



インテルIT 2009年パフォーマンス・レポート
ビジネスバリューの創出
IT@Intel



IT 部門のビジョン

IT 部門はインテルの強みです

インテル IT 部門の 2009 年の 戦略目標

人材

積極的で活気ある
IT チームを築く

ソリューション

インテルの成長を牽引する顧客
(社内ユーザー)にエンタープライズ
ソリューションを提供する

運用

インテルのビジネスの原動力となる、
競争力のある IT 運用
サービスを提供する

影響力

インテルの製品開発に
影響を与え、業界他社と
ベスト・プラクティスを共有する

目次

CIO メッセージ.....	3
2009 年業務概要：インテルの IT 部門.....	4
社員ソリューション：スマートなテクノロジーでスマートに働く	
社員の生産性向上.....	6
適正な IT サービスの提供.....	8
インテル® vPro™ テクノロジーによるエンタープライズ管理.....	9
ビジネス・ソリューション：ビジネス・インテリジェンスの解放	
顧客とつながる.....	10
半導体設計チームとの協力関係.....	12
インテルのサプライチェーンの管理.....	13
意思決定の改善.....	14
インテルのリスク管理.....	15
戦略的プランニング・ソリューション：IT をビジネスと同様に 運営する	
ビジネス目標に合った IT.....	16
IT 投資の管理.....	18
インテルのサステナビリティへの貢献.....	19
強力なグローバル IT 要員の育成.....	20
経験の共有：IT@Intel.....	21
データセンター・ソリューション：効率的な成長への 道を開く	
データセンターの効率化.....	22
革新的な設備設計による.....	24
消費電力の削減.....	24
サーバー更新を継続してデータセンターのコストを削減.....	25
データセンターの仮想化による 使用率の向上.....	26
2010 年の計画.....	27

CIO メッセージ

インテル IT パフォーマンス・レポート第 9 版をお届けします。昨年発行した第 8 版の最後で、2009 年の経済環境において IT 部門が直面するであろう多くの課題の一部を特定するとともに、IT 部門を取り巻く状況がどのようになるのかを明らかにしました。IT 部門の役割は、情報技術 (IT) を活用して統合や自動化を進めることで業績を高めることにあり、2009 年は事業の効率化や社員の生産性向上が例年以上に求められました。2009 年のレポートでは、インテルの IT 部門がインテルのビジネスバリューと競争力をいかに向上させたのかを具体例を交えながら紹介します。

インテル IT 部門の成功は、IT 担当者によって支えられています。だからこそ私たちは、健全で活力に満ちた、世界最高水準の IT チームづくりに継続的に力を注いでいます。このチームのおかげで、社員の生産性向上、ビジネスの成長と生産性向上の推進、IT 運用の効率化といった 2009 年の優先課題を達成することができました。

また、PC 更新プログラムの継続により、インテルの社員全員の生産性を向上させる一方、ビデオ会議ソリューションを導入して社員間の連携を容易にし、出張コストを 1,400 万米ドル削減することができました。インテル® vPro™ テクノロジーが提供するリモート PC 管理機能は、社員の生産性をさらに引き上げ、年間 50 万米ドルのコスト削減にもつながりました。

インテル IT 部門は、インテルへさまざまな貢献をしていることで評価されています。たとえばインテルは、IT を高度に利用したサプライチェーンを構築したことで世界的に認められました。またハイパフォーマンス・コンピューティング環境の導入によって新製品の開発期間を短縮することにも貢献しました。

世界同時不況によるコスト削減意識の高まりから、多くの企業でサーバーの更新が見送られました。しかしインテル IT 部門は、4 年毎にサーバーを更新するという基本戦略を維持しました。データセンター・イノベーション戦略の展開により、2014 年までに 6 億 5,000 万米ドルの価値を創出する勢いです。

IT 部門の役割は明らかに「コストセンター」から「バリューセンター」へと進化しました。インテル IT 部門は、まさにインテルのビジネスを成功に導く中核となる部門です。本レポートが、皆様にとって価値あるものとなれば幸いです。インテルのベスト・プラクティスに関するより詳しい情報は、インテルの Web サイト (www.intel.co.jp/jp/go/itatintel/) をご覧ください。



Diane Bryant

インテル コーポレーション
副社長 兼 CIO

IT 部門がインテルの価値を創出する方法

成長の推進

- 景況の変化に機敏に対応できる新機能や拡張機能を提供することによって、最重要ビジネスを成長させます。

生産性の向上

- ビジネスや社員の生産性を向上させる投資を行うことで、より少ない資源で多くをなし、従来の作業を短時間でこなせるようにします。
- 設計エンジニアリング、オフィス、製造、およびエンタープライズ環境でビジネスを加速するソリューションを提供します。

効率化と継続性の提供

- IT 運用コストと総保有コスト (TCO) の削減に注力して、インテルの収益を向上させます。
- 情報セキュリティの確保と法令遵守の徹底により、ビジネス上のリスクを管理します。
- 予測可能な IT プロジェクトを実施しながら、必要なサービスレベルも満たします。

2009 年業務概要：

インテルの IT 部門

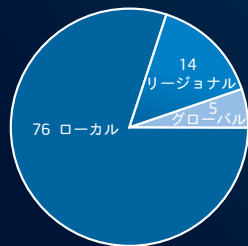
IT 部門

IT 部門の社員：5,660 人
IT 拠点：25 カ国に 62 拠点
データセンター：95 カ所^A

サポート対象

インテルの社員：78,900 人
国と地域：63
インテルの拠点：150 カ所

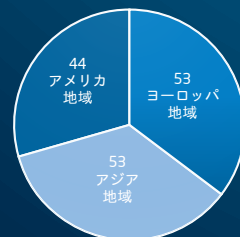
データセンター



インテルの社員



インテルの拠点



^Aこの数値は、インテルの設計、オフィス、製造、およびエンタープライズ環境にあるすべてのデータセンターを含みます。

注：2009 年のデータの一部は、本レポート発行時における推定値です。

実績

インフラサービス	2008 年	2009 年	増減率
IT データセンター数	103 [^]	95	-7.8%
データセンターの電力使用量 (kW/日)	30,153	28,324	-6.1%
電力使用効率 (PUE) 全データセンターの平均値	—	1.8	—

[^]この数値は、インテルの設計、オフィス、製造、およびエンタープライズ環境にあるすべてのデータセンターを含みます。

サービスデスク(社員用テクニカルサポート)	2008 年	2009 年	増減率
サービスデスクの顧客満足度	89%	91%	2%
PC サポートセンターの顧客満足度	96%	97%	1%

重要な SLA (サービス・レベル・アグリーメント) の実績	2008 年	2009 年	増減率
顧客への重大な影響	0	0	0%
電子メールの稼働率	99.99%	99.98%	-0.01%
WAN の可用性	99.99%	99.99%	0%

1,200 万^{米ドル}

サーバー更新戦略の継続による
2009 年の純コスト削減額

2,900 万^{米ドル}

データセンター仮想化による
2009 年の純コスト削減額
グリッド・コンピューティング

IT 部門が自分たちのグループ支援に力を入れてくれていること、特に業務遂行に必要な機能を提供することに配慮した企画に感謝しています。相互協力により、IT 部門はビジネスパートナーとしての期待に応えてくれています。

—Douglas L. Davis

組み込み機器 / 通信機器事業部門担当 副社長 兼 ジェネラル・マネージャー

情報 / データの通信量

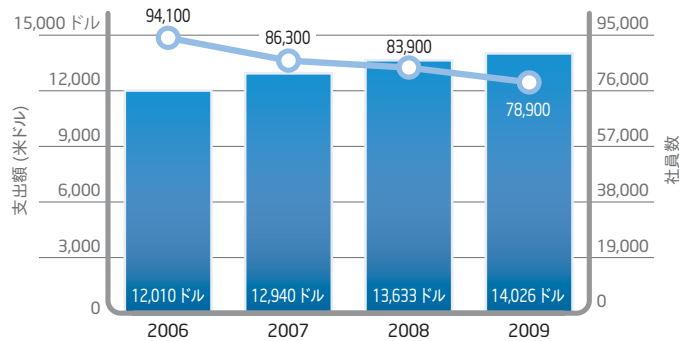
データ / メッセージング通信量	2008 年	2009 年	増減率
電子メール件数 (1 カ月当たり、単位:百万)	148	177	19.6%
外部からの電子メールのブロック件数 (1 カ月当たり、単位:百万)	650	772	18.8%
LAN ポート数	464,124	471,000	1.5%
バックアップ・データ量 (1 カ月当たり、単位:テラバイト)	3,255	3,974	22.1%

更新とアップグレード	2008 年	2009 年	増減率
ノートブック PC の更新台数	14,831	18,905	27.5%
インテル® アクティブ・マネジメント・テクノロジーでプロビジョニングを行ったインテル® vPro™ テクノロジー搭載 PC の台数	31,500	48,500	54.0%

IT サービスとサポートに対する支出¹

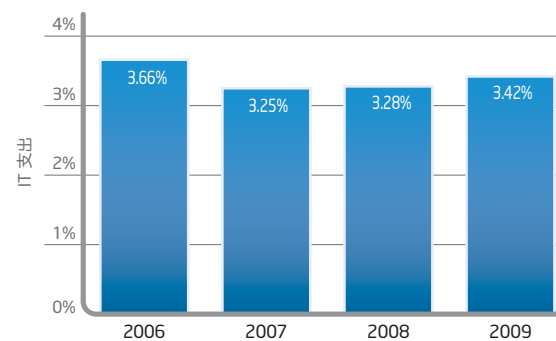
社員 1 人当たりの IT 支出額²

2009 年の目標範囲: 12,000 ~ 15,000 ドル

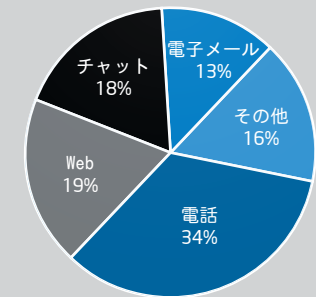


インテルの売上高に占める IT 支出の比率³

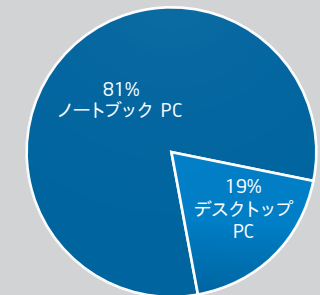
将来の目標: 2.60% 未満



サービスデスクの利用手段の内訳



ノートブック PC とデスクトップ PC の比率



¹ 売上高と社員数の減少によって数値は悪くなっていますが、いずれも 2009 年の裁量支出を削減することで相殺されました。

² IT 支出額には、株式報酬費用や IT 部門以外のビジネスグループによる IT 支出は含まれていません。

³ IT 支出額には IT 部門以外のビジネスグループによる IT 支出も含まれていますが、株式報酬費用は含まれていません。

社員ソリューション

スマートなテクノロジーで スマートに働く

インテルの大きな強みは社員です。インテル IT 部門は、テクノロジーの利用や情報アクセスの改善を通じて従来の業務をより迅速に遂行できるよう支援し、生産性の向上をもたらしています。

1,400 万 米ドル

ビデオ会議による
出張コスト削減額

65%

「ブルースクリーン」発生の減少率
週 3,000 件以上の
PC クラッシュの発生を回避

社員の生産性向上

インテル IT 部門は、社員のワークスタイルを把握し、よりスマートかつ迅速に業務を遂行するために必要なデータやアプリケーションを提供することで、インテル全体の生産性を高めています。

インテル IT 部門はインテルの社員と密に話し合いながら、ソーシャル・コンピューティング・テクノロジーやビデオ会議テクノロジー、携帯端末を導入して、企業全体の連携を促し、世界各地の社員間のコミュニケーションを向上させています。また、より快適な IT 環境を実現するために、ハードウェアやソフトウェアの障害を事前に検出し、その発生を減らすテクノロジーや機能を利用しています。

IT コンシューマライゼーション (消費者先導型 IT) への対応

消費者向けの IT 機器に最先端の技術が投入され、それらが順次企業向けに展開されるという、「IT コンシューマライゼーション」の傾向が高まっています。さまざまな携帯端末やモバイル技術が市場に出回るようになった結果、インテルでも個人の携帯端末を活用して業務の生産性を高めたり、仕事とプライベートをより上手に両立させたいという要望が高まっていました。

携帯端末を統合

2009 年にインテル IT 部門は、インテルのポリシーを改訂し、社員が保有するスマートフォンから企業データにアクセスできるようにしました。社員は現在、インテルのセキュリティー・コンプライアンスに対応した携帯端末から会社の電子メールや予定表、連絡先情報にアクセスすることができます。

エンタープライズ・ソーシャル・コンピューティング

インテル IT 部門は、プロフェッショナル・ネットワーク・ツールと、ウィキやブログといったソーシャルメディアを組み合わせた全社規模のソーシャル・コンピューティング・プラットフォームの導入を進めています。目標は、エンタープライズ・ソーシャル・コンピューティング・ソリューションによって社員が社内に必要な情報や専門知識をより迅速に見つけられるようにすることで、インテル全体の連携に変革をもたらすことにあります。

2009 年 3 月にこのソーシャル・コンピューティング・プラットフォームを展開して以来、800 を超えるコミュニティが生まれました。最初の 3 カ月でコミュニティを立ち上げたビジネスチームのうち 53% が「グローバルなチームの連携が向上した」、38% が「情報をより迅速に入手できるようになった」と回答しています。開始以来、サイトのアクセス数は 3 倍に増えました。1 万 1,000 人を超える社員が新しいサイトに書き込みを行い、社員の 12% がユーザー・プロフィールを更新しました。

組織の社内ソーシャル・コンピューティング・プラットフォーム「プラネット・ブルー」は、組織の機敏性を高める上で欠かせないものです。これによって、私たちのコミュニケーションは一方的な、トップダウン式の静的なメッセージから、生き生きとした多方向の会話へと変化しました。このツールのおかげで、かつてない形でインテルの社員とリーダーが1つになることができました。

— Jeremy Schultz

インテル社員コミュニケーション部門、コミュニケーション・スペシャリスト

またインテル IT 部門は、顧客、開発者、技術に関心の高い人々によるテクノロジー関連の情報共有や連携、イノベーションを可能にする多くの社外ソーシャル・メディア・コミュニティをも生み出しました。オープンポート IT コミュニティ：<http://communities.intel.com/community/openportit/it> (英語) では、IT 担当者がインテルの IT 専門家と情報交換することができます。

ビデオ会議

インテルではビデオ会議テクノロジーの利用が増え、インテル IT 部門の社員がオフィスを離れることなくアイデアを共有したり、他の社員と連携できるようになっています。この結果、2009 年には出張コストを 1,400 万米ドル削減し、社員の出張を 4 万 3,156 時間減らすことができました。インテル社内での調査では、会議出席者の 75% が、ビデオ会議には従来の対面式と同程度の効果があると回答しています。インテルの社員は、自分のデスクで Web カメラを使ってビデオ会議を行うことができ、さまざまな場所で高度なビデオ会議施設を利用することができます。

2009 年には、さらなるビデオ機能を追加して、分散するチームがより効果的に連携し、出張を減らし、意思決定を迅速化できるようになりました。またインテル IT 部門は、企業間コミュニケーションを促すためにテレプレゼンス機能を拡張し、これによって社員が他社と情報交換しやすくなりました。インテルの施設には現在、同じテー

ブルを囲んでいるような臨場感を味わえる部屋から、エンジニアが設計文書を共有し、共同で作業できる部屋まで、多様なビデオ会議オプションがあります。

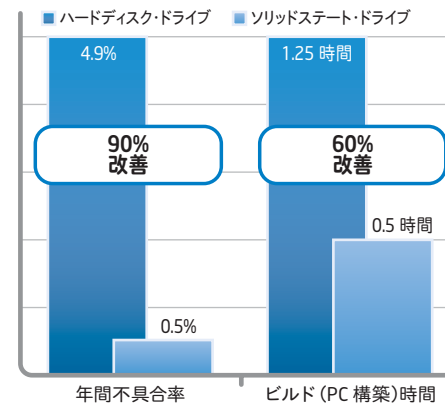
ユニファイド・メッセージング

2009 年にインテル IT 部門は、社員の生産性向上に向けてユニファイド・メッセージング (UM) を導入しました。社員は現在、個々のクライアント PC を使ってボイスメールや電子メールなど、あらゆるメッセージングを行い、外出中でも電話でシステムにアクセスできます。ユニファイド・メッセージングに移行したことで、インテルは従来のボイスメール・システム関連のコストを約 100 万米ドル回避できたと推測しています。

インテル® ソリッドステート・ドライブ

ノートブック PC に搭載されるソリッドステート・ドライブ (SSD) は、従来のハードディスク・ドライブ (HDD) より高速で信頼性に優れています。このため、インテル IT 部門は SSD を利用することで IT サポートコストを削減し、パフォーマンスや社員の生産性を高めることができると考えました。すでに 6,000 台以上の SSD 搭載ノートブック PC を社員に支給しており、2010 年には、更新するすべてのノートブック PC に SSD が標準で搭載される予定です。

ハードディスク・ドライブと比較したソリッドステート・ドライブでの改善率





Salvatore Dazzo (IT サポート・スペシャリスト)

外部の人間にサービスデスクのサポートの良さを話すとびっくりされます。インテルが社員にそういうサービスを提供しているなんてピンと来ないようです。

—James Howland
テクノロジー製造部門 エンジニアリング・
テクニシャン

www.intel.com/it (英語) の関連資料

- 「Improving Client Stability with Proactive Problem Management」
- 「Optimizing PC Performance with Simple Benchmarking Processes」

適正な IT サービスの提供

インテル社員の生産性は、彼らが利用するテクノロジーやアプリケーションをインテル IT 部門がサポートし、ダウンタイムを最小限に抑え、問題を迅速に解決できるか否かにかかっています。IT サービスデスクは、IT 関連の問題の根本原因をよく見極めることによって、問題をより迅速に解決し、より良いサポートを実現できるように務めています。

主体的な問題管理

24 時間体制でサポートを提供するサービスデスクは、IT 関連の問題が発生した場合に社員やサプライヤー、顧客が最初に問い合わせる窓口です。2009 年には、顧客満足度が 90% を超え、ユーザーが抱える問題の 80% が初回問い合わせ時に解決されました。しかし、ユーザーが直面する問題の原因を取り除くことができれば、そもそもサービスデスクに問い合わせる必要がなくなるため、さらに状況を改善できると考えました。

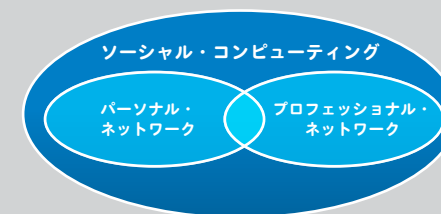
このため、インテル IT 部門は現在、社員が日常業務でよく遭遇する問題を調査しています。例えば、世界中に広がるインテルの環境内にあるクライアント PC から生成されるデータを分析し、それに基づく主体的な問題管理プロセスを導入しました。このアプローチにより、「ブルースクリーン」システムクラッシュの発生件数を 65% 以上（週当たり 3,000 件以上）削減して PC の安定性を高めており、アプリケーション・クラッシュを含むその他の分野でも効果が出始めています。

生産性向上に向けたユーザー体験の把握

インテル IT 部門は、ユーザー体験をよく把握して、その結果を IT サービスおよびツールの設計者に伝えることによって設計の改良に関与し、ひいてはサービスデスクへの問い合わせ件数の減少と社員の生産性向上に貢献しています。

サービスデスクに多く寄せられる問題の中には、テクノロジーの安定性とは全く関係のないものもあります。新しいテクノロジーやサービスの使い方をユーザーが理解していないだけの場合もあります。製品やサービスのプロバイダーが、ユーザー体験のごく一部に対してのみ責任を持っていることに起因しています。ユーザーは、さまざまなプロバイダーからの情報を必要としています。

サービスデスクは、ユーザーが求める追加情報を提供することによって、理解のギャップを埋めるお手伝いをしているのです。例えば、IP 電話 (VoIP: Voice over IP) を効果的に使うために、社員はユニファイド・メッセージングや対応するヘッドセットに関する詳しい情報を必要としました。



ソーシャル・コンピューティングの利用に関してインテルのビジネスグループと連携

戦略的連携の強化という 2009 年の目標を推し進めるために、インテル IT 部門はコミュニケーション・コラボレーション運営委員会を立ち上げました。この運営委員会は、インテルのすべてのビジネスグループのシニア・リーダーが一堂に会して、生産性向上のチャンスとそれを阻む問題点を特定し、提案された IT ソリューションの諮問機関となります。

2009 年にこの運営委員会は、インテル社内でのソーシャル・コンピューティング・テクノロジーの利用を含む、いくつかのチャンスに注力しました。ソーシャル・コンピューティング機能はインテル社内ですぐに拡大しており、これにはブログ、ウィキ、フォーラムなどがあります。しかし、インテル IT 部門は、連携に関する問題点についてビジネスグループから直接意見を収集していないことに気づきました。

ビジネスグループが抱える問題を把握したことで、インテル IT 部門は、ソーシャルメディアが連携の強化にどう役立てられるかを説明しやすくなりました。また運営委員会は、携帯端末の機能を強化するなど、リアルタイム・コラボレーション・ツールにも注力しています。

インテル® vPro™ テクノロジーによる エンタープライズ管理

世界中に広がるインテルのコンピューティング環境では 10 万台以上の PC が使用されています。管理コストを削減しながら、PC を保守、管理、保護する能力を高めるために、インテル IT 部門では、社内環境全体にインテル® vPro™ テクノロジーを導入するという複数年にわたるプログラムを進めています。

インテル® vPro™ テクノロジーのユースケース (使用事例)

PC に組み込まれたハードウェア・ベースの機能であるインテル® vPro™ テクノロジーは、従来であれば PC のある現地にまで行く必要のあった多くのサポート作業をリモートで実行することができ、障害対応、資産検出、エンタープライズ・セキュリティーといった分野のさまざまなユースケースに利用できる基盤機能です。

インテル IT 部門は、インテル® vPro™ テクノロジーのユースケース導入手法を開発し、これにより、最優先ユースケースの特定、導入ロードマップの作成、サポートプロセスに必要な変更の分析、サポート・エージェント（サポートデスク担当者）のトレーニングが可能になりました。

インテル全体の生産性を向上させるために、インテル IT 部門はこの手法を用いて、リモート構成、電力管理、リモート診断 / リモート修復、リモート診断 / 現地での修復という 4 つの最優先ユースケースを特定し、導入しました。また、サービスデスクからユーザーの PC がインテル® vPro™ テクノロジーによって管理可能であるか

どうかを判断するツールと、インテル® vPro™ テクノロジー環境の状態を表示するダッシュボードも開発しました。2009 年末までに、インテル® vPro™ テクノロジー搭載 PC を約 5 万台導入し、事前設定（プロビジョニング）を済ませました。社内のすべての PC がインテル® vPro™ テクノロジー搭載システムになれば、4 つのユースケースで年間約 50 万米ドルのコスト削減を達成できる見込みです。さらなるユースケースの導入により、効果は拡大すると予想されます。

Microsoft* Windows* 7 とインテル® vPro™ テクノロジー搭載 PC

2009 年に 3 カ月にわたるパイロットを実施した結果、Microsoft* Windows* 7 が稼動する、インテル® vPro™ テクノロジー搭載の新しい PC を導入することで、最高のパフォーマンスと管理性が得られると判断しました。Microsoft* Windows* 7 には、インテル® vPro™ テクノロジーを強力に補完する管理機能とセキュリティー機能が搭載されているため、2010 年からこれを利用して社内の PC 管理を強化することを計画しています。

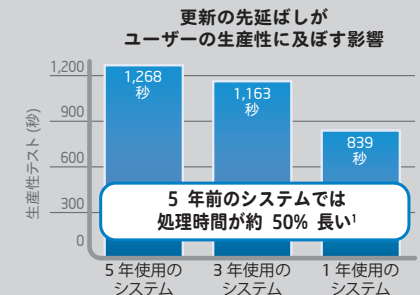


John Kung (IT プロダクト・マネージャー)

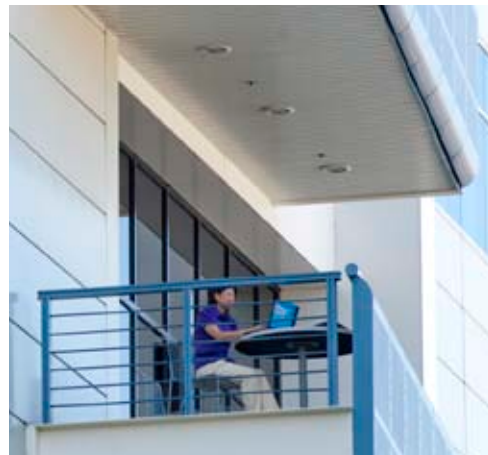
戦略的 PC 管理

インテル IT 部門では、インテルの膨大な数の PC を戦略的資産として管理することにより、1995 年以来、PC の総保有コスト (TCO) を 67% 削減しています。2009 年に行った検証の結果、5 年前に導入した PC は、1 年前に導入した PC よりも処理に 50% 多くの時間が必要になったことがわかりました。また導入 4 年目から PC のサポートコストが急激に増大することもわかりました。これを受けて、インテル IT 部門は TCO を可能な限り抑えるために、ユーザーグループに応じて 2 ~ 4 年ごとに PC を更新することにしました。

また、PC の構成数を抑え、多機能ノートブック PC で標準化することによってサポートコストを削減しており、新しいテクノロジーによる生産性の向上についても評価しています。



¹ 2009 年 2 月現在のインテル社内でのデータ。実際の結果は、使用するシステム、構成、環境によって異なります。



Sharlene Chu (システムアナリスト)

www.intel.co.jp/jp/go/itatintel/
の関連資料

- 「戦略的資産としてのクライアント PC」
- 「インテル® vPro™ テクノロジー：プロビジョニングからユースケース導入まで」
- 「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」

ビジネス・ソリューション

ビジネス・インテリジェンス の解放

Steve Ponting (IT アセット・マネージャー)

インテル IT 部門の重要な役割の1つは、会社全体に正確な情報をタイムリーに提供することです。ビジネスプロセスをサポートする IT ソリューションを組み合わせることによって、成長と新たなビジネスチャンスをもたらしています。革新的なビジネス・ソリューションによってインテル社内の生産性向上と効率化を実現しながら、顧客とのコミュニケーションや連携も強化しています。

300%

サプライチェーンの対応力の向上

60%

設計コンピューティングの
テーブアウト・プロセスにおける
時間節約

4,472 万米ドルの価値

顧客とつながる

営業担当者を支援するために、インテル IT 部門は、インテルと顧客のより密接な関係づくりに役立つインタラクティブ・オンライン機能を提供しました。グローバル・キャンペーン Sponsors of Tomorrow™ の展開を実現し、その他の主要なマーケティング構想を強化するためのテクノロジーも提供しています。

インテルのマーケティングをサポート

インテル IT 部門は、インテルのコーポレート・マーケティング部門と協力して、世界規模で展開する複数年にわたるブランド・キャンペーン Sponsors of Tomorrow™ のオンライン・コンポーネントをリリースしました。キャンペーンの世界同時展開を実現する高度なコンテンツ管理機能を導入し、デジタル・キャンペーン・ツールの約 90% を再利用することによってコストと労力を抑えています。

ソーシャルメディア

インテル IT 部門は、ソーシャルメディアに対する需要の急増に対応すべく、対話型オンライン機能の提供にいっそう力を注ぎました。インテルのブログ、ユーザー・コミュニティ、ビデオやデジタル写真でユーザーのコメントを紹介するショーケースに利用するテクノロジー・プラットフォームで、これらの機能を提供しています。利用者は急速に増え、2009 年第 3 四半期までにオープンポート IT コミュニティには、協調的なカスタマー・サポート・フォーラムからインテル® テクノロジーのディスカッションまで、25 を超えるオンライン・ユーザー・コミュニティが生まれました。詳しくは <http://communities.intel.com/community/openportit> (英語) をご覧ください。

Intel Inside®

1989 年の開始以来、Intel Inside® プログラムは 3,000 を超える OEM 顧客に利用されてきました。2009 年にインテル IT 部門は、Intel Inside® プログラムでインテルの顧客とより密接な関係を築き、顧客がインテルとの取引を容易に行えるようにするためにオンライン機能を提供しました。Intel Inside® プログラムの作業プロセスを案内する新しいポータルを開発し、重要なリソースにより速くアクセスしたり、いつでも最新のプログラム情報を入手できるようになりました。

シンジケーション・リソース・センター

インテル IT 部門は、製品情報などの同時配信コンテンツの拡張性のある単一ソース、シンジケーション・リソース・センターを新たに設計し、開設しました。この同時配信コンテンツは、顧客が個々の製品の Web サイトに配置して、一般消費者や IT 担当者にインテル® マイクロプロセッサの価値を伝えることができます。個々の製品の Web サイトに埋め込めるコードを提供することによって、インテルのシステムを OEM、小売業者、その他の顧客のシステムに直結させています。

新しい My SMG 情報ポータル・ソリューションは、速くて使いやすい。
仕事に必要なもの全部が 1 ページに表示されるところがいいですね。

— Mediha Kayacan
フィールド・セールス・マネージャー

インテルの営業担当者を支援

インテルの営業担当者の効率化と生産性向上を支援するために、インテル IT 部門はインテルのセールス&マーケティング事業本部 (SMG) 向けのポータルである My SMG を刷新し、さらにインテルの社員向けポータルに統合しました。機能を組み合わせることにより、営業担当者は 1 カ所で営業関連情報と企業情報のすべてにアクセスできるようになりました。新バージョンの My SMG は、従来より高速かつ直観的で、アンケートでは、インテルの営業担当者の時間を 1 週間につき最大 2 時間節約できるので、顧客対応に費やす時間が増えたとの結果が出ています。

インテル IT 部門は、2007 年に初代 My SMG を独立したソリューションとして導入し、当時 IT Excellence Award を受賞しました。これにより、製品ロードマップ、価格情報、請求データ、デザ

インウイン、顧客への変更通知、顧客からのフィードバックなどにアクセスできるようになりました。

新 My SMG は、インテルの社員用メインポータルと同じテクノロジーをベースにし、これに直接統合されています。ユーザーの役職を認識し、成果を上げるために必要なツールや情報を提供します。ナビゲーションは簡素化され、ユーザーが利用したい要素をドラッグ&ドロップして、インターフェイスをパーソナライズすることもできます。もう一つの新機能は、営業、マーケティング、製品の技術情報など、個々のトピックに関連するコンテンツをすべて自動的に集めて 1 カ所に表示するものです。

インテル IT 部門が完全製品版を導入した結果、急速に普及し、開設後 6 週間で約 5,500 人のユーザーが利用を開始しました。また、新 My SMG ではパフォーマンスが約 30% 向上しており、このことは、インターネットの接続速度が遅い地域のユーザーにとって大きな意味を持ちます。

評価基準	評価指標	目標	実際の結果
パフォーマンスが、基準となる My SMG 以上である	<ul style="list-style-type: none"> ページ読み込み速度の比較 	<ul style="list-style-type: none"> ページ読み込み速度が現在の My SMG 以上である 	<ul style="list-style-type: none"> 全体的に向上 アメリカ地域で +/- 1% その他の地域で 30% 向上
基準となるプラットフォームに比べて、ユーザーの生産性と操作性が向上	<ul style="list-style-type: none"> 重要な作業での評価 作業完了までの時間の測定 使い勝手のよさ 全体的な操作性 	<ul style="list-style-type: none"> 現在のプラットフォーム以上 プロジェクトにヒューマン・ファクター・エンジニア (HFE) を組み入れたことにより、ユーザー満足度が向上 	<ul style="list-style-type: none"> 定型作業の平均処理時間が短縮 満足 76% (12% 向上) 操作性が向上 76% (22% 向上)
新しい My SMG 2.0 の機能による、ユーザーの生産性向上	<ul style="list-style-type: none"> 生産性を高める生産性向上機能をシナリオ分析で評価し、時間の短縮やクリック回数の減少を測定 	<ul style="list-style-type: none"> 以下を実現: <ul style="list-style-type: none"> 設定およびメンテナンスの簡略化 職務ニーズへの対応 嗜好把握 シングルポータルの操作性 パーソナライズ 	<ul style="list-style-type: none"> 基本的評価 / 比較で目標の機能をすべて提供、新機能を開発中 早期分析では 60% の向上を示し、定型作業でのクリック回数は平均 3 回減少



半導体設計チームとの協力関係



Vivek Ajjarapu (エンジニアリング・コンピューティング・デザイン・アプリケーション)

www.intel.co.jp/jp/go/itatintel/の

関連資料

- 「電力使用量の測定と監視によるデータセンターの効率化」
- 「サーバー更新期間の短縮戦略でデータセンターのコスト削減を実現」

インテル IT 部門はインテルの半導体設計チームと緊密な協力関係を築き、極めて信頼性の高いコンピューティング環境を提供して、製品設計のあらゆる段階をサポートしています。半導体設計の複雑化、厳しい予算制約、設計サイクルの短縮などにより、次々と困難な課題が浮上してきます。そこで 2009 年には、コスト削減、コンピューティング環境の電力効率の向上、半導体設計チームの生産性向上を実現する構想を実施しました。

コンピュータ・サーバーの効率化

インテルの設計コンピューティング環境には、インテル IT 部門のサーバーの大半が設置されています。これらのほとんどは、バッチ設計ジョブの実行に使用されています。設計の複雑性の増大に伴ってかつてないほどの負荷がかかり、平均使用率は 85% にまで上昇しました。

設計フローを調整してボトルネックを排し、要求に応じて動的にジョブをサーバーに割り当てることで、インテル IT 部門は環境の実効スループットを大幅に引き上げています。Sandy Bridge という開発コード名のプロセッサ・ファミリーの開発においては、既存の処理能力を調整することによって、平均で 20% 高い処理要件に対応しました。

プロセスの改良により、バッチ・コンピューティング・サーバーの使用状況を分析し、シミュレーションの中止によって無駄になる CPU サイクルを減らすことができました。2009 年末までに 5% を超える削減を果たし、3,000 万 CPU 時間以上を節約しています。これは 1% 削減することに推定 110 万米ドルの正味現在価値 (NPV) を生み出したこととなります。

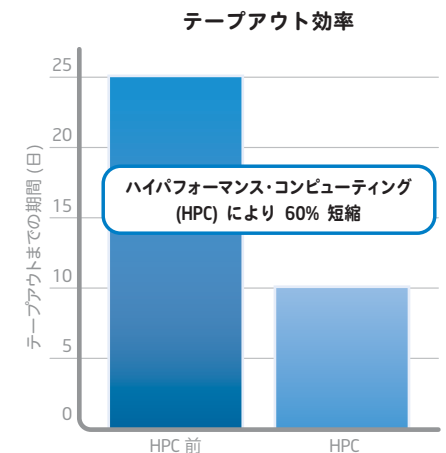
また、インテルでは大量のサーバーを使って、対話型コンピューティング・アプリケーションを実行しています。インテル IT 部門は、これらのサーバーの使用率を分析して、台数削減の機会を特定するためのツールを開発しました。対話型サーバーを約 4,500 台減らし、これによって 250 万米ドルの資本コストを節約、350 万米ドルの電力および冷却コストを回避することができました。

テープアウト効率

インテルのハイパフォーマンス・コンピューティング (HPC) 環境は、半導体設計で極めて処理量の多い最終段階のテープアウト (回路設計を製造部門に引き渡す段階) をサポートしています。この HPC 環境により、45nm プロセス技術に基づくプロセッサ製品のテープアウトまでの期間を 25 日から 10 日に短縮し、インテルに 4,472 万米ドルの価値をもたらしました。インテル IT 部門はすでに、この環境の第 2 世代を完成させ、32nm プロセッサのテープアウトを実現しており、これらのプロセッサが 2010 年に発売されるのを楽しみにしています。

テスト時間の短縮

設計プロジェクトの数や複雑さが増すと、設計検証をサポートする自動テスト装置 (ATE) の処理能力に対するニーズも増大します。インテル IT 部門は ATE の使用効率を高める手法を編み出し、テストの読み込みを 60% 高速化し、ATE の所要時間全体を約 10% 短縮することができました。これにより、装置の増設数を減らし、コストの発生を回避することができました。



ビジネスバリューの創出 ビジネス・ソリューション



IT 部門は、インテルのサプライチェーン業務における重要なパートナーです。私たちは、テクノロジーをビジネス・プラクティスに組み込むプログラムで IT 部門と緊密な協力体制を築き、業績を上げています。

— Frank Jones
顧客満足、プランニング、ロジスティクス担当
副社長 兼 ジェネラル・マネージャー

インテルのサプライチェーンの管理

インテル IT 部門は、インテルのサプライチェーンの効率を維持するシステムを提供し、物品や情報の流入と製品の流出という重要な流れを確保しています。

迅速な顧客対応

インテル IT 部門は、インテルのサプライチェーンの対応力を 2 年で約 300% 向上させることに貢献し、オンタイム納品率の向上や発注から納品までの期間短縮といった効果をもたらしました。

2009 年には引き続き、インテルの製造部門におけるサプライチェーンの対応力の向上を支援し、顧客の注文への迅速な対応と顧客の要求する納期での納品を実現する一方、製品在庫情報ルートの 3 分の 1 を短縮することにも貢献しました。インテル IT 部門が導入したエンタープライズ・リソース・プランニング (ERP) の基盤には、次のものが盛り込まれています。

- 協調的ビジネスルール・アプリケーション
- バックオフィス処理の自動化およびアウトソーシング
- 静的なスプレッドシートから動的な納期回答 (ATP: Availability-To-Promise) 機能への移行
- 複数の ATP 期間
- 顧客接点でのダイレクトな ATP の可視化

インテル® Atom™ プロセッサなどの新製品を迅速に市場に投入するために、複数の製造システムに頻繁に変更を加えることとなりました。インテル IT 部門は、こうした変更を管理・検証して、工場の生産活動に影響が出ないように務め

ました。また、高品質のシステムやプロセスを利用することにより、自動化環境の高い可用性を維持しました。

供給計画に関する意思決定支援

インテル IT 部門は、新しいワークフローやデータ段階化テクノロジーを導入することで、インテルの供給計画プロセスに変革をもたらしており、これにより、顧客対応の向上や需給調整、製造システムの高い稼働率を実現しています。新しいプラットフォームでは、プランニングのプロセスが必要とされるあらゆる領域の企業データが統合されるため、トレンドの分析および予測が容易になり、より良い意思決定を下せるようになりました。

新しいプラットフォームによって、2009 年の全新製品データのデータ不備は 98% 削減されており、こうしたデータ品質の向上が、インテルで使用する最適化ソルバー・ベースのプランニング・システムには必須の条件となります。また、このテクノロジーは在庫の削減や組立て/テスト計画サイクルの時間短縮といったその他の目標の達成にも貢献しています。2010 年には、このテクノロジーの利用をインテルの全製品ラインに拡大したいと考えています。



Denise Leader (ビジネス・オペレーション / 品質ソリューション、IT サプライネットワーク担当マネージャー)、
Tiffany Kong (アプリケーション開発者)

インテルのサプライチェーンを 業界が評価

2009 年に業界の評価を獲得した大きな理由として、インテルの顧客対応力がありました。5 月に AMR Research が年間 Supply Chain Top 25 を発表し、これにインテルがランキングされました。選ばれた企業は、それぞれのグローバルなサプライチェーンに需要主導の原則を適用することにおいてリーダーシップを発揮しています。このランキングは業界各社の投票によって決まります。さらにインテルは、変更指示への対応を 300% 以上向上させ、顧客にクラス最高の納品を実現しながら、同時に製品の在庫情報ルートを 33% 短縮したことが認められ、Council of Supply Chain Management Professionals の 2009 Supply Chain Innovation Award も受賞しています。インテル IT 部門は、これらの成果に大きく貢献しました。



サプライチェーン業界で
最高かつ最も革新的な
ソリューションやアイデアを表彰



Keysha Orphey (データアナリスト)

27年間の営業経験から、営業担当者が業務に関する明確な数字を得るためにいかに苦勞しているかを知っています。新しいビジネス・インテリジェンス・ソリューションによって、インテルのセールsteamは統合された情報にオンデマンドでアクセスして、業務を観測、追跡できるようになり、業績向上を牽引しています。

— Gregory Pearson
インテル コーポレーション ワールドワイド・セールス
& オペレーション、
副社長 兼 ジェネラル・マネージャー

意思決定の改善

情報過多への対処は、インテル IT 部門の最大の課題の 1 つです。情報量は増え続け、その流れも加速し続けています。部門間の垣根を越えた連携ややり取りの必要性も高まっています。十分な情報に基づくビジネス上の意思決定を支援するために、インテル IT 部門は主要なビジネス指標にアクセスできるツールを提供することにより注力し、そのための投資を増やした結果、情報およびデータ分析をタイムリーに入手できるようになりました。

信頼性の高いデータソース

より良い意思決定は、信頼性の高いデータソースに始まります。2009年にインテル IT 部門は、さまざまなデータソースが存在し、「売上高」や「製品コスト」といった主要なビジネス・パフォーマンス指標にも複数の定義があることを明らかにしました。すでにビジネスパートナーと協力しながら、これらの指標に一貫性のある定義を確立する作業を開始しており、2010年には、現在ある複数のデータソースを 1 つの信頼できるソースに統合する予定です。単一のデータソースと、一貫性のあるビジネス指標の定義を用意することによって、社内全体で 1 つの意思決定ツールを利用できるようになります。

エグゼクティブ・ワークスペース

インテル IT 部門は、エグゼクティブ・ワークスペースのパイロットを継続しました。これは、上級エグゼクティブが主要なビジネス指標を 1 ページにまとめて表示できるものです。2009年には、翌年に予定された広範囲にわたる社内導入に備え、より多くのユーザーにワークスペースを導

入し、コンテンツの充実を図りました。インテル IT 部門では、製品・製造部門は十分な情報に基づく意思決定に向けて社内のさまざまな情報を必要としているため、ワークスペースに対するニーズが最も高いと判断しました。

セールス&マーケティング・ダッシュボード

インテル IT 部門は、Intel Inside® プログラムなどのオンライン・マーケティング・プログラムの効果に関する最新情報を提供して、インテルのマーケティング部門の戦略設定やビジネス上の意思決定を支援するビジネス・インテリジェンス・ダッシュボードを導入しました。このダッシュボードは、インテルの社員ポータルからアクセス可能で、クリック率やマーケティング基金の使用率といった重要な指標が表示されます。



Raymond Cheung (IT オペレーション・マネージャー)、Jimmy Wai (IT@Intel プログラム・マネージャー)、John Kung (IT プロダクト・マネージャー)

IT ツールで社員によるストックオプション交換の選択を支援

2009年にインテルの株主は、インテルの社員が「アンダーウォーター」状態（株価が権利行使価格を下回り、儲けがない状態）のオプションを、株数を減らした新たな時価オプションに交換できるプログラムを承認しました。インテルの人事 (HR) 部は、インテル IT 部門と協力しながら、社員が選択肢を評価できる簡単なソリューションを特定し、導入しました。

インテル IT 部門は、約 10 週間でソフトウェアを開発し、対象となるおよそ 6 万人の社員がこれを利用できるようにしました。インテルの社員ポータルからアクセスできるこのツールは、社員ポータルのパーソナライズ機能を利用し、7 カ国語に対応しています。

このツールは、次のような効果を上げています。

- サーバー稼働率 100%を実現。
- 最初の 24 時間でピーク時には 3 万 7,000 件のアクセスと 6 万件の処理に対応。
- 既存のプラットフォームに最適化。

インテル IT 部門がこのツールに投資した結果、人事部 (HR) は、社員が十分な情報に基づいて効率的に意思決定を下せる機能を提供することができました。



John McBride (ネットワーク・スペシャリスト)

現在から将来にかけて、インテルが直面する最大の脆弱性は、リスクの誤認です。私たちの仕事は、リスクに対応できるだけの客観性や革新性、機敏性を企業にもたらすことです。

— Malcolm Harkins
エンタープライズ能力担当 CISO 兼
ジェネラル・マネージャー

www.intel.com/it (英語)の関連資料

- 「Data Protection in a Mobile Environment」 Web キャスト再生
- 「Security Use Cases」ビデオ
- 「Strengthening Enterprise Security through Notebook Encryption」
- 「Defense In Depth Strategy Optimizes Security」ビデオ

インテルのリスク管理

インテル IT 部門は、2009 年にリスクとセキュリティーの管理にさらに注力しました。法令遵守の問題から、インテルにおけるデータ管理を支援するために、より強力なインフラとプロセスを導入する必要があります。また、サイバー攻撃の脅威が増えるなか、インテルはこの目まぐるしく変化するリスクに先手を打たなければなりません。

電子情報開示とデータ保持

電子情報開示 (e-Discovery) を開始して以来、インテル IT 部門は約 150 件の訴訟をサポートし、320 テラバイト以上のデータを保存してきました。この機能により、インテルは裁判所命令や法的要請をより迅速かつ効率的に遵守できるようになりました。

官民連携

2009 年にインテル IT 部門は、Information Technology Information Sharing and Analysis Center (IT-ISAC、IT 情報共有分析センター) や Industry Association for the Advancement of Security on the Internet でボードメンバーやエグゼクティブ・オフィサーの役職を担うことにより、国内や国際的なサイバーセキュリティー関連機関でリーダーシップを発揮しました。

こうした活動を通じて、インテルは重要情報インフラ防護やグローバルな対応を向上させる業界や政府の取り組みにおいて重要な役割を果たしました。またインテル IT 部門は、米国国土安全保障省が 2009 年第 3 四半期に告示した、米国の IT セクター・リスク・アセスメントに大きく

貢献しました。インテル IT 部門は引き続き、こうした問題に関して業界と政府の連携強化を目的とした、運用およびテクノロジー関連の作業部会やカンファレンスに広く参加しています。

スレット (脅威) インテリジェンス

インテル IT 部門は、新型脅威分析 (ETA) を利用して、インテルに影響を与える恐れがある新たな外部サイバー脅威のトレンドを特定し、監視しています。オープンソースの情報や地域での対外活動、厳密な分析に基づく ETA によって、幾度となく、新たなサイバー・セキュリティーの問題が業界に知れわたる前に特定されるため、インテルは余裕をもって効果的に対応することができます。インテル社内では、定期報告書という形でセキュリティーの優先課題やロードマップ、教育的取り組みに関する情報を提供しており、対外的には、ETA が重要な官民連携をサポートし、サイバー・セキュリティー・エコシステム全体の向上に貢献しています。



Maverick Chan (IT PC サービスエンジニア)

個人のプライバシーの確保

クラウド・コンピューティング、IT コンシューマライゼーション (消費者先導型 IT)、ソーシャル・コンピューティングといったテクノロジーの急速な進化に伴い、個人のプライバシーに関する懸念が増大しています。インテル IT 部門は、予防的アプローチをとって、この複雑な問題に対処しています。

前提の 1 つは、個人情報の利用について明確にしておくことです。例えば、2009 年には外部の第三者のソーシャル・ネットワーキング・サイトからアプリケーションをダウンロードするユーザーに対し、インテルによる個人情報の使用がきちんと伝わるようなプロセスを導入しました。

また、分析を行って、インテルの他のビジネスグループが Web サイト、ブログ、ソーシャルメディアなどインテルの対外プレゼンスに適用できるプライバシー要件やガイドラインも規定しています。

インテル IT 部門は、法令遵守プログラムの保守、対外活動のサポート、プライバシー保護規格の策定やその他プライバシー関連プロジェクトに注力する外部グループへの参加を継続しました。

戦略的プランニング・ソリューション

ITをビジネスと同様に運営する

Jennifer Chen (IT スペシャリスト)

ITの戦略的プランニングは、インテルにおいてビジネスとしてのITをどう運用するか、の基盤となるものです。ビジネスとテクノロジーのトレンドを把握することで、インテルIT部門は機敏性を高め、インテルの企業としての成長をしっかりと支援することができます。リスク管理、予測可能性の向上、コンプライアンスの維持に加え、IT投資やイノベーションをビジネス目標に合わせて調整し、優先順位をつける作業を通じて、インテルの価値を創出しています。

AMR Research
**SUPPLY CHAIN
TOP25**

現在のサプライチェーンで理想的な需要
主導の範例となる企業に
インテルを選出

210万米ドル

消費電力の削減による
コスト削減額

ビジネス目標に合ったIT

2009年には、新しい戦略的プランニングプロセスの導入から1年を迎えました。

インテルのさまざまなビジネスグループの主要な貢献者に依存する、この戦略的プランニングプロセスは、包括的でありながら、次のいくつかの重要な作業にポイントを置いています。

- **環境分析:** 1月に総合的な市場分析を実施し、向こう3～5年間でITの目標や方向性に影響を与えそうな内外のビジネス要素を見極めます。インテルIT部門は、一連のカギとなる質問を作成して、ITに影響を与えそうな大きな変化や動きを浮き彫りにすることができました（これを「センサー・ネットワーク」といいます）。この環境分析に基づき、メガトレンド、つまりインテルの業績を左右する重要な分野を特定します。
- **現状評価:** 能力フレームワークを利用して、プロセス、データ、システムを分析し、IT能力の健全性を評価します。次の3つのフレームワークが、IT能力に関して、それぞれ固有の視点を提供してくれます。

- 企業能力フレームワーク (ECF) は、設計、サプライチェーン・プランニング、人事など、インテルのあらゆるビジネス能力と、対応するIT能力を総合的に示すものです。
- 全社共通能力フレームワークは、インスタント・メッセージや電子メールなど、さまざまな部門で利用されている、インフラ以外の技術的能力を示すものです。
- インフラサービス・フレームワークは、サーバー、データセンター、ノートブック PC などのインフラ能力を示すものです。



インテル・テクノロジーの社内エンドユーザーであるインテル IT 部門には、インテルのプラットフォームおよびソリューションの定義や開発に貢献する能力と義務があります。

— Diane Bryant
インテル コーポレーション 副社長 兼 CIO

インテルの現在の強みと弱みを分析することによって、ギャップや偏りを特定し、投資をシフトすることができます。

▪ **戦略的な長期計画と深い掘り下げ：**次に、戦略的な長期計画を策定します。向こう3～5年にわたる計画で、成功のビジョンを示し、ビジョンを達成するために必要なことを明らかにします。この段階では、予算にとらわれず、各ビジネスグループのリーダーとディスカッションして、インテル IT 部門がそれぞれの要求を把握するようにしています。この段階で得られた結果と現状評価は、戦略的ビジネス・プランニングと予算のプロセスで考慮されます。

▪ **意思決定とビジネス・プランニング（課題、ロードマップ、財務）：**この段階では、インテルのビジネス目標やビジネスチャンスに基づいたロードマップと優先投資案の作成に集中します。ビジネス・プランニングを予算編成と併せて行うことにより、戦略を投資の優先順位と拠出に反映することができます。

2009年には次の分野に重点を置きました。

- オンライン・プレゼンスと SFA（営業支援システム）
- 社員の生産性と開発期間
- 外部との連携
- エンドツーエンドの IT サービス

▪ **IT リーダーシップ・サミット：**クライマックスは翌年の1月で、インテル IT 部門のマネージャーや思想的リーダーが IT リーダーシップ・サミットに出席し、戦略的方針の履行計画について話し合います。

インテルのプラットフォーム事業部門に専門知識を提供

インテル IT 部門は、その専門知識を活かしてエンタープライズ市場でのインテルの成長を後押しするプログラムを策定しました。「苦楽をともにする親密なパートナーを持つことによって、チャンスが広がります」と、セールス&マーケティング事業本部の Rick Olha は述べています。

このパートナーシップ・プログラムでは、インテル IT 部門の技術者チームが、エンタープライズ環境向けにインテルが提供している製品やテクノロジーを評価します。製品のライフサイクル

全体にわたって、次のような評価が行われます。

- 利用モデル評価と情報提供
- 製品要求仕様書の定義
- 技術的評価
- 試作または実稼動環境での実証実験
- インテルの環境におけるインテル製品の能力評価（これにより、製品の将来バージョンをより良いものにできる）

技術的評価や実証実験の結果は、多くの場合、IT@Intel で公開されているホワイトペーパーにまとめ、インテル IT 部門におけるテクノロジーの

利用または利用計画として紹介します。

2009年にインテル IT 部門の専門家たちは、エンタープライズ向けインテル製品に関して100を超える評価を実施しました。うち30以上の評価は、製品改良点の特定、新機能の提案、変更要求などに至っています。





Gonzalo Lopez (アプリケーション開発者)

インテル IT 部門の投資フレームワークは、上層部が IT 支出の優先順位を決定する際の指針となっています。

— Mike McDonnell
IT ファイナンス・バジェット・マネージャー

www.intel.co.jp/jp/go/itatintel/

関連資料

- 「IT ビジネス・バリュー・プログラム:IT 投資が企業収益に与える影響の測定」

IT 投資の管理

2009 年には、財務規律を強化するツールや手法の導入・改善を継続しながら、インテルの継続的な成長への支援を表明しました。

予算の優先順位づけ

すべての IT 予算に優先順位をつけ、より高い価値を生むプロジェクトにリソースを投入できるように、インテル IT 部門では最近、さまざまな部門単位の予算編成プロセスを IT 全般を扱う 1 つのプロセスに統合しました。評価基準は次のとおりです。

- そのプロジェクトによって、どの程度インテルの効率化が進むか？
- そのプロジェクトによって、どの程度ビジネス上のリスクが軽減されるか？
- そのプロジェクトによって、どの程度売上や収益が伸びるか？

500 あった予算項目を 80 にまで集約した結果、より良い意思決定と結果が導き出され、オペレーショナル・エクセレンス（運用の卓越性）の向上と、インテルのビジネスグループ間における連携や対応の強化という 2 つの大きな成果を得ました。

投資フレームワーク

インテル IT 部門では、2009 年に投資フレームワークを正式に導入し、IT 支出のプランニング、監視、管理に役立てています。

この投資フレームワークは、次の 4 種類の IT コストで構成されています。

- **運用**：現在のビジネスを維持するための投資。
- **成長**：現在のビジネス能力やビジネス活動を向上、成長させる投資。
- **変革**：市場を拡大して、インテルの増収を促す投資。
- **義務的**：法規定を遵守するための義務的コスト。

インテル IT 部門では、年 5% を維持管理から成長 / 変革への投資にシフトすることにより、顕著な向上をもたらしたいと考えています。

支出の種類

投資管理プロセスのさらなる向上を目指して、インテル IT 部門ではすべての IT 支出を、データ・ネットワークやアプリケーション保守といった 8 つの種類に分類しています。このようにコストを分類した結果、業界他社との比較が可能になりました。



Alan Sergeant (IT マーケティング・プログラム・スペシャリスト)

IT ガバナンスツール

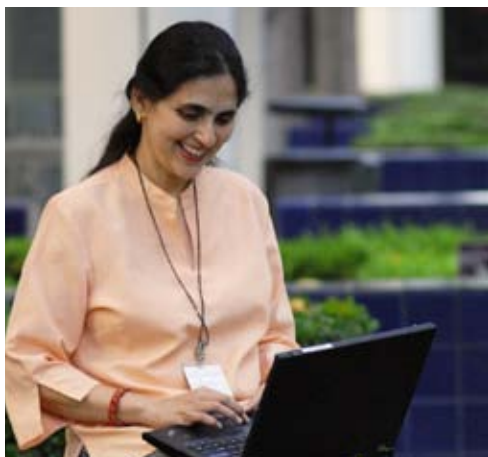
インテル IT 部門が戦略的プランニングの統制に利用している 1 つのツールは、IT-CMF (IT Capability Maturity Framework、IT 能力成熟度フレームワーク) です。IT-CMF は、産官学、コンサルティング、アナリスト、ソフトウェア・ベンダー、専門家団体が参加するオープン・イノベーション・コンソーシアム、IVI (Innovation Value Institute) が開発した体系的なフレームワークです。IVI は現在、その設立を支援したインテルを含め、世界中に 30 を超える会員を擁しています。

IT-CMF を利用することで、CIO は、組織の IT 能力を継続的に進化させる上で避けられない複雑性やトレードオフの問題にうまく対処し、より高い価値を実現することができます。

現在、世界の 200 以上の企業で利用されており、IT 能力の向上、機会の特定と優先順位づけ、コスト削減、IT 投資のビジネスバリュー最適化に関する 5 段階の成熟度モデルで構成されています。IT-CMF の利用により、インテル IT 部門では年々系統的に IT 能力を高めることができるようになりました。

インテルのサステナビリティへの貢献

ほかの多くの企業と同様に、インテルは廃棄物の削減と資源の節約に務めています。インテル IT 部門は、IT サステナビリティ・プログラムを通じて、こうした取り組みにおいて重要な役割を果たしています。



Malini Prasad (アプリケーション開発者)

インテル IT 部門のサステナビリティ・フレームワーク

2009 年に策定したサステナビリティ・フレームワークは、電力効率に影響を与えるサステナビリティ・プログラムおよびプロジェクトの管理に役立っています。

インテル IT 部門が目指しているのは、インテルが掲げる「2012 年までに二酸化炭素 (CO₂) 排出量を 2007 年比 20% 削減」という目標を達成できるように IT 環境を管理することです。このため、サステナビリティ・ベースライン・モデルというツールを開発して、IT 関連活動の全体的な環境影響の算出や予測に利用しています。

サステナビリティ・ベースライン・モデルの導入により、基準となる CO₂ 排出量を特定し、インテルにおける IT の CO₂ 排出量構成比 (データセンター 70%、ストレージやネットワークなど、データセンター以外でのコンピューティング 24%、オフィスの PC コンピューティング 6%) を導き出すことができました。

2009 年には CO₂ 排出量削減 / 回避プロジェクトに基づいて消費電力を減らし、210 万米ドルのコスト削減を達成しています。

テクノロジーとイノベーション

アイドル状態のサーバーの電力使用について調査した 2009 年の実証実験に基づき、インテル IT 部門はラボで使用されていないサーバーの電

源をオフにするオンライン・スケジューリング機能を開発しました。消費電力が減少し、これによってサーバー 1,000 台につき約 25 万米ドルのコスト削減につながりました。

また、データセンターの電力効率に重点を置いた LSS* (Lean Six Sigma*、リーン・シックスシグマ) ブラックベルト・プロジェクトを実施し、あらゆるデータセンターに適用できるブループリント方式を開発しました。このデータ駆動型のアプローチによって、冷却装置のパフォーマンスに関する複数の隠れた問題が明らかになりました。最終的に、1 つのデータセンターだけでコストを 14 万米ドル削減することができました。

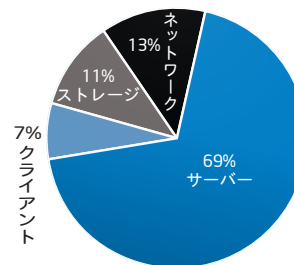
連携

インテル IT 部門は、さまざまな形で IT および業界全体の IT サステナビリティを推進しています。インテルとインテル IT 部門は、データセンター効率化のベスト・プラクティスに関する指針を伴う最新規格、European Code of Conduct の策定に協力しました。また、ENERGY STAR* プログラムと連携して、業界が気候変動に及ぼす影響に対して主体的に取り組んだり、グリーン・グリッド (The Green Grid) のボードメンバーにも名を連ねています。

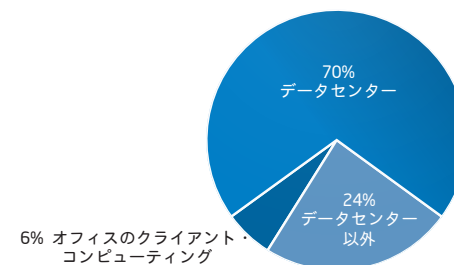
www.intel.co.jp/jp/go/itatintel/
の関連資料

- 「IT サステナビリティの測定基準とロードマップの確立」

機器別 直接的な IT の
CO₂ 排出量構成比 (推計)



設置場所別 直接的な IT の
CO₂ 排出量構成比 (推計)





Jaime Murkin (システムアナリスト)、Dan Radcliffe (サポート・スペシャリスト)、Natasha Kelly (ビジネス・オペレーション・スペシャリスト)

www.intel.co.jp/jp/go/itatintel/
の関連資料

- 「IT ビジネス・バリュー・プログラム:IT 投資が企業収益に与える影響の測定」

強力なグローバルIT 要員の育成

インテル IT 部門の成功は、創造と革新を担う、生産的で有能な社員の肩にかかっています。社員が IT 部門とインテルに最大限の効果をもたらすことができるように、キャリアアップの機会が IT 業務の優先課題に即したものとなっています。社員の成長と能力開発への積極的なアプローチとして、全社員向けにジョブ・ローテーション、メンタリング（社内指導教育）、トレーニングの機会などが用意されています。

社員の成長を支援

インテル IT 部門は、インテルの核となる価値の 1 つを示す手本として、働きがいのある職場づくりを進めています。インテル IT 部門のマネージャーたちは、マネジメントやリーダーシップに関するアンケートで高い評価を得ており、インテルが目標とする 80% の好意的回答を上回る状況です。社員が共通して挙げた、仕事への満足度を高める 1 つの要素は、「キャリアアップの機会を与えてくれる優れたマネージャー」というものでした。

2009 年には、社員の成長を促す取り組みを広げ、主に次の分野に注力しました。

- IT ジョブ・ローテーション・プログラムを策定して、最も効果の高いプログラムと組み合わせました。これにより、社員の技能を拡充し、インテルにおける将来のチャンスを広げることができます。
- メンター・コーチング・プログラムを拡張し、IT 部門の社員が互いの経験を活かせるようになりました。
- IT トレーニング予算を追加して、社員が最も重要な技能を磨けるようにしました。社員はビジネス・インテリジェンスや分析の知識を身に

つけたり、エンタープライズ・リソース・プランニング (ERP) に関するテクニカル・トレーニングを受けたり、Web ベースのサービスを中心とした能力を習得することができました。

コミュニティの形成を促す取り組みを引き続き奨励した結果、インテル IT 部門の社員は、地域社会において 10 万時間の奉仕活動を行うという目標を達成しました。

効果的なプログラム・マネジメント

2009 年に、IT 部門のプログラム・マネジメント・オフィス (PMO) は新たなサービスモデルを展開し、世界各地の IT 部門のプロジェクト・マネージャーに専門的なプロジェクト・マネジメントに関するコンサルティングを提供しました。コンサルタントは同年、プロジェクト・スケジュール作成、プロセスやツールに関するコンサルティング、根本原因の分析などに関して 190 を超えるプロジェクト・サポート契約を履行しました。また PMO は、定期的な電子メールでのやり取り、アクティブブログ、電話参加型ラーニングフォーラムを通じて、IT プロジェクト・マネージャーの自己開発やピアサポート（相互支援）の機会も提供しています。



Lynsey Wilkinson (ネットワーク・スペシャリスト)、Joe Gleason (オペレーション・マネージャー)

業績の最適化

IT ビジネス・プロセス・エンジニアリング (BPE) チームは、インテル全体のプロセスの効率性や有効性を高め、コスト削減を推進しています。2009 年に、BPE は LSS* (Lean Six Sigma*、リーン・シックスシグマ) プロセス向上プロジェクトを実施し、IT 部門のコストを 4,100 万米ドル削減することができました。LSS プロジェクトの例：

- サポートを終了するアプリケーションの選定。基準を精緻化した結果、14 のアプリケーションの利用を終了し、正味現在価値 110 万米ドルのコスト削減を実現しました。
- サプライチェーン・サービスデスクの平均修理時間 (MTTR) の短縮。いくつかの問題でトラブルシューティングのプロセスを自動化した結果、MTTR が 18 分から 12 分に短縮され、顧客満足度が 95% を上回りました。
- データセンターの還気設定温度の最適化。データセンターの還気温度を制御するプロセスを開発した結果、パフォーマンスや生産性を落とすことなく、四半期で 2,400 キロワット時の消費電力を削減できました。

IT Lean Six Sigma プログラム

	2007 年	2008 年	2009 年	合計
資格取得者数	15 人	35 人	96 人	146 人
投資効果	2,400 万米ドル	4,000 万米ドル	4,100 万米ドル	1 億 500 万米ドル



Kimberly Cawthorne (IT@Intel プロジェクト・マネージャー)

IT@Intel プログラムの活用は必須です。インテル IT 部門が革新的なソリューションを導入したり、インテル® アーキテクチャーをビジネスバリューに転換する方法を顧客は参考にしています。

— Thomas Kellerer
テクニカルプログラム / アカウント・マネージャー

経験の共有: IT@Intel

インテルの IT 担当者、マネージャー、およびエグゼクティブは皆、「IT 投資を最適化して価値を生み出す」という任務を担っています。IT@Intel プログラムは、現在話題になっている IT 分野の世界的なベスト・プラクティスについて、オープンかつ率直なディスカッションを促すものです。2001 年に開始したこの IT 業界向けアウトリーチ・プログラムは、インテルのビジネスに欠かせない要素となりました。

IT@Intel は、「IT の価値を引き出す」という 1 つのシンプルな目的のもとに、世界各地の IT 担当者やマネージャーとインテルの IT 担当者やマネージャーとを結びつけ、情報や教訓、ツール、手法、戦略、ベスト・プラクティスなどの共有を可能にしています。現在利用されているものから将来実現するもの、現在構想中のものまで、インテルの IT 部門には、テクノロジーに関する独自の視点があります。

インテル IT 部門は、幅広い活動のスポンサーとなったり、自ら参加することによって、業界のコラボレーションを推進しています。インテル IT 部門のリーダーや各分野の専門家は、IT 業者ミーティング、セミナー、カンファレンス、懇談会、即席のテレカンファレンスなどで、定期的に IT 関連の経験を公開しています。2009 年には、280 の顧客ミーティングと 90 のイベントに参加しました。

また各分野の専門家は、次のようなトピックを扱ったホワイトペーパー、ビデオ、ブログなどの各種コンテンツも作成しています。

IT の戦略的プランニング：長期的なビジネス目標に合った IT 投資を行うための、プロセスや

ツール、価値評価手法、情報セキュリティーの手法、IT サステナビリティ戦略などのプランニング。

ビジネス・ソリューション：高度なビジネス・インテリジェンス・ソリューションを利用した、設計エンジニアリング、オフィス、製造、エンタープライズのコンピューティング環境のサポート。

社員ソリューション：保有する PC 群の管理、モビリティの向上、生産性や柔軟性の向上、コラボレーションおよびソーシャル・メディア・ソリューションの有効活用。

データセンター・ソリューション：コストを削減し、コンピューティングおよびストレージ需要の増大に対応することを目的とした、積極的なサーバー更新、仮想化、ストレージの最適化、設備設計、クラウド・コンピューティングなど。

インテル IT 部門のベスト・プラクティスを共有することによって、その経験が、同じ任務を遂行する世界各地の IT 担当者の参考になれば幸いです。

詳しくは IT@Intel の Web サイト (www.intel.co.jp/jp/go/itatintel/) をご覧ください。



Joanne Buller (ビジネスアナリスト)、Tina Schuster (システムアナリスト)、Kannan Keeranam (プロジェクト・マネージャー)

IT 部門がインテルの組み立て / テスト / 製造部門を支援

2009 年に、インテルの工場や組み立て / テスト / 製造 (ATM) 業務の自動化をサポートする IT 部門の製造コンピューティング・グループが、サポート部門として初めて Intel Quality Award (IQA) を受賞しました。

IQA は、優れた品質を実証し、インテルの価値を生み出したグループに贈られる、インテルで最も名譽ある賞です。今回の受賞は、ATM 部門の成功に貢献した次の 3 つの重要な成果に基づくものでした。

- 組み立て / テスト / 製造オートメーション・システムの稼働率 99.96% を実現。
- 新製品と自動化機能の導入で 100% のスケジュール達成率 (PAS) を実現。
- サイバー侵入によるダウンタイムの発生ゼロを実現。

インテルの製造能力をさらに合理化するために、2009 年 12 月には、多様なグループを統合してファクトリー・オートメーション・チームが結成されました。IT ファクトリー・オートメーション・グループは、世界にまたがるインテルの工場業務に自動化およびコンピューティング・テクノロジーを導入して、工場の生産活動、品質、コスト、生産性の改善を図ることを任務としています。

データセンター・ソリューション

効率的な成長への道を開く

ビジネスの成長をサポートする効率のよい方法を見つけることは、IT 部門にとって極めて重要です。インテル IT 部門は、ビジネスニーズへのより迅速な対応とサービスの強化に向けて、世界にまたがるデータセンターのインフラを継続的に最適化しています。この長期にわたるデータセンター戦略は、サーバー、ストレージ、ネットワーク、そして施設のインフラを最適化する革新的なソリューションの提供に重点を置いており、これにより 2014 年までに 6 億 5,000 万米ドルのコスト削減を達成する見込みです。

1,200 万 米ドル

サーバー更新戦略の
継続による
2009 年の純コスト回避額

2,900 万 米ドル

設計エンジニアリングの
データセンター仮想化による
2009 年の純コスト回避額

データセンターの効率化

データセンターは、世界中にあるインテルの巨大なコンピューティング環境の中核となる施設です。約 44 万 3,000 平方フィート (41,160m²) に 95 を超えるデータセンターが分散し、これらの施設で約 10 万台のサーバーを使用し、インテルのイノベーションを可能にしています。

インテル IT 部門は、設計 (Design) およびエンジニアリング、オフィス (Office)、製造 (Manufacturing)、エンタープライズ (Enterprise) という 4 種類の主要なコンピューティング・アプリケーション (DOE) をサポートしています。設計コンピューティングが最も多くのサーバー (約 70%) を必要とし、ほか 3 つのアプリケーションで残る 30% のサーバーをほぼ均等に分け合う形になっています。オフィスおよびエンタープライズ・コンピューティングのほとんどは、3 つの主要なデータセンターで実行されています。

データセンター戦略

2005 年より、インテル IT 部門はおよそ 150 あったデータセンターを 95 にまで統合してきました。その中で、一律にサーバーを統合する戦略が、すべてのコンピューティング要件に適しているわけではないことがわかりました。例えば、24 時間 365 日稼働の製造プロセスにはフェイルセーフ (fail-safe) が必要であり、対話型処理の多い設計エンジニアリングのワークロードにはローカル・データセンターが必要です。

インテル IT 部門の長期的な取り組みにおいては、次の 3 つの大きな戦略を重視しています。

- **最適化**：既存のデータセンターをアップグレードすることによって得られるメリットを分析します。サーバーやストレージおよびネットワーク機能の更新といった各種コンポーネントの最適化か、施設そのものの最適化か、どちらかより高い投資効果をもたらす方を実施します。
- **使用率**：サーバーの仮想化やバッチサーバーを仮想化されたデータセンターにプールする手法を用いて、既存のデータセンターの可用性を高めることに注力します。
- **戦略的なデータセンターへの投資**：既存の処理能力を超えて需要が増大した場合は、できれば効率的なモジュラー型設備に投資し、これらの設備を一元化されたデータセンター集約ポイントに配置します。対話型の設計および製造拠点では、引き続きローカル・データセンターの機能に投資します。

コスト削減

長期的な取り組みにより、インテル IT 部門は採算の合う賢明な投資を実現しています。

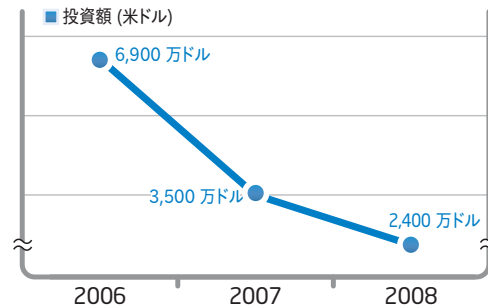
過去 4 年間で、データセンターのパフォーマンスを 2.5 倍に引き上げ、施設への設備投資を 65% 削減しました。

— Kim Stevenson
IT オペレーション&サービス部門担当 副社長 兼 ジェネラル・マネージャー

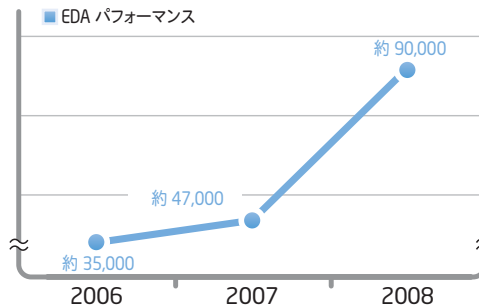
例えば、アプリケーションを仮想化したり、4 年前のサーバーを新しい高性能マルチコア・システムに置き換えることで、2008 年には 2006 年に比べてデータセンター施設の設備投資を 65% 削減し、パフォーマンスを 2.5 倍に向上させることができました。

このような戦略により、2014 年までに最大 6 億 5,000 万米ドルの削減を見込んでおり、積極的なサーバー更新やデータセンターの仮想化、サーバーの仮想化、ストレージの最適化を通じてすでに 35% のコスト削減を達成しています。

データセンター施設への設備投資を 65% 削減



パフォーマンスが 2.5 倍に向上
EDA (Electronic Design Automation)
有意パフォーマンス指標 (MIPS)



クラウド・コンピューティング戦略

クラウド・コンピューティングは、機敏性の向上とコスト削減の可能性を秘めた重要なトレンドです。インテル IT 部門は、内から外へとクラウドを拡大することに重点を置く、エンタープライズ・クラウド・コンピューティング戦略を策定しました。これは、インテル社内の仮想化されたコンピューティング環境を拡大することにより、主としてプライベートな社内クラウド・コンピューティング環境の構築に投資するものです。またインテル IT 部門は、セキュリティ面のリスクが低く、インテルの業務に不可欠であったり、強みとなるものではないアプリケーションの外部供給者が提

供するクラウドサービスを選択的に活用する予定です。

インテルのクラウド・コンピューティング戦略の要素は次のとおりです。

- 仮想化を加速して、より機敏で動的なデータセンター環境を構築するためにオフィスおよびエンタープライズ環境で社内クラウドへの取り組みを拡大しています。
- 出張管理、経費報告書の作成、雇用、福利厚生といった基本的ビジネスサービスには、業界向け SaaS (Software as a Service) を活用しています。

- インテルの Web サイト・コンテンツの一部に使用されているニッチ・アプリケーションには、IaaS (Infrastructure as a Service) を利用しています。
- アプリケーション・ストリーミングなどのクラウドサービスの利用を増やしなが、将来の保有 PC 群の基準や投資を決めています。調査の結果、アプリケーションのストリーミングやその他のサービスを安全な仮想化環境で提供するため、多機能モバイル PC の標準使用を継続する考えを強くしました。





サステナビリティの分野で最も革新的な 15 の IT 構想を表彰。

エア・エコノマイザーで Green IT Award を受賞

インテル IT 部門の革新的なエア・エコノマイザー・プロジェクトが、2009 年の IT サステナビリティ構想 TOP 15 の 1 つに選ばれ、インテルは InfoWorld* 誌の「2009 Green 15」を受賞しました。

インテル IT 部門の実証実験では、エア・エコノマイザーを使用して外気を取り込むだけで、ほぼすべてのデータセンターを冷却しました。そして、年間を通じて最高 90°F (32.2°C) の外気のみでサーバーを冷却する、この「フリークーリング」という手法の可能性の限界をテストしました。これにより、データセンターの消費電力は大幅に削減され、インテル IT 部門ではこの手法によって、10 メガワットのデータセンターで年間の運用コストを最大 287 万米ドル削減できると見込んでいます。

データセンターの電力効率への取り組みもあって、インテルは Newsweek* 誌の 2009 年の「最もグリーンなアメリカ企業 100」でも 4 位にランキングされました。このランキングは、各企業の環境影響評価のほか、環境保全対策、同業者や環境分野の専門家の間での評判に基づいています。

革新的な設備設計による消費電力の削減

インテル IT 部門が革新的なソリューションをデータセンターの設備設計や管理に統合する努力を続けることによって、効率化が進み、インテルの CO₂ 排出量の削減に貢献しています。

インテル IT 部門では、効率的な高密度のデータセンターを構築 / 運用する手法により、コンピューティング能力を最大限に引き上げ、冷却コストを削減しています。2006 年の先駆的な設計であるチムニー（煙突付）キャビネットから現在使用中のウェットサイド・エコノマイザーまで、インテル IT 部門は革新的な手法を取り入れて、データセンターの消費電力を削減し、電力使用効率 (PUE) を高めてきました。データセンターのサンプリング調査では、年平均 PUE が最新の高密度データセンターで 1.2、古い設備で 2.0 以上と幅がありました。

インテルの半導体設計業務をサポートするために、インテル IT 部門はインテル® Xeon® プロセッサ 5500 番台を搭載したブレードサーバー数千台を、最大 24kW という極めて高いラック密度で設置しました。これは、業界で標準的なデータセンターよりも数倍高い密度での実装であり、

インテルでは 31kW とさらに高い密度で実装した例もあります。

インテルでは、既存のデータセンターの処理能力を最大限に引き出し、新しいデータセンターはできるだけ建設しないようにしています。既存の設備を再利用して処理能力を高め、新設する必要がある場合には、世界最高水準の設備を構築しています。例えば 2010 年には、主要な研究開発拠点の 1 つであるイスラエルに、インテルで初めて LEED* 認証（全米グリーンビルディング評議会の認証）を取得した施設とデータセンターがオープンする予定です。

インテル IT 部門は、消費電力の削減とデータセンターのさらなる効率化を実現する可能性を秘めた、コスト効果の高い最新のテクノロジーを評価、特定する作業を継続的に進めています。

プロジェクト	結果
サーバー吸気（周囲）温度の引き上げ	リスクとデータセンターの設計に応じて、一部のデータセンターの周囲温度を 3 ~ 5°F (2 ~ 3°C) 引き上げました。これにより、必要な冷却設備、消費電力、コストを大幅に削減できました。
サーバーセンサーを使用した設備および消費電力の監視	サーバーにすでにある数千のセンサーを使ってデータセンターを監視しています。これらのセンサーが消費電力や温度を監視し、効率化に役立つ、極めて詳細な情報を提供してくれます。サーバーレベルの消費電力を測定・分析することによって、1 つのデータセンターで処理能力を向上させることができました。

ビジネスバリューの創出
データセンター・ソリューション



Franklin Nguyen (データセンター・オペレーション)

www.intel.co.jp/jp/go/itatintel/
の関連資料

- 「電力使用量の測定と監視によるデータセンターの効率化」
- 「エア・エコノマイザーの利用でデータセンターのコスト削減」

サーバー更新を継続してデータセンター のコストを削減



Kevin Emery (データセンター・プランナー)

設備投資予算が厳しいにもかかわらず、インテル IT 部門は、2009 年のサーバー更新を先延ばしにするわけにはいかないと考えました。

—Bruce Schuman
インテル IT 部門 ファイナンス・
コントローラー

www.intel.co.jp/go/itatintel/

の関連資料

- 「サーバー更新期間の短縮戦略でデータセンターのコスト削減を実現」

2009 年に 4 年周期のサーバー更新を継続することによって、インテル IT 部門はデータセンター関連のコストをおよそ 1,200 万米ドル回避できました。

インテルのサーバー更新戦略は、増大し続けるコンピューティング需要に対応しながら、データセンターの効率を高める取り組みにおいて、最も重要な要素の 1 つとなっています。インテルでは、古いサーバーを定期的に更新することによって運用コストを削減し、データセンターの建設コストを回避する一方、設計エンジニアリングの要件の増大に応じてサーバーを増設できるスペースを確保しています。

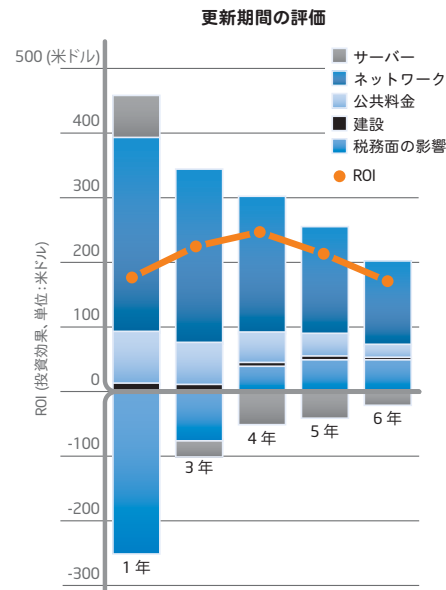
2007 年から 2014 年にかけて、古いサーバーをマルチコアのインテル® Xeon® プロセッサを搭載した新しいサーバーに置き換えることにより、2 億 5,000 万米ドルの正味現在価値が生み出される見込みです。

2009 年には経済情勢や設備投資の抑制を受けて、すでに効果が出ているにもかかわらず、この戦略を継続すべきか否かの検討を強いられました。最新のインテル® Xeon® プロセッサ 5500 番台によるパフォーマンスの向上について分析した結果、最もコスト効果の高いアプローチが、2009 年もサーバー更新を継続することであるのは明らかでした。この分析によれば、サーバー更新のための設備投資を 2010 年まで延期した場合、運用コストとデータセンターの処理能力の拡充に必要なコストが 1,200 万米ドル増加することを示していました。

2009 年にインテル IT 部門は、1 万 8,000 台以上のシングルコア・プロセッサ搭載サーバーをインテル® Xeon® プロセッサ 5500 番台搭載

サーバーに置き換え、「10:1」の統合比率を達成しています。

インテル IT 部門の評価プロセスに基づき、他の IT 部門でもご利用いただける、サーバー更新の投資効果試算ツールを作成しました。このツールをご利用になるには、www.intel.com/go/xeonestimator (英語) にアクセスしてください。



Raymond Cheung (IT オペレーション・マネージャー)

サーバーの仮想化を加速

2010 年にインテル IT 部門は、オフィスおよびエンタープライズ環境における仮想化への取り組みを加速しながら、エンタープライズ・プライベート・クラウドの開発を継続する予定です。目標は、インフラ効率を高めること、そしてビジネスニーズの変化に迅速に対応できるようにすることです。

主な重点分野は、物理サーバーに対する仮想サーバーの比率引き上げ、開発および簡易アプリケーション用セルフサービス・ポータル構築、プロビジョニング・サービス（サーバー機能の提供）までの期間短縮、消費レベルの報告機能を提供してサーバーの処理能力に関する意思決定を容易にすることなどです。

現在までにインテル IT 部門は、オフィスおよびエンタープライズ環境にあるサーバーの 15 ~ 20% を仮想化しました。これにより、サーバー使用率の向上、ハードウェア・コストと消費電力の削減、投資効果の向上を果たしています。新しいアプリケーションを数日でプロビジョニングできるため、急速に変化するビジネスニーズへのより迅速な対応が可能になりました。

サーバー更新戦略の一環として、インテル IT 部門では 2 ~ 3 年以内にオフィスおよびエンタープライズ環境の 70 ~ 80% を仮想化するという目標を掲げ、最新のインテル® Xeon® プロセッサを積極的に導入し、仮想化への取り組みをさらに加速させる予定です。

データセンターの仮想化による 使用率の向上

データセンターの仮想化、つまりグリッド・コンピューティングは、広範囲にわたるデータセンター効率化戦略に不可欠な要素です。データセンターの仮想化による2009年の純コスト回避額は2,900万米ドルに達しました。

バッチサーバーを仮想化されたデータセンターにプールする機会を見出したことにより、これらのサーバーの使用率が約85%向上し、エンジニアリングの生産性と運用効率を高めることができました。

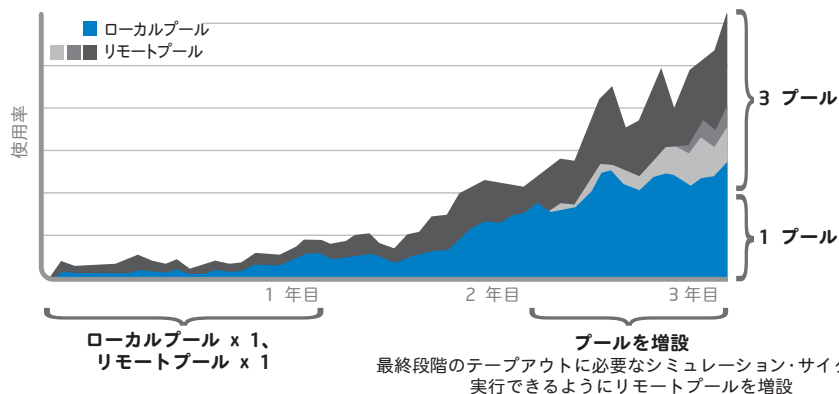
従来、インテルの半導体設計グループでは、主としてローカル・データセンターのサーバーを利用してきたため、ピーク時の需要に合わせてローカル・データセンターの処理能力を拡充していました。

データセンターの仮想化という手段によって使用率の問題に対処した結果、半導体設計チームは、リモート・データセンターに置かれたアイ

ドル状態のサーバーを利用できるようになりました。この手法は、バッチ・シミュレーション設計作業の大半で活用されており、その割合は半導体設計プロジェクトにおけるコンピューティング・サイクル全体のほぼ70%に相当します。

拠点を依存する必要がなくなれば、データセンターを統合して、使用率を上げることができます。インテル IT 部門は、3つの主要な拠点にバッチデータ処理を割り当てました。バッチ処理ソフトウェアにより、地理的に分散した設計拠点にいるエンジニアが、経済的な方法で大規模なサーバー・リソース・プールにアクセスできるようになりました。

データセンター仮想化の効果



パラレル・ストレージ・ソリューションによるストレージの最適化

パラレル・ストレージ・ソリューションの導入は業界の節目となる出来事であり、半導体業界において、このようなソリューションを実稼動環境に導入したのはインテルが初めてです。

従来のストレージ・ソリューションをパラレル・ストレージ・ソリューションに置き換えた結果、2006年から2009年の間に1,400万米ドルのコスト削減を果たし、次のような大きな成果を上げています。

- **拡張性**：従来のストレージサーバー10台分をパラレルサーバー1台に置き換えて、スペースと消費電力を削減することができました。
- **パフォーマンス**：一部のアプリケーションでは、パラレル・ストレージ・サーバーによって、従来のストレージ・ソリューションよりも300%以上パフォーマンスが向上しました。
- **容量**：容量が400GBから6,400GBへと16倍に増えました。バックアップ、アーカイブ、リストアといったサービスのレベルを落とすことなく、6,400GBの容量をサポートできるようになりました。

John McBride (ネットワーク・スペシャリスト)

www.intel.com/it (英語)の関連資料

- 「Intel IT Data Center Solutions: Strategies to Improve Efficiency」
- 「High-Performance Computing for Silicon Design」



IT 部門は、インテルのビジネスバリューを創出する上でなくてはならないパートナーであり、インテルの成長、生産性の確保、効率化を支援しています。

— Paul Otellini
インテル コーポレーション 社長 兼 CEO

2010 年の計画

IT 部門の役割は、インテルのビジネスバリューを創出し、人材、運用、ソリューション、連携を通じてその価値を継続的に提供することです。2010 年の経済環境がいかなるものであれ、IT サービスの需要は今後も増大し続けることが分かっています。そのため、インテル IT 部門には、2009 年の成果を足場にしてインテルにさらに大きな価値をもたらす計り知れないチャンスがあります。

インテル IT 部門の 2010 年の戦略課題

2010 年には、活力あふれる IT チームづくり、優れた運用サービスの提供、インテルの成長を牽引するビジネス・ソリューションの提供、そしてインテルの製品ラインの方向づけとインテル・テクノロジーの導入価値の紹介といった戦略課題に引き続き重点を置くことになるでしょう。成果を上げるには、サポート対象であるビジネスグループとの強力な連携を維持し、顧客のニーズや戦略、優先課題を把握する必要があります。

2010 年の計画とトレンド

現在、ビデオ・コラボレーション、ソーシャルメディア、PC のサービスやパフォーマンスの継続的な改良など、社員の生産性を高めるいくつかの構想が進行中です。また、インテルの戦略の方針に基づいたビジネス・ソリューションのポートフォリオを提供できるよ

う務めています。これには、顧客エンゲージメント用オンライン・プレゼンスの拡充、新市場での成長の実現に向けたサプライチェーン・コストの削減、社員それぞれが必要な情報をより迅速に入手できる統合型ビジネス・インテリジェンス・プラットフォームの提供などが含まれます。

テクノロジーの進歩は加速し続けているため、業界最新の重要なトレンドの調査に投資する必要もあります。「IT コンシューマライゼーション（消費者先導型 IT）」といわれる、消費者向けテクノロジーの企業での利用を求める動きは、インテル IT 部門における社員向けサービスのあり方に 1 つの方向性を与えるものとなるでしょう。クラウド・コンピューティングもまた大きなトレンドの 1 つであり、機敏性の向上とコストの削減が期待できます。

インテル IT 部門は、インテルの社員が驚異的なテクノロジーを生み出し、提供する原動力となっています。インテル IT 部門の 2010 年の課題は、インテルの着実なイノベーションをサポートし続けることです。

写真: インテル IT 部門 マレーシアチーム

関連資料は、www.intel.co.jp/jp/go/itatintel/ をご覧ください。

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、知的所有権の非侵害性、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。また、本資料に含まれる情報の誤りや、それによって生じるいかなるトラブル（PC パーツの破損などを含むがこれらに限られない）に対しても一切の責任と補償義務を負いません。

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 Sponsors of Tomorrow、Intel Inside、Intel Atom、Intel vPro、Xeon 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。

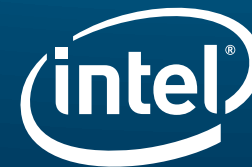
一部のデータは、本レポート発行時における推定値です。

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/>

©2010 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。リサイクルにご協力ください。



311133-005JA
JPN/1004/PDF/ITF/IT/ME