラムの移行

データベース連携サービスのコマンドを利用して自動化プログラムなどを作成している場合は、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照し、コマンドの記述内容を修正してください。

4.8 Portable-ORBの移行

4.8.1 Interstage Application Server V12.0での変更内容

Interstage Application Server V12.0(Interstage V12.0)での変更内容を説明します。

セキュリティマネージャー使用時のJavaアプリケーション実行について **Windows32/64**

セキュリティマネージャーを使用する場合の権限設定に関する動作が変更され、セキュリティマネージャーを使用してJavaアプリケーションを実行すると、以下の例外がスローされるようになります。

```
java.security.AccessControlException: access denied (java.io.SerializablePermission
enableSubclassImplementation)
```

セキュリティマネージャーを使用する場合は、以下のどちらかを設定してください。

- ・ システムプロパティに、以下を設定します。

```
jdk.corba.allowOutputStreamSubclass=true
jdk.corba.allowInputStreamSubclass=true
```

- ・ 以下のJavaライブラリに、SerializablePermission enableSubclassImplementation権限を設定します。
 - ー C:\¥Interstage¥ODWIN¥etc¥class¥ODjava4.jar (インストールパスはデフォルト)
 - ー ユーザーアプリケーションのクラスやライブラリ

4.8.2 Interstage Application Server V11.1での変更内容

4.8.2.1 Interstage Application Server V11.1.1での変更内容

Interstage Application Server V11.1.1(Interstage V11.1.1)での変更内容を説明します。

セキュリティマネージャー使用時のJavaアプリケーション実行について(RHEL6以降の場合) Linux32/64

セキュリティマネージャーを使用する場合の権限設定に関する動作が変更され、セキュリティマネージャーを使用してJavaアプリケーションを実行すると、以下の例外がスローされるようになります。

```
java.security.AccessControlException: access denied (java.io.SerializablePermission
enableSubclassImplementation)
```

セキュリティマネージャーを使用する場合は、以下のどちらかを設定してください。

- システムプロパティに、以下を設定します。

```
jdk.corba.allowOutputStreamSubclass=true
jdk.corba.allowInputStreamSubclass=true
```

- 以下のJavaライブラリに、SerializablePermission enableSubclassImplementation権限を設定します。
 - /opt/FJSVod/etc/class/ODjava4.jar
 - ユーザーアプリケーションのクラスやライブラリ

4.8.2.2 Interstage Application Server V11.1.0での変更内容

Interstage Application Server V11.1.0(Interstage V11.1.0)での変更内容を説明します。

セキュリティマネージャー使用時のJavaアプリケーション実行について Solaris64

セキュリティマネージャーを使用する場合の権限設定に関する動作が変更され、セキュリティマネージャーを使用してJavaアプリケーションを実行すると、以下の例外がスローされるようになります。

```
java.security.AccessControlException: access denied (java.io.SerializablePermission
enableSubclassImplementation)
```

セキュリティマネージャーを使用する場合は、以下のどちらかを設定してください。

- システムプロパティに、以下を設定します。

```
jdk.corba.allowOutputStreamSubclass=true
```

- 以下のJavaライブラリに、SerializablePermission enableSubclassImplementation権限を設定します。
 - /opt/FSUNod/etc/class/ODjava4.jar
 - ユーザーアプリケーションのクラスやライブラリ

4.8.3 Interstage Application Server V10.0での変更内容

Interstage Application Server V10.0(Interstage V10.0)での変更内容を説明します。

Portable-ORBの動作環境ファイルのセキュリティ環境について

2010年から強化された米国NISTおよび電子政府推奨暗号リストに対応するため、porbeditenvコマンドで設定するPortable-ORBの動作環境ファイルにおいて、以下のセキュリティ環境の暗号化強度を強化しました。

- ・ [セキュリティ]ー[キーストアパスワード]
- ・ [セキュリティ]ー[非公開鍵パスワード]

Interstage V9以前に上記のセキュリティ環境を設定したPortable-ORBの動作環境ファイルをInterstage V10.0以降で使用する場合は、再度、porbeditenvコマンドを実行してPortable-ORBの動作環境ファイルを更新してください。

4.8.4 Interstage Application Server V9.1での変更内容

Interstage Application Server V9.1(Interstage V9.1)での変更内容を説明します。

Internet ExplorerのJava VMを使用するアプレット運用のサポート停止について

Microsoft Java Virtual Machine(MS JVM)のライフサイクルが終了となるため、Interstage V9.0以前の製品で提供していた「Internet ExplorerのJava VMを使用するアプレット運用」のサポートが停止となりました。

Internet ExplorerのJava VMを使用するアプレット運用を行われていた場合は、JBKプラグインを使用するようにHTMLを変更してください。HTMLの変更方法については、「アプリケーション作成ガイド(CORBAサービス編)」の「アプリケーションの開発 (Java言語)」ー「Javaアプレットの開発手順(Portable-ORB)」ー「HTMLファイルの記述」を参照してください。

4.8.5 Interstage Application Server V9.0での変更内容

Interstage Application Server V9.0(Interstage V9.0)での変更内容を説明します。

- ・ [アプレットによるporbeditenvの使用停止について](#)
- ・ [無通信監視時間の初期値の変更について](#)

アプレットによるporbeditenvの使用停止について

Solaris64 **Linux32/64**

セキュリティ強化の観点により、アプレットによるPortable-ORB環境設定コマンド(porbeditenv)の運用は、使用停止となりました。Portable-ORBの動作環境ファイルを編集する場合は、porbeditenvをコマンドで使用してください。

無通信監視時間の初期値の変更について

クライアントにサーバメソッドが復帰したあと、同一のコネクションを使用して再度リクエスト送信するまでの時間(無通信時間)の初期値が以下のように変更されました。

変更前

初期値:「0」(無通信監視を行わない)

変更後

初期値:「96」(480秒)

Interstage Application Server 8.0以前と同様に、無通信監視を行わずに運用する場合は、Portable-ORB環境設定コマンド(porbeditenv)を使用して[無通信監視時間]に「0」を設定してください。

第5章 その他の機能の移行

ここでは、以下について説明します。

- [5.1 MessageQueueDirectorの移行](#) Windows32/64 Solaris32 Linux32/64
Interstage Application Server V6.0以前から移行する場合に参照してください。
- [5.2 負荷計測エージェントの移行](#)
Interstage Application Server V9.1以前から移行する場合に参照してください。
- [5.3 SOAPサービスの移行](#)
Interstage Application Server V7.0以前から移行する場合に参照してください。

5.1 MessageQueueDirectorの移行 Windows32/64 Solaris32 Linux32/64

環境定義の変更

Interstage Application Server V7.0(Interstage V7.0)以降では、MessageQueueDirector(MQD)の以下の環境定義が不要となりました。

- TransactionセクションのTransactionMax

この変更により、MQDのシステム環境で同時に発生するトランザクション数の最大は常に1024となります。ただし、TransactionMaxを設定した場合は、旧版と同様にMQDのシステム環境で同時に発生するトランザクション数の最大を設定することが可能です。

上記記述はMQDのシステム環境を新たに作成する場合に関係してくる話です。以前のバージョン・レベルで作成したMQDのシステム環境をInterstage V7.0以降でそのまま使用する場合、環境作成時に指定したTransactionMaxの値が有効となります。

旧バージョンからの移行について Windows32/64

旧バージョンからの環境およびデータ移行はできません。

定義ファイルは旧バージョンと完全に互換性がありますので、新しいマシンで環境を作成する場合には、以前に使用していた定義ファイルを使用して本バージョン・レベルで環境を再作成してください。

旧バージョンからの移行について Linux32/64

MQDはInterstageのアンインストールの際にMQDシステムを削除しません。したがって作成・使用していたMQDシステムは、旧バージョンのInterstageのアンインストールの後に本バージョン・レベルのInterstageのインストールを行うことによって、そのまま使用できます。

MessageQueueDirector3.0以降からの移行について Solaris32

MQDはInterstageのアンインストールの際にMQDシステムを削除しません。したがって作成・使用していたMQDシステムは、旧バージョンのInterstageのアンインストールの後に本バージョン・レベルのInterstageのインストールを行うことによって、そのまま使用できます。

MessageQueueDirector1.1以前からの移行について Solaris32

MessageQueueDirector(MQD)1.1以前で作成したMQDのシステム環境をそのまま利用することはできません。必ずMQDのシステム環境を削除し、本バージョン・レベルで再作成してください。

5.2 負荷計測エージェントの移行

提供方法の変更

Interstage Application Server V9.2(Interstage V9.2)以降では、負荷計測エージェントはInterstage Application Server Enterprise Editionでは提供されず、IPCOMで提供されるようになりました。

IPCOM連携機能を使用する場合は、IPCOMで提供されているInterstage Application Server連携機能に対応した負荷計測エージェントを別途インストールしてください。

IPCOMで提供されている負荷計測エージェントの入手方法については、IPCOMのサイトを参照してください。

IPCOMで提供されている負荷計測エージェントのインストール方法については、IPCOMのマニュアルを参照してください。

IPCOM連携機能については、「高信頼性システム運用ガイド」を参照してください。

5.3 SOAPサービスの移行

SOAPサービスは、Interstage Application Server 10.0から提供されないため、移行が必要となります。SOAPサービスからGlassFishのWebサービスに移行する場合は、以下を参照してください。

- ・ [GlassFishのWebサービス機能への移行](#)

5.3.1 GlassFishのWebサービス機能への移行

ここでは、GlassFishのWebサービス機能への移行について説明します。GlassFishのWebサービス機能については、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」-「アプリケーションの作成方法」-「Webサービスアプリケーションの開発」、「Webサービスクライアントアプリケーションの開発」を参照してください。

SOAPサービスは、“RPC/Encoded”の通信方式を採用していました。しかし、GlassFishのWebサービスは、標準規約であるWS-I Basic Profileに対応するため、同規約で禁止されている“RPC/Encoded”の通信方式はサポートしていません。そのため、クライアント、サーバーの双方を同時に移行してください。

5.3.1.1 SOAPサービスの固有機能

ここでは、SOAPサービスの固有機能を使用していた場合の移行について説明します

CORBA/SOAPゲートウェイ機能

GlassFishのWebサービス機能では、CORBA/SOAPゲートウェイに相当する機能はありません。相当する機能をアプリケーションにて実装してください。

高信頼性Webサービス(SOAPメッセージの電子署名、XML暗号、SOAPメッセージに対するユーザ認証、送達保証機能)

GlassFishのWebサービス機能では、サポートしていません。これらの機能を使用しない通常の通信方式に変更するか、または相当する機能をアプリケーションにて実装してください。

5.3.1.2 SSL通信における証明書環境

SOAPサービスのクライアントアプリケーションで使用したSSL通信の証明書環境は、以下に従って移行してください。

Interstage証明書環境とSSL定義名

GlassFishのWebサービス機能では、Interstage証明書環境のkeystore (証明書、鍵ペア)のみが使用できます。SSL定義は使用できません。

クライアント認証を行っていた場合は、使用していたSSL定義で指定されていたサイト証明書のニックネームを直接指定します。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishのセキュリティ」→「Jakarta EEアプリケーションのセキュリティ機能」→「SSL」→「証明書の設定」の「WebサービスクライアントとWebサービス間の通信」を参照してください。

SOAP固有の証明書環境

SOAP固有の証明書環境の証明書 (keystore) はそのまま使用可能です。以下に従って、keystoreを指定してください。

1. 以下のファイル内に定義されているkeystoreパス名を参照して、copyコマンドなどで退避・移行します

Windows32/64

%IS_HOME%\F3FMsoap\conf\ssl.conf

Solaris32 Linux32/64

/opt/FJSVsoap/conf/ssl.conf

2. 待避・移行したkeystoreの情報を、移行先の環境のVMARGS環境変数、またはJVMオプションに設定します。指定方法の詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「GlassFishのセキュリティ」→「Jakarta EEアプリケーションのセキュリティ機能」→「SSL」→「証明書の設定」の「WebサービスクライアントとWebサービス間の通信」を参照してください。

5.3.1.3 アプリケーションの管理、定義の移行

アプリケーションの定義情報(Webサービス情報)

SOAPサービスでは、Webサービス情報として、アプリケーションの定義情報が管理されており、Webサービス情報編集ツール (GUI)、または、soapmodifyddコマンドと記述ファイルで環境に登録・更新を行います。

GlassFishのWebサービス機能では、Webサービス情報に相当する情報は作成する必要はありません。アプリケーションをWARファイルに含めてください。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」→「アプリケーションの作成方法」→「Webサービスアプリケーションの開発」を参照してください。

アプリケーションの形態、配備方法

SOAPサービスでは、サーバアプリケーションは、任意のJARファイルにまとめるなどして、FTPなどでサーバに転送し、GlassFish Serverクラスター (Servletコンテナ) のクラスパスに設定する必要があります。また、あらかじめGlassFish Serverクラスターには、SOAPサービスの環境を構築しておく必要があります。

GlassFishのWebサービス機能では、Webアプリケーションは、WARファイルに含め、通常のWARファイルと同様にGlassFish Serverクラスターに配備することで利用可能になります。GlassFish Serverクラスターに事前の環境設定は不要です。WebサービスアプリケーションのWARファイルの作成については、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」→「アプリケーションの作成方法」→「Webサービスアプリケーションの開発」を参照してください。

5.3.1.4 アプリケーションの移行(RPC方式)

GlassFishのWebサービス機能を使用したアプリケーションに変更する必要があります。

- SOAPサーバ
プログラムをGlassFishのWebサービスのインタフェースに変更してください。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」→「アプリケーションの作成方法」→「Webサービスアプリケーションの開発」を参照してください。
- SOAPクライアント
WSDLファイルから生成したスタブを使用する方式に変更してください。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」→「アプリケーションの作成方法」→「Webサービスクライアントアプリケーションの開発」を参照してください。

以下の機能は、GlassFishのWebサービス機能では提供されていない、または、差異があります。これらの機能を利用している場合は、アプリケーションの修正が必要です。

Interstage V5.0以前のSOAPサービスAPI

パッケージ名がcom.fujitsu.interstage.soap.で始まるクラスは、GlassFishのWebサービス機能では利用できません。これらを利用しているアプリケーションは、JAX-WSのAPIを使用したプログラムに変更してください。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」―「アプリケーションの作成方法」―「Webサービスアプリケーションの開発」、「Webサービスクライアントアプリケーションの開発」などを参照してください。

データ型

以下のデータ型は、GlassFishのWebサービス機能ではサポートされていない、または差異があります。GlassFishのWebサービスで利用できるデータ型に変更してください。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」―「アプリケーションの作成方法」―「Webサービスの通信で利用できるデータ型」を参照してください。

- com.fujitsu.interstage.soap.types パッケージに含まれるクラス
GlassFishのWebサービス機能で利用できるデータ型に変更してください。
- 列挙型
Java5.0の列挙型に変更してください。
- 配列型
そのままでも利用できますが、型パラメタを指定したjava.util.Collectionクラスに変更することを推奨します。
- java.util.Vector型
そのままでも利用できますが、扱うデータ型が1種類の場合は、型パラメタを指定したjava.util.Collectionクラスに変更することを推奨します。
- 添付ファイル型
GlassFishのWebサービス機能の添付ファイル型に変更してください。

out/inoutパラメタとしての利用

javax.xml.ws.Holderクラスを使用してください。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」―「アプリケーションの作成方法」―「Webサービスの通信で利用できるデータ型」の「out/inoutパラメタとしての利用」を参照してください。

クライアントアプリケーションの開発

SOAPサービスでは、統合開発環境ツール(IDE)を利用したスタブ方式と上級者向けの複雑なAPIを使用するDII方式の2つの方式がサポートされています。GlassFishのWebサービス機能では、開発容易性に優れたスタブ方式をサポートしています。SOAPサービスでDII方式のクライアントアプリケーションを利用していた場合は、SOAPのクライアント部分をスタブ方式に修正してください。SOAPサービスでスタブ方式のクライアントアプリケーションを利用していた場合は、スタブはGlassFishのWebサービス機能で生成したものに置き換え、クライアントアプリケーションも若干修正する必要があります。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」―「アプリケーションの作成方法」―「Webサービスクライアントアプリケーションの開発」を参照してください。

サーバアプリケーションのライフサイクル

GlassFishのWebサービス機能では、Webサービスアプリケーションのライフサイクルはコンテナで制御されます。SOAPサービスのWebサービス情報のparameterタグで指定する“scope”属性と同等の方法は提供されません。

Fault返却時のクライアントアプリケーションでの例外

SOAPサービスでは、WebサービスからFaultが返却されると、クライアントアプリケーションにはFault情報を取得できるAPIを持つjavax.xml.rpc.soap.SOAPFaultExceptionがthrowされました。

それに対して、GlassFishのWebサービス機能では、Webサービス個別のJavaの例外 (extends java.lang.Exception) はWSDLのfault要素にマッピングされます。クライアントアプリケーションには、その例外が、スタブの一部として生成され、throwされます。WSDLに定義されていないfaultはjavax.xml.ws.soap.SOAPFaultExceptionがthrowされます。

JavaパッケージとXMLの名前空間の対応

GlassFishのWebサービス機能では、Webサービスアプリケーションで使用されるJavaのパッケージとXMLの名前空間が対応付けられます。
移行前の名前空間の利用を継続するには、`javax.jws.WebService`アノテーションの`targetNamespace`属性を指定してください。

5.3.1.5 アプリケーションの移行(Messaging方式)

GlassFishのWebサービス機能を使用したアプリケーションに変更する必要があります。

- SOAPサーバ
エンドポイントの実装クラスを持つ方式に変更してください。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」→「アプリケーションの作成方法」→「Webサービスアプリケーションの開発」を参照してください。
Webサービスのインターフェースを特定できない場合など、この方法で移行できない場合は、「[通常の移行ができない場合](#)」を参照してください。
通常のGlassFishのWebサービスアプリケーションはRequestResponse方式になります。Oneway方式はプロトコル仕様上、エラー発生時のクライアント側への伝達が不十分であるため、RequestResponse方式への移行を推奨します。やむを得ず、Oneway方式を選択する場合は、`@javax.jws.Oneway`アノテーションを指定してください。アノテーションの詳細については、JAX-WS仕様を参照してください。
- SOAPクライアント
WSDLファイルから生成したスタブを使用する方式に変更してください。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」→「アプリケーションの作成方法」→「Webサービスクライアントアプリケーションの開発」を参照してください。
Webサービスのインターフェースを特定できない場合など、この方法で移行できない場合は、「[通常の移行ができない場合](#)」を参照してください。

通常の移行ができない場合

GlassFishのWebサービス機能の通常のアプリケーションは、インターフェース(オペレーションの名前、パラメタ、データ型など)が決まっているWebサービスに対応しています。通常のアプリケーションでは対応できない場合は、SOAPサーバアプリケーションは`javax.xml.ws.Provider`、SOAPクライアントアプリケーションは`javax.xml.ws.Dispatch`を使用したアプリケーションに変更してください。詳細は、JAX-WSのJavadocを参照してください

5.3.1.6 SOAPサービス固有API

クライアント認証で使用する証明書の選択 - `setSSLAuthKeyAlias( String authKeyAlias )`

GlassFishのWebサービス機能では、設定する必要はありません。削除してください。

セッション管理の利用 - `setMaintainSession (boolean maintainsSession)`

HTTPのセッション管理の利用は、WS-I Basic Profileで推奨されていません。利用の必要性を見直してください。必要な場合は、`javax.xml.ws.BindingProvider`オブジェクトを通じてリクエストコンテキストのプロパティとして指定できます。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」→「アプリケーションの作成方法」→「Webサービスクライアントアプリケーションの開発」の「HTTP関連のリクエストプロパティ設定」、およびJAX-WSのJavadocを参照してください。

5.3.1.7 SOAPサービス固有のプロパティ

クライアントでの、プロキシを経由した接続の設定 - `com.fujitsu.interstage.soapx.proxy`

Java標準のネットワークのシステムプロパティで設定してください。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」→「アプリケーションの作成方法」→「Webサービスクライアントアプリケーションの開発」の「プロキシの利用」を参照してください。

クライアントでの、接続タイムアウトの設定 - `com.fujitsu.interstage.soapx.socket.timeout`

`javax.xml.ws.BindingProvider`オブジェクトを通じてリクエストコンテキストのプロパティとして指定できます。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」-「アプリケーションの作成方法」-「Webサービスクライアントアプリケーションの開発」の「HTTP関連のリクエストプロパティ設定」を参照してください。

Webサービスのユーザ名/パスワードを設定する方法 - `javax.xml.rpc.security.auth`

`javax.xml.ws.BindingProvider`オブジェクトを通じてリクエストコンテキストのプロパティとして指定できます。詳細は、「GlassFish 設計・構築・運用ガイド」の「Jakarta EEアプリケーションの開発」-「アプリケーションの作成方法」-「Webサービスクライアントアプリケーションの開発」の「HTTP関連のリクエストプロパティ設定」を参照してください。

voidの戻り値のダミー返却 - `com.fujitsu.interstage.soapx.simpleVoid`

SOAPサービスでは、戻り値が`void`のサーバアプリケーションについて、プロパティ指定により戻り値としてダミーの値が返却するオプションが提供されていました。SOAPサービスで本オプションを使用していた場合は、アプリケーションをラップするなどして、戻り値を`void`から`int`に変更して、ダミーの値0を常に返却するように変更してください。

SOAPのバージョン指定 - `com.fujitsu.interstage.soapx.soap.version`

SOAP1.1を利用する場合は、指定は不要です。SOAP1.2は、WS-I Basic Profile 1.1に準拠しないためGlassFishのWebサービス機能では推奨しません。SOAP1.1へ変更してください。

第6章 動作OSの違いによる注意事項

動作OSの違いによる注意事項については、「システム設計ガイド」－「動作OSの違いによる注意事項」を参照してください。

付録A 旧バージョン・レベルからの変更

A.1 主な変更点

ここでは、以下について説明します。

また、本バージョンにおける追加機能やデサポート機能などの詳細は、「リリース情報」に記載されていますので、併せてお読みください。

- [Interstage Application Server V13での主な変更内容](#)
- [Interstage Application Server V12での主な変更内容](#)
- [Interstage Application Server V11での主な変更内容](#)
- [Interstage Application Server V10での主な変更内容](#)
- [Interstage Application Server V9.2での主な変更内容](#)
- [Interstage Application Server V9.0での主な変更内容](#)
- [Interstage Application Server 8.0での主な変更内容](#)
- [Interstage Application Server V7.0での主な変更内容](#)
- [Interstage Application Server V6.0での主な変更内容](#)

Interstage Application Server V13での主な変更内容

- Jakarta EE 8規約準拠の実行環境の提供
Jakarta EE 8規約に準拠したアプリケーションの実行環境として、OSSのEclipse GlassFishに独自の拡張機能を実装したGlassFish 5を提供します。
- OpenJDK 8の提供
OSSのOpenJDKに独自の拡張機能を実装したOpenJDK 8を提供します。
- Apache HTTP Server Version 2.4ベースのWebサーバの提供
Apache HTTP Server Version 2.4をベースとしたWebサーバである「Interstage HTTP Server 2.4」を提供します。
- Apache HTTP Server Version 2.4ベースのWebサーバコネクタ (Interstage HTTP Server 2.4用) の提供
Apache HTTP Server Version 2.4のmod_proxyモジュールを利用した「Webサーバコネクタ」を提供します。
- クライアントパッケージのサーバOSと64bit版のOSをサポート
クライアントパッケージがサーバOSに対応しました。また、64bit版のOSに対応しました。
- TLS1.3をサポート
GlassFish 5、OpenJDK 8、Interstage HTTP Server 2.4はTLS1.3をサポートしました。
- Webサーバの設定変更時に再起動する手順の追加
asadminコマンドによるアプリケーション配備やwscadminコマンドの実行などによってWebサーバ動作環境の変更を伴う処理を実行した際、反映のためにWebサーバの再起動が必要になります。
- オートスケールをサポート
GlassFish 5、Interstage HTTP Server 2.4はクラウドのオートスケールをサポートしました。

- JDK Flight Recorder(JFR)によるJavaアプリケーションのトラブルシューティング用資料採取機能の提供
トラブル調査に必要な資料を低負荷で詳細に採取する機能を提供します。

Interstage Application Server V12での主な変更内容

- JDK/JRE8の提供とデフォルトJDKの変更
JDK/JRE 8を提供します。これに伴い、JDK/JRE 8がデフォルトのJDKになりました。
- Java EE 7アプリケーション実行環境の提供と標準化
GlassFish 4.1をベースとしたJava EE機能を提供します。標準インストールでインストールされます。
- TLS 1.1およびTLS 1.2に対応
暗号化通信であるTLS (Transport Layer Security) のバージョン1.1、および1.2に対応します。
- Red Hat OpenShiftに対応  Linux64
Red Hat OpenShiftに対応します。

Interstage Application Server V11での主な変更内容

- Webサーバ向け製品の変更
Webサーバ向け製品の名称が、Interstage Web Serverから、Interstage Web Server Expressへ変更されました。
また、Interstage Web Server Expressでは、J2EE機能が提供されなくなり、J2EEアプリケーションの実行基盤であるIJSERVERは利用できません。
推奨(標準インストール)環境であるJava EEアプリケーションの実行環境への移行を検討ください。
- オプション製品の提供
Interstage Application Server Enterprise Edition Consolidation Optionを提供します。
Consolidation Optionを使用する場合は、製品のライセンスに加えてConsolidation Optionのライセンスが必要です。

Interstage Application Server V10での主な変更内容

- Java EEの標準化
従来から提供するJ2EE機能に代わり、Java EE機能が標準インストールでインストールされます。V10ではJava EE機能の利用を推奨します。
J2EE機能は継続利用できますが、利用する場合にはカスタムインストールでインストールする必要があります。
- 標準データベース名の変更
Interstage ディレクトリサービスが利用する標準データベースの名称が、Fujitsu EnablerからInterstage data storeへ変更されました。
—  Windows32/64
名称の変更に伴い、サービス名がFujitsu Enablerから以下に変更になりました。
Interstage data store

Interstage Application Server V9.2での主な変更内容

- JDK/JRE 6の提供

JDK/JRE 6を提供します。

ただし、本製品に添付されるJDK/JRE 6には、次の機能を提供していません。

- Mozilla Rhino
- Java DB
- Java Web Start(JWS)

- Java EEの提供

GlassFish v2.1をベースとしたJava EE機能を提供します。

Java EE機能を利用する場合にはカスタムインストールでインストールする必要があります。

Interstage Application Server V9.0での主な変更内容

- Interstage HTTP Serverの変更

Interstage HTTP Serverは、Apache HTTP Server 1.3ベースからApache HTTP Server 2.0ベースのWebサーバへ変更されました。

- ディレクトリサービスの変更

ディレクトリサービスの名称が、Smart RepositoryからInterstage ディレクトリサービスへ変更されました。

- 名称の変更に伴い、マニュアル名が以下に変更になりました。
「ディレクトリサービス運用ガイド」
- **Windows32/64**
名称の変更に伴い、サービス名が以下に変更になりました。
Interstage Directory Service(リポジトリ名)

- デフォルトJDKの変更

JDK/JRE 5.0がデフォルトになりました。

JDK/JRE 5.0の新機能などについては、JDK 5.0ドキュメントの「機能ガイド」の「新機能と拡張機能」を参照してください。
本製品に添付されるJDK/JRE 5.0には、Java Web Start(JWS)を提供していません。

- JDK/JRE 1.3から5.0への移行方法

JDK/JRE 1.3から5.0への移行方法については、マニュアルパッケージの次の場所にある「Java プラットフォーム移行ガイド バージョン1.3から5.0へ」を参照してください。

- ¥ApplicationServer¥JavaplatformMigration¥jm_white_paper_r6a-jp.pdf

- Servlet2.4/JSP2.0のサポート

Servlet2.4/JSP2.0を実装したTomcat5.5ベースのサーブレット実行環境を提供します。

Interstage Application Server 8.0での主な変更内容

- ディレクトリサービスの変更

ディレクトリサービスが、InfoDirectoryからInterstage ディレクトリサービスへ変更されました。InfoDirectoryからInterstage ディレクトリサービスへの移行については、「[2.2 InfoDirectoryからInterstage ディレクトリサービスへの移行](#)」を参照してください。

Interstage Application Server V7.0での主な変更内容

- マルチサーバ管理機能の提供   

複数のサーバ(マルチサーバ)で構成されたシステム上で運用するInterstageやInterstageの業務を統合的に運用管理できる機能が提供されました。複数サーバ上に配置された業務を仮想的な1つの業務として一括操作することや、複数サーバ上で運用しているInterstageの各サービスや業務を運用操作することができます。

Interstage Application Server V6.0での主な変更内容

- Interstage管理コンソールの提供

J2EEアプリケーション、Webサービス、CORBAワークユニットの環境設定・運用管理操作を「Interstage管理コンソール(GUI)」で行えます。これまで個々のツールで行っていた各アプリケーションの環境設定や運用管理等の操作を、Interstage管理コンソールだけで行えるようになります。

また、運用中の資源消費・アプリケーションの処理時間などのモニタリングも、Interstage管理コンソールで行えます。Interstage管理コンソールの詳細は、Interstage管理コンソールのヘルプを参照してください。



注意



Interstage管理コンソールは、Administratorsグループ権限でのみ操作可能です。

- 標準提供のWebサーバの変更

標準インストールによって提供されるWebサーバがInfoProvider ProからInterstage HTTP Serverに変更されました。

- サーブレット実行環境の変更

Tomcat4.1ベースのサーブレット実行環境を提供します。



注意

Interstage Application Server V9.0以降では、Tomcat5.5ベースのServletサービスを提供しています。

- J2EE実行環境の統合

Webアプリケーション(Servlet/JSP)とEJBアプリケーションの実行環境を統合し、1つのJava VMで動作可能となりました。この実行環境をIJServerと呼んでいます。

A.2 インストーラの変更点

ここでは、以下について説明します。

- [Interstage Application Server V13での主な変更内容](#)
- [Interstage Application Server V7での主な変更内容](#)

Interstage Application Server V13での主な変更内容

- インストール時のWebサーバ作成

Interstage Application Server V13.0以降では、インストール時にWebサーバ(Interstage HTTP Server)の動作環境が作成されません。シングル・サインオンを利用する場合は、「シングル・サインオン運用ガイド」を参照して、Webサーバを作成してください。

- ・「必要な容量」で表示される値について **Windows64**

Interstage V13.0以降、「インストール機能の選択」画面に表示される「必要な容量」には、以下の機能のインストールに必要な容量は含まれていません。詳細は「インストールガイド」の「インストール作業」-「新規インストール」-「インストール機能の選択」を参照してください。

- GlassFish 5
- OpenJDK 8
- Webサーバコネクタ(Interstage HTTP Server 2.4用)

- ・インストール時の"JDKまたはJREのインストール先のフォルダ設定"について **Windows64**

Interstage V13.0以降、製品インストール時に"JDKまたはJREのインストール先のフォルダ"の設定はできなくなりました。本製品のインストール時には、"JDKまたはJREのインストール先のフォルダ"の設定をするための「インストール先の選択」画面は表示されません。

- ・インストール先の設定について **Solaris64**

Interstage V13.0以降、本製品をインストール済の環境にインストールする場合、インストール先の設定はできなくなりました。2回目以降のインストールでは、初回にインストールしたときと同じディレクトリにインストールされます。

Interstage Application Server V7での主な変更内容

- ・コマンド、DLLファイルのインストール先の変更 **Windows32**

Interstage Application Server V7.0(Interstage V7.0)では、各サービスが提供するコマンド、DLLファイルの格納先が変更されました。Interstage Application Server V6.0(Interstage V6.0)以前の格納先の構成を意識した処理を行っている場合、新格納先に合わせて修正する必要があります。また、Interstage V6.0以前の格納先と同じ構成としたい場合、issetcompatiblepathコマンドを使用し、Interstage V6.0以前の格納先にコマンド、DLLファイルを複写できます。issetcompatiblepathコマンドの詳細は、「リファレンスマニュアル(コマンド編)」を参照してください。

以下に、コマンド、DLLファイルの格納先(C:\Interstageにインストールした場合の格納先の例)を示します。

サービス名	Interstage V6.0以前	Interstage V7.0以降
J2EE	C:\Interstage\J2EE\bin	C:\Interstage\bin
データベース連携サービス	C:\Interstage\ots\bin	C:\Interstage\bin
Webサーバ(Interstage HTTP Server)	C:\Interstage\F3FMIHs\bin	C:\Interstage\bin
コンポーネントランザクションサービス	C:\Interstage\extp\bin C:\Interstage\td\bin	C:\Interstage\bin
JMSサービス	C:\Interstage\jms\bin	C:\Interstage\bin
シングル・サインオン	C:\Interstage\F3Fmsso\ssoatcsv\bin C:\Interstage\F3Fmsso\ssoatzag\bin C:\Interstage\F3Fmsso\ssocm\bin	C:\Interstage\bin
イベントサービス	C:\Interstage\eswin\bin	C:\Interstage\bin
Interstage EJBサービス	C:\Interstage\ejb\bin	C:\Interstage\bin

- ・インストール時のIJServer作成 **Solaris32** **Linux32**

Interstage V7.0以降では、インストール時にIJServerが作成されません。インストール完了後に、必要に応じてInterstage 管理コンソールからIJServerを作成してください。

A.3 提供を停止した機能

旧製品で提供していた以下の機能は、提供を停止しました。

サーバ機能

提供停止VL	機能名
V13.0	Web Package
	Java EE 7/Java EE 6
	J2EE
	JDK/JRE 7、JDK/JRE 8
	※V13からOpenJDK 8を提供しています。
	Interstage HTTP Sever 2.2
	Interstage HTTP Server
	コンポーネントトランザクションアプリケーション
	JavaScriptライブラリ
	ロードバランス機能(NSLBO:Naming Service-Load Balancing Option)
	サーバマシン状態監視機能
	Interstage運用API
	CORBAサービスのOOCOBOLインターフェース
	イベントサービスのOOCOBOLインターフェース
	データベース連携サービスのCOBOLインターフェース、C++インターフェース
	HTTPトンネリング機能
	セッション情報管理機能
	AIM連携
	セキュリティ監査証跡機能
	クラスタサービス機能の既存システム(グローバルサーバ)との連携
V12.0	Java EE 5
	Java SE 6 (JDK/JRE 6.0)
	マルチサーバ管理機能
	マルチシステム
	MQ連携サービス
	フレームワーク (Apcoordinator)
	Interstage data store (Interstage ディレクトリサービスで使用する標準データベース)
	 J2EE互換のStandard-J Editionへの機能提供停止
	 Java EE 6のStandard-J Editionへの機能提供停止
	 Java SE 7 (JDK/JRE 7.0) のStandard-J Editionへの機能提供停止
	Fujitsu XMLプロセッサ
	J2EE互換機能のサンプルアプリケーション
V11.0	JDK/JRE 5.0

提供停止VL	機能名
	J2EEプラットフォームの Interstage Web Server Express への機能提供停止
	日本認証サービス株式会社の証明書(SecureSign(R)ADサーバサービス)
V10.0	ebXML Message Service
	JDK/JRE 1.4
	MessageQueueDirector のACM連携サービス
	Qualyzer
	SOAPサービス
	Tomcat4.1ベースのServletサービス
	UDDIサービス
V9.2	負荷計測エージェント
V9.1	ポータル機能
V9.0	Apworksサーバランタイム
	DBアクセス環境定義
	EJB1.0規約に準拠したアプリケーション運用
	EJBの高速呼び出し機能
	Interstage JDBC Driver
	Interstage運用操作ツール
	J2EE Deploymentツール
	JDK/JRE 1.3
	Light EJBコンテナ機能
	帳票処理機能
	マルチサーバ管理のプロビジョニング機能
V8.0	InfoDirectory SDK
	InfoDirectoryサービス
	J2EE管理ツール
	V5.1以前のServletサービス
	Webサーバ(InfoProvider Pro)
V6.0	HTMLページ編集サービス(WebGateway)
	Servletサービス(Interstage V2)

クライアント機能

提供停止VL	機能名
V13.0	JDK/JRE 7、JDK/JRE 8
	※V13からOpenJDK 8を提供しています。
	J2EE互換クライアント
	JBK(J Business Kit)プラグイン
	Interstage運用API
	CORBAサービスのOOCOBOLインターフェース
	イベントサービスのOOCOBOLインターフェース

提供停止VL	機能名
	データベース連携サービスのCOBOLインターフェース、C++インターフェース
	COM/CORBA連携機能
V12.0	Java SE 6 (JDK/JRE 6.0)
V11.0	JDK/JRE 5.0
V10.0	JDK/JRE 1.4
	Qualyzer
	SOAPサービス
	UDDIサービス
	クライアントパッケージ JRE-JBKプラグイン 1.4
V9.0	クライアントパッケージ JRE-JBKプラグイン 1.3
V8.0	InfoDirectoryサービス

A.4 旧版マニュアルからの変更点

旧版マニュアルからの変更点については、「[付録C マニュアルの変更点](#)」を参照してください。

付録B メッセージの変更

B.1 コンソール出力の変更について Solaris64

Interstage Application Server V7.0以降では、コンソール(/dev/console)に出力されるメッセージが出力されないよう変更しました。

旧バージョン・レベルと互換が必要な場合は、以下の環境変数を設定後、Interstageを起動してください。

```
# IS_ISV_CONSOLE_OUTPUT=ON
# export IS_ISV_CONSOLE_OUTPUT
```

注意

- RCプロシジャからのInterstage起動およびワークユニット起動を行う場合は、環境変数IS_ISV_CONSOLE_OUTPUTは設定しないか「OFF」を設定してください。詳細は、「運用ガイド(基本編)」の「Interstage統合コマンドによる運用操作」を参照してください。
- システムメッセージの設定(/etc/syslog.conf)によっては、コンソールにメッセージが出力されます。これは、システムログの機能によるものです。
システムメッセージの設定については、OSのマニュアルを参照してください。

B.2 メッセージ番号がesで始まるメッセージ

ここでは、以下について説明します。メッセージの詳細は、「メッセージ集」を参照してください。

- [Interstage Application Server 8.0での変更](#)

Interstage Application Server 8.0での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
es10055	変更なし	可変情報に「イベントチャネルグループ名::イベントチャネル名」を追加しました。
es10067	変更なし	英語メッセージの内容を変更しました。 旧(英語):「ES: ERROR: es10067: [ttttt] Esmonitorchnl is already running.」 新(英語):「ES: ERROR: es10067: [ttttt] esmonitorchnl is already running.」

B.3 メッセージ番号がihsで始まるメッセージ

ここでは、以下について説明します。メッセージの詳細は、「メッセージ集」を参照してください。

- [Interstage Application Server V9.1での変更](#)
- [Interstage Application Server V9.0での変更](#)

Interstage Application Server V9.1での変更

Interstage Application Server V9.1において、メッセージ番号がihsで始まるメッセージは、Interstage Application Server V9.0から以下のように変更しました。

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
ihs01015	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧(英語):「Insufficient memory. Detail=(%s1)」 新(英語):「Insufficient memory. Detail=(%s1)」
ihs81320	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧(英語):「Error creating new Virtual Host. Error Code:%s1, Web server name: %s2」 新(英語):「Error creating new Virtual Host. Detail:%s1, Web server name:%s2」
ihs81321	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧(英語):「Error deleting new Virtual Host. Error Code:%s1, Web server name: %s2」 新(英語):「Error deleting new Virtual Host. Detail:%s1, Web server name:%s2」
エラーログ (ログレベル:error)	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「[client %s1] SSL: Error message recived(illegal certificate).(%s2,%s3,%s4)」 新:「[client %s1] SSL: Error message received(illegal certificate).(%s2,%s3,%s4)」
エラーログ (ログレベル:error)	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「[client %s1] SSL: Not enough memory for base64 encoding.(%s2)」 新:「[client %s1] SSL: Not enough memory for base64 encoding.(%s2)」
エラーログ (ログレベル:error)	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「[client %s1] SSL: Version negosiation error. (%s2,%s3,%s4)」 新:「[client %s1] SSL: Version negotiation error. (%s2,%s3,%s4)」

Interstage Application Server V9.0での変更

Interstage Application Server V9.0において、メッセージ番号がihsで始まるメッセージは、Interstage HTTP ServerがApache HTTP Server 1.3ベースからApache HTTP Server 2.0ベースのWebサーバへ変更されたことに伴い、Interstage Application Server 8.0以前から以下のように変更しました。

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
ihs00001 ihs00002 ihs81001 ihs81002 ihs81101 ihs81102 ihs81206～ ihs81209 ihs81211 ihs81213～ ihs81218	変更なし	可変情報に、Webサーバ名を追加しました。

旧メッセージ ID	新メッセージ ID	変更内容
ihs81223 ihs81224 ihs81301 ihs81302 ihs81304 ihs81305 ihs81308 ihs81313～ ihs81315 ihs81320 ihs81321 ihs81323～ ihs81326 ihs81501～ ihs81505 ihs81517		
ihs01029 ihs10000 ihs10001 ihs10011～ ihs10014 ihs10017 ihs20414 ihs20618 ihs20619 ihs20621 ihs20657 ihs20658 ihs20663 ihs20693 ihs20708 ihs20806 ihs21202 ihs65000 ihs65001 ihs66022 ihs66027 ihs81307 ihs81327～ ihs81343 ihs81373～ ihs81385 ihs81434	—	本メッセージは、出力されません。
ihs10002	ihs00007	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「Out of memory in ap_setup_prelinked_modules()!」 新:「Ouch! Out of memory in ap_setup_prelinked_modules()!」
ihs10003	ihs00010	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「Syntax error in -C/-c directive: %s1」 新:「Syntax error in -C/-c directive: %s1 [%s2]」
ihs10005	ihs00011	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「fopen: %s1: %s2: Could not open document config file %s3」 新:「%s1: could not open document config file %s2 [%s3]」

旧メッセージ ID	新メッセージ ID	変更内容
ihs10006	ihs00012	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「Syntax error on line %s1 of %s2: %s3」 新:「Syntax error on line %s1 of %s2: %s3 [%s4]」
ihs10007	ihs00021	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「ap_spawn_child: %s1: Couldn't fork child for ErrorLog process」 新:「(%s1)%s2: Couldn't start ErrorLog process [%s3]」
ihs10008	ihs00023	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「fopen: %s1: %s2: Could not open error log file %s3.」 新:「(%s1)%s2: %s3: could not open error log file %s4. [%s5]」
ihs10009	ihs00028	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「fopen: %s1: %s2: Could not log pid to file %s3」 新:「(%s1)%s2: %s3: could not log pid to file %s4 [%s5]」
ihs10010	ihs00207	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「fork: %s1: %s2: Unable to fork new process」 新:「(%s1)%s2: apr_proc_detach failed [%s3]」
ihs10015	ihs00223	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「%s1: Bad user name %s2」 新:「%s1: bad user name %s2 [%s3]」
ihs10016	ihs00224	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「%s1: Bad group name %s2」 新:「%s1: bad group name %s2 [%s3]」
ihs20303	エラーログ (ログレベル: alert)	出力先をエラーログに変更しました。メッセージの内容は、変更ありません。
ihs20304	エラーログ (ログレベル: crit)	出力先をエラーログに変更しました。メッセージの内容は、変更ありません。
ihs20501	エラーログ (ログレベル: crit)	出力先をエラーログに変更しました。メッセージの内容は、変更ありません。
ihs20502	エラーログ (ログレベル: crit)	出力先をエラーログに変更しました。メッセージの内容は、変更ありません。
ihs20602	ihs00225	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: fcntl: F_SETLKW: Error getting accept lock, exiting! Perhaps you need to use the LockFile directive to place your lock file on a local disk!」 新:「(%s1)%s2: couldn't grab the accept mutex [%s3]」
ihs20603	ihs00226	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: fcntl: F_SETLKW: Error freeing accept lock, exiting! Perhaps you need to use the LockFile directive to place your lock file on a local disk!」 新:「(%s1)%s2: couldn't release the accept mutex [%s3]」
ihs20631	エラーログ (ログレベル: emerg)	出力先をエラーログに変更しました。メッセージの内容は、変更ありません。
ihs20632	エラーログ (ログレベル: emerg)	出力先をエラーログに変更しました。メッセージの内容は、変更ありません。

旧メッセージ ID	新メッセージ ID	変更内容
ihs20645	ihs00215	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: getpwuid: Couldn't determine user name from uid %s3, you probably need to modify the User directive」 新:「(%s1)%s2: getpwuid: couldn't determine user name from uid %s3, you probably need to modify the User directive [%s4]」
ihs20646	ihs00216	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: setgid: Unable to set group id to Group %s3」 新:「(%s1)%s2: setgid: unable to set group id to Group %s3 [%s4]」
ihs20647	ihs00217	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: initgroups: Unable to set groups for User %s3 and Group %s4」 新:「(%s1)%s2: initgroups: unable to set groups for User %s3 and Group %s4 [%s5]」
ihs20650	ihs00015	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: make_sock: Failed to get a socket for %s3」 新:「(%s1)%s2: alloc_listener: failed to get a socket for %s3 [%s4]」
ihs20651	ihs00016	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: make_sock: for %s3, setsockopt: (SO_REUSEADDR)」 新:「(%s1)%s2: make_sock: for address %s3, apr_socket_opt_set: (%s4) [%s5]」
ihs20652	ihs00016	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: make_sock: for %s3, setsockopt: (SO_KEEPALIVE)」 新:「(%s1)%s2: make_sock: for address %s3, apr_socket_opt_set: (%s4) [%s5]」
ihs20654	ihs00018	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: make_sock: Could not bind to %s3」 新:「(%s1)%s2: make_sock: could not bind to address %s3 [%s4]」
ihs20655	ihs00019	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: make_sock: Unable to listen for connections on %s3」 新:「(%s1)%s2: make_sock: unable to listen for connections on address %s3 [%s4]」
ihs20656	ihs00227	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「(%s1)%s2: A listening socket could not be made non-blocking.」 新:「(%s1)%s2: ap_listen_open: unable to make socket non-blocking [%s3]」
ihs20661	ihs00214	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: setuid: Unable to change to uid: %s3」 新:「(%s1)%s2: setuid: unable to change to uid: %s3 [%s4]」
ihs20662	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「(%s1)%s2: select: (listen)」 新:「(%s1)%s2: apr_poll: (listen)」
ihs20676	ihs00206	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「Child %s1 returned a Fatal error... HTTP Server is exiting!」 新:「Child %s1 returned a Fatal error... Apache is exiting! [%s2]」

旧メッセージ ID	新メッセージ ID	変更内容
ihs20696	エラーログ (ログレベル: crit)	出力先をエラーログに変更しました。メッセージの内容は、変更ありません。
ihs20698	エラーログ (ログレベル: crit)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「(%s1)%s2: setup_inherited_listeners: WSASocket failed to open the inherited socket.」 新:「(%s1)%s2: Child %s3: setup_inherited_listeners(), WSASocket failed to open the inherited socket.」
ihs20704	ihs00020	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「No sockets were created for listening」 新:「no listening sockets available, shutting down [%s1]」
ihs20709	ihs00112	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: Parent: GetModuleFileName() returned NULL for current process.」 新:「(%s1)%s2: GetModuleFileName failed [%s3]」
ihs20710	ihs00125	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: Parent: Could not create exit event for child process」 新:「(%s1)%s2: Parent: Could not create %s3 event for child process [%s4]」
ihs20711	ihs00124	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: Parent: Unable to create pipe to child process.」 新:「(%s1)%s2: Parent: Unable to %s3 [%s4]」
ihs20712	ihs00124	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: Parent: Unable to create null output pipe for child process.」 新:「(%s1)%s2: Parent: Unable to %s3 [%s4]」
ihs20713	ihs00124	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: Parent: Unable to create null error pipe for child process.」 新:「(%s1)%s2: Parent: Unable to %s3 [%s4]」
ihs20714	ihs00126	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: Parent: Not able to create the child process.」 新:「(%s1)%s2: Parent: Failed to create the child process. [%s3]」
ihs20717	ihs00127	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: Parent: WSADuplicateSocket failed for socket %s3.」 新:「(%s1)%s2: Parent: WSADuplicateSocket failed for socket %s3. Check the FAQ. [%s4]」
ihs20718	ihs00124	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: Parent: Unable to write duplicated socket %s3 to the child.」 新:「(%s1)%s2: Parent: Unable to %s3 [%s4]」
ihs20719	ihs00104	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: master_main: Cannot create shutdown event %s3」 新:「(%s1)%s2: Parent: Cannot create shutdown event %s3 [%s4]」
ihs20720	ihs00105	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: master_main: Cannot create restart event %s3」 新:「(%s1)%s2: Parent: Cannot create restart event %s3 [%s4]」

旧メッセージ ID	新メッセージ ID	変更内容
ihs20722	ihs00108	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: master_main: : WaitForMultipleObjects on process handles and HTTP Server-signal -- doing shutdown」 新:「(%s1)%s2: master_main: WaitForMultipleObjects WAIT_FAILED -- doing server shutdown [%s3]」
ihs20809	エラーログ (ログレベル:crit)	出力先をエラーログに変更しました。メッセージの内容は、変更ありません。
ihs21001	エラーログ (ログレベル:crit)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「(%s1)%s2: bind: rfc1413: Error binding to local port」 新:「(%s1)%s2: rfc1413: Error binding query socket to local port」
ihs21002	エラーログ (ログレベル:crit)	出力先をエラーログに変更しました。メッセージの内容は、変更ありません。
ihs21003	エラーログ (ログレベル:crit)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「(%s1)%s2: read: rfc1413: Error reading response」 新:「(%s1)%s2: read: rfc1413: error reading response」
ihs21004	エラーログ (ログレベル:crit)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「(%s1)%s2: socket: rfc1413: Error creating socket」 新:「(%s1)%s2: rfc1413: error creating query socket」
ihs21111	エラーログ (ログレベル:alert)	出力先をエラーログに変更しました。メッセージの内容は、変更ありません。
ihs21201	ihs00028	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「open: %s1: Could not open pid file %s2: %s3」 新:「(%s1)%s2: %s3: could not log pid to file %s4 [%s5]」
ihs33401	ihs00041	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「gethostname: mod_unique_id requires the hostname of the server」 新:「(%s1)%s2: mod_unique_id: unable to find hostname of the server [%s3]」
ihs33402	エラーログ (ログレベル:alert)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「mod_unique_id: Unable to gethostbyname("(%s1)")」 新:「(%s1)%s2: mod_unique_id: unable to find hostname of the server」
ihs33404	エラーログ (ログレベル:crit)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「Pids are greater than 32-bits! I'm broken!」 新:「oh no! pids are greater than 32-bits! I'm broken!」
ihs61000	ihs00500	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「(%s1)%s2: %s3. httpd-ssl: dlopen(SMEE) error:%s4」 新:「SSL: Library initialization failed. (%s1,%s2) [%s3]」
ihs62004	ihs00524 ihs00525 ihs00526 ihs00527	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。また、エラー発生条件に応じてメッセージが分かれました。 旧:「%s1,%s2,%s3」 新(ihs00524):「SSL: SSLSlotDir is not defined. [%s1]」

旧メッセージ ID	新メッセージ ID	変更内容
	ihs00528 ihs00529	新(ihs00525): 「SSL: SSLTokenLabel is not defined. [%s1]」 新(ihs00526): 「SSL: SSLUserPINFile is not defined. [%s1]」 新(ihs00527): 「SSL: SSLVerifyClient is not defined. [%s1]」 新(ihs00528): 「SSL: SSLEnvDir is not defined. [%s1]」 新(ihs00529): 「SSL: SSLCertName is not defined. [%s1]」
ihs65100	エラーログ (ログレベル:error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧: 「SSL: SCMI: Not enough memory(%s1)」 新: 「[client %s1]SSL: SCMI Insufficient memory」
ihs65101	エラーログ (ログレベル:error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧: 「SSL: SCMI_Login failed. Detail(%s1)(%s2)」 新: 「[client %s1]SSL: SCMI_Login failed.(%s3,...%n)」
ihs65102	エラーログ (ログレベル:error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧: 「SSL: SCMI_Logout failed. Detail(%s1)」 新: 「[client %s1]SSL: SCMI_Logout failed.(%s3,...%n)」
ihs65103	エラーログ (ログレベル:error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧: 「SSL: SCMI_Expand failed. Detail(%s1)(%s2)」 新: 「[client %s1]SSL: SCMI_Expand failed.(%s3,...%n)」
ihs66000	ihs00502	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: 「SSL: slot information directory(%s1) error (%s2,%s3,%s4)」 新: 「SSL: Slot information directory error.(%s1,%s2,%s3) [%s4]」
ihs66001	ihs00503	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: 「SSL: token label(%s1) error (%s2,%s3,%s4)」 新: 「SSL: Invalid Token label.(%s1,%s2,%s3) [%s4]」
ihs66002	ihs00501	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: 「SSL: not enough memory (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新: 「SSL: Insufficient memory.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5]」
ihs66003	ihs00504	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: 「SSL: site certificate(%s1) expired (%s2,%s3,%s4)(%s5)」 新: 「SSL: The site certificate has expired.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5]」
ihs66004	ihs00505	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: 「SSL: CA certificate expired (%s1,%s2,%s3)」 新: 「SSL: The CA certificate has expired.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5]」
ihs66005	ihs00506 ihs00507	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。また、エラーがサイト証明書またはCA証明書のどちらで発生したかに応じてメッセージが分かれました。 旧: 「SSL: couldn't verify certificate(%s1) (%s2,%s3,%s4)」 新(ihs00506): 「SSL: Couldn't verify the site certificate. (%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5]」 新(ihs00507): 「SSL: Couldn't verify the CA certificate. (%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5]」
ihs66006	ihs00510	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: 「SSL: revoked site certificate(%s1) (%s2,%s3,%s4)」 新: 「SSL: The site certificate has been revoked.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5]」

旧メッセージ ID	新メッセージ ID	変更内容
ihs66007	ihs00518	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: private key not exist (%s1) (%s2,%s3,%s4)」 新:「SSL: Private key does not exist.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66008	ihs00512	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: site certificate nickname error (%s1,%s2,%s3)」 新:「SSL: Invalid Site certificate nickname.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66009	ihs00513	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: client CA certificate nickname error (%s1,%s2,%s3)」 新:「SSL: Invalid Client CA certificate nickname.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66010	ihs00514	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: site certificate(%s1) has no path list (%s2,%s3,%s4)」 新:「SSL: The site certificate has no path list.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66011	ihs00515	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: CA certificate has no path list (%s1,%s2,%s3)」 新:「SSL: The CA certificate has no path list.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66012	ihs00516	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: site certificate(%s1) path error (%s2,%s3,%s4)」 新:「SSL: The site certificate path is invalid.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66013	ihs00517	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: CA certificate path error (%s1,%s2,%s3)」 新:「SSL: The CA certificate is invalid.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66014	ihs00511	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: revoked CA certificate (%s1,%s2,%s3)」 新:「SSL: The CA certificate is invalid.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66015	ihs00519	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: user pin(%s1) error (%s2,%s3,%s4)」 新:「SSL: Invalid User pin.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66016	ihs00520	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: certificate environment directory(%s1) error (%s2,%s3,%s4)」 新:「SSL: Certificate environment directory error.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66017	ihs00505	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: client CA certificate expired (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「SSL: The CA certificate has expired.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66018	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: client CA certificate has no path list (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: The client CA certificate has no path list.(%s2,%s3,%s4)」
ihs66019	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: client CA certificate path error (%s1,%s2,%s3)(%s4)」

旧メッセージ ID	新メッセージ ID	変更内容
		新:「[client %s1] SSL: The client CA certificate path is invalid. (%s2,%s3,%s4)」
ihs66020	ihs00507	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: couldn't verify client CA certificate (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「SSL: Couldn't verify the CA certificate.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66021	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: revoked client CA certificate (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: The client CA certificate has been revoked. (%s2,%s3,%s4)」
ihs66023	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: socket access error (socket,%s1) (%s2,%s3,%s4)」 新:「[client %s1] SSL: Socket access error(%s2).(%s3,%s4,%s5)」
ihs66028	ihs00508	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: couldn't analyze site certificate(%s1) (%s2,%s3,%s4)」 新:「SSL: Couldn't analyze the site certificate.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66029	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: couldn't analyze client CA certificate (%s1,%s2,%s3) (%s4)」 新:「[client %s1] SSL: Couldn't analyze the client CA certificate. (%s2,%s3,%s4)」
ihs66030	ihs00509	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: couldn't analyze CA certificate (%s1,%s2,%s3)」 新:「SSL: Couldn't analyze the CA certificate.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66031	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: revoked client certificate (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: The client CA certificate has been revoked. (%s2,%s3,%s4)」
ihs66032	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: client certificate expired (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: The client certificate has expired. (%s2,%s3,%s4)」
ihs66033	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: couldn't verify client certificate (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: Couldn't verify the client certificate. (%s2,%s3,%s4)」
ihs66034	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: client certificate has no path list (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: The client certificate has no path list. (%s2,%s3,%s4)」

旧メッセージ ID	新メッセージ ID	変更内容
ihs66035	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: client certificate path error (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: The client certificate path is invalid. (%s2,%s3,%s4)」
ihs66036	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: couldn't analyze client certificate (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: Couldn't analyze the client certificate. (%s2,%s3,%s4)」
ihs66037	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: version error (client %s1.%s2) (%s3,%s4,%s5)(%s6)」 新:「[client %s1] SSL: Version negotiation error.(%s2,%s3,%s4)」
ihs66038	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: chipher handshake error (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: Cipher handshake error.(%s2,%s3,%s4)」
ihs66039	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: unacceptable client certificate (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: Unacceptable client certificate. (%s2,%s3,%s4)」
ihs66040	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: unsupported client certificate (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: Certificate is invalid.(%s2,%s3,%s4)」
ihs66043	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: no client certificate (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: No client certificate.(%s2,%s3,%s4)」
ihs66044	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「SSL: authority error (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「[client %s1] SSL: Authority error.(%s2,%s3,%s4)」
ihs66045	ihs00521	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「Errors are in description of SSLCipherSuite in a Configuration file.」 新:「SSL: Invalid cipher suite.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs66200	エラーログ (ログレベル: error)	メッセージの内容を以下に変更し、出力先をエラーログに変更しました。 旧:「Failed to encode (obj=%s1, func=%s2, detail=%s3)(%s4)」 新:「[client %s1]SSL: apr_base64_encode error.(%s2,%s3)」 「[client %s1]SSL: apr_base64_encode_len error.(%s2)」 「[client %s1]SSL: Not enough memory for base64 encoding.(%s2)」
ihs66999	ihs00599	メッセージIDを変更し、メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「SSL: unexpected error (%s1,%s2,%s3)(%s4)」 新:「SSL: Unexcepected error.(%s1,%s2,%s3,%s4) [%s5)」
ihs81513	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧:「The "ihdisp" command option was specified incorrectly.

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
		Usage: ihsdisp [-a] 新:「The "ihsdisp" command option was specified incorrectly. Usage: ihsdisp [-n WebServerName[,...]] [-a]」
エラーログ (ログレベル:error) [client %s] Client sent malformed Host header	変更なし	出力条件を変更しました。HTTPリクエストヘッダにおいてコロン(:)で始まるHostヘッダを受信した場合、メッセージは出力されずにリクエスト受信処理を行いました。メッセージが出力されてステータスコード“400”(Bad Request)で応答するように変更します。

B.4 メッセージ番号に「ijmq」を含むメッセージ

ここでは、以下について説明します。メッセージの詳細は、「メッセージ集」を参照してください。

- [Interstage Application Server V10.0での変更](#)

Interstage Application Server V10.0での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
ijmq10001	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “INFO: ijm10001: Message Queue 4.1 Broker: Starting {0}” 新: “INFO: ijm10001: Starting {0}”
ijmq10002	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “INFO: ijm10002: Message Queue 4.1 Broker: Shutting down service by executing {0}” 新: “INFO: ijm10002: Shutting down service by executing {0}”
ijmq20001	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20001: Message Queue 4.1 Broker: StartServiceCtrlDispatcher failed: {0} {1}” 新: “ERROR: ijm20001: StartServiceCtrlDispatcher failed: {0} {1}”
ijmq20002	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20002: Message Queue 4.1 Broker: Couldn't find IMQ_VARHOME '{0}': {1} {2}” 新: “ERROR: ijm20002: Couldn't find IMQ_VARHOME '{0}': {1} {2}”
ijmq20003	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20003: Message Queue 4.1 Broker: Could not set IMQ_HOME to '{0}': {1} {2}” 新: “ERROR: ijm20003: Could not set IMQ_HOME to '{0}': {1} {2}”
ijmq20004	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20004: Message Queue 4.1 Broker: Invalid Java Runtime '{0}': {1} {2}”

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
		新: “ERROR: ijm20004: Invalid Java Runtime '{0}': {1} {2}”
ijmq20005	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20005: Message Queue 4.1 Broker: Unable to change working directory to {0}: {1} {2}” 新: “ERROR: ijm20005: Unable to change working directory to {0}: {1} {2}”
ijmq20006	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20006: Message Queue 4.1 Broker: Could not get a temp file: {0} {1}” 新: “ERROR: ijm20006: Could not get a temp file: {0} {1}”
ijmq20007	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20007: Message Queue 4.1 Broker: Could not open admin key file {0}: {1} {2}” 新: “ERROR: ijm20007: Could not open admin key file {0}: {1} {2}”
ijmq20008	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20008: Message Queue 4.1 Broker: Could not write to admin key file {0}: {1} {2}” 新: “ERROR: ijm20008: Could not write to admin key file {0}: {1} {2}”
ijmq20009	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20009: Message Queue 4.1 Broker: Stopping service failed. Could not execute {0}: {1} {2}” 新: “ERROR: ijm20009: Stopping service failed. Could not execute {0}: {1} {2}”
ijmq20010	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20010: Message Queue 4.1 Broker: Unable to get child's exit code.: {0} {1}” 新: “ERROR: ijm20010: Unable to get child's exit code.: {0} {1}”
ijmq20011	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20011: Message Queue 4.1 Broker: SetServiceStatus: {0} {1}” 新: “ERROR: ijm20011: SetServiceStatus: {0} {1}”
ijmq20012	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20012: Message Queue 4.1 Broker: Starting service failed. Could not execute {0}: {1} {2}” 新: “ERROR: ijm20012: Starting service failed. Could not execute {0}: {1} {2}”
ijmq20013	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “ERROR: ijm20013: Message Queue 4.1 Broker: Please specify a Java runtime using the IMQ_JAVAHOME environment variable, or -javahome command line option: {0} {1}” 新: “ERROR: ijm20013: Please specify a Java runtime using the IMQ_JAVAHOME environment variable, or -javahome command line option: {0} {1}”

B.5 メッセージ番号に「IJMQ」を含むメッセージ

ここでは、以下について説明します。メッセージの詳細は、「メッセージ集」を参照してください。

- [Interstage Application Server V10.0での変更](#)

Interstage Application Server V10.0での変更

旧メッセージ ID	新メッセージ ID	変更内容
IJMQ_B1285	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “INFO: IJMQ_B1285: Committed transaction reaper thread has started (limit {0}, interval {1}sec).” 新: “INFO: IJMQ_B1285: Reaper thread for committed transactions has started (limit {0}, interval {1}sec).”
IJMQ_B2009	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “WARNING: IJMQ_B2009: Creation of consumer from connection {0}@{1} on destination {2} failed: {3}” 新: “WARNING: IJMQ_B2009: Creation of consumer {0} from connection {1}@{2} on destination {3} failed: {4}”
IJMQ_B2047	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “WARNING: IJMQ_B2047: Unable to update service {0}:{1}” 新: “IJMQ_B2047: Unable to update service {0}:{1}”
IJMQ_B4026	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “IJMQ_B4026: The size [{0} bytes] of Message {1} is larger than the individual message limit (maxBytesPerMsg) of {2} bytes, rejecting the message” 新: “IJMQ_B4026: The size [{0} bytes] of Message {1} is larger than the individual message limit (imq.message.max_size) of {2} bytes, rejecting the message”
IJMQ_B4058	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “IJMQ_B4058: Unable to unsubscribe to interest with a durable name of a and {0} client id of {1} - consumer does not exist” 新: “IJMQ_B4058: Unable to unsubscribe to interest with a durable name of {0} and a client id of {1} - consumer does not exist”
IJMQ_B4120	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “IJMQ_B4120: Can not store message {0} on destination {1}. The message limit (maxNumMsgs) of {2} has been reached.” 新: “IJMQ_B4120: Can not store message {0} on destination {1}. The destination message count limit (maxNumMsgs) of {2} has been reached.”
IJMQ_B4121	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “IJMQ_B4121: Can not store message {0} on destination {1}. The byte limit (maxTotalMsgBytes) of {2} bytes has been reached.” 新: “IJMQ_B4121: Can not store message {0} on destination {1}. The destination total byte limit (maxTotalMsgBytes) of {2} bytes has been reached.”
IJMQ_B4122	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “IJMQ_B4122: Can not store message {0} on destination {1}. The message size of {2} bytes is larger than the individual message byte limit (maxBytesPerMsg) of {3} bytes.” 新: “IJMQ_B4122: Can not store message {0} on destination {1}.

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
		The message size of {2} bytes is larger than the destination individual message byte limit (maxBytesPerMsg) of {3} bytes.”
IJMQ_C4103	変更なし	メッセージの内容を以下に変更しました。 旧: “IJMQ_C4103: Transaction invalidated due to fail over occurred. Application must call session.rollback() to start a new transaction.” 新: “IJMQ_C4103: The transaction has been invalidated due to fail over occurred. Please rollback the transaction.”

B.6 メッセージ番号がisで始まるメッセージ

ここでは、以下について説明します。メッセージの詳細は、「メッセージ集」を参照してください。

- [Interstage Application Server V10.0での変更](#)
- [Interstage Application Server V9.1での変更](#)
- [Interstage Application Server V9.0での変更](#)
- [Interstage Application Server 8.0での変更](#)
- [Interstage Application Server V7.0での変更](#)

Interstage Application Server V10.0での変更 Solaris64 Linux32/64

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
is40041	変更なし	英語メッセージの内容を変更しました。 旧: 「Starting of service was completed normally.」 新: 「The service has been activated normally.」
is40042	変更なし	英語メッセージの内容を変更しました。 旧: 「The stop of service was completed normally.」 新: 「The service has been terminated normally.」
is40043	変更なし	英語メッセージの内容を変更しました。 旧: 「The required package is not installed.(Package name=%s)」 新: 「The required package has not been installed. (package=%s)」

Interstage Application Server V9.1での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
is30806	is31702 is31703 is31704 is31705 is31706 is31709 is31710 is31711 is31712 is31714	ワークユニットの操作時に発生するメッセージを、エラーの発生原因ごとに分けました。

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
	is31715 is31716 is31718	
is30807	is31702 is31703 is31704 is31705 is31706 is31709 is31710 is31711 is31712 is31714 is31715 is31716 is31718	ワークユニットの操作時に発生するメッセージを、エラーの発生原因ごとに分けました。

Interstage Application Server V9.0での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
is20711	is20711 is20786	Interstage JMXサービスの通信エラー発生時のメッセージから、Interstage JMXサービス起動時に発生するエラーのメッセージを分けました。

Interstage Application Server 8.0での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
is21156 is21166 is21201	変更なし	英語・日本語メッセージの内容を変更しました。

Interstage Application Server V7.0での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
is20711	is20711 is20725 is20726 is20727	Interstage JMXサービスの通信エラー発生時のメッセージを、通信エラーの原因によって分けました。
is20136 is20409 is20481 is30175	変更なし	英語メッセージ内容のみを変更しました。
is30896	変更なし	英語・日本語メッセージの内容を変更しました。
is40203	is40222	アプリケーションの配備解除処理が正常に終了した場合に出力されるメッセージを左記のように変更し、アプリケーション単位に出力されるように変更しました。
is40204	is40223	アプリケーションの配備解除処理に失敗した場合に出力するメッセージを左記のように変更し、アプリケーション単位に出力されるように変更しました。

B.7 メッセージ番号がodで始まるメッセージ

ここでは、以下について説明します。メッセージの詳細は、「メッセージ集」を参照してください。

- [Interstage Application Server V10.0での変更](#)
- [Interstage Application Server V9.0での変更](#)
- [Interstage Application Server V7.0での変更](#)
- [Interstage Application Server V6.0での変更](#)

Interstage Application Server V10.0での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
od10301	—	本メッセージは、CORBAアプリケーションのプロセス異常終了時に出力されました。 情報メッセージであり、ユーザにおいて特に意識する必要がないため、デフォルトでは出力しないように変更します。(注)
od10605	—	本メッセージは、クライアントとのコネクション切断などで応答の送信に失敗した際に出力されました。 アプリケーションに通知される例外情報にて対処可能であり、ユーザにおいて特に意識する必要がないため、デフォルトでは出力しないように変更します。(注)
od10925	—	本メッセージは、クライアントからサーバに発行したリクエストがクライアントの返信待機時間(configファイルの <code>period_receive_timeout</code>)までに返信されなかったため、クライアントでタイムアウトが発生した際に出力されました。 アプリケーションに通知される例外情報にて対処可能であり、ユーザにおいて特に意識する必要がないため、デフォルトでは出力しないように変更します。(注)
od60003	—	本メッセージは、プレインストール型Javaライブラリが例外情報を受信した際に出力されました。 アプリケーションに通知される例外情報にて対処可能であり、ユーザにおいて特に意識する必要がないため、デフォルトでは出力しないように変更します。(注)

Interstage Application Server V9.0での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
od10941	—	本メッセージは、サーバにリクエストが送信されない状態がクライアントの無通信監視時間(configファイルの <code>period_client_idle_con_timeout</code> × 5秒)を超えたため、コネクションを切断する際に出力されました。 サーバへのリクエスト送信時は、コネクションが自動再接続され、ユーザにおいて特に意識する必要がないため、デフォルトでは出力しないように変更します。(注)

Interstage Application Server V7.0での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
od10719 od10912 od10914 od10922 od10923	変更なし	可変情報に、「OSから通知されたエラー番号」を追加しました。
od10925	変更なし	可変情報に、「タイムアウトの種別」と「リクエスト返信待機時間」を追加しました。

Interstage Application Server V6.0での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
od10916 od10925	変更なし	メッセージの出力内容を変更しました。
od10924	—	本メッセージは情報メッセージであり、対処を行う必要がない、または本メッセージの前後に出力されるメッセージにより対処可能であり、ユーザにおいて特に意識する必要がないため、デフォルトでは出力しないように変更します。(注)
od10926	—	本メッセージは、クライアントからリクエストが送信されない状態がサーバの無通信監視時間(configファイルのperiod_idle_con_timeout×5秒)を超えたため、コネクションを切断する際に出力されました。 クライアントからのリクエスト送信時は、コネクションが自動再接続され、ユーザにおいて特に意識する必要がないため、デフォルトでは出力しないように変更します。(注)
od11101	—	本メッセージは、queue_policyファイル(キュー制御機能のキューポリシーとして使用されるファイル)を設定していない場合に出力されました。 ユーザにおいて特に意識する必要がないため、デフォルトでは出力しないように変更します。(注)

注)

メッセージを出力する場合は、CORBAサービスの動作環境ファイル(config)のパラメタ「msg_output_compatible」を設定してください。CORBAサービスの動作環境ファイル(config)については、「チューニングガイド」の「CORBAサービスの動作環境ファイル」の「config」を参照してください。

B.8 メッセージ番号がSvMonで始まるメッセージ

故障監視機能はWebサーバコネクタの機能の一部として提供されるようになったため、従来の故障監視機能は提供を停止しました。そのため、メッセージ番号がSvMonで始まるメッセージは出力されません。

B.9 メッセージ番号に「WEB」を含むメッセージ

ここでは、以下について説明します。メッセージの詳細は、「メッセージ集」を参照してください。

- [Interstage Application Server V10.0での変更](#)

Interstage Application Server V10.0での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
WEB1533 WEB1534	—	出力されません。
WEB5002	WEB5002 WEB5003	Webアプリケーションの初期化処理において例外が発生した場合、V9.3以前ではWEB5002のメッセージが出力されていましたが、V10でWEB5002およびWEB5003のメッセージが出力されるように変更されました。

B.10 SSL環境設定コマンドのメッセージ

ここでは、以下について説明します。メッセージの詳細は、「メッセージ集」の「SSL環境設定コマンドのメッセージ」の「SMEE コマンドから出力されるメッセージ」を参照してください。

- [Interstage Application Server V7.0での変更](#)

Interstage Application Server V7.0での変更

番号	「メッセージ集」修正内容	メッセージ本文修正内容
0011	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0013	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)  メッセージ本文内の語句を修正
0014	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0016	メッセージのスペルを修正	 メッセージのスペルを修正
0025	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0029	—	 メッセージのスペルを修正
0032	メッセージ本文内の語句を修正	—
0033	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0034	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0035	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0040	メッセージのスペルを修正	メッセージのスペルを修正
0041	メッセージのスペルを修正	メッセージのスペルを修正
0042	メッセージのスペルを修正	メッセージのスペルを修正
0051	メッセージ本文内の語句を修正	—
0052	メッセージのスペルを修正	 メッセージのスペルを修正

番号	「メッセージ集」修正内容	メッセージ本文修正内容
0053	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	—
0054	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0055	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0056	メッセージのスペルを修正	メッセージ本文内の語句を修正 Solaris32 Linux32/64 メッセージのスペルを修正
0065	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0075	メッセージ本文内の語句を修正	—
0077	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージ本文内の語句を修正
0078	メッセージのスペルを修正	メッセージのスペルを修正
0079	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0080	メッセージのスペルを修正	—
0081	メッセージのスペルを修正	—
0082	メッセージのスペルを修正	—
0083	メッセージ本文内の語句を修正	Windows32/64 メッセージ本文内の語句を修正
0085	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など) Solaris32 Linux32/64 メッセージ本文内の語句を修正
0086	メッセージのスペルを修正	メッセージのスペルを修正
0088	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0089	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0090	メッセージ本文内の語句を修正	—
0096	メッセージのスペルを修正	メッセージのスペルを修正
0098	—	Windows32/64 メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0099	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	—
0101	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0105	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0110	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)

番号	「メッセージ集」修正内容	メッセージ本文修正内容
0111	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など) メッセージ本文内の語句を修正
0113	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0115	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0116	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0121	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0200	メッセージのスペルを修正	メッセージのスペルを修正
0201	メッセージのスペルを修正	メッセージのスペルを修正
0206	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0207	メッセージのスペルを修正	メッセージのスペルを修正
0209	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0317	—	メッセージのスペルを修正
0318	メッセージ本文を修正	—
0520	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0521	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0522	メッセージ本文内の語句を修正	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0523	メッセージ本文内の語句を修正	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0524	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)
0525	—	メッセージの形式を統一(空白、記号、句読点など)

B.11 CORBAサービスのマイナーコード

ここでは、以下について説明します。メッセージの詳細は、「メッセージ集」を参照してください。

- [Interstage Application Server 8.0での変更](#)
- [Interstage Application Server 8.0/V7.0での変更](#)
- [Interstage Application Server V6.0での変更](#)

Interstage Application Server 8.0での変更 Solaris32

Interstage Application Server 8.0以降では、CORBA_ORB_initの引数に指定した拡張システムの情報取得に失敗した場合、以下のマイナーコードが出力されます。

マイナーコード		意味
16進表記	10進表記	
0x464a0125 0x464a0925	1179255077 1179257125	指定された拡張システムの情報取得に失敗しました。

Interstage Application Server 8.0/V7.0での変更

[RHEL-AS4\(IPF\)](#)の場合はInterstage Application Server V7.0以降、その他のプラットフォームではInterstage Application Server 8.0以降では、odcntlqueコマンドでキューイングされたリクエストを取り消した場合に、以下のマイナーコードが通知されます。

マイナーコード		意味
16進表記	10進表記	
0x464a0095 0x464a0895	1179254933 1179256981	キュー上に存在するリクエストがキャンセルされました。

Interstage Application Server V6.0での変更

config/パラメタmax_IIOp_req_per_con廃止に伴い、Interstage Application Server V6.0以降では以下のマイナーコードが出力されなくなりました。

マイナーコード		意味
16進表記	10進表記	
0x464a0103 0x464a0903	1179255043 1179257091	「max_IIOp_req_per_con」を超えました。

B.12 Interstage シングル・サインオンのメッセージ

メッセージ、およびステータスコードのテキストの改善により、旧バージョン・レベルで出力されていたメッセージ、およびステータスコードのテキストと、出力内容が異なる場合があります。ここでは、以下について説明します。

- ・ [旧メッセージを出力させるための設定](#)
- ・ [Webブラウザに表示するメッセージのステータスコードの変更](#)

改善されたメッセージ、およびステータスコードについては、「シングル・サインオン運用ガイド」の「旧バージョンの環境定義と機能について」を参照してください。

旧メッセージを出力させるための設定

Interstage Application Server V7.0以前のバージョン・レベルで出力されていたメッセージを出力させるには、環境定義ファイルに以下の定義項目を追加します。

ポイント

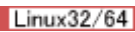
旧バージョン・レベルから移行した環境においては、移行時に自動的に以下の設定が行われます。新規メッセージを出力させる場合は、以下の定義にNOを設定してください。

リポジトリサーバ

定義ファイル

 Windows32/64

C:\Interstage\F3FMssosv\conf\ssoatcsv.conf

 Solaris64  Linux32/64

/etc/opt/FJSVssosv/conf/ssoatcsv.conf

追加定義

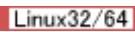
```
use-old-syslog-sso01050=YES
use-old-syslog-sso01051=YES
```

認証サーバ

定義ファイル

 Windows32/64

C:\Interstage\F3FMssocag\conf\ssoatcag.conf

 Solaris64  Linux32/64

/etc/opt/FJSVssocag/conf/ssoatcag.conf

追加定義

```
use-old-syslog-sso02012=YES
use-old-syslog-sso02013=YES
use-old-syslog-sso02015=YES
use-old-syslog-sso02031=YES
use-old-syslog-sso02050=YES
```

ポイント

- 以下の定義項目に誤った値を設定した場合は、システムのログにsso01024を出力し、“NO”が設定されたものとみなします。

— use-old-syslog-sso01050

— use-old-syslog-sso01051

- 以下の定義項目に誤った値を設定した場合は、システムのログにsso02040を出力し、“NO”が設定されたものとみなします。

— use-old-syslog-sso02012

— use-old-syslog-sso02013

— use-old-syslog-sso02015

— use-old-syslog-sso02031

— use-old-syslog-sso02050

Webブラウザに表示するメッセージのステータスコードの変更

Interstage Application Server 8.0以前のバージョン・レベルで出力されていた以下のWebブラウザに表示するメッセージがWebブラウザに返却するHTTPステータスコードを403から200に変更し、ファイル名を変更しました。

ポイント

- 旧バージョン・レベルから移行した環境においては、従来どおりステータスコード403で返却します。ステータスコード200で返却するよう変更する場合は、以下の新メッセージファイルをいったん削除し、旧メッセージファイル名を新メッセージファイル名に変更してください。
- 8.0から移行した業務サーバで、WebサーバにMicrosoft(R) Internet Information Servicesを使用する場合は、必ず以下に示す業務サーバの新メッセージファイルをいったん削除し、旧メッセージファイル名を新メッセージファイル名に変更してください。

認証サーバ

旧メッセージファイル名	新メッセージファイル名	変更内容
403auth_form_en.template	200auth_form_en.template	ステータスコード200で返却します。
403auth_form_ja.template	200auth_form_ja.template	
403passwcerr_form_en.template	200passwcerr_form_en.template	
403passwcerr_form_ja.template	200passwcerr_form_ja.template	
403authexpired_en.template	200authexpired_en.template	
403authexpired_ja.template	200authexpired_ja.template	
403timedout_en.template	200timedout_en.template	
403timedout_ja.template	200timedout_ja.template	
403queryforcedsignon_en.template	200queryforcedsignon_en.template	
403queryforcedsignon_ja.template	200queryforcedsignon_ja.template	
403querysignoff_en.template	200querysignoff_en.template	
403querysignoff_ja.template	200querysignoff_ja.template	

業務サーバ

旧メッセージファイル名	新メッセージファイル名	変更内容
403postauth_en.template	200postauth_en.template	ステータスコード200で返却します。
403postauth_ja.template	200postauth_ja.template	
403closeerr_en.template	200closeerr_en.template	
403closeerr_ja.template	200closeerr_ja.template	

B.13 Interstage ディレクトリサービスのメッセージ

ここでは、以下について説明します。メッセージの詳細は、「メッセージ集」を参照してください。

- [Interstage Application Server V9.0での変更](#)
- [Interstage Application Server 8.0での変更](#)

- [LDAPコマンドのメッセージ変更](#)

Interstage Application Server V9.0での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
irep10018 irep10020 irep10023 irep10024 irep10705 irep10900 irep10901 irep10981 irep10982 irep10983 irep10984 irep10985 irep11043 irep11207 irep14100 irep14101 irep14102 irep14103 irep14104 irep70100 irep70502 irep70505 irep78027	変更なし	ディレクトリサービスの名称変更に伴い、名称を含んでいる英語・日本語メッセージの内容を変更しました。

Interstage Application Server 8.0での変更

旧メッセージID	新メッセージID	変更内容
メッセージ番号 がirepで始まる すべてのメッ セージ	変更なし	日本語メッセージの最後に、句点(。)をつけるように統一しました。
irep10014 irep10020 irep10023 irep10024 irep10171 irep10313 irep10321 irep10709 irep10906 irep10981 irep10983 irep10987 irep10990 irep11012 irep11051 irep11208 irep66087 irep78028	変更なし	英語・日本語メッセージの内容を変更しました。

LDAPコマンドのメッセージ変更

Interstage Application Server 8.0のInterstage ディレクトリサービスのSDKでは、LDAPの最新の規約に正しく準拠するため、メッセージを変更/追加しました。また、InfoDirectory SDKのLDAPコマンドで出力されていたメッセージラベルのない形式(「メッセージ集」の「Interstage ディレクトリサービスが出力するメッセージ」を参照)から、メッセージラベルのある形式に変更しました。メッセージ番号は、irep14000番台です。



例

メッセージ変更例

変更前)

ldap_search : Bad search filter

変更後)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。ldap_search_ext: Bad search filter (87)

同様に、irepencupinコマンドから出力されるメッセージも、メッセージラベルのない形式から、メッセージラベルのある形式に変更しました。

具体的な変更内容は、以下に記載しています。

- [LDAPコマンドの変更したメッセージ](#)
- [LDAPコマンドの廃止したメッセージ](#)
- [irepencupinコマンドの変更したメッセージ](#)

LDAPコマンドの変更したメッセージ

LDAPコマンドの変更したメッセージを以下に示します。

旧メッセージの先頭文字

[A]で始まる旧メッセージ [B]で始まる旧メッセージ [C]で始まる旧メッセージ [D]で始まる旧メッセージ [E]で始まる旧メッセージ [F]で始まる旧メッセージ
[I]で始まる旧メッセージ [L]で始まる旧メッセージ [N]で始まる旧メッセージ [O]で始まる旧メッセージ [P]で始まる旧メッセージ [R]で始まる旧メッセージ
[S]で始まる旧メッセージ [T]で始まる旧メッセージ [U]で始まる旧メッセージ [V]で始まる旧メッセージ
[可変情報]で始まる旧メッセージ

[A]で始まる旧メッセージ

- [Admin limit exceeded](#)
- [Affects multiple DSAs](#)
- [Already exists](#)
- [A secret key doesn't exist %s1 \(%s2 \)](#)

Admin limit exceeded

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

Affects multiple DSAs

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1

%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6

IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。 %s1

%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6

Already exists

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1

ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。 %s1

ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1

ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。 %s1

ldap_modrdn: %s2 (%s3)

A secret key doesn't exist %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14182: The private key for the Site certificate is not in the certificate environment. %s1 (%s2)

IREP: エラー: irep14182: サイト証明書に対応する秘密鍵が証明書環境にありません。 %s1 (%s2)

[B]で始まる旧メッセージ

- [Bad search filter](#)
- [Because encountered an incomplete character, the iconv stopped converting.\(EBADE\)](#)

Bad search filter

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

Because encountered an incomplete character, the iconv stopped converting.(EBADE)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14305: %s1: The character code in the specified entry information is incorrect. (EBADE)

%s2: %s3 (%s4).

%s5

%s6

IREP: エラー: irep14305: %s1: 指定したエントリ情報内の文字コードに誤りがあります。 (EBADE)

%s2: %s3 (%s4).

%s5
%s6

[C]で始まる旧メッセージ

- [Can't connect to the LDAP server](#)
- [Can't contact LDAP server](#)
- [Cannot modify object class](#)
- [Constraint violation](#)
- [Control not found](#)
- [Could not open SSL env file %s1 - absolute path?](#)

Can't connect to the LDAP server

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6
IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。 %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6

Can't contact LDAP server

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。 %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

Cannot modify object class

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6
IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。 %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6

Constraint violation

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。 %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。%s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

Control not found

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。%s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。%s1: %s2 (%s3)

Could not open SSL env file %s1 - absolute path?

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14150: Failed to open the specified SSL environment definition file. %s1

IREP: エラー: irep14150: 指定したSSL環境定義ファイル%s1をオープンできませんでした。

[D]で始まる旧メッセージ

- [Decoding error](#)
- [DSA is busy](#)
- [DSA is unavailable](#)
- [DSA is unwilling to perform](#)

Decoding error

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1
%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6

IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。%s1
%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6

DSA is busy

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。%s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

DSA is unavailable

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。%s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

DSA is unwilling to perform

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

IREP: ERROR: irep14023: ldapsearch: Specify an essential option. %s1

IREP: エラー: irep14023: ldapsearch: 必須オプション%s1を指定してください。

IREP: ERROR: irep14204: Failed to bind to the repository. %s1 (%s2)

%s3

%s4

IREP: エラー: irep14204: リポジトリへの認証(bind)に失敗しました。 %s1 (%s2)

%s3

%s4

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14211: ldapsearch: Search failed. %s1 (%s2)

%s3

%s4

IREP: エラー: irep14211: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1 (%s2)

%s3

%s4

[E]で始まる旧メッセージ

- [Encoding error](#)
- [Encountered an incomplete character or shift sequence at the end of the input buffer.\(EINVAL\)](#)
- [Encountered an input byte not belonging to the input codeset.\(EILSEQ\)](#)

Encoding error

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

Encountered an incomplete character or shift sequence at the end of the input buffer.(EINVAL)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14300: %s1: The specified entry information is incorrect. (EINVAL)

%s2: %s3 (%s4).

%s5

%s6

IREP: エラー: irep14300: %s1: 指定したエントリ情報に誤りがあります。 (EINVAL)

%s2: %s3 (%s4).

%s5

%s6

Encountered an input byte not belonging to the input codeset.(EILSEQ)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14302: %s1: The character code in the specified entry information is incorrect. (EILSEQ)

%s2: %s3 (%s4).

%s5

%s6

IREP: エラー: irep14302: %s1: 指定したエントリ情報内の文字コードに誤りがあります。 (EILSEQ)

%s2: %s3 (%s4).

%s5
%s6

[F]で始まる旧メッセージ

- [Failed to convert character code\(%s1\)](#)

Failed to convert character code(%s1)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14308: %s1: Failed to convert the character code. (%s2)
%s3: %s4 (%s5).
%s6
%s7
IREP: エラー: irep14308: %s1: 文字コード変換に失敗しました。(%s2)
%s3: %s4 (%s5).
%s6
%s7

[I]で始まる旧メッセージ

- [illegal option -- %s1](#)
- [Inappropriate authentication](#)
- [Inappropriate matching](#)
- [incorrect ssl environment value](#)
- [Insufficient access](#)
- [Insufficient space in the buffer.\(ENOMEM\)](#)
- [Insufficient space in the output buffer.\(E2BIG\)](#)
- [Invalid credentials](#)
- [Invalid DN syntax](#)
- [Invalid syntax](#)

illegal option -- %s1

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14000: %s1: Unknown option. "%s2"
IREP: エラー: irep14000: %s1: 指定したオプション %s2 は無効です。

Inappropriate authentication

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6
IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。%s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6

Inappropriate matching

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1

ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。 %s1

ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1

ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更失敗しました。 %s1

ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

incorrect ssl environment value

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

IREP: ERROR: irep14151: %s1: line %s2: The description format of SSL environment definition file is incorrect. The contents will be ignored.

IREP: エラー: irep14151: SSL環境定義ファイル%s1の%s2行目の記述形式に誤りがあります。無視しました。

IREP: ERROR: irep14152: %s1: line %s2: The value for the configuration option in SSL environment definition file is incorrect.

IREP: エラー: irep14152: SSL環境定義ファイル%s1の%s2行目の定義項目の値に誤りがあります。

IREP: ERROR: irep14153: %s1: line %s2: The value for configuration option %s3 in SSL environment definition file is incorrect.

IREP: エラー: irep14153: SSL環境定義ファイル%s1の%s2行目の定義項目%s3の値に誤りがあります。

IREP: ERROR: irep14154: %s1: line %s2: The directory path specified for configuration option %s3 in SSL environment definition file is incorrect.

IREP: エラー: irep14154: SSL環境定義ファイル%s1の%s2行目の定義項目%s3に指定したディレクトリのパスに誤りがあります。

IREP: ERROR: irep14155: %s1: line %s2: The user PIN specified for configuration option tkn_pwd in SSL environment definition file is incorrect.

IREP: エラー: irep14155: SSL環境定義ファイル%s1の%s2行目の定義項目 tkn_pwd に指定したユーザPINに誤りがあります。

IREP: ERROR: irep14156: %s1: line %s2: Configuration option "%s3" in SSL environment definition file is invalid.

IREP: エラー: irep14156: SSL環境定義ファイル%s1の%s2行目の定義項目"%s3"は無効です。

IREP: ERROR: irep14157: The description format of the SSL environment definition file is incorrect.

IREP: エラー: irep14157: SSL環境定義ファイルの記述形式に誤りがあります。

IREP: ERROR: irep14158: The user PIN specified in the SSL environment definition file has been changed by mistake.

IREP: エラー: irep14158: SSL環境定義ファイルに指定したユーザPINが誤って変更されています。

IREP: ERROR: irep14159: Specify an essential configuration option for SSL environment definition file. %s1

IREP: エラー: irep14159: SSL環境定義ファイル%s1に、必須の定義項目を指定してください。

Insufficient access

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1

%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6
IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。 %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。 %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更 に失敗しました。 %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

Insufficient space in the buffer.(ENOMEM)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14301: %s1: There is not enough memory available for character code conversion. (ENOMEM)
%s2: %s3 (%s4).
%s5
%s6
IREP: エラー: irep14301: %s1: 文字コードの変換でメモリ不足が発生しました。(ENOMEM)
%s2: %s3 (%s4).
%s5
%s6

Insufficient space in the output buffer.(E2BIG)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14303: %s1: There is not enough memory available for character code conversion. (E2BIG)
%s2: %s3 (%s4).
%s5
%s6
IREP: エラー: irep14303: %s1: 文字コードの変換でメモリ不足が発生しました。(E2BIG)
%s2: %s3 (%s4).
%s5
%s6

Invalid credentials

[新メッセージ]

以下のどちらかになります。

IREP: ERROR: irep14204: Failed to bind to the repository. %s1 (%s2)
%s3
%s4
IREP: エラー: irep14204: リポジトリへの認証(bind)に失敗しました。 %s1 (%s2)
%s3
%s4

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6
IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。 %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6

Invalid DN syntax

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。 %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

Invalid syntax

[新メッセージ]

以下のどちらかになります。

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名 変更に失敗しました。 %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

[L]で始まる旧メッセージ

- [ldap_init failed](#)
- [ldap_parse_result: Bad parameter to an ldap routine](#)
- [ldap_parse_result failed %s1 : %s2](#)
- [ldap_search_ext_s returnd : %s1](#)
- [ldap_search timed out](#)
- [ldapsl_init failed](#)
- [Local error](#)
- [ldmv3: expecting "%s1" but saw "%s2" \(line %s3 of entry %s4\)](#)
- [ldmv3: extra lines at end \(line %s1 of entry %s2\)](#)
- [ldmv3: invalid ldif format \(line %s1 of entry: %s2\)](#)
- [ldmv3: no attributes to change or add \(entry %s1\)](#)
- [ldmv3: unknown changetype "%s1" \(line %s2 of entry %s3\)](#)

ldap_init failed

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14200: %s1: Failed to open the session.
IREP: エラー: irep14200: %s1: セッションのオープンに失敗しました。

ldap_parse_result: Bad parameter to an ldap routine

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

IREP: ERROR: irep14205: ldapdelete: Failed to delete the entry. %s1: %s2 (%s3)
%s4
%s5
IREP: エラー: irep14205: ldapdelete: エントリの削除に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)
%s4
%s5

IREP: ERROR: irep14206: ldapdelete: Failed to delete the entry. %s1 (%s2)
%s3
%s4

IREP: エラー: irep14206: ldapdelete: エントリの削除に失敗しました。%s1: (%s2)
%s3
%s4

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6

IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。%s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。%s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。%s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。%s1: %s2 (%s3)

ldap_parse_result failed %s1 : %s2

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。%s1: %s2 (%s3)

ldap_search_ext_s returned : %s1

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。%s1: %s2 (%s3)

ldap_search timed out

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。%s1: %s2 (%s3)

ldapssl_init failed

[新メッセージ]

以下のどちらかになります。

IREP: ERROR: irep14159: Specify an essential configuration option for SSL environment definition file. %s1

IREP: エラー: irep14159: SSL環境定義ファイル%s1に、必須の定義項目を指定してください。

IREP: ERROR: irep14201: %s1: Failed to open the SSL session.

IREP: エラー: irep14201: %s1: SSLを使用したセッションのオープンに失敗しました。

Local error

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1
%s2: %s3 (%s4)

%s5
%s6
IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。 %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。 %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)
IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。 %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

ldmv3: expecting "%s1" but saw "%s2" (line %s3 of entry %s4)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14015: ldapmodify: Expecting "%s1:" for modrdn, but saw "%s2:" . (line %s3 entry:"%s4")
IREP: エラー: irep14015: ldapmodify: 識別名変更の指定項目 "%s1:"がなく、"%s2:"になっています。 (%s3行目 エントリ:"%s4")

ldmv3: extra lines at end (line %s1 of entry %s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14016: ldapmodify: The modrdn specification is incorrect. (line %s1 entry:"%s2").
IREP: エラー: irep14016: ldapmodify: 識別名変更の指定に誤りがあります。 (%s1行目 エントリ:"%s2")

ldmv3: invalid ldif format (line %s1 of entry: %s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14010: ldapmodify: The LDIF description format is incorrect. (line %s1 entry: "%s2")
Error: %s3 (%s4).
IREP: エラー: irep14010: ldapmodify: LDIFの記述形式に誤りがあります。 (%s1行目 エントリ:"%s2")
Error: %s3 (%s4).

ldmv3: no attributes to change or add (entry %s1)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14017: ldapmodify: Specify the attribute to be changed or added. (entry= "%s1").
IREP: エラー: irep14017: ldapmodify: 変更、または追加する属性を指定してください。 (エントリ="%s1")

ldmv3: unknown changetype "%s1" (line %s2 of entry %s3)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14013: ldapmodify: changetype "%s1" is incorrect. (line %s2 entry:"%s3")
IREP: エラー: irep14013: ldapmodify: changetype "%s1" の指定に誤りがあります。 (%s2行目 エントリ:"%s3")

[N]で始まる旧メッセージ

- [Naming violation](#)
- [No such attribute](#)
- [No such object](#)
- [Not compliated exchange](#)
- [Not enough memory](#)

- Not enough memory by SSL %s1 (%s2)
- Not enough stream by SSL %s1 (%s2)
- Not support code

Naming violation

[新メッセージ]

```
IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6
IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。 %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6
```

No such attribute

[新メッセージ]

```
IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6
IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。 %s1
%s2: %s3 (%s4)
%s5
%s6
```

No such object

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

```
IREP: ERROR: irep14206: ldapdelete: Failed to delete the entry. %s1 (%s2)
%s3
%s4
IREP: エラー: irep14206: ldapdelete: エントリの削除に失敗しました。 %s1: (%s2)
%s3
%s4

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。 %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。 %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14211: ldapsearch: Search failed. %s1 (%s2)
%s3
%s4
IREP: エラー: irep14211: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1 (%s2)
%s3
%s4
```

Not compliated exchange

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14308: %s1: Failed to convert the character code. (%s2)
%s3: %s4 (%s5).
%s6
%s7
IREP: エラー: irep14308: %s1: 文字コード変換に失敗しました。(%s2)
%s3: %s4 (%s5).
%s6
%s7

Not enough memory

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14105: %s1: %s2: There is not enough memory available.
%s3: %s4 (%s5).
%s6
%s7
IREP: エラー: irep14105: %s1: %s2: メモリ不足が発生しました。
%s3: %s4 (%s5).
%s6
%s7

Not enough memory by SSL %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14171: There is not enough memory available for SSL. %s1 (%s2)
IREP: エラー: irep14171: SSL通信でメモリ不足が発生しました。%s1 (%s2)

Not enough stream by SSL %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14172: There is not enough memory available for SSL. %s1 (%s2)
IREP: エラー: irep14172: SSL通信でメモリ不足が発生しました。%s1 (%s2)

Not support code

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14004: %s1: The character code specified in the -G option is not supported.
IREP: エラー: irep14004: %s1: -Gオプションで指定した文字コードはサポートしていません。

[O]で始まる旧メッセージ

- [Object class violation](#)
- [Object is a leaf](#)
- [Operation not allowed on nonleaf](#)
- [Operation not allowed on RDN](#)
- [Operations error](#)
- [Out of memory](#)

Object class violation

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。 %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

Object is a leaf

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1
%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6

IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。 %s1
%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6

Operation not allowed on nonleaf

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。 %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

Operation not allowed on RDN

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。 %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

Operations error

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

Out of memory

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14105: %s1: %s2: There is not enough memory available.
%s3: %s4 (%s5).

%s6

%s7

IREP: エラー: irep14105: %s1: %s2: メモリ不足が発生しました。

%s3: %s4 (%s5).

%s6

%s7

[P]で始まる旧メッセージ

- [Protocol error](#)

Protocol error

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1
%s2: %s3 (%s4)

%s5
 %s6
 IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。%s1
 %s2: %s3 (%s4)
 %s5
 %s6
 IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1
 ldap_delete: %s2 (%s3)
 IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。%s1
 ldap_delete: %s2 (%s3)
 IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1
 ldap_modrdn: %s2 (%s3)
 IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。%s1
 ldap_modrdn: %s2 (%s3)
 IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)
 IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。%s1: %s2 (%s3)

[R]で始まる旧メッセージ

- [realloc of %s1 bytes failed](#)
- [Results too large](#)

realloc of %s1 bytes failed

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14105: %s1: %s2: There is not enough memory available.
 %s3: %s4 (%s5).
 %s6
 %s7
 IREP: エラー: irep14105: %s1: %s2: メモリ不足が発生しました。
 %s3: %s4 (%s5).
 %s6
 %s7

Results too large

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)
 IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。%s1: %s2 (%s3)

[S]で始まる旧メッセージ

- [scope should be base, one, or sub](#)
- [Sizelimit exceeded](#)
- [SSL connect error %s1 \(%s2 \)](#)
- [Strong authentication not supported](#)
- [Strong authentication required](#)

scope should be base, one, or sub

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14021: ldapsearch: Specify one of base, one, or sub for the search scope.

IREP: エラー: irep14021: ldapsearch: 検索の範囲には、base、one、subのどれか1つを指定してください。

Size limit exceeded

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

SSL connect error %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14183: SSL cannot be used for the repository. %s1 (%s2)

IREP: エラー: irep14183: リポジトリとSSL通信できません。 %s1 (%s2)

Strong authentication not supported

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1

%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6

IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。 %s1

%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6

Strong authentication required

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1

%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6

IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。 %s1

%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1

ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。 %s1

ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1

ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。 %s1

ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

[T]で始まる旧メッセージ

- [The certificate of the client isn't correct %s1 \(%s2 \)](#)
- [The certificate of the client or the server is not correct %s1 \(%s2 \)](#)

- The certificate of the server isn't correct %s1 (%s2)
- The error concerning SSL occurred %s1 (%s2)
- The file converting the user definition code could not open.(ENOENT)
- The format of table converting the user definition code which was not supporting was specified.(ENOEXEC)
- The SSL environment isn't correct %s1 (%s2)
- The table address converting the user definition code was not specified.(ENODATA)
- The time limit of the CA bureau certificate is set %s1 (%s2)
- The time limit of the certificate of the client is set %s1 (%s2)
- The time limit of the certificate of the client or the server is set %s1 (%s2)
- The time limit of the certificate of the server is set %s1 (%s2)
- Timed out
- timeout by SSL %s1 (%s2)
- Timelimit exceeded
- Too many tokens (max %s1)
- Type or value exists

The certificate of the client isn't correct %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14181: Failed to verify the Site certificate that was received. %s1 (%s2)

IREP: エラー: irep14181: 受信したサイト証明書の検証に失敗しました。 %s1 (%s2)

The certificate of the client or the server is not correct %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14176: Failed to verify the CA certificate or Site certificate. %s1 (%s2)

IREP: エラー: irep14176: 認証局証明書、またはサイト証明書の検証に失敗しました。 %s1 (%s2)

The certificate of the server isn't correct %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14179: Failed to verify the Site certificate of the server you want to access. %s1 (%s2)

IREP: エラー: irep14179: 接続先のサイト証明書の検証に失敗しました。 %s1 (%s2)

The error concerning SSL occurred %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14184: An error occurred using SSL. %s1 (%s2)

IREP: エラー: irep14184: SSL通信でエラーが発生しました。 %s1 (%s2)

The file converting the user definition code could not open.(ENOENT)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14304: %s1: Failed to open the character code conversion library. (ENOENT)

%s2: %s3 (%s4).

%s5

%s6

IREP: エラー: irep14304: %s1: 文字コード変換ライブラリのオープンに失敗しました。 (ENOENT)

%s2: %s3 (%s4).

%s5

%s6

The format of table converting the user definition code which was not supporting was specified.(ENOEXEC)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14306: %s1: Failed to convert the character code. (ENOEXEC)
%s2: %s3 (%s4).
%s5
%s6
IREP: エラー: irep14306: %s1: 文字コード変換に失敗しました。 (ENOEXEC)
%s2: %s3 (%s4).
%s5
%s6

The SSL environment isn't correct %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14170: The certificate environment is incorrect. %s1 (%s2)
IREP: エラー: irep14170: 証明書環境に誤りがあります。 %s1 (%s2)

The table address converting the user definition code was not specified.(ENODATA)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14307: %s1: Failed to convert the character code. (ENODATA)
%s2: %s3 (%s4).
%s5
%s6
IREP: エラー: irep14307: %s1: 文字コード変換に失敗しました。 (ENODATA)
%s2: %s3 (%s4).
%s5
%s6

The time limit of the CA bureau certificate is set %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14175: The CA certificate has expired. %s1 (%s2)
IREP: エラー: irep14175: 認証局証明書の有効期限が切れています。 %s1 (%s2)

The time limit of the certificate of the client is set %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14180: The Site certificate that was received has expired. %s1 (%s2)
IREP: エラー: irep14180: 受信したサイト証明書の有効期限が切れています。 %s1 (%s2)

The time limit of the certificate of the client or the server is set %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14174: The Site certificate has expired. %s1 (%s2).
IREP: エラー: irep14174: サイト証明書の有効期限が切れています。 %s1 (%s2)

The time limit of the certificate of the server is set %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14178: The Site certificate of the server to you want to access has expired. %s1 (%s2)
IREP: エラー: irep14178: 接続先のサイト証明書の有効期限が切れています。 %s1 (%s2)

Timed out

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)
IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。 %s1: %s2 (%s3)

timeout by SSL %s1 (%s2)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14173: There was a timeout during the SSL connection. %s1 (%s2)

IREP: エラー: irep14173: SSL接続中にタイムアウトになりました。%s1 (%s2)

Timelimit exceeded

[新メッセージ]

以下のどちらかになります。

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。%s1: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14211: ldapsearch: Search failed. %s1 (%2)

%s3

%s4

IREP: エラー: irep14211: ldapsearch: 検索に失敗しました。%s1 (%2)

%s3

%s4

Too many tokens (max %s1)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14157: The description format of the SSL environment definition file is incorrect.

IREP: エラー: irep14157: SSL環境定義ファイルの記述形式に誤りがあります。

Type or value exists

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1

ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。%s1

ldap_modrdn: %s2 (%s3)

[U]で始まる旧メッセージ

- [Unavailable critical extension](#)
- [Undefined attribute type](#)
- [Unknown authentication method](#)

Unavailable critical extension

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14207: ldapmodify: Failed to modify the entry. %s1

%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6

IREP: エラー: irep14207: ldapmodify: エントリの更新に失敗しました。%s1

%s2: %s3 (%s4)

%s5

%s6

Undefined attribute type

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1

ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。%s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

Unknown authentication method

[新メッセージ]

以下のどれかになります。

IREP: ERROR: irep14208: ldapmodify: Failed to delete the entry. %s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14208: ldapmodify: エントリの削除に失敗しました。%s1
ldap_delete: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14209: ldapmodify: Failed to modify the RDN. %s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14209: ldapmodify: エントリの識別名変更に失敗しました。%s1
ldap_modrdn: %s2 (%s3)

IREP: ERROR: irep14210: ldapsearch: Search failed. %s1: %s2 (%s3)

IREP: エラー: irep14210: ldapsearch: 検索に失敗しました。%s1: %s2 (%s3)

[V]で始まる旧メッセージ

- [version error](#)

version error

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14011: ldapmodify: The contents specified in LDIF version line %s1 are incorrect. These contents will be ignored. (line %s2)

IREP: エラー: irep14011: ldapmodify: LDIFのversion行の指定%s1に誤りがあります。無視しました。(%s2行目)

[可変情報]で始まる旧メッセージ

- [%s1 : Can't open file\(line %s2 of entry : %s3\)](#)
(line %s2 of entry : %s3)
- [%s1: line %s2: bad config line \(ignored\)](#)
- [%s1: line %s2: missing path-name in %s3 <path-name> line](#)
- [%s1: line %s2: missing string in %s3 <string> line](#)
- [%s1: line %s2: missing token-passwd in %s3 <token-passwd> line](#)
- [%s1: line %s2: missing token-passwd in %s3 <token-passwd> line](#)

%s1 : Can't open file
(line %s2 of entry : %s3)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14030: %s1: Failed to open the specified file. %s2.

IREP: エラー: irep14030: %s1: 指定したファイル%s2のオープンに失敗しました。

%s1: line %s2: bad config line (ignored)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14151: %s1: line %s2: The description format of SSL environment definition file is incorrect. The contents will be ignored.

IREP: エラー: irep14151: SSL環境定義ファイル%s1の%s2行目の記述形式に誤りがあります。無視しました。

%s1: line %s2: missing path-name in %s3 <path-name> line

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14154: %s1: line %s2: The directory path specified for configuration option %s3 in SSL environment definition file is incorrect.

IREP: エラー: irep14154: SSL環境定義ファイル%s1の%s2行目の定義項目%s3に指定したディレクトリのパスに誤りがあります。

%s1: line %s2: missing string in %s3 <string> line

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14153: %s1: line %s2: The value for configuration option %s3 in SSL environment definition file is incorrect.

IREP: エラー: irep14153: SSL環境定義ファイル%s1の%s2行目の定義項目%s3の値に誤りがあります。

%s1: line %s2: missing token-passwd in %s3 <token-passwd> line

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep14155: %s1: line %s2: The user PIN specified for configuration option tkn_pwd in SSL environment definition file is incorrect.

IREP: エラー: irep14155: SSL環境定義ファイル%s1の%s2行目の定義項目 tkn_pwd に指定したユーザPINに誤りがあります。

%s1: No such file or directory

[新メッセージ]

以下のどちらかになります。

IREP: ERROR: irep14030: %s1: Failed to open the specified file. %s2.

IREP: エラー: irep14030: %s1: 指定したファイル%s2のオープンに失敗しました。

IREP: ERROR: irep14150: Failed to open the specified SSL environment definition file. %s1

IREP: エラー: irep14150: 指定したSSL環境定義ファイル%s1をオープンできませんでした。

LDAPコマンドの廃止したメッセージ

LDAPコマンドの廃止したメッセージを以下に示します。

- alias deref should be never, search, find, or always
- Alias dereferencing problem
- Alias problem
- base64 decode err. data length is %s1
(line %s2 of entry : %s3)
- ber_alloc(sort keys) failed
- ber_flatten(sortKeyList) failed
- ber_printf(sortKeyList %s1) failed
- Failed base64 encode
- Failed to convert from %s1 to %s2 : %s3
- Failed to sort entries. Not enough memory
- invalid base64 code
- ldmv3: invalid format (line %s1 of entry: %s2)
- ldmv3: invalid Michigan format. missing value on line %s1 (attr is %s2)

- Loop detected
- Not supported
- Not support version
- The attribute value of the %s1 character code is not correct.(EBADRQC)
- Unknown error
- You should specify the sort key.

irepencupinコマンドの変更したメッセージ

irepencupinコマンドの変更したメッセージを以下に示します。

旧メッセージの先頭文字

[E] [I]

[E]で始まる旧メッセージ

- Error : No authority to execute the program
- Error : SSL environmental file does not exist (%s)
- Error : The specified file is a directory (%s)
- Error : Unexpected (%s)
- Error : User PIN is not defined.

Error : No authority to execute the program

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep10403: Option "%s1" is duplicated.

IREP: エラー: irep10403: オプション "%s1" が複数指定されています。

Error : SSL environmental file does not exist (%s)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep10411: There is no authority to execute the program. Please execute it by the manager authority.

IREP: エラー: irep10411: プログラムを実行する権限がありません。管理者権限で実行してください。

Error : The specified file is a directory (%s)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep10406: Specified file in option "%s1" does not exist.

IREP: エラー: irep10406: オプション "%s1" で指定されたファイルが存在しません。

Error : Unexpected (%s)

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep10408: No access permission to specified file in option "%s1".

IREP: エラー: irep10408: オプション "%s1" で指定されたファイルへのアクセス権に誤りがあります。

Error : User PIN is not defined.

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep10413: An error was detected in the function during processing. func=%s1, errno=%s2

IREP: エラー: irep10413: 処理中に関数でエラーが検出されました。func=%s1, errno=%s2

[!]で始まる旧メッセージ

- irepencupin : illegal option -- %s
- irepencupin is complete.

irepencupin : illegal option -- %s

[新メッセージ]

IREP: ERROR: irep10414: Configure the user PIN.

IREP: エラー: irep10414: ユーザPINを定義してください。

irepencupin is complete.

[新メッセージ]

IREP: INFO: irep10415: irepencupin was completed.

IREP: 情報: irep10415: irepencupinコマンドが正常に完了しました。

付録C マニュアルの変更点

本章では、マニュアルの変更点について説明します。

なお、本製品の最新のマニュアルは以下のURLから参照することができます。

<https://software.fujitsu.com/jp/manual/>

C.1 V5.0以降のマニュアル変更点

マニュアル構成の変更

Interstage Application Server V5.0(Interstage V5.0)以降では、マニュアルの構成を大幅に変更しました。

ここでは、旧版マニュアルの主な記載内容が、本製品のV5～V9マニュアルのどこに記載されているかを示します。

なお、Interstage Application Server V10.0以降でもマニュアル構成を変更しています。そのため、「[C.2 V10.0以降のマニュアル変更点](#)」もあわせてお読みください。

旧版マニュアル		本製品のマニュアル	提供の有無 ○:有 ×:無		
マニュアル名 (注1)	内容	マニュアル名 (注1)	EE (注2)	SJE (注3)	WS (注4)
ガイド デザインガイド オペレーションガイド	- 環境設定/運用 (統合コマンド) - バックアップ/リストア	運用ガイド(基本編)	○	○	○
	- OLTP サーバ (CORBA アプリ、コンポーネントランザクションサービス、データベース連携サービス) の運用設計 - ワークユニット運用 (Interstage 運用API、性能監視ツール含む) - 分散トランザクション機能(リソース管理プログラム)	OLTPサーバ運用ガイド	○	×	×
	高性能/高信頼システム(IPCOM連携、クラスタシステム、ロードバランス機能)	高信頼性システム運用ガイド	○	×	×
	セキュリティシステム(SSL/認証/アクセス制御/プロキシ連携等)	セキュリティシステム運用ガイド	○	○	○
	トラブル対処 (全コンポーネントのトラブル集を統合)	トラブルシューティング集	○	○	○

旧版マニュアル		本製品のマニュアル	提供の有無 ○:有 ×:無		
マニュアル名 (注1)	内容	マニュアル名 (注1)	EE (注2)	SJE (注3)	WS (注4)
	・ チューニング (Interstage 環境 詳細設定)	チューニングガイド	○	○	○
インストールガイド	・ 資源(ディスク/メモ リ)	チューニングガイド	○	○	○
	・ ソフトウェア条件	使用上の注意	○	○	○
	・ 注意事項/制限事 項				
	・ 追加機能/プログ ラム修正一覧	アップデート情報	○	○	○
J2EEユーザーズガイ ド JServletユーザーズガ イド EJBユーザーズガイド 分散アプリケーション 作成ガイド(EJBサー ビス編)	(J2EEに関する情報を 1冊に統合)	J2EEユーザーズガイ ド	○	○	○
分散アプリケーション 作成ガイド(CORBA サービス編)	・ CORBAサービス	アプリケーション作成 ガイド(CORBAサー ビス編)	○	×	×
	・ イベントサービス	アプリケーション作成 ガイド(イベントサー ビス編)	○	×	×
リファレンスマニユ アル(定義編)	・ Interstage シス テム定義	運用ガイド(基本編)	○	○	○
	・ Interstage動作環 境定義				
	・ CORBAサービス 環境定義	チューニングガイド	○	○	○
	・ コンポーネント ランザクションサー ビス環境				
	・ データベース連 携サービス環境 定義				
	・ ワークユニット定 義	OLTPサーバ運用ガ イド	○	×	×
	・ IDL 定義	アプリケーション作成 ガイド(CORBAサー ビス編)	○	×	×
リファレンスマニユ アル(API編)	・ Java以外のAPI	リファレンスマニユ アル(API編)	○	×	×
	・ Java-API	Javadoc集	○	○	○

旧版マニュアル		本製品のマニュアル	提供の有無 ○:有 ×:無		
マニュアル名 (注1)	内容	マニュアル名 (注1)	EE (注2)	SJE (注3)	WS (注4)
	・ 例外情報/マイナーコード	メッセージ集	○	○	○
メッセージ集	(全コンポーネントのメッセージ)	メッセージ集	○	○	○

注1)

先頭の製品名は省略しています。

注2)

Interstage Application Server Enterprise Edition

注3)

Interstage Application Server Standard-J Edition

注4)

Interstage Web Server

C.2 V10.0以降のマニュアル変更点

マニュアル構成の変更

Interstage Application Server V10.0(Interstage V10.0)以降では、マニュアルをエディション/OS共通化し、構成を大幅に変更しました。

ここでは、旧版マニュアルの主な記載内容が、本製品のマニュアルのどこに記載されているかを示します。

旧版マニュアル		本製品のマニュアル
マニュアル名 (注1)	内容	マニュアル名 (注1)
マニュアル体系と読み方	・ 製品の概要	入門ガイド (注2)
	・ リリース情報	リリース情報
	・ Web Packageで利用できるコマンド	リファレンスマニュアル(コマンド編)
スタートガイド	・ 本製品の特長	入門ガイド (注2)
	・ サンプルアプリケーションの実行 (J2EEに関する情報を統合)	J2EEユーザーズガイド(旧版互換) (注2)
運用ガイド(基本編)	・ ログ情報、ポート番号	システム設計ガイド
	・ Solarisゾーンでの運用について (non-global zone作成時の注意事項)	
	・ Web PackageによるWebサーバ (システム設計に関する情報を統合)	
	・ アプリケーションの運用 (J2EEに 関連する情報)	J2EEユーザーズガイド(旧版互換) (注2)

旧版マニュアル		本製品のマニュアル
マニュアル名 (注1)	内容	マニュアル名 (注1)
	- 性能監視 (J2EEに関連する情報) - Systemwalker と の 連 携 (Systemwalker Service Quality Coordinatorと連携したトランザクション内訳分析) (J2EEに関する情報を統合)	
J2EEユーザーズガイド	(マニュアル名を変更)	J2EEユーザーズガイド(旧版互換) (注2)
トラブルシューティング集	J2EEアプリケーション開発・運用時の異常 (J2EEに関する情報を統合)	J2EEユーザーズガイド(旧版互換) (注2)
移行ガイド	動作OSの違いによる注意事項 (システム設計に関する情報を統合)	システム設計ガイド
	- 旧機能から新機能への移行方法 (Servletサービス(Tomcat5.5ベースのサーブレット実行環境)への移行、EJBサービス(IJServer)への移行方法) - J2EEの移行 - V5.1以前のServletサービス環境定義の移行 (J2EEに関する情報を統合)	J2EEユーザーズガイド(旧版互換) (注2)
チューニングガイド	- J2EEのチューニング - Webサーバ(Sun Java System Web Server)の環境定義 (J2EEに関する情報を統合)	J2EEユーザーズガイド(旧版互換) (注2)
使用上の注意	ソフトウェア条件 (システム設計に関する情報を統合)	システム設計ガイド
アップデート情報	追加機能の概要	リリース情報
	修正一覧	マニュアルパッケージの“Release”フォルダに格納されている“program.pdf”を参照してください。
Java EE運用ガイド	リリース情報(ソフトウェア条件) (システム設計に関する情報を統合)	システム設計ガイド
	リリース情報(制限事項、注意事項)	使用上の注意
	Java EE機能のチューニング	チューニングガイド
	高信頼性システムの運用	高信頼性システム運用ガイド (注2) (注3)
	メンテナンス(資源のバックアップ/他サーバへの資源移行)	運用ガイド(基本編)
	Java EE運用コマンド	リファレンスマニュアル(コマンド編)

旧版マニュアル		本製品のマニュアル
マニュアル名 (注1)	内容	マニュアル名 (注1)
	・ バックアップコマンド	
	・ Java EEのメッセージ	メッセージ集
	・ トラブルシューティング	トラブルシューティング集
	・ J2EE環境との機能差分	(削除)

注1)

先頭の製品名は省略しています。

注2)

Interstage Web Server Expressでは提供しません。

注3)

Interstage Application Server Enterprise Editionを対象にしています。

機能名の変更

以下の機能名を変更しました。

旧名称	新名称
Fujitsu Enabler	Interstage data store

C.3 V11.2以降のマニュアル変更点

マニュアル検索機能の変更

Interstage Application Server V11.2以降では、PDFマニュアル検索機能として、Adobe(R) Reader(R)のインデックスを使用した検索に変更となりました。

それに伴い、PDFマニュアルの表示は、マニュアルの一覧からHTMLマニュアルと同様に表示できるようになりました。

C.4 V12.0以降のマニュアル変更点

マニュアルの提供追加と提供停止

Interstage Application Server V12.0以降では、以下のマニュアルが提供追加、提供停止となりました。

- ・ 提供開始マニュアル
 - 概説書
- ・ 提供停止マニュアル
 - ー 入門ガイド
 - ー JDKドキュメント
 - ー Java プラットフォーム移行ガイド

マニュアル構成の変更

Interstage Application Server V12.0以降では、以下のマニュアルの構成を変更しています。

旧版マニュアル		本製品のマニュアル
マニュアル名(注1)	内容	マニュアル名(注1)
入門ガイド	・ 製品の概要	概説書
	・ チュートリアル	(削除)
使用上の注意	・ 制限事項	「使用上の注意」の「制限事項」の「既知の問題」
	・ 注意事項 注意事項のうち、機能を制限するもの	「使用上の注意」の「制限事項」の「各機能の制限事項」
	・ MessageQueueDirectorの制限事項	MessageQueueDirector説明書
	・ MessageQueueDirectorの注意事項	MessageQueueDirector説明書
メッセージ集	・ Java EEのメッセージラベルのあるメッセージ	・ Java EE 7機能のメッセージ Java EE 7 設計・構築・運用ガイド ・ Java EE 6機能のメッセージ Java EE運用ガイド(Java EE 6編)

注1)

先頭の製品名は省略しています。

索引

[C]

CORBAサービスの移行.....	99
CORBAサービスの資源.....	8
CORBAサービスのマイナーコード.....	164
CORBAワークユニットの移行.....	98
CORBAワークユニットのサポートに伴うアプリケーションの移行.....	98
C言語アプリケーションの移行手順.....	30

[I]

InfoDirectoryからInterstage ディレクトリサービスへの移行....	15
InfoDirectoryからエントリの移出.....	25
InfoDirectoryとInterstage ディレクトリサービスの機能比較.....	15
Interstage HTTP Server 2.4(Apache HTTP Server 2.4ベース)への移行.....	15
Interstage HTTP Serverの資源.....	5
Interstage HTTP Serverの変更内容.....	56
Interstage JMXサービスの移行.....	55
Interstage運用操作、環境の移行.....	47
Interstage管理コンソールの変更内容.....	49
Interstage証明書環境の移行.....	69
Interstage証明書環境の資源.....	5
Interstage シングル・サインオンの移行.....	78
Interstage シングル・サインオンの資源.....	6
Interstage シングル・サインオンのメッセージ.....	165
Interstage操作の移行.....	47
Interstage ディレクトリサービスの移行.....	71
Interstage ディレクトリサービスの資源.....	6
Interstage ディレクトリサービスのメッセージ.....	167
Interstage ディレクトリサービスのリポジトリ作成.....	19
Interstage ディレクトリサービスのリポジトリ設計.....	18
Interstage ディレクトリサービスへエントリ移入.....	26
Interstage ディレクトリサービスへの移行手順.....	17
Interstage統合コマンドの移行.....	49
Interstageの動作環境定義ファイル.....	4

[J]

Java EE 5からGlassFish 5への移行.....	46
GlassFishのWebサービス機能への移行.....	130
Javaアプリケーションの移行.....	89
Java言語(JNDI)アプリケーションの移行.....	40

[L]

LDAPコマンドの移行.....	41
------------------	----

[M]

MessageQueueDirectorの移行.....	129
------------------------------	-----

[O]

OLTP機能の移行.....	96
OpenJDKまたはJDK/JREの変更内容.....	61

[P]

Portable-ORBの移行.....	126
Portable-ORBの資源.....	12

[S]

SMEEコマンドによる証明書/鍵管理環境の移行.....	70
------------------------------	----

SOAPサービス固有API.....	133
SOAPサービス固有のプロパティ.....	133
SOAPサービスの移行.....	130
SOAPサービスの固有機能.....	130
SSL環境設定コマンドのメッセージ.....	162
SSL通信における証明書環境.....	130

[M]

V10.0以降のマニュアル変更点.....	194
Interstage Application Server V10.0での変更内容.....	102
Interstage Application Server V10.0での変更内容.....	127
Interstage Application Server V10.0での変更内容.....	117
Interstage Application Server V10.0での変更内容.....	121
Interstage Application Server V11.0での変更内容.....	101
Interstage Application Server V11.1での変更内容.....	101
Interstage Application Server V11.1での変更内容.....	127
V11.2以降のマニュアル変更点.....	196
V12.0以降のマニュアル変更点.....	196
Interstage Application Server V12.0での変更内容.....	100
Interstage Application Server V12.0での変更内容.....	126
Interstage Application Server V13.0での変更内容.....	99
INTERSTAGE Application Server V3.xからの移行.....	115
INTERSTAGE Application Server V3.xからの移行.....	120
INTERSTAGE Application Server V3.xからの移行.....	124
V5.0以降のマニュアル変更点.....	192
Interstage Application Server V5.1での変更内容.....	115
Interstage Application Server V5.xからの移行方法.....	123
Interstage Application Server V6.0での変更内容.....	113
Interstage Application Server V6.0での変更内容.....	119
Interstage Application Server V7.0での変更内容.....	109
Interstage Application Server V7.0での変更内容.....	123
Interstage Application Server 8.0での変更内容.....	108
Interstage Application Server 8.0での変更内容.....	118
Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.0での変更内容.....	106
Interstage Application Server V9.0での変更内容.....	128
Interstage Application Server V9.0での変更内容.....	117
Interstage Application Server V9.0での変更内容.....	122
Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.1での変更内容.....	104
Interstage Application Server V9.1での変更内容.....	128
Interstage Application Server V9.2以降からのサーバの移行.....	88
Interstage Application Server/Interstage Web Server V9.2での変更内容.....	96
Interstage Application Server V9.2での変更内容.....	103
Interstage Application Server V9.2での変更内容.....	117

[W]

Webサーバコネクタの資源.....	14
Webサーバコネクタの変更内容.....	91

[あ]

アプリケーションの移行 (Messaging方式).....	133
アプリケーションの移行 (RPC方式).....	131
アプリケーションの管理、定義の移行.....	131
旧バージョン・レベルからの移行.....	1

移行時の注意事項.....	27
移行手順.....	1
イベントサービスの移行.....	117
イベントサービスの資源.....	12
インストーラの変更点.....	139
主な変更点.....	136

[か]

拡張スキーマの移行.....	20
旧機能からの移行.....	15
旧版マニュアルからの変更点.....	143
旧バージョン・レベルからの変更.....	136
ユーザ資源の互換.....	4
コンソール出力の変更について.....	144
コンポーネントトランザクションサービスの移行.....	121
コンポーネントトランザクションサービスの資源.....	10

[さ]

上位製品への移行.....	3
その他の機能の移行.....	129

[た]

提供を停止した機能.....	141
データベース連携サービスの移行.....	121
データベース連携サービスの資源.....	11
同一サービス環境への移行.....	1
動作OSの違いによる注意事項.....	135

[は]

負荷計測エージェントの移行.....	130
--------------------	-----

[ま]

マニュアルの変更点.....	192
メッセージの変更.....	144
メッセージ番号がesで始まるメッセージ.....	144
メッセージ番号がihsで始まるメッセージ.....	144
メッセージ番号がisで始まるメッセージ.....	158
メッセージ番号がodで始まるメッセージ.....	160
メッセージ番号がSvMonで始まるメッセージ.....	161
メッセージ番号に「ijmq」を含むメッセージ.....	155
メッセージ番号に「IJMQ」を含むメッセージ.....	157
メッセージ番号に「WEB」を含むメッセージ.....	161

[や]

ユーザアプリケーションの移行手順.....	30
-----------------------	----

[わ]

ワークユニットの移行.....	60,96
-----------------	-------