

サン・マイクロシステムズが考えるIT環境改革
Sun with Mobility, Security and Ecology

サン・マイクロシステムズ株式会社
e-Japan営業開発本部 本部長
兼セキュリティプロジェクト統括責任者
中村彰二郎

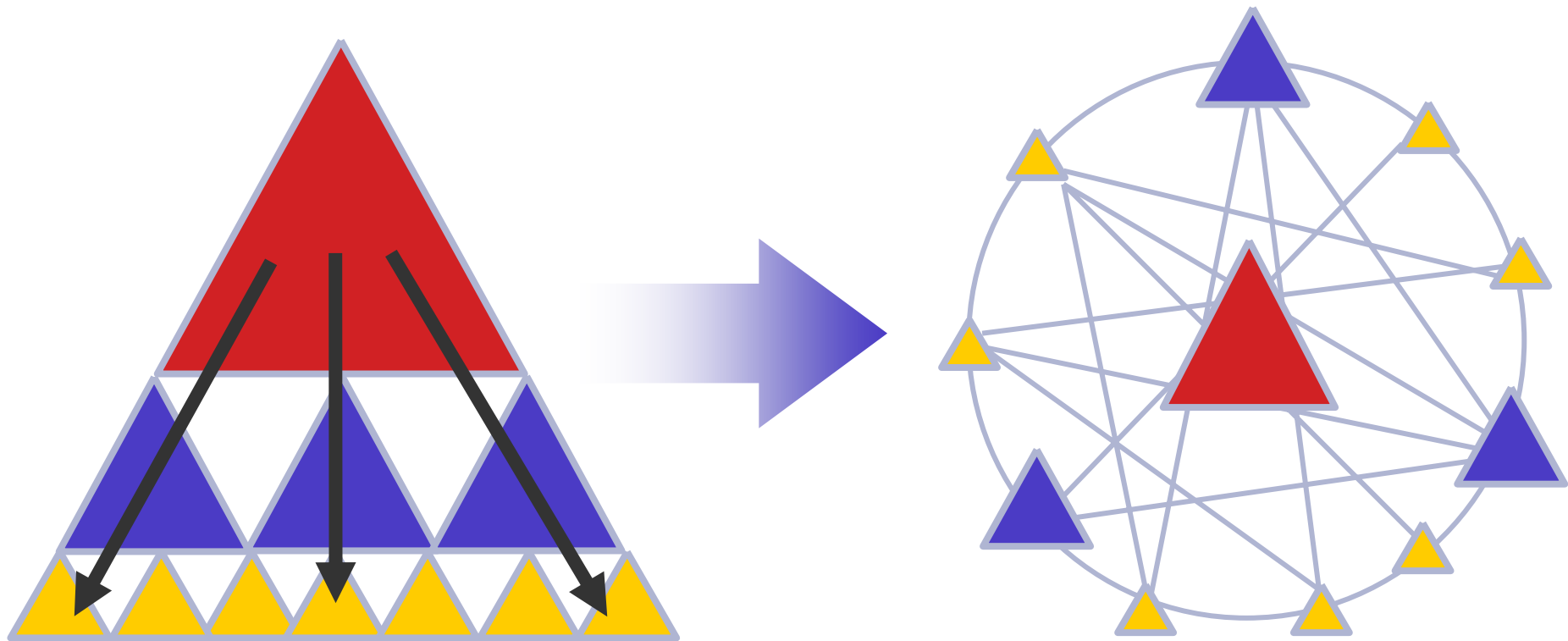


創業以来からユビキタス社会実現を目指してきたサン

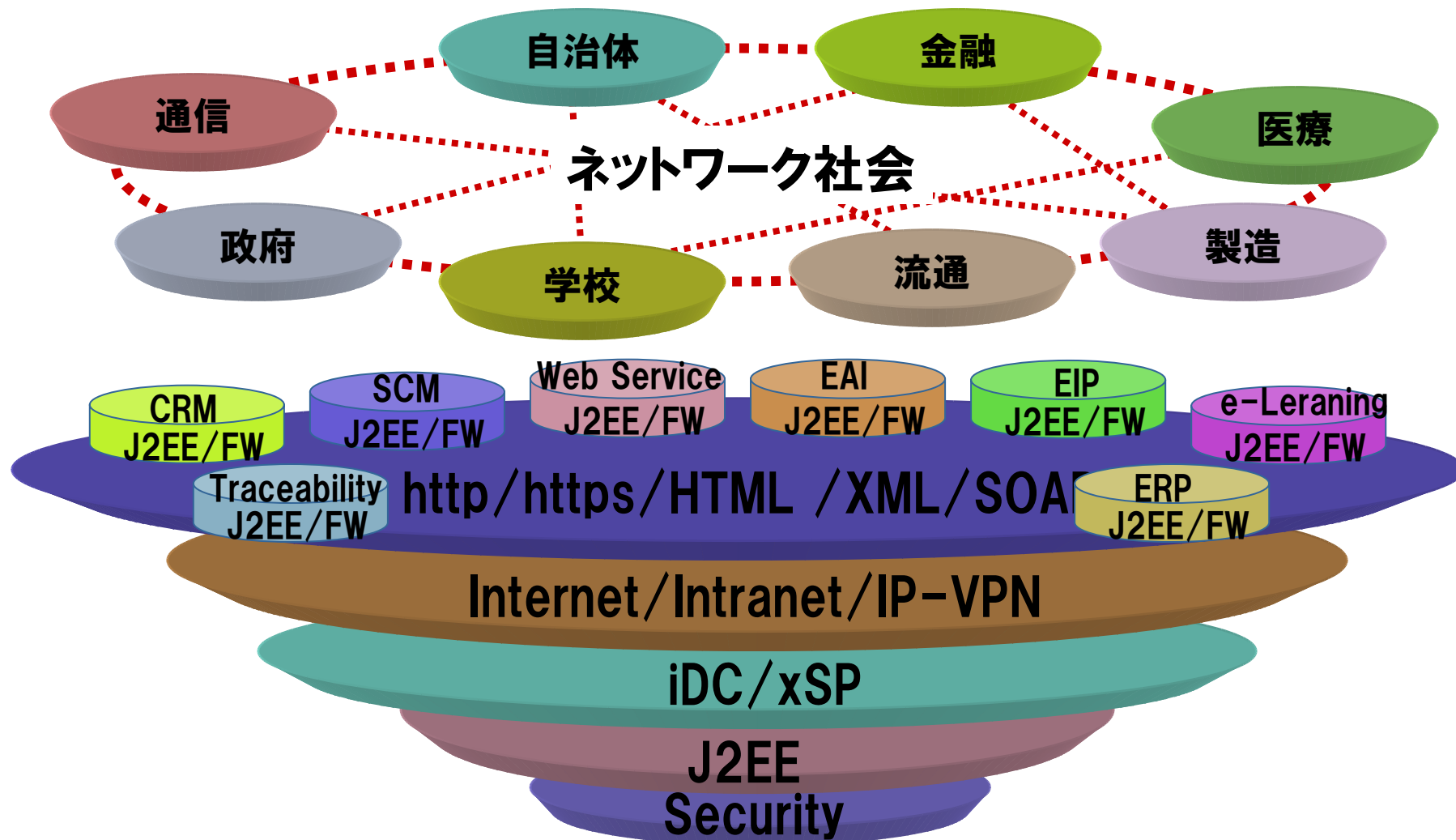
- サンのビジョン
 - Everyone and Everything Connected to the Network.
(全てのヒトとモノをネットワークに接続する)
- サンのミッション
 - Solve complex network computing problems for government, enterprise and service providers.
(お客様の複雑なネットワークコンピューティング課題を解決する)
- サンの基本的な思想:
 - Open
- サンを一言で表すなら・・・

The Network is the Computer
(ネットワークがコンピュータ)

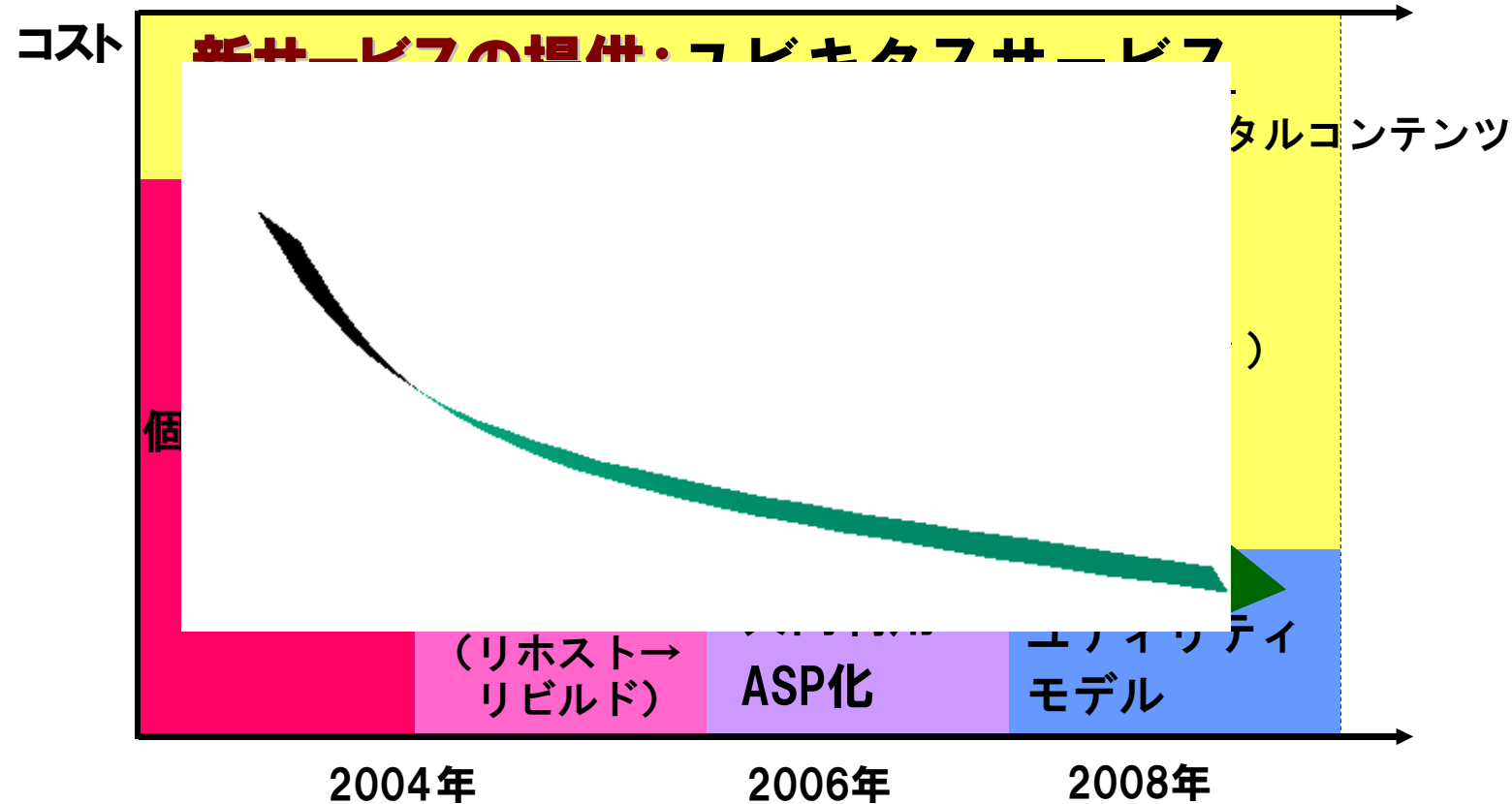
Sunが目指すネットワーク社会



e-Japan=ネットワーク社会



技術革新がもたらすコスト構造改革とサービス志向へのシフト



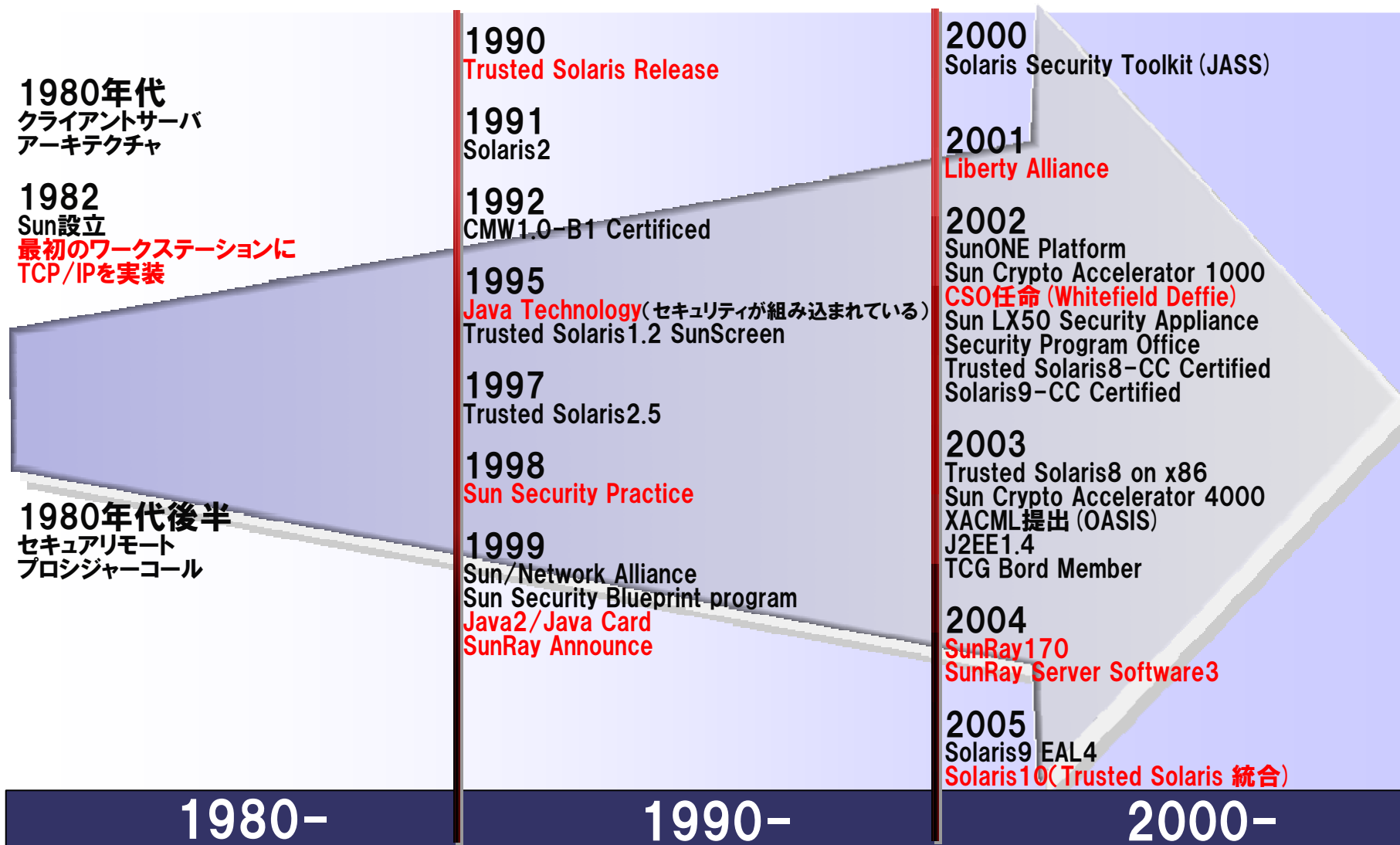
サンの提供技術・製品

- Java/J2EE
- ・ Liberty
- ・ JES
- ・ SunRay, Linux Desktop
- ・ Solaris10 (Trusted Solaris)
- ・ Grid, CMT
- ・ N1

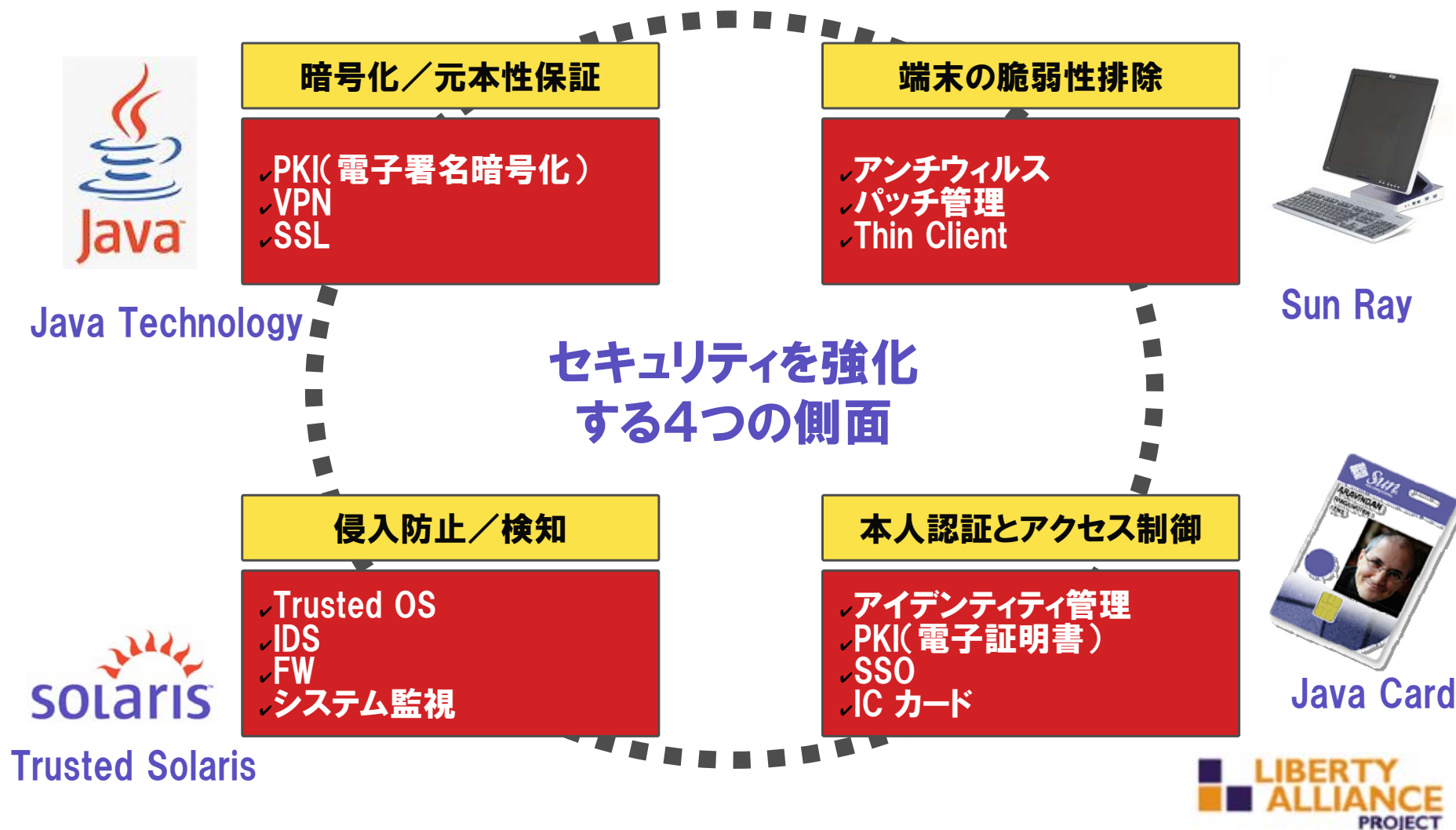
ユビキタス社会におけるセキュリティ

- ユビキタス社会 ≡ ネットワーク社会 ≡ e-Japan
- 全てが繋がるネットワーク社会では、あらゆるものが受信者でもあり発信者でもある
- 意図しない受信と発信を防止するセキュリティが重要課題
 - ウィルスによる不正なファイル転送、過失による情報流出、故意による情報流出やシステムダウン、プライバシー侵害

Sunの歴史に刻まれているセキュリティ

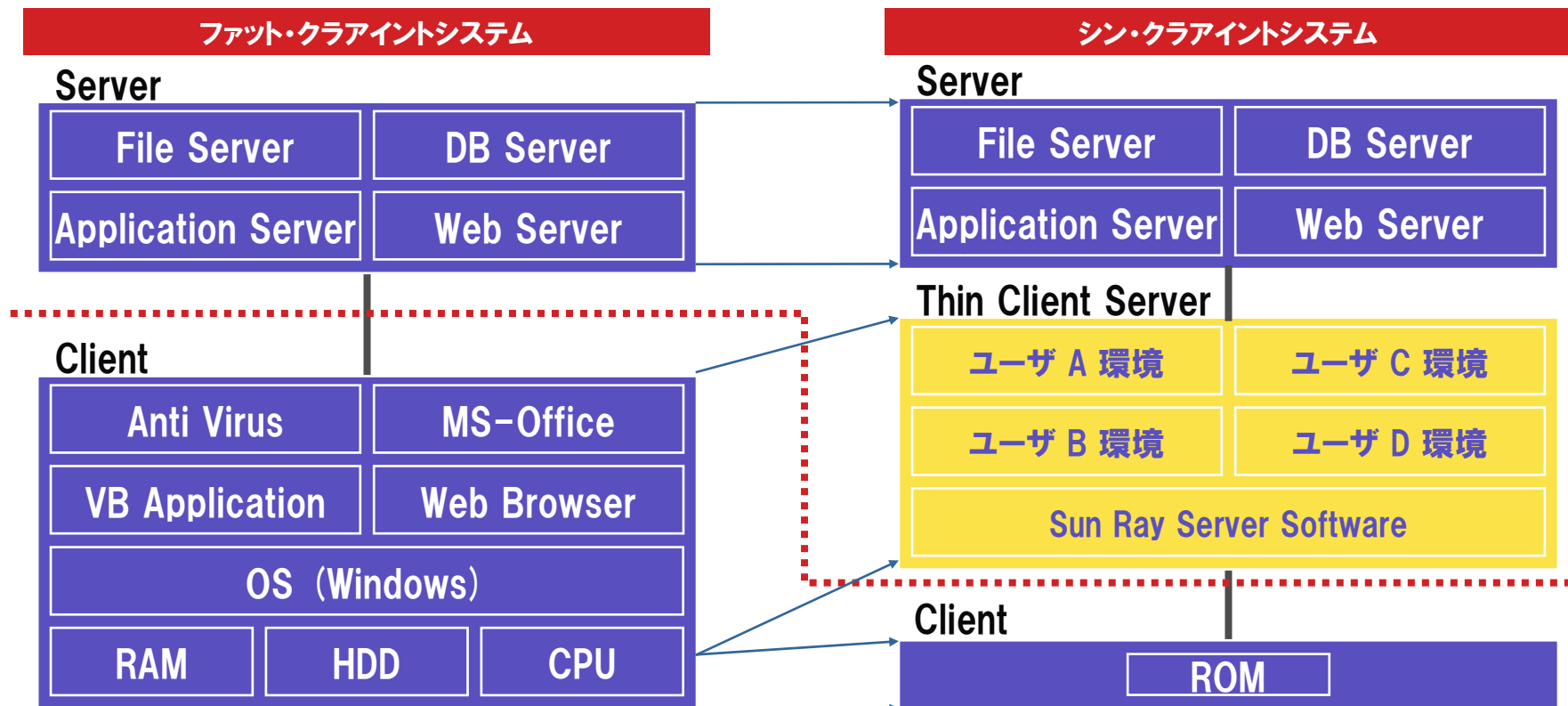


Sunのセキュリティへの取り組み



シンクライアントシステムとは

- クライアントにはハードディスク、メモリー、CPUなどがなく、シンプルな描画機能しか搭載されていない
- サーバには個人個人の設定やデータ、アプリケーションが一括で搭載され管理されている



端末の脆弱性排除(Sun Ray Thin Client)

- 従来のようなファット・クライアント(Windowsクライアント)
 - ユーザ
 - 記憶媒体(ディスクやメモリ)があるためデータ漏洩リスク管理の責任
 - セキュリティ定義ファイルの更新をして感染リスクに備える
(個人個人がセキュリティ管理者)
 - アプリケーションなどの更新を実施
 - 管理者
 - PC毎のハードウェア管理
 - PC毎のアプリケーション管理
 - サーバ群の管理
 - ウィルス感染リスクの管理

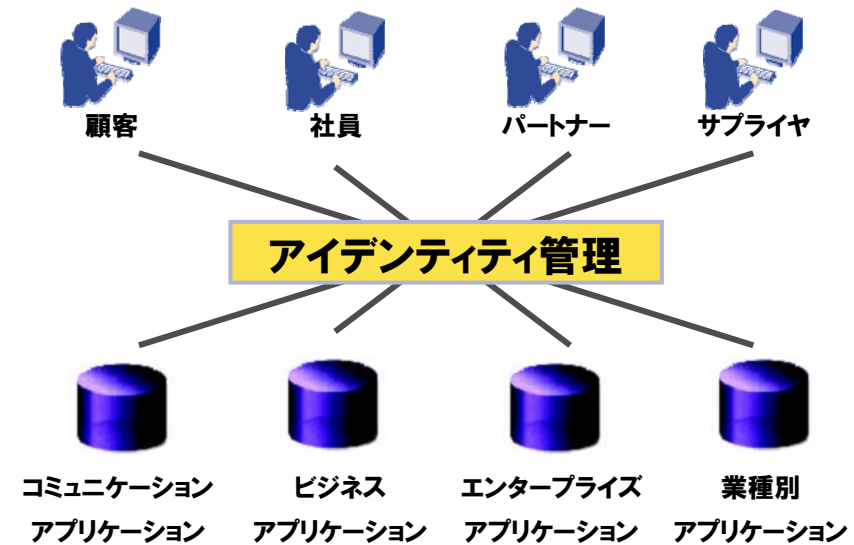
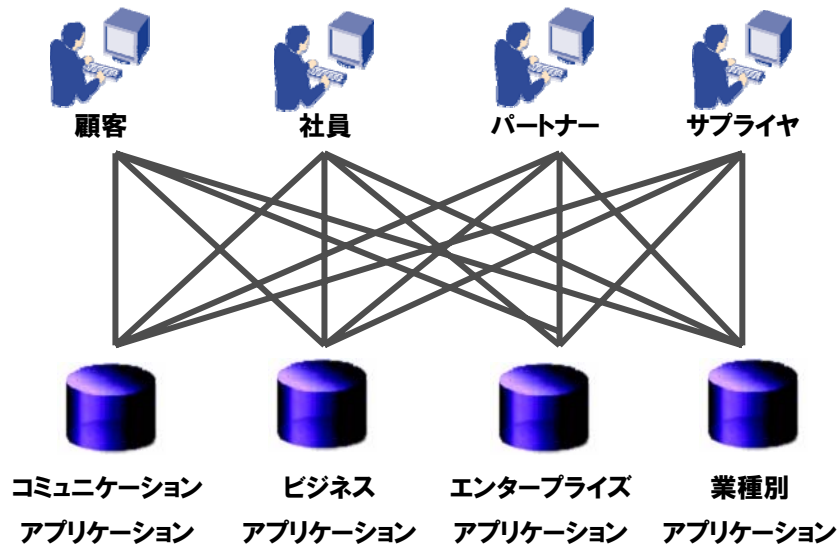
- 情報漏洩リスクが無いシンクライアント(Sun Ray)
 - ユーザ
 - 記憶媒体(ディスクやメモリ)がないので、データ漏洩の心配不要
 - ウィルスが感染する場所がないので感染リスクがない
 - 管理者
 - サーバで一括にアプリケーションを管理
 - サーバで一括にデータを管理
 - 駆動部分が無いシンクライアントを管理するのは容易



ディスプレイ体型

Sun Ray 170

本人認証とアクセス制御 (Java Enterprise System Identity Management Solution)



情報資産

- 部門毎のシステム開発、サービス提供
- システム毎のユーザー管理
- ヘルプデスクの負担(パスワードリセット)
- 一貫性のないセキュリティ、セキュリティ低下の危険性
- 情報の不整合性
- 管理コストの増加
- 拡張性がない

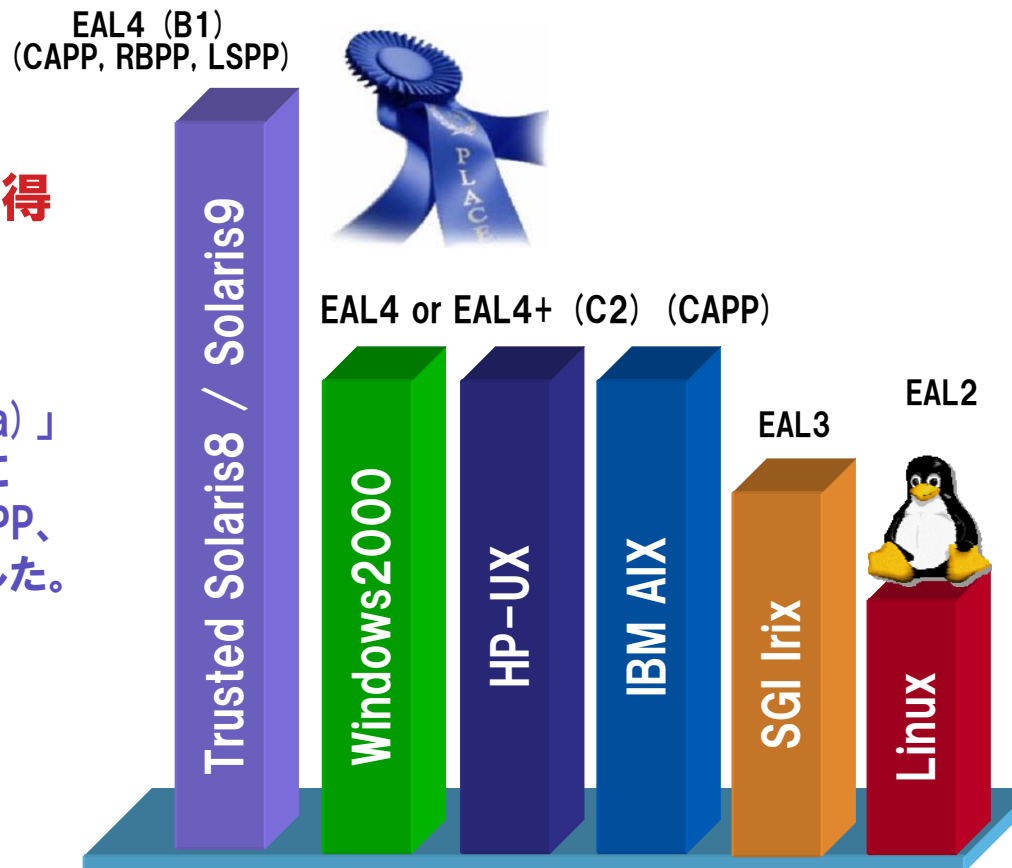
情報資産

- 情報システムの不適切な利用によるリスクを低減
- 統一したユーザ管理の運用効率によるコストの軽減
- セキュリティの強化
- 利便性、ユーザ体験の向上
- 拡張性のある運用構成
- 高い投資収益率 (ROI)

世界最高峰のセキュリティレベルを獲得

Trusted Solaris8はEAL4を獲得
Solaris9 はEAL4を獲得

世界で認められている評価基準
 「ISO/IEC15408 (CC:Common Criteria)」
 で認証された商用のIT製品やシステムに
 求められる最高水準とされるLSP、RBPP、
 CAPPにおいて「EAL4」の認証を受けました。

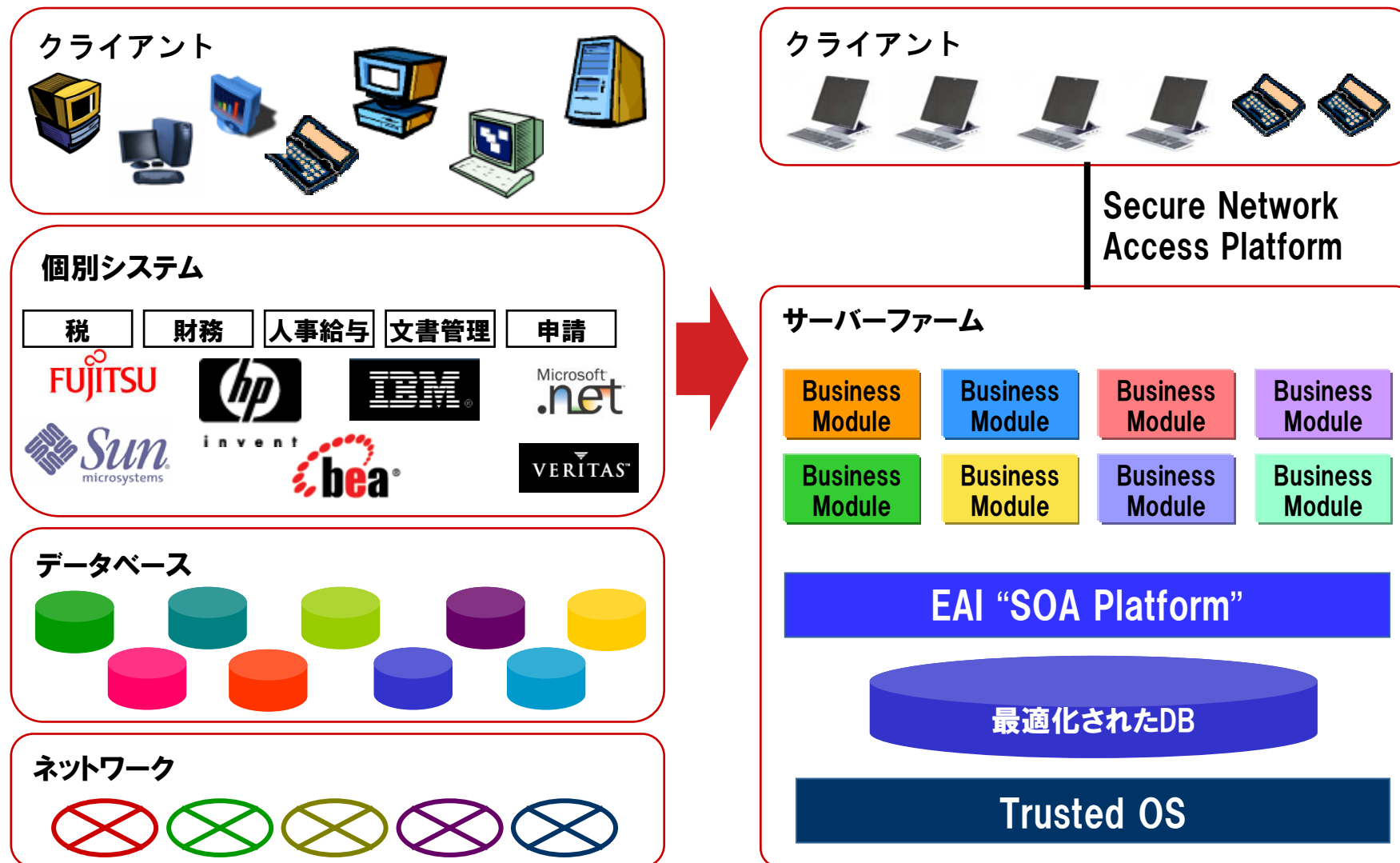


Based on data from <http://www.commoncriteria.org/cc/epl/productType/eplinfo.jsp?id=4>

シン・クライアントシステムによる複雑さの排除

- Sun Rayシン・クライアントはセキュリティ向上だけでなく・・・
 - システムの複雑性を解決する
 - トータルコストを削減する
 - フレキシブルオフィスを実現する
 - 省エネによる環境政府、環境経営を実現する
 - ICカードによるモビリティを実現する

システムの複雑性を解決する



トータルコストを削減

ファット・クライアントにかかるトータルコスト

■初期導入費用

パソコン（ハードウェア）
 パソコン（ソフトウェア）
 パソコンサーバー（ハードウェア）
 パソコンサーバー（ソフトウェア）

■ウィルス関連

パソコン毎のウィルス対策ソフト
 パソコン毎のウィルス定義ファイルの更新費用

■セキュリティ関連

セキュリティ確保のための追加ソフトウェアなど

■管理費

200人に一人の割合の管理者

■更新費

数年に一度のパソコン毎のハードウェア交換
 数年に一度のパソコン毎のソフトウェア交換
 ソフトウェアバージョンアップによる更新
 パフォーマンス劣化によるサーバ追加



シン・クライアントにかかるトータルコスト

■初期導入費用

クライアント（ハードウェア）
 サーバー（ハードウェア）
 サーバー（ソフトウェア）

■ウィルス関連

なし

■セキュリティ関連

なし

■管理費

1000人に一人の割合の管理者

■更新費

ソフトウェアバージョンアップによる更新
 パフォーマンス劣化によるサーバ追加

Sunにおけるテレワークとフレキシブルオフィス(iWork)

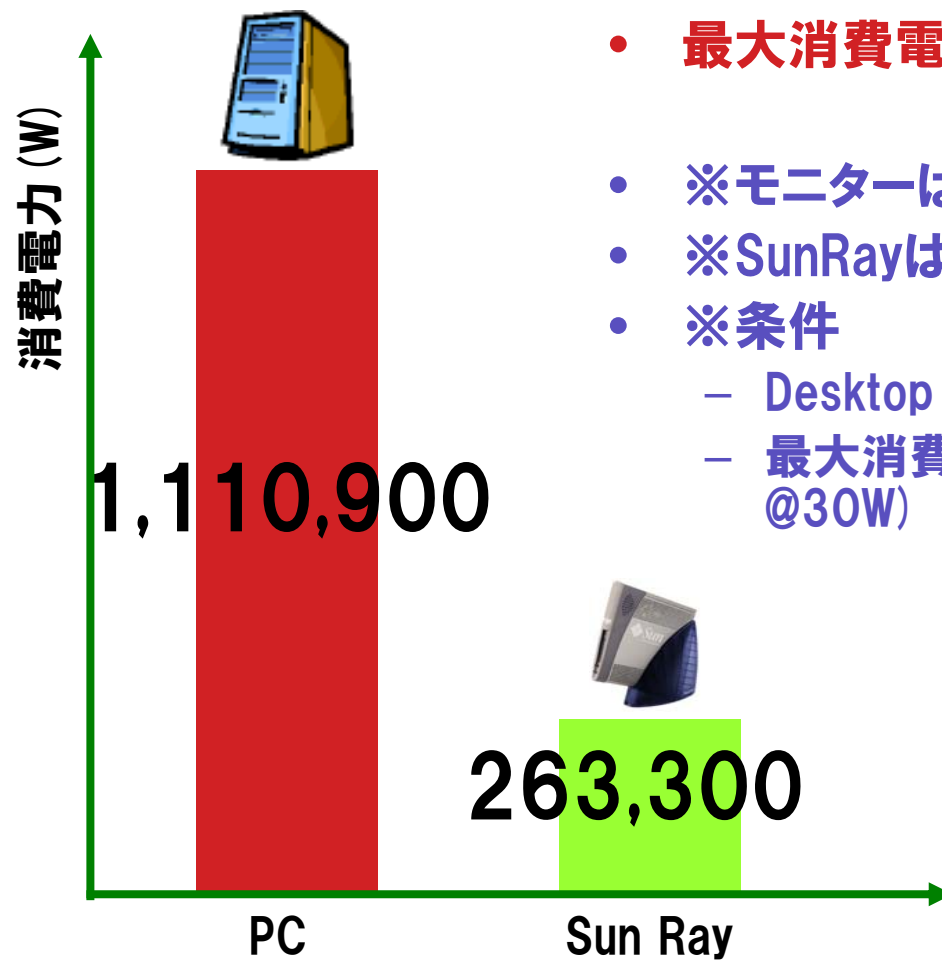
- フレキシブルオフィス採用
- 27,000台の SunRay 端末
- **約3億円**の電気代節減
- 2,000ユーザーを1人のシステム管理者が管理
- フレキシブルオフィス化により、**約80億円**の不動産関連経費を削減
- 高セキュリティ: トークン認証、ウィルス感染リスクをゼロに



省エネによる環境政府、環境経営を実現する

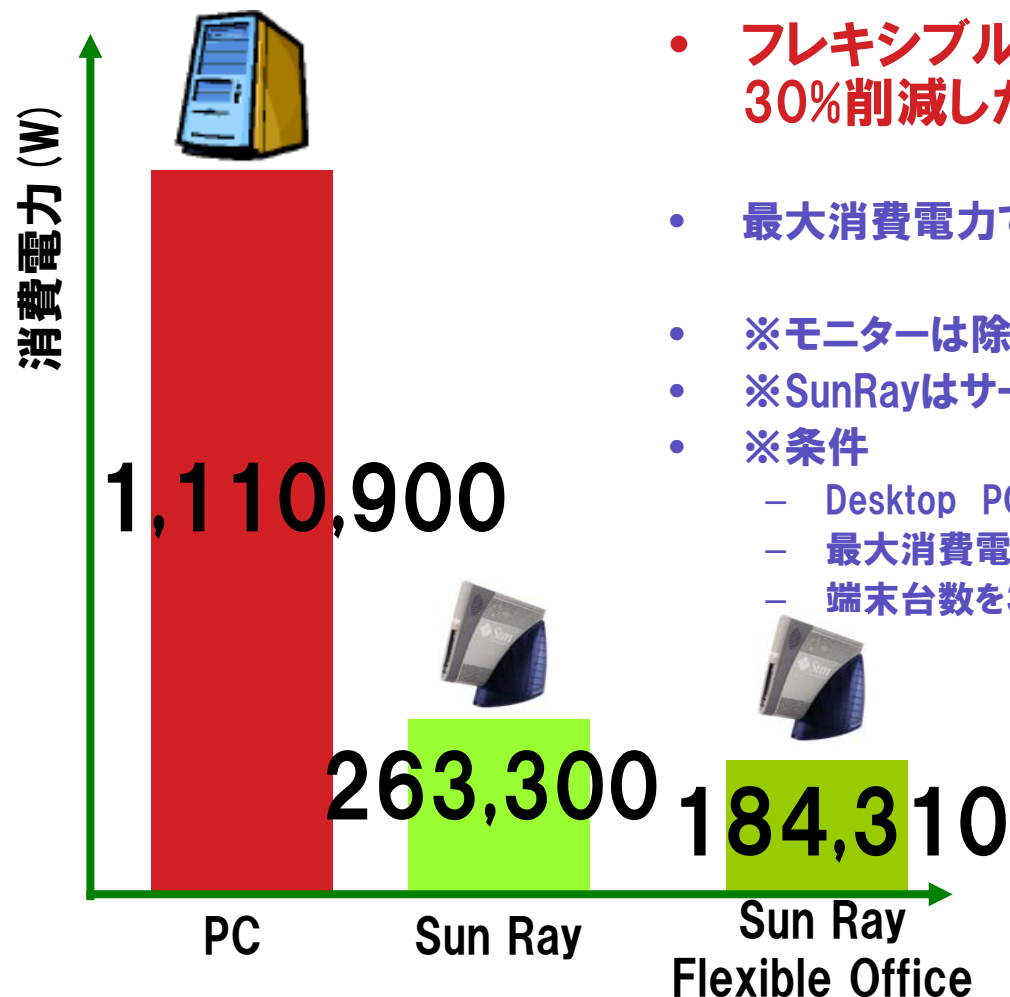
- 2005年2月16日に京都議定書が発効。温暖化ガスを90年比で6%削減する目標にし、日本は環境先進国に!!
- グリーン購入(環境負荷の少ない事務用品の優先購入)
 - エネルギーや紙の使用量
 - (PCに比べて発熱量が少ないため、エアコンなどの空調設備の負荷が少ない)
 - 廃棄物の排出量
 - (PCに比べて買い替え発生頻度が少ない)
 - 節電
 - (PCに比べて電力消費量が少ない)

省電力端末による省エネオフィス環境の実現 (1)



- **最大消費電力で算出した6900ユーザの消費電力**
- ※モニターは除いた計算になります
- ※SunRayはサーバを含みます
- ※条件
 - Desktop PCのCPUはPentium4 2.8GHzを想定
 - 最大消費電力から計算 (PC: @161W Sun Ray: @30W)

省電力端末による省エネオフィス環境の実現 (2)

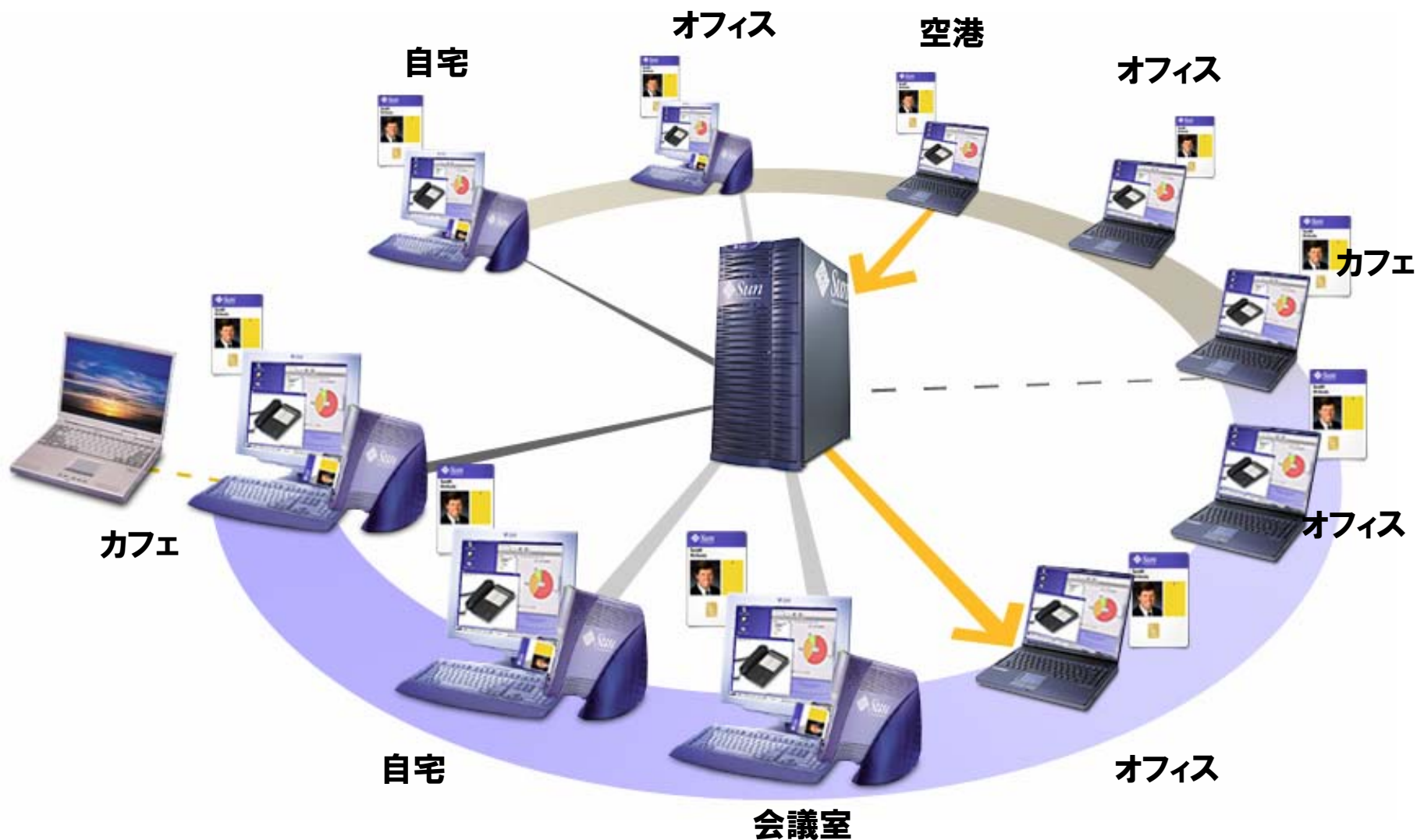


- **フレキシブルオフィス導入で端末台数を30%削減した場合**
- 最大消費電力で算出した6900ユーザの消費電力
- ※モニターは除いた計算になります
- ※SunRayはサーバを含みます
- ※条件
 - Desktop PCのCPUはPentium4 2.8GHzを想定
 - 最大消費電力から計算 (PC: @161W Sun Ray: @30W)
 - 端末台数を30%削減した運用のため4,800台で算出

シン・クライアントシステムによる就業スタイルの変革

- モビリティが就業スタイルを変える
 - パソコン筐体の持ち運びからカードの持ち運びへ
 - シン・クライアントがどこでも使えれば、カードだけで自分のデスクトップ環境を呼び出す。
- 就業スタイルで変える環境先進国「日本」
 - 通勤電車の混雑緩和(電車の空調効率向上)
 - 交通渋滞の緩和(交通量減少による排気量の減少)
 - フレキシブルオフィスによる省エネ(空調効率向上、就業スペースの効率化)
 - 稼働領域がなく故障率が低い(リサイクルの必要性が少ない)
- 就業スタイルで変えるリスク管理
 - 就業場所の分散によるテロ対策
- 就業スタイルで変える2007年問題
 - 団塊の世代の退職による労働率低下への対応
 - 定年退職した会社員が通勤することなく自宅でセキュアな環境で就業できる(高齢化対策)

ICカードによるモビリティを実現する



Sun with Mobility, Security and Ecology
サン・マイクロシステムズ株式会社

