

HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP

インストールガイド

バージョン: A.08.71

HP-UX/Sun Solaris



Manufacturing Part Number : PDF

2004年3月

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

ご注意

1. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
2. 本書は内容について細心の注意をもって作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がございましたら当社までお知らせください。
3. 当社は、お客様の誤った操作に起因する損害については、責任を負いかねますのでご了承ください。
4. 当社では、本書に関して特殊目的に対する適合性、市場性などについては、一切の保証をいたしかねます。また、備品、性能などに関連した損傷についても保証いたしかねます。
5. 当社提供外のソフトウェアの使用や信頼性についての責任は負いかねます。
6. 本書の内容の一部または全部を、無断でコピーしたり、他のプログラム言語に翻訳することは法律で禁止されています。
7. 本製品パッケージとして提供した本書、フレキシブルディスクまたはテープカートリッジなどの媒体は本製品用だけにお使いください。プログラムをコピーする場合はバックアップ用だけにしてください。プログラムをそのままの形で、あるいは変更を加えて第三者に販売することは固く禁じられています。

本書には著作権によって保護される内容が含まれています。本書の内容の一部または全部を著作者の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは、著作権法下での許可事項を除き、禁止されています。

All rights reserved.

Restricted Rights Legend.

Use, duplication or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause in DFARS 252.227-7013.

Hewlett-Packard Company
United States of America

Rights for non-DOD U.S. Government Departments and Agencies are as set forth in FAR 52.227-19(c)(1,2).

コピーライト

©Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

登録商標

Java™ は、米国における Sun Microsystems, Inc. の商標です。

Microsoft® は、米国における Microsoft Corporation の登録商標です。

Windows NT® は、米国における Microsoft Corporation の登録商標です。

Windows® 2000 は、米国における Microsoft Corporation の登録商標です。

Windows®, MS Windows® および Windows NT® は、米国における Microsoft Corporation の登録商標です。

Netscape および Netscape Navigator は、米国における Netscape Communications Corporation の商標です。

Oracle® 米国 California 州 Redwood City に所在する Oracle Corporation の登録商標です。

Oracle7™ 米国 California 州 Redwood City に所在する Oracle Corporation の商標です。

OSF/Motif® および Open Software Foundation® は、米国およびその他の国における the Open Software Foundation, Inc. の登録商標です。

Pentium® は、米国における Intel Corporation の登録商標です。

UNIX® は、米国における The Open Group の登録商標です。

サポート

1. はじめに

Smart Plug-in for SAP とは	12
Smart Plug-in for SAP の機能	14
可用性管理	14
ビジネスの観点からの管理	16
パフォーマンス管理	16
Smart Plug-in for SAP によるリモート モニタ	17
ITS の監視	18
サービス レポートイング	18
可用性管理とパフォーマンス管理の連携	19
OVO との統合	20
設定および分配の概要	20
メッセージおよびアクション	23
容易なカスタマイズ	25
SAP R/3 側でのカスタマイズ	25
OVO 側でのカスタマイズ	25

2. 始める前に

はじめに	28
インストールの前提条件	29
ハードウェア、OS、およびディスク容量の要件	30
互換性があるソフトウェア バージョン	30
無効なソフトウェア バージョン	33
SPI for SAP のアップグレード	34
SPI for SAP に対する変更	37
全般的な変更点	37
メッセージおよびメッセージ グループ	37
アプリケーションおよびアプリケーション グループ	38
テンプレートおよびテンプレート グループ	39
メッセージ ソース テンプレート	39
アラートモニタとアラート収集モニタ	43
パフォーマンス モニタ	44
レポートおよびグラフ	44
サービス ID	44
サービス ビュー	45

目次

3. Smart Plug-in for SAP のインストール

インストールおよび設定の概要	48
SPI for SAP ソフトウェアのインストール	48
SPI for SAP ソフトウェアの OVO 管理サーバーへのインストール	49
SPI for SAP コンポーネントの OVO へのアップロード	51
SPI for SAP のインストールの確認	53
監視する SAP クライアントの指定	55
パフォーマンス データ ソースの選択	59
SAP GUI の OVO 管理サーバーへのインストール	61
SAP R/3 4.5 Motif GUI のインストール	61
SAP R/3 Java GUI のインストール	63

4. SAP R/3 の設定

この項の内容	66
SAP トランスポートの適用	67
XMI 認可プロファイルのセットアップ	70
OVO の SAP ユーザーのセットアップ	71
MS Windows の OVO エージェント ユーザー アカウント	73
SPI for SAP モニタの設定値	75

5. OVO の設定

この項の内容	78
SPI for SAP コンポーネントの OVO 管理サーバーへの配布	79
SAP サーバーの SAP ノード グループへの割り当て	81
SAP 担当の割り当て	82
SPI for SAP テンプレートの SAP ノードへの割り当て	86
SPI コンポーネントの SAP ノードへの分配	89

6. 高可用性クラスタでの SPI for SAP

この項の内容	92
クラスタ構成	93
シングルパッケージ構成	93
ツインパッケージ構成	95
始める前に	97
ソフトウェアの要件	97
構成の要件	97
サービス レポートとパフォーマンス グラフ	98
サービス ビュー	98

高可用性環境への SPI for SAP のインストール.....	99
SPI for SAP モニタをインストールするには.....	100
高可用性環境での SPI for SAP の設定.....	102
高可用性クラスタにおける履歴ファイルの監視.....	103
アラート モニタについての特別な考慮点.....	105
高可用性クラスタでの SAP ログインの定義.....	107
特別な設定を必要とするケース.....	108
高可用性クラスタにおける r3moncol モニタ.....	110
高可用性クラスタにおける r3monpro モニタ.....	111
高可用性環境におけるパフォーマンス ツール.....	112
高可用性環境におけるサービス レポートとパフォーマンス グラフ.....	113
高可用性環境におけるサービス ビュー.....	114
高可用性環境での SPI for SAP の削除.....	115

7. Smart Plug-in for SAP の使用

はじめに.....	118
VPO 登録ノード ウィンドウ.....	119
VPO 登録メッセージ・グループ ウィンドウ.....	120
デフォルトのメッセージ グループの設定の変更.....	122
OVO メッセージブラウザ ウィンドウ.....	124
SAP R/3 関連メッセージの解釈.....	125
VPO 登録アプリケーション ウィンドウ.....	126
SPI for SAP アプリケーション グループ.....	127
SAP R/3 Admin アプリケーション グループ.....	128
SAP R/3 Admin Local アプリケーション グループ.....	131
SAP R/3 UN*X アプリケーション グループおよび	
SAP R/3 NT アプリケーション グループ.....	132
管理ノードのデータへのアクセス.....	134
R/3 データベースのチェック.....	134
SAP R/3 情報.....	135
R/3 フロントエンドの起動.....	136
R/3 プロセス ログ.....	138
sapdba 起動アプリケーション.....	140
ステータス : R/3 設定アプリケーション.....	142
OVO での SAP メッセージに関する作業.....	143

8. SPI for SAP のアンインストール

SPI for SAP の削除.....	148
----------------------	-----

目次

SAP 管理ノードからの SAP/Performance Monitor サブエージェントの削除	149
OVO 管理ノードからの SPI for SAP の削除	150
OVO 管理サーバーからの SPI for SAP ソフトウェアの削除.....	151

サポート

下記の **HP OpenView Web** サイトにアクセスしてください。

<http://openview.hp.com/>

このサイトには、**HP OpenView** の製品、サービス、サポートに関するお問い合わせ先などの詳細情報が掲載されています。

HP OpenView Web サイトでは次のようなサポートをご提供しています。

- ダウンロード可能なドキュメンテーション
- トラブルシューティング情報
- パッチおよびアップデート
- 問題の報告
- トレーニング情報
- サポート プログラム情報

1 はじめに

この項では、SPI for SAP の概要を述べ、SPI for SAP が他の HP OpenView 製品とどのように統合されるか、あるいはいかにカスタマイズが容易であるかを説明します。

Smart Plug-in for SAP とは

HP OpenView Smart Plug-in for SAP は、SAP R/3 と HP OpenView Operations を連携させるソフトウェアパッケージであり、さらに OpenView Performance Agent により OpenView Performance Console とも連携します。この統合により、SAP R/3 のパフォーマンス情報およびリソース特性全体がまとめて表示可能な優れたビューを使えるようになります。

注記 このマニュアルには、新製品および(場合によっては)旧製品の名前が出現します。たとえば、OpenView Operations (OVO) の旧製品名は IT/Operations (ITO)、VantagePoint (VPO) で知られています。PerfView は現在では OpenView Performance Manager という名前になっています。さらに OpenView Performance エージェントは MeasureWare と呼ばれていました。

この統合により、SAP R/3 のパフォーマンス データと、オペレーティング システム、データベース、およびネットワークのパフォーマンス データを、1 つの共通ツールおよび集中管理システムで関連的に把握できるようになりました。SAP R/3 のパフォーマンス データを Performance Agent/MeasureWare に統合すれば、分散環境における根本的な問題点を解決する上で役立ちます。さらには、システムの最適化やサービス レベルの監視が可能となります。HP OpenView Smart Plug-in for SAP には、おもに以下のような長所があります。

- OVO エージェントを使用した、SAP R/3 管理ノードにおける問題管理の一元化。OVO 集中管理サーバーの使用により、管理上の労力の重複を避けることができます。
- 迅速な問題解決のためのリアルタイムなイベント / 設定情報。この情報には便利なオンライン手順書も含まれます。
- 潜在的な問題領域を検出し、システムおよび R/3 イベントを追跡し続ける強力なモニタ。
- システムのスループットを確保し、パフォーマンス上の根本的な問題を通知する、パフォーマンス データ収集。
- SAP フロントエンドへの直接的な状況に応じたアクセス。
- SAP R/3 Computing Center Management System (CCMS) の補完。
- パフォーマンス データの収集、監視、およびレポート。
- すべての SAP R/3 管理ノードのイベントおよびアクション レコードを保管する中央データリポジトリ。
- 定型的な SAP R/3 管理タスクを実行するユーティリティ。

- SAP サービス検出、および SAP R/3 環境と HP OpenView Navigator の統合。SPI には、管理ノードにインストールされた SAP R/3 システムのサービス ビューを自動的に生成するアプリケーションが含まれています。

Smart Plug-in for SAP の機能

SPI for SAP では、以下のような SAP R/3 システムを管理するための機能を提供します。

- 14 ページの「可用性管理」
- 16 ページの「パフォーマンス管理」
- 18 ページの「サービス レポーティング」
- 19 ページの「可用性管理とパフォーマンス管理の連携」

可用性管理

R/3 環境で何らかの不具合が発生したときにそれを知らせます。不具合とは、ディスクの容量不足、主要プロセスの予定より早い終了、または適切な時刻での起動の失敗などを指します。SPI for SAP と OVO が連携し、このような状況を SAP 管理者に警告します。警告が発せられると、さらに以下のような支援が行われます。

- とるべき修正アクションのアドバイス
- 管理者が起動可能な、あらかじめ定義されたアクション
- 自動アクション (クリティカルな状況が発生した場合に責任者に電子メール メッセージを送付するなど)

SPI for SAP は CCMS と連携して、R/3 の可用性の問題を監視します。そのため、SPI for SAP は CCMS が識別した可用性の問題をすべて認識します。さらに、全体の環境で 70 以上に及ぶ R/3 関連状態を監視します。問題が発生すると、それを迅速に修正するため、SPI for SAP から 40 を超える UNIX、MS Windows、および SAP の管理ツールを呼び出すことができます。

可用性管理監視機能には、以下が含まれます。

- **以下の CCMS アラートの監視**
 - ABAP/4 データベース イベント
 - R/3 インスタンス バッファの問題
 - トレース情報
 - サーバー メッセージのエンキュー
 - R/3 一般メッセージ

- ローリングおよびページング アクティビティ
- R/3 内部データベース イベント
- 設定ステータス情報
- syslog メッセージ

- **syslog 監視**

CCMS syslog アラート経由、または XMI API を通じた SAP syslog の直接監視

- **バッチ ジョブ監視**

- 中止されたジョブ
- 長時間実行されているジョブ
- 起動に失敗したジョブ

- **プロセス監視**

インスタンスに関するすべてのプロセスおよび条件の監視

- **ファイル監視**

SAP R/3 の関連外部ファイル (ログ ファイル、トレース ファイル) の監視

- **SAP R/3 ステータスおよびイベント**

SPI ABAP モジュールによる SAP R/3 ステータスおよびイベントの監視。ステータスおよびイベントには以下のものがあります。

- システム オペレーティング モードの変更
- SAP のロック
- ABAP/4 のダンプ
- ワーク プロセスの可用性
- ワーク プロセス モード (debug、private、no restart)
- システム変更オプション
- TemSe の一貫性
- ALE の監視
- RFC 宛先の監視
- Solution-Manager の統合

はじめに

Smart Plug-in for SAP の機能

- CCMS への OVO メッセージの書き込み
- Solution-Manager の処理手順への警告の割り当てと、OVO による警告の監視

ビジネスの観点からの管理

OpenView Navigator を使用すると、メッセージをトリガーするイベントの影響をグラフィカルなブラウザに表示できるため、低レベル コンポーネントの不具合またはパフォーマンス劣化が業務に与える影響をただちに認識できます。

OpenView Navigator を使用すると、障害のあるコンポーネントへのポイントおよびクリックによる単純なナビゲーションで、サービス停止の障害原因をすばやく取得でき、さらなる診断と問題解決に結びつけることができます。

SPI for SAP はサービスの検出を実行できます。これにより、SAP R/3 環境をサービスの観点から示すサービス ビューが自動的に生成されます。このサービス ビューや他の OVO サービス ビューのコンポーネントを組み合わせて、SAP R/3 およびサポート インフラストラクチャに発生するイベントが業務に与える影響を映し出す「多様な業務に合わせてカスタマイズされた」ビューを作成することができます。

パフォーマンス管理

パフォーマンス管理は、SAP R/3 環境においてエンド ユーザーの生産性の低下につながるパフォーマンスの低下を通知します。SPI for SAP、OpenView Performance Agent、および HP OpenView Performance Manager メトリック アナライザ/ビューワの連携により、このような状況を SAP 管理者に警告します。

これにより、SAP R/3 のパフォーマンス情報およびシステム リソース特性全体がまとめて表示可能な優れたビューを使えるようになります。これらの完全に統合された HP OpenView 製品を使用すると、SAP R/3 パフォーマンス メトリックと他のさまざまなパフォーマンス データ (オペレーティング システム、データベース、およびネットワークに対するメトリックなど) を相關的に把握できます。

これにより、分散環境でのボトルネックを検出し解消することができます。さらには、システムの最適化やサービス レベルの監視が可能となり、ユーザーの生産性の向上および投資に対する収益の最大化につながります。

SPI for SAP は以下の SAP R/3 メトリックを監視します。

- ダイアログ タスクの頻度、応答時間、および待機時間
- 更新タスクの頻度、応答時間、および待機時間
- バッチ タスクの頻度、応答時間、および待機時間

- スプール タスクの頻度、応答時間、および待機時間
- ワーク プロセスの番号、タイプ、およびステータス
- ジョブの統計情報および状態
- エンドツーエンドのトランザクション時間 (4.6 のみ)
- スプール ジョブおよび印刷ジョブ
- ワークロード統計
- バッファ統計
- メモリパフォーマンス インジケータ、その他 ...

Smart Plug-in for SAP によるリモート モニタ

現在のバージョンの SPI for SAP には、SPI for SAP の範囲を拡大してリモートの SAP サーバーにおける SAP のステータスを監視できる機能があります。このリモートの SAP サーバーは、OVO の管理ノードでなくても、SPI for SAP がインストールされていなくてもかまいません。リモート モニタの設定と実行は、SPI for SAP ソフトウェアがインストールされ、さらに正しく設定および実行されている OVO 管理ノードから行います。

注記

リモート ホストは OVO 管理ノードでなくてもかまいませんが、OVO ノードバンクに登録されている必要があります。対象のリモート ホストを OVO ノードバンクに追加しないと、OVO ではそのリモート ホストに関連付けられているホスト名を解決できないため、リモート ホストからのメッセージをメッセージ ブラウザ ウィンドウに表示できません。

SPI for SAP のリモート モニタ機能を使用すれば、SPI for SAP でサポートされていない環境で実行されている SAP システムを監視できます。

モニタ設定ファイルの末尾にあるアラートクラスのセクションを使用して、モニタのインスタンスを特定のホストや SAP インスタンス、またはリモート サーバー上のプロセスに関連付けることができます。これは、通常の(ローカルの)管理ノードの場合と同じ方法です。

ITS の監視

SPI for SAP に SAP ITS (Internet Transaction Server) の専用モニタが加わりました。これを使用すると以下のことが行えます。

- **ステータスおよび可用性**

AGate、WGate、Web Server を含む ITS サーバーのさまざまなコンポーネントの可用性のチェック。

- **マルチインスタンス環境**

複数の ITS インスタンスや複雑な負荷共有における ITS コンポーネント間の通信問題の特定。

- **パフォーマンス メトリック**

重要な SAP R/3 パフォーマンス メトリックの収集。このメトリックは、他のシステム データやアプリケーション パフォーマンス データと併用し、ボトルネックや長期的なパフォーマンス傾向の特定に役立てられます。

- **Agate のホスト名ルーティング**

Agate ホスト名ルーティングがサポートされているため、マシン名エイリアスを使用して特定の ITS サーバーインスタンスに対する経路要求をする目的で、AGATE ホスト名の「エイリアス」を使用できます。

- **SAP メッセージサーバーのサポート**

SPI for SAP ITS モニタで SAP メッセージサーバー機能がサポートされました。この機能は負荷分散環境でよく使用されるもので、単一の Agate インスタンスを複数の SAP アプリケーション サーバーに関連付けることができます。

収集されたデータは、問題および全般的パフォーマンス課題の調査のため、OpenView Reporter または OpenView Performance Agent などの OpenView パフォーマンス ツールで使用されません。

サービス レポートリング

SPI for SAP には定義済みのサービス レポートのセットが含まれています。サービス レポートは Web ベースのレポートで、Crystal Reports テンプレートを使用して OpenView Reporter によって作成されます。これらは Web ブラウザを使用して表示できます。

レポートは HP OpenView Performance Agent から抽出されたデータを使用します。これらのレポートにより、IT 環境に関する長期データの相関関係が示され、HP OpenView Performance Manager から提示されるリアルタイム レポートを補完し、傾向の分析に有効なツールが提供されます。

可用性管理とパフォーマンス管理の連携

可用性管理とパフォーマンス管理の両方を使用すると、パフォーマンス警告を SAP 管理者に自動的に転送できます。SAP 管理者は HP OpenView Performance Manager を起動し、パフォーマンス上の問題を直接確認できます。この複合的な手法を使用すると、可用性の問題とパフォーマンス上の問題を、一貫したすばやく効果的な方法で管理できます。

OVO との統合

SPI for SAP の中核となるのは一連のモニタ (データ収集) です。これらのモニタは、SAP R/3 システムの稼動状態をさまざまな観点からチェックできるように設計されています。SPI for SAP には以下のモニタが含まれています。

CCMS Alert	SAP R/3 の内部モニタである CCMS アラート モニタからの警告を収集します。
Syslog	SAP R/3 syslog からのメッセージを収集します。
Jobs	異常な状態 (中止されたジョブなど) にある SAP R/3 バッチ ジョブを識別します。
Processes	SAP R/3 ワーク プロセスおよびデータベース プロセスの可用性をオペレーティング システム レベルで報告します。
Files	SAP R/3 トレース ファイルおよびログ ファイルのエラーを報告します。
SPI ABAP	SAP R/3 内部で監視タスクを実行するモジュールです。たとえば、SAP 処理モード、SAP ダンプ、ワーク (およびその他の) プロセスの可用性をチェックします。

SPI for SAP モニタは、メッセージの受信や問題解決のためのアクションの実行といった日次タスク、あるいは設定および分配といった側面において、完全に OVO に統合されています。この項では以下のトピックについても説明します。

- 「設定および分配の概要」
- 「メッセージおよびアクション」

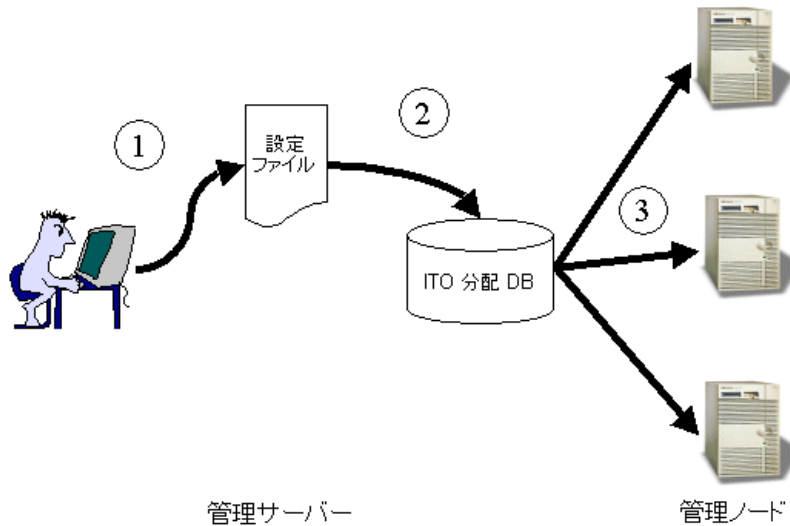
設定および分配の概要

設定および分配を目的とし、SPI for SAP モニタは以下の 2 つの点で OpenView Operations に統合されています。

1. SPI for SAP メッセージ ソース テンプレート グループ。管理ノードにテンプレートを分配するとモニタ用のグローバル設定も分配され、次に、同じ場所からモニタ自体も分配されます。

2. SAP R/3 Admin および SAP R/3 Admin Local アプリケーショングループ。前者はグローバル設定の、後者はローカル設定の設定 / 分配アプリケーションを含みます。

図 1-1 グローバル設定の概要



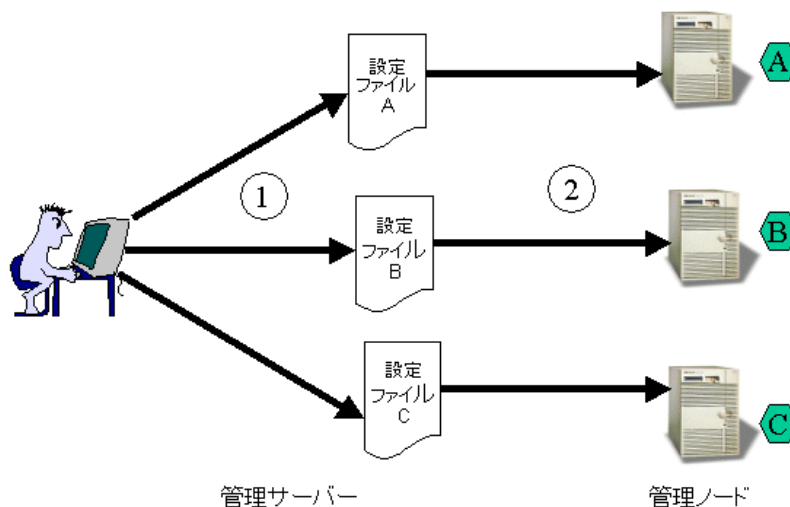
21 ページの図 1-1 に示すグローバル設定の分配は、以下の手順に従って行います。

1. 適切な SAP R/3 Admin アプリケーションを使用し、設定ファイルを編集します。この設定には、複数の **SAP/R3** サーバーのシステムに適用可能な定義も含めることができます。
2. 編集された設定ファイルは、`/var/opt/OV/share/databases/OpC/mgd_node` 内の **OVO** 分配データベースに転送されます。

はじめに OVO との統合

- 新しく定義されたグローバル設定は、OVO テンプレート分配や Install Config アプリケーションを経由して管理ノードに分配されます。

図 1-2 ローカル設定の概要



22 ページの図 1-2 に示すローカル設定の分配は、以下の手順に従って行います。

- 適切な SAP R/3 Admin Local アプリケーションを使用し、ローカル設定を持つ各ノードの設定ファイルを編集します。この設定は、選択したノードのみに適用される定義も含まれます。各設定ファイルは、選択したノードの設定に従い管理サーバーのディレクトリに保存されます。
- 各ローカル設定は、SPI for SAP アプリケーション .Distribute Local Config を使用して、そのターゲット ノードにコピーされます。

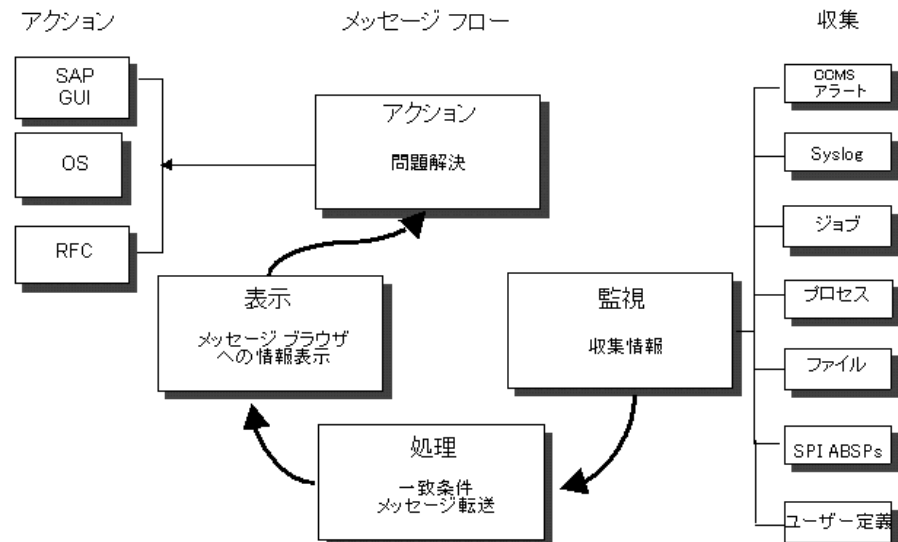
メッセージおよびアクション

SPI for SAP モニタによる SAP R/3 システムの日次監視機能は、OVO の機能と完全に統合されています。

これらのモニタにより識別された条件は、管理ノードの OVO エージェントに渡されます。この条件は、メッセージ ソース テンプレートに定義されている条件と比較され、一致した条件は管理サーバーに送信されます。モニタから送信されたメッセージは、SAP 固有の OVO メッセージ グループ (SPI for SAP のインストール時に OVO に追加) に割り当てられます。このようにメッセージをグループ化することにより、SAP 関連メッセージの担当を容易にオペレータに割り当てられます。

管理サーバーに送信されたメッセージは、OVO メッセージ ブラウザに表示されます。この完全な OVO メッセージ機能は、SPI for SAP メッセージに利用でき、重要度に応じたメッセージの振り分け、条件の詳細な説明、問題解決へのヒント、定義済みのオペレータ起動アクションや自動アクションなどに活用できます。

図 1-3 SAP R/3 および OVO 間のメッセージ フロー



OVO メッセージ フローにおけるイベントの順序は以下のようになります。

1. 収集の 1 つにより監視されるオブジェクトでイベントが発生するとメッセージが作成され、最終的には、たとえばバッチ ジョブが中止されます。
2. 管理ノードの OVO エージェントがメッセージを受信します。

はじめに

OVO との統合

3. メッセージがフィルタと比較されます。フィルタ条件を満たすメッセージおよび完全に一致するメッセージが送信対象から外されます。他のメッセージは送信されます。
4. フィルタに一致したメッセージは **OVO** メッセージ形式に変換され、管理サーバーに送信されます。
5. 有効なメッセージがデータベースに保存されます。
6. 該当するメッセージグループおよび管理ノードの担当オペレータのメッセージブラウザウィンドウにメッセージが表示されます。
7. メッセージを選択できるようになり、定義されているオペレータ起動アクションがすべて開始可能になります。オペレータ起動アクションには以下のようなものがあります。
 - たとえば、ジョブが中止された場合に **SAP GUI** を開きます。関連メッセージには、**job-overview** トランザクションを呼び出して **SAP GUI** に表示するオペレータ起動アクションを付加することも可能です。
8. 受諾されたメッセージは、アクティブなデータベースから削除され、履歴データベースに追加されます。ここではさらに詳細な分析のために必要に応じてメッセージを利用できます。

容易なカスタマイズ

この項では、SAP R/3 から OVO へのメッセージフローをカスタマイズする方法を、SAP R/3 環境および OVO の双方について以下の 2 つのセクションで説明します。

- 25 ページの「SAP R/3 側でのカスタマイズ」
- 25 ページの「OVO 側でのカスタマイズ」

SAP R/3 側でのカスタマイズ

- SAP R/3 クライアントグループを有効または無効にし、それらを CCMS アラート モニタで追跡するかどうかを決定します。この方法については、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』で説明します。
 - メッセージを有効にすると CCMS アラートが作成されます。作成されたアラートは SPI for SAP CCMS アラート モニタで識別され、OVO 管理サーバーに送信されるようになります。
 - メッセージが CCMS アラート モニタで無効になっている場合は内部 SAP R/3 CCMS アラートが存在しないため、OVO メッセージも発生しません。
- SAP R/3 CCMS アラート モニタで監視対象にするアラートメッセージのしきい値を設定します。この方法については、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』で説明します。
- 選択したアラートメッセージが SAP R/3 システムのログ ファイルに取り込まれるようにセットアップします。重要度の変更方法については、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』で説明します。

OVO 側でのカスタマイズ

- 強力なモニタを使用し、SAP R/3 の分散環境の制御を調整します。詳細については、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』を参照してください。
- フィルタを適用し、該当するメッセージタイプのみを表示します。重要度の変更方法については、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』で説明します。

はじめに

容易なカスタマイズ

- ユーザー固有の要件に従い、メッセージの重要度を変更します。重要度の変更方法については、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP* システム管理リファレンスガイド』で説明します。

2 始める前に

この章では、Smart Plug-in for SAP をインストールするシステムの適合性を確認するために必要な情報を提供します。

はじめに

この章では、**Smart Plug-in for SAP (SPI for SAP)** をインストールして設定する際に必要な情報を提供します。これには次の情報が含まれます。

- 29 ページの「インストールの前提条件」
- 34 ページの「SPI for SAP のアップグレード」
- 37 ページの「SPI for SAP に対する変更」

SPI for SAP の Performance Agent 機能のインストール方法については、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』を参照してください。

注記 Smart Plug-in for SAP は、以前 SMART Plug-In for SAP R/3 と呼ばれていたものです。このマニュアルでは、新しい名前の Smart Plug-in for SAP を、このソフトウェアの現在および過去のすべてのバージョンを指すものとして使用します。

インストールの前提条件

SPI for SAP のインストール (またはアップグレード) を開始する前に、次の作業が必要です。

- システムが、次の項に詳述されているすべての要件を満たしているか確認する。
 - 30 ページの「ハードウェア、OS、およびディスク容量の要件」
 - 30 ページの「互換性があるソフトウェア バージョン」
 - 33 ページの「無効なソフトウェア バージョン」
- 各 SAP R/3 インスタンスについて、次の点を記録する。
 - インストールする SAP R/3 のバージョン
 - SAP R/3 をセントラル インスタンスとアプリケーション サーバーのどちらにインストールするか
- 監視するすべての SAP クライアントのリストを作成する。各クライアントについて、次のデータをリストする。
 - SAP アプリケーション サーバーのホスト名
 - SAP システム ID
 - SAP インスタンス番号
 - SAP クライアント番号
 - オペレーティング システム プラットフォーム (UNIX または MS Windows)

この情報は、SPI for SAP の環境設定ファイルの設定で使用します。

重要

以前のバージョンの SPI for SAP からアップグレードする場合は、34 ページの「SPI for SAP のアップグレード」を参照してください。既存のカスタマイズ内容を失わずにアップグレードする方法が記述されています。

始める前に インストールの前提条件

ハードウェア、OS、およびディスク容量の要件

SPI for SAP をインストール (またはアップグレード) する前に、表 2-1 の情報を使用して、システム (管理サーバーおよび管理ノード) がハードウェア、オペレーティング システム、およびディスク容量の要件を満たしていることを確認します。SPI for SAP でサポートされている管理ノードプラットフォームの詳細は、30 ページの表 2-1 を参照してください。

表 2-1 ハードウェアおよびディスク容量の要件

製品	最小ディスク容量
管理サーバーの SPI for SAP	600 MB
管理ノードの SPI for SAP	50 ~ 110 MB
リモート管理ノードの SPI for SAP	5 MB

互換性があるソフトウェア バージョン

SPI for SAP をインストール (またはアップグレード) する前に、この項の情報を使用して次の点を確認します。

- SPI for SAP のバージョン A.08.71 と互換性があるバージョンの OVO を使用している。
- OVO サーバーおよびエージェント ソフトウェア共に OVO 管理サーバーにインストールされている。
- 標準の OVO 管理サーバー テンプレートが OVO 管理サーバーに割り当てられ、分配されている。
- OpenView Reporter が SAP R/3 のサービス レポート、SAP R/3 パフォーマンス、および SAP ITS Performance Monitor データの表示に使用できる。

注記

OpenView Reporter Lite でできるのは、OVO Embedded Performance Component がパフォーマンス サブエージェントとしてインストールされているシステムからパフォーマンス データを収集することだけです。OpenView Performance Agent (旧 MeasureWare) を実行しているシステムのサービス レポートを生成するには、OpenView Reporter の完全な製品をインストール (または完全な製品にアップグレード) する必要があります。

- Performance Agent 機能について (『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』も参照)
 - パフォーマンス グラフを作成する場合に OpenView Performance Manager が使用可能
 - OpenView Performance Agent ソフトウェアが監視対象のすべての SAP アプリケーション サーバーにインストールされている。
 - HP OpenView SMART Plug-In の DSI-to-DDF Wrapper Utilities がインストールされていて、コマンド `swlist DSI2DDF` により OVO 管理サーバー上で実行されている


```
# DSI2DDF X.X.X HP OpenView Smart Plug-Ins DSI-to-DDF wrapper utilities
```

表 2-2 には、SPI for SAP がサポートする OVO 管理サーバー ソフトウェアのバージョンがリストされています。

表 2-2 サポートされている OVO 管理サーバー プラットフォーム

製品	バージョン	OS プラットフォーム
OVO	6.00	HP-UX 11.0
		Sun Solaris 7, 8
	7.00, 7.10 ^a	HP-UX 11.0/11i ^b
		Sun Solaris 7, 8, 9

a. OVO 7.10 は新しい機能を含まないプラットフォームリリースです。

b. このマニュアルでは、HP-UX 11i (Rev 1.0) を、HP-UX 11.11 の同義語として使用しています。

32 ページの表 2-3 は、SPI for SAP がサポートする SAP R/3 カーネルと SAP R3 ベーシス (かっこ内) のバージョンの組み合わせ、およびその組み合わせを実行する必要がある OVO 管理ノードプラットフォームを示します。たとえば 4.6D (4.6C) は、SAP R/3 カーネルのバージョン 4.6D とベーシスのバージョン 4.6C の組み合わせをサポートすることを示します。

32 ページの表 2-3 の網かけの部分は、SAP R/3 のバージョン番号の付け方が変更されており、また SAP R/3 ベーシスのバージョンと SAP R/3 カーネルのバージョン (かっこ内) を示しています。たとえば 6.20 (6.20) は SAP R/3 ベーシス 6.20 (SAP R/3 カーネル 6.20) を指します。

始める前に
インストールの前提条件

表 2-3 管理ノードのプラットフォームおよび SAP R/3 カーネルのバージョン

管理ノードの オペレーティング システム	SAP R/3 カーネル (ベーシス) のバージョン						SAP R/3 ベーシス (カーネル) ^a	
	3.1I (3.1H/I)	4.0B (4.0B)	4.5B (4.5B)	4.6B (4.6B)	4.6C (4.6C)	4.6D ^b (4.6C)	6.10 (6.10/ 6.20)	6.20 (6.20)
AIX 4.3.3	✓ ^c	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AIX 5.1					✓	✓	✓	✓
AIX 5.2					✓	✓	✓	✓
HP-UX 11.00	✓ ^c	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HP-UX 11i ^d	✓ ^c	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Solaris 7	✓ ^c	✓	✓	✓	✓	✓		
Solaris 8	✓ ^c	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Solaris 9		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Windows NT 4 ^e	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Windows 2000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Windows 2003					✓	✓	✓	✓

- a. バージョン番号の付け方の変更後 : SAP R/3 ベーシスのバージョン (カーネルのバージョン)、たとえば SAP R/3 ベーシス 6.20 (SAP R/3 カーネル 6.20)
- b. SAP 4.6D は SAP R/3 リリースと互換性がないため、下位互換のカーネルとなります。このカーネルは、主に SAP 以外のコンポーネントで使用することを目的としています。この 4.6D カーネルは、SAP R/3 4.6C Service Release 1 とともに出荷されています。
- c. 32 ビットのみ
- d. このマニュアルでは、HP-UX 11i (Rev 1.0) を、HP-UX 11.11 の同義語として使用しています。
- e. Service Pack 4 (またはそれ以降)

注記

SPI for SAP は、アプリケーション コンポーネントが 32 ページの表 2-3 で指定された SAP R/3 カーネル/ベースのバージョンの組み合わせの 1 つと互換性がある場合にのみ、BBP (Business-to-Business Procurement) や BW (Business Warehouse) などの追加 SAP アプリケーション コンポーネントをサポートします。SPI for SAP は、特定の SAP テクノロジコンポーネントをサポートしません。このルール of の唯一の例外は Internet Transaction Server (ITS) で、SPI for SAP での監視には新しい専用ツールを使用します。

SPI for SAP がサポートする、他の関連ソフトウェアのバージョン情報については、『*HP OpenView Smart Plug-in for SAP* ソフトウェア リリースノート』を参照してください。

無効なソフトウェア バージョン

以下の機能、ソフトウェア、オペレーティング システムは、SPI for SAP のこのバージョンではサポートされません。

- HP-UX 10.20

以下の機能、ソフトウェア、オペレーティング システムは、SPI for SAP の今後のバージョンではサポートされなくなります。

- SAP 共有メモリ インタフェース
- AIX 4.3.3
- MS Windows NT 4
- Sun Solaris 7
- すべての UX オペレーティング システムの 32 ビット OS ランタイム

SPI for SAP のアップグレード

この項では、SPI for SAP ソフトウェアをバージョン A.08.50 からバージョン A.08.71 にアップグレードする方法について説明します。SPI for SAP ソフトウェアをアップグレードする前に、次の推奨事項をお読みください。

1. 30 ページの「ハードウェア、OS、およびディスク容量の要件」および 30 ページの「互換性があるソフトウェア バージョン」の要件を読み、理解します。
2. `opc_backup` コマンドを使用して現在の完全な設定を保存します。これにより、アップグレードに失敗した場合に設定を復元することができます。

- a. OVO のインストールをバックアップする前に、OVO GUI (および [全ノード] オプション) を使用してすべての設定データをダウンロードすることをお勧めしますが、絶対に必要というわけではありません。コマンド `opccfgdwn(1m)` を使用することもできます。このコマンドはデフォルトですべての設定データをダウンロードします。

`opchistdwn(1m)` および `opcauddwn(1m)` コマンドを順に使用して、履歴メッセージおよび監査エントリをダウンロードすることも考慮してください。

- b. 実行中のすべての OVO GUI を終了します。
- c. 現在のインストールのフルバックアップをとります。次のように入力します。

```
/opt/OV/bin/OpC/opc_backup
```

次のプロンプトが表示されます。

```
Do you want to use the full or configuration backup?  
(f | c) ==>
```

f を入力します。これはフルバックアップで、OVO バイナリおよび設定データを含みません。

3. オリジナルの設定から変更を加えた設定ファイルを安全のためコピーします。35 ページの表 2-4 は設定ファイルのあるディレクトリを示します。SPI for SAP バージョン A.08.50 からバージョン A.08.71 の間で、メッセージ条件などの設定が変更されていることに注意してください。また、バージョン A.08.50 の設定ファイルはバージョン A.08.71 と互換性がありますが、デフォルトの設定はいくつかのモニタに対して変更されています。

注記 新しくインストールされた設定ファイルを古いファイルで上書きしないことをお勧めします。そのかわりに、古い設定ファイルに対して行った変更を、新しい設定ファイルに注意深く組み込んでください。

表 2-4 SPI for SAP 設定ファイルの場所

設定ファイル	ディレクトリの場所
モニタ	/opt/hpitosap/config/monitors
グローバル	/opt/hpitosap/config/cmds
ローカル	/opt/hpitosap/local_config/\ < 管理ノード名 >/cmds
	/opt/hpitosap/local_config/\ < 管理ノード名 >/monitors

4. SPI for SAP メッセージ ソース テンプレートに変更を加えている場合、安全のため SPI for SAP テンプレート グループおよびそれに含まれるすべてのテンプレートのコピーを作成します。テンプレートのコピー方法の詳細は、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』を参照してください。

注記 SPI for SAP バージョン A.08.71 の一部として配布される新しいテンプレートを、以前のテンプレートのバージョンのバックアップコピーで単純に上書きすることはできません。古いテンプレートに対して行った変更を、新しいテンプレートにマージする必要があります。新しいテンプレートのほとんどは改訂されているため、古いテンプレートで上書きするとメッセージが合わなくなります。詳細は、37 ページの「SPI for SAP に対する変更」を参照してください。

5. SPI for SAP Performance Monitor サブエージェントバージョン A.08.71 を使用している場合は、古い SPI for SAP ソフトウェアの削除に関する次のステップに進む前に、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』の、Performance Monitor サブエージェントのアップグレードについての項を読んでください。

注記 SPI for SAP を削除してアップグレードする前に、旧バージョンの SPI for SAP Performance Monitor サブエージェントを削除する必要があります。

6. 古い SPI for SAP R/3 ソフトウェアを、管理サーバーおよび管理ノードから削除します。
 - a. SPI for SAP コンポーネントおよびエージェントソフトウェアを、OVO GUI を使用して管理ノードから削除します。
 - b. SPI for SAP/Performance Monitor サブエージェント コンポーネントを、OVO GUI を使用して管理ノードから削除します。
 - c. `swremove(1M)` コマンドを使用して、SPI for SAP ソフトウェアを管理サーバーから削除します。管理サーバーで、root ユーザーとして、次のように入力します。

swremove SPI-SAP-ITO

7. 47 ページの「Smart Plug-in for SAP のインストール」の指示に従って、新しい SPI for SAP ソフトウェアをインストールして設定します。
8. OVO では、アップグレードの結果として生ずる重複および変更をチェックするのに役立ついくつかのツールを提供しています。たとえば、`opcdbidx` コマンドはアプリケーションの重複をチェックします。アップグレードの後に古い設定と新しい設定をマージするために OVO で使用できるツールの詳細は、『*HP OpenView Operations for UNIX 管理サーバー インストールガイド*』のアップグレードの項を参照してください。
9. SPI for SAP Performance Monitor サブエージェントをアップグレードします。

データを変換する前に、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』の、SPI for SAP Performance Monitor サブエージェントのアップグレードに関する項の説明をよく読んでください。

SPI for SAP に対する変更

この項では、アップグレードプロセスのインストール後のフェーズを完了するのに役立つように、最新バージョンの SPI for SAP で導入された変更および追加をリストにして提供します。この項では次のトピックを扱います。

- 37 ページの「全般的な変更点」
- 37 ページの「メッセージおよびメッセージ グループ」
- 38 ページの「アプリケーションおよびアプリケーション グループ」
- 39 ページの「テンプレートおよびテンプレート グループ」
- 39 ページの「メッセージ ソース テンプレート」
- 43 ページの「アラートモニタとアラート収集モニタ」
- 44 ページの「パフォーマンス モニタ」
- 44 ページの「レポートおよびグラフ」
- 44 ページの「サービス ID」
- 45 ページの「サービス ビュー」

この項で扱うトピックの詳細は、『*HP OpenView Smart Plug-in for SAP インストールガイド*』の SPI for SAP の使用に関する項と、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』の SPI for SAP のカスタマイズに関する項を参照してください。

全般的な変更点

SPI for SAP の現行リリースには、日本語化されたテンプレートがあります。日本語のユーザー文書は、HP の FTP サーバから入手可能になります。詳細は、HP の営業担当者にお尋ねください。

メッセージおよびメッセージ グループ

現在のリリースの SPI for SAP には、SPI for SAP で生成されるメッセージに対する次の変更および追加が含まれています。現在、SPI for SAP メッセージには次の情報が含まれます。

- メッセージの送信元モニタの名前

始める前に

SPI for SAP に対する変更

- メッセージの送信元モニタが実行されているサーバーのホスト名（リモートの監視対象ノードの場合は、障害が検出されたサーバーのホスト名）
- 一意のサービス ID、およびメッセージとサービス ツリーとの間の改善されたマッピング

現在のリリースの SPI for SAP には、SPI for SAP メッセージ グループに対する次の変更および追加が含まれています。

- **R3_RFC**

新しいメッセージ グループ R3_RFC が SPI for SAP ユーザー プロファイルに割り当てられています。SAP Administrator および SAP Operator は、r3monrfc (RFC 宛先モニタ) によってレポートされた警告に関連するメッセージを対象としています。r3monrfc モニタとその構成方法については、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理 リファレンスガイド*』を参照してください。新しい OVO オブジェクト RFC_Destination は、新しいメッセージ グループ R3_RFC に関連付けられます。

アプリケーションおよびアプリケーション グループ

現在のリリースの SPI for SAP には、SPI for SAP アプリケーションおよびアプリケーション グループに対する次の変更および追加が含まれています。

- **RFC 宛先モニタ**

これは新しいアプリケーションです。新しい RFC 宛先モニタを構成することができます。RFC 宛先モニタ アプリケーションは、SAP R/3 Admin アプリケーション内に表示されます。SAP R/3 Admin Local アプリケーション グループでは、このアプリケーションは、RFC DEST としてリストに表示されます。RFC 宛先モニタの詳細は、43 ページの「アラートモニタとアラート収集モニタ」を参照してください。

- **r3ovo2ccms**

r3ovo2ccms コマンドにより、OVO メッセージを CCMS ツリーに直接書き込むことができます。このツリーでは、SAP Solution Manager によって、他の SAP メッセージ警告の場合と同様に、それらのメッセージを表示したり使用したりすることができます。詳細は、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理 リファレンスガイド*』を参照してください。

テンプレートおよびテンプレート グループ

現在のリリースの SPI for SAP では、次の新しいテンプレートおよびテンプレート グループが提供されています。

- **r3monrfc**

RFC 宛先モニタ r3monrfc は、SAP 4.6x 以上の環境で RFC 宛先をチェックする、アプリケーション サーバから独立したモニタです。SAP は、RFC 宛先を使用して、他の SAP システムにある関数モジュールをリモートで実行します。この新しいテンプレートは、ポリシー グループ SAP R/3 4.6/6.x CentralInstance にのみ表示されます。

- **r3mondev31、r3monpro31、r3monxmi31**

r3mondev31、r3monpro31、r3monxmi31 の新しいテンプレートは、それぞれ、SAP 3.1 システムのトレース ファイル、プロセス、システム ログを監視するために使用します。これらの新しいテンプレートは、以下のテンプレート グループの両方に含まれます。

- SAP R/3 3.1I AppServer
- SAP R/3 3.1I CentralInstance

SPI for SAP の現在のリリースでは、以下のように、既存のテンプレートおよびテンプレート グループを変更しています。

- **SAP R/3 3.1I AppServer**

r3mondev31、r3monpro31、r3monxmi31 の新しいテンプレートを追加

- **SAP R/3 3.1I CentralInstance**

r3mondev31、r3monpro31、r3monxmi31 の新しいテンプレートを追加

- **SAP R/3 4.6/6.x CentralInstance**

RFC 宛先モニタ r3monrfc の新しいテンプレートを追加

メッセージ ソース テンプレート

SPI for SAP をアップグレードすると、いくつかの新しいメッセージ条件が追加され、さらに既存のテンプレート条件のいくつかが変更および改訂されます。この情報を使用すると、古い SPI for SAP インストールに対して行ったカスタマイズを新しい環境に移行するのに役立ちます。

- 40 ページの表 2-5

適用されるようになった新しい条件を示します。

始める前に

SPI for SAP に対する変更

- 41 ページの表 2-6

どの条件が変更されたかを示します。変更部分は二重下線で示してあります。

この項の表で示された条件番号は、新しい SPI for SAP ソフトウェアのインストール直後に有効なデフォルト値です。テンプレートの条件番号は OVO 管理者またはテンプレート管理者によっていつでも変更され得るので、ここでの番号は、OVO GUI で表示される多数の条件のリストから特定の条件名を探しやすくするためだけのものです。SPI for SAP のインストール後に条件の順序を変更した場合は、条件のリストの番号は明らかにこのリストのデフォルト番号と一致しなくなります。この場合は、条件名を使用して条件を検索する必要があります。

表 2-5 新しい SPI for SAP テンプレート条件

条件番号	条件名	説明
75	LOGON_FAILURE_001	r3status モニタに関する新しい条件。ログインが失敗したときに生成されるメッセージが "SAP sys down" から「ユーザーログイン失敗。」に変わりました。
113	MONITOR_RUN_ERROR_003	r3monoms モニタの新しい条件：「操作モードが設定されていません。」
114	MONITOR_RUN_ERROR_002	r3monoms モニタの新しい条件： "Cannot get current operation mode..."
128	RFC_EXCEPTION_001	RFC 例外エラーの新しい条件。すべてのアラート収集関連モニタで使用されます。
129	RFC_DESTINATION_001	新しい RFC 宛先モニタ r3monrfc の新しい通信エラー条件。

新しいテンプレートとテンプレート条件、およびそのデフォルト設定についての詳細は、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』を参照してください。

表 2-6 変更された SPI for SAP テンプレート条件

条件番号	条件名	変更および追加
すべて	ALL_CONDITIONS	<ul style="list-style-type: none"> 削除 : NODE IP 0.0.0.0 <host> ホスト情報は、opcmsg コール (-node パラメータ付き) によって直接追加されます。 変更 : \$MSG_NODE_NAME へのホスト [サービス名] フィールド内のみ。
8	JOB_MAX_RUN_TIME_001	メッセージとサービス ツリーとの間の強化されたマッピング : SAP_SPI:<sid>:<inst>:Batch@@<\$MSG_NODE_NAME>
9	JOB_MIN_RUN_TIME_001	
10	JOB_START_PASSED_001	
11	JOB_ABORTED_001	
12	ENQUEUE_001	メッセージとサービス ツリーとの間の強化されたマッピング : SAP_SPI:<sid>:<inst>:Enqueue@@<\$MSG_NODE_NAME>
13	OM_SWITCH_TEST_001	メッセージとサービス ツリーとの間の強化されたマッピング : SAP_SPI:<sid>:<inst>:Dispatch@@<\$MSG_NODE_NAME>
14	OM_SWITCH_LATE_001	
15	OM_SWITCH_INACTIVE_001	
16	SPOOL_ERROR_RANGE_001	メッセージとサービス ツリーとの間の強化されたマッピング : SAP_SPI:<sid>:<inst>:Spool@@<\$MSG_NODE_NAME>
17	PRINT_ERROR_EXISTS_001	
18	SPOOL_ENTRIES_RANGE_001	
23	UPDATE_ACTIVE_001	メッセージとサービス ツリーとの間の強化されたマッピング : SAP_SPI:<sid>:<inst>:Update@@<\$MSG_NODE_NAME>
24	UPDATE_ERROR_EXISTS_001	

表 2-6 変更された SAP for SAP テンプレート条件 (続き)

条件番号	条件名	変更および追加
25	USER_LOGGEDIN_MAX_001	SAP_SPI:<sid>:<inst>:Dialog@@ <\$MSG_NODE_NAME>
29	WP_STATUS_DEBUG_001	メッセージとサービス ツリーとの間の 強化されたマッピング: SAP_SPI:<sid>:<inst>:Processes@@ <\$MSG_NODE_NAME>
30	WP_STATUS_PRIVATE_001	
31	WP_STATUS_RESTART_001	
32	WP_CHECK_CONFIGURED_001	
33	WP_IDLE_001	
34	WP_AVAILABLE_001	
42	R3MONAL_PROBLEM_001	重複の除外を SUPP_DUPL_IDENT_OUTPUT_MSG に変 更。
58	CCMS_ALERT_002	重複の除外 SUPP_DUPL_IDENT を削除。
72	SAPSYSUP_002	追加:
74	SAPSYSDOWN_002	SAP_SPI:<sid>:<nr>@@<\$MSG_NODE_N AME>
76	XMISYSLOGID_TA_001	"condition" および "set" のメッセージテ キストにユーザーと日付の情報を追加。 メッセージを除外するか表示するかに応 じて、[重複するメッセージの除外] で、 これらの属性を包含したり除外したりで きるようになりました。
77	XMISYSLOGID_SD_001	
78	XMISYSLOGID_KO_001	
79	XMISYSLOGID_KM_001	
80	XMISYSLOGID_BI_001	
81	XMISYSLOGID_AW_001	
82	XMISYSLOGID_BP_001	

表 2-6 変更された SAP for SAP テンプレート条件 (続き)

条件番号	条件名	変更および追加
83	XMISYSLOGID_BS_001	"condition" および "set" のメッセージ テキストにユーザーと日付の情報を追加。メッセージを除外するか表示するかに応じて、[重複するメッセージの除外] で、これらの属性を包含したり除外したりできるようにになりました。
84	XMISYSLOGID_BB_001	
85	XMISYSLOGID_BV_001	
86	XMISYSLOGID_SH_001	

アラートモニタとアラート収集モニタ

SAP for SAP のアラート モニタとアラート収集モニタに対して、次の変更と追加が行われています。

- **RFC 宛先モニタ**

この新しいモニタの r3monrfc は、アプリケーション サーバから独立して、SAP 環境内で RFC 宛先をチェックします。SAP は、RFC 宛先を使用して、他の SAP システムにある関数モジュールをリモートで実行します。

- **SAP R/3 3.1 システム**

新しいモニタの r3mondev31、r3monpro31、r3monxmi31 は、それぞれ、SAP 3.1 システムのトレース ファイル、プロセス、システム ログを監視するために使用します。これらの新しいモニタは、既存の SAP 4.x モニタの r3mondev、r3monpro、r3monxmi とよく似ていますが、使用するバイナリが異なります。

- **CCMS アラート モニタ**

r3monal (CCMS アラート) モニタのデフォルトのポーリング間隔が、10 分から 5 分に短縮されました。

- **収集・移送システム モニタ**

収集・移送システム モニタの r3moncts のデフォルトのポーリング間隔が 1 分から 1 時間に拡大されました。

- **r3mondmp、r3monsap、r3monwpa**

r3mondmp (ABAP Dump モニタ)、r3monsap (CCMS 3.x アラート モニタ)、r3monwpa (ワークプロセス モニタ) の監視間隔が 2 分から 5 分に拡大されました。

始める前に

SPI for SAP に対する変更

パフォーマンス モニタ

現在のバージョンの SPI for SAP では、次のような新しいパフォーマンス モニタが提供されています。

- **Internet Communication Manager のパフォーマンス**

ICMSTAT_PERF モニタは、Internet-Communication Manager のパフォーマンス統計を収集します。

レポートおよびグラフ

現在のバージョンの SPI for SAP では、レポートとレポート メトリックに対してさまざまな変更が行われています。

- 新しいレポートには、次の新しい領域の情報と分析が含まれます。

- **ICM 統計 - 概要**

Internet Communication Manager のステータスの概要と、キュー、スレッド、接続に関する一般情報。

- **ICM 統計 - 詳細**

Internet Communication Manager のステータスの詳細表示 (アップタイムおよびダウンタイムを含む)。さらに、リクエスト キュー、ワーク スレッド、開いた接続の統計。

サービス ID

SPI for SAP CCMS アラート モニタ (r3monal、r3monsap、r3monxmi) は、SAP ランドスケープの複数の領域を同時に監視する場合に必要となります。各種領域からのメッセージをより簡単に区別するために、本バージョンの SPI for SAP では、SPI for SAP で生成される各メッセージに一意的サービス ID が割り当てられます。これにともない、SPI for SAP モニタで生成されるメッセージに関連するすべてのメッセージ条件が変更されています。SPI for SAP メッセージソース テンプレート条件の変更に関する詳細は、39 ページの「メッセージ ソース テンプレート」を参照してください。

サービス ビュー

新しい SPI for SAP サービス検出では、SAP 共有メモリ インタフェースを使用せず、SAP プロファイルを使用して、どの SAP システムが監視可能かを判別します。サービス検出では、タスクを正常に終了するために、r3itosap.cfg ファイルに格納されている情報にアクセスする必要があります。サービス検出の詳細は、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』の「サービス ビュー」の項を参照してください。

始める前に
SPI for SAP に対する変更

3 Smart Plug-in for SAP のインストール

この章では、Smart Plug-in for SAP をインストールして設定する際に必要な情報と手順を提供します。

インストールおよび設定の概要

SPI for SAP のインストールおよび設定は 3 つのフェーズからなり、次の順に実行されます。

- フェーズ 1:** 48 ページの「SPI for SAP ソフトウェアのインストール」
SPI for SAP ソフトウェア バンドルを OVO 管理サーバーにインストールし、OVO に設定をアップロードします。
- フェーズ 2:** 65 ページの「SAP R/3 の設定」
SAP R3 にログインして通信できるように、SPI for SAP の SAP ユーザーおよび SAP トランSPORTを設定し、環境の監視要件に合わせて SPI モニタを設定します。
- フェーズ 3:** 77 ページの「OVO の設定」
SPI for SAP を OVO に統合し、すべての SAP アプリケーションサーバーを OVO の管理下に置きます。

SPI for SAP ソフトウェアのインストール

SPI for SAP のインストールおよび設定の第 1 フェーズは次の順のタスクからなります。各タスクは以下の個々の項で詳述します。

1. 49 ページの「SPI for SAP ソフトウェアの OVO 管理サーバーへのインストール」
2. 51 ページの「SPI for SAP コンポーネントの OVO へのアップロード」
3. 53 ページの「SPI for SAP のインストールの確認」
4. 55 ページの「監視する SAP クライアントの指定」
5. 59 ページの「パフォーマンス データ ソースの選択」
6. 61 ページの「SAP GUI の OVO 管理サーバーへのインストール」

SPI for SAP ソフトウェアの OVO 管理サーバーへのインストール

この項では、SPI for SAP ソフトウェア バンドルを CD-ROM からインストールする方法について説明します。ソフトウェアをインストールするには、次のようにします。

1. SPI for SAP ソフトウェアの入っている CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。
2. root ユーザーで、Smart Plug-in for SAP にアクセス可能であることを確認するため、次のコマンドを使用して CD-ROM ドライブへの接続をテストします。

```
mkdir /CDROM
mount /dev/dsk/c1t2d0 /CDROM
swlist -d @ /CDROplatform>.sdtape
```

ここで <platform> は 10.0HPUX、11.0HPUX、または SOLARIS のいずれかです。なお、ここで使用している /dev/dsk/c1t2d0 は一例です。この /dev/dsk/c1t2d0 を、ご使用のコンピュータのデバイスファイルで置き換えてください。

表示されるソフトウェア製品のリストに、製品 SPI-SAP-ITO があることを確認してください。もしない場合は、ドライブへのパスが正しいか、正しい CD がドライブに入っているかを確認してください。

3. swinstall コマンドを使用してソフトウェア バンドルをインストールします。たとえば、HP-UX 11 の OVO 管理サーバーに SPI for SAP ソフトウェア バンドルをインストールするには、次のように入力します。

```
swinstall -s /CDROM/OV_DEPOT/11.0HPUX.sdtape SPI-SAP-ITO
```

SOLARIS の OVO 管理サーバーに SPI for SAP ソフトウェア バンドルをインストールするには、次のように入力します。

```
swinstall -s /CDROM/OV_DEPOT/SOLARIS.sdtape SPI-SAP-ITO
```

SPI-SAP-ITO 製品には、表 3-1 にリストされたファイルセットが含まれています。

表 3-1 SPI for SAP のファイルセット

ファイルセット名	説明
SPI-SAP-ITO.SAPSPI-AIX	IBM AIX 管理ノード用パッケージ
SPI-SAP-ITO.SAPSPI-BINMGR	管理サーバー バイナリおよびスクリプト
SPI-SAP-ITO.SAPSPI-CONF	設定ファイル
SPI-SAP-ITO.SAPSPI-DOC	ドキュメンテーションおよびリリースノート
SPI-SAP-ITO.SAPSPI-HP-UX	HP-UX 管理ノード用パッケージ
SPI-SAP-ITO.SAPSPI-R3PERF	Performance Monitor サブエージェント用パッケージ
SPI-SAP-ITO.SAPSPI-SOL	SUN Solaris 管理ノード用パッケージ
SPI-SAP-ITO.SAPSPI-TRA	移送ファイル
SPI-SAP-ITO.SAPSPI-WINNT	MS Windows 管理ノード用パッケージ

SPI for SAP コンポーネントの OVO へのアップロード

この項では、`./r3itoin`s スクリプトを使用して SPI for SAP の基本コンポーネントを OVO データベースにアップロードする方法を説明します。`r3itoin`s スクリプトは `opccfgupld` コマンドを使用することに注意してください。詳細は `opccfgupld` マンページを参照してください。

注記 このステップでは OVO データベースへの新規設定の詳細を記述します。ソフトウェアをアップグレードして、既存の設定をそのまま使用したい場合は、後で使用するために設定をダウンロードしてあるか確認してください。詳細は、34 ページの「SPI for SAP のアップグレード」を参照してください。

1. root ユーザーとしてログインします。
2. 次のコマンドを使用して OVO 管理サーバー プロセスをシャットダウンします。次のように入力します。

```
/opt/OV/bin/ovstop opc ovoacomm
```

3. `/opt/hpitosap/install/` ディレクトリにある SPI for SAP インストール スクリプトを実行します。次のように入力します。

```
./r3itoin
```

`r3itoin`s スクリプトは次のアクションを実行します。これらのいくつかは対話的操作と確認が必要です。

- a. メッセージ グループ、ユーザー プロファイル、アプリケーションなどの SAP SPI ユーザー インターフェイス コンポーネントを OVO GUI 用にアップロードします。アップロードアクションの確認を求められます。

```
Do you want to upload the SAPSPI UI integration? <y,n>
```

y(es) このオプションは、OVO データベースの既存の設定をすべて上書きする場合に使用します。

n(o) この一時的オプションは、この時点ではデータベースの既存の設定を上書きしたくない場合（たとえばアップグレード後に使用する重要な設定ファイルをまだバックアップしていない場合など）にのみ使用します。

注記 **no** と応答すると、SAP SPI 設定はこの時点では OVO データベースにアップロードされません。34 ページの「SPI for SAP のアップグレード」の説明に従って重要な設定ファイルをバックアップしたら、`./r3itoin`s スクリプトをもう一度実行し、**yes** と応答し、それから古い設定と新しい設定を手動でマージする必要があります。

- b. SPI for SAP 実行可能ファイル (アクション、コマンド、およびモニタ) を OVO 管理サーバーにアップロードします。
- c. たとえば、オペレータ起動アクションでリモートの SAP サーバーの SAP GUI を開くことができるようにするなど、SAP プロセスが OVO 管理サーバーにアクセスできるように `/etc/services` ファイルを変更します (または変更を求められます)。指定したポート範囲が使用されていないことを、`/etc/services` ファイルで確認します。

Do you want to modify the `/etc/services` files with the following entry ranges:

- A) From `sapdp01 3200/tcp` to `sapdp99 3299/tcp`
- B) From `sapgw01 3300/tcp` to `sapgw99 3399/tcp` <y,n>

y(es) 指定されたポート範囲を `/etc/services` ファイルに自動的に割り当てます。

n(o) ポート番号を SAP プロセスに手動で割り当てる必要があります。

- 4. 次のコマンドを使用して OVO 管理サーバー プロセスを再起動します。次のように入力します。

```
/opt/OV/bin/ovstart opc ovoacomm
```

- 5. 次のコマンドを使用して OVO 管理サーバー プロセスが起動され実行されていることを確認します。次のように入力します。

```
/opt/OV/bin/OpC/opcsv -status
```

SPI for SAP のインストールの確認

この項では、インストールプロセスによって、必要な SPI for SAP コンポーネントがすべて正常に OVO データベースにアップロードされ、さらに SPI for SAP のすべての構成要素（メッセージグループ、アプリケーション、メッセージソース テンプレートなど）が OVO GUI 内の適切な場所に配置され、使用可能な状態になっていることを確認します。ここでは、インストールの確認に必要な操作を順を追って説明します。

SPI for SAP ソフトウェアのインストールと、SPI for SAP コンポーネントの OVO へのアップロードがすべて正常に完了したことを確認するには、次の手順を実行します。

1. OVO 管理者として OVO GUI を起動します。コマンド行で **opc** と入力します。

OVO にログインするには、以下の情報が必要です（デフォルトの設定を変更していない場合）。

ユーザー名： **opc_adm**

パスワード： **OpC_adm**

2. 次のメニュー オプションを使用して [VPO 登録ノード・グループ] ウィンドウを開きます。

[ウィンドウ] > [登録ノード・グループ]

SPI for SAP ノード グループ SAP が存在することを確認します。この時点ではこのノードグループは空になっています。

3. 次のメニュー オプションを使用して [VPO 登録アプリケーション] ウィンドウを開きます。

[ウィンドウ] > [登録アプリケーション]

SPI for SAP アプリケーション グループである SAP R/3 Admin、SAP R/3 Admin Local、SAP R/3 NT、および SAP R/3 UN*X が存在することを確認します。また、各 SPI for SAP アプリケーション グループにアプリケーションが含まれていることも確認します。

4. 次のメニュー オプションを使用して [VPO 登録メッセージ・グループ] ウィンドウを開きます。

[ウィンドウ] > [登録メッセージ・グループ]

「R3」で始まる SPI for SAP メッセージ グループ（たとえば、R3_CCMS など）が存在することを確認します。SPI for SAP によってインストールされた新しいメッセージグループの詳細は、120 ページの「VPO 登録メッセージ・グループ ウィンドウ」を参照してください。

Smart Plug-in for SAP のインストール

SPI for SAP のインストールの確認

5. 次のメニュー オプションを使用して [VPO 登録ユーザ・プロファイル] ウィンドウを開きます。

[ウィンドウ] > [登録ユーザ・プロファイル]

SPI for SAP ユーザー プロファイルである SAP Administrator、SAP Backup、SAP Database、および SAP Operator がすべて存在することを確認します。

6. 最後に、次のメニュー オプションを使用して [メッセージ・ソースのテンプレート] ウィンドウを開きます。

[ウィンドウ] > [メッセージ・ソースのテンプレート]

左ペインで、テンプレート グループのリストの最上位に **SPI for SAP** テンプレート グループ SAP R/3 SPI が表示されていることを確認し、クリックして、SAP R/3 SPI に主要な **SPI for SAP** テンプレート グループ (SAP R/3 3.1I AppServer、SAP R/3 4.6/6.x CentralInstance など) が含まれていることを確認します。

監視する SAP クライアントの指定

この項では、OVO ユーザーおよびアプリケーションが SAP GUI に自動的にアクセスできるようにする方法、および監視する SAP システムを OVO モニタに知らせる方法を説明します。SPI for SAP が提供する r3itocus スクリプトを使用すると、要求される情報を一旦入力しさえすれば、必要なステップを進んですべてのアクションが完了します。

1. ディレクトリを /opt/hpitosap/install に変更し、r3itocus スクリプトを実行します。次のように入力します。

```
./r3itocus
```

r3itocus スクリプトは、r3itosap.cfg 設定ファイルをテキスト エディタで開き、SAP システムに関する必要な情報を入力できるようにします。参考のため、例（デフォルトではコメントアウトされている）が提供されています。これには、必要な内容および設定行の構文が示されています。

重要

SAP ユーザーを各 SAP クライアントに対して設定し、CCMS の表示と管理を行うための権限を与える必要があります。29 ページの「インストールの前提条件」で作成した SAP クライアントのリストには、各設定行に対して必要となる情報が含まれています。OVO に対して SAP ユーザーを設定する方法の詳細は、71 ページの「OVO の SAP ユーザーのセットアップ」を参照してください。

2. r3itosap.cfg 設定ファイル内の例のパターンを使用して、SPI for SAP で監視する各 SAP インスタンスに対して HostSapAssign エントリを追加します。
3. r3itosap.cfg ファイルに追加したホストが高可用性クラスタ内で構成されている場合は、r3itosap.cfg ファイルのホストマッピング セクションにエントリを追加する必要があります。r3itosap.cfg ファイルに追加したホストが高可用性クラスタ内で構成されていない場合は、この手順をスキップし、構成プロセスの次の手順に進むことができます。

r3itosap.cfg ファイルのホストマッピング セクションにある情報により、高可用性クラスタ内の物理ノード名が、SAP 変数 SAPLOCALHOST で定義されたノード名にマップされ、さらに、クラスタからのメッセージが OVO のメッセージブラウザまたは OpenView Navigator に表示されたときにそのメッセージに関連付けるホスト名にマップされます。

Smart Plug-in for SAP のインストール 監視する SAP クライアントの指定

「物理」ノードは、**SPI for SAP** をインストールおよび構成する、高可用性クラスタ内のホストです。r3itosap.cfg ファイルで指定されたホスト名は、**OVO** に認識されていて、解決可能でなければなりません。長いホスト名を使用するか、短いホスト名を使用するかは、ネットワーク内での名前解決がどのように設定されているかで決まります。

注記 短いホスト名は、r3itosap.cfg ファイルのホストマッピングセクションでは使用できません。r3itosap.cfg ファイルのホストマッピングセクションで高可用性クラスタ用に指定するホスト名については、必ず完全修飾ホスト名を使用してください。

クラスタのホスト名は、カンマ区切りリスト形式で **HostMapping** エントリに表示されます。**HostMapping** エントリの最後の項目は、高可用性クラスタ内のノードで生成されたメッセージを関連付けるホスト名を定義します。例を示します。

```
=ClusterHostA,ClusterHostB,SAPLOCALHOST =<OVO_Msg_Node>
```

例 3-1 の **CTO** と **11** は、高可用性クラスタ内で実行されている **SAP** インスタンスの **SID** と番号です。例 3-1 には、**SPI for SAP** を使用して高可用性クラスタを監視する場合に r3itosap.cfg ファイルの **HostMapping** セクションに追加するエントリも示されています。このエントリでは、2 つの物理ノードの名前が「**True**」と「**False**」であり、**SAP** 変数 **SAPLOCALHOST** が「**maybe**」と定義され、クラスタからのメッセージを関連付けるホスト名が「**mezcal**」です。

例 3-1 物理ホスト名と再配置可能ホスト名とのマッピング

```
# cluster host mapping
HostMapping =CTO =11 =true.hp,false.hp,maybe.hp =mezcal.hp
```

高可用性クラスタ内では、**OVO** メッセージを関連付けるホスト名（前述の例では **<OVO_Msg_Node>**）は、**SAPLOCALHOST** で定義されているホスト名と同じにするのが普通です（必須ではありません）。**SAPLOCALHOST** を **<OVO_Msg_Node>** と同じにするかどうかは、以下のように、ホストマッピングセクションに何を含めるかに関係します。

- **SAPLOCALHOST** と **<OVO_Msg_Node>** のホストが同じであれば、**SAPLOCALHOST** のエントリは、クラスタノードのリストには不要です。たとえば、次のようになります。

```
=ClusterHostA,ClusterHostB =<OVO_Msg_Node>
```

- **SAPLOCALHOST** と **<OVO_Msg_Node>** のホストが同じでない場合は、**SAPLOCALHOST** のエントリが物理クラスタノードのリストに必要です。たとえば、次のようになります。

=ClusterHostA,ClusterHostB,SAPLOCALHOST =<OVO_Msg_Node>

注記

高可用性クラスタ内の物理ノードはすべて、OVO の登録ノード内に表示されなければなりません。また、前述の例の <OVO_Msg_Node> で定義したホストを、「Other」（メッセージのみ）というノードタイプとして OVO の登録ノードに追加する必要もあります。

高可用性環境での SPI for SAP の設定の詳細は、102 ページの「高可用性環境での SPI for SAP の設定」を参照してください。

最後に、高可用性クラスタ内で SAP インスタンスが実行されているノードで、自動アクションまたは手動アクションにより SAP GUI を開くことが常に可能になるように、r3itosap.cfg ファイルに HostSapAssign エントリを追加する必要があります。このエントリは、変数 SAPLOCALHOST で定義されるクラスタホスト名を指定します。

4. 変更を保存し、テキスト エディタを終了します。
5. 設定を有効にするか尋ねられます。その設定に問題がなく、アクティブ化してよい場合は、**Yes** と答えます。
設定が OVO 管理サーバー上の配布ディレクトリにアップロードされます。
6. SAP システムが正しく追加されたか、例 3-2 と同様の出力を画面下部で確認します。

図 3-1 r3itosap.cfg ファイルの例

```

-----
#                               hostname      SAP   SAP   SAP   SAP   SAP   SAP   Hardware
#                               System Number Client User  Password Lang [UX,NT]
# Examples:
# HostSapAssign   =hpbbcpo5.bbn.hp.com =LPO  =0    =099  =default =default =default =UX
# HostSapAssign   =hpbsap2.bbn.hp.com  =BNT  =0    =001  =default =default =default =NT
# HostSapAssign   =isoit342.bbn.hp.com  =IMD  =0    =002  =default =default =default =UX
# HostSapAssign   =isoit270.bbn.hp.com  =CTO  =0    =001  =default =default =default =UX
# Examples for SAP R/3 3.x:
# HostSapAssign   =hpbbcpo5.bbn.hp.com =LPO  =0    =001  =ITOUSER =default =E      =UX
# Examples for SAP R/3 4.x:
# HostSapAssign   =hpbbcpo5.bbn.hp.com =LPO  =0    =001  =ITOUSER =default =EN      =UX
HostSapAssign     =hpksuc.kobe.hp.com  =E47  =00   =001  =ITOUSER =NT@@082069095052094080067031@
NT
HostSapAssign     =hpjdsqan.kobe.hp.com =A10  =00   =000  =ITOUSER =NT@@119110127084126735816833@
=UX
~
~
~
~
~
-----
#                               hostname      SAP   SAP   SAP   SAP   SAP   SAP   Hardware
#                               System Number Client User  Password Lang [UX,NT]
# Examples:

```

Smart Plug-in for SAP のインストール 監視する SAP クライアントの指定

例 3-2 r3itosap.cfg ファイルへの SAP SID の追加

```
"/opt/hpitosap/config/cmds/r3itosap.cfg" 15 lines, 1175 characters
>>> Encoding passwords in file /opt/hpitosap/config/cmds/r3itosap.cfg started
>>> Encoding of passwords done
>>> Scanning SAP systems for existing front-end done
>>> Symbolic link /usr/sap/SP6/SYS/exe/run -> /opt/hpitosap/sapgui created
>>> Directory /usr/sap/SP6/D0/work created
```

In order to activate this configuration, execute "Activate R/3 Config"
and distribute the Monitors and Commands to the SAP R/3 managed node

Press return to continue

r3itosap.cfg ファイルの情報は、ユーザーの SAP ランドスケープのサービス ビューを生成するために、サービス検出アプリケーションの R/3 Service Discovery で使用されます。サービス ビュー機能を使用する場合は、サービス検出を実行する前に、サービス ビューを生成する管理ノードに r3itosap.cfg ファイルを割り当てて分配する必要があります。サービス検出の実行およびサービス ビューのセットアップの詳細は、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』を参照してください。

パフォーマンス データ ソースの選択

デフォルトでは、OVO for UNIX は、すべての OVO A.07.x エージェントを OpenView Performance Agent (旧 MeasureWare) に配備します。OVO Smart Plug-ins は、OpenView Performance Manager および OpenView Reporter でのグラフ作成に必要なパフォーマンスデータのデフォルトソースとして、OpenView Performance Agent を使用します。OpenView Performance Agent を使用する、以前にインストールした Open View 製品は、Performance Agent をデータソースとして継続して使用します。

この項では、管理ノードに関するデータのソースとして OVO Embedded Performance Component を使用しているユーザーが Performance Agent に切り替える場合に必要となる操作について説明します。OVO Embedded Performance Component の使用を、小さなテキストファイル nocoda.opt を設定することで無効にできます。このファイルはデータソースを Coda から Performance Agent に変更します。

設定をしたら、パフォーマンス データ ソースを OVO Embedded Performance Component から Performance Agent に変更する各管理ノードの特定の場所に nocoda.opt ファイルを保存する必要があります。管理ノードでの nocoda.opt ファイルの場所は、OVO 管理サーバーおよび管理ノードで実行されているオペレーティングシステムによって異なります。表 3-2 では、UNIX 管理サーバーの OVO で管理されているノードでの nocoda.opt ファイルの場所を示します。

表 3-2 OVO 7.x for UNIX 管理サーバー

管理ノードの オペレーティング システム	nocoda.opt ファイルの場所
AIX	/var/lpp/OV/conf/dsi2ddf/nocoda.opt
HP-UX / Solaris	/var/opt/OV/conf/dsi2ddf/nocoda.opt
MS Windows	¥usr¥OV¥conf¥dsi2ddf¥nocoda.opt

データソースのデフォルト設定を OVO Embedded Performance Component から Performance Agent に変更するには、nocoda.opt ファイルをテキストエディタで開き、例 3-3 で示す形式と構文を使用して、適切な情報を手動で入力します。

1. Performance Agent をすべてのデータソースに対するエージェントとして指定するには、ファイルの先頭にキーワード ALL を入力します。

Smart Plug-in for SAP のインストール パフォーマンス データ ソースの選択

2. Performance Agent を、特定の SAP R/3 (または SAP R/3 ITS) インスタンスに連係するデータソースに対するエージェントとして指定するには、nocoda.opt ファイルの別個の行に各インスタンスへの参照を含めます。これは例 3-3 で示すように記述し、次の形式を使用します。

インスタンス 使用する形式

SAP R/3: R3_<SAP_Hostname>_<SAPSID>_<SAP_Instance_ Number>_DATA

SAP R/3 ITS: R3ITS_<Virtual_SAPITS_Instance_Name>_
 <SAPITS_Hostname>_DATA

3. 変更を nocoda.opt ファイルに保存します。
4. nocoda.opt ファイルを変更した管理ノードの OVO エージェントを再起動します。

例 3-3 nocoda.opt ファイルの例

```
#####  
# Add to (or modify) the contents of this file to change the  
# data-source from the default Coda to the Performance Agent  
#####  
# All hosts:  
# ALL  
# SAP R/3 hosts/instances:  
R3_ovsdsap_DEV_00_DATA  
# SAP R/3 ITS hosts/instances:  
R3ITS_SP6_00_ovspi_DATA  
-----
```

SAP GUI の OVO 管理サーバーへのインストール

ここでは、SAP R/3 インストール CD を使用して SAP GUI を OVO 管理サーバーにインストールします。ユーザーの環境で使用可能な最新バージョンの SAP GUI を使用してください。SPI for SAP に含まれるほとんどのオペレータ起動アクションおよびアプリケーションは、SAP GUI を起動する必要があります。このため、SAP GUI バイナリを必ず OVO 管理サーバーにインストールしてください。

この項では、次の GUI のインストール方法を説明します。

- SAP R/3 4.5 Motif GUI (HP-UX 11i 用)。SAP R/3 システム バージョン 4.5B またはそれ以前との接続に使用。
- SAP R/3 4.6 Java GUI (HP-UX 11i 用)。SAP R/3 システム 4.6 またはそれ以降との接続に使用。

注記 SAP R/3 4.6 Motif GUI および Java GUI (Solaris 用) のインストール手順および前提条件は、SAP R/3 インストール CD に説明があります。

SAP R/3 4.5 Motif GUI のインストール

SAP R/3 4.5 Motif GUI を HP-UX 11i が実行されている OVO 管理サーバーにインストールするには、root ユーザーとして次のステップを実行する必要があります。

1. CD をドライブに挿入し、まだマウントしていない場合は CD ドライブをマウントします。

```
mkdir /CDROM
mount /dev/dsk/c1t2d0 /CDROM
```

ここで使用している /dev/dsk/c1t2d0 はあくまで例であることに注意してください。

2. まだ存在しない場合は、次の UNIX グループおよび UNIX ユーザーを作成します。

UN*X グループ: sapsys

UN*X ユーザー: c11adm (グループ sapsys 内)

c11 はダミーで、ここで使用するのには単に SAP GUI のインストールが成功したことを確認するためだけということに注意してください。

Smart Plug-in for SAP のインストール SAP GUI の OVO 管理サーバーへのインストール

3. SAP バイナリのパスを設定します。

```
mkdir -p /usr/sap/C11/SYS/exe/run
chown -R c11adm:sapsys /usr/sap
```

4. `sapgui` ディレクトリに移動します。次のように入力します。

```
cd /opt/hpitosap/sapgui
```

5. SAP GUI インストール ファイルを展開して実行します。次のように入力します。

```
HP-UX 11.00 <mountdir>/GUI/UNIX/HP11_32/CAR -xvf\  
<mountdir>/GUI/UNIX/HP11_32/SAPFRONT.CAR
```

6. SPI for SAP のインストールを続行する前に、SAP GUI を手動で起動してみて、インストールが成功したかテストすることをお勧めします。

- a. `sapgui` コマンドはデフォルトで SAP インスタンス 00 に接続します。`<hostname>` 上の SAP R/3 インスタンス 00 に接続するには、次のように入力します。

```
/opt/hpitosap/sapgui/sapgui <hostname>
```

- b. `<hostname>` 上で実行されている、00 以外の SAP R/3 インスタンスに接続するには、次のように入力します。

```
/opt/hpitosap/sapgui/sapgui /H/<hostname>/S/<service>
```

ここで、

hostname SAP R/3 インスタンスが実行されているサーバーの名前。たとえば次のとおり。

```
/H/sapserver.sap.com
```

service `sapdp<instance>` の形式。`<instance>` は 2 桁の数字からなる適切な SAP インスタンス番号。たとえば次のとおり。

```
/S/sapdp01
```

ここで、`sapdp01` と OVO の間の接続に必要なポート番号 / プロトコルを解決するために、`/etc/services` が設定されていることに注意してください。OVO 管理サーバーにアクセスする必要がある SAP プロセスには、手動または 51 ページの「SPI for SAP コンポーネントの OVO へのアップロード」の `r3itoin`s 設定スクリプトによってポート範囲が割り当てられます。

注記 SAP ホストからリダイレクトされた GUI が、sagui コマンドを実行しているコンピュータの X サーバー上に表示されるようになっているか忘れずに確認してください。

SAP R/3 Java GUI のインストール

SAP R/3 バージョン 4.6x 以降または SAP 環境のその他のコンポーネントが実行されているノードを管理する計画の場合は、OVO 管理サーバー上に SAP R/3 Java GUI 4.6 (またはそれ以降) をインストールする必要があります。SAP R/3 Java GUI の最も安定しているバージョン (現時点では 6.20 コンパイル 5) の使用をお勧めします。お手持ちの SAP インストール CD に HP-UX 11i または Solaris 7/8 用の SAP 4.6D Java GUI がない場合は、SAP ftp サーバーからダウンロードする必要があります。

注記 SAP Java GUI のバージョンおよび入手方法の詳細は、『*HP OpenView Smart Plug-in for SAP ソフトウェアリリースノート*』を参照してください。

SAP R/3 4.6D Java GUI を Solaris 7/8 上の OVO 管理サーバーにインストールして実行するには、SAP GUI インストール CD にある説明を参照してください。

SAP R/3 Java GUI をインストールする前に、インストールしている SAP R/3 Java GUI に必要な Java Runtime Environment (JRE) のバージョンを確認します。必要なバージョンがまだ OVO 管理サーバーにインストールされていない場合は、SAP GUI インストール CD の適切なドキュメンテーションを参照してください。これには使用しているオペレーティングシステムで必要な JRE のバージョンが記されています。HP-UX の場合は、SAP R/3 Java GUI で必要な JRE は DART Application Release CD または <http://www.hp.com/go/java/> から入手できます。

SAP R/3 4.6D Java GUI を HP-UX 11i 上の OVO 管理サーバーにインストールして実行するには、次のようにします。

1. SAP Java GUI ファイル PlatinGUI-HPUX-46D.tar.Z を、SAP R/3 4.6D プレゼンテーション CD または SAP ftp サーバーから取得します。
2. ファイル PlatinGUI-HPUX-46D.tar.Z を解凍して `untar` し、ディレクトリ `/opt/PlatinGUI` にインストールします。
3. インストールが完了し、SAP GUI 実行可能ファイルが使用可能であることを確認します。

Smart Plug-in for SAP のインストール SAP GUI の OVO 管理サーバーへのインストール

4. SAP GUI 実行可能ファイルに次のリンクを作成します。

```
ln -s /opt/PlatinGUI/bin/sapgui\  
/opt/hpitosap/sapgui/sapgui
```

```
ln -s /opt/PlatinGUI/bin/guilogon \  
/opt/hpitosap/sapgui/javaguilogon
```

5. 次のコマンドを使用して SAP R/3 GUI を起動します。

```
/opt/hpitosap/sapgui/sapgui /H/<hostname>/S/<port_nr>
```

ここで、

hostname 接続したい SAP R/3 インスタンスが実行されているサーバーの名前。たとえ次のとおり。

```
/H/sapserver.sap.com
```

port_nr /etc/services で定義された、SAP プロセスに割り当てられたポート番号。たとえば次のとおり。

```
sapdp01              3200/tcp  
sapgw01              3300/tcp
```

OVO 管理サーバーにアクセスする必要がある SAP プロセスには、手動または 51 ページの「SPI for SAP コンポーネントの OVO へのアップロード」の r3itoinis 設定スクリプトによってポート範囲が割り当てられます。

たとえば、<hostname> が **sapserver** で、<port_nr> **3200** が希望する SAP インスタンスに対して定義されている場合、次のように入力します。

```
/opt/hpitosap/sapgui/sapgui /H/sapserver/S/3200
```

6. SPI for SAP アプリケーション Java R/3 Frontend を使用できるようにするには、SAP GUI を設定する必要があることに注意してください。たとえば、アプリケーションを呼び出すユーザーのホーム ディレクトリに、platin.ini ファイルを作成する必要があります。platin.ini ファイルには、ログインで使用可能な SAP ホストおよびインスタンスがリストされています。詳細は、SAP R/3 インストール メディアの SAP GUI インストールの説明を参照してください。

4 SAP R/3 の設定

この章では、SAP R/3 が Smart Plug-in for SAP を認識し、関係を取るための設定に必要な情報を提供します。

この項の内容

この段階で必要なことは、SAP のトランザクションに関する知識および特定の監視要件に関する知識です。ここでは、SAP システム アプリケーション サーバーを使用しながら OVO GUI を使って作業します。OVO にはオペレータとしてログインする必要があります。また、この段階におけるタスクも含め、SAP タスクを実行するにあたり十分な権限を持つユーザーとして SAP クライアントにログインしてください。これらのタスクの概要は以下のようになります。

1. 67 ページの「SAP トランスポートの適用」

この手順では、SPI for SAP 移送ファイルを各 SAP R/3 セントラルインスタンスの SAP トランスポート ディレクトリにコピーし、適用します。これらのファイルは一時的に OVO ディレクトリに格納されます。これにより、SPI for SAP コンポーネントを SAP ノードに分配させるための OVO 管理タスクが容易になります。

2. 70 ページの「XMI 認可プロファイルのセットアップ」

この手順は、SAP バージョン 3.1I 以前にのみ必要です。これ以降のバージョンの SAP R/3 では認可プロファイルが提供されます。

3. 71 ページの「OVO の SAP ユーザーのセットアップ」

SPI for SAP のアプリケーション、モニタ、またはアクションが SAP にアクセスする際に、SPI for SAP が必ず SAP にログオンできるようにするにはこの手順が必要となります。

4. 73 ページの「MS Windows の OVO エージェント ユーザー アカウント」

共有メモリーにアクセスできないとサービス ビューが機能せず、SAP システムが起動しているかどうかを SPI for SAP モニタが判断できません。

5. 75 ページの「SPI for SAP モニタの設定値」

詳細は、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』を参照してください。

重要

設定値のセットアップと分配が完了したら、SPI テンプレートを SAP ノードに分配しなければなりません。89 ページの「SPI コンポーネントの SAP ノードへの分配」を参照してください。

SAP トランスポートの適用

この手順では、SAP for SAP で配信される移送ファイルを、各 SAP R/3 セントラルインスタンスの SAP トランスポート ディレクトリにコピーします。この手順でインポートするトランスポートには、SAP のロールと認可プロファイルが含まれます。これらは、この項の後の手順で SAP ユーザーの設定を行う際に必要となります。

トランスポート オブジェクトに使用する命名規則は以下のとおりです。

SAP for SAP のオブジェクト

```
Development Class: /HPOV/SAPSPI

Function Groups:   /HPOV/ZLPO
                  /HPOV/ZSPB
                  /HPOV/ZSPA
                  ...
Function modules:  /HPOV/OV_*

Programs:         /HPOV/YSPI*
                  /HPOV/ZHPSPI*

Roles:           /HPOV/Z_SAPSPI_MONITORING
```

注記 この手順では、SAP Kernel CD に収録されている CAR/SAPCAR コマンドが必要となります。SAPCAR コマンドは SAP 4.6 以降に含まれています。

SAP for SAP 移送ファイルを管理ノードにコピーするには

1. OVO 管理サーバーで OVO の [VPO 登録ノード] ウィンドウを開きます。
2. OVO の [VPO 登録アプリケーション] ウィンドウで、[SAP R/3 Admin] アプリケーショングループを開きます。
3. 1 つまたは複数の SAP ノードを選択します。
4. [SAP R/3 Admin] アプリケーショングループで、[移送] アイコンをダブルクリックします。メッセージブラウザにメッセージが表示され、トランスポートが移動していることを示します。

SAP R/3 の設定

SAP トランスポートの適用

5. OVO 管理ノードの SAP 管理者 (<SID>adm) が CAR (または SAPCAR) コマンドを使用し、移送ファイルを /usr/sap/trans に解凍します。次のように入力します。

```
CAR -xvf R3Trans.car
```

6. SPI for SAP 関連のトランスポートをご使用の SAP アプリケーション サーバーにインポートします。SAP 管理者 (<SID>adm) が、次のコマンドを管理ノードで入力します。

```
cd /usr/sap/trans/bin
tp addtobuffer <transport_file_name> <SID>
tp import <transport_file_name> <SID> client=<client_number>
```

ここで、<SID> は OVO 管理ノードの SAP システム ID を指し、<transport_file_name> は OVO 管理ノードで実行中の SAP R/3 のバージョンに対応する移送ファイルの名前を指します。

例:

```
tp addtobuffer SPIK900132 CIA
```

注記

トランスポート ファイル名 SPIK900132 および SAP システム ID CIA は、ここでは tp コマンドの正しい構文を示すためにのみ使用しています。トランスポート番号および SAP R/3 バージョンの詳細は、SPI for SAP ビットのインストール後に、OVO 管理サーバーにある /opt/hpitosap/trans/readme ファイルを参照してください。

SAP R/3 の SAP 4.5 以下のバージョンで tp addtobuffer コマンドか tp import コマンドを実行していて、tp コマンドによってファイルや必要な情報が見つからない場合は、次のように、pf=<path>/TPPARAM オプションを使用して tp-parameters ファイルの場所を表示することができます。

```
pf=/usr/sap/trans/bin/TPPARAM
```

TPPARAM ファイルには、tp コマンドが使用する設定パラメータが存在します。設定パラメータには SAPSID、データベース ホスト名、データベース設定パスなどが含まれています。SAP R/3 4.6 から、TPPARAM ファイルの名前とフォーマットが次のように変更されています。

```
pf=/usr/sap/trans/bin/TP_DOMAIN_<SID>.PFL
```

tp addtobuffer コマンドの使用時にエラーが検出された場合は、以下のコマンドを使用し、tp バッファを消去できます。

```
tp cleanbuffer <SID>
```

7. OVO で管理する各 SAP システムに対し、この手順を繰り返します。

XMI 認可プロファイルのセットアップ

SAP R/3 バージョン 3.1I で、XMI API in SAP R/3 が使われている r3monxmi Syslog モニタを使用したい場合は、XMI 認可プロファイルを設定アップする必要があります。これより新しいバージョンの SAP R/3 を使用している場合は、この手順は不要です。この手順は、SAP R/3 バージョン 3.1I を使用している場合にのみ実行してください。

SAP R/3 3.1I の認可プロファイルを設定アップするには、以下の手順を実行します。

1. SAP R/3 にログオンします (3.1x のみ)。
2. トランザクションを呼び出します。/nsu02 と入力します。
3. SAP_XMI_ALL という名前の新規プロファイルを作成します。

ここで定義されるプロファイル名を、後にプロファイルに追加する認可オブジェクトと混同しないでください。

4. [プロファイル一覧] ウィンドウでプロファイルをダブルクリックします。

SAP_XMI_ALL

5. [Insert authorization] ボタンをクリックします。
6. オブジェクトクラスのリストを下にスクロールし、以下の項目をクリックします。

[Basis: Administration]

7. [Class Basis: Administration] ウィンドウで認可リストを下にスクロールし、以下の認可項目にチェックマーク [✓] を付け、SAP_XMI_ALL プロファイルに割り当てます。

[認可 ...]

S_XMI_ADMIN

S_XMI_ALL

[オブジェクト ...]

Auth. for external management...

CCMS...

8. [✓] ボタンをクリックし、認可項目を追加します。追加した認可項目は、[Consisting of authorizations] フィールドに表示されます。
9. 以下のメニュー操作で新規プロファイルを有効にします。

[Profile: Activate...]

OVO の SAP ユーザーのセットアップ

すべての SAP SID について、OVO オペレータの自動ログオンを許可する場合は、以下の手順に従ってください。

1. SAP R/3 にログオンします。
2. トランザクションを呼び出します。/nsu01 と入力します。
3. 以下のパラメータを持つ ITOUSER という名前のユーザーを新規に作成します。

ユーザータイプ: ダイアログ

[ユーザータイプ] を [ダイアログ] に設定していない状態で、対応するパスワードを定義しないと、SAP GUI が機能せず、オペレータ起動アクションや OVO 内のアプリケーションの多くが使用できなくなります。ただし、パフォーマンスとイベントの監視は CPIC/SYSTEM ユーザーで実行できます。

初期パスワード: SAP で使用可能な任意の値 (ただし HPSAP_30 を除く)

パスワード HPSAP_30 は、SPI for SAP モニタ構成ファイルの =default 値の使用に関連付けられます。=default 値を使用する場合は、HPSAP_30 を入力できません。この入力が必要になるのは、セットアップ完了後に SAP に (ITouser として) 初めてログインするときです。このときに ITOUSER のパスワードを設定するよう求められます。

ロール: SAP バージョン 4.6 以降では SAP のロールを定義する必要があります。72 ページの図 4-1 に示すように、トランザクション /nsu01 を使用します。ITouser には、SPI for SAP ABAP 機能を実行できる権限が必要です。次のユーザー ロールを選択してください。

/HPOV/Z_SAPSPI_MONITORING

Profile: SAP の認可プロファイルは、インストール済みの SAP R/3 のバージョンに応じて選択します。

- SAP R/3 3.1x:
S_A.ADMIN¹ および SAP_XMI_ALL
- SAP R/3 4.0/4.5:

1. 詳細は、70 ページの「XMI 認可プロファイルのセットアップ」を参照してください。

S_A.ADMIN および S_XMI_ALL

- SAP R/3 4.6/6.x: (「ロール」を参照)

4. プロファイルを有効にして、前の手順で作成した SAP ユーザー「ITOUSER」に割り当てます。
5. ITOUSER として SAP R/3 にログオンします。
6. ITOUSER に対して最初に定義されたパスワードを変更するよう求められます。独自の SAP ユーザー ログインを定義していない場合で、モニタ構成ファイルの =default 値を使用するには、新しいパスワード **HPSAP_30** を入力します。

図 4-1 ITOUSER に対する SAP R/3 4.6C のロール



MS Windows の OVO エージェント ユーザー アカウント

この項の説明は、SAP 共有メモリ チェックを使用するためにアラート モニタをセットアップする場合にのみ当てはまります。SAP 共有メモリ チェックをトリガするには、アラート モニタ構成ファイルの **SAPSHMCheck** キーワードを使用します。SAPSHMCheck キーワードを使用できるアラート モニタは、r3monal、r3mondev、r3monpro、r3monsap、r3monxmi だけです。

OVO エージェントは、MS Windows 管理ノードの HP ITO アカウント ユーザー アカウントを使用して、共有メモリにアクセスします。このアカウントは、ユーザー グループの SAP_<SID>_LocalAdmin のメンバーでなければなりません。

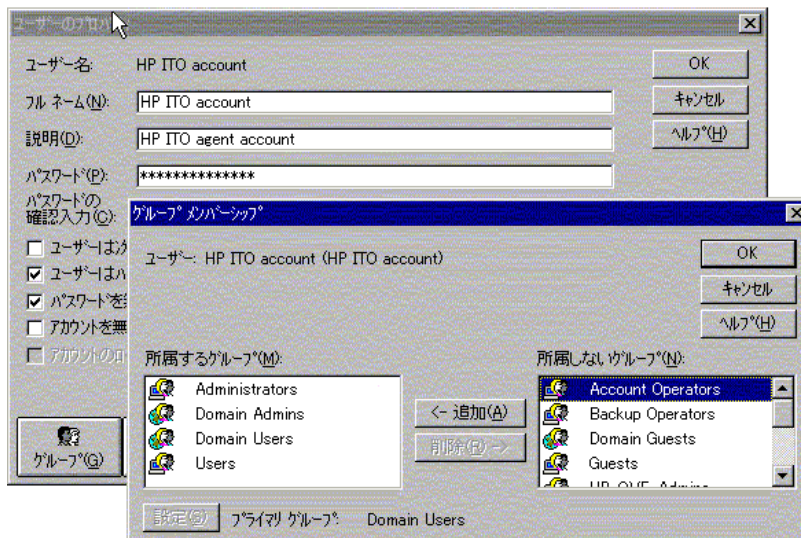
重要 HP ITO アカウントではなく **System** アカウントを使用して MS Windows マシンに OVO エージェントをインストールする場合は、この項で説明した手順を実行する必要はありません。

Windows NT における HP ITO アカウントの設定をチェックし、必要であれば変更してください。

1. 以下のメニュー操作により User Manager を起動します。
[スタート] メニューの [プログラム] > [管理ツール] (共通) > [ドメイン ユーザー マネージャ]
2. ユーザー名「HP ITO」アカウントを検索し、ダブルクリックします。
[ユーザーのプロパティ] ウィンドウが表示されます。
3. [ユーザーのプロパティ] ウィンドウで、[グループ] ボタンをダブルクリックします。図 4-2 のように、[グループ メンバーシップ] ウィンドウが表示されます。
4. [グループ メンバーシップ] ウィンドウで、SAP_<SID>_LocalAdmin グループが [所属するグループ :] リストに表示されていることを確認してください。表示されていない場合は、SAP_<SID>_LocalAdmin グループを [所属しないグループ :] リストから検索し、[<- 追加] ボタンを使用して [所属するグループ :] リストに追加します。

5. [OK] をクリックして変更内容を保存します。

図 4-2 [グループメンバーシップ] ウィンドウ



SAP for SAP モニタの設定値

SAP 固有のタスクの最後に、設定ファイルを管理ノードに分配する前に SAP for SAP モニタの初期設定値をセットアップする必要があります。SAP for SAP には表 4-1 に挙げられるモニタが含まれています。

表 4-1 SAP for SAP のモニタ

モニタ名	説明
r3monaco	TemSe コールのアラート収集
r3monale	iDOC ステータス モニタ
r3monal	CCMS モニタ
r3monchg	システム変更モニタ
r3moncts	システムモニタの修正とトランスポート
r3mondev	SAP ログファイルのトレース モニタ <SID>/<INSTANCE>/work/dev*)
r3mondmp	ABAP/4 Dump モニタ
r3monjob	Job モニタ
r3monlck	ロック チェック モニタ
r3monoms	操作モード スイッチ モニタ
r3monpro	オペレーティング システム プロセス モニタ
r3monrfc	SAP RFC 宛先モニタ
r3monsap	アラート モニタ
r3monspl	スプール モニタ
r3montra	Transport モニタ
r3monupd	更新モニタ
r3monusr	ユーザー モニタ

表 4-1 SPI for SAP のモニタ (続き)

モニタ名	説明
r3monwpa	ワーク プロセスの可用性モニタ
r3monxmi	XMI syslog モニタ
r3status	SAP R/3 ステータス モニタ

SPI for SAP にも、アプリケーションを設定し分配する方法が以下のように 2 つあります。

グローバル 管理ノードすべてに適用可能なアプリケーション。

ローカル 指定された管理ノードにのみ適用可能なアプリケーション。

モニタ設定 (およびその手順) に関する詳細は、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』を参照してください。

注記 Performance Agent 関連機能のインストールについては、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』を参照してください。

5 OVO の設定

この章では、Smart Plug-in for SAP を認識し連携するように OVO を設定するために必要な情報を提供します。

この項の内容

インストール作業のこの段階では、OVO 管理者 GUI を使用して SPI for SAP を OVO と統合し、すべての SAP アプリケーション サーバーを OVO の管理下に置きます。この項では、次のタスクを完了します。

1. 79 ページの「SPI for SAP コンポーネントの OVO 管理サーバーへの配布」

このステップでは、OVO GUI を使用して SPI for SAP アクション、コマンド、およびモニタを OVO 管理サーバーに分配します。

2. 81 ページの「SAP サーバーの SAP ノード グループへの割り当て」

このステップでは、OVO で管理する SAP サーバーを、新しく作成した sap ノード グループに割り当てます。

3. 82 ページの「SAP 担当の割り当て」

SPI for SAP は 4 つの新しいオペレータ プロファイルを作成します。これは独自の SAP オペレータを作成する際にベースとして使用できます。

4. 86 ページの「SPI for SAP テンプレートの SAP ノードへの割り当て」

SPI for SAP のデフォルト テンプレート グループには、SPI for SAP により提供されるすべての SAP R/3 モニタが含まれます。テンプレート グループの割り当ておよび分配により、グループに含まれるモニタが自動的に起動されます。

5. 89 ページの「SPI コンポーネントの SAP ノードへの分配」

このステップでは、SPI for SAP アクション、コマンド、モニタ、およびテンプレートを SAP 管理ノードに分配します。

SPI for SAP コンポーネントの OVO 管理サーバーへの配布

このステップでは、OVO GUI を使用して SPI for SAP アクション、コマンド、およびモニタを OVO 管理サーバーに配布します。この項での説明は、OVO エージェント ソフトウェアがすでに管理サーバーにインストールされていることを仮定しています。

1. root ユーザーとして、OVO 管理サーバー プロセスが OVO 管理サーバー上で実行されていることを確認し、必要に応じて、次のコマンドを使用してプロセスを開始します。次のように入力します。

```
/opt/OV/bin/ovstart opc ovoacomm
```

OVO エージェントが管理サーバー上で実行されていることも確認する必要があります。次のコマンドを入力します。

```
/opt/OV/bin/OpC/opcagt -status
```

2. [VPO 登録ノード] ウィンドウで、OVO 管理サーバーを選択します。
3. [VPO 登録ノード] ウィンドウのメニューバーから、次のコマンドを選択します。

[アクション: エージェント -> ソフトウェアと設定のインストール / 更新 ...]

80 ページの図 5-1 で示されている [VPO ソフトウェアと設定のインストール / 更新] ウィンドウが開きます。

4. 次のオプションを選択します。

[構成要素] フィールド: [アクション]

[モニタ]

[コマンド]

[ターゲット・ノード] フィールド: [ノード・リスト中のノード]

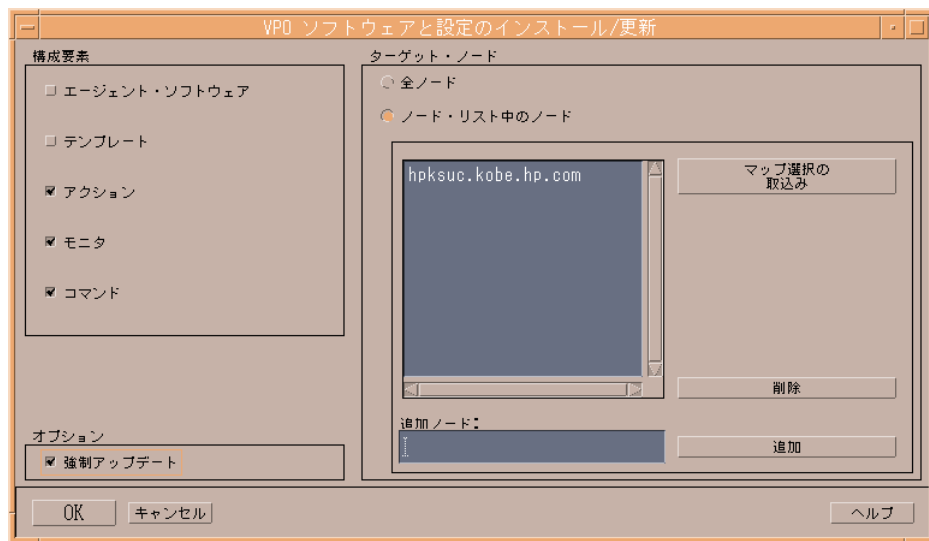
[オプション] フィールド: [強制アップデート]

OVO の設定

SPI for SAP コンポーネントの OVO 管理サーバーへの配布

5. [OK] をクリックして配布を開始します。

図 5-1 [VPO ソフトウェアと設定のインストール/更新] ウィンドウ



SAP サーバーの SAP ノードグループへの割り当て

SPI for SAP をインストールすると、sap という名前の新しいノードグループが自動的に作成されます。このグループに SAP サーバーを割り当てます。

1. [登録ノード・グループ] ウィンドウで、sap ノードグループを選択します。
2. 表 5-1 の説明に従って、監視するすべての SAP サーバーを sap ノードグループに割り当てます。

表 5-1 管理ノードのノードグループへの割り当て

状況	作業
ノードがすでに OVO 登録ノードに存在する	<ol style="list-style-type: none">1. [VPO 登録ノード] ウィンドウを開きます。2. SAP ノードを選択します。3. 選択したノードを sap ノードグループアイコンまでドラッグし、ドロップします。
ノードがまだ OVO 登録ノードに存在しない	<ol style="list-style-type: none">1. [VPO 登録ノード] ウィンドウを開き、メニューバーから次のコマンドを選択します。 [アクション: ノード -> 追加]2. sap ノードグループを新しいノードのグループとして指定します。3. 続行する前に、OVO エージェントソフトウェアを新しい管理ノードにインストールします。

SAP 担当の割り当て

OVO では、ユーザー プロファイルを使用してオペレータ担当を割り当てることができます。SPI for SAP は 4 つの新しいオペレータ プロファイルを作成します。これは独自の SAP オペレータを作成する際にベースとして使用できます。4 つの SAP 固有のユーザー プロファイルは、[VPO 登録ユーザ・プロファイル] ウィンドウに次のように表示されます。

- SAP Administrator
- SAP Backup
- SAP Database
- SAP Operator

新規 OVO ユーザーを追加する最も簡単な方法は、既存のユーザーをコピーし、新しいユーザーの名前を変更し、新しいユーザーの担当を適切に変更します。

1. [VPO 登録ユーザ] ウィンドウおよび [VPO 登録ユーザ・プロファイル] ウィンドウを開きます。
2. [VPO 登録ユーザ] ウィンドウで、opc_op などの既存のユーザーを選択して右クリックし、[コピー...] メニューをクリックします。[ユーザのコピー] ウィンドウが表示されます。
[名称] および [ラベル] フィールドを、たとえば **SAP_op** および **SAP_op** というように変更します。
3. [プロファイル...] をクリックして、デフォルトの担当およびアプリケーションを新しいユーザーに割り当てます。[新規ユーザのプロファイル] ウィンドウが表示されます。
4. [VPO 登録ユーザ・プロファイル] ウィンドウを開いて使用可能なプロファイルを確認します。SAP Operator などの適切なユーザー プロファイルを選択し、[新規ユーザのプロファイル] ウィンドウまでドラッグしてドロップします。
5. [ユーザのコピー] ウィンドウに戻って [OK] をクリックします。ユーザー SAP_op が [VPO 登録ユーザ] ウィンドウに表示され、ベースとして使用した opc_op オペレータおよび SAP Operator ユーザー プロファイルの組合せからなる (デフォルトの) 担当が作成されます。

注記

ユーザー プロファイルに割り当てられた担当はグローバルです。その結果として、作成する個別のユーザーの担当マトリックスにはすぐには表示されません。同様に、新規に作成するユーザーの担当はローカルで、新規ユーザー自身の担当マトリックスにしか表示されません。しかし、SAP Operator ユーザー プロファイルを SAP_op ユーザーに割り当てると、SAP Operator ユーザー プロファイルにデフォルトで含まれるすべてのメッセージおよびノードグループは、最初はそのように表示されていない場合としても SAP_op ユーザーに割り当てられます。

特定のユーザーに関連付けられている担当を確認するには、確認するユーザーを [VPO 登録ユーザ] ウィンドウで選択し、レポートを生成します。

[アクション: ユーティリティ > レポート... > オペレータ詳細]

オペレータの担当およびアプリケーションを変更するには、次のようにします。

1. [VPO 登録ユーザ] ウィンドウで、SAP_op などの既存のユーザーを選択して右クリックし、[変更...] メニューをクリックします。[ユーザの変更] ウィンドウが表示されます。
2. 既存のユーザーのデフォルトの担当を変更する場合は、[作業範囲...] ボタンをクリックします。[オペレータの作業範囲] ウィンドウが表示されます。表 5-2 には、SPI for SAP に含まれる標準のユーザー プロファイルがリストされ、どのメッセージグループがデフォルトでどの SAP オペレータ プロファイルに割り当てられるかを示します。

表 5-2 SPI for SAP ユーザー プロファイルに対するメッセージグループの割り当て

メッセージグループ	デフォルトの SPI for SAP ユーザー プロファイル			
	SAP Admin.	SAP Backup	SAP Database	SAP Operator
R3 ABAP-4	✓			✓
R3 ALE	✓			✓
R3_Buffers	✓			✓
R3_Backup	✓			✓
R3 CCMS	✓			✓
R3_CTS	✓			

OVO の設定
SAP 担当の割り当て

表 5-2 SPI for SAP ユーザー プロファイルに対するメッセージグループの
割り当て (続き)

メッセージグループ	デフォルトの SPI for SAP ユーザー プロファイル			
	SAP Admin.	SAP Backup	SAP Database	SAP Operator
R3_DB	✓	✓	✓	✓
R3_Enqueue	✓		✓	✓
R3 General	✓			✓
R3_ITS	✓			✓
R3_Jobs	✓			✓
R3_Performance	✓			✓
R3_Roll-Paging	✓			✓
R3_RFC	✓			✓
R3_Security	✓			✓
R3_Spooler	✓			✓
R3_State	✓			✓
R3_Syslog	✓	✓	✓	✓
R3_Trace	✓			✓
R3_Transport	✓			
R3_Update	✓		✓	✓
R3_User	✓			✓
R3_WP	✓			✓
R3_XMI	✓	✓	✓	✓

3. 既存のユーザーのデフォルトのアプリケーション割り当てを変更する場合は、[アプリケーション...] ボタンをクリックします。[ユーザのアプリケーション] ウィンドウが表示されます。表 5-3 には、SAP for SAP に含まれる標準のユーザー プロファイルがリストされ、どのアプリケーショングループがデフォルトでどの SAP オペレータ プロファイルに割り当てられるかを示します。

表 5-3 SAP for SAP ユーザー プロファイルに対するアプリケーショングループの割り当て

アプリケーション グループ	デフォルトの SAP for SAP ユーザー プロファイル			
	SAP Admin.	SAP Backup	SAP Database	SAP Operator
SAP R/3 Admin	✓			
SAP R/3 Admin Local	✓			
SAP R/3 NT	✓			✓
SAP R/3 UN*X	✓			✓

4. 変更作業が終了したら、[ユーザの変更] ウィンドウに戻って [OK] をクリックし、変更を保存します。

SPI for SAP テンプレートの SAP ノードへの割り当て

SPI for SAP のメッセージ ソース テンプレートは 4 つのデフォルト グループから構成されます。これらはすべてテンプレート グループ SAP R/3 SPI の一部です。4 つの SPI for SAP テンプレート グループは次のとおりです。

- SAP R/3 3.1I AppServer
- SAP R/3 3.1I CentralInstance
- SAP R/3 4.0/4.5 AppServer
- SAP R/3 4.0/4.5 CentralInstance
- SAP R/3 4.6/6.x AppServer
- SAP R/3 4.6/6.x CentralInstance
- mySAP.com ITS

1 つの管理ノードには 1 つのテンプレート グループのみを割り当てます。割り当てるテンプレート グループは、ノードで実行されている SAP のバージョン、およびノードがセントラル インスタンスかアプリケーション サーバーかによって決定されます。

注記

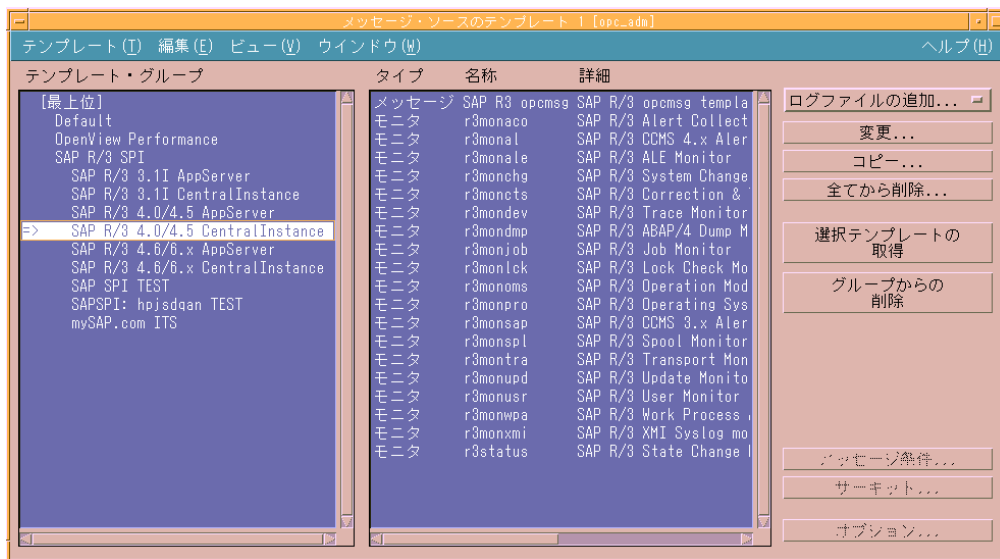
SPI for SAP のデフォルト テンプレート グループには、SPI for SAP により提供されるすべての SAP R/3 モニタが含まれます。テンプレート グループの割り当ておよび分配により、グループに含まれるモニタが自動的に起動されます。不必要なモニタからのメッセージ受信を避けるため、デフォルト テンプレート グループをベースとして使用し、必要なモニタおよびテンプレートのみを含む独自のテンプレート グループを作成することをお勧めします。また、SPI for SAP で管理するノードへの割り当ておよび分配を行う前に、環境の要件に適合するようにモニタおよびテンプレートを調整することをお勧めします。これにより不要なメッセージをさらに避けることができます。

独自のテンプレート グループを作成するには、既存のテンプレート グループをコピーし、新しいグループの内容を次のように変更します。

1. 87 ページの図 5-2 で示される [メッセージ・ソースのテンプレート] ウィンドウを使用し、不要なテンプレートおよびモニタを削除して、次のように独自のテンプレート グループを作成します。

- a. [メッセージ・ソースのテンプレート] ウィンドウを開き、コピーするテンプレート グループを選択し、[コピー...] ボタンをクリックします。
- b. 新しいテンプレート グループの名前および説明を当該のフィールドに入力し、[OK] をクリックします。
- c. 左ペインで新しいテンプレート グループを選択します。右ペインで不要なテンプレート およびモニタを選択し、[グループからの削除] ボタンを使用して削除します。
- d. 必要なモニタおよびテンプレートを設定します。詳細は、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP* システム管理リファレンスガイド』を参照してください。

図 5-2 テンプレート グループからのテンプレートの削除



2. [VPO 登録ノード] ウィンドウで、テンプレートを割り当てる SAP ノードを選択します。一緒に選択するノードは、次の条件を満たす必要があります。
 - いずれも同じ SAP バージョン (3.1、4.0/4.5、または 4.6/6.x) が実行される。
 - いずれも同じ使用法 (アプリケーション サーバーまたはセントラル インスタンス) である。
3. メニューバーから、次のメニュー オプションを選択します。
[アクション: エージェント -> テンプレートの指定 ...]

OVO の設定

SPI for SAP テンプレートの SAP ノードへの割り当て

[ノード / テンプレートの指定] ウィンドウが開きます。

4. [追加 ...] をクリックします。[ノード / テンプレートの追加] ウィンドウが開きます。
5. [テンプレート ウィンドウ ...] をクリックします。[メッセージ・ソースのテンプレート] ウィンドウが表示されます。
6. 左ペインで、SAP R/3 SPI テンプレート グループを展開し、どのバージョンの SAP が管理ノードにインストールされているか、およびノードがセントラル インスタンスかアプリケーション サーバーかによって、(必要なモニタを含んでいる) 作成したテンプレート グループを選択します。例: SAP R/3 4.6/6.x COPY
7. [ノード / テンプレートの追加] ウィンドウ (図 5-3 参照) に戻り、[選択テンプレートの取得] をクリックします。

新しく割り当てられたテンプレートが [テンプレート] リストに表示されます。

8. [OK] をクリックしてテンプレートの割り当てを終了します。

図 5-3 [ノード / テンプレートの追加] ウィンドウ



SPI コンポーネントの SAP ノードへの分配

このステップでは、SPI for SAP アクション、コマンド、モニタ、およびテンプレートを SAP 管理ノードに分配します。

1. SPI コンポーネントを分配する SAP ノードを選択します。最初の分配では、この選択にはすべての SAP ノードを含める必要があることに注意してください。
2. [VPO 登録ノード・グループ] ウィンドウのメニューバーから、次のメニュー オプションを選択します。

[アクション: エージェント -> ソフトウェアと設定のインストール / 更新 ...]

90 ページの図 5-4 で示されている [VPO ソフトウェアと設定のインストール / 更新] ウィンドウが表示されます。

3. 分配するコンポーネントを選択します。このステップは 2 回実行し、表 5-4 で説明するようにそれぞれ異なるコンポーネントを選択する必要があることに注意してください。

表 5-4 SPI for SAP テンプレートの分配

状況	選択対象
最初の分配、モニタ設定の完了前	✓ [アクション] ✓ [モニタ] ✓ [コマンド]
2 番目の分配、モニタ設定の完了後	✓ [テンプレート] ✓ [アクション] ✓ [モニタ] ✓ [コマンド]

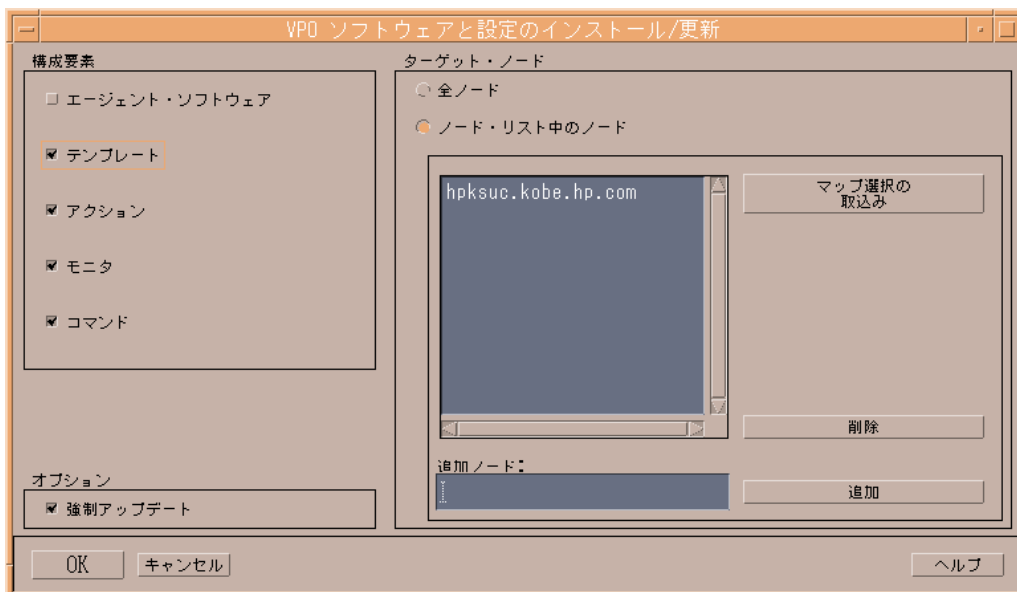
4. [強制アップデート] を選択します。

OVO の設定

SPI コンポーネントの SAP ノードへの分配

5. [OK] をクリックして分配を終了します。

図 5-4 OVO ソフトウェアのインストール/更新および設定



注記

ソフトウェアのインストールおよび更新のオプションについての詳細は、OVO 管理者向けオンラインヘルプを参照してください。

6 高可用性クラスタでの SPI for SAP

この章では、MC/ServiceGuard クラスタをはじめとする高可用性環境に SPI for SAP をインストールする方法を説明します。

この項の内容

この項では、**SPI for SAP** を **MC/ServiceGuard** クラスタを含む高可用性環境にインストールし、設定する手順を理解するための情報を記載しています。本書では **MC/ServiceGuard** に関する情報のみを提供しますが、**SPI for SAP** に関する限り、他の高可用性環境においても基本的な概念は同じです。この項では以下のトピックについて説明します。

- **93** ページの「クラスタ構成」
SAP R/3 ランドスケープにおける最も一般的な高可用性ソフトウェアの実装の概要です。
- **97** ページの「始める前に」
高可用性環境に **SPI for SAP** をインストールし、設定する前に注意すべき事項のチェックリストです。
- **99** ページの「高可用性環境への **SPI for SAP** のインストール」
このトピックで説明する手順を用いて、**SPI for SAP** を高可用性クラスタへインストールします。
- **102** ページの「高可用性環境での **SPI for SAP** の設定」
SPI for SAP を高可用性クラスタに設定する際に考慮すべきヒントおよび注意事項です。
- **112** ページの「高可用性環境におけるパフォーマンス ツール」
高可用性クラスタ環境の **SPI for SAP** に対して、**OpenView** パフォーマンス ツールを最も効果的に使用するためのセットアップおよび使用方法を示します。
- **113** ページの「高可用性環境におけるサービス レポートとパフォーマンス グラフ」
高可用性クラスタ内の管理ノードに対する **SPI for SAP** サービス レポートとパフォーマンス グラフの生成方法を説明します。
- **114** ページの「高可用性環境におけるサービス ビュー」
SPI for SAP に付属のツールを使用して、**SAP** 環境のサービス ビューを自動的に生成できます。
- **115** ページの「高可用性環境での **SPI for SAP** の削除」
このトピックで説明する手順を用いて、高可用性クラスタ内の管理ノードから **SPI for SAP** を削除します。

クラスタ構成

SAP R/3 ランドスケープでの最も一般的な高可用性ソフトウェアの実装は、クラスタ内にセントラルインスタンス サーバーとデータベース サーバーを構成し、単一の統合パッケージをセントラルインスタンス サーバーにインストールする、あるいは、2 つの個別のパッケージをセントラルインスタンス サーバーとデータベースサーバーにそれぞれインストールする、の 2 つの形態のいずれかです。アプリケーション サーバーは、一般的には、MC/ServiceGuard クラスタの一部としては構成しません。この項では、以下の 2 つの構成を詳しく説明します。

- **シングル パッケージ**

SAP データベースとセントラルインスタンスが同一のサーバー上に位置し、同一の MC/ServiceGuard パッケージに含まれます。問題が発生した場合には、統合パッケージは一時的に引き継ぎノードに切り替えられます。

- **ツイン パッケージ**

SAP データベースとセントラルインスタンスは、それぞれ個別のサーバー上に置かれます。ホスト ノードまたは引き継ぎノードで障害が発生した場合には、どちらのパッケージも、一時的に代替ノードへ切り替えることができます。

シングルパッケージ構成

シングル パッケージの概念では、通常時にデータベースとセントラルインスタンスを実行するサーバーが、もう 1 台のサーバーとともに単一のクラスタ内に含まれます。もう一方のサーバーは、パッケージの切り替えが発生した際に引き継ぎノードとして動作します。引き継ぎノードには、次のいずれかの役割を果たしているシステムを使用することができます。

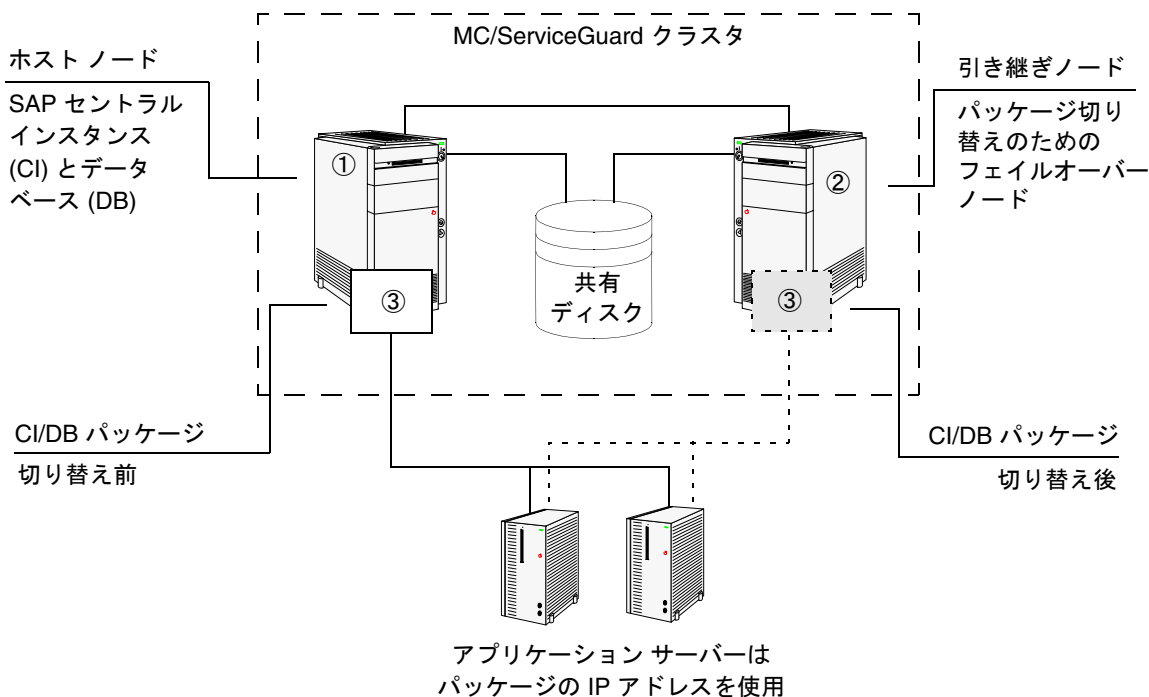
- SAP アプリケーション サーバー
- SAP R/3 のテストまたは開発用システム
- 待機用システム

クラスタに含まれていないアプリケーション サーバーは、MC/ServiceGuard パッケージを実行しているノードの固定 IP アドレスを参照するのではなく、再配置可能 IP アドレスで MC/ServiceGuard パッケージ (③) を参照します。障害が発生すると、ホストノード (クラスタ

高可用性クラスタでの SPI for SAP クラスタ構成

ノード①)上のセントラルインスタンスとデータベースが停止され、引き継ぎノード(クラスタノード②)上で再開されます。同時に、ホストノード上のボリュームグループは非アクティブ化され、引き継ぎノード上で再びアクティブ化されます。

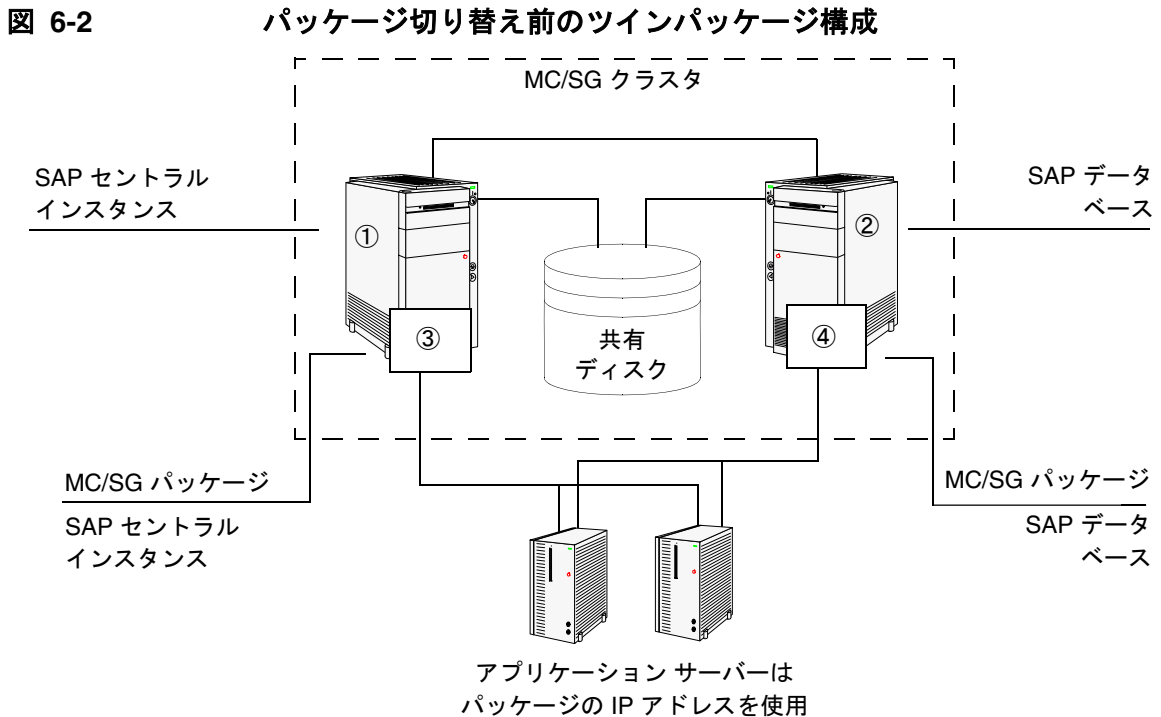
図 6-1 シングルパッケージ構成



MC/ServiceGuard によるこれらのアクションが完了すると、アプリケーションサーバーはセントラル インスタンスとデータベース (94 ページの図 6-1 の ③) に再接続できます。このとき、アプリケーションサーバーは、切り替え前と同じ再配置可能 IP アドレスを使用して接続します(その名前が示す通り、IP アドレスはパッケージとともに移動します)。

ツインパッケージ構成

ツインパッケージの概念では、セントラル インスタンスとデータベースをそれぞれ個別のサーバーにインストールします。ここでは 図 6-2 に示すとおり、便宜上それぞれのクラスタ ノードを ① および ② と呼びます。セントラルインスタンス サーバーとデータベース サーバーは高可用性クラスタを形成し、パッケージ切り替え時には両方のサーバーが相手の引き継ぎノードとして動作します。



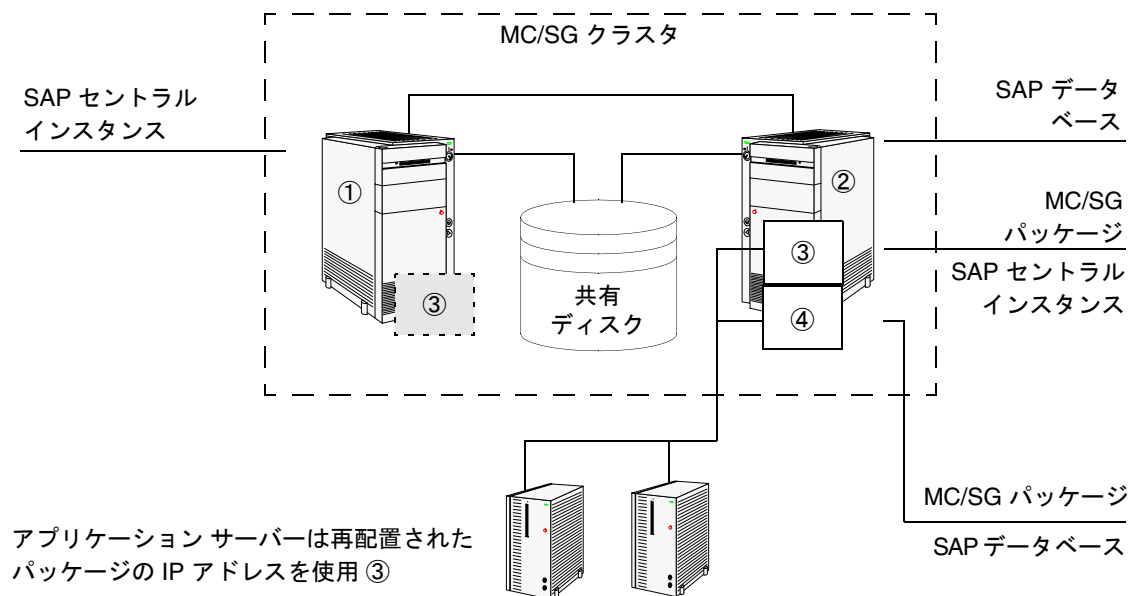
アプリケーション サーバーはクラスタには含まれていません。95 ページの図 6-2 に示すように、アプリケーション サーバーは、クラスタ ノード ① および ② の固定 IP アドレスではなく、それぞれのパッケージの再配置可能 IP アドレスでパッケージを参照します。

セントラルインスタンス サーバーで障害が特定されると、クラスタ ノード (①) のセントラルインスタンス (③) は停止され、クラスタ ノード (②) で再起動されます。同時に、ホスト ノード上のセントラルインスタンスのボリューム グループは非アクティブ化され、引き継ぎノード上で再びアクティブ化されます。

高可用性クラスタでの SPI for SAP クラスタ構成

図 6-3 は、SAP セントラルインスタンス パッケージ (③) の切り替え後の状況を示しています。セントラルインスタンス パッケージがクラスタ ノード (②) 上で起動および実行されると、アプリケーション サーバーは、フェイルオーバー前と同じ IP アドレスを使用してセントラルインスタンスに再接続できます。セントラルインスタンス パッケージの再配置可能 IP アドレスは、その名が示す通り、フェイルオーバー発生時にパッケージとともに移動します。

図 6-3 パッケージ切り替え後のツインパッケージ構成



始める前に

この項は、SPI for SAP を高可用性環境にインストールして設定するための情報を記載しています。高可用性ソフトウェアや OpenView Operations のセットアップ方法については扱いません。SPI for SAP を高可用性環境にインストールする手順を開始する前に、以下のセクションに含まれる情報をよくお読みください。

- 97 ページの「ソフトウェアの要件」
- 97 ページの「構成の要件」
- 98 ページの「サービス レポートとパフォーマンス グラフ」
- 98 ページの「サービス ビュー」

ソフトウェアの要件

ご使用の SAP ランドスケープにおいて、高可用性ソフトウェアが正しくインストールおよび設定され、クラスタが正常に機能している必要があります。たとえば、セントラルインスタンス サーバーとデータベース サーバーに単一のパッケージを設定するか、それぞれのサーバーにパッケージを個別に設定するかを決定する必要があります。ここでの決定が後の設定手順で重要になります。

構成の要件

MC/ServiceGuard クラスタ内の SAP サーバーは、適切な OVO のエージェント ソフトウェアと機能がインストールおよび実行されている OVO 管理ノードとして設定されている必要があります。

注記

高可用性クラスタ内のすべての物理ノードは、OVO [VPO 登録ノード] ウィンドウに追加されていなくてはなりません。さらに、r3itosap.cfg ファイルの **host-mapping** セクションに OVO メッセージ ホスト名として定義したホスト名について、OVO [VPO 登録ノード] ウィンドウで、[管理対象ノードのタイプ] を [メッセージ対象] としてホストを追加する必要があります。OVO メッセージ ホスト名を定義する手順の詳細は、55 ページの「監視する SAP クライアントの指定」を参照してください。

サービス レポートとパフォーマンス グラフ

MC/ServiceGuard クラスタ内のすべてのノードに対して SPI for SAP のサービス レポートとパフォーマンス グラフを生成したい場合は、必ず以下を設定します。

- 適切なパフォーマンス エージェント機能 (OVO Embedded Performance Component または OpenView Performance Agent) がインストールおよび設定され、MC/ServiceGuard クラスタ内のすべてのノードで使用可能になっていること。
- 適切な SPI for SAP パフォーマンス サブエージェント統合機能がインストールおよび設定され、MC/ServiceGuard クラスタ内のすべてのノードで使用可能になっていること。SPI for SAP Performance Sub-agent のインストールと設定の詳細は、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』を参照してください。
- OpenView Performance Manager と OpenView Reporter が、クラスタ ノードを参照できるマシン上にインストールされ、正しく設定され、使用可能であること。これらのサービスは、通常はクラスタの一部ではない (クラスタの一部とする必要がない) ことに注意してください。

サービス ビュー

SPI for SAP に付属のツールを使用して、サービス ビューを自動的に生成することができます。SPI for SAP でサービス ビューを使用したい場合は、HP OpenView Service Navigator をインストールして、SAP 環境内で SPI for SAP の監視対象としたいサービスを参照できるように設定する必要があります。さらに、SPI for SAP パフォーマンス統合をインストールして、適切なパフォーマンスの関連データを収集するように設定することも必要です。

注記

サービス検出プロセスは、`r3itosap.cfg` ファイルに保存されている情報を使用し、監視対象の SAP システムを決定します。`r3itosap.cfg` ファイルの **Host-Mapping** セクションに、高可用性クラスタ内のノード名を確実に入力する必要があります。詳細は、102 ページの「高可用性環境での SPI for SAP の設定」を参照してください。

高可用性環境への SPI for SAP のインストール

MC/ServiceGuard 環境で SPI for SAP を使用するには、OVO エージェントと SAP SPI アクション、コマンド、モニタ、およびテンプレートを、クラスタ内の SAP パッケージが実行されるすべてのノード、つまりホスト ノードと引き継ぎノード(またはバックアップノード)にインストールする必要があります。

注記 SPI for SAP のアクション、コマンド、モニタ、およびテンプレートのインストールを開始する前に、SAP 環境の日次バックアップが正しくセットアップされ、復元に使用できる有効なバックアップが用意されていることを確認してください。

SPI for SAP をクラスタ ノードに配布する前に、適切な SPI for SAP メッセージソース テンプレートを割り当てる必要があります。たとえば、SAP R/3 4.6/6.x のセントラル インスタンスを含むパッケージを実行するすべての管理ノードに、SAP R/3 4.6/6.x CentralInstance のようなセントラルインスタンスメッセージソース テンプレートを割り当てなくてはなりません。

ノード上で SAP インスタンスが実行されていない場合には SPI for SAP モニタはインストール直後から機能しますが、メッセージは生成されません。SAP パッケージが実行されていない待機ノードで SAP ダイアログを開く SPI for SAP アプリケーションを実行しようとする、エラーが返されることに注意してください。

すでに管理クラスタ ノード上でアプリケーション サーバー インスタンスが実行中の場合は、モニタが実行されてアプリケーション インスタンスに関連するメッセージを生成します。通常セントラルインスタンス サーバー上でのみ実行されるモニタは、そのモニタがパッケージ切り替え後に開始された場合に、アプリケーション サーバー インスタンスの障害に関連するメッセージを生成しないように設定する必要があります。これにより、メッセージが重複したり、紛らわしいメッセージが生成されたりすることを防止できます。詳細は、108 ページの「特別な設定を必要とするケース」を参照してください。

SPI for SAP モニタをインストールするには

SPI for SAP モニタを MC/ServiceGuard 環境にインストールするには、通常環境へのインストールと同じように、標準の OVO テンプレート割り当てとテンプレート配布のメカニズムを使用します。唯一の違いは、クラスタ内の各物理ノードに対して以下の操作が必要な点です。

1. 前提条件

この項で説明する SPI for SAP モニタのインストールを始める前に、65 ページの「SAP R/3 の設定」で説明したすべての手順を完了していることを確認します。ここでは、SAP と OVO が効率的に通信するために必要な、適切なアカウント、ログイン、パス、および権限を設定するプロセスがひととおり説明されています。

注記

この項で説明する SPI for SAP のインストールと設定を始める前に、適切なユーザーアカウントと権限が SAP および OVO の両方にセットアップされていないと、SPI for SAP のアクション、コマンド、およびモニタが正常に機能しません。このような環境では、誤ったメッセージや重複したメッセージが生成されたり、不正なパフォーマンス データが収集されてしまいます。

2. 高可用性クラスタを反映した r3itosap.cfg ファイルのセットアップ

r3itosap.cfg ファイルの Host-mapping セクションに、高可用性クラスタの設定情報を入力する必要があります。r3itosap.cfg ファイルは、SPI for SAP で監視する SAP システムを指定するためのファイルです。r3itosap.cfg ファイルの詳細は、55 ページの「監視する SAP クライアントの指定」を参照してください。

3. モニタの設定

クラスタ ノード上で実行する SPI for SAP モニタを設定します。MC/ServiceGuard クラスタ内のすべてのノードに対する設定は同一でなくてはなりません。同一に設定しておくと、パッケージの切り替え後に、紛らわしいメッセージや誤解をまねく可能性のあるパフォーマンス データが生成されるのを回避できます。詳細は、75 ページの「SPI for SAP モニタの設定値」を参照してください。

注記

この規則の唯一の例外は、引き継ぎノードがすでにアプリケーション サーバーとして設定されている場合です。詳細は、108 ページの「特別な設定を必要とするケース」を参照してください。

4. コンポーネントの割り当てと配布

OVO GUI を使用して、クラスタ内の各物理ノードに適切な **SPI for SAP** コンポーネントを割り当ておよび配布します。割り当てるテンプレートは、管理ノードで実行されている **SAP** のバージョンと一致してはなりません。さらに、クラスタ内のすべてのノードに対して、全く同一のコンポーネント（アクション、コマンド、モニタ、およびテンプレート）を割り当てる必要があります。同一のコンポーネントを割り当てることで、**SAP** インスタンスが高可用性クラスタ内のどこで実行されているかに関係なく、**SPI for SAP** が同じ **SAP** インスタンスを同じ方法で監視し続けるようにすることができます。

OVO 管理ノードへの **SPI for SAP** コンポーネントの割り当てと配布の詳細は、77 ページの「OVO の設定」を参照してください。高可用性クラスタ内の各ノードに対して、すべての手順を実行する必要があります。

5. 特別な考慮点

MC/ServiceGuard クラスタの各ノード上で、各モニタが、フェイルオーバーによるパッケージの切り替えの前にも後でも、履歴ファイル `r3<monitor_name>.his` を確実に参照できるようにします。これには、各モニタの設定ファイル `r3<monitor_name>.cfg` で履歴パスを設定します。**SPI for SAP** モニタ設定ファイルの場所と、設定または変更が必要なオプションの詳細は、103 ページの「高可用性クラスタにおける履歴ファイルの監視」を参照してください。

高可用性環境での SPI for SAP の設定

ホスト ノードと引き継ぎノードが同一の役割を持つことを意図した「通常」の高可用性クラスタでは、SPI for SAP を 2 回インストールするのと同様の方法で SPI for SAP をインストールできますが、以下の点について注意が必要です。

1. SPI for SAP の SAP ログインとアカウント

r3itosap.cfg ファイルの HostSapAssign セクションを使用して、SAP ログイン、アカウントなどをセットアップします。これらの設定は、クラスタ内のすべての物理ノード上の SPI for SAP について必要です。詳細は、107 ページの「高可用性クラスタでの SAP ログインの定義」を参照してください。

2. 監視対象とする高可用性クラスタ ノードの情報の SPI for SAP への登録

r3itosap.cfg ファイルの Host-mapping セクションに、高可用性クラスタの設定情報を入力する必要があります。r3itosap.cfg ファイルは、SPI for SAP で監視する SAP システムを指定するためのファイルです。たとえば、高可用性クラスタ内の物理ホスト名と、クラスタから発生したメッセージを OVO メッセージブラウザに表示する際に関連付ける仮想ホスト名または再配置可能ホスト名を指定する必要があります。

さらに、物理ノードのリストに、SAPLOCALHOST に定義されたホスト名を指定する必要がありますが、指定する必要があるのは、このホストの名前が受信メッセージと関連付けたいホスト名と異なる場合のみです。r3itosap.cfg ファイル、host-mapping セクションに追加の必要なエントリ、および必要な構文の詳細は、55 ページの「監視する SAP クライアントの指定」を参照してください。

最後に、自動アクションまたはオペレータ起動アクションが、高可用性クラスタ内の仮想ノード上で常に SAP GUI を開けるようにするには、r3itosap.cfg ファイルに HostSapAssign エントリを追加し、変数 SAPLOCALHOST で定義されたホスト名を指定する必要があります。

3. SPI for SAP モニタの設定

クラスタ内の、パッケージを実行するよう設定されているすべての物理ノードで、SPI for SAP モニタを全く同一に設定する必要があります。SPI for SAP モニタの設定の詳細は、『HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド』を参照してください。

クラスタ内の特定のノードに固有のローカル設定をすることはお勧めしません。固有の設定をすると、パッケージが切り替わった後に監視条件が変わってしまう可能性があります。108 ページの「特別な設定を必要とするケース」は、この原則にあてはまらない、いくつかの例外を説明しています。

4. SPI for SAP コンポーネントの割り当てと配布

この作業では、パッケージが設定および実行されている高可用性クラスタ内のすべての物理ノードに、適切な SPI for SAP コンポーネントを割り当ておよび配布します。管理ノードへのコンポーネントの割り当てと配布の詳細は、86 ページの「SPI for SAP テンプレートの SAP ノードへの割り当て」および 89 ページの「SPI コンポーネントの SAP ノードへの分配」を参照してください。

5. SPI for SAP モニタの履歴ファイル

フェイルオーバー パッケージ切り替えの前と後の両方で、各 SPI for SAP モニタが正しい履歴ファイルを確実に使用できるようにします。詳細は、103 ページの「高可用性クラスタにおける履歴ファイルの監視」を参照してください。

6. 個々の SAP 環境に特別な要件

個々の SAP 環境特有の要件を SPI for SAP モニタが確実に認識するようにします。詳細は、108 ページの「特別な設定を必要とするケース」を参照してください。

注記

クラスタ内の引き継ぎノードがアプリケーション サーバーとしての役割も果たす場合は、設定手順を開始する前に、108 ページの「特別な設定を必要とするケース」の説明を必ずお読みください。

高可用性クラスタにおける履歴ファイルの監視

SPI for SAP のアラート モニタである r3monxmi、r3monal、r3mondev、r3monpro、r3monsap、および r3status は、それぞれ個別の履歴ファイルを持ちます。履歴ファイルの拡張子は .his です。たとえば、r3monal.his となります。いずれかの SPI for SAP モニタが開始するごとに、そのモニタは履歴ファイル r3<monitor_name>.his の内容に基づいて最後に監視されたイベントを判別し、今回の監視の開始点を決定します。このメカニズムは、同じメッセージを繰り返し生成しないようにするためのものです。

r3monxmi、r3monal、および r3monsap は、監視対象の SAP システムが実行中で、SPI for SAP モニタが接続できる場合에만、それぞれの履歴ファイルに新しい情報を書き込む、という点に注意してください。監視対象の SAP システムが実行中でない場合には、最新のモニタの

高可用性クラスタでの SPI for SAP 高可用性環境での SPI for SAP の設定

実行を反映してタイムスタンプのみを更新します。一方、r3mondev、r3monpro、r3status の各モニタは、監視対象の SAP システムが実行中かどうかに関係なく、モニタを起動するごとにそれぞれの履歴ファイルに書き込みを行います。

例 6-1 r3monal モニタの履歴ファイル r3monal.his

```
#-----  
# Keyword          SAP      SAP      SAP      Last Scan  
#                  System   Number   Instance Time  
LastScannedSystem =SP6     =33      =DVEBMGS33 =1073908785  
#-----
```

SPI for SAP モニタの履歴ファイルは、通常、モニタが実行されている管理ノード上に保存されます。保存先のディレクトリは、各モニタの設定ファイル r3<monitor_name>.cfg で指定します。デフォルトでは、通常の保存先ディレクトリは UN*X 管理ノードの /var/opt/OV/tmp です。ただし、クラスタパッケージが他のノードに切り替わった場合、SPI for SAP モニタは障害を起したクラスタ ノード上に保存されている最新の履歴ファイルにアクセスできなくなります。こうなると、すでに OVO に送信済みの問題に関するメッセージが重複して生成される可能性があります。

注記

SPI for SAP モニタが履歴ファイルを検出できない、または読み込めない場合、モニタは最新のモニタ実行がいつであったかを知ることができず、報告が必要なアラートと無視してかまわないアラートの区別がつかなくなります。このような場合、モニタはその時点を超初回の起動であると仮定して監視を開始します。ただし、アラート モニタ r3moncol は例外で、SAP アラートログデータベースの該当のテーブルを読み込み、モニタ開始前の 2 日間に集められた情報について SAP トレース/ログファイルを解析します。この動作により、重複したメッセージが大量に発生する可能性があります。

パッケージ切り替えの後も同じ SPI for SAP モニタ履歴ファイルを利用できるようにするには、クラスタ内のパッケージを実行する各ノードで、モニタ固有の設定ファイルにそれぞれ該当する履歴パスを定義する必要があります。105 ページの例 6-2 は、r3monale モニタの設定ファイルの例を示しています。この例では、履歴パスはクラスタ ノードで実行されているオペレーティングシステムに応じて設定されています。この設定は変更可能です。さらに、モニタを実行する物理クラスタ ノード名に合わせて <hostname> を変更することができます。

例 6-2 <monitor>.cfg ファイルでの履歴ファイルパスの変更

```
#-----  
# History          hostname          path  
# Path  
#  
HistoryPathUnix   =<hostname_1>   =/var/opt/OV/tmp  
HistoryPathAIX    =<hostname_2>   =/var/lpp/OV/tmp  
HistoryPathWinNT  =<hostname_3>   =default  
#-----
```

設定ファイルをこのように変更すると、パッケージの切り替えの際にも SPI for SAP モニタは履歴ファイルの場所を特定でき、ほとんどの場合に、重複したメッセージを送信しないようにすることができます。それでもなお、r3monxmi や r3monsap のようなモニタは、重複したメッセージを送信する可能性があります。引き継ぎノードからクラスタ内のホスト ノードへパッケージが再度切り替わった場合にも、同様のプロセスがあてはまります。

注記 履歴ファイルのパスが複数の場所で定義されている場合、たとえば環境変数 SAPOPC_HISTORYPATH と r3<monitor_name>.cfg モニタ設定ファイルで定義されているような場合は、環境変数 SAPOPC_HISTORYPATH の定義が優先します。

アラート モニタについての特別な考慮点

この項では、高可用性環境に SPI for SAP アラート モニタをセットアップするための情報を記載しています。アラート モニタ設定ファイルと r3monal に特有のキーワードの詳細は、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』を参照してください。SPI for SAP アラート モニタを高可用性環境にセットアップするには、以下の手順を実行する必要があります。

1. SPI for SAP の CCMS アラート モニタ、r3monal を有効にして、共有メモリーではなく、SAP XMI/XAL インターフェース (=XAL) を使用して CCMS アラートを読み込むようにします。SAP XMI/XAL インターフェースは、SAP バージョン 4.6 またはそれ以降でのみ使用可能ですので注意してください。
2. r3monal モニタで、SAP の CCMS アラートに対する自動確認応答の機能を有効 (=1) にして、重複したメッセージが OVO メッセージブラウザに表示されないようにします。

高可用性クラスタでの SPI for SAP 高可用性環境での SPI for SAP の設定

3. CCMS から OVO メッセージ ブラウザに転送したいメッセージについて、たとえば CCMS モニタセットを「OpenView」、CCMS モニタを「SPI Monitoring」のように定義します。なお、モニタセット機能は XMI/XAL インターフェースでのみ使用可能です。
4. "SAPSHMCheck" パラメータを設定して、以下のアラート モニタでの共有メモリ チェックを無効(=0)にします。r3monsap、r3monpro、r3mondev、r3monxmi および r3monal。

106 ページの例 6-3 は、XMI/XAL インターフェースを使用するように r3monal モニタを設定するための r3monal.cfg ファイルのパラメータを示しています。XMI/XAL インターフェースは、SAP 4.6 またはそれ以降で使用可能で、クラスタ環境では r3monal モニタに対して必ず有効に設定します。r3monal に対して XMI/XAL インターフェースを有効にするには、モニタ設定ファイルの CCMSInterface キーワードを使用します。

例 6-3 r3monal での XAL インターフェースの有効化

```
# The XAL interface can be only used with SAP 4.6 and higher.
#-----
# SHM => for the shared memory interface (old interface)
# XAL => for the new enhanced XMI/XAL interface (BAPI)
CCMSInterface =XAL

# AutoAcknowledge of CCMS alerts will only work if you use the
# XMI/XAL interface. If you use the SHM interface, the XAL
# settings are ignored.
#-----
# CCMSAcknowledgeMessage SAP      Ack. filtered      Enable=1
#                               System Messages          Disable=0
CCMSAcknowledgeMessage  =SP6      =0                  =1

# A Monitor Set defines the messages you want to forward to
# the OVO console. The Monitor Set can be only used with the
# XMI/XAL interface.
#-----
# Monitor Set      SAP      SAP      Monitor Set  Monitor
#                   System   Number
CCMSMonitorSet    =SP6      =33      =OpenView    =SPI-Monitoring
#-----
```

さらに、パッケージのフェイルオーバーの際に r3monal が重複したメッセージを送信しないようにするために、キーワード CCMSAcknowledgeMessage を使用して、r3monal モニタに対し

て、SAP の CCMS アラートの自動確認応答の機能を有効にする必要があります。この機能は自動的に SAP の CCMS アラートに対して確認応答を返して、SPI for SAP がアラートを繰り返し検出してメッセージの生成に使用するのを防ぎます。

107 ページの例 6-4 に示すように、アラート モニタ r3monsap、r3monpro、r3mondev、r3monxmi および r3monal については、パラメータ SAPSHMCheck を明示的に無効 (=0) に設定する必要があります。デフォルトでは、共有メモリチェックは有効 (=1) に設定されています。

例 6-4 SAP 共有メモリチェックの無効化

```
#-----  
# SAPSHMCheck hostname Enable =1 (default if not defined)  
# Disable =0  
SAPSHMCheck =ALL =0  
#-----
```

高可用性クラスタでの SAP ログインの定義

SPI for SAP を高可用性環境にセットアップする場合は、r3itosap.cfg ファイルに、クラスタ内のすべての物理ノード上の SAP インスタンスへの参照を必ず記述してください。SPI for SAP は、このファイルを使用してすべての SAP ログインを定義します。このファイルで変更または追加を行う場合は、高可用性クラスタの物理ノード名を使用する必要があります。SPI for SAP モニタは、ホスト名の名前検索を行う際に、パッケージに関連付けられた再配置可能 IP アドレスではなく、物理ノードを参照するからです。

注記 SPI for SAP は、r3itosap.cfg ファイルの host-mapping セクションを使用して、高可用性クラスタの設定情報を定義します。この情報には、物理ホスト名やクラスタから発信されるメッセージと関連付けられた管理ノード名などが含まれます。詳細は、102 ページの「高可用性環境での SPI for SAP の設定」を参照してください。

高可用性クラスタ内の引き継ぎノードがすでにアプリケーション サーバーとして設定されている場合、セントラル インスタンス (=CI) とアプリケーション サーバー (=APP) の両方に対するログインは、一部の SPI for SAP コンポーネントの問題につながる可能性があります。たとえば、r3moncol と r3monpro は、108 ページの「特別な設定を必要とするケース」に説明されているように特別な設定を必要とします。

特別な設定を必要とするケース

効率やコストといった理由から、高可用性クラスタ内の引き継ぎ（またはバックアップ）ノードがすでにアプリケーション サーバーとして使用されている場合があります。対象の環境がこのような構成で、かつ定常的に負荷が高く、フェイルオーバーによるパッケージ切り替え後にもセントラル インスタンスが以前と同じパフォーマンスを維持する必要がある場合は、フェイルオーバー後に引き継ぎノードのアプリケーション サーバーを停止して、マシンのパフォーマンスをセントラルインスタンスのみに使用させることもできます。そのような場合には、ユーザーからの負荷を使用可能な他のアプリケーション サーバーに分散します。

パフォーマンスが問題にならない環境であれば、フェイルオーバーによるパッケージ切り替えの後もアプリケーション サーバー インスタンスを引き継ぎノード上でそのまま実行しておいてもかまいません。ただし、SAP アプリケーション サーバーのインスタンスを SAP セントラル インスタンスと同じマシンで実行する場合は、確実に SPI for SAP モニタにこの事実を認識させて、セントラルインスタンスとアプリケーション サーバーの両方に対してメッセージを生成しないようにする必要があります。セントラル インスタンスに対してのみ動作するように設計されている SPI for SAP モニタは、アプリケーション サーバー インスタンスの監視を行わないようにセットアップする必要があります。たとえば、r3moncol と r3monpro モニタには特別な注意が必要です。

各 SPI for SAP モニタにはそれぞれ固有の設定ファイルがあり、このファイルで、モニタが SAP ランドスケープ内のどの SAP R/3 インスタンスを監視対象とするか、さらにはどの情報を収集すべきかを定義します。たとえば、r3monpro.cfg ファイルを使用して、セントラルインスタンスのプロセスまたはアプリケーション サーバーのインスタンスに関連付けられたプロセスの情報を収集するよう r3monpro モニタを設定します。『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』には、個々の SPI for SAP モニタについての多くの情報とともに、ご使用の環境の要件に合わせるためにどのような設定が可能かについてのヒントも記載されていますので、必要に応じて参照してください。

注記

引き継ぎノード上で実行中のアプリケーション サーバーに関連付けられた SAP インスタンス番号は、フェイルオーバーによるパッケージ切り替えの後に引き継ぎノードで開始する SAP セントラルインスタンスと関連付けられた SAP インスタンス番号とは同じではありません。

表 6-1 に、SAP インスタンスとモニタとの対応を示します。

表 6-1 SPI for SAP モニタ

SPI for SAP モニタ名	セントラル インスタンス	アプリケーション サーバー
r3monaco	✓	
r3monale	✓	
r3monal ^a	✓	✓
r3monchg	✓	
r3moncts	✓	
r3mondev	✓	✓
r3mondmp	✓	
r3monjob	✓	
r3monlck	✓	
r3monoms	✓	
r3monpro	✓	✓
r3monrfc	✓	
r3monsap ^b	✓	✓
r3monspl	✓	
r3montra	✓	
r3monupd	✓	
r3monusr	✓	
r3monwpa	✓	
r3monxmi	✓	✓

a. CCMS 4.x のみ

高可用性クラスタでの SPI for SAP 高可用性環境での SPI for SAP の設定

b. CCMS 3.x アラート モニタ

高可用性クラスタにおける r3moncol モニタ

r3moncol モニタは、iDOC ステータスマニタの r3monale や ABAP ダンプ モニタの r3mondmp を含むすべての SPI for SAP アラート モニタからアラートを収集します。各アラート モニタは、定義されたスケジュールに従ってアラート コレクタが確実に実行されるようにし、呼び出した関数から返されるメッセージを報告します。

r3moncol モニタは、SAP セントラル インスタンス上でのみ実行されることを意図しています。アプリケーション サーバー上で実行されるようには設計されていません。したがって、高可用性クラスタ内の引き継ぎノードがアプリケーション サーバーを実行している場合は注意が必要です。フェイルオーバーによって引継ぎノード上のセントラル インスタンスに切り替わった後で開始されるモニタが、アプリケーション サーバーとセントラルインスタンスのどちらの SAP インスタンスを監視するかについて混乱しないように注意する必要があります。

セントラル インスタンスとアプリケーション サーバーが同じクラスタ ノードで同時に実行されている場合に起こる問題を回避するには、たとえば、システムのフェイルオーバー後に引き継ぎノードでセントラル インスタンスが開始されたときに r3moncol が起動するモニタすべてが、アプリケーション サーバーと関連付けられたアラートを無視してセントラルインスタンスのアラートのみを監視するようする、といった設定が必要になります。このためには、109 ページの表 6-1 にリストされている SPI for SAP のセントラルインスタンス モニタのすべての設定ファイルを変更して、モニタと特定の SAP セントラルインスタンス番号 (00 など) を関連付けます。デフォルトでは、SPI for SAP モニタは、ノード上にあるすべての SAP インスタンスを監視するように設定されます。ここで取り上げた特別なケースでは、監視の不要なアプリケーション サーバー インスタンスが含まれてしまいます。

例 6-5 は、モニタ r3monale を引き継ぎノード nodename2.com 上のセントラルインスタンス (たとえば 00) のみを監視し、すでに実行中のアプリケーション サーバー (たとえば 01) のインスタンスを監視しないように設定した場合の、引き継ぎノード上の r3monale モニタの設定ファイルを示しています。このファイルに指定するノード名は、物理クラスタ ノード名であることに注意してください。例 6-5 に示す設定ファイルは、一部省略されています。

例 6-5 r3monale モニタを SAP インスタンス番号に関連付ける

```
#AlertMonFun  SAP                SAP      SAP      SAP      Alert  Enable=1 (...)  
#              Host                System Number Client  Monitor  Disable=0 (...)  
#-----  
AlertMonFun   =ClusterNodeB  =CI      =00      =099     =ALE     =1        (...)
```

高可用性クラスタにおける r3monpro モニタ

r3monpro モニタは、ダイアログ、エンキュー、アップデート、バッチ、ディスパッチ、メッセージ、ゲートウェイ、およびスプールワーク プロセスなど、指定された SAP インスタンスに関連付けられたすべてのプロセスをスキャンし、確認します。また、r3monpro モニタはデータベース プロセスの監視に使用することもできます。

高可用性クラスタ内の引き継ぎノードがアプリケーション サーバーを実行している場合、パッケージの切り替え後にそのパッケージによって開始される r3monpro モニタは、セントラルインスタンスに属するプロセスと同様にアプリケーション サーバーに関連付けられたプロセスも監視が必要であることを認識しないことに注意する必要があります。アプリケーション サーバーに関連付けられたプロセスを監視対象として認識させる 1 つの方法は、r3monpro が監視するプロセスの正確な番号を r3monpro.cfg ファイルに指定することです (カラム Process number=#)。監視対象のプロセスの番号は、各ノードにおいてフェイルオーバーによるパッケージ切り替えの前後で同じである必要があります。

さらに、複数の SAP インスタンスを実行するノード (たとえばパッケージ切り替えの後など) で、特定の SAP インスタンスに属するプロセスだけを監視するように r3monpro モニタを設定したい場合には、どの SAP インスタンスを監視すべきかを認識するように r3monpro モニタを設定する必要があります。監視すべきインスタンスを認識させるには、クラスタ内の引き継ぎノード上の R3monpro.cfg ファイルを、各 SAP インスタンス番号 (カラム SAP Number= に定義) が適切なプロセス名とリンクするように変更します。例 6-6 を参照してください。

例 6-6 r3monpro モニタを SAP インスタンス番号に関連付ける

#AlertInstMonPro	SAP	SAP	Process	Enable	Mode	Process	(...)
#	System	Number	name	=1		number	(...)
#-----							
AlertInstMonPro	=T11	=00	=saposcol	=1	=Exact	=1	(...)
AlertInstMonPro	=T11	=01	=saposcol	=1	=Exact	=1	(...)

高可用性環境におけるパフォーマンス ツール

Performance Agent (または OVO Embedded Performance Component) を使用して、MC/ServiceGuard 環境の SAP R/3 を監視する場合は、クラスタ内の両方のノード、つまりホストノードと引き継ぎノードにパフォーマンス エージェントをインストールして、両方のノードの同じ SAP システムとインスタンスを監視するように設定する必要があります。

フェイルオーバーとその後のパッケージ切り替えが実行されると、Performance Agent はホストノード上での SAP メトリックの値の収集を停止し、引き継ぎノードでパッケージが開始されると同時に、引き継ぎノードの監視および適切な SAP メトリックの報告を開始します。CPU やディスクのパフォーマンスといった物理コンポーネントのメトリックは、パッケージがどちらのノードで実行されているかに関わらず、引き続き両方のノード上で収集されます。この点を考慮して、パフォーマンス レポートとグラフを生成するようにしてください。

注記 SAP SPI サービス レポートは、時間の経過とともにクラスタ上の Performance Agent エージェントによって収集された値を相互に関係付けます。これは、パッケージがホスト ノードから引き継ぎ (バックアップ) ノードに切り替わった場合に、切り替えられたインスタンスの値がクラスタ内の 2 つのノードに分かれてしまうことを意味します。対象の環境がこのケースにあてはまる場合には、SAP パフォーマンスの全容を把握するためには両方のノードからの報告を使用する必要があります。

高可用性環境におけるサービス レポートとパフォーマンス グラフ

高可用性クラスタ内のすべてのノードの SPI for SAP サービス レポートとパフォーマンス グラフを生成したい場合は、**OpenView Performance Manager** と **OpenView Reporter** がインストールおよび正しく設定され、クラスタ ノードからアクセスできるマシン上で使用可能になっていなくてはなりません。さらに、適切なパフォーマンス エージェント機能 (**OVO Embedded Performance Component** または **OpenView Performance Agent**) がインストールおよび設定され、高可用性クラスタ内のすべてのノードで使用可能となっていることと、適切な **SPI for SAP** パフォーマンス サブエージェント統合機能がインストールおよび正しく設定されていることも確認する必要があります。

注記 オペレーティング システム (OS) レポートはクラスタ内の個々の物理ノードに関連付けられていることに注意してください。これは、**SPI for SAP** モニタが、**SAP** パッケージが実行されていない場合でも (たとえばバックアップ (引き継ぎ) ノード上で) OS データを収集することを意味します。

SAP、ハードウェア、ネットワーク関連のメトリックを使用して高可用性クラスタのレポートとグラフを生成できます。これらのメトリックは、パフォーマンス エージェントがクラスタ内の物理ノードから収集します。パフォーマンス エージェントはクラスタ内のすべての物理ノード上で実行され、**SAP** パッケージとは無関係のため、ハードウェアまたはネットワーク関連のメトリックを使用するレポートは、**SAP** パッケージの実行されていない期間も含むように設定することができます。たとえば、パッケージ切り替え前の引き継ぎノードやパッケージ切り替え後のホスト ノードをレポート対象に含めることができます。ステータスや可用性などの **SAP** 関連のメトリックは、パッケージを実行している物理ノードと (およびパッケージを実行している期間) にリンクしていますので注意してください。

高可用性環境におけるサービス ビュー

SPI for SAP に付属のツールを使用して、SAP 環境のサービス ビューを自動的に生成することができます。SPI for SAP でサービス ビューを利用したい場合には、HP OpenView Service Navigator をインストールし、SAP ランドスケープ内で SPI for SAP に監視させたいサービスを参照できるようにセットアップする必要があります。また、SPI for SAP パフォーマンス統合がインストールされ、適切なパフォーマンス関連のデータを収集するように設定されている必要があります。

サービス検出テンプレートは r3itosap.cfg ファイルを読み込み、host-mapping セクションから SPI for SAP が監視する SAP システムを決定する必要があります。r3itosap.cfg ファイルの host-mapping セクションでは、高可用性クラスタ内のノード名を指定します。さらに、クラスタのノードから生成されるメッセージとノード名を関連付けます。r3itosap.cfg ファイルの内容の詳細は、102 ページの「高可用性環境での SPI for SAP の設定」および 55 ページの「監視する SAP クライアントの指定」を参照してください。

注記 サービスツリーに表示されるのは物理ノードのみで、データは任意の時点でパッケージが実行されている物理ノードからのみ収集されます。

高可用性環境での SPI for SAP の削除

SPI for SAP のソフトウェアと機能は、製品がインストールされ設定された MC/ServiceGuard クラスタ内の各物理ノードから削除する必要があります。これには、以下の手順を実行します。

1. クラスタ内の管理ノードに **SPI for SAP Performance Sub-agent** をインストールした場合は、手順 2 に進む前に、MC/ServiceGuard クラスタ内の **SAP** 管理ノードから、このサブエージェントと関連コンポーネントを削除する必要があります。詳細は、149 ページの「**SAP** 管理ノードからの **SAP/Performance Monitor** サブエージェントの削除」を参照してください。
2. **SPI for SAP Performance Sub-agent** を削除したら、MC/ServiceGuard クラスタ内の **SAP** 管理ノードから **SPI for SAP** コンポーネントを削除する必要があります。詳細は、150 ページの「**OVO** 管理ノードからの **SPI for SAP** の削除」を参照してください。

高可用性クラスタでの SPI for SAP
高可用性環境での SPI for SAP の削除

7 Smart Plug-in for SAP の使用

この項では、OVO と統合された SPI for SAP を紹介し、典型的な SPI for SAP セッションについて説明します。

はじめに

SPI for SAP R/3 のインストール後は、それを使って SAP R/3 システム環境の監視を開始できます。

SAP 担当オペレータのユーザー名およびパスワードを使用して OVO にログオンすると、[VPO 登録ノード]、[VPO 登録メッセージ・グループ]、および[VPO 登録アプリケーション]の各ウィンドウに SAP 固有のコンポーネントが追加されていることを確認できます。また、OVO メッセージブラウザには SAP 関連のメッセージが表示されるようになっています。

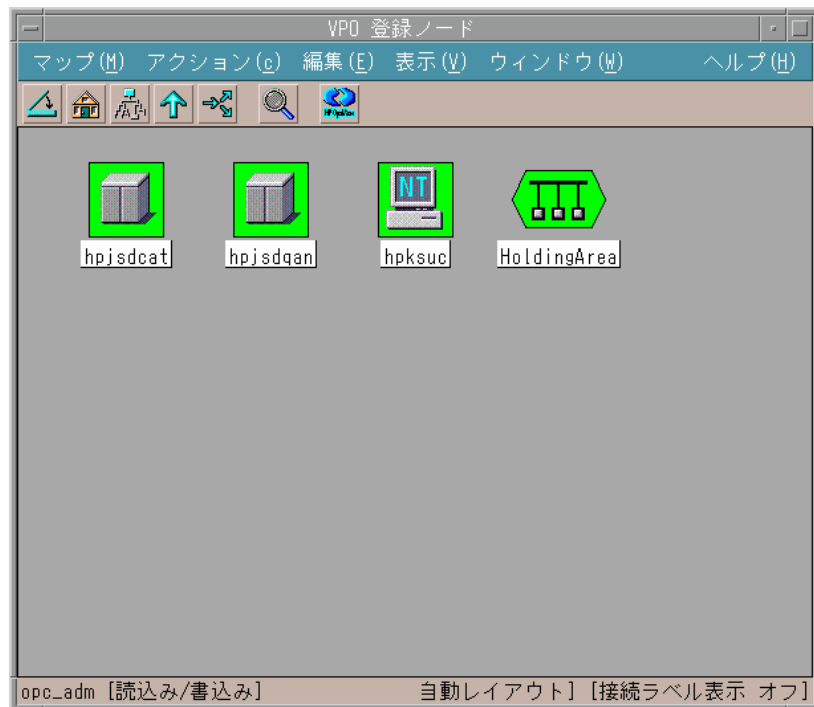
この章では、OVO に統合された SAP コンポーネントの概要を示し、以下のような、典型的な SPI for SAP R/3 セッションを実行するうえで理解しておく必要がある手順について説明します。

- OVO の起動
- メッセージのチェック
- SAP R/3 におけるメッセージへの応答と問題解決
- SAP R/3 パフォーマンス データの表示

VPO 登録ノード ウィンドウ

[VPO 登録ノード] ウィンドウには各ノードのシンボル、ノード レイアウト グループと呼ばれるノードのコレクション、またはオペレータが担当する外部ノードが含まれています。ノードシンボルは、そのノードから受け取るメッセージの中でもっとも重要度が高いメッセージに対応するカラーで表示されます。たとえば、そのノードに未受諾の重大なメッセージが 1 つ以上あり、[ステータスの伝達] オプションが [最も重要] に設定されている場合は、ノードシンボルは赤色になります。重大なメッセージがすべて受諾されると、そのノードシンボルのカラーは、残りのアクティブな (つまり未受諾の) メッセージの中でもっとも高い重要度レベルの色に変わります。

図 7-1 [VPO 登録ノード] ウィンドウ

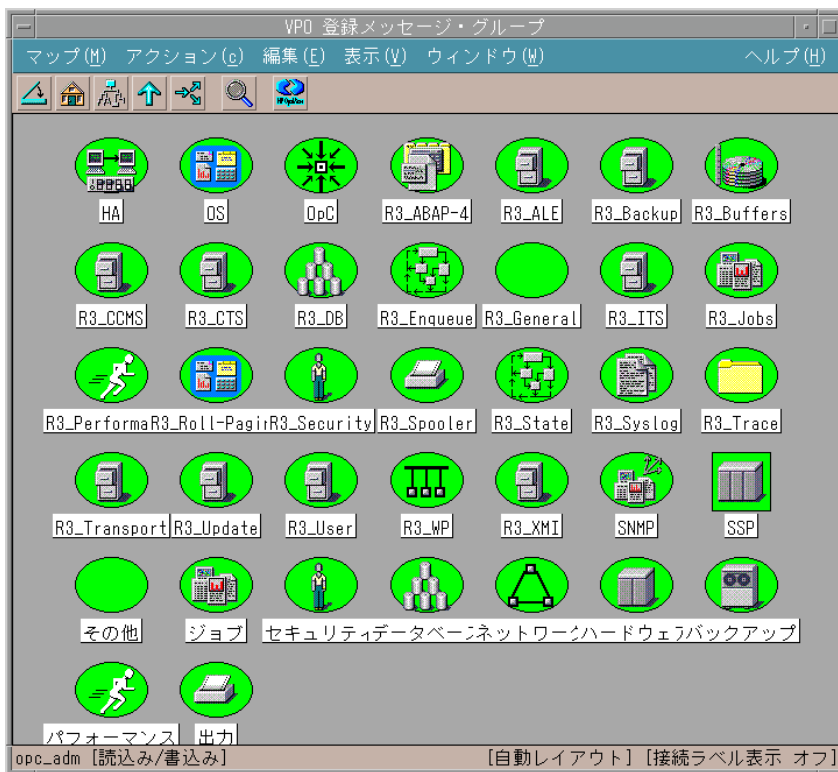


特定の管理ノードで任意のアプリケーション デスクトップ機能を使用する前に、[VPO 登録ノード] ウィンドウでアイコンをクリックしてノードを選択する必要があります。

VPO 登録メッセージ・グループ ウィンドウ

[VPO 登録メッセージ・グループ] ウィンドウには、特定のオペレータが担当するメッセージグループのシンボルが含まれています。このウィンドウで、各グループのステータスを確認し、メッセージを確認する特定のグループを選択します。OVO ではメッセージグループを使用し、選択した名前の配下にある管理対象オブジェクトの類似情報や関連情報を組み合わせ、グループレベルのステータス情報を用意します。

図 7-2 OVO メッセージグループ



[VPO 登録ノード] ウィンドウでは、シンボルの現在のステータスがシンボルのカラーで表されます。[VPO 登録メッセージ・グループ] ウィンドウにおけるシンボルのカラーの変化は、オペレータの環境で管理ノードのステータスが変更されたことを示します。ご使用のブラウザで重要度レベルの高いメッセージが受信されると [VPO 登録メッセージ・グループ] ウィンドウが自動的に開き、画面の前面に表示され、イベントが通知されます。しかし、重大なメッセージの受信時にこのウィンドウを元の場所から移動しないように OVO を設定することもできます。

SAP の担当オペレータとしてログオンしている場合は、[VPO 登録メッセージ・グループ] ウィンドウに、表 7-1 に一覧表示されている SAP 固有のメッセージグループの一部または全部が表示されます。表示されるメッセージグループの内容は、OVO 管理者がユーザーに割り当てた担当内容により異なります。

表 7-1 SPI for SAP メッセージグループ

メッセージグループ	内容 / 目的
R3_ABAP-4	ABAP/4 データベース イベント
R3_ALE	R/3 System iDOC のステータスに関するイベント
R3_Buffers	R/3 インスタンス バッファの問題
R3_Backup	R/3 バックアップ メッセージの問題
R3_CCMS	r3monal からの CCMS アラート メッセージの問題 (r3monal が XMI/XAL インタフェースを使用するよう設定されている場合)
R3_CTS	修正およびトランスポート - システム アラート メッセージ
R3_DB	R/3 内部データベース イベント
R3_Enqueue	サーバー メッセージのエンキュー
R3_General	一般収集メッセージおよび R/3 収集メッセージ
R3_ITS	ITS サーバーのステータスに関するメッセージ
R3_Jobs	R/3 のジョブ
R3_Performance	R/3 パフォーマンス メッセージ
R3_RFC	r3monrfc (RFC 宛先モニタ) からのメッセージ

表 7-1 SPI for SAP メッセージ グループ (続き)

メッセージ グループ	内容 / 目的
R3_Roll-Paging	ローリングおよびページング アクティビティ
R3_Security	R/3 システムのセキュリティに関するイベント
R3_Spooler	スプーラ イベント
R3_State	ステータス情報の設定
R3_Syslog	syslog ログ ファイルの R/3 エントリ
R3_Trace	[trace] がオンになっている場合のトレース情報
R3_Transport	トランスポート関連メッセージ
R3_Update	更新エラー メッセージ
R3_User	ユーザー メッセージおよび使用状況メッセージ
R3_WP	ワーク プロセス イベント
R3_XMI	特殊 syslog XMI メッセージ

デフォルトのメッセージ グループの設定の変更

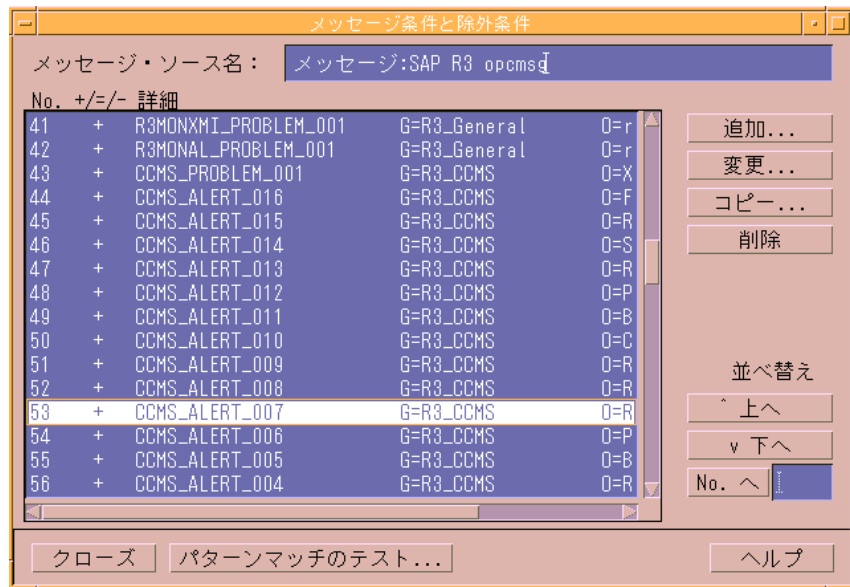
SPI for SAP では便宜上、モニタで生成されたメッセージが特定のメッセージ グループに自動的に割り当てられます。たとえば、データベースに関連するメッセージは R3_DB メッセージ グループに割り当てられます。これにより、OVO メッセージ ブラウザ ウィンドウに表示されたメッセージを見たときに、問題のたまかな分類が分かりやすくなります。ただし、これらのデフォルトの設定は、各自の環境に合わせて変更することができます。

たとえば、SPI for SAP の CCMS アラート モニタ r3mona1 を、SAP R/3 の XMI/XAL インタフェースを使用するように設定すると、r3mona1 で生成されたメッセージは自動的に R3_CCMS メッセージ グループに割り当てられます。ただしこのソースからは非常に多くのメッセージが生成されるため、メッセージをさらにサブグループに割り当てると便利です。こうすることで、メッセージが示す問題の本質をより正確に反映できます。

個々のメッセージの割り当て先とするメッセージ グループを変更する場合は、まず始めに、メッセージを生成するメッセージ条件の属性を変更します。123 ページの図 7-3 を例にとると、SAP のデータベースによって生成されたメッセージはまずメッセージ グループ R3_CCMS に割り

当てられます。ただし、定義された条件（メッセージが Oracle、DB2、または SQLServer データベースの問題に起因するものであるという条件）と一致する場合は、メッセージはさらにメッセージグループ R3_DB に割り当てられます。

図 7-3 デフォルトのメッセージグループの設定



メッセージ条件の属性を変更するには、図 7-3 に示すようにメッセージを選択して [変更 ...] ボタンをクリックし、表示されるウィンドウの [属性の設定] セクションのフィールドを使用します。

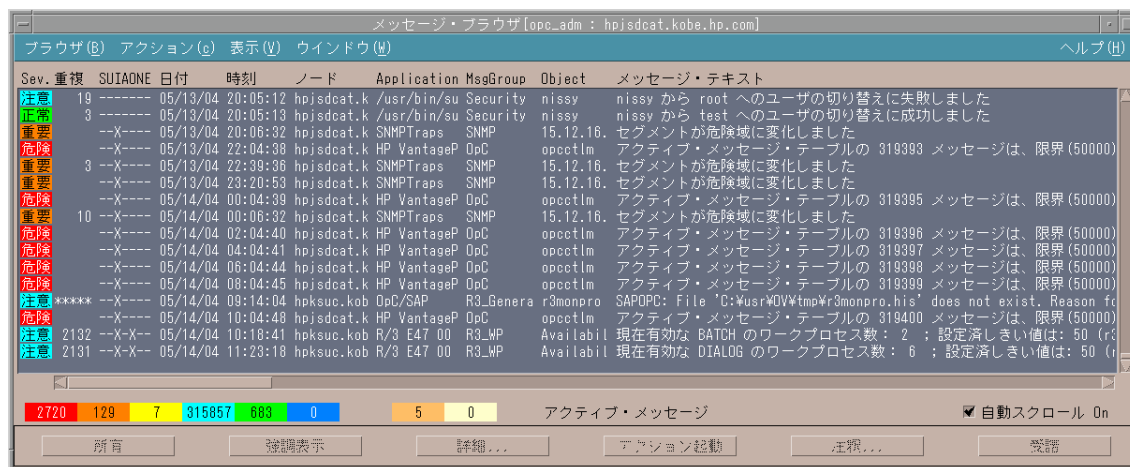
OVO メッセージ ブラウザ ウィンドウ

[メッセージ・ブラウザ] ウィンドウは、ユーザーに割り当てられたメッセージ グループの管理ノードから受信されるメッセージを、ユーザーに最適な形で表示します。

このウィンドウをメッセージの確認と管理に使用し、問題解決に役立てることができます。受信メッセージは、あらかじめ設定された属性情報およびステータス情報とともに表示されます。これにより次のことが可能です。

- メッセージの詳細情報の確認と、以下のようなメッセージがトリガーとなるイベントの実行。
 - オペレータ起動アクションの実行
 - OVO による自動アクションの実行
- 必要なときにアクションを再開したり、アクションの実行を停止したりする。
- メッセージの出力およびメッセージ レポートの準備。
- 実行したアクションの文書化と、OVO の注釈機能を使った処理済みアクション情報の読み取り。
- アクション完了後の [メッセージ・ブラウザ] ウィンドウにおけるメッセージの受諾

図 7-4 OVO メッセージ ブラウザ



SAP R/3 関連メッセージの解釈

受信メッセージは、あらかじめ設定された属性情報およびステータス情報とともに表示され、特に SAP R/3 関連メッセージの特定と解釈には有効に活用できます。ブラウザで SAP R/3 関連メッセージを特定する際に使用できるメッセージ属性の概要を、表 7-2 に示します。

表 7-2 SAP R/3 関連メッセージの属性

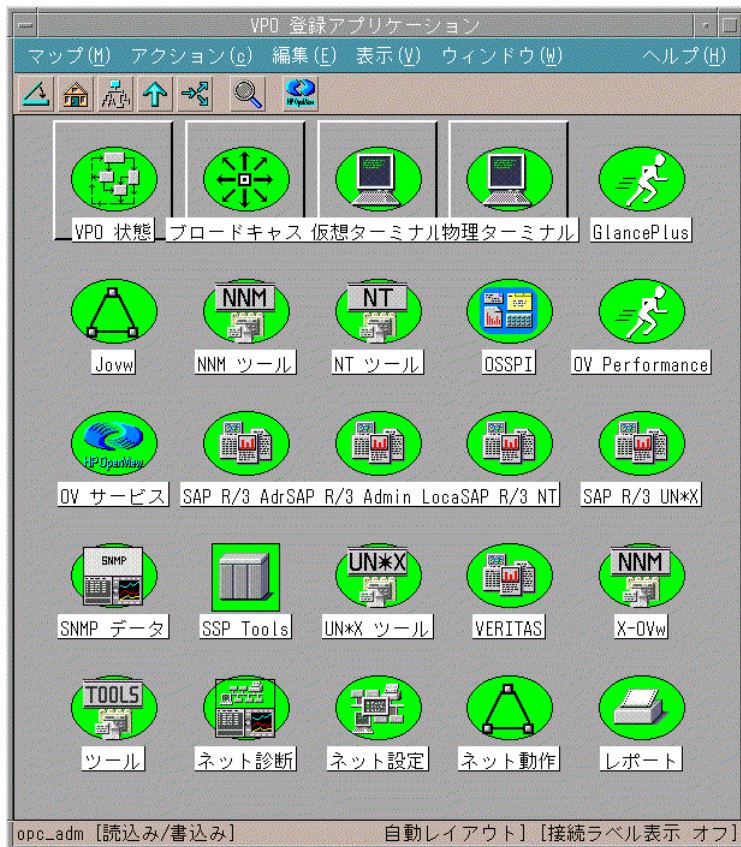
メッセージ属性	説明
アプリケーション	メッセージの原因で影響を受けた、あるいはメッセージの原因が検出されたアプリケーションを特定します。SPI for SAP R/3 のアプリケーションでは、SAP のシステム名および番号の前に必ず R/3 と付きます。
メッセージ グループ	メッセージが属するメッセージ グループを特定します。SPI メッセージ グループの詳細は 121 ページの表 7-1 を参照してください。
オブジェクト	メッセージの影響を受けたオブジェクト、メッセージが検出されたオブジェクト、またはメッセージの原因となったオブジェクトを特定します。

VPO 登録アプリケーション ウィンドウ

[VPO 登録アプリケーション] ウィンドウは、SAP R/3 環境の管理に使用できるアプリケーション、コンソールセッション、およびコマンドブロードキャストを表示します。[VPO 登録アプリケーション] ウィンドウまたは [VPO 登録ノード] ウィンドウでは、以下を実行できます。

- アプリケーションの起動
- コンソールセッションのオープン
- 選択したノードにおけるコマンドのブロードキャスト

図 7-5 [VPO 登録アプリケーション] ウィンドウ



SPI for SAP アプリケーション グループ

グループ シンボルはアプリケーション グループを表します。グループ シンボルをダブルクリックすると、グループのアプリケーションを含む 2 次デスクトップが開きます。SPI for SAP をインストールすると、以下のアプリケーション グループが **Application Bank** に追加されます。

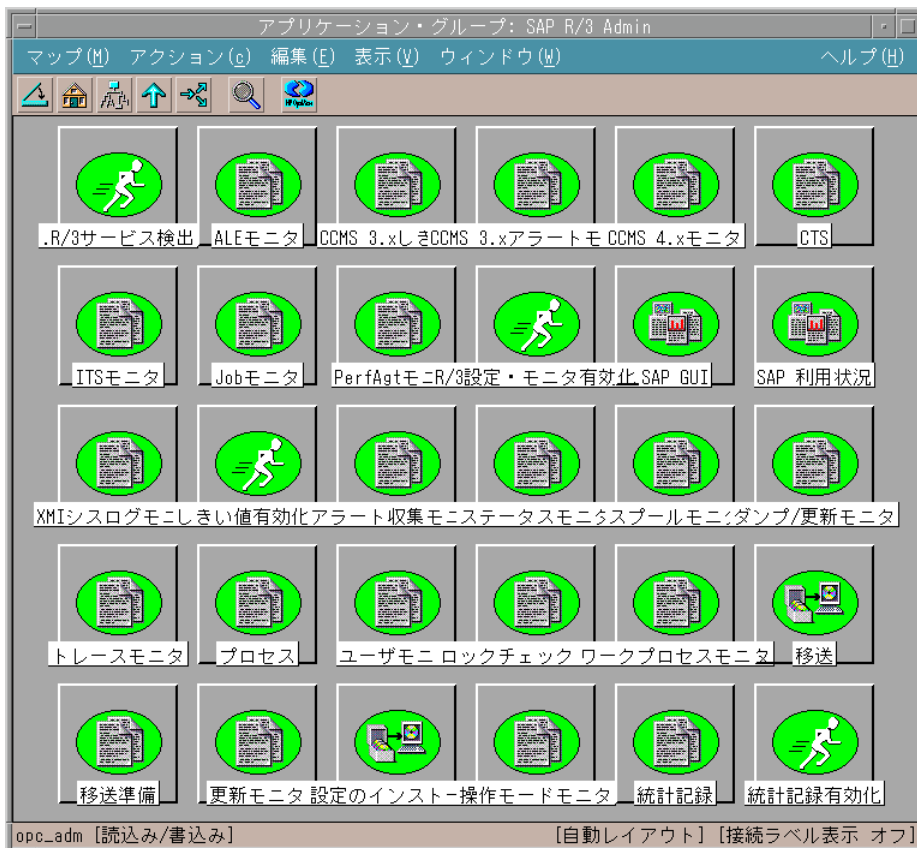
- SAP R/3 Admin
- SAP R/3 Admin Local
- SAP R/3 NT
- SAP R/3 UN*X

Smart Plug-in for SAP の使用 VPO 登録アプリケーション ウィンドウ

SAP R/3 Admin アプリケーション グループ

SAP R/3 Admin アプリケーション グループには、グローバル設定でファイルの編集と配信を行うアプリケーション、そして管理ノード上の SAP トランスポート ディレクトリに SAP トランスポートを移動するなどの管理機能があります。

図 7-6 SAP R/3 Admin アプリケーション グループ



[SAP R/3 Admin] アプリケーション グループに表示されるアプリケーションの一覧と、各アプリケーションの実行内容の概要を表 7-3 に示します。

表 7-3 SAP R/3 Admin アプリケーション

アプリケーション	説明
R/3 設定・モニタ有効化	opctranm を使用し、SPI for SAP config を起動します。
ダンプ / 更新モニタ	ユーザー定義が可能な (SPI ABAP) モニタの 1 つに対し、グローバル設定ファイル r3mondmp.cfg を開きます。
アラート収集モニタ	グローバル設定ファイル r3monaco.cfg を開きます。
CCMS 3.x アラートモニタ	SAP R/3 CCMS 集中アラート モニタのグローバル設定ファイル r3mondmp.cfg を開きます。
CCMS 3.x しきい値	SAP CCMS しきい値の設定ファイルを開きます (旧 CCMS アーキテクチャのみ)。
CCMS 4.x モニタ	SAP R/3 CCMS 集中アラート モニタのグローバル設定ファイル r3monal.cfg を開きます。
CTS	グローバル設定ファイル r3moncts.cfg を開きます。
設定のインストール	選択した管理ノードに有効なグローバル設定をインストールし、SAP R/3 グローバル設定を OVO データベースに適用します。
Job モニタ	ジョブ モニタのグローバル設定ファイル r3monjob.cfg を開きます。
ロックチェックモニタ	ユーザー定義が可能な (SPI ABAP モジュール) モニタの 1 つに対し、グローバル設定ファイル r3monlck.cfg を開きます。
移送	RFC 移送ファイル を /usr/sap/trans ディレクトリに移動します。
操作モードモニタ	ユーザー定義が可能な (SPI ABAP) モニタの 1 つに対し、グローバル設定ファイル r3monoms.cfg を開きます。

表 7-3 SAP R/3 Admin アプリケーション (続き)

アプリケーション	説明
PerfAgt モニタ	グローバル設定ファイル r3perfagt.cfg を開きます。
プロセス	プロセス モニタのグローバル設定ファイル r3monpro.cfg を開きます。
RFC 宛先	新しい RFC 宛先モニタ r3monrfc を構成できます。
.R/3 サービス検出	選択した管理ノードの SAP R/3 のサービス ビューを定義するサービス設定ファイルを自動的に作成します。
SAP GUI	SAP GUI の一般設定ファイル r3itosap.cfg を開きます。
トレースモニタ	ファイル モニタの グローバル設定 dev ファイル r3mondev.cfg を開きます。
スプールモニタ	グローバル設定ファイル r3monspl.cfg を開きます。
統計記録	グローバル設定ファイル r3perfstat.cfg を開きます。
ステータスモニタ	ユーザー定義が可能な (SPI ABAP モジュール) モニタの 1 つに対し、グローバル設定ファイル r3monchg.cfg を開きます。
移送準備	グローバル設定ファイル r3montra.cfg を開きます。
更新モニタ	グローバル設定ファイル r3monupd.cfg を開きます。
ユーザモニタ	グローバル設定ファイル r3monusr.cfg を開きます。
ワークプロセスモニタ	ユーザー定義が可能な (SPI ABAP モジュール) モニタの 1 つに対し、グローバル設定ファイル r3monwpa.cfg を開きます。
しきい値有効化 3.x	SAP システムに CCMS しきい値を適用します (旧 CCMS アーキテクチャのみ)。
統計記録有効化	SAP R/3 に統計レコードを書き込みます。

表 7-3 SAP R/3 Admin アプリケーション (続き)

アプリケーション	説明
XMI シスログモニタ	Syslog モニタのグローバル設定ファイル r3monxmi.cfg を開きます。

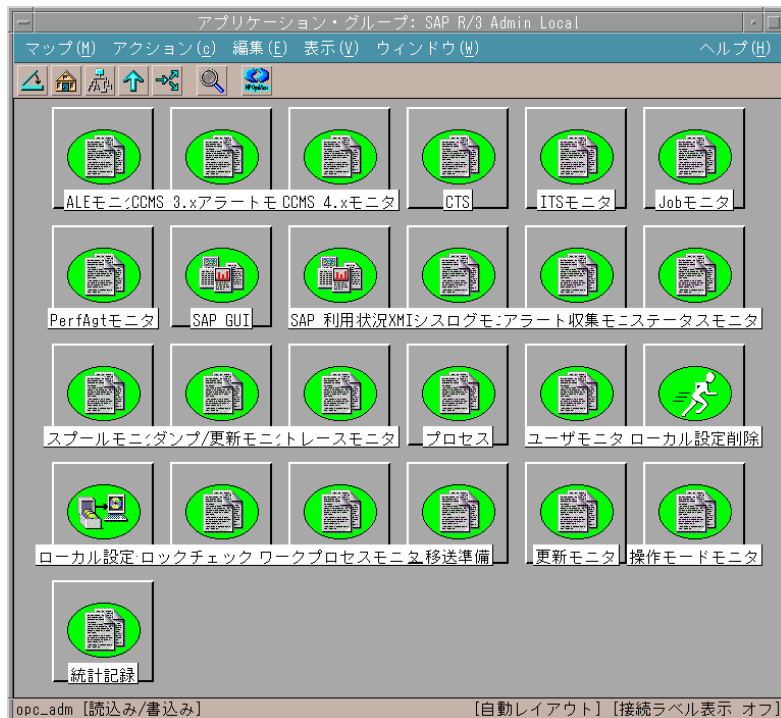
SPI for SAP アプリケーションで設定ファイルをチェックまたは更新する場合、r3conf は環境変数 \$EDITOR に定義されているテキスト エディタを使用します。変数 \$EDITOR が設定されていない場合、r3conf では vi で SPI for SAP 設定ファイルを編集します。モニタ設定の編集と分配の詳細については、『HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド』を参照してください。

SAP R/3 Admin Local アプリケーション グループ

[SAP R/3 Admin Local] グループには、ローカル設定を編集、配信するためのアプリケーションが含まれています。

図 7-7

SAP R/3 Admin Local のアプリケーション デスクトップ



Smart Plug-in for SAP の使用 VPO 登録アプリケーション ウィンドウ

[SAP R/3 Admin] アプリケーション グループおよび [SAP R/3 Admin Local] アプリケーション グループはよく似ています。表 7-4 には、132 ページの表 7-4 に含まれない [SAP R/3 Admin Local] アプリケーション グループのみを挙げ、それらのアプリケーションの機能について示します。

表 7-4 SAP R/3 Admin Local アプリケーション

アプリケーション	説明
ローカル設定削除	選択された管理ノードおよび管理サーバーの SPI for SAP ローカル設定ファイルを削除します。
ローカル設定分配	選択された管理ノードの SPI for SAP ローカル設定ファイルを分配し、インストールします。
RFC 宛先	新しい RFC 宛先モニタ r3monrfc を構成できます。

モニタ設定の編集と分配の詳細については、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』を参照してください。

SAP R/3 UN*X アプリケーション グループおよび SAP R/3 NT アプリケーション グループ

これらの 2 つのグループには、UNIX および NT それぞれのプラットフォームにおける SAP R/3 フロントエンドを直接、状況に応じて起動するアプリケーションが含まれています。たとえば、パフォーマンス アラートを受けた場合は、[パフォーマンス] アイコンをクリックし、ワークロードツールを開きます。

さらに、SAP R/3 UN*X グループには、ターミナル出力を伴う対話操作のある多数のアプリケーションが用意されています。これらのアプリケーションは Windows NT プラットフォームではサポートされていません。

これらのグループのいずれかからアプリケーションを選択する前に、アプリケーションを実行する管理ノードを選択しなければなりません。アプリケーションは、管理ノードのプラットフォームに対応するアプリケーション グループから選択してください。

表 7-5 には、SAP GUI セッションを開くアプリケーションのうち、どちらのアプリケーショングループでも利用可能なアプリケーションの一覧を示します。

表 7-5 SAP トランザクションを呼び出す SPI for SAP アプリケーション

アプリケーション	説明	SAP トランザクションコード
CCMS コントロールパネル	CCMS コントロール パネル	RZ03
データベースパフォーマンス	テーブルおよびインデックスでデータベース パフォーマンスを表示します。	DB02
ゲートウェイモニタ	ゲートウェイのモニタ	SMGW
バックグラウンドジョブの定義	バックグラウンド ジョブを定義	SM36
所有ジョブ	バックグラウンド ジョブのステータス。	SMX
単純ジョブ選択	ジョブのパフォーマンス	SM37
CCMS 監視セット	しきい値の管理	RZ20
SAP Easy Access	操作モードの管理	RZ04
操作モードセット表示 / 更新	操作設定の管理	SM63
ワークロード	ワークロードの分析	ST03
プロセス一覧	プロセスの概要	SM50
プロファイルの編集	プロファイルの保守	RZ10
SAP サーバ	サーバーの概要	SM51
システムログ	システム ログのローカル分析	SM21
システムログメッセージ更新	システム ログのメッセージ保守	SE92
ユーザー一覧	ユーザーの概要	SM04

管理ノードのデータへのアクセス

以下のアプリケーションにより、選択した管理ノードから SAP R/3 関連情報へ迅速にアクセスできます。

表 7-6 SAP R/3 情報とプラットフォームの可用性

SPI for SAP アプリケーション名	SAP R/3 UN*X	SAP R/3 NT
Sapdba 起動	✓	
DB チェック	✓	
R/3 情報	✓	✓
プロセスログ	✓	
フロントエンド起動	✓	
ステータス : R/3 設定	✓	

R/3 データベースのチェック

DB チェック アプリケーションはデータベース サーバーとの接続を確立し、データベースの接続チェックをすばやく実行します。

SAP R/3 情報

R/3 情報アプリケーションは、選択したノードにおける以下の SAP R/3 インスタンス情報を提供します。

- ホスト名
- SAP システム名
- インスタンス名
- インスタンス番号
- SAP リリース番号
- 選択されたインスタンスのプロセスの一覧

注記

このアプリケーションは UNIX ノードおよび NT ノードのどちらでも利用可能であるため、[SAP R/3 UN*X] アプリケーショングループおよび [SAP R/3 NT] アプリケーショングループのいずれにも [R/3 情報] アイコンが表示されます。

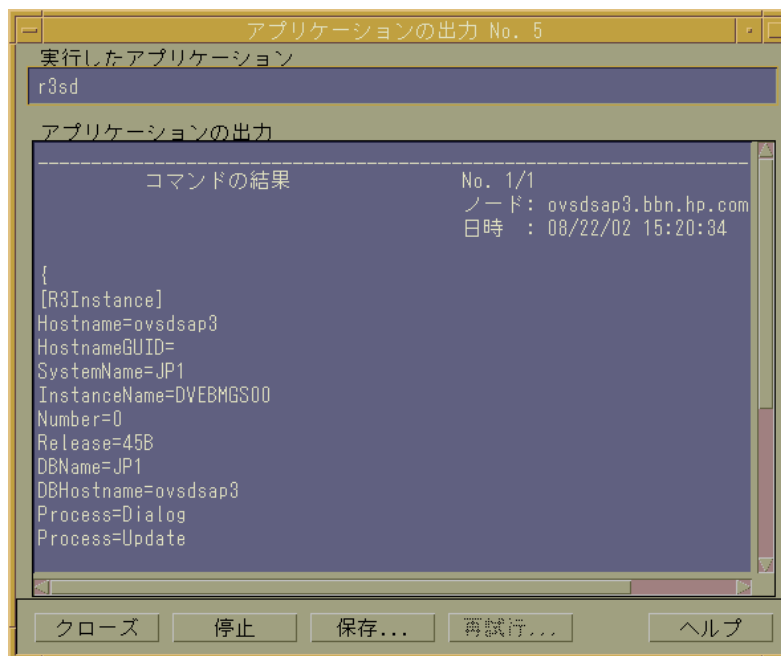
選択した管理ノードの情報を表示するには

1. [VPO 登録ノード] ウィンドウで SAP R/3 に関する情報を表示するノード (UNIX ノードまたは NT ノード) を選択します。

Smart Plug-in for SAP の使用 VPO 登録アプリケーション ウィンドウ

2. [SAP R/3 UN*X] アプリケーション グループ ウィンドウまたは [NT SAP R/3] アプリケーション グループ ウィンドウで [R/3 情報] アイコンをダブルクリックします。図 7-8 のように要求した情報が表示されます。

図 7-8 R/3 情報アプリケーションからの出力



R/3 フロントエンドの起動

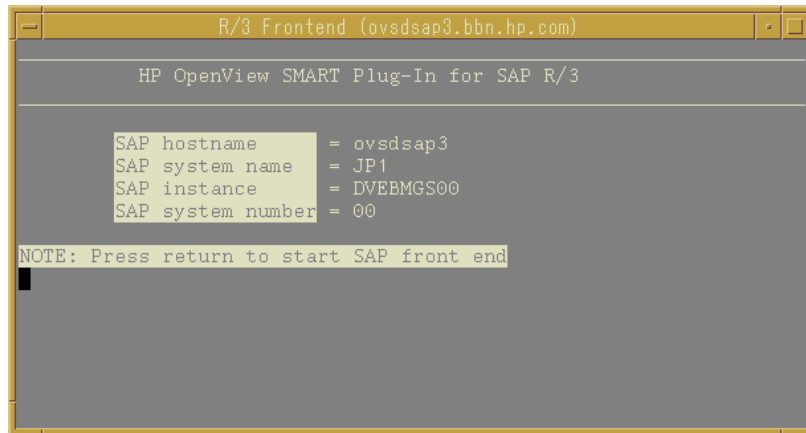
フロントエンド起動アプリケーションは、SAP R/3 の分散アーキテクチャを活用します。このアプリケーションは、OVO 管理サーバー上で実行されているローカルの `sapgui` ユーティリティおよびプロファイルを使用し、目的の SAP システムに接続します。選択した管理ノード上には複数の SAP システムがインストールされている可能性があるため、インストール済みの SAP システムおよび機能モジュールを一覧から選択することになります。

R/3 フロントエンドを起動するには

1. [VPO 登録ノード] ウィンドウで、SAP セッションを開始する UNIX ノードを選択します。

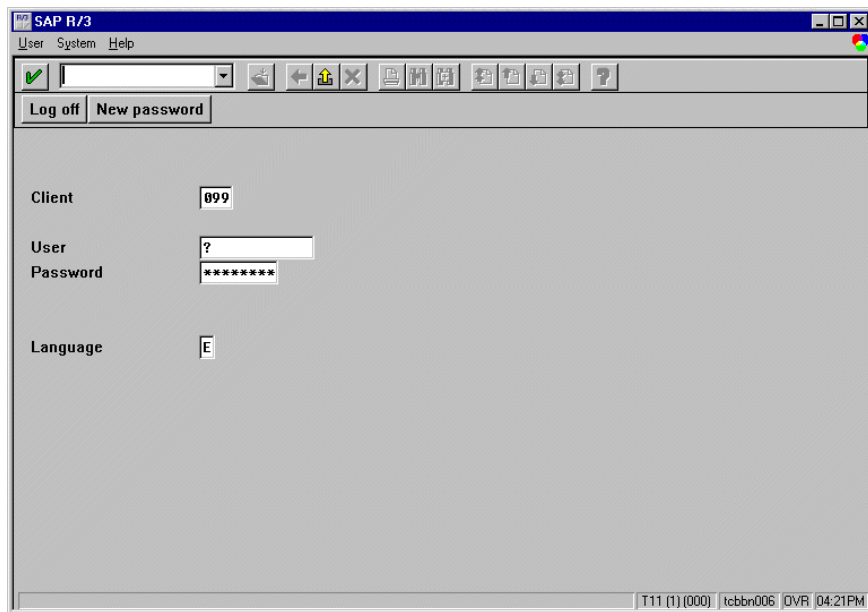
2. [SAP R/3 UN*X] アプリケーション グループ ウィンドウで [フロントエンド起動] アイコンをダブルクリックします。図 7-9 のようなウィンドウが表示されます。ローカルの sapgui が開始され、選択した SAP コンポーネントに接続し、R/3 のログイン画面が表示されます (138 ページの図 7-10 を参照)。

図 7-9 R/3 フロントエンドの起動



ヒント R/3 フロントエンドをローカルで使用し、ネットワーク上のデータフローを低減させることによって、アプリケーションのパフォーマンスが向上します。

図 7-10 SAP R/3 ログイン ウィンドウ



R/3 プロセス ログ

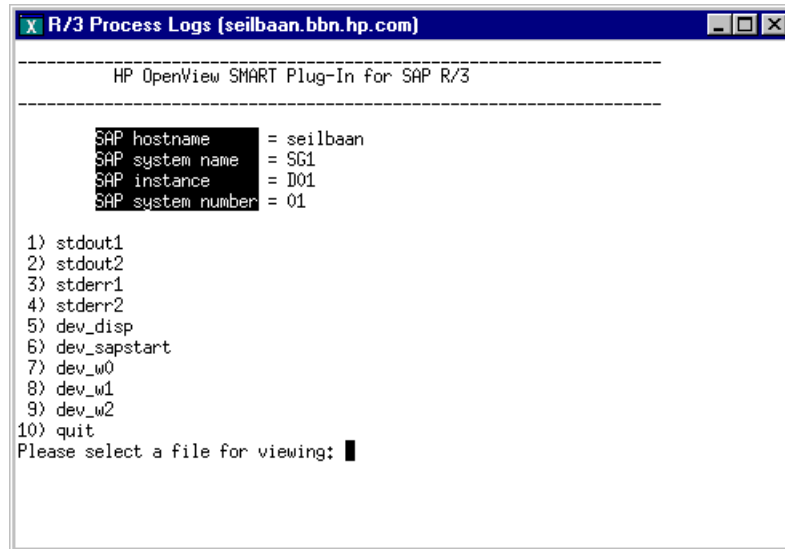
プロセスログ アプリケーションは、特定のファイル構造におけるすべてのエラー条件を報告します。また、R/3 の標準出力情報および標準エラー情報がディスクに保存されます。ログアナライザにより、各 SAP システムの全機能モジュールに関する適切な ERROR 情報が抽出され、選択した管理ノードに対してその情報が表示されます。

選択した管理ノードの R/3 プロセス ログを表示するには

1. [VPO 登録ノード] ウィンドウで、プロセス ログを表示する UNIX ノードを選択します。
2. [SAP R/3 UN*X] アプリケーション グループ ウィンドウで [プロセスログ] アイコンをダブルクリックします。

3. [Enter] キーを押します。出力ファイル選択画面が表示されます(図 7-11 を参照)。

図 7-11 ログファイル出力選択ウィンドウ



4. 表示したい出力ログファイルに対応する番号を入力します。たとえば、dev_w0 ファイルに対応する **7** と入力すると、図 7-12 に示されるようなトレースファイルが表示されます。

注記 対応ファイルにエラーメッセージが含まれていなくても、stdout1-5 および stderr1-5 は必ず表示されます。

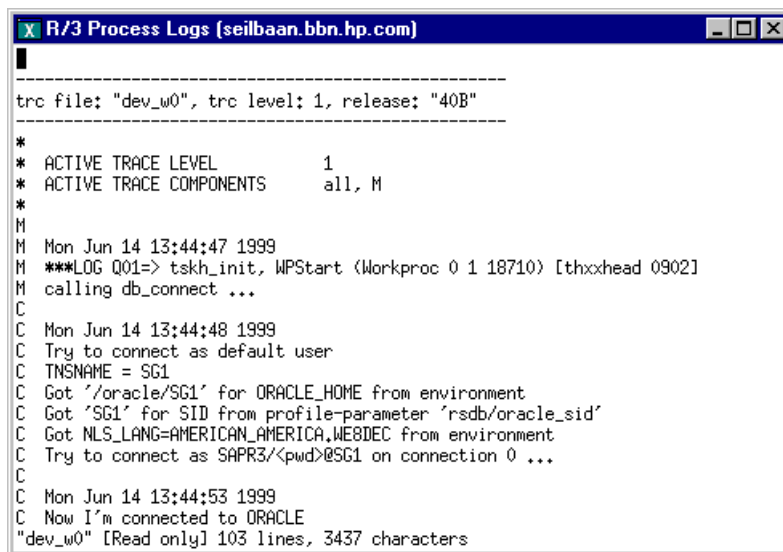
5. さらに他のプロセスログを見たい場合には、以下のコマンドを入力してプロセスログの選択画面に戻ります。

q!

Smart Plug-in for SAP の使用 VPO 登録アプリケーション ウィンドウ

vi エディタ コマンドを使用するには、エディタ環境変数に vi が設定されていなければなりません。

図 7-12 トレース ファイルのサンプル



```
-----  
trc file: "dev_w0", trc level: 1, release: "40B"  
-----  
*  
* ACTIVE TRACE LEVEL          1  
* ACTIVE TRACE COMPONENTS    all, M  
*  
M  
M Mon Jun 14 13:44:47 1999  
M ***LOG Q01=> tskh_init, WPStart (Workproc 0 1 18710) [thxxhead 0902]  
M calling db_connect ...  
C  
C Mon Jun 14 13:44:48 1999  
C Try to connect as default user  
C TNSNAME = SG1  
C Got '/oracle/SG1' for ORACLE_HOME from environment  
C Got 'SG1' for SID from profile-parameter 'rsdb/oracle_sid'  
C Got NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA,WE8DEC from environment  
C Try to connect as SAPR3/<pwd>@SG1 on connection 0 ...  
C  
C Mon Jun 14 13:44:53 1999  
C Now I'm connected to ORACLE  
"dev_w0" [Read only] 103 lines, 3437 characters
```

sapdba 起動アプリケーション

sapdba 起動アプリケーションは、選択した管理ノードにインストールされている SAP システムに関する情報を戻します。また、関連データベース サーバーのホスト名も表示します。SAP システムを一度選択すると、SAP sapdba ユーティリティが自動的に開始されます。

データベース管理ユーティリティは特定のユーザーのみが実行可能です。このため、sapdba ユーザー インタフェースへのアクセスを許可する前に、ユーザーのパスワードが要求されます。

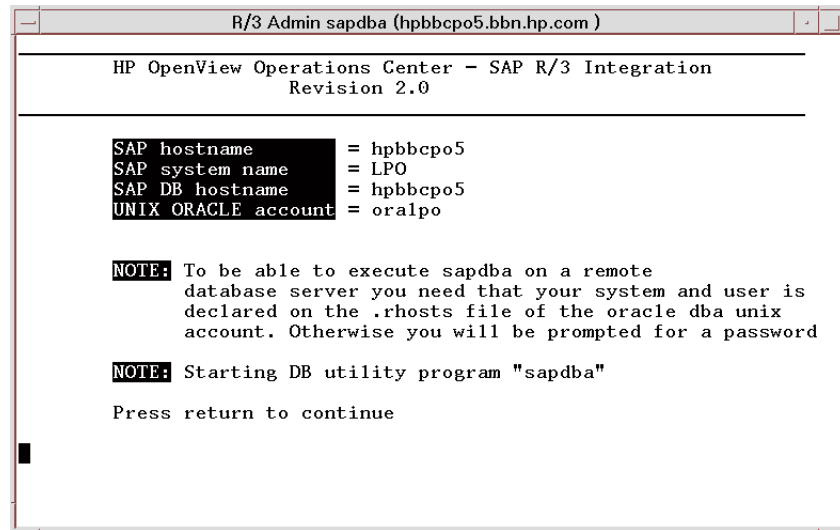
選択した管理ノードが選択した SAP システムのデータベース サーバーではない場合は、正しいホスト名に関する情報が表示され、[VPO 登録ノード] ウィンドウで適切なホストを選択するよう要求されます。この後、R/3 sapdba が再度実行されます。

sapdba ユーティリティを実行するには

1. [VPO 登録ノード] ウィンドウで、sapdba ユーティリティを実行する UNIX ノードを選択します。

2. [SAP R/3 UN*X] アプリケーション グループ ウィンドウで [sapdba 起動] アイコンをダブルクリックし、sapdba アクセス ウィンドウ (図 7-13 を参照) を表示した後、[Enter] キーを押します。

図 7-13 sapdba ユーティリティ アクセス ウィンドウ



3. パスワードを要求されたら、適切なパスワードを入力します。
4. [Enter] キーを押して sapdba ユーティリティを開始します。

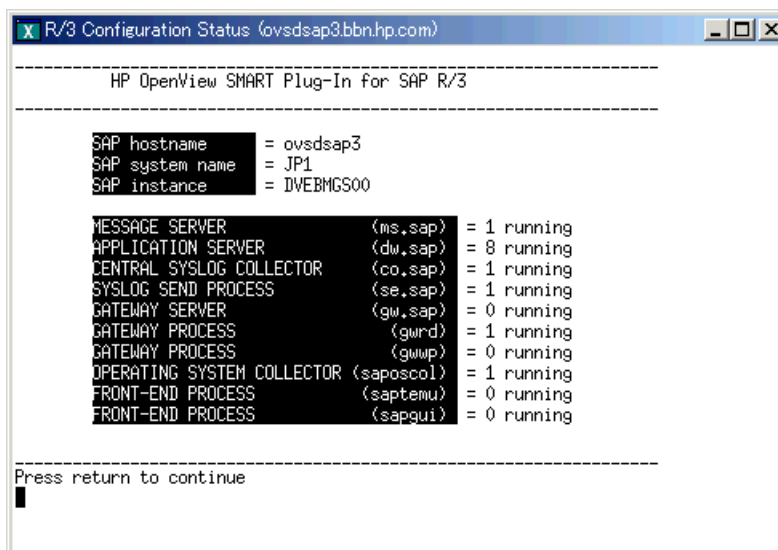
Smart Plug-in for SAP の使用 VPO 登録アプリケーション ウィンドウ

ステータス : R/3 設定アプリケーション

ステータス : R/3 設定アプリケーションが選択した管理ノードで実行されると、現在のローカル R/3 設定が ASCII 形式で表示されます。このノードにインストールされている SAP システムおよび各システムの機能モジュールがすべて表示されます。さらに、R/3 プロセス ステータスでは、確立された R/3 プロセスおよびそのプロセスの現在のステータスもすべて表示されます。

[R/3 Configuration Status] ウィンドウを表示するには、管理ノードを選択し、[ステータス : R/3 設定] アイコンをクリックします。

図 7-14 R/3 Configuration Status ウィンドウ



```
-----
HP OpenView SMART Plug-In for SAP R/3
-----
SAP hostname      = ovsdsap3
SAP system name   = JP1
SAP instance      = DVEBMGS00

MESSAGE SERVER      (ms.sap) = 1 running
APPLICATION SERVER  (dw.sap) = 8 running
CENTRAL SYSLOG COLLECTOR (co.sap) = 1 running
SYSLOG SEND PROCESS (se.sap) = 1 running
GATEWAY SERVER      (gw.sap) = 0 running
GATEWAY PROCESS     (gurd)  = 1 running
GATEWAY PROCESS     (gwup)  = 0 running
OPERATING SYSTEM COLLECTOR (saposcol) = 1 running
FRONT-END PROCESS   (saptmu) = 0 running
FRONT-END PROCESS   (sapgui) = 0 running

-----
Press return to continue
█
```

OVO での SAP メッセージに関する作業

ユーザーが担当する管理ノードのステータスに関して、[メッセージ・ブラウザ] ウィンドウはもっとも重要な情報源となります。SAP を担当するユーザーとして OVO にログオンすると、[メッセージ・ブラウザ] ウィンドウに SAP R/3 管理ノードから発信されるメッセージも表示されるようになります。

[メッセージ・ブラウザ] ウィンドウのメッセージを選択することにより、以下のようなことが可能となります。

- 問題の詳細な説明の表示
- 問題の取り扱い方法に関する説明
- あらかじめ定義されたアクションの起動
- アクションを説明する注釈の追加
- メッセージの受諾。これにより [履歴メッセージ・ブラウザ] ウィンドウに移動可能になります。

以下の例は、ブラウザに重大なメッセージが表示されたときの一般的なイベントの流れです。

1. [メッセージ・ブラウザ] ウィンドウのメッセージを選択します。

図 7-15 メッセージ ブラウザでのメッセージの選択



Smart Plug-in for SAP の使用 OVO での SAP メッセージに関する作業

2. [メッセージ・ブラウザ] ウィンドウの [詳細...] ボタンをクリックします。選択したメッセージに関する詳細情報が戻されます。

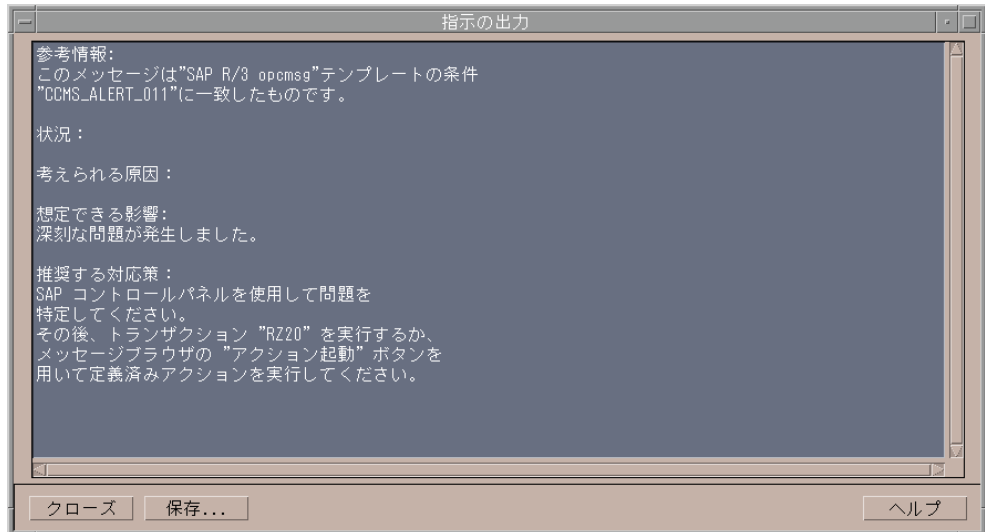
図 7-16 メッセージの詳細

ステータス	ノード	コマンド	注釈	受諾
自動アクション			不要	不要
オペレータ起動	hpksuc.kobe.hp.com	/bin/sh -c 'r3prolog E47 DVEBMS00 dev_w0'	要	不要
通知				
トラブル・チケット	不要			不要

3. [指示...] ボタンをクリックし、表示される手順書を読みます。
4. 図 7-17 に表示された手順書を読み、理解できたら、144 ページの図 7-16 で示されたウィンドウで [アクション起動] ボタンをクリックします。SPI for SAP が、関連するトランザクションへの状況に応じたアクセスを自動的に確立します。
5. このウィンドウで、標準的な SAP の方法で問題を修正します。

6. [Message Details] ウィンドウ (144 ページの図 7-16) に戻ります。

図 7-17 メッセージ手順書



7. [受諾] ボタンをクリックし、今応答したメッセージに対応したことをシステムに知らせます。メッセージを一度受諾すると、そのメッセージは [メッセージ・ブラウザ] ウィンドウから [履歴メッセージ・ブラウザ] ウィンドウに移動します。

Smart Plug-in for SAP の使用
OVO での SAP メッセージに関する作業

8 SPI for SAP のアンインストール

この項では、SPI for SAP ソフトウェアおよびそのコンポーネントの削除に関して説明します。

SPI for SAP の削除

この項では、SPI for SAP ソフトウェアをすばやく確実に削除する方法について説明します。SPI for SAP がインストールされている管理ノードおよび OVO 管理サーバーにおいて、UNIX または MS Windows のいずれかに応じた適切なタスクを実行する必要があります。

SPI for SAP ソフトウェアを削除するには、次の大まかな操作手順を実行しなければなりません。この手順の詳細については、それぞれの手順に対応する項で説明します。

- 149 ページの「SAP 管理ノードからの SAP/Performance Monitor サブエージェントの削除」
- 150 ページの「OVO 管理ノードからの SPI for SAP の削除」
- 151 ページの「OVO 管理サーバーからの SPI for SAP ソフトウェアの削除」

SAP 管理ノードからの SAP/Performance Monitor サブエージェントの削除

SPI for SAP の SAP/Performance サブエージェント コンポーネントを SAP 管理ノードから削除するには、次のタスクを実行する必要があります。

1. ユーザー `opc_adm` として、[登録ノード] ウィンドウを開き、SAP/Performance サブエージェント パッケージをインストールしたすべての管理ノードを選択し、次のメニュー オプションを実行します。

[アクション -> サブエージェント -> インストールしたソフトウェアの削除 ...]

[サブエージェントの削除] ウィンドウが表示されます。

2. [SAP/Performance] チェックボックスにチェックマークを付けます。
3. [OK] をクリックし、サブエージェント パッケージのアンインストールを開始します。
HP-UX 管理ノード上で、`swremove` コマンドで、選択した SAP 管理ノードからサブエージェント ソフトウェアを削除します。アンインストール操作に関する情報は、以下のファイルに保存されます。
 - `/var/adm/sw/swagent.log`
 - `/var/adm/sw/swremove.log`

OVO 管理ノードからの SPI for SAP の削除

SPI for SAP の管理機能を OVO 管理ノードから割り当て解除して削除するには

1. `opc_adm` ユーザー権限で、VPO 登録ノード ウィンドウを開き、SAP/Performance Monitor サブエージェントパッケージをインストールした管理ノードをすべて選択し、以下のメニュー オプションを実行します。
[アクション -> エージェント -> テンプレートの指定 ...]
2. [テンプレートでソート] オプションをチェックし、SAP に関連する割り当てをすべて選択します。これらの割り当てには、あらかじめ定義されたテンプレート グループ (接頭辞は SAP R/3...) と、特定の管理ノードに割り当てた個別の SAP 関連モニタが含まれています。
さらに、インストールの章でも述べられているように、任意のオリジナル SAP 関連テンプレートに基づいて割り当てられた項目もすべて選択します。
3. [選択行を削除] メニュー オプションを実行します。
4. [VPO 登録ノード] ウィンドウで管理ノード (SPI for SAP ソフトウェアをアンインストールしたい管理ノード) を選択し、変更されたテンプレートの割り当てを適切なノードに分配した後、以下のメニュー オプションを実行します。
[アクション -> エージェント -> ソフトウェアと設定のインストール / 更新 ...]
5. [テンプレート] チェックボックスにチェックマークを付けます。
6. [OK] をクリックして確認します。

OVO 管理サーバーからの SPI for SAP ソフトウェアの削除

OVO 管理サーバーから SPI for SAP ソフトウェアを削除するには

1. [VPO 登録メッセージ・グループ] ウィンドウを開き、「R3_...」で始まるすべてのメッセージグループを選択した後、それらを削除します。
2. [メッセージ・ソースのテンプレート] ウィンドウを開き、テンプレートグループ SAP R/3 SPI を選択した後、[全てから削除...] オプションを選択します。

削除したテンプレートグループに含まれるテンプレートがテンプレートのリストにまだ表示されている場合は、それらのテンプレートを 1 つずつ削除する必要があります。

オリジナルの SAP 関連テンプレートをコピーしている場合や変更したものを作成している場合は、インストールの章で説明されているとおり、それらも同様に選択し、削除します。

3. [登録ユーザ・プロファイル] ウィンドウを開いて SAP 関連のユーザープロファイルを選択し、削除します。
4. SPI for SAP ソフトウェアの処理に排他的に使用する OVO ユーザーを作成した場合も、[登録ユーザ] ウィンドウから削除できます。
5. [VPO 登録アプリケーション] ウィンドウを開いて SAP 関連のアプリケーショングループを選択し、削除します。
6. SPI for SAP に関連するバイナリを OVO データベース ツリーから削除します。root ユーザー権限で以下のように入力し、ディレクトリを移動します。

```
cd /var/opt/OV/share/databases/OpC/mgd_node/customer
```

以下の名前のファイルをすべて削除します。

- <platform_selector>/monitor/r3*.Z
- <platform_selector>/cmds/r3*

7. 以下のメニュー オプションを使用し、モニタおよびコマンドをすべての管理ノードに分配します。

[アクション -> エージェント -> ソフトウェアと設定のインストール / 更新 ...]

8. root ユーザー権限で、OVO 管理サーバーから SPI for SAP ソフトウェアを削除します。次のように入力します。

```
/usr/sbin/swremove SPI-SAP-ITO
```

SPI for SAP のアンインストール

OVO 管理サーバーからの SPI for SAP ソフトウェアの削除

A

- ABAP/4 データベース イベント
メッセージ グループ , 83, 121
- ALE イベント
メッセージ グループ , 83, 121

C

- CAR コマンド , 68
- CCMS アラートの問題
メッセージ グループ , 121
- CCMS アラート メッセージ , 83
- CCMS 監視セット , 133
- CCMS コントロールパネル , 133
- Coda
nocoda.opt, 59
- Computing Center Management System,
「CCMS」を参照
- CPIC, 71
- CTS メッセージ グループ , 83, 121

D

- DB02 トランザクション , 133
- DB チェック , 134
- dsi2ddf Wrapper, 31

G

- General ITS 関連メッセージ
メッセージ グループ , 84, 121
- General R3 メッセージ , 84

H

- HostMapping
r3itosap.cfg ファイルのエントリ , 56
- HP ITO ユーザー アカウント , 73
- HPSAP_30, 71

I

- iDOC モニタ
r3monale, 109, 75
- ITOUSER
ロール
SAP_ALL_DISPLAY, 71
- ITS メッセージ (一般)
メッセージ グループ , 84, 121

M

- MC/ServiceGuard
 - SPI for mySAP.com で使用するパフォーマンス ツール , 112
 - SPI for mySAP.com のインストール , 99
 - SPI for mySAP.com のサービス ビュー , 114
 - SPI for mySAP.com のサービス レポート , 113
 - SPI for mySAP.com のパフォーマンス グラフ , 113
 - SPI for mySAP.com の設定 , 102
 - r3moncol モニタ , 110
 - SAP ログイン , 107
 - 特別なケース , 108
 - 履歴ファイル , 103
 - SPI for mySAP.com の前提条件 , 97
 - SPI for mySAP.com をアンインストール , 115
 - SPI for mySAP.com を設定
 - r3monpro モニタ , 111
 - サポートされる SPI for mySAP.com の構成 , 93
 - シングルパッケージ構成 , 93
 - ツインパッケージ構成 , 95
 - MC/ServiceGuard 環境でのシングルパッケージ , 93
 - MC/ServiceGuard 環境でのツインパッケージ構成 , 95
 - MeasureWare, 16
 - message groups
 - R3_RFC, 121
 - MS Windows
 - HP ITO ユーザー アカウント , 73
- O**
- opc_backup, 34
 - opccfgupld, 51
 - OVO アプリケーション , 126
 - OVO ソフトウェアのインストール/アップ
デート , 79, 89
 - OVO での SAP メッセージ , 143
 - OVO での SAP メッセージのチェック , 143
 - OVO のアップグレード
 - 現在のインストールのバックアップ , 34
 - OVO への設定のアップロードの確認 , 53
 - OVO メッセージ ブラウザ ウィンドウ , 124
 - OVO 用 SAP ユーザーの作成 , 71

索引

P

PerfView, 16

Profile

S_A.ADMIN, 71

SAP_XMI_ALL, 71

R

R/3 Spooler

メッセージグループ, 84, 122

R/3 State

メッセージグループ, 84, 122

R/3 Syslog

メッセージグループ, 122, 84

R/3 Trace

メッセージグループ, 84, 122

R/3 Transport

メッセージグループ, 84, 122

R/3 Update

メッセージグループ, 84, 122

R/3 User

メッセージグループ, 84, 122

R/3 Work Process

メッセージグループ, 84, 122

R/3 一般収集メッセージ

メッセージグループ, 121

R/3 インスタンス CTS の問題

メッセージグループ, 83, 121

R/3 インスタンス データベースの問題

メッセージグループ, 84

R/3 インスタンス バックアップの問題

メッセージグループ, 83, 121

R/3 インスタンス バッファの問題

メッセージグループ, 83, 121

R/3 収集メッセージの問題 (一般)

メッセージグループ, 121

R/3 設定ステータス, 142

R/3 データベース イベント

メッセージグループ, 121

R/3 のジョブ

メッセージグループ, 121

R3_CCMS メッセージグループ, 83, 121

R3_DB メッセージグループ, 84

R3_Enqueue メッセージグループ, 84

R3_General メッセージグループ, 84

r3itocus, 55

r3itoins, 51

r3itosap.cfg, 55

HostMapping エントリ, 56

R3_Jobs

メッセージグループ, 84

r3monaco モニタ, 109, 75

r3monal モニタ, 109

r3monale モニタ, 109, 75

r3monal モニタ, 75

r3monchg モニタ, 109, 75

r3moncol モニタ

MC/ServiceGuard 環境での設定, 110

r3moncts モニタ, 109, 75

r3mondev モニタ, 109

r3mondev31 テンプレート, 39

r3mondev モニタ, 75

r3mondmp モニタ, 109

r3monjob モニタ, 109

r3monlck モニタ, 109, 75

r3monoms モニタ, 109, 75

r3monpro モニタ, 109

MC/ServiceGuard 環境での設定, 111

r3monpro31 テンプレート, 39

r3monpro モニタ, 75

r3monrfc テンプレート, 39

r3monrfc モニタ, 109, 75

r3monsap モニタ, 109, 75

r3montra モニタ, 109, 75

r3monupd モニタ, 109, 75

r3monusr モニタ, 109, 75

r3monwpa モニタ, 109, 76

r3monxmi モニタ, 109

r3monxmi31 テンプレート, 39

r3monxmi モニタ, 76

r3ovo2ccms コマンド, 38

R3_Performance

メッセージグループ, 84, 121

R3_RFC message group, 121

R3_RFC メッセージグループ, 84, 38

R3_Roll-Paging メッセージグループ, 84, 122

R3_Security メッセージグループ, 84, 122

R3_Spooler メッセージグループ, 84, 122

R3_State メッセージグループ, 84, 122

r3status モニタ, 76

R3_Syslog メッセージグループ, 84, 122

R3_Trace メッセージグループ, 84, 122

R3_Transport メッセージグループ, 84, 122

R3_Update メッセージグループ, 84, 122

R3_User メッセージグループ, 84, 122

R3_WP メッセージグループ, 84, 122

R3_XMI メッセージグループ, 84, 122

RFC 宛先

メッセージグループ, 84
 RFC 宛先アプリケーション, 38
 RFC 宛先モニタ アプリケーション, 38
 RFC-destination
 message group, 121
 RFC トランスポート
 HP-UX の SAP トランスポート ディレクト
 リへの移動, 67
 オブジェクトの命名規則, 67
 RZ03 トランザクション, 133
 RZ04 トランザクション, 133
 RZ10 トランザクション, 133
 RZ20 トランザクション, 133

S

SAP

GUI のインストール, 61
 SAP Easy Access, 133
 SAP R/3 Admin, 128
 SAP R/3 Admin Local, 131
 SAP R/3 NT, 132
 SAP R/3 UN*X, 132
 SAP SPI メッセージグループ, 121
 SAP SPI モニタ, 20
 SAP_ALL_DISPLAY
 ITouser のロール, 71
 SAPCAR コマンド, 68
 sapdba, 140
 sapdba 起動, 140
 sapgui, 136
 SAP サーバ, 133
 SAP トランザクション

DB02, 133
 RZ03, 133
 RZ04, 133
 RZ10, 133
 RZ20, 133
 SE92, 133
 SM04, 133
 SM21, 133
 SM36, 133
 SM37, 133
 SM51, 133
 SM63, 133
 SMGW, 133
 SMX, 133
 ST03, 133

SAP 認可プロファイル, 71

SAP ノード, 81
 SAP のユーザー タイプ, 71
 SAP ユーザー
 OVO のセットアップ, 71
 SE92 トランザクション, 133
 SM04 トランザクション, 133
 SM21 トランザクション, 133
 SM36 トランザクション, 133
 SM37 トランザクション, 133
 SM50 トランザクション, 133
 SM51 トランザクション, 133
 SM63 トランザクション, 133
 SMGW トランザクション, 133
 SMX トランザクション, 133
 Software Distributor, 48
 SPI for mySAP.com

 MC/ServiceGuard 環境での r3moncol モニ
 タ, 110

 MC/ServiceGuard 環境での r3monpro モニ
 タ, 111

 MC/ServiceGuard 環境での SAP ログイン,
 107

 MC/ServiceGuard 環境でのアンインストー
 ル, 115

 MC/ServiceGuard 環境でのサービス ビュー
 , 114

 MC/ServiceGuard 環境でのサービス レポー
 ト, 113

 MC/ServiceGuard 環境でのパフォーマンス
 グラフ, 113

 MC/ServiceGuard 環境でのパフォーマンス
 ツール, 112

 MC/ServiceGuard 環境での設定, 102

 MC/ServiceGuard 環境での特殊ケース, 108

 MC/ServiceGuard 環境の履歴ファイル, 103

 MC/ServiceGuard 環境へのインストール,
 99

変更

 アプリケーショングループ, 38

 全般, 37

 テンプレートグループ, 39

 メッセージグループ, 37

SPI for SAP

 新しいバージョンでの変更, 37

 アンインストール, 148

 管理サーバーからのアンインストール, 151

 管理ノードからのアンインストール, 150

 ST03 トランザクション, 133

 swinstall, 48

索引

T

TPPARAM ファイル, 68

W

Work Process

メッセージ グループ, 84

Wrapper

dsi2ddf, 31

X

XMI

メッセージ グループ, 84, 122

XMI 認可プロファイル, 70

あ

アカウント

NT

HP ITO ユーザー, 73

アクション

オペレータ起動, 14, 24, 144

自動, 14

アクションの実行, 144

新しい SPI for mySAP.com の全般的な変更点, 37

新しいバージョンの SPI for SAP での変更, 37

アップグレード

新しいバージョンの SPI for SAP での変更, 37

アプリケーショングループの変更点, 38

全般的な変更点, 37

テンプレート

新規, 39

変更, 39

テンプレートグループの変更点, 39

テンプレート条件

新規, 39

変更, 39

メッセージグループの変更点, 37

テンプレート

新しい, 40

アップグレード手順, 34

アプリケーション

CCMS 監視セット, 133

CCMS コントロールパネル, 133

DB チェック, 134

Operation Modes, 133

Operation Sets, 133

sapdba 起動, 140

SAP サーバ, 133

Syslog Msg, 133

ゲートウェイモニタ, 133

サービス検出, 16

システムログ, 133

所有ジョブ, 133

ステータス

R/3 設定, 142

単純ジョブ選択, 133

データベースパフォーマンス, 133

バックグラウンドジョブの定義, 133

プロセス一覧, 133

プロセスログ, 138

プロファイルの編集, 133

フロントエンド起動, 136

ユーザー一覧, 133

ワークロード, 133

RFC 宛先, 38

RFC 宛先モニタ, 38

アプリケーショングループ

Admin SAP R/3, 128

SAP R/3 Admin Local, 131

SAP R/3 NT, 132

SAP R/3 UN*X, 132

変更

新しい SPI for mySAP.com, 38

アプリケーション デスクトップ ウィンドウ, 126

アラート モニタ

リモート モニタの設定, 17

アンインストール

SAP/Performance Monitor サブエージェント, 149

SPI for SAP, 148

管理サーバーの SPI for SAP, 151

管理ノードの SPI for SAP, 150

MC/ServiceGuard 環境での SPI for mySAP.com, 115

い

インストール

SAP GUI, 61

管理サーバー, 48

手順, 48

要件, 29

MC/ServiceGuard 環境, 99

インストールおよび設定の手順, 48

インストールの前提条件, 29

お

オブション

Coda の無効化, 59

オペレータ

追加, 82

プロファイル, 82

オペレータ起動アクション, 14, 24, 144

主な利点, 12

オンライン手順書, 144

か

カスタマイズ

メッセージフロー, 25

可用性管理, 14

環境設定ファイル, 55

監視

アラート モニタによるリモート モニタ, 17

管理サーバー

インストール, 48

管理サーバーの要件, 30

[管理ノード] ウィンドウ, 119

管理ノードの要件, 30

き

規則

RFC トランスポート オブジェクトの名前,
67

機能の概要, 127

く

クラスタ

r3itosap.cfg の HostMapping エントリ, 56

グローバル設定, 21, 128

け

ゲートウェイモニタ, 133

こ

高可用性

r3itosap.cfg の HostMapping エントリ, 56

構成

MC/ServiceGuard 環境でサポートされる,
93

MC/ServiceGuard 環境でのツインパッケージ,
95

互換性があるソフトウェア バージョン, 30

さ

サーバー メッセージのエンキュー

メッセージ グループ, 84, 121

サービス ビュー

MC/ServiceGuard 環境での SPI for
mySAP.com, 114

サービス レポート

MC/ServiceGuard 環境での SPI for
mySAP.com, 113

サービスの検出, 16

サービス ビュー, 16

サービス レポート, 18

再配置可能 ノード

r3itosap.cfg の HostMapping エントリ, 56

サンプル

トレース ファイル, 140

し

システムログ, 133

システムログメッセージ更新, 133

自動アクション, 14

所有ジョブ, 133

す

スクリプト

r3itocus, 55

r3itoin, 51

ステータス

R/3 設定, 142

せ

セキュリティ

メッセージ グループ, 84, 122

設定

MC/ServiceGuard 環境, 102

r3moncol モニタ, 110

r3monpro モニタ, 111

SAP ログイン, 107

SPI for mySAP.com 履歴ファイル, 103

特別なケース, 108

MC/ServiceGuard 環境でのシングルパッ
ケージ, 93

MC/ServiceGuard の前提条件, 97

OVO へのアップロード, 51

OVO へのアップロードの確認, 53

索引

SAP 環境ファイル, 55
グローバル, 21, 128
リモートアラート モニタ, 17
ローカル, 22, 131
設定の OVO へのアップロード, 51
設定ファイル
 r3itosap.cfg, 55
 グローバル編集, 128
 ローカル編集, 131
前提条件
 MC/ServiceGuard 環境での SPI for
 mySAP.com, 97

そ

操作モードセット表示/更新, 133
ソフトウェア
 互換性があるバージョン, 30

た

単純ジョブ選択, 133

て

ディスク容量の要件, 30
データ ソース
 dsi2ddf Wrapper, 31
 nocoda.opt, 59
 選択, 59
 デフォルト設定の変更, 59
データ ソースの選択, 59
データベース (R/3) メッセージ グループ, 84
データベースパフォーマンス, 133
手順書
 メッセージ, 144
デフォルト データ ソース
 変更, 59
テンプレート
 変更
 新しい SPI for mySAP.com, 39
 r3mondev31, 39
 r3monrhc, 39
テンプレート グループ
 変更
 新しい SPI for mySAP.com, 39

と

トランザクション
 DB02, 133

RZ03, 133
RZ04, 133
RZ10, 133
RZ20, 133
SE92, 133
SM04, 133
SM21, 133
SM36, 133
SM37, 133
SM50, 133
SM51, 133
SM63, 133
SMGW, 133
SMX, 133
ST03, 133
トランスポート
 CAR コマンド, 68
 RFC オブジェクトの命名規則, 67
 SAPCAR コマンド, 68
 TPPARAM ファイル, 68

に

認可プロファイル
 XMI, 70

の

ノード グループ
 追加, 81
 メッセージ ソース テンプレート グループの
 割り当て, 86

は

ハードウェアの要件, 30
パスワード
 ITouser, 71
バックアップ メッセージ グループ, 83, 121
バックグラウンドジョブの定義, 133
パッケージ
 MC/ServiceGuard 環境でのシングルパッ
 ケージ, 93
 MC/ServiceGuard 環境でのツインパッケー
 ジ, 95
バッファ メッセージ グループ, 83, 121
パフォーマンス グラフ
 MC/ServiceGuard 環境での SPI for
 mySAP.com, 113
パフォーマンス ツール

MC/ServiceGuard 環境での SPI for
mySAP.com, 112

パフォーマンス管理, 16

パラメータ

tp コマンド, 68

ふ

ファイル

r3itosap.cfg, 55

物理ノード

r3itosap.cfg の HostMapping エントリ, 56

プロセス一覧, 133

プロセスログ, 138

プロファイル

XMI 認可, 70

プロファイルの編集, 133

フロントエンド起動, 136

へ

変更

アプリケーショングループ, 38

全般的なアップグレード, 37

テンプレート, 39

テンプレートグループ, 39

メッセージグループ, 37

め

命名規則

RFC トランスポート オブジェクト, 67

メッセージ

OVO との統合, 23

メッセージグループ, 23

R3_RFC, 84, 38

ABAP/4 データベース イベント, 83, 121

ALE イベント, 83, 121

CCMS, 121

CTS, 83, 121

ITS メッセージ, 84, 121

R/3 収集 (一般) メッセージ, 121

R/3 データベース イベント, 121

R/3 のジョブ, 121

R/3 パフォーマンス メッセージ, 84, 121

R3_CCMS, 83

R3_General, 84

R3_Jobs, 84

R3_Roll-Paging, 84, 122

R3_Security, 84, 122

R3_Spooler, 84, 122

R3_State, 84, 122

R3_Syslog, 84, 122

R3_Trace, 84, 122

R3_Transport, 84, 122

R3_Update, 84, 122

R3_User, 84, 122

R3_WP, 84, 122

R3_XMI, 84, 122

SAP SPI, 121

サーバー メッセージのエンキュー, 84, 121

データベース, 84

バックアップ, 83, 121

バッファ, 83, 121

変更

新しい SPI for mySAP.com, 37

[メッセージグループ] ウィンドウ, 120

メッセージ ソース テンプレート, 20, 23

メッセージ ソース テンプレート グループ

ノードグループへの割り当て, 86

メッセージ属性

SPI メッセージに関する注記, 125

メッセージ手順書, 144

メッセージの詳細, 144

メッセージの選択, 143

メッセージブラウザ, 23, 124, 143

メッセージフロー

OVO, 23

カスタマイズ, 25

も

モニタ, 14, 20

r3monaco, 75

r3monal, 75

r3monale, 75

r3monchg, 75

r3moncts, 75

r3mondev, 75

r3mondmp, 75

r3monjob, 75

r3monlck, 75

r3monoms, 75

r3monpro, 75

r3monrfc, 75

r3monsap, 75

r3monspl, 75

r3montra, 75

r3monupd, 75

r3monusr, 75

索引

r3monwpa, 76
r3monxmi, 76
r3status, 76
r3monaco, 109
r3monal, 109
r3monale, 109
r3monchg, 109
r3moncts, 109
r3mondev, 109
r3mondmp, 109
r3monjob, 109
r3monlck, 109
r3monoms, 109
r3monpro, 109
r3monrfc, 109
r3monsap, 109
r3monspl, 109
r3montra, 109
r3monupd, 109
r3monusr, 109
r3monwpa, 109
r3monxmi, 109

ゆ

ユーザー

HP ITO アカウント, 73
ユーザー タイプ, 71
ユーザー プロファイル
オペレータへの割り当て, 82
ユーザー一覧, 133

よ

要件

ソフトウェア, 30
ディスク容量, 30
ハードウェア, 30

り

リモート モニタ

アラート モニタ, 17

履歴ファイル

MC/ServiceGuard 環境での SPI for
mySAP.com, 103

ろ

ローカル設定, 22, 131

ローリングおよびページング アクティビティ

メッセージ グループ, 84, 122

ロール

ITOUSER, 71

ログイン

MC/ServiceGuard 環境での SAP, 107

ログの処理, 138

ログ ファイル

swagent, 149

swremove, 149

わ

ワーク プロセス

メッセージ グループ, 122

ワークロード, 133

割り当て

メッセージ ソース テンプレート グループ,
86