

ホワイトペーパー

インテル IT 部門

クライアント管理

インテル® vPro™ テクノロジー

インテル® vPro™ テクノロジーの導入 によるクライアント管理コストの削減

このホワイトペーパーでは、インテル IT 部門が複数年にわたるインテル® vPro™ テクノロジー導入プログラムの初年度に得た経験に基づいて、短期的な利益と長期的な価値を実現するためのガイドラインを示します。

インテル コーポレーション
IT プログラム・マネージャー
Gal Eylon

インテル IT 部門
プロダクト・マネージャー
David McCray

2008 年 12 月

エグゼクティブ・サマリー

インテル IT 部門は、クライアント・システムの保守、管理、保護の効率性と有効性の向上を目的として、複数年にわたるインテル® vPro™ テクノロジー導入 / 利用プログラムを開始しました。導入プログラムは初年度においてすでに確固たる利益を上げましたが、将来的には、習熟度の向上、対応システムの増加、さまざまな新しい管理機能の統合とともに、さらに大きな長期的利益が予想されます。

インテル® vPro™ テクノロジーは、多数のクライアントの保守管理、資産管理、セキュリティ保護の問題解決を支援する、ハードウェア・ベースの統合型機能を提供します。インテル® vPro™ テクノロジーの潜在能力は非常に大きく、最終的にはインテルのクライアント管理プロセスの大部分に価値をもたらします。ただし、インテル® vPro™ テクノロジーを包括的に導入するには、長期的な取り組みが必要であり、サポートスタッフには新しいスキルとプロセスが求められます。インテル IT 部門では、スムーズな導入を実現し、すべての利害関係者の長期的な支持を得るために、2008 年を導入展開上の戦術的な重要年度と捉えていました。そして、3 つの主要な利用事例に焦点を絞ることで、この年の導入作業を簡潔かつ短期間で完結させました。3 つの利用事例はすべて、ネットワーク経由での構成、診断、修理の成功率の向上に関連しています。

このホワイトペーパーでは、インテル IT 部門によるインテル® vPro™ テクノロジーの計画、開発、導入手法について説明し、導入初期でのコスト削減効果を定量化します。本書ではアーキテクチャー・フェーズとエンジニアリング・フェーズの概要を示し、最適な利用事例の選択方法など運用フェーズの作業について特に詳しく説明します。自社のクライアント管理環境へのインテル® vPro™ テクノロジーの導入を検討している方々は、本書を参考にすることでより確実に導入作業を進めることができます。

目次

エグゼクティブ・サマリー	2
導入への決断	4
導入のプランニング	4
運用環境のプランニング	6
主な教訓と推奨事項	10
今後の展望	11
まとめ	11

障害回復、管理、保護

インテル® vPro™ テクノロジーの
潜在能力

今日の IT 組織は、クライアントの導入、保守、管理、セキュリティ確保という最もコストのかかる課題に直面しています。インテル® vPro™ テクノロジーは、こうした課題に対処するように設計されました。インテル® vPro™ テクノロジーを使用することで、PC のオペレーティング・システムがダウンしていたり、ソフトウェア・エージェントが見つからなかったり、ハードディスク・ドライブが故障している場合でも、サポートチームはネットワーク経由で安全に PC にアクセスし、その管理を実行できます。

このほかにも、インテル® vPro™ テクノロジーには、さまざまな局面でクライアント管理を向上させる多くの機能が組み込まれています。これには、イベントログと資産情報を格納する保護された不揮発性記憶域、構成可能なハードウェア・ベースのトラフィック・フィルタ、インターネットに接続された PC を保護する設定可能なトリガーと応答などがあります。詳細については、本書の最後に掲載した資料を参照してください。

導入への決断

多くの企業やその他の組織では、従業員用 PC の購入と管理のコストが IT 予算のかなりの部分を占めています。インテルも同様の状況にあり、インテル IT 部門では、PC インフラストラクチャーの価値の最大化と、関連するコストやリスクの削減を実現する方法を常に探求しています。¹ インテルのクライアント管理ロードマップの鍵となるのは、インテル® vPro™ テクノロジーの導入です。インテル® vPro™ テクノロジーは、現在 IT 部門が直面しているノートブック PC とデスクトップ PC の保守、管理、セキュリティ確保に関する主要な課題の解決を支援します。

IT 管理の観点から見ると、インテル® vPro™ テクノロジーは、単なるテクノロジーとしてではなく、クライアント管理機能の向上、コストの削減、ユーザー生産性の向上をもたらす包括的なソリューションとみなすのが最も確です。インテル® vPro™ テクノロジーは、さまざまなクライアント管理機能を向上させます（コラム「障害回復、管理、保護」を参照）。ただし、インテル® vPro™ テクノロジーを十分に活用するには、新しい組織的能力とスキルセットが求められます。PC そのものがインテル® vPro™ テクノロジーを搭載している必要もあります。IT 組織とビジネスにもたらされる価値は、最終的には、自社環境で使用されるプロビジョニング済み² のインテル® vPro™ テクノロジー対応クライアントの総数によって決まります。

しかし、すべてのクライアント PC のプロビジョニングが完了するまで待つ必要はありません。2007 年、インテル IT 部門では、インテルの標準 PC 更新サイクル（ビジネス要件に応じて 3 ~ 5 年）の一環として、インテル® vPro™ テクノロジー搭載 PC の導入を開始しました。当初は、プロビジョニング済みシステムが十分な台数に達した段階で、管理ツールとプロセスのアップグレードを行う予定でした。しかし、詳細な分析の結果、導入を遅らせるよりも早めた方が高い投資収益率（ROI）が得られることが分かりました。その後の実際の経験からも、この早期導入の決定は正しかったと言えます。インテルのサポートチームは、新しいツールに関する経験を重ねています。今後、習熟度の向上、新たな利用事例の迅速な導入、最新のインテル® vPro™ テクノロジー搭載 PC への更新が進むにつれて、投資回収の飛躍的な増大が予想されます。

導入のプランニング

あらゆる新しいテクノロジーや機能を導入する場合と同様、インテル® vPro™ テクノロジーの導入に関するインテル IT 部門のプランニング・プロセスは、アーキテクチャー、エンジニアリング、運用という上位レベルの 3 フェーズで構成されます（図 1）。

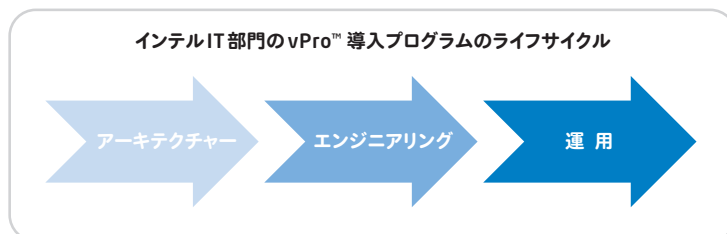


図 1. インテル® vPro™ テクノロジー導入プログラムのライフサイクルは、上位レベルの 3 フェーズ（アーキテクチャー、エンジニアリング、運用）で構成されます。

1. インテル IT 部門の PC 管理手法の広範な解説については、IT@Intel ホワイトペーパー「戦略的資産としてのクライアント PC」(<http://download.intel.com/jp/business/japan/pdf/317990-001JA.pdf>)を参照してください。

2. システムとインテル® AMT セットアップ・コンフィグレーション・サービス（インテル® AMT SCS）の間で通信が可能であり、システムが管理システム内に正常に統合され、管理アプリケーションによるリモート管理が可能であるとき、そのシステムは「プロビジョニング済みの状態」にあるとみなされます。

アーキテクチャー： 拡張を見越したフレームワークの定義

すべての IT 組織は、日々変化するビジネス環境と技術環境の中で受容能力や機能をいかに拡張するかという課題に直面しています。インテル IT 部門のアーキテクチャー・チームは、すべての主要な新規導入プロジェクトについて幅広い観点から分析し、現在の投資が既存の環境と長期的な戦略の両方と調和するように技術的な指針を提供します。

このプログラムにおけるアーキテクチャー・チームの目標は、新しいクライアント管理ソリューションが、インテルのビジネス戦略、機能ロードマップ、内部統制フレームワークに完全に統合されることでした。ソリューション・アーキテクチャーの定義にあたっては、主に以下の問題が検討されました。

- 将来のクライアント・ハードウェアおよびソフトウェア・ソリューション
- 仮想化やストリーミング・アプリケーションなど、最新のテクノロジーとコンピューティング・モデル
- クライアント管理インフラストラクチャーに影響を与えそうな、データセンターにおけるトレンド

エンジニアリング：インフラストラクチャーとアプリケーションの最適化

グローバルな IT 環境の課題

インテル IT 部門のエンジニアリング・チームは、導入プログラムのライフサイクルの次のステップを担当し、インフラストラクチャー、アプリケーション、プラットフォーム、プロビジョニング・プロセスに関するアーキテクチャーの定義と技術要件の評価を実行します。インテルでは、120 カ国以上にわたり、合計 10 万台以上のクライアント PC が使われています。高い投資収益 (ROI) を得るには、各拠点の IT 部門が、安心して導入できる効果的なソリューションを備える必要があります。

強固なセキュリティの実現

最も重要な課題は、新しい管理ソリューションと既存のセキュリティ・インフラストラクチャー / ポリシーを統合し、企業全体で安全なクライアント管理を実現することでした。そのためには、セキュリティ・リスクの定性的な評価を行い、リスクの特定、評価、軽減を図る必要がありました。インテルの情報リスク & セキュリティ・グループの協力を得て、潜在的な脅威が特定され、優先順位が指定されました。

特定された主なリスクのひとつに、不正な管理者がクライアントを改ざんし、ネットワークに損害を与える恐れがあることが挙げられます。この問題に対して、エンジニアリング・チームは、電子証明書に基づく認証ソリューションを設計し、クライアント管理コンソールへのアクセスを制御しました (図 2)。このソリューションは、すべてのインテル® vPro™ テクノロジー搭載 PC 上で提供されるベンダー証明書のハッシュ値を利用します。クライアントへの不正なアクセスの防御策として、新たに導入される各クライアント・システムは、導入の前にデジタル証明書を使用してプロビジョニングされます。ネットワーク経由でデバイスのプロビジョニングと登録が完了した後、管理コンソールからのアウトオブバンド管理が可能になります。

株式公開企業として、インテルには非常に強固なセキュリティ対策を導入する義務があります。一方、これほど厳格な認証を必要としない企業もあります。こうした多様な要件に対応するため、インテル® vPro™ テクノロジーは、アドバンスド、スタンダード、ベーシックの 3 つの構成モデルをサポートしています。アドバンスド・モデルは、電子証明書に基づくセキュリティをサポートします。スタンダード・モデルとベーシック・モデルは、それほどまでは厳格でないセキュリティ対策をサポートしており、多くの企業にとって最適なモデルとなっています。³

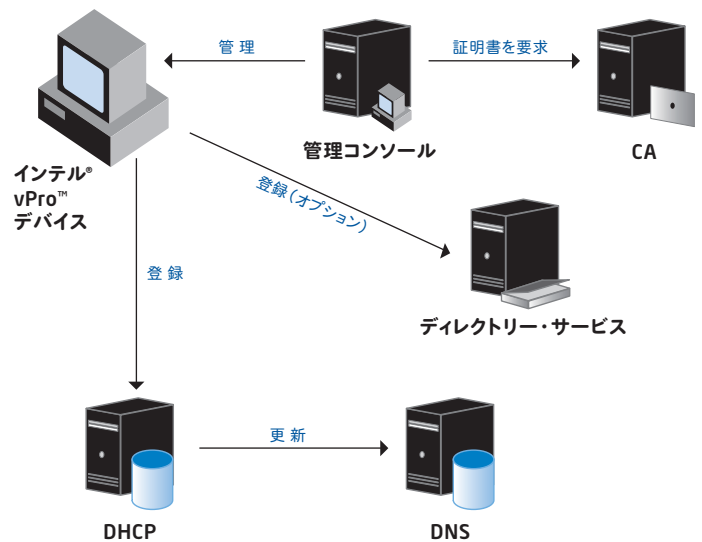


図 2. エンジニアリング・フェーズでは、新しいクライアント管理ソリューション向けのエンタープライズクラスの管理とセキュリティを実現するインフラストラクチャー変更が定義されます。

3. 3 つの構成モデルはすべて、インテル® vPro™ テクノロジー・ベースの中核的な機能 (IDE-R、Serial-over-LAN、電力制御など) をサポートしています。各構成モデルとセキュリティ機能の詳細については、インテル・ホワイトペーパー「vPro™ テクノロジー インテル® Centrino® 2 と vPro™ テクノロジー インテル® Core™ 2 プロセッサー」 (<http://download.intel.com/jp/business/japan/pdf/311710-006JA.pdf>) を参照してください。

運用環境のプランニング

アーキテクチャー・フェーズとエンジニアリング・フェーズの完了後、インテルの運用チームが作業を開始しました。運用チームの任務は、新しいインフラストラクチャーとアプリケーションが実稼働環境でどのように使用されるかを分析し、ユーザーとITサポートスタッフの接点で使用されるツールとプロセスを設計することです。このフェーズの完了後に、実稼働環境での新しい機能の導入と使用を開始できます。

導入戦略 — 始めのうちは急がず、長期的な価値を重視

運用プランニング・フェーズの最初のステップは、利用事例導入のための戦略の定義です。通常、インテルIT部門では、主に投資収益率 (ROI) の分析に基づいて利用事例を選択しています。しかし、インテル® vPro™ テクノロジーにはクライアント管理環境の変革をもたらす長期的な潜在能力があるため、初期の導入作業はできるだけスムーズに問題なく完了させる必要があります。企業のビジネスサイドが新規導入プロジェクトに関与してくると、最短期間で最大限の価値を求める圧力がかかるものです。すべての利害関係者の長期的な支持を得るために、すべての利害関係を満足させることを目指しました。

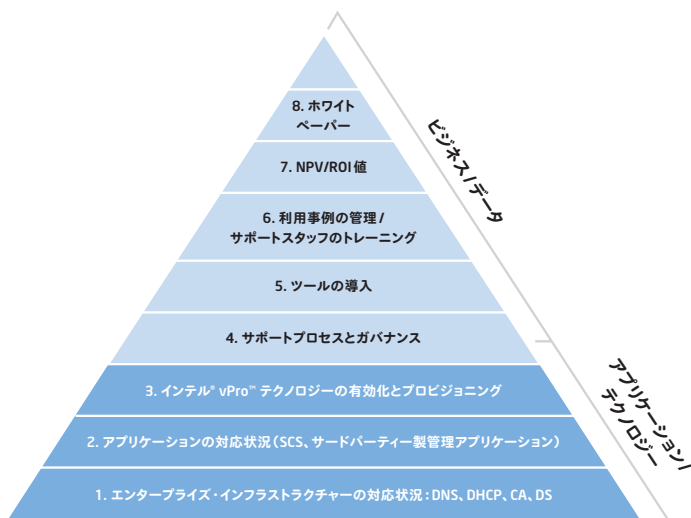


図 3. プランニング作業を調整するため、インテル® vPro™ テクノロジー・ソリューションの主要なコンポーネントを階層図で示しました。この図では、各階層の設計と実装は、その下の階層の設計と実装によって決まります。

したがって、インテルIT部門では、2008年を導入展開上の戦術的な重要年と定め、確実な成功が得られるように、この年の導入作業を簡潔かつ短期間で済む内容にしました。具体的には、短期的な利益の最大化は求めず、最小限の労力で有意義な価値が得られる利用事例を特定して導入しました。これらの利用事例は現実のITの問題点に対応しているだけでなく、簡単に導入できるものでなければなりません。また、IT部門のサポートスタッフとエンドユーザーに多くの変更点を一度に学習させるよりも、先に少数の利用事例のみを導入した方が、新しい機能とプロセスを理解するための時間をしっかりと確保できます。

ソリューションのコンポーネントの定義

プランニング作業を調整するため、まずソリューションの主要なコンポーネントを特定し、階層図で表現しました (図 3)。この図では、各階層の設計と実装は、その下の階層の設計と実装によって決まります。インテルIT部門のエンジニアリング・チームが責任管理するインフラストラクチャー、アプリケーション、プロセスに関連するコンポーネントも含めて、全体的な図を示しました。運用チームが特定した階層は以下のとおりです。

アプリケーション/テクノロジー層 (エンジニアリング・チームの責任領域)

1. エンタープライズ・インフラストラクチャーの対応状況 — インフラストラクチャーの主要な要素が、新しいクライアント管理アプリケーション、ツール、プロセスをサポートしていなければなりません。新しいクライアント管理機能に対応したエンタープライズクラスの管理とセキュリティーを有効にするには、DNS (ドメイン・ネーム・サーバー)、DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)、CA (証明機関)、DS (ディレクトリー・サービス) の 4 つのコンポーネントを変更する必要があります。

2. **アプリケーションの対応状況** — クライアント・システムの管理には、2種類のアプリケーションが使用されます。インテル® AMT セットアップ・コンフィグレーション・サービス (インテル® AMT SCS) は、インテル® vPro™ テクノロジーのプロビジョニングを行います。サードパーティー製エンタープライズ管理コンソールは、そのほかの管理機能を実行します。両方のアプリケーションを導入し、安定化させる必要があります。

3. **インテル® vPro™ テクノロジーの有効化とプロビジョニング** — ネットワーク経由で新しいクライアントをプロビジョニングできるように、具体的なツールとプロセスを定義する必要があります。また、このプロジェクトに先立って、多数のインテル® vPro™ テクノロジー搭載 PC がすでに導入されていましたが、プロビジョニングは行われていませんでした。できるだけエンドユーザーの作業を中断せずに手でシステムをプロビジョニングするために、ツールとプロセスの定義が必要です (例えば、プロビジョニングしていないノートブック PC が修理のために IT デポに持ち込まれた際に順次行っていくなど)。

ビジネス / データ層 (運用チームの責任領域)

4. **サポートプロセスとガバナンス** — 適切なインフラストラクチャーの実装後、次のステップとして、IT サポートスタッフ用のプロセスを定義し、特定のインシデントやサービス要求を処理するための詳細なスクリプトを作成します。すべての新しいプロセスは、インテル IT 部門ですで使用している ITSM (IT サービス・マネジメント) プロセスに適合していなければなりません。

5. **ツールの導入** — すべての定義済みプロセスをサポートするツールを準備する必要があります。ここでは、要件に応じて新しいツールを開発したり、既存のツールを修正する必要があります (例えば、インシデント管理ツールには、インテル® vPro™ テクノロジーに関連する利用事例のデータ収集機能が必要です)。

6. **利用事例の管理 / サポートスタッフのトレーニング** — サポートスタッフは、すべての新しい作業の準備ができていなければなりません。トレーニングとコミュニケーションの両方が必要になります。

7. **NPV/ROI フレームワーク** — プロジェクトのキックオフ前の段階で、予想される利益の詳細な分析は済んでいましたが、リアルタイムで実際の値を収集するフレームワークも必要になります。投資収益率 (ROI) の測定だけでなく、新しい利用事例を追加してソリューションを拡張した場合に予想されるコストと価値を認識するためにも、このフレームワークは重要です。

8. **ホワイトペーパーの作成** — この作業は実際の導入プロセスの一部ではありませんが、インテル IT 部門の経験をほかの組織と共有し、インテル® vPro™ テクノロジーの評価と導入を支援することが重要です (インテルでは、ほかの企業にも導入事例の公開をお勧めしています)。

これらの要件を定義した後、インテル IT 部門は作業項目内訳構造 (WBS) 図を作成し、オーナーシップと責任を割り当てました (図 4)。

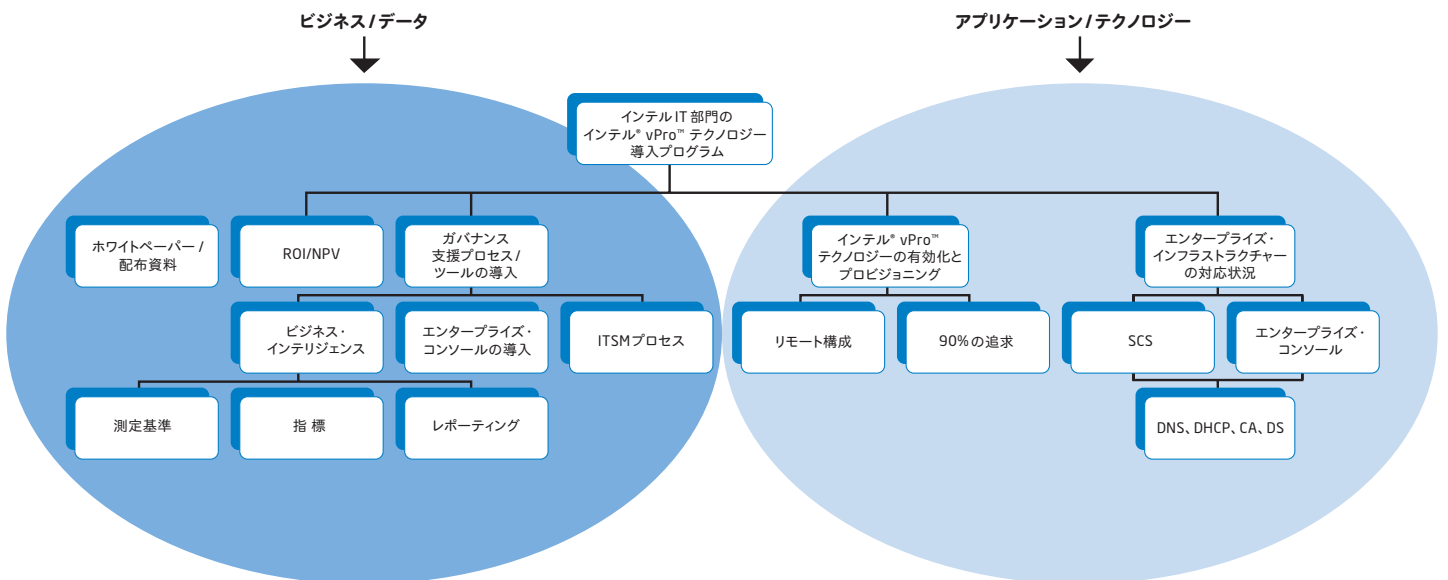


図 4. 要件を定義した後、作業項目内訳構造 (WBS) フレームワークを作成し、オーナーシップと責任を割り当てました。

管理接続

安全なアウトオブバンド (OOB) クライアント管理

インテル® vPro™ テクノロジーは、TCP/IP ファームウェア・スタックに基づく通信チャンネルを使用します。この通信チャンネルは OS から完全に独立しており、HTTP 認証、TLS (Transport Layer Security)、セキュリティ証明書による安全な通信をサポートしています。この方法によって、事実上いつでも安全なアウトオブバンド (OOB) 通信を使用し、クライアント・システムの電源投入、追跡、管理を実行できます。ネットワーク経由の重要な管理機能には、以下のものがあります。

- Serial-Over-LAN (SOL) : IT サポートスタッフが、PC のキーボードとビデオコンソールを遠隔操作してリモート診断と修理を実行できます。
- IDE-R (Integrated Drive Electronics Redirect) : システムのブートドライブを、ネットワーク上で利用できるクリーンイメージにリモートでリダイレクトできます。これにより、OS やハードディスク・ドライブの状態に関係なく、障害の発生したシステムをブートできます。
- イベントログと資産情報専用の保護された不揮発性記憶域。これにより、IT 技術者が必要な情報に確実にアクセスできます。

利用事例の選択

すでに説明したように、2008 年の戦略では、比較的簡単に導入できる少数の利用事例に焦点を絞りました。IT 部門では、体系的な手法によって最適な利用事例を選択しました。

1. **クライアント管理の問題点の抽出** — この段階では、選択肢を制限せずに、コストの増加、ビジネスリスクの増大、エンドユーザーの生産性低下を招いているクライアント管理の問題点をすべて定義しました。
2. **問題点とインテル® vPro™ テクノロジー機能の対応表の作成** — これにより、どの機能がどの問題の解決に役立つかを判断できます。対応表内で問題点と機能が対応する箇所が、選択可能な利用事例を示します。
3. **対象候補となる利用事例の優先順位の設定** — 初期導入段階では、導入の容易さとリソースへの需要を基準にして、利用事例の優先順位を決定しました。予想される ROI は、主な決定要因にありません。

このプロセスに従って、基準に適合する 3 つの利用事例を選択しました。次に、利用事例に関するインシデントの 2008 年のサポートデータを検証しました。当初は、このデータを利用事例の選択が正しかった事の検証に使用し、その後、このデータを利用してプロセスの流れを決定し、サポートスクリプトとトレーニング資料を作成しました。

選択した利用事例は以下のとおりです。

- **リモート診断およびリモート修理 (RDRR)** — 従来、ソフトウェア障害 (システムファイルが見つからないか、破損した場合など) のために動作不能になったノートブック PC は、診断と修理のために IT デポに持ち込む必要がありました。インテル® vPro™ テクノロジーを使用すれば、障害箇所をネットワーク経由で診断して修理できるため、技術者が物理的にマシンに触れる必要はありません。このアプローチは、はるかに迅速でコストが少なく、エンドユーザーの作業中断が短時間で済みます。特に従業員が遠隔施設やホームオフィスで仕事をしている場合は、作業中断時間が大幅に短縮されます。こうした従業員は、従来は使用中の PC を IT デポに郵送しなければならず、2 日以上にわたってノートブック PC を使用できませんでした。

- **リモート診断および現地修理 (RDLR)** — 従来、ノートブック PC のハードウェア・コンポーネント (ハードディスク・ドライブなど) が故障した場合、IT デポで PC を診断し、修理する必要がありました。インテル® vPro™ テクノロジーを使用すれば、障害箇所をリモートで診断し、必要な交換部品を前もって IT デポに通知しておくことができます。これにより、平均修理時間 (MTTR) が大幅に短縮されます。従業員が遠隔施設にいる場合、交換部品をユーザーに郵送し、インストールの手順を指示して、ネットワーク経由で修理を完了することも可能です (修理の所要時間を約 50% 短縮)。

- **リモート構成 (RC)** — 従来、BIOS の更新 (ハードディスク・ドライブのパスワードの更新など) や OS 起動以前の状態の構成変更が必要なノートブック PC は、IT デポに持ち込むか、郵送する必要がありました。インテル® vPro™ テクノロジーを使用すれば、こうした問題箇所をリモートで診断し、解決できます。この利用事例も、従来の手法よりはるかに迅速でコストが少なく、エンドユーザーの作業中断が短時間で済みます。

この段階では導入の容易さが重視されたため、選択した 3 つの利用事例は、すべてインテル® vPro™ テクノロジーの同じ基本的な機能を利用する必要がありました。この場合、3 つの利用事例はどれも、ネットワーク経由のシステム管理機能を利用します。PC の電源がオフになっていたり、OS の破損やハードディスク・ドライブの故障のために PC が動作不能になっている場合でも、ネットワーク経由で PC を管理できます (コラム「管理接続」を参照)。

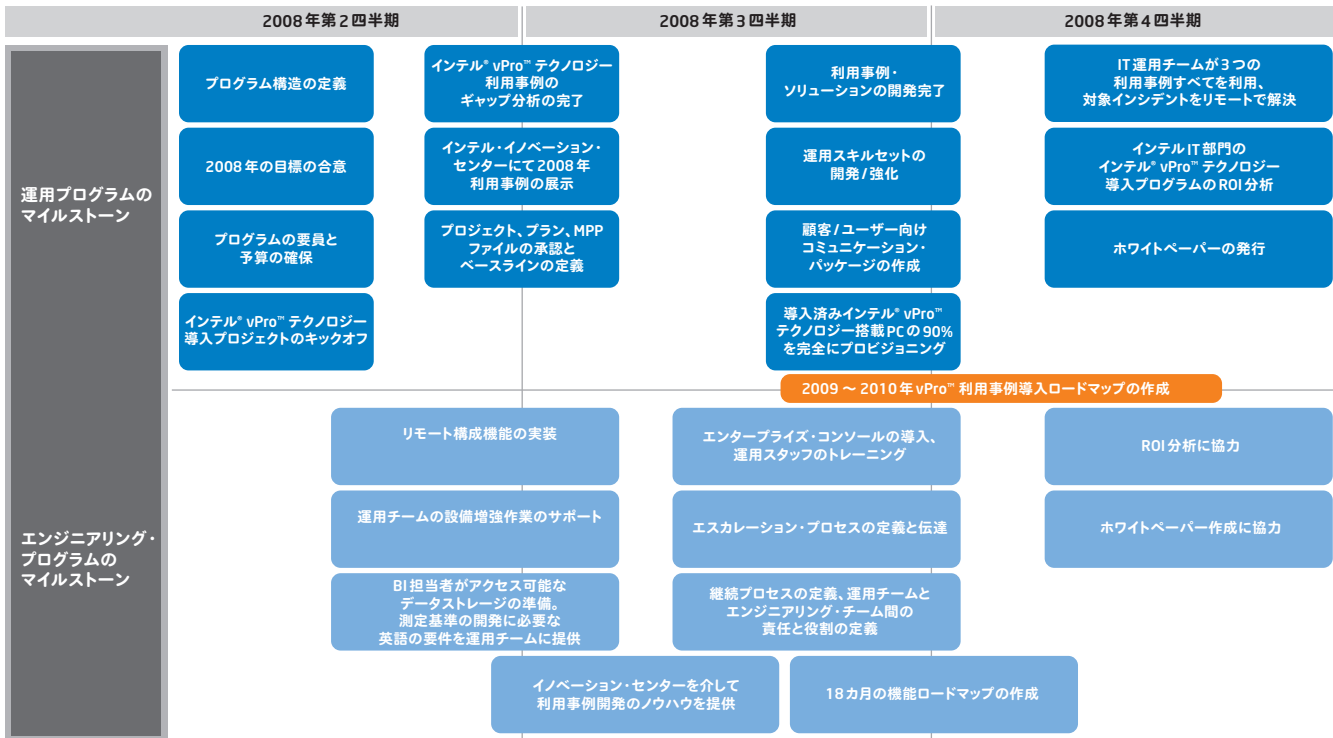


図 5. 上位レベルの運用プランニングの最後のステップは、インテル® vPro™ テクノロジーの 2008 年導入ロードマップの作成です。定義されたロードマップに従って、個々の組織は詳細に規定された作業のプランニングと調整を開始します。

利用事例導入ロードマップの作成

利用事例の定義後、インテル® vPro™ テクノロジーの包括的な 2008 年導入ロードマップの作成に着手しました(図 5)。このロードマップにはエンジニアリング・チームと運用チームのマイルストーンが含まれ、1 つのロードマップ上ですべての設計上や実装上の要件を高い視点から把握できます。個々のチームは、このロードマップに基づいて、詳細な作業日程のプランニングと調整ができます。

コスト削減

これまでに導入した 3 つの利用事例に基づいて、インテル IT 部門では、インテル® vPro™ テクノロジー導入による 2009 年のコスト削減額を 50 万米ドルと推定しています。この数字は、プロビジョニング済みのインテル® vPro™ テクノロジー搭載 PC の増加によって、2011 年には 100 万米ドルに達する見込みです。この削減額は、主に構成、診断、修復作業の効率化によるものですが、その効果は氷山の一角にすぎません。2009 年上半年期には、次の 2 年間に予定している追加の利用事例導入を考慮に入れた、新しい ROI 分析が実施されます(これについては後で説明します)。利用事例の拡張により、コスト削減額と ROI は加速度的に増大する見込みです。

主な教訓と推奨事項

以下の推奨事項は、インテルの既存のクライアント管理環境へのインテル® vPro™ テクノロジー・ベースのソリューションの統合作業から得られた、現在までの経験に基づいています。最善のアプローチは、各組織の目標、要件、現行のソリューションによって異なります。

- 自社の環境におけるインテル® vPro™ テクノロジーの潜在能力を評価** — インテル® vPro™ テクノロジーの管理機能を利用することに決めたら、できるだけ早く、標準の PC 更新サイクルにインテル® vPro™ テクノロジー搭載 PC を組み込むことをお勧めします。これにより、クライアント管理インフラストラクチャーと運用をアップグレードするために行う将来の投資の収益率が拡大されます。
- 選別した利用事例の詳細なギャップ分析を実行** — 主要な要件の見落としがないかを確認するには、ギャップ分析が必要です。インテルのプランニング・プロセスでは、ギャップ分析を 3 つのステップに分けて実行しました。第 1 に、利用事例ごとに既存のプロセスの流れと将来のプロセスの流れを対応付けました。第 2 に、すべてのギャップを分析し、4 つのカテゴリー（ソリューション、スキルセット、プロセス、ツール）に分類しました。第 3 に、プロジェクト計画の中ですべてのギャップに対処できるように責任者を割り当てました。
- すべて新しいクライアントを、インテル® vPro™ テクノロジー・ベースの管理機能用にプロビジョニング** — インテルでは、インテル® vPro™ テクノロジー導入のプランニングを始める前に、プロビジョニングしていないシステムを導入していました（図 6）。現在は、2008 年末までにこれらのシステムの 90% をプロビジョニングする目標がありますが、技術者が物理的に各マシンに触れる必要があるため、事後的なプロビジョニングのコストは約 10 万米ドルに上ります。新しいクライアントすべてを最初の導入時にプロビジョニングしていれば、この費用は避けられたはずですが（プロビジョニングに漏れがないように、ハードウェアの故障に対応した修理時など、サポートスタッフが物理的にマシンに触れる機会に、プロビジョニング状態を確認するスクリーンを実行することをお勧めします）。
- インテル® vPro™ テクノロジーのサポート状況をクライアント管理アプリケーションのベンダーに問い合わせる** — 大手ソフトウェア・ベンダーの製品は主要な機能をサポートしており、対応機能の数は増え続けています。しかし、サポートされる機能はベンダーによって異なるため、ベンダーがサポートする機能が自社の導入計画に適合するかどうかを確認する必要があります。
- 小規模なパイロット導入プロジェクトから開始** — インテル・トレーニング・ルームへの実証実験導入プロジェクトによって、IT 部門では実現可能な価値に自信が持て、要件を明確に定義できました。

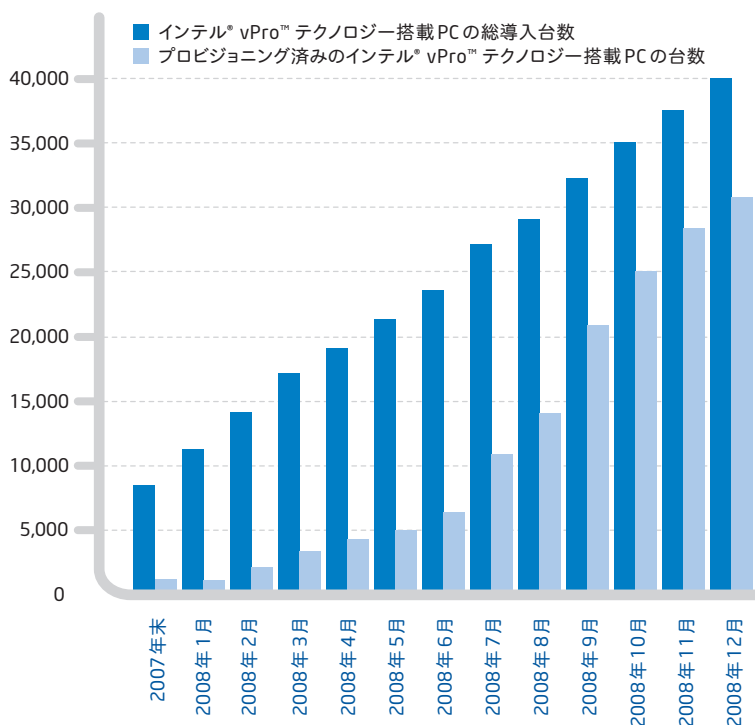


図 6. 十分な価値を実現するには、新しいクライアント上でインテル® vPro™ テクノロジーをプロビジョニングする必要があります。もっと早くプロビジョニング・プロセスを始めるべきでしたが、2008 年は組織を上げてこのプロセスを推進したため、未処理のシステムは急速に減少しています（2008 年 12 月の台数はインテル社内の推定値）。

今後の展望

インテル IT 部門は、2009 年にはインテル® vPro™ テクノロジーの導入をさらに拡大し、利用事例を増やしていきます。このプロセスでは、セキュリティーと資産管理の効率性と有効性を向上させる機能が重視されます。2009 年の導入計画では、以下の利用事例が追加される予定です。

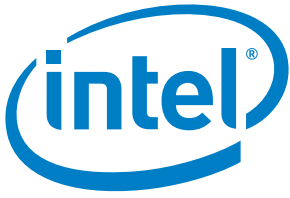
- **監査とコンプライアンス** — ネットワーク経由の監査の精度を高めて遺漏を防ぐことで、物理的な監査の大部分を不要にし、サーベンス・オクスリー (SOX) 法の遵守を徹底します。
- **システム防御** — ウイルスに感染したり、セキュリティー基準に適合しないクライアント・システムからのネットワークへのアクセスを自動的に制限し、障害回復とコンプライアンスが確保された時点でネットワークに再接続します (これらの処理はすべて、アウトオブバンド (OOB) 接続を使用してリモートで実行されます)。
- **サステナビリティ / グリーン IT** — 使用されていないクライアント・システムを検出し、自動的にパワーダウンします。この状態でも、ネットワーク経由でのアクセスと管理が可能です。
- **リモートビルド** — いつでもどこでもネットワーク経由でシステム構築が行えるため、導入と保守作業が簡単になり、サポートコストを削減できます。
- **エージェント存在チェック** — システムの電源がオフの場合でも、システムがウイルス対策規則に適合しているかをネットワーク経由で確認できます。
- **退職時の HDD のデータ消去** — 従業員が退職するときに、リモートでその従業員のシステムに電源投入し、ハードディスク・ドライブのデータを消去できます。

現在まで、インテル IT 部門は、インテル® vPro™ テクノロジーに基づくプロセスをクライアント管理環境に導入することを、トップダウンで推進してきました。2009 年以降は、クライアント・サポート・チームのボトムアップの活動が増える見込みです。クライアント・サポート・チームは、インテル® vPro™ テクノロジーの管理機能の経験を積むにつれ、多くのプロセスと利用事例に習熟し、各組織の要件と問題点に対処できるようになります。このプロセスの促進のため、サポートスタッフへの賞品授与などのインセンティブ・プログラムを確立し、価値ある新しいソリューションの発見、導入、共有への動機付けを強めていきます。

こうした集中管理的ではない導入戦略は、現在のトップダウン・アプローチよりも、イノベーションの迅速化、包括的な利用、全体的な価値の向上の促進につながります。プロビジョニング済みのインテル® vPro™ テクノロジー搭載 PC 数の増加とともに、クライアント管理環境の投資収益率 (ROI) は次の数年間に飛躍的に向上し、クライアント資産価値の大幅な増大や、コストとリスクの削減がもたらされるでしょう。

まとめ

2008 年、インテル IT 部門は、パイロットプログラムからさらに前進し、全社規模でのインテル® vPro™ テクノロジーの導入に着手しました。複数年にわたる導入プロセスへの支援を得るため、簡単に導入できる 3 つの利用事例を選択しました。このアプローチは成功を収め、大きなコスト削減を達成する一方で、さらなる前進のための基盤を形成することができました。他の企業や組織の IT 部門がインテル® vPro™ テクノロジー・ベースの次世代のクライアント管理ソリューションの導入を始めるとき、ここで紹介した戦略が優れたモデルとして役立つことでしょう。



www.intel.co.jp/jp/business/IT

関連情報

- **IT@Intel** — インテルの IT 部門が提供する詳細な情報と資料を利用できます。
<http://www.intel.co.jp/jp/business/IT>
- **IT@Intel Open Port** — インテルの IT リーダーが所属するコミュニティー・フォーラムに参加して、プレゼンテーションやブログを読み、幅広い IT 専門家とのオープンな議論に参加できます。
<http://communities.intel.com/community/it> (英語)

- **インテル匠道場** — 各種の技術資料をご用意しています。インテルの専門家やスタッフが、インテル® vPro™ テクノロジー・ベースのクライアント管理ソリューションの計画と実装に関するガイダンスと支援を提供します。
<http://www.intel.co.jp/jp/go/takumi/>
- **インテル® vPro™ テクノロジー Web サイト** — 導入事例、ホワイトペーパー、製品情報によって、インテル® vPro™ テクノロジーとその価値についてご説明します。
<http://www.intel.co.jp/jp/gopro/>

著者

インテル IT 部門 IT プログラム・マネージャー **Gal Eylon**
インテル IT 部門プロダクト・マネージャー **David McCray**

略語

BI	Business Intelligence : ビジネス・インテリジェンス	RC	Remote Configuration : リモート構成
CA	Certificate Authority : 証明機関	RDLR	Remote Diagnosis and Local Repair : リモート診断および現地修理
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	RDRR	Remote Diagnosis and Remote Repair : リモート診断およびリモート修理
DNS	Domain Name Server : ドメイン・ネーム・サーバー	ROI	Return on Investment : 投資収益率
DS	Directory Services : ディレクトリー・サービス	SOL	Serial-Over-LAN
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
IDE-R	Integrated Drive Electronics Redirect	TLS	Transport Layer Security
ISV	Independent Software Vendor : 独立系ソフトウェア・メーカー	WBS	Work Breakdown Structure : 作業項目内訳構造
NPV	Net Present Value : 正味現在価値		
OOB	Out of Band : アウトオブバンド		

インテル® vPro™ テクノロジーを搭載した PC には、インテル® アクティブ・マネジメント・テクノロジー (インテル® AMT) が組み込まれています。インテル® アクティブ・マネジメント・テクノロジーを利用するには、インテル® AMT に対応したチップセット、ネットワーク・ハードウェア、ソフトウェアを搭載したコンピューターが必要です。システムは電源コンセントおよび LAN に接続されている必要があります。

この文書は情報提供のみを目的としています。この文書は現状のまま提供され、いかなる保証もいたしません。ここにいう保証には、商品適格性、他者の権利の非侵害性、特定目的への適合性、また、あらゆる提案書、仕様書、見本から生じる保証を含みますが、これらに限定されるものではありません。インテルはこの仕様の情報の使用に関する財産権の侵害を含む、いかなる責任も負いません。また、明示されているか否かにかかわらず、また禁反言によるとよらずにかかわらず、いかなる知的財産権のライセンスも許諾するものではありません。

Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel vPro、Intel Core、Intel Centrino は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。

* その他の社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。

インテル株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内 3-1-1
<http://www.intel.co.jp/>

©2009 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
2009年2月

320984-002JA
JPN/0902/PDF/SE/IT/ME