

ES/1 NEO

CSシリーズ

事前作業ガイド

第24版 2024年2月

©著作権所有者 株式会社 アイ・アイ・エム 2024年

© COPYRIGHT IIM CORPORATION, 2024

ALL RIGHT RESERVED. NO PART OF THIS PUBLICATION MAY
REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM BY ANY MEANS,
ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPY RECORDING,
OR ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM WITHOUT
PERMISSION IN WRITING FROM THE PUBLISHER.

“RESTRICTED MATERIAL OF IIM “LICENSED MATERIALS – PROPERTY OF IIM

目次

第1章 ES/1 管理用マシン	1
1.1. 導入前提要件.....	1
1.1.1. プロセッサ	1
1.1.2. 論理プロセッサ数	1
1.1.3. メモリ.....	1
1.1.4. ハードディスク.....	1
1.1.5. ES/1 管理用マシン専用機	1
1.1.6. OS の確認.....	2
1.1.7. OS (Windows Server) のシステムロケールは以下の設定になっていますか？	2
1.1.8. .NET の導入	2
1.1.9. Threshold alerting で SNMP 通知機能を使用する場合、Windows SNMP サービスの導入	2
1.1.10. Portal を使用する場合の事前準備.....	2
1.1.11. ES/1 導入後の再起動可否	2
1.1.12. DVD/CD-ROM ドライブ有無	2
1.2. 事前準備	3
1.2.1. 専用 OS ユーザ作成.....	3
1.2.2. 通信方法 (対 Windows)	3
1.2.3. 通信方法 (対 Unix/Linux)	3
1.2.4. PuTTY の導入.....	3
1.2.5. SQL Server の導入	3
1.2.6. SQLServer 導入時のインターネットアクセス.....	4
1.2.7. SQLServer 導入済環境の確認.....	4
1.2.8. Control Center 必須プログラム.....	5
1.2.9. Excel の導入.....	5
1.2.10. Office 共有機能の導入	5
1.2.11. Word の導入	5
1.2.12. OS の種類.....	5
1.2.13. UAC の無効化.....	6
1.2.14. タスクスケジューラ	6
1.2.15. 管理コンソール使用の準備	7
1.2.16. ウィルススキャン除外フォルダ.....	7
1.3. 環境情報	8
1.3.1. 専用 OS ユーザ	8
1.3.2. ホスト名	8
1.3.3. IP アドレス.....	8
1.3.4. ハードウェアのメーカー名/モデル名	8

1.3.5.	プロセッサ種別	8
1.3.6.	プロセッサ数 (コア数)	8
1.3.7.	メモリ搭載量	8
1.3.8.	OS.....	8
1.3.9.	導入先論理ドライブ名	8
1.3.10.	導入先論理ドライブの空き容量	8
1.3.11.	導入作業方法の確認	8
第 2 章 システムリソース (Unix, Linux)		9
2.1.	導入前提要件.....	9
2.1.1.	通信方法の確認	9
2.1.2.	ディスク空き容量の確認.....	9
2.1.3.	pacct ファイルのパーミッション確認	10
2.1.4.	AIX7.1 の OS バージョン確認 (AIX)	10
2.1.5.	AIX でのデバイス情報の確認 (AIX)	11
2.1.6.	ディストリビューションとエージェントの確認 (Linux)	11
2.2.	事前準備	12
2.2.1.	コマンド導入確認.....	12
2.2.2.	専用ユーザの作成.....	13
2.2.3.	cron 機能の使用許可確認	13
2.2.4.	pacct ファイルのパーミッション変更	13
2.2.5.	pacct 収集用ディレクトリの作成.....	14
2.2.6.	pacct 収集サービスの起動.....	14
2.2.7.	pacct 収集サービスの自動起動確認	15
2.2.8.	pacct ファイルの運用設定.....	16
2.3.	環境情報	17
2.3.1.	通信方法	17
2.3.2.	専用ユーザ	17
2.3.3.	ホスト名	17
2.3.4.	IP アドレス.....	17
2.3.5.	OS.....	17
2.3.6.	プロセッサ種別	17
2.3.7.	プロセッサ数 (コア数)	17
2.3.8.	メモリ搭載量	17
2.3.9.	サイト名/システム名	17
2.3.10.	LPAR の区画タイプ (AIX)	17
2.3.11.	LPAR での同時マルチスレッド (SMT) の使用有無 (AIX)	17
2.3.12.	プロセッサの種類 (AIX)	18
第 3 章 システムリソース (Windows)		19
3.1.	導入前提要件.....	19

3.1.1.	通信方法の確認	19
3.1.2.	Acquire の導入パス	19
3.1.3.	ディスク空き容量の確認	19
3.1.4.	OS の確認	20
3.1.5.	パフォーマンス・オブジェクトの確認	20
3.1.6.	SYMANTEC 社 GHOST 製品の存在有無	20
3.1.7.	ディスク装置運用確認	20
3.1.8.	ホスト名文字数	20
3.2.	事前準備	21
3.2.1.	専用ユーザの作成	21
3.3.	環境情報	22
3.3.1.	通信方法	22
3.3.2.	専用ユーザ	22
3.3.3.	ホスト名	22
3.3.4.	IP アドレス	22
3.3.5.	OS	22
3.3.6.	プロセッサ種別	22
3.3.7.	プロセッサ数 (コア数)	22
3.3.8.	メモリ搭載量	22
3.3.9.	Acquire の導入パス	22
3.3.10.	サイト名/システム名	22
3.3.11.	IIS バージョン	23
第 4 章	システムリソース (Windows エージェントレス)	24
4.1.	導入前提要件	24
4.1.1.	本オプションの利用にあたっての注意事項	24
4.1.2.	監視対象サーバ OS の確認	24
4.1.3.	WMI 収集用専用 Acquire サーバの用意	24
4.1.4.	リモート対象サーバと Acquire 導入サーバの時刻同期確認	24
4.2.	事前準備	25
4.2.1.	DCOM の構成変更	25
4.2.2.	RPC 使用ポートの開通	25
4.2.3.	WMI の名前空間の構成	25
4.2.4.	UAC を使用したリモート接続の設定	25
第 5 章	Oracle	26
5.1.	導入前提要件	26
5.1.1.	Oracle バージョンの確認	26
5.1.2.	Oracle Wallet/リスナーの確認 (Unix/Linux)	26
5.1.3.	Acquire 導入先の空き容量の確認	26
5.2.	事前準備	27

5.2.1.	Oracle パスワード認証ユーザの設定権限のあるユーザの確認	27
5.2.2.	V\$動的パフォーマンスビュー参照権限を有する Oracle ユーザの作成	27
5.2.3.	パラメータの確認 (TIMED_STATISTICS)	27
5.2.4.	SQL*plus の利用可否	27
5.2.5.	Acquire 専用ユーザへの環境変数追加 (Unix/Linux)	28
5.2.6.	パスワード認証設定 (Windows)	28
5.2.7.	ASM RAW デバイスへの権限追加 (Oracle ASM 環境のみ)	28
5.3.	事前準備 (テーブルスペース情報)	29
5.3.1.	専用 OS ユーザの作成 (Unix/Linux)	29
5.3.2.	導入先ドライブ (Windows)	29
5.3.3.	タスクスケジューラの使用可否確認 (Windows)	29
5.3.4.	専用 Oracle ユーザの作成	29
5.3.5.	ASM RAW デバイスへの権限追加 (Oracle ASM 環境のみ)	29
5.4.	環境情報	30
5.4.1.	ホスト名	30
5.4.2.	IP アドレス.....	30
5.4.3.	OS とバージョン	30
5.4.4.	Oracle のバージョン	30
5.4.5.	Oracle ドメイン名	30
5.4.6.	Oracle SID.....	30
5.4.7.	Oracle データベース名.....	30
5.4.8.	Oracle ホームディレクトリのパス (Unix/Linux)	30
5.4.9.	SQL*Plus の導入パス (Unix/Linux)	30
5.4.10.	一時表領域の名前 (Unix/Linux)	30
5.4.11.	ネットサービス名.....	30
5.4.12.	データベースインスタンスのクラスタ構成確認	31

第 6 章 SQL Server..... 32

6.1.	導入前提要件.....	32
6.1.1.	SQL Server のバージョン確認	32
6.1.2.	パフォーマンス・オブジェクトの確認	32
6.2.	環境情報	33
6.2.1.	ホスト名	33
6.2.2.	IP アドレス.....	33
6.2.3.	OS とバージョン	33
6.2.4.	SQL Server のバージョン	33
6.2.5.	SQL Server のインスタンス名	33
6.2.6.	データベースインスタンスのクラスタ構成確認	33

第 7 章 Symfoware..... 34

7.1.	導入前提要件.....	34
------	-------------	----

7.1.1.	Symfoware バージョンの確認	34
7.1.2.	rdbсар、rdbps コマンドが実行可能か確認.....	34
7.1.3.	セキュリティ運用形態の確認	34
7.1.4.	OS バージョンの確認	34
7.2.	環境情報	35
7.2.1.	ホスト名	35
7.2.2.	IP アドレス.....	35
7.2.3.	OS とバージョン	35
7.2.4.	Symfoware 製品名.....	35
7.2.5.	Symfoware のバージョン	35
7.2.6.	Symfoware システム名	35
7.2.7.	データベースインスタンスのクラスタ構成確認	35
7.2.8.	Symfoware 環境変数 LD_LIBRARY_PATH (Unix,Linux)	35
7.2.9.	Symfoware の/bin ディレクトリパス (Unix,Linux)	35
第 8 章	DB2	36
8.1.	導入前提要件.....	36
8.1.1.	OS と DB2 バージョンの組み合わせ	36
8.2.	事前準備	37
8.2.1.	専用 OS ユーザの作成 (Unix,Linux)	37
8.2.2.	DB2 ユーザの作成.....	37
8.2.3.	データベース接続の確認	37
8.2.4.	データベース活動化の確認	37
8.2.5.	DB2 データ取得エージェントの定期実行方法の確認.....	37
8.3.	環境情報	38
8.3.1.	ホスト名	38
8.3.2.	IP アドレス.....	38
8.3.3.	OS とバージョン	38
8.3.4.	DB2 のバージョンと FixPack	38
8.3.5.	DB2 データベース名.....	38
8.3.6.	DB2 データベース別名 (Alias)	38
8.3.7.	DB2 ノード名	38
8.3.8.	DB2 インスタンス名	38
8.3.9.	DB2 接続ポートのサービス名	38
8.3.10.	DB2 が導入されているパス.....	38
8.3.11.	データベースのテーブルスペース数.....	38
8.3.12.	データベースのテーブル数.....	39
8.3.13.	DB2 モニタの管理 API バージョン.....	39
8.3.14.	パーティションデータベース環境.....	39
8.3.15.	データベースインスタンスのクラスタ構成確認	39
8.3.16.	DB2 データ取得用エージェント“udbagtx”の導入先 (Windows)	39

第 9 章	MySQL	40
9.1.	導入前提要件	40
9.1.1.	MySQL のバージョン確認	40
9.1.2.	カーネルバージョンの確認	40
9.1.3.	MySQL で使用しているストレージエンジンの確認	40
9.2.	事前準備	41
9.2.1.	専用 OS ユーザの作成	41
9.2.2.	MySQL ユーザの作成	41
9.2.3.	MySQL への接続確認	41
9.2.4.	MySQL コマンドの実行確認	41
9.3.	環境情報	42
9.3.1.	ホスト名	42
9.3.2.	IP アドレス	42
9.3.3.	OS とバージョン	42
9.3.4.	MySQL のバージョン	42
9.3.5.	MySQL のデータベース数	42
9.3.6.	MySQL 導入先のフルパス	42
9.3.7.	MySQL のポート番号	42
第 10 章	HTTP Log	43
10.1.	導入前提要件	43
10.1.1.	OS の確認	43
10.1.2.	HTTP Server の確認	43
10.1.3.	【参考資料】アクセスログ出力項目の変更方法	44
10.2.	事前準備	47
10.2.1.	専用 OS ユーザの作成 (Unix, Linux)	47
10.2.2.	取得データファイル先の空き容量	47
10.2.3.	アクセスログファイルの大きさ	47
10.2.4.	取得データ項目の確認	47
10.2.5.	Apache 系の Log Format 確認	47
10.2.6.	W3C の Log Format 確認	47
10.3.	環境情報	48
10.3.1.	ホスト名	48
10.3.2.	IP アドレス	48
10.3.3.	専用 OS ユーザ (Unix, Linux)	48
10.3.4.	OS とバージョンおよびプロセッサ種別	48
10.3.5.	HTTP Server 名	48
10.3.6.	アクセスログファイルのローテート実行時刻	48
10.3.7.	アクセスログファイルのパス	48
10.3.8.	アクセスログファイル名	48
10.3.9.	HTTP ログ取得用モジュール logscn の導入先 (Windows)	48

10.3.10. サイト名/システム名	48
---------------------------	----

第 11 章 SAP ERP 49

11.1. 導入前提要件.....	49
11.1.1. SAP プラットフォームのバージョン.....	49
11.2. 事前準備	50
11.2.1. オブジェクトのインポート（作成）	50
11.2.2. 設定ファイルの格納.....	50
11.2.3. ジョブ登録時の SAP ユーザ選定.....	50
11.2.4. SAP ユーザのデフォルト書式設定.....	50
11.2.5. OS ユーザの用意.....	51
11.2.6. ジョブ登録の準備.....	51
11.3. 環境情報	52
11.3.1. ホスト名	52
11.3.2. IP アドレス.....	52
11.3.3. OS とバージョン	52
11.3.4. データベース名	52
11.3.5. SAP リリース名.....	52
11.3.6. インスタンス名	52
11.3.7. Kernel Release	52
11.3.8. BASIS Release	52
11.3.9. Net Weaver Release.....	52
11.3.10. 統計情報（データファイル）の格納場所.....	52
11.3.11. データ取得項目の選択	53

第 12 章 Java 54

12.1. 導入前提要件.....	54
12.1.1. Web Application Server の種類とバージョン.....	54
12.1.2. データ収集機能導入環境の OS.....	54
12.2. 事前準備（WebLogic）	55
12.2.1. リスポートへの接続確認.....	55
12.2.2. ライブラリのコピー	55
12.3. 環境情報（WebLogic）	56
12.3.1. ホスト名	56
12.3.2. IP アドレス.....	56
12.3.3. サーバのリスポート番号.....	56
12.3.4. WebLogic Server の管理ユーザ名	56
12.3.5. WebLogic Server のパスワード.....	56
12.4. 事前準備（Interstage）	57
12.4.1. リスポートへの接続確認.....	57
12.4.2. ライブラリのコピー	57

12.4.3.	データ収集に使用するポートの接続許可	57
12.4.4.	Hosts ファイルの編集 (Interstage V11 の場合)	58
12.4.5.	JDBC リソースの設定確認 (Interstage V11 の場合)	58
12.4.6.	監視サービスの有効化確認 (Interstage V11 の場合)	58
12.5.	環境情報 (Interstage)	59
12.5.1.	ホスト名	59
12.5.2.	IP アドレス.....	59
12.5.3.	JMX コネクタサーバが使用するポート番号 (Interstage V11 の場合)	59
12.5.4.	Interstage Server の管理ユーザ名	59
12.5.5.	Interstage Server の管理ユーザのパスワード.....	59
12.6.	事前準備 (WebSphere)	60
12.6.1.	WebSphere SOAP_CONNECTOR_ADDRESS のポート番号	60
12.6.2.	WebSphere SOAP_CONNECTOR_ADDRESS のポート番号への接続許可	60
12.6.3.	WebSphere 管理コンソールの設定確認	60
12.6.4.	WebSphere JVM の GC 情報を取得する場合	60
12.6.5.	WebSphere JDBC プロバイダー情報を取得する場合	60
12.6.6.	ライブラリーのコピー.....	61
12.6.7.	【参考情報】性能情報収集前に行う管理コンソールの設定	62
12.7.	事前準備 (WebSphere : セキュアモードのみ)	66
12.7.1.	WebSphere ユーザ名	66
12.7.2.	WebSphere パスワード.....	66
12.7.3.	鍵ファイル名	66
12.7.4.	鍵ファイルのパスワード	66
12.7.5.	トラスト・ファイル名	66
12.7.6.	トラスト・ファイルのパスワード	66
12.7.7.	鍵ファイルとトラスト・ファイルの転送	66
12.7.8.	【参考情報】SSL 証明書の作成.....	66
12.7.9.	【参考情報】SSL プロトコル.....	71
12.8.	環境情報 (WebSphere)	72
12.8.1.	ホスト名	72
12.8.2.	IP アドレス.....	72
12.9.	事前準備 (Oracle Application Server)	73
12.9.1.	Oracle AS サーバへの接続確認	73
12.9.2.	ライブラリーのコピー	73
12.10.	環境情報 (Oracle Application Server)	74
12.10.1.	ホスト名	74
12.10.2.	IP アドレス.....	74
12.10.3.	OPMN リクエストポート番号	74
12.10.4.	アプリケーション・サーバ・インスタンス名	74
12.10.5.	OC4J インスタンス名	74
12.10.6.	OC4J インスタンス管理ユーザ名	74

12.10.7. OC4J インスタンス管理ユーザのパスワード.....	74
12.11.事前準備 (JBoss)	75
12.11.1. Public Interface の IP アドレス確認	75
12.11.2. リモート接続の許可設定	76
12.11.3. アプリケーションレルムユーザ追加	78
12.11.4. データソースのモニタリング設定	79
12.11.5. ejb3 サブシステムのモニタリング設定	80
12.11.6. ライブラリのコピー	81
12.11.7. JBoss Application Server への接続確認	81
12.12.環境情報 (JBoss V6.4.0)	82
12.12.1. ホスト名	82
12.12.2. IP アドレス.....	82
12.12.3. サーバ種別 (ドメイン/スタンドアロン)	82
12.12.4. インスタンス名	82
12.12.5. サーバのリSPORT番号.....	82
12.12.6. JBoss Server の接続ユーザ名	85
12.12.7. JBoss Server の接続ユーザのパスワード	85
12.13.事前準備 (Apache Tomcat)	86
12.13.1. Tomcat への接続確認.....	86
12.13.2. Tomcat サーバ起動オプションの追加	86
12.14.環境情報 (Apache Tomcat)	87
12.14.1. ホスト名	87
12.14.2. IP アドレス.....	87
12.14.3. サーバのリSPORT番号.....	87
12.14.4. Tomcat の管理ユーザ名.....	87
12.14.5. Tomcat の管理ユーザのパスワード.....	87

第 13 章 VMware vCenter 88

13.1.導入前提要件.....	88
13.1.1. vCenter Server のバージョン確認.....	88
13.1.2. VMware ESX Server のバージョン確認	88
13.1.3. 使用データベースの確認	88
13.2.事前準備	89
13.2.1. 統計情報インターバルの確認.....	89
13.2.2. ディスク空き容量確認	89
13.2.3. 【参考情報】性能情報収集前に行う vCenter Server の設定	89
13.3.環境情報	91
13.3.1. vCenter Server のバージョン.....	91
13.3.2. ホスト名(IP アドレス)	91
13.3.3. データセンター名	91
13.3.4. vCenter Server のユーザ ID	91

13.3.5.	HTTPS ポート番号	91
13.3.6.	使用しているデータベース	91
13.3.7.	VMware ESX のバージョンの確認	91
13.3.8.	VMware ESX ホスト数	91
13.3.9.	ゲスト数	91
13.3.10.	データストア数	91
13.3.11.	サイト名/システム名	91
第 14 章	Hyper-V	92
14.1.	導入前提要件	92
14.1.1.	Windows ファイアウォールの受信接続設定	92
14.1.2.	サービス実行ユーザ ID の権限確認	92
14.1.3.	Microsoft SystemCenter Virtual Machine Manager を使用している場合	92
14.1.4.	【参考情報】性能情報収集前に行う Hyper-V の設定	93
14.2.	環境情報	95
14.2.1.	Hyper-V のバージョン	95
14.2.2.	ホスト名	95
14.2.3.	IP アドレス	95
14.2.4.	ユーザ ID	95
14.2.5.	サービス実行ユーザ ID	95
14.2.6.	サイト名/システム名	95
第 15 章	Virtage	96
15.1.	導入前提要件 (HVM)	96
15.1.1.	通信ポートの確認	96
15.1.2.	System Configuration の設定確認	96
15.2.	導入前提要件 (CS-Virtage 管理用マシン)	97
15.2.1.	OS	97
15.2.2.	必須プログラムの導入	97
15.2.3.	外部プログラムの導入	97
15.3.	環境情報	98
15.3.1.	接続する HVM (Virtage) のバージョン	98
15.3.2.	ホスト名	98
15.3.3.	IP アドレス	98
15.3.4.	サイト名/システム名	98
第 16 章	KVM	99
16.1.	導入前提要件	99
16.1.1.	ディストリビューションの確認	99
16.1.2.	カーネルバージョンの確認	99
16.1.3.	通信方法の確認	99

16.1.4.	ディスク空き容量の確認.....	99
16.2.	事前準備	100
16.2.1.	データ収集専用ユーザ ID の作成	100
16.2.2.	専用グループ libvirt の作成	100
16.2.3.	libvirt への外部認証設定	100
16.2.4.	cron 機能の使用許可確認	100
16.3.	環境情報	101
16.3.1.	ホスト名	101
16.3.2.	IP アドレス.....	101
16.3.3.	サイト名/システム名	101
第 17 章	iSeries	102
17.1.	導入前提要件.....	102
17.1.1.	OS の確認.....	102
17.2.	事前準備	102
17.2.1.	収集サービスの状況確認	102
17.2.2.	収集オブジェクト (*MGTCOL) の保存先.....	102
17.2.3.	Java 仮想マシンの種類	102
17.2.4.	収集プロファイルの確認	102
17.2.5.	共用プロセッサプールの取得	102
17.3.	FTP データ転送.....	103
17.3.1.	IP アドレスまたはホスト名	103
17.3.2.	FTP ユーザ.....	103
17.3.3.	FTP 接続の使用許可	103
17.3.4.	サイト名/システム名	103
17.4.	管理用マシン情報 (ハードウェア)	104
17.4.1.	プロセッサ	104
17.4.2.	メモリ.....	104
17.4.3.	ハードディスク.....	104
17.5.	管理用マシン情報 (ソフトウェア)	105
17.5.1.	ES/1 導入後の再起動可否.....	105
17.5.2.	Excel の導入.....	105
17.5.3.	Office 共有機能の導入	105
17.5.4.	Word の導入	105
17.5.5.	OS の種類.....	105
17.5.6.	UAC の無効化.....	105
17.5.7.	タスクスケジューラ	106
第 18 章	z/VM	107
18.1.	事前準備	107
18.1.1.	MONITOR SAMPLE の表示確認.....	107

18.1.2.	MONITOR DCSS NAME の確認	107
18.1.3.	コマンド実行の確認①	107
18.1.4.	コマンド実行の確認②	107
18.1.5.	コマンド実行の確認③	108
18.1.6.	コマンド実行の確認④	108
18.1.7.	コマンド実行の確認⑤	108
18.2.	環境情報	109
18.2.1.	z/VM バージョン	109
18.2.2.	モニタデータの収集状況の確認	109
18.2.3.	ES/1 専用のデータ収集用仮想計算機の作成	109
18.2.4.	専用ミニディスクの作成	109
18.2.5.	Performance Toolkit for VM の使用可否	109
18.3.	FTP データ転送	110
18.3.1.	IP アドレス	110
18.3.2.	FTP ユーザ	110
18.3.3.	FTP 転送元	110
18.3.4.	FTP 転送先	110
18.3.5.	FTP 接続の使用許可	110
18.3.6.	アクセス権の確認	110
18.3.7.	転送済ファイルの削除方法	110
18.4.	管理用マシン情報（ハードウェア）	111
18.4.1.	プロセッサ	111
18.4.2.	メモリ	111
18.4.3.	ハードディスク	111
18.5.	管理用マシン情報（ソフトウェア）	112
18.5.1.	ES/1 導入後の再起動可否	112
18.5.2.	Excel の導入	112
18.5.3.	Office 共有機能の導入	112
18.5.4.	Word の導入	112
18.5.5.	OS の種類	112
18.5.6.	UAC の無効化	112
18.5.7.	タスクスケジューラ	112

第 19 章 パケットモニタ 113

19.1.	導入前提要件	113
19.1.1.	データ転送用ポートの確認	113
19.1.2.	パケット入力用ポートの確認	113
19.2.	事前準備	114
19.2.1.	サーバ設置スペースの確保	114
19.2.2.	中継機器の接続とポートの準備	114
19.2.3.	ポートミラーリング機能の有無確認	114

19.3.環境情報：監視対象サーバ	115
19.3.1. 監視対象サーバのネットワークインターフェイス速度	115
19.3.2. 監視対象サーバの MAC アドレス	115
19.3.3. 監視対象サーバの IP アドレス	115
19.3.4. 監視対象サーバのサブネットマスク	115
19.3.5. 個別統計用 UDP ポート	115
19.3.6. 個別統計用 TCP ポート	115
19.3.7. TCP セッション情報を取得するポート	115
19.3.8. 【注意事項】ポート番号指定の意味	116
19.3.9. パケットデータのグルーピング	116
19.4.環境情報：Packet Monitor サーバ	117
19.4.1. Packet Monitor サーバのネットワーク設定	117
19.4.2. Packet Monitor サーバの時刻同期方法	117
19.4.3. Packet Monitor サーバのユーザパスワード	117
第 20 章 MIB	118
20.1.導入前提要件	118
20.1.1. OID 情報の有効化	118
20.2.事前準備（トライアル時不要）	118
20.2.1. サーバ設置スペースの確保	118
20.3.環境情報：監視対象ネットワーク機器	118
20.3.1. SNMP サービスのポート番号	118
20.3.2. SNMP で使用するコミュニティ名	118
20.3.3. 対象機器の IP アドレス	118
20.4.環境情報：MIB Collector サーバ（トライアル時不要）	119
20.4.1. MIB Collector サーバのネットワーク設定	119
20.4.2. MIB Collector サーバの時刻同期方法	119
20.4.3. MIB Collector サーバのユーザパスワード	119
20.5.出荷情報（トライアル時不要）	120
20.5.1. 発送先情報	120
20.5.2. 希望到着日時	120
20.5.3. サーバ固有情報	120
20.5.4. 設置先（保守登録用）	120
第 21 章 ストレージ	121
21.1.導入前提要件	121
21.1.1. ストレージ OS の確認	121
21.1.2. 使用するポートの確認	121
21.2.環境情報	121
21.2.1. クラスタ管理用ネットワーク名	121
21.2.2. IP アドレス	121

21.2.3.	クラスタ接続用ユーザ名	121
21.2.4.	サイト名/システム名	121

第 22 章 Oracle AWR.....122

22.1.	導入前提要件.....	122
22.1.1.	Oracle のバージョン確認	122
22.1.2.	CDB 構成での AWR レポートタイプの確認.....	122
22.1.3.	AWR レポート出力の統計レベル.....	122
22.1.4.	AWR スナップショット間隔の確認	122
22.1.5.	AWR レポートファイルの出力形式	122
22.1.6.	AWR レポートファイル名が時刻順に出力されることを確認.....	122
22.1.7.	AWR レポートファイル転送ユーザの確認	122
22.1.8.	AWR レポートファイルの運用	122
22.2.	環境情報	123
22.2.1.	ホスト名	123
22.2.2.	IP アドレス.....	123
22.2.3.	OS とバージョン	123
22.2.4.	Oracle のバージョン.....	123
22.2.5.	AWR レポート格納ファイルパス.....	123
22.2.6.	AWR レポートの転送方法	123
22.2.7.	サイト名/システム名	123

第 23 章 JOB for JP1124

23.1.	導入前提要件.....	124
23.1.1.	JP1/AJS3 Manager のバージョン確認	124
23.1.2.	スケジューラーログの出力単位	124
23.1.3.	スケジューラーログの格納場所	124
23.1.4.	スケジューラーログの文字コード	124
23.1.5.	スケジューラーログのサイズの確認.....	124
23.1.6.	スケジューラーログの切替間隔の確認.....	125
23.1.7.	スケジューラーログの出力形式	125
23.1.8.	スケジューラーログの転送.....	125
23.2.	環境情報	126
23.2.1.	サイト名/システム名	126
23.2.2.	ホスト名	126
23.2.3.	IP アドレス.....	126
23.2.4.	OS のバージョン.....	126
23.2.5.	接続ユーザ.....	126
23.2.6.	転送方法	126
23.2.7.	スケジューラーログの格納ファイルパス.....	126

第 24 章 Amazon Web Service.....127

24.1.導入前提要件.....	127
24.1.1. CS-AWS 動作環境.....	127
24.1.2. CS-AWS の使用に伴う AWS 利用料.....	127
24.1.3. IAM ユーザのパーミッションポリシー	127
24.1.4. S3 バケットへのアクセスパーミッションの確認	127
24.1.5. 為替情報に関する Web サービスへの https 接続.....	127
24.2.環境情報	128
24.2.1. アクセスキーId	128
24.2.2. シークレットアクセスキー	128
24.2.3. リージョン.....	128
24.2.4. 課金情報の格納先 S3 バケット名.....	128
第 25 章 添付資料	129
25.1.制限事項	129
25.1.1. フラットファイルで使用できる文字集合.....	129
25.1.2. パスワードの変更と有効期限	129
25.1.3. サイト/システム名に使用できる文字集合	129
25.1.4. CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限.....	130

第1章 ES/1 管理用マシン

1.1. 導入前提要件

1.1.1. プロセッサ

プロセッサは、3GHz 以上の処理能力を持つ CPU で、4 コア以上（3GHz×4 = 12GHz）ですか？
f1A-64 タイプの CPU には対応していません。

1.1.2. 論理プロセッサ数

論理プロセッサ数（総コア数）は以下の条件を満たしていますか？

＜収集対象サーバ数※＞	＜総コア数＞
・100 台未満	4 コア以上
・100 台以上	8 コア以上

※一般的なサーバ（システム基本情報）にてデータ収集間隔 15 分での台数

1.1.3. メモリ

メモリは 16GB 以上ですか？

1.1.4. ハードディスク

ハードディスク容量は、500GB 以上ですか？（収集データ量に依存）
それぞれのプログラムをインストールする際に必要となる容量は下記の通りです。

- ・Control Center …… 最大約 50MB
- ・CS シリーズ本体 …… 最大約 2GB ※1
- ・.NET Framework 4… 4.5GB ※2

※1：ディスク圧縮ソフトは使用できません。
※2：C ドライブ（システムドライブ）にインストールされます。

注意！

管理用マシンを仮想環境で構築する場合は、ES/1 で発生する I/O 処理が他の業務に影響を与える可能性があります。共有ディスクを割り当てる場合は、ES/1 で使用しても問題が無いか予めご確認ください。また、可能な限り高速なストレージを割り当てることをお勧めします。

1.1.5. ES/1 管理用マシン専用機

ES/1 管理用マシン（Control Center、CS シリーズ）専用機ですか？

注意！

専用機でない場合、Control Center、CS シリーズおよび同居するアプリケーションの動作に制限や予期せぬ問題が発生する可能性があります。

1.1.6. OSの確認

OSは次の種類に該当しますか？

- ・Microsoft Windows Server 2012 R2
- ・Microsoft Windows Server 2016
- ・Microsoft Windows Server 2019
- ・Microsoft Windows Server 2022

Microsoft Windows Server 2012 R2 Essentials、Foundation Edition はサポート対象外です。
Microsoft Windows Server 2016/2019/2022 Essentials Edition はサポート対象外です。

1.1.7. OS (Windows Server) のシステムロケールは以下の設定になっていますか？

- ・日本語（日本）※1

※1

Windows Server 2012 シリーズの場合、「コントロールパネル」→「時計、言語、および地域」→「日付、時刻、または数値の形式の変更」→「管理」タブ→「Unicode 対応でないプログラムの現在の言語」で確認できます。

1.1.8. .NETの導入

ES/1 NEO CS シリーズのインストール時、下記プログラムの導入は可能ですか？

- ・.NET Framework 4.6.2 以上

Control Center のインストール時、下記いずれかのプログラムの導入は可能ですか？

- ・.NET Framework 4.7.2 以上

1.1.9. Threshold alerting で SNMP 通知機能を使用する場合、Windows SNMP サービスの導入

Threshold alerting で SNMP 通知機能を使用する場合、Windows SNMP サービスの導入は可能ですか？

1.1.10. Portal を使用する場合の事前準備

Portal 使用する場合、下記を準備します。

- ・IIS 10 を導入します。
- ・SSL サーバ証明書を準備します。無い場合は、自己署名入り証明書を作成します。

1.1.11. ES/1 導入後の再起動可否

ES/1 NEO CS シリーズのインストール後、再起動が可能ですか？

1.1.12. DVD/CD-ROM ドライブ有無

DVD/CD-ROM ドライブは使用可能ですか？

1.2. 事前準備

1.2.1. 専用 OS ユーザ作成

基本データ管理機能(Control Center)専用ユーザ ID「athene」を下記の条件で作成します。

- ・Administrators のグループ権限
- ・ローカルユーザ
- ・パスワードの有効期限は無期限

1.2.2. 通信方法 (対 Windows)

データ収集対象が Windows システムの場合

下記の何れかのプロトコルでファイル送受信が行えますか？

- ・フォルダ共有
- ・FTP

1.2.3. 通信方法 (対 Unix/Linux)

データ収集対象が Unix または Linux システムの場合

下記の何れかのプロトコルでファイル送受信が行えますか？

- ・FTP
- ・SFTP (パスワード認証)
- ・SFTP (公開鍵認証)

1.2.4. PuTTY の導入

ファイル送受信を SFTP で行う場合、ES/1 管理用マシンに PuTTY がインストール可能ですか？

導入する PuTTY バージョンは、Control Center にてサポートしている最新のバージョンとなります。

1.2.5. SQL Server の導入

下記の SQL Server の Enterprise Edition、Standard Edition がインストール可能ですか？可能な場合、使用する Edition を記入してください。

SQL Server の種類	ターゲット数	Control Center
SQL Server 2016	要相談 ※	12.20
SQL Server 2017 on Windows	要相談 ※	12.50
SQL Server 2019 on Windows (CU8 以降)	要相談 ※	12.50
SQL Server 2022 on Windows	要相談 ※	12.50

※ 導入時にメディアをご用意ください。ターゲットが 50 を超える場合、前提となるハードウェアスペックがあります。

※ Express Edition は、サポート対象外です。

1.2.6. SQLServer 導入時のインターネットアクセス

SQL Server をインストールする場合、管理用マシンからインターネットにアクセスできますか？

SQL Server のインストーラは、インストールの途中で Microsoft 社のサイトに自動でアクセスしようとします。管理用マシンがインターネットにアクセスできない環境では、エラーメッセージウィンドウが表示されることがあります。

1.2.7. SQLServer 導入済環境の確認

すでに SQL Server をインストールしていますか？

「インストールしている」場合、SQL Server の照合順序設定は「Japanese_CI_AS」となっていますか？

Control Center および関連する ES/1 NEO CS シリーズ製品は、SQL Server の照合順序が「Japanese_CI_AS」に設定されていることを前提とします。

1.2.8. Control Center 必須プログラム

Control Center をインストールする場合、下記プログラムが導入されていますか？

- .NET Framework 4.7.2

セットアップ CD-ROM の「x:\Microsoft .NET Framework 4.7.2」フォルダに格納されているセットアッププログラムを使用してインストールします。

¥Microsoft .NET Framework 4.7.2¥NDP472-KB4054530-x86-x64-AllOS-ENU.exe

1.2.9. Excel の導入

下記の何れかの Excel がインストールされていますか？

- Microsoft Excel 2016 (64bit 版非対応)
- Microsoft Excel 2019 (64bit 版非対応)
- Microsoft Excel 2021 (64bit 版非対応)

- Microsoft 365 (64bit 版非対応)
半期エンタープライズチャンネル バージョン 2102 (ビルド 13801.21092)
Microsoft 365 MSO (16.0.13801.21072) 32ビット

注意！

Office が導入されている管理マシンに対し、リモートデスクトップ等を使用したリモートアクセスを行う場合、適用しているライセンス種によっては Office 製品が動作しない場合があります。

リモートアクセスによる Office 製品の使用についての詳細は、Microsoft のホームページ等でご確認ください。

1.2.10. Office 共有機能の導入

Excel を使用する場合、以下の項目がすべて導入されていますか？

- Office 共有機能 - コンバータおよびフィルタ - グラフィックフィルタ
- Office 共有機能 - Visual Basic for Applications

1.2.11. Word の導入

下記の何れかの Word がインストールされていますか？

- Microsoft Word 2016 (64bit 版非対応)
- Microsoft Word 2019 (64bit 版非対応)
- Microsoft Word 2021 (64bit 版非対応)

- Microsoft 365 (64bit 版非対応)
半期エンタープライズチャンネル バージョン 2102 (ビルド 13801.21092)
Microsoft 365 MSO (16.0.13801.21072) 32ビット

1.2.12. OS の種類

OS は次の種類に該当しますか？

- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows Server 2016
- Microsoft Windows Server 2019
- Microsoft Windows Server 2022

1.2.13. UAC の無効化

ユーザアカウント制御(UAC)は、無効化の設定がされていますか？

■ユーザアカウント制御(UAC) 無効化の設定方法

ES/1 実行ユーザでログイン後、以下の設定を行ないます。

※UAC が有効になっている場合、設定中に UAC による起動のブロック画面が表示される事があります。この場合は、[続行]ボタンを押下してください。

- ①「コントロールパネル」を開き、「ユーザー アカウント」を選択します。
- ②「ユーザー アカウント」画面で「ユーザー アカウント」を選択します。
- ③「ユーザー アカウント制御設定の変更」を選択します。
- ④「ユーザー アカウント制御の設定」画面にあるスライダーのサムを一番下に下げ、「通知しない」に設定し、UAC を無効にします。
- ⑤[OK]ボタンを押下し終了します。
- ⑥OS を再起動します。

ユーザアカウント制御(UAC)無効化設定後、以下の確認を行ってください。

- ①スタートメニューより、「Windows 管理ツール」を開き、「ローカルセキュリティポリシー」を選択します。
- ②「セキュリティの設定」から「ローカルポリシー」を選択し、「セキュリティオプション」を開きます。
- ③「セキュリティオプション」画面右側のリスト内に表示される「ユーザーアカウント制御： 管理者承認モードですべての管理者を実行する」が「無効」となっていることを確認します。
- ④「有効」になっている場合は「無効」に変更してください。
- ⑤設定の変更を行った場合は、Windows を再起動してください。

1.2.14. タスクスケジューラ

タスクスケジューラの設定を行ってもよいですか？ ES/1 ではタスクスケジューラをログオフ状態で運用します。

■タスクスケジューラの設定方法

ES/1 実行ユーザでログイン後、以下の設定を行ないます。

- ①タスクスケジューラに登録したタスクのプロパティを開きます。
- ②「セキュリティオプション」欄にて「ユーザがログオンしているかどうかにかかわらず実行する」を選択します。
- ③「セキュリティオプション」欄にて「最上位の特権で実行する」をチェックします。
- ④[OK]ボタンをクリックします。
- ⑤タスクを実行するユーザアカウント情報を入力する画面が表示される場合があります。
この場合はパスワードを入力してください。パスワードが設定されていないユーザアカウントの場合、タスクの登録でエラーとなる場合があります。

1.2.15. 管理コンソール使用の準備

管理コンソールを使用する場合、以下の条件を満たしていますか？

- ・CS シリーズを導入したアカウントが「サービスとしてログオン」の権限を持つこと
- ・管理コンソールが使用する TCP ポート（Web サービスポート、Base サービスポート、DB ポート）への接続をファイアウォールでブロックせずに受け付け可能なこと

管理コンソールがデフォルトで使用するポート番号は 9200～9203 です。Windows Server 2012 では、デフォルトでポート番号 9200 が閉じられていますので接続を受け付けるように設定してください。

■ サービスとしてログオンの権限を付与する手順

- ① スタートメニューより、「Windows 管理ツール」→「ローカルセキュリティポリシー」を開きます。
- ② 「ローカルポリシー」より「ユーザ権利の割り当て」を開き、「サービスとしてログオン」を開きます。
- ③ 「ユーザまたはグループの追加(U)...」ボタンをクリックします。
- ④ 「選択するオブジェクト名を入力してください」に CS シリーズを導入したアカウントを入力し、[OK]ボタンをクリックします。
- ⑤ 「適用」ボタン→[OK]ボタンの順にクリックします。

1.2.16. ウィルススキャン除外フォルダ

ウィルススキャンソフトを使用している場合、ES/1 のインストール後に以下のフォルダをリアルタイムスキャンの対象外としてよいですか？

- ・ES/1 関連フォルダ
- ・SQL Server 導入フォルダ
- ・Control Center 導入フォルダ
- ・Control Center ワークフォルダ

パスの詳細は、インストール作業後に担当よりご案内します。

また、定期スキャンに関しては、別途、実行スケジュールをご相談いたします。

1.3. 環境情報

1.3.1. 専用 OS ユーザ

「1.2.1. 専用 OS ユーザ作成」にて作成した OS ユーザを記入してください。

1.3.2. ホスト名

ホスト名を記入してください。ホスト名の文字数は半角 15 文字以内になしてください。

1.3.3. IP アドレス

IP アドレスを記入してください。

1.3.4. ハードウェアのメーカー名／モデル名

ハードウェアのメーカー名／モデル名を記入してください。

1.3.5. プロセッサ種別

プロセッサ種別を記入してください。例：Xeon 5160

1.3.6. プロセッサ数（コア数）

OS が認識しているプロセッサの数を記入してください。4 コア以上が推奨です。

1.3.7. メモリ搭載量

搭載しているメモリのサイズを記入してください。16GB 以上が推奨です。

1.3.8. OS

Windows Server のバージョンを記入してください。

1.3.9. 導入先論理ドライブ名

ES/1 導入先の論理ドライブ名を記入してください。

1.3.10. 導入先論理ドライブの空き容量

ES/1 導入先の論理ドライブの空き容量を記入してください。200GB 以上が推奨です。

1.3.11. 導入作業方法の確認

実機(ローカルのコンソール)での作業が可能なこと。

リモートデスクトップの場合コンソールセッションへの接続が可能なこと。

Windows のリモートデスクトップの場合、「ファイル名を指定して実行」から下記のコマンドを入力して起動します。

[mstsc /console]

第2章 システムリソース (Unix, Linux)

2.1. 導入前提要件

以下の要件を満たさない場合、データ収集は行えませんのでご注意ください。

2.1.1. 通信方法の確認

データ収集管理サーバである Control Center と Acquire 導入サーバ間で行う通信を FTP または SFTP、ファイル共有で接続できることを確認してください。不可の場合、データ収集が行えません。

メモ！

- ・FTP では ASCII モードおよびバイナリモードでの通信が必要になります。また EUC 言語コードが使用できることをご確認ください。Solaris 11 以降では UTF-8 がデフォルトのためご注意ください。
- ・SSH を使用する場合、UNIX および Linux では OpenSSH、Windows では Cygwin が動作可能である必要があります。

2.1.2. ディスク空き容量の確認

エージェント本体 (Acquire) 用および収集データ用のディスクスペースとして、ローカルディスク上に Acquire 専用ユーザが使用する /home/athene ディレクトリに 1GB 以上の空き容量があるか確認してください。課金情報を取得する場合は /var 配下に 500MB 以上の空き容量が必要です。

なお、この容量は標準的な構成および設定を行った場合に推奨される値で、取得する性能情報に応じて増減します。収集間隔またはデータ保存期間を変更する場合のディスク容量の見積もりは弊社 SE にご相談ください。

場所	サイズ	用途
/home/athene	1GB 以上	エージェント本体用 / データ収集用
/var	500MB 以上	課金データ収集用

2.1.3. pacct ファイルのパーミッション確認

pacct ファイルのパーミッションが「644」に設定されていることを確認してください。

RHEL7/8/9、OracleLinux7、SLES12/15 の場合は pacct ファイルのパーミッションが「664」に、グループが users に設定されていることを確認してください。

<備考>

protected_symlinks 及び protected_hardlinks が設定されている場合は、pacct ファイルに対する Acquire ユーザのアクセス権限を強める必要があります。

RHEL7/8/9 や SLES12/15 などは protected_symlinks 及び protected_hardlinks がデフォルトで設定されています。環境によってはこの他のディストリビューションでも設定されている場合があります。

設定されているか否かは下記を確認してください。

■ 設定されている場合

```
# cat /proc/sys/fs/protected_symlinks
1
# cat /proc/sys/fs/protected_hardlinks
1
```

グループ ID : users

パーミッション : 664

■ 設定されていない場合

```
# cat /proc/sys/fs/protected_symlinks
0
# cat /proc/sys/fs/protected_hardlinks
0
```

グループ ID : 変更不要

パーミッション : 644

2.1.4. AIX7.1 の OS バージョン確認 (AIX)

OS バージョンが 7100-00-03-1115 に該当する場合、sar の不具合により IO 情報が取得できない場合があります。

詳細は IBM 社までお問い合わせください。

2.1.5. AIXでのデバイス情報の確認 (AIX)

AIX 環境で収集されたデータにおいて、sar コマンドと iostat コマンドで報告されるデバイス名が一致していない場合があります。このようなデータは Control Center がデバイスデータの変換処理を行いません。そのため、該当環境ではフラットファイルの「デバイス(Unix) : ATDEV」データがすべて欠損します。

例)

iostat コマンドの出力	sar コマンドの出力
asm/dev000001-	asm/dev000001-93
asm/dev000002-	asm/dev000002-93
asm/dev000003-	asm/dev000003-93

2.1.6. ディストリビューションとエージェントの確認 (Linux)

Linux は下記のディストリビューションである必要があります。また、ディストリビューション毎に導入するエージェントのバージョンが異なりますのでご注意ください。

OS	アーキテクチャ	導入 Acquire バージョン		
		11.20	12.20	12.50
RHEL 6.0-6.10	x64,z	11.20	12.20	-
RHEL 7.0-7.9	x64,z	11.20	12.20	12.50
RHEL 8.0-8.3	x64,z	11.20	12.20	12.50
RHEL 8.4-8.8	x64,z	-	12.20	12.50
RHEL 9.0-9.2	x64,z	-	12.20	12.50
SLES 12.0-12.5	x64,z	11.20	12.20	12.50
SLES 15.0-15.2	x64,z	11.20	12.20	12.50
SLES 15.3-15.4	x64,z	-	12.20	12.50
Oracle Linux 7.0-7.2,7.7,7.9	x64	11.20	12.20	12.50

2.2. 事前準備

2.2.1. コマンド導入確認

下記のコマンドが導入されていることを確認してください。

- accton はユーザ・コマンド毎のプロセッサ使用率を収集する場合のみ必要
- df はファイルシステムのスペース使用率を取得する場合のみ必要

Acquire	コマンド名
AIX 7.1-7.3	sar, vmstat, iostat, netstat, entstat, lparstat, ps, accton, df, gzip
Solaris 11.0-11.4	sar, vmstat, netstat, iostat, mpstat, ps, accton, df, gzip
HP-UX11i v3	sar, vmstat, netstat, ps, accton, df, gzip
RHEL 6.0-6.10	sar, vmstat, iostat, ps, accton, df, gzip, bc
RHEL 7.0-7.9	
RHEL 8.0-8.8	
RHEL 9.0-9.2	
SLES 12.0-12.5	
SLES 15.0-15.4	
Oracle Linux 7.0-7.2/7.7/7.9	

Linux では、データ収集に必要なコマンドがインストールされていない場合が多くあります。括弧内はそれぞれのパッケージに含まれるコマンドです。

sysstat (sar, iostat) 、bc (bc) : すべての Linux で必要なパッケージです。

psacct または acct (accton) : ユーザ・コマンド毎のプロセッサ使用率を収集する場合のみ必要なパッケージです。

まず rpm コマンドで各パッケージの有無を確認してください。

(例)rpm -q sysstat

パッケージがインストールされていない場合、必ずディストリビューション標準のパッケージをインストールしてください。

ディストリビューション標準のパッケージは、Linux インストールメディアか、ディストリビュータの Web ページから入手可能です。

なお、パッケージはそれぞれのディストリビューションのバージョンで標準提供されるものを使用してください。

(例)rpm -ivh sysstat-4.0.2-1.i386.rpm

2.2.2. 専用ユーザの作成

Acquire 専用ユーザ「athene」を下記条件で作成してください。

- 必須要件 (Unix 系)
 - ・グループ ID (GID) は adm (通常、4)
 - ・デフォルトの shell は /bin/sh または /bin/ksh
HP-UX の場合は /usr/bin/sh または /usr/bin/ksh
 - ・ホームディレクトリ以下の各ディレクトリにシンボリックリンクを作成しない
 - ・パスワードに「 , 」 (カンマ) を含めない
 - ・ユーザ名に「 - 」 (ハイフン) を含めない
 - ・ユーザ名に大文字を含めない
 - ・パスワードの有効期限は無期限
 - ・Oracle10 以降のデータを取得する場合、セカンダリグループに oinstall を設定

- 必須要件 (Linux 系)
 - ・プライマリグループ ID (GID) は users
 - ・デフォルトの shell は /bin/bash または /bin/sh
 - ・ホームディレクトリ以下のディレクトリにシンボリックリンクを作成しない
 - ・パスワードに「 , 」 (カンマ) を含めない
 - ・ユーザ名に「 - 」 (ハイフン) を含めない
 - ・ユーザ名に大文字を含めない
 - ・パスワードの有効期限は無期限
 - ・Oracle10 以降のデータを取得する場合、セカンダリグループに oinstall を設定

2.2.3. cron 機能の使用許可確認

athene ユーザで cron 機能が利用可能であることを確認してください。

- 確認方法
cron 使用許可設定ファイルは /usr/lib/cron/ または /usr/cron.d/ の下にあります。
 - ・cron.allow ファイルが存在する場合
cron.allow に athene を追加する
(cron.allow に記述されているユーザ ID のみ cron 機能を使用可能)
 - ・cron.allow ファイルが存在しない場合
設定不要

2.2.4. pacct ファイルのパーミッション変更

pacct ファイルのアクセス権限を変更してください。

- AIX、HP-UX、Solaris の場合
/var/adm/pacct
パーミッション : 644
- Linux の場合
/var/account/pacct または /var/adm/pacct
RHEL、OracleLinux、SLES の場合 →パーミッション : 664、グループ ID : users
その他の Linux の場合 →パーミッション : 644

2.2.5. pacct 収集用ディレクトリの作成

下記条件にて pacct（課金情報ファイル）収集用ディレクトリを作成してください。

■ Unix の場合

- ・pacct ファイルと同じディレクトリに作成
 - ・リンクの設定は行わない
- | | |
|---------|--------------------------|
| ディレクトリ | : /var/adm/Metron.save.d |
| オーナー | : athene |
| グループ | : adm |
| パーミッション | : 755 |

■ Linux の場合

- ・pacct ファイルと同じディレクトリに作成
 - ・リンクの設定は行わない
- | | |
|---------|------------------------------|
| ディレクトリ | : /var/account/Metron.save.d |
| オーナー | : athene |
| グループ | : users |
| パーミッション | : 755 |

2.2.6. pacct 収集サービスの起動

課金機能が動作していることを確認する為に、ls -l コマンドにて pacct ファイルのサイズが更新されることを確認してください。
ファイルが更新されていない場合には、次のコマンドを実行して pacct 収集サービスを起動してください。

■ AIX、HP-UX、Solaris の場合

```
/usr/lib/acct/accton /var/adm/pact
```

■ Linux の場合

- ・RHEL、OracleLinux、SLES の場合

```
#systemctl list-unit-files --type=service | grep acct
```

→結果が「psacct.service disabled」場合には、次のコマンドにて収集サービスを起動します。

```
systemctl start psacct.service
```

- ・その他の Linux の場合

```
/usr/sbin/accton /var/account/pacct
```

```
または /usr/sbin/accton /var/adm/pacct
```

2.2.7. pacct 収集サービスの自動起動確認

課金機能サービスがシステム起動と同時に有効となることを確認してください。

■ Linux の場合

・RHEL、OracleLinux、SLES

```
#systemctl list-unit-files --type=service | grep acct
```

→結果が「psacct.service disabled」となっている場合には、次のコマンドにて自動起動登録します。

```
#systemctl enable psacct.service
```

■ AIX の場合

・/etc/rc ファイル内に下記の記述があること

```
/usr/bin/su - adm -c /usr/sbin/acct/startup
```

■ HP-UX の場合

・/etc/rc.config.d/acct ファイル内に下記の記述があること

```
START_ACCT=1
```

■ Solaris の場合

①/etc/init.d に pacct ファイルを作成

<作成条件>

オーナー : root

グループ : sys

パーミッション : 744

②作成した pacct ファイル内に下記内容を記述

```
#!/sbin/sh
state="$1"
case "$state" in
'start' )
    echo 'Starting process accounting'
    /usr/lib/acct/accton
    /var/adm/pacct
    ;;
'stop')
    echo 'Stopping process accounting'
    /usr/lib/acct/accton
    ;;
*)
    echo "Usage: $0 { start | stop }"
    exit 1
    ;;
esac
exit 0
```

③下記コマンドを実行

```
cp /etc/init.d/pacct /etc/rc2.d/S99pacct
chown root:sys /etc/rc2.d/S99pacct
chmod 744 /etc/rc2.d/S99pacct
cp /etc/init.d/pacct /etc/rc0.d/K10pacct
chown root:sys /etc/rc0.d/K10pacct
chmod 744 /etc/rc0.d/K10pacct
```

2.2.8. pacct ファイルの運用設定

pacct ファイルの出力先空き容量不足などを防止するため、ファイルを世代管理する仕組みを設定します。

■ Linux の場合

/etc/logrotate.d/psacct ファイルの内容が下記のようにになっていることを確認

```
# Logrotate file for psacct RPM
```

```
/var/account/pacct {
#prerotate loses accounting records, let's no
#prerotate
#   /usr/sbin/accton
#endscript
compress
delaycompress
notifempty
daily           ←実行頻度(1日1回実行)
rotate 2        ←保存する世代数を決定(2で最低1世代保存)
create 0644 root root ←RHEL7/8/9、OracleLinux7、SLES12/15の場合、「create 0664 root users」
postrotate      その他のLinuxは「create 0644 root root」とします。
  /usr/sbin/accton /var/account/pacct
endscript
}
```

■ AIX, HP-UX, Solaris の場合

下記手順を実行

- ① pacct ファイル削除スクリプトを作成 (/usr/lib/acct/rmpacct)
- ② rmpacct ファイルに下記内容を追記し、root の cron に登録

```
rm -f /var/adm/pacct?
rm -f /var/adm/pacct??
```

2.3. 環境情報

2.3.1. 通信方法

「2.1.1. 通信方法の確認」にて確認した通信方法を記入してください。

2.3.2. 専用ユーザ

「2.2.2. 専用ユーザの作成」にて作成した Acquire 専用ユーザを記入してください。

2.3.3. ホスト名

データ収集対象のホスト名を記入してください。

2.3.4. IP アドレス

IP アドレスを記入します。Control Center からアクセス可能な IP アドレスを記入してください。

2.3.5. OS

データ収集対象サーバの OS を記入してください。記載のない OS については弊社までご相談ください。

2.3.6. プロセッサ種別

データ収集対象サーバに搭載されているプロセッサのアーキテクチャを記入してください。

プロセッサのアーキテクチャによって、導入する Acquire モジュールが異なります。

2.3.7. プロセッサ数 (コア数)

OS が認識しているプロセッサの数を記入してください。

Windows ではタスクマネージャで表示される数、Linux 等では sar コマンドで表示される行を参考にしてください。

2.3.8. メモリ搭載量

搭載しているメモリのサイズを記入してください。

2.3.9. サイト名/システム名

ES/1 で使用する業務グループの単位名です。一般的にはアプリケーション名や業務名を使用します。

一度決定したサイト/システム名は変更することができません。

使用可能な文字は「23.1.3. サイト/システム名に使用できる文字集合」を、文字数は「23.1.4. CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限」をそれぞれご確認ください。

(例)会計システム/会計 AP サーバ、会計 DB サーバ
総務システム/社内ポータルサーバ、人事サーバ

2.3.10. LPAR の区画タイプ (AIX)

論理区画 (LPAR) の区画タイプを記入してください。lparstat コマンドの type で確認できます。

専用 (Dedicated) または共用 (Shared)

2.3.11. LPAR での同時マルチスレッド (SMT) の使用有無 (AIX)

lparstat コマンドの smt の項目を参照し使用の有無を記入してください。

2.3.12. プロセッサの種類 (AIX)

PowerCPU の種類を記入してください。

(例)Power 7

第3章 システムリソース (Windows)

3.1. 導入前提要件

3.1.1. 通信方法の確認

フォルダ共有 (SMBv3 暗号化環境も含む) が使用できますか? フォルダ共有が使用できない場合、弊社 SE にご相談ください。

3.1.2. Acquire の導入パス

Acquire は半角空白を含まないパスに導入してください。

(例) D:¥IIM¥Metron¥Acquire

注意!

Acquire は、Oracle データを収集する際に使用する SQL ファイルのパスを、8.3 形式ファイル名で指定します。そのため、下記の条件をすべて満たす場合、Acquire が Oracle データを収集することができません。

- ① Acquire の導入パスに半角空白が含まれている。
- ② Acquire を導入する論理ドライブが、8.3 形式ファイル名をサポートしていない。

導入対象の論理ドライブにおける 8.3 形式ファイル名の設定は、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行することで確認できます。<論理ドライブ>は、「D:」や「E:」のように指定します。

```
fsutil 8dot3name query <論理ドライブ>
```

(実行結果例)

ボリュームの状態は 1 です (8dot3 名の作成は無効です)。
レジストリの状態は 2 です (ボリューム単位で設定します - 既定値)。

上の 2 つの設定に基づいて、8dot3 名の作成は D:で無効です

3.1.3. ディスク空き容量の確認

エージェント本体 (Acquire) 用および収集データ用のディスクスペースとして、Acquire 導入先のローカルディスクの論理ドライブに 1GB 以上の空き容量があるか確認してください。

クラスタ環境等の複数サーバで共有しているディスクや、ネットワークストレージには Acquire を導入できません。

この容量は標準的な構成および設定を行った場合に推奨される値で、取得する性能情報に応じて増減します。収集間隔またはデータ保存期間を変更する場合のディスク容量の見積もりは弊社 SE にご相談ください。

3.1.4. OS の確認

エージェントが導入可能な OS は下記の通りです。また、OS 毎に導入するエージェントのバージョンが異なりますのでご注意ください。

OS	導入 Acquire バージョン
Windows Server 2012	11.20 12.20 12.50
Windows Server 2012 R2	
Windows Server 2016	
Windows Server 2019	
Windows Server 2022	12.20 12.50

3.1.5. パフォーマンス・オブジェクトの確認

下記のパフォーマンス・オブジェクトがすべて参照できることを確認してください。

参照できない場合は、エージェントの動作および取得データに影響があります。マイクロソフト・サポート技術情報 248993 または、436445 を参照し、オブジェクトの復旧を行ってください。

- ・Cache
- ・LogicalDisk
- ・Memory
- ・Objects
- ・Paging File
- ・PhysicalDisk
- ・Process
- ・Processor
- ・Redirector
- ・Server
- ・Server Work Queues
- ・System
- ・Web Service (IIS データ取得の場合)

3.1.6. SYMANTEC 社 GHOST 製品の存在有無

SYMANTEC 社の GHOST 製品がインストールされていないことを確認してください。

対象サーバに SYMANTEC 社の GHOST 製品がインストールされている場合、一部のパフォーマンス・オブジェクトの内部情報が変更されるため、Acquire によるデータ収集が行えない場合があります。パフォーマンス・オブジェクト「Memory」において、「SYMANTECGHOST/*」のように表示されている環境が該当します。

3.1.7. ディスク装置運用確認

定期的にディスク装置を切り離す運用をしていないか確認してください。

切り離す運用を行っている場合は、ディスク装置を切り離す前に Acquire のサービスを停止し、ディスク装置を接続した後で Acquire のサービスを開始する必要があります。Acquire のサービスを監視する場合などは注意が必要です。

3.1.8. ホスト名文字数

Windows Acquire を導入する対象サーバのホスト名の文字数は半角 15 文字以内である必要があります。

それを超えたホスト名の場合、設定を行う事ができません。

3.2. 事前準備

3.2.1. 専用ユーザの作成

Acquire 専用ユーザ ID「athene」を下記の条件で作成します。

- ・Administrators のグループ権限
- ・ローカルユーザ
- ・パスワードの有効期限は無期限

専用ローカルユーザを推奨します。

ドメインユーザを使用する場合、ローカルの Administrators 権限付与が必要です。また、ドメインユーザをサービスのログインアカウントに指定する場合はローカルセキュリティポリシーで「サービスとしてログオン」権限付与が必要です。

インストールの際には準備したユーザ ID でログオンする必要があります。

※パスワードに「 , 」 (カンマ) を含めないでください。インストール時にはパスワードが必要になります。

3.3. 環境情報

3.3.1. 通信方法

「3.1.1. 通信方法の確認」にて確認した通信方法を記入してください。

3.3.2. 専用ユーザ

「3.2.1. 専用ユーザの作成」にて作成した Acquire 専用ユーザ ID を記入してください。

3.3.3. ホスト名

データ収集対象のホスト名を記入してください。ファイル共有時の制限によりホスト名は 15 文字以内としてください。

3.3.4. IP アドレス

IP アドレスを記入します。収集した性能データを集中管理する Control Center から FTP、SFTP、またはフォルダ共有でアクセス可能な IP アドレスを記入してください。

3.3.5. OS

データ収集対象サーバの OS を記入してください。
リストに記載のない OS については弊社までご相談ください。

3.3.6. プロセッサ種別

データ収集対象サーバに搭載されているプロセッサのアーキテクチャを記入してください。
プロセッサのアーキテクチャによって、導入する Acquire モジュールが異なります。

3.3.7. プロセッサ数 (コア数)

OS が認識しているプロセッサの数を記入してください。
Windows ではタスクマネージャで表示される数、Linux 等では sar コマンドで表示される行を参考にしてください。

3.3.8. メモリ搭載量

搭載しているメモリのサイズを記入してください。

3.3.9. Acquire の導入パス

Acquire の導入パスを記入してください。導入パスに半角空白を含めないでください。

3.3.10. サイト名/システム名

ES/1 で使用する業務グループの単位名です。一般的にはアプリケーション名や業務名を使用します。
一度決定したサイト/システム名は変更することができません。
使用可能な文字は「25.1.3 サイト/システム名に使用できる文字集合」を、文字数は「25.1.4 CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限」をそれぞれご確認ください。

(例)会計システム/会計 AP サーバ、会計 DB サーバ
総務システム/社内ポータルサーバ、人事サーバ

3.3.11. IIS バージョン

IIS バージョンを記入してください。

IIS バージョン	対応 OS	対応 Acquire
IIS8.0	Windows Server 2012	11.20 12.20 12.50
IIS8.5	Windows Server 2012 R2	
IIS10.0	Windows Server 2016	
IIS10.0	Windows Server 2019	12.20 12.50
IIS10.0	Windows Server 2022	

第4章 システムリソース（Windows エージェントレス）

4.1. 導入前提要件

4.1.1. 本オプションの利用にあたっての注意事項

本オプションの利用にあたっては制限事項が多く含まれるため、当社担当 SE までご相談ください。

4.1.2. 監視対象サーバ OS の確認

監視対象サーバの OS が下記に該当するか確認してください。

- ・Windows Server 2012
- ・Windows Server 2012 R2

<制限事項>

WMI 機能を使用して収集できるのは、システムデータのみです。

ミドルウェアデータを収集するには Acquire をインストールする必要があります。

4.1.3. WMI 収集用専用 Acquire サーバの用意

WMI 機能を使用してデータを収集するには、データ収集専用サーバを用意する必要があります。

専用サーバとして使用可能な OS は Windows Server2012/2012 R2 です。

4.1.4. リモート対象サーバと Acquire 導入サーバの時刻同期確認

エージェントレスデータ収集では、リモート対象サーバと Acquire 導入サーバの時刻は同期していることが前提となります。

エージェントレスデータ収集を行う場合、リモートで取得されるデータは、Acquire 導入サーバのデータ取得タイミング時刻のリモート対象サーバ時刻がタイムスタンプとして取得されます。CS シリーズではインターバル時刻のずれを補正しますが、データ取得のタイミングにより、最終的に生成されるフラットファイル上でインターバルの重複が発生する可能性があります。リモート対象サーバと Acquire 導入サーバの時刻同期を行ってください。

4.2. 事前準備

4.2.1. DCOM の構成変更

- ① dcomcnfg.exe を実行します。
- ② [コンソール ルート] – [コンポーネントサービス] – [コンピューター] – [マイコンピューター]を開き、マイコンピュータを右クリックし「プロパティ(R)」を選択します。
- ③ 「既定のプロパティ」タブを選択し、「このコンピュータ上で分散 COM を有効にする(E)」にチェックします。
- ④ コンピュータの再起動を行います。

4.2.2. RPC 使用ポートの開通

- ① Windows ファイアウォールの場合、gpedit.msc を実行します。
- ② [コンピューターの構成] – [管理用テンプレート] – [ネットワーク] – [ネットワーク接続] – [Windows ファイアウォール]を選択します。
- ③ ドメイン環境の場合は[ドメインプロファイル]、それ以外の場合は[標準プロファイル]を選択します。
- ④ 「Windows ファイアウォール：着信リモート管理の例外を許可する」を選択し、右クリックから「編集(E)」を選択します。
- ⑤ 「有効(E)」にチェックを入れ、「OK」を選択します。

4.2.3. WMI の名前空間の構成

エージェントレスデータ収集を行うユーザがビルトインの Administrator 以外の場合は設定を行ってください。

- ① wmimgmt.msc を実行します。
- ② [コンソール ルート] – [WMI コントロール(ローカル)]を右クリックして「プロパティ(R)」を選択します。
- ③ 「セキュリティ」タブを選択して[Root] – [CIMV2]を選択して「セキュリティ(S)」ボタンを選択します。
- ④ 「追加(R)」ボタンを選択し、必要なアカウントを追加します。
- ⑤ ④で追加したユーザを選択し、「Authenticated Users のアクセス許可(P)」より「アカウントの有効化」と「リモートの有効化」にチェックを入れて、「OK」をクリックします。

4.2.4. UAC を使用したリモート接続の設定

エージェントレスデータ収集を行うユーザがビルトインの Administrator 以外の場合は設定を行ってください。

下記コマンドを実行しレジストリ変更を実施します。

```
reg add HKLM¥SOFTWARE¥Microsoft¥Windows¥CurrentVersion¥Policies¥System /v  
LocalAccountTokenFilterPolicy /t REG_DWORD /d 1 /f
```

第5章 Oracle

5.1. 導入前提要件

5.1.1. Oracle バージョンの確認

Oracle のバージョンは次の種類に該当しますか？ 該当しない場合はデータ収集できません。

- ・19.3.0 (Oracle19c)

5.1.2. Oracle Wallet／リスナーの確認 (Unix/Linux)

Acquire は、Oracle Wallet を使用してリスナー経由で対象 Oracle データベースに接続します。

以下の前提条件を満たしていますか？ 該当しない場合はデータ収集できません。

- ・Oracle Wallet が使用可能なこと。
- ・Oracle リスナーが設定済みで稼働していること。
- ・TCP/IP プロトコルがサポートされていること。

5.1.3. Acquire 導入先の空き容量の確認

Acquire 導入先の論理ドライブまたはファイルシステムの空き容量は 200MB 以上ありますか？

この容量は 15 分インターバル 24 時間収集かつデータの保存期間を 7 日間とした場合のものです。システム情報+Oracle 情報時に必要な空き容量です。収集間隔またはデータ保存期間を変更した場合のディスク容量の見積もりは弊社 SE にご連絡ください。

5.2. 事前準備

5.2.1. Oracle パスワード認証ユーザの設定権限のあるユーザの確認

Acquire の初期導入時に Oracle パスワード認証ユーザを作成するため、設定権限のある Oracle ユーザをご用意ください。通常は sys ユーザを使用します。用意できない場合、Oracle データは取得できません。

5.2.2. V\$動的パフォーマンスビュー参照権限を有する Oracle ユーザの作成

Acquire は Oracle 統計データを収集する際に、V\$動的パフォーマンスビューの参照権限を有する Oracle ユーザを使用して対象データベースにアクセスします。対象環境に合った V\$動的パフォーマンスビューの参照権限を有する Oracle ユーザを作成してください。

CDB 構成における CDB 環境のデータを取得する場合は、「c##」から始まる CDB/PDB 共通ユーザを作成する必要があります（例：c##athene）。CDB/PDB 共通ユーザは、CDB とすべての PDB に対してログイン可能です。

CDB 構成における PDB 環境のみのデータを取得する場合は、PDB ローカルユーザを作成します。PDB ローカルユーザは、対象 PDB に対してのみログイン可能です。

5.2.3. パラメータの確認 (TIMED_STATISTICS)

CPU 使用時間等、時間に関する統計データを収集するため、Oracle の起動パラメータファイルに TIMED_STATISTICS パラメータを設定します。未設定の場合、Oracle の時間に関する統計が取得できません。

■設定方法

<非 CDB 構成/CDB 構成-CDB>

・spfile(SID).ora を使用している場合

SQL*Plus から下記コマンドを発行

```
ALTER SYSTEM SET TIMED_STATISTICS=TRUE SCOPE=BOTH;
```

・init(SID).ora を使用している場合

SQL*Plus から下記コマンドを発行

```
ALTER SYSTEM SET TIMED_STATISTICS=TRUE;
```

<CDB 構成-PDB>

SQL*Plus から下記コマンドを発行

```
ALTER SYSTEM SET TIMED_STATISTICS=TRUE SCOPE=BOTH;
```

注意！

統計データの取得設定によるパフォーマンスへの影響は一般的なシステムでは発生いたしません。ただし、次のようなケースに該当する場合には弊社 SE にご相談ください。

・Oracle へのセッション数が 1000 以上

5.2.4. SQL*plus の利用可否

SQL*plus は使用できますか？ 使用できない場合、Oracle データは取得できません。

5.2.5. Acquire 専用ユーザへの環境変数追加 (Unix/Linux)

Acquire 専用ユーザで以下のコマンドが実行できますか？

Acquire は SQL*Plus を起動して Oracle に接続するため、このコマンドが実行できないと、データを収集出来ません。

```
sh
ORACLE_HOME=<Oracle ホームディレクトリ>;export ORACLE_HOME
ORACLE_SID=<Oracle SID>;export ORACLE_SID
$ORACLE_HOME/bin/sqlplus /nolog
```

5.2.6. パスワード認証設定 (Windows)

Acquire で Oracle データを収集する場合、パスワード認証設定において sqlnet.ora に記載されている下記の値が設定されていますか？

- Acquire サービスログオンアカウントをローカルシステムユーザで設定する場合
SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES= (NTS)
- Acquire サービスログオンアカウントをドメインユーザで設定する場合
SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES= (NONE)

5.2.7. ASM RAW デバイスへの権限追加 (Oracle ASM 環境のみ)

ASM RAW デバイスのオーナーグループに Acquire 専用ユーザ ID「athene」を追加し、ASM RAW デバイスを参照可能にします。

5.3. 事前準備（テーブルスペース情報）

5.3.1. 専用 OS ユーザの作成（Unix/Linux）

ユーザ名とホームディレクトリのパスをご記入ください。

Oracle テーブルスペース情報取得エージェント csqplus 専用 OS ユーザを以下の条件で作成します。

Unix/Linux 環境の CDB 構成で、CDB と PDB 両方のデータを取得する場合は、CDB 用に 1 つ、PDB 用に 1 つ OS ユーザを作成してください。

- Oracle の SQL*Plus が実行可能なグループに所属していること
- デフォルトの shell は次の通り
 - Unix の場合 : /bin/sh または /bin/ksh（HP-UX では /usr/bin/sh または /usr/bin/ksh）
 - Linux の場合 : /bin/bash
- パスワードの有効期限は無期限
- cron 機能が使用できること

5.3.2. 導入先ドライブ（Windows）

データ収集エージェント csqplus の導入先論理ドライブを記入します。

5.3.3. タスクスケジューラの使用可否確認（Windows）

Windows の場合、Oracle テーブルスペース情報の取得は、バッチファイルを定期的に行います。

タスクスケジューラが使用できない場合、データ取得はできません。

5.3.4. 専用 Oracle ユーザの作成

Oracle テーブルスペース情報取得用 Oracle ユーザ名を記入してください。

作成していない場合は、任意のユーザ名で csqplus 用 Oracle ユーザを作成し、Oracle のデータディクショナリからテーブルスペース情報を取得するための権限を付与します。

<必要な権限>

```
CREATE SESSION
SELECT_CATALOG_ROLE
```

CDB 構成における CDB 環境のデータを取得する場合は、「c##」から始まる CDB/PDB 共通ユーザを作成する必要があります（例：c##csqplus）。CDB/PDB 共通ユーザは、CDB とすべての PDB に対してログイン可能です。

CDB 構成における PDB 環境のデータのみを取得する場合は、PDB ローカルユーザを作成します。PDB ローカルユーザは、対象 PDB に対してのみログイン可能です。

5.3.5. ASM RAW デバイスへの権限追加（Oracle ASM 環境のみ）

ASM RAW デバイスのオーナーグループに Acquire 専用ユーザ ID「athene」を追加し、ASM RAW デバイスを参照可能にします。

5.4. 環境情報

5.4.1. ホスト名

データ収集対象のホスト名を記入してください。ファイル共有時の制限によりホスト名は 15 文字以内としてください。

5.4.2. IP アドレス

IP アドレスを記入します。収集した性能データを集中管理する Control Center から FTP、SFTP、またはフォルダ共有でアクセス可能な IP アドレスを記入してください。

5.4.3. OS とバージョン

データ収集対象サーバの OS とバージョンを記入してください。

5.4.4. Oracle のバージョン

データ収集対象の Oracle バージョンを記入します。

5.4.5. Oracle ドメイン名

Oracle ドメイン名を記入します。未設定またはデフォルトの場合は“WORLD”です。大文字小文字にはご注意ください。

5.4.6. Oracle SID

Oracle_SID を記入します。Oracle パラメータファイル「init<SID>.ora」ファイルより確認できます。

5.4.7. Oracle データベース名

Oracle データベース名を記入します。SQL*Plus から [select name from v\$database ;] で確認できます。

5.4.8. Oracle ホームディレクトリのパス (Unix/Linux)

Oracle ホームディレクトリのパスを記入します。環境情報 \$ ORACLE_HOME 等を参照してください。

5.4.9. SQL*Plus の導入パス (Unix/Linux)

SQL*Plus の導入パスを記入します。環境情報 \$ PATH 等を参照してください。

5.4.10. 一時表領域の名前 (Unix/Linux)

一時表領域の名前を記入します。デフォルトは TEMP です。

5.4.11. ネットサービス名

<Unix/Linux>

Acquire 導入時に専用のネットサービス名を定義します。

<Windows>

tnsnames.ora ファイルのネットサービス名を確認します。デフォルトは Oracle データベース名と同じです。

Acquire 導入サーバで稼働している Oracle_SID に対してのみ接続できるネットサービス名を使用してください。RAC 環境等で利用されている、複数の接続先 Oracle_SID が定義されていて、動的に接続先の Oracle_SID が変わってしまうタイプのネットサービス名は使用できません。

SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES= (NONE)

5.4.12. データベースインスタンスのクラスタ構成確認

データベースインスタンスが Active/Standby のクラスタ構成かどうか記入します。

Acquire の導入時には Oracle インスタンスへ接続して各種設定する必要があるため、Standby 側へのインストールはできません。Active/Standby の切り替え（フェイルオーバー）後に導入が可能になります。

第6章 SQL Server

6.1. 導入前提要件

6.1.1. SQL Server のバージョン確認

エージェントが導入可能な SQL Server は下記の通りです。また、SQL Server のバージョン毎に導入するエージェントが異なりますのでご注意ください。

SQL Server	導入 Acquire バージョン
SQL Server 2014	11.20 12.20 12.50
SQL Server 2016	
SQL Server 2017	
SQL Server 2019	
SQL Server 2022	12.20 12.50

6.1.2. パフォーマンス・オブジェクトの確認

下記パフォーマンス・オブジェクトが参照できますか？

既定インスタンスの場合「MSSQL\$インスタンス名」が「SQLServer」と表示されます。表示されない場合は SQL Server のインストールオプションにて、パフォーマンス・モニタに表示されるように追加の設定をする必要があります。

パフォーマンス・オブジェクト
MSSQL\$インスタンス名:Access Methods
MSSQL\$インスタンス名:Buffer Manager
MSSQL\$インスタンス名:Databases
MSSQL\$インスタンス名:General Statistics
MSSQL\$インスタンス名:Latches
MSSQL\$インスタンス名:Locks
MSSQL\$インスタンス名:Memory Manager
MSSQL\$インスタンス名:SQL Statistics
MSSQL\$インスタンス名:Transactions
MSSQL\$インスタンス名:Wait Statistics

※64bit 版の Enterprise、Developer、Evaluation のみ取得可能

6.2. 環境情報

6.2.1. ホスト名

データ収集対象のホスト名を記入してください。ファイル共有時の制限によりホスト名は 15 文字以内としてください。

6.2.2. IP アドレス

IP アドレスを記入します。収集した性能データを集中管理する Control Center から FTP、SFTP、またはフォルダ共有でアクセス可能な IP アドレスを記入してください。

6.2.3. OS とバージョン

データ収集対象サーバの OS とバージョンを記入してください。

6.2.4. SQL Server のバージョン

データ収集対象の SQL Server のバージョンを記入します。

6.2.5. SQL Server のインスタンス名

データ収集対象の SQL Server インスタンス名を記入します。

6.2.6. データベースインスタンスのクラスタ構成確認

データベースインスタンスが Active / Standby のクラスタ構成かどうか記入します。

第7章 Symfoware

7.1. 導入前提要件

7.1.1. Symfoware バージョンの確認

Symfoware のバージョンは次の種類に該当しますか？ 該当しない場合はデータ収集できません。

- ・Symfoware Server V11~V12 (V12 は Native インターフェースのみデータ収集可)

7.1.2. rdbsar、rdbps コマンドが実行可能か確認

Acquire 専用ユーザ ID で rdbsar、rdbps コマンドが実行可能か確認します。不可の場合データ収集できません。

7.1.3. セキュリティ運用形態の確認

Symfoware Server のセキュリティ運用形態が「標準セキュリティ運用」の場合、データを収集できません。「標準運用」の場合のみ、データ収集可能です。

7.1.4. OS バージョンの確認

Linux 環境の場合、下記のディストリビューションですか？

- ・Red Hat Enterprise Linux 6~7

7.2. 環境情報

7.2.1. ホスト名

データ収集対象のホスト名を記入してください。ファイル共有時の制限によりホスト名は 15 文字以内としてください。

7.2.2. IP アドレス

IP アドレスを記入します。収集した性能データを集中管理する Control Center から FTP、SFTP、またはフォルダ共有でアクセス可能な IP アドレスを記入してください。

7.2.3. OS とバージョン

データ収集対象サーバの OS とバージョンを記入してください。

7.2.4. Symfoware 製品名

Symfoware の製品名を記入します。記入例 : Symfoware Server Enterprise Edition 等。

7.2.5. Symfoware のバージョン

Symfoware バージョンを記入します。

7.2.6. Symfoware システム名

Symfoware システム名を記入します。デフォルトは「RDBII」です。

7.2.7. データベースインスタンスのクラスタ構成確認

データベースインスタンスが Active / Standby のクラスタ構成かどうか記入します。

7.2.8. Symfoware 環境変数 LD_LIBRARY_PATH (Unix, Linux)

デフォルトのパスは/opt/FSUNrdb2b/lib です。

7.2.9. Symfoware の/bin ディレクトリパス (Unix, Linux)

デフォルトのパスは/opt/FSUNrdb2b/bin です。

第8章 DB2

8.1. 導入前提要件

8.1.1. OSとDB2バージョンの組み合わせ

OSとDB2 Enterprise Server Edition のバージョンは次の種類に該当しますか？

<Windows>

OSバージョン	DB2バージョン
Windows Server 2019	11.5

<Unix>

OSバージョン	DB2バージョン
AIX 7.2	11.5
AIX 7.3	11.5

<Linux>

OSバージョン	DB2バージョン
Red Hat Enterprise Linux 7.6～	11.5
Red Hat Enterprise Linux 8.1～	11.5

8.2. 事前準備

8.2.1. 専用 OS ユーザの作成 (Unix, Linux)

DB2 データ取得エージェント専用の OS ユーザを作成します。データ収集を cron にてスケジューリングするため、Acquire 専用ユーザ (athene) とは別のユーザを作成する必要があります。

ユーザ名とホームディレクトリのパスを記入してください。
エージェントインストール時にはパスワードが必要になります。

<必要な権限>

- ・グループ ID (GID) は adm
- ・パスワードの有効期限は無期限
- ・デフォルトの shell は /bin/sh または /bin/ksh (AIX 環境のみ)

8.2.2. DB2 ユーザの作成

DB2 接続用に DB2 ユーザを作成します。
エージェントインストール時にはパスワードが必要になります。

<必要な権限>

「sysadm」、「sysctrl」、「sysmaint」、「sysmon」のいずれか

8.2.3. データベース接続の確認

CLP (コマンド行プロセッサ) を起動し「LIST DATABASE DIRECTORY」を発行。データ収集対象のデータベースの接続が表示されることを確認してください。

接続が表示されない場合は、データベース名を使用してデータ収集します。

8.2.4. データベース活動化の確認

DB2 用コマンド入力コンソールモードにて「LIST ACTIVE DATABASES」を実行します。データベースが活動化している場合は、対象となるデータベース名が表示されます。表示されない場合、データ収集は行えません。

<データベースを活動化手順>

データベース名を「SAMPLE」、接続ユーザ ID を「db2inst1」、パスワードを「password」とした場合以下のようになります。

```
db2 => ACTIVATE DATABASE SAMPLE USER db2inst1 USING password
```

以下のメッセージが表示された場合、データベースの活動化に成功しました。

```
DB20000 ACTIVATE DATABASE コマンドが正常に終了しました。
```

8.2.5. DB2 データ取得エージェントの定期実行方法の確認

udbagtx プログラムを定期実行させるために、Windows ではバッチをタスクに登録し、Unix および Linux ではスクリプトを cron へ登録します。使用できない場合、データ収集は行えません。

8.3. 環境情報

8.3.1. ホスト名

データ収集対象のホスト名を記入してください。ファイル共有時の制限によりホスト名は 15 文字以内としてください。

8.3.2. IP アドレス

IP アドレスを記入します。ES/1 管理用マシンから FTP、SFTP、またはフォルダ共有でアクセス可能な IP アドレスを記入してください。

8.3.3. OS とバージョン

データ収集対象サーバの OS とバージョンを記入してください。

8.3.4. DB2 のバージョンと FixPack

DB2 バージョンと FixPack を記入してください。

8.3.5. DB2 データベース名

DB2 データベース名を記入してください。

8.3.6. DB2 データベース別名 (Alias)

DB2 データベース別名 (Alias) を記入してください。

8.3.7. DB2 ノード名

DB2 ノード名を記入してください。データベースが所属しているインスタンスへの接続名として使用します。

8.3.8. DB2 インスタンス名

DB2 インスタンス名を記入してください。

8.3.9. DB2 接続ポートのサービス名

DB2 接続ポートのサービス名を記入してください。

DB2 データベース名や DB2 データベース別名が未設定の場合に必要となります。

Windows の場合は¥Winnt¥System32¥Drivers¥Services を参照し、DB2 用のサービス名の中から、データベースマネージャ構成パラメータ「SVCNAME」に定義されているものを記入します。

Unix および Linux の場合は「/etc/Services」を参照し、DB2 用のサービス名の中から、データベースマネージャ構成パラメータ「SVCNAME」に定義されているものを記入。

8.3.10. DB2 が導入されているパス

DB2 の導入パスを記入してください。

記入例 : /usr/lpp/db2_09_01

8.3.11. データベースのテーブルスペース数

データベースのテーブルスペース数を記入してください。

8.3.12. データベースのテーブル数

データベースのテーブル数を記入してください。

8.3.13. DB2 モニタの管理 API バージョン

DB2 モニタの管理 API バージョンを記入してください。

7 桁の数字で表記されます。DB2 のバージョンと一致しない場合もあります。

(例)DB2 バージョン : 9.5.0.0 API バージョン : 9010000

● 確認方法

① 製品 CD-ROM のレーベル面、マニュアルなどから確認

② 開発キットが導入されている場合は、

「¥<DB2 導入ディレクトリ>¥include¥sql.h」ファイル内 Release Identifier

Constants 以下にある #define SQL_RELXXXX XXXXXXXX で

XXXXXXX が最大の値。

(通常 #define SQL_FUTUREL 9999999 の直前の行に記載)

8.3.14. パーティションデータベース環境

パーティションデータベース環境が否か記入してください。

8.3.15. データベースインスタンスのクラスタ構成確認

データベースインスタンスが Active / Standby のクラスタ構成かどうか記入します。

8.3.16. DB2 データ取得用エージェント“udbagtx”の導入先 (Windows)

エージェントを導入する論理ドライブ名を記入してください。

第9章 MySQL

9.1. 導入前提要件

9.1.1. MySQL のバージョン確認

MySQL のバージョンは次の種類に該当しますか？

5.7

9.1.2. カーネルバージョンの確認

Red Hat Enterprise Linux のカーネルは 2.6 以上である必要があります。

9.1.3. MySQL で使用しているストレージエンジンの確認

MySQL で使用しているストレージエンジンの種類を確認してください。

InnoDB または MyISAM 以外の場合はデータ収集できません。

<確認方法>

①mysql コマンドを使用し、MySQL サーバへログイン。

(例) >mysql --user=root -p
Enter password: *****

②コマンド show table status from <データベース名>; を入力。
データベース内のテーブル一覧が表示され、Engine 列にストレージ
エンジンの種類が記載されている。

(例) mysql> show table status from <データベース名>;

```
+-----+-----+-----+...  
| Name          | Engine | Version | ...  
+-----+-----+-----+...  
| account       | InnoDB | 10      | ...  
| csadvisor_report | InnoDB | 10      | ...  
| es1resource   | InnoDB | 10      | ...
```

9.2. 事前準備

9.2.1. 専用 OS ユーザの作成

MySQL パフォーマンス情報取得エージェント専用 OS ユーザを作成します。cron にてスケジューリングを行うため、基本データ収集機能(Acquire)とは別のユーザ ID を作成します。

ユーザ名とホームディレクトリのパス名をご記入ください。

9.2.2. MySQL ユーザの作成

MySQL 接続用の MySQL ユーザを作成します。

下記コマンドにて、ユーザ ID を作成してください。なお、エージェントインストール時にパスワードが必要になります。

```
mysql> grant select on <データベース名>.* to '<ユーザ名>' identified by '<パスワード>';
```

<必要な権限>

収集対象のデータベース使用権限

<権限確認方法>

```
mysql> show grants for <ユーザ名>;
```

9.2.3. MySQL への接続確認

MySQL へ接続可能か下記コマンドにて確認してください。

```
(例) >mysql --user=<MySQL ユーザ名> -p
```

```
Enter password: *****
```

```
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or ¥g.
```

9.2.4. MySQL コマンドの実行確認

下記コマンドが実行可能か確認してください。

```
mysql> select version();
```

```
mysql> show global status;
```

```
mysql> show global variables;
```

```
mysql> show table status;
```

9.3. 環境情報

9.3.1. ホスト名

データ収集対象のホスト名を記入してください。

9.3.2. IP アドレス

IP アドレスを記入します。ES/1 管理用マシンから FTP、SFTP でアクセス可能な IP アドレスを記入してください。

9.3.3. OS とバージョン

データ収集対象サーバの OS とバージョンを記入してください。

9.3.4. MySQL のバージョン

MySQL のバージョンを記入してください。

9.3.5. MySQL のデータベース数

MySQL のデータベース数を記入してください。

<確認方法>

下記のコマンドを発行して確認できます。

```
mysql> show databases;
```

9.3.6. MySQL 導入先のフルパス

MySQL の導入先のフルパスを記入してください。

<確認方法>

下記コマンドで表示されるフルパス

```
$which mysql
```

9.3.7. MySQL のポート番号

MySQL のポート番号を記入してください。

<確認方法>

/etc/my.cnf 内の「port=xxxxx」に記述されている番号。デフォルトは 3306 です。

第10章 HTTP Log

10.1. 導入前提要件

10.1.1. OSの確認

導入可能な OS は下記の通りです。

Windows
Windows Server 2012 シリーズ
Unix
AIX 7.1
HP-UX 11i v3
Linux
※カーネルが 2.4 以上であり、Intel 互換 CPU であること
Red Hat Enterprise Linux 6.x

10.1.2. HTTP Serverの確認

IIS アクセスログ、Apache httpd 準拠のカスタマイズされたログフォーマットを処理できます。

導入可否については、事前に稼働実績の確認と変換テストを行ってください。

Log Format の選択

導入可能な Log Format は下記のとおりです。

Microsoft IIS Log Format
W3C Extended Log Format ※1
Common Log Format ※2
Combined Log Format ※2
カスタマイズされたログフォーマット ※1

※1：後述 10.2.4. のデータ項目がログに出力されていないと該当データが欠損となります。

※2：デフォルトでは応答時間設定が行われていません。下記の取得設定を実施してください。

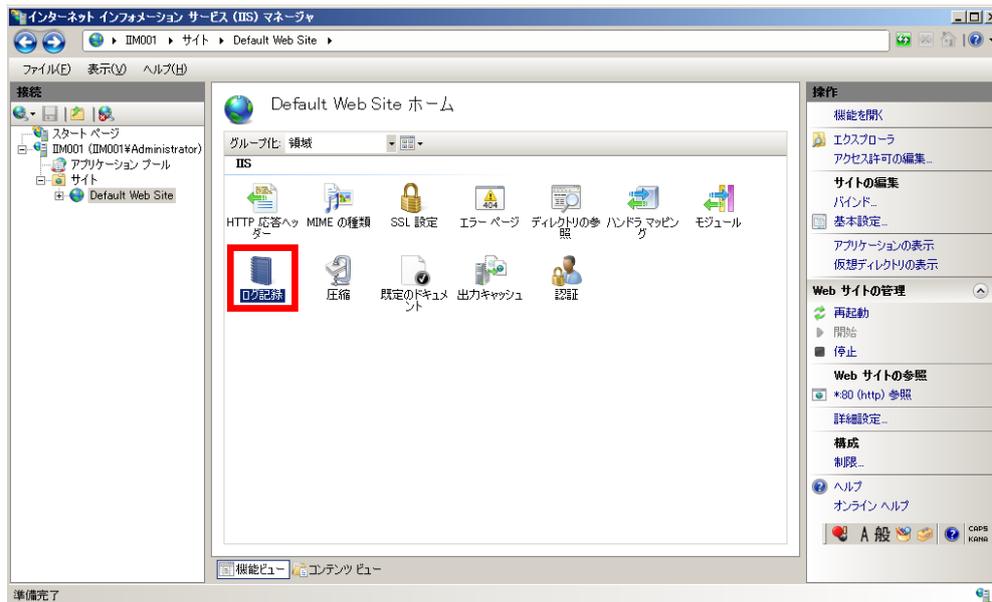
10.1.3. 【参考資料】アクセスログ出力項目の変更方法

■ IIS の場合

W3C Extended Log Format の場合、「Windows 管理ツール」→「インターネット インフォメーション サービス (IIS) マネージャ」にて変更することができます。変更後 IIS の再起動は必要ありません。

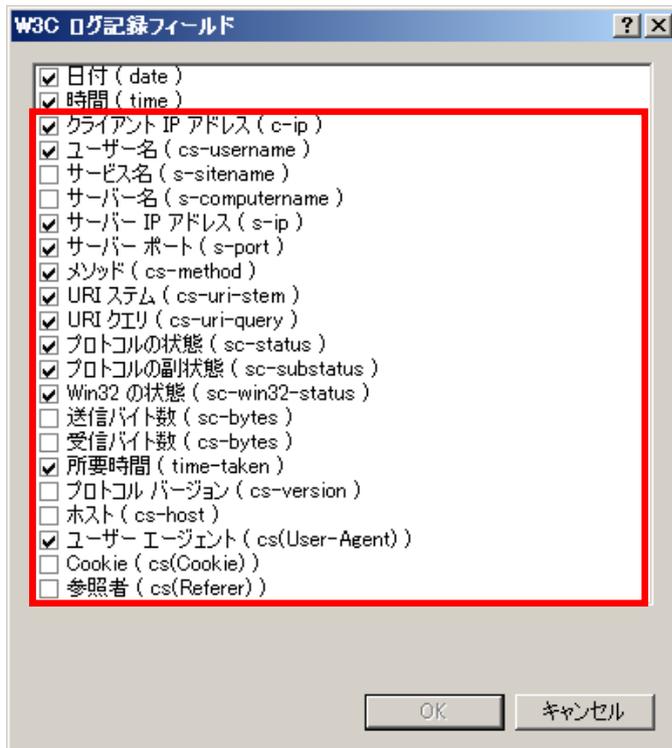
<手順>

- ① 変更を行いたいサイトを選択し、「ログ記録」をクリックします。



- ② 「フィールドの選択」ボタンを押下します。

- ③右の画面でアクセスログの出力項目を選択することができます。変更後、[OK]ボタンを押下すると右の画面が閉じ、画面②右側「操作」ペインで「適用」リンクが有効になります。これをクリックすると変更内容が反映されます。IIS の再起動は必要ありません。



10.2. 事前準備

10.2.1. 専用 OS ユーザの作成 (Unix, Linux)

logscn 専用ユーザ ID を下記の条件で作成します。下記の権限で作成し、ユーザ名とホームディレクトリのパスを記入してください。cron にてスケジューリングを行うため、基本データ収集機能(Acquire)とは別のユーザ ID を作成します。インストール時にはパスワードが必要になります。

<必要な権限>

- ・アクセスログファイルにアクセス可能であること

10.2.2. 取得データファイル先の空き容量

アクセスログ取得用モジュール"logscn"の実行結果ファイルが logscn の導入先のパスに保存されます。このパスの空き容量は十分(1 日分の HTTP アクセスログファイルが保存可能) か確認してください。

10.2.3. アクセスログファイルの大きさ

アクセスログファイルが 2GB を超えていないことを確認してください。

10.2.4. 取得データ項目の確認

アクセスログに出力されているデータ項目を確認します。不足項目はログ出力項目を変更してデータ出力設定を行います（データ項目との対応は備考のフォーマット指定を参照）。

Apache 系の Web サーバでは、httpd.conf 等の設定ファイルを編集することでログの取得項目を指定できます。詳細は添付資料をご確認ください。

取得するデータ項目	Apache 系	W3C Extended Log Format
アクセス時刻	% t	date, time
URL (パス)	% r or % U	cs-uri-stem
メソッド	% r or % m	cs-method
リクエストのメソッド	% r or % q	cs-uri-query
リモート IP、ホスト名	% a or % h	c-ip
送信バイト数	% B or % b	sc-bytes ※2
レスポンスコード	% s	sc-status
応答時間	% T (秒) or % D (マイクロ秒) ※1	time-taken

※1：IBM HTTP Server for i ではサポートされていません。

※2：WebLogic の場合、この項目は"bytes"となります。

10.2.5. Apache 系の Log Format 確認

アクセスログのフォーマットが Apache 系の場合、httpd.conf 内の LogFormat をご記入ください。

<記入例>

```
LogFormat "% h % l % u % t ¥" % r ¥" %>s % b % D " iim
```

10.2.6. W3C の Log Format 確認

アクセスログのフォーマットが W3C Extended Log Format の場合、アクセス時刻 (date、time) と応答時間 (time-taken) をご記入ください。

- ・アクセス時刻：UTC / ローカル (日本標準時)
- ・応答時間：秒 / ミリ秒 / マイクロ秒

10.3. 環境情報

10.3.1. ホスト名

データ収集対象のホスト名を記入してください。ファイル共有時の制限によりホスト名は 15 文字以内としてください。

10.3.2. IP アドレス

IP アドレスを記入します。ES/1 管理用マシンから FTP、SFTP、またはフォルダ共有でアクセス可能な IP アドレスを記入してください。

10.3.3. 専用 OS ユーザ (Unix, Linux)

logscn 専用ユーザ ID を記入ください。

10.3.4. OS とバージョンおよびプロセッサ種別

データ収集対象サーバの OS とバージョンおよびプロセッサ種別を記入してください。

10.3.5. HTTP Server 名

データ収集対象の HTTP Server 名を記入してください。

10.3.6. アクセスログファイルのローテート実行時刻

アクセスログファイルが定期的にローテートされる場合、ローテートの実行時刻を記入してください。

10.3.7. アクセスログファイルのパス

アクセスログファイルのパスを記入してください。アクセスログファイルが定期的にローテートされる場合は、ローテート後のパスを記入してください。

10.3.8. アクセスログファイル名

アクセスログファイルのファイル名を記入してください。アクセスログファイルが定期的にローテートされる場合は、ローテート後のファイル名を記入してください。

10.3.9. HTTP ログ取得用モジュール logscn の導入先 (Windows)

Windows へモジュールを導入する場合、導入先の論理ドライブ名を記入してください。

10.3.10. サイト名 / システム名

ES/1 で使用する業務グループの単位名です。一般的にはアプリケーション名や業務名を使用します。

一度決定したサイト / システム名は変更することができません。

使用可能な文字は「25.1.3 サイト / システム名に使用できる文字集合」を、文字数は「25.1.4 CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限」をそれぞれご確認ください。

(例) 会計システム / 会計 AP サーバ、会計 DB サーバ
総務システム / 社内ポータルサーバ、人事サーバ

第11章 SAP ERP

11.1. 導入前提要件

11.1.1. SAPプラットフォームのバージョン

SAPプラットフォームのバージョンは以下の種類に該当しますか？ 該当しない場合、データ取得できません。

NetWeaver7.0～7.5

11.2. 事前準備

11.2.1. オブジェクトのインポート（作成）

SAP システムにオブジェクトをインポート（作成）します。

既存のシステムに以下のオブジェクトが存在しないことが前提です。存在する場合、データ取得できません。

オブジェクト分類	オブジェクト名	Version	説明
開発パッケージ	ZJSUG	NW7.0~7.5	統計情報取得用
Add-on プログラム	Z_STAT_DB02_REPORT	NW7.0~7.5	テーブルスペース情報取得
Add-on プログラム	Z_STAT_DB02_SQL_REPORT	NW7.0~7.5	テーブルスペース情報取得(SQL)
Add-on プログラム	Z_STAT_SM20_REPORT	NW7.0~7.5	セキュリティ監査ログ取得
Add-on プログラム	Z_STAT_ST02_REPORT	NW7.0~7.5	SAP ERP メモリ情報取得
Add-on プログラム	Z_STAT_ST22_REPORT	NW7.0~7.5	ダンプ分析情報取得
Add-on プログラム	Z_STAT_SM12_REPORT	NW7.0~7.5	ロックエントリ情報取得
Add-on プログラム	Z_STAT_STAD_REPORT	NW7.0~7.5	SAP ERP 統計情報取得

11.2.2. 設定ファイルの格納

情報取得に必要な設定ファイルを SAP ディレクトリ「DIR_PROFILE」に格納します（固定）。

物理パス：SAP ディレクトリ「DIR_PROFILE」= '/usr/sap/<SID>/SYS/profile' が標準です。

格納できない場合、データ取得できません。

設定ファイル名	説明
zjsug_st02.ini	SAP メモリ情報取得用設定ファイル
zjsug_db02.ini	SAP テーブルスペース情報取得用設定ファイル
zjsug_db02_SQL.ini	SAP テーブルスペース情報取得(SQL)用設定ファイル
zjsug_sm20.ini	SAP セキュリティ監査ログ情報取得用設定ファイル
zjsug_sm12.ini	SAP ロックエントリ情報取得用設定ファイル
zjsug_st22.ini	SAP ダンプ分析情報取得用設定ファイル

11.2.3. ジョブ登録時の SAP ユーザ選定

SAP 統計情報（WORKLOAD）以外のデータを取得する際、ジョブの登録を SM36 より行います。その際に使用するユーザをご記入ください（すでに登録されているユーザで結構です）。インストール時にはパスワードを使用します。

11.2.4. SAP ユーザのデフォルト書式設定

11.2.3. で選定したユーザのデフォルト書式を以下のように設定します。トランザクション：SU01 で設定します。

設定箇所	書式
小数点書式	1,234,567.89
日付表示書式	YYYY/MM/DD
個人タイムゾーン	JAPAN

11.2.5. OS ユーザの用意

出力データを ES/1 管理用マシンに転送するために使用します。Windows の場合は Acquire を導入する athene でも結構です。Unix は sapadm 権限のあるユーザをご用意ください。インストール時にパスワードを使用します。

11.2.6. ジョブ登録の準備

ジョブ登録は以下の内容で行う予定です。

ジョブ名、実行タイミングが以下の内容にて登録可能であるかご確認ください。

<共通項目>

ジョブクラス : C

実行対象 : CI 固定

バリエーション : なし (パフォーマンス情報のみ「ZSTAD (ユーザ定義のレポートバリエーション) 」)

性能情報	ジョブ名	ABAP 名称	実行タイミング
STAT	Z_COLLECTOR_FOR_STAT	Z_STAT_STAD_REPORT	0 時 05 分
SAP メモリ(ST02)	Z_COLLECTOR_FOR_MEMORY	Z_STAT_ST02_REPORT	毎時 00 分 15 分おきに繰り返し実行
ダンプ分析(ST22)	Z_COLLECTOR_FOR_DUMP	Z_STAT_ST22_REPORT	0 時 05 分
ロックエントリ(SM12)	Z_COLLECTOR_FOR_LOCK	Z_STAT_SM12_REPORT	毎時 00 分 15 分おきに繰り返し実行
セキュリティ監査ログ(SM20)	Z_COLLECTOR_FOR_LOG	Z_STAT_SM20_REPORT	0 時 10 分
Oracle テーブルスペース(DB02)	Z_COLLECTOR_FOR_DBSPACE	Z_STAT_DB02_REPORT	0 時 15 分
SQLServer テーブルスペース(DB02)	Z_COLLECTOR_FOR_DBSPACE	Z_STAT_DB02_SQL_REPORT	0 時 15 分

11.3. 環境情報

11.3.1. ホスト名

データ収集対象のホスト名を記入してください。ファイル共有時の制限によりホスト名は 15 文字以内としてください。

11.3.2. IP アドレス

IP アドレスを記入します。ES/1 管理用マシンから FTP、SFTP、またはフォルダ共有でアクセス可能な IP アドレスを記入してください。

11.3.3. OS とバージョン

データ収集対象サーバの OS とバージョンを記入してください。

11.3.4. データベース名

データベース名とバージョンを記入します。

11.3.5. SAP リリース名

SAP リリース名を記入します。

11.3.6. インスタンス名

取得対象インスタンス名を記入します。

11.3.7. Kernel Release

Kernel Release を記入します。Kernel Release が NetWeaver 720 以降は必須です。

11.3.8. BASIS Release

BASIS Release を記入します。Kernel Release が NetWeaver 720 以降は必須です。

11.3.9. Net Weaver Release

NetWeaver Release を記入します。Kernel Release が NetWeaver 720 以降は必須です。

11.3.10. 統計情報（データファイル）の格納場所

統計情報の格納場所を物理パス名で記入してください。デフォルトでは「/usr/sap/tmp/IIM」です。

※クラスタ構成の場合、SAP 共有ディレクトリは、Trx.AL11 の「DIR_PROFILE」にセントラルインスタンスの物理ディレクトリ (drv:¥usr¥sap)又はディレクトリ共有名「¥¥CI サーバ名¥sadmnt」として定義されていることを確認できます。

11.3.11. データ取得項目の選択

データ取得項目を選択してください。テーブルスペース情報を取得する場合は※のいずれかを選択してください。

Trx.名	説明
ST02	SAP メモリ情報取得
ST22	ダンプ分析情報取得
SM20	セキュリティ監査ログ取得
SM12	ロックエントリ情報取得
DB02	テーブルスペース情報取得(Oracle) ※
DB02	テーブルスペース情報取得(SQL Server) ※

第12章 Java

12.1. 導入前提要件

12.1.1. Web Application Server の種類とバージョン

Web Application Server の種類とバージョンを記入してください。

アプリケーションサーバ	バージョン
WebSphere Application Server ※1	V8.5
	V8.5.5
	V9.0
WebLogic Server	12c
	14.1.1
Interstage Application Server ※2 ※Java 環境のアプリケーションサーバが対象	Enterprise Edition V11.1 ※3
	Standard-J Edition V11.1 ※3
JBoss Enterprise Application Platform	6.4.0
Tomcat	7.0
	9.0

※1：WebSphere ND 環境でデータ収集を行う場合、次の 2 種類の取得方法があります。

①各ノードを収集対象とする方法

各ノードのデータを 1 つのサイト/システムとして取得します。JVM 情報の一部データは取得できません。

JVM ヒープメモリ初期設定値 (KB) → HEAPINT

JVM ヒープメモリ最大設定値 (KB) → HEAPMAX

②デプロイメント・マネージャを取得対象とする方法

デプロイメント・マネージャの管理対象となっているすべての管理対象ノードの情報を 1 つのサイト/システムとして取得します。

※2：Interstage 環境に対し、NAT 変換装置等を経由してデータ収集を行うことはできません。

※3：Interstage V11 に対応するバージョンは以下のとおりです。

Interstage Application Server 11.1.0(64bit) *

Interstage Application Server 11.1.1(64bit) *

Interstage Application Server 11.1.1(32bit) *

【注意】

* Interstage Application Server V11 の JavaEE6 については、CS-Java でのデータ収集は行えません。
J2EE および JavaEE5 のみがデータ収集対応となります。

12.1.2. データ収集機能導入環境の OS

Java データ収集機能導入マシンの OS バージョンを記入してください。

12.2. 事前準備 (WebLogic)

12.2.1. リスポートへの接続確認

Java データ収集機能導入マシン (ES/1 管理用マシン等) から、WebLogic サーバのリスポート番号への接続が、ファイアウォールでブロックせずに受け付け可能ですか？

12.2.2. ライブラリのコピー

下記のライブラリは Java データ収集機能導入マシンにコピーされていますか？

アプリケーションサーバ	通常の格納フォルダ	ライブラリファイル名
WebLogic Server V12	<WebLogic Server インストールフォルダ> ¥<WebLogic バージョン>¥server¥lib <WebLogic Server インストールフォルダ> ¥modules ファイル名の*にはバージョンが入ります	weblogic.jar
		com.bea.core.common.security.api_*.jar
		com.bea.core.descriptor_*.jar
		com.bea.core.logging_*.jar
		com.bea.core.management.core_*.jar
		com.bea.core.store_*.jar
		com.bea.core.timers_*.jar
		com.bea.core.transaction_*.jar
		com.bea.core.utils.classloaders_*.jar
		com.bea.core.utils.full_*.jar
		com.bea.core.utils.wrapper_*.jar
		com.bea.core.utils_*.jar
		com.bea.core.weblogic.lifecycle_*.jar
		com.bea.core.weblogic.rmi.client_*.jar
		com.bea.core.weblogic.security.digest_*.jar
		com.bea.core.weblogic.security.identity_*.jar
		com.bea.core.weblogic.security.wls_*.jar
		com.bea.core.weblogic.security_*.jar
		com.bea.core.weblogic.socket.api_*.jar
com.bea.core.weblogic.workmanager_*.jar		
com.bea.core.workarea_*.jar		
javax.transaction_*.jar		
WebLogic Server V12.1.3.0	<WebLogic Server インストールフォルダ> ¥<WebLogic バージョン>¥server¥lib	wlclient.jar wljmxclient.jar
WebLogic Server V14.1.1.0	<WebLogic Server インストールフォルダ> ¥<WebLogic バージョン>¥server¥lib	wlhint3client.jar をコピー後、wlclient.jar にリネーム wlhint3client.jar をコピー後、wljmxclient.jar にリネーム

12.3. 環境情報 (WebLogic)

12.3.1. ホスト名

WebLogic Server が起動しているホスト名を記入してください。

WebLogic Server のリスニング・アドレスが設定されている場合は、WebLogic Server のリスニング・アドレスを設定してください。

12.3.2. IP アドレス

WebLogic Server が起動している IP アドレスを記入してください。

WebLogic Server のリスニング・アドレスが設定されている場合は、WebLogic Server のリスニング・アドレスを設定してください。

12.3.3. サーバのリスポート番号

管理対象サーバのポートを記入してください。

管理サーバと管理対象サーバが存在する場合は、管理対象サーバのリスポート番号を記入してください。

12.3.4. WebLogic Server の管理ユーザ名

WebLogic Server の管理ユーザ名を記入してください。

12.3.5. WebLogic Server のパスワード

WebLogic Server のパスワードを記入してください。

12.4. 事前準備 (Interstage)

12.4.1. リスポートへの接続確認

Java データ収集機能導入マシン (ES/1 管理用マシン等) から、JMX コネクタサーバが使用するポート番号への接続が、ファイアウォールでブロックせずに受け付け可能ですか？

12.4.2. ライブラリのコピー

※Interstage V11 はライブラリファイルの配置は不要です。

12.4.3. データ収集に使用するポートの接続許可

データ収集に使用するポートの接続が許可されていますか？

Interstage V11 → すべてのポートの接続許可

12.4.4. Hosts ファイルの編集 (Interstage V11 の場合)

データ取得対象サーバの Hosts ファイルに自マシンの IP アドレスは設定されていますか？
自マシンの IP アドレスを、Hosts ファイルの先頭に記述してください。

12.4.5. JDBC リソースの設定確認 (Interstage V11 の場合)

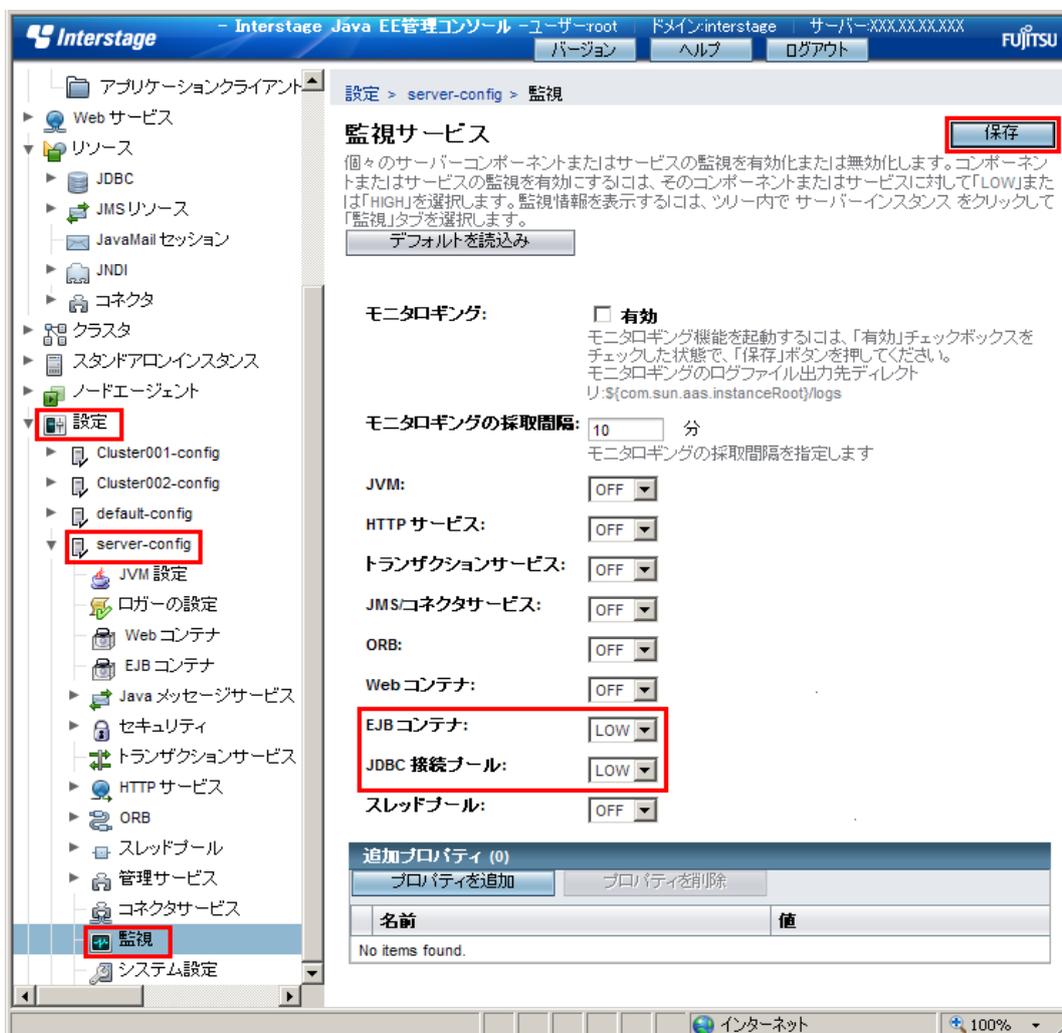
各 JDBC リソースに対して、「接続プール」と「ターゲット」が設定されていますか？
「接続プール」と「ターゲット」の設定は Interstage Java EE 管理コンソールの「リソース > JDBC > JDBC リソース」画面で確認することができます。

12.4.6. 監視サービスの有効化確認 (Interstage V11 の場合)

以下のサービスの監視が有効 (LOW) になっていますか？

- ・EJB コンテナ
- ・JDBC 接続プール

この設定は Interstage Java EE 管理コンソールから設定を行います。設定方法については、以下をご確認ください。
設定変更後、Interstage Java EE DAS サービスを再起動する必要があります。



12.5. 環境情報 (Interstage)

12.5.1. ホスト名

Interstage Server が起動しているホスト名を記入してください。

12.5.2. IP アドレス

Interstage Server が起動している IP アドレスを記入してください。

12.5.3. JMX コネクタサーバが使用するポート番号 (Interstage V11 の場合)

JMX コネクタサーバが使用するポート番号を記入してください。

Interstage Java EE 管理コンソールの「設定 > server-config > 管理サービス > system」画面で確認することができます。

12.5.4. Interstage Server の管理ユーザ名

Interstage Server の管理ユーザ名を記入してください。

12.5.5. Interstage Server の管理ユーザのパスワード

Interstage Server のパスワードを記入してください。

12.6. 事前準備 (WebSphere)

12.6.1. WebSphere SOAP_CONNECTOR_ADDRESS のポート番号

管理コンソールから「サーバ」→「アプリケーションサーバ」で対象とするアプリケーションサーバを選択します。構成タブの「通信」→「ポート」に表示されている「SOAP_CONNECTOR_ADDRESS」のポート番号を記入してください。

12.6.2. WebSphere SOAP_CONNECTOR_ADDRESS のポート番号への接続許可

Java データ収集機能導入マシン (ES/1 管理用マシン等) から、WebSphere SOAP_CONNECTOR_ADDRESS のポート番号への接続が、ファイアウォールでブロックせずに受け付け可能ですか？

12.6.3. WebSphere 管理コンソールの設定確認

WebSphere 管理コンソールにて以下の設定がされていますか？

- ・「モニタおよびチューニング」の PMI 設定にて、「PMI を使用可能にする」にチェックがついていること。
 - ・「アプリケーション」のエンタープライズ・アプリケーションの設定にて、収集対象となるアプリケーション⇒「詳細プロパティ」⇒「始動の動作」を選択してください。「始動の動作」画面で「リソース用の MBean の作成」にチェックがついていること。
- 管理コンソールでの設定方法は 12.6.7. を参照してください。

12.6.4. WebSphere JVM の GC 情報を取得する場合

WebSphere JVM の GC 情報を取得する場合、汎用 JVM 引数が設定されていますか？

WebSphere 管理コンソールから Java 仮想マシンの汎用引き数に次の値を追記してください。設定を変更した場合、WebSphere の再起動が必要です。

管理コンソールでの設定方法は 12.6.7. を参照してください。

■ WebSphere V8.5/V8.5.5 の場合

```
-agentlib:pmiJvmtiProfiler
```

12.6.5. WebSphere JDBC プロバイダー情報を取得する場合

コンテナ管理パーシスタンスが設定されていますか？

WebSphere 管理コンソールから「リソース」→「JDBC プロバイダー」で、収集対象となる JDBC プロバイダーを選択します。追加プロパティの「データ・ソース」の設定で、収集対象となるデータ・ソースを選択し、「コンテナ管理パーシスタンス (CMP) 内でこのデータ・ソースを使用する」にチェックを行ってください。設定を変更した場合、WebSphere の再起動が必要です。

管理コンソールでの設定方法は 12.6.7. を参照してください。

12.6.6. ライブラリーのコピー

Java データ収集機能導入マシンで以下の設定がされていますか？

■ WebSphere V8.5 の場合

下記のライブラリを Java データ収集機能導入マシンにコピーする

※対象サーバが Unix/Linux の場合、バイナリモードで転送してください。

ファイル名 : com.ibm.ws.admin.client_*.jar

デフォルト格納場所 : <WebSphere Server インストールフォルダ>¥WebSphere¥AppServer¥runtimes

ファイル名 : com.ibm.ws.security.crypto.jar

デフォルト格納場所 : <WebSphere Server インストールフォルダ>¥WebSphere¥AppServer¥plugins

■ WebSphere V8.5.5/V9.0 の場合

下記のライブラリを Java データ収集機能導入マシンにコピーする

※対象サーバが Unix/Linux の場合、バイナリモードで転送してください。

ファイル名 : com.ibm.ws.admin.client_*.jar

com.ibm.jaxws.thinclient_*.jar

com.ibm.ws.orb_*.jar

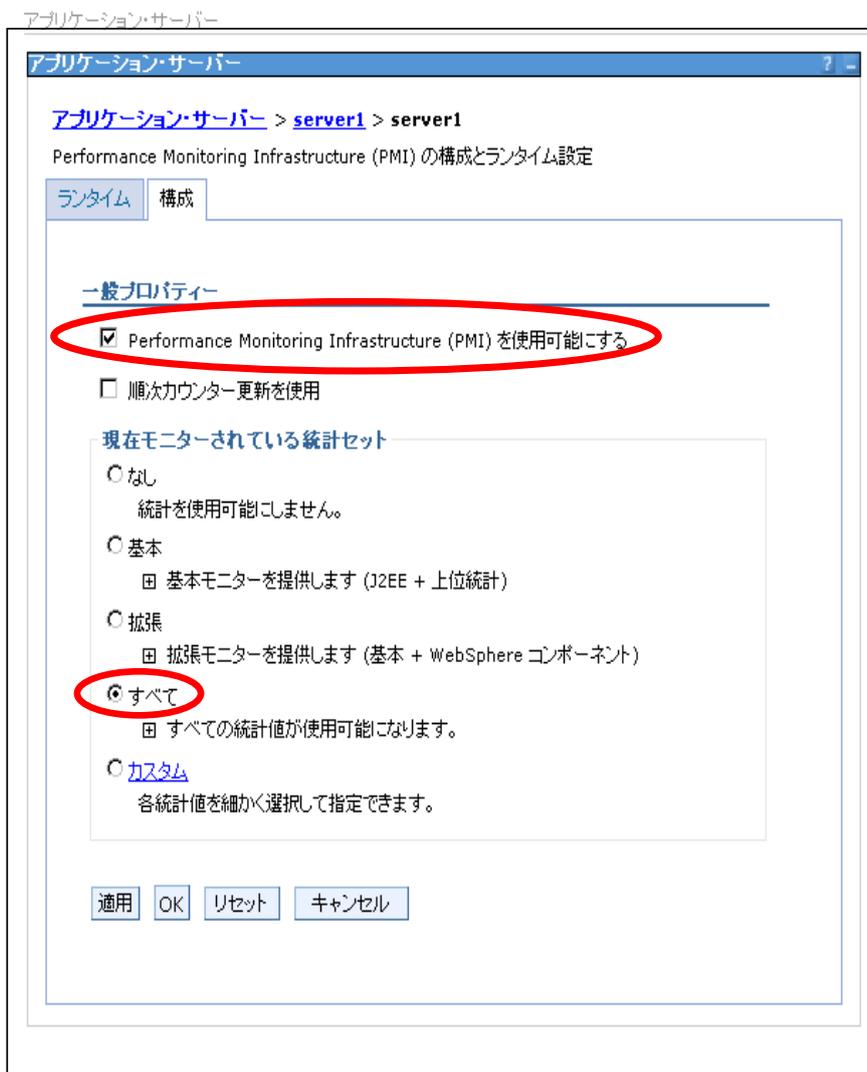
デフォルト格納場所 : <WebSphere Server インストールフォルダ>¥WebSphere¥AppServer¥runtimes

ファイル名 : com.ibm.ws.security.crypto.jar

デフォルト格納場所 : <WebSphere Server インストールフォルダ>¥WebSphere¥AppServer¥plugins

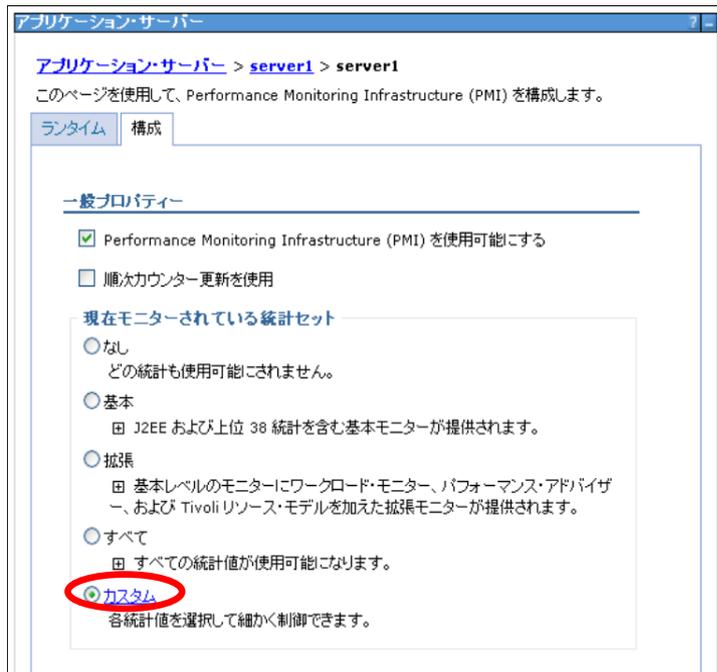
12.6.7. 【参考情報】性能情報収集前に行う管理コンソールの設定

- (1) WebSphere 管理コンソールの「モニターおよびチューニング」の PMI 設定で、「PMI を使用可能にする」にチェックを行ってください。また、「現在モニターされている統計セット」で「すべて」または「カスタム」を選択してください。カスタムを選択した場合は、次の <「カスタム」でのカウンターの設定方法> をご参照ください。



(2)「カスタム」でのカウンターの設定方法

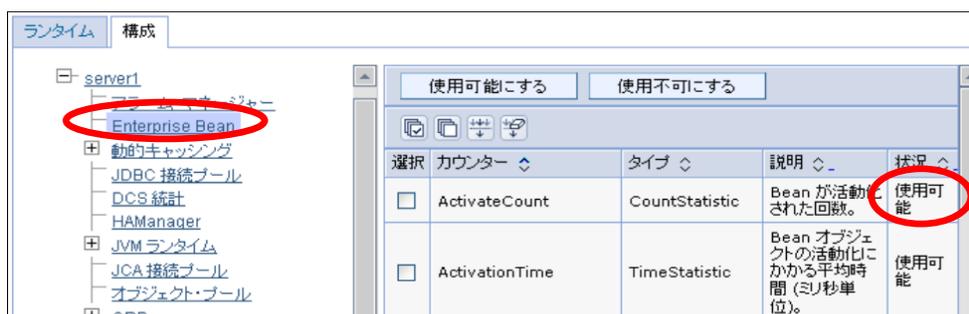
①PMI の設定画面で「カスタム」にチェックします。



②「構成」タブから項目を選択し、配下の全カウンターを「使用可能」にしてください。

＜使用可能にする項目＞

- Enterprise Bean
- JDBC 接続プール
- JVM ランタイム (ガベージコレクション、オブジェクト、スレッド、モニタ以下も含む)
- サーブレット・セッション・マネージャー
- スレッド・プール
- Web Applications



- ③ WebSphere 管理コンソールの「アプリケーション」のエンタープライズ・アプリケーションの設定で、収集対象となるアプリケーションを選択し、「詳細プロパティ」の「始動の動作」を選択してください。「始動の動作」画面で「リソース用の MBean の作成」にチェックを行ってください。



(3) Java 仮想マシンの詳細設定 (WebSphere V8.5/V8.5.5/V9.0 の場合)

- ① WebSphere 管理コンソールの「サーバ」のアプリケーションサーバの設定で、収集対象サーバを選択します。「Java およびプロセス管理」の「プロセス定義」>「Java 仮想マシン」の設定で、「汎用 JVM 引き数」[-agentlib:pmiJvmtiProfiler]を追記してください。
IBM i 環境の場合は、汎用引数を指定しないでください。この環境ではガベージコレクションのデータは収集できません。



- ②WebSphere 管理コンソールの「リソース」の「JDBC プロバイダー」の設定で、収集対象となる JDBC プロバイダーを選択し、追加プロパティの「データ・ソース」の設定で、収集対象となるデータ・ソースを選択します。
「コンテナ管理パーシスタンス (CMP) 内でこのデータ・ソースを使用する」にチェックを行ってください。

The screenshot displays the configuration page for a JDBC Provider in the WebSphere Administration Console. At the top, there is a 'テスト接続' (Test Connection) button. The page is divided into two main sections: '一般プロパティ' (General Properties) and '追加プロパティ' (Additional Properties).

一般プロパティ (General Properties):

- * 有効範囲 (Valid Scope):** cells:G_edaNode01Cell:nodes:G_edaNode01
- * 名前 (Name):** Oracle JDBC Driver DataSource
- JNDI 名 (JNDI Name):** jdbc/Oracle JDBC Driver DataSource
- コンテナ管理パーシスタンス (CMP) 内でこのデータ・ソースを使用する (Use this data source in Container Persistence (CMP) environment):** (This checkbox is highlighted with a red border in the image).
- 説明 (Description):** New JDBC Datasource
- カテゴリ (Category):** (Empty field)

追加プロパティ (Additional Properties):

- 接続プール・プロパティ (Connection Pool Properties)
- WebSphere Application Server データ・ソース・プロパティ (WebSphere Application Server Data Source Properties)
- カスタム・プロパティ (Custom Properties)

関連項目 (Related Items):

- J2EE コネクタ・アーキテクチャ (J2C) 認証データ・エンドポイント (J2EE Connector Architecture (J2C) Authentication Data Endpoint)

12.7. 事前準備 (WebSphere : セキュアモードのみ)

12.7.1. WebSphere ユーザ名

CS-Java が WebSphere へ接続するために使用する WebSphere ユーザ名を記入してください。
WebSphere 管理コンソールのグローバル・セキュリティ> ユーザ・レジストリーで設定されているユーザ名を指定してください。

12.7.2. WebSphere パスワード

CS-Java が WebSphere へ接続するために使用する WebSphere ユーザ名のパスワードを記入してください。
WebSphere 管理コンソールのグローバル・セキュリティ> ユーザ・レジストリーで設定されているパスワードを指定してください。

12.7.3. 鍵ファイル名

鍵ファイル名を記入してください。
この鍵ファイルは WebSphere 管理コンソールの SSL 構成レポートリーで設定されている鍵ファイル名を指します。
JKS タイプの鍵ファイル名を指定してください

■ デフォルト鍵ファイル

<WebSphere インストールフォルダ>¥AppServer¥profiles¥<プロファイル名>¥etc¥DummyClientKeyFile.jks

12.7.4. 鍵ファイルのパスワード

鍵ファイルのパスワードを記入してください。デフォルトパスワードは「WebAS」です。

12.7.5. トラスト・ファイル名

トラスト・ファイル名を記入してください。
WebSphere 管理コンソールの SSL 構成レポートリーで設定されているトラスト・ファイル名を指します。
JKS タイプのトラスト・ファイル名を指定してください。
トラスト・ファイルの有効期限を超過している場合は、別途作成する必要があります。作成方法は 12.7.8.を参照してください。

■ デフォルトトラスト・ファイル

<WebSphere インストールフォルダ>¥AppServer¥profiles¥<プロファイル名>¥etc¥DummyClientTrustFile.jks

12.7.6. トラスト・ファイルのパスワード

トラスト・ファイルのパスワードを記入してください。デフォルトパスワードは「WebAS」です。

12.7.7. 鍵ファイルとトラスト・ファイルの転送

鍵ファイルとトラスト・ファイルのクライアントキーが CS-Java 導入マシンに転送できますか？

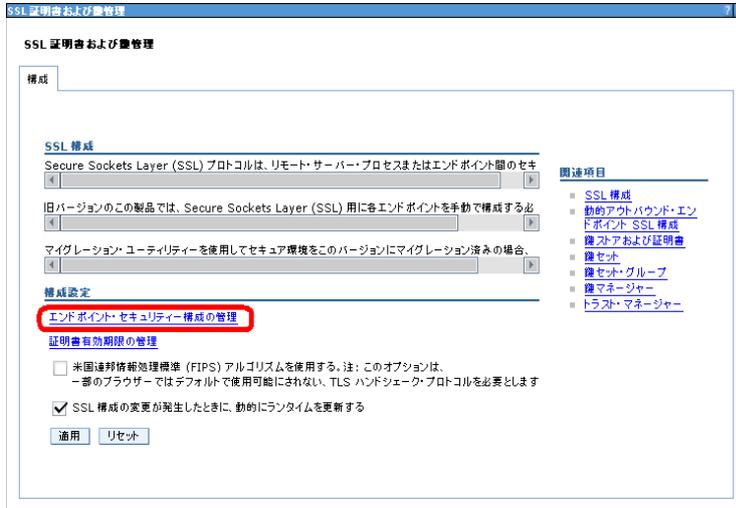
12.7.8. 【参考情報】SSL 証明書の作成

WebSphere Application Server がセキュア・モードになっている場合、JKS タイプのトラスト・ファイル名を指定します。この際に指定するトラスト・ファイルには、SSL 認証で使用している鍵ストアから取り出した個人証明書が署名者証明書として追加されている必要があります。デフォルトのトラスト・ファイルで接続できなかった場合は、新たにトラスト・ファイルを作成する必要があります。ここでは、トラスト・ファイルの作成方法について記述します。

(1) 鍵ストア名の確認

① SSL 認証で使用されている鍵ストア名を確認します。

WebSphere 管理コンソールの「セキュリティ > SSL 証明書および鍵管理」画面を表示し、「エンドポイント・セキュリティ構成の管理」を選択してください。



② 次に「インバウンド > nodes」下に設定された SSL 構成名を選択してください。



③次に関連項目の「SSL 構成」を選択してください。



④ここで表示されている「鍵ストア名」が SSL 認証で使用されている鍵ストア名ですので、名称をメモしておいてください。



(2) トラスト・ファイルの作成

- ① WebSphere 管理コンソールの「SSL 証明書および鍵管理 > エンドポイント・セキュリティ構成の管理 > ノード名」画面から、関連項目の「鍵ストアおよび証明書」を選択してください。



- ② 「新規作成」を選択し、トラスト・ファイルの作成画面を表示します。



③下記の項目を入力し、「OK」を選択してください。

名前	トラスト・ファイルの名前を設定してください
パス	トラスト・ファイルのファイル名をフルパスで設定してください
パスワード	トラスト・ファイルのパスワードを設定してください
確認パスワード	パスワードで入力した文字列を設定してください
タイプ	JKS を選択してください



(3) 署名者の交換

①WebSphere 管理コンソールの「SSL 証明書および鍵管理 > エンドポイント・セキュリティ構成の管理 > ノード名 > 鍵ストアおよび証明書」画面にて、<鍵ストア名の確認> でメモした鍵ストア名と<トラスト・ファイルの作成> で作成したトラスト・ファイルを選択します。両方にチェックがついた状態で「署名者の交換」を選択します。



- ②鍵ストアファイルの個人証明書を選択し、トラスト・ファイルに署名者証明書として追加してください。
追加したら「OK」を選択し、設定を保存してください。



12.7.9. 【参考情報】SSL プロトコル

CS-Java では、CS-Java configuration assistant にて、WAS8 を選択した場合、JVM に IBM の JDK1.6 を使用するため、対応する SSL プロトコルは JDK1.6 に依存します。

<参考資料>

<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21687416>

CS-Java が接続可能であることを確認しているプロトコルは次の通りとなります。
WebSphere Application Server のバージョン 8.5.5.4 以降 SSLv3.0 が無効となっています。

プロトコル/WAS バージョン	WAS8.5.5.0	WAS8.5.5.8
SSL_TLS	○	○
SSL	○	○
SSLv2	×	×
SSLv3	○	×
TLS	○	○
TLSv1	○	○
SSL_TLSv2	○	○
TLSv1.1	×	×
TLSv1.2	×	×

12.8. 環境情報 (WebSphere)

12.8.1. ホスト名

WebSphere が起動しているホスト名を記入してください。

12.8.2. IP アドレス

WebSphere が起動している IP アドレスを記入してください。

12.9. 事前準備 (Oracle Application Server)

12.9.1. Oracle AS サーバへの接続確認

Java データ収集機能導入マシン (ES/1 管理用マシン等) から OracleAS サーバに対して、OPMN リクエストポート番号と RMI ポート番号を使ってのアクセスが許可されていますか？

rmi ポートは、opmn.xml にて割り当てられる範囲が設定されており、その範囲の中で動的に割り当てが行われます。管理用マシンと OracleAS サーバ間に F/W が存在する場合は、ポートの許可設定をしてください。

12.9.2. ライブラリのコピー

下記のライブラリは Java データ収集機能導入マシンにコピーされていますか？

対象サーバが Unix/Linux の場合、バイナリモードで転送してください。

<OracleAS インストールフォルダ>%j2ee%home%\oc4jclient.jar
<OracleAS インストールフォルダ>%j2ee%home%\lib\adminclient.jar
<OracleAS インストールフォルダ>%j2ee%home%\lib%\oc4j-internal.jar
<OracleAS インストールフォルダ>%j2ee%home%\lib%\javax77.jar
<OracleAS インストールフォルダ>%j2ee%home%\lib%\ejb.jar
<OracleAS インストールフォルダ>%opmn%\lib%\optic.jar
<OracleAS インストールフォルダ>%LIB%\dms.jar

12.10.環境情報 (Oracle Application Server)

12.10.1.ホスト名

Oracle Application Server が起動しているホスト名を記入してください。

12.10.2.IP アドレス

Oracle Application Server が起動している IP アドレスを記入してください。

12.10.3.OPMN リクエストポート番号

OPMN リクエストポート番号を記入してください。デフォルトは 6003 番です。

12.10.4.アプリケーション・サーバ・インスタンス名

アプリケーション・サーバ・インスタンス名を記入してください。アプリケーション・サーバ・インスタンス毎のデータの一意性を保つために使います。筐体内で一意であれば、正確なインスタンス名でなくても問題ありません。

12.10.5.OC4J インスタンス名

OC4J インスタンス名を記入してください。データ収集の際、OC4J インスタンスを指定して接続します。正確な OC4J インスタンス名である必要があります。

12.10.6.OC4J インスタンス管理ユーザ名

OC4J インスタンス管理ユーザ名を記入してください。デフォルトは oc4jadmin です。

12.10.7.OC4J インスタンス管理ユーザのパスワード

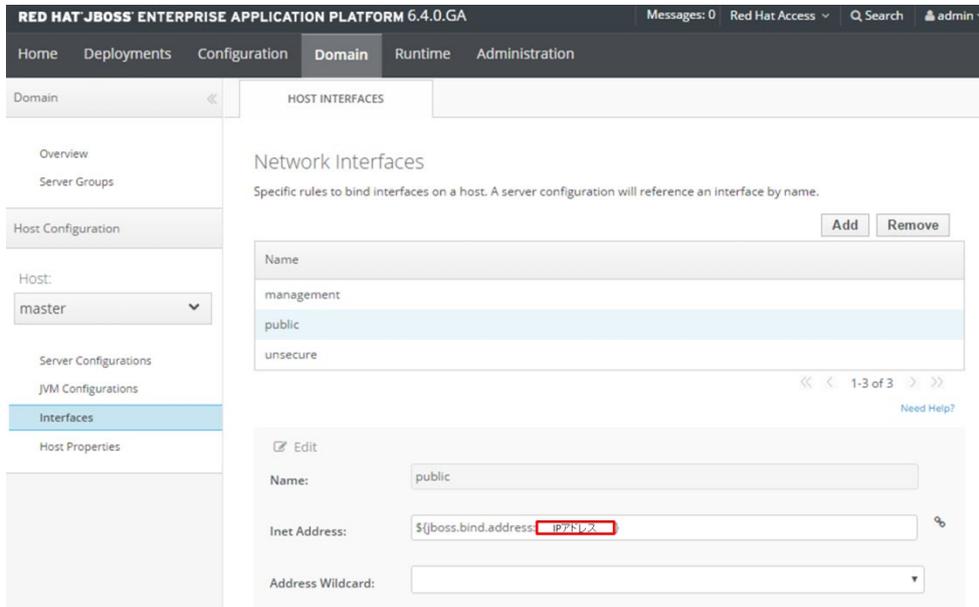
OC4J インスタンス管理ユーザのパスワードを記入してください。

12.11.事前準備 (JBoss)

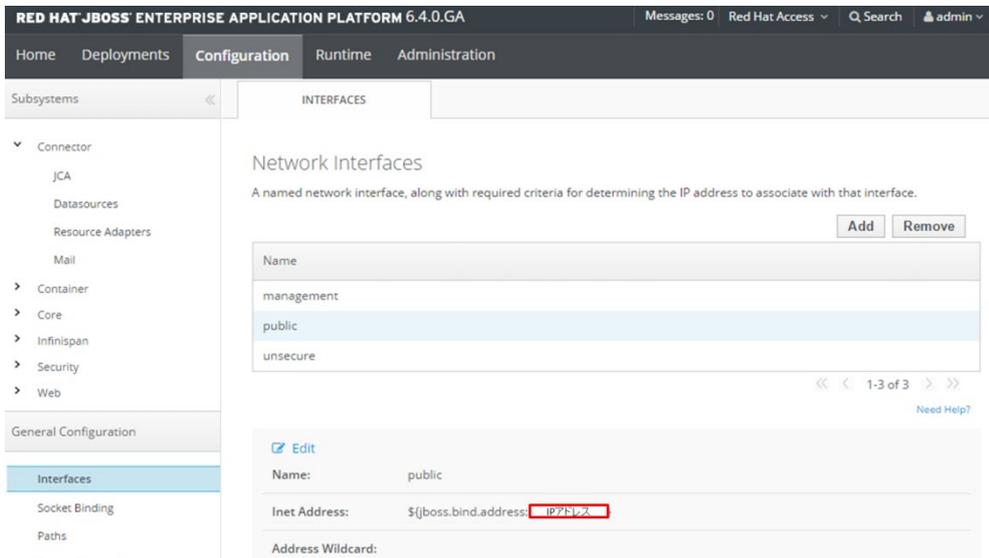
12.11.1.Public Interface の IP アドレス確認

管理コンソール (デフォルトでは http:// (JBoss サーバの IP アドレス) :9990) へ接続し、管理対象 JBoss サーバの Public Interface の リスポートに外向きの IP が定義されていることを確認してください。

(1)ドメイン環境の場合



(2)スタンドアロン環境の場合



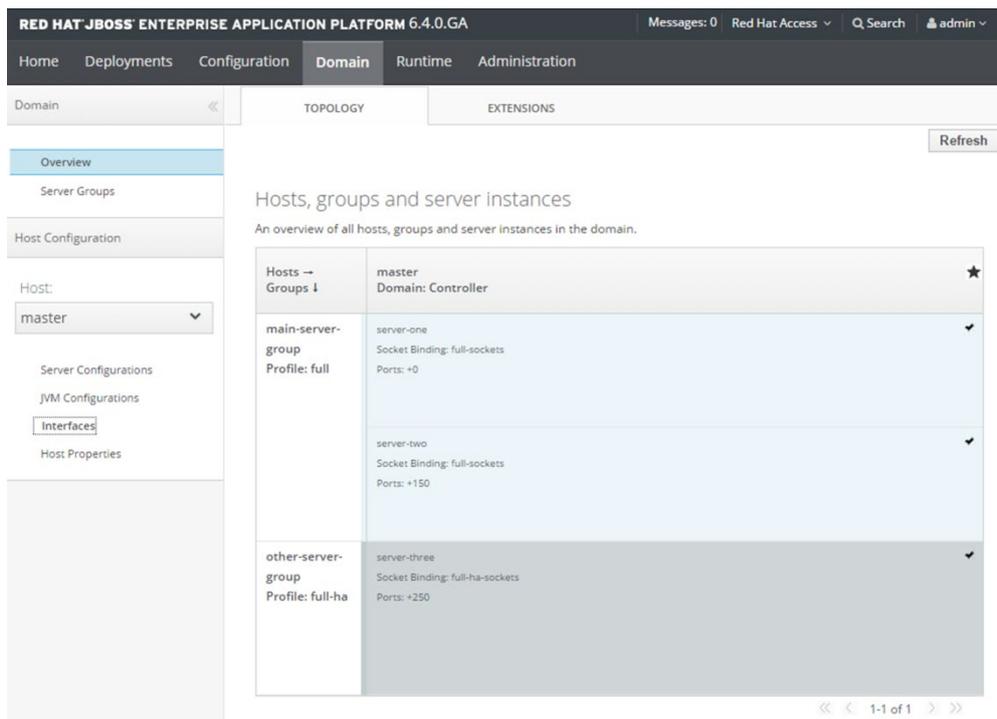
12.11.2. リモート接続の許可設定

JBoss CLI を使用してリモート接続許可の設定を行います。設定後、設定を有効化するには JBoss アプリケーションサーバを再起動する必要があります。

(1) ドメイン環境の場合

管理コンソールからデータ収集対象の AP サーバが所属するドメインを確認し、ドメイン毎にリモート接続許可の設定を行います。

下例の環境では、プロファイル名「full」に「server-one」と「server-two」が属しており、別のプロファイルである「full-ha」に「server-three」が属しています。このため、下図の環境で「server-one」、「server-two」、「server-three」のデータを収集するためには、プロファイル名「full」と「full-ha」それぞれにリモート接続許可の設定が必要となります。



下はプロファイル「full-ha」に対するリモート接続許可の設定例となります。

```
#pwd
/root/EAP-6.4.0/bin
# ls
add-user.properties  init.d                run.sh
add-user.sh          jboss-cli-logging.properties  standalone.conf
applclient.conf      jboss-cli.sh         standalone.sh
applclient.sh        jboss-cli.xml        vault.sh
client               jconsole.sh          wsconsume.sh
domain.conf          jdr.sh               wsprovide.sh
domain.sh            product.conf
# sh jboss-cli.sh
You are disconnected at the moment. Type 'connect' to connect to the server or 'help' for the
list of supported commands.
[disconnected /] connect (IP アドレス)
```

```
[domain@ (IP アドレス) :9999/] /profile=full-ha/subsystem=jmx/remoting-connector
=jmx:add(use-management-endpoint=false)
```

<出力例>

```
/profile=full-ha/subsystem=jmx/remoting-connector=jmx:add(use-management-
endpoint=false)
{
  "outcome" => "success",
  "result" => undefined,
  "server-groups" => undefined
}
```

(2) スタンドアロン環境の場合

デフォルトでは、ポート 9999 番のリモート接続が許可されています。

standalone.xml にて、`use-management-endpoint=false` が設定されている場合には、リモート接続の許可設定を行い、ポート 4447 を使用する必要があります。

```
# pwd
/root/EAP-6.4.0/bin
# cd bin
# ls
add-user.properties  init.d                run.sh
add-user.sh          jboss-cli-logging.properties  standalone.conf
appclient.conf      jboss-cli.sh         standalone.sh
appclient.sh        jboss-cli.xml        vault.sh
client              jconsole.sh          wsconsume.sh
domain.conf         jdr.sh               wsprovide.sh
domain.sh           product.conf
```

```
# sh jboss-cli.sh
```

You are disconnected at the moment. Type 'connect' to connect to the server or 'help' for the list of supported commands.

```
[disconnected /] connect (IP アドレス)
```

```
[standalone@(IP アドレス):9999 /] /subsystem=jmx/remoting-connector=jmx/:write-
attribute(name=use-management-endpoint,value=false)
```

<出力例>

```
{
  "outcome" => "success",
  "response-headers" => {
    "operation-requires-reload" => true,
    "process-state" => "reload-required"
  }
}
```

12.11.3. アプリケーションレルムユーザ追加

リモート接続に使用するアプリケーションレルムユーザを JBoss CLI を使用して作成します。
ドメイン環境、スタンドアロン環境ともに作成方法は同じです。

```
# sh add-user.sh
```

どのようなユーザータイプを追加しますか？

- a) 管理ユーザー (mgmt-users.properties)
- b) アプリケーションユーザー (application-users.properties)

(a): b ← b を入力

追加する新規ユーザーの詳細を入力します。

レルム 'ApplicationRealm' を既存のプロパティファイルで見つかったとおりに使用しています。

ユーザ名 : es1 ← ユーザ名を入力

パスワードの要件は以下のとおりです。この制限を変更するには、add-user.properties 設定ファイルを編集します。

- パスワードは、制限された次の値のいずれかでない必要があります {root, admin, administrator}
- パスワードは 8 文字, 1 英字, 1 数字, 1 文字 (英数字以外) 文字以上である必要があります
- パスワードとユーザー名は異なるものにする必要があります

パスワード : ← パスワードを入力

パスワードを再度入力してください。 : ← パスワードを再入力

このユーザーが所属するグループはどれですか？ (カンマ区切りリストを入力してください。所属グループがない場合は空白のままにしてください。)[]: ← 何も入力せず Enter を実行

レルム 'ApplicationRealm' にユーザー 'es1' を追加します。

正しいですか yes/no? ← yes を再入力

12.11.4. データソースのモニタリング設定

管理コンソール（デフォルトでは [http://\(JBossサーバのIPアドレス\):9990](http://(JBossサーバのIPアドレス):9990)）へ接続し、データソースの `statistics-enabled` 属性を `true` に設定します。

タブ Configuration にて Datasources を選択し、タブ DATASOURCES 内の Attributes にて Edit を選択します。チェックボックス「Statistics enabled?」にチェックを入れて Save すると有効化できます。設定後に JBoss アプリケーションサーバを再起動する必要はありません。

The screenshot shows the JBoss Enterprise Application Platform 6.4.0.GA management console. The main content area displays the configuration for a JDBC Datasource named 'ExampleDS'. The 'Statistics enabled?' checkbox is checked and highlighted with a red box. The 'Is enabled?' checkbox is also checked. The 'Datasource Class' field is empty.

Name	JNDI	Enabled?
ExampleDS	java:jboss/datasources/ExampleDS	<input checked="" type="checkbox"/>

Attributes: Edit

Name: ExampleDS

JNDI: java:jboss/datasources/ExampleDS

Is enabled?: true

Statistics enabled?:

Datasource Class:

12.11.5.ejb3 サブシステムのモニタリング設定

JBoss CLI を使用して ejb3 サブシステムの statistics-enabled 属性を true に設定します。設定後に JBoss アプリケーションサーバを再起動する必要はありません。

(1)ドメイン環境の場合

次のコマンドを実行して、各プロファイルの statistics-enabled 属性の値を true に変更します。「12.11.2.リモート接続の許可設定」と同様にプロファイル毎に設定が必要です。

```
/profile=プロファイル名/subsystem=ejb3:write-attribute(name=enable-statistics,value=true)
```

<実行例> プロファイル「full-ha」に対するモニタリング設定

```
[domain@(IP アドレス):9999 /] /profile=full-ha/subsystem=ejb3:write-attribute(name=enable-statistics,value=true)
```

```
{  
  "outcome" => "success",  
  "result" => undefined,  
  "server-groups" => undefined  
}
```

(2)スタンドアロン環境の場合

次のコマンド実行して、statistics-enabled 属性の値を true に変更します。

```
/subsystem=ejb3:write-attribute(name=enable-statistics,value=true)
```

<実行例>

```
[standalone@(IP アドレス):9999 /] /subsystem=ejb3:write-attribute(name=enable-statistics,value=true)
```

```
{"outcome" => "success"}
```

12.11.6.ライブラリのコピー

下記のライブラリは Java データ収集機能導入マシンにコピーされていますか？
対象サーバが Unix/Linux の場合、バイナリモードで転送してください。

■JBoss6.4.0 の場合

<JBoss のインストールフォルダ> ¥jboss-eap-6.1¥bin¥client¥jboss-client.jar

12.11.7.JBoss Application Server への接続確認

Java データ収集機能導入マシン（ES/1 管理用マシン等）から、サーバのリスポート番号への接続が、ファイアウォールでブロックせずに受け付け可能ですか？

JConsole を使用すると、リモートアクセスの可否を確認することができます。

12.12.環境情報 (JBoss V6.4.0)

12.12.1.ホスト名

JBoss Application Server が起動しているホスト名を記入してください。

12.12.2.IP アドレス

JBoss Application Server が起動している IP アドレスを記入してください。

12.12.3.サーバ種別 (ドメイン/スタンドアロン)

JBoss Application Server が起動しているサーバの種別 (ドメインまたはスタンドアロン) を記入してください。

12.12.4.インスタンス名

JBoss Application Server のインスタンス識別名として使用します。任意の文字列(64 文字以内)を記入してください。

12.12.5.サーバのリSPORT番号

サーバのリSPORT番号を記入してください。

(ドメイン環境の場合)

ドメイン環境で APサーバが複数台ある場合には、インスタンス毎のPORT番号を記入してください。

ドメイン環境ではインスタンス毎のPORT番号は、インスタンスが所属するサーバグループに紐づいているプロファイルとPORTオフセット値によって決定されます。

下図は管理コンソール画面からサーバインスタンスを表示しています。

この環境では、「server-one」、「server-two」、「server-three」の3つのインスタンスがあります。

Hosts -- Groups	server instances
master Domain: Controller	server-one Socket Binding: full-sockets Ports: +0
main-server-group Profile: full	server-two Socket Binding: full-sockets Ports: +150
other-server-group Profile: full-ha	server-three Socket Binding: full-ha-sockets Ports: +250

また、インスタンス「server-one」、「server-two」はグループ「main-server-group」に所属しており、このグループにはプロファイル「full」が紐づいています。インスタンス「server-three」にはグループ「other-server-group」に所属しており、このグループにはプロファイル「full-ha」が紐づいています。

下図はプロファイル「full」のソケットバインディングの構成を表示しています。リモート接続に使用する「remoting」のポートが「4447」（デフォルト）であることが分かります。

RED HAT JBOSS' ENTERPRISE APPLICATION PLATFORM 6.4.0.GA Messages: 0 Red Hat Access Q Search admin

Home Deployments Configuration Domain Runtime Administration

Subsystems << SOCKET BINDINGS

< Back Inbound Outbound Remote Outbound Local

Profile: default

Connector

- JCA
- Datasources
- Resource Adapters
- Mail

Container

- Transactions
- EJB 3
- EE

Socket Bindings: Group full-sockets

A list of socket configurations. These configurations are referenced throughout the overall server/domain configuration.

Available Socket Bindings

Name	Port	MCast Port
remoting	4447	
txn-recovery-environment	4712	
txn-status-manager	4713	

<< < 9-11 of 11 > >>

下図はプロファイル「full-ha」のソケットバインディングの構成を表示しています。リモート接続に使用する「remoting」のポートが「4447」（デフォルト）であることが分かります。

RED HAT JBOSS' ENTERPRISE APPLICATION PLATFORM 6.4.0.GA Messages: 0 Red Hat Access Q Search admin

Home Deployments Configuration Domain Runtime Administration

Subsystems << SOCKET BINDINGS

< Back Inbound Outbound Remote Outbound Local

Profile: default

Connector

- JCA
- Datasources
- Resource Adapters
- Mail

Container

- Transactions
- EJB 3
- EE
- JPA

Core

- Infinispan
- Security
- Web

Socket Bindings: Group full-ha-sockets

A list of socket configurations. These configurations are referenced throughout the overall server/domain configuration.

Available Socket Bindings

Name	Port	MCast Port
jgroups-udp	55200	45688
jgroups-udp-fd	54200	
messaging	5445	
messaging-group		
messaging-throughput	5455	
modcluster		23364
remoting	4447	
txn-recovery-environment	4712	

<< < 9-16 of 17 > >>

管理コンソール画面からサーバインスタンスのポートオフセット値を確認します。

この環境では、「server-one」は、先程確認したプロファイル「full」の「remoting」のポートが「4447」にオフセット値 0（Ports: +0）を足した数である「4447」がリモート接続に使用するポート番号となります。

「server-two」は、先程確認したプロファイル「full」の「remoting」のポートが「4447」にオフセット値 150（Ports: +150）を足した数である「4597」がリモート接続に使用するポート番号となります。

「server-three」は、先程確認したプロファイル「full-ha」の「remoting」のポートが「4447」にオフセット値 250（Ports: +250）を足した数である「4697」がリモート接続に使用するポート番号となります。

The screenshot shows the 'Domain' configuration page in the Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 6.4.0.GA management console. The page is titled 'Hosts, groups and server instances' and provides an overview of all hosts, groups, and server instances in the domain. The table below summarizes the data shown in the screenshot:

Hosts →	Groups ↓	Server Instance	Socket Binding	Ports
master	Domain: Controller			
main-server-group	Profile: full	server-one	full-sockets	+0
		server-two	full-sockets	+150
other-server-group	Profile: full-ha	server-three	full-ha-sockets	+250

(スタンドアロン環境の場合)

デフォルトでは、ポート 9999 番のリモート接続が許可されているため、このポート番号を使用します。

RED HAT JBOSS ENTERPRISE APPLICATION PLATFORM 6.4.0.GA

Messages: 0 Red Hat Access Search admin

Home Deployments **Configuration** Runtime Administration

Subsystems <<

SOCKET BINDINGS

< Back Inbound Outbound Remote Outbound Local

Socket Bindings: Group standard-sockets

A list of socket configurations. These configurations are referenced throughout the overall server/domain configuration.

Available Socket Bindings

Add Remove

Name	Port	MCast Port
ajp	8009	
http	8080	
https	8443	
management-http	\$(jboss.management.http.port:9990)	
management-https	\$(jboss.management.https.port:9443)	
management-native	\$(jboss.management.native.port:9999)	
remoting	4447	
txn-recovery-environment	4712	

<< < 1-8 of 9 > >>

standalone.xml にて、use-management-endpoint=false が設定されている場合には、リモート接続の許可設定を行い、ポート 4447 を使用する必要があります。

12.12.6. JBoss Server の接続ユーザ名

JBoss Server のへ接続するユーザ名を記入してください。

12.12.7. JBoss Server の接続ユーザのパスワード

JBoss Server の接続ユーザのパスワードを記入してください。

12.13.事前準備 (Apache Tomcat)

12.13.1. Tomcat への接続確認

Java データ収集機能導入マシン (ES/1 管理用マシン等) から、サーバの全ポート番号への接続が、ファイアウォールでブロックせずに受け付け可能ですか？

Tomcat はデータ収集時に接続するポートが動的に切り替わるため、すべてのポートに対する CS-Java 導入端末からの通信を許可してください。

12.13.2. Tomcat サーバ起動オプションの追加

管理対象の Tomcat サーバの起動オプションに、下記のオプションが追加されていますか？

- Dcom.sun.management.jmxremote=true
- Dcom.sun.management.jmxremote.port=<任意のポート番号>
- Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false
- Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false

また、Tomcat サーバに複数の IP アドレスが存在する場合、CS-Java で接続を行う IP アドレスが下記のオプションに追加されていますか？

- Djava.rmi.server.hostname=<IP アドレス>

設定追加したオプションを有効化するには、Tomcat サービスを再起動してください。

任意のポート番号とは、CS-Java で接続を行うために、Tomcat サーバ側で Listen 状態にしておくポート番号です。他のサービスで使用しているポート番号と被らない番号を設定してください。

また、Tomcat の起動シェルなどで上記オプションを追加する場合は、「CATALINA_OPTS」の環境変数に設定するようにしてください。

12.14.環境情報 (Apache Tomcat)

12.14.1.ホスト名

Apache Tomcat が起動しているホスト名を記入してください。

12.14.2.IP アドレス

Apache Tomcat が起動している IP アドレスを記入してください。

12.14.3.サーバのリスポート番号

サーバのリスポート番号を記入してください。

12.14.4.Tomcat の管理ユーザ名

Tomcat の管理ユーザ名を記入してください。

12.14.5.Tomcat の管理ユーザのパスワード

Tomcat の管理ユーザのパスワードを記入してください。

第13章 VMware vCenter

13.1. 導入前提要件

13.1.1. vCenter Server のバージョン確認

vCenter Server のバージョンは次の種類に該当しますか？

7.0 8.0

【制限事項】vSphere7.0,8.0 では、クラスタやリソースプールのシェア値、ネットワークのパフォーマンス情報に不正な値が入ることがあります。

13.1.2. VMware ESX Server のバージョン確認

VMware ESX Server のバージョンは次の種類に該当しますか？

7.0 8.0

13.1.3. 使用データベースの確認

vCenter Server で使用しているデータベースは VMware 社が正式にサポートしているバージョンですか？

13.2. 事前準備

13.2.1. 統計情報インターバルの確認

vCenter Server が収集する統計情報の間隔が ES/1 にて使用するインターバル長の約数に設定します。
ES/1 で使用可能なインターバル間隔は 2、3、5、10、15、30、60 分です。

13.2.2. ディスク空き容量確認

vCenter Server が統計情報を保存するデータベースの領域に十分な空き容量がありますか？

13.2.3. 【参考情報】性能情報収集前に行う vCenter Server の設定

CS-VMware は vCenter Server から統計情報を取得します。正しい統計情報を取得するため、vCenter Server にて統計情報のインターバルの設定を行う必要があります。

■ Web クライアントの場合

① 設定画面の起動

vCenter Server に Web クライアントで接続します。

イベントリストより「vCenter Server」を選択し、対象の vCenter Server を選択します。

「管理」タブ→「設定」メニュー→「全般」の順に選択し、[編集]ボタンを選択すると、vCenter Server の編集ダイアログが起動します。

The screenshot shows the 'vCenter Server 設定' (vCenter Server Settings) dialog box. The '統計情報' (Statistics) section is expanded, showing a table of configuration options. The table has columns for '有効' (Enabled), '間隔' (Interval), '保存期間' (Retention Period), and '統計レベル' (Statistics Level). The '統計間隔' (Statistics Interval) is currently set to '1日' (1 day).

統計間隔	有効	間隔	保存期間	統計レベル
1日	<input checked="" type="checkbox"/>	5分	1日	レベル 1
15分	<input type="checkbox"/>	30分	1週間	レベル 1
1時間	<input type="checkbox"/>	2時間	1か月	レベル 1
1週間	<input type="checkbox"/>	1日	1年	レベル 1

Below the table, the '予想されるデータベース容量' (Estimated database capacity) is shown as 'ホスト 50 台と仮想マシン 2000 台の合計で 26.26 GB'. Other settings include 'ランタイム設定' (Runtime settings), 'ユーザー デレクトリ' (User directory), 'メール' (Email), 'SNMP レシーバ' (SNMP receiver), 'ポート' (Port), 'タイムアウト設定' (Timeout settings), 'ログ機能のオプション' (Log options), 'データベース' (Database), and 'SSL 設定' (SSL settings).

② 設定

メニューより「統計情報」を選択すると、統計情報インターバルの一覧が表示されます。

インターバル長がいちばん小さい統計情報インターバルを選択し、「間隔」を設定します。

vCenter は、ESX ホストから統計情報を収集し、「統計間隔」で表示されるインターバル長にて集約し、「サンプルの保持期間」で示される期間の間保持しています。正しい統計情報を収集するためには、vCenter のインターバル長が CS-VMware にて使用するインターバル長の約数になっている必要があります。

・CS-VMware にて 10 分を設定の場合 → 5 分、2 分、1 分

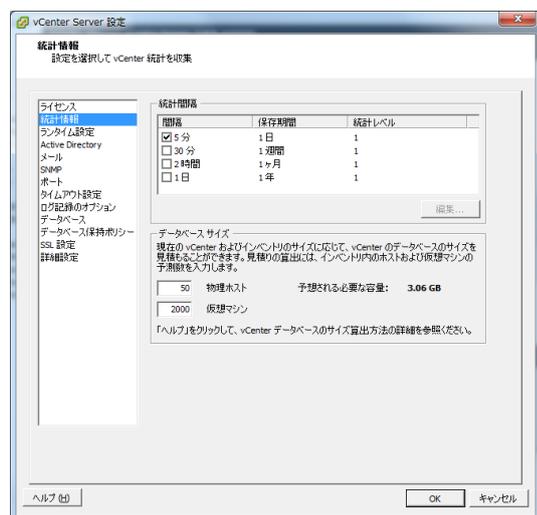
・CS-VMware にて 15 分を設定の場合 → 5 分、3 分、1 分



■ Windows クライアントの場合

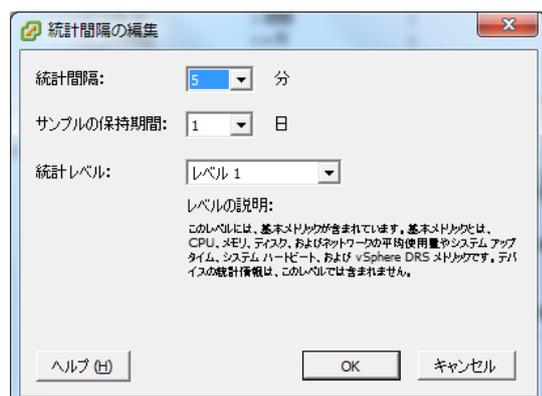
① 設定画面の起動

vCenter Server に VMware vSphere Client より接続します。
VMware vSphere Client のメニューより、「管理」→「vCenter Server 設定」を選択します。
「vCenter Server 設定」ダイアログが起動します。



② 設定

メニューより「統計情報」を選択すると、右ペインに現在用意されている統計情報インターバルの一覧が表示されます。インターバル長が一番小さい統計情報インターバルを選択し、[編集]ボタンを押下します。
vCenter は、ESX ホストから統計情報を収集し、「統計間隔」で表示されるインターバル長にて集約し、「サンプルの保持期間」で示される期間の間保持しています。正しい統計情報を収集するためには、vCenter のインターバル長が CS-VMware にて使用するインターバル長の約数になっている必要があります。



13.3. 環境情報

13.3.1. vCenter Server のバージョン

接続する VMware vCenter Server(以下 vCenter Server)のバージョンを記入してください。

13.3.2. ホスト名(IP アドレス)

接続する vCenter Server のホスト名または IP アドレスを記入してください。

13.3.3. データセンター名

接続する vCenter Server 内のデータセンター名を記入してください。

13.3.4. vCenter Server のユーザ ID

接続に使用する vCenter Server のユーザ ID※を記入してください。

※データ収集を行うユーザが満たす必要のある条件については以下の通りです。

- ・アクセス権：vCenter オブジェクトおよびその子に対してアクセス権が与えられている。
- ・権限：データストア/データストアの参照が許可されている。

13.3.5. HTTPS ポート番号

管理用マシンから vCenter Server へ接続する時の、vCenter Server 側の HTTPS ポート番号を記入してください。
デフォルトのポート番号は 443 です。

13.3.6. 使用しているデータベース

接続する vCenter Server で使用しているデータベースとバージョンを記入してください。

13.3.7. VMware ESX のバージョンの確認

VMware ESX のバージョンを記入してください。

13.3.8. VMware ESX ホスト数

データ収集対象となる ESX ホストのおおよその対象台数を記入してください。

13.3.9. ゲスト数

VMware ESX に搭載されているゲスト数を記入してください。

13.3.10. データストア数

接続しているデータストア数を記入してください。

13.3.11. サイト名/システム名

ES/1 で使用する業務グループの単位名です。一般的にはアプリケーション名や業務名を使用します。

一度決定したサイト/システム名は変更することができません。

使用可能な文字は「25.1.3 サイト/システム名に使用できる文字集合」を、文字数は「25.1.4 CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限」をそれぞれご確認ください。

(例)会計システム/会計 AP サーバ、会計 DB サーバ
総務システム/社内ポータルサーバ、人事サーバ

第14章 Hyper-V

14.1. 導入前提要件

14.1.1. Windows ファイアウォールの受信接続設定

Windows ファイアウォールの「受信接続」設定が許可されていますか？

14.1.2. サービス実行ユーザ ID の権限確認

パフォーマンス情報を収集するサービスを実行するユーザ ID は下記権限を持っていますか？

- ・Administrator 権限
- ・「サービスとしてログオン」権限

14.1.3. Microsoft SystemCenter Virtual Machine Manager を使用している場合

パフォーマンス情報を収集するサービスを実行するユーザ ID は管理者に登録されていますか？

14.1.4. 【参考情報】性能情報収集前に行う Hyper-V の設定

CS-Hyper-V は、WMI 経由で統計情報を収集します。このため、統計収集プログラムが Hyper-V マシンへ接続できるように設定を行う必要があります。

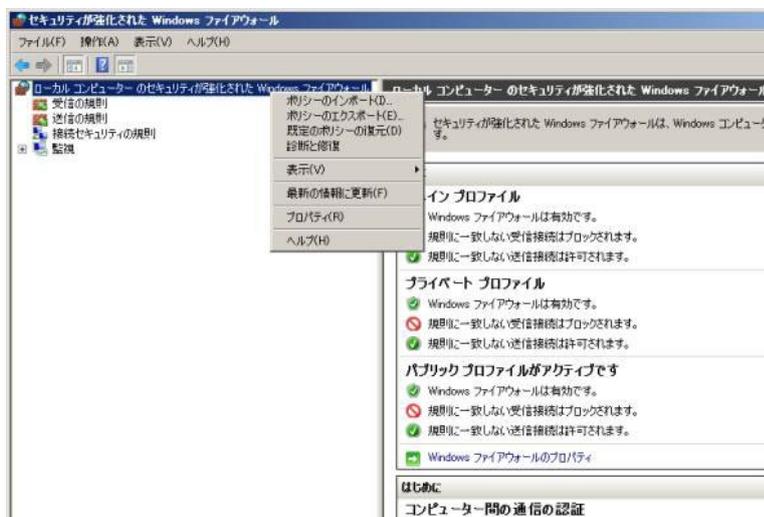
■ Hyper-V のネットワーク接続

①「セキュリティが強化された Windows ファイアウォール」画面を開く

スタートメニューより、[Windows 管理ツール] – [セキュリティが強化された Windows ファイアウォール]を選択します。
vCenter Server に Web クライアントで接続します。

②「Windows ファイアウォールのプロパティ」画面を開く

「ローカル コンピューター のセキュリティが強化された Windows ファイアウォール」を右クリックし、「プロパティ(R)」を選択します。



③「受信接続」を「許可」に設定する

hvmom と Hyper-V が同一のドメインに属しているため、「ドメイン プロファイル」タブを開きます。
「状態」欄の「受信接続(I)」を「許可」に設定し、[OK]ボタンを押下します。



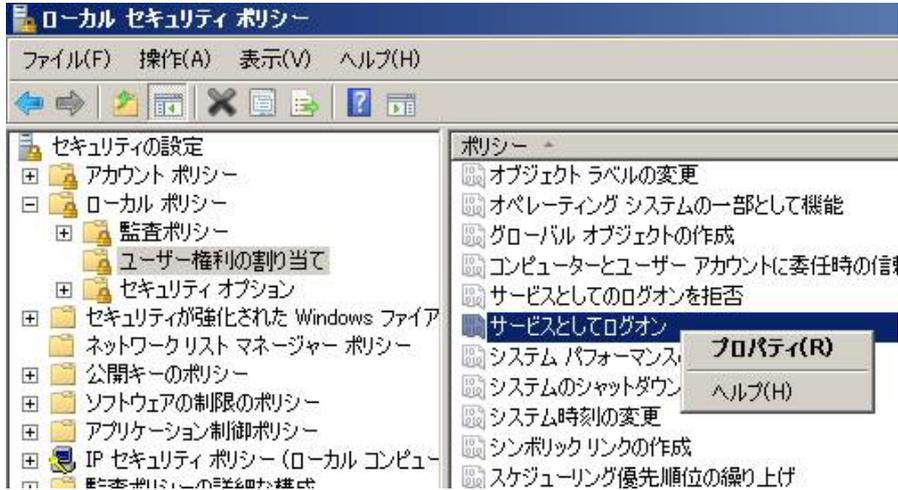
■ hvmon の稼働アカウントの設定

①「ローカル セキュリティ ポリシー」画面を開く

スタートメニューより、[Windows 管理ツール] - [ローカル セキュリティ ポリシー]を選択します。

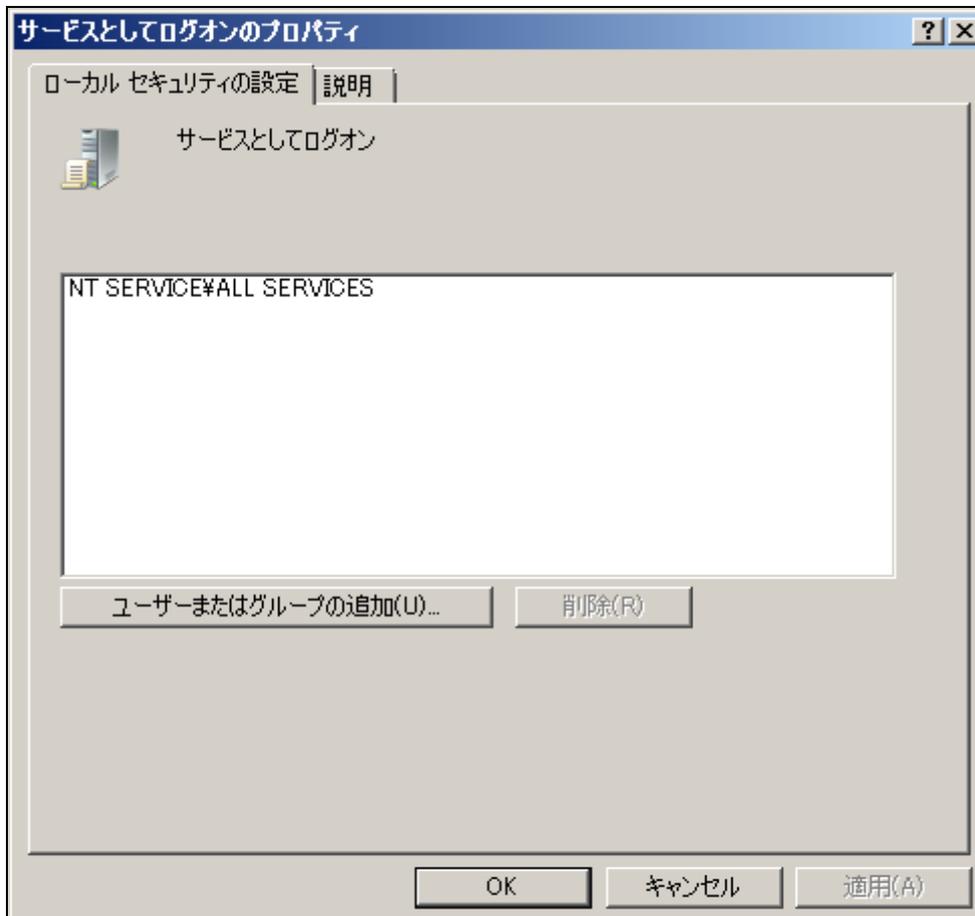
②「サービスとしてログオン」の権限を付与する

「サービスとしてログオン」を右クリックし、「プロパティ(R)」を選択します。



③統計情報を収集するためのユーザ ID を追加する

「ユーザーまたはグループの追加(U)…」ボタンを押下し、統計情報を収集するためのユーザ ID を追加します。



14.2. 環境情報

14.2.1. Hyper-V のバージョン

接続する Hyper-V ホストのバージョンを記入してください。接続可能な OS は下記の通りです。

OS
Windows Server 2012 R2 Standard
Windows Server 2012 R2 Enterprise
Windows Server 2012 R2 Datacenter
Windows Server 2016 Standard

14.2.2. ホスト名

接続する Hyper-V ホストのホスト名を記入してください。

14.2.3. IP アドレス

接続する Hyper-V ホストの IP アドレスを記入してください。

14.2.4. ユーザ ID

接続する Hyper-V ホストのユーザ ID を記入してください。

データ取得設定時にパスワードが必要です。

14.2.5. サービス実行ユーザ ID

パフォーマンス情報を収集するサービスを実行するユーザ ID を記入してください。

データ取得設定時にサービスパスワードが必要です。

14.2.6. サイト名/システム名

ES/1 で使用する業務グループの単位名です。一般的にはアプリケーション名や業務名を使用します。

一度決定したサイト/システム名は変更することができません。

使用可能な文字は「25.1.3 サイト/システム名に使用できる文字集合」、文字数は「25.1.4 CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限」をそれぞれご確認ください。

(例)会計システム/会計 AP サーバ、会計 DB サーバ
総務システム/社内ポータルサーバ、人事サーバ

第15章 Virtage

15.1. 導入前提要件 (HVM)

15.1.1. 通信ポートの確認

Virtage データ収集機能導入マシン (CS-Virtage 管理 PC) ⇔HVM(Virtage) 間で以下の通信ポートが利用できますか？

プロトコル : UDP

ポート番号 : 623

通信方向	Source Port Number	Destination Port Number
HvmSh→HVM (Virtage)	ANY	623
HvmSh←HVM (Virtage)	623	ANY

15.1.2. System Configuration の設定確認

System Configuration にて、Virtage データ収集機能導入マシン (CS-Virtage 管理 PC) の IP アドレスが登録されていますか？その場合、登録されている IP アドレスを記入してください。

System Configuration の「BSM1 IP Address ~ BSM4 IP Address (表記はバージョンによって異なる)」のいずれかに CS-Virtage 管理 PC の IP アドレスを登録してください。

15.2. 導入前提要件 (CS-Virtage 管理用マシン)

15.2.1. OS

下記のいずれかの OS に該当しますか？

- ・Windows Server 2012

15.2.2. 必須プログラムの導入

CS-Virtage のインストール時、下記プログラムの導入は可能ですか？ 不可能な場合 CS-Virtage を利用できません。

- ・Microsoft .NET Framework 4 Client Profile

15.2.3. 外部プログラムの導入

以下の外部プログラムが導入されていますか？

- ・HvmSh.exe (バージョン 7.0)
- ・HvmGetPerf.exe (バージョン 1.7)

メーカー提供の「HVM Utility CD (バージョン 5.2.9J) 」より導入してください。

15.3. 環境情報

15.3.1. 接続するHVM (Virtage) のバージョン

接続するHVM(Virtage)のバージョンは、下記に該当しますか？

BS2000DB	HVM 57-30 以降
BS2000MP	HVM 78-10 以降
BS320	HVM 17-40 以降
BS500	依存なし

バージョンによっては、取得できない項目があります。

15.3.2. ホスト名

接続するHVM (Virtage) のホスト名を記入してください。

15.3.3. IP アドレス

接続するHVM (Virtage) のIP アドレスを記入します。

15.3.4. サイト名／システム名

ES/1 で使用する業務グループの単位名です。一般的にはアプリケーション名や業務名を使用します。

一度決定したサイト／システム名は変更することができません。

使用可能な文字は「25.1.3 サイト／システム名に使用できる文字集合」を、文字数は「25.1.4 CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限」をそれぞれご確認ください。

(例)会計システム／会計 AP サーバ、会計 DB サーバ
総務システム／社内ポータルサーバ、人事サーバ

第16章 KVM

16.1. 導入前提要件

16.1.1. ディストリビューションの確認

接続する KVM ホストのディストリビューションを確認してください。下記のいずれかのディストリビューションでない場合は CS-KVM を利用できません。

- ・Red Hat Enterprise Linux 6.0～7.6、8

16.1.2. カーネルバージョンの確認

接続する KVM ホストのカーネルバージョンが 2.6.20 以上であることを確認してください。

16.1.3. 通信方法の確認

データ収集用の専用ユーザ ID ホームディレクトリに対し、管理用マシンから FTP または SFTP、Samba のいずれかで通信が可能ですか？

16.1.4. ディスク空き容量の確認

データ収集エージェント本体と収集データ用のディスクスペースとして、専用ユーザのホームディレクトリ以下に 50MB 以上用意されていますか？

※パフォーマンスデータのサイズは 1 インターバルあたり 10KB 程度です。

16.2. 事前準備

16.2.1. データ収集専用ユーザ ID の作成

任意のユーザ名で ckvm 用の OS ユーザを作成します。下記条件を満たしている必要があります。

- ・virsh コマンドの実行権限があること
- ※root での作業となります。

16.2.2. 専用グループ libvirt の作成

接続する KVM ホストにて virsh を使用できる専用の OS グループ「libvirt」を作成します。

作成後、16.2.1. で作成したユーザ ID の OS グループを「libvirt」に所属させてください。

※root での作業となります。

16.2.3. libvirt への外部認証設定

libvirt への外部認証設定を行ってください。

※root での作業になります。

■手順

- ①/etc/libvirt/libvirtd.conf を開く
- ②libvirtd.conf に以下の設定をする
unix_sock_group = "libvirt"
- ③libvirtd を再起動
/etc/ini.d/libvirtd restart

16.2.4. cron 機能の使用許可確認

専用ユーザで cron 機能が利用可能であることを確認してください。

■確認方法

cron 使用許可設定ファイルは /usr/lib/cron/ または /usr/cron.d/ の下にあります。

- ・cron.allow ファイルが存在する場合
cron.allow に athene を追加する
cron.allow に記述されているユーザ ID のみ cron 機能を使用可能)
- ・cron.allow ファイルが存在しない場合
設定不要

16.3. 環境情報

16.3.1. ホスト名

データ収集対象のホスト名を記入してください。

16.3.2. IP アドレス

IP アドレスを記入してください。

16.3.3. サイト名／システム名

ES/1 で使用する業務グループの単位名です。一般的にはアプリケーション名や業務名を使用します。

一度決定したサイト／システム名は変更することができません。

使用可能な文字は「25.1.3 サイト／システム名に使用できる文字集合」を、文字数は「25.1.4 CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限」をそれぞれご確認ください。

(例)会計システム／会計 AP サーバ、会計 DB サーバ
総務システム／社内ポータルサーバ、人事サーバ

第17章 iSeries

17.1. 導入前提要件

17.1.1. OSの確認

OS 及びバージョンを確認してください。
IBM i 7.2

17.2. 事前準備

17.2.1. 収集サービスの状況確認

収集サービス(Collection Service)の現在の状況を選択してください。

- ・iSeries 標準機能の PM/400 を利用している → 「17.2.2」へ
- ・収集サービスを開始してデータ収集を行っている → 「17.2.3」へ
- ・データ収集を行っていない → 「17.2.3」へ

17.2.2. 収集オブジェクト (*MGTCOL) の保存先

収集オブジェクト (*MGTCOL) の保存先を記入してください。
デフォルトパスは/QSYS.LIB/QMPGDATA.LIB/です。

17.2.3. Java 仮想マシンの種類

Java 仮想マシンの種類を記入してください。

17.2.4. 収集プロファイルの確認

収集データの категория : 「収集プロファイル」を確認します。下記条件を満たさない場合はデータ収集できません。

- ・MINIMUM 以上 → CS-i5 で使用する category は収集されている
- ・CUSTOM の場合 → CS-i5 で使用する次の category を含むことを確認

POOL	(QAPMPOOLB)	主記憶
SYSCPU	(QAPMSYSCPU)	プロセッサ
JOBMI	(QAPMJOBMI)	M I ジョブ
JOBOS	(QAPMJOBOS)	ジョブ O S
DISK	(QAPMDISK)	ディスク装置
SYSLVL	(QAPMSYSTEM)	システム・レベル

17.2.5. 共用プロセッサプールの取得

共用プロセッサプールのパフォーマンス情報を取得します。

QAPMSYSTEM で共用プロセッサプールのパフォーマンス情報を取得する場合は、HMC で以下の設定がされていることを確認してください。

HMC の該当パーティションのプロパティで「Hardware」の「Processors and Memory」を選択した場合、「Allow shared processor pool utilization authority」にチェックがついていますか？

17.3. FTP データ転送

17.3.1. IP アドレスまたはホスト名

対象サーバ (iSeries) 側の IP アドレスまたはホスト名を記入してください。

17.3.2. FTP ユーザ

FTP 転送用ユーザ ID/パスワード (iSeries 側のユーザ) を記入してください。

17.3.3. FTP 接続の使用許可

ES/1 管理用マシンからデータ収集対象の iSeries へ継続的に FTP 接続できますか？

17.3.4. サイト名/システム名

ES/1 で使用する業務グループの単位名です。一般的にはアプリケーション名や業務名を使用します。

一度決定したサイト/システム名は変更することができません。

使用可能な文字は「25.1.3 サイト/システム名に使用できる文字集合」を、文字数は「25.1.4 CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限」をそれぞれご確認ください。

(例)会計システム/会計 AP サーバ、会計 DB サーバ
総務システム/社内ポータルサーバ、人事サーバ

17.4. 管理用マシン情報（ハードウェア）

17.4.1. プロセッサ

プロセッサは、Xeon 4 コア以上ですか？ IA-64 タイプの CPU には対応していません。

17.4.2. メモリ

メモリは 16GB 以上ですか？

17.4.3. ハードディスク

ハードディスク容量は、200GB 以上ですか？ (収集データ量に依存)

プログラムインストール用には、最大約 2GB の容量が必要です。

.NET Framework 4.6.2 用には、C ドライブに 4.5GB の容量が必要です。

17.5. 管理用マシン情報（ソフトウェア）

17.5.1. ES/1 導入後の再起動可否

ES/1 NEO CS シリーズのインストール後、再起動が可能ですか？

17.5.2. Excel の導入

下記の何れかの Excel がインストールされていますか？

- ・Microsoft Excel 2016 (64bit 版非対応)
- ・Microsoft Excel 2019 (64bit 版非対応)
- ・Microsoft Excel 2021 (64bit 版非対応)
- ・Microsoft 365 (64bit 版非対応)

半期エンタープライズチャンネル

バージョン 2208 (ビルド 15601.20680) 32 ビット

バージョン 2302 (ビルド 16130.20694) 32 ビット

17.5.3. Office 共有機能の導入

Excel を使用する場合、以下の項目がすべて導入されていますか？

- ・Office 共有機能 - コンバータおよびフィルタ - グラフィックフィルタ
- ・Office 共有機能 - Visual Basic for Applications

17.5.4. Word の導入

下記の何れかの Word がインストールされていますか？

- ・Microsoft Word 2016 (64bit 版非対応)
- ・Microsoft Word 2019 (64bit 版非対応)
- ・Microsoft Word 2021 (64bit 版非対応)
- ・Microsoft 365 (64bit 版非対応)

半期エンタープライズチャンネル

バージョン 2208 (ビルド 15601.20680) 32 ビット

バージョン 2302 (ビルド 16130.20694) 32 ビット

17.5.5. OS の種類

OS は次の種類に該当しますか？

- ・Microsoft Windows Server 2012 R2
- ・Microsoft Windows Server 2016
- ・Microsoft Windows Server 2019
- ・Microsoft Windows Server 2022

17.5.6. UAC の無効化

ユーザアカウント制御(UAC)は、無効化の設定がされていますか？

17.5.7. タスクスケジューラ

タスクスケジューラの設定を行なってもよいですか？

■タスクスケジューラの設定方法

ES/1 実行ユーザでログイン後、以下の設定を行ないます。

- ①タスクスケジューラに登録したタスクのプロパティを開きます。
- ②「セキュリティオプション」欄にて「ユーザがログオンしているかどうかにかかわらず実行する」を選択します。
- ③「セキュリティオプション」欄にて「最上位の特権で実行する」をチェックします。
- ④[OK]ボタンをクリックします。
- ⑤タスクを実行するユーザアカウント情報を入力する画面が表示される場合があります。
この場合はパスワードを入力してください。パスワードが設定されていないユーザアカウントの場合、タスクの登録でエラーとなる場合があります。

第18章 z/VM

18.1. 事前準備

18.1.1. MONITOR SAMPLE の表示確認

QUERY MONITOR SAMPLE コマンドで表示される MONITOR SAMPLE の各項目が以下の内容になっていることを確認します。

INTERVAL	15MIN	(IIM 推奨値)
RATE	2.00SECONDS	(IIM 推奨値)
MONITOR DOMAIN	ENABLED	
SYSTEM DOMAIN	ENABLED	
PROCESSOR DOMAIN	ENABLED	
STORAGE DOMAIN	ENABLED	
USER DOMAIN	ENABLED	
ALL USERS	ENABLED	
I/O DOMAIN	ENABLED	

18.1.2. MONITOR DCSS NAME の確認

QUERY MONITOR SAMPLE コマンドで表示される MONITOR DCSS NAME の項目を記入してください。デフォルトになっている必要があります。

NO DCSS NAME DEFINED と表示される場合は、デフォルトのモニター保管セグメント名(MONDCSS)となります。

18.1.3. コマンド実行の確認①

MONWRITE ユーザで、以下のコマンドが実行できますか？

```
CP MONITOR START
```

モニター保管セグメントの領域不足によるエラーが出てしまう場合は、CP MONITOR SAMPLE CONFIG SIZE コマンドを使用して領域を増やしてください。

18.1.4. コマンド実行の確認②

MONWRITE ユーザで、以下のコマンドが実行できますか？

```
CP MONWRITE {モニター保管セグメント名} *MONITOR DISK {モニターデータ名}  
CP MONWSTOP
```

CP MONWSTOP コマンドで書き出し停止後にモニターデータ名で指定したファイルが作成されます。

18.1.5. コマンド実行の確認③

ES1USER で、以下のコマンドが実行できますか？

PERFKIT BATCH FCONX {FCONX MASTER ファイル名} {モニターデータ名}

ファイル名は filename type mode の書式で指定します。

18.1.6. コマンド実行の確認④

ES1USER で、以下のコマンドが実行できますか？

CP XAUTOLOG MONWRITE

実行できない場合は、クラス A の特権をユーザに追加してください。

18.1.7. コマンド実行の確認⑤

ES1USER で、以下のコマンドが実行できますか？

CP FORCE MONWRITE

18.2. 環境情報

18.2.1. z/VM バージョン

z/VM のバージョンを記入してください。

7.1 7.2

18.2.2. モニタ・データの収集状況の確認

CP モニタ機能によるモニタ・データの収集を行っていますか？ 収集を行っている場合、当社 SE までご相談ください。

18.2.3. ES/1 専用のデータ収集用仮想計算機の作成

ES/1 専用のデータ収集用仮想計算機（以降 ES1USER）が作成できますか？

作成方法につきましては、MF-z/VM 使用者の手引き 2.2 導入事前準備 をご参照ください。

18.2.4. 専用ミニディスクの作成

以下の ES/1 専用のミニディスクがすべて作成できますか？

作成方法につきましては、MF-z/VM 使用者の手引き 2.2. 導入事前準備 をご参照ください。

■ ES1USER 仮想計算機

- A ディスク : 10 シリンダー以上
- A ディスク以外 : 200 シリンダー以上

■ MONWRITE 仮想計算機

- A ディスク : 10 シリンダー以上
- A ディスク以外 : 1500 シリンダー以上

18.2.5. Performance Toolkit for VM の使用可否

Performance Toolkit for VM が使用できますか？

Performance Toolkit for VM の導入方法につきましては、MF-z/VM 使用者の手引き 3.5.2. Performance Toolkit のインストール確認とインストール手順 をご参照ください。

18.3. FTP データ転送

18.3.1. IP アドレス

IP アドレスを記入してください。

18.3.2. FTP ユーザ

FTP 転送用ユーザ ID/パスワード (z/VM 側のユーザ) を記入してください。

18.3.3. FTP 転送元

FTP 転送元 (トレンドデータ格納ミニディスク) を記入してください。

記入例) ユーザ名が「ES1USER」、デバイス番号が「123」の場合、FTP 転送元は「ES1USER.123」となります。

18.3.4. FTP 転送先

FTP 転送先のパスを記入してください。次処理でデータ変換プログラム「x2f」と連携します。

記入例) C:¥zvmDATA¥サイト名¥システム名

上記サイト名、システム名が、ES/1 NEO CS シリーズで管理する対象サーバ名称 (呼び名) となります。

使用可能な文字は「23.1.3. サイト/システム名に使用できる文字集合」を、文字数は「23.1.4. CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限」をそれぞれご確認ください。

18.3.5. FTP 接続の使用許可

ES/1 管理用マシンからデータ収集対象の z/VM へ継続的に FTP 接続できますか？

18.3.6. アクセス権の確認

トレンドデータ格納ミニディスクに接続した場合、アクセス権が ReadOnly となりますか？

ReadOnly の場合は「18.3.7」へ進んでください。

18.3.7. 転送済ファイルの削除方法

18.3.6 でアクセス権が「はい」の場合

トレンドデータ格納ミニディスクに接続した後に、コマンド「quate acct {パスワード}」を実行すると、ReadOnly が解除されますか？

※パスワードは対象のミニディスクにマルチ書き込みモードで LINK する際のものを指定してください。

「いいえ」の場合は、転送済のファイルを FTP から削除することができません。z/VM 側の REXX スクリプトにて削除を行います。

18.4. 管理用マシン情報（ハードウェア）

18.4.1. プロセッサ

プロセッサは、Xeon 4 コア以上ですか？

18.4.2. メモリ

メモリは 16GB 以上ですか？

18.4.3. ハードディスク

ハードディスク容量は、200GB 以上ですか？ (収集データ量に依存)

プログラムインストール用には、最大約 2GB の容量が必要です。

.NET Framework 4.6.2 用には、C ドライブに 4.5GB の容量が必要です。

18.5. 管理用マシン情報（ソフトウェア）

18.5.1. ES/1 導入後の再起動可否

ES/1 NEO CS シリーズのインストール後、再起動が可能ですか？

18.5.2. Excel の導入

下記の何れかの Excel がインストールされていますか？

- ・Microsoft Excel 2016 (64bit 版非対応)
- ・Microsoft Excel 2019 (64bit 版非対応)
- ・Microsoft Excel 2021 (64bit 版非対応)

18.5.3. Office 共有機能の導入

Excel を使用する場合、以下の項目がすべて導入されていますか？

- ・Office 共有機能 - コンバータおよびフィルタ - グラフィックフィルタ
- ・Office 共有機能 - Visual Basic for Applications

18.5.4. Word の導入

下記の何れかの Word がインストールされていますか？

- ・Microsoft Word 2016 (64bit 版非対応)
- ・Microsoft Word 2019 (64bit 版非対応)
- ・Microsoft Word 2021 (64bit 版非対応)

18.5.5. OS の種類

OS は次の種類に該当しますか？

- ・Microsoft Windows Server 2012
- ・Microsoft Windows Server 2012 R2

18.5.6. UAC の無効化

ユーザアカウント制御(UAC)は、無効化の設定がされていますか？

18.5.7. タスクスケジューラ

タスクスケジューラの設定を行ってもよいですか？

■タスクスケジューラの設定方法

ES/1 実行ユーザでログイン後、以下の設定を行ないます。

- ①タスクスケジューラに登録したタスクのプロパティを開きます。
- ②「セキュリティオプション」欄にて「ユーザがログオンしているかどうかにかかわらず実行する」を選択します。
- ③「セキュリティオプション」欄にて「最上位の特権で実行する」をチェックします。
- ④[OK]ボタンをクリックします。
- ⑤タスクを実行するユーザアカウント情報を入力する画面が表示される場合があります。
この場合はパスワードを入力してください。パスワードが設定されていないユーザアカウントの場合、タスクの登録でエラーとなる場合があります。

第19章 パケットモニタ

19.1. 導入前提要件

19.1.1. データ転送用ポートの確認

Packet Monitor サーバと管理用マシンの通信に使用する、中継装置のネットワークインターフェイスを記入してください。

- 10Base-T
- 100Base-TX
- 1000Base-T
- 1000Base-SX ※トライアル機は非対応

19.1.2. パケット入力用ポートの確認

ポートミラーリングに使用する、中継装置のネットワークインターフェイスを記入してください。

- 10Base-T
- 100Base-TX
- 1000Base-T
- 1000Base-SX ※トライアル機は非対応

19.2. 事前準備

19.2.1. サーバ設置スペースの確保

サーバの設置スペースを確保してください。

- ・スペースと電源は確保されていますか（本体用にコンセント1つ）？
- ・キーボード/マウス/モニタはお客様にてご用意ください。

19.2.2. 中継機器の接続とポートの準備

Packet Monitor サーバと中継機器（インテリジェント/スイッチングハブ）へ接続できますか？

また、ポートは2つ空いていますか？（同一中継装置上でなくても構いません）

- ①ポートミラー用 : ポートミラーリング機能の packets 出力先
- ②データ転送用 : ネットワーク接続用（管理用マシンへ統計データを送信）

19.2.3. ポートミラーリング機能の有無確認

Packet Monitor サーバに接続する中継機器にポートミラーリング機能はありますか？ 19.2.2.の「①ポートミラー用」へミラーリングできるように設定してください。

また、ミラーリングする際は特定ポートの送/受信 packets を1つのポートに出力してください。仕様上、送/受信 packets を別々のポートに出力する場合は弊社担当者にご相談ください。

19.3. 環境情報：監視対象サーバ

19.3.1. 監視対象サーバのネットワークインターフェイス速度

監視対象サーバのネットワークインターフェイス速度を記入してください。

10Mbps 100Mbps 1000Mbps

19.3.2. 監視対象サーバの MAC アドレス

IP パケット以外の Ethernet フレーム数/バイト数を記録する場合、対象となるホストの MAC アドレスを記入してください。MAC アドレスは下記コマンドで取得できます。

AIX 以外の UNIX : ifconfig -a
AIX : netstat -a -I インターフェイス名
Windows : ipconfig /all

19.3.3. 監視対象サーバの IP アドレス

対象サーバが持つすべての IP アドレスを記入してください。

(Unix : ifconfig -a , Windows : ipconfig /all にて表示される IP アドレスすべて)

19.3.4. 監視対象サーバのサブネットマスク

対象サーバのサブネットマスクを記入してください。

ブロードキャスト/ユニキャストの計測に必要です (1 つのみ指定可)。

19.3.5. 個別統計用 UDP ポート

個別に UDP 統計情報を記録するサーバ側/相手側のポート番号 (複数指定可) を記入してください。

サーバ側と相手側のどちらの条件にも合致しないパケットは合算して記録されます。※19.3.8 の注意事項を必ずお読みください。

19.3.6. 個別統計用 TCP ポート

個別に TCP 統計情報を記録するサーバ側/相手側のポート番号 (複数指定可) を記入してください。

サーバ側と相手側のどちらの条件にも合致しないパケットは合算して記録されます。※19.3.8 の注意事項を必ずお読みください。

19.3.7. TCP セッション情報を取得するポート

TCP セッションのトレースログを記録するポート番号 (複数または全ポート指定可) を記入してください。

全ポート、または指定したポートのみの TCP セッション情報が取得されます。※19.3.8 の注意事項を必ずお読みください。

19.3.8. 【注意事項】ポート番号指定の意味

<サーバ側のポート番号について>

nと設定した場合、以下のパケットについて情報を記録します。

- ・発信元が監視対象サーバで発信元ポート番号が n
- ・宛先が監視対象サーバで宛先ポート番号が n

監視対象サーバが特定のポート番号でサービスを提供している場合、そのポート番号を設定します。

(例)監視対象サーバが WEB サーバの場合、ポート番号 80 を設定する。

<相手側のポート番号について>

nと設定した場合、以下のパケットについて情報を記録します。

- ・発信元が監視対象サーバで宛先ポート番号が n
- ・宛先が監視対象サーバで発信元ポート番号が n

監視対象サーバの相手側のサーバが特定のポート番号でサービスを提供している場合、

そのポート番号を設定します。

19.3.9. パケットデータのグルーピング

Packet Monitor では、監視対象サーバにアクセスするマシンの IP アドレスやポート番号毎に、データをグルーピングして取り扱います。部署や場所毎、または業務種別などの単位で IP アドレスやポート番号をグルーピングすることが可能であれば、その情報を記入します。

■ IP アドレス毎にグルーピング

- | | |
|------------|------------------|
| (例)**サーバ群 | 172.11.1.1~100 |
| クライアント東京本部 | 172.12.1.101~255 |

■ ポート番号毎にグルーピング

- | | |
|-----------|-------------|
| (例)社内情報管理 | 80 |
| 業務アプリ A | 10000~12000 |

この設定は管理用マシン側で行います。

19.4. 環境情報 : Packet Monitor サーバ

19.4.1. Packet Monitor サーバのネットワーク設定

下記の情報を記入してください。

- ・IP アドレス
- ・サブネットマスク
- ・デフォルトゲートウェイ
- ・ホスト名
- ・ワークグループ名

19.4.2. Packet Monitor サーバの時刻同期方法

時刻同期の方法に応じて最大 2 個の IP アドレスを記入してください。

- (1)Windows デフォルトの NTP サーバ (time.windows.com) を使用する場合 : 次の 2 個。
 - ①プライマリ DNS サーバの IP アドレス
 - ②セカンダリ DNS サーバの IP アドレス
- (2)その他の NTP サーバを利用する場合 : 次の 1 個。
 - ①使用する NTP サーバの IP アドレス

19.4.3. Packet Monitor サーバのユーザパスワード

次の 2 つのユーザのパスワードをそれぞれ記入してください。

- (1)administrator (管理ユーザ)
- (2)wmonuser (wiremon3/Acquire 実行ユーザ)

【重要】

以下の条件をすべて満たすパスワードをご記入ください。

- ・半角 7 文字以上
- ・英大文字/英小文字/数字/記号の 4 種類の文字のうち、3 種類以上を含む
- ・ユーザ名 (administrator や wmonuser) を含まない

第20章 MIB

20.1. 導入前提要件

20.1.1. OID 情報の有効化

以下の OID 情報が有効になっていますか？ (収集できますか？)

mib-2.interfaces.ifTable.ifEntry
mib-2.ip
mib-2.icmp
mib-2.tcp
mib-2.udp
mib-2.system.sysDescr
mib-2.system..sysServices

20.2. 事前準備 (トライアル時不要)

20.2.1. サーバ設置スペースの確保

ラック型またはタワー型サーバのスペースを確保してください。

- ・スペースと電源は確保されていますか (本体用にコンセント 1 つ) ?
- ・キーボード/マウス/モニターはお客様にてご用意ください。
- ・本体の外形寸法などは別紙 諸元表/仕様書をご覧ください。

20.3. 環境情報 : 監視対象ネットワーク機器

20.3.1. SNMP サービスのポート番号

SNMP サービスのポート番号を記入してください。デフォルトは 161 です。

20.3.2. SNMP で使用するコミュニティ名

SNMP で使用するコミュニティ名を記入してください。デフォルトは public です。

20.3.3. 対象機器の IP アドレス

対象機器の IP アドレスまたはホスト名を記入してください。

データ収集対象機器が多い場合、検索機能を用いた一括の設定が可能です。その場合は IP アドレスの範囲を指定して検索します。対象機器が少ない場合は、個々に設定を行います。

(例)172.111.111.1~172.111.111.255 の範囲で検索

20.4. 環境情報 : MIB Collector サーバ (トライアル時不要)

20.4.1. MIB Collector サーバのネットワーク設定

下記の情報を記入してください。空白の場合は仮設定にて出荷します。

- ・IP アドレス
- ・サブネットマスク
- ・デフォルトゲートウェイ
- ・ホスト名
- ・ワークグループ名

20.4.2. MIB Collector サーバの時刻同期方法

時刻同期の方法に応じて最大 2 個の IP アドレスを記入してください。空白の場合は Windows デフォルトの NTP サーバ (time.windows.com) のみ設定して出荷します。

(1) Windows デフォルトの NTP サーバ (time.windows.com) を使用する場合 : 次の 2 個。

- ①プライマリ DNS サーバの IP アドレス
- ②セカンダリ DNS サーバの IP アドレス

(2) その他の NTP サーバを利用する場合 : 次の 1 個。

- ①使用する NTP サーバの IP アドレス

20.4.3. MIB Collector サーバのユーザパスワード

次の 2 つのユーザのパスワードをそれぞれ記入してください。

- (1) administrator (管理ユーザ)
- (2) mibuser (MIB Collector/Acquire 実行ユーザ)

【重要】

以下の条件をすべて満たすパスワードをご記入ください。

- ・半角 7 文字以上
- ・英大文字/英小文字/数字/記号の 4 種類の文字のうち、3 種類以上を含む
- ・ユーザ名 (administrator や mibuser) を含まない

※空白の場合は仮のパスワードにて出荷します。

administrator の仮パスワードは「R.s.g.0」です。

mibuser の仮パスワードは「Resubim.0」です。

20.5. 出荷情報（トライアル時不要）

20.5.1. 発送先情報

発送先を記入してください。漢字にはすべてフリガナを振ってください。

※確実に発送できるよう、略称は使用しないでください。 例) ○：株式会社アイ・アイ・エム ×：(株)IIM

- ・会社名 ・郵便番号 ・住所 ・建物名と階数／室名
- ・ご担当者部署名 ・ご担当者氏名 ・ご担当者連絡先電話番号

20.5.2. 希望到着日時

希望到着日時を記入してください。

- ・希望到着日
- ・希望到着時間帯（12 時まで／12～14 時／14～16 時／16～18 時／18～20 時／20～21 時）

※日付と時間帯の指定について

宅急便で扱えないためご指定通りのお届けはお約束できません。

20.5.3. サーバ固有情報

サーバ固有情報を記入してください。製造番号は弊社にて記入します。

- ・製造番号（サーバ個々の機体を識別するシリアル番号）：弊社にて記入
- ・所有者（正式表記）
- ・所有者（簡略表記）

所有者とはサーバの所有権を有する企業体です。

買い取り契約（サーバ所有者＝お客様）の場合は必ずご記入ください。

レンタル契約（サーバ所有者＝弊社）の場合は記入不要です。

なお簡略表記は識別可能な範囲で極力短くしてください(例：(株)IIM)。

20.5.4. 設置先（保守登録用）

設置先情報を記入してください。漢字にはすべてフリガナを振ってください。

- ・会社名 ・郵便番号 ・住所 ・建物名と階数／室名
- ・ご担当者部署名 ・ご担当者氏名 ・ご担当者連絡先電話番号

サーバの保守契約でメーカーへ登録するのに必要です。

買い取り契約（サーバ所有者＝お客様）の場合は記入不要です（お客様にて登録）。

レンタル契約（サーバ所有者＝弊社）の場合は必ずご記入ください（弊社にて登録）。

なおメーカー保守員が迅速に到着できるよう略称はご遠慮ください。

(例) ○：株式会社アイ・アイ・エム ×：(株)IIM

第21章 ストレージ

21.1. 導入前提要件

21.1.1. ストレージ OS の確認

ストレージ OS の種類を記入してください。対応可能な OS は下記の通りです。

- ・ONTAP 9.3

21.1.2. 使用するポートの確認

クラスタの管理用ネットワークへ接続するポートを記入してください。

- ・HTTP(80)
- ・HTTP(443)

ルータやファイアウォール越しにパフォーマンスデータを取得する場合、左記ポートの接続を許可しておく必要があります。通常、NetApp の SystemManager やコマンドラインでのポートの許可設定は不要です。

21.2. 環境情報

21.2.1. クラスタ管理用ネットワーク名

クラスタ管理用ネットワーク名を記入してください。

21.2.2. IP アドレス

IP アドレスを記入してください。

21.2.3. クラスタ接続用ユーザ名

クラスタ接続用ユーザ名を記入してください。

ここで設定するユーザ名とパスワードはクラスタへのログインにて使用されます。クラスタへのアクセス権をもつ以下の条件を満たすユーザを指定してください。

- アプリケーション…… ONTAPAPI を含める
- 認証方式 …… パスワード
- ロール …… 読み取り専用以上の権限

21.2.4. サイト名/システム名

ES/1 で使用する業務グループの単位名です。一般的にはアプリケーション名や業務名を使用します。

一度決定したサイト/システム名は変更することができません。

使用可能な文字は「25.1.3 サイト/システム名に使用できる文字集合」、文字数は「25.1.4 CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限」をそれぞれご確認ください。

(例)会計システム/会計 AP サーバ、会計 DB サーバ
総務システム/社内ポータルサーバ、人事サーバ

第22章 Oracle AWR

22.1. 導入前提要件

22.1.1. Oracle のバージョン確認

以下の Oracle バージョンをサポートしています。

- ・19.3.0 (Oracle19c)

22.1.2. CDB 構成での AWR レポートタイプの確認

CDB-PDB 構成に関しては、CDB と PDB の両方の AWR レポートをサポートしています。

22.1.3. AWR レポート出力の統計レベル

Oracle AWR レポート出力の統計レベルは「TYPICAL」または「ALL」であることを確認してください。

22.1.4. AWR スナップショット間隔の確認

AWR スナップショット間隔（分）は、以下のいずれかに設定されていることを確認してください。

10、15、20、30、60、120、180、240、360、480、720 の何れか、または、1440(24 時間)の倍数

22.1.5. AWR レポートファイルの出力形式

AWR レポートファイルがテキスト形式で出力されていることを確認してください。

22.1.6. AWR レポートファイル名が時刻順に出力されることを確認

AWR スナップショットの時刻に合わせて、AWR レポートのファイル名が時刻順で出力されていますか？

<出力例>

AWR スナップショットの時刻	AWR レポートのファイル名
10:00	awrrpt_1_47_48.txt
10:15	awrrpt_1_48_49.txt
10:30	awrrpt_1_49_50.txt

22.1.7. AWR レポートファイル転送ユーザの確認

iim collect を使用して AWR レポートファイルを対象 Oracle サーバから ES/1 管理用マシンにファイル転送する際は、AWR レポートファイルへのアクセス/リネーム/削除が可能な権限を持つユーザで転送する必要があります。

22.1.8. AWR レポートファイルの運用

AWR レポートファイルを転送するユーザで、AWR レポートを「削除/リネーム/コピー」しても良いですか？

AWR レポートの元ファイルを「削除/リネーム/コピー」できない場合、別のフォルダへ AWR レポートをコピーしてください。

22.2. 環境情報

22.2.1. ホスト名

データ収集対象のホスト名を記入してください。ファイル共有時の制限によりホスト名は 15 文字以内としてください。

22.2.2. IP アドレス

IP アドレスを記入します。ES/1 管理用マシンから FTP、SFTP、またはフォルダ共有でアクセス可能な IP アドレスを記入してください。

22.2.3. OS とバージョン

データ収集対象サーバの OS とバージョンを記入してください。

22.2.4. Oracle のバージョン

Oracle のバージョンを記入してください。

22.2.5. AWR レポート格納ファイルパス

AWR レポート格納ファイルパスを記入してください。

22.2.6. AWR レポートの転送方法

AWR レポートの転送方法を下記のいずれかより選択し記入してください。

FTP SFTP ファイル共有

22.2.7. サイト名／システム名

ES/1 で使用する業務グループの単位名です。一般的にはアプリケーション名や業務名を使用します。

一度決定したサイト／システム名は変更することができません。

使用可能な文字は「25.1.3 サイト／システム名に使用できる文字集合」を、文字数は「25.1.4 CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限」をそれぞれご確認ください。

(例)会計システム／会計 AP サーバ、会計 DB サーバ

総務システム／社内ポータルサーバ、人事サーバ

第23章 JOB for JP1

23.1. 導入前提要件

23.1.1. JP1/AJS3 Manager のバージョン確認

JP1/AJS3 Manager のバージョンは以下であることを確認してください。

- ・JP1/AJS3 V9
- ・JP1/AJS3 V10
- ・JP1/AJS3 V11

23.1.2. スケジューラーログの出力単位

スケジューラーサービス単位に出力されていることを確認してください。

CS-JOB for JP1 は、ホスト単位に出力されたログの読み込みには対応していません。

ログのファイル名の例

- ・スケジューラーサービス単位のログ ajs-log1.log、ajs-log2.log
- ・ホスト単位のログ ajs-host-log1.log、ajs-host-log2.log

23.1.3. スケジューラーログの格納場所

取得対象とするスケジューラーログの格納場所を確認してください。スケジューラーログは1スケジューラ当たり2ファイルあります。スケジューラーサービスの多重起動を行っている場合は、取得対象とする全てのスケジューラーログの格納場所を確認してください。

(例)

Windows のデフォルト(Windows Server 2012)

```
C:\ProgramData\Hitachi\JP1\JP1_DEFAULT\JP1AJS2\log\schedule\スケジューラーサービス名\ajs-log{1|2}.log
```

UNIX のデフォルト

```
/var/opt/jp1ajs2/log/schedule/スケジューラーサービス名/ajs-log{1|2}.log
```

23.1.4. スケジューラーログの文字コード

スケジューラーログの「文字コードの種類」を確認してください。

x2f で変換可能なスケジューラーログの文字コードは「UTF-8」「MS932」です。それ以外の場合には、x2f の処理を行う前に文字コードの変換を行ってください。

JP1/AJS3 Manager のサーバが Windows、Linux に該当しない OS の場合（AIX、HP-UX、Solaris、など）、x2f で変換可能な「UTF-8」「MS932」に該当しない可能性があります。

23.1.5. スケジューラーログのサイズの確認

現在出力されているスケジューラーログのサイズ上限を確認してください。

デフォルトのサイズ上限は1ファイル10,240KBです。

23.1.6. スケジューラーログの切替間隔の確認

ログ転送と変換の頻度を適正に設定するために、スケジューラーログ（2ファイル）の切替が起きる間隔を確認します。

CS-JOB for JP1 は、スケジューラーログ（2ファイル）を読み込み対象とします。

頻繁にログの切替がある場合には、切替前に読み込み対象のファイルを処理できるように考慮し、ログ転送の頻度を日に数回にするように実行間隔を設定してください。

(例)ある1日のログが3ファイルに記載されているケース

ajs-log1.log の上限に達する → 切替 → ajs-log2.log の上限に達する → 切替 → ajs-log1.log に書き込む

ログの切替が1日に3回以上発生する場合、ログを転送し変換する処理の実行が日に2回以上実行されるように設定します。

(例の場合、はじめの ajs-log1.log が取得対象から外れないようにするため)

23.1.7. スケジューラーログの出力形式

ES/1 の対象とするスケジューラーログの出力形式は、「実行 ID」や「ジョブ番号」の出力を有効としたログを推奨します。

ログの形式が不明な場合は、スケジューラーログもしくはその一部分（ログ種別"J001"などの行を含む）を弊社までお送りください。確認いたします。

23.1.8. スケジューラーログの転送

スケジューラーログの転送手段を決定します。

- ・iim collect を使用する
- ・別の方法で行う

スケジューラーログの転送手段は、iim collect を提供しておりますが、別の手段でデータ転送を行い、ES/1 管理用マシンで変換を行うような構成としても問題はありません。iim collect は管理用マシンに導入し、対象ノードに接続してデータ転送を行うコンポーネントです。

標準的な ES/1 設定のスケジューラーログの配置場所は以下になります。

<ES/1 インストールパス>¥IIM_WORK¥CS¥ajsOUT¥<サイト>¥<システム>¥<スケジューラーログ>

23.2. 環境情報

サイト名／システム名 は、必須の設定値です。

それ以外は、iim collect を使用する場合のログ取得対象システムに関する確認作業です。

23.2.1. サイト名／システム名

ES/1 で使用する業務グループの単位名です。一般的にはアプリケーション名や業務名を使用します。

一度決定したサイト／システム名は変更することができません。

使用可能な文字は「25.1.3 サイト／システム名に使用できる文字集合」、文字数は「25.1.4 CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限」をそれぞれご確認ください。

(例)会計システム／会計 AP サーバ、会計 DB サーバ
総務システム／社内ポータルサーバ、人事サーバ

1 システム = 1 スケジューラーログセット（1 スケジューラーサービスの2つのログファイル）として設定することを前提としています。

23.2.2. ホスト名

ログ取得対象システムのホスト名を記入してください。

23.2.3. IP アドレス

IP アドレスを記入してください。

23.2.4. OS のバージョン

OS のバージョンを記入してください。

23.2.5. 接続ユーザ

転送用のユーザを用意してください。

23.2.6. 転送方法

スケジューラーログの転送方法を下記のいずれかより選択し記入してください。

- ・ファイル共有
- ・FTP
- ・SFTP (SSH パスワード認証)
- ・SFTP (SSH 公開鍵認証)

23.2.7. スケジューラーログの格納ファイルパス

転送対象のスケジューラーログ格納ファイルパスを記入してください。

第24章 Amazon Web Service

24.1. 導入前提要件

24.1.1. CS-AWS 動作環境

CS-AWS は、CS-MAGIC などと同じ環境にインストールすることも、また単体で別の環境にインストールすることも可能です。

単体で EC2 上のインスタンスに導入する場合、t2.small クラス相当から動作します。

CS-MAGIC などと同居させる場合、必要な動作環境は本マニュアル「第 1 章 ES/1 管理用マシン」を参照してください。

注意！

VMware Workstation のゲスト OS 上での動作は保証外となります。

24.1.2. CS-AWS の使用に伴う AWS 利用料

CS-AWS を使用するのに付随して発生した AWS の利用料の増加はお客様のご負担となります。

(例)

- ・AWS のデータ転送量 (Direct Connect 等を利用してオンプレミス環境から AWS のモニタリングを行った場合)
- ・EC2 インスタンスの利用料 (本機能のために EC2 インスタンスを起動してモニタリングを行った場合)
- ・CloudWatch 追加メトリックの利用料 (オプション設定して Linux、Windows などのゲスト OS メトリックのモニタリングを行った場合)

24.1.3. IAM ユーザのパーミッションポリシー

統計情報の収集に使用する IAM ユーザまたは IAM ロールには、ReadOnlyAccess のパーミッションポリシーを設定してください。

24.1.4. S3 バケットへのアクセスパーミッションの確認

ビルディング情報を収集対象とする場合、ビルディングレポートが格納された S3 バケットへの読み取りアクセスが必要となります。統計情報収集に使用する IAM ユーザまたは IAM ロールから、S3 バケットへのアクセスパーミッションが得られることを確認してください。

24.1.5. 為替情報に関する Web サービスへの https 接続

ビルディング情報を円建てで出力するための為替情報を収集する際に、インターネット情報の Web サービスに対して https 接続が必要となります。

24.2. 環境情報

24.2.1. アクセスキーId

AWS への API 接続に使用する IAM ユーザにて発行されたアクセスキーのアクセスキーId を記入してください。

24.2.2. シークレットアクセスキー

AWS への API 接続に使用する IAM ユーザにて発行されたアクセスキーのシークレットアクセスキーを記入してください。

24.2.3. リージョン

統計情報収集対象が所属するリージョンを記入してください。

24.2.4. 課金情報の格納先 S3 バケット名

ビルド情報を収集対象とする場合、ビルドレポートが格納された S3 バケットの名前を記入してください。

第25章 添付資料

25.1. 制限事項

25.1.1. フラットファイルで使用できる文字集合

○詳細内容

ES/1 のフラットファイルは JIS X 0201、JIS X 0208 (Shift_JIS、CP932、Windows-31J) で格納されている必要があります。

○影響

これ以外の文字 (Unicode 固有文字、機種依存文字等) が格納されていた場合、出力物の表示内容が文字化けしたり、想定外の出力が行われる可能性があります。

○対応方法

特に無し。

25.1.2. パスワードの変更と有効期限

○詳細内容

ES/1 のデータ収集に利用しているアカウントのパスワードは基本的に無期限としてください。

○影響

パスワードの期限が切れた場合や、パスワードが変更された場合はデータ収集に失敗します。

○対応方法

特に無し。

25.1.3. サイト/システム名に使用できる文字集合

○詳細内容

サイト/システム名は全角 31 文字以内、半角 63 文字以内で指定してください。また、下記の文字は使用できません。

- ・半角片仮名
- ・¥ / : , ; * ? " < > | .
- ・#
- ・機種依存文字 (①②③..., I II III..., (株)ドルビー...等)
- ・JIS X 0201、JIS X 0208 (Shift_JIS、CP932、Windows-31J) に含まれない文字、および、外字

また、Windows のファイル名、ディレクトリ名として使用できない予約名についてもサイト/システム名として使用できません。

- ・CON、PRN、AUX、CLOCK\$, NUL、COM0~COM9、LPT0~LPT9

○影響

CS シリーズの各プロダクトが正常に動作しない場合があります。

○対応方法

サイト/システム名登録時に、禁則文字の使用は避けてください。

25.1.4. CS-MAGIC で取扱い可能なファイルのフルパス上限

○詳細内容

Excel が取り扱うファイルのフルパス長は 218 バイトに制限されているため、フルパスが 218 バイトを超えるファイル名は CS-MAGIC にて取り扱うことができません。

CS-MAGIC が出力するグラフのフルパスには、標準で下記の情報が出力されますので、サイトシステム名やグラフファイル名が長い場合は、フルパス長の上限を超えないよう注意してください。

標準的なグラフ出力例)

```
C:¥IIM_DATA¥CS¥GRAPHOUT¥<サイト名>¥<システム名>¥  
YYYYMMDD_YYYYMMDD_<サイト>_<システム>_<グラフファイル名>.xlsx
```

○影響

グラフ CSV 出力時にエラーが発生します。

Excel で取り扱える長さに自動で切り詰める処理を行います。

○対応方法

フルパスが 218 バイトを超えないよう下記の文字数を考慮してください。

- ・サイト名
- ・システム名
- ・グラフファイル名
- ・グラフファイル出カパス
- ・出力ファイル名の形式