HITACHI
Inspire the Next

「徹底解説！
運用管理をラクにするJP1活用術」

2008/02/12

株式会社 日立製作所
ソフトウェア事業部　JP1販売推進センタ

技師　篠田 幸三

uVALUE

HITACHI
Inspire the Next

Contents

uVALUE

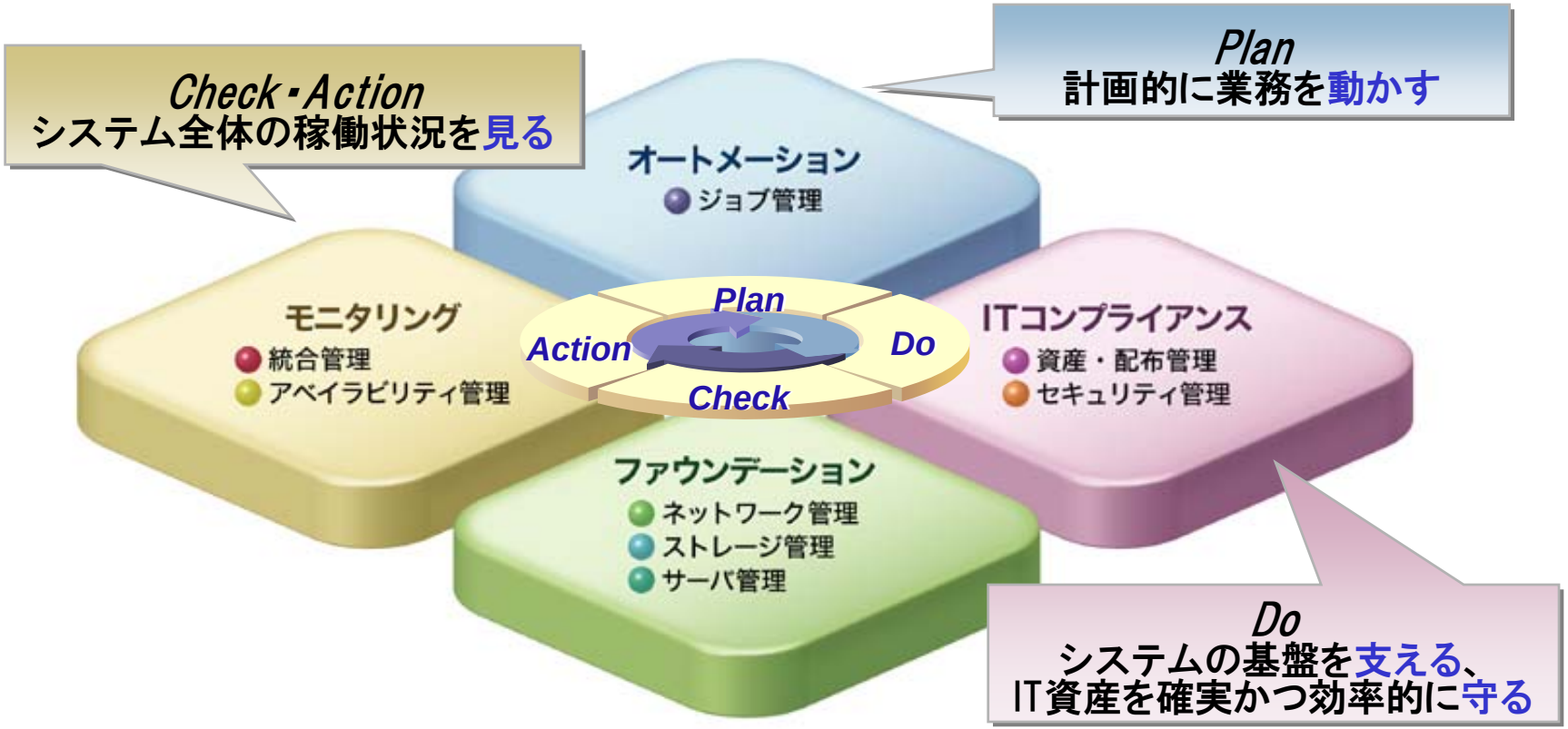
HITACHI
Inspire the Next

1
はじめに

uVALUE

1. はじめに

JP1を使って「こんな運用をしたい！」「でも、構築のやり方がわからない・・・」
そんな疑問にお応えする便利な使い方や設定方法をわかりやすく紹介します。



HITACHI
Inspire the Next

2

オートメーション
～業務運用におけるJP1の活用術～

uVALUE

2. 業務運用の流れ

①構築　定義内容が正しいかチェックしたい

②実行　時間帯によってジョブの実行数を調整したい

③確認　ジョブ同士の関連性を簡単に確認したい

2-1. 定義内容が正しいかチェックしたい

①構築

HITACHI
Inspire the Next

開発環境と本番環境では、マシンリソースやJP1ユーザーが一部異なります。そのため、開発環境で作成したジョブネットを本番環境に移行した場合、ユーザーマッピングや実行ファイルパスの不一致でエラーになってしまう場合があります。

本番環境で実行する前に、確認する方法はありませんか？

定義内容の事前チェック機能で確認できます！

【対象製品】 JP1/Automatic Job Management System 2 - Manager

uVALUE

2-1. 定義内容が正しいかチェックしたい

●コマンド(ajschkdef)を使って事前チェック！

JP1ユーザー(所有者)と実行ファイルのパスが間違っていた場合、
こんな風に結果を確認できます。

コマンド

```
ajschkdef -u jp1user – O –P –H –D –U –A –M –o C:¥temp¥受注バッチ処理.txt△
/全社連携業務/受注バッチ処理(即時)
```

※実際には1行で入力します

chklog.txt - メモ帳

ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)

```
CHECKUNIT=/全社連携業務/受注バッチ処理 (即時)
CHECKSERVICE=AJSROOT1
CHECKUSER=jp1user
CHECKOPT=-O,-P,-H,-D,-U,-A,-M
CHECKSTARTTIME=2007/11/08 16:47:53

ＤＢ更新：センター (Win2003) ,/全社連携業務/受注バッチ処理 (即時) /,指定したユーザーは存
在しません,un=jp1user2
受注処理：センター (Win2003) ,/全社連携業務/受注バッチ処理 (即時) /,指定したファイル・デ
ィレクトリは存在しません,sc=G:¥jp1¥ajs2¥gyoumu01.exe

CHECKENDTIME=2007/11/08 16:47:53
NUMBER OF CHECKUNITS=12/12, NUMBER OF ERRORS=2
```

2-2. 時間帯によってジョブの実行数を調整したい

②実行

HITACHI
Inspire the Next

あるサーバで、オンライン業務とバッチ業務を実行します。日中はオンライン業務に負荷をかけないようにバッチ業務を制限したいのですが、良い方法はありますか？

ジョブ実行多重度を設定しましょう！

【対象製品】 JP1/Automatic Job Management System 2 - Manager

2-2. 時間帯によってジョブの実行数を調整したい

②実行

HITACHI
Inspire the Next

●コマンド(jpqagtalt)を使ってジョブの実行多重度を調節！

【設定例】

時間帯	ジョブ実行多重度
00:00～08:00	5
08:00～17:30	1
17:30～00:00	5

現状の確認

実行多重度を設定

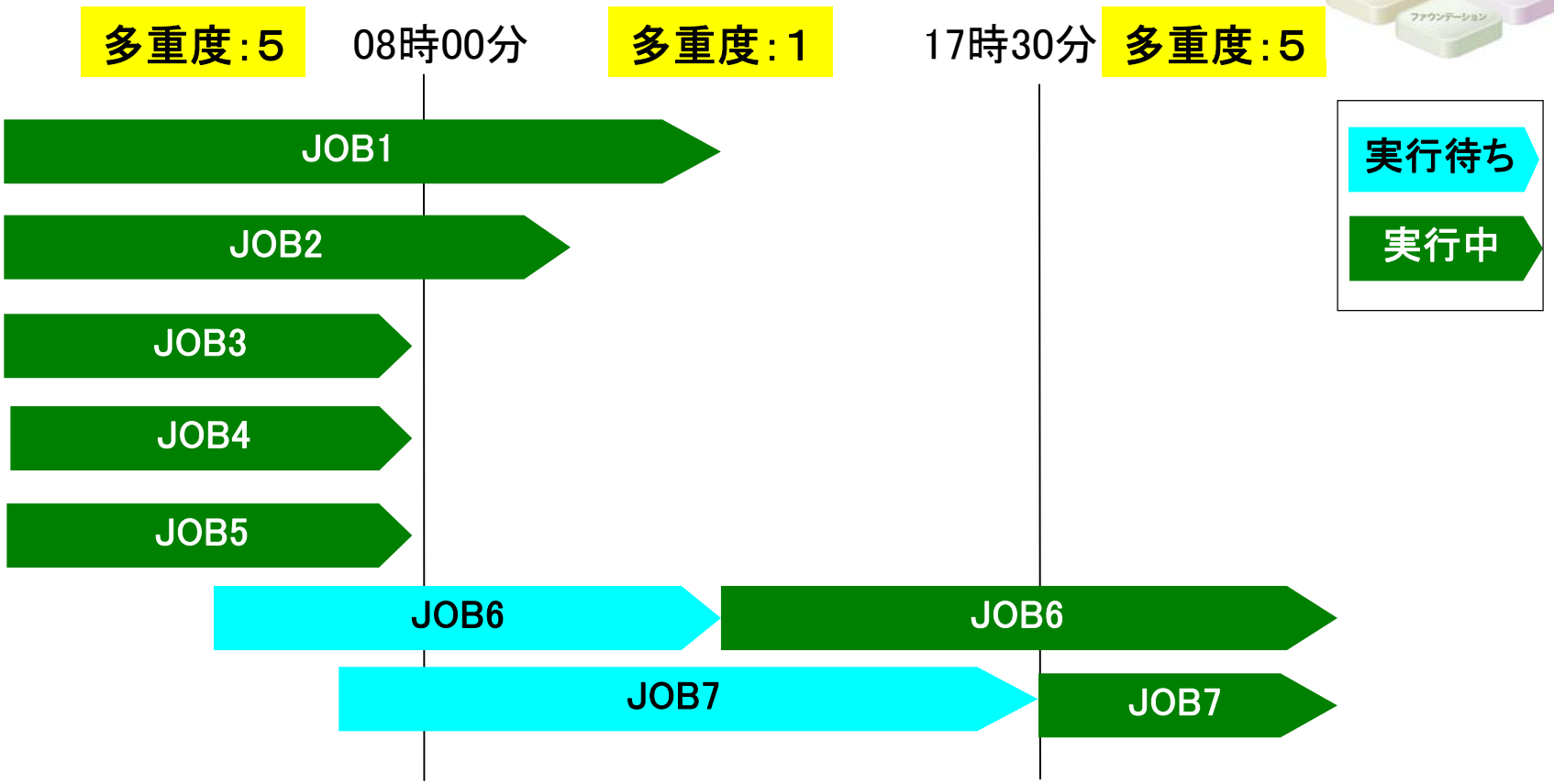
設定変更後の確認

```
コマンド プロンプト

F:¥Documents and Settings¥Administrator>jpqagtshow -ah Server-A
KAVU0851-I エージェントホスト情報(Server-A)の表示を開始します
AGENT : Server-A
CUREXECHGNUM : 5
EXECUTING : 0
CHANGEPOINT : 00:00-00:00=(5)
KAVU0854-I エージェントホスト情報の表示処理が正常終了しました

F:¥Documents and Settings¥Administrator>jpqagtalt -ah Server-A -cp 00:00-08:00=5
 08:00-17:30=1 17:30-00:00=5
KAVU0850-I エージェント(Server-A)の定義情報を変更しました

F:¥Documents and Settings¥Administrator>jpqagtshow -ah Server-A
KAVU0851-I エージェントホスト情報(Server-A)の表示を開始します
AGENT : Server-A
CUREXECHGNUM : 1
EXECUTING : 0
CHANGEPOINT : 00:00-08:00=(5) 08:00-17:30=(1)
CHANGEPOINT : 17:30-00:00=(5)
KAVU0854-I エージェントホスト情報の表示処理が正常終了しました

F:¥Documents and Settings¥Administrator>
```

2-2. 時間帯によってジョブの実行数を調整したい

②実行

HITACHI
Inspire the Next



JOB6は、ジョブの同時実行数が0個になった時点で実行されます。
また、JOB7はキューイング状態のままとなり、ジョブ実行多重度の設定が変更になる17時30分に実行されます。

uVALUE

2-3. ジョブ同士の関連性を簡単に確認したい

③確認

HITACHI
Inspire the Next

ジョブでエラーが発生した時に、どのジョブが関係するのか調べたいのですが、ジョブネットが複雑で確認に時間がかかります。

分かりやすく表示できないでしょうか？

強調表示で確認しましょう！

【対象製品】 JP1/Automatic Job Management System 2 - View

2-3. ジョブ同士の関連性を簡単に確認したい

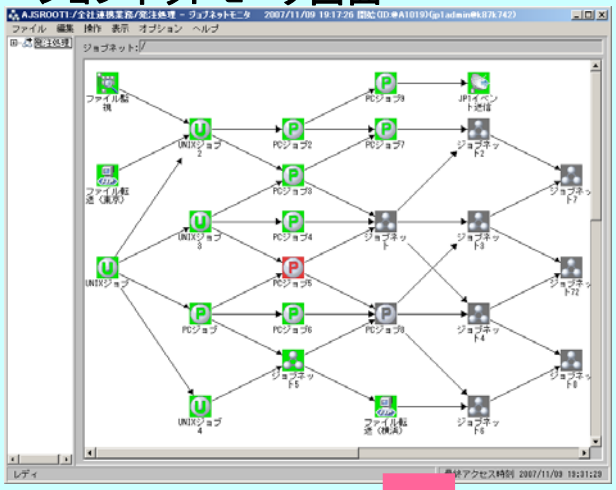
- 基準となるジョブの先行・後続のアイコンを強調表示！

こんな確認作業がラクになります。
- 異常終了時の後続ジョブへの影響
- 再実行操作などで関連するジョブ
- ユニット関連線の定義誤り

- ●[ジョブネットエディタ]ウィンドウも強調表示可能
- ●強調の表示色（基準の赤、先行の橙色、後続の桃色）はカスタマイズ可能

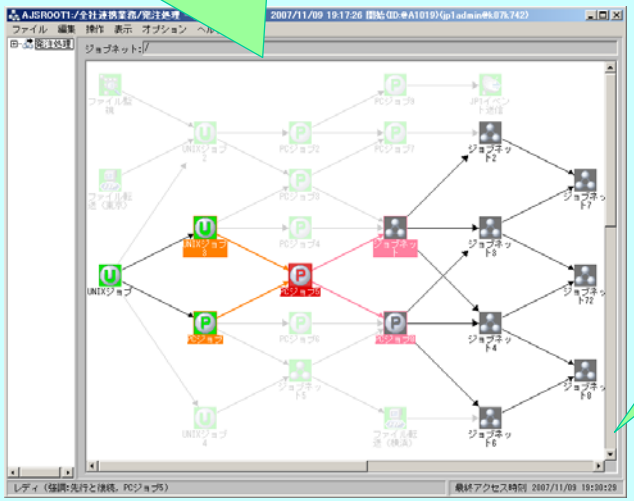
使用例

ジョブネットモニタ画面



こんなに見やすく！

異常終了したジョブを基準として直接の先行を橙色、直接の後続を桃色で表示。



基準のジョブと先行/後続関係を持たないジョブは、淡く表示。基準のジョブに対して、「先行だけ」または「後続だけ」を強調表示することもできます。

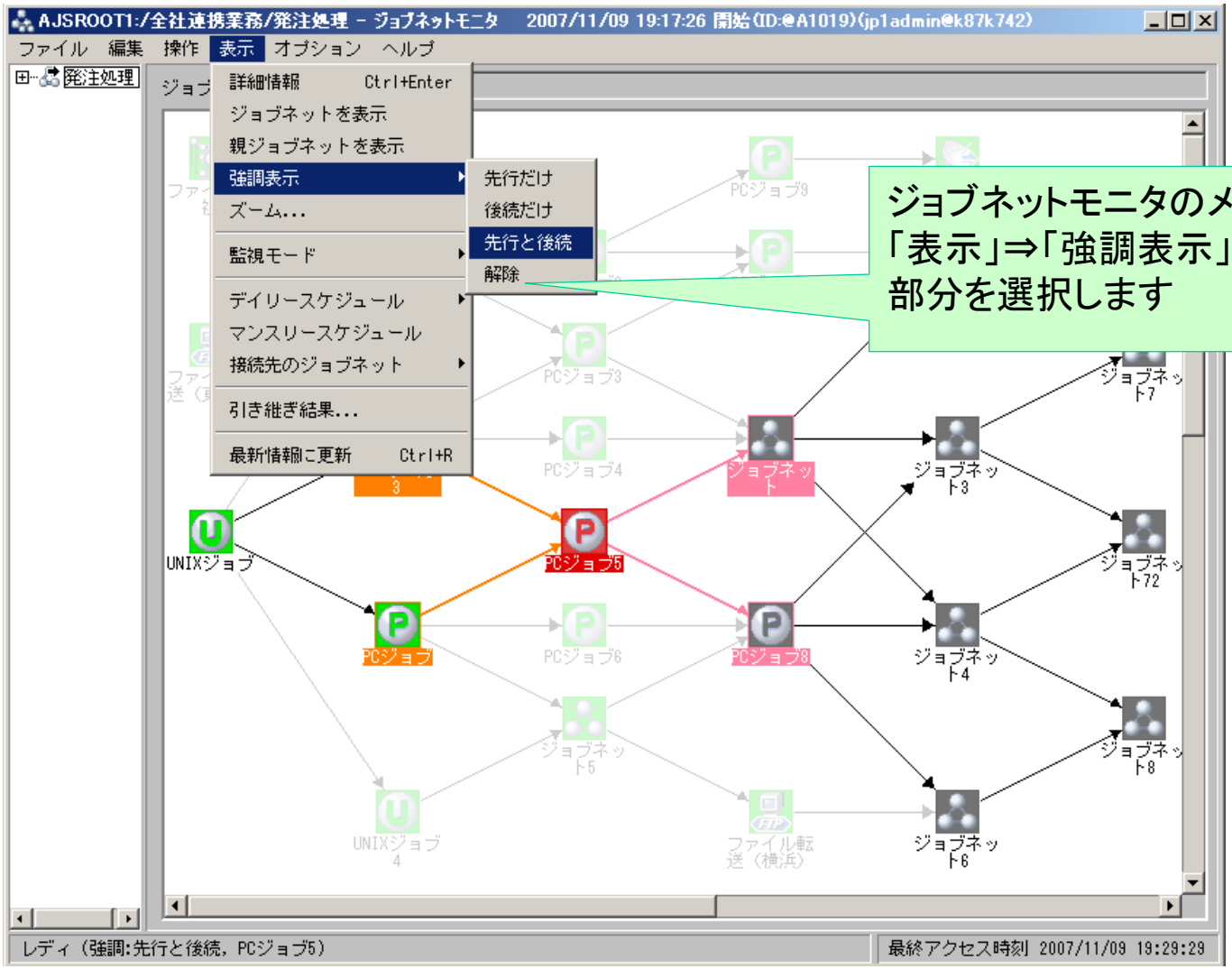
2-3. ジョブ同士の関連性を簡単に確認したい

③確認

08-10

HITACHI
Inspire the Next

■設定手順



ジョブネットモニタのメニューの「表示」⇒「強調表示」で強調したい部分を選択します

HITACHI
Inspire the Next

3

ITコンプライアンス
～セキュリティ対策の活用術～

uVALUE

3. クライアントPCのセキュリティ対策状況を把握したい(1)

クライアントPCでセキュリティ対策をきちんと実施しているかどうか確認する手段はありますか?

セキュリティ関連のインベントリ情報を収集しましょう!

【対象製品】 JP1/NETM/DM

3-1. クライアントPCのセキュリティ対策状況を把握したい(1)

HITACHI
Inspire the Next

08-11

その1 ハードウェアインベントリで セキュリティ関連情報(13項目)をチェック！


機器詳細: 1000000007 - Microsoft Internet Explorer

機器 | ネットワーク | ソフトウェア | パッチ情報
ウィルス対策 | インベントリ | 変更履歴

Guestアカウント	Guestアカウント無効
脆弱なパスワード	Mailtest;netmon;test;user
アカウント	Administrator
アカウント[2]	IUSR_5PE8UK2ZAFFUGUM
アカウント[3]	IWAM_5PE8UK2ZAFFUGUM
アカウント[4]	Mailtest
アカウント[5]	netmon
アカウント[6]	SQLDebugger
アカウント[7]	test
アカウント[8]	user
パスワードを更新してからの経過日数	522 日
パスワードを更新してからの経過日数[2]	63 日
パスワードを更新してからの経過日数[3]	492 日
パスワードを更新してからの経過日数[4]	0 日
パスワードを更新してからの経過日数[5]	0 日
パスワードを更新してからの経過日数[6]	521 日
パスワードを更新してからの経過日数[7]	0 日
パスワードを更新してからの経過日数[8]	0 日
無期限のパスワード	Administrator;IUSR_5PE8UK2ZAFFUGUM;IWAM_5PE8UK2ZAFFUGUM;Mailtest;netmon;SQLDebugger;test;user
自動ログオンの設定	なし
共有フォルダ	あり
匿名接続の制限	無効(匿名接続が制限されていない)
スクリーンセーバー	有効
スクリーンセーバー パスワードの保護機能	有効
パワーオンパスワード	不明
Windowsファイアウォールの設定	無効
Windows自動更新	有効
不要なサービス	不要サービスあり

閉じる

例えば、クライアントPCの
こんなことまでわかります！

脆弱なパスワードを設定していないか？
パスワードがアカウント名やコンピュータ名と一致、あるいはすぐに類推可能な文字列(administratorやpasswordなど)になっていないかチェックして、脆弱なパスワードが設定されているアカウント情報を取得します

自動ログオン設定になっていないか？
Windowsの自動ログオンが設定されているかどうかを調べます。

Guestアカウントがないか？
Guestアカウントがあるかどうか、ある場合に有効か無効かを調べます。

uVALUE

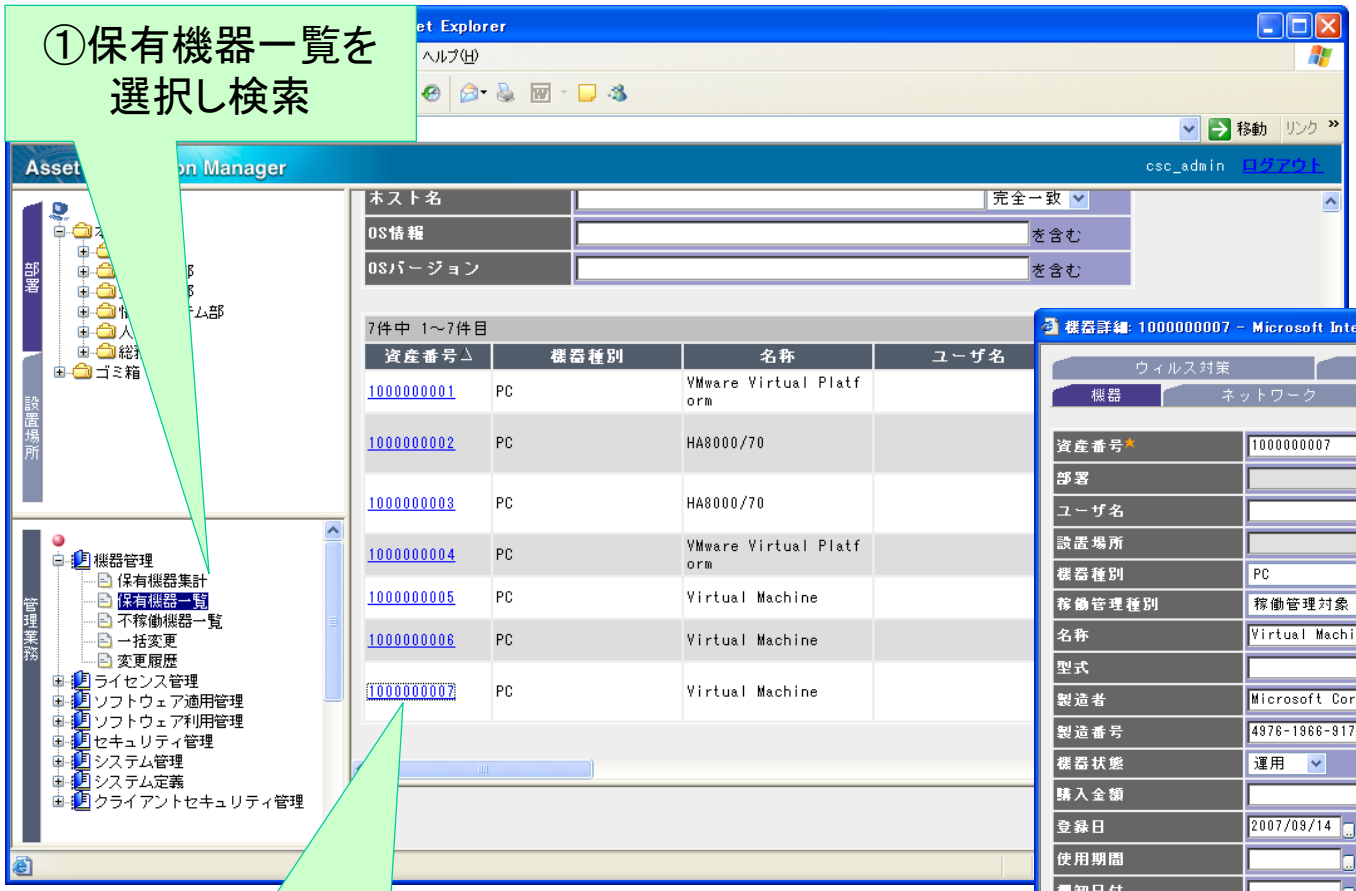
3-1. クライアントPCのセキュリティ対策状況を把握したい(1)

HITACHI
Inspire the Next

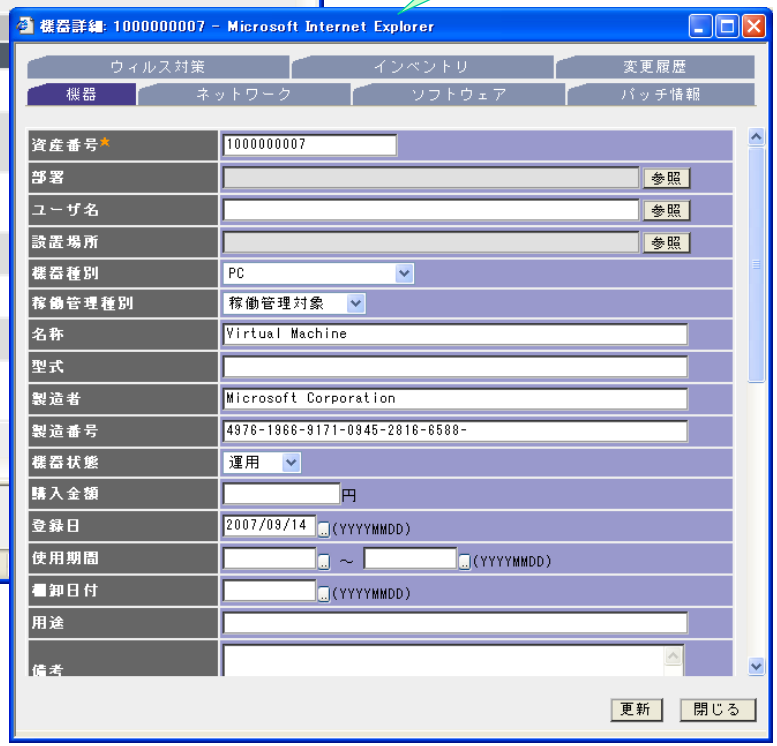
08-11

■確認手順

①保有機器一覧を選択し検索



③タブを選択



②検索結果から参照したい機器をクリック

表示

3-2. クライアントPCのセキュリティ対策状況を把握したい(2)

HITACHI
Inspire the Next

08-11

その2 ソフトウェアインベントリで必須セキュリティ対策ソフトウェアをチェック！

①まずは現状を把握

JP1/NETM/DMでは、「ソフトウェア適用状況」確認画面で、検索対象にウィルス対策製品名を指定して、ウィルス対策製品のインストール状況や、ウィルス対策製品がインストールされていないPCを特定できます。

「指定したソフトウェアがインストールされていない機器を検索する」のチェックを外した状態で検索すると、どのPCにどのウィルス対策製品がインストールされているかを把握できます。

☐ 指定したソフトウェアがインストールされていない機器を検索する

全選択 全解除

資産番号	部署	ウイルスバスター2007,0000	McAfee VirusScan Enterprise,0000	Norton AntiVirus,102029	Norton AntiVirus,101039	Symantec AntiVirus,0000	Symantec AntiVirus Win64,0000
☐ 1000000002				*			*
☐ 1000000003							*
☐ 1000000005		*					
☐ 1000000006		*					
☐ 1000000007					*	*	

*:インストール済

3-2. クライアントPCのセキュリティ対策状況を把握したい(2)

HITACHI
Inspire the Next

08-11

①まずは現状を把握

「指定したソフトウェアがインストールされていない機器を検索する」をチェックして、検索を実行すれば、指定したウィルス対策製品がインストールされていないPCを特定できます。

☑ 指定したソフトウェアがインストールされていない機器を検索する

全選択 全解除

資産番号	部署	ウイルスバスター2007,0000	McAfee VirusScan Enterprise,0000	Norton AntiVirus,102029	Norton AntiVirus,101039	Symantec AntiVirus,0000	Symantec AntiVirus Win64,0000
☐ 1000000001							
☐ 1000000004							

*:インストール済

セキュリティ対策パッチについても同様に、検索条件を設定して、パッチの適用/未適用状況を確認できます。

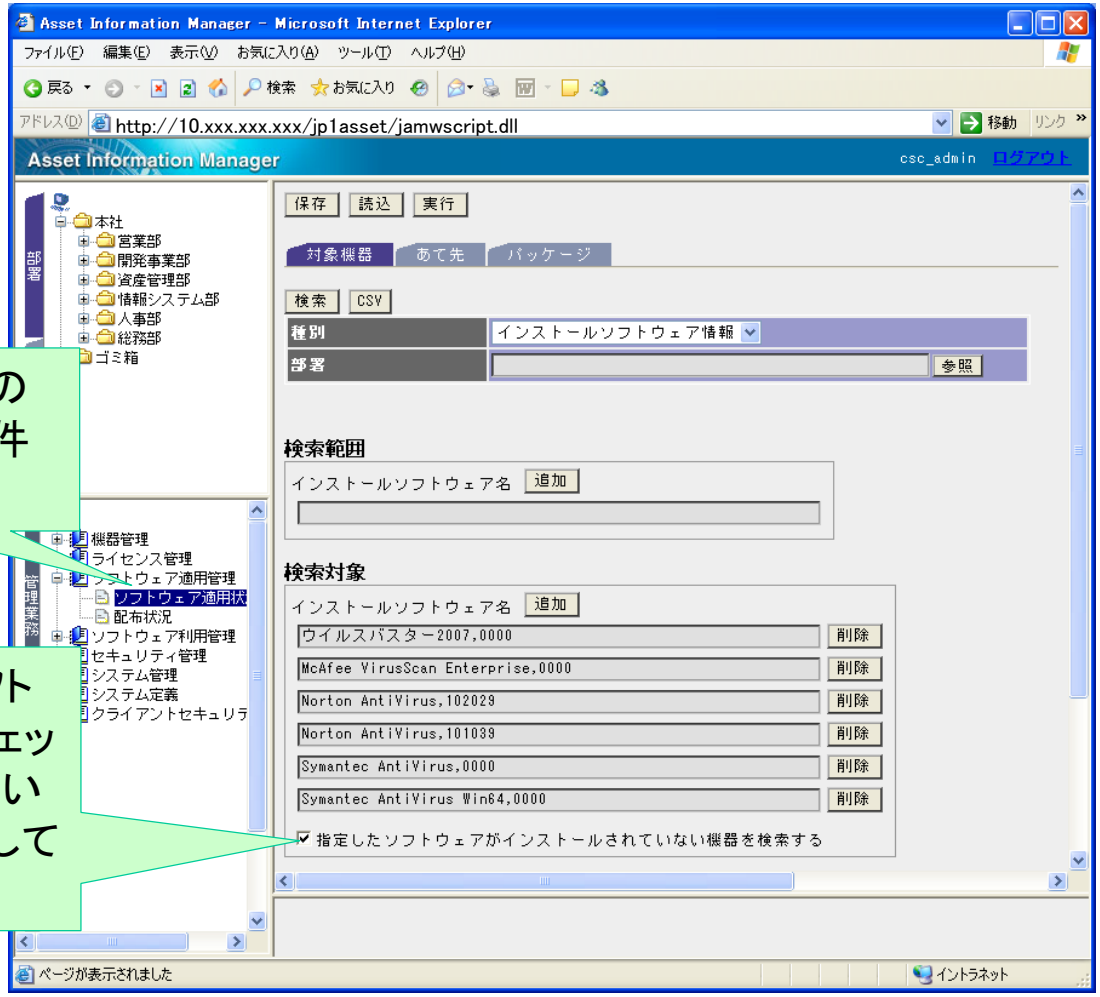
3-2. クライアントPCのセキュリティ対策状況を把握したい(2)

HITACHI
Inspire the Next

■確認手順

①「ソフトウェアの適用状況」で条件を指定

②「指定したソフトウェア・・・」をチェックして実行、あるいはチェックをはずして実行



3-2. クライアントPCのセキュリティ対策状況を把握したい(2)

HITACHI
Inspire the Next

08-11

②環境が整っているかチェック！

ウィルス対策製品が常駐して、常時チェックを行えるような環境となっているか、
ウィルス定義ファイルがきちんと更新されているかといったことがチェックポイントです！

常駐設定のPCの台数、非常駐設定のPCの台数と該当するPC一覧を確認。

集計

常駐設定	台数
常駐	160
非常駐	3

	ホスト名	IP アドレス	ホスト識別子	CPUタイプ	コプロセッサ	実メモリ容
1	VISTA-PC	10.xxx.xx.xxx	#GGITRH52MH3145	Intel Pentium 4	あり	512MB
2	haseXP	10.xxx.xx.xxy	#GQ9A007UPEHI4R	Intel Pentium 4	あり	924MB
3	Vista-PC	10.xxx.xx.yyy	#GTHN7CDPI6GK4J	Intel Pentium 4	あり	512MB

集計結果 | 常駐設定

ウィルス定義ファイルバージョン毎のPCの台数と該当するPC一覧を確認。

集計

ウィルス定義ファイル	台数
20070913.017	162
20070716.021	1

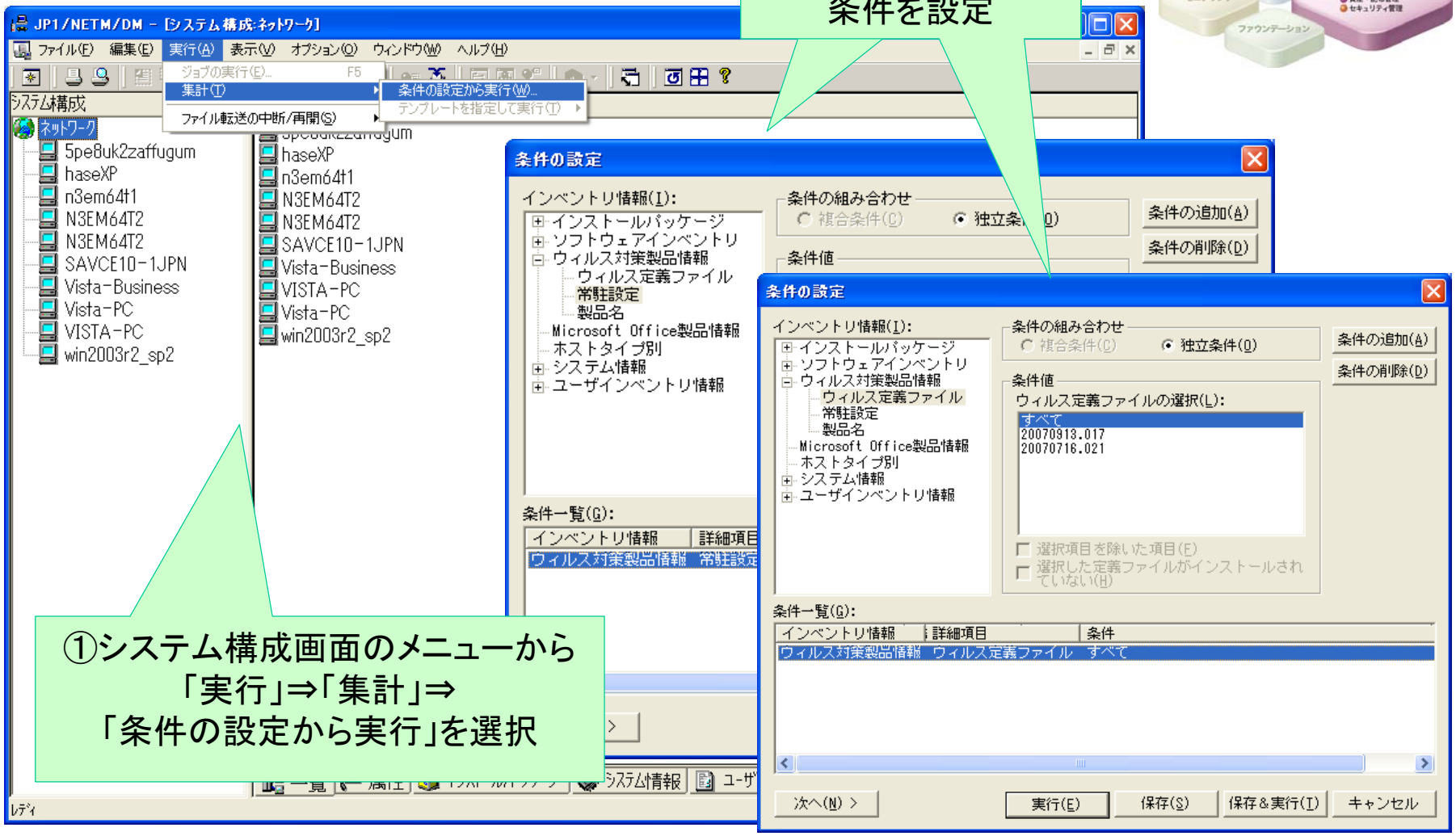
	ホスト名	IP アドレス	ホスト識別子	CPUタイプ	コプロセッサ	実メモリ容
1	DMP9498	10.xxx.xx.yyz	#GFPSEARH27PKK	Intel Pentium 4	あり	2040MB

集計結果 | ウィルス定義ファイル

3-2. クライアントPCのセキュリティ対策状況を把握したい(2)

HITACHI
Inspire the Next

■確認手順



3-2. クライアントPCのセキュリティ対策状況を把握したい(2)

HITACHI
Inspire the Next

08-11

個々のPCにインストールされているウィルス対策製品の
詳細情報(設定や更新状況)は、一画面で確認できます。

機器詳細: 1000000003 - Microsoft Internet Explorer

機器 | ネットワーク | ソフトウェア | パッチ情報
ウィルス対策 | インベントリ | 変更履歴

Symantec AntiVirus Win64,10.1.0.394 [表示]

ウィルス対策ソフトウェア名	Symantec AntiVirus Win64
ウィルス対策ソフトウェアバージョン	10.1.0.394
エンジンバージョン	51.3.0.11
常駐／非常駐	常駐
インストール日付	2007/06/11
ウィルス定義バージョン	20060215.006
インベントリ取り込み制御	インベントリ情報に対応する情報がないとき削除する

[追加] [削除] [閉じる]

HITACHI
Inspire the Next

4

ファウンデーション
～ネットワーク監視の活用術～

uVALUE

4. 監視間隔はどうやって決めればいい？

①ネットワーク監視の際、監視間隔はどのように決めればよいでしょうか？
②監視対象によって、監視間隔を変更することはできますか？

ノードの重要度や回線速度などを考慮して
決定しましょう！

【対象製品】 JP1/Cm2/Network Node Manager

4. 監視間隔はどうやって決めればいい？

(1)監視ポーリングの間隔と監視の関係

監視ポーリングの間隔を短く設定 → 障害検知が早くなる → サービス停止時間を短くできる

(2)監視ポーリングと監視対象ノード数の関係

監視ポーリングの間隔を長く設定 → 監視ノード数：多

監視ポーリングの間隔を短く設定 → 監視ノード数：少

(1)と(2)のバランスを配慮し、
サーバ・ネットワーク機器の重要性を検討することで、
各ノードに見合った監視を実現

4-1. 監視間隔はどうやって決めればいい？

HITACHI
Inspire the Next

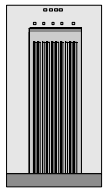
●投資に見合った監視を実行するための考え方（サーバ編）

以下は考え方の一つの例です

監視間隔
短い
長い

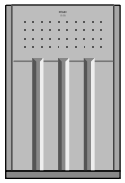
商用のWebサーバ／メールサーバ
→障害時影響範囲は大きいので、監視間隔は短く。
また、リソース監視/プロセス監視も必要。

リソース監視
プロセス監視



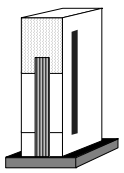
将来的に規模拡大が見込まれる大型DBサーバ
→障害時影響範囲は大きいので、監視間隔は短く。
現状の動作監視以外にも将来の規模拡張に向け性能評価を実施。

リソース監視
プロセス監視



社内イントラのWebサーバ
→障害時影響範囲は職場のみなので、監視間隔はやや長めに。
Webのプロセス監視も実施。

プロセス監視



各職場に設置してあるファイル共有サーバ
→職場に管理者が居る。障害時影響の範囲小さいことから
生死監視のみ

生死
監視

4-1. 監視間隔はどうやって決めればいい？

HITACHI
Inspire the Next

●投資に見合った監視を実行するための考え方（ネットワーク機器編）

ネットワーク機器の特長

●ポート数が多い
　→ 全て監視が必要？

●ネットワークの一部であるという管理が必要
　→トポロジを認識して影響範囲把握
　→ネットワーク構成を意識して定義

●リソース監視可能？必要？

●障害発生時は多数のユーザに影響を及ぼす

4-1. 監視間隔はどうやって決めればいい？

HITACHI
Inspire the Next

●投資に見合った監視を実行するための考え方（ネットワーク機器編）

以下は考え方の一つの例です

監視間隔

短い

長い

社内の基幹に設置するコアスイッチ(例：AX7800S,AX5400S,AX3600S)

→障害発生時の影響は全社に及ぶ。停止時間がそのまま損害額上昇に結び付く。障害発見と対策を迅速に実施することが必要。ネットワーク全体の構成/規模は随時変化しており、装置の負荷/トラフィック等の把握が必要。

生死監視
構成管理
ポート監視
性能監視

フロア単位に設置するL2エッジスイッチ(例：AX2400S)

→障害時影響範囲はフロアに及ぶ。下位スイッチとの接続を見張るためにポートの監視が必要かは検討。性能に関する計測はスポット的に対応(何か調子が悪いといったクレームにオンデマンドに対応する等)。

生死監視
構成管理
ポート監視

小規模エリアをカバーするスイッチ/ハブ(島ハブ)

→障害時影響範囲は小規模。職場のネットワーク運用者が職場のPC利用者のクレームに従って障害対策。性能に関する計測はスポット的(何か調子が悪いといったクレームにオンデマンドに対応する等)。

生死監視
or職場の
管理者依存

4-2. 監視対象によって監視間隔を変更したい

HITACHI
Inspire the Next

●より効率良く多くのノードを監視するために…

●ノードの重要度が**高い**
●ノードの配置場所が**近い**
●回線速度が**速い**

監視間隔を短くする

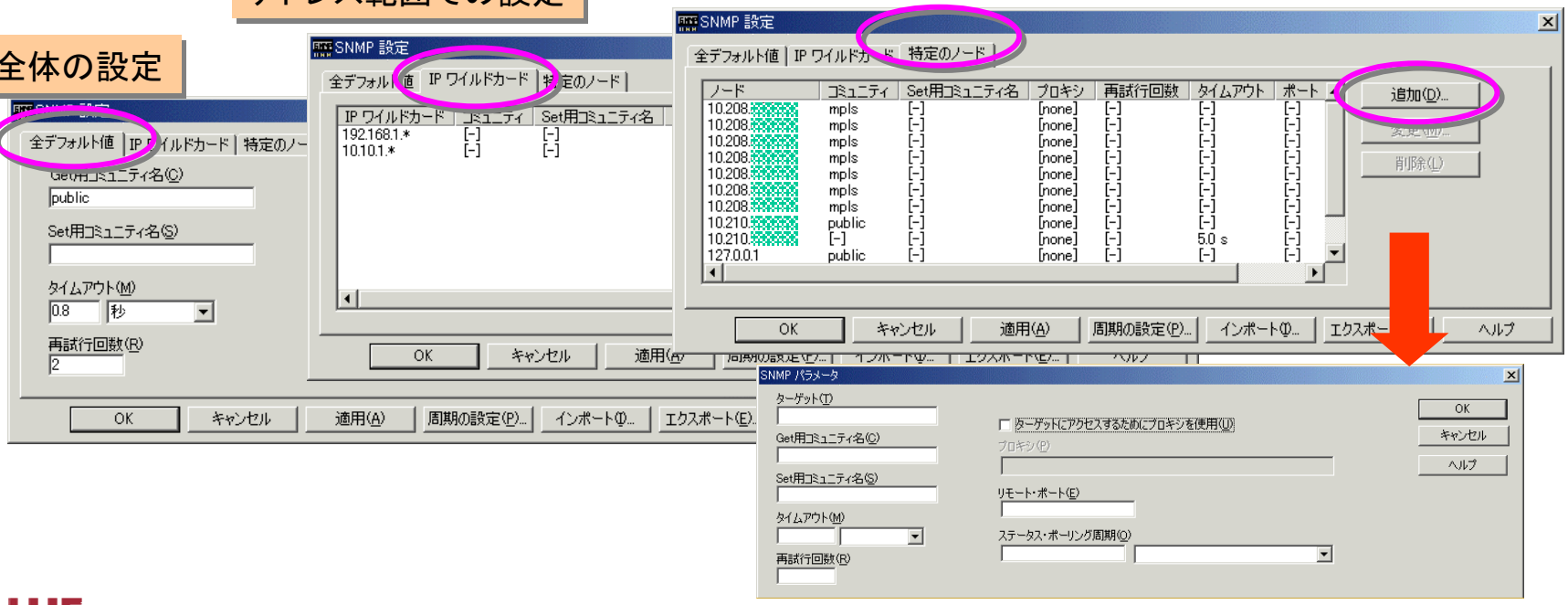
●ノードの重要度が**低い**
●ノードの配置場所が**遠い**
●回線速度が**遅い**

監視間隔を長くする

アドレス範囲での設定

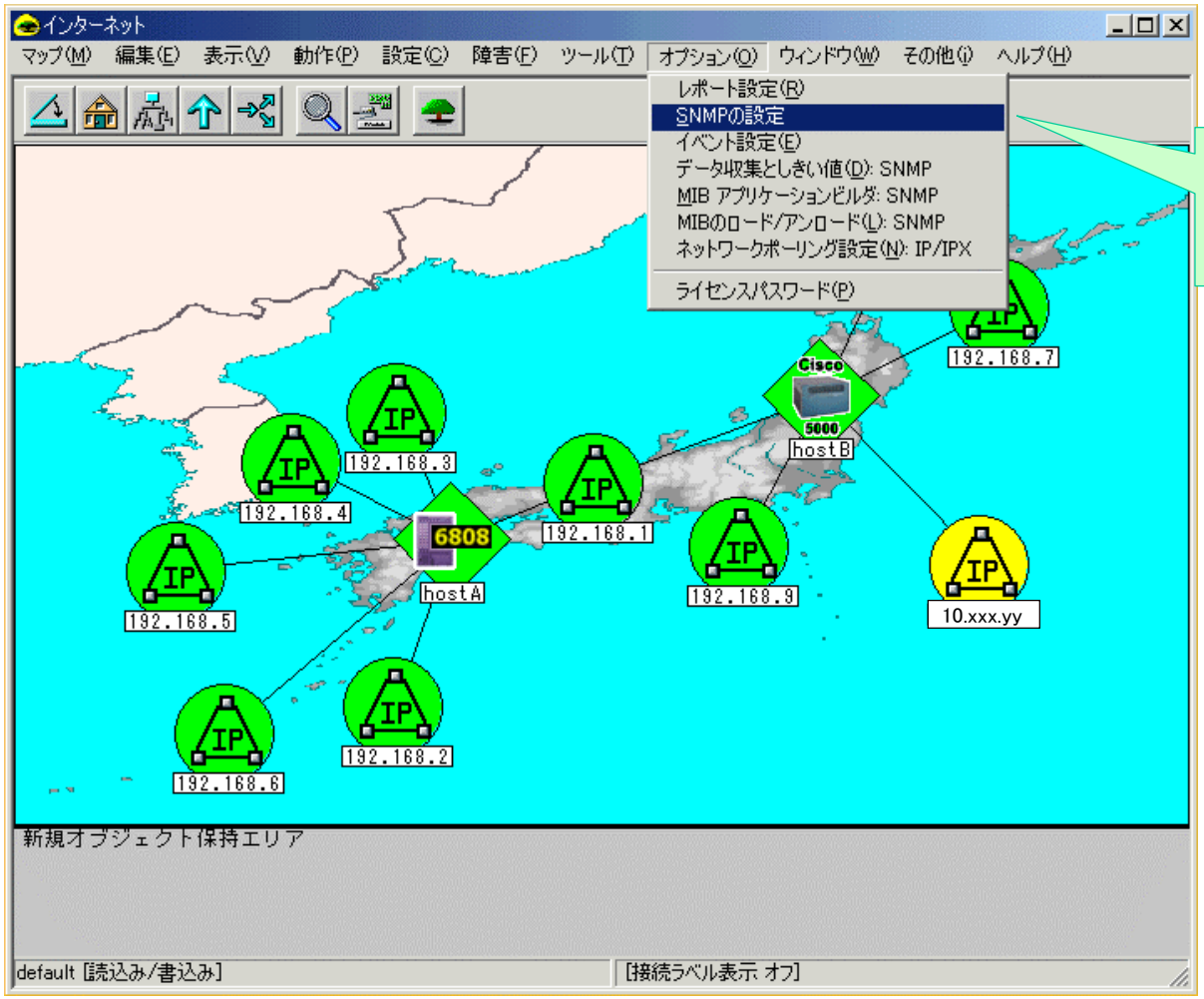
アドレスでの設定

全体の設定



4-2. 監視対象によって監視間隔を変更したい

■設定手順



①メニューから「オプション」
⇒「SNMPの設定」を選択

HITACHI
Inspire the Next

5

モニタリング
～システム監視の活用術～

uVALUE

5. 大量のメッセージを何とかしたい！

JP1でシステム全体を一元管理しています。エラーの際は携帯電話にメールを送信していますが、一つのエラーに対して複数のイベントが上がってくる場合、携帯電話が鳴りっぱなしです。

何とかできないでしょうか？

相関イベントを発行しましょう！

【対象製品】 JP1/Integrated Management - Manager

5. 大量のメッセージを何とかしたい！

HITACHI
Inspire the Next

08-00

●関連性を持つ複数のJP1イベントをまとめて、相関イベントを発行！

あらかじめ 関連性が分かっているJP1イベントから、
1つの相関イベントを発行できます。

［例1］

JP1イベント

XX業務遅延イベント

CPU≧90%以上イベント

相関イベント

XXサーバ調査イベント

［例2］

JP1イベント

認証失敗イベント

相関イベント

不正アクセス検知イベント

認証失敗が連続して複数回発生した場合に、不正アクセスとする

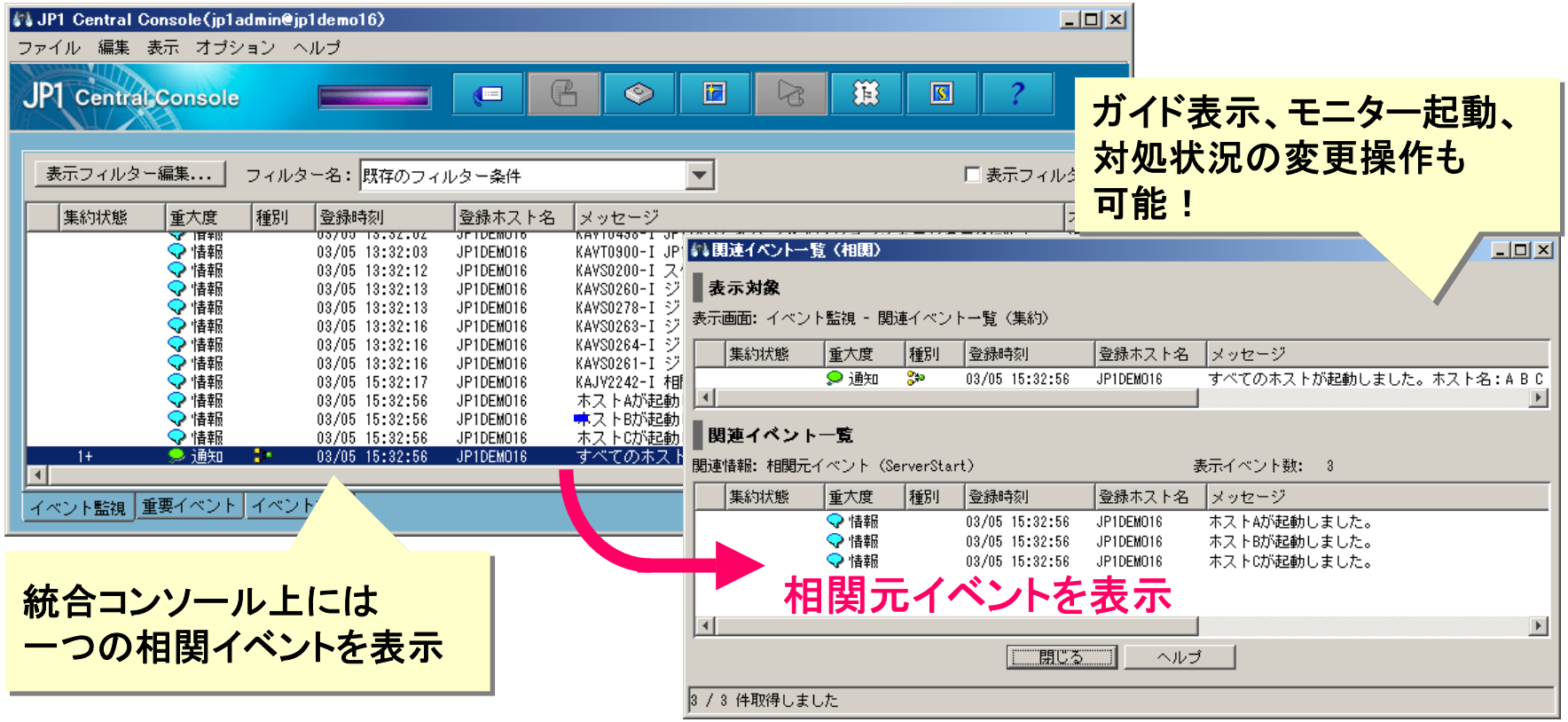
**相関イベントを自由に定義できるため、
システム運用に合せたJP1イベントを発行できます。**

5. 大量のメッセージを何とかしたい！

HITACHI
Inspire the Next

08-00

●相関イベントから契機となった
JP1イベント(相関元イベント)も確認できる！



ガイド表示、モニター起動、
対処状況の変更操作も
可能！

統合コンソール上には
一つの相関イベントを表示

相関元イベントを表示

JP1イベントをひとつにまとめることで、余分なアラートを減らすことができます。
また、イベントの確認の手間を省き、迅速に障害対処できるようになります。

HITACHI
Inspire the Next

■Microsoftは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
■Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

本資料に記載しております画面表示をはじめ、製品仕様は、改良のため変更することがあります。
本製品を利用したシステム構築をする場合は、ご利用の製品のマニュアルを必ず参照いただけるようお願いします。

uVALUE