

HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP

インストール ガイド

ソフトウェア バージョン : **A.09.02 Edition 2**

HP-UX/Sun Solaris オペレーティング システム



Manufacturing Part Number : PDF

ドキュメント リリース : 2005 年 11 月

ソフトウェア リリース : 2005 年 11 月

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

ご注意

保証について

Hewlett-Packard 社は、この文書に関して市場性および特殊目的への適合性の暗黙の保証を含む一切の保証を行わないものとします。Hewlett-Packard 社は、この文書内の欠陥に対して、およびこの文書の提供、実行、または使用に関連する直接損害、間接損害、実損害、偶発損害、および結果損害に対して責任を負わないものとします。

ご使用の Hewlett-Packard 製品に適用される個別の保証条項の複写は、お近くの営業所で入手できます。

法律上の権利の制限について

合衆国政府による使用、複製、および開示に関しては、国防総省機関については DFARS 252.22707013 の「技術データおよびコンピュータソフトウェアにおける権利」条項の (c)(1)(ii) 項で定める制限事項がそれぞれ適用されます。

Hewlett-Packard Company
United States of America

その他の機関に対しては FAR 52.227-19 (c)(1) および (c)(2) で定める制限事項がそれぞれ適用されます。

著作権について

©Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

当社の事前の書面による承諾なく、本書のコピー、改変、または別の言語への翻訳を行うことは禁じられています。この情報は予告なしに変更されることがあります。

商標について

Intel®、Itanium® および Pentium® は、米国ならびに他の国における Intel Corporation またはその関連会社の商標または登録商標です。

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

Microsoft®、Windows®、MS Windows®、Windows NT®、および Windows® 2000 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® は、米国 California 州 Redwood City に所在する Oracle Corporation の登録商標です。

Oracle7™ は、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
SAP Web AS Java (J2EE) の監視	18
セキュリティの監視	19
サービス レポートینگ	19
可用性管理とパフォーマンス管理の連携	19
高可用性環境	19
OVO との統合	21
設定および分配の概要	21
メッセージおよびアクション	22
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	34
SPI for SAP のアップグレード	35
SPI for SAP A.08.71 から A.09.02 Edition 2 へのマイグレーション	35
SPI for SAP A.09.00 から A.09.02 Edition 2 へのマイグレーション	39
SPI for SAP A.09.02 から A.09.02 Edition 2 へのマイグレーション	39
SPI for SAP に対する変更	42
全般的な変更点	42
ノード グループ	43
アプリケーションおよびアプリケーション グループ	43
メッセージ グループ	43
オペレータ プロファイル	43

目次

テンプレートおよびテンプレート グループ	43
メッセージ ソース テンプレート	44
アラートモニタとアラート収集モニタ	46
パフォーマンス モニタ	46
レポートおよびグラフ	47
SAP トランスポートおよびユーザー ロール	47
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	50
SPI for SAP ソフトウェアのインストール	50
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	51
SPI for SAP コンポーネントの OVO へのアップロード	54
SPI for SAP のインストールの確認	57
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
4. SAP R/3 の設定	
この項の内容	64
SAP トランスポートの適用	65
XMI 認可プロファイルのセットアップ	67
OVO の SAP ユーザーのセットアップ	68
MS Windows の OVO エージェントユーザー アカウント	71
SPI for SAP モニタの設定値	73
5. OVO の設定	
この項の内容	76
SAP クライアントのモニタへの指定	77
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 for SAP 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	94
シングルパッケージ構成	94
ツインパッケージ構成	96
始める前に	98

ソフトウェアの要件	98
構成の要件	98
サービス レポートとパフォーマンス グラフ	99
サービス ビュー	99
高可用性環境への SPI for SAP のインストール	100
SPI for SAP モニタをインストールするには	101
高可用性環境での SPI for SAP の設定	103
高可用性クラスタにおける履歴ファイルの監視	104
アラート モニタについての特別な考慮点	106
高可用性クラスタでの SAP ログインの定義	108
特別な設定を必要とするケース	109
高可用性クラスタにおける r3moncol モニタ	111
高可用性クラスタにおける r3monpro モニタ	112
高可用性環境におけるパフォーマンス ツール	113
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	114
高可用性環境におけるサービス ビュー	115
高可用性環境での SPI for SAP の削除	116

7. Smart Plug-in for SAP の使用

はじめに	118
OVO 登録ノード ウィンドウ	119
OVO 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
OVO 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	127
SAP R/3 Admin Local アプリケーション グループ	132
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	133
管理ノードのデータへのアクセス	135
R/3 データベースのチェック	135
SAP R/3 情報	136
R/3 フロントエンドの起動	137
R/3 プロセス ログ	138
sapdba 起動アプリケーション	141
ステータス : R/3 設定アプリケーション	142

目次

OVO での SAP メッセージに関する作業	144
メッセージ ソース テンプレートに関する作業.....	147
セルフヒーリング サービスのセットアップ	149
セルフヒーリング サービス用の登録.....	149
セルフヒーリング サービスを使用したデータ収集の開始	150

8. SPI for SAP のアンインストール

SPI for SAP の削除.....	154
SAP 管理ノードからの SAP/Performance Monitor サブエージェントの削除	155
OVO 管理ノードからの SPI for SAP の削除	156
OVO 管理サーバーからの SPI for SAP ソフトウェアの削除.....	157

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://www.hp.com/managementsoftware/support/>

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 オンライン ソフトウェア サポートは、カスタマにセルフソルブ システムを提供します。ビジネスを管理するのに必要な相互技術サポートツールにアクセスする、迅速で効果的な方法を提供します。サポートカスタマとして、サポートサイトを通じて以下の有用な情報を得ることができます。

- 興味がある技術ドキュメントの検索
- サポートケースへの報告およびトラッキング
- サポート契約の管理
- **HP** サポート連絡先
- 利用可能なサービスについての情報
- その他のソフトウェアのカスタマからのご意見
- ソフトウェア トレーニングについての検索および登録

たいていのサポートエリアでは、**HP Passport** ユーザーとしての登録、およびログインが求められます。アクセスに関しての詳細は、以下の **URL** をご覧ください。

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

HP Passport ID の登録は以下の **URL** をご覧ください。

<http://www.managementsoftware.hp.com/passport-registration.html>

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 Agent は HP OpenView 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相関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/MWA 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 ボトルネックを通知する、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 管理タスクを自動的に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 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」
- 19 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 と共にインタフェースを提供して、R/3 の可用性の問題を監視します。つまり、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

はじめに

Smart Plug-in for SAP の機能

- Solution-Manager の統合
 - 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

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。

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) を相関的に把握できます。

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。

- 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
- ログインしているユーザー
- ドキュメントのボリューム
- SAP Internet Communication Manager (ICM) のステータスおよびパフォーマンス

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領域（インストールされている SAP ITS のバージョン（例：ITS 4.6/6.10 または ITS 6.20）に依存します）について、チェックおよびレポートが行えます。

- **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す。

SAP Web AS Java (J2EE) の監視

複雑な SAP NetWeaver 環境がずっと継続して使用できることを保証するためには、Web AS ABAP および新しい Web AS Java の両方を監視できることが不可欠です。SPI for SAP は、一方で、あらかじめ定義された ABAP Web AS の監視ポリシーを提供し、また一方で、Web AS

Java の管理用の新機能を提供することにより、この役割を完璧に果たします。また、SPI for SAP で CCMS アラート モニタ r3mona1 の監視範囲を SAP Web Application Server Java (WebAS Java) の肝要な部分である SAP J2EE Engine にまで拡張できるようになりました。

セキュリティの監視

ERP 環境の可用性および円滑な運用は、システムを攻撃の可能性から常時プロアクティブに保護し続けるためにしばしば貴重な時間と資金を投じている多数の企業にとって、重大な関心事です。

この課題は、単にセキュリティ関連イベントを 24 時間体制で監視し続ければよいというのではなく、セキュアでないシステム設定を特定する、重要なシステムへの承認されていないアクセスの試行を調査する、あるいはシステム設定のあらゆる変更の試行をチェックすることも必要です。SPI for SAP では、CCMS アラート モニタ r3mona1 の監視範囲を SAP セキュリティ監査機能を使用して SAP サブシステム内のセキュリティ イベントにまで拡張できるようになりました。

サービス レポートینگ

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。

高可用性環境

SPI for SAP は、フェールオーバーの後パッケージが実行していても、製品の機能の使用を続行できるように高可用性環境のフルサポートを提供します。高可用性環境や2つのサーバーで実行するように設定されている OVO 管理サーバー、あるいは SAP サーバーでも、ユーザー仕様で

はじめに

Smart Plug-in for SAP の機能

迅速かつ簡単に SAP を監視できるように SPI for SAP をインストールおよび設定できます。高可用性 SAP 環境での SPI for SAP のインストールおよび設定についての詳細は、91 ページの「高可用性クラスタでの SPI for SAP」を参照してください。

OVO との統合

SPI for SAP の中核となるのは一連のモニタ、あるいはデータ収集です。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定期的に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。

はじめに

OVO との統合

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まれることができます。
2. 新しく定義されたグローバル設定は、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。

ローカル設定の分配は、以下の手順に従って行います。

1. 適切な SAP R/3 Admin 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みます。各ローカル設定ファイルは、設定が適用される管理対象ノードに反映して特別に名前が付けられた **OVO** 管理サーバーのディレクトリに保存されます。
2. 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。

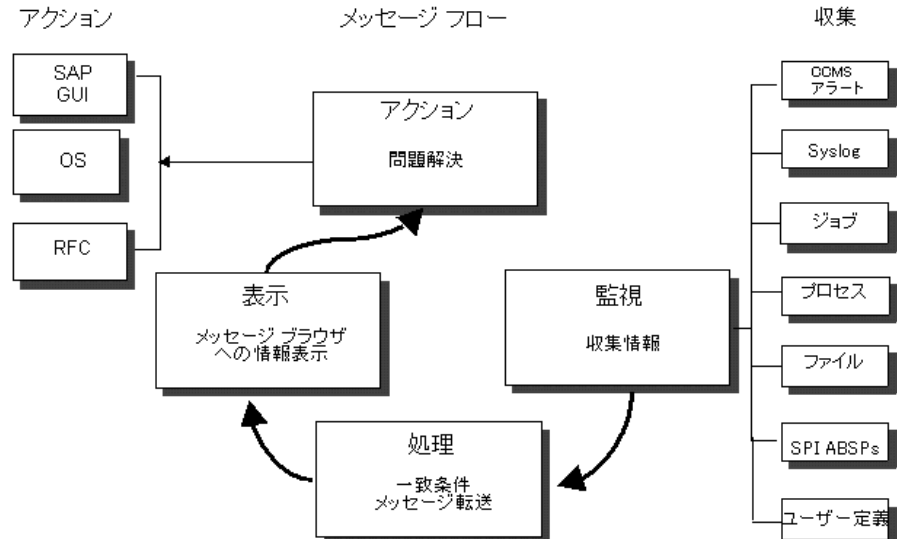
メッセージおよびアクション

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 1-1 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。
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。

はじめに

OVO との統合

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」
- 35 ページの「SPI for SAP のアップグレード」
- 42 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」
 - 34 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、35 ページの「SPI for SAP のアップグレード」を参照してください。既存のデータおよびカスタマイズ内容 (設定ファイルやメッセージ ソースのテンプレートの変更など) 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。

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、32 ページの表 2-3 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	OVO 7.x	850 MB ^a
	OVO 8.10	1,200 MB ^b
管理ノードの SPI for SAP		22-165 MB ^c
リモート管理ノードの SPI for SAP		5 MB

- インストールに 275 MB、設定に 575 MB が必要です。
- インストールに 275 MB、設定に 575MB、最初のインストール後の展開に 350MB が必要です。
- 管理ノードにインストールされているオペレーション システムに依存します。

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.09.02 Edition 2 と互換性があるバージョンの OVO を使用していること。32 ページの表 2-2 を参照してください。
- 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こと。
- 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、分配されていること。
- 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こと。

注記

OpenView Reporter Lite ができるのは、OVO Embedded Performance Component がパフォーマンス サブエージェントとして設定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 が使用できる必要があります。
 - 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必要があります。
 - HP OpenView SMART Plug-In の DSI-to-DDF Wrapper Utilities がインストールされていて、OVO 管理サーバー上で実行されている必要があります。コマンド **swlist DSI2DDF** によりチェックできます。

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

SPI for SAP は現在、サポートされているバージョンの HP-UX および Solaris 上の DSI2DDF バージョン A.02.02 で動作します。

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。

始める前に
インストールの前提条件

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	7.00、7.10 ^a 、 7.20	HP-UX 11.0、11.11
		Sun Solaris 8、9
	8.10、8.20	HP-UX 11.0、11.11、11.23
		Sun Solaris 8、9、10

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。

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。

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)		
	3.1I (3.1H/I)	4.0B (4.0B) 4.5B (4.5B) 4.6B (4.6B)	4.6C (4.6C)	4.6D ^a (4.6C)	6.10 (6.10/ 6.20)	6.20 (6.20/ 6.40)	6.40 (6.40)
AIX 5.1、5.2			✓	✓	✓	✓	✓
AIX 5.3				✓	✓	✓	✓
HP-UX 11.00 ^{bc}	✓ ^d	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HP-UX 11.11 ^c	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HP-UX 11.23 ^{bce}				✓	✓	✓	✓
Linux ^{bf}				✓	✓	✓	✓

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 (続き)

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 (ベース) のバージョ ン				SAP R/3 ベース (カーネル)		
	3.1I (3.1H/I)	4.0B (4.0B) 4.5B (4.5B) 4.6B (4.6B)	4.6C (4.6C)	4.6D ^a (4.6C)	6.10 (6.10/ 6.20)	6.20 (6.20/ 6.40)	6.40 (6.40)
Solaris 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Solaris 9		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Solaris 10 ^{bc}				✓	✓	✓	✓
Windows 2000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Windows 2003 ^e			✓	✓	✓	✓	✓

- a. 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。
- b. 新しい XAL インタフェースのみ。以前の共有メモリアンタフェースはサポートしていません。
- c. 64 ビットの OS ランタイムのみ
- d. 32 ビットの SAP のみ
- e. PA-RISC および Itanium サーバーの両方の HP-UX 11.23 です。Itanium サーバー上の HP-UX では、SPI for SAP は「Aries dynamic translator」を使用して実行中のバイナリを監視します。
- f. SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8 および 9、Intel i86/x64 プラットフォーム上の Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 3 および 4 です。
- g. Intel i86 32 ビットのプラットフォーム上のみ

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

始める前に インストールの前提条件

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 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。

- AIX 4.3.3
- MS Windows NT 4
- Sun Solaris 7
- すべての HP-UX オペレーティング システムの 32 ビット OS ランタイム

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
- SAP R/3 3.1- 4.6B
- SAP R/3 4.6C カーネル (4.6C と 4.6D カーネルの組み合わせのサポートは継続します)
- SAP ITS 4.6/6.10
- r3monsap (SAP R/3 3.1- 4.5 に使用する CCMS 3.x アラート モニタ)
- r3monxmi SAP システムログ モニタ (4.6C 以降は r3monal で置き換え)

SPI for SAP のアップグレード

この項では、SPI for SAP ソフトウェアを以前のバージョンから最新バージョン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、この項の情報および推奨事項をお読みください。この項では、以下のインストール シナリオについての重要な情報を説明します。

- 35 ページの「SPI for SAP A.08.71 から A.09.02 Edition 2 へのマイグレーション」
- 39 ページの「SPI for SAP A.09.00 から A.09.02 Edition 2 へのマイグレーション」
- 39 ページの「SPI for SAP A.09.02 から A.09.02 Edition 2 へのマイグレーション」

OVO 管理サーバー上で SPI for SAP ソフトウェアのアップグレードを実施後、55 ページの「Verifying the SPI for SAP Installation」の情報を使用して、ソフトウェアのアップグレードが成功したことを確認してください。

SPI for SAP A.08.71 から A.09.02 Edition 2 へのマイグレーション

SPI for SAP のバージョン A.08.71 からバージョン A.09.02 Edition 2 へのマイグレーションは、以下の手順で実施してください。

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。

始める前に

SPI for SAP のアップグレード

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す。

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。37 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.09.02 からバージョン A.09.02 Edition 2 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.09.02 の設定ファイルはバージョン A.09.02 Edition 2 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
オリジナル ^a	/opt/OV/newconfig/var/opt/OV/share/conf/sapspi
グローバル ^b	/var/opt/OV/share/conf/sapspi/global
ローカル	/var/opt/OV/share/conf/sapspi/local

- a. オリジナル : SPI for SAP ソフトウェアのインストールの間はここに置かれます。以前のバージョンの SPI for SAP は設定ファイルを次の場所にインストールしています。
/opt/hpitosap/config/[cmds|monitors](このディレクトリは A.09.02 Edition 2 へのアップグレードの一部として削除されません。)
- b. オリジナルの作業コピー。SPI for SAP の設定の間はここに置かれます。

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。

重要 SPI for SAP バージョン A.09.02 Edition 2 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一部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、42 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.09.02 Edition 2** 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. 49 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。
10. バージョン A.09.00 以降の SPI for SAP は、新しいディレクトリ構造を使用します。バージョン A.09.00 より前の SPI for SAP からのアップグレードでは、旧バージョンの SPI for SAP が使用していたディレクトリ構造を安全に削除できますが、アップグレードの手順が問題なく完了し、期待通りにすべてが動作していることを確認後に削除してください。旧バージョンのディレクトリ構造を削除するには、以下のコマンドを入力します。

rm -r /opt/hpitosap

SPI for SAP A.09.00 から A.09.02 Edition 2 へのマイグレーション

SPI for SAP のバージョン A.09.00 からバージョン A.09.02 Edition 2 へのマイグレーションは、以下の重要点に注意しながら、35 ページの「SPI for SAP A.08.71 から A.09.02 Edition 2 へのマイグレーション」の手順で実施してください。

1. SPI for SAP の旧バージョン A.09.00 の削除にあたっての重要点

- (たとえプロンプトで促されても) OVO UI のいかなる統合エレメントも削除しないでください。ほとんどのエレメントは旧バージョンのものが SPI for SAP の最新バージョンでそのまま使用されています。
- OVO 管理サーバーから既存の SPI for SAP A.09.00 ソフトウェアを削除する前に **r3itoin**s -u コマンドを忘れずに実行し、SPI for SAP A.09.00 バイナリを OVO データベースから削除してください。次のメッセージが表示されます。

```
Removing SPI for SAP instrumentation from OVO instrumentation directory tree.
```

2. SPI for SAP の新バージョン A.09.02 Edition 2 のインストールにあたっての重要点

- SPI for SAP の r3itoin
s スクリプトが、次のように既存の A.09.00 設定ファイルを A.09.02 Edition 2 の出荷時のデフォルトで上書きするかを問い合わせてきたら、“No” と回答してください。

```
A set of SPI for SAP configuration files is already in use. Uploading the factory defaults now will overwrite the configuration files already in use. Overwrite the existing configuration files with the factory defaults? <y,n> No
```

- SPI for SAP のバージョン A.09.02 Edition 2 で新規に提供されているツールまたはアップデートされたツール (SHS、JOBREPORT モニタ、オペレータ起動アクション) を使用したくないまたは使用する必要がない場合、SPI for SAP の r3itoin
s スクリプトが、次のように SPI for SAP インテグレーションをアップロードするかを問い合わせてきたら、“No” と回答してください。

```
Do you want to upload the SPI for SAP OVO UI integration? <y,n> No
```

SPI for SAP A.09.02 から A.09.02 Edition 2 へのマイグレーション

SPI for SAP のバージョン A.09.02 からバージョン A.09.02 Edition 2 へのマイグレーションにあたっては、以下の重要点に注意してください。

始める前に

SPI for SAP のアップグレード

1. 最初に、OVO 管理サーバーからファイルセット SPI-SAP-ITO.SAPSPI-R3PERF、SPI-SAP-ITO.SAPSPI-DOC、および SPI-SAP-ITO.SAPSPI-TRA を削除します。次のコマンドを入力します。

```
swremove SPI-SAP-ITO.SAPSPI-R3PERF \  
SPI-SAP-ITO.SAPSPI-DOC SPI-SAP-ITO.SAPSPI-TRA
```

2. OVO 管理サーバーに新バージョンの A.09.02 Edition 2 ソフトウェアをインストールします。次のコマンドを入力します。

```
swinstall -s <depot> SPI-SAP-ITO
```

インストール済みのファイルセットについての警告は無視して構いません。

3. SPI for SAP ソフトウェアのインストール後、r3itoincs コマンドを使用して SPI for SAP コンポーネントを OVO にアップロードします。

- SPI for SAP の r3itoincs スクリプトが、次のように既存の A.09.02 設定ファイルを A.09.02 Edition 2 の出荷時のデフォルトで上書きするかを問い合わせてきたら、“No” と回答してください。

```
A set of SPI for SAP configuration files is already in use. Uploading  
the factory defaults now will overwrite the configuration files already  
in use. Overwrite the existing configuration files with the factory  
defaults? <y,n> No
```

4. SAP ITS 6.20 のサポート機能を使用したい場合は、以下の追加手順を実行してください。

- a. ITS 6.20 のサポートをインストールするには、OVO 管理サーバーに root ユーザーでログインし、次のコマンドを実行します。

```
/opt/OV/lbin/sapspi/r3itoincs_its620
```

- b. r3itoincs_its620 コマンドが正常に完了したら、OVO を起動し、ITS 6.20 用の新規メッセージ条件が SPI for SAP メッセージ条件のリスト中の正しい位置に表示されることをチェックします。ITS メッセージ条件の位置は、デフォルトのメッセージ条件 FORWARD_UNMATCHED_001 の前および、メッセージ条件 ITS_STATUS_001 の前です。以下のメッセージ条件の位置を確認してください。

- ITS_CANNOTREACHWGATE
- ITS_BADGATEROUTING
- ITS_BADWGATE
- ITS_COULDNOTLOGIN1
- ITS_COULDNOTLOGIN2

- ITS_THRESHOLD
- ITS_CODAERROR

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。

- 42 ページの「全般的な変更点」
- 43 ページの「ノード グループ」
- 43 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」
- 43 ページの「メッセージ グループ」
- 43 ページの「オペレータ プロファイル」
- 43 ページの「テンプレートおよびテンプレート グループ」
- 44 ページの「メッセージ ソース テンプレート」
- 46 ページの「アラートモニタとアラート収集モニタ」
- 46 ページの「パフォーマンス モニタ」
- 47 ページの「レポートおよびグラフ」
- 47 ページの「SAP トランSPORTおよびユーザー ロール」

この項で扱うトピックの詳細は、117 ページの「Smart Plug-in for SAP の使用」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。

高可用性クラスタで実行している OVO 管理サーバーへの SPI for SAP のインストールは、特別なカスタマイズの必要がないため迅速で簡単になりました。高可用性クラスタの OVO 管理サーバーへの SPI for SAP のインストールの詳細は、51 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」を参照してください。

ノード グループ

このリリースの製品で、SPI for SAP の構成時におけるノード グループのアップロードの方法で一部に重要な変更がありました。ノード グループ `sap` のアップロード時、SPI for SAP は同じ名前の既存のノード グループを置換しなくなりました (-replace オプションの代わりに -add オプションでノード グループ をアップロードします)。

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。

- **ITS 6.20**

新規アプリケーション ITS 6.20 が SAP R/3 Admin および SAP R/3 Admin Local アプリケーション グループに表示されます。このアプリケーションは `r3monits.cfg` 設定ファイルをテキスト エディタで開きます。

- **Self Healing Reg および自己修復情報**

OVO エージェントのセルフヒーリング サービス (SHS) コレクタへの登録と、必要に応じたデータ収集プロセスの手動開始を支援する 2 つの新規アプリケーションが追加されました。SHS 登録アプリケーション Self Healing Reg は単独で「セルフヒーリング サービス」アプリケーション グループ、SHS データ収集アプリケーション「自己修復情報」は「SAP R/3 UN*X」および「SAP R/3 NT」アプリケーション グループにあります。

メッセージ グループ

このバージョンの SPI for SAP ではメッセージ グループの変更はありません。メッセージ グループ全般についての情報は、124 ページの「The OVO Message Groups Window」を参照してください。

オペレータ プロファイル

このバージョンの SPI for SAP ではオペレータ プロファイルの変更はありません。オペレータ プロファイル全般についての情報は、83 ページの「Assigning SAP Responsibilities」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

最新リリースの SPI for SAP では、次の新規テンプレート グループが提供されています。

始める前に

SPI for SAP に対する変更

- **SAP ITS 6.20**

新規の SAP R/3 ITS 6.20 モニタ用のテンプレート グループです。このテンプレート グループは、SAP R/3 opcmmsg テンプレートおよび新規スケジュール アクション テンプレート r3monits を含みます。

最新バージョンの SPI for SAP の既存のテンプレートへの変更の詳細は、44 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。

現在のリリースの SPI for SAP では、新しいテンプレートまたはテンプレート グループは提供されていません。既存のテンプレート グループにも変更はありません。現在のリリースの SPI for SAP での既存のテンプレートの変更については、44 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。

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。

- 45 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。

- 45 ページの表 2-6

どの条件が変更されたかを示します。

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
128	ITS_CANNOTREACHWGATE	新しい SAP R/3 ITS 6.20 モニタの新しいメッセージ条件、r3monits: AGATE および WGATE の設定の問題、ログインの問題、およびパフォーマンス モニタのエラー
129	ITS_BADAGATEROUTING	
130	ITS_BADWGATE	
131	ITS_COULDNOTLOGIN1	
132	ITS_COULDNOTLOGIN2	
133	ITS_THRESHOLD	
134	ITS_CODAERROR	

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
8	JOB_MAX_RUNTIME_001	メッセージが、JOBREPORT モニタ r3monjob が JOBREPORT 情報の抽出目的で SAP へのログオン先として接続したサーバーの名前ではなく、ジョブ エラーが発生した SAP サーバーの名前を報告するようになりました。
9	JOB_MIN_RUNTIME_001	
10	JOB_START_PASSED_001	
11	JOB_ABORTED_001	
120	ABAP4_ERROR_EXISTS_002	メッセージ条件中の誤字の修正
すべて	すべて	オペレータ起動アクションが、SAP インスタンスおよびクライアント情報を使用して、SAP への接続を高速化しました。

アラートモニタとアラート収集モニタ

SPI 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。

- **r3monal: CCMS アラート モニタ**

SPI for SAP CCMS アラート モニタ r3monal モニタの改良により、SAP J2EE エンジン (SAP Web Application Server の一部) の監視および SAP ABAP 環境内の SAP セキュリティ イベントを監視できるようになりました。新しいモニタの設定方法についての詳細は、ホワイトペーパー [sapspi_J2EE_Monitoring.pdf](#) および [sapspi_Security_Monitoring.pdf](#) を参照してください。これらは、インストール後、OVO 管理サーバー上の次の SPI for SAP ドキュメント ディレクトリにあります。
/opt/OV/paperdocs/...

- **r3mondmp: ABAP ダンプ モニタ**

モニタの改良点として、メッセージ条件 ABAP4_ERROR_EXISTS_002 中の誤字を修正しました。オペレータ起動アクションの定義中に余分な改行がありました。

- **r3monjob: ジョブレポート モニタ**

モニタの改良点として、メッセージ条件 JOB_MAX_RUNTIME_001、JOB_MIN_RUNTIME_001、JOB_START_PASSED_001、JOB_ABORTED_001 で生成されるメッセージがジョブ エラーが発生した SAP サーバー名を報告するようになりました。

以前は、これらのメッセージ条件では JOBREPORT モニタ r3monjob が JOBREPORT エラーに関する情報を取得する目的で SAP にログオンする際の接続先サーバー名を報告していました。

- **r3monits: SAP ITS 6.20 モニタ**

新しいモニタです。このモニタにより、ITS 6.20 を実行しているシステム上で、ステータスおよび SAP Internet Transaction Server の可用性のチェックができます。また、通信の問題を特定することもできます。

パフォーマンス モニタ

現在のバージョンの SPI for SAP では、次のようなパフォーマンス モニタに変更されています。

- **DSI2DDF**

新しいレポートを追加したため、SPI for SAP パフォーマンス モニタに新しいバージョンの DSI2DDF ラップが必要になりました。詳細は、30 ページの「互換性があるソフトウェア バージョン」を参照してください。SPI for SAP のアップグレードの際に、コンポーネントの削除および再インストールを実施する順序が重要になりました。

レポートおよびグラフ

既存の SAP R/3 ITS モニタの変更および新しい SAP R/3 ITS 6.20 用の SPI for SAP モニタの追加により、SAP ITS のステータスと可用性について詳細なレポートが得られるようになっていきます。以下の新しいレポートおよびレポート グループが追加されました。

- レポート：
 - SAP ITS Availability 620
- レポート グループ：
 - SAP_ITS_620 Full Range
 - SAP_ITS_620 Last Full Month
 - SAP_ITS_620 Last Full Week
 - SAP_ITS_620 Yesterday

SAP トランспортおよびユーザー ロール

現在のバージョンの SPI for SAP は、SAP R/3 4.6C およびそれ以降でのみ使用可能な以下の 2 つのユーザー ロールを提供します。SPI for SAP ユーザー ロールは以下のように、SAP 権限を SPI for SAP の機能の使用が必要なユーザーに制限します。

- /HPOV/SAPSPI_MONITORING_TCODE
このユーザー ロールは、一部の SAP トランザクションの使用を有効化し、SPI for SAP の機能の制限を一切行いません。
- /HPOV/SAPSPI_MONITORING_NO_TCD
このユーザー ロールは、SAP トランザクション権限 (NO_TCD) を一切含まず、SPI for SAP アプリケーションあるいはオペレータ起動アクションの開始から SAP ユーザーを妨げることにより、SPI for SAP の機能を制限します。ただし、SAP ユーザーはまだ SAP にログオンできます。

始める前に

SPI for SAP に対する変更

SAP ユーザー ロールがいつ使用されるのか、またその理由と方法についての詳細は 68 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。

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:** 50 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:** 63 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:** 75 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. 51 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. 54 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. 57 ページの「SPI for SAP のインストールの確認」
4. 59 ページの「パフォーマンス データ ソースの選択」
5. 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 製品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 @ /CDROM/OV_DEPOT/<platform>.sdtape
```

ここで <platform> は 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適切なデバイスファイルの名前とそのパス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製品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 ソフトウェア製品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 ソフトウェア製品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。

4. 高可用性クラスタで実行している OVO 管理サーバーに SPI for SAP をインストールする場合、特別なカスタマイズは必要ありません。ただし、以下の点に気を付けてください。
 - a. swinstall コマンドを使用して、OVO 管理サーバーが設定されている高可用性クラスタのすべてのノードに SPI for SAP ビットをインストールします。

- b. OVO 管理サーバーのパッケージがあり実行している、高可用性クラスタのノードに SPI for SAP を設定します。SPI for SAP の設定には r3itoincs コマンドを使用します。SPI for SAP の設定は高可用性クラスタ内で一度だけ必要です。OVO 管理サーバーのパッケージが実行していない高可用性クラスタのノードに SPI for SAP を設定する必要はありません。
- c. 高可用性クラスタの各 バックアップノード (OVO 管理サーバーのパッケージが実行していない) 上で、次のように r3itoincs コマンドを使用して、フェール オーバーの際に SAP がバックアップ ノード上の OVO 管理サーバーへのアクセスに使用するポートを指定します。

r3itoincs -services

表示されるデフォルトのポートの範囲を受け入れるか、またはポートを手入力で指定してください。どちらの場合も、高可用性クラスタのすべてのノードに同じポートを指定する必要があります。

ポートの指定、r3itoincs コマンド、および一般的な SPI for SAP の初期設定についての詳細は、54 ページの「SPI for SAP コンポーネントの OVO へのアップロード」を参照してください。

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-ITS	ITS 6.20 監視用パッケージ
SPI-SAP-ITO.SAPSPI-LIN	Linux 管理ノード用パッケージ
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 パッケージ
SPI-SAP-ITO.SAPSPI-R3PERF-LIN	Linux 用 Performance Monitor サブエージェント パッケージ

表 3-1 SPI for SAP のファイルセット (続き)

ファイルセット名	説明
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、r3itoinis 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。r3itoinis 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、35 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/OpC/opcsv -stop
```

3. /opt/OV/lbin/sapspi/ 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。

```
./r3itoinis
```

r3itoinis 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、SPI for SAP 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。35 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、./r3itoinis 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 GUI が OVO 管理サーバー上のサービスを使用して SAP サーバーに接続できるように /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。

- d. OVO にデフォルトのモニタ構成ファイルをアップロードします。スクリプトは、すべてのインストール済み SPI for SAP モニタ構成ファイルがあるかどうか、ターゲットシステムを確認します。構成ファイルのセットが既に存在する場合、以下のプロンプトが表示されます。

A set of SPI for SAP configuration files is already in use. Uploading the factory defaults now will overwrite the configuration files already in use. Overwrite the existing configuration files with the factory defaults? <y,n>

y(es) SPI for SAP の出荷時のデフォルトのモニタ構成ファイルを OVO にアップロードします。デフォルトの場所にあるすべてのモニタ構成ファイルを上書きします。

n(o) 出荷時のデフォルトのモニタ構成ファイルをアップロードせず、既存の構成ファイルを変更しません。

Smart Plug-in for SAP のインストール SPI for SAP コンポーネントの OVO へのアップロード

新しい改良済みのモニタ構成ファイルを使用したい場合、既存の構成ファイルの名前を変更し、再度アップロードを開始し、既存の構成ファイルのすべての変更箇所を出荷時のデフォルトの構成ファイルにマージする必要があることに注意してください。

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/OpC/opcsv -start
```

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 内の適切な場所に表示され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 [OVO 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 [OVO 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 [OVO 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「OVO 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 [OVO 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。

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.08.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 8.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	DCE: /var/lpp/OV/conf/dsi2ddf/nocoda.opt https: /var/opt/OV/conf/dsi2ddf/nocoda.opt
HP-UX、Linux、 および Solaris	DCE: /var/opt/OV/conf/dsi2ddf/nocoda.opt https: /var/opt/OV/conf/dsi2ddf/nocoda.opt
MS Windows	DCE: \usr\OV\conf\dsi2ddf\nocoda.opt https: \Program Files\HP OpenView\data\conf\dsi2ddf\nocoda.opt

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

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 3-1 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。
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 3-1 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 3-1 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。

注記 SAP は HP-UX/Itanium 上で SAP GUI をサポートしていません。OVO 管理サーバー上にインストールされている SAP GUI に依存する SPI for SAP の機能は、Itanium の OVO 管理サーバーのインストールの際には使用できません。SAP 用 Java GUI のインストール手順および前提条件は、SAP インストール CD に説明があります。

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 GUI をインストール後、その場所を SPI for SAP に知らせる必要があります。OVO 管理サーバーに root ユーザーでログインして、以下のコマンドを実行します。

1. `umask` を設定します。次のように入力します。 **`umask 22`**
2. SAP GUI へのリンクを設定します。次のように入力します。

```
ln -s <your_install_path_to_the_SAPGUI>/sapgui \  
/opt/OV/lbin/sapspi/sapgui/sapgui
```

```
ln -s <your_install_path_to_the_SAPGUI>/guilogon \  
/opt/OV/lbin/sapspi/sapgui/javaguilogon
```

3. 次のコマンドを使用して、SAP GUI を起動します。

```
/opt/OV/lbin/sapspi/sapgui/sapgui \  
/H/<hostname>/S/<port_nr>
```

ここで、`<hostname>` は接続したい SAP R/3 インスタンスが実行されているサーバーの名前、`<port_nr>` は `/etc/services` 内の定義に従って SAP プロセスに割り当てられたポート番号です。

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 が SPI for SAP アプリケーション Java R/3 Frontend を使用するよう設定します。例えば、アプリケーションを呼び出すユーザーのホーム ディレクトリには `platin.ini` ファイルを作成する必要があります。`platin.ini` ファイルはログインに使用できる SAP ホストおよびインスタンスをリストします。詳細は、SAP R/3 インストールメディアに収録されている SAP GUI のインストール手順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

この段階に必要なことは、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. 65 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. 67 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。SAP の最新のバージョンは付加的なユーザー ロールを提供します。

3. 68 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. 71 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. 73 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 for SAP 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/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 [OVO 登録ノード] ウィンドウを開きます。
2. OVO の [OVO 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
```

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/OV/lbin/sapspi/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セット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セットアップするには、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. 以下で指定されたパラメータを持つ ITOUSER という名前のユーザーを新規に作成します。

注記

ユーザー ロール トランスポートはクライアントに依存するため、SAP ユーザー「ITOUSER」は SPI for SAP ユーザー ロール トランスポートのインポートクライアントとして、同じ SAP クライアント内に作成する必要があります。そうでないと、ユーザー ロール「/hpov/sapspi_monitoring*」を新規の「ITOUSER」に割り当てることができなくなります。

ユーザタイプ: ダイアログ

[ユーザタイプ] 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 の主要なモニタ構成ファイル r3itosap.cfg 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 4.6C 以降では SAP のロールを定義する必要があります。70 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/SAPSPI_MONITORING_TCODE

このユーザー ロールは、一部の SAP トランザクションの使用を有効にし、SAP for SAP の機能を一切制限しません。

- /HPOV/SAPSPI_MONITORING_NO_TCD

このユーザー ロールは、すべての SAP トランザクションの認可 (NO_TCD) を含みません。そして、SAP for SAP アプリケーションまたはオペレータ起動アクションの開始から SAP ユーザーを抑制することによって SAP for SAP の機能を制限します。ただし、SAP ユーザーはまだ SAP にログオンすることができます。

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 4.0/4.5/4.6B:
S_A.ADMIN および S_XMI_ALL
- SAP R/3 4.6C/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、SAP for SAP の主要なモニタ構成ファイル r3itosap.cfg 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。

1. 詳細は、67 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。

SAP R/3 の設定
OVO の SAP ユーザーのセットアップ

図 4-1

ITOUSER に対する SAP R/3 4.6C のロール

The screenshot shows the SAP User Management interface for user ITouser. The user's last change was on 16.12.2004 at 12:00:36, and the status is '保存済' (Saved). The 'ロール' (Roles) tab is selected, showing a table of assigned roles. The table has columns for 'ロール' (Role), 'Type', '有効開始' (Valid Start), '有効終了' (Valid End), and '名称' (Name). One role is assigned: '/HPOV/SAPSPI_MONITORING_ND_TCD' with a valid start of 08.10.2004 and a valid end of 31.12.9999. The role name is 'OpenView Smart Plug-in for'. The interface also shows tabs for Logon, データ (Data), デフォルト (Default), パラメータ (Parameters), Profile, and グループ (Groups). The bottom status bar shows 'SU01' and 'hpksuc INS'.

ロール	Type	有効開始	有効終了	名称
/HPOV/SAPSPI_MONITORING_ND_TCD		08.10.2004	31.12.9999	OpenView Smart Plug-in for

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。

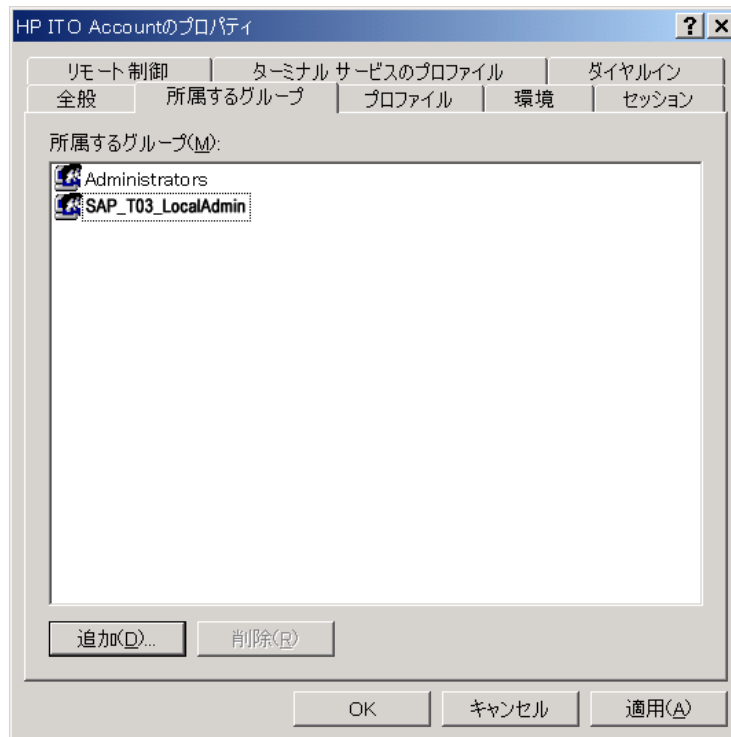
MS Windows における HP ITO アカウントの設定をチェックし、必要であれば変更してください。

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] > [コンピュータの管理] > [システム ツール] > [ローカル ユーザーとグループ] > [ユーザー]

2. ユーザー名「HP ITO Account」を検索し、ダブルクリックします。
[HP ITO Account のプロパティ] ウィンドウが表示されます。
3. [HP ITO Account のプロパティ] ウィンドウで、[所属するグループ] タブをクリックします。
図 4-2 のように、[所属するグループ] のリストに SAP_<SID>_LocalAdmin グループが表示されます。
4. [所属するグループ] のリストに、SAP_<SID>_LocalAdmin グループが表示されていない場合は、[追加] ボタンを使用して追加するグループを検索し、HP ITO Account に関連したグループの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



SPI 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 SPI 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。このステップを実行するには、SPI for SAP で監視する SAP および SAP システムに精通している必要があります。たとえば、iDOC の入出力のステータスを確認するのに r3monale モニタを設定する場合、重要な情報および SPI for SAP の監視方法を決定するのに、iDOC システムを理解する必要があります。SPI 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 SPI 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

表 4-1 SPI for SAP のモニタ (続き)

モニタ名	説明
r3monupd	更新モニタ
r3monusr	ユーザー モニタ
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。

SPI for SAP モニタの設定 (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. 77 ページの「SAP クライアントのモニタへの指定」

このステップでは、OVO GUI を使用して SPI for SAP が監視する SAP システムを指定します。

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 モニタのテンプレートが含まれます。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 for SAP 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。

SAP クライアントのモニタへの指定

この項では、OVO ユーザーおよびアプリケーションに SAP GUI への自動アクセスを提供する方法と、OVO モニタに監視する SAP システムを設定する方法を説明します。SPI for SAP アプリケーション SAP R/3 GUI では、このタスクを完了するのに必要なすべての情報を入力できません。

1. OVO GUI で、アプリケーション グループ ウィンドウを開き、アプリケーション グループ SAP R/3 Admin の SAP R/3 GUI アプリケーションに移動します。SAP R/3 GUI アプリケーションは、テキスト エディタで r3itosap.cfg 設定ファイルを開きます。そこで、SPI for SAP で監視する予定の SAP システムに関する必要な情報を入力することができます。r3itosap.cfg ファイル (デフォルトでコメントアウトされている) の入力例は、必要な内容および設定行の構文を表します。

重要

SAP ユーザーは、各 SAP クライアントで設定される必要があり、CCMS の表示と保存に許可が必要になります。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、各設定行において必要な情報が含まれます。OVO における SAP ユーザーの設定方法については、68 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 設定ファイルの例のパターンを使用して、SPI for SAP で監視する予定の各 SAP インスタンスにおいて HostSapAssign エントリを追加します。

SPI for SAP のモニタ構成ファイル r3itosap.cfg の中央で、文字列 =default は、デフォルトの ITOUSER パスワード「HPSAP_30」と関連しています。ユーザー自身の SAP ユーザー ログインを使用する場合、=default を適切なユーザー パスワードで置き換える必要があります。r3itosap.cfg ファイルの編集に SPI for SAP アプリケーション R/3 SAP GUI を使用する限り、パスワードはファイルの保存時に自動的に暗号化されます。

3. r3itosap.cfg ファイルに追加したホストが高可用性クラスタで設定される場合、r3itosap.cfg ファイルのホストマッピング セクションに特別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で設定されない場合、このステップをとばして設定プロセスの次のステップに進みます。

OVO の設定

SAP クライアントのモニタへの指定

r3itosap.cfg ファイルのホストマッピング セクションの情報は、高可用性クラスタの物理ノードの名前を、SAP 変数 **SAPLOCALHOST** で定義されたノードの名前に割り当てます。さらに、高可用性クラスタの物理ノードの名前を、**OVO** メッセージブラウザまたは **OpenView Navigator** に表示される時に、クラスタからのすべてのメッセージに関連させたホスト名に割り当てます。

「物理」ノードは、**SPI for SAP** がインストールおよび設定されている、高可用性クラスタのホストです。r3itosap.cfg ファイルで指定されたホスト名は、**OVO** に設定され、解決可能である必要があります。長いあるいは短いホスト名の使用は、ネットワークでの名前解決の設定方法に依存します。

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許可されません。r3itosap.cfg ファイルのホストマッピングセクションの高可用性クラスタに指定したすべてのホスト名において、完全に制限されたホスト名を使用しているか確認してください。

クラスタのホスト名は、コマンドで区切られたリスト内のホストマッピング エントリに表示されます。ホストマッピング エントリの最後の項目は、高可用性クラスタのノードで生成されるすべてのメッセージに関連させるホストの名前を定義します。たとえば、以下のようになります。

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

例 5-1 では、**CTO** および **11** は **SID** および高可用性クラスタで実行している **SAP** インスタンスの数になります。例 5-1 はまた、2 つの物理ノードの名前が「**True**」および「**False**」である、高可用性クラスタを監視する **SPI for SAP** を使用する場合、r3itosap.cfg ファイルのホストマッピングセクションに追加するエントリを表します。**SAP** 変数 **SAPLOCALHOST** は、「**maybe**」として定義され、クラスタからのメッセージに関連するホスト名は「**mezcal**」です。

例 5-1 物理的および再配置可能なホスト名の割り当て

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

高可用性クラスタで、**OVO** メッセージ (上記の例では **<OVO_Msg_Node>**) に関連したホストの名前は、**SAPLOCALHOST** で定義されたホストとたいいてい同じです (ただし同じである必要はありません)。**<OVO_Msg_Node>** と同じ (あるいは同じでない) **SAPLOCALHOST** は、以下のように、ホストマッピングセクションに含まれるホスト名に影響します。

- **SAPLOCALHOST** および `<OVO_Msg_Node>` が同じホストで、クラスタ ノードのリストで **SAPLOCALHOST** のエントリが要求されない場合。たとえば、以下のようになります。

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

- **SAPLOCALHOST** および `<OVO_Msg_Node>` が同じホストではなく、物理的なクラスタ ノードのリストで **SAPLOCALHOST** のエントリが要求される場合。たとえば、以下のようになります。

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

注記

高可用性クラスタのすべての物理ノードは、OVO 登録ノードで表示される必要があります。また、OVO 登録ノードに、上記の例の `<OVO_Msg_Node>` で定義されたホストを、ノードタイプ「Other」(メッセージのみ)として追加する必要があります。高可用性環境での **SPI for SAP** の設定についての詳細は、103 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、自動またはオペレータ起動アクションが、高可用性クラスタで実行している **SAP** インスタンスがあるノードで **SAP GUI** を常に開くことができるように、変数 `OVO_Msg_Node` で定義されたクラスタ ホスト名を指定した `r3itosap.cfg` ファイルに `HostSapAssig` エントリを追加する必要があります。

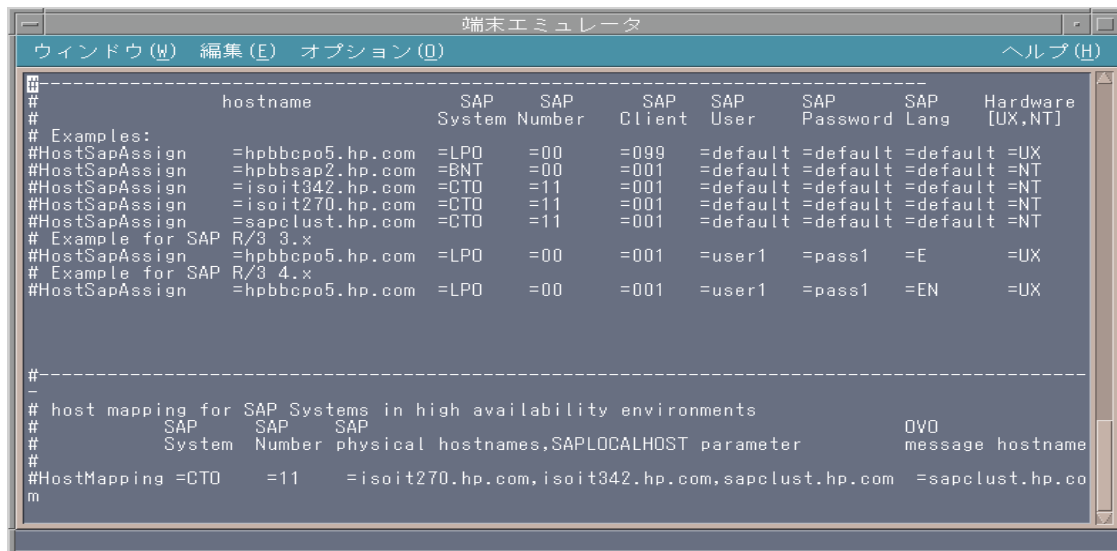
4. 変更を保存して終了します。

モニタ構成ファイルに入力したすべての新しいパスワードの暗号化を確認するために、`r3itosap.cfg` 設定ファイルの編集に **SPI for SAP** アプリケーション R/3 **SAP GUI** を使用します。モニタ構成ファイルにパスワードを入力する際、`vi` または `emacs` などのテキストエディタを使用する場合、入力したすべての新しいパスワードは、ファイルを保存して終了する時に自動的に暗号化されません。

5. 例 5-2 のようなスクリーン下部の出力を見て、**SAP** システムが正常に追加されたのを確認します。

OVO の設定 SAP クライアントのモニタへの指定

図 5-1 r3itosap.cfg ファイルの例



```
-----
#
# hostname SAP SAP SAP SAP SAP SAP SAP Hardware
# System Number Client User Password Lang [UX,NT]
# Examples:
#HostSapAssign =hpbbcpo5.hp.com =LPO =00 =099 =default =default =default =UX
#HostSapAssign =hpbbsap2.hp.com =BNT =00 =001 =default =default =default =NT
#HostSapAssign =isoit342.hp.com =CTO =11 =001 =default =default =default =NT
#HostSapAssign =isoit270.hp.com =CTO =11 =001 =default =default =default =NT
#HostSapAssign =sapclust.hp.com =CTO =11 =001 =default =default =default =NT
# Example for SAP R/3 3.x
#HostSapAssign =hpbbcpo5.hp.com =LPO =00 =001 =user1 =pass1 =E =UX
# Example for SAP R/3 4.x
#HostSapAssign =hpbbcpo5.hp.com =LPO =00 =001 =user1 =pass1 =EN =UX
-----
#
# host mapping for SAP Systems in high availability environments
# SAP SAP SAP OVO
# System Number physical hostnames,SAPLOCALHOST parameter message hostname
#
#HostMapping =CTO =11 =isoit270.hp.com,isoit342.hp.com,sapclust.hp.com =sapclust.hp.co
m
```

例 5-2 SAP SID の r3itosap.cfg ファイルへの追加

```
"/var/opt/OV/share/conf/sapspi/r3itosap.cfg" 15 lines,1175 char
>>> Encoding passwords in file
>>> /var/opt/OV/share/conf/sapspi/r3itosap.cfg started
>>> Encoding of passwords done
>>> Scanning SAP systems for existing front-end done
>>> Symbolic link /usr/sap/SP6/SYS/exe/run -> /opt/OV/lbin/sapspi/sapgui created
>>> Directory /usr/sap/SP6/D0/work created
```

In order to activate this configuration, execute "Install 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、SAP Landscape 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 [R/3 サービス検出] によって使用されます。サービス ビューの機能を使用するには、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への r3itosap.cfg ファイルの割り当てと分配が必要になります。サービス検出の実行およびサービス ビューの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。

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. [OVO 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. [OVO 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。

注記 この手順を実行しなかった場合、SAP サーバーからのメッセージは OVO メッセージ ブラウザに一切表示されません。

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、[OVO 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. [OVO 登録ユーザ] ウィンドウおよび [OVO 登録ユーザ・プロファイル] ウィンドウを開きます。
2. [OVO 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. [OVO 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 [OVO 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、最初はそのような表示されていなかったとしても 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 [OVO 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. [OVO 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_MON_ERROR	✓			✓
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 ITS 6.20
- 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。

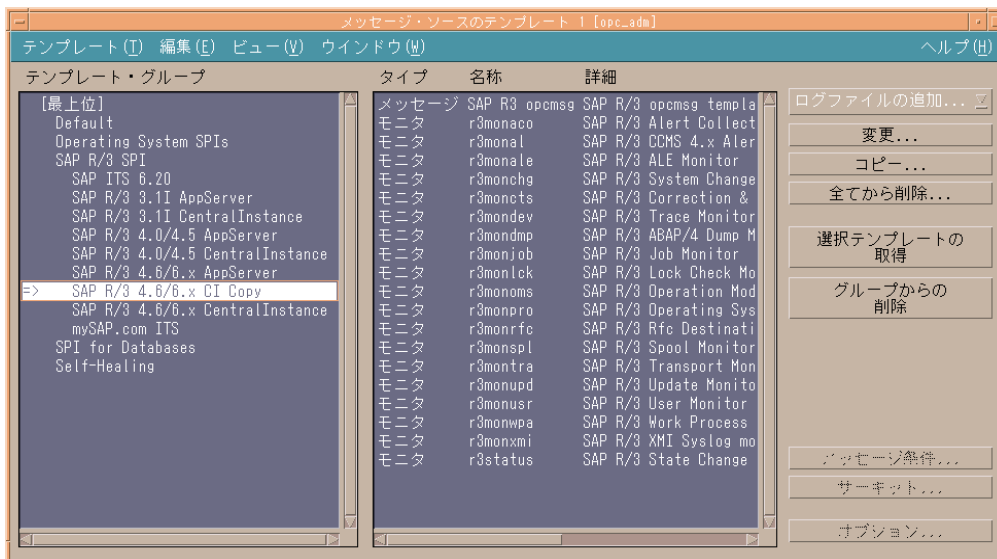
注記

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 モニタのテンプレートが含まれます。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. [OVO 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。

OVO の設定

SPI for SAP テンプレートの SAP ノードへの割り当て

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 ...]

[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 for SAP コンポーネントの SAP ノードへの分配

このステップでは、SAP 管理ノードへ設定ファイルを分配しインストールします。問題なく完了したら 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次のように SAP 管理ノードに分配します。

1. アラート モニタ、およびアラート収集モニタの SPI for SAP 設定ファイルを SAP 管理ノードに分配およびインストールします。
 - a. [OVO 登録ノード] ウィンドウで、SPI for SAP 設定ファイルを分配する SAP サーバーを選択します。最初の分配では、すべての SAP ノードを選択する必要があります。
 - b. SAP R/3 Admin アプリケーショングループ ウィンドウに選択したノードをドラッグし、[設定のインストール] アプリケーション上にドロップします。

SPI for SAP モニタ構成ファイルは、選択した SAP サーバーに分配、およびインストールされます。[設定のインストール] アプリケーションについての詳細は、128 ページの表 7-3 を参照してください。

2. 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。
 - a. SPI for SAP コンポーネントを分配する SAP サーバーを選択します。最初の分配では、すべての SAP ノードを選択する必要があります。
 - b. [OVO 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 [ovo 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。

- c. 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、以下の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。
 - モニタ設定の完了前、初めて分配する場合は以下の項目を選択します。
 - ✓ アクション
 - ✓ モニタ
 - ✓ コマンド

OVO の設定

SPI for SAP コンポーネントの SAP ノードへの分配

- モニタ設定の完了後で、二度目の分配の場合は以下の項目を選択します。
 - ✓ テンプレート
- d. [強制アップデート] を選択します。
- e. [OK] をクリックして分配を終了します。

図 5-4 OVO ソフトウェアと設定のインストール/更新



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 SAP サーバーが実行している 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。高可用性環境のクラスタで実行している OVO 管理サーバーに SPI for SAP をインストールする詳細は 51 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」を参照してください。

この項ではクラスタ構成の説明に MC/ServiceGuard を使用しますが、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。

- 94 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。
- 98 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。
- 100 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。
- 103 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。
- 113 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。
- 114 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。
- 115 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。
- 116 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

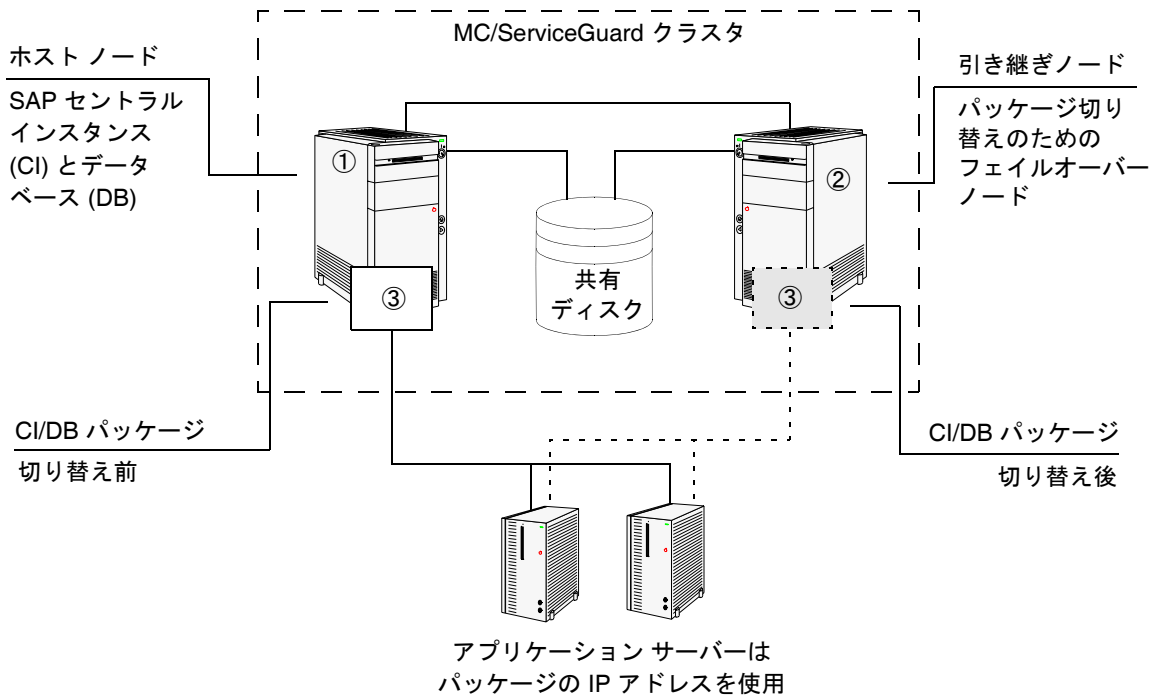
シングル パッケージの概念では、通常時にデータベースとセントラルインスタンスを実行するサーバーが、もう 1 台のサーバーとともに単一のクラスタ内に含まれます。もう一方のサーバーは、パッケージの切り替えが発生した際に引き継ぎノードとして動作します。引き継ぎノードには、次のいずれかの役割を果たしているシステムを使用することができます。

- 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

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

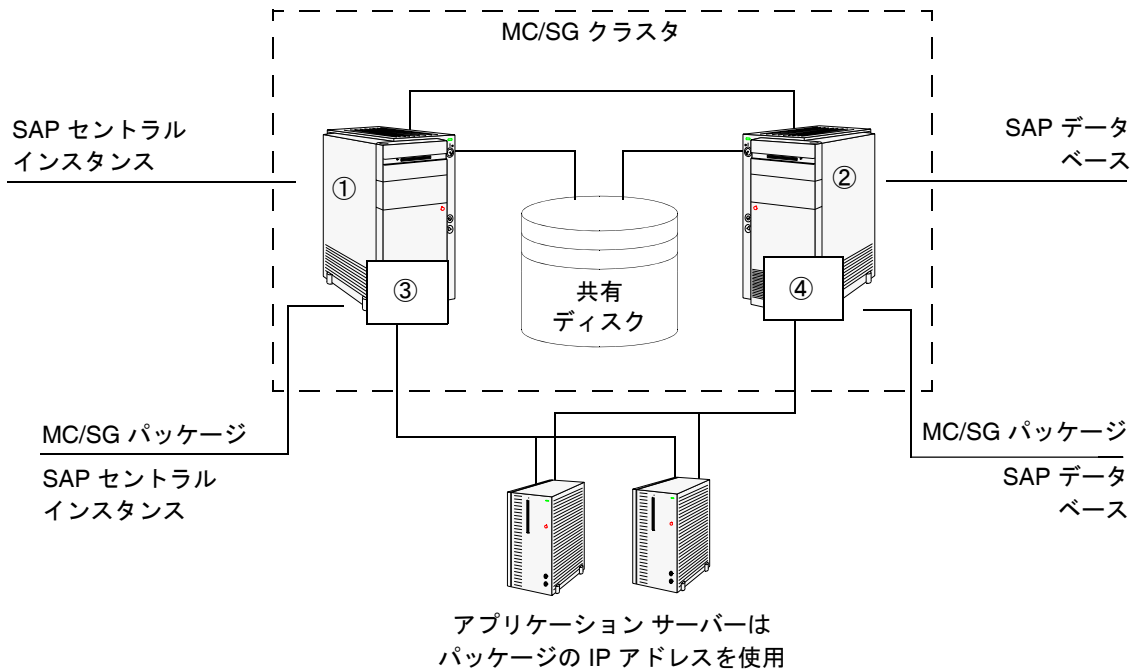


MC/ServiceGuard によるこれらのアクションが完了すると、アプリケーションサーバーはセントラル インスタンスとデータベース (95 ページの図 6-1 の ③) に再接続できます。このとき、アプリケーションサーバーは、切り替え前と同じ再配置可能 IP アドレスを使用して接続します(その名前が示す通り、IP アドレスはパッケージとともに移動します)。

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。

図 6-2 パッケージ切り替え前のツインパッケージ構成

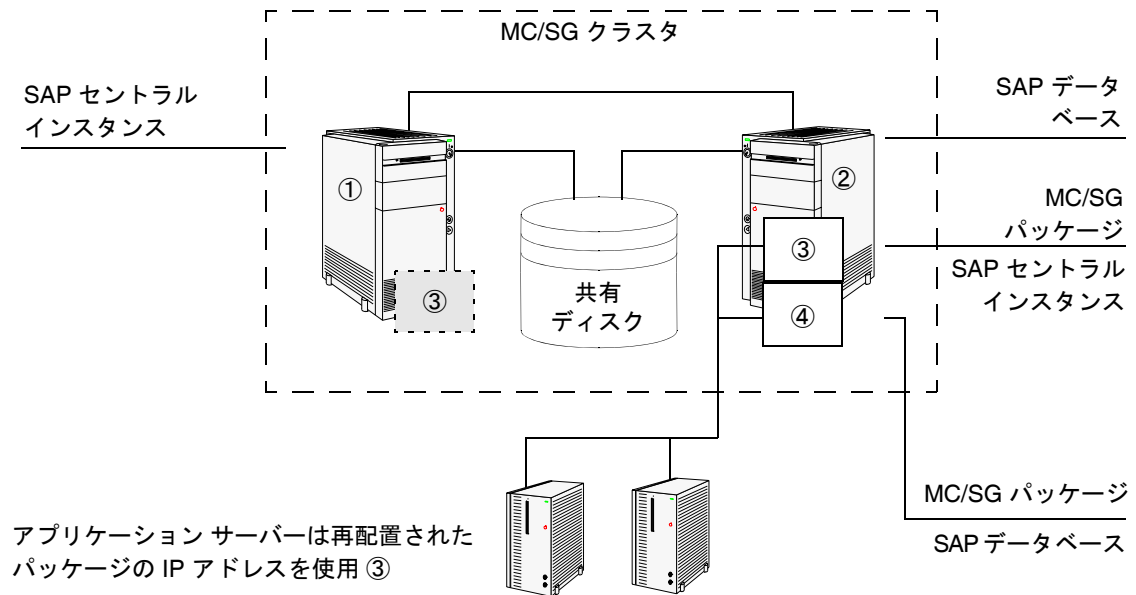


アプリケーション サーバーはクラスタには含まれていません。96 ページの図 6-2 に示すように、アプリケーション サーバーは、クラスタ ノード ① および ② の固定 IP アドレスではなく、それぞれのパッケージの再配置可能 IP アドレスでパッケージを参照します。

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。

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。

- 98 ページの「ソフトウェアの要件」
- 98 ページの「構成の要件」
- 99 ページの「サービス レポートとパフォーマンス グラフ」
- 99 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 [OVO 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 [OVO 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、77 ページの「SAP クライアントのモニタへの指定」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、103 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、109 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、通常的环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、63 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、77 ページの「SAP クライアントのモニタへの指定」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こと、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、73 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、109 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、75 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、104 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、108 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、77 ページの「SAP クライアントのモニタへの指定」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。

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

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。109 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 for SAP 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、104 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、109 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、109 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

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、保存先ディレクトリは AIX 以外のすべての UNIX 管理ノードでは /var/opt/OV/conf/sapspi、AIX 管理ノードでは /var/lpp/OV/conf/sapspi、MS Windows 管理ノードでは %OVAGENTDIR%\conf\sapspi 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。106 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>   =default  
HistoryPathAIX    =<hostname_2>   =default  
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。

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。

107 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

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

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。

108 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)  
#                Enable =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、103 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 SAP アプリケーション サーバーとして設定されている場合、SAP 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、109 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

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、110 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      =Exact  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、103 ページの「高可用性環境での SPI for SAP の設定」および 77 ページの「SAP クライアントのモニタへの指定」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、155 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、156 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。

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、[ovo 登録ノード]、[ovo 登録メッセージ・グループ]、および [ovo 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。

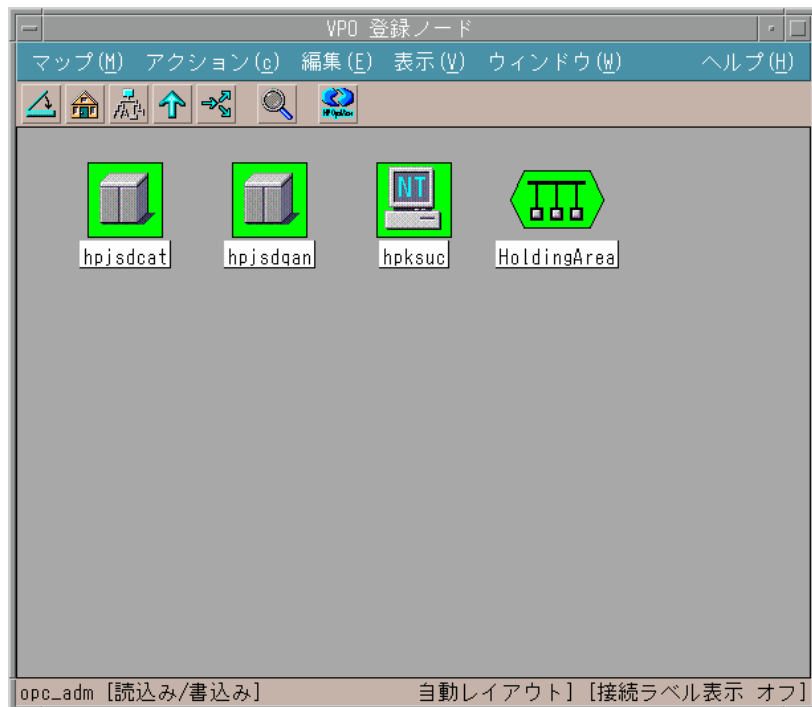
- 119 ページの「OVO 登録ノード ウィンドウ」
- 120 ページの「OVO 登録メッセージ・グループ ウィンドウ」
- 124 ページの「OVO メッセージブラウザ ウィンドウ」
- 126 ページの「OVO 登録アプリケーション ウィンドウ」
- 144 ページの「OVO での SAP メッセージに関する作業」
- 147 ページの「メッセージ ソース テンプレートに関する作業」
- 149 ページの「セルフヒーリング サービスのセットアップ」

OVO 登録ノード ウィンドウ

[OVO 登録ノード] ウィンドウには、オペレータが担当する各ノードのシンボルが含まれています。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の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 [OVO 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、[OVO 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。

OVO 登録メッセージ・グループ ウィンドウ

[OVO 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



[OVO 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。[OVO 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 [OVO 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、[OVO 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_MON_ERROR	SPI for SAP モニタ固有のエラー メッセージ
R3_Performance	R/3 パフォーマンス 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_RFC	r3monrfc (RFC 宛先モニタ) からのメッセージ
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 ブラウザに表示されたメッセージを見たときに、問題の大き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ます。条件 No. # ウィンドウの [属性の設定] セクションで、生成するメッセージの所属先である新規のメッセージグループの名前に合うように Message Group フィールドの値を変更します。

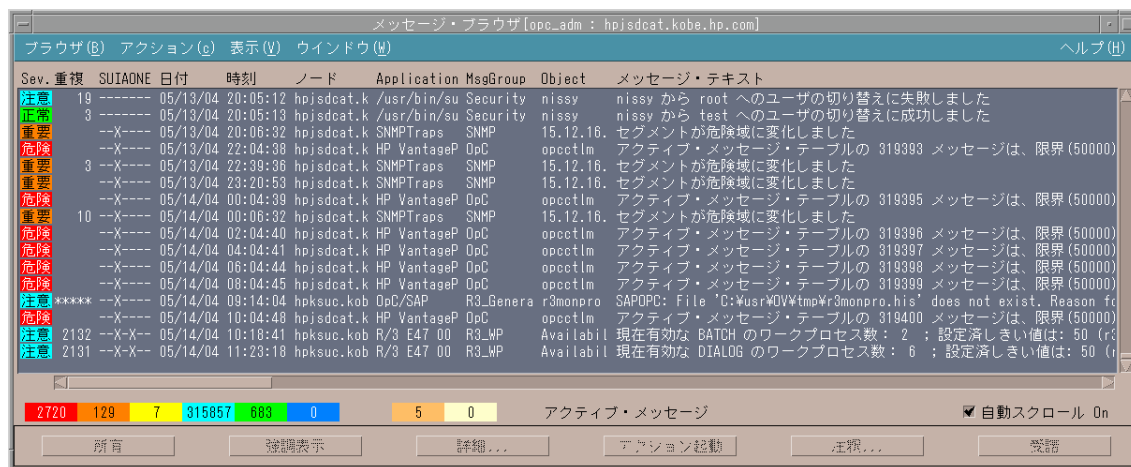
OVO メッセージ ブラウザ ウィンドウ

[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。

OVO 登録アプリケーション ウィンドウ

[OVO 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。[OVO 登録アプリケーション] ウィンドウまたは [OVO 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 [OVO 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

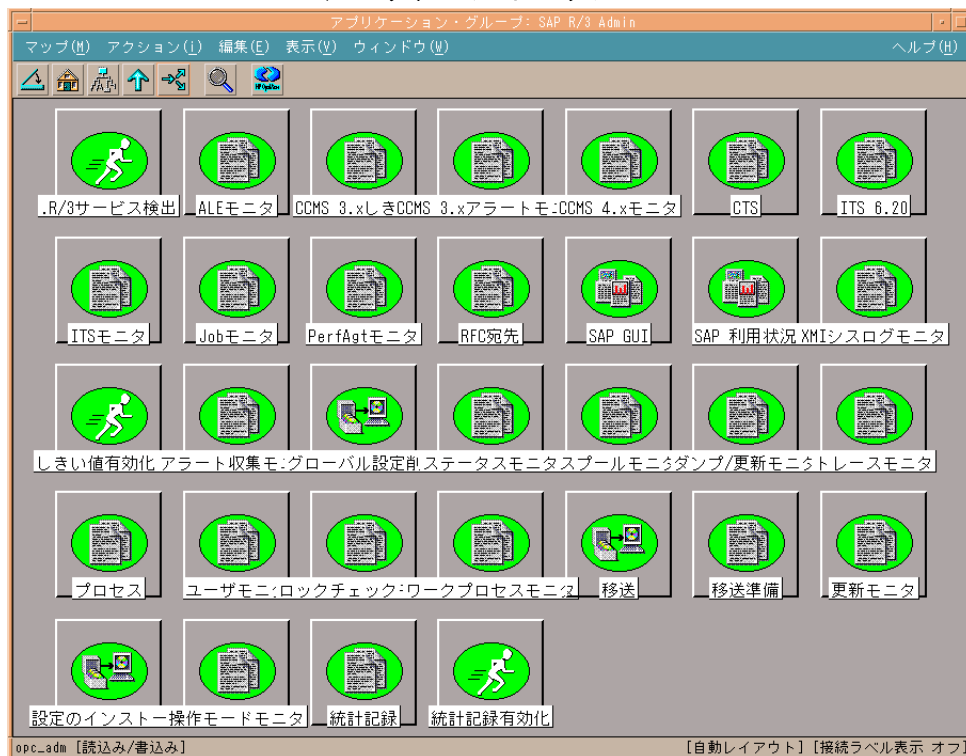
グループ シンボルはアプリケーション グループを表します。グループ シンボルをダブルクリックすると、グループのアプリケーションを含む 2 次デスクトップが開きます。SPI for SAP をインストールすると、以下のアプリケーション グループが **Application Bank** に追加されます。

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

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
ABAP/4 ダンプ	ABAP ダンプ モニタの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	表示または編集するのに vi でグローバル設定ファイル r3monaco.cfg を開きます。
CCMS 3.x	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 r3monsap.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
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	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。
設定削除	選択した管理ノードからグローバル設定ファイルを削除します。製品のアンインストール時のみ使用します。
設定のインストール	選択した管理ノードにグローバル設定をインストールします。管理ノードにモニタ構成ファイルを分配するのに推奨する方法です。
ITS	ITS 4.6/6.10 モニタの設定ファイル r3itsperfmon.cfg をテキスト エディタで開きます。
ITS 6.20	SAP ITS 6.20 モニタの設定ファイル r3monits.cfg をテキスト エディタで開きます。
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	ロックチェックモニタに対し、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	操作モードモニタに対し、グローバル設定ファイル r3monoms.cfg を開きます。
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。

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
.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	編集するのに vi で、SPI for SAP の一般設定ファイル r3itosap.cfg を開きます。
トレースモニタ	編集するのに vi で、グローバル設定ファイル r3mondev.cfg を開きます。
自己修復情報	選択した管理ノードまたはノードグループで、セルフヒーリング サービス機能向けのデータ収集を開始します。
Self Healing Register	選択した管理ノードまたはノードグループを、セルフヒーリングのサービス データ収集に登録します。
スプールモニタ	編集するのに vi で、グローバル設定ファイル r3monspl.cfg を開きます。
統計記録	編集するのに vi で、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	ステータス モニタの変更を編集するのに vi で、グローバル設定ファイル r3monchg.cfg を開きます。
移送準備	編集するのに vi で、グローバル設定ファイル r3montra.cfg を開きます。
更新モニタ	編集するのに vi で、グローバル設定ファイル r3monupd.cfg を開きます。
ユーザモニタ	編集するのに vi で、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	ワークプロセス モニタの編集に vi で、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)。

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
統計記録有効化	SAP R/3 に統計レコードを書き込みます。
XMI シスログモニタ	表示または編集するのに vi で、Syslog モニタのグローバル設定ファイル r3monxmi.cfg を開きます。

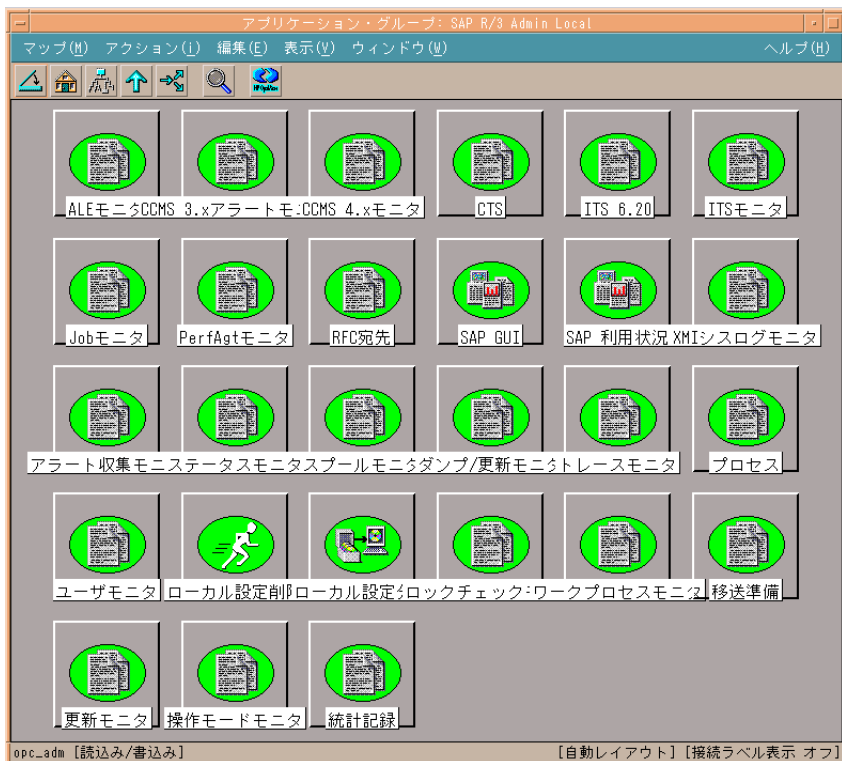
SPI for SAP アプリケーションで設定ファイルをチェックまたは更新する場合、r3conf は環境変数 `$EDITOR` に定義されているテキストエディタを使用します。変数 `$EDITOR` が設定されていない場合、r3conf では vi で SPI for SAP 設定ファイルを編集します。モニタ設定の編集と分配の詳細については、『*HP OpenView Operations Smart Plug-in for SAP システム管理リファレンスガイド*』を参照してください。

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

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



[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、133 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。

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 MS Windows 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 UNIX 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 MS Windows 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。

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

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
操作モードとインスタンスの更新	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

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 (続き)

アプリケーション	説明	SAP トランザクションコード
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

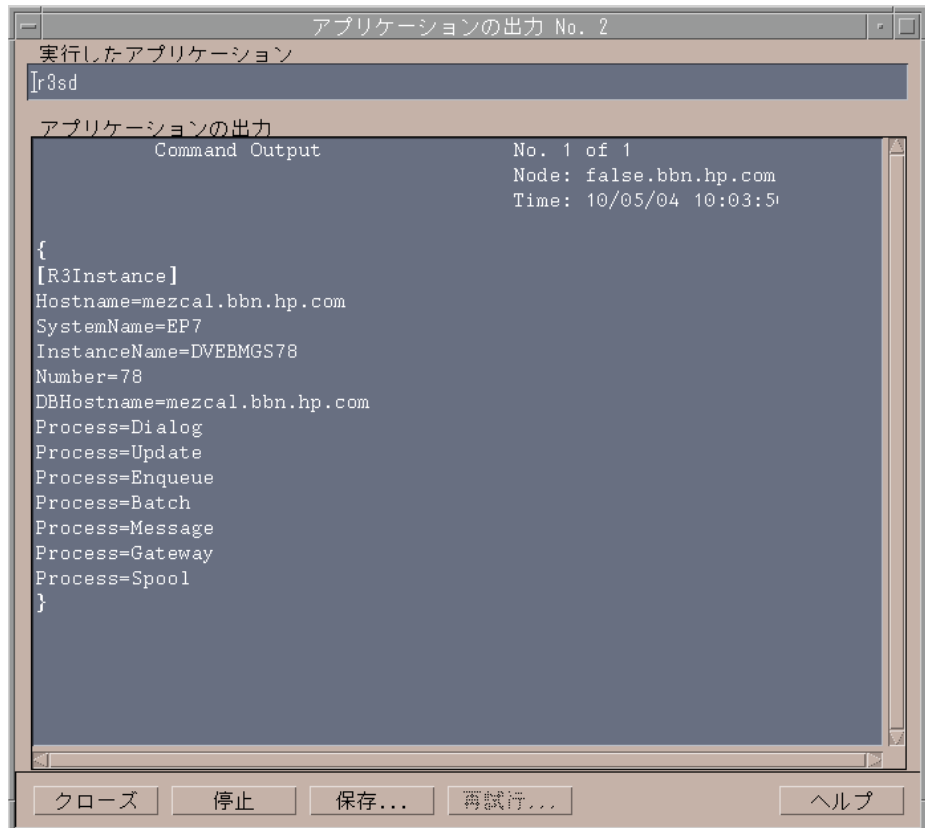
注記

[R/3 情報] 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 UNIX] 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. [OVO 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 MS Windows ノード) を選択します。
2. [SAP R/3 UNIX] アプリケーショングループ ウィンドウまたは [SAP R/3 NT] 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。

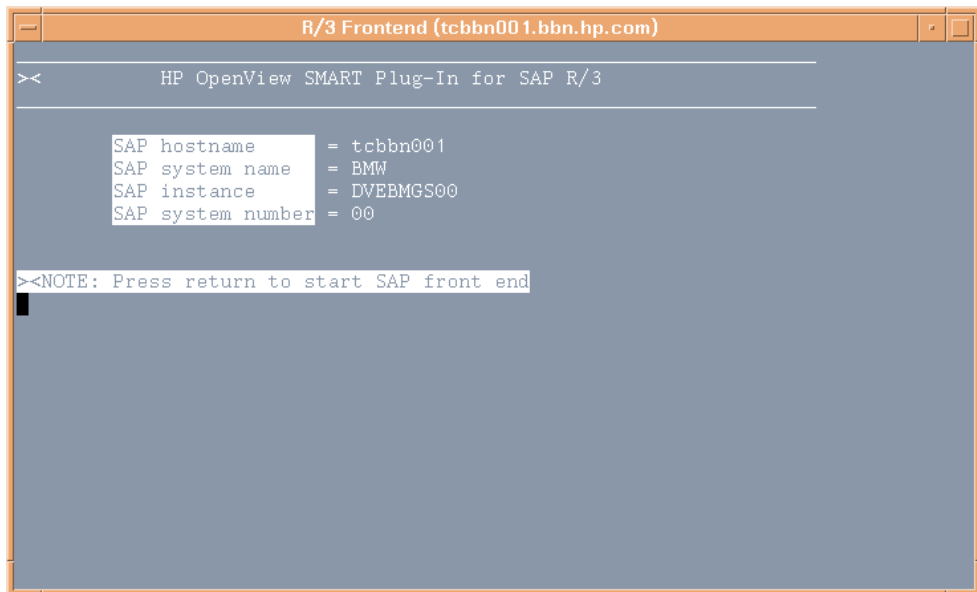
R/3 フロントエンドを起動するには

1. [OVO 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。

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

2. [SAP R/3 UNIX] 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。

図 7-9 R/3 フロントエンド アプリケーションの起動



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。

R/3 プロセス ログ

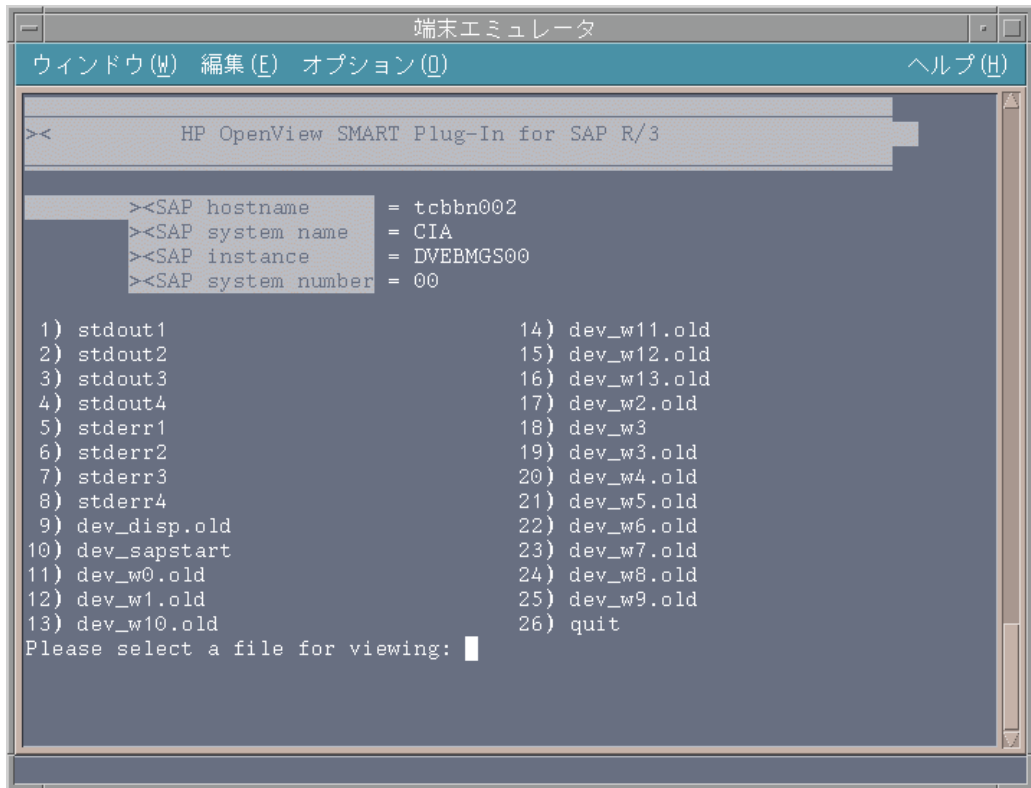
プロセスログ アプリケーションは、特定のファイル構造におけるすべてのエラー条件を報告します。また、R/3 の標準出力情報および標準エラー情報がディスクに保存されます。ログアナライザにより、各 SAP システムの全機能モジュールに関する適切な ERROR 情報が抽出され、選択した管理ノードに対してその情報が表示されます。

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. [OVO 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 UNIX] 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 7-10 を参照)。

図 7-10 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_rd ファイルに 10 と入力すると、図 7-11 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。

Smart Plug-in for SAP の使用

OVO 登録アプリケーション ウィンドウ

q!

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 7-11 トレース ファイルのサンプル

```
-----  
trc file: "dev_w3", trc level: 1, release: "46C"  
-----  
*  
* ACTIVE TRACE LEVEL          1  
* ACTIVE TRACE COMPONENTS    all, M  
*  
M  
M Thu Sep 30 13:29:49 2004  
M relno      4630  
M patchlevel 0  
M patchno    72  
M intno      0  
M pid        28719  
M  
M ***LOG Q01=> tskh_init, WPStart (Workproc 3 1 28719) [thxxhead 0943]  
M  
M Thu Sep 30 13:29:50 2004  
M ThSysUsrCheck: clear T3  
M calling db_connect ...  
B find_con found the following connection for reuse:  
B 0: name = R/3, concnt= 000000 state = DISCONNECTED, perm = YES, reco = N  
"dev_w3" [Read only] 149 lines, 5628 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。

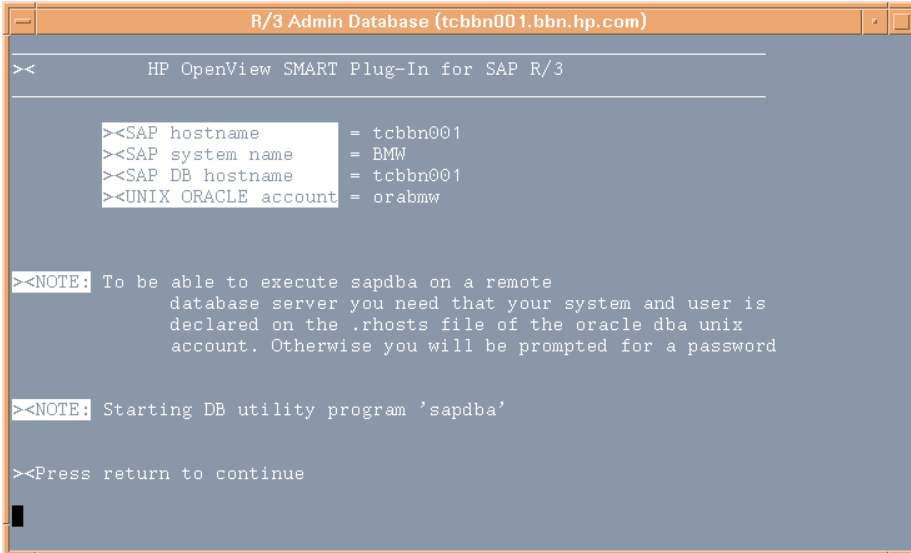
選択した管理ノードが選択した SAP システムのデータベース サーバーではない場合は、正しいホスト名に関する情報が表示され、[OVO 登録ノード] ウィンドウで適切なホストを選択するよう要求されます。この後、R/3 sapdba が再度実行されます。

sapdba ユーティリティを実行するには

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

1. [OVO 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 UNIX] 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 7-12 を参照) を表示した後、[Enter] キーを押します。

図 7-12 sapdba ユーティリティ アクセス ウィンドウ



```
R/3 Admin Database (tcbbn001.bbn.hp.com)
>< HP OpenView SMART Plug-In for SAP R/3
><SAP hostname = tcbbn001
><SAP system name = BMW
><SAP DB hostname = tcbbn001
><UNIX ORACLE account = orabmw

><NOTE: To be able to execute sapdba on a remote
database server you need that your system and user is
declared on the .rhosts file of the oracle dba unix
account. Otherwise you will be prompted for a password

><NOTE: Starting DB utility program 'sapdba'

><Press return to continue
```

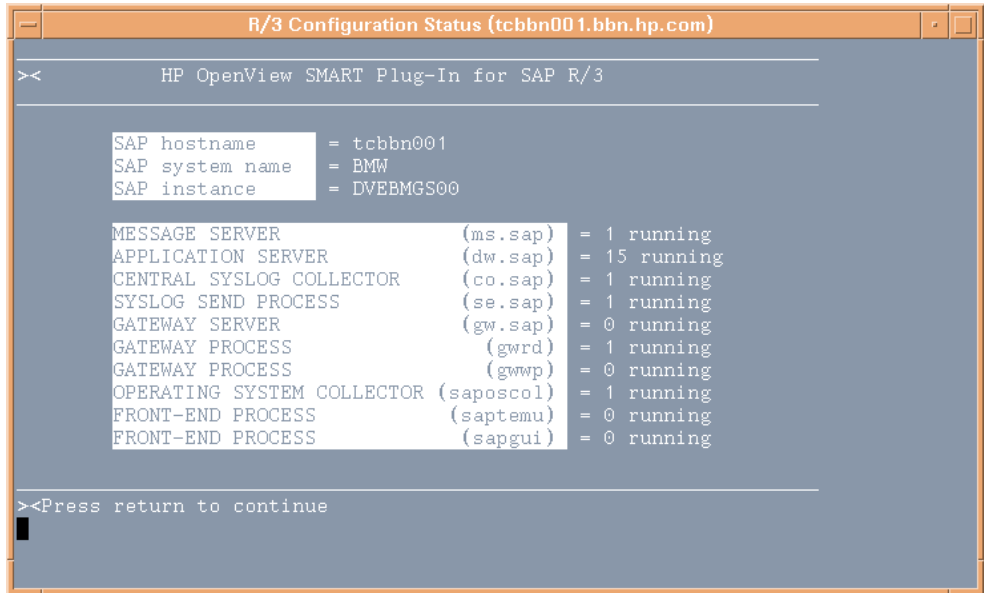
3. パスワードを要求されたら、適切なパスワードを入力します。
4. [Enter] キーを押して sapdba ユーティリティを開始します。

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 7-13 R/3 Configuration Status ウィンドウ



```
R/3 Configuration Status (tcbbn001.bbn.hp.com)
>> HP OpenView SMART Plug-In for SAP R/3

SAP hostname      = tcbbn001
SAP system name   = BMW
SAP instance      = DVEBMGS00

MESSAGE SERVER      (ms.sap) = 1 running
APPLICATION SERVER  (dw.sap) = 15 running
CENTRAL SYSLOG COLLECTOR (co.sap) = 1 running
SYSLOG SEND PROCESS (se.sap) = 1 running
GATEWAY SERVER      (gw.sap) = 0 running
GATEWAY PROCESS     (gwr)  = 1 running
GATEWAY PROCESS     (gwwp) = 0 running
OPERATING SYSTEM COLLECTOR (saposcol) = 1 running
FRONT-END PROCESS   (saptemu) = 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 7-14 メッセージ ブラウザでのメッセージの選択



- [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 7-15 メッセージの詳細

メッセージ属性	メッセージ属性	メッセージ属性	メッセージ属性
ノード	hpksuc.kobe.hp.com	重要度	注意域
アプリケーション	R/3 E47 00	サービス名	SAP_SPI:E47:00@hpksuc
メッセージ・グループ	R3_Trace	メッセージ・キー	
オブジェクト	r3mondev	メッセージ・タイプ	
ソース	R3_Trace 0=r3mondev	管理対象ノードに最初に作成された時刻	01/30/04 22:16:38
注釈		管理サーバに最初に受信された時刻	04/02/04 23:11:25
属性		重複数	0
メッセージ ID	5326-71d8-1562-0f0c11e90000	管理サーバで最後に受信した時刻	04/02/04 23:11:25
マネージャの転送		所有者	

メッセージ・テキスト
より上にあります。

アクション	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	利用可	hpksuc.kobe.hp.com	/bin/sh -c 'r3prolog E47 DVEBMSG00 dev_w0'	要	不要
通知					
トラブル・チケット	不要				不要

上位転送

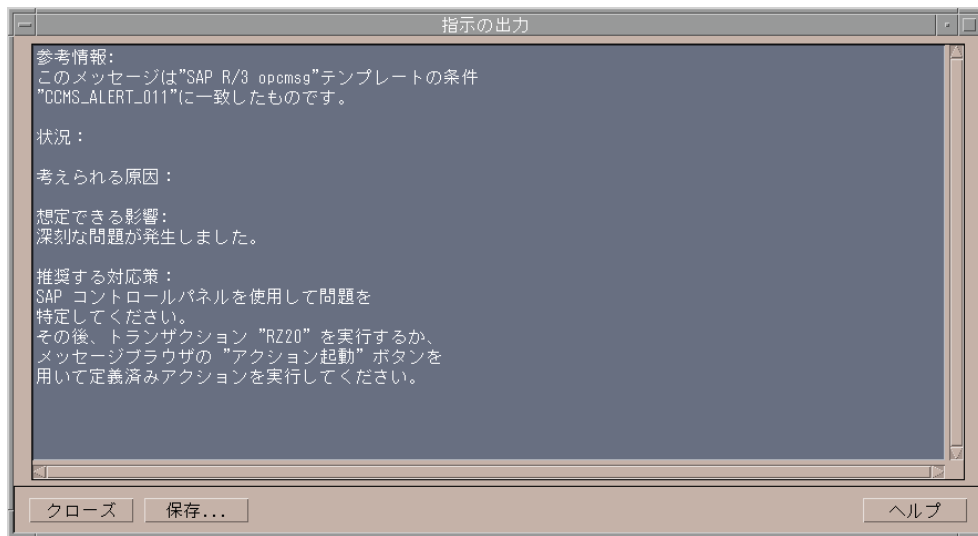
転送先サーバ	誰	時

指示... オリジナル・メッセージの表示... 所有 変更...

クローズ 強調表示 アクション起動 注釈... 受諾 ヘルプ

- [指示...] ボタンをクリックし、表示される手順書を読みます。
- 図 7-16 に表示された手順書を読み、理解できたら、145 ページの図 7-15 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。
- 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。
- [Message Details] ウィンドウ (145 ページの図 7-15) に戻ります。

図 7-16 メッセージ手順書



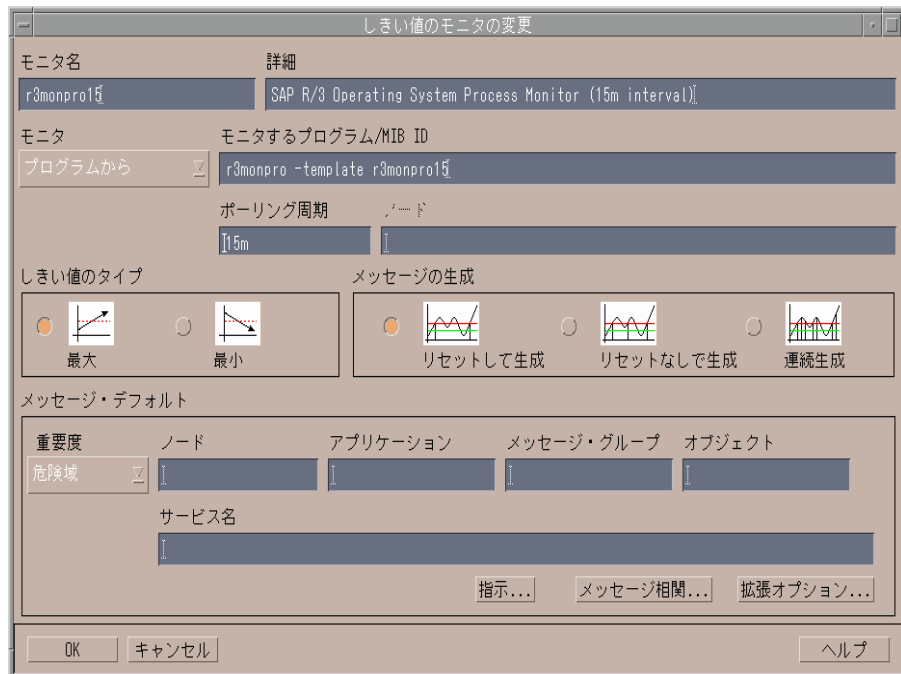
7. [受諾] ボタンをクリックし、今応答したメッセージに対応したことをシステムに知らせます。メッセージを一度受諾すると、そのメッセージは [メッセージ・ブラウザ] ウィンドウから [履歴メッセージ・ブラウザ] ウィンドウに移動します。

メッセージ ソース テンプレートに関する作業

デフォルトで、各 SPI for SAP モニタは、モニタ テンプレートで定義された特定の間隔で実行しています。たとえば、SAP システムで SAP プロセスの監視に使用される r3monpro モニタは、デフォルトで 2 分間隔で実行するようにスケジューリングされています。この間隔が短すぎる、あるいは長すぎる場合は、モニタをコールするメッセージ ソース テンプレートでポーリング間隔を変更できます。

ただし、一部のシステム ID が他より頻繁な監視を必要としていて、複数のシステム ID を監視する必要がある場合、それぞれ異なるポーリング間隔で、同じモニタの複数のインスタンスを実行するように SPI for SAP を設定することができます。この設定をするには、モニタ テンプレートをコピーおよび名前変更し、-template オプションを使用して、新しいテンプレートを指定してモニタ コマンド コールで使用するようになります。

図 7-17 モニタ テンプレートの名前変更



147 ページの図 7-17 は、r3monpro テンプレートがポーリング間隔 (デフォルトのポーリング間隔の、(2) から (15) 分への変更) の変更を反映するのに、どのようにコピー、および (そのコピーが) 名前変更されたかを示します。テンプレートの名前変更の後、名前変更されたモニタ テンプレートの名前を反映するために、新しいテンプレートの Monitor Program または MIB ID フィールドでコマンド コールを変更する必要があります。以下の例では、新しいモニタ テンプレートの名前は r3monpro15 です。

r3monpro -template r3monpro15

この例では、新しいテンプレートは、標準の r3monpro モニタをコールしていますが、これは新しい r3monpro15 テンプレートで指定された条件を使用するのに -template オプションの使用を意味します。

注記

-template オプションは、アラートおよびアラート収集モニタでのみ使用可能であることを注意してください。**SPI for SAP** パフォーマンス モニタ、あるいは **SAP R/3 ITS** パフォーマンス モニタのどちらかとは使用できません。

セルフヒーリング サービスのセットアップ

セルフヒーリング サービス (SHS) 機能を使用すると、HP OpenView アプリケーションの使用時に発生したあらゆる問題のトラブルシューティング開始のためにサポート エンジニアが必要とするシステムやアプリケーションのデータすべてを迅速かつ簡単に収集することができます。どの情報をいつ誰に送信するかを決定するために、セルフヒーリング サービスの設定を行う必要があります。セルフヒーリング サービス機能の設定方法および使用方法についての詳細は、セルフヒーリング サービスの製品ドキュメントを参照してください。

Smart Plug-in for SAP でセルフヒーリング サービス (SHS) を使用できるようにするには、まず Smart Plug-in for SAP の管理対象の各ノード上で、SPI for SAP をセルフヒーリング サービスクライアントに登録します。一旦管理対象ノードをセルフヒーリング サービスクライアントに登録すれば、トラブルシューティングに必要なデータの収集を手動で開始できます。データの収集後、収集されたデータを含むファイルは、サポート エンジニアに電子メールで送信する必要があります。SPI for SAP は、セルフヒーリング サービス機能のセットアップおよび使用の支援のために以下のツールを提供しています。

- **Self-Healing Reg**

管理対象ノードをセルフヒーリング サービスクライアントに登録します。

- **自己修復情報**

HP セルフヒーリング サービス アプリケーションが必要とするデータの収集を手動で開始します。

セルフヒーリング サービス用の登録

1. [OVO 登録ノード] ウィンドウを開き、セルフヒーリング サービス機能に登録したいノードを表示させます。
2. [OVO 登録アプリケーション] ウィンドウを開き、[Self-Healing] アプリケーショングループを確認して開きます。このアプリケーショングループには、セルフヒーリング サービス機能に管理対象ノードを登録するために使用するアプリケーションがあります。
3. [OVO 登録ノード] ウィンドウで、セルフヒーリング サービスに登録したいノードまたはノードグループを選択し、[アプリケーション・グループ: Self-Healing] ウィンドウまでドラッグして、[Self-Healing Reg] アプリケーションヘドロップします。

Smart Plug-in for SAP の使用 セルフヒーリング サービスのセットアップ

4. 150 ページの図 7-18 に示したようなアプリケーションの出力ウィンドウを監視して、登録の進捗状況を確認します。

図 7-18 セルフヒーリング サービスへの登録



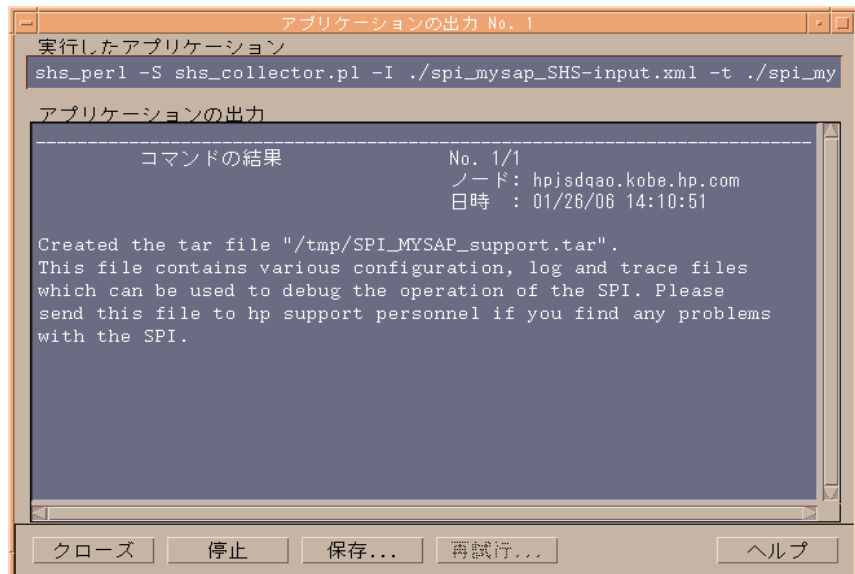
セルフヒーリング サービスを使用したデータ収集の開始

1. [OVO 登録ノード] ウィンドウを開き、セルフヒーリング サービス機能で解析用データを収集したいノードを表示させます。
2. [OVO 登録アプリケーション] ウィンドウを開き、[SAP R/3 UN*X] または [SAP R/3 NT] アプリケーション グループを確認して開きます。アプリケーション グループは、データ収集を実行したい管理対象ノードのオペレーティング システムに合わせて選択してください。
3. [OVO 登録ノード] ウィンドウで、セルフヒーリング サービス用のデータ収集を実行したいノードまたはノード グループを選択し、[アプリケーション・グループ： SAP R/3 UN*X] または [アプリケーション・グループ： SAP R/3 NT] ウィンドウまでドラッグして、[自己修復情報] アプリケーションヘドロップします。
4. 151 ページの図 7-19 に示したようなアプリケーションの出力ウィンドウを監視して、データ収集の進捗状況を確認します。

5. 収集されたデータは、管理対象ノード上の以下のファイルに保存されます。評価、解析のためには、ファイルをサポート エンジニアに転送する必要があります。

- UNIX および Linux オペレーティング システム：
/tmp/SPI_MYSAP_support.tar
- MS Windows オペレーティング システム：
C:\WINDOWS\TEMP\SPI_MYSAP_support.zip

図 7-19 セルフヒーリング サービスを使用したデータ収集



Smart Plug-in for SAP の使用
セルフヒーリング サービスのセットアップ

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。

注意

この項では、OVO 管理サーバーおよび管理ノードからの SPI for SAP ソフトウェアの完全なアンインストールの実行方法を説明します。アンインストールを実行すると、インストール、設定、および SPI for SAP の使用中に作成されたすべてのファイルが削除されます。SPI for SAP のアップグレードの最初のステップとして SPI for SAP ソフトウェアを削除する場合、この項の手順に従わないでください。SPI for SAP のアップグレードについての情報は、35 ページの「SPI for SAP のアップグレード」を参照してください。

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。

- 155 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」
- 156 ページの「OVO 管理ノードからの SPI for SAP の削除」
- 157 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、OVO **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. [OVO **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。
7. [ローカル設定削除] アプリケーションを使用して、すべての **SPI for SAP** 管理ノードにおいて存在する、すべてのローカル設定ファイルを削除します。たとえば、[OVO **登録ノード**] ウィンドウで、**SPI for SAP** から削除するすべての管理ノードを選択します。SAP R/3 Admin Local アプリケーション グループにそれらの管理ノードをドラッグして、[ローカル設定削除] アプリケーション アイコン上にドロップします。
8. [設定削除] アプリケーションを使用して、すべての **SPI for SAP** 管理ノードにおいて存在する、すべてのグローバル設定ファイルを削除します。たとえば、[OVO **登録ノード**] ウィンドウで、**SPI for SAP** から削除するすべての管理ノードを選択します。SAP R/3 Admin アプリケーション グループにそれらの管理ノードをドラッグして、[設定削除] アプリケーション アイコン上にドロップします。

OVO 管理サーバーからの SPI for SAP ソフトウェアの削除

この項では、OVO 管理サーバーから SPI for SAP の完全なアンインストールの実行方法について説明します。SPI for SAP ソフトウェアのアップグレードの最初のステップとして、この項の手順を使用しないでください。

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. [OVO 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. [OVO 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。

```
/opt/OV/lbin/sapspi/r3itoin -u
```

```
Removing SPI for SAP instrumentation from OVO instrumentation directory tree
```

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。

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

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

9. SPI for SAP 構成ファイルの既存のすべてのコピーを削除します。次のように入力します。

```
rm -r /var/opt/OV/share/conf/sapspi/*
```

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, 66

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, 134

CCMS コントロールパネル, 134

Coda

nocoda.opt, 59

Computing Center Management System,
「CCMS」を参照

CPIC, 68

CTS メッセージグループ, 83, 121

D

DB02 トランザクション, 134

DB チェック, 135

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, 78

HP ITO ユーザー アカウント, 71

HPSAP_30, 68

I

iDOC モニタ

r3monale, 110, 73

ITOUSER

ロール

SAP_ALL_DISPLAY, 68

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 のサービス ビュー, 115

SPI for mySAP.com の設定

r3moncol モニタ, 111

SAP ログイン, 108

特別なケース, 109

履歴ファイル, 104

SPI for mySAP.com をアンインストール,
116

SPI for SAP で使用するパフォーマンス ツール,
113

SPI for SAP のインストール, 100

SPI for SAP のサービス レポート, 114

SPI for SAP のパフォーマンス グラフ, 114

SPI for SAP の設定, 103

SPI for SAP の前提条件, 98

SPI for SAP を設定

r3monpro モニタ, 112

サポートされる SPI for mySAP.com の構成,
94

シングルパッケージ構成, 94

ツインパッケージ構成, 96

MC/ServiceGuard 環境でのシングルパッケージ,
94

MC/ServiceGuard 環境でのツインパッケージ
構成, 96

MeasureWare, 16

message groups

R3_RFC, 122

MS Windows

HP ITO ユーザー アカウント, 71

O

opc_backup, 35

opccfgupld, 54

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, 89

OVO での SAP メッセージ, 144

OVO での SAP メッセージのチェック, 144

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, 35

OVO への設定のアップロードの確認, 57

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, 68

索引

P

PerfView, 16

Profile

S_A.ADMIN, 69

SAP_XMI_ALL, 69

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, 77

r3itoins, 54

r3itosap.cfg, 77

HostMapping エントリ, 78

R3_Jobs

メッセージグループ, 84

r3monaco モニタ, 110, 73

r3monal モニタ, 110

r3monale モニタ, 110, 73

r3monal モニタ, 73

r3monchg モニタ, 110, 73

r3moncol モニタ

MC/ServiceGuard 環境での設定, 111

r3moncts モニタ, 110, 73

r3mondev モニタ, 110, 73

r3mondmp モニタ, 110

R3_Mon_Error

メッセージグループ, 84, 121

r3monjob モニタ, 110

r3monlck モニタ, 110, 73

r3monoms モニタ, 110, 73

r3monpro モニタ, 110

MC/ServiceGuard 環境での設定, 112, 73

r3monrfc モニタ, 110, 73

r3monsap モニタ, 110, 73

r3montra モニタ, 110, 73

r3monupd モニタ, 110, 74

r3monusr モニタ, 110, 74

r3monwpa モニタ, 110, 74

r3monxmi モニタ, 110, 74

R3_Performance

メッセージグループ, 84, 121

R3_RFC message group, 122

R3_RFC メッセージグループ, 84

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, 74

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-destination

message group, 122

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, 65

オブジェクトの命名規則, 65

RZ03 トランザクション, 134

RZ04 トランザクション, 134

RZ10 トランザクション, 134

RZ20 トランザクション, 134

S

SAP

GUI のインストール, 61

SAP R/3 Admin, 127

SAP R/3 Admin Local, 132

SAP R/3 NT, 133

SAP R/3 UN*X, 133

SAP SPI メッセージ グループ, 121

SAP SPI モニタ, 21

SAP_ALL_DISPLAY

ITouser のロール, 68

SAPCAR コマンド, 66

sapdba, 141

sapdba 起動, 141

sapgui, 137

SAP サーバ, 134

SAP トランザクション

DB02, 134

RZ03, 134

RZ04, 134

RZ10, 134

RZ20, 134

SE92, 134

SM04, 135

SM21, 134

SM36, 134

SM37, 134

SM51, 134

SM63, 134

SMGW, 134

SMX, 134

ST03, 134

SAP 認可プロファイル, 68

SAP ノード, 81

SAP のユーザー タイプ, 68

SAP ユーザー

OVO のセットアップ, 68

SE92 トランザクション, 134

SHS (Self-Healing Services), 149

SM04 トランザクション, 135

SM21 トランザクション, 134

SM36 トランザクション, 134

SM37 トランザクション, 134

SM50 トランザクション, 134

SM51 トランザクション, 134

SM63 トランザクション, 134

SMGW トランザクション, 134

SMX トランザクション, 134

Software Distributor, 50

SPI for mySAP.com

MC/ServiceGuard 環境での r3moncol モニ
タ, 111

MC/ServiceGuard 環境での SAP ログイン,
108

MC/ServiceGuard 環境でのアンインストール,
116

MC/ServiceGuard 環境でのサービス ビュー
ア, 115

MC/ServiceGuard 環境での特殊ケース, 109

MC/ServiceGuard 環境の履歴ファイル, 104
変更

アプリケーション グループ, 43

全般, 42

テンプレート グループ, 43

SPI for SAP

MC/ServiceGuard 環境での r3monpro モニ
タ, 112

MC/ServiceGuard 環境でのサービス レポー
ト, 114

MC/ServiceGuard 環境でのパフォーマンス
グラフ, 114

MC/ServiceGuard 環境でのパフォーマンス
ツール, 113

MC/ServiceGuard 環境での設定, 103

MC/ServiceGuard 環境へのインストール,
100

新しいバージョンでの変更, 42

アンインストール, 154

管理サーバーからのアンインストール, 157

管理ノードからのアンインストール, 156
変更

オペレータ プロファイル, 43

ノード グループ, 43

メッセージ グループ, 43

ST03 トランザクション, 134

swinstall, 50

索引

T

TPPARAM ファイル, 66

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, 67

あ

アカウント

NT

HP ITO ユーザー, 71

アクション

オペレータ起動, 14, 23, 145

自動, 14

アクションの実行, 145

新しい SPI for mySAP.com の全般的な変更点, 42

新しいバージョンの SPI for SAP での変更, 42

アップグレード

新しいバージョンの SPI for SAP での変更, 42

アプリケーション グループの変更点, 43

オペレータ プロファイルの変更点, 43

全般的な変更点, 42

テンプレート

新しい, 45

新規, 44

変更, 44

テンプレート グループの変更点, 43

テンプレート条件

新規, 44

変更, 44

ノード グループの変更点, 43

メッセージ グループの変更点, 43

アップグレード手順, 35

アプリケーション

CCMS 監視セット, 134

CCMS コントロールパネル, 134

DB チェック, 135

Operation Sets, 134

sapdba 起動, 141

SAP サーバ, 134

Syslog Msg, 134

ゲートウェイ モニタ, 134

サービス検出, 16

システム ログ, 134

所有ジョブ, 134

ステータス

R/3 設定, 142

操作モードとインスタンスの更新, 134

単純ジョブ選択, 134

データベースパフォーマンス, 134

バックグラウンドジョブの定義, 134

プロセス一覧, 134

プロセスログ, 138

プロファイルの編集, 134

フロントエンド起動, 137

ユーザー一覧, 135

ワークロード, 134

アプリケーション グループ

Admin SAP R/3, 127

SAP R/3 Admin Local, 132

SAP R/3 NT, 133

SAP R/3 UN*X, 133

変更

新しい SPI for mySAP.com, 43

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, 155

SPI for SAP, 154

管理サーバーの SPI for SAP, 157

管理ノードの SPI for SAP, 156

MC/ServiceGuard 環境での SPI for mySAP.com, 116

い

インストール

SAP GUI, 61

管理サーバー, 50

手順, 50

要件, 29

MC/ServiceGuard 環境, 100

インストールおよび設定の手順, 50

インストールの前提条件, 29

お

オプション

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, 23, 145

オペレータ プロファイル, 43

主な利点, 12

オンライン手順書, 145

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, 77

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, 50

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,
65

機能の概要, 127

く

クラスタ

r3itosap.cfg の HostMapping エントリ, 78

グループ

ノード

新しいバージョンでの変更, 43

メッセージ

新しいバージョンでの変更, 43

グローバル設定, 127

け

ゲートウェイモニタ, 134

こ

高可用性

r3itosap.cfg の HostMapping エントリ, 78

構成

MC/ServiceGuard 環境でサポートされる,
94

MC/ServiceGuard 環境でのツインパッケージ,
96

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

セルフヒーリング, 149

サービスの検出, 16

サービス ビュー, 16

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

サービス レポート, 19

MC/ServiceGuard 環境での SPI for SAP,
114

再配置可能ノード

r3itosap.cfg の HostMapping エントリ, 78

サンプル

トレース ファイル, 141

し

システムログ, 134

システムログメッセージ更新, 134

自動アクション, 14

所有ジョブ, 134

す

スクリプト

r3itocus, 77

r3itoins, 54

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, 103

r3moncol モニタ, 111

r3monpro モニタ, 112

SAP ログイン, 108

SPI for mySAP.com 履歴ファイル, 104

特別なケース, 109

索引

MC/ServiceGuard 環境でのシングルパッケージ, 94
MC/ServiceGuard の前提条件, 98
OVO へのアップロード, 54
OVO へのアップロードの確認, 57
SAP 環境ファイル, 77
グローバル, 127
リモートアラート モニタ, 17
ローカル, 22, 132
設定の OVO へのアップロード, 54
設定ファイル
r3itosap.cfg, 77
グローバル編集, 127
ローカル編集, 132
セルフヒーリング サービス (SHS), 149
前提条件
MC/ServiceGuard 環境での SPI for SAP, 98

そ

操作モードセット表示 / 更新, 134
操作モードとインスタンスの更新, 134
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, 134

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, 134
手順書
メッセージ, 145
デフォルト データ ソース
変更, 59
テンプレート
名前変更, 147
変更
新しい SPI for mySAP.com, 43
テンプレート グループ
変更
新しい SPI for mySAP.com, 43

と

トランザクション
DB02, 134
RZ03, 134
RZ04, 134
RZ10, 134
RZ20, 134
SE92, 134
SM04, 135
SM21, 134
SM36, 134
SM37, 134
SM50, 134
SM51, 134
SM63, 134
SMGW, 134
SMX, 134
ST03, 134
トランスポート
CAR コマンド, 66
RFC オブジェクトの命名規則, 65
SAPCAR コマンド, 66
TPPARAM ファイル, 66

に

認可プロファイル
XMI, 67

の

ノード グループ, 43
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, 68
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, 134
パッケージ
MC/ServiceGuard 環境でのシングルパッケージ, 94
MC/ServiceGuard 環境でのツインパッケージ, 96
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 SAP,
114

パフォーマンス ツール

MC/ServiceGuard 環境での SPI for SAP,
113

パフォーマンス管理, 16

パラメータ

tp コマンド, 66

ふ

ファイル

r3itosap.cfg, 77

物理ノード

r3itosap.cfg の HostMapping エントリ, 78

プロセス一覧, 134

プロセスログ, 138

プロファイル

XMI 認可, 67

オペレータ

新しいバージョンでの変更, 43

変更, 43

プロファイルの編集, 134

フロントエンド起動, 137

へ

変更

アプリケーショングループ, 43

オペレータ プロファイル, 43

全般的なアップグレード, 42

テンプレート, 43

テンプレート グループ, 43

ノード グループ, 43

メッセージ グループ, 43

め

命名規則

RFC トランSPORT オブジェクト, 65

メッセージ

OVO との統合, 22

メッセージ グループ, 22

R3_RFC, 84

, 43

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_Mon_Error メッセージ, 84, 121

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

[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, 21, 22

名前変更, 147

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, 145

メッセージの詳細, 145

メッセージの選択, 144

メッセージブラウザ, 22, 124, 144

メッセージフロー

OVO, 23

カスタマイズ, 25

も

モニタ, 14, 21

r3monaco, 73

r3monal, 73

r3monale, 73

r3monchg, 73

r3moncts, 73

r3mondev, 73

r3mondmp, 73

r3monjob, 73

索引

r3monlck, 73
r3monoms, 73
r3monpro, 73
r3monrfc, 73
r3monsap, 73
r3monspl, 73
r3montra, 73
r3monupd, 74
r3monusr, 74
r3monwpa, 74
r3monxmi, 74
r3status, 74
テンプレートの名前変更, 147
r3monaco, 110
r3monal, 110
r3monale, 110
r3monchg, 110
r3moncts, 110
r3mondev, 110
r3mondmp, 110
r3monjob, 110
r3monlck, 110
r3monoms, 110
r3monpro, 110
r3monrfc, 110
r3monsap, 110
r3monspl, 110
r3montra, 110
r3monupd, 110
r3monusr, 110
r3monwpa, 110
r3monxmi, 110

モニタ テンプレートの名前変更, 147

ゆ

ユーザー

HP ITO アカウント, 71

ユーザー タイプ, 68

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, 135

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, 104

ろ

ローカル設定, 22, 132

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, 68

ログイン

MC/ServiceGuard 環境での SAP, 108

ログの処理, 138

ログ ファイル

swagent, 155

swremove, 155

わ

ワーク プロセス

メッセージ グループ, 122

ワークロード, 134

割り当て

メッセージ ソース テンプレート グループ,
86