HITACHI
Inspire the Next

統合システム運用管理JP1による情報セキュリティ対策のススメ

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
松村　章弘
2009年2月26日

Contents

1. はじめに

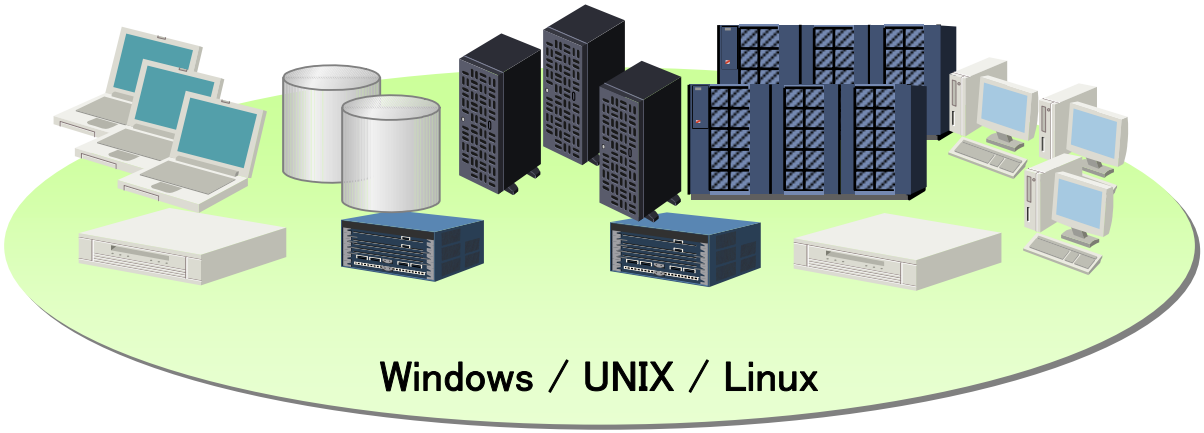
1-1. 運用管理ソフトとは

1-2. JP1が支援する運用管理の4つの柱

1-3. JP1のシェアと市場での評価

1-1. 運用管理ソフトとは

さまざまなOSが混在し、大規模化、複雑化する企業システム・・・

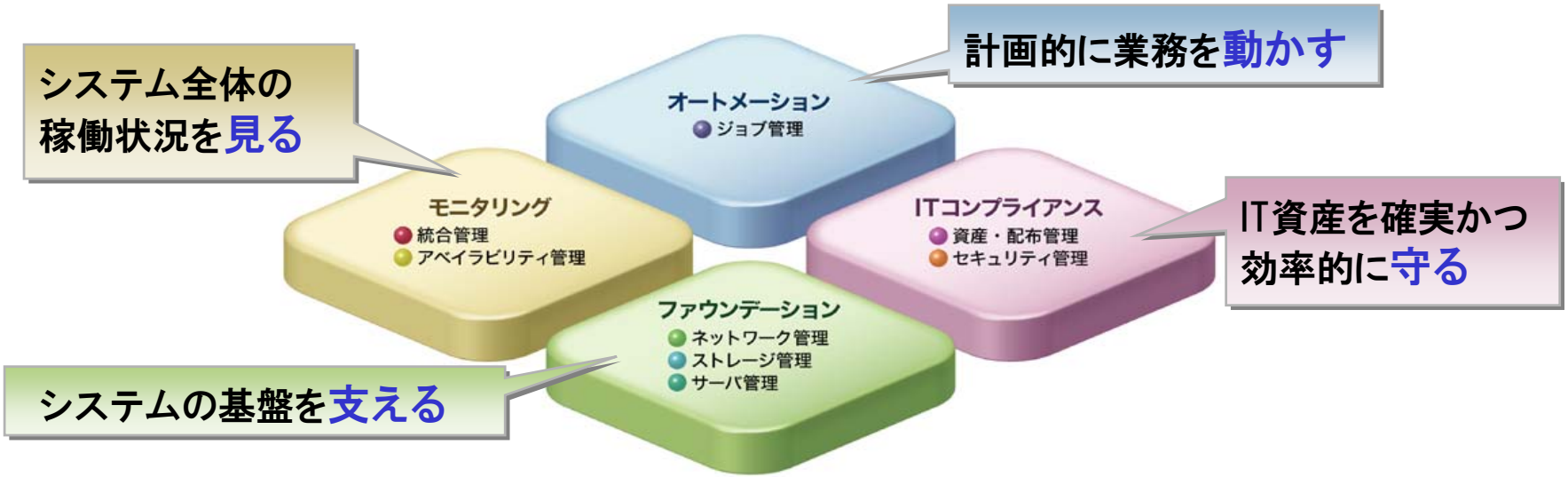


運用管理ソフトなしでは運用コストは膨大であり、現実的なシステム運用は困難。
オープンシステム環境での運用の自動化・省力化を実現する運用管理ソフトを
選択することが重要なポイント

マルチプラットフォーム環境をサポートする運用管理ソフトが必須。
JP1は、統合システム運用管理ソフトの位置付けにあります。

1-2. JP1が支援する運用管理の4つの柱

ITシステムを支えるJP1 Version 8
その製品は4つのコンセプトカテゴリで構成



システム全体を統合管理できます！

システム全体で何が起っているのかを一箇所で集中して一元管理できます。

必要なところから導入できます！

「まずは必要なところから導入して、徐々に拡張していく」といった運用ができるので、
必要なところから、最適な初期投資で導入できます。

1-3. JP1のシェアと市場での評価

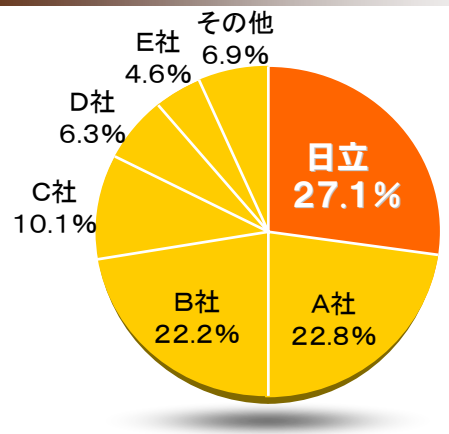
- 11年連続国内トップシェア！
  （富士キメラ総研などの調査による）

  2007年度 シェア　27.1%

- 2年連続！ 日経コンピュータ 2008年
  第13回顧客満足度調査
  統合運用管理ツール部門 1位

- 2年連続！ 日経ソリューションビジネス2009年
  第11回パートナー満足度調査
  ネットワーク/システム運用管理ソフト部門 1位

運用管理ソフトウェア国内シェア(2007年度)



[出典：富士キメラ総研、2008年10月]

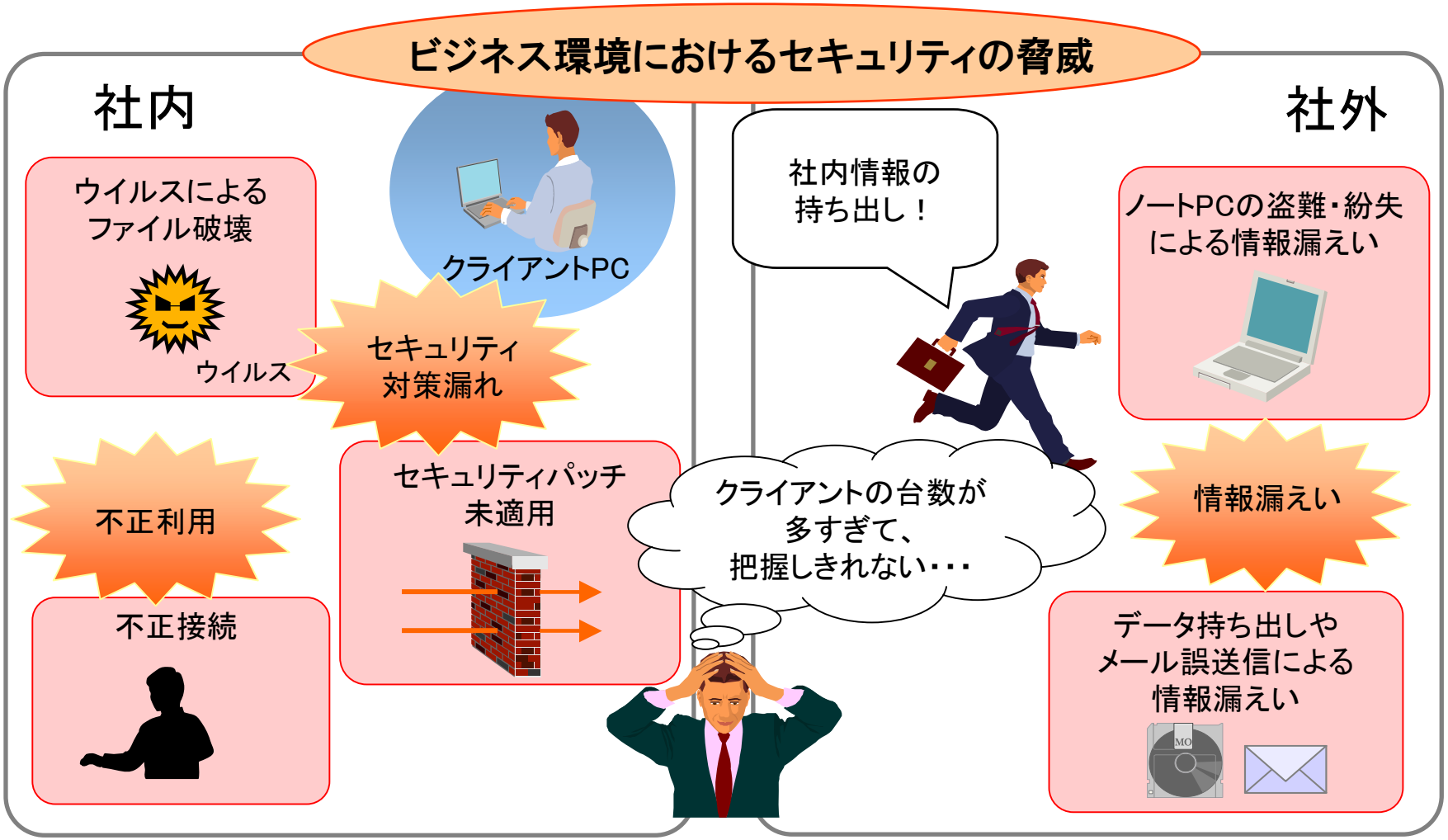
2. 情報セキュリティ対策の重要性

2-1. ビジネス環境におけるセキュリティの脅威

2-2. セキュリティ脅威への対策には

2-1. ビジネス環境におけるセキュリティの脅威

クライアントPCの誤った使い方が原因で発生している情報漏えい事件が、社会問題になっています。



2-2. セキュリティ脅威への対策には

クライアントPCからの情報漏えいは、悪意のある犯罪行為ではなく、
従業員のセキュリティ対策に対する意識の低さや、社内でのクライアント
セキュリティ対策漏れが原因であることがほとんどです。

管理者主導によるクライアントセキュリティ対策および
それに伴う従業員のモラル向上が必要

不正ソフトウェアを使わせない

ウイルス対策
脆弱性対策

不正なPCの排除

社内情報を自宅に
持ち帰らせない

**漏れの無いクライアントセキュリティ対策を実現するためには、
コンプライアンスに則ったクライアント管理が必要である。**

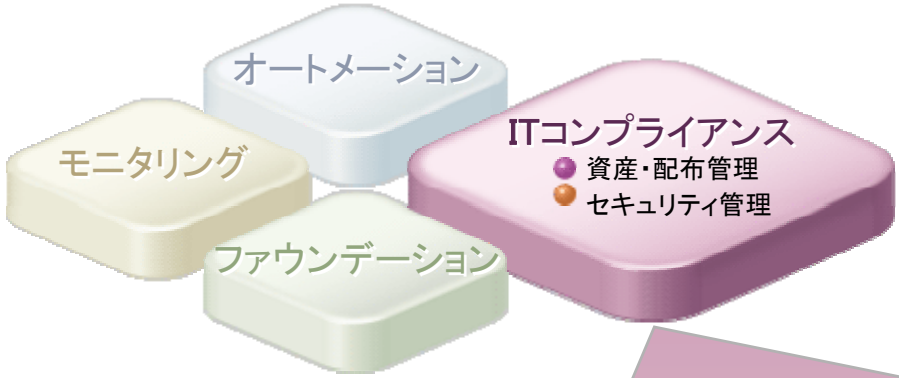
3. JP1が目指す情報セキュリティ対策

3-1. JP1が目指す情報セキュリティ対策とは

3-2. JP1による情報セキュリティ対策の実現

3-1. JP1が目指す情報セキュリティ対策とは

JP1では、ITコンプライアンスの実現こそが、情報セキュリティ対策に
不可欠な要素と考えます。ITコンプライアンスとは、社内のIT資産を
最適な状態に保ち、お客様のビジネスを様々な脅威から守る手段です。



JP1が目指すITコンプライアンス ― 大切な資産を守る

セキュリティポリシーや法令、規則に基づく内部統制を強化するために、
資産情報を集中管理し、速やかな対応策を実施。

ITコンプライアンスでは次の4つの観点でセキュリティ対策を実施します。

つながせない　使わせない　持出させない　見逃さない

3-2. JP1による情報セキュリティ対策の実現

**以下のJP1製品群で、ITコンプライアンスの実現、
すなわち情報セキュリティ対策を支援します。**

章	キーワード	対策	概要	JP1該当製品
4-1	つながせない	未許可PCの排除	持込みPCなど、管理外PCの排除	JP1/NETM/NM
4-2	使わせない	不正ソフトウェア対策	不正ソフトウェアの使用を防止	JP1/NETM/DM
4-3	持ち出させない	情報漏えい対策	メディア、ノートPC等からの漏えい防止	JP1/秘文
4-4	見逃さない	セキュリティ対策状況の一元管理	IT資産の全般把握 ウィルス対策製品の管理 ソフトウェア脆弱性対策の管理	JP1/NETM/AIM JP1/NETM/CSC JP1/NETM/DM
4-5		操作・アクセスログ管理	不正な操作、アクセスを監視・記録	JP1/NETM/DM JP1/秘文

【凡例】

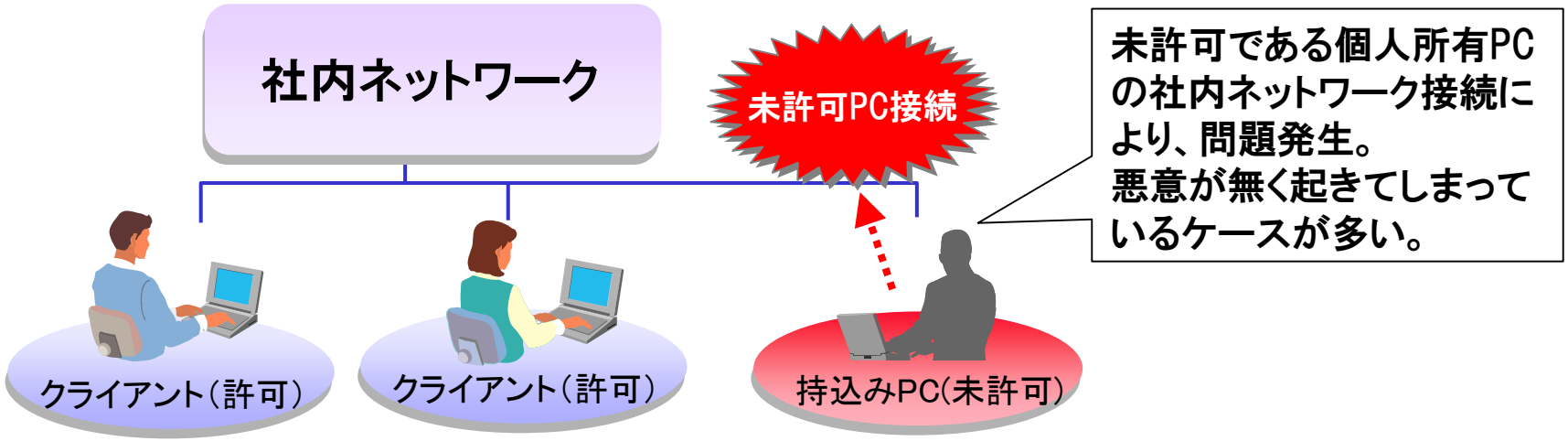
JP1/NETM/AIM: JP1/NETM/Asset Information Manager
JP1/NETM/CSC: JP1/NETM/Client Security Control
JP1/NETM/NM: JP1/NETM/Network Monitor
JP1/秘文: JP1/秘文 Advanced Edition

4. JP1による情報セキュリティ対策のススメ

4-1. 持込みPCからウイルス感染、情報漏えい発生
～対策：未許可PCの排除～
4-2. 不正ソフトウェアの使用により損害が発生
～対策：不正ソフトウェア対策～
4-3. 外部媒体、ノートPCからの情報漏えい
～対策：情報漏えい対策～
4-4. ユーザ任せのセキュリティ対策によるウイルス感染
～対策：セキュリティ対策状況の一元管理～
4-5. PCの不正利用が把握できない
～対策：操作・アクセスログ管理～

4-1. 持込みPCからウイルス感染、情報漏えい発生

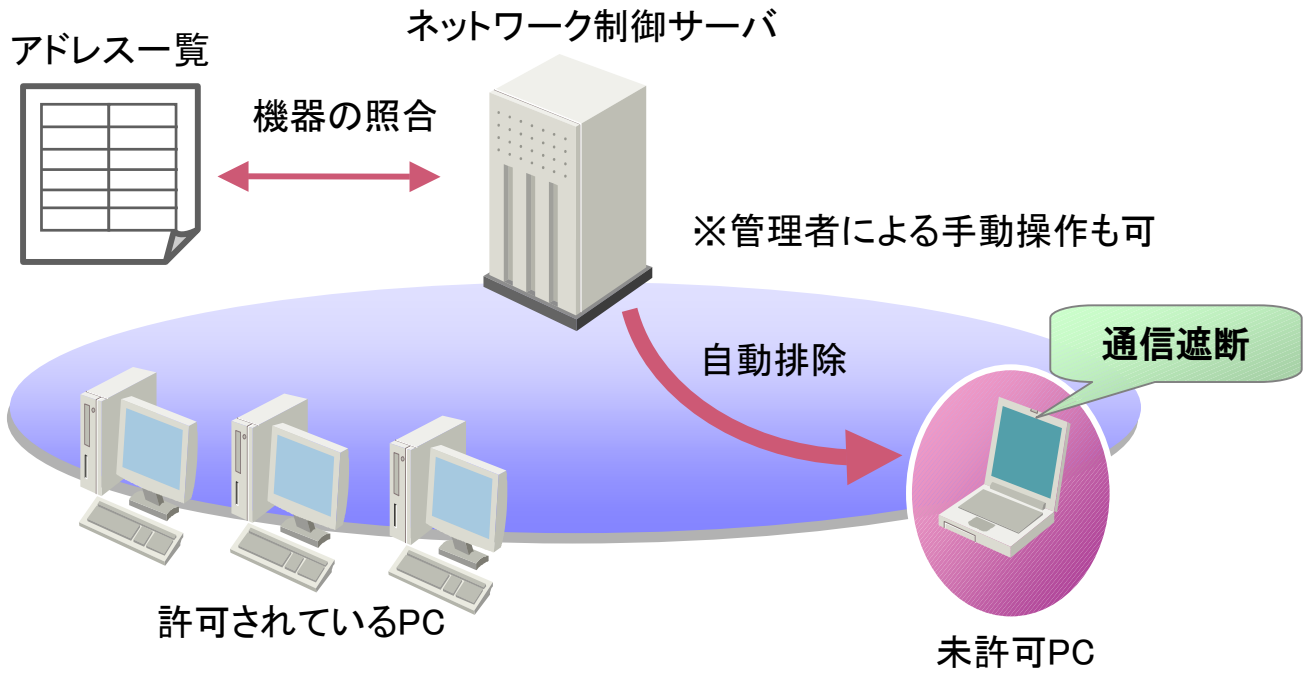
- 企業内で許可されていないPCの社内ネットワーク接続により、ウイルスに感染してしまった。
- 社外持込みPCから機密情報の持ち出しが発生してしまった。
- クライアントPCの接続状態などは日々変化しているため、管理者がすべてを管理することが非常に難しくなっている。



管理者に負担を掛けず、企業内で許可されていない社外持込みPCなどは、社内ネットワークへ接続させない仕組みが必要。

4-1. 対策：未許可PCの排除

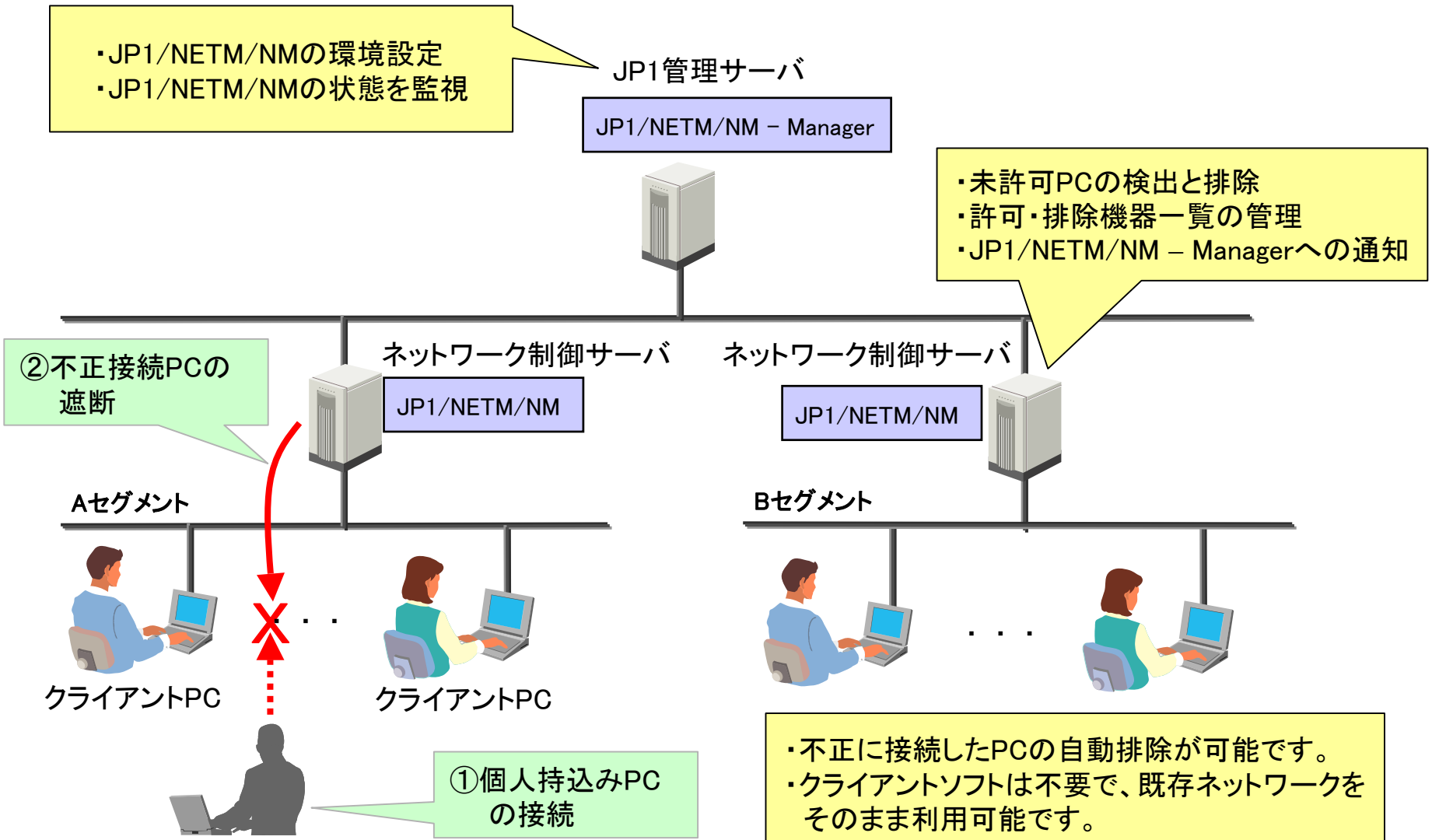
ネットワーク制御サーバによりあらかじめ許可されたPCだけ
業務ネットワークへ接続させることが可能。



JP1資産管理サーバとの連携により、セキュリティポリシーに応じた
接続条件により許可や禁止の制御も可能。（4-4章を参照。）

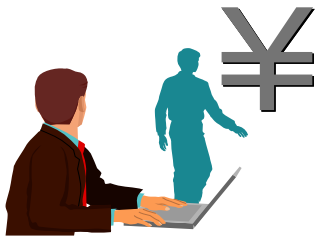
4-1. システム構成例：未許可PCの排除

つながせない



4-2. 不正ソフトウェアの使用により損害が発生

- WinnyやShareのような管理用のサーバーを持たず、ピア・ツー・ピア方式で社外と通信できてしまうファイル交換ソフト経由で情報漏えいが発生してしまった。（情報漏えい）
- ライセンスが無いソフトウェアは使用させたくない。（ライセンス違反）
- 業務時間中にゲームソフトなど不必要なソフトを使用させたくない。（作業効率の低下）



ライセンス違反

情報漏えい

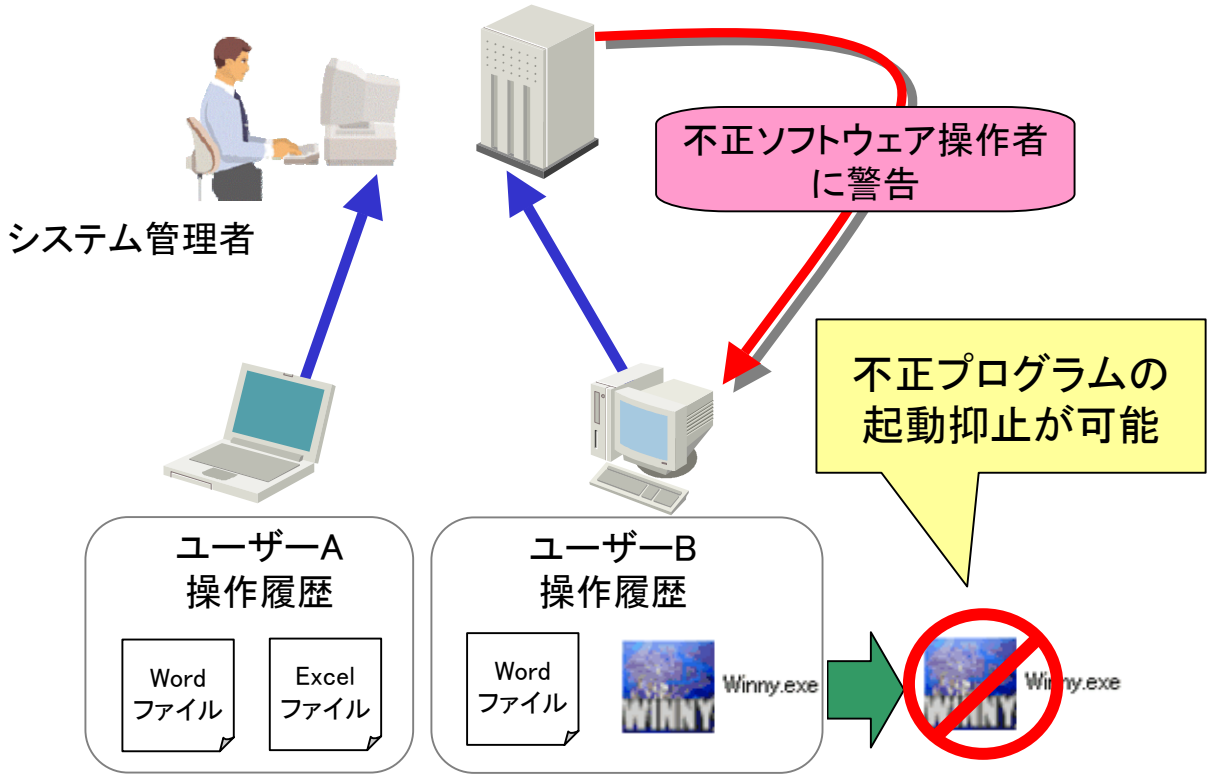
作業効率の低下

不必要なソフトウェアが使用されていることにより、思わぬ損害が発生する場合がある。ときには情報漏えいの可能性もある。

4-2. 対策：不正ソフトウェア対策

ユーザーが起動したプログラムの情報を取得し、起動抑止ができます。

- ファイル交換ソフトやゲームなどによるクライアントPCの不正使用防止
- 情報漏えい時の原因特定、追跡のためのトレース取得
  →問題のあるユーザーには警告ができます。

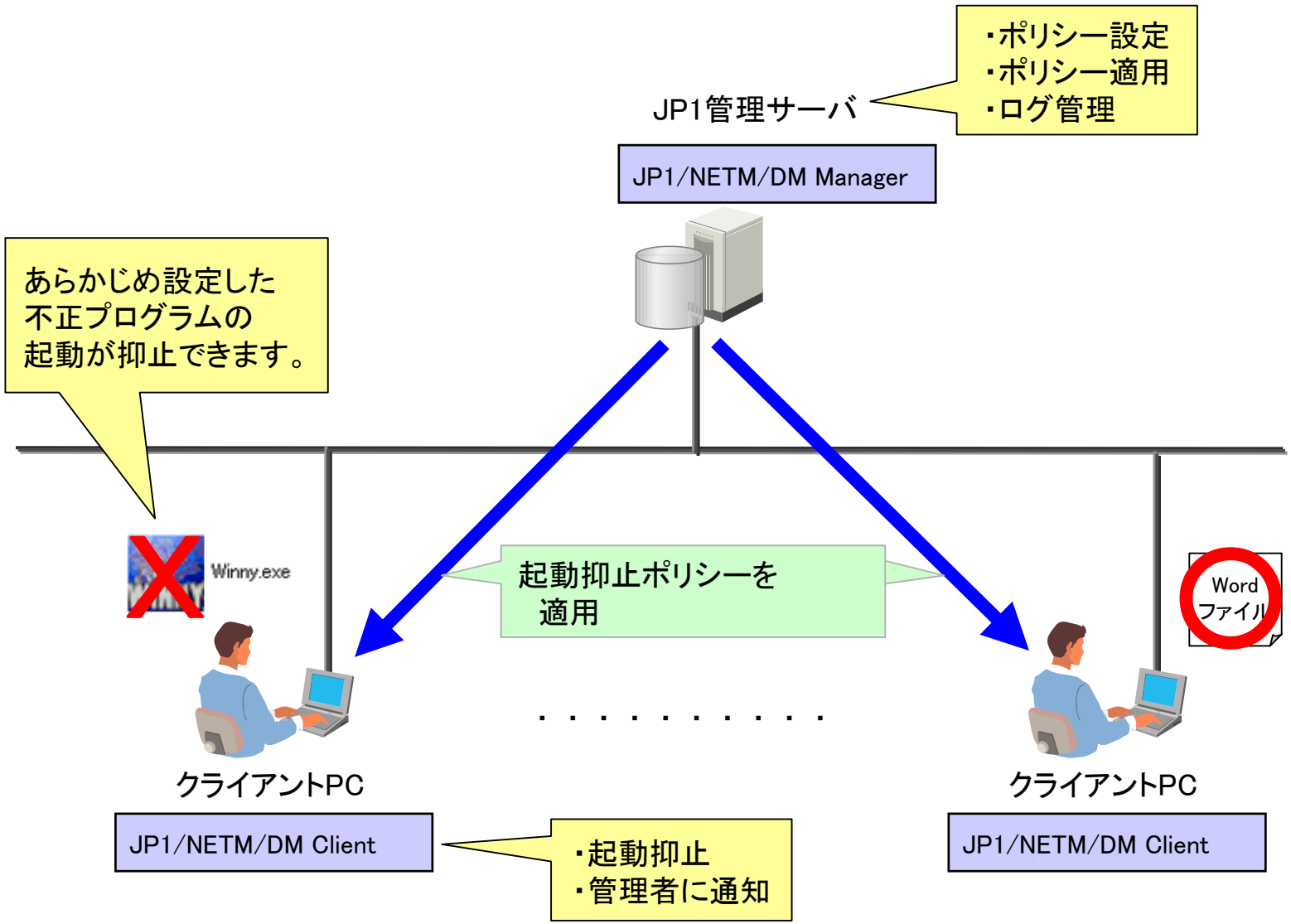


下記の条件で抑止の定義が可能です。
- ファイル名/ ファイルバージョン
- ユーザアカウント
- ユーザグループ
- 時間

抑止プログラムの例
- 特定の通信ソフト
  フリーのメールクライアント、Winny、Share、SoftEtherなど
- ゲーム
- ライセンスのないソフトウェア

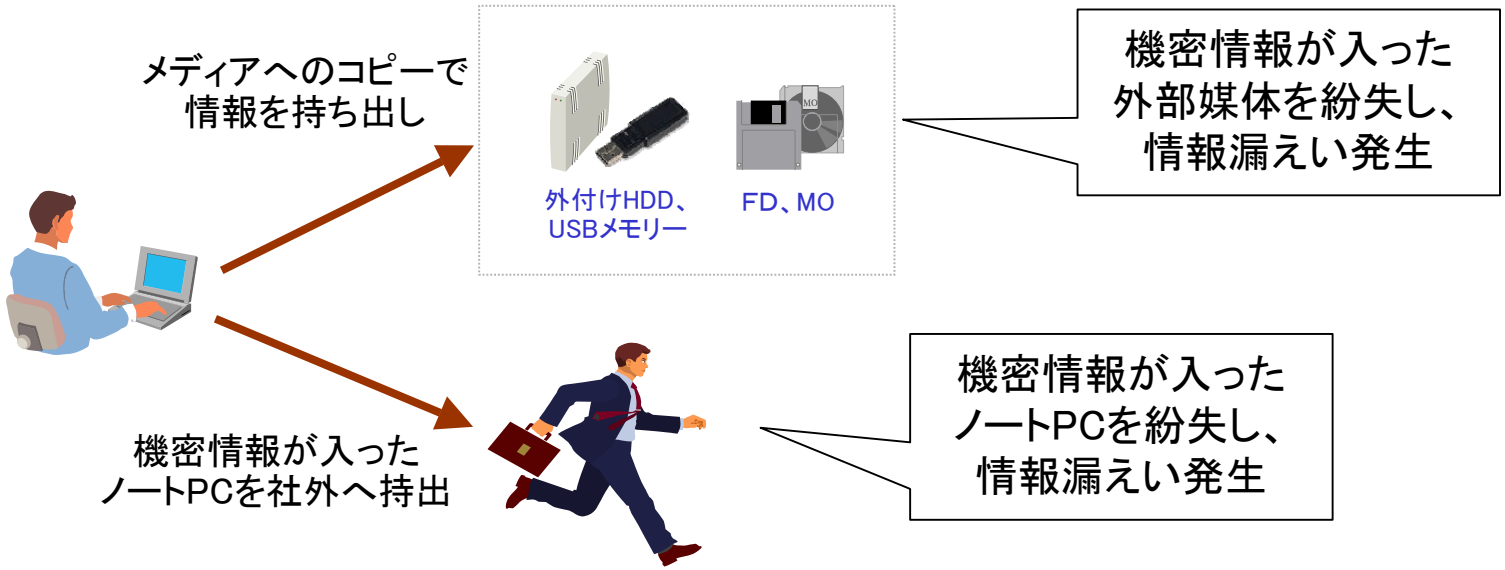
4-2. システム構成例：不正ソフトウェア対策

使わせない



4-3. 外部媒体、ノートPCからの情報漏えい

- 会社の機密情報をUSBメモリ等、外部媒体に格納し持ち歩いていたところ、紛失してしまい機密情報が漏えいしてしまった。
- 顧客情報が入ったノートPCを社外に持ち出していたところ、ノートPCを置き忘れ、紛失してしまい、顧客情報が漏えいしてしまった。



外部に持ち出す可能性のある外部媒体やノートPCについての規則が無かったため、自由に使用しており、情報漏えいが発生してしまうケースが多い。

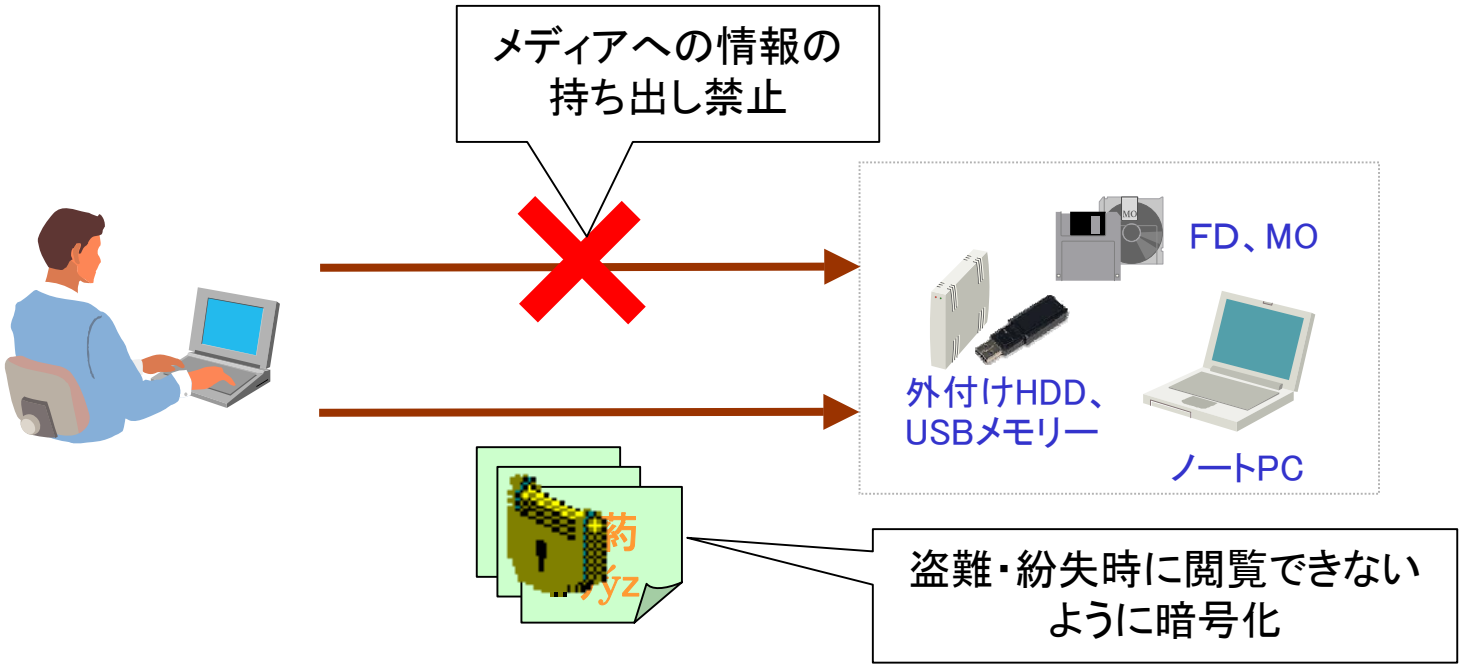
4-3. 対策：情報漏えい対策

●持ち出し制御

リムーバブルメディア（USBメモリー、MD、FDなど）へのファイル無断書き出しを禁止し、
社外へのファイルの持ち出しのモラル向上ができます。

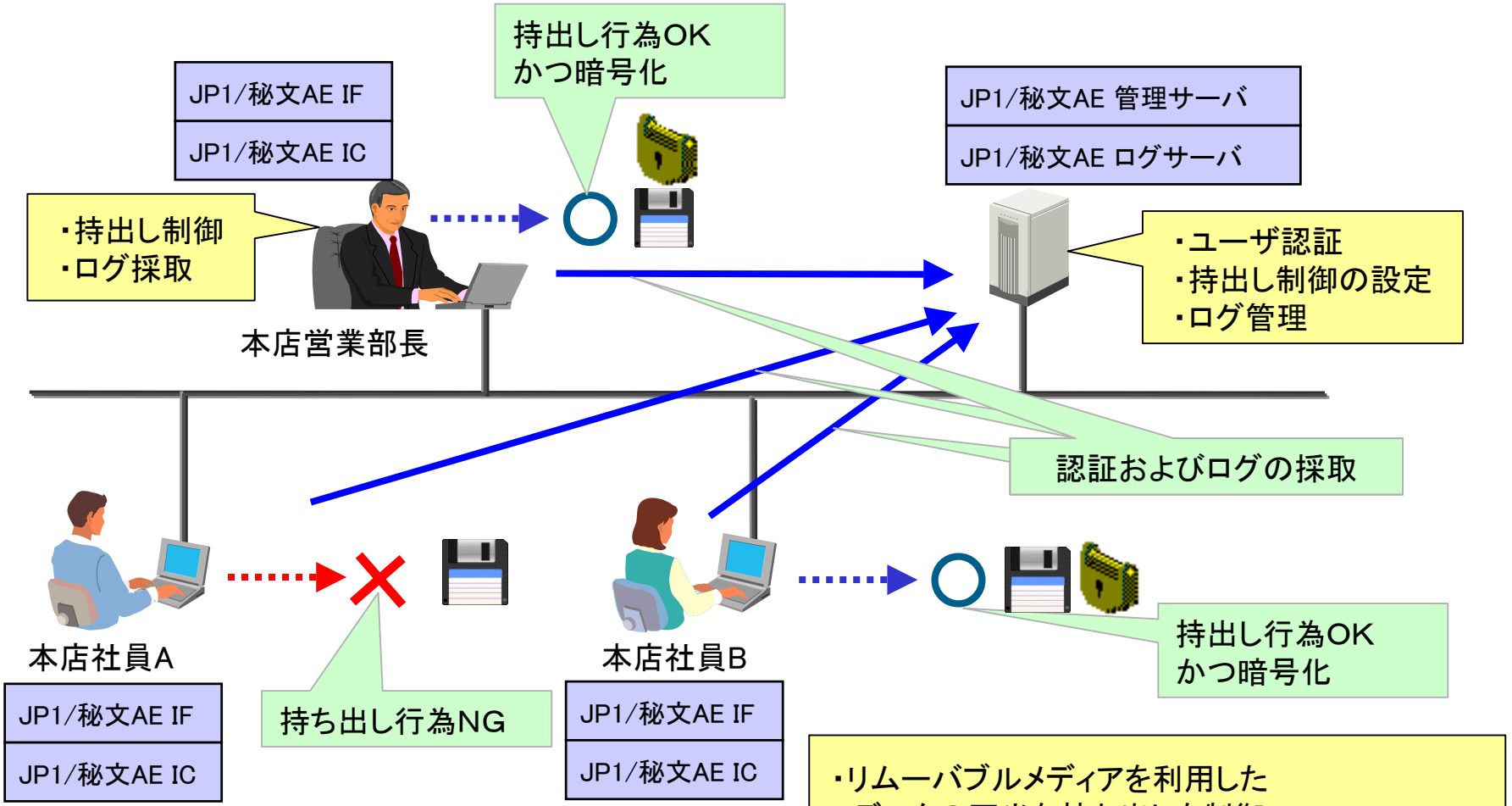
●リムーバブルメディアやノートPCの暗号化

リムーバブルメディアにファイルを書き出す際に、自動的に暗号化できます。
また、ノートPCのドライブ暗号もできます。これにより盗難・紛失による漏えいを防止します。



4-3. システム構成例：情報漏えい対策

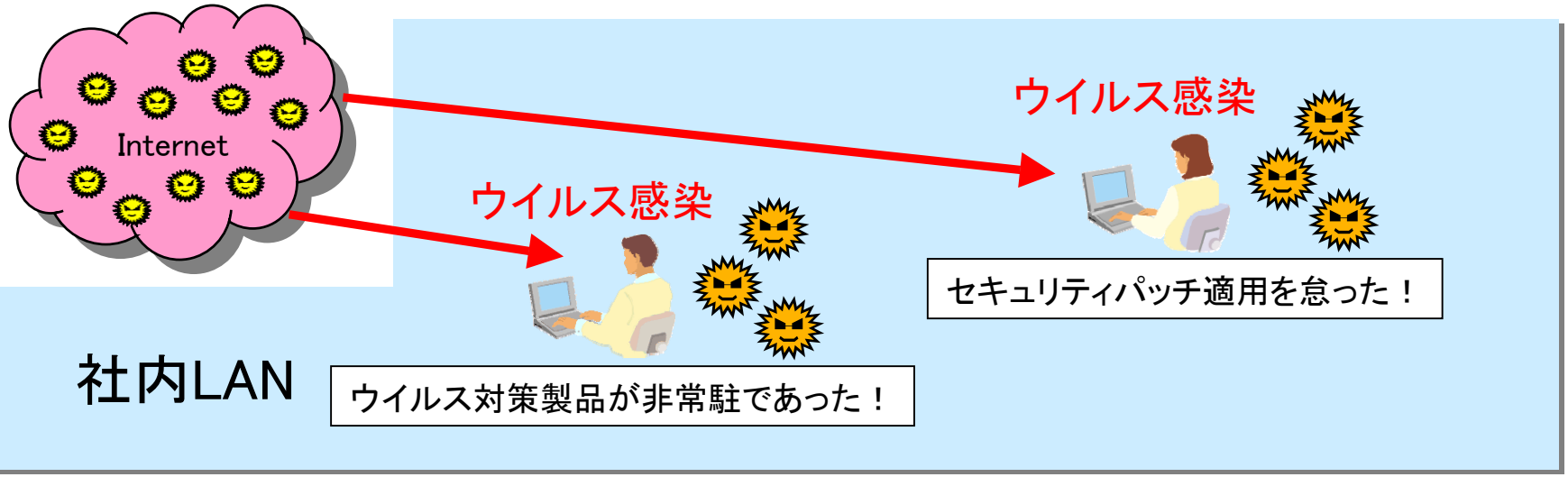
持出させない



・リムーバブルメディアを利用した
　データの不当な持ち出しを制御。
・リムーバブルメディアに書き出す際には暗号化。
・各クライアントPCのアクセスログを取得し、
　不正アクセスを解析。

4-4. ユーザ任せのセキュリティ対策によるウイルス感染

- セキュリティパッチの適用は各ユーザがバラバラに行っていたため、実施しないユーザがおり、ウイルス感染してしまった。
- ウイルス対策製品はインストールされていたが、ウイルス対策製品が非常駐であるクライアントPCが存在し、ウイルスに感染してしまった。

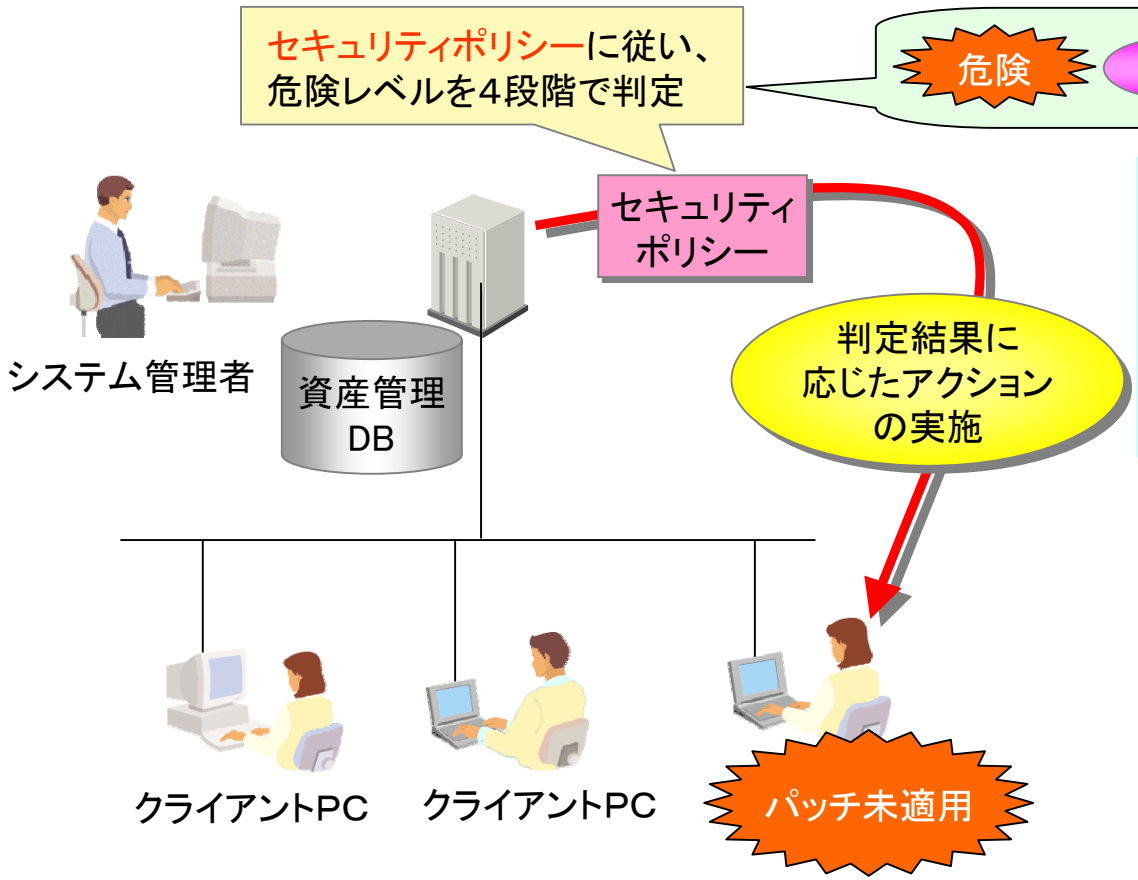


ウイルス感染は、ユーザ任せのセキュリティ対策が原因であることが大半。

4-4. 対策：セキュリティ対策状況の一元管理

見逃さない

クライアントPCの資産情報を一元管理し、セキュリティ対策状況を総合的に監視。ウイルス定義ファイルや、セキュリティパッチなどの適用が不十分なPCを検知し、セキュリティ上の脅威への予防策を講じられます。

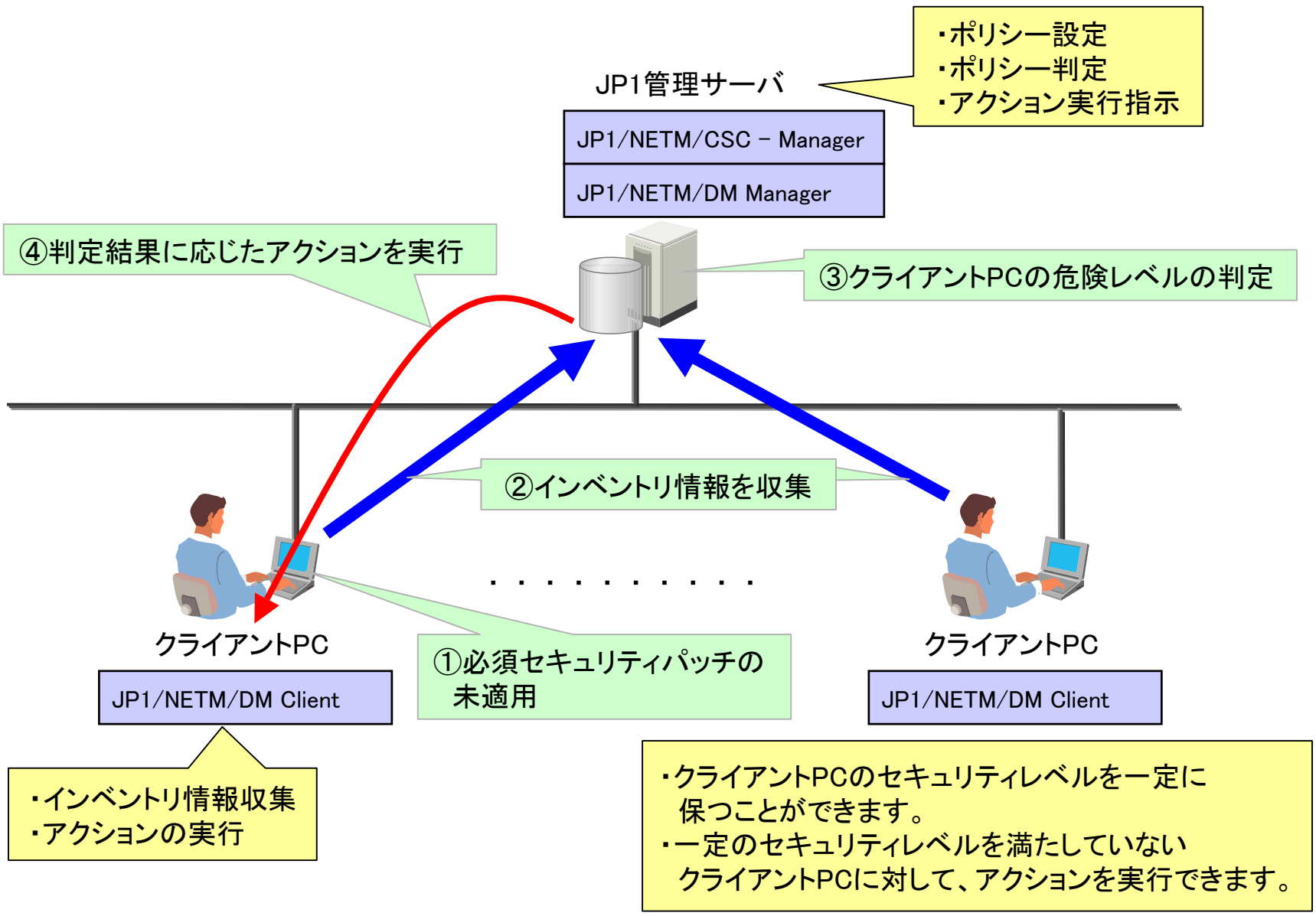


＜危険レベル判定情報＞
- Windows®更新プログラムの適用状況
- ウイルス対策製品の情報
- 不正ソフトウェアのインストール情報
- 必須ソフトウェアのインストール情報
- PCセキュリティ設定
- ユーザ定義情報

＜アクション設定情報＞
- 管理者への通知
- クライアントPC利用者への通知
- クライアントPCのネットワーク接続の制御
- ユーザ定義のアクション

4-4. システム構成例：セキュリティ対策状況の一元管理

見逃さない



4-5. PCの不正利用が把握できない

見逃さない

- 取り扱い注意の機密情報は必要な範囲でユーザが扱うことがあるが、コピーや印刷など、どのように扱われているかが把握できていないので、セキュリティ上不安である。
- また、いざ情報漏えいが発生してしまった場合、原因究明ができず、その後の対策が立てられない。

セキュリティ対策を実施しても、どうしてもユーザが扱わなければならない機密情報は存在する。この扱われ方を管理者が把握できていないと、万全なセキュリティ対策は実施できない。

4-5. 対策：操作・アクセスログ管理

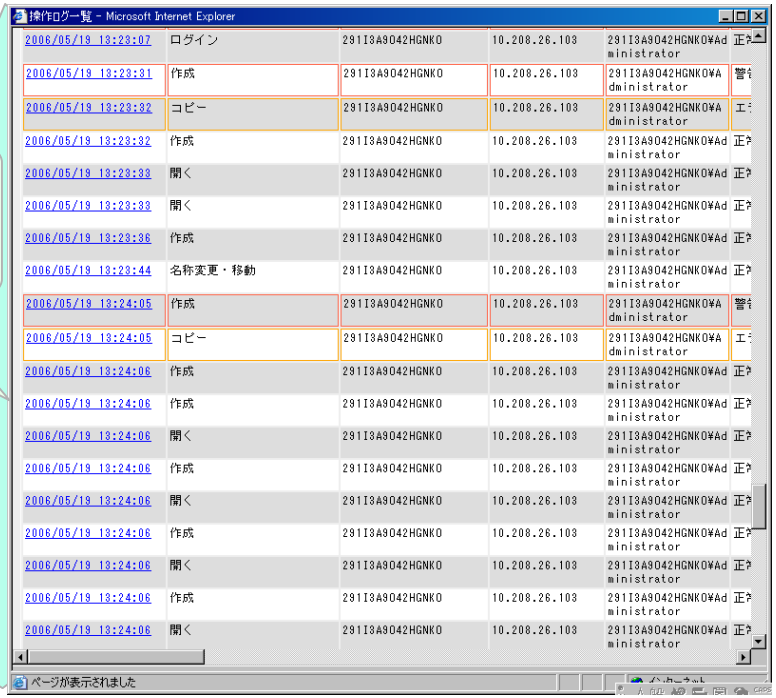
見逃さない

JP1/NETM/DMおよびJP1/秘文のユーザ操作ログを統合的に監査。
クライアント監査の支援や従業員のモラル向上が図れます。

操作ログの検索画面で、外部に持ち出したり、
印刷を実行したファイルの追跡に
必要な情報を取得。

- 取得可能なログ
  - ・外部への持ち出し
  - ・ファイルのコピー、移動、削除、印刷
  - ・Webアクセス
  - ・アプリケーションの起動　等

ファイル名や、外部媒体へのコピーなどの操作でログ情報を絞込み



マネージャー

JP1/NETM/DM Manager

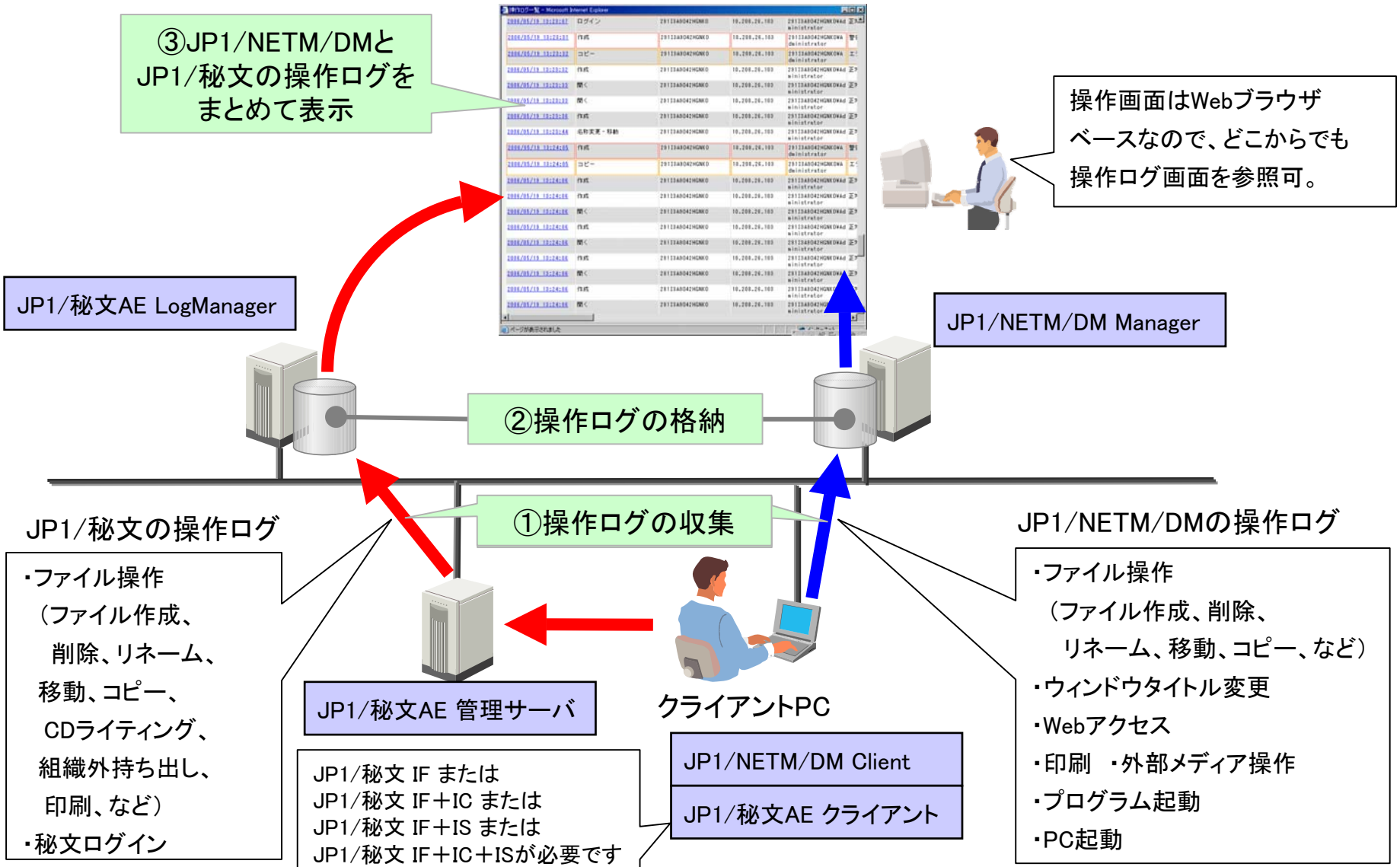
ファイル操作のログ情報を取得

ファイルのコピー、移動、削除などを実行

クライアントA　クライアントB　……　クライアントZ

4-5. システム構成例：操作・アクセスログ管理

見逃さない



5. まとめ

5-1. まとめ

ビジネス環境におけるセキュリティ脅威

社内

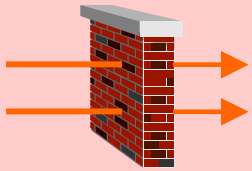
ウイルスによる
ファイル破壊

ウイルス

セキュリティ
対策漏れ

クライアントPC

セキュリティパッチ
未適用



不正利用

不正接続

社外

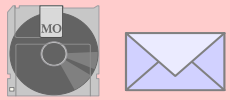
社内情報の
持ち出し！

ノートPCの盗難・紛失
による情報漏えい

情報漏えい

クライアントの台数が
多すぎて、
把握しきれない・・・

データ持ち出しや
メール誤送信による
情報漏えい



5-1. まとめ

つながせない！

使わせない！

JP1のITコンプライアンスが
情報セキュリティ対策を支援します！！

見逃さない！

持ち出させない！

HITACHI
Inspire the Next

●他社商品名、商標等の引用に関する表示

・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。
・Microsoft Excel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 Word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。
・秘文は、日立ソフトウェアエンジニアリング(株)の登録商標です。

・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。

JP1 Version 8

✧本製品を輸出される場合には、外国為替　及び外国貿易法並びに米国の
輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。
なお、ご不明な場合は、弊社担当営業に お問い合わせください。

●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。