



2024年10月 現在

FUJITSU Software

Systemwalker for Oracle Standard Edition V15.1.0

本商品は、OracleデータベースをSystemwalker Centric Managerの監視対象とするために必要となる商品です。本商品を導入することにより、Oracleデータベースの稼働状況監視、トラブル分析/対処などのライフサイクル管理をSystemwalker Centric Managerの運用管理サーバで集中管理することができます。

- **運用管理サーバ**

SPARC Servers / SPARC Enterprise Mシリーズ / SPARC Enterprise Tシリーズ / マルチベンダーサーバ・クライアント

- **部門管理サーバ**

SPARC Servers / SPARC Enterprise Mシリーズ / SPARC Enterprise Tシリーズ / マルチベンダーサーバ・クライアント

- **業務サーバ**

SPARC Servers / SPARC Enterprise Mシリーズ / SPARC Enterprise Tシリーズ / マルチベンダーサーバ・クライアント

- **運用管理クライアント**

FMV / マルチベンダーサーバ・クライアント

- **運用管理サーバ**

Solaris 11(64bit) / Solaris 10(64bit)

- **部門管理サーバ**

Solaris 11(64bit) / Solaris 10(64bit)

- **業務サーバ**

Solaris 11(64bit) / Solaris 10(64bit)

- **運用管理クライアント**

Windows 10(64-bit) / Windows 10 / Windows 8.1(64-bit) / Windows 8.1 / Windows 8(64-bit) /
Windows 8 / Windows 7(64-bit) / Windows 7 / Windows Vista

1. Systemwalker for Oracle Standard Edition/Enterprise Editionの機能について

Systemwalker for Oracle Standard Edition/Enterprise Editionの機能比較を以下に示します。

Standard EditionとEnterprise Editionの機能比較について

機能	Systemwalker for Oracle Standard Edition	Systemwalker for Oracle Enterprise Edition
Oracle DBの監視機能	○	○
メッセージ詳細表示機能	○	○
一次調査機能	○	○
クラスタシステム対応 *	—	○
マネージャ二重化	—	○
全体監視	—	○
Oracle Data Guardの監視 運用状況の監視機能	—	○

凡例：○ 使用可能、— 使用不可

* Oracle Real Application Cluster (Oracle RAC) を含む

2. Systemwalker for Oracleの構成について

Systemwalker for Oracle Standard Editionの構成を以下に示します。

品名	運用管理 サーバ機能	部門管理 サーバ機能	業務 サーバ機能	運用管理 クライアント 機能 (Windows PC)
Systemwalker for Oracle Standard Edition (マネージャ用)	○	—	—	○
Systemwalker for Oracle Standard Edition (エージェント用)	—	○	○	—

凡例：○ 導入可能、— 導入不可

3. Oracleの監視機能

Oracle Database 11g, 12c, 18c, 19cを監視してSystemwalker Centric Managerに通知することで、集中管理することができます。なお、Oracle Database 12c以降のマルチテナント機能を利用している環境も監視することが可能です。

(1) Oracleの監視機能

以下の4種類の監視機能を提供します。

監視状態はすべてSystemwalker Centric Manager Standard Editionの運用管理クライアントの監視コンソールで集中監視を行うことができます。

1) 稼働状態の監視機能

・業務と共に刻々と変化するOracleのリソース使用量や内部状態の稼働状況を、定期的に監視する機能です。この監視にはしきい値を設定し、この範囲を超えた場合に異常通知を行う項目と、状態が異常となった場合に無条件に異常通知を行う項目があります。

この機能により、リソース不足によるOracleの停止を未然に防いだり、オブジェクトの異常を早期に検出することができます。

さらに、オブジェクトごとにしきい値を設定して詳細な監視を行うことができます。

[しきい値を設定して監視する代表的な項目]

- ・システム表領域の空き領域
- ・ユーザ表領域の空き領域
- ・一時表領域の空き領域
- ・ローカル管理の一時表領域の空き領域
- ・一時表領域の使用可能領域
- ・UNDO表領域の空き領域

- ・ UNDO表領域の使用可能領域
- ・ ロールバックセグメントのエクステント監視
- ・ ユーザオブジェクトのエクステント監視
- ・ 管理者オブジェクトのエクステント監視
- ・ 移行行と行連鎖の数
- ・ ユーザセッション数の割合
- ・ 接続ユーザ数
- ・ データベースバッファキャッシュヒット率
- ・ データディクショナリキャッシュミス率
- ・ ライブラリキャッシュヒットミス率
- ・ SGA内のメモリ空き状況

[しきい値を設定せずに監視する代表的な項目]

- ・ ロールバックセグメントの状態
- ・ データファイルの状態
- ・ REDOログファイルの状態
- ・ 表領域の状態
- ・ インデックスの状態
- ・ 表の制約定義

2)アラートログの監視機能

Oracleには運用上重大なエラーが発生した時に、エラー事象のメッセージを記録するアラートログファイルがあります。本商品ではこのアラートログファイルを監視し、エラー事象が書き込まれた時に、運用管理サーバにOracleの異常が発生した事を通知します。

"ORA-"で始まるメッセージをデフォルトで監視できます。

さらに、キーワードを指定することで、キーワードを含むメッセージを監視することができます。

以下のような異常事象が監視できます。

- ・ データベースブロック障害エラー
- ・ デッドロック障害エラー
- ・ 例外エラー
- ・ ファイルI/Oエラー
- ・ メモリエラー
- ・ プロセスエラー
- ・ ロードエラー
- ・ セマフォエラー
- ・ その他のOracleエラー

3)トレースファイルの作成検知機能

Oracleのトレースファイルの出力先を監視し、トレースファイルが作成または更新された場合に異常通知を行います。

これにより、Oracleに異常が発生したことを確認でき、トレースファイルの格納先とトレースファイル名がメッセージとして表示されるため、内容の確認を容易に行うことができます。

4)Oracleプロセスの監視機能

Oracleのインスタンスを起動すると複数のOracleに関するプロセスが立ち上がります。本商品では、そのプロセスを監視し、消滅した場合に異常通知を行います。

以下のOracleプロセスの消滅が監視できます。さらに、プロセスを定義することで監視対象のプロセスを追加・変更することができます。

- ora_pmon
- ora_reco
- ora_smon
- ora_lgwr
- ora_dbw

(2) Oracleセキュリティ監査項目設定の表示

Oracle Databaseで設定されている以下のOracleセキュリティ監査を表示できます。

- 文監査オプション一覧
- 権限監査オプション一覧
- オブジェクト監査オプション一覧
- ファイングレイン監査オプション一覧

(3) Oracleの環境・監視条件の一括設定

Systemwalker for OracleにおけるOracle環境、および状態監視の設定内容をファイル形式で取り出し、修正後一括登録して設定できます。

4. メッセージ詳細表示機能

検出したOracleの異常事象の説明や対処・処置をメッセージ詳細表示画面上で確認することができます。この機能により、Oracleの知識が少ない管理者にも、簡単に適切な対応を行えます。

5. 一次調査機能

本商品の監視機能において、Oracle異常の事象が発生した場合、その事象に対して原因の追求方法や復旧の対処方法についてサポートする機能です。これにより、Oracleの知識が少ない管理者や原因を調査するためのコマンドを知らなくても迅速に業務の復旧作業が行えます。

具体的には以下の機能を提供します。

- Oracleの異常原因を特定するためのORA-xxxxxに対応した調査対話画面の提供
- Oracleの障害に備えてトラブル解析に必要な情報採取を実行する画面の提供
- Oracleを正常稼働に復帰するために必要な対処を通知する画面の提供

6. 複数インスタンス対応

Oracleの複数インスタンスの監視をサポートします。これにより、一台の業務サーバ内で複数のOracleインスタンスが動作する場合、インスタンス毎に監視を行えるようになります。

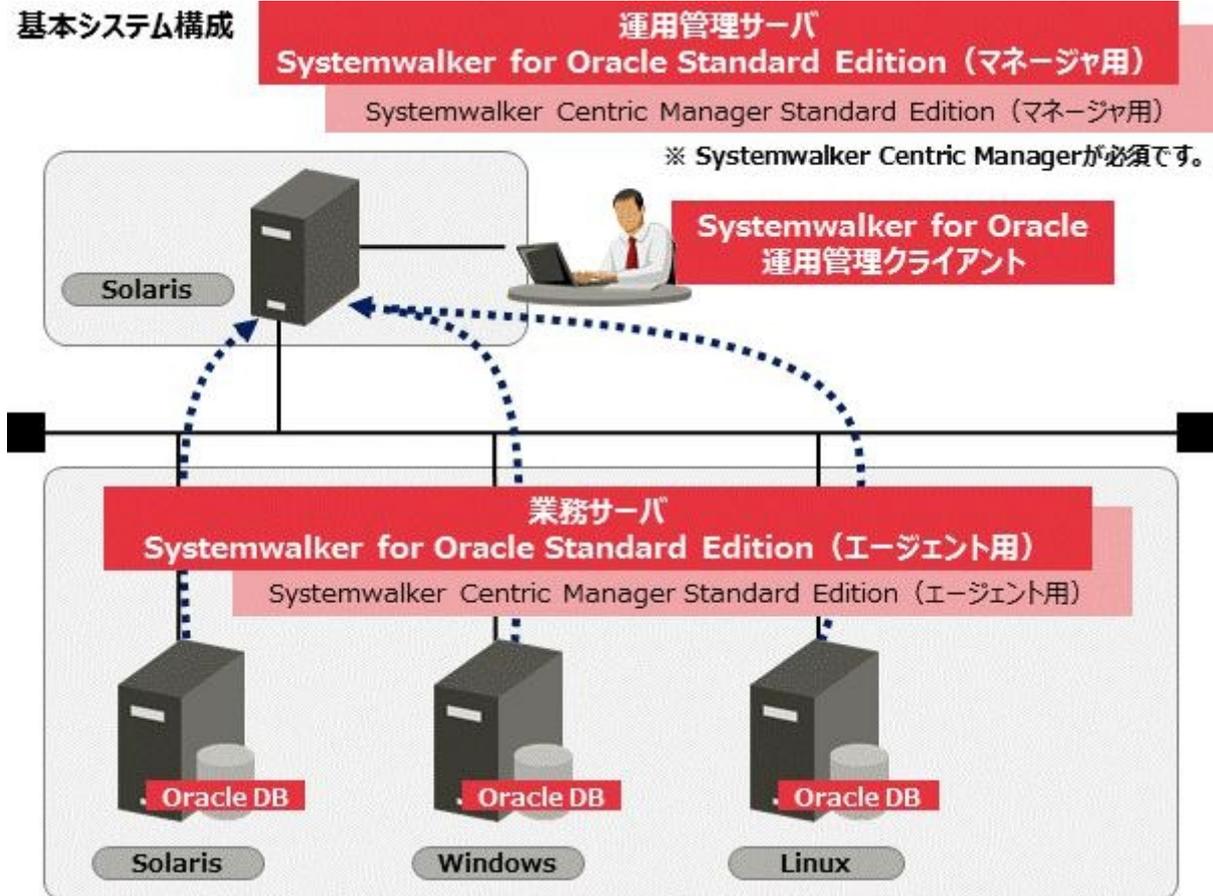
7. 利用による効果

(1) システムの異常事象やネットワークの異常事象に加え、Oracleの異常事象を同一監視端末から監視することができます。

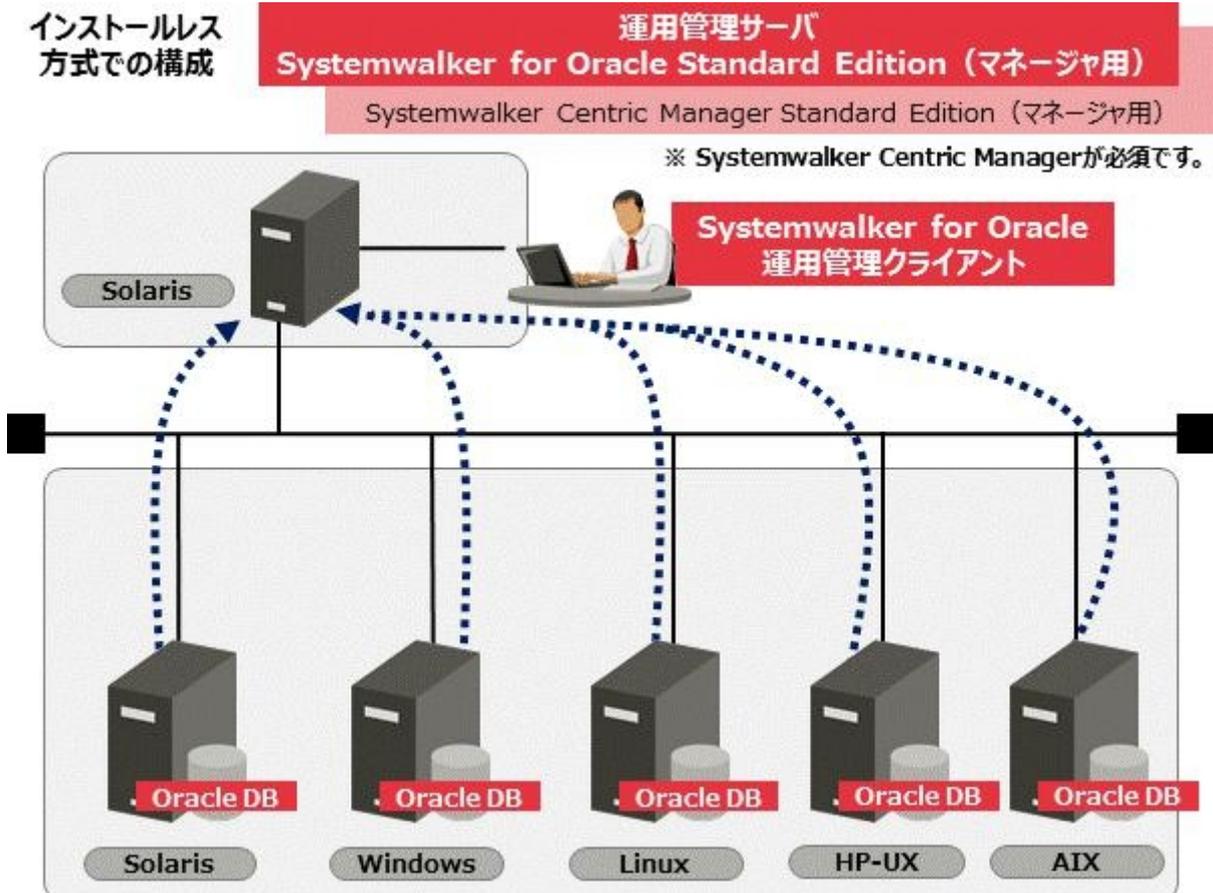
(2) メッセージ詳細表示機能により、メッセージの処置などを画面上で確認することができます。

(3) 一次調査機能により、異常発生時にマニュアル等で調査を行わなくてもすぐに初期調査を実行することができます。

基本システム構成



インストールレス方式での構成



新規機能

V15.0.0からV15.1.0の機能強化項目は以下のとおりです。

1. 監視対象データベースの追加

Oracle Database 12c, 18c, 19cの監視をサポートしました。

2. マルチテナントへの対応

管理対象のデータベースがOracle Database 12c以降である場合に、マルチテナント機能を利用しているも監視できるようになりました。

- ・ オンラインマニュアル
 - ・ Systemwalker for Oracle 導入ガイド
 - ・ Systemwalker for Oracle 運用ガイド
 - ・ Systemwalker for Oracle リリース情報
 - ・ Systemwalker for Oracle マニュアル体系と読み方

【メディア】

- ・ Systemwalker for Oracle Standard Edition メディアパック V15.1.0

【ライセンス】

- ・ Systemwalker for Oracle Standard Edition プロセッサライセンス(マネージャ用) (1年間24時間サポート付) V15
- ・ Systemwalker for Oracle Standard Edition プロセッサライセンス(エージェント用) (1年間24時間サポート付) V15

本商品のライセンス製品には、初年度の「SupportDesk Standard」がバンドルされています。

1. メディアパックについて

メディアパックは、媒体(CD-ROM等)のみの提供です。使用権は許諾されておりませんので、別途 ライセンスを購入する必要があります。また、商品の導入にあたり、最低1本のメディアパックが必要です。

バージョンアップ/レベルアップを目的に本メディアパックのみを手配することはできません。

2. ライセンスについて

プロセッサライセンスは、本商品をインストールするサーバに搭載されているプロセッサ数に応じて以下のとおりに必要なライセンスです。また、インストールレス方式で監視を行う場合にもインストールして使用する場合と同様に、監視を行うサーバに搭載されているプロセッサ数に応じて以下のとおりSystemwalker for Oracle プロセッサライセンス(エージェント用)の購入が必要です。

・シングルコアプロセッサの場合は、1 プロセッサ (COD モデルの場合はCPU RTU ライセンスを持つ1 稼働CPU) あたり1 本の購入が必要です。

・マルチコアプロセッサの場合は、コアの総数に特定の係数を乗じた数 (小数点以下端数切上げ) 分のライセンスの購入が必要です。

- SPARC M10では、CPUコアアクティベーションキーにより有効化されたコアの総数に特定の係数を乗じます。

- SPARC Enterprise/PRIMEPOWERのCOD モデルでは、CPU RTUライセンスを持つ稼働CPU上のコアの総数に特定の係数を乗じます。

マルチコアプロセッサにおける係数については、「関連URL」に記載の「富士通ソフトウェア情報」内、「富士通製ミドルウェア商品のライセンス体系について」を参照ください。

運用管理サーバには(マネージャ用)、部門管理サーバ/業務サーバには(エージェント用)の各種ライセンスを必要数分、手配願います。

3. 運用管理クライアントについて

運用管理クライアントはインストールフリーです。

4. ダウングレード使用について

本商品のライセンスを購入することにより、本商品の旧バージョンを使用する権利を得ることができます (以降、「ダウングレード使用」と呼びます)。

「ダウングレード使用」を適用する際には、旧バージョン商品のインストール媒体をお客様が既に購入されていることが前提となります。

購入が必要なライセンス数については、本商品のライセンス購入方法に従ってカウントします。

なお、ダウングレード使用権を用いて、1つのライセンスで本バージョン商品と旧バージョン商品を同時に使用することはできません。

また、本商品の次バージョン以降を使用する権利はありません。

クライアントライセンス商品には、「ダウングレード使用」はありません。

・「ダウングレード使用」可能な旧バージョン商品は、以下のとおりです。

-Systemwalker for Oracle Standard Edition V11/V12/V13

-SystemWalker for Oracle マネージャ SE V5/V10

-SystemWalker for Oracle エージェント SE V5/V10

-SystemWalker for Oracle V4

5. 購入時の特約事項

ライセンス使用条件の特約事項について記載します。

(1) 運用待機構成時

お客様が対象プログラムをインストールするコンピュータが、常時対象プログラムが稼働するコンピュータ（以下「運用系コンピュータ」といいます）と、運用系コンピュータが障害などの理由により使用できない場合にのみ対象プログラムが稼働するコンピュータ（以下「待機系コンピュータ」といいます）により構成されたシステムの場合は、1つのシステムを1台のコンピュータとみなします。その場合、お客様は、ライセンス条件説明書の第1項「基本的なご使用方法」第(1)号により運用系コンピュータに対象プログラムをインストールして使用することに加え、待機系コンピュータに対して、ライセンス条件説明書に定めるライセンス数分、対象プログラムをインストールして使用することができます。

(2) ダウングレード

本製品により、お客様は、対象プログラムの旧バージョン製品を使用することができます。ただし、本製品によりお客様に許諾される使用権を利用して当該旧バージョン製品と対象プログラムを同時に使用することはできないものとします。なお、当該旧バージョン製品のプログラム、メディア（媒体）等については、お客様が既に購入されたものを使用するものとします。

(3) オープンソースソフトウェア等のライセンス条件

本製品のうち、富士通が別途定めるオープンソースソフトウェア等（以下「OSS」という）については、ライセンス条件説明書に加えて、ソフトウェア説明書に記載されるライセンス条件が適用されます。ソフトウェア説明書に記載されるライセンス条件にライセンス条件説明書と異なる定めがある場合は、ソフトウェア説明書に記載されるライセンス条件の定めが優先して適用されるものとします。

(4) オープンソースソフトウェア等に関する保証の範囲

ライセンス条件説明書記載の第4項「共通事項」第(5)号「保証の範囲」の定めにかかわらず、対象プログラムのソフトウェア説明書に特定されたOSSに関して富士通がお客様に対して負う責任は、ライセンス条件説明書記載の第4項「共通事項」第(5)号「保証の範囲」a.およびb.に限られるものとします。本号に定める責任を除き、富士通はOSSについて一切の保証を行わず、またOSSの使用に伴い生じる損害や第三者からの請求等について一切の責任を負わないものとします。

6. 購入例

以下のシステム構成の場合、購入対象商品と購入数は下記のようになります。

〔システム構成〕

- ・ 運用管理サーバ（4コア 2CPU）：1台
- ・ 業務サーバ（16コア、1CPU）：2台
- ・ 運用管理クライアント：1台

〔対象製品と購入数〕

(1) エージェントをインストールして監視する場合

- Systemwalker for Oracle Standard Edition メディアパック V15.1.0 必要数分
- Systemwalker for Oracle Standard Edition プロセッサライセンス(マネージャ用) V15 コア数(4コア × 2CPU) × コア係数 × 1台
- Systemwalker for Oracle Standard Edition プロセッサライセンス(エージェント用) V15 コア数(16コア × 1CPU) × コア係数 × 2台

(2) エージェントをインストールせずに監視する場合

- Systemwalker for Oracle Standard Edition メディアパック V15.1.0 必要数分
- Systemwalker for Oracle Standard Edition プロセッサライセンス(マネージャ用) V15 コア数(4コア × 2CPU) × コア係数 × 1台
- Systemwalker for Oracle Standard Edition プロセッサライセンス(エージェント用) V15 コア数(16コア × 1CPU) × コア係数 × 2台

7. V12以降からのバージョンアップ/レベルアップについて

12.x以降の本商品をお持ちの場合は、有償サポート・サービス「SupportDesk」のサービスの一環として、最新バージョン/レベルを提供いたします。（お客様からのご要求が必要です。）

「SupportDesk」を導入されていない場合は、新バージョン/レベル商品を改めてご購入頂く必要があります（価格の優遇はございません）のでご注意ください。

なお、「SupportDesk」の詳細については、弊社営業/SEにお問合せください。

[12.x以降からのバージョンアップ/レベルアップ対象商品]

- Systemwalker for Oracle Standard Edition V12/V13/V15

8. V11以前からのバージョンアップについて

V11以前の本商品をお持ちの場合は、弊社営業/SE にお問い合わせください。

9. パッケージ構成について

本商品のメディアパックには、以下のプログラムおよびマニュアルが同梱されています。

- サーバプログラム（運用管理サーバ機能、部門管理サーバ機能、業務サーバ機能）
 - PCクライアントプログラム(運用管理クライアント機能)
 - オンラインマニュアル
 - ソフトウェア説明書
-

10. Oracle RAC運用について

Oracle RAC運用する場合には、Systemwalker for Oracle Enterprise Editionを手配願います。

1. 監視対象のOracle Database

Systemwalker for Oracle が監視対象とするOracle Databaseは以下のとおりです。

- Oracle Database Enterprise Edition 11.2.0/12.1.0/12.2.0/18.x.0/19.x.0
- Oracle Database Standard Edition 2 12.1.0/12.2.0/18.x.0/19.x.0
- Oracle Database Standard Edition 11.2.0/12.1.0
- Oracle Database Standard Edition One 11.2.0/12.1.0

Oracle DatabaseのサポートOSを確認のうえ利用してください。

1. WindowsデスクトップOS(64-bit)上での動作

本商品は、以下のOSのWOW64(注)サブシステム上で、32ビットアプリケーションとして動作します。

- Windows 7(64-bit)
- Windows 8(64-bit)
- Windows 8.1(64-bit)
- Windows 10(64bit)

注：Windows 32-bit On Windows 64-bit

2. 動作条件について

本商品は、導入されたSystemwalker Centric Manager Standard Edition/Enterprise Edition のサーバ種別により、役割、必須OS、必須ServicePack条件が異なります。この条件はSystemwalker Centric Manager Standard Edition/Enterprise Edition の条件に準じます。

3. ソフトウェア資源について

(1) 運用管理サーバを使用する場合は、以下のWebサーバが必要です。

- Interstage Application Server V8.0.0 / V8.0.3 / V9.0.0 / V9.0.1 / V9.1.0 / V9.2.0 / V9.3.1 / V10.0.0 / V11.0.0 / V11.1.0 / V11.1.1

(2) 運用管理クライアントを使用する場合は、以下のWebブラウザが必要です。

- Microsoft Internet Explorer 7/8/9/10/11 (注1)(注2)

(注1)Microsoft Internet Explorer 7.0以降の使用について

拡大・縮小を行うと表示位置がずれる場合があります。

- Oracle環境情報設定画面
- Oracle状態監視-スケジュール設定画面
- Oracle状態監視設定画面から表示される、各監視項目の監視条件設定を行う画面

(注2)Internet Explorer 10/11については、デスクトップ用Internet Explorerでの利用が可能です。

4. Solarisコンテナ(zone)で利用する場合の留意事項

・Global Zoneには、全てのインストール種別（運用管理サーバ/部門管理サーバ/業務サーバ）がインストールできます。

ただし、運用管理サーバ/部門管理サーバは、Global Zoneだけが存在する環境にインストールできます。

・Non-global Zoneには、全てのインストール種別（運用管理サーバ/部門管理サーバ/業務サーバ）がインストールできます。Non-global Zoneで稼働しているOracleデータベースを監視する場合、Non-global Zoneに業務サーバをインストールしてください。

5. Systemwalker for Oracle Standard Edition/Enterprise Editionの組合せ

Systemwalker for Oracle Standard Edition/Enterprise Editionの組合せ時に使用できる機能を以下に示します。

		エージェント	
		Systemwalker for Oracle Standard Edition	Systemwalker for Oracle Enterprise Edition
マネージャ	Systemwalker for Oracle Standard Edition	Systemwalker for Oracle Standard Editionの機能	×
	Systemwalker for Oracle Enterprise Edition	Systemwalker for Oracle Standard Editionの機能	Systemwalker for Oracle Enterprise Editionの機能

×：組み合わせ不可

6. プラットフォーム・バージョンレベル混在時の使用可能な機能

プラットフォーム・バージョンレベルを混在して接続した場合に使用できる機能を以下に示します。

プラットフォームやバージョンを混在して接続した場合、使用できる機能はそれぞれのSystemwalker for Oracleが共通でサポートしている機能範囲です。

		Systemwalker for Oracle マネージャ								
		Windows版			Solaris版			Linux版		
		V12.0L10 V12.0L11	V13.1.0 V13.3.0 V13.4.0 V13.5.0	V15.0.0 V15.1.0	12.0	V13.1.0 V13.1.1 V13.1.2 V13.3.0 V13.4.0 V13.5.0	V15.0.0 V15.1.0	V13.1.0 V13.3.0 V13.4.0 V13.5.0	V15.0.0 V15.1.0	
Systemwalker for Oracle エージェント	Windows版	V12.0L10 V12.0L11	○	○(注1)	○(注1)	○	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)
		V13.1.0 / V13.3.0 V13.4.0 / V13.5.0 V15.0.0 / V15.1.0	○(注1)	○	○	○(注1)	○	○	○	○
	Solaris版	12.0	○	○(注1)	○(注1)	○	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)
		V13.1.0 / V13.1.1 V13.1.2 / V13.3.0 V13.4.0 / V13.5.0 V15.0.0 / V15.1.0	○(注1)	○	○	○(注1)	○	○	○	○
	Linux版	V13.1.0 / V13.3.0 V13.4.0 / V13.5.0 V15.0.0 / V15.1.0	○(注1)	○	○	○(注1)	○	○	○	○

○ : 組み合わせ可

(注1) : 関係管理機能、拡張MIB情報の監視およびOracle統計情報の収集機能は使用できません

7. 必須ソフトウェアとの組合せ

Systemwalker Centric ManagerまたはSystemwalker Event AgentとSystemwalker for Oracleのバージョン・レベルを混在して使用した場合に使用できる組み合わせを以下に示します。

なお、運用管理サーバの場合、Systemwalker Centric Managerの運用管理サーバ(マネージャ用ライセンス)が導入されている必要があります。

また、部門管理サーバ/業務サーバの場合、Systemwalker Centric Managerの部門管理サーバ/業務サーバ(エージェント用/イベント監視エージェント用ライセンス)、Systemwalker Event Agentが導入されている必要があります。

Systemwalker Centric ManagerとSystemwalker for Oracleのバージョン・レベルを混在して使用した場合の組合せ

Solaris版		Systemwalker for Oracle Standard Edition / Enterprise Edition			
		V13.1.0	V13.3.0	V13.4.0 V13.5.0	V15.0.0 V15.1.0
Systemwalker Centric Manager Standard Edition / Enterprise Edition	V13.0.0 V13.1.0	○	○	×	×
	V13.2.0	○	○	○	×
	V13.3.0 V13.3.1	×	○	○	×
	V13.4.0	×	○	○	○
	V13.4.1 V13.5.0 V13.6.0 V15.0.0 V15.1.0	×	×	○	○

○：組み合わせ可、 ×：組み合わせ不可

8. 文字コードに関する注意事項

JIS X 0213:2004で新規に追加された文字を以下に指定しないでください。

- CGI画面
- コマンドのパラメタ

JIS X0213:2004文字をデータベースに格納されているオブジェクト名(表名、表領域名等)に使用した場合、監視メッセージおよび一次調査結果の内容が正しく表示されないことがあります。

9. IPv6環境での動作について

IPv6ネットワークを利用する場合、同居するSystemwalker Centric ManagerのバージョンはV13.6.0以降を利用してください。

10. Oracle 12c以降の注意事項

Oracle環境情報設定(ポリシー設定)の際、Oracleバージョンは「12.1.0」を選択して使用してください。整合性確認でOracleバージョンが不一致である旨のメッセージが表示されますが、無視してください。

11. Oracle 19cの制限事項

Oracle調査項目一覧において、調査項目No.48 (オブジェクト監査オプション一覧)は使用できません。

お客様向けURL

- FUJITSU Software (Systemwalker for Oracle)

製品概要や動作環境、導入事例、価格等、製品紹介資料を幅広く提供しております。

<http://www.fujitsu.com/jp/products/software/middleware/business-middleware/systemwalker/products/for-oracle/>

- FUJITSU Software (ライセンス)

富士通製ミドルウェア製品のライセンスに関する解説、サポート期間などの情報を提供しております。

<http://www.fujitsu.com/jp/products/software/resources/condition/licensesupport/>