

統合管理ソフトウェア WebSAM MCOperations Ver4.3.1

2017年 2月
日本電気株式会社

Orchestrating a brighter world

未来に向かい、人が生きる、豊かに生きるために欠かせないもの。
それは「安全」「安心」「効率」「公平」という価値が実現された社会です。

NECは、ネットワーク技術とコンピューティング技術をあわせ持つ
類のないインテグレーターとしてリーダーシップを発揮し、
卓越した技術とさまざまな知見やアイデアを融合することで、
世界の国々や地域の人々と協奏しながら、
明るく希望に満ちた暮らしと社会を実現し、未来につなげていきます。

目次

1. WebSAM MCOperations 概要
2. WebSAM MCOperations 特長
3. WebSAM MCOperations Ver4.3.1 強化機能紹介
4. WebSAM MCOperations 機能紹介
5. WebSAM MCOperations 製品情報
6. WebSAM MCOperations 適用例

1. WebSAM MCOperations 概要

WebSAM MCOperations の位置づけ

WebSAMはシステムを安心・安全かつシンプルに運用するためのツールを提供する運用管理ソフトウェアです。

年間2000システムの実績

導入／運用の容易性

豊富な機能

コーポレート・マネジメント（システムを統合的に管理し運用サイクルの管理・改善を支援）

統合管理

サービスレベル管理

資産管理

I T 全般統制支援

MCOperations

ServiceManager

AssetSuite

SECUREMASTER

オペレーション・マネジメント（システムを自動化し運用を効率化）

ジョブ管理

ソフトウェア配布

プラットフォーム管理

バックアップ

JobCenter

DeliveryManager
DeploymentManager

SigmaSystemCenter

NetBackup等

システム・マネジメント（システムを構成する個々の要素のインフラレベルの管理）

サーバ管理

ネットワーク管理

ストレージ管理

アプリケーション管理

SystemManager

NetvisorPro V

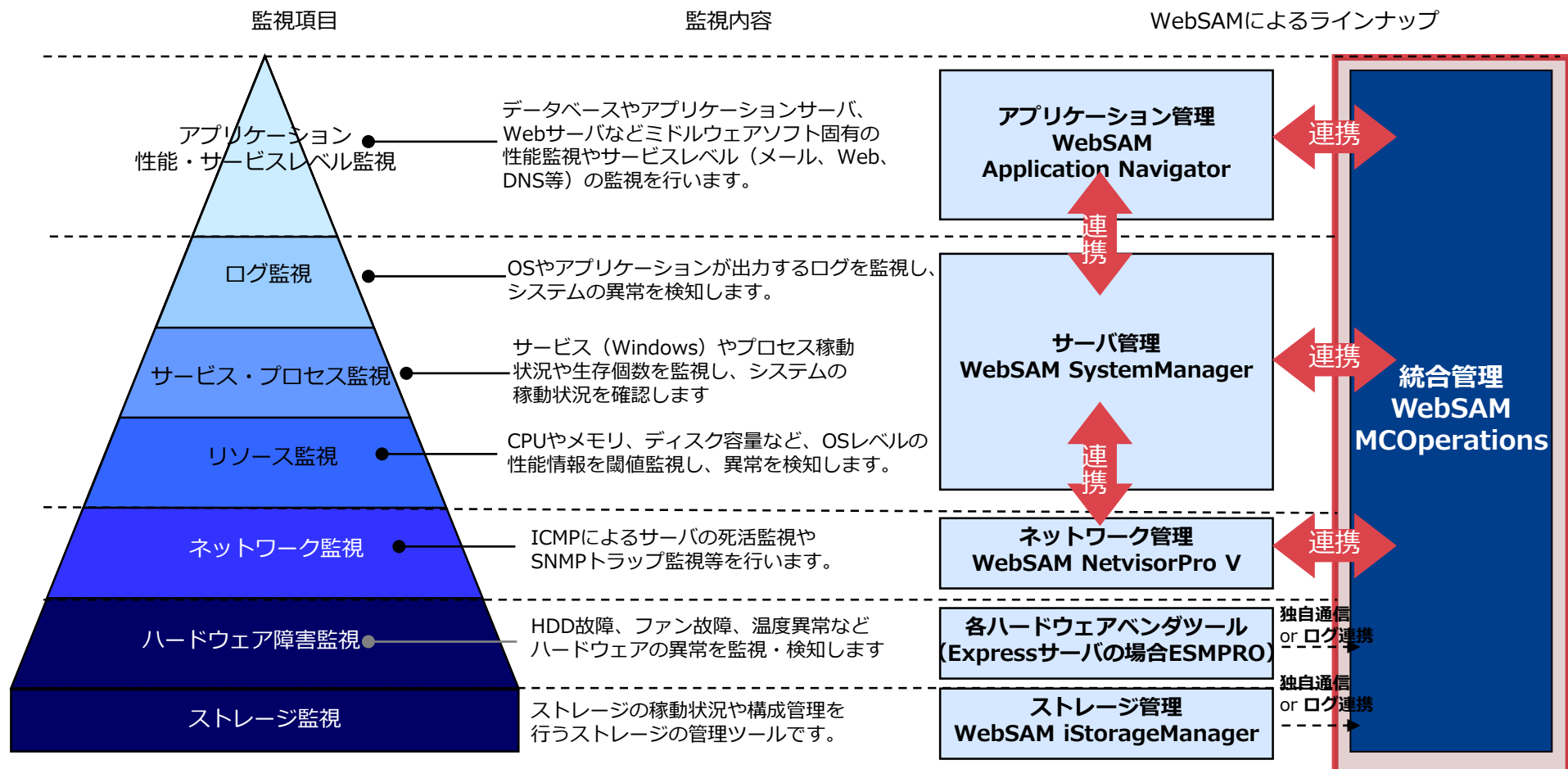
iStorageManager

Application Navigator

「WebSAM MCOperations」は、各システムの障害情報を統合的に一元管理し、障害の早期発見、原因の特定、運用の効率化を支援する製品です。

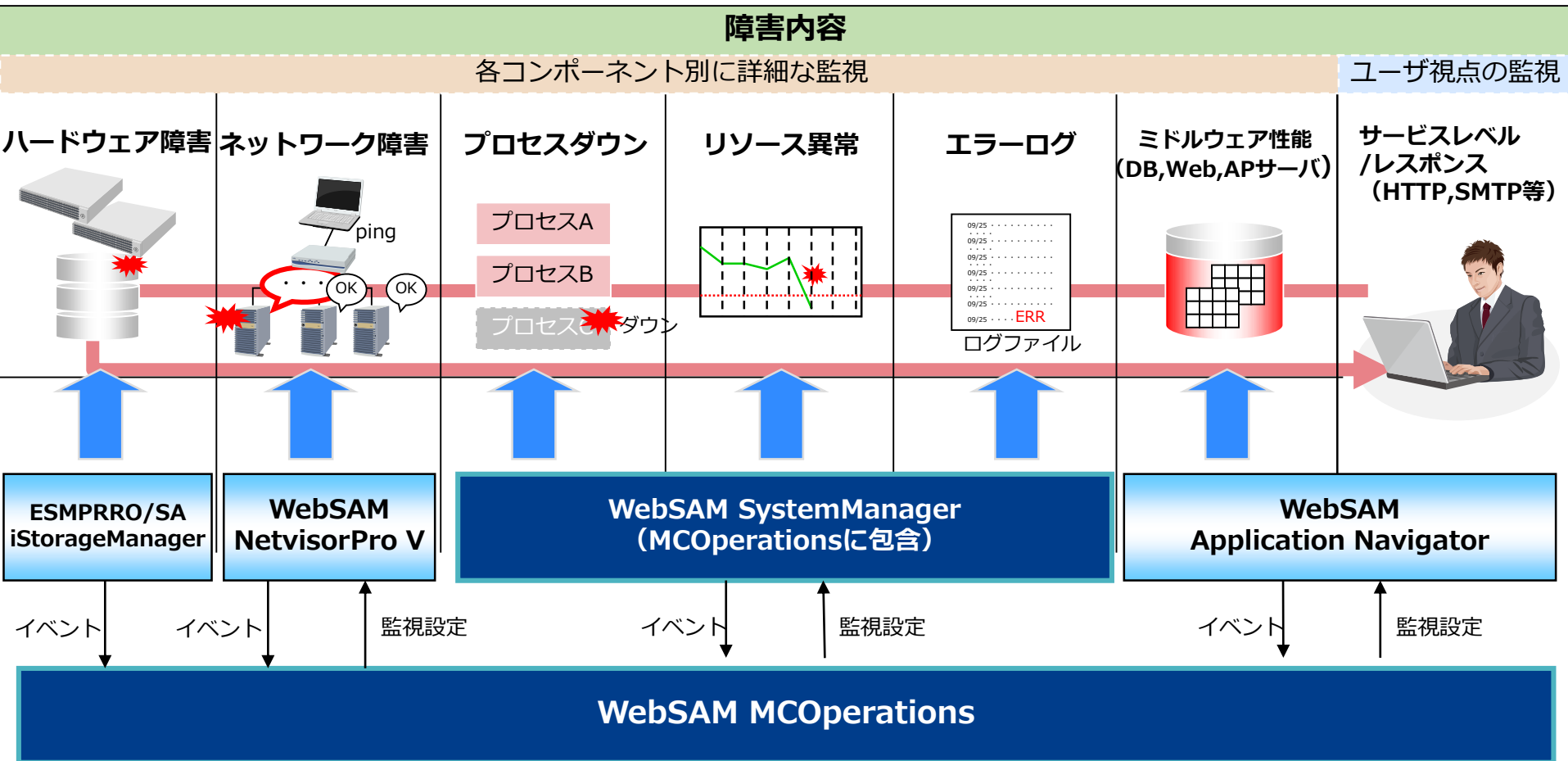
WebSAM MCOperationsの位置づけ

ネットワーク・ハードウェア・アプリケーションレイヤまで
システムの運用情報を統合的に管理する仕組みをご提供いたします。



2つの軸による監視で障害と原因を早期発見

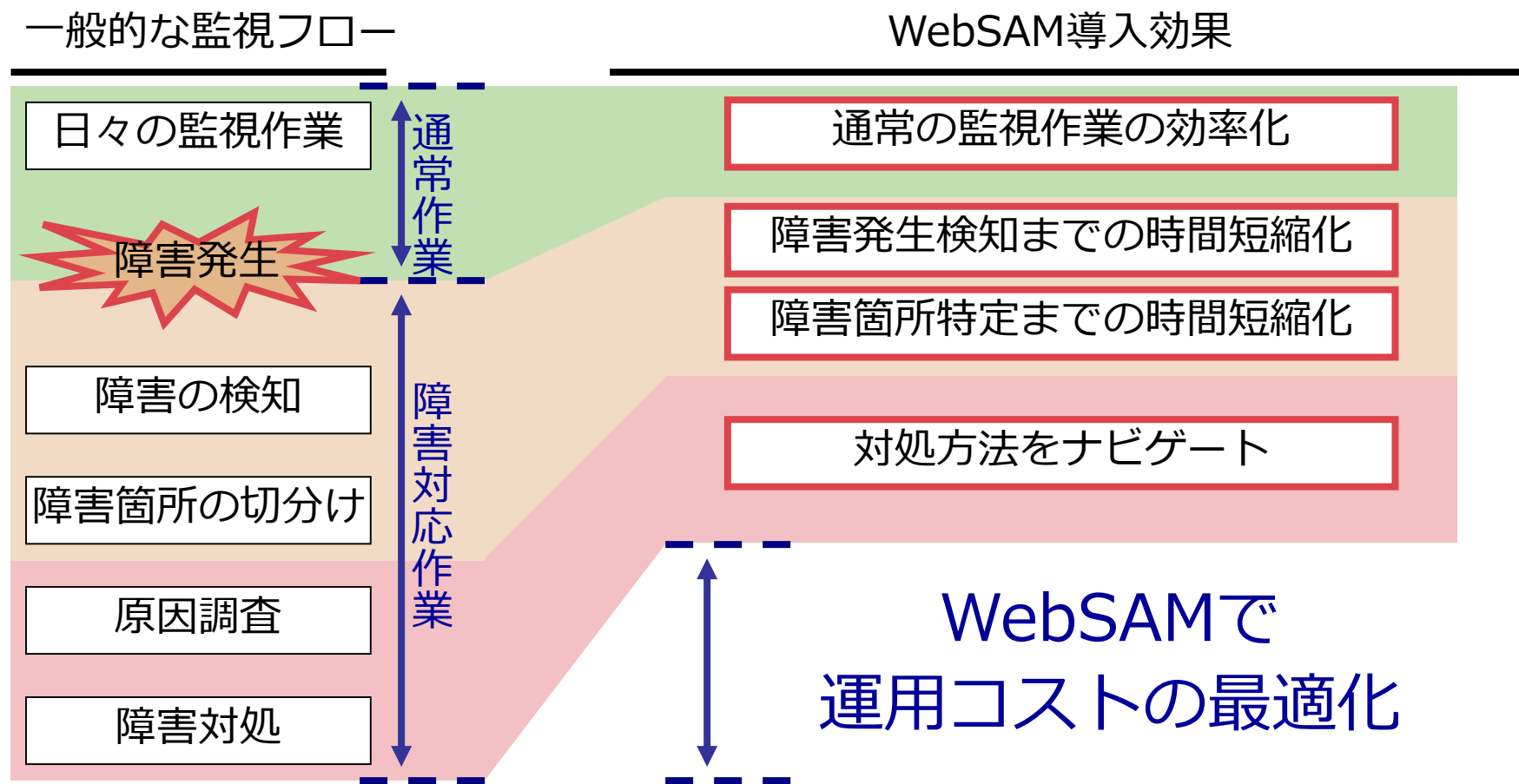
「システムの要素の縦軸」と「サービスレベルの横軸」の2つの軸で監視を行い、統合的に管理することで、障害の素早い発見と、原因の局所化を実現できます



WebSAM MCOperations 導入の効果

- ①日々の業務の効率化
- ②障害時の早期対応
- ③障害対応のノウハウ蓄積

⇒ 運用コストの最適化



2. WebSAM MCOperations 特徴

シンプルな運用を実現する「WebSAM 統合コンソール」

日々の運用の
効率化

サーバ、アプリケーション、ネットワークの監視を統合的に管理し、設定から監視運用までを1つのGUI上で操作できるシンプルな統合GUIを提供

WebSAM統合コンソール

重要度の色	重要度	マウ	ノード	発生日付	発生時刻	メッセージリスト	通報
正常	正常		Y-UCHIYA...	2008/12/16	17:26:02	This is test message (1).	
正常	正常		Y-UCHIYA...	2008/12/16	17:26:03	This is test message (1).	
正常	正常		Y-UCHIYA...	2008/12/16	17:26:03	This is test message (1).	
正常	正常		Y-UCHIYA...	2008/12/16	17:26:03	This is test message (1).	
正常	正常		Y-UCHIYA...	2008/12/16	17:26:04	This is test message (1).	
正常	正常		Y-UCHIYA...	2008/12/16	17:26:04	This is test message (1).	
正常	正常		Y-UCHIYA...	2008/12/16	17:26:10	This is test message (1).	
正常	正常		Y-UCHIYA...	2008/12/16	17:26:10	This is test message (1).	
正常	正常		Y-UCHIYA...	2008/12/16	17:26:10	This is test message (1).	
正常	正常		Y-UCHIYA...	2008/12/16	17:26:11	This is test message (1).	
異常	異常		Y-UCHIYA...	2008/12/16	17:26:14	This is test message (1).	

カテゴリの件数 | 表示中の件数 |

異常	CRITICAL	MAJOR	MINOR	警告
1	0	0	0	0
13				

1つの画面でシステムの状況を把握できるので、効率的に監視ができる

サーバ監視

サービス
プロセス
ログ
性能
構成管理

アプリケーション性能監視

Oracle
SQLServer
PostgreSQL
MySQL
WebOTX
WebLogic
Apache
IIS

ネットワーク監視

死活監視
NW性能
SNMP監視
MIB監視
NW構成管理

障害に対し対処方法を共有できるので、誰が何を実施しているかを
すばやく確認することが可能

誰がどういふ対応を
行っているのかが簡
単に確認できる



メッセージ詳細

メッセージ 付加情報 日時 対処

マーク(M): 対処済

コメント(C):

作業者:日電 太郎
2008年2月7日 11:00 トラブル発生
11:15 SE入館
13:00 サーバリブート
14:00 業務復旧確認

原因:アプリケーションがエラーループしたことにより、ディスク書き込み時のディスクIO負荷異常発生。

リカバリ状態(V): 異常終了 結果参照...

通報状態(R): 結果参照...

ストレージ管理 ジョブ管理 ユーザヘルプ 確認

前へ 次へ

OK キャンセル ヘルプ

対処済

確認済み
対処済
既読
連絡中
対処中

対応状況

作業者:日電 太郎
2008年2月7日 11:00 トラブル発生
11:15 SE入館
13:00 サーバリブート
14:00 業務復旧確認

原因:アプリケーションがエラーループしたことにより、ディスク書き込み時のディスクIO負荷異常発生。

**対応内容詳細
(情報共有化)**

複数のサーバで構成されたシステムを効率良く管理するために
物理的な視点と論理的な視点の2つの監視視点でシステム運用をサポート

物理的に一元管理

サーバ単位に稼働状況を一元監視する。

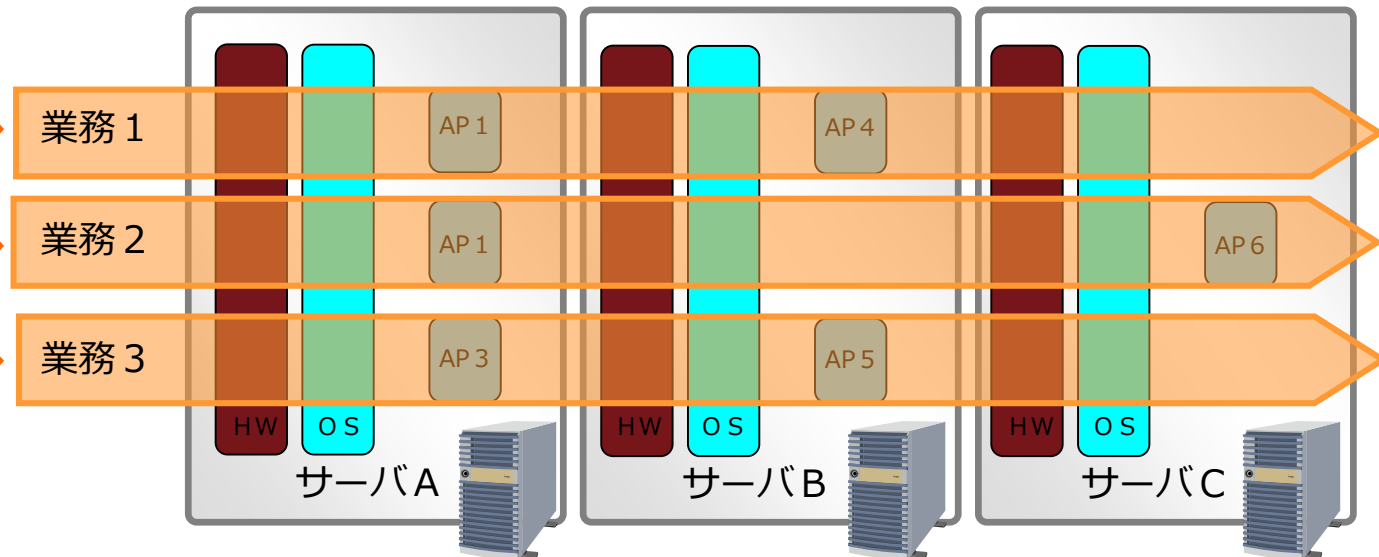
- ・サーバ性能・プロセス・ログ(システムログ、APログ) など



論理的に一元管理

利用者の視点から
必要な情報を一元
監視する。

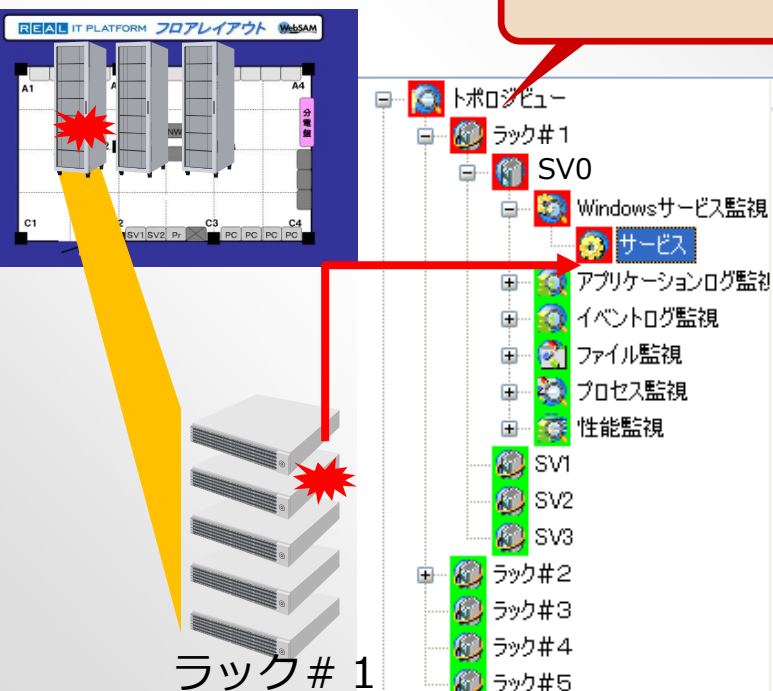
- ・管理する業務単位
- ・Oracleなどのアプリケーション単位 など



物理視点：異常が発生している物理的箇所の特特定を支援
業務視点：その異常が与える業務サービスの特定を支援

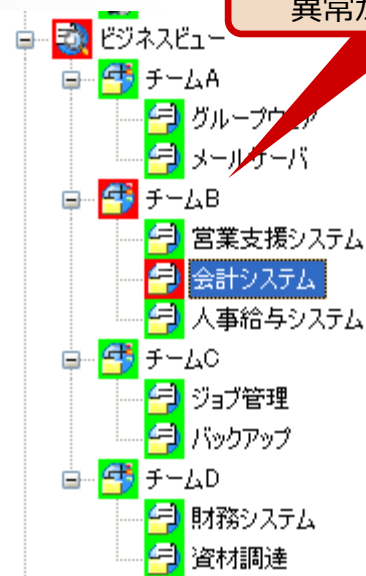
物理視点での監視

ラック# 1の
SV0のサービス異常が
発生している



業務視点での監視

チームBが管理している
会計システムで
異常が発生している

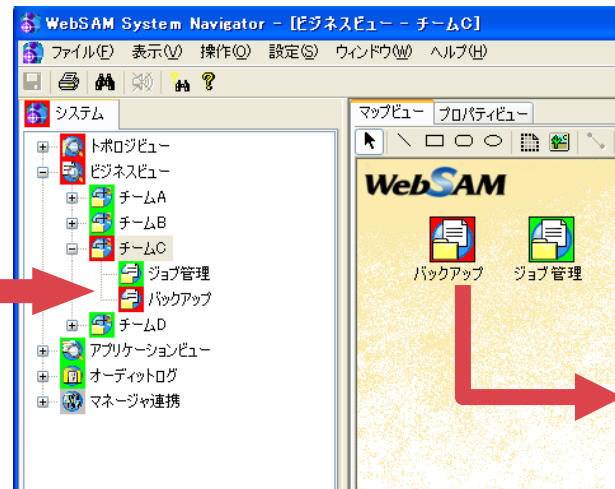
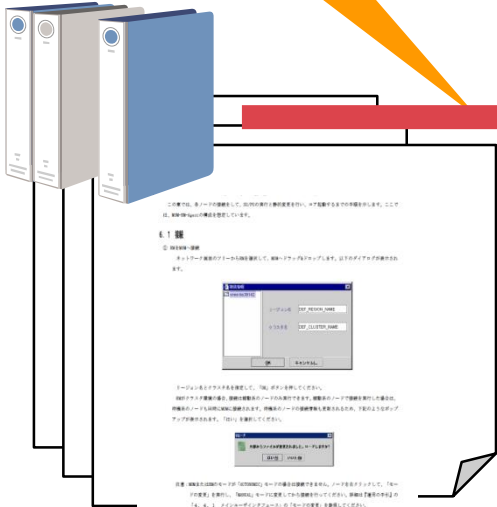


ナレッジ機能による対応ノウハウの蓄積

障害対応の
ノウハウ蓄積

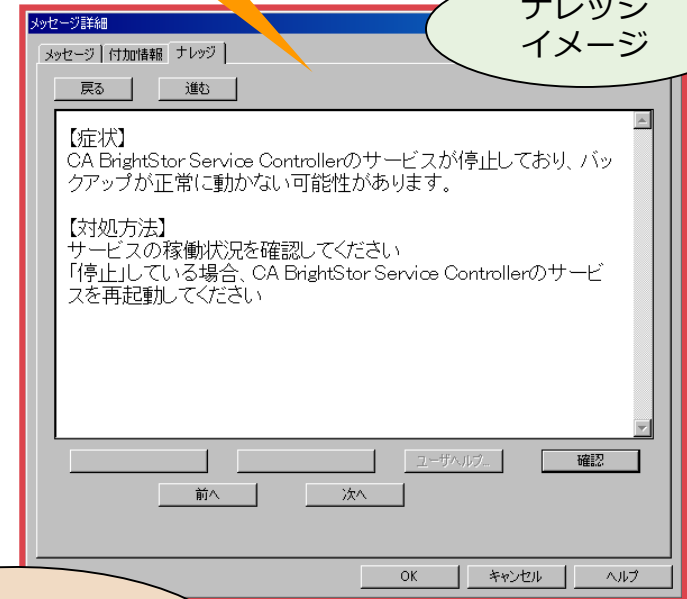
ナレッジ機能を利用することで、日々の運用ノウハウを共有でき、
万一の障害時にも、迅速な対応が可能になります。

日々蓄えられた運用
ノウハウを
WebSAMに登録



万一の障害の際には、
対処方法をナビゲート

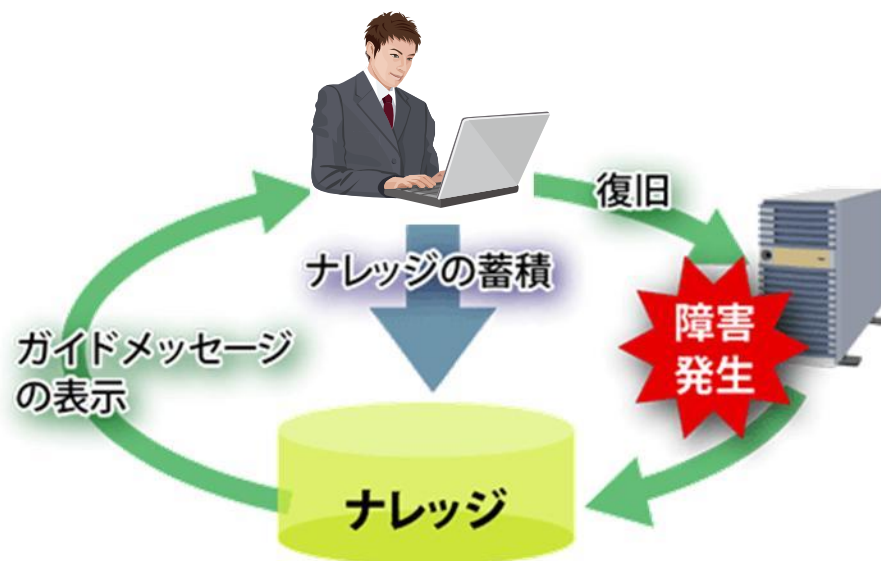
ナレッジ
イメージ



なるほど、関連する
サービスを再起動すれば
一時対処できそうだ！



NECが提供する製品ナレッジと日々の運用で蓄えられる蓄積ナレッジでスキルに依存せず常に高いレベルのシステム運用を実現します。



「何が起きたか」の
監視メッセージを表示

即時に

「何をするのか」の
ガイドメッセージを表示

NECが提供するテンプレート

Express5800サーバ※や
WindowsOSに関する
運用ノウハウをご提供

※Expressサーバにバンドルされる
ESMPRO/ServerAgentが必要

お客様環境に合わせカスタマイズ可能

GUIからお客様の運用にあわせた
ナレッジ※の作成が可能

※ ナレッジとは、製品やシステムを利用する上で、「こんな場合はこうしたら良い」といったノウハウを登録し、必要に応じて呼び出すことで、違う人間が同じ事象にあたった場合、その情報により、解決までをスムーズにナビゲートしてくれる機能。

3. WebSAM MCOperations Ver4.3.1 強化機能紹介

アプリケーションログ監視機能の強化

監視可能なログファイルの最大サイズを1GBから2GBに拡大しました。

マップビューの強化

マップビューに「戻る」ボタン、「進む」ボタン、「1階層上へ移動」ボタン、「最上位へ移動」ボタン、「各ツリーの最上位へ移動」メニューを追加しました。

コマンドの強化

- BusinessCmdの強化
「BusinessCmd LIST」コマンドにカテゴリの監視状態（ACTIVE/HOLD）を表示するオプションを追加しました。
- ServiceManagerLinkerCmdの強化
「ServiceManagerLinkerCmd CSV」コマンドに以下のオプションを追加
✓インシデントの登録元となったメッセージ情報を追加出力するオプションを追加しました。
✓インシデント毎の最新状態の履歴データのみを出力するオプションを追加しました。
- ScenarioCmdの強化
「ScenarioCmd RENAME」コマンドにより、グループ名、シナリオ名を変更することができるようになりました。
- 定義モードの監視端末を切断するコマンドの追加
マネージャに接続している定義モードに遷移している監視端末を切断するコマンドを追加しました。
※定義モードに遷移していない監視端末は切断されません。

Ver4.3.1.1強化機能紹介 (2017/2追加)

サポートプラットフォーム拡大

Windows Server 2016 (Standard/DataCenter)を新たにサポートしました。

※「WebSAM Media 2017/2月版」でのインストールが必要です。

4. WebSAM MCOperations 機能紹介

統合管理 WebSAM MCOperationsの主な機能（標準機能）

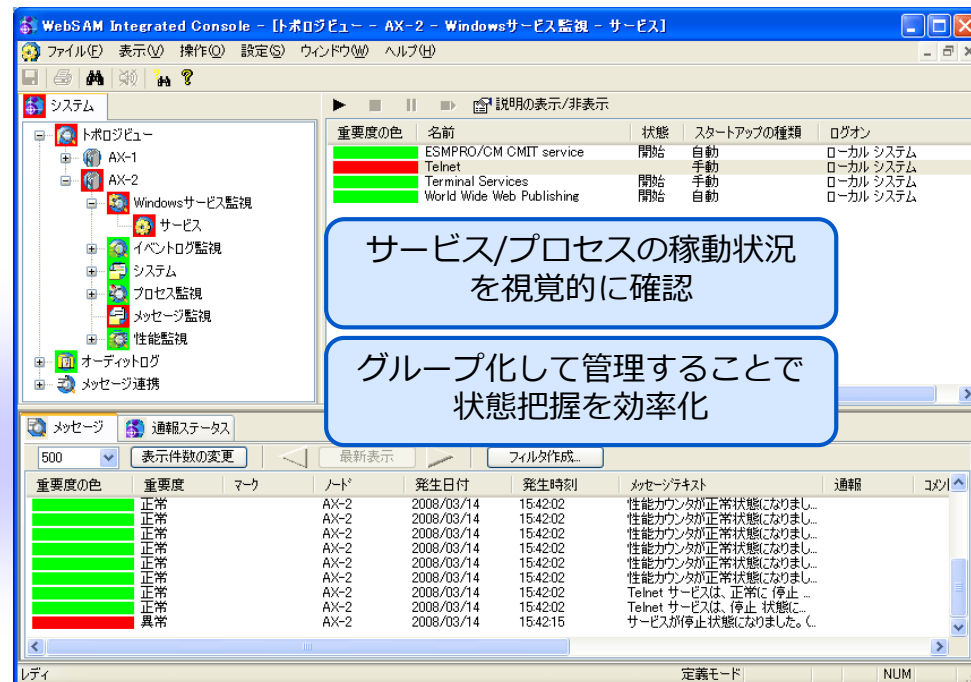
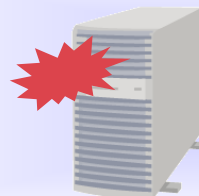
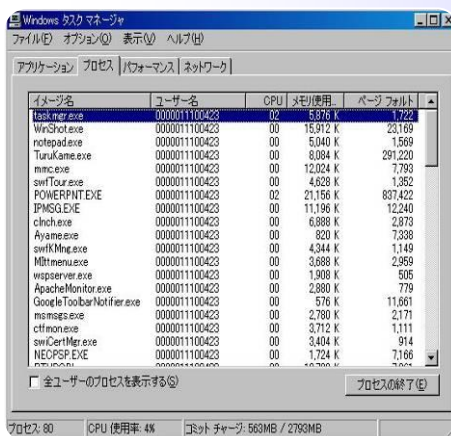
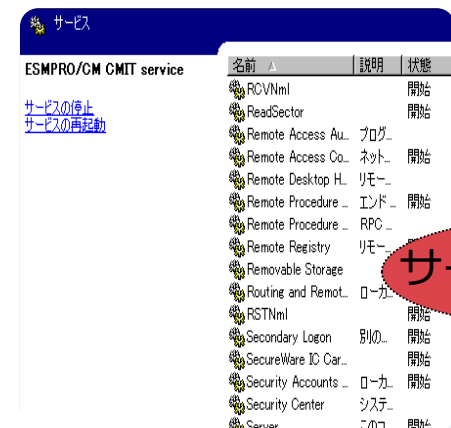
カテゴリ	機 能	機 能 概 要
監視機能	サービス／プロセス監視	・ Windowsサービスの死活監視/プロセスの死活監視 ・ プロセスIDの変化や起動プロセス数に対ししきい値監視が可能。
	性能監視	・ 各サーバのリソース情報（CPU／メモリ使用率／ディスク使用率等）を収集し、上限/下限 2 つのしきい値で監視。プロセス単位の性能監視も可能。 ・ しきい値超過を監視し、逐次／N回連続／N回平均の3つの判定方法によりオペレータに通知 ・ リソース情報を蓄積し、グラフ表示や印刷が可能。システムの問題点の分析および改善を支援
	ログ監視	・ OSのシステムログを監視 ・ メッセージラッシュ対策として、エージェント側で同一メッセージ抑止が可能 ・ アプリケーションが出力する任意のテキストログファイルから必要なログを抽出して、メッセージ監視 ・ ログファイル内容の表示も可能
	ファイル・ディレクトリ監視	ファイル／ディレクトリの有無、容量のしきい値監視、更新有無を監視
	サービスポート監視	任意のTCP／UDPポートのオープン／クローズ状態を監視
管理機能	トポロジ管理機能 （サーバ視点での監視）	監視対象サーバをロケーションやお客様の役割別にグルーピングして監視することが可能
	メッセージ管理機能 （業務視点での監視）	監視対象から通知されるイベントをお客様業務の視点にあわせ分類し管理することが可能
	ナレッジ管理	障害に対する対処方法をナビゲート
	メッセージ相関分析	複数のイベント情報の相関分析機能、条件 1 & 条件 2 や指定時間内に指定回数のイベント発生などの指定による相関分析・自動アクション・通報を実行
	コマンド実行	イベント契機にあらかじめ登録しておいたリカバリコマンドを実行可能。
	通報制御	・ メッセージ発生、監視プロセス／サービスの状態変化、リソースのしきい値超過を契機に電子メールや回転灯で通報 ・ メッセージ発生を契機に、マネージャ上でのコマンド実行も可能
	ユーザ管理機能	・ 利用者ごとに捜査範囲の権限を制限 ・ 適切な権限付与により、オペレーションミスの防止、セキュリティの確保が可能
	オーディットログ機能	監視端末から行われた操作および自動実行された処理の操作内容、結果の履歴をログとして管理、内部統制を支援
	スケジュール制御	各サーバごとに、監視の開始／停止をスケジュール制御
	構成情報表示	監視対象サーバの構成情報（デバイス、システム、ソフトウェア、ネットワーク、ディスク等）を一元的に表示

統合管理 WebSAM MCOperationsの主な機能（オプション機能）

機 能	機 能 概 要
マネージャ階層化	複数台のマネージャを階層状に連携させ、下位のマネージャが収集したメッセージを上位のマネージャに通知することで、システム全体を一元監視します。
オペレーション制御	任意のタイミングで監視サーバに対してコマンドを実行することが可能
シナリオ制御	障害時の対処フローや1日の運用フローを予めシナリオ登録することで自動実行
仮想環境監視	仮想化環境において、物理・論理・仮想の各層における構成要素と関連を視覚的に表示する事で、ある構成要素に障害が発生した場合の影響範囲を容易に検出する事を実現
性能分析機能	収集した性能値の相関関係を分析し、おかしい性能挙動があった場合に、その挙動を検知し、原因箇所を示唆
サービスマネージャ連携	WebSAM ServiceManagerへ自動／手動でインシデントの登録をすることが可能
アプリケーション連携	MCOperationsマネージャで収集したメッセージを、お客様独自のアプリケーションや他監視ツールとの連携のためテキストファイル形式で出力することが可能
ACOS監視機能	ACOS-4（NEC製メインフレーム）上の常駐ジョブ監視、メッセージ監視、コマンド投入、稼働情報（CPU/メモリ/ディスク情報）の監視が可能

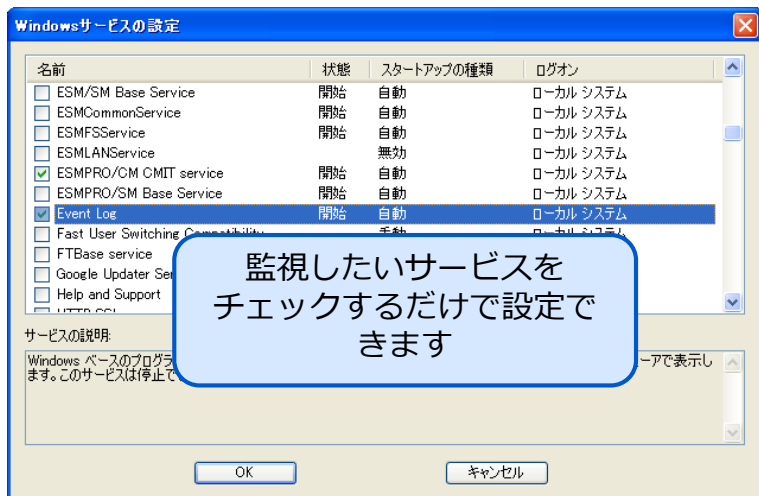
サービス/プロセス監視

サーバ上の存在プロセス数およびプロセス毎の起動監視、Windowsサービスの起動状態を監視。異常時はアラートを通知をすることが可能です。

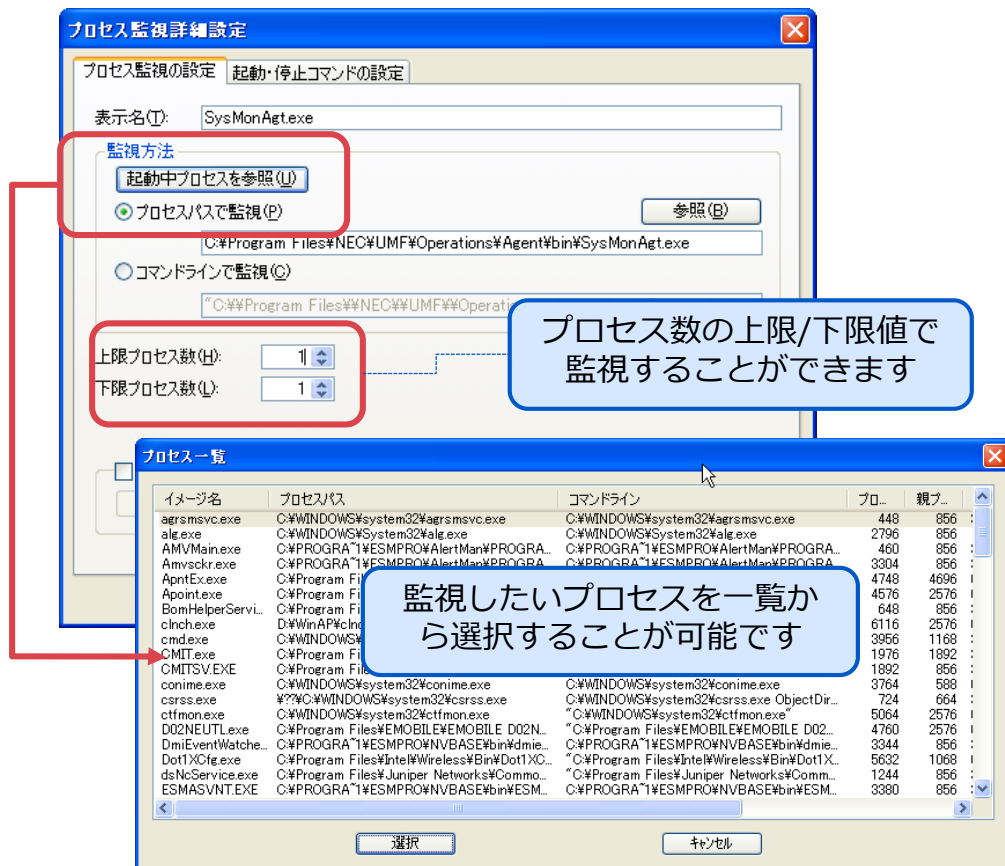


サービス/プロセス設定イメージ

■ サービス監視設定画面



■ プロセス監視設定画面



性能監視

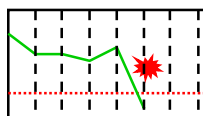
CPU使用率、メモリ、ディスク容量などOS標準で取得できる性能情報に関して警告、異常の2つのしきい値で監視することができます。
任意プロセスの性能情報についても監視可能です。

閾値判定は

- ・ **逐次**： 閾値オーバ時点でイベントを発生
 - ・ **回数**： 連続で指定回数閾値をオーバした際にイベント発生
 - ・ **平均**： 指定回数の平均値が閾値をオーバした際にイベント発生
- の3種類から選択できます。

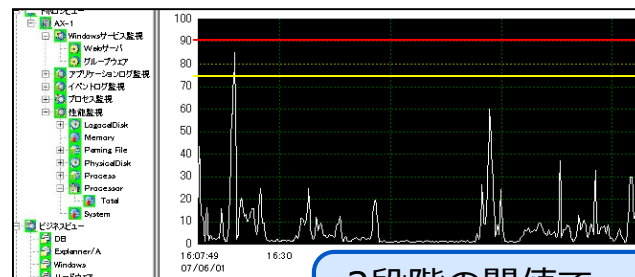
メモリ残容量が50MBを下回ったら
異常の通知がほしい

閾値監視



閾値オーバー

通報

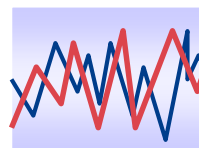


2段階の閾値で、システム
性能をリアルタイムで監視

性能蓄積



性能情報を蓄積することで
傾向・リソース分析

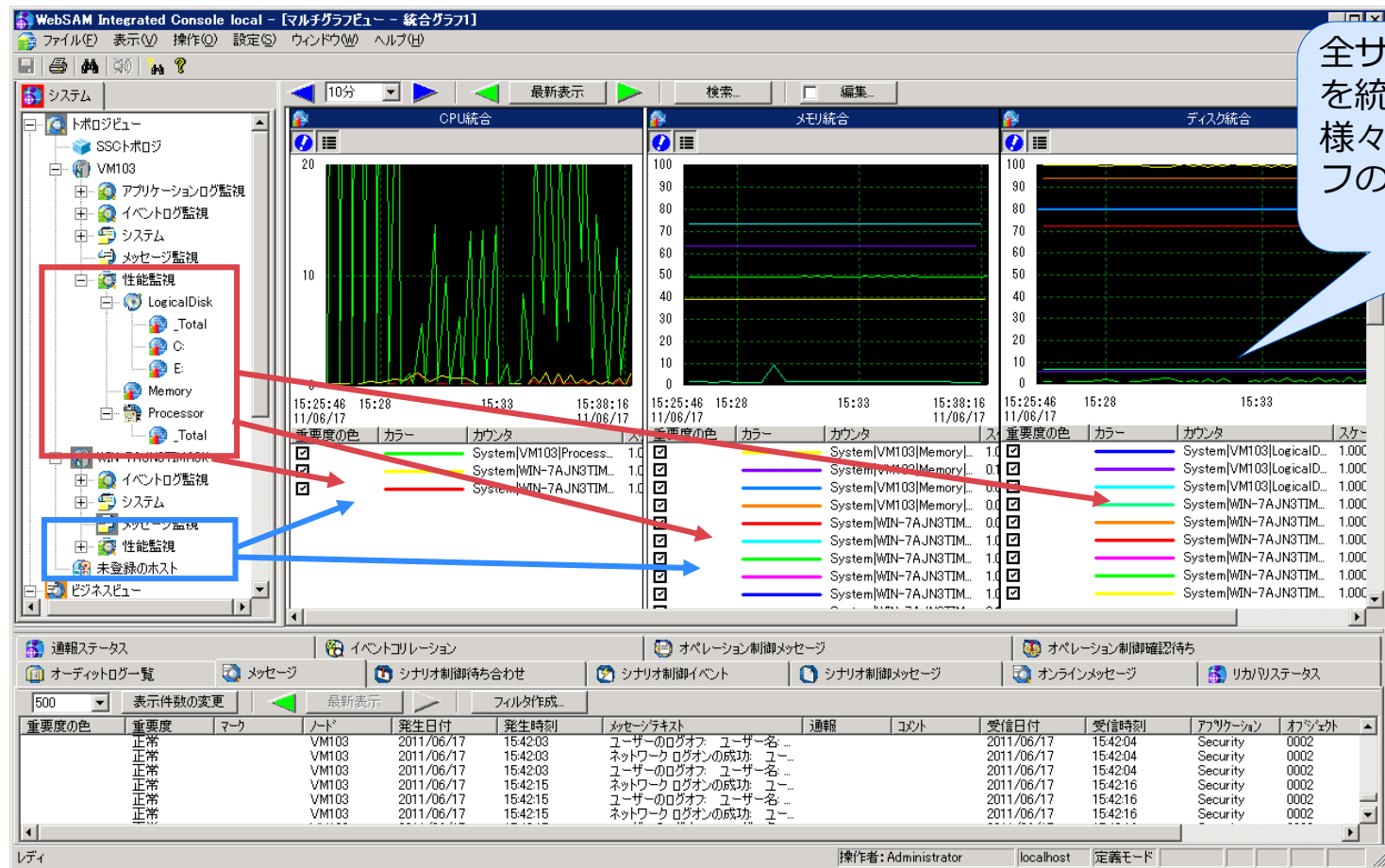


性能情報を蓄積し稼動状況
／問題点の分析などを支援

設定時にチェックOnするだけで
簡単に蓄積できます。

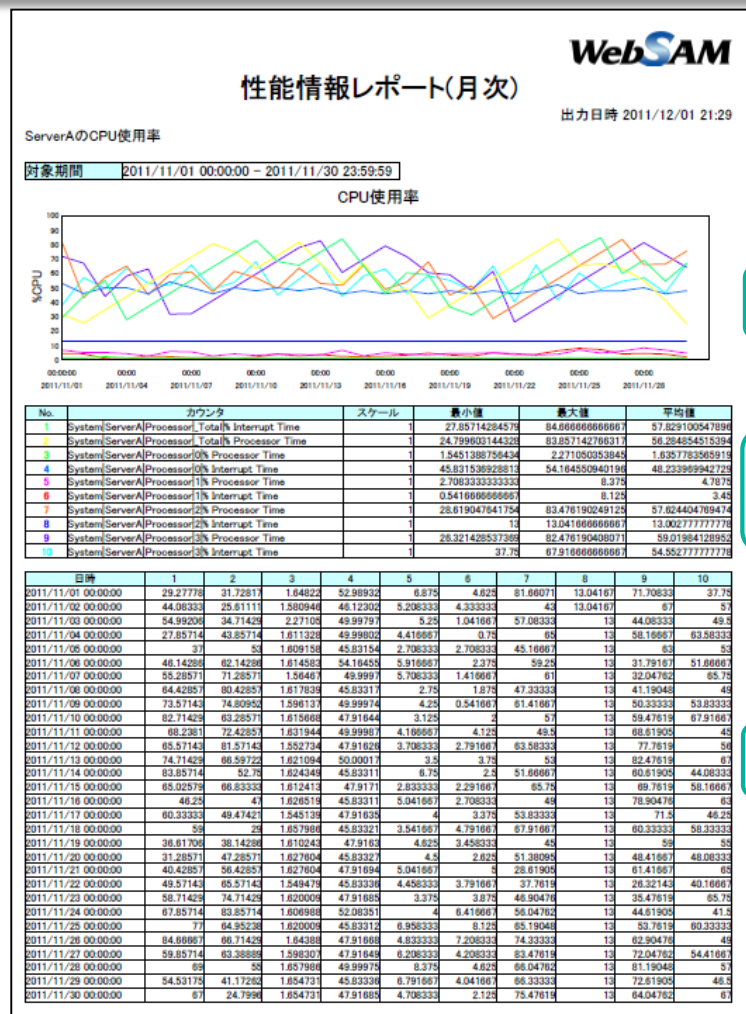
マルチグラフビュー

性能監視機能やWebSAM NetvisorPro Vで収集した性能データを、ホストやインスタンスに関係なくグラフに定義し、性能・統計データを表示することが可能になりました。また、性能データは特定日の過去のデータと1つのグラフ上で比較表示することも可能です。



全サーバのCPU監視だけを統合したグラフなど、様々なカスタマイズグラフの作成が可能。

性能監視機能やWebSAM NetvisorPro Vで収集した性能データを、PDFファイル形式の帳票に出力する事が可能です。

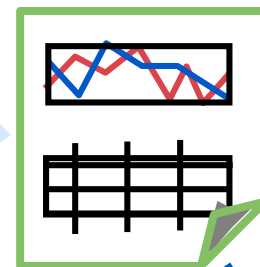


性能データのグラフ

1ヶ月間の性能データをPDFファイル形式で帳票出力可能

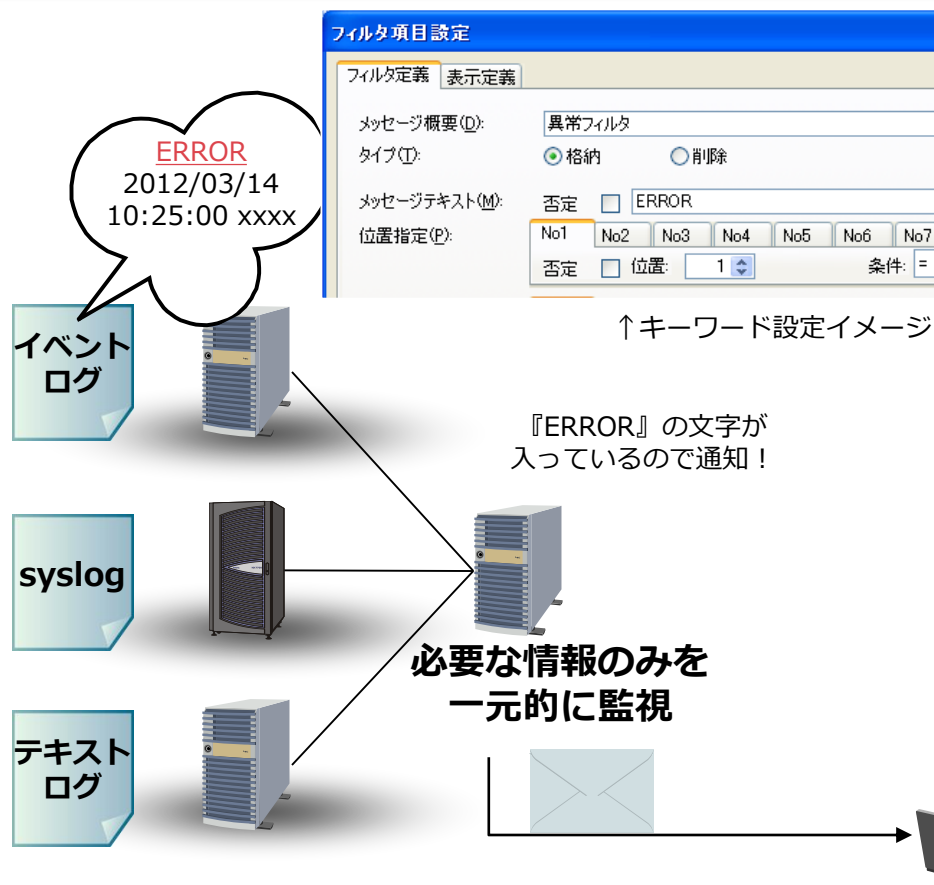
各カウンタの最小値、最大値、平均値

各カウンタの履歴



管理者

サーバ上のテキストログ/Syslog/イベントログを監視することが可能です。フィルタリングにより“ERROR”など必要な情報のみを通知できます。



指定したログファイルの内容をリモートから参照することも出来ます

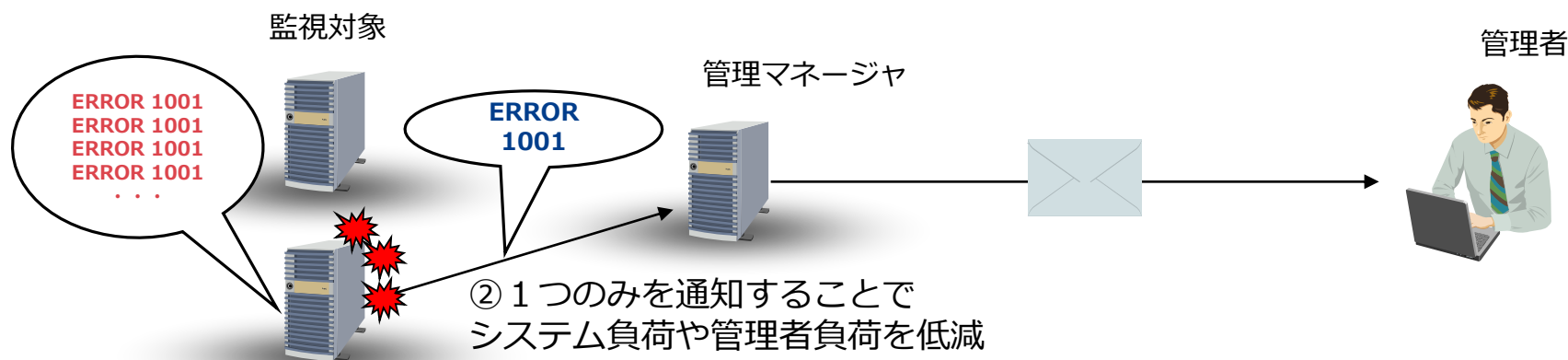
ノード	発生日付	発生時刻	メッセージテキスト	通報	ユーザ
AX-1	2008/03/13	17:37:27	MSSQL\$SQLSERVER	0002	
AX-2	2008/03/13	17:37:26	McLogEvent	0000	
Windowsサービス監視	2008/03/13	17:37:26	MSSQL\$SQLSERVER	0002	
イベントログ監視	2008/03/13	17:37:25	SecurityCenter	0000	
Application	2008/03/13	17:37:25	MSSQL\$SQLSERVER	0002	
InfoCase	2008/03/13	17:37:23	MSSQL\$SQLSERVER	0002	
Security	2008/03/13	17:37:22	MSSQL\$SQLSERVER	0002	
System	2008/03/13	17:37:20	wsnlesd	0000	
システム	2008/03/13	17:37:19	wsnlesd	0000	
プロセス監視	2008/03/13	17:37:19	MSSQL\$SQLSERVER	0002	
メッセージ監視	2008/03/13	17:37:19	wsnlesd	0000	
性能監視	2008/03/13	17:37:19	wsnlesd	0000	
オーディットログ	2008/03/13	17:37:18	SQLBrowser	0000	
メッセージ連携	2008/03/13	17:37:18	SQLBrowser	0000	
	2008/03/13	17:37:18	SQLBrowser	0000	
	2008/03/13	17:37:18	wsnlesd	0000	

重要度の色	重要度	マーク	ノード	発生日付	発生時刻	メッセージテキスト	通報	ユーザ
正常	正常		AX-2	2008/03/14	15:42:02	性能カウンタが正常状態になりました。		
正常	正常		AX-2	2008/03/14	15:42:02	性能カウンタが正常状態になりました。		
正常	正常		AX-2	2008/03/14	15:42:02	Telnet サービスは、正常に停止しました。		
正常	正常		AX-2	2008/03/14	15:42:02	Telnet サービスは、停止状態になりました。		
異常	異常		AX-2	2008/03/14	15:42:15	サービスが停止状態になりました。		
正常	正常		AX-2	2008/03/14	15:49:07	Telnet サービスは、正常に開始しました。		
正常	正常		AX-2	2008/03/14	15:49:07	Telnet サービスは、実行中状態になりました。		
正常	正常		AX-2	2008/03/14	15:49:08	サービスが起動状態になりました。		

*テキストログファイルには、一定サイズの超過、日付が変わるタイミングなどの任意のタイミングで、出力するファイル（ローテートログファイル）が切り替わるタイプがあります。WebSAM SystemManager ではこのようなタイプのテキストログファイルの監視も可能です。

【補足】ログ監視のフィルタ機能

重要なメッセージが埋もれてしまわないよう、同一メッセージがラッシュした際も最初の1件のみ通知し、それ以降は抑止することが可能です。



①同一メッセージが多発

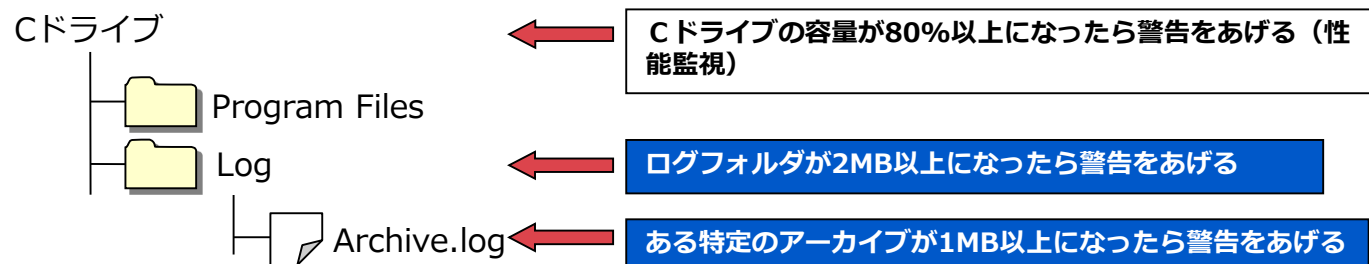
機能	概要
抽出フィルタ	指定したキーワードが入ったメッセージを通知
削除フィルタ	指定したキーワードが入ったメッセージは通知しない
同一メッセージ抑止機能	指定した時間内に発生した同一のログに対してはメッセージを通知せず、メッセージ数を抑止することができます

ファイル・ディレクトリ監視

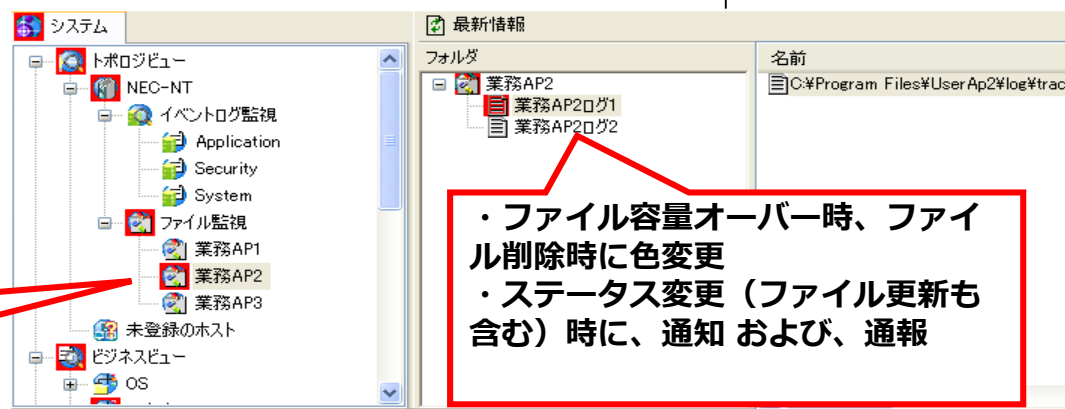
ファイル容量の閾値監視によるディスク枯渇を未然防止 システム必須ファイルの削除・更新の早期発見

- ①監視対象エージェント上のファイル・ディレクトリの有無、容量、更新の有無を監視
- ②ファイル容量オーバー時、ファイル削除時にアイコンの色を変更
- ③ステータス変更(ファイル更新も含む) 時に、メッセージ通知及び通報が可能

監視例：ログファイル／フォルダの監視



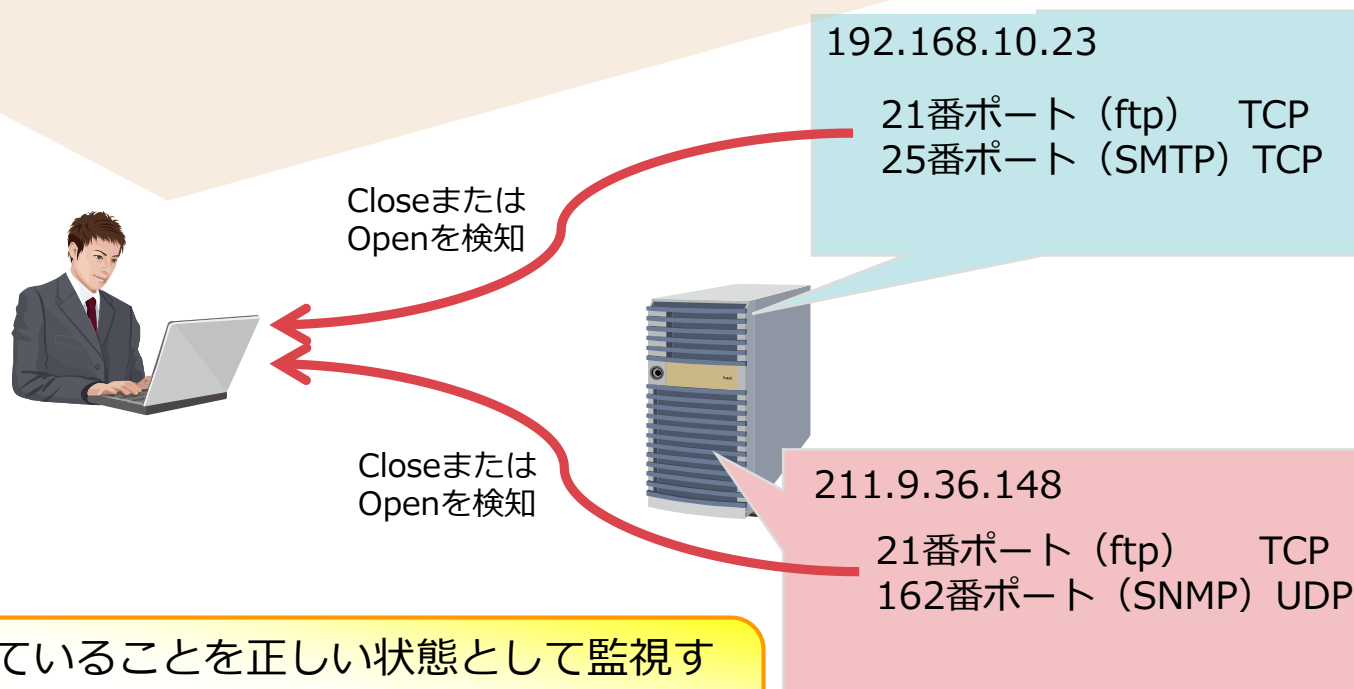
ファイルをグループごとに管理し、ステータスの変化を監視



サービスポート監視

サーバのサービスポート（TCP/UDP）のオープン/クローズを監視。
複数アドレスを持つ場合もアドレス単位でポート監視が可能。

重要度	表示名	監視アドレス	ポート番号	プロトコル	正常なポート...	現在のポート状態
	ftp	127.0.0.1	21	TCP	オープン	クローズ

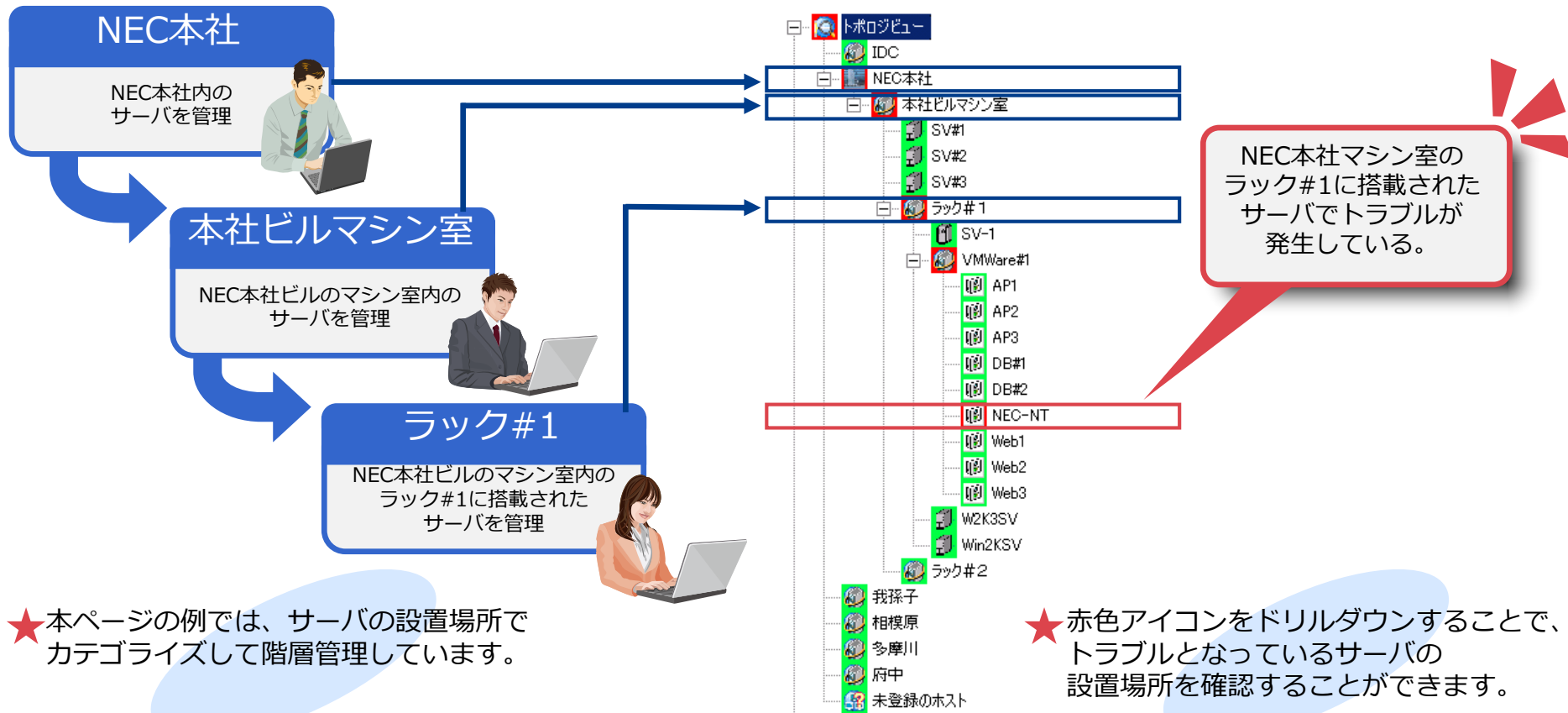


ポートが閉じていることを正しい状態として監視することも可能

⇒**不要なポートの解放を防ぎ、セキュリティも向上**

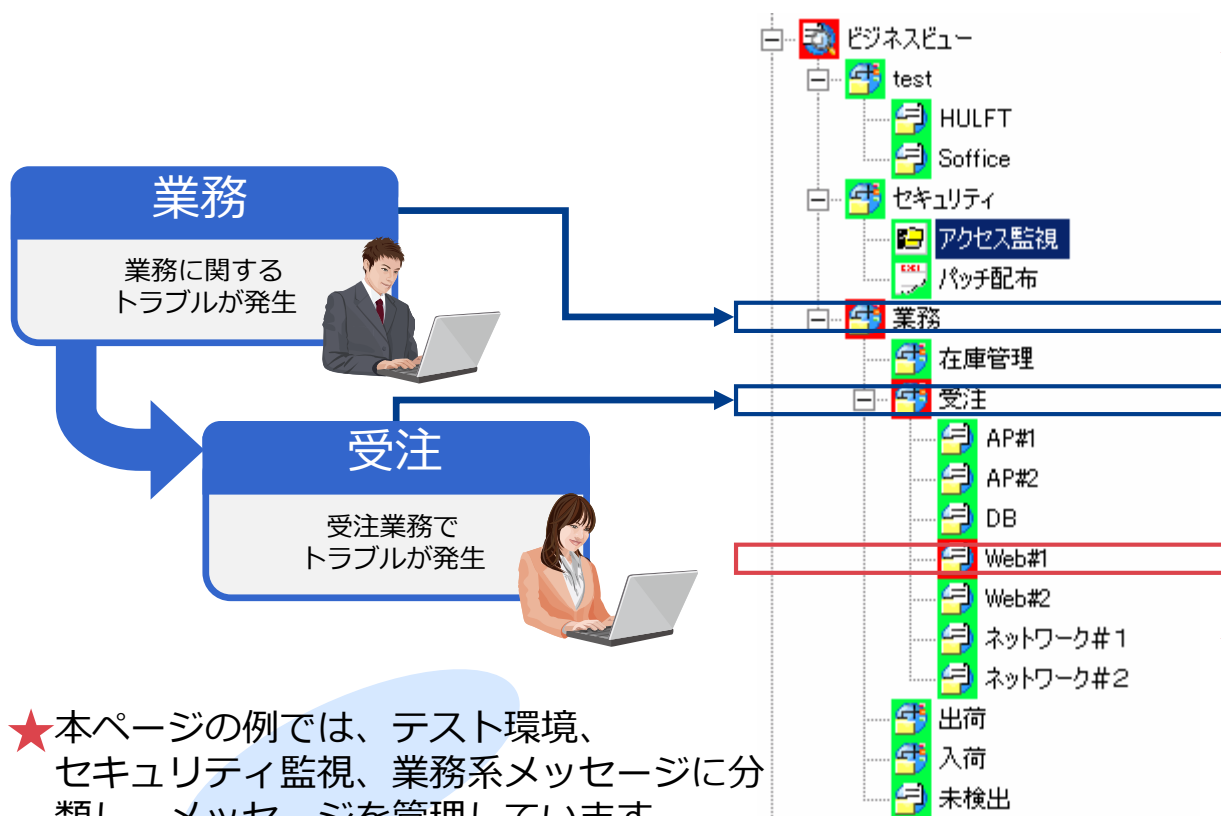
トポロジ管理（サーバ視点での監視）

MCOperationsのトポロジビューでは、物理的にサーバを監視するのみでなく、ロケーションや役割別にカテゴライズして管理することができます



メッセージ監視（業務視点での監視）

WebSAMのビジネスビューでは、オンラインメッセージを表示するのみでなく、メッセージを用途別に分類したり、メッセージレベルを変更することができます



★ 赤色アイコンを確認することで、トラブルの影響範囲を確認することができます。

受注業務の
Web#1でトラブルが
発生している。

★ 本ページの例では、テスト環境、セキュリティ監視、業務系メッセージに分類し、メッセージを管理しています。

★ 複数のカテゴリにメッセージを重複して表示することができますが、その場合、個々のカテゴリ内のメッセージを「確認」処理する必要があります。

ナレッジ管理（対応内容の登録）

インシデントに対して、対応状況（ステータス）や対応内容を登録することにより、トラブル対応状況を把握できます。

障害メッセージなどをキーに過去のインシデント検索をすることにより、同様のトラブル再発時にどのような対処を行ったか参照することができます。

メッセージ詳細

メッセージ 付加情報 説明 対処

マーク(M): 対処済

コメント(C):

作業: 日電 太郎
2008年2月7日 11:00 トラブル発生
11:15 SE入館
13:00 サーバリポート
14:00 業務復旧確認

原因: アプリケーションがエラーラップしたことで、ディスク書き込み時のディスクIO負荷異常発生。

リカバリ状態(R): 異常終了 結果参照...

通報状態(R): 結果参照...

ストレージ管理 ジョブ管理 ユーザヘルプ 確認

前へ 次へ

OK キャンセル ヘルプ

対処済

確認済

既読

連絡中

対処中

対応状況

作業: 日電 太郎
2008年2月7日 11:00 トラブル発生
11:15 SE入館
13:00 サーバリポート
14:00 業務復旧確認

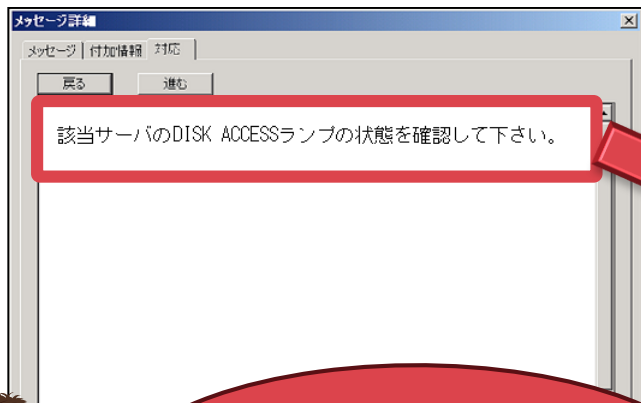
原因: アプリケーションがエラーラップしたことで、ディスク書き込み時のディスクIO負荷異常発生。

対応内容詳細
(事例利用)



ナレッジ管理（対応手順の案内）

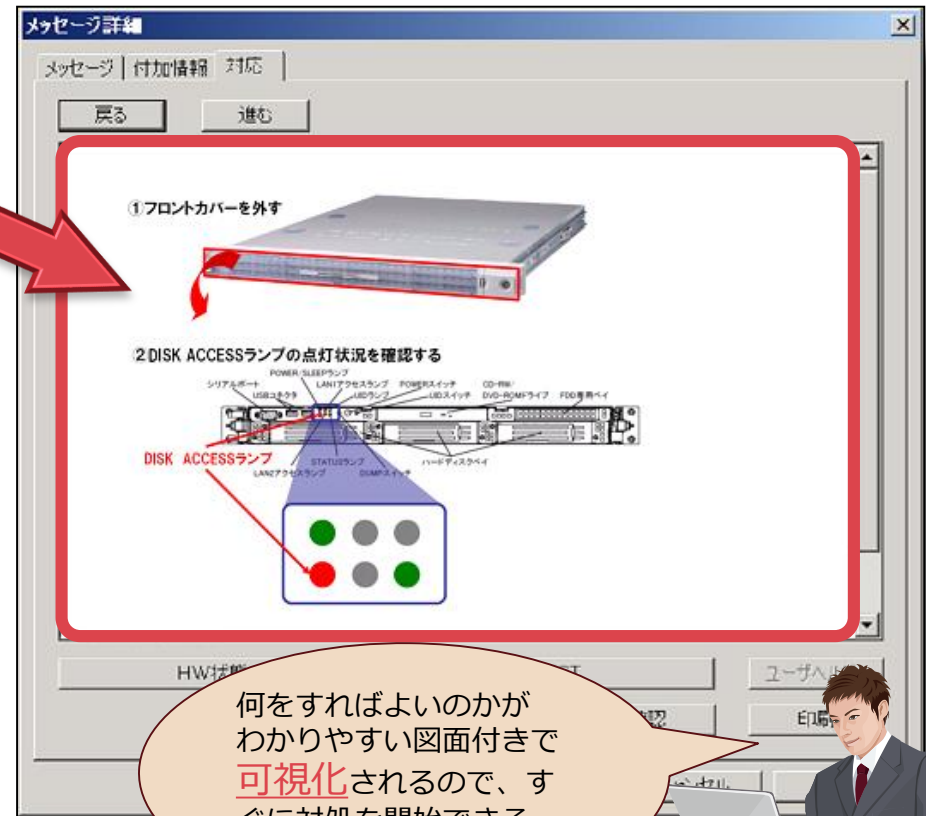
対応手順の案内を写真や図面付きで作成が可能です。
わかりやすい対応手順で作業時間の短縮や、問い合わせ時間の削減が可能になります。



文字情報だけでは、何をどうやって確認すればよいのか・・・？
調べてから対処を開始しないと・・・。

LEDランプの色や位置、表示パネルの参照箇所等を図示することで、オペレータ（運用管理者）の作業の平準化を図ることが期待できます。

※表示するナレッジを作成する必要があります。



メッセージの相関分析

複数のイベントに相関関係を持たせて監視を行うことにより、
単独メッセージでは判断できなかった、障害を検知することが可能です

処理には開始と完了があります。正常なメッセージのみを
監視していた場合、異常の発生に気づかない場合があります。

The screenshot shows the 'WebSAM Integrated Console' interface. On the left, a tree view lists various system components. The main pane displays a list of events. A red circle highlights two events: 'バックアップ開始' (Backup Start) and 'バックアップ完了' (Backup Complete). An orange arrow points from this circle to a text box on the right. Below the events list, a timeline shows two entries: '2007/12/25 02:30:00 正常 バックアップ開始' (Normal Backup Start) and '2007/12/25 03:30:00 異常 バックアップエラー' (Abnormal Backup Error). A red starburst graphic with the text 'メッセージ待ち タイムアウト' (Message Waiting Timeout) is positioned between the two timeline entries. A red 'X' marks the transition from the normal start to the error state.

バックアップの開始／完了を一組の
メッセージとして相関関係を持たせ
て管理します

バックアップ開始 → 2007/12/25 02:30:00 正常 バックアップ開始

バックアップ処理
がストール

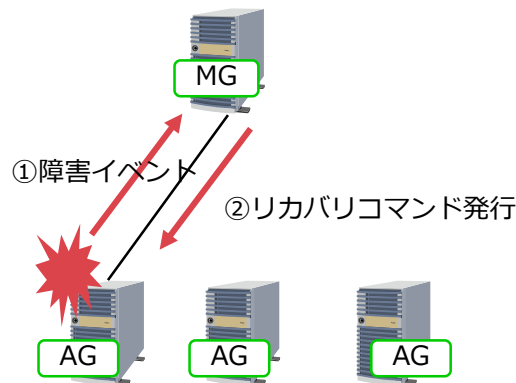
メッセージ待ち
タイムアウト

2007/12/25 03:30:00 異常 バックアップエラー

動作メッセージ（ログ等）

コマンド実行（リカバリ実行）

イベントを契機に、監視対象サーバ上のコマンドを実行することができます。
これにより、障害時に自動復旧やログの収集などの処理を自動で行うことが可能です。



リカバリ一覧

説明(S):
メッセージを出しサービス再起動するリカ/リコマンド

リカ/リ一覧(R):

説明	タイプ
サービス再起動	自動実行

アクション一覧(Q):

説明	実行先ホスト	コマンド
サービス再起動	\$NODE\$	C:\start.bat
メッセージ出力	\$NODE\$	echo

リカバリ形式の設定

説明(D): サービス再起動

実行形式(T): 自動実行

手動を選択することでオペレータを介在させたリカバリも可能

アクション設定

説明(E): サービス再起動

実行先ホスト(H): \$NODE\$

コマンド(A): C:\start.bat

作業ディレクトリ(D):

オプション(O):

通報はメール／パトライト/アクションの3種類から選択することができます。アクション通報ではマネージャ上で任意のコマンドの発行します。

パトライト／電子メール/アクション
の3つの方法で異常と通知

メール通報では障害メッセージをそのまま通知することができます。メール本文はパラメータを用いてカスタマイズすることも可能です。

通報設定

パトライト通報 電子メール通報 アクション通報

☐ パトライト通報を行う(R)

ポリシー一覧(P)

ポリシー名

電子メールのポリシー

ポリシー名(P): 異常通知

メールサーバ(M): 社内Mail

編集(U)... 追加(A)... 削除(D)...

送信先(To): websam@nec.co.jp

(Cc):

(Bcc):

表題(S): システムエラー通知

参照...

Unicode (UTF-8)

OK キャンセル

通知先も重要度や
内容に合わせて柔軟に
設定可能

メール本文の編集

自動送信メールです。

発生日: \$GENERATEDDATE\$
発生時間: \$GENERATEDTIME\$

ノード: \$NODE\$
重要度: \$SEVERITY\$
アプリケーション名: \$APPLICATION\$
オブジェクト名: \$OBJECT\$

メッセージID: \$MESSAGEID\$
メッセージ内容: \$MESSAGETEXT\$

メール受信

MOOperationsからの自動送信メールです。
担当者はメッセージの確認・対処をお願いします。

■ インシデント発生時刻

発生日: 2015/07/03
発生時間: 13:40:58
メッセージの受信日: 2015/07/03
メッセージの受信時刻: 13:40:58

■ インシデント発生箇所

ノード: WEBSAM-ASSIST
重要度: 警告
アプリケーション名: Unified Management Framework
オブジェクト名: PerformanceMonitor

■ インシデント内容

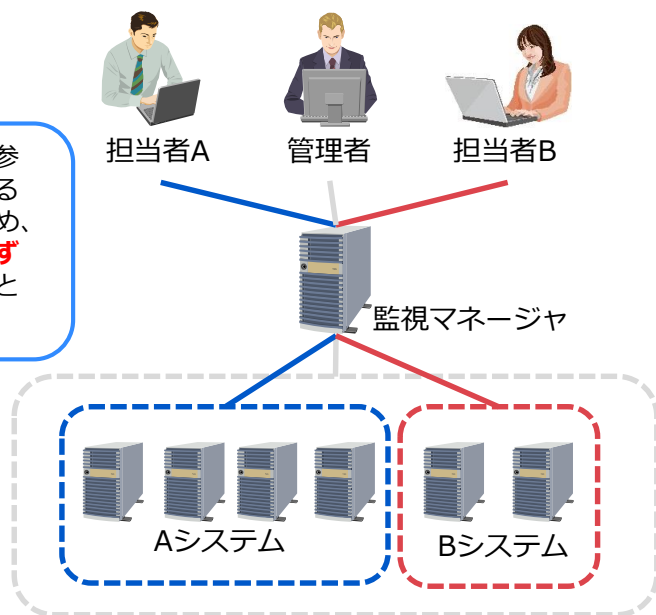
メッセージID: 00070004
メッセージ内容: 性能カウンタが上限警告状態になりました。

ユーザ管理

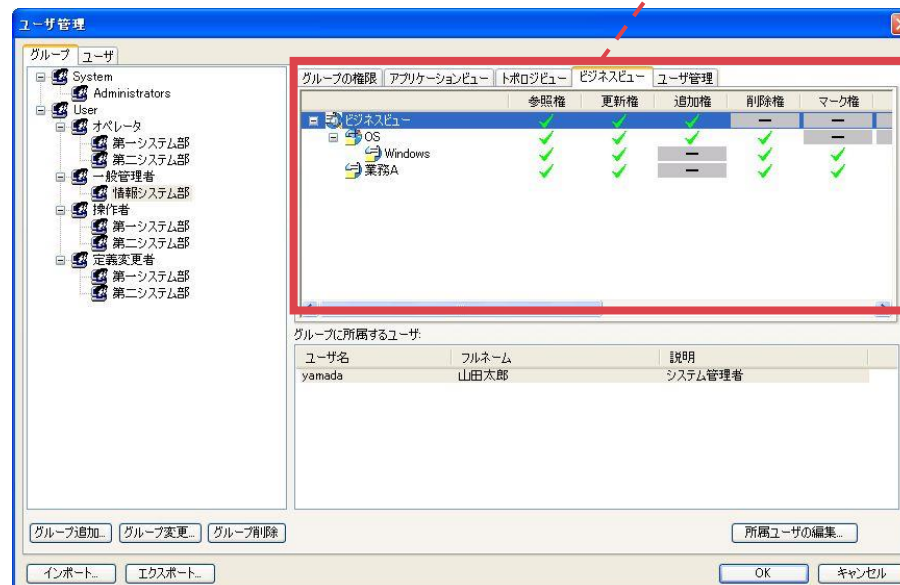
ログインユーザに応じてロール（参照、操作など）と参照範囲を制御。
担当者毎に監視対象システムが異なる場合も必要な情報のみ参照可能。

- 担当者毎に担当するシステムのための情報を表示
- 管理者にはシステム全体の情報を表示

ユーザに応じて参照範囲を制限することができるため、**不要な情報は見ずに作業をすることが可能。**



操作権限や参照範囲を指定。



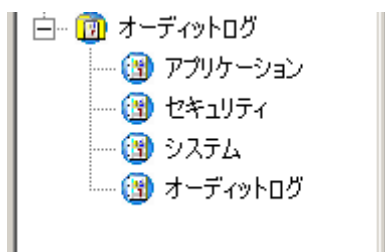
権限	概要
参照権限	システム内の情報を参照することのみ可能です。
操作権限	メッセージの確認処理、プロセス/Windowsサービスの起動・停止などの操作が可能です。
定義変更権限	定義モードに移行し、各種定義が可能です。
ライセンス管理権限	ライセンスの登録、管理が可能です。
ユーザ管理権限	ユーザ/グループの作成や、権限の付与が可能です。

オーディットログ管理

いつ、誰が、どんな操作をWebSAM MCOperations上で行ったかを記録し、必要に応じて通知することが可能です。

- WebSAM MCOperations 監視端末／マネージャ上で行われたGUI操作および、自動実行された処理に対して、結果の履歴等をログ（証跡）として記録
- 証跡をカテゴリ分けして表示可能、カテゴリ毎に通報設定が可能

オーディットログ管理ツリービュー



カテゴリ	証跡の内容
アプリケーション	アプリケーションが出力する証跡を格納
セキュリティ	ユーザ管理機能が出力する証跡を格納
システム	MCOperationsの各機能が出力する証跡を格納
オーディットログ	証跡管理機能自身の証跡を格納

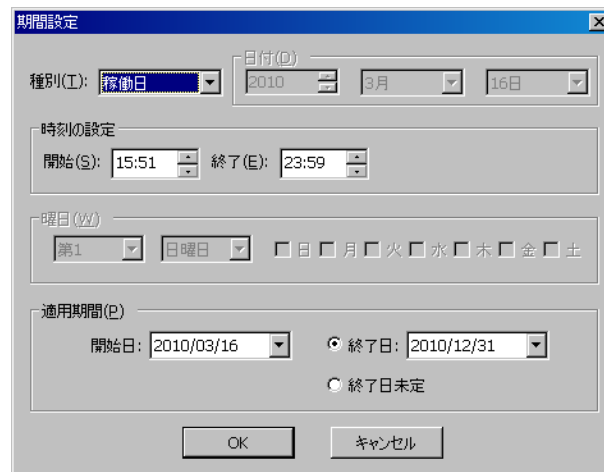
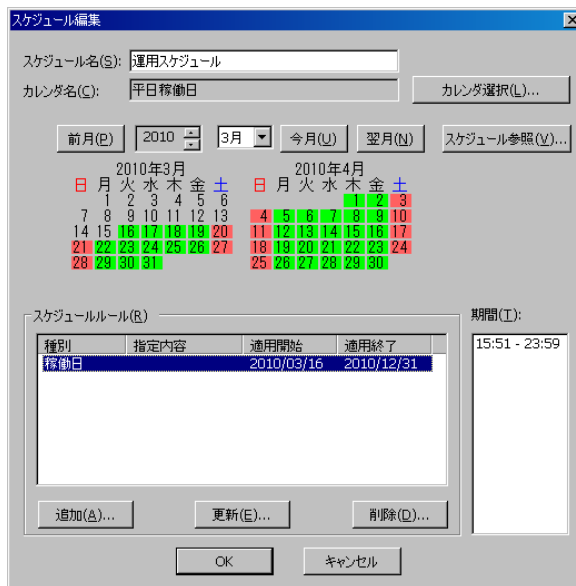
重要度	発生日	発生時刻	受信日	受信時刻	サービス名	操作	オーディ...	ユーザ名	ホスト名	対象ホスト名	対象オブジ...
情報	2008/03/14	16:29:33	2008/03/14	16:29:33	性能監視	参照	00001000	Administrator	AX-2	AX-2	Performance
情報	2008/03/14	16:29:34	2008/03/14	16:29:34	性能監視	参照	00001000	Administrator	AX-2	AX-2	Performance
情報	2008/03/14	16:29:34	2008/03/14	16:29:34	性能監視	参照	00001000	Administrator	AX-2	AX-2	Performance
情報	2008/03/14	16:29:34	2008/03/14	16:29:34	性能監視	参照	00001000	Administrator	AX-2	AX-2	Performance
情報	2008/03/14	16:29:34	2008/03/14	16:29:34	性能監視	参照	00001000	Administrator	AX-2	AX-2	Performance
情報	2008/03/14	16:29:34	2008/03/14	16:29:34	性能監視	参照	00001000	Administrator	AX-2	AX-2	Performance
情報	2008/03/14	16:29:34	2008/03/14	16:29:34	性能監視	参照	00001000	Administrator	AX-2	AX-2	Performance
情報	2008/03/14	17:25:18	2008/03/14	17:25:38	システム	参照	00002301	Administrator	AX-2	AX-2	デバイス
情報	2008/03/14	17:25:19	2008/03/14	17:25:40	システム	参照	00002301	Administrator	AX-2	AX-2	ソフトウェア
情報	2008/03/14	17:25:37	2008/03/14	17:25:58	システム	参照	00002301	Administrator	AX-2	AX-2	システム
情報	2008/03/14	17:26:00	2008/03/14	17:26:00	システム	実行	00001001	Administrator	AX-2	AX-2	ディスク
情報	2008/03/14	17:25:40	2008/03/14	17:26:01	システム	参照	00002301	Administrator	AX-2	AX-2	ディスク
情報	2008/03/14	17:37:44	2008/03/14	17:37:48	システム	参照	00002301	Administrator	AX-2	AX-2	ネットワーク
情報	2008/03/14	17:42:11	2008/03/14	17:42:11	通報機能	変更	00001026	Administrator	AX-2	AX-2	Config
情報	2008/03/14	17:49:03	2008/03/14	17:49:03	メッセージ...	変更	00001018	Administrator	AX-2	AX-2	
情報	2008/03/17	09:49:19	2008/03/17	09:49:19	メッセージ...	実行	00001500				
情報	2008/03/17	09:49:30	2008/03/17	09:49:30	トポロジ...	通知	00001018		AX-2	AX-2	TopologySe...

どのユーザが
操作を行ったか

どのような操作を
行ったかを表示
(適用, 作成, 追加,
変更, 削除, 参照,
実行, 通知)

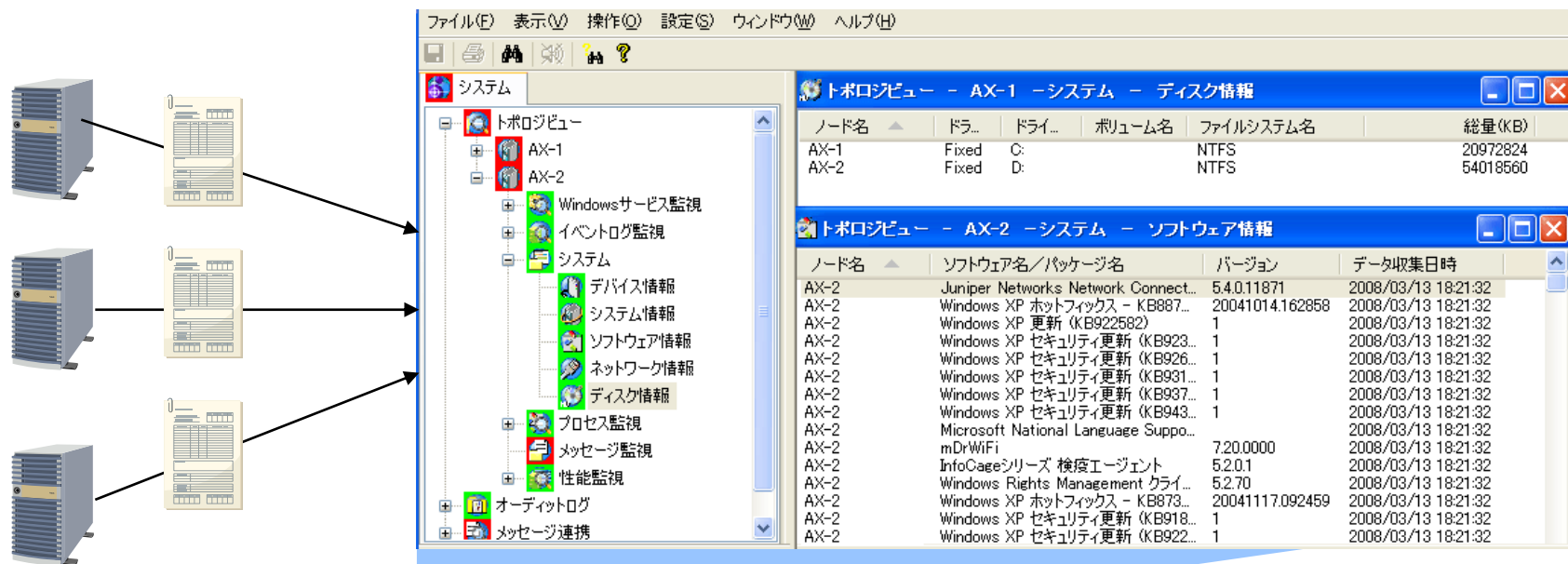
スケジュール制御

スケジュールに応じて、メンテナンスにあわせて監視を自動的に停止したり、サーバ起動時刻に監視を開始する運用が可能です。



各サーバごとに
監視日時を設定可能

監視対象サーバの構成を一元管理しコンソールから確認することが可能です。



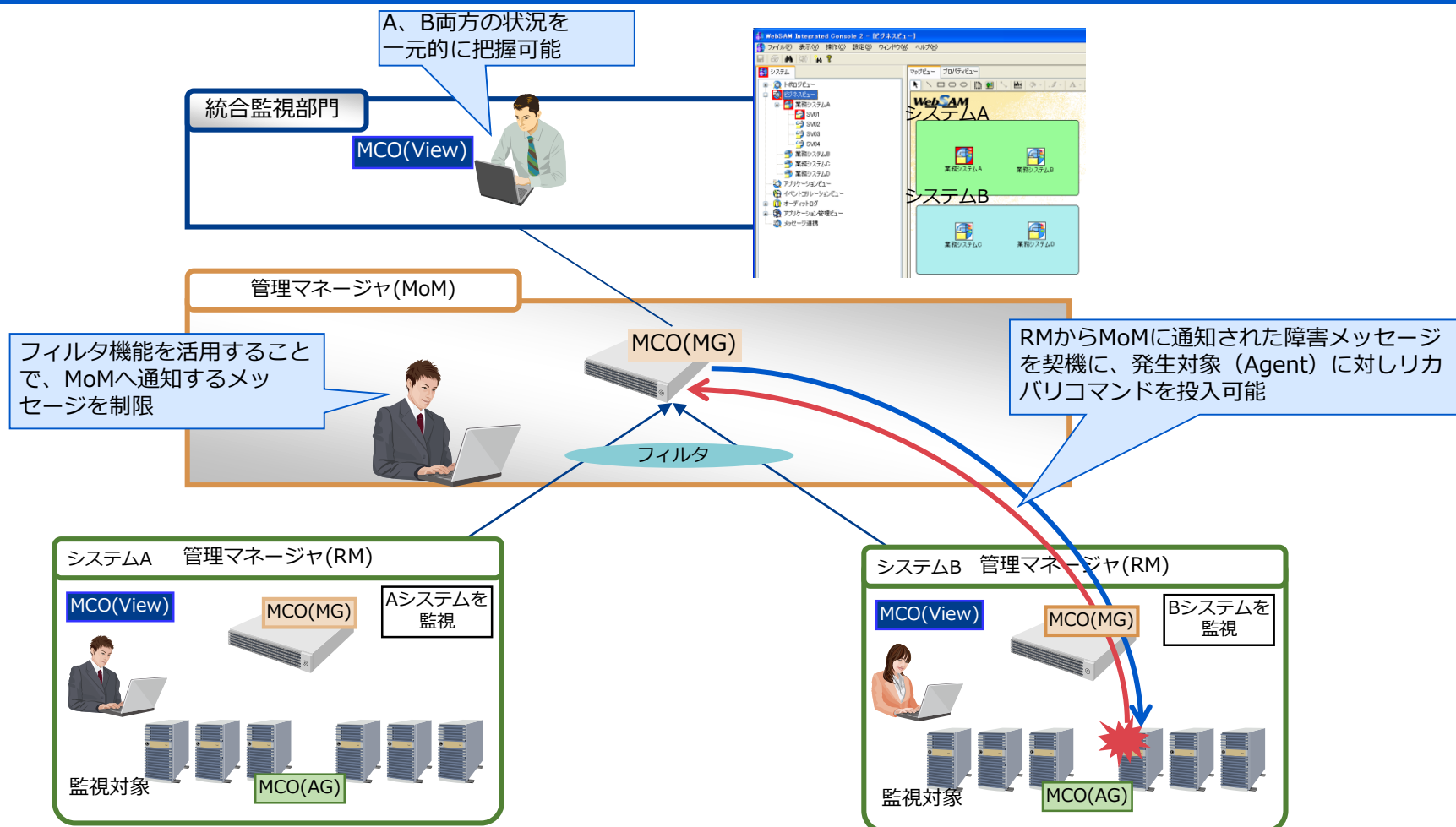
エージェントと通信が出来ない状態でも構成を確認できるので、万一の障害の時に有効※

※初回情報受信は必須です

項目名	概要
デバイス情報	HDDなどの装置名やベンダ情報
システム情報	OS、バージョン、ホスト名、CPUなどの情報
ソフトウェア情報	インストール済みソフトウェア、バージョン等
ネットワーク情報	IP、MACアドレス、ネットワークカード名など
ディスク情報	ドライブ名、容量などの情報

注意：プラットフォームによって取れる情報が若干異なります。

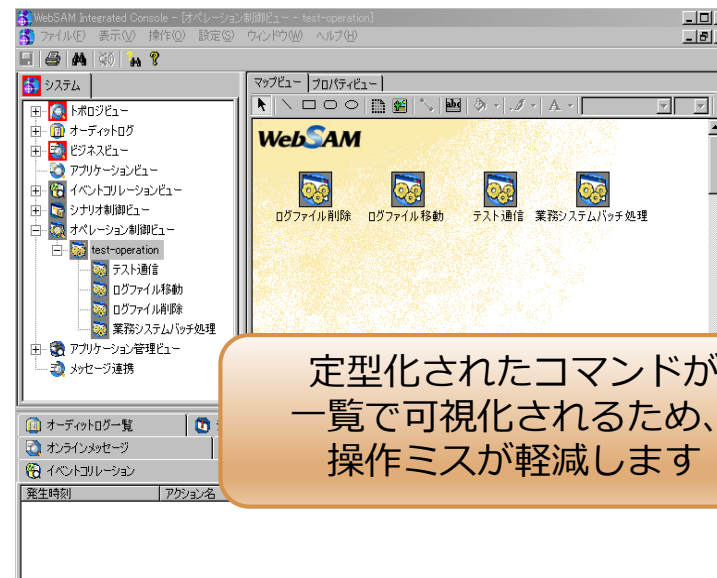
複数台のマネージャを階層状に連携させ、下位のマネージャ（RM）が収集したメッセージを上位のマネージャ（MoM）に通知することで、システム全体を一元的に監視します



運用でよく利用するコマンドを統合コンソール上から投入可能。GUIで視覚的にコマンドを発行できるので、操作ミスの軽減やオペレーションの容易化が図れます

ログファイルの削除など、定期的に行うコマンド、サービスの停止・再起動に活用できます

リモート実行の仕組みの構築が不要になります



定型化されたコマンドが一覧で可視化されるため、操作ミスが軽減します

実行状況を統合コンソールにて確認可能

発生時刻	アクション名	アクションID	宛先	コマンド	メッセージ
2008/05/14 15:49:01	action1	2008051400000001	Server A	xcopy	アクションの実行を開始しました。
2008/05/14 15:49:01	action1	2008051400000001	Server A	D:\action.exe	コマンドが開始しました。
2008/05/14 15:49:01	action1	2008051400000001	Server A	xcopy	コマンドが開始しました。
2008/05/14 15:49:01	action1	2008051400000001	Server B	D:\action.exe	コマンドが開始しました。
2008/05/14 15:49:03	action1	2008051400000001	Server B	D:\action.exe	コマンドの実行を終了しました。
2008/05/14 15:49:03	action1	2008051400000001	Server B	xcopy	コマンドの実行を終了しました。

実行漏れの無い運用が可能になります

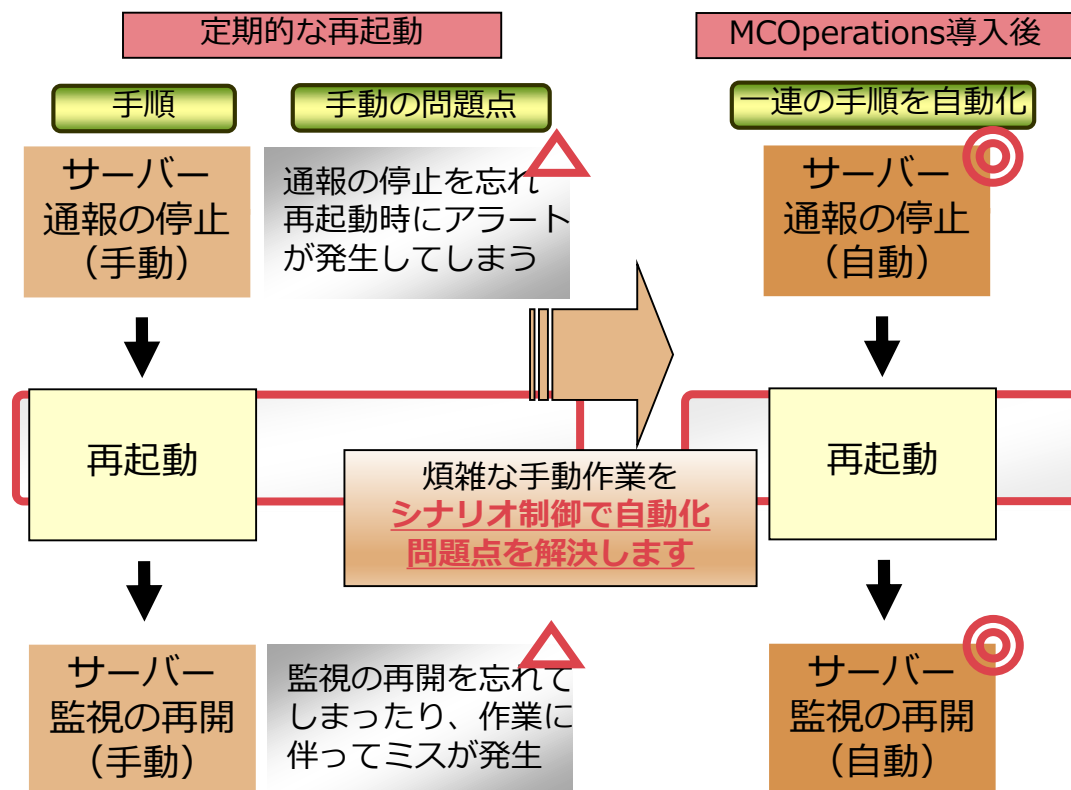
アクションの実行日時 アクション名 (任意) アクションID (自動割り振り) コマンド実行ノード 実行コマンド 実行状況メッセージ

複数のコマンドを、あらかじめ設定した業務シナリオに応じて実行し、業務の自動運転を行うことで、安全なオペレーションを実現できます

定期的な再起動・メンテナンス等の計画的なシステム停止に対する通報を自動化する事で、管理者の負荷やミスの発生を軽減できます

※オペレーション制御より複雑な処理をする場合に有効です

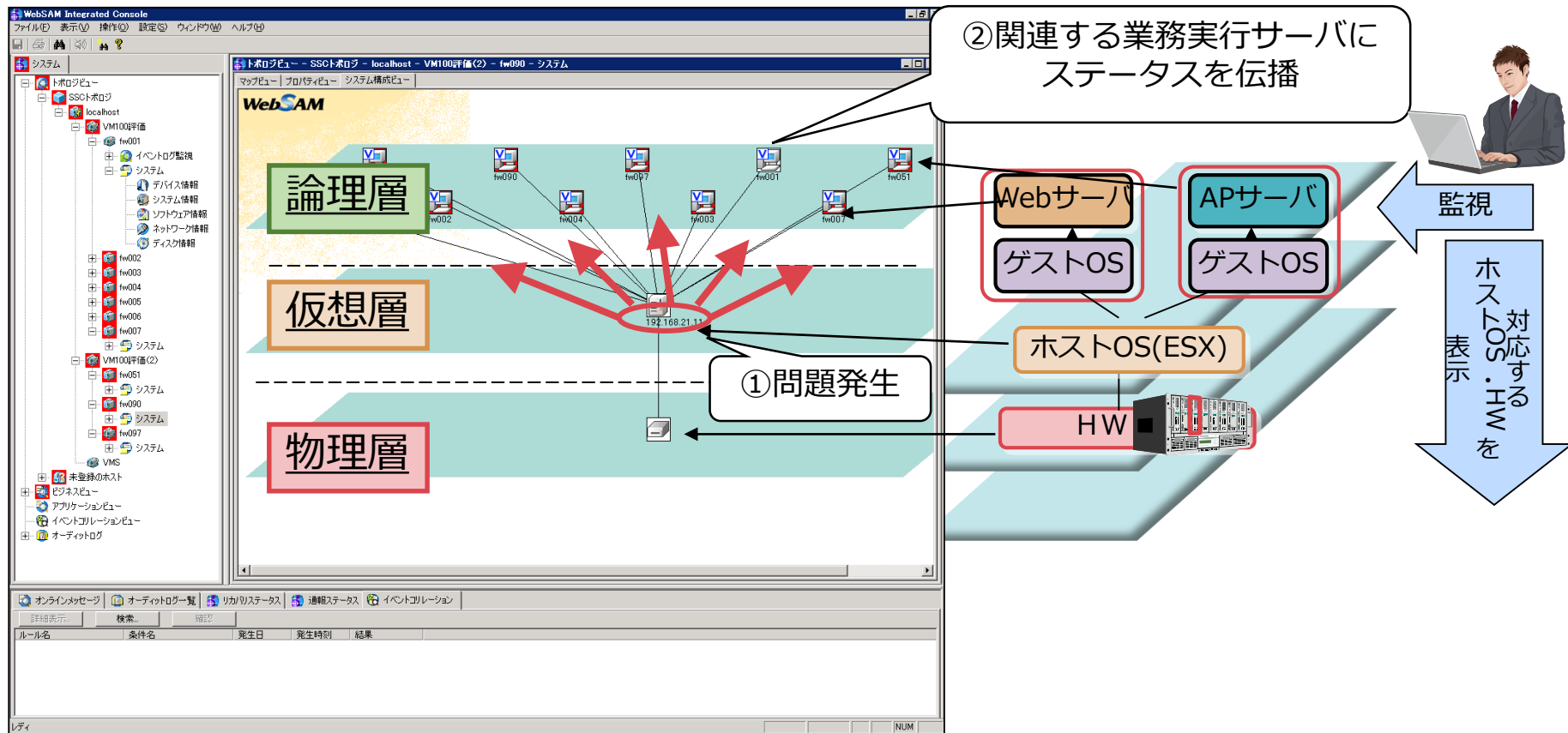
業務シナリオの設定は、GUIから容易に行うことができます



業務シナリオはスケジュールによる実行が可能です

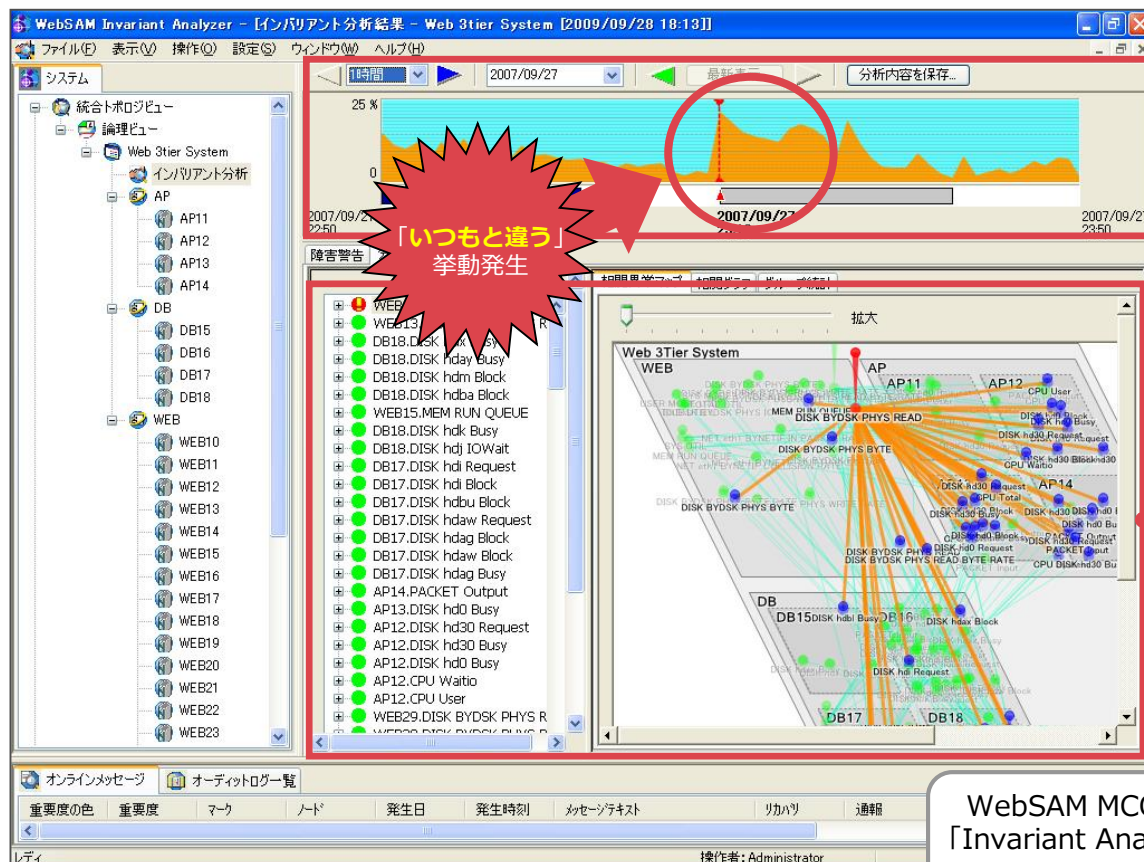
仮想化環境の構成を可視化し、複雑な最適配置作業を自動化することで
仮想サーバをシンプルに運用します

- 仮想システム構成を物理構成と同様に可視化
⇒ 仮想サーバを意識せずシンプルに管理するので、障害原因特定が容易に
影響範囲も瞬時に判断可能！



- 自動分析によって「いつもと違う」挙動の中心となっている要素を抽出し、視覚化します
- 他のどの要素に影響が出ているかをひとめで把握できます

「いつもと違う」挙動の発生を視覚化し、いつ発生したか、どの程度の違いか、どの性能情報間に相違があるかを知ることができます



「いつもと違う」割合が大きい
性能状態を視覚化

「いつもと違う」挙動が発生した時刻
と、いつもとどの程度違うかを表示し
ます

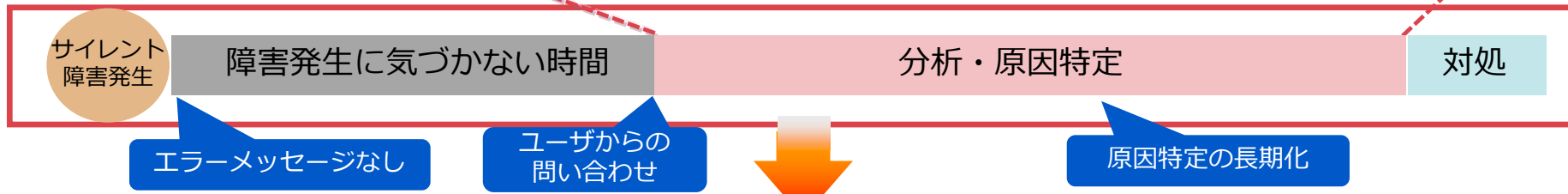
どの性能情報の動きが異なっ
てくるかの相関関係を図示

WebSAM MCOperations Invariant Analyzer Option 機能です。
「Invariant Analyzer」の詳細は下記ホームページをご確認ください。
http://www.nec.co.jp/WebSAM/Invariant_Analyzer/

サイレント障害の自動検出機能

エラーメッセージが出ないサイレント障害は、管理者や専門家が「経験と勘」を頼りに原因を探ることになり、原因分析が長期化しがちで、運用コストも増加してしまいます

- ・システムが複雑化するほど、人手に頼る原因特定は困難になります
- ・サイレント障害は、存在に気づかれず放置され、業務に影響を与えている可能性があります



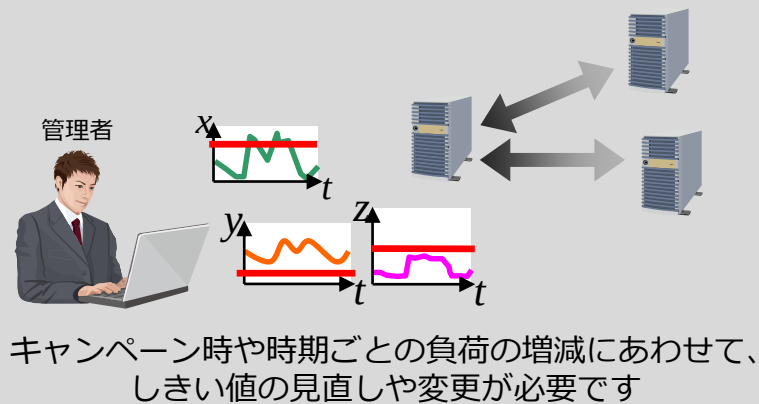
WebSAM MCOperations Invariant Analyzer Optionが解決します！

既存の性能監視ツールとの違い

従来の性能監視ツールで必要だった知識や複雑な設定が不要になるので、管理者の負担を軽減できます！

従来の性能監視ツール

大規模システムでは、性能監視をするためのしきい値の設定が膨大な量になります（例：200項目／台）

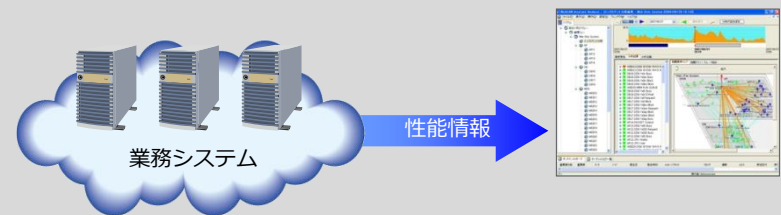


管理者の負担

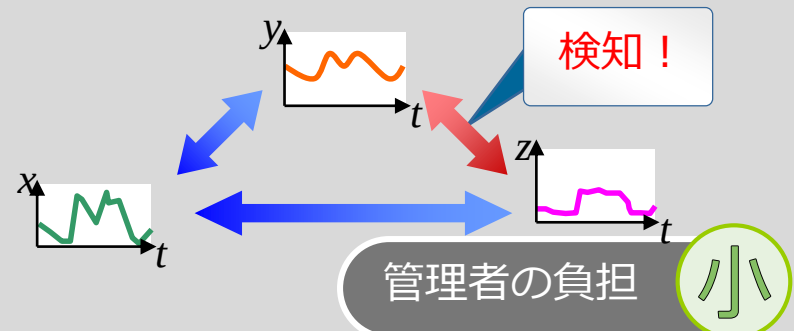
大

Invariant Analyzer

性能情報を入力するだけなので
複雑な設定は不要です



性能情報間の関係に注目するので、
負荷の増減がある場合でも設定の変更は不要です



管理者の負担

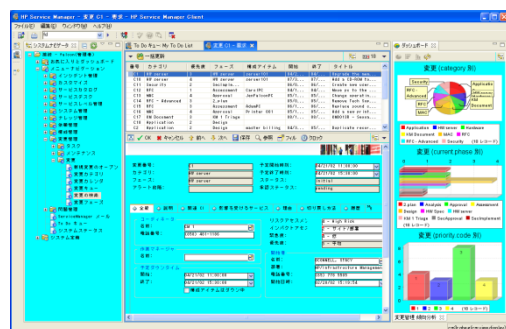
小

サービスデスク（WebSAM ServiceManager）で障害インシデントを管理する際に、イベント契機に、障害インシデントを自動or手動で登録することが可能です

■ WebSAM ServiceManager



サービスデスク

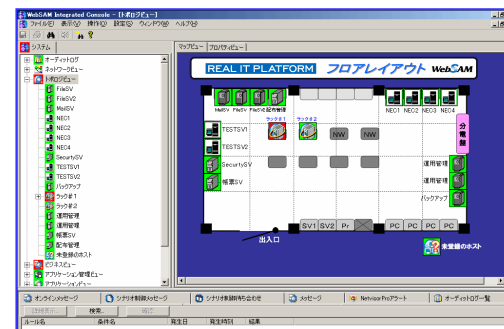


イベントを契機に
を登録可能（自動/手動）

インシデント登録

WebSAM
ServiceManager

■ WebSAM MCOperations



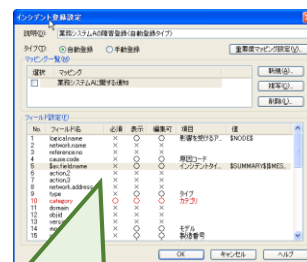
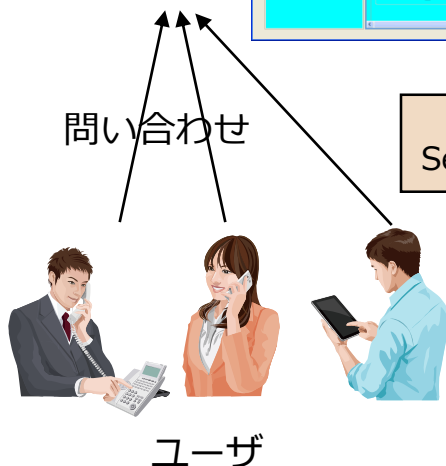
システム管理者

WebSAM
MCOperations

監視

障害イベント

ディスク故障

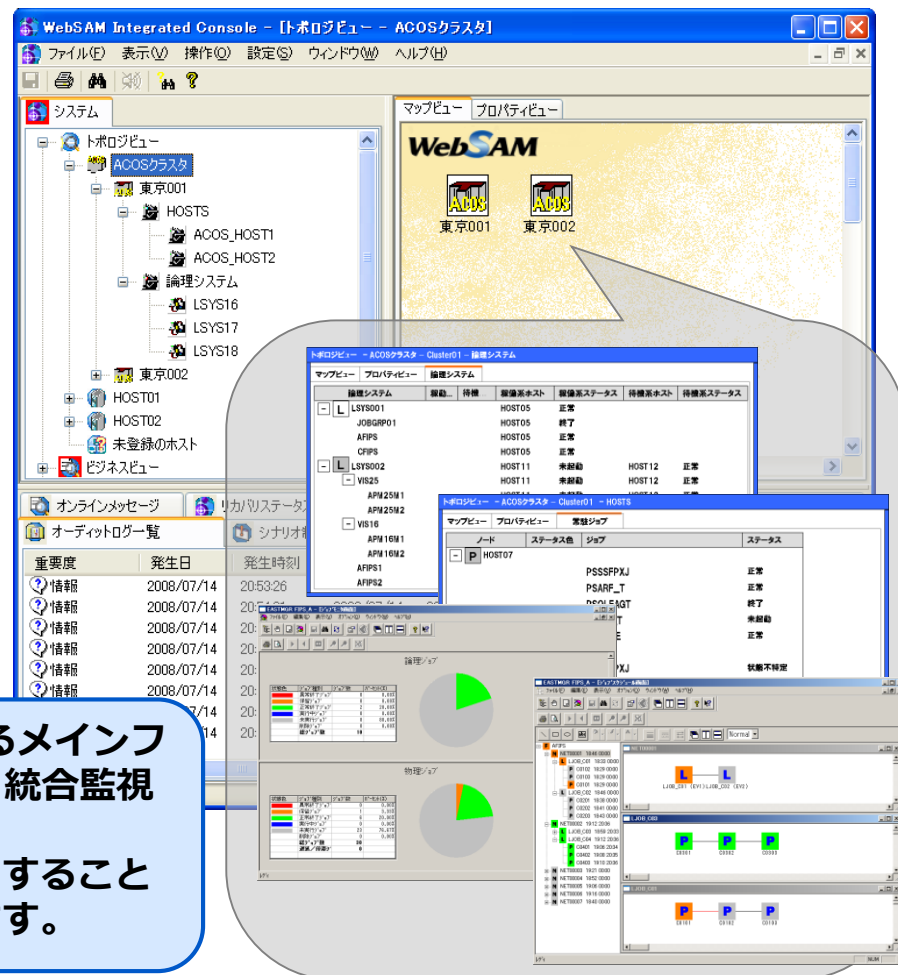
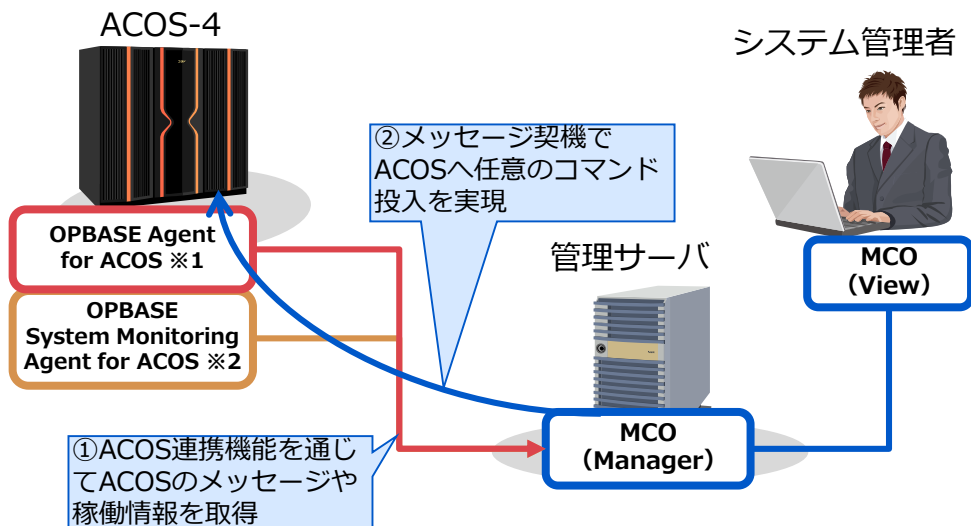


GUIからフィールドの
マッピングが可能

メッセージを任意形式（出力する
フィールドや文字コードを指定可能）
でテキストファイルに出力



ACOS上の常駐ジョブ監視、メッセージ監視、コマンド投入、稼働情報（CPU/メモリ/ディスク情報）、バッチジョブの運行状況の監視を実現

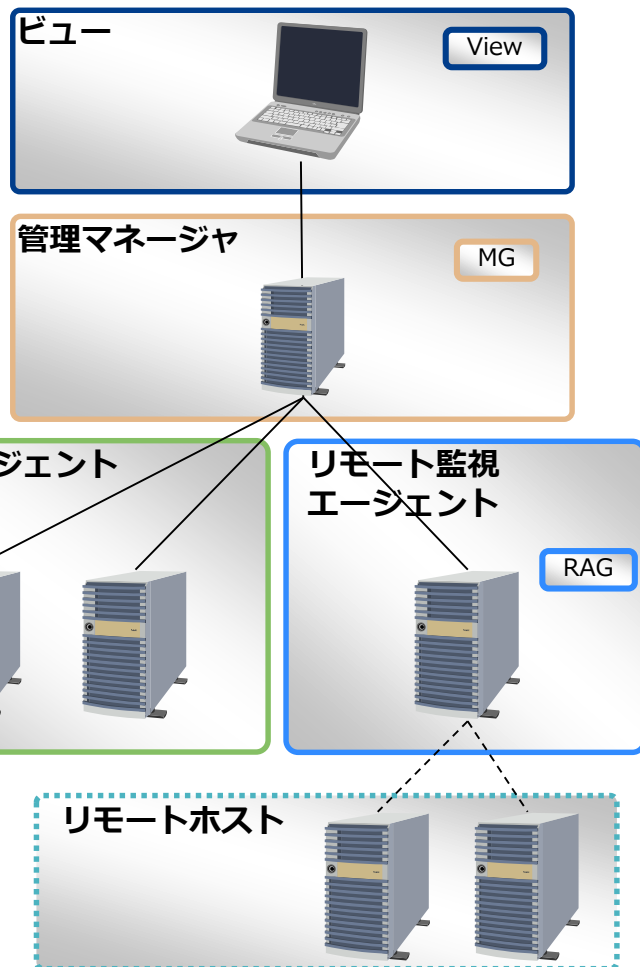


- MCOoperationsでは、従来からご利用いただいているメインフレーム（ACOS-4）もオープン系サーバと合わせて、統合監視が可能です。
- オペレーション制御やシナリオ制御オプションを併用することでメッセージ契機以外のコマンド発行も可能となります。

5. WebSAM MCOperations 製品情報

WebSAM MCOperations 製品基本構成

WebSAM MCOperationsはさまざまなシステム規模に対応するために
ビュー／管理マネージャ／監視エージェントの3層構造の製品構成となります



◆WebSAM MCOperations (ビュー) View

監視設定や監視を行う画面になります。ビューはマネージャに接続して利用します。

◆WebSAM MCOperations (管理マネージャ) MG

WebSAM SystemManagerの管理マネージャで、エージェントからの情報を一元管理します。監視設定はマネージャを経由して行います。

◆WebSAM MCOperations (エージェント) AG

監視対象サーバに導入し、サーバ内の稼働状況やログを監視し、異常を検知するとマネージャへ通知します。

◆WebSAM MCOperations (リモート監視エージェント) RAG

エージェントがインストールされていないホスト(リモートホスト)のサーバ内の稼働状況やログを監視し、異常を検知するとマネージャへ通知します。

※リモート監視エージェントを利用する場合も
監視対象サーバ台数分のエージェントライセンスが必要

オプション製品 (クラスタオプション)

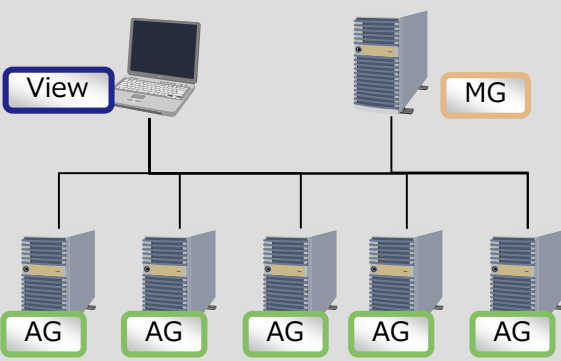
◆ WebSAM MCOperations Agent HA Option HA

管理マネージャをクラスタ化する場合、監視エージェント数分クラスタオプションが必要になります

WebSAM MCOperations システム構成例

構成例(1) Windowsでの基本構成

- ビュー..... × 1 台
- 管理マネージャ..... × 1 台
- 監視対象サーバ..... × 2 0 台



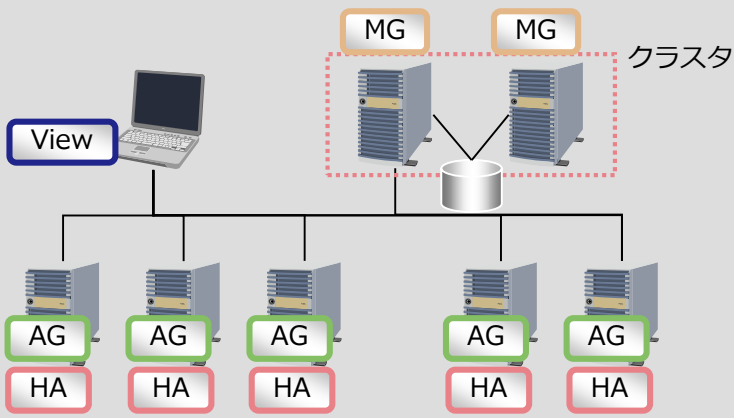
プロダクト名	概要	希望小売価格	数量	合価(円)
WebSAM Media	媒体(DVD-ROM)	30,000	1	30,000
WebSAM MCOperations View	ビュー	50,000	1	50,000
WebSAM MCOperations Base Manager for Win/Linux	管理マネージャ	3,960,000	1	3,960,000
WebSAM MCOperations Base Agent(20ライセンス) for Win/Linux	20エージェント	2,036,000	1	2,036,000
合計				6,076,000

※価格には、消費税は含まれておりません。

構成例(2) Windowsで管理サーバクラスタ構成

- ビュー..... × 1 台
- 管理マネージャ..... × 2 台 (クラスタ)
- 監視対象サーバ..... × 2 0 台

注1：マネージャをクラスタ化した場合、エージェント側にHAオプションが必要です
注2：マネージャをクラスタ化した場合、ビューは待機系分のライセンスも必要です



プロダクト名	概要	希望小売価格	数量	合価(円)
WebSAM Media	媒体(DVD-ROM)	30,000	1	30,000
WebSAM MCOperations View	ビュー	50,000	2	100,000
WebSAM MCOperations Base Manager for Win/Linux	管理マネージャ	3,960,000	2	7,920,000
WebSAM MCOperations Base Agent(20ライセンス) for Win/Linux	20エージェント	2,036,000	1	2,036,000
WebSAM MCOperations HA Option Agent(20ライセンス) for Win/Linux	クラスタオプション20エージェント	203,600	1	203,600
合計				10,289,600

※価格には、消費税は含まれておりません。

製品価格 (1)

■ Win/Linux マネージャ

プロダクト名	希望小売価格
ビューア	
WebSAM MCOperations Ver4.3 View	¥ 50,000
マネージャ	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Manager for Win/Linux	¥ 3,960,000
マネージャオプション	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Manager for Win/Linux	¥ 475,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Manager for Win/Linux	¥ 475,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Manager ServiceManager Option for Win/Linux	¥ 500,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Hierarchical Manager for Win/Linux	¥ 950,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Manager Provisioning Option for Windows	¥ 475,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Manager ApLinker Option for Win/Linux	¥ 100,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Job Monitoring Manager Option for Windows ※1	¥1,000,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Invariant Analyzer Option for Win/Linux ※2	¥ 1,500,000

* 価格には、消費税は含まれておりません。

※1 別途OpenDiosa/OPBASE ACOS Agentを監視対象のACOS-4にインストールしていただく必要があります。

※2 本製品は、標準で5000カウンタ分を含んでいます。

製品価格 (2)

■ HP-UX マネージャ

プロダクト名	希望小売価格
マネージャ	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Manager for HP-UX	¥ 5,120,000
マネージャオプション	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Manager for HP-UX	¥ 475,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Manager for HP-UX	¥ 475,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Manager ServiceManager Option for HP-UX	¥ 500,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Hierarchical Manager for HP-UX	¥ 950,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Manager ApLinker Option for HP-UX	¥ 100,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Job Monitoring Manager Option for HP-UX ※1	¥1,000,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Invariant Analyzer Option for HP-UX ※2	¥ 1,500,000

* 価格には、消費税は含まれておりません。

※1 別途OpenDiosa/OPBASE ACOS Agentを監視対象のACOS-4にインストールしていただく必要があります。

※2 本製品は、標準で5000カウンタ分を含んでいます。

製品価格 (3)

■ マネージャ共通

プロダクト名	希望小売価格
性能分析機能 カウンタ追加ライセンス	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Invariant Analyzer カウンタ追加ライセンス (1,000カウンタ)	¥ 500,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Invariant Analyzer カウンタ追加ライセンス (10,000カウンタ)	¥ 5,000,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Invariant Analyzer カウンタ追加ライセンス (100,000カウンタ)	¥ 10,000,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Invariant Analyzer カウンタ追加ライセンス (1,000カウンタ)	¥ 50,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Invariant Analyzer カウンタ追加ライセンス (10,000カウンタ)	¥ 500,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Invariant Analyzer カウンタ追加ライセンス (100,000カウンタ)	¥ 1,000,000

製品価格 (4)

■ Win/Linux エージェント

プロダクト名	希望小売価格
エージェント	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Agent(1ライセンス) for Win/Linux	¥ 120,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Agent(5ライセンス) for Win/Linux	¥ 570,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Agent(20ライセンス) for Win/Linux	¥ 2,036,000
エージェントオプション	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Agent(1ライセンス) for Win/Linux	¥ 95,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Agent(5ライセンス) for Win/Linux	¥ 427,500
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Agent(20ライセンス) for Win/Linux	¥ 1,520,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Agent(1ライセンス) for Win/Linux	¥ 95,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Agent(5ライセンス) for Win/Linux	¥ 427,500
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Agent(20ライセンス) for Win/Linux	¥ 1,520,000
エージェント二重化オプション	
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent(1ライセンス) for Win/Linux ※ 1	¥ 12,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent(5ライセンス) for Win/Linux ※ 1	¥ 57,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent(20ライセンス) for Win/Linux ※ 1	¥ 203,600
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent(50ライセンス) for Win/Linux ※ 1	¥ 450,000

* 価格には、消費税は含まれておりません。

※ 1 本製品は、マネージャ二重化の場合に必要となります。マネージャに接続するエージェント数分ライセンスが必要です。

製品価格 (5)

■ Win/Linux エージェント

プロダクト名	希望小売価格
エージェント (プロセッサライセンス)	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Agent 1プロセッサ(1-8core)ライセンス	¥ 240,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Agent 1プロセッサ(9-16core)ライセンス	¥ 480,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Agent 1プロセッサ(17-32core)ライセンス	¥ 720,000
エージェントオプション (プロセッサライセンス)	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Agent 1プロセッサ(1-8core)ライセンス	¥ 190,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Agent 1プロセッサ(9-16core)ライセンス	¥ 380,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Agent 1プロセッサ(17-32core)ライセンス	¥ 570,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Agent 1プロセッサ(1-8core)ライセンス	¥ 190,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Agent 1プロセッサ(9-16core)ライセンス	¥ 380,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Agent 1プロセッサ(17-32core)ライセンス	¥ 570,000
エージェント二重化オプション (プロセッサライセンス)	
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent 1プロセッサ(1-8core)ライセンス ※1	¥ 24,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent 1プロセッサ(9-16core)ライセンス ※1	¥ 48,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent 1プロセッサ(17-32core)ライセンス ※1	¥ 72,000

* 価格には、消費税は含まれておりません。

※1 本製品は、マネージャ二重化の場合に必要となります。

製品価格 (6)

■ UNIX エージェント

プロダクト名	希望小売価格
エージェント	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Agent(1ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX	¥ 220,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Agent(5ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX	¥ 1,070,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Agent(20ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX	¥ 4,010,000
エージェントオプション	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Agent(1ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX	¥ 190,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Agent(5ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX	¥ 902,500
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Agent(20ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX	¥ 3,420,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Agent(1ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX	¥ 190,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Agent(5ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX	¥ 902,500
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Agent(20ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX	¥ 3,420,000
エージェント二重化オプション	
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent(1ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX ※ 1	¥ 22,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent(5ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX ※ 1	¥ 107,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent(20ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX ※ 1	¥ 401,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent(50ライセンス) for HP-UX/Solaris/AIX ※ 1	¥ 935,000

* 価格には、消費税は含まれておりません。

※ 1 本製品は、マネージャ二重化の場合に必要となります。マネージャに接続するエージェント数分ライセンスが必要です。

製品価格 (7)

■ ACOS エージェント

プロダクト名	希望小売価格
エージェント	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Agent(1ライセンス) for ACOS	¥ 1,000,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Base Agent(5ライセンス) for ACOS	¥ 4,750,000
エージェントオプション	
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Agent(1ライセンス) for ACOS	¥ 500,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Workflow Agent(5ライセンス) for ACOS	¥ 2,375,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Agent(1ライセンス) for ACOS	¥ 500,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Operations Agent(5ライセンス) for ACOS	¥ 2,375,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Performance Agent(1ライセンス) for ACOS	¥1,000,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Performance Agent(5ライセンス) for ACOS	¥ 4,750,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Job Monitoring Agent(1ライセンス) for FIPS-XE	¥500,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 Job Monitoring Agent(5ライセンス) for FIPS-XE	¥2,374,600
エージェント二重化オプション	
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent(1ライセンス) for ACOS ※1	¥ 100,000
WebSAM MCOperations Ver4.3 HA Option Agent(5ライセンス) for ACOS ※1	¥ 475,000

* 価格には、消費税は含まれておりません。

* 別途OpenDiosa/OPBASE ACOS Agentを監視対象のACOS-4にインストールしていただく必要があります。

※1 本製品は、マネージャ二重化の場合に必要となります。マネージャに接続するエージェント数分ライセンスが必要です。

対応プラットフォーム	マネージャ	エージェント	リモートホスト	リモート監視 エージェント	ビューア
Windows Server 2008/2008 R2 ※1	○	○	○	○ ※2008R2のみ対応	○
Windows Server 2012/2012 R2 ※1	○	○	○	○	○
Windows Server 2016 ※1, ※2 New	○	○	○	○	○
Windows Vista (Business, Enterprise, Ultimate)	—	—	—	—	○
Windows 7 (Business, Enterprise, Ultimate)	—	—	—	—	○
Windows 8/8.1 (Pro, Enterprise)	—	—	—	—	○
Windows 10 (Pro, Enterprise, Education)	—	—	—	—	○
Red Hat Enterprise Linux AS/ES 4	—	○	—	—	—
Red Hat Enterprise Linux 5	○	○	○	—	—
Red Hat Enterprise Linux 6	○	○	○	—	—
Red Hat Enterprise Linux 7	○	○	○	—	—
Oracle Linux (UEK R2) 6.2/6.4	○	○	○	—	—
SUSE Linux Enterprise Server 10/11	—	○	—	—	—
HP-UX 11i3(IPF)	○	○	—	—	—
Solaris 10/11 (SPARC)	—	○	—	—	—
AIX 6.1/7.1	—	○	—	—	—

※1 Server Coreには未対応です。

※2 Nano Serverには未対応です。

- 最新の詳しい情報については、製品ホームページをご覧ください

6. WebSAM MCOperations 適用例

■便宜上、下記の省略用語を利用させていただいております。

1. 製品名称の略称

MCO	: WebSAM MCOperations	統合監視ツール
AppNavi	: WebSAM Application Navigator	アプリケーション監視ツール

2. 用語の略称

AG	: Agentの略
MG	: Managerの略
MoM	: Manager of Managerの略。階層化した際の上位（親）となるマネージャ
RM	: Region Managerの略。階層化した際に下位（子）となるマネージャ

マネージャの階層化による大規模環境の統合監視

WebSAM MCOperationsでは、大規模分散システムでの効率的な監視を実現するために、マネージャの階層化をサポートしております

◆システム要件

- ・各システムは個別にシステムの管理者が監視を行い、センターの監視部門では、各システムを一元的に監視したい
- ・負荷を分散させるために階層化を行いたい
- ・監視対象サーバ : 数百台 (Win、Linux、Unix)
- ・システム数 : 数システム

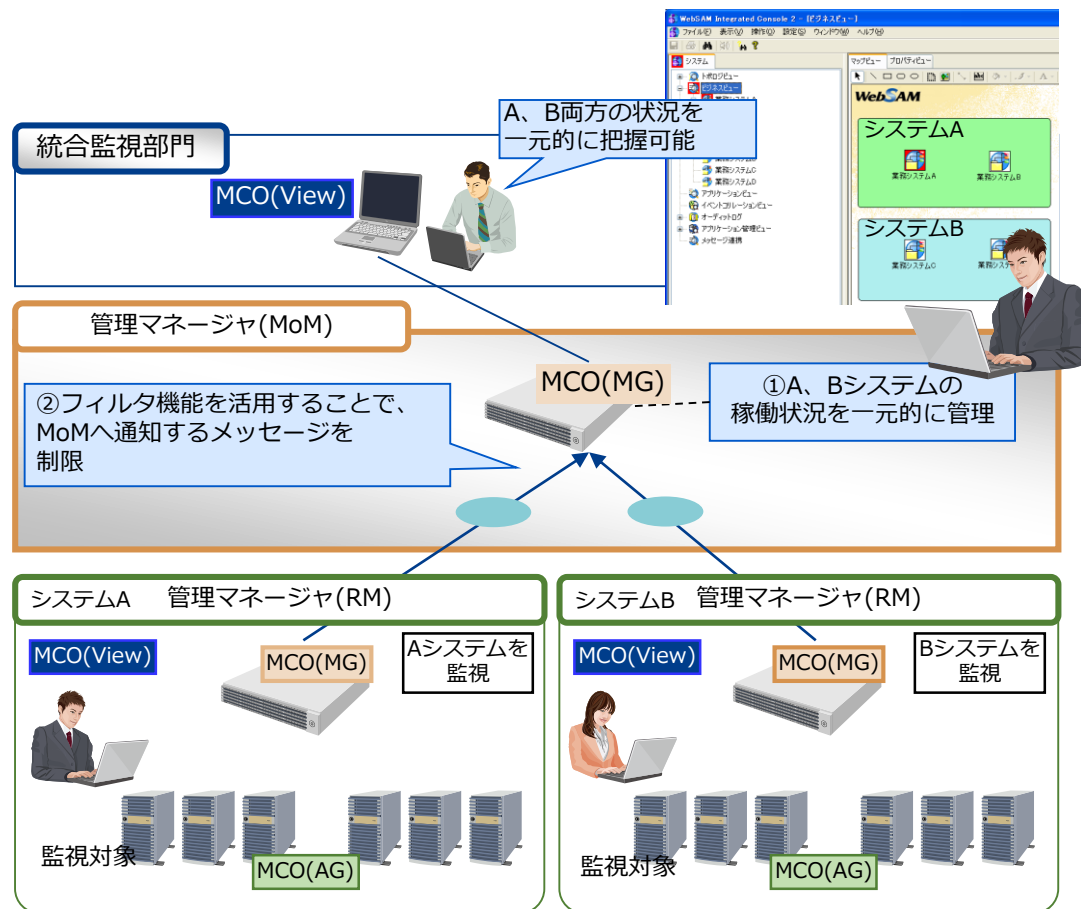
◆WebSAM MCOperationsで解決

ポイント①

MoM-RMの階層化機能を利用し、システム個別、全体を効率よく管理

ポイント②

上位MGに上げるメッセージをフィルタリングすることでMoMの負荷を低減



※図を簡略化するため、MG上のAGの記載を省略しております

マネージャのクラスタ化による高可用な監視システムの実現

WebSAM MCOperationsでは、高可用・高信頼な監視を実現するため、クラスタソフトウェアによるマネージャの冗長化（クラスタ化）とメッセージ通達保障をサポートしております。

◆システム要件

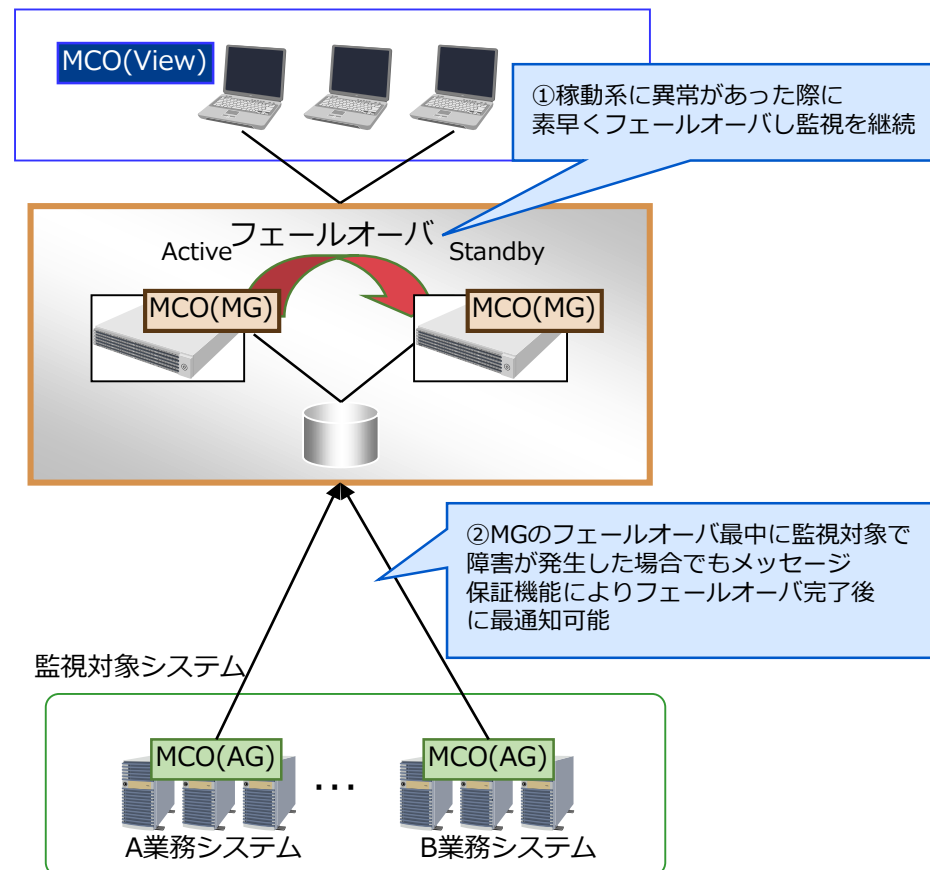
- ・ 万一の事態や計画メンテナンス中にも障害監視を継続させ、素早く障害情報を検知したい
- ・ 監視対象サーバ : 数百台 (Win、Linux、Unix)
- ・ 監視マネージャ : 2台 (クラスタ)
- ・ 監視端末 : 3台

◆WebSAM MCOperationsで解決ポイント①

CLUSTERPRO等による高可用クラスタ構成をサポート

ポイント②

万一のフェールオーバー時にも、監視メッセージを高信頼に伝達



※図を簡略化するため、MG上のAGの記載を省略しております

データベースの詳細性能を含めた統合監視がしたい

WebSAM Application Navigatorでミドルウェア（DB、APサーバなど）の詳細な性能を監視し、WebSAM MCOperationsで他の監視情報とともに一元的に障害を監視できます。

◆システム要件

- Oracleデータベースの詳細な性能を監視したい
- 障害は1つのツールで一元的に監視したい
- 操作性等は統一したい
- 監視対象サーバ : 100台弱 (Win、Linux)
- 監視マネージャ : 2台 (クラスタ)
- 監視端末 : 3台

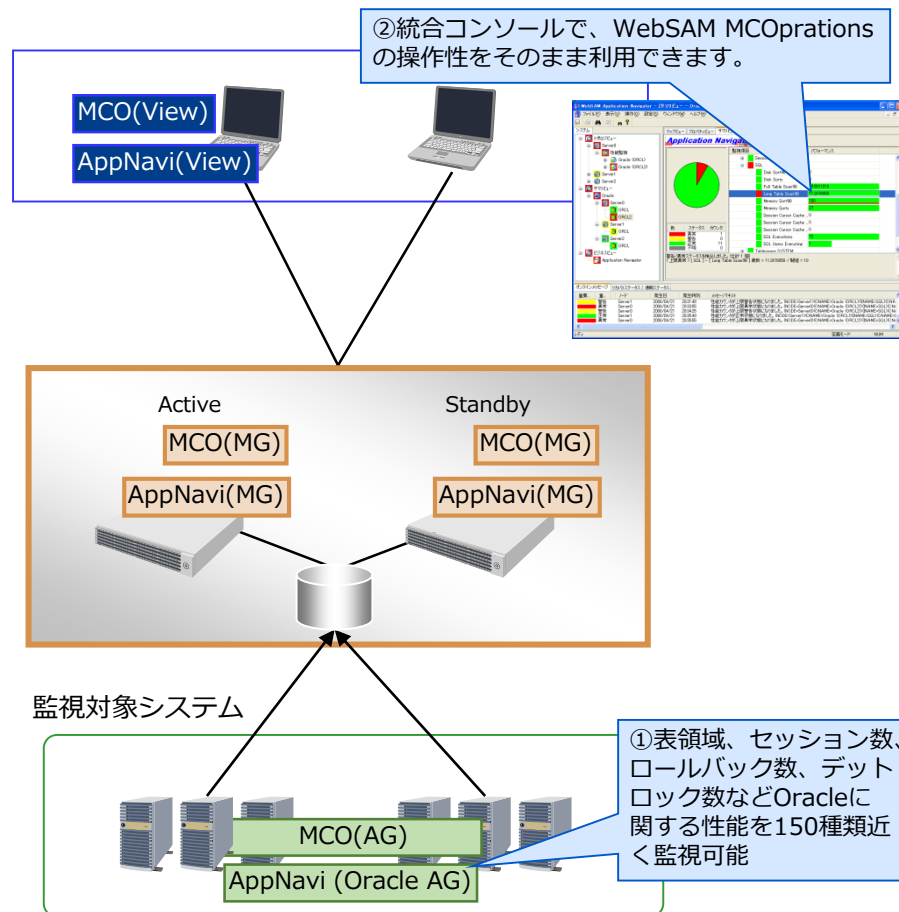
◆WebSAM MCOperations + WebSAM Application Navigatorで解決

ポイント①

WebSAM Application NavigatorでOracleの詳細な性能を監視し、データベースの安定稼働を支援

ポイント②

統合コンソールで、操作性は一緒のまま設定や監視が可能だから、管理者の負荷が低減



障害重要度によるオペレーションの簡易化（ビジネスビュー活用）

WebSAM MCOperationsの業務視点での監視（ビジネスビュー）とナレッジ機能を活用し、運用メッセージを重要度によって分類することにより、即時対応／翌日対応の判断がオペレータによらず可能になり、運用スキルの平準化および迅速な対応を実現できます。

◆システム要件

- ・夜間に障害が発生した際に、即時対応すべきか翌日対応でよいかなどの判断を平準化したい
- ・内容に関してどう対処するかを共有したい
- ・監視対象サーバ：数十台（Win、Linux）

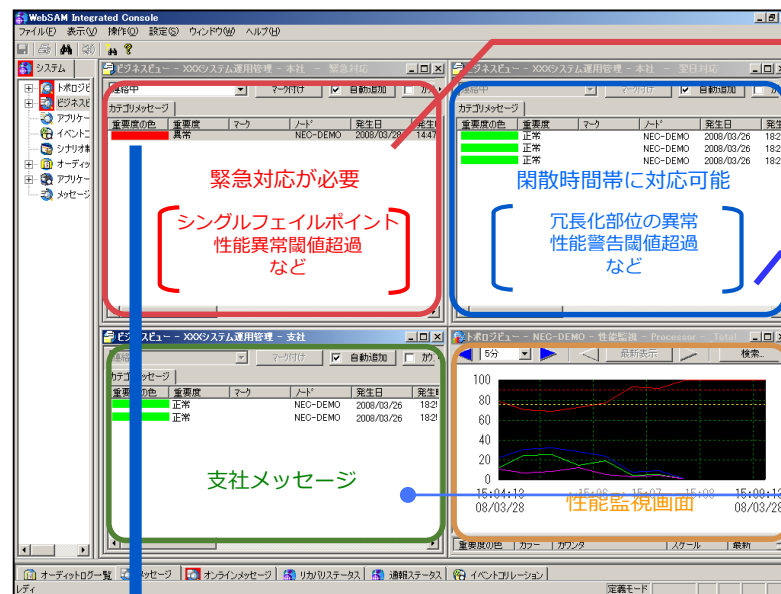
◆WebSAM MCOperationsで解決 ポイント①

ビジネスビューの機能により、メッセージを運用の重要度に合わせて容易に分類が可能

ポイント②

ナレッジ機能で、発生した障害メッセージ合わせて、対処方法を表示することが可能。設定もGUIから容易に可能。

■ビジネスビューの設定例



①分類例

即時対応

シングルフェイルポイントで、業務に直結する障害など

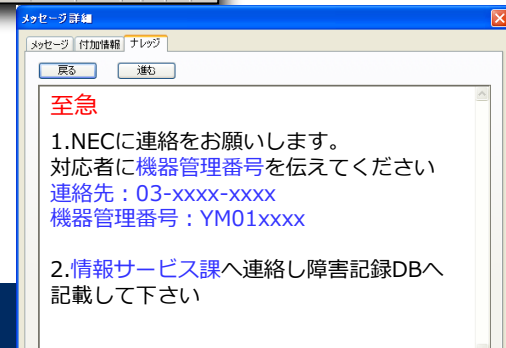
翌日対応

冗長化されている部位で、翌日、管理者にエスカレーション

その他

未整理の運用情報等

②対処方法の表示
(ナレッジ)



WebSAM MCOperations に関するお問い合わせ先

NEC パートナースプラットフォーム事業部 ソフトウェアお問い合わせ

〒108-8424 東京都港区芝五丁目33番8号（第一田町ビル）

TEL：03（3798）7177

受付時間：9：00～12：00 13：00～17：00
月曜日～金曜日（祝日・NEC所定の休日を除く）

<http://jpn.nec.com/websam/mcoperations/>

WebSAM

検 索

※本資料に掲載の会社名、製品名は各社の商標または登録商標です

 **Orchestrating** a brighter world

NEC