

HITACHI Open Middleware World 2007 Autumn

ITIL®の導入で効率的な運用を実現
～ITIL®サービスデスクがもたらす運用の「見える化」～

2007/11/19

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

センタ長 鎌田 義弘

JP1 *Version*
8

Contents

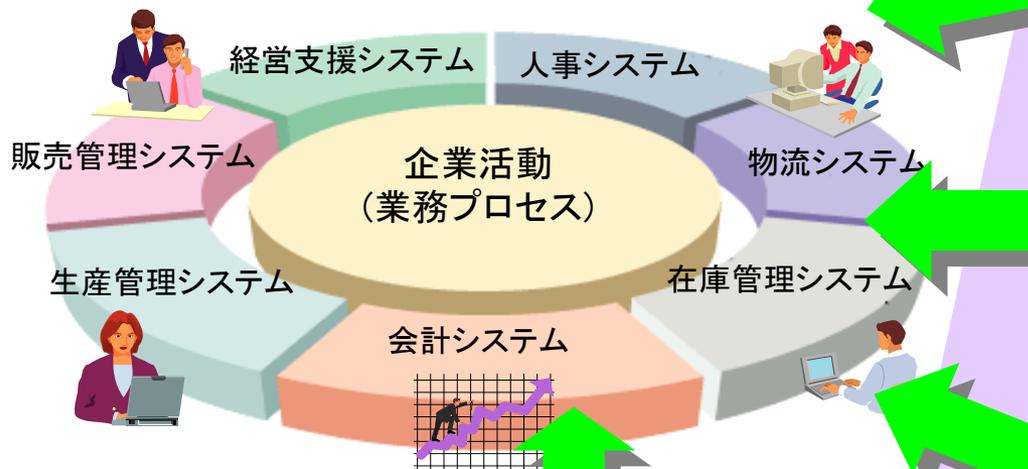
1. ITサービスマネジメントの重要性
2. JP1によるITIL®フレームワーク
3. ITIL®に基づく運用プロセスの管理
4. 障害の検知と調査、回復(インシデント管理)
5. システムの稼働監視と分析
(問題/可用性/キャパシティ管理)
6. リリースの実施と変更作業の監査(変更/リリース管理)
7. 構成情報の管理(構成管理)
8. まとめ

1

ITサービスマネジメントの重要性

業務システムの運用体制上の問題

ITシステムによって構築
された業務システム



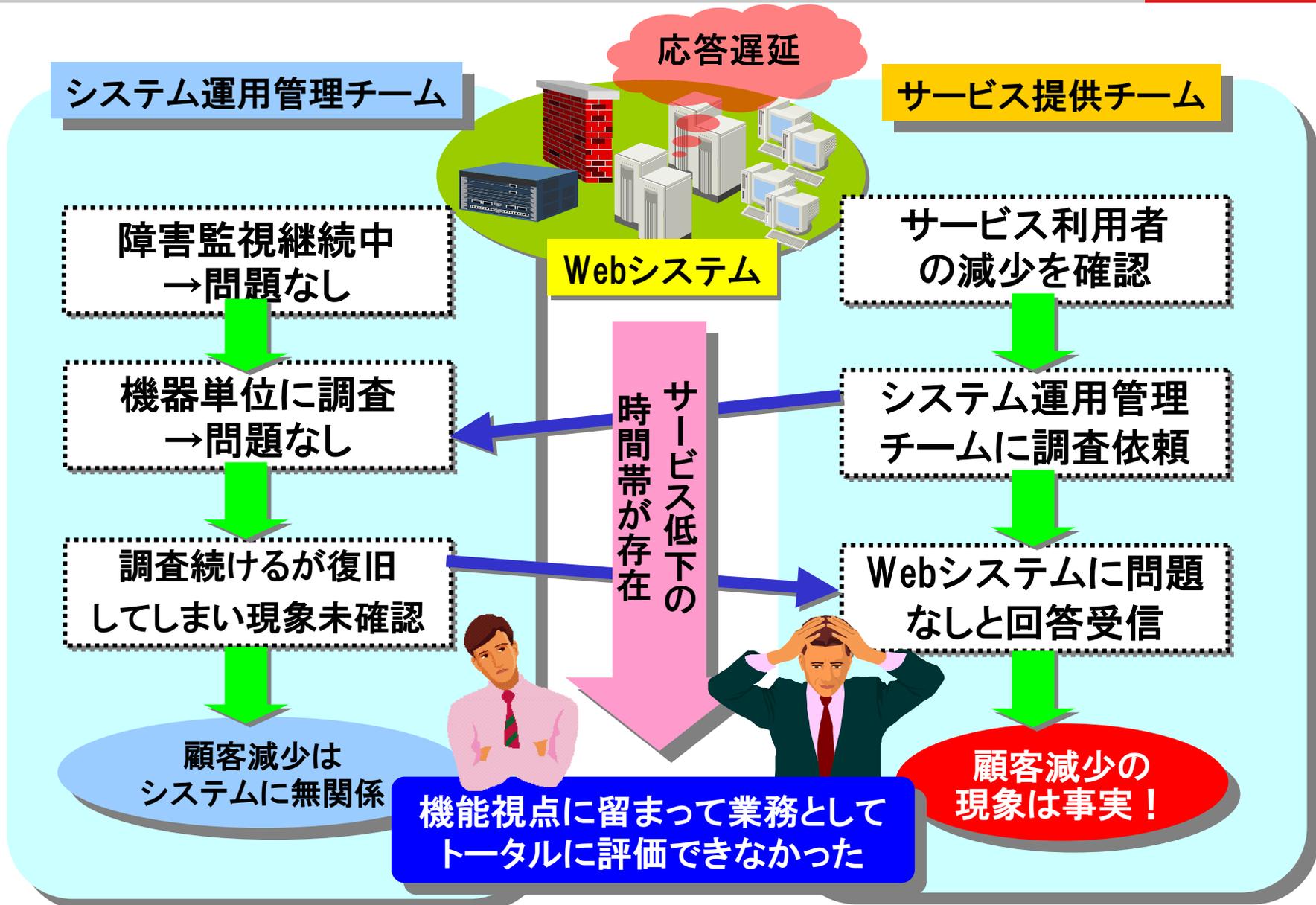
社内の情報システム部
による運用と監視

アウトソーシング部隊
による運用と監視

親会社からのインフラ
提供と運用/監視

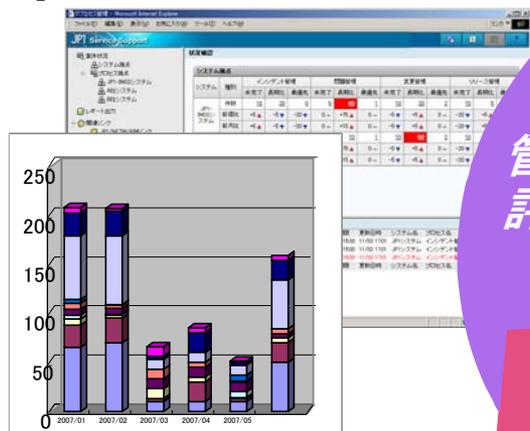
利用者を兼ねた担当者
による監視・障害対応

業務実行とシステム運用
の体制が異なる



運用管理への要求:業務実行上の要求に沿って、継続的に改良を加えていくこと→ **ベストプラクティスの実践:ITIL®**

- 統計レポートの提供
- 運用サービスの評価と改善提案



- 障害発生時の連絡体制、役割分担
- 定型業務の運転手順
- 障害回復目標時間

管理・評価

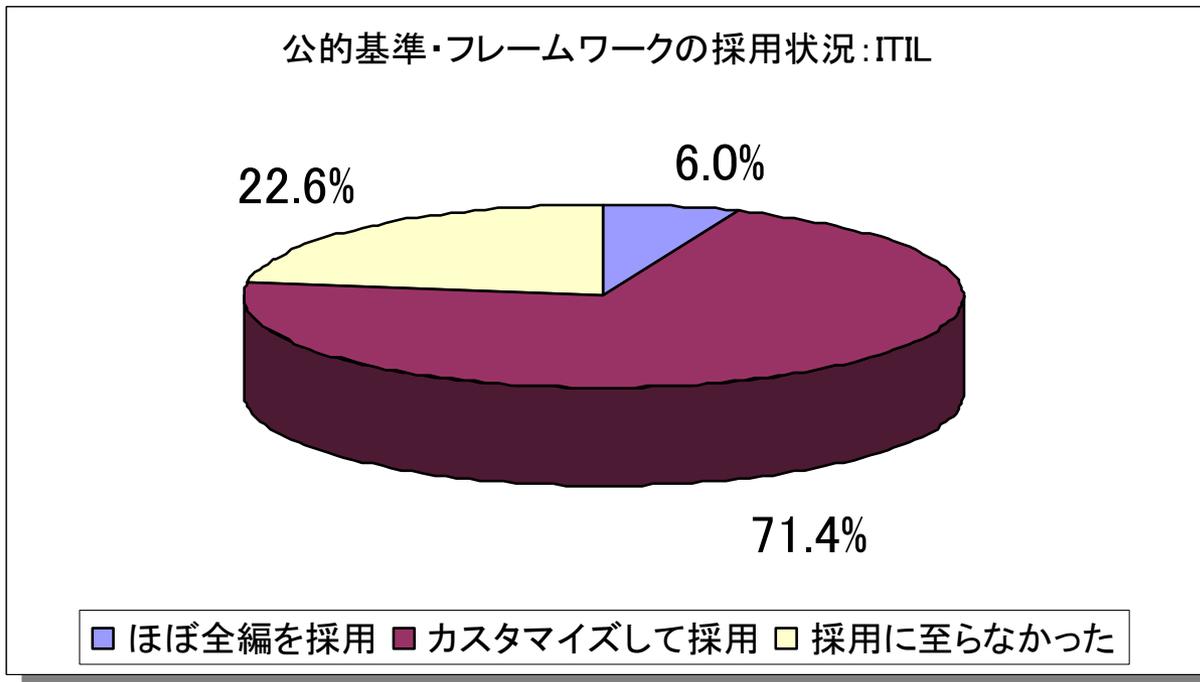
設計・構築

継続的な運用改善

運用

- 作業記録と一元管理
- エスカレーションによる作業依頼・連絡
- 障害原因追求
- 類似事例の検索
- 暫定対策・回復作業

公的基準やフレームワーク採用のメリット →客観的評価、網羅性



ITIL®のフレームワーク取り込みによってITサービスマネジメント
を検討する企業が増加

出典:日経BP社 ITpro(<http://itpro.nikkeibp.co.jp>) [2007/08/09]:

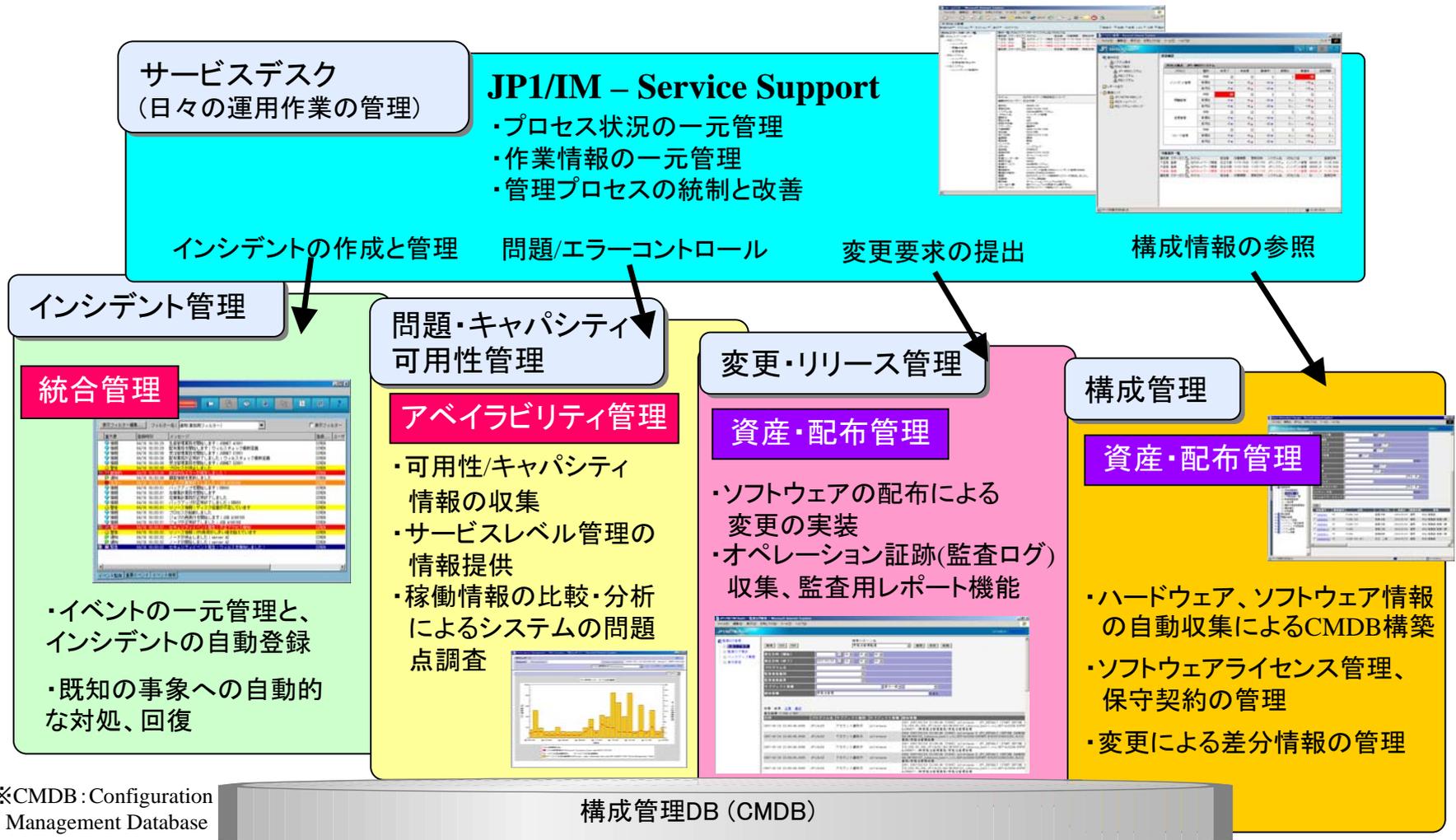
第2回 公的基準やフレームワークの利用実態 参考度トップは「COSO」、経産省の基準も上位に

2

JP1によるITIL®フレームワーク

2 JP1を活用したシステム運用の改善

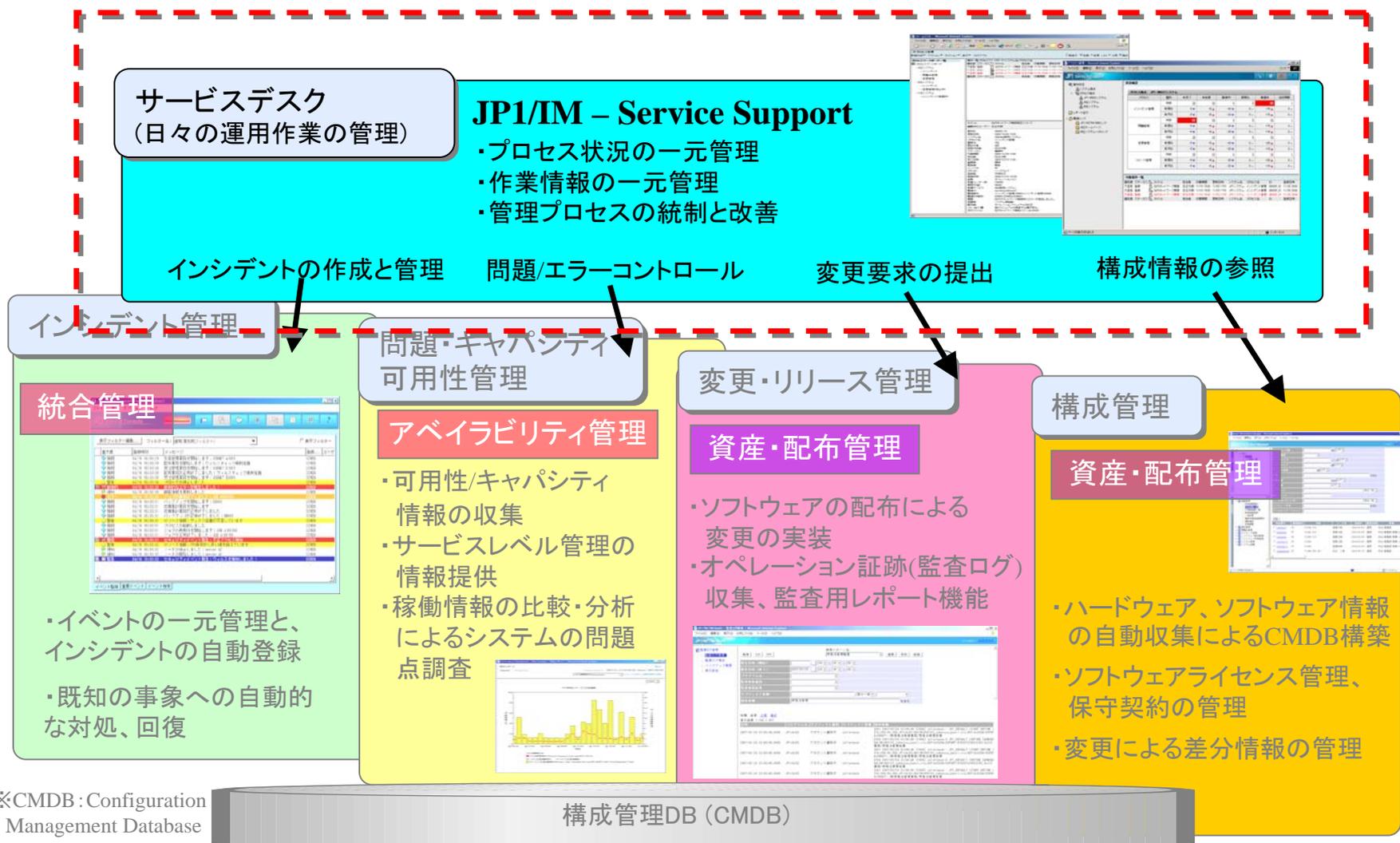
- JP1のサービスデスクと各カテゴリ製品を組み合わせることにより、ITIL®のプロセスに基づいた運用作業の情報管理と統制、オペレーションの効率化を実現



3

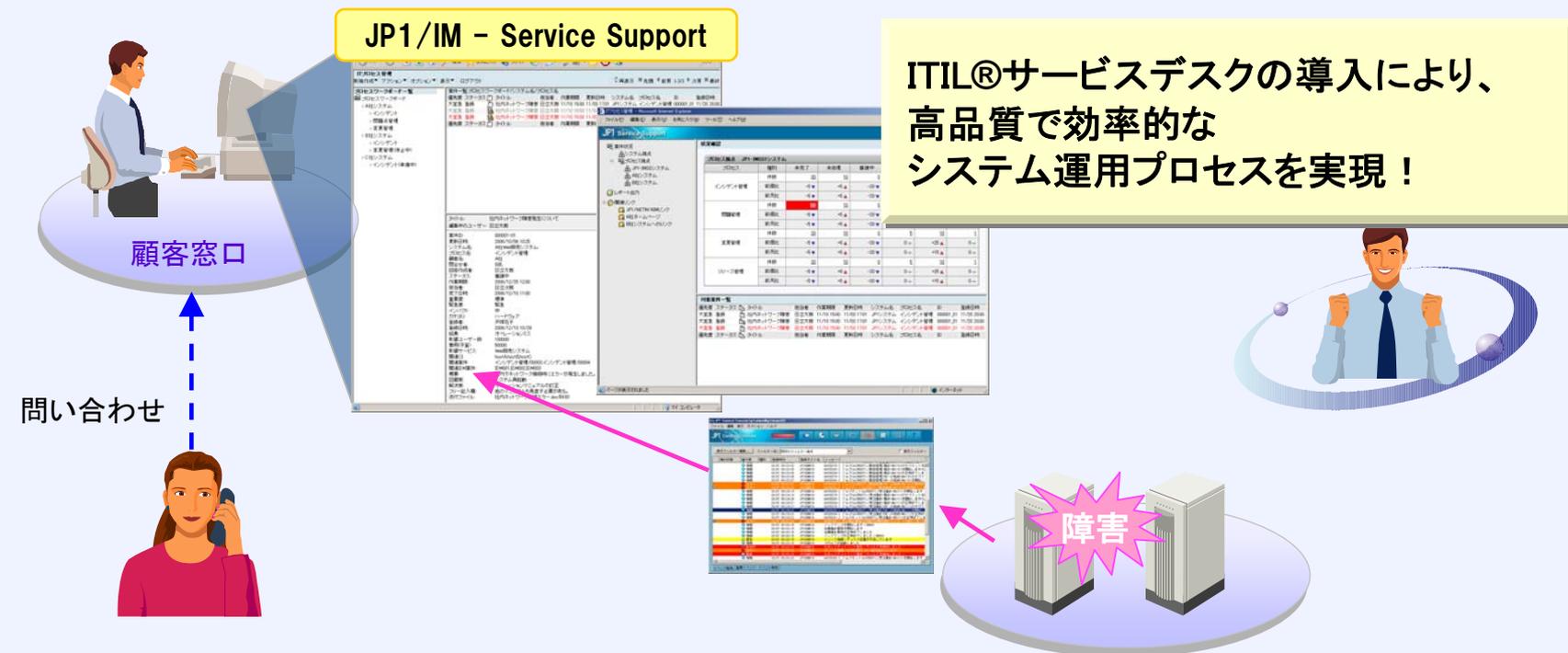
ITIL®に基づく運用プロセスの管理

- JP1のサービスデスクによって、日々の運用作業の管理と、プロセス改善を支援



● JP1サービスデスク(JP1/IM – Service Support)導入によって得られる3つのメリット

導入のメリット



● プロセスの状況をひと目で把握

プロジェクトの迅速な状況把握により、問題の早期対策、さらに経営資源の有効活用に活かすことができます。

● 情報の共有

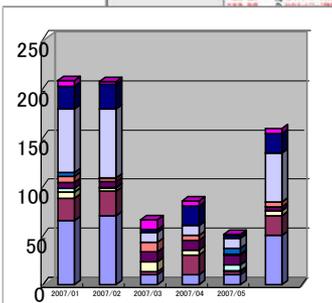
類似問題を手がかりに迅速に解決できます。また各担当者が情報を共有できるので、作業内容の水準を向上できます。

● プロセスの統制と改善

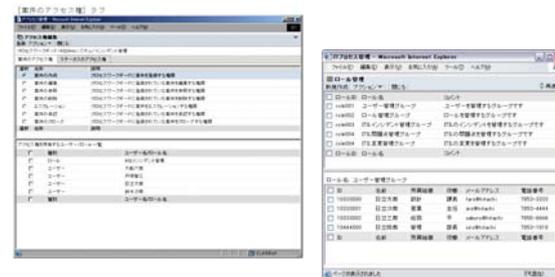
適切な担当者が作業を審査・承認する運用を実現し、システムの信頼性を高めることができます。

- 「プロセス管理の設計・構築」 → 「プロセスの統制と運用」 → 「プロセスの評価」
をサイクリックに運用

- 対象に応じた案件の管理
- 統計レポート出力 など



- 運用に合わせた役割、権限の分掌
- チェック体制の整備
- 業務に合わせた管理情報の設定 など



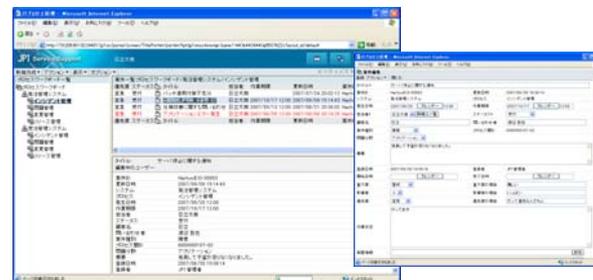
管理・
評価

設計・
構築

継続的な
運用改善

運用

- 作業記録の一元管理
- エスカレーションによる作業依頼
- 作業権限設定と統制
- 案件の履歴確認
- 類似事例の検索 など



- 業務に合わせた管理項目を自由に設定
→ 各管理プロセスで、管理項目をWebブラウザからフォーム入力ができます

インシデントの案件作成画面

タイトル* :

プロセス名 : インシデント管理

システム名 : A社システム

案件ID : プロセスID :

重大度 :

重大度の理由 :

影響度 :

影響度の理由 :

優先度 :

優先度の理由 :

案件種別 : 問題分野 :

ステータス* : 結果 :

発生日時 : 2007/03/31 23:59

解決区分 :

登録者 : 登録日時 :

担当者* : 作業期限 : 2007/03/31 23:59

開始日時 : 2007/03/31 23:59 完了日時 : 2007/03/31 23:59

顧客名 :

問合せ者 :

問題箇所とバージョン :

関連案件 :

関連情報 :

概要 :

ページが表示されました

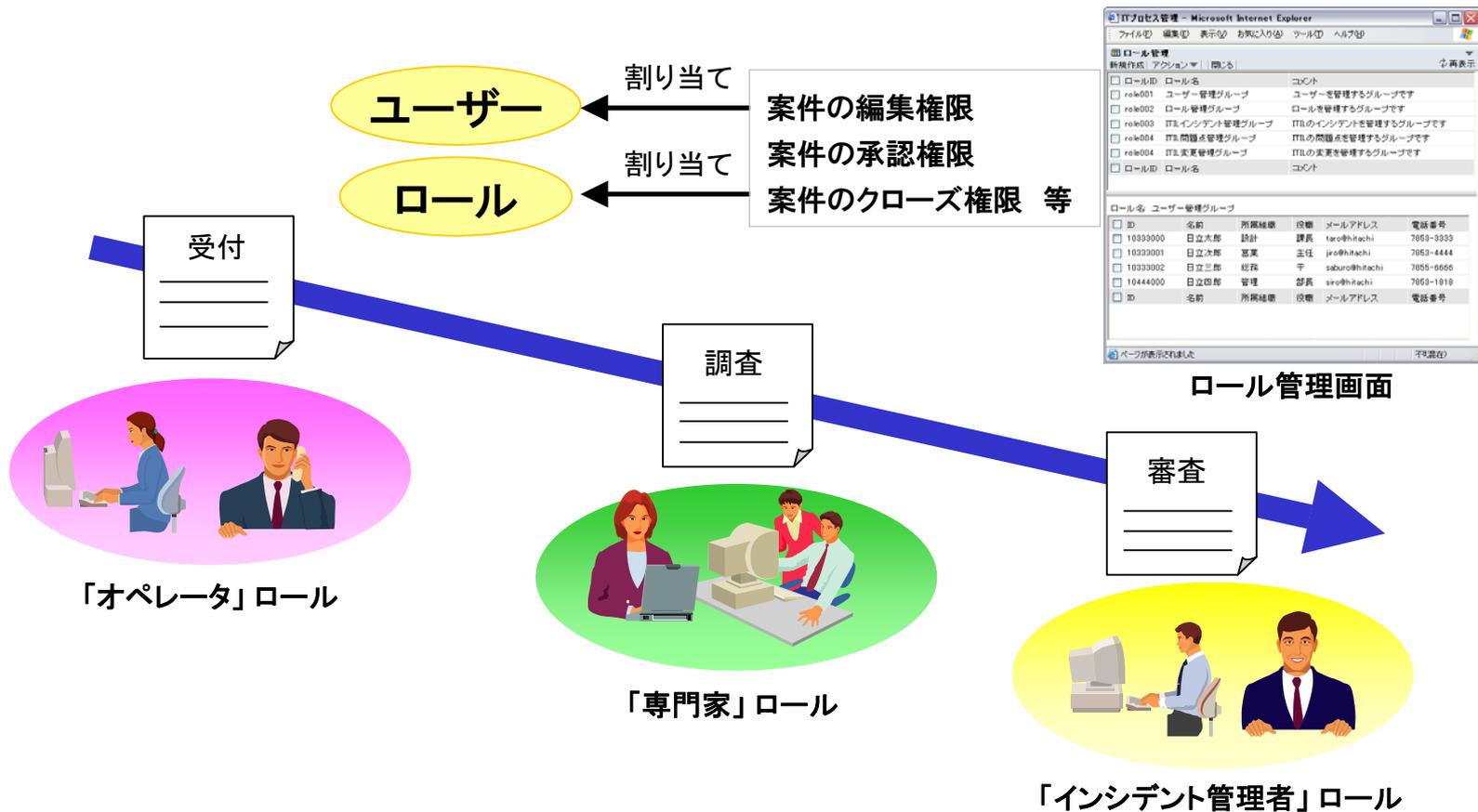
- 日立の運用ノウハウを結集した作業管理フォームを標準提供。
- 入力項目(管理プロセスごとに異なります)

- ・ 重大度(緊急、警戒、致命的、エラーなど)
- ・ 影響度(小、中、大)
- ・ 優先度(標準、至急、大至急)
- ・ 案件種別(問合わせ、障害、顧客要望)
- ・ 担当者
- ・ 結果(完了、未確認、変更完了、既知の問題)
- ・ 作業期限
など

3-4 業務運用に沿ったプロセス管理: グループと権限

設計・構築

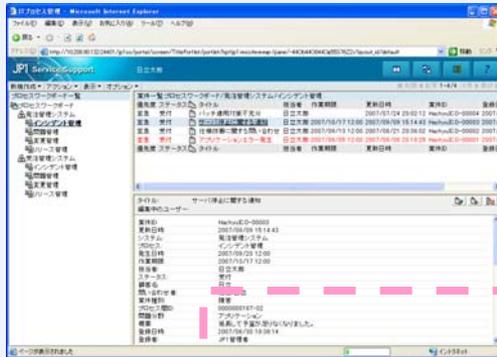
- 作業グループごとに「ロール」を作成し、ユーザーをグルーピング
→ プロセスごとに、ユーザーまたはロールの単位で、案件の操作権限を割当て可能です



作業の割り当てやメール通知先に「ロール」を指定できるため、作業の分担を支援し、担当者不在による案件の沈み込みを防止できます。

- 各担当者に適切な操作権限を割り当てることで不正な処理・操作を防止

権限の設定例



メイン画面

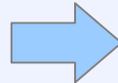
各担当者に下記のような権限をそれぞれ設定することで、

- 担当者が作成した内容は、**管理者A、管理者Bを経由しないとクローズできない。**
- **クローズした案件はすべて承認済みであることを保証**できる。



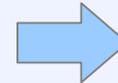
インシデント
担当

- インシデント担当
変更、参照：OK
承認、エスカレーション：NG
クローズ：NG



インシデント
管理者A

- インシデント管理者A
変更、参照：OK
承認、エスカレーション：OK
クローズ：NG



インシデント
管理者B

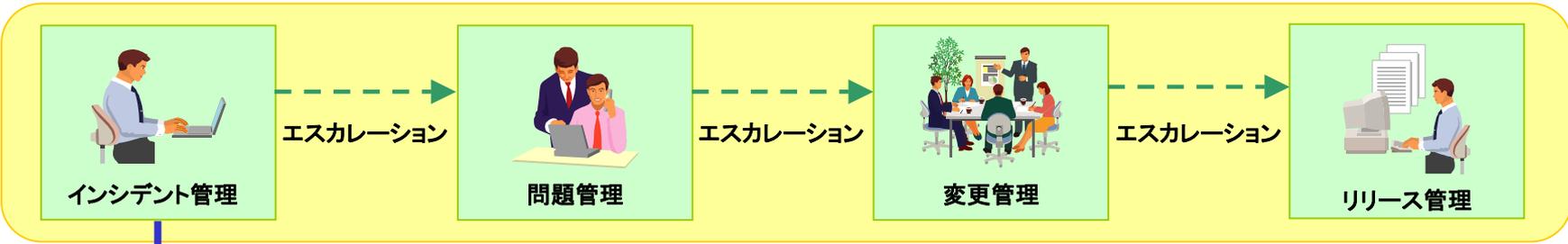
- インシデント管理者B
変更、参照：OK
承認、エスカレーション：NG
案件(承認済み)のクローズ：OK

役割や責任が明確化され、審査・承認を漏れなく行うなど、作業手順を標準化できるため、システム全体の信頼性を向上できます。

3-5 業務運用に沿ったプロセス管理：プロセスの流れ

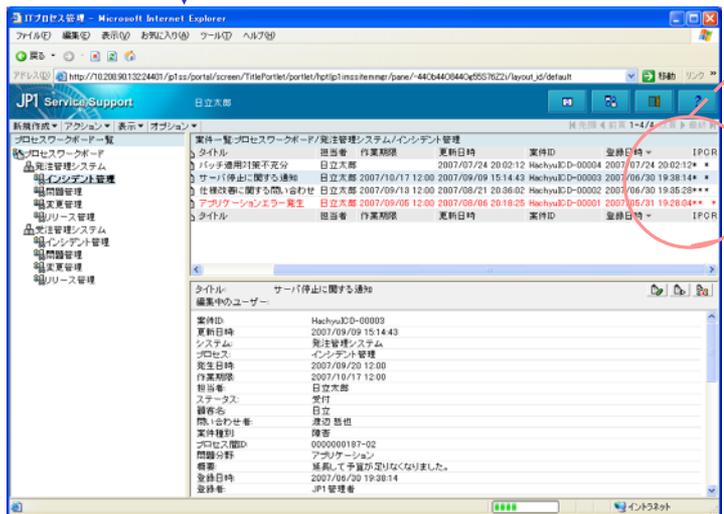
運用

- エスカレーションした案件の状態を容易に確認可能
→ プロセスの流れに沿って作業の進捗確認や、停滞している作業をフォローできます



参照

依頼した作業の状況はどうだろう？



時	IPCR
12/15 19:44:51	*
12/15 19:45:24	* * * *
12/15 19:45:41	* * *
時	IPCR

どのプロセスにエスカレーションされたか確認できます。※

詳細表示

さらに詳細を確認できます。エスカレーション先の案件は調査中？、担当者は？など



※I、P、C、Rは、インシデント管理 (Incident)、問題管理 (Problem)、変更管理 (Change)、リリース管理 (Release)を表しています。

関連案件状態画面 (エスカレーション先の詳細)

3-5 プロセスの統制と運用: 案件の一覧表示

運用

- ITIL®の各プロセスの作業記録を案件として一元管理
→ 各プロセスで行われている作業の関連を把握

プロセスワークボードで管理の対象となるシステムとそのシステムでのプロセスを分類、管理

- 発注管理システム
 - インシデント管理
 - 問題管理
 - 変更管理
 - リリース管理
- 受注管理システム
 - インシデント管理
 - 問題管理
 - 変更管理
 - リリース管理

- 案件を一覧表示。
- 案件の状態(ステータス)確認。
- 作業期限が切れた案件は作業期限が切れた案件は赤字で強調表示。

The screenshot shows the JP1 Service Support web application interface. The main content area displays a table of cases with columns for priority, status, title, assignee, due date, update date, and case ID. Several rows are highlighted in red, indicating cases where the due date has expired. Below the table, a detailed view of a specific case is shown, including its title, user, and various attributes like case ID, update date, system, process, occurrence date, due date, assignee, status, customer name, contact name, case type, process ID, problem category, and summary.

優先度	ステータス	タイトル	担当者	作業期限	更新日時	案件ID	登録日
至急	受付	バッチ適用対策不十分	日立太郎		2007/07/24 20:02:12	HachyuID-00004	2007/07/24
至急	受付	サーバ停止に関する通知	日立太郎	2007/10/17 12:00	2007/09/09 15:14:43	HachyuID-00003	2007/09/09
至急	受付	仕様改善に関する問い合わせ	日立太郎	2007/09/13 12:00	2007/08/21 20:36:02	HachyuID-00002	2007/08/21
至急	受付	アプリケーションエラー発生	日立太郎	2007/09/05 12:00	2007/08/06 20:18:25	HachyuID-00001	2007/08/06

タイトル: サーバ停止に関する通知
編集中のユーザー:

案件ID: HachyuID-00003
更新日時: 2007/09/09 15:14:43
システム: 発注管理システム
プロセス: インシデント管理
発生日時: 2007/09/20 12:00
作業期限: 2007/10/17 12:00
担当者: 日立太郎
ステータス: 受付
顧客名: 日立
問い合わせ者: 渡辺 哲也
案件種別: 障害
プロセスID: 0000000187-02
問題分野: アプリケーション
概要: 延長して予定が足りなくなりました。
登録日時: 2007/06/30 19:38:14
登録者: JP1 管理者

メイン画面



● 案件の作業履歴(案件を誰がどのように編集したか)を確認

The screenshot shows the JP1 Service Support interface. The main window displays a table of cases with columns for priority, status, title, assignee, work period, update time, case ID, and registration date. A blue box highlights a specific case, and a blue arrow points to a secondary window showing the detailed history for that case.

[案件履歴]画面

優先度	ステータス	タイトル	担当者	作業期限	更新日時	案件ID	登録日
至急	受付	パッチ適用対策不十分	日立太郎	2007/07/24 20:02:12	2007/07/24 20:02:12	HachyuICD-00004	2007/07/24 20:02:12
至急	受付	仕様改善に関する問い合わせ	日立太郎	2007/09/13 12:00	2007/08/21 20:36:02	HachyuICD-00002	2007/08/21 20:36:02
至急	受付	アプリケーションエラー発生	日立太郎	2007/09/05 12:00	2007/08/06 20:18:25	HachyuICD-00001	2007/08/06 20:18:25

編集者	更新日時	システム	プロセス	案件ID	登録日時	エスカレーション先システム	エスカレーション先プロセス
JP1 管理者	2007/05/31 19:28:04	発注管理システム	インシデント管理	HachyuICD-00001	2007/05/31 19:28:04	発注管理システム	インシデント管理
JP1 管理者	2007/05/31 19:28:04	発注管理システム	リリース管理	HachyuRe-00029	2007/05/31 19:28:04	発注管理システム	インシデント管理
JP1 管理者	2007/05/31 19:28:48	発注管理システム	リリース管理	HachyuRe-00029	2007/05/31 19:28:48	発注管理システム	インシデント管理
JP1 管理者	2007/07/06 19:41:07	発注管理システム	インシデント管理	HachyuICD-00001	2007/05/31 19:28:04	発注管理システム	問題管理
JP1 管理者	2007/07/06 19:41:07	発注管理システム	問題管理	HachyuPrb-00001	2007/07/06 19:41:07	発注管理システム	問題管理
JP1 管理者	2007/08/06 20:18:25	発注管理システム	インシデント管理	HachyuICD-00001	2007/05/31 19:28:04	発注管理システム	問題管理
JP1 管理者	2007/08/06 20:18:25	発注管理システム	問題管理	HachyuPrb-00002	2007/08/06 20:18:25	発注管理システム	問題管理
JP1 管理者	2007/08/06 20:24:02	発注管理システム	問題管理	HachyuPrb-00001	2007/07/06 19:41:07	発注管理システム	問題管理
JP1 管理者	2007/08/13 20:32:01	発注管理システム	問題管理	HachyuPrb-00002	2007/08/06 20:18:25	発注管理システム	問題管理
JP1 管理者	2007/08/31 19:13:34	発注管理システム	リリース管理	HachyuRe-00029	2007/08/06 20:18:25	発注管理システム	問題管理

作業(案件)ごとに担当者の作業履歴を表示できるので、「滞留がないか」、「不正な手順で作業が行われていないか」など、実行状況を一覧で把握できます。

- 任意の検索条件を指定して類似の問題や関連する問題を検索可能

プロセスワークボード選択時の検索画面

ITプロセス管理 - Microsoft Internet Explorer

案件検索条件指定

システム: A社システム
プロセス: インシデント管理

直接条件指定

絞り込み条件指定

NO T検索

重大度: []
影響度: []
優先度: []
案件種別: []
問題分類: []
ステータス: []

検索条件

- ・キーワード
- ・発生日(期間)
- ・選択項目(担当者や優先度)など

検索条件にヒット!

→ 過去の事例の対策内容などを元に調査、回答

案件検索結果一覧画面

http://10.228.40.74:24401 - ITプロセス管理 - Microsoft Internet Explorer

案件検索結果一覧

再検索 CSV 閉じる

検索結果: 3 件

<input type="checkbox"/>	優先度	ステータス	タイトル	担当者	作業期限	更新日時	システム	プロセ
<input type="checkbox"/>		受付	JP1 DEMO16マシンの電源が入らない	管理者	2007/03/10 12:00:00	2007/03/03 17:25:52	J版セ	インシ
<input type="checkbox"/>		受付	ジョブネットが遅延している。	管理者	2007/03/04 00:00:00	2007/03/03 17:21:28	J版セ	インシ
<input type="checkbox"/>	標準	受付	JP1 DEMO06のJP1/IMIにログイ...	管理者	2007/03/05 00:00:00	2007/03/03 17:18:31	J版セ	インシ
<input type="checkbox"/>	優先度	ステータス	タイトル	担当者	作業期限	更新日時	システム	プロセ

障害要因の一次切り分けや対処方法の調査に掛かる時間を短縮でき、
障害や問い合わせに対し、素早く対処できます。

3-6 プロセスの評価:システム毎の進捗の評価

● システム全体を見渡しシステム毎に進捗状況の確認が可能

①システム視点

システム全体の案件、または自分が管理するシステムの案件など、自分の権限に応じて、システム毎のプロセスの進捗状況を把握することが出来ます

作業中の案件、解決が長期化している案件、最優先案件の件数を表示。
前週、および前月の比較も表示

The screenshot shows the JP1 Service Support interface. On the left is a navigation menu with options like '案件状況', 'システム視点', 'プロセス視点', 'レポート出力', and '関連リンク'. The main area is titled '状況確認' and contains a 'システム視点' table. Below this is a '対象案件一覧' table. A red box highlights the 'システム視点' table, and a blue box highlights the '対象案件一覧' table. A callout bubble points to the '件数' (count) cell in the 'システム視点' table, indicating that clicking it will display a list of cases.

システム視点		インシデント管理		
システム	種別	未完了	長期化	最優先
		JP1-IMSSシステム	件数	10
	前週比	+5 ▲	-5 ▼	-33 ▼
	前月比	+5 ▲	-5 ▼	-33 ▼

件数をクリックすると
該当案件を一覧表示

3-6 プロセスの評価:プロセス毎の進捗評価

管理・評価

- システム全体を見渡しプロセス毎に進捗状況の確認が可能

② プロセス視点

システム全体の案件、または自分が管理するシステムの案件など、自分の権限に応じて、システム全体、または特定のシステムにおいて、どのプロセス(人の視点)で進捗状況の把握ができます

未処理の案件、審査依頼中の案件、解決が長期化している案件、最優先案件の件数を表示。前週、および前月の比較も表示

The screenshot shows the 'JP1 Service Support' interface. The main table displays process metrics for 'インシデント管理' and '問題管理'. A red box highlights the '問題管理' row, and a blue box highlights the 'インシデント管理' row. Below the table is a list of individual cases with columns for priority, status, title, assignee, due date, update time, system name, process name, and ID.

プロセス視点 JP1-IMSS1システム

プロセス	種別	未完了	未処理	審議中
インシデント管理	件数	20	10	0
	前週比	-5 ▼	+5 ▲	-33 ▼
	前月比	-5 ▼	+5 ▲	-33 ▼
問題管理	件数	50	10	0
	前週比	-5 ▼	+5 ▲	-33 ▼
	前月比	-5 ▼	+5 ▲	-33 ▼

件数をクリックすると
該当案件を一覧表示

3-6 プロセスの評価：統計レポートで作業を評価

管理・評価

- 発生したインシデント件数等の各種情報を日次/週次/年次に集計/出力
 - KPIの数値化、運用レポートの作成ができます
 - 期間指定で案件の種別や要因ごとに集計データを出力できます

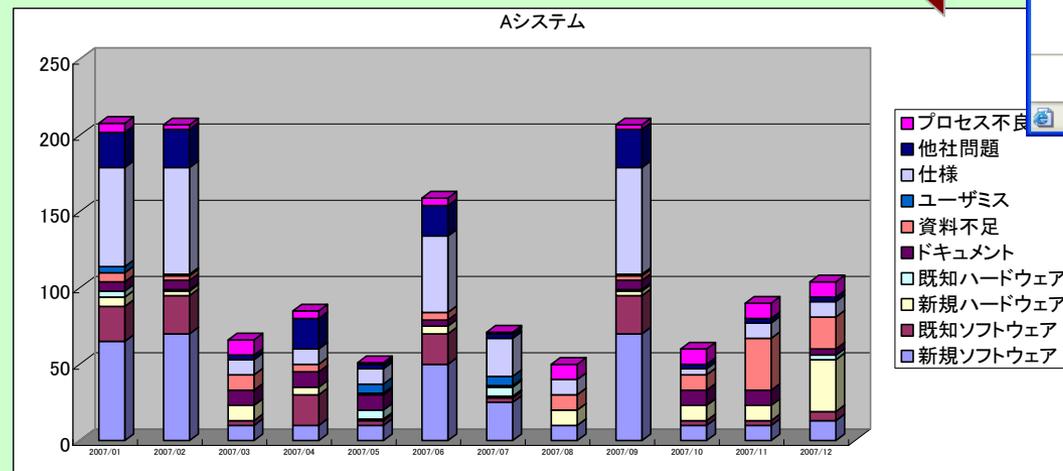
運用レポート

今月のインシデント案件の要因の内訳トップ3

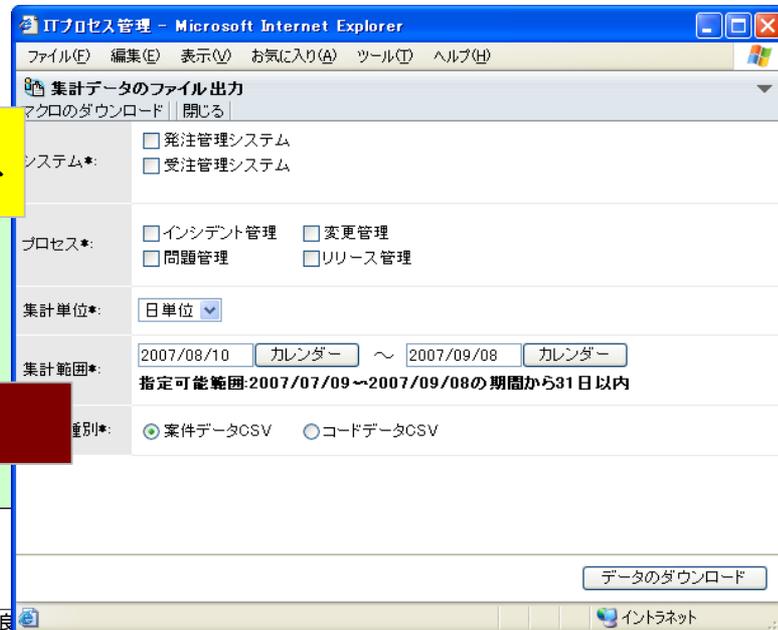
ランク	要因名	件数	発生率
1	新規ハードウェア	34	0.24
2	資料不足	21	0.15
3	新規ソフトウェア	13	0.09

集計期間内のインシデント案件の要因の内訳トップ3

ランク	要因名	件数	発生率
1	新規ソフトウェア	353	0.11
2	仕様	344	0.10
3	資料不足	109	0.03



Microsoft Excelのマクロ、
集計データをダウンロード



KPIを数値化可能

- ・一次サポート解決率
 - ・インシデント解決までの平均所要時間
 - ・作業期限内のインシデント解決率
- など

※ KPI(key performance indicator) : 重要業績評価指標

● 各管理プロセスで必要な統計レポートを出力

項目	内容
案件総数	プロセスごとの案件の発生傾向を分析できます。
案件処理平均所要時間	プロセス内の案件の処理時間を確認し、早期回答の目安に使用できます。
作業期限内処理率	期限内の案件の処理状況の指標を出すことができます。
一次サポート解決率	インシデント管理のサポート品質状況を確認できます。
問題分野の内訳	プロセスごとに問題分野の傾向を分析できます。
結果の内訳	プロセスごとに結果(例えば、「完了」「打ち切り」「未確認」など)の傾向を分析できます。
要因の内訳	プロセスごとに要因(例えば、「新規ソフトウェア不良」「既知ソフトウェア不良」「新規ハードウェア不良」など)の傾向を分析できます。
案件あたりの平均使用費用	1案件あたりに使用する費用、または平均的にコストがかかっているかを確認できます。
案件の処理率	案件の登録件数とクローズ件数の比率により、作業効率を確認できます。
類似案件数	同件の発生傾向を確認できます。

● 設定した目標に沿って、定期的にチェック/改善が可能

「一次サポート解決率」の例

インシデント管理のサポート効率(窓口のスタッフでどれだけインシデントを回復できているか)を確認する指標になります。通常、時間経過と共にノウハウが蓄積されるため数値が上昇し、結果として問題管理以降のスタッフの作業量を減少させることができます。

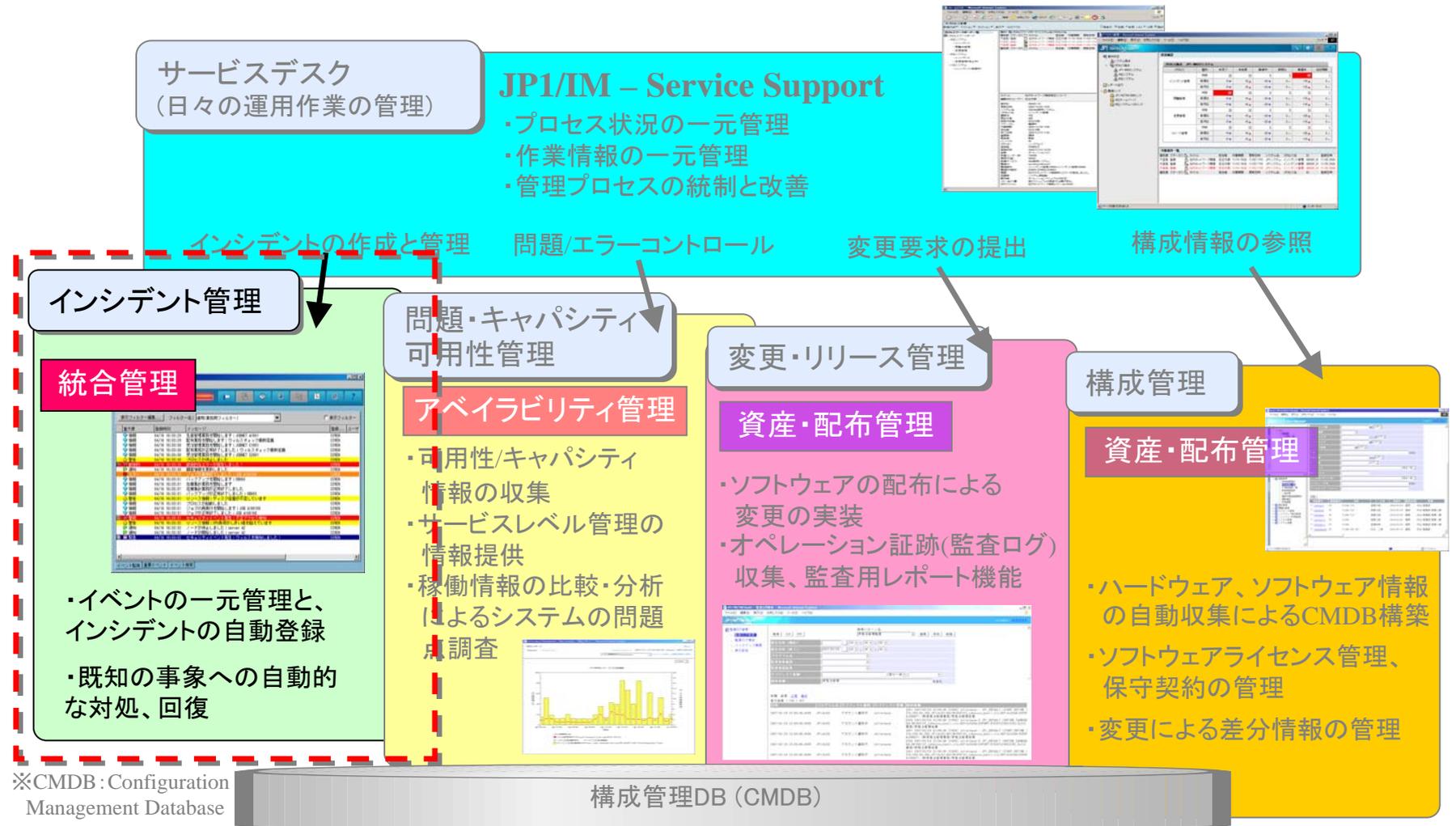
本数値が上昇しない場合は、問題管理にエスカレーションした案件を調査し、エスカレーションを減少させるための検討を行います。

4

障害の検知と調査、回復 (インシデント管理)

4-1 障害の検知と調査、回復 (インシデント管理)

- JP1統合管理機能:システムの異常(イベント)検知と回復に欠かせない監視機能を提供



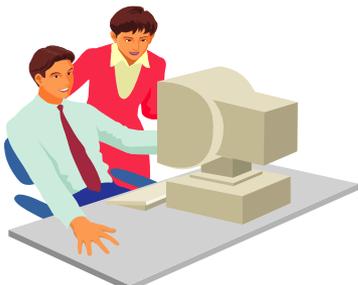
4-2 イベント一元管理とインシデントの自動登録

- ITシステム内で発生した、さまざまなイベントを一元的に管理
→ 関連するイベントを1つのインシデントとして自動的にCMDBへ登録できます

統合コンソール画面

登録時刻	メッセージ	登録...	イベント
04/10 08:01:43	生産管理業務を開始します: JOBNET A1001	vos...	7FFF81
04/10 08:01:44	配布業務を開始します: ウィルスチェック最新定義	vos...	7FFF81
04/10 08:01:44	受注管理業務を開始します: JOBNET C1001	vos...	7FFF81
04/10 08:01:44	配布業務が正常終了しました: ウィルスチェック最新定義	vos...	7FFF81
04/10 08:01:45	受注管理業務を開始します: JOBNET C2001	vos...	7FFF81
04/10 08:01:45	プロセスが停止しました	vos...	7FFF81
04/10 08:01:46	致命的なエラーが発生しました!	vos...	7FFF81
04/10 08:01:46	顧客情報を更新しました	vos...	7FFF81
04/10 08:01:46	ジョブが異常終了しました: JOB A100108	vos...	7FFF81
04/10 08:01:46	バックアップを開始します: DB003	vos...	7FFF81
04/10 08:01:47	在庫集計業務を開始します	vos...	7FFF81
04/10 08:01:47	在庫集計業務が正常終了しました	vos...	7FFF81
04/10 08:01:47	バックアップが正常終了しました: DB003	vos...	7FFF81
04/10 08:01:53	リソース情報: ディスク容量が不足しています	vos...	7FFF81
04/10 08:01:54	プロセスが起動しました	vos...	7FFF81
04/10 08:01:54	ジョブの再実行を開始します: JOB A100108	vos...	7FFF81
04/10 08:01:54	ジョブが正常終了しました: JOB A100108	vos...	7FFF81
04/10 08:01:54	セキュリティイベント発生: 不正アクセス検知	vos...	7FFF81
04/10 08:01:55	リソース情報: CPU負荷がしきい値を超えています	vos...	7FFF81
04/10 08:01:55	セキュリティイベント発生: ウィルスを検知しました!	vos...	7FFF81
04/10 08:01:55	ノードが停止しました: server A2	vos...	7FFF81
04/10 08:02:02	ノードが開始しました: server A2	vos...	7FFF81

イベント毎に、あらかじめ指定された重要度(6種類)にマッピングして表示

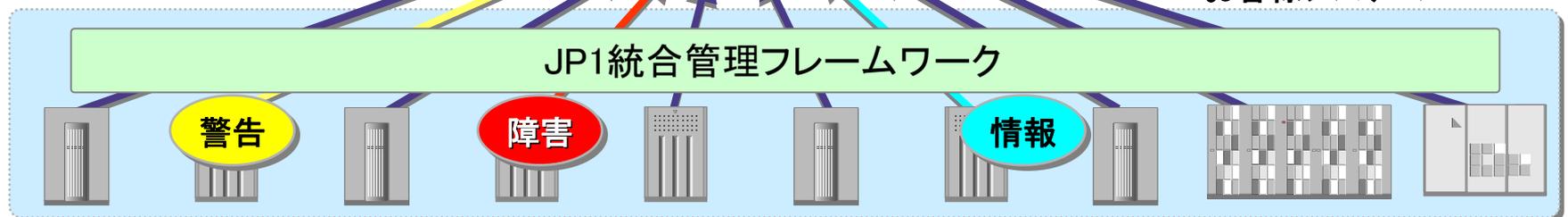


JP1/IM – Service Support

関連性のあるイベントをインシデントとして登録

発生した事象(イベント)の管理

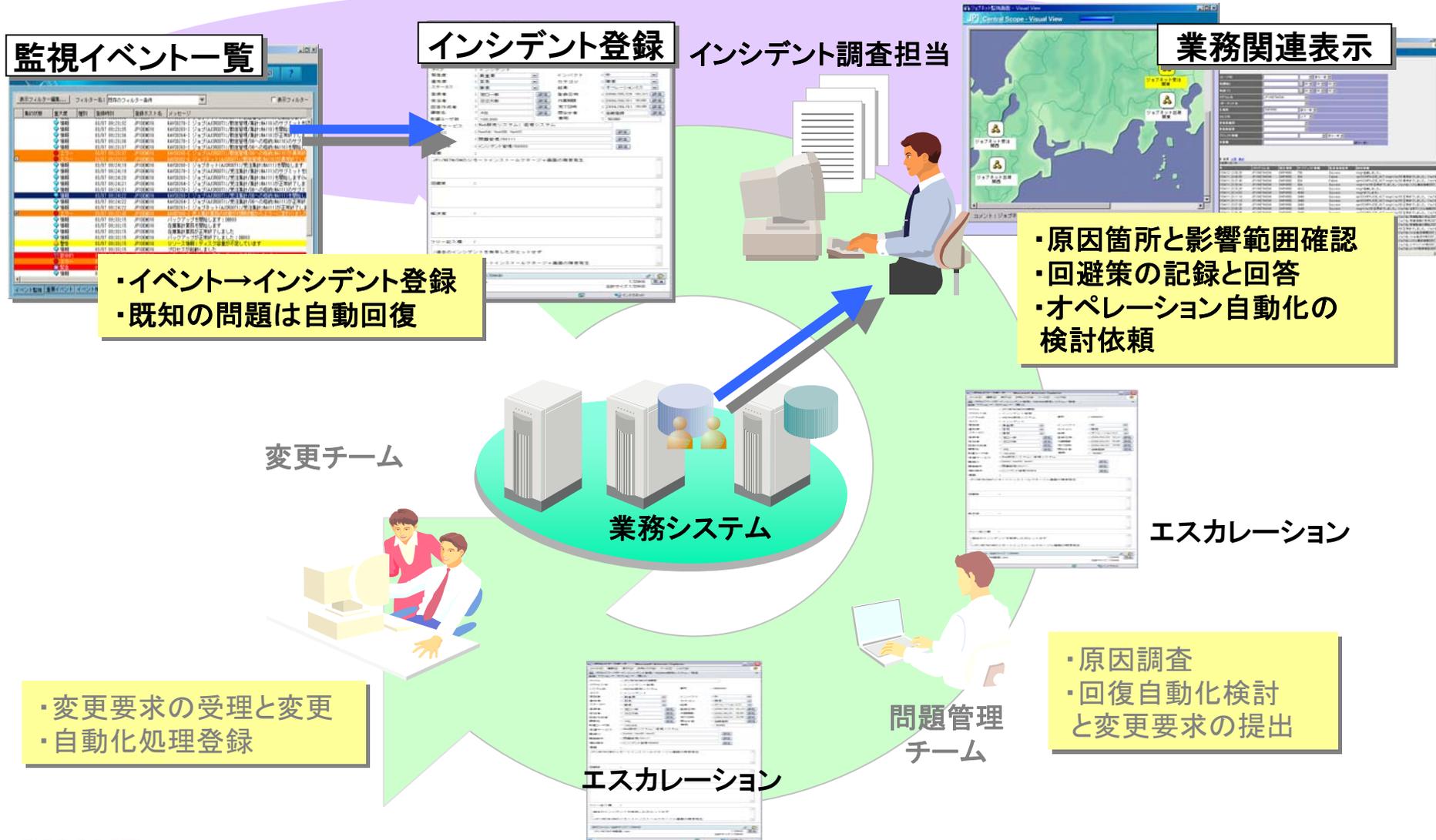
お客様システム



※: CMDB: Configuration Management Data Base(構成管理DB)

4-4 インシデント管理の支援 – 迅速な障害の回復とプロセス改善 –

- JP1統合管理により、インシデント自動登録、影響範囲の把握、自律オペレーションを実現



5

システムの稼働監視と分析 (問題/可用性/キャパシティ管理)

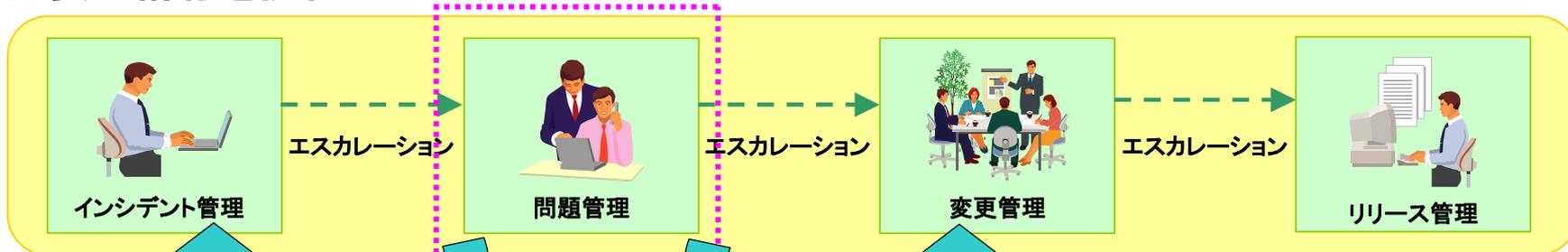
5-1 システムの稼働監視と分析 (問題/可用性/キャパシティ管理)

- JP1アベイラビリティ管理は、パフォーマンス情報の監視/収集/分析機能により、問題の原因調査およびSLAに基づく監視を支援

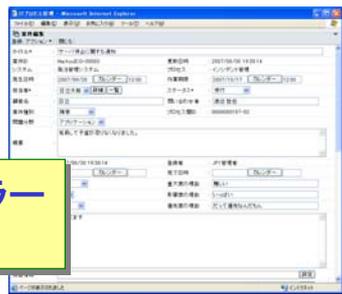


5-2 プロセスの流れにおける問題管理の役割

- 問題の解決と、調査の結果変更が必要と認識した場合に変更・リリース管理に必要な情報を提供



- ・障害/問い合わせの原因を究明して回答。
- ・究明した原因や必要な情報をCMDBに記録して、関係者が常に参照、利用可能に。



既知のエラーとして記録

- ・リアクティブ/プロアクティブな対応。
→ 障害に対処するアクション。または問題が顕在化する前にアクション。
- ・エラーの識別と記録: エラー評価へ。
→ 変更管理担当, CAB(Change Advisory Board: 変更諮問委員会)に必要な情報引継ぎ。

RFC(Request For Change: 変更要求書)

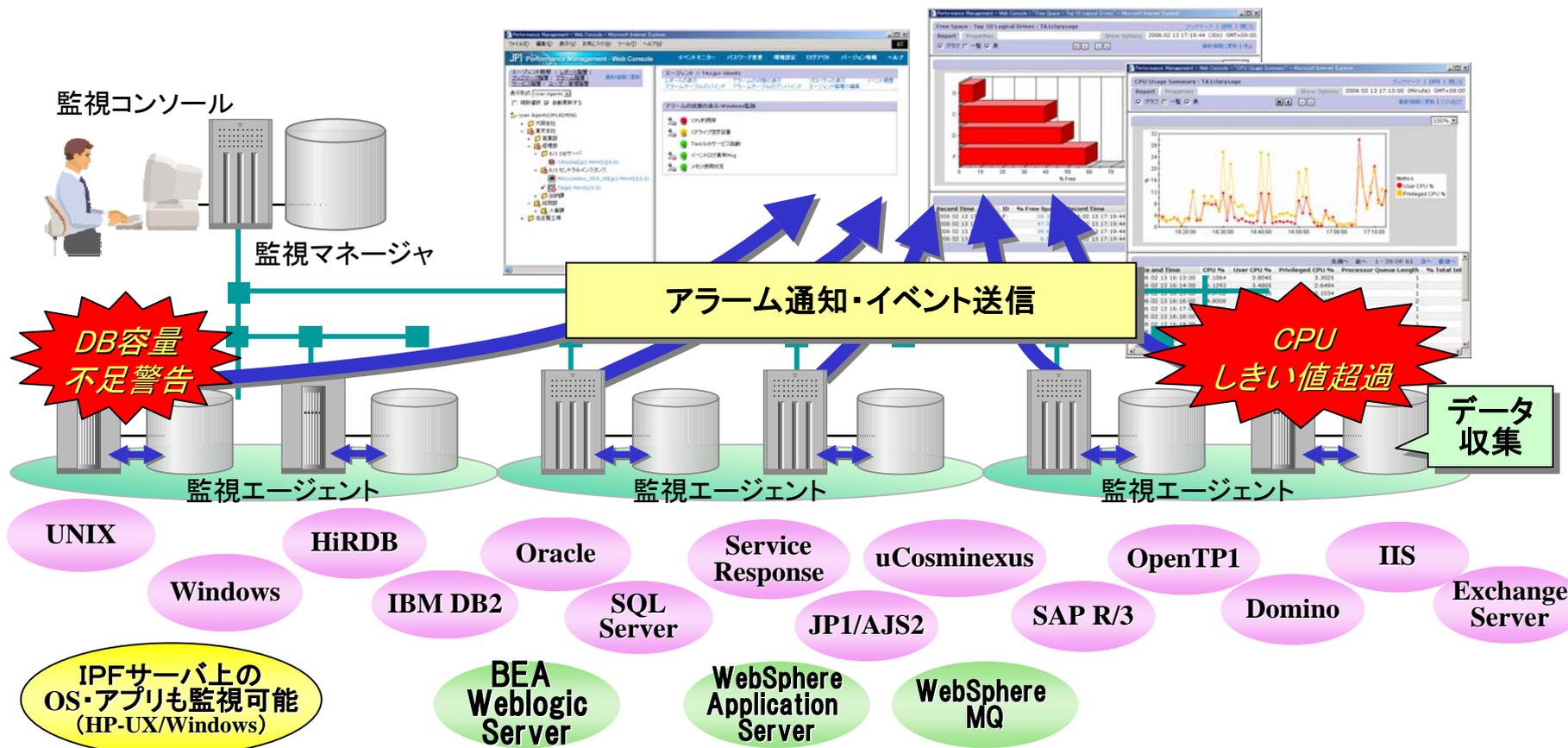
変更の根拠となる情報提供 (分析情報...)



5-3 システムを多様な側面から管理・分析

● システム全体のサーバ・アプリケーションの稼働状況を監視

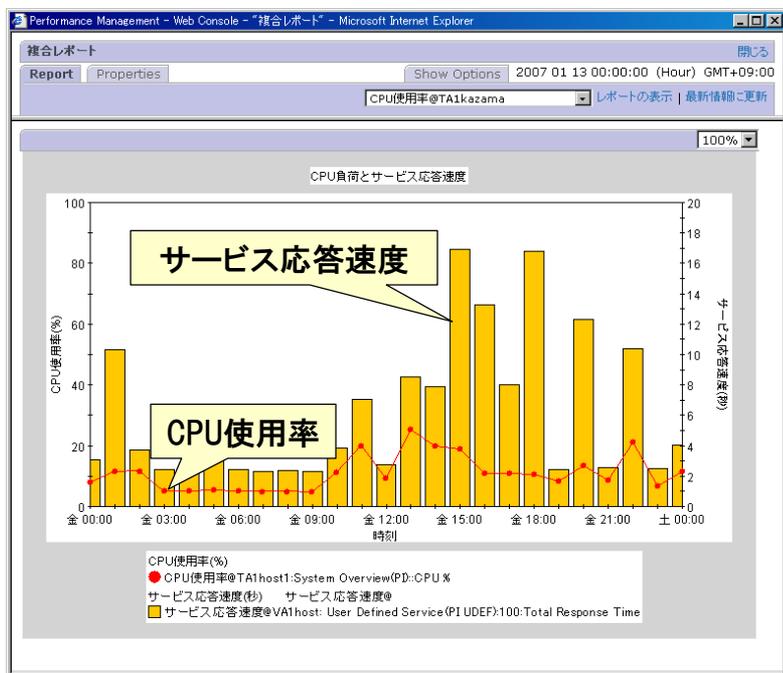
- ・マルチベンダ環境の一元監視を実現し、しきい値監視により障害の予兆も検知
- ・キャパシティの把握を容易にする多様なレポートの出力が可能
- ・WebSphere Application Server、WebSphere MQの監視エージェントを新たに提供
- ・プロセス監視、ユーザー独自のパフォーマンスデータの監視もサポート



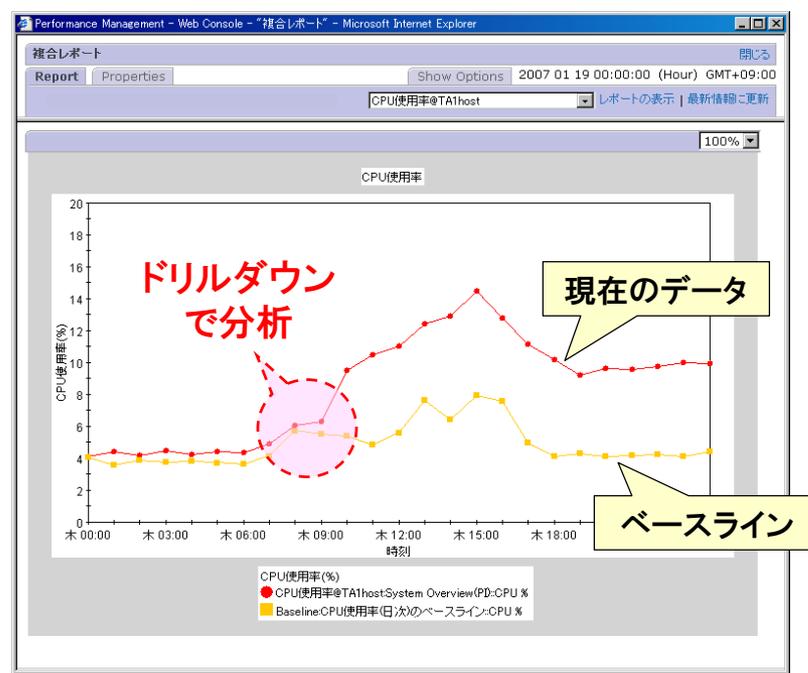
5-4 レポート機能の強化による分析力の向上

- 障害・性能劣化の原因分析をグラフ表示で容易に実現
→「いつの時点からシステムの状態が変化したか」、「そのときの要因は何だったのか」

- ◆異なるエージェントや異なる監視項目の相関関係を効率よく分析
- ◆ベースライン(安定稼働時の性能情報)との比較によるシステム稼働状況の妥当性を評価



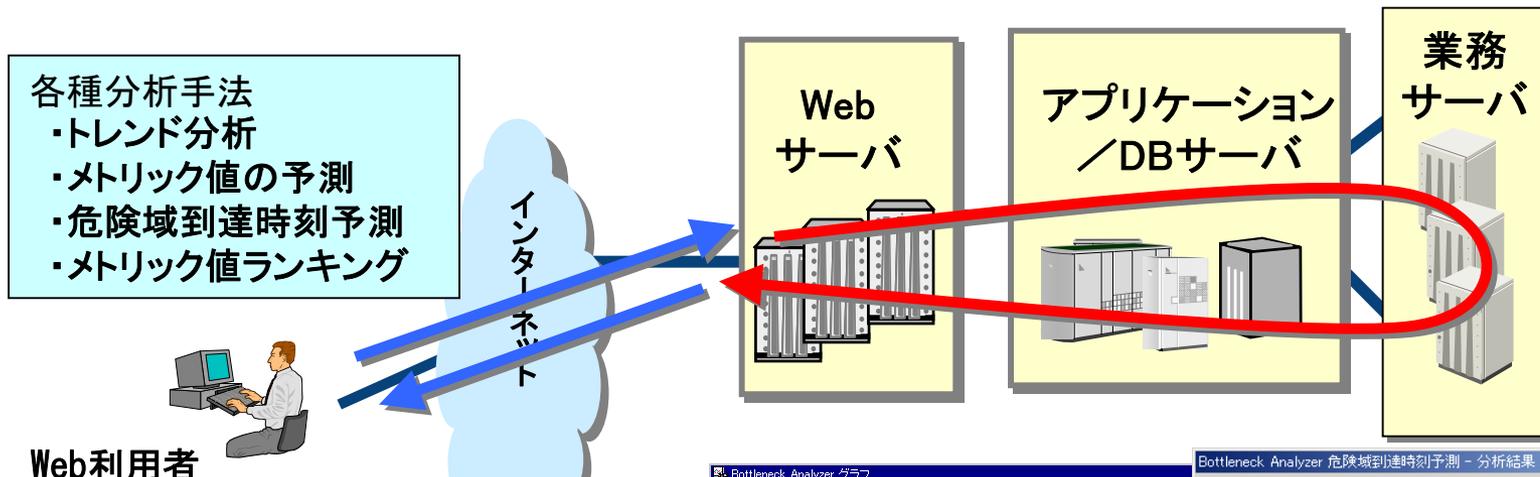
重ね合せ表示: CPU利用率とレスポンス応答性能



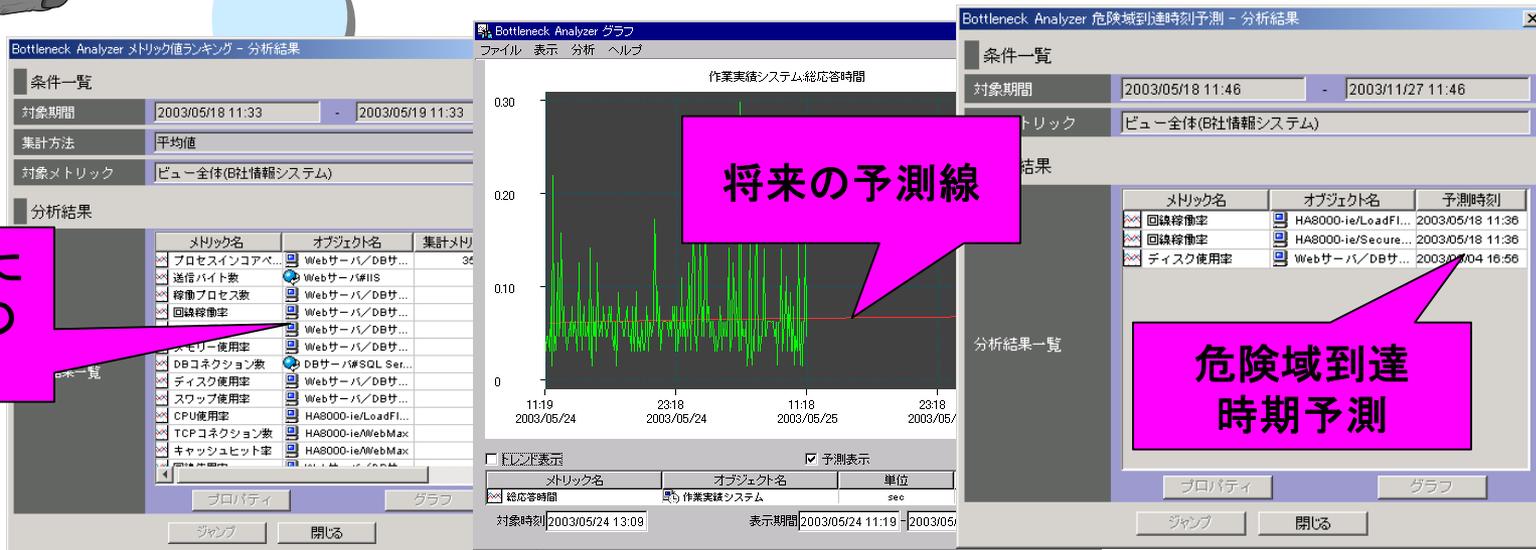
ベースライン比較: CPU利用率(現在と過去)

5-5 将来のシステムの問題発生を回避

- 複雑に絡み合った複数の性能指標の中から、ボトルネックの可能性の高い要因を把握
- 稼働性能が危険な状態になる時期を予測 → 対応の優先順位を判断可能



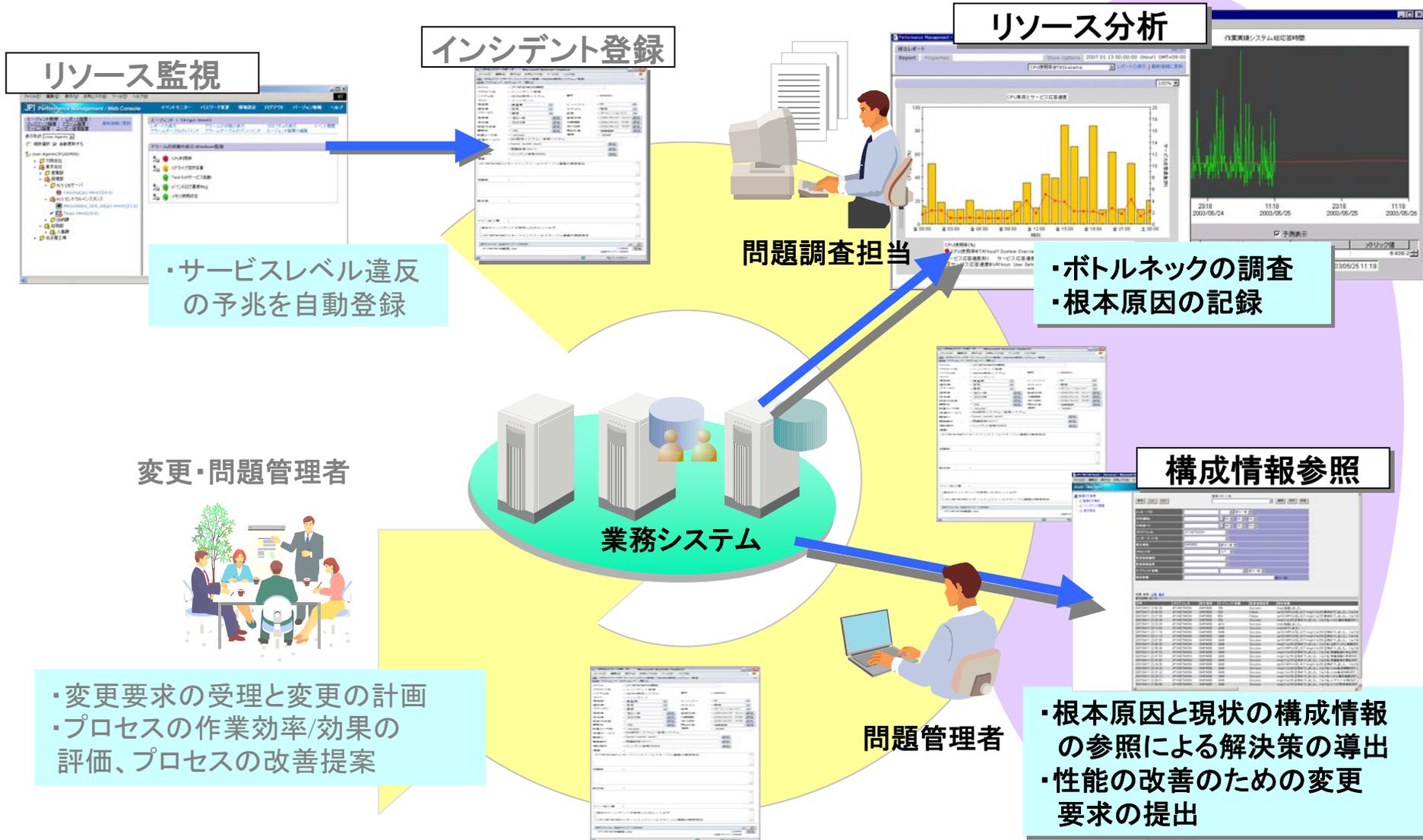
ボトルネックになる可能性の高い順



危険域到達
時期予測

5-6 問題管理とサービスデリバリの支援 - サービスの問題点を改善

- JP1アベイラビリティ管理により、性能問題の調査、問題箇所の改善に効果的な情報を提供

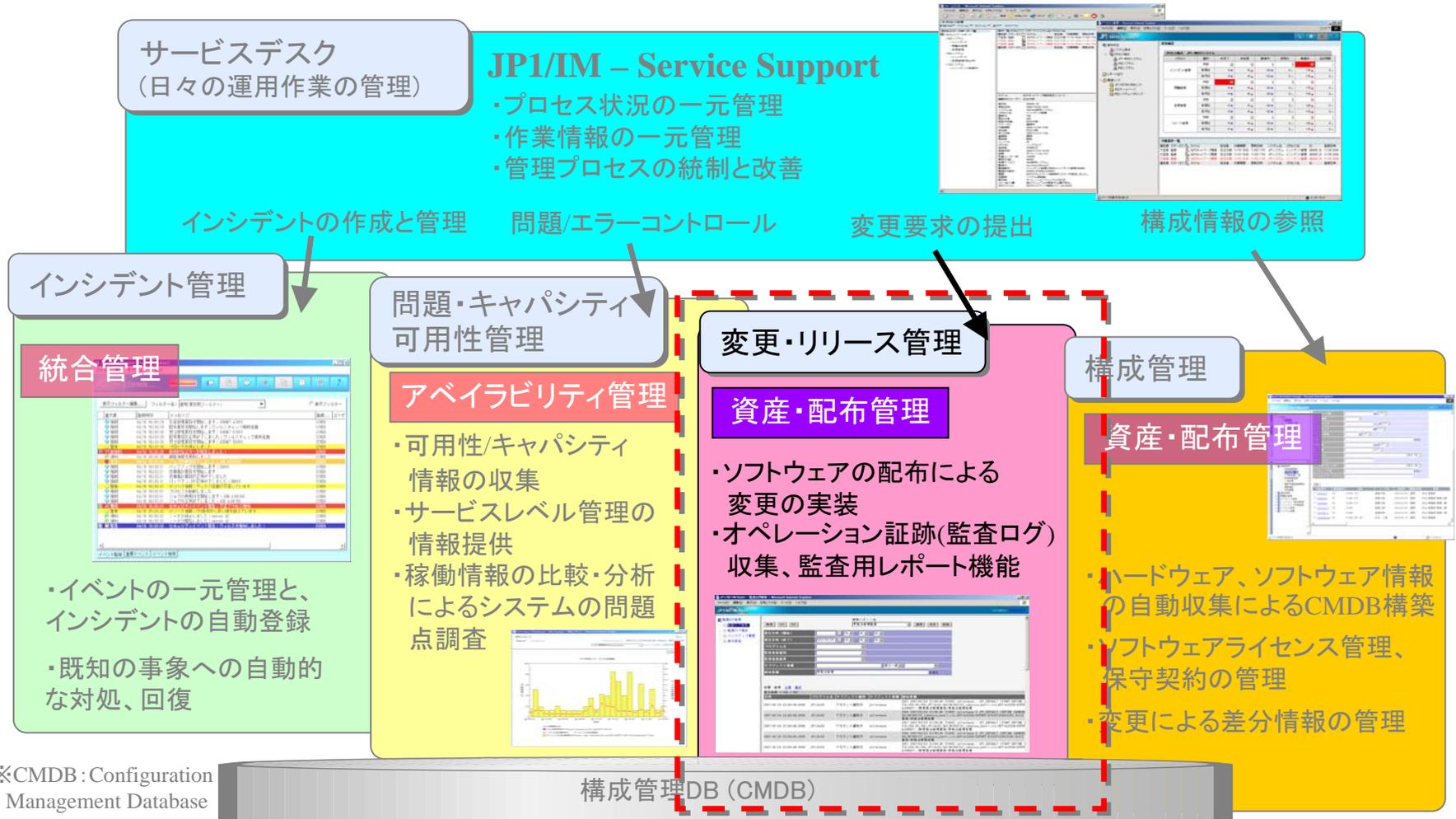


6

リリースの実施と変更作業の監査 (変更/リリース管理)

6-1 リリースの実施と変更作業の監査 (変更/リリース管理)

- JP1資産管理が、リリース計画に従ったソフトウェアの配布や、変更に必要なオペレーション証跡の管理機能を提供
→ 変更計画からIT全般統制の監査までをトータルに支援



- インストール条件を指定して対象となる機器を抽出し、ソフトウェアやパッチを配布

リリースの指示

インストールされているソフトウェアを指定対象の絞り込み

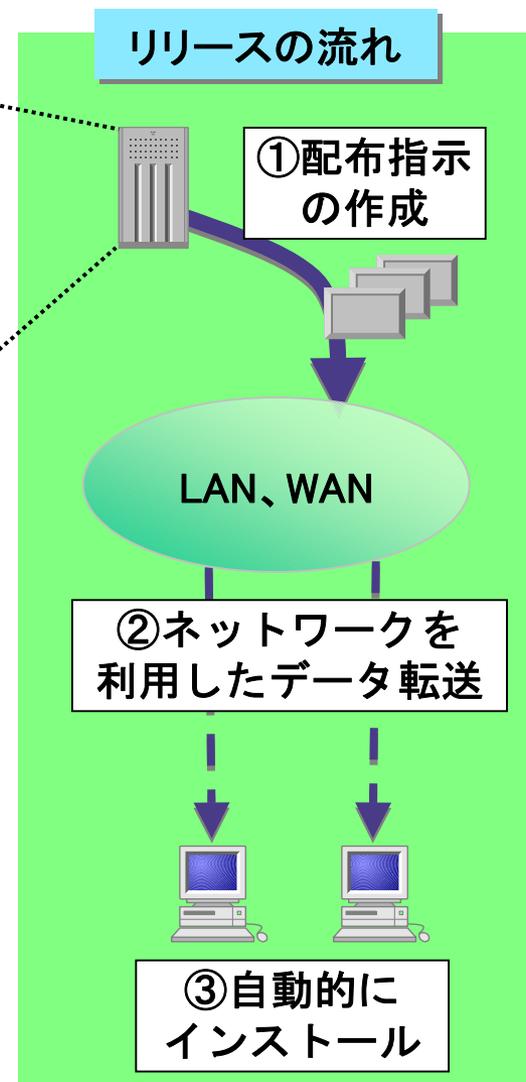
指定したソフトウェアがインストールされている/いないか絞り込み

上記条件を満たす対象の一覧(ソフトウェアのインストール状況)。

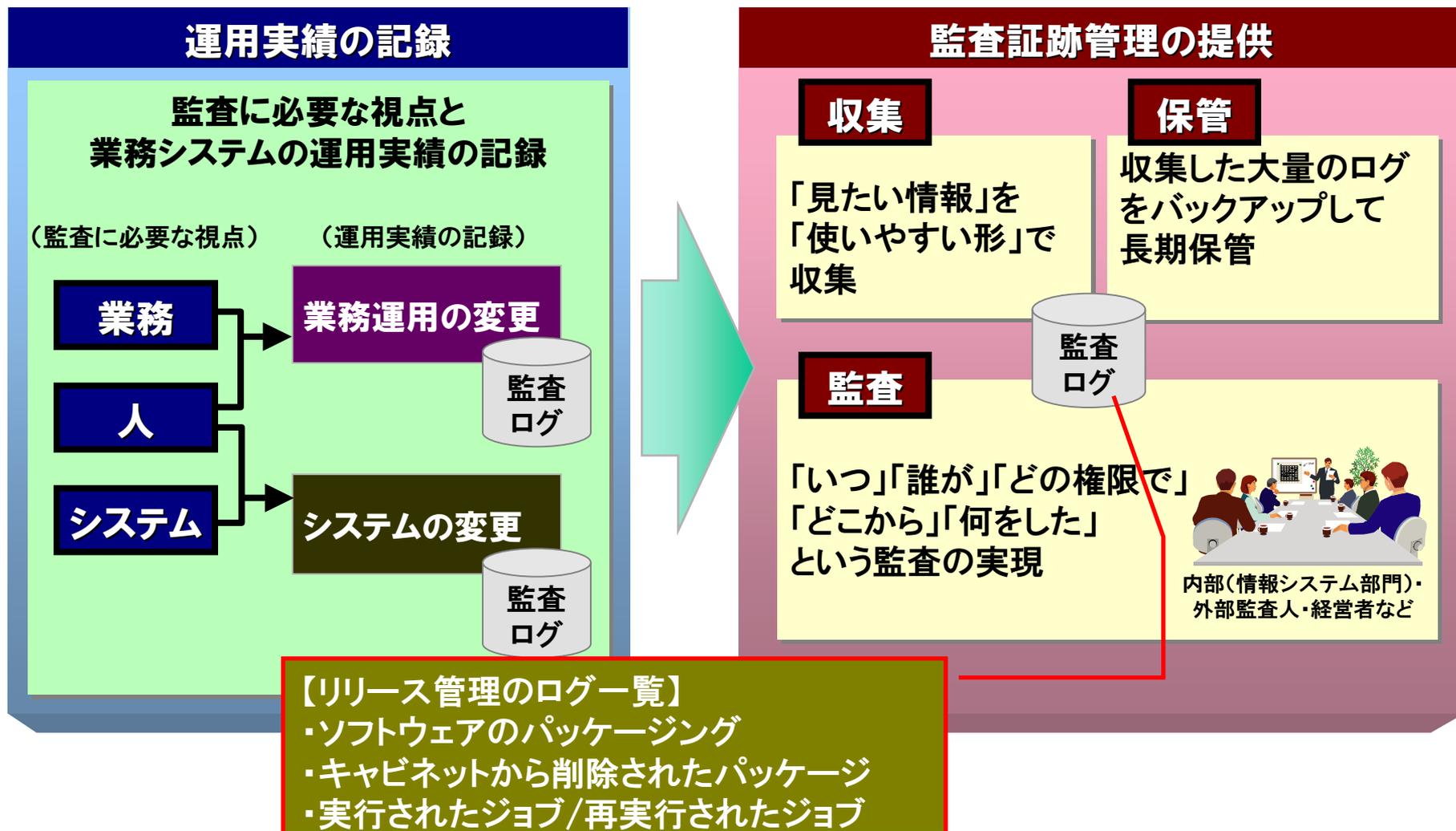
ジョブ名	状態	〈完了/エラー/拒否/総数〉	実行日時
<input type="checkbox"/> NETM_INSTALL04_03_08_16_56_44736	正常終了	(1/0/0/1)	04/03/08 16:56:45
<input type="checkbox"/> NETM_INSTALL04_03_08_18_51_24693	正常終了	(2/0/0/2)	04/03/08 18:51:25
<input type="checkbox"/> リモートインストール2004_03_09_02_4043	異常終了	(0/1/0/2)	04/03/08 02:41:07

条件設定	実行状態	実行日時
あて先: s980951 パッケージ: PATCH_KB329115_FOR_2000	正常終了	04/03/08 16:56:45

リリース処理の確認



- 業務システムのサーバ運用を中心とした監査ログの記録と監査を実現
→リリース管理が決められた手続きで実施されたことを証明するログ情報を提供



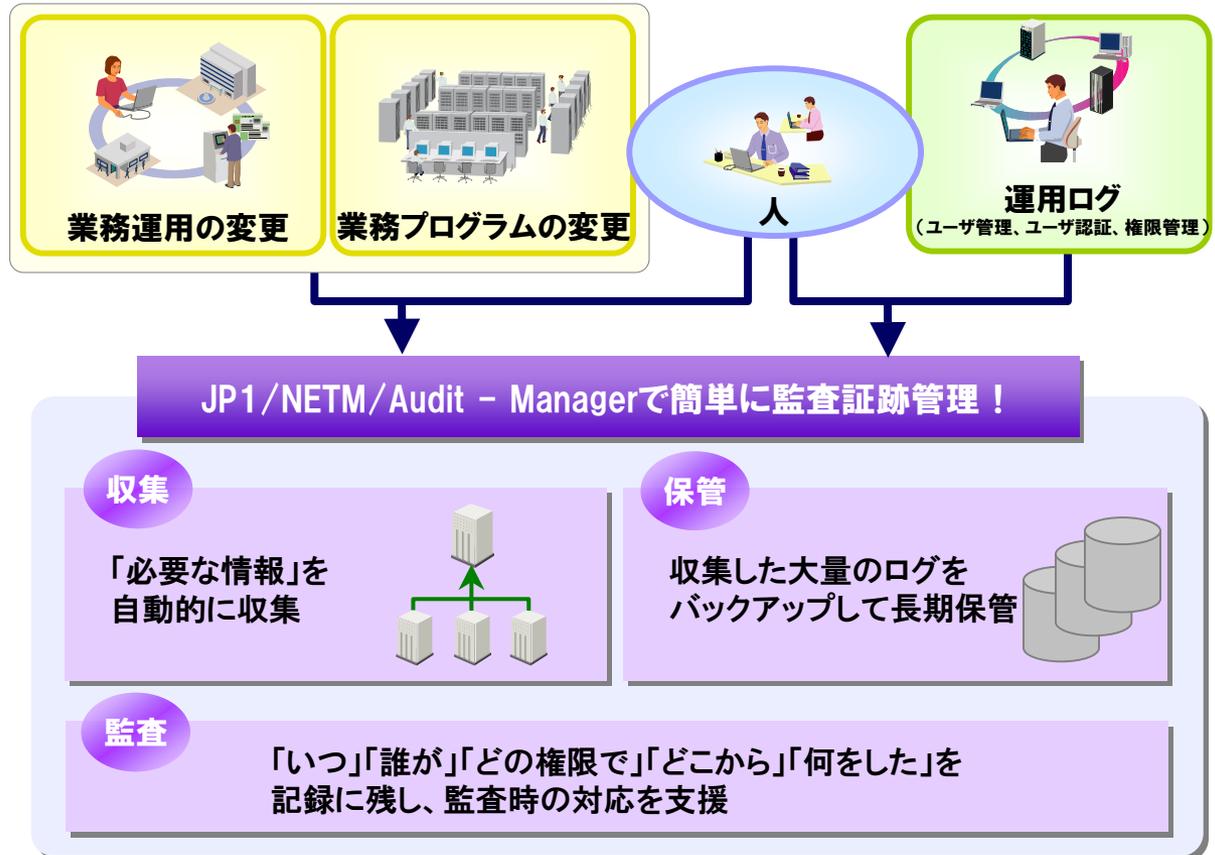
6-4 監査証跡管理の概要

- 業務システム運用に関する、膨大なログの管理をJP1で支援
 - 内部統制における監査を容易に実施するための運用実績の記録と管理を支援
 - 「システムの変更を実施した際の過程が適切に記録、保存されていること」、
「システムが不当に変更されていないこと」を示す情報を記録

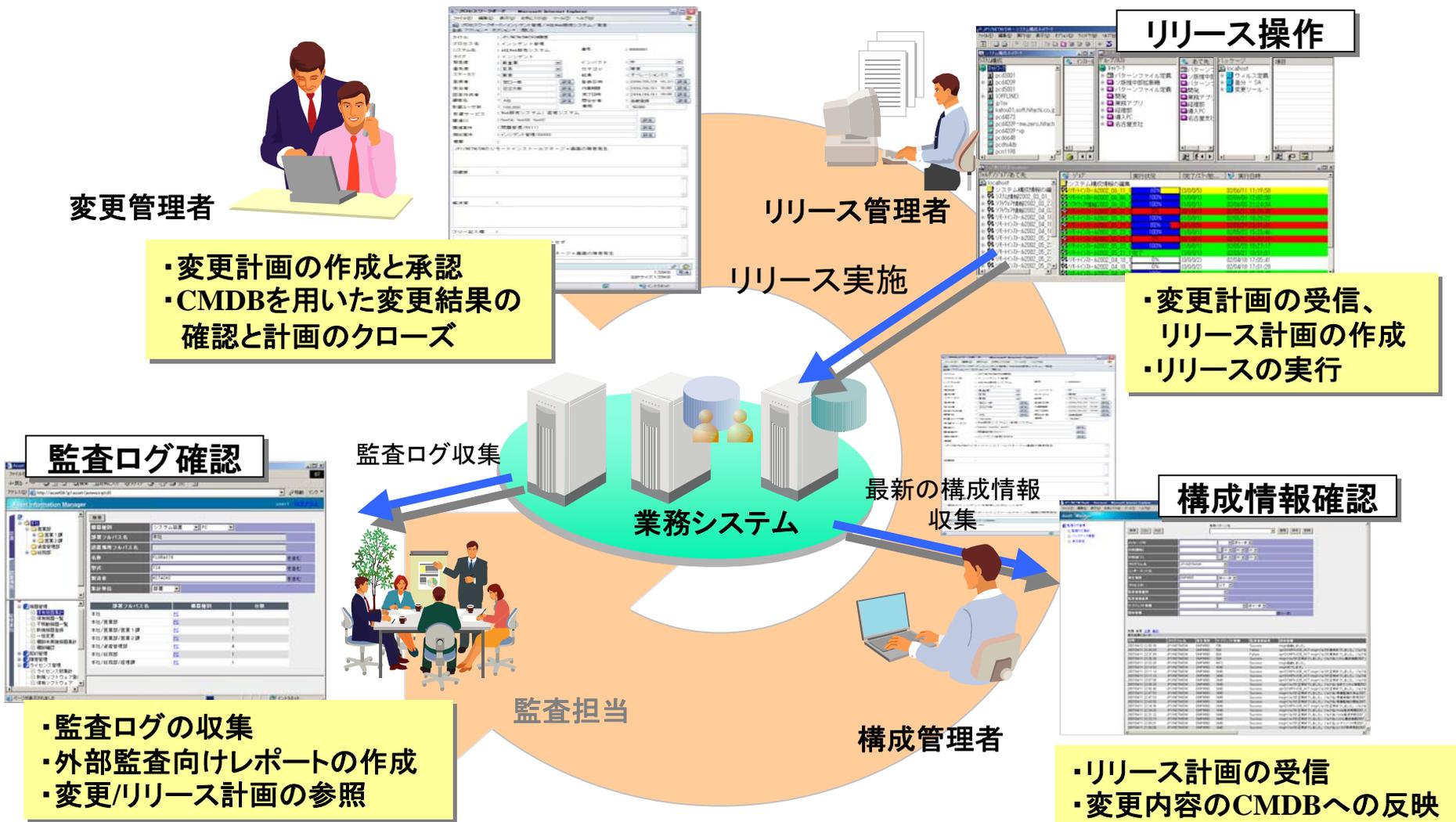
JP1では次の2つの観点でログを管理し、容易に監査を実現するための基盤を提供します！

- 「業務運用の変更」、「業務プログラムの変更」に関するログを管理

- ユーザ管理、ユーザ認証、権限管理などの運用ログを管理



- JP1資産管理で、変更要求の管理、変更計画の立案、変更の実装と監査情報の管理を支援

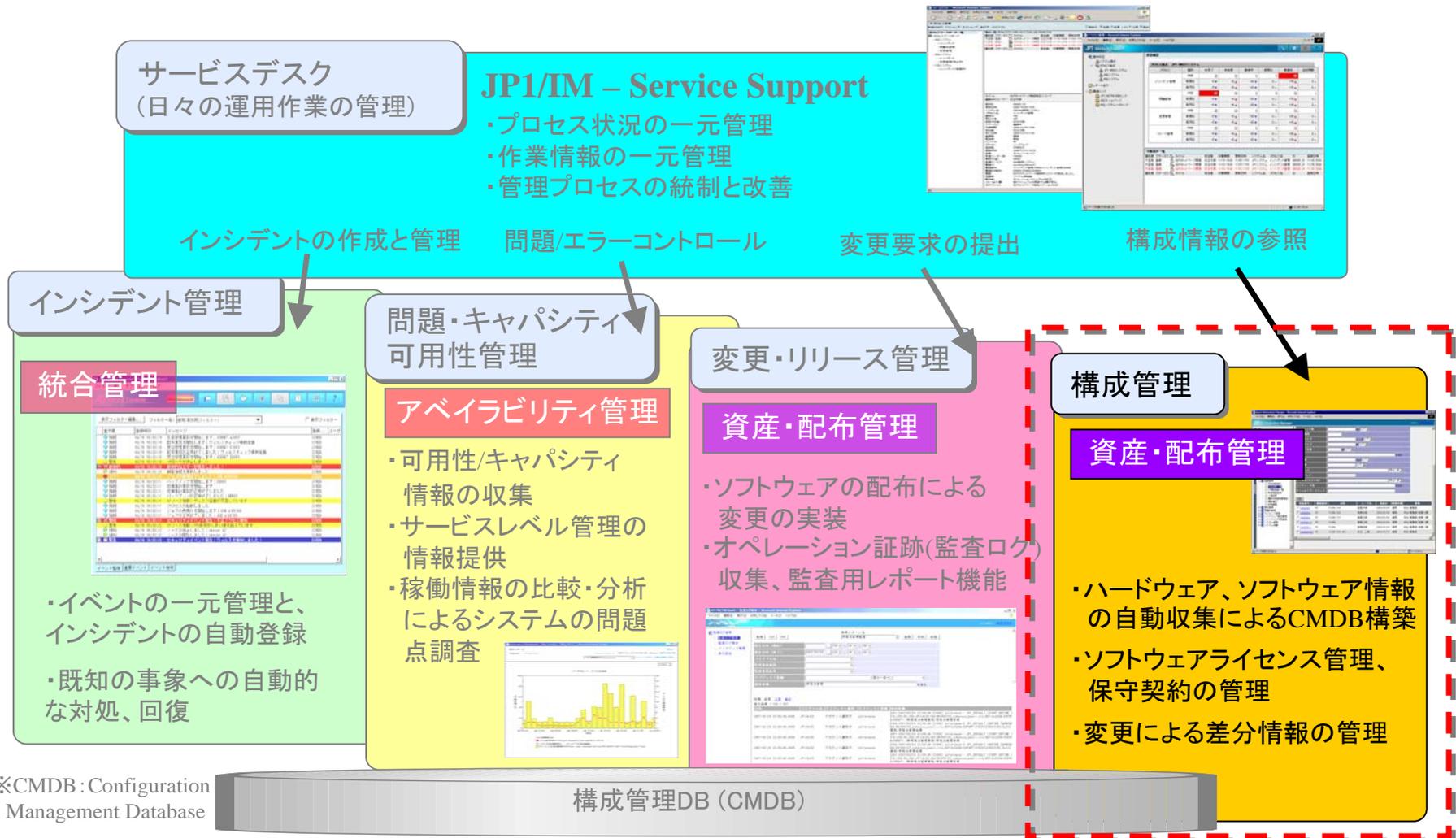


7

構成情報の管理（構成管理）

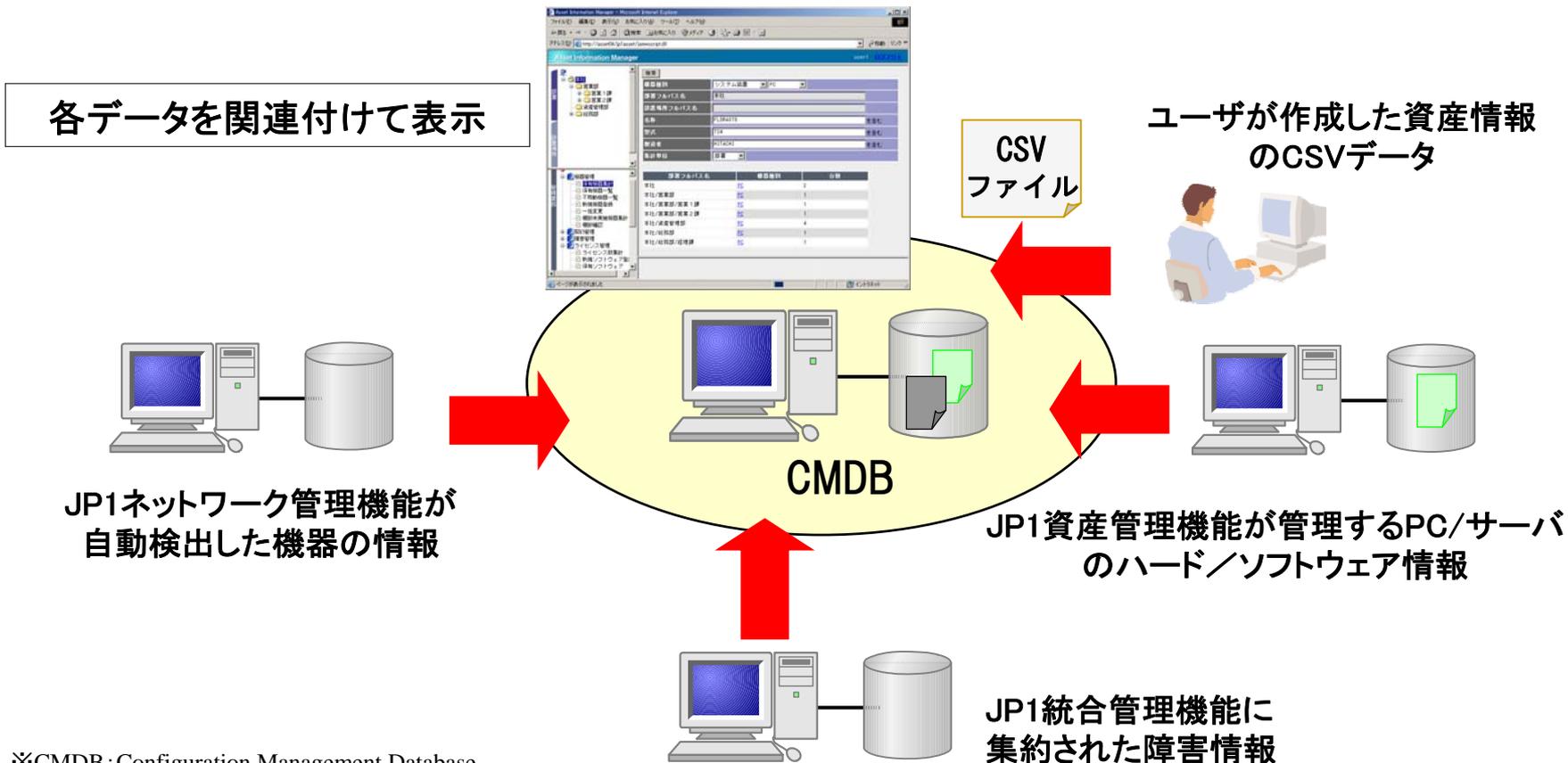
7-1 構成情報の管理 (構成管理)

- JP1資産・配布管理: 運用の基盤となる構成情報の管理機能を提供



7-2 自動的なCMDBの構築

- JP1各製品が自動収集する、システム内のハードウェア情報、ソフトウェア情報、ネットワーク情報、障害情報を関連付けて格納
- 管理対象データの更新を検知し、自動的な反映によりCMDBの管理/維持を省力化
- 管理する情報は、サービスデスク(JP1/IM - Service Support)から随時参照可能



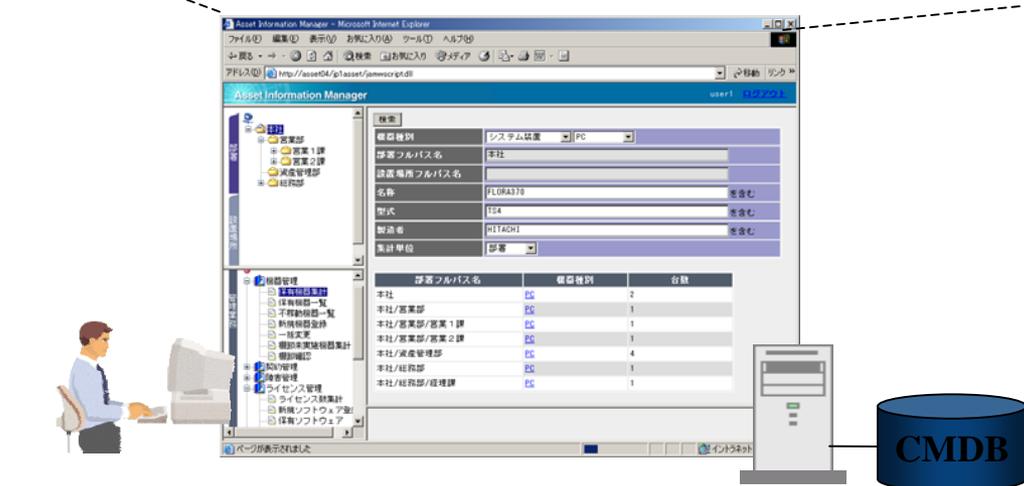
※CMDB: Configuration Management Database

7-3 CIの情報提供、ライフサイクル管理

- 様々な管理情報を検索し、各プロセスの活動に利用することが可能
→ CIの設置場所、ライフサイクルも管理でき、効率的なシステム運用を実現します



- ## 主な検索項目
- ・不稼働機器
 - ・未使用IPアドレス
 - ・不正操作履歴
 - ・ソフトウェアライセンスの過不足
 - ・棚卸未実施機器
 - ・不要ソフトウェア
 - ・未許可ソフトウェアをインストールしているマシン
 - ・セキュリティ対策未実施マシン など



※CMDB: Configuration Management Database
CI: Configuration Item (構成アイテム)

- **ライセンス管理:** 超過／不正利用／遊休ライセンス等、ライセンスの利用状況を確認
ライセンスの購入情報や管理部署の登録、変更情報も管理
- **契約管理業務:** 保守、リースおよびレンタル契約の契約に関する情報を管理

保有ライセンス一覧 ライセンスの利用状況を調査する

超過ライセンス一覧 超過利用されているライセンスを調査する

不正利用ライセンス一覧 期限切れのライセンスを調査する

遊休ライセンス一覧 利用していないライセンスを調査する

未登録ソフトウェア利用一覧 未登録ソフトウェアの利用状況を調査する

新規ソフトウェア登録 ライセンスを追加する

保有ソフトウェア一覧 ソフトウェアを検索する

ライセンス移管 ライセンスの管理情報を変更する

ボリューム契約登録 ボリューム契約情報を登録する

ボリューム契約一覧 ボリューム契約情報を変更する

集計管理 ライセンスの集計を実行する

変更履歴 インストールソフトウェアの変更履歴を管理する

ライセンス情報

検索 PDF

契約番号	<input type="text"/>
部署	<input type="text"/>
契約種別	<input type="text"/>
契約対象	<input type="text"/>
契約終了日	<input type="text"/> (YYYYMMDD)まで
契約状態	<input type="text"/>

契約情報一覧

契約番号△	契約種別	契約対象	契約開始日	契約終了日	契約内容	契約状態
00000001	保守契約	機器	2003/05/14	2003/05/20	メンテナンス契約	契約中
00000002	保守契約	機器	2003/05/15	2003/10/15	メンテナンス業務	契約中
00000003	保守契約	機器	2003/05/14	2003/08/14	メンテナンス作業	契約中
00000004	保守契約	機器	2003/05/21	2003/06/21	メンテナンス作業	契約中
00000005	保守契約	機器	2003/05/20	2003/11/20	メンテナンス作業	契約中
00000006	保守契約	機器	2003/05/16	2003/11/16	メンテナンス作業	契約中
10000000	保守契約	ソフトウェア	2003/04/01	2003/09/30	ソフトウェア障害対策	契約中
HOSYU0001	リース契約	機器	2003/05/20	2003/05/20		契約中
RENTAL0001	レンタル契約	機器	2003/05/20	2003/05/20		契約中

7-5 過去の対策のトレース:ハードウェア変更履歴の管理

- 過去の変更履歴を確認可能
→ 問題発生機器のハードウェアの変更状況を確認できます

部署	<input type="text"/>
変更日付	<input type="text"/> (YYYYMMDD) 以前 <input type="button" value="▼"/>
資産番号	<input type="text"/>
変更項目	<input checked="" type="checkbox"/> CPU <input checked="" type="checkbox"/> メモリ <input checked="" type="checkbox"/> ディスク

変更日時、変更項目等の検索条件を指定して検索

検索

変更日付△	変更前	変更後	資産番号	部署	ユーザ名
2004/01/18 02:57:41	CPUクロック数: CPU数: CPU: メモリサイズ: ディスク容量:	CPUクロック数:1000MHz CPU数:2 CPU: Intel Pentium III メモリサイズ:128MB ディスク容量:20GB	1000000001	本社/営業部/営業1課	営業太郎
2004/01/20 02:00:00	メモリサイズ:128MB ディスク容量:20GB	メモリサイズ:256MB ディスク容量:40GB	1000000001	本社/営業部/営業1課	営業太郎
2004/01/25 02:00:00	メモリサイズ:256MB ディスク容量:40GB	メモリサイズ:512MB ディスク容量:60GB	1000000001	本社/営業部/営業1課	営業太郎
2004/02/01 02:00:00	メモリサイズ:512MB ディスク容量:60GB	メモリサイズ:1024MB ディスク容量:80GB	1000000001	本社/営業部/営業1課	営業太郎
2004/02/10 02:00:00	ディスク容量:80GB	ディスク容量:100GB	1000000001	本社/営業部/営業1課	営業太郎
2004/02/18 02:57:42	CPUクロック数: CPU数: CPU: メモリサイズ: ディスク容量:	CPUクロック数:500MHz CPU数:1 CPU: Intel Pentium III メモリサイズ:512MB ディスク容量:40GB	1000000005	本社/資産管理部	資産太郎

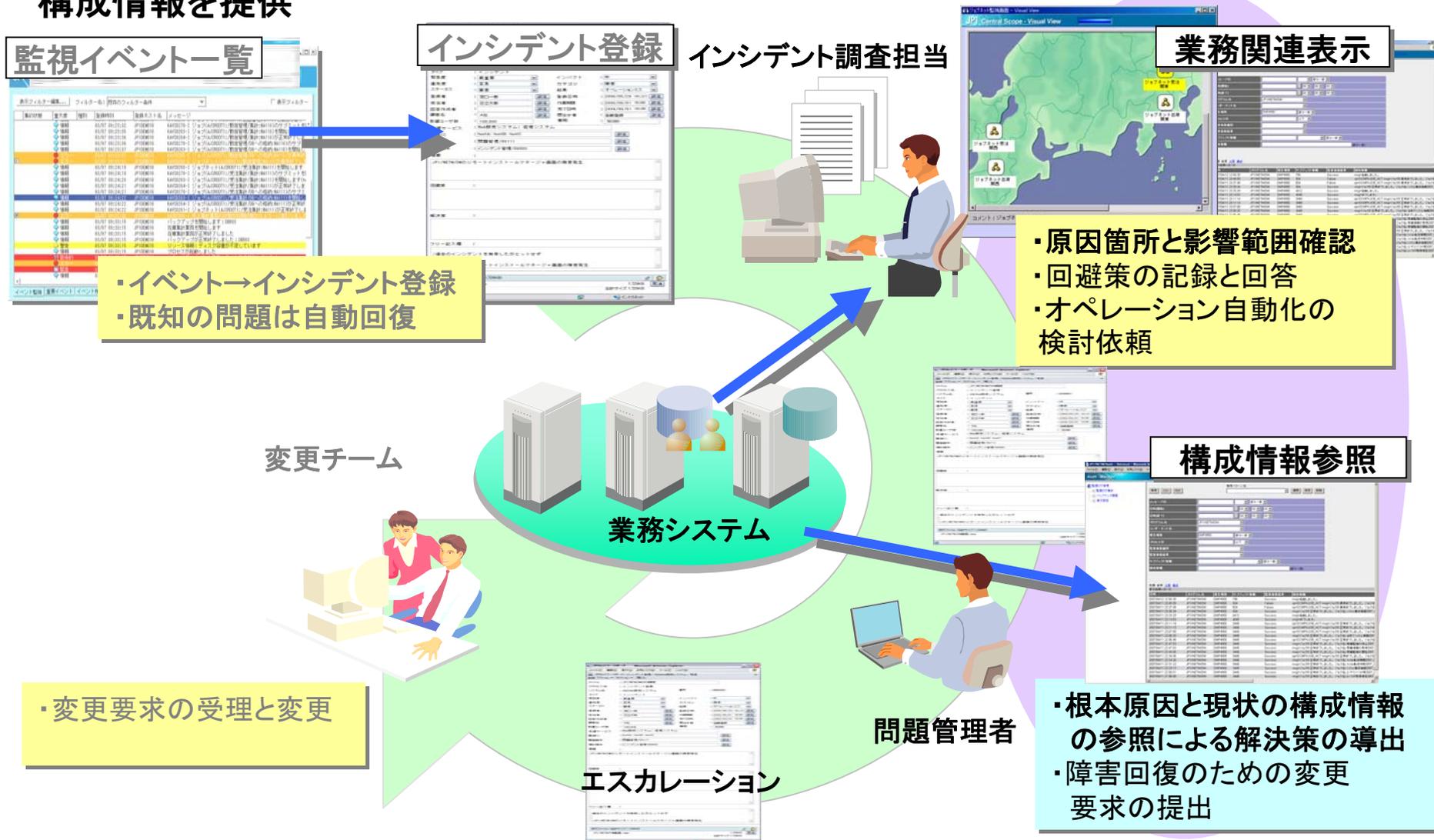
検索条件に合った機器の一覧を表示

- 過去の変更履歴を確認可能
→ 問題発生機器のソフトウェアの変更状況を確認できます

変更日付	変更種別	インストールソフトウェア名
2006/06/15 20:19:40	追加	Microsoft Windows 2000 Advanced Server,0500
2006/06/15 20:19:40	追加	Windows 2000(Service Pack 4),
2006/06/15 20:19:40	追加	Microsoft Internet Explorer,6.0.2800.1106
2006/06/15 20:19:40	追加	インターネット エクスプローラ,600280
2006/06/15 20:19:40	追加	Internet Information Server,500219
2006/06/15 20:19:40	追加	Norton AntiVirus,903100
2006/06/15 20:19:40	追加	JP1/NETM/DM Client,0752
2006/06/15 20:19:40	追加	Symantec AntiVirus,0000
2006/06/15 20:19:40	追加	Hotfix for MDAC 2.53 (KB911562),0000

一台一台の機器に対する変更を履歴として記録します
いつ、どのような変更が行われたかを時系列に確認できます

- JP1資産管理で、インシデントに対する影響範囲の把握、原因把握のための構成情報を提供



8

まとめ

● JP1によるITIL®フレームワーク:JP1/IM - Service Supportの特長

● 導入/保守の容易性

- ・必要なコンポーネントをワンパッケージ化、容易な導入・バージョンアップが可能
- ・ログインユーザー数によるライセンス体系で、規模に合わせて安価に導入可能

● 柔軟な管理方式・管理項目のカスタマイズ

- ・導入する組織の運用業務や運用成熟度に合わせて管理対象のプロセスやユーザーのアクセス権を設定可能
- ・案件の管理項目や表示順序、検索項目などのカスタマイズが容易

● プロセスの「見える化」

- ・プロセスの統計レポート出力によりサービスを客観的に評価

JP1によるITプロセスの管理:

業務実行上の要求に沿って、継続的に改良を加えていくことが可能 → ベストプラクティスの実現



◆ 日経コンピュータ 2007年
第12回顧客満足度調査
統合運用管理ツール部門
1位



今後もお客様の声を活かした製品をお届けしていきます

- リクルート社「キーマンズネット(http://www.keyman.or.jp/)」に「統合システム運用管理 JP1 Version 8(ITIL(R)サービスデスク)」を掲載中

http://www.keyman.or.jp/3w/prd/17/10010017/

統合システム運用管理 JP1 Version 8 (ITIL(R)サービスデスク) / キーマンズネット - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

アドレス(D) http://www.keyman.or.jp/3w/prd/17/10010017/

運用管理 > 統合運用管理/ソフト > 統合システム運用管理 JP1 Version 8 (ITIL(R)サービスデスク) 製品レポートの使い方

統合システム運用管理 JP1 Version 8 (ITIL(R)サービスデスク) **Keyレポ**
日立製作所

特長 ケーススタディ スペック 資料ダウンロード 問い合わせ

NORIさんの新発見!
簡単導入できる
ITIL(R)サービスデスク
"ITIL(R)に沿った運用プロセス"の統制を支援する JP1 Version 8

掲載日: 2007/09/25 更新日: 2007/10/15

企業規模	大企業・中堅企業 向け
オススメ ユーザ	ITIL(R)サービスデスクの構築とITIL(R)に 基づく運用プロセスの統制により、内部統 制の強化を実現したいユーザ。
製品形態	ソフトウェア
製品概要	ワンコンポーネントでITIL(R)サービスデ スクを容易に構築でき、各運用プロセスの 作業記録の一元管理と、各担当者の役 割や責任の明確化で、運用プロセスを統 制する。
価格情報	JP1/Integrated Management - Service Support 315万円(税込) (案件情報を編集するユーザが10人まで の場合)
サポート エリア	全国

http://www.keyman.or.jp/3w/prd/02/10010202/

統合システム運用管理 JP1 Version 8 (ITIL(R)運用プロセス) / キーマンズネット - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

アドレス(D) http://www.keyman.or.jp/3w/prd/02/10010202/

運用管理 > 統合運用管理/ソフト > 統合システム運用管理 JP1 Version 8 (ITIL(R)運用プロセス) 掲載日: 2007/10/03

HITACHI
Inspire the Next

NORIさんの新発見!

**JP1ならITIL(R)のプロセスを
ガッチリ支援!**

"ITIL(R)に沿った運用プロセス"の統制を支援する **JP1 Version 8**

**JP1はITIL(R)の運用プロセスを
どう支援するのか?**

第1回 簡単導入できる
ITIL(R)サービスデスク

第2回 **インシデント管理**
▼ 問題管理
▼ 変更管理〜リリース管理
▼ 構成管理
▼ システム運用改善モデル
アンケートに回答して資料請求する

第1回ではJP1/Integrated Management - Service Support (JP1/IM - SS) によるITIL(R)サービスデスクについてご紹介しました。すべてのインシデントを一元管理し、各プロセスの案件の進捗状況もひと目で把握。正しいプロセスでの運用管理ができる頼もしい製品ととても好評です。

さて今回は、ITIL(R)サービスサポートの各プロセス(インシデント管理、問題管理、変更管理、リリース管理)をJP1はどのように支援するのかを、NORIさん、同僚のMIOさんと一緒に見ていきます。

ページが表示されました

閲覧にはリクルート社の「キーマンズネット」へのユーザ登録(無料)が必要です

他社商品名、商標等の引用に関する表示

- ITIL(IT Infrastructure Library)は、英国および欧州連合各国における英国政府OGC(Office of Government Commerce)の商標または登録商標です。
- 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。
- Microsoft Excelは、米国Microsoft Corp.の商品名称です。
- Microsoft Exchange Serverは、米国Microsoft Corp.の商品名称です。
- Internet Explorerは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- WebSphereは、米国における米国International Business Machines Corp. の登録商標です。
- UNIXは、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。
- DB2は、米国における米国International Business Machines Corp.の登録商標です。
- Oracleは、米国Oracle Corporation及びその子会社、関連会社の登録商標です。
- SQL Serverは、米国法人Sybase, Inc.の商標です。
- SAPは、SAP AGのドイツ及びその他の国における登録商標または商標です。
- R/3は、SAP AGのドイツ及びその他の国における登録商標または商標です。
- Lotus Dominoは、IBM Corporationの登録商標です。
- WebLogicは、BEA Systems, Inc. の登録商標です。
- HP-UXは、米国Hewlett-Packard Companyのオペレーティングシステムの名称です。

その他記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。