

ビジネスの成長をITで加速

インテルIT 2012～2013年パフォーマンス・レポート



IT@Intel



インサイトとイノベーション



今年度の『**インテル IT パフォーマンス・レポート**』では、インテルを取り巻くビジネス環境の急激な変化を考察し、インテル IT 部門が継続的に提供する価値を重点的に取り上げます。この 1 年は、インテルが新しい可能性を追求する上で大きな変革を遂げた記念すべき年でした。インテルは今、Ultrabook™ デバイスによる「PC 再発明」の過程にあります。また市場にはインテル® プロセッサーを搭載した初めてのスマートフォンとタブレットの出荷が開始されました。このような新しい事業ラインの出現により、製造およびサプライチェーンから販売、マーケティングまで、IT 部門に対する切迫した新たなニーズが生まれています。インテルの IT 部門は、インサイトとイノベーションの提供を通じてビジネス全体にわたるテクノロジー・ソリューションとエンゲージメント・システムを供給することで、ビジネス上の最終的な意思決定に影響力を及ぼしつつあります。インテル独自の進化するビジネスニーズに応える成果を上げることで、IT 部門は今、これまで以上にインテルの競争力向上に貢献できる立場にあります。

インテル IT 部門の使命は、「情報テクノロジーによってインテルのビジネスを成長させる」ことであり、2012 年はインテルのあらゆる部門にビジネス・インテリジェンスとクラウド・ソリューションを導入することで、この使命を達成しました。その結果、製品の開発サイクルはスピードアップし、効率性も向上しました。それと同時に、インテル IT 部門は、IT のコンシューマー化とソーシャル・コンピューティングの採用が、社員の生産性とコラボレーションの向上につながることも実証しました。

私は IT 部門のメンバーとともに、引き続きこの IT 組織の将来をインテルのビジョンに重ね合わせながら、インサイトとイノベーションを通じて、オペレーショナル・エクセレンスの実現、ビジネス目標の達成、情報分析とイノベーションによるインテルの変革という 3 つの目標の達成に向けて全力で取り組んでまいります。

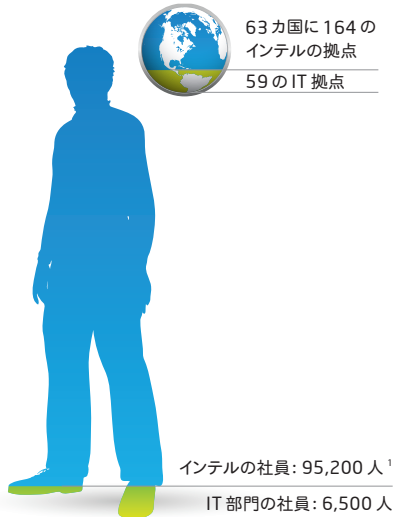
このレポートに関するご意見とご感想を www.intel.com/IT/ (英語) にお寄せください。インテル IT パフォーマンス・レポートの次回のオンラインリリースは 2013 年 8 月を予定しています。

A handwritten signature in black ink that reads "Kim Stevenson".

Kim Stevenson、インテル コーポレーション CIO
@kimsstevenson

インテルの IT 部門

概要



社員 1 人当たりの IT 支出額^{2,3}
2012 年の目標 12,000 ~ 15,000 米ドル



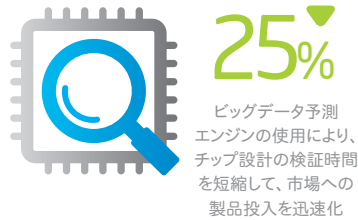
売上高に占める IT 支出の比率⁴
2012 年の目標 2.6% 未満



エンタープライズ・リスク



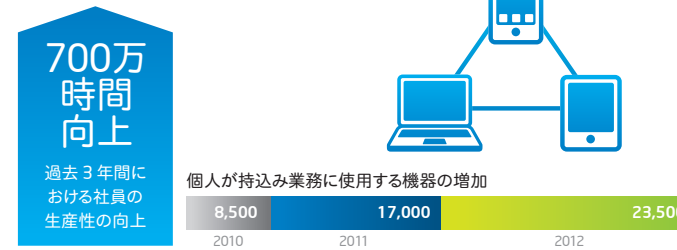
ビジネス・インテリジェンス



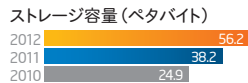
クラウド・コンピューティング



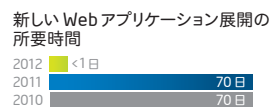
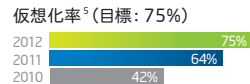
IT のコンシューマー化



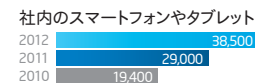
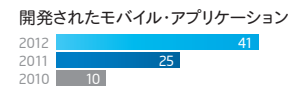
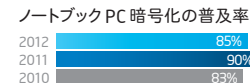
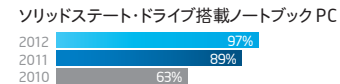
データセンター



クラウド・コンピューティング



モバイル



目次

- 2 CIO の視点
- 3 インテルの IT 部門
- 4 ビジネス・インテリジェンス
- 6 ビジネスの成長
- 9 ビジネスの効率化
- 12 社員の生産性
- 14 クラウド・コンピューティング
- 16 ソーシャル・コンピューティング
- 18 エンタープライズ・リスク
- 20 オペレーショナル・エクセレンス
- 23 展望

注意: 2012 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。|^{1,2} インテルの社員数には、当社 IT 部門が直接サポートしていない完全子会社は含まれていません。|³ 2010 年の支出額の増加は組織の再編成によるものです。
⁴ 区分の見直しが行われたため、過去に発表されたデータと異なっています。|⁵ インテルのオフィス / エンタープライズ環境内の仮想化されたアプリケーションの比率。



ビジネス・インテリジェンス。予測分析。ビッグデータ。 データ・ビジュアライゼーション。機械学習。

データの隠れた可能性の発掘

ビッグデータのマイニングと分析によって、製造、販売、製品設計、および情報セキュリティにおける運用効率の促進に役立つビジネスパターンをより深く分析することが可能になります。インテルの IT 部門は、ハイバリューなビジネス課題を解決し、具体的な行動につながる知見・洞察を準リアルタイムで得るために、ビッグデータの高度な分析や効率的なインフラストラクチャー、およびセルフサービス方式のビジネス・インテリジェンス (BI) 機能に投資しています。

高度な予測分析による企業収益の向上

基本的な BI は、今日の企業経営に不可欠なコストです。高度な予測モデルを利用することで、より迅速な情報分析と意思決定が可能になり、インテルの競争力維持に効果を発揮します。例えば、IT 部門は、大規模リセラーを戦略的なターゲットとして収益増を目指すインテルの販売チームを支援するためのソリューションを開発しました。このエンジンは、社内外の大規模な売上データセットをマイニングした上で予測アルゴリズムを適用することで、各地域で最も見込みのあるリセラーパートナーを特定します。このソリューションによって 2012 年にアジア太平洋地域で特定された有望なリセラーの数は、手作業によって選別していた頃と比べて 3 倍に伸びました。IT 部門では、2012 年の世界規模の導入によって創出・拡大される販売機会が、最大で 2,000 万米ドルに上ると予測しています。さらに多くの利益が、2013 年の追加導入で見込まれています。

また、当社工場向けには、マイクロプロセッサのテスト時間を短縮するための予測分析ソリューションを開発しました。インテルが生産するすべてのチップは、一連の複雑なテストを伴う徹底した品質チェックを受けます。IT 部門が開発したこのソリューションは、製造過程で収集した履歴情報を活用することで、必要なテスト回数を減らし、テスト時間を短縮します。概念実証として実装したこのソリューションによって、2012 年には、あるインテル® Core™ プロセッサ・ファミリーの製品ラインのテストで 300 万米ドルを節約できました。2013 ~ 2014 年には、このソリューションをほかの製品ラインにも展開することで、さらに 3,000 万米ドルのコスト削減が実現する見込みです。

より深い知見・洞察の獲得とコスト削減のためのビッグデータのマイニング

インテル IT 部門は、予測分析において継続的な成果を上げるため、ビッグデータ・インフラストラク

チャーに投資しています。これにより、複雑な大量データの高速処理が可能になり、より迅速に知見・洞察が得られるようになります。2012 年には、2 番目のマルチテナント・ビッグデータ・プラットフォームを導入しました。これは、サードパーティー製のデータ・ウェアハウス・アプライアンスをオープンソース・ソリューションである Apache* Hadoop* に統合する、インテル IT 部門で初のプラットフォームです。

ほかの多くの企業と同様、インテル社内でも生データは急激に増加しています。製品設計の複雑化、相互接続されたデバイス、インターネット・サービス、ソーシャルメディア、ユーザーが作成したコンテンツの増加など、データ急増の原因はさまざまです。ビッグデータ・プラットフォームは、これらの新しいデータソースや、これまで管理しきれずにいたデータをマイニングできるようにしました。ソーシャルメディアと Web データが、好例です。

インテル IT 部門は、BI のスキルを持つ 5 人編成の小さなチームでも、わずか 6 カ月で最大 1,000 万米ドルもの利益増を達成できることを実証しました。さらに、ビッグデータ分析において現在の 5 ~ 10 倍以上の利益が見込まれる新しいユースケースの実装を進めています。

具体例を以下に示します。

- **チップ設計の検証の最適化:** インテルのマイクロプロセッサ事業の競争力を維持するため、IT 部門は、常に製品開発サイクルの短縮に取り組む必要があります。今年度は、ポストシリコン検証時間の 25% 削減を目指す事業部門と連携しました。この積極的な目標の達成に向けて 2 つの予測エンジンのテストを実施し、インテルのチップデザイン検証とデバッグプロセスを簡略化するための貴重な知見・洞察を得ることができました。初期テストの結果では、こうした機能が目標達成に効果を発揮し、製品開発サイクルの大幅な短縮に役立つことが示されました。
- **情報セキュリティに対する脅威の迅速な検出:** インテル IT 部門は、ビッグデータ・プラットフォームを使用して新たな情報セキュリティの脅威を予測する解析ソリューションを開発しました。このプラットフォームは、2,000 億件のサーバーイベントを処理し、30 分未満の時間で結果を返してセキュリティの脅威に関して早期の警告を出します。



「インテル IT 部門の提供したソリューションは、インテル・オンライン・セールス・センターで顧客とのエンゲージメント開始の効率を上げました。そして、究極的にそれは私達のチームが営業活動で成功する能力を向上させたのです。」

- Lilian Kubail
インテル コーポレーション、
オンライン・セールス・チャンネル・
マネージャー

25%

チップ設計の検証時間を短縮

ビッグデータと BI の新たな最前線

インテル IT 部門は、ビッグデータと BI からさらに大きな価値を引き出す新しいユースケースの特定を進めています。IT 部門では、インテルの各ビジネスグループが独自に分析を行い、それぞれのニーズに最も適した形式で結果を迅速に受け取ることができるように、オンデマンドのセルフサービス BI 機能を実装しました。例えば、セールス・オペレーション部門向けの BI コラボレーション・ポータルは、自然言語のクエリーによってデータ検索が簡素化され、あらゆる Web 対応プラットフォーム

で数秒以内にレポートを動的に生成します。以前は、このような処理には数日間、または数週間もかかっていました。このセルフサービス・ポータルは、収益や需要に関連する BI コンテンツの検索、作成、共有機能の一元的な窓口となります。現在、このポータルはセールス・オペレーション部門のニーズの 80% を満たしています。

データ可視化ツールは、セルフサービス BI でユーザーの能力を高める私達の活動において、たいへん重要です。データを視覚的に意味のあるも

のとして表現することで、データ可視化ツールは、ユーザーがより明確にパターンと関連性を認識しやすくします。また、IT 部門では自動化を推進する機械学習技術も採用しています。また、これらの技術を利用すれば、機械がデータに基づき素早く正確に判断できるような領域では、人による判断の必要性を減らすこともできます。



詳細については、
www.intel.co.jp/ITAnnualReport を
参照してください。



ビジネスの成長。新しい市場。ITによる競争優位性。



ITによるインテルのビジネスの拡大

インテルのビジネスは急ピッチで変化し、新たな市場、新サービス、新製品へと広がりを見せています。インテル IT 部門は、各ビジネスグループと連携して、こうした新たな領域で成功するためのテクノロジー要件を満たす画期的なツール、サービス、サポートを開発しています。販売パイプライン全体にわたる生産性と知見・洞察の向上から、新製品発売のサポートまで、インテル IT 部門はインテルの成長を加速する重要な役割を果たしています。

35%

新しい intel.com プラットフォームにより、
自然言語の検索トラフィックが増加

販売パイプライン全体にわたる 知見・洞察の提供

インテルの製品ラインの多様化により、販売サイクル全体を通じたコラボレーションと容易な情報アクセスを求めるニーズが増大しています。2012年、インテル IT 部門は、これらのニーズに対処するためにアドバンスト・コラボレーション環境 (ACE) を導入しました。これは、インテル初の全世界共通のカスタマー・リレーションシップ・マネジメント用プラットフォームです。3つの異なるツールの後継として導入された ACE は、統合されたアカウント情報、営業管理ツール、レポート、分析機能に直ちにアクセスできる機能をインテル営業担当者に提供します。今日では、営業担当者の75%以上が ACE を使用し、営業活動の効率を高めています。

ACE のオンライン・セールス・センター・ダッシュボードにより、地域データへのアクセスにかかる時間は短縮され、生産性が向上します。営業担当ディレクターは、このインタラクティブなオンライン・ダッシュボードを使用して、アカウントの状況をリアルタイムでモニタリングできます。このダッシュ

ボードには、発生したリードの数と売上に転じたリードの数が、アカウントごとの収益予測とともに表示されます。また、過去のトレンドを示すタイムラインも表示され、営業担当ディレクターが特定の市場区分やアカウントのパフォーマンスを長期的に把握する目的にも役立ちます。

インテルの IT 部門は、新規市場や、有望なリードに変わる可能性が最も高い見込み客を特定する高度な分析ツールも提供しています。インテルのプロセッサおよびテクノロジーがさまざまな組み込み機器やインテリジェント・システムに使用されるようになったことで、この種のビジネス・インテリジェンスの重要性はさらに増えています。

高度な予測ツールの中には、インテルの営業部門が新たな有望市場や既存市場の変化を調査するための機能を提供するものもあります。この分析エンジンは、インテルのプロセッサの世界中の売上情報を含む6種類のデータソースを調査して、プロセッサ製品の販売やアップセルの機会の見極めを支援します。実際、この分析から得られた情報は、インテル® Core™ プロセッサ・ファ

ミリーの最新のハイエンド・プロセッサの大幅な売上増につながりました。

新しい事業ラインのサポート

インテル IT 部門は、製品開発部門およびマーケティング部門と緊密に連携し、次のような環境や機能を提供して新製品や新サービスのテスト、展開、サポートを行っています。

インテル® アンチセフト・ テクノロジー・ホスティング環境

インテル IT 部門は、プライベート・クラウド内でインテル® アンチセフト・テクノロジーへの加入サービスをホスティングすることで、オープンソース機能や自動化の利点のほか、コスト面でのスケールメリットを得ています。これにより、類似のパブリッククラウド環境と比べて、約20万米ドルの運用コスト削減を実現できました。インテル IT 部門は、ホスティングに加え、アプリケーション監視、パフォーマンス・テスト、ビジネス・インテリジェンス・ダッシュボードでこのサービスをサポートしています。2012年には、McAfee* アンチセフト・サービスと呼ばれる McAfee ユーザー向けバージョンと



「初のビジネス向け Ultrabook™ デバイスの設計において、**インテル IT 部門は重要な役割を果たしました。** IT 部門はモバイルデバイスの企業要件について我々に知識を提供し、実際のエンタープライズ環境で初期製品をテストして、Ultrabook™ をビジネスクラスで最高のデバイス、つまり、あらゆるプロフェッショナルが信頼し、携帯することを誇りに思うようなデバイスにするために不可欠なアイデアを提供してくれました。」

- Rick Echevarria

インテル コーポレーション、副社長兼ビジネス・クライアント・プラットフォーム部門ジェネラル・マネージャー

50%

インテル® コンパイラー新機能の
市場に投入されるまでの時間を
スピードアップ

ビジネスの機敏性を向上させる オンデマンドの技術要員

急速に変化する市場において、顧客の要求と想定外のビジネスチャンスに迅速に対応する能力は、ビジネスで成功する上で必要不可欠です。しかし、規模の小さな組織の場合、人材は優先度の高いプロジェクトに割り当て済みであるため、そうしたチャンスに機敏に対応することは困難です。インテル IT 部門は、正社員や契約社員の混成グループを編成するなど、適切な人材を短期的に提供することで、インテルの各ビジネスグループが抱えるこうした問題の解消を支援しています。

例えば、技術的なスキルを持つ社員をインテル IT 部門からコンパイラー製品チームに派遣したことで、ある製品の**新機能の市場に投入されるまでの時間が50%スピードアップ**されました。このコンパイラーは、開発者がインテル® プロセッサの統合グラフィックス用コードを最適化する作業を支援します。インテル IT 部門による柔軟な人材提供の結果、製品グループは必要な期間内にソリューションを提供することができました。さらに、ソフトウェア開発における IT 部門のノウハウによって、複数 OS 向けの実装を単一のソース・コード・ベースで行うイノベーションが実現し、さらに迅速なソリューション開発が可能になりました。

将来の IT テクノロジーに向けた計画

画期的な最新テクノロジーを活用できる能力こそが、市場におけるインテルの成功を支えています。こうした能力が今、事業部門と社員の働き方を変革しつつあります。このテクノロジー曲線の一步先を進み続けるため、インテル IT 部門には、長期的な競争力の維持に必要な新たなテクノロジーとビジネスモデルを探求する、先進的な研究者とストラテジストから成るチームがあります。

例えば、2009 年には、需要予測を改善する有望な方法として、クラウドソーシングとゲーミフィケーションの調査を開始しました。2011 年までに、これらのソーシャル・テクノロジーは、インテルのビジネス環境内の各種アプリケーション全般で利用されるようになりました。また、2011 年には、インテルのプライベート・クラウド用のオープンソース・ソフトウェアとビッグデータ処理用の Hadoop* の使用について調査を行いました。2012 年、インテル IT 部門はこれらのテクノロジーを採用して、運用効率とインテルの競争力を強化するソリューションを提供しました。

現在、IT 部門は、オープンソース・ストレージ・ソリューション、クラウドの相互連携(フェデレーテッド・クラウド)、動的ユーザー体験、モバイル機器のコンテキスト認識について調査を進めています。こうした新たなテクノロジーの価値をビジネスパートナーに実証できれば、その利用はインテル内で当たり前となっていくでしょう。

ともに、アプリケーションとサービスの大幅なアップグレードをリリースしました。IT 部門は、パフォーマンス・テスト、トラブルシューティング、セキュリティ・プロセスのレビューなどを担当しています。

インテル® アーキテクチャーを搭載した初のスマートフォン

インテル® アーキテクチャーを搭載した初のスマートフォンの開発にあたり、厳しい開発スケジュールを守るため、IT 部門はビルドのテスト、エラーの修正、改善点の提案を行うことで製品グループを支援しました。また、多様なモバイル・アプリケーションの開発をはじめ、社内ユーザー 500 人を動員したスマートフォンの試用テストのサポートも行いました。試用テストの終了時点には、80% 近いユーザー(テスト開始時点の 30% から改善)がスマートフォンをメインの携帯電話として使用してもよいと同意しています。エンタープライズ・レベルの重要なセキュリティ機能と管理機能に対する IT 部門の提案は、現在市販されているモバイル・デバイス・ソフトウェアに採り込まれています。

スマートフォン市場は非常に変化の速い市場であり、テクノロジーの変化や新機能の追加に対応するために迅速なコンポーネントの配布が求められます。ある大手携帯電話機メーカーのニーズに応えるため、インテル IT 部門は、修理と保証のための拡張性に優れた新しいサプライチェーン・アーキテクチャーと物流モデルをわずか 4 カ月という短時間で導入しました。メーカーとの共同作業を通じて、この市場の短い製品サイクルというニーズに対応できる需要計画機能とトラッキング機能を装備しました。インテルのアーキテクチャーを搭載したスマートフォンは、すでに多くの国々で市販されてお

り、まもなく北米でも販売が開始される予定です。

Ultrabook™ デバイスの開発

初期の Ultrabook™ デバイスは当初、コンシューマー・マーケット向けに設計されていましたが、携帯可能な薄型フォームファクターを採用した Ultrabook™ デバイスは、エンタープライズ・ビジネス・アプリケーションにとっても魅力ある製品でした。インテル IT 部門は、Ultrabook™ デバイスメーカーとの共同事業を担当するビジネスグループに対して、ユーザビリティと製品に関するフィードバックを直接提供し、初のビジネス向け Ultrabook™ デバイスの市場投入を支援しました。インテル IT 部門は設計の評価を行い、耐久性、接続性、運用管理機能、製品寿命、セキュリティなど、企業環境において厳しさを増す諸基準を満たすために必要となる、より堅牢な設計のための提案を行いました。現在、これらの機能を搭載したビジネス向け Ultrabook™ デバイスが、多くのメーカーから出荷されています。

インテルのマーケティング・リーチの拡大

今日、企業の Web サイトは、潜在的な顧客や既存顧客、投資家にとっての情報源を超えた存在となっています。Web サイトは、人々をブランドに結び付け、企業と人々の関係を進展させる上で重要な役割を果たします。昨年、インテル IT 部門は各国の営業部門およびマーケティング部門と連携し、インテルの Web サイト、intel.com の再設計について報告しました。IT 部門は今年、約 40 カ国で新設計の Web サイトを展開しました。

新しいソフトウェア・プラットフォームでは、マーケティング・コンテンツの自己管理と発行に必要な



ツールの提供により、インテルのマーケティング・リーチが拡大しています。これらのツールを使用すると、Web コンテンツの発行にかかる時間が 55% 以上短縮されると同時に、Web の発行コストが 39% 削減されます。

マーケティング・リーチ拡大の証拠として、2012 年、intel.com のサイト訪問者満足度はインテルの北米での全記録を塗り替え、全世界で 1 カ月当たり 1,800 万人の訪問者数を記録しました。さらに、このサイトでの自然言語による検索照会のトラフィックは、2012 年中の 5 カ月間で 7,000 万件を記録しました。これは、インテル史上最高の結果であり、自然言語による検索トラフィックは、2011 年の類似のトラフィックと比較して 35% 増加しています。

インテルの Web サイトは、その画期的なデザインでも評価を受けました。Internet Advertising Competition の「コンピューター・ハードウェア」カテゴリーでは、「ベスト Web サイト」に選出され、Interactive Media Awards の「サイエンス / テクノロジー」カテゴリーでは「ベスト・イン・クラス」を受賞しました。



詳細については、
www.intel.co.jp/ITAnnualReport を
参照してください。



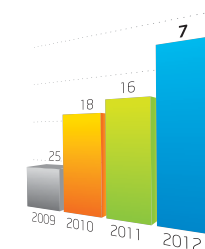
ビジネスの効率化。製品開発サイクルの短縮。リーンプロセス。自動化。



インテルのビジネス全体にわたる スピードと効率性の向上

インテルは、製品設計サイクルや市場投入期間の短期化など、難しい課題への対応が求められる複数の新規市場への参入を始めています。インテル IT 部門は、ビジネスグループと緊密に連携して、迅速な製品開発、インテルのサプライチェーンの最適化、工場の効率改善、ビジネスプロセスの合理化を促進するシステムと自動化を提供しています。

2012年ガートナーの
サプライチェーン上位25社中第7位に上昇



A blue house-shaped icon containing the text "20%" in white, indicating a 20% increase.

製品設計の迅速化に向けて
コンピューティング・スループット
を改善



工場サイトでの障害復旧時間

製品開発のスピードアップ

インテルの設計エンジニアは常にイノベーションを追求し、シリコンチップ設計のさらなる複雑化を通じてインテルの競争力を生み出しています。インテル IT 部門の目標は、設計開発とプラットフォームの応答性のスピードアップを実現すると同時に、コストを削減することです。この目標の達成に向け、IT 部門はインテル® Xeon® プロセッサ E5 ファミリーを搭載したサーバー 20,000 台で従来のメモリーモジュールを補うため、インテル® Solid-State Drive (インテル® SSD) を増設しました。さらに、それらのプロセッサのインテル® ハイパースレッディング・テクノロジーを有効化することで、コンピューティング・スループットが 20% 向上しました。この組み合わせによって、IT 部門は少ないサーバー台数でより多くの処理をこなせるようになり、3,000 個のネットワーク・ポートを削減しました。全体的には、4 年間のプラットフォーム・ライフサイクルにおいて、2,000 万米ドルのコストが削減される見込みです。これには、データセンターの面積、電力、冷却に関連したコスト削減も含まれます。

同様に、携帯電話やタブレットなど、インテルにとっての新市場で競争優位性を達成するためには、ファームウェアやその他のソフトウェアの迅速な開発が必要不可欠です。エミュレーション・ソフトウェアにより、IT 部門のソフトウェア・エンジニアは、完成したプロセッサが市販される前に、ファームウェアとソフトウェアのテストとデバッグを行うことができます。インテル IT 部門は、シリコンとソフトウェアの並行開発を可能にすることで、製品の市場投入までの総期間の短縮を支援しています。この拠点横断型のグローバルサービスにより、使用

率が最大で 70% 向上し、年間 1,800 万米ドルを超えるコスト削減に貢献しています。

インテルのサプライチェーン改革

インテルは、年間 750,000 件以上の注文に、7 カ国に分散している 16 の工場と 30 の倉庫からの出荷で対応しています。応答性に優れた効率的なサプライチェーンを実現するため、インテル IT 部門は社内のすべての部門と連携して、情報システムの統合とプロセスの自動化に取り組んでいます。2012 年、インテルは効率的なサプライチェーンとして業界から高い評価を受けました。「ガートナーのサプライチェーン上位 25 社」では 16 位から 7 位に上昇し、1 年で大躍進を遂げました。

IT 部門が実施した、過去 5 年間にわたるサプライチェーンの最適化によって、リードタイムが 65% 短縮され、顧客対応が 300% スピードアップし、在庫は 32% 削減されました。例えば、IT 部門では、インテルの在庫管理の精度向上を目指して新しい自動計画システムのリリースに取り組む事業部門と連携し、適切な製品を適切なタイミングで納品することを可能にしました。このシステムによって、1,500 枚以上の計画用スプレッドシートが不要になり、データへの人的介入が減り、計画の精度が向上し、在庫管理コストが削減されました。このソリューションを導入したことで社員の生産性が向上し、今年度の時間節約は 2,000 時間に達しています。今後の 2 年間では、さらに 5,500 時間の節約が実現すると予想されています。

工場の可用性とビジネス継続性の向上

インテルの高水準を誇る工場パフォーマンスは、ファクトリー・オートメーション・データベースの安

定したデータ可用性に支えられています。今年度、IT 部門は新たな高可用性データベース・アーキテクチャーの導入を進めてきました。このソリューションでは、スタンバイ・データベースとストレッチ・クラスタリングと呼ばれる方式の冗長性を使用することで、ダウンタイムなしで基幹業務系アプリケーションのアップグレードとメンテナンス、運用を行うことが可能です。このアーキテクチャーでは、自動フェイルオーバー機能を用いて 2 つのデータセンター間でミラーリングすることで、データ保護、破損防止、災害復旧のプロセスを強化します。その結果、1 時間以上かかっていたサイト障害復旧までの平均時間は、現在では 2 分未満にまで激減しました。この新しいソリューションは、サーバー数の削減により、以前の高可用性アーキテクチャーに比べて 50% のコスト削減をもたらし、容量利用率の向上によってデータベース・ストレージ・コストを 25% 削減します。これによる削減額は、3 つの基幹業務系データベース・アプリケーションだけでも総額 800,000 米ドルに上ります。2013 年には、さらに 10 個のデータベースを新しい高可用性データベースに移行する予定です。

ビジネスプロセスの合理化

インテル IT 部門は、過去数年間にわたってリーン・シックスシグマ * 手法を推進し、インテル全体のビジネス効率向上を実現してきました。2012 年には、特に以下の 2 つのソリューションで成果を上げています。

契約作成および管理の迅速化

IT 部門は、サービス指向アーキテクチャー上にプロセス主導型の契約作成機能およびライフサイクル管理機能を構築しました。このソリューションで

は、最大3週間かかっていた外部顧客との契約の締結および受諾までの期間が、平均で3日以内に短縮されます。世界中からの契約照会に対して、ほぼ瞬時に応答するこのソリューションは、多国籍企業から小規模なチャネルパートナーにいたるまで、1,000社を超えるインテルの顧客を対象として、煩雑な紙ベースのシステムに取って代わるものです。また、プロセス内のステップごとの規制順守も可能になります。現在、インテルはこのWebベースの機能をすべての販売地域で使用しており、全体で年間7,000件を超える契約を管理しています。

インテルの収益および需要管理システム用のセルフテストの自動化

インテルの収益および需要管理システムは、数百項目以上もの多様な契約条件を含み、高度なセキュリティが求められる複雑なアプリケーションです。価格設定、割引、レポートに変更が生じるたびに、正確性とコンプライアンスについてこのシステムをテストする必要があります。テストシナリオ

が158,000件もあるため、手作業によるテストでは、5人の社員が7日間にわたり作業していました。現在は、テストの自動化により、約3分でリリーステストを実行できており、ボトルネックだったテスト・サイクル・プロセスが高速ソリューションへと生まれ変わりました。さらに、自動認識型の予防的サポート機能がエラーを検出し、ユーザーがヘルプデスクに電話するよりも前に、開発チームに障害を通知します。この機能により、アップタイムが向上するだけでなく、問題解決時間が数時間から数分に短縮されます。

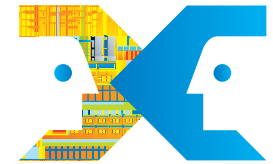


詳細については、
www.intel.co.jp/ITAnnualReport を参照してください。



「次世代のマイクロプロセッサの設計に必要とされるソリューションについて**インテル IT 部門は2歩先を歩んでいます**。IT部門は技術的準備を開始し、設計のワークフローを改善する6つの革新的なソリューションを提供してくれました。IT部門と私たちの組織が早期に取り組んだ結果、画期的なエンジニアリング・ソリューションが生まれたのです。」

- Kiron Pai
インテル・アーキテクチャー・グループ、設計自動化技術主任



リアルタイム機械翻訳により言語の壁を除去

資料を別の言語に翻訳する場合、特にソーシャル・プラットフォーム上では、グローバル規模の展開スピードが低下することがあります。2012年、IT部門は、オンライン・カスタマー・サポートフォーラムに向けて、リアルタイム(動的)機械翻訳を開発し、その使用を開始しました。対象言語には、フランス語、ドイツ語、ポルトガル語、簡体字中国語、スペイン語が含まれます。

このソリューションによって、グローバル顧客のコミュニケーションやコラボレーションにおける言語の壁が取り払われ、現時点で投稿コンテンツのほぼ半分が翻訳されています。このツールの最も重要なイノベーションは、インテルのテクニカル用語と標準的なサポートで使用される言葉の両方を処理できる機能です。

機械翻訳により、11のサポートフォーラムに新たに5言語を実装でき、サポート担当の増員は必要ありません。このソリューションは、サポートコストを下げ、生産性を向上させ、会話に参加するユーザー数を増大させる手段として有望です。このツールは、多言語ツールによってコラボレーションの向上が見込めるインテルのほかのフォーラムやプログラムでの使用も予定されています。

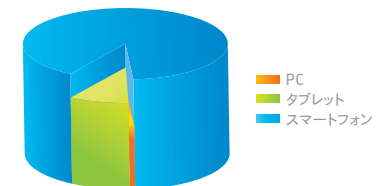


社員の生産性。IT のコンシューマー化。モバイル・アプリケーション。BYOD。

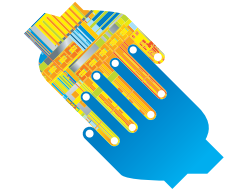


IT のコンシューマー化とモビリティへの対応

インテル IT 部門は、社員の生産性のさらなる向上を目指して IT のコンシューマー化への対応を継続しており、コンピューティング機器およびアプリケーションの選択肢も拡充し続けています。モバイル・アプリケーションは、インテル IT 部門の戦略の主要な構成要素です。IT 部門は、これらの新しいフォームファクター向けに多くのビジネス・アプリケーションを配布しサポートしてきました。私たちの目標は、ユーザー体験を最も重視することで、社員の多種多様なデバイスの利用体験をシームレスで安全なものにすることです。



2012年 BYOD プログラム



BYODとモバイル・アプリケーションによる生産性の向上

インテルのBring-Your-Own-Device（社員が所有する機器の利用；BYOD）プログラムは拡大を続け、対象となるデバイスおよびアプリケーションはますます広がっています。現在、このプログラムの適用対象のデバイスは23,500台であり、2011年から38%増加しています。このプログラムの成果として、1日当たり平均57分の時間短縮が実現することが社員から報告されています。2012年だけでも、BYODによる時間の節約は、年間で約500万時間の生産性向上に相当します。

生産性の向上をさらに進めるために、インテルIT部門はモバイル・ビジネス・アプリケーションの開発に重点的に取り組んでいます。モバイル・アプリケーション開発フレームワークでは、サービス指向アーキテクチャーを使用して、アプリケーション開発を簡略化し、相互運用性を確保します。2012年には、すでに提供中の25種類のモバイル・アプリケーションに加えて、16種類のアプリケーションを導入しました。

インスタント・メッセージ機能や、インテルの電話会議にワンクリックでアクセスできるスピードダイヤラーのようなアプリケーションは、社員によるコラボレーションと移動中の時間の節約に貢献します。ほかにも、インテルのイベントへの登録、社内のWikiへのアクセス、ソーシャルメディア・ツールを通じたコラボレーション、購買申請の承認などに役立つアプリケーションがすでに使用されています。

あらゆるデバイスでのユーザー体験の向上

インテルの社員の多くが、勤務中に複数のデバイスを使用しています。生産性と柔軟性を向上させるためには、社員が自分のデバイス向けに最適化

された社内のアプリケーションおよびサービスに安全な方法でアクセスできなければなりません。

シームレスなユーザー体験の実現に向け、インテルIT部門は、社員のデバイス（具体的には、デバイスの機能、位置、基本設定）に基づいてサービスの検出および提供を行うことができる新たなテクノロジーをサポートするためにエンタープライズ・プライベート・クラウドを構築しました。このクラウドで実現するコンピューティング・サービス・モデルでは、社員は多様なデバイスを使用して、会社および個人のサービス、アプリケーション、情報に安全な方法でアクセスできるようになります。

IT部門はユーザー体験に関する研究を通じて、このマルチデバイス利用モデルのユースケースを数多く特定済みです。現在は、以下のような複数の時間節約型サービスを試験的に導入しています。

- **インスタント会議アプリケーション:** このソリューションは、モバイルデバイスからオーディオ会議、ビデオ会議、データ会議を開始したり、会議に参加したりするための手続きを簡略化します。位置、タイムゾーン、ユーザーの基本設定、デバイスのタイプに基づいて、参加者ごとに最適な関与の方法をシステムが判断します。
- **出張用ロケーター・アプリケーション:** このツールが提供する位置ベースのサービスは、不慣れな構内にいる社員が、利用可能な会議室、プリンター、同僚のデスク、休憩所などの場所を探すのに役立ちます。

最適化されたモバイルPCプラットフォームの提案

BYODプログラムの目標は、コンシューマー・デバイスによる生産性の向上ですが、社員は日常業務

の多くを、ビジネス・アプリケーションを搭載した、より高性能のプラットフォームで実行しています。このような理由から、IT部門は、平均して2～4年ごとにPCを刷新しており、現在はインテル® Core™ i5 vPro™ プロセッサおよびインテル® Core™ i7 vPro™ プロセッサを搭載した安全で管理しやすいノートブックPCを導入しています。

移動の多い社員は、メインのPCとして、インテル® vPro™ テクノロジーのリモート管理およびセキュリティー機能を搭載した薄型のUltrabook™ デバイスを使用することも可能です。2013年には多くの社員がエンタープライズ向けUltrabook™ デバイスを採用する見通しです。さらに、インテルIT部門では、エンタープライズ環境のUltrabook™ デバイスとタブレット用の標準のオペレーティング・システムとして、インテル® アーキテクチャー上で動作するWindows® 8を使用します。その新しいタッチスクリーン機能と、ジェスチャーや音声などの入力方式により、さらなる生産性の向上と多くの選択肢がIT部門の社員にもたらされることとなります。

PCの価値をコンピューティング機器から完全なモバイルオフィス環境へと移行する取り組みの一環として、従来のデスク上の電話から、VoIP（voice-over-IP）テクノロジーに基づくソフトウェア・ベースのテレフォニーを備えたソフトフォンへの移行も進めています。この変更により、IT部門の社員は、どこにいても自分の電話サービスを利用できるようになり、生産性はさらに向上します。



詳細については、
www.intel.co.jp/ITAnnualReport を参照してください。

IT部門における顧客体験の取り込み

インテル社員とビジネスパートナーに最高のITサービスとソリューションを提供するため、インテルIT部門は、社員とパートナーのビジネスニーズ、日常の業務、ITソリューションの活用方法をより深く理解するように努めています。インテルではIT部門の社員に対して、自分たちがサポートするビジネスグループ内のジョブ・ローテーション制度への参加を奨励しています。この制度を利用することで、知識を吸収し、ビジネス面の判断力を養うことができます。これまでに、90人を超えるIT部門の社員がローテーションを完了し、インテル全体のプロセス、サービス、設計の改善につながっています。

同様に、IT部門内のユーザー体験エキスパート・チームが、特定のグループと一緒に、より専門的な研究を行い、各グループで利用されているテクノロジーの内容、対話方法、遂行されているタスクの内容の調査を行っています。このような社員間の連携によって、社員とビジネスの生産性を大きく向上させる最適なITソリューションの設計に役立つ知見や洞察が深まります。

顧客に関する知識を深めることがビジネス価値の創出につながることの一例として、IT部門が行ったインテルの購入発注書（PO）システムの改善事例が挙げられます。インテルの社員は年間200,000件を超えるPOを作成します。社員がどのようにしてシステムを使用しているかを観察した結果、プロセスを合理化し、8つの異なるシステムを統合し、PO作成時間を50%以上短縮する方法を発見することができました。



クラウド・コンピューティング。オープン・ハイブリッド・クラウド。 SaaS。PaaS。ビジネスの機敏性。

クラウドによるビジネス変革の推進

インテル IT 部門は、クラウド・イノベーションを通じてビジネスの改革を促進し、インテルがさまざまな領域で複数のメリットを得られるようサポートしています。これらのメリットはビジネスの機敏性とスピードを向上させると同時に、運用コストを低減させます。収益成長率の促進とカスタマー・エンゲージメントの強化を支援するために、IT 部門は、クラウドの利用をインテルのビジネス環境全体に拡大し、安全で相互運用性に優れたオープン・ハイブリッド・クラウドという目標へ向かって飛躍的な発展を遂げています。

クラウドによる迅速な カスタマー・エンゲージメントの実現

ソーシャルメディアは、Web 上で最も変化の速いサイバースペースの 1 つですが、インテルがお客様とより強固な関係を築くための効果的な手段でもあります。インテル IT 部門は、ビジネスニーズに応じたコスト効率の高いソーシャルメディア機能を以前よりも迅速に提供しています。IT 部門は、カスタム開発のソリューションから、市販の Software-as-a-Service (SaaS) ソリューションと外部クラウド・ホスティングおよびオンデマンド・セルフサービスへと移行しました。ソーシャルメディア・プラットフォームをクラウドサービスに移行したことで、この 2 年間で、ソーシャルメディア・プロジェクトの数は 650% も増加しました。その一方で、サービス全体のコストは 52% (160 万米ドル) も削減されました。

ソーシャルメディア以外にも、世界中のインテルのマーケティング・チームは、特定のプログラム、コン

テンツ、製品の販促を行うために代理店が開発したマイクロサイトを使用し、短期のマーケティング・キャンペーンを実施してカスタマー・エンゲージメントを推進しています。外部クラウド・プロバイダーを通じてマイクロサイトのホスティングを一元化したことで、インテル IT 部門は、ターゲットを絞り込んで短期間で実施されるキャンペーンに対しても安全なソリューションを提供できるようになりました。このセルフサービス機能では、1 時間以内でハードウェア・スタックの完全なプロビジョニングが可能でありながら、インテルにとってのコスト削減は年間 110 万米ドルに及びます。さらに、クラウド・ホスティングでは、詳細なコスト見積額が提示されるようになり、代理店ユーザーの追跡機能が向上してセキュリティが向上したほか、サイトの終了を予防的に管理することも可能です。

迅速なアプリケーション開発の実現

今日のクラウド対応 Web アプリケーションは、社員のモビリティを高め、サービスの実装を迅速

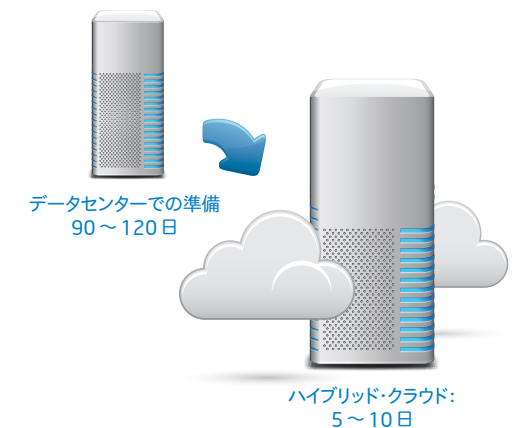
化する上で重要です。結果として得られるメリットには、製品の開発サイクルの短縮と、新製品から得られる収益の早期化があります。クラウド対応 Web アプリケーションの開発時間をスピードアップするという目的を達成するため、IT 部門はオープンソースのソフトウェアを使用するプライベート・クラウド上に、インテル初の試みとして、実稼動環境への Platform-as-a-Service (PaaS) の試験導入を開始しています。その結果、セルフサービス、オンデマンド・ツール、自動化が統合され、開発時間は 5 分の 1 に減少しました。開発者は、テンプレートと再利用可能な Web サービスを使用して簡単にリソースを共有できるため、より迅速にアプリケーションを開発できます。

また、現在、約 10,000 人のインテルのソフトウェア・エンジニアが、インテル IT 部門が開発したアプリケーション・ライフサイクル管理ソリューションを使用しています。このソリューションでは、デバイス専用の開発ツールが揃うのを何日も待つ必要がないため、ほんの数分でパッケージ・アプリケーションの開発に着手できます。インテルのプライベート・クラウド上に構築されるこの SaaS/PaaS セルフサービス・ソリューションを利用することで、インテルのソフトウェア製品チームは、アプリケーションおよび製品ライフサイクル管理をオンデマン

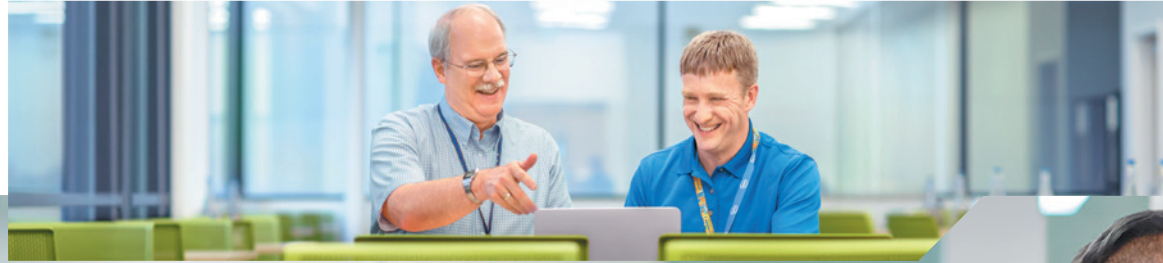
ドで提供できるのはもちろんのこと、開発およびテストのためのカスタマイズされた統合環境も迅速にプロビジョニングできます。

ハイブリッド・クラウドによるサービスの 拡張性と回復力の向上

インテルのハイブリッド・クラウド・ホスティング戦略により、サービスの柔軟性も向上します。その結果、幅広いサプライヤーをカバーするインテルのパブリックおよびプライベート・ホスティング環境内で容量を動的にすることが可能になります。こうした柔



新しい場所での Web サービス展開の
所要時間を短縮



「IT 部門との連携は、私たちが最先端のインフラストラクチャーに移行するためのサポートを得る上で正しい選択でした。このインフラストラクチャーのおかげで、フォールトトレラントで、クラウド環境に依存せず、規模の拡張に自動対応可能なアプリケーションを構築でき、顧客の期待を満足させることができました。」

- Mariano Cilia
エンジニアリング・マネージャー
インテル・ソフトウェアおよび
サービス・グループ



軟性は、高可用性が求められる一方で、需要サイクルの予測が難しいコンシューマー向け Web サービスを展開する場合には、特に効果を発揮します。

2012 年、IT 部門は、インテルのソフトウェア開発チームを世界的規模でサポートするため、インテル初の、完全に統合された安全なハイブリッド・クラウドを導入しました。このハイブリッド・クラウドによって、開発者がサービスを新しい場所で展開する場合でも、データセンター側の準備を 90 ~ 120 日

間も待つ必要がなくなり、5 ~ 10 日以内にサービスを展開できるようになりました。コンシューマー向け Web サービスは、グローバルでの展開方針に合わせて簡単に規模を調整することができます。

クラウド間連携と相互運用性を備えたオープン・クラウド向けの人材の確保

データセンター・ソリューションを、オープン・クラウド・インフラストラクチャーを通じて簡単に取得できる利用しやすいサービスに移し替えながら、オー

プン・ハイブリッド・クラウドへの移行を果たすためには、新しい手法とノウハウが必要です。インテル IT 部門では、オープン・ハイブリッド・クラウドをより効率的に実装することを目指し、クラウド・エンジニアリング、クラウドシステム管理、クラウド統合 / 仲介という 3 つの新しい分野を設定しました。従来の組織的境界を打破するこの新しい運用モデルでは、IT 部門の社員には新しい役割のもとで幅広い技術知識を培うと同時に、ビジネスのさまざまな領域に精通していることが求められます。こう

した要件に対処することで、IT 部門は、より多くのオープン・ソース・ソリューションを採り入れ、コラボレーションを推進し、プロセス自動化の機会をより多く見つけながら、ハイペースで移行を進めることが可能になります。



詳細については、
www.intel.co.jp/ITAnnualReport を
参照してください。



ソーシャル・コンピューティング。Wiki。ブログ。コミュニティー。
クラウドソーシング。顧客や社員との関わり合い。



ソーシャル対応エンタープライズの構築

インテルは戦略的機能としてソーシャル・コンピューティングを採用しています。インテル IT 部門は、ソーシャル・コンピューティングを活用して、社内顧客やその他のユーザー層との関係を構築するとともに、社内での情報の自由な流れを促進しています。ソーシャル・コンピューティングへの取り組みからインテルが最大限のメリットを得られるように、インテル IT 部門は革新的なソーシャル・コンピューティングのサービス、ツール、サポートに投資しています。そうした投資により、社内 / 社外でのコラボレーションとアイデアの共有が世界中で進展しています。



インテルの社員の63%が、積極的に社内のソーシャル・コンピューティング・プラットフォームに参加しています。

ソーシャル・コンピューティングを利用した 関係と体験の構築

今日のソーシャル・プラットフォームはマーケティング者に対して、より個人的なレベルで顧客と接し、顧客企業とより強固な関係を構築するチャンスを提供します。インテル IT 部門は、コンシューマー・ユーザー、IT プロフェッショナル、ソフトウェア開発者、その他のグループと交流するための社外インテル・コミュニティーを広範にサポートしています。全体で 160,000 人近い登録ユーザーを抱えるこれらのオンライン・コミュニティーは、2012 年に 5,000 万ページビューを記録しました。

こうしたコミュニティーにより、インテルのナレッジリーダーは同業者とアイデアを共有したり、顧客グループを選定することができます。IT 部門のスタッフは、そうした会話に参加し、持続的な関係を構築して、ブランドへの共感を醸成するように努めています。2012 年はモバイルプラグインの提供により、これらのコミュニティーのアクセシビリティを向上させました。また、オンライン・ソーシャル・シェアリングや、インテルの各種オンラインサイト間を簡単にナビゲートするためのシングルサインインなど、対象ユーザー層との結びつきを強めるために役立つ新機能も追加しています。

ブログも重要なソーシャルメディアです。インテル社内のエキスパートたちはブログを通じてほかのテクノロジー・プロフェッショナルたちと関わりを持ち、影響を与え合い、ノウハウを共有することができます。インテルのコミュニティー・ブログに加えて、インテル IT 部門は Blogs@Intel (blogs.intel.com (英語)) もサポートしています。このサイトでは、特定のトピックやユーザー層に関連付けられた 19 種類のインテルブログのコレクションにアクセスできます。2012 年 3 月には、インテルブログ

の最高月間閲覧数は、130,000 回を超えました。

ユーザー体験の向上、投稿のしやすさ、メンテナンス作業の軽減を目指して、IT 部門は 2012 年にオープンソース・プラットフォームへと移行しました。このプラットフォームは定期的にアップグレードされ、IT 部門とユーザーの双方にカスタマイズの拡張機能が数多く提供されます。インテル IT 部門は、このプラットフォームを利用して、Intel Free Press Web サイトのユーザビリティを改善し、ユーザー向けに最新のテクノロジーとイノベーションに関連した記事を発行するプロセスを簡略化しました。このサイトは、現在、小さい画面でも容易にナビゲートできるタイトル表示のモバイル・アプリケーションとしても提供されています。

ソーシャルメディアへの社員の参加の奨励

組織が拡大するにつれ、情報の流れは細分化され、知識や知見の共有が制限されるようになっていきます。コラボレーションを重視するインテルの文化を支え、自由な情報の流れを維持するために、インテル IT 部門は、社内のソーシャル・コラボレーション・プラットフォームで何百ものテクノロジー・グループ、フォーラム、企業の RSS フィードをサポートしています。2012 年、IT 部門はこのプラットフォームのユーザー体験をアップグレードして、ナビゲーションの簡略化、検索機能の向上を図ったほか、Windows* 8 への備えとしてタッチ画面用に最適化されたモバイル・インターフェイスを追加しました。これらの変更の結果、2012 年の新規ユーザー数は 23% 増加し、現在は、60,000 人を超える社員が積極的にソーシャル・プラットフォームに参加しています。

また、Wiki の利用者は 160% 増加しました。プロジェクトチーム内のコラボレーションのために Wiki

を利用する重要性が高まっていることを考慮し、IT 部門は高度な災害復旧機能を備えた高可用性環境へのアップグレードも行いました。この新しい環境により、ストレージ、テクニカルサポート、ビジネス継続性に関連した課題もいくつか解消しました。

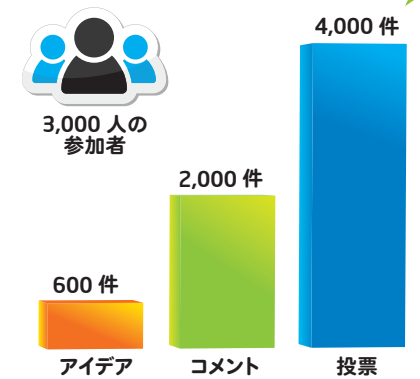
コラボレーション環境からメリットを得られるもう 1 つの領域としては、IT 部門のテクニカルサポートが挙げられます。社内のセルフサポート・コミュニティーを改善したことで、インテルの社員は同僚と協議して IT の問題を解決できるようになり、結果的にそれが IT 部門によるサポートコストの低減と、より優れたユーザー体験の提供を促進しています。

クラウドソーシングと ゲーミフィケーションによる意思決定の向上


IT 部門では、意思決定の伝達にゲーミフィケーションやクラウドソーシング手法を活用する実験的な取り組みを続けています。ゲーミフィケーションは、職務や専門知識レベルが異なる社員がいる中で、全社的に知識を集約するための効率的な方法であることが証明されつつあります。私たちの取り組みでも、競争と報酬の要素を提供することで、社員は自分自身の予測に高い精度を追求するようになり、参加者も増えることが判明しています。

例えば、IT 部門は、インテルの需要予測担当者が市場における短期的な製品需要を予測する際に、その予測精度の向上に役立つゲームを開発しました。インテルの製品グループは、社内の月次需要予測に基づき工場の生産レベルを決定しています。この予測が不正確だと、在庫管理のミスにつながり、数百万ドルもの損失が生じかねません。このゲームは今では定期的に使われており、製品の総需要を示す正確なインジケータとして認められつつあります。

インテル IT 部門が開発したコラボレーティブ・アイディエーション・プラットフォームでクラウドソーシングの概念実証を実施



クラウドソーシングも、インテル社員の集団的インテリジェンスを活用する方法の 1 つです。2012 年、インテル IT 部門はイノベーター同士を結びつける全社規模のソリューションとして、インテル初のコラボレーティブ・アイディエーション・プラットフォームを開発しました。このプラットフォームを使用したクラウドソーシングの概念実証では、インテルにおける新しいコラボレーション方法についてアイデアを収集しました。わずか 10 日の間に、約 3,000 人の参加者から 600 件のアイデア、2,000 件のコメント、さまざまなアイデアに対する 4,000 件の投票が寄せられました。IT 部門では、クラウドソーシングやほかの研究で収集した情報に基づき、2013 年に新しいコラボレーション機能を提供することを目指した戦略的ロードマップの策定を進めています。

 詳細については、www.intel.co.jp/ITAnnualReport を参照してください。



エンタープライズ・リスク。セキュリティー。プライバシー。 脅威の検出。データと知的財産権の保護。

インテルの成長とビジネスの保護

脅威の増加と巧妙化が進行している大きな理由として、ソーシャルメディア、クラウド・コンピューティング、IT のコンシューマー化、モバイル・テクノロジーの急速な成長が挙げられます。セキュリティー侵害の発生にともない、インテル経営陣の間でも情報のリスクが話題に上るようになってきました。インテルのセキュリティー戦略、「Protect to Enable (可能にするためのセキュリティー保護)」の導入を通じて、インテル IT 部門は、情報のスムーズな流れと新しいテクノロジーの採用を犠牲にすることなくセキュリティー保護を強化するという目標に向けて取り組んでいます。IT 部門のセキュリティー保護戦略の全容には、エンタープライズ・リスク、プライバシーの保護、知的財産権 (IP)、システムの可用性、規制順守が含まれます。

セキュリティーの改革

ほかの多くの企業と同様、インテルにおいても、情報が外部に流出するリスクは急速に増大しています。例えば、インテルでのスマートフォンやタブレットの利用は過去 2 年間で 200% 増加しており、デバイスの盗難、知的財産権の損失、ネットワークの侵害、マルウェアのダウンロードなど、さまざまな危険性が増しています。また、データストレージの容量は年率 35% で増加しており、保護すべき格納データや転送データの量も増え続けています。

こうした増え続けるリスクに対処するため、IT 部門は今、より動的できめ細かな制御を通じてセキュリティー侵害を迅速に検出する新しい機能の提供に取り組んでいます。2012 年には、以下の 4 つの領域へのセキュリティー・アーキテクチャーの実装面で、大きな前進を果たしました。

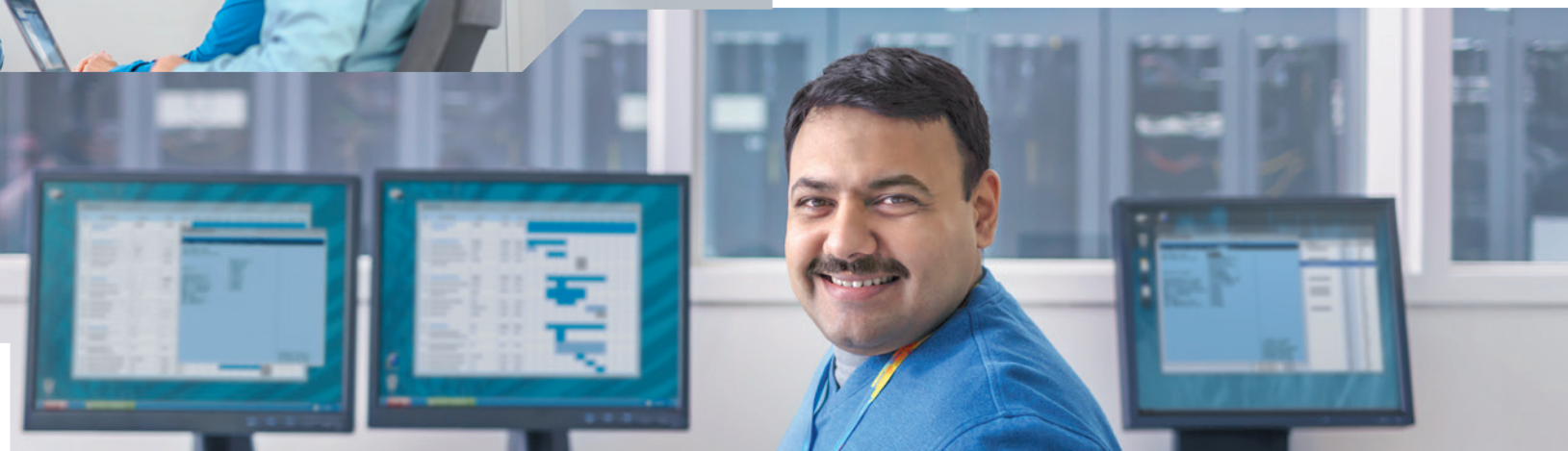
- **ID とアクセスの管理:** 今年度、IT 部門は独自の動的な信頼度計算モデルの試験導入を完了しました。これは、セキュリティー・レベルの異なる多様なデバイスをサポートすることで、IT 部門によるコンシューマー化の採用を可能にするソリューションです。このモデルでは、社員のリスクレベルの変更に応じて、アクセス権限の調整が行われます。例えば、会社の情報にアクセスする場合、個人所有のスマートフォンからアクセスするよりも、会社のノートブック PC からアクセスする方が、社員に付与されるアクセス権限のレベルは高くなります。試験導入では、独自の信頼度計算モデルに基づき、個人所有のモバイルデバイスとインテル所有のモバイルデバイスから、インテルのモバイル Web アプリケーションへのアクセスを可能にしました。このテクノロジーの全面的な導入には、社員の権限、デバイスのタイプ、現在位置などに基づく細かな信頼度レベ

ルの設定が含まれます。最終的な目標は、モバイルの利点を損なわないセキュリティー・インフラストラクチャーを提供することです。

- **セキュリティー・ビジネス・インテリジェンス:** インテル IT 部門は、リアルタイムでビッグデータの相関分析を実行してセキュリティーの脅威をより迅速に検出する新しいソリューションをいくつか導入しました。その目的は、リスクへの露出を減らす取り組みと並行して、リスクが現実化した際にその波及を素早く食い止める能力を高めることにあります。これらのソリューションの 1 つでは、効率性が 99% 増大し、データ収集分析のスループットが 2 週間から 20 分に短縮されました。また、ビッグデータ分析用の新しいエンドツーエンド・プラットフォームも 4 カ月足らずで構築しました。このプラットフォームは、2,000 億件のサーバーイベントを処理し、30 分以内に結果を出すことができます。このプラットフォームを使用すると、インテルのサーバーからのトラフィックを監視してデータ抽出異常を検出し、セキュリティー担当者にアラートを送信できます。これらのソリューションやほかの制御機能を配備したことで、現在ではマルウェア感染率は 1% 未満に抑えられています。

- **データ保護:** デバイスの紛失や盗難によるデータ損失のリスクを減らすため、IT 部門はインテル® Solid-State Drive 搭載のモバイルビジネス PC を配布し、ハードウェア・ベースの自動暗号化を提供しています。2012 年の年末時点で、インテル IT 部門では約 4,000 台のシステムが使われています。これらの PC では、インテル® vPro™ テクノロジーと McAfee® Endpoint Encryption を通じて、より高速なデータの暗号化 / 復号機能が提供され、運用管理機能の向上が実現しています。ユーザー体験と社員の生産性が向上した結果、これらのドライブを受け取った社員の 100% が暗号化を有効にしています。ハードウェア・アシストのセキュリティー・ソリューションである McAfee® Deep Defender の試験導入が成功したことを受け、現在は約 500 人の社員のモバイルビジネス PC を用いて実稼働環境でのテストを実施中です。McAfee DeepSAFE® テクノロジーをベースとしたこのソリューションは、ウイルススキャンやホストベースの侵入防止システムでは検出できないマルウェアステルス攻撃を防御します。


- **インフラストラクチャー:** ネットワーク型侵入検知システム (NIDS) からネットワーク型侵入防止システム (NIPS) への移行を行ったことで、IT 部



門はネットワーク全体にわたる検出機能を実現し、特定の疑わしいアクティビティを遮断できるようになりました。こうした新たな改善により、調査担当者はマルウェアイベントを1日以内に封じ込めることが可能になっています。

Harkins は、インテルの BYOD プログラムでのセキュリティ実装により、(ISC)² Americas Senior Information Security Professional Category (米国上級情報セキュリティ・プロフェッショナル・カテゴリー)アワードを受賞しました。

シー・プラクティスに対する社内の意識および責任感の向上を図るかを規定しています。これらのルールには、EU (欧州共同体) からの国境を越えた個人情報の移転に関して、法的に認められた仕組みについても記載されています。これらのルールの基盤となる基本原則は、インテルの既存のプライバシー・プラクティスと共通していますが、最大の違いは、インテルがこのルールの順守に世界中で取り組んでいるという点です。

 詳細については、
www.intel.co.jp/ITAnnualReport を参照してください。



業界における評価

インテル IT 部門の BYOD プログラムの「Protect to Enable (可能にするためのセキュリティ保護)」エンタープライズ・セキュリティ戦略は、2012 年の CIO 100 アワードを受賞しました。このセキュリティ戦略の開発は、セキュリティ・リスクの低減、コスト削減の徹底、および社員の満足度と生産性の向上というインテル IT 部門の目標の達成に寄与しました。また、副社長兼最高情報セキュリティ責任者 (CISO) である Malcolm

プライバシー

インテルは、プライバシーとデータ保護における責任という概念に賛同する姿勢を長年維持してきました。2012 年 1 月に発表されたインテルのコーポレート・プライバシー・ルールは、インテル全社のプライバシー・コンプライアンス・プラクティスを規定し、プライバシー保護に対するインテルの取り組みの姿勢を広く世間に示します。これらのルールは、インテルがどのようにしてプライバシーを保護するか、および、どのようにしてインテルのプライバ



オペレーショナル・エクセレンス。サービス改革。テクニカルサポート。
データセンターの効率。



より優れたサービスをより低コストで提供

インテル IT 部門は常にサービスの改善方法を追求しています。同時に、運用コストの削減とビジネスの成長を促進する新機能への投資にも目を向けています。IT 部門は、サービスベースのモデルへの移行を完了することで、社内顧客向けのサービスを改善すると同時にコストを引き下げるという目標に向けて大きく前進しました。また、データセンターの効率化にも引き続き重点を置いており、品質、速度、効率性、容量に大きな向上をもたらす領域の改善に取り組んでいます。

4%

2012年に予算の4%を「運営」から
「成長 / 変革」にシフト

サービス改革の推進

2010年、インテルIT部門は、運用パフォーマンスを劇的に向上させることを目指し、ITサービス管理モデルの広範な導入プログラムを開始しました。このプログラムは今年で完了し、インテルのIT環境は変革を遂げました。

IT部門は従来、エンジニアリングやサプライ管理などの機能別に構成されていましたが、新しいモデルではサービスチームを設け、社員に明確な役割を割り当て、さらに標準プロセスを導入しました。個々のITサービスは社内顧客向けの1つの結果に対応しており、工場のサポートや営業部門のサポートといった共通の目的のもとで、複数のサービスが1つのポートフォリオとしてグループ化されます。このモデルはさらに、リーン・プラクティスをあらゆるプロセスに統合することで最適化されています。こうした変更の結果、サービスは2011年と比べて5倍の速さで導入されるようになりました。

サービスを基本単位とすることで、IT部門は自らが提供するサービスの本当のコストを把握し、有意義な業界ベンチマークを実行し、十分な検討を経てIT投資を決定できるようになりました。今では、運用コストや財務面のトレードオフに関する可視性も向上し、IT部門によるプロセス改善とコスト削減の対象領域の特定に大いに役立っています。これにより、既存事業でのインテルの成長に役立つ新機能や、新しい市場へ進出するための新機能へ投資する財源も確保できます。2012年は、横ばいの予算で成長を求められた年であり、インテルIT部門では会社の運営維持に充てられていた予算の4%を、会社の成長とイノベーションを可能にする機能に投じることができました。

優れたテクニカルサポートの提供

IT関連の問題を迅速に解決することは、社員の生産性の向上に直結します。過去3年間で、インテルIT部門はテクニカル・サポート・デスクのスタッフを52%削減しましたが、その一方で問題解決の所要時間は51%短縮しました。これらの成果は、サービス品質の向上と増え続けるテクノロジーのサポートを維持しながら、サポート担当者の効率改善も図るというIT部門の取り組みを後押しするものです。

IT部門は、ユーザー体験をより深く理解し、テクニカルサポートのワークフローを戦略的に変更することで、サービス効率を向上させています。例えば、調査の結果、ITサポートへの電話の10%が事務アシスタントからのものだと分かりましたが、アシスタントの人数は社員全体の1%に過ぎません。事務アシスタントは、多くの社員を支援する重要な役割を担っているため、このグループに対するサービスを改善すれば、より多くの社員の生産性向上につながることは明らかです。サポートの改善策として、IT部門は現在、優先サービスレベル、特設の連絡窓口、アシスタント固有のニーズを満たす特別なトレーニングを受けたサポートスタッフを提供しています。こうした改善を含む取り組みの結果、今年度の全体的な顧客満足度は95%を達成しました。

IT部門では、ワークフローを最適化してサービスを改善する方法を継続的に検討しています。最近実施した導入試験調査では、繰り返されるサービス要求への対応作業と不定期に発生するトラブルシューティング/修理の作業を区別しました。調査結果には、IT部門のサービス要求対応チームは、その成果を倍増できる可能性が示されています。この新しいワークフローでは、高いスキルを持つ

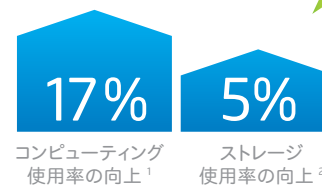
チームメンバーに余裕を持たせ、より複雑なサポート案件やビジネス分析作業を引き受けられるようにします。また、IT部門では、予測分析を使用して、頻度が高いサービス要求の特定と対応の自動化も進めています。

データセンターにおける効率とイノベーションの推進

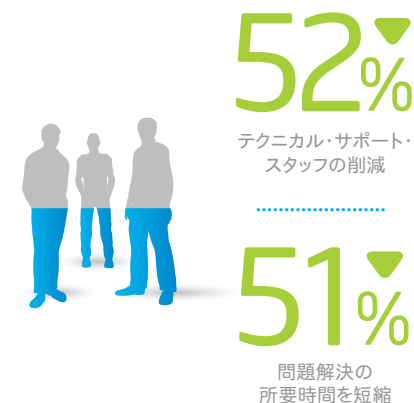
インテルIT部門の目標は、世界クラスのデータセンターをより低コストで実現することです。IT部門は、現在のデータセンターの機能を「達成可能な理想的」モデルと比較することで、最大の投資収益率(ROI)をもたらす改善が可能な領域を特定します。この理想的モデルを目指して、2012年には、以下の主要業績評価指標(KPI)に対して測定可能な改善を行いました。

- **コスト:** 2012年にデータセンターの数を(閉鎖または再分類により)87から68に減らし、データセンターの運用効率を大幅に引き上げることに成功しました。また、旧式のコンピューティング・サーバーとストレージサーバーをより少ない台数の高性能サーバー(最新のインテル® Xeon® プロセッサおよびインテル® Solid-State Drive (インテル® SSD) ベース)に更新することで、さらなるコスト削減を達成しました。さらに、コンピューティング・サーバーの更新により、独自のNUMA Booster システム・ソフトウェアや、高速スワップ領域として使用されるインテル® SSDなどのパフォーマンス強化機能が追加され、コンピューティング・ユニット1台当たりのコスト削減で目標値である10%を上回ることも可能になっています。例えば、シリコン設計のコンピューティング専用のデータセンターでは、目標値をはるかに上回る23%のコスト削減を達成しています。

2012年には、使用率の向上によって1,100万米ドル以上のコストを削減



インテル® Xeon® プロセッサ E5-2670を搭載したインテルIT部門の高性能コンピューティング・サーバーは、2012年「TOP500」にランキングされました。



¹インテルのオフィス/エンタープライズ・コンピューティング環境内 | ²インテルのシリコン設計コンピューティング環境内

2012年のインテルIT部門によるサービス変革の主な成果

- **使用率:** 使用率の測定精度が向上した結果、未使用のデータセンター・インフラストラクチャー容量が存在し、それらの容量が利用可能であることが判明しました。2012年には、オフィス/エンタープライズ環境でコンピューティング・クラウドの使用率を38%から55%に引き上げ、560万米ドルを節減しました。さらに、設計コンピューティング環境でストレージの使用率を45%から50%に引き上げ、結果として590万米ドルを節減しました。最終的には、2012年の使用率目標の90%を達成することができました。
- **サービス品質:** 重大なインシデントでの「ゼロインパクト」の実現率を68%から75%に向上させました。さらに、社内におけるIT部門の最大の顧客区分である設計コンピューティングの顧客満足度は、引き続き目標値である80%近くを維持しています。設計コンピューティングでは、27,500人以上のエンジニアにサービスを提供するために、IT部門のインフラストラクチャー容量の80%を使用しています。



詳細については、
www.intel.co.jp/ITAnnualReport を
参照してください。

PC管理

最大
50%
インシデント解決の
所要時間の短縮

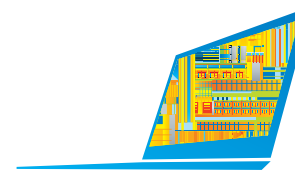
ワークフローの合理化と手動による手順の自動化により、PCサービス要求の処理時間を短縮しました。また、リーン原則を使用して、余分なPC資産の管理で75%の時間短縮を達成しました。

ネットワーク接続性



4つの根本原因を解決した結果として、インシデント数が39%減少しました。知識管理および問題解決ツールを適用して、膨大な数のエンタープライズ・ネットワーク接続性の不具合の背後にある根本的問題を検出および解決しました。

資産管理



構成プラットフォームを標準化したことで管理対象の資産が36%増加しました。このプラットフォームにより、既存の8つのデータベースが置き換えられ、リモート管理機能によって資産追跡機能が向上しました。

プラットフォーム・ホスティング

40%
インシデント解決の
所要時間の短縮

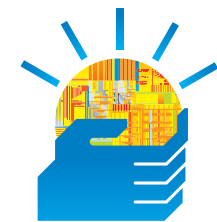
インシデント解決の所要時間が40%短縮されました。構成アイテム(CI)を再調整し、コンピューティング・サービスをサポートするサービスチームとプラットフォーム・ホスティング・サービスをサポートするサービスチームの責任を明確に区別することで、応答時間を改善しました。

セキュリティー承認



新規要求への応答時間に関して、サービスレベル・アグリーメント(SLA)の100%順守を達成しました。ワークフローを自動化し、30のオンラインフォームを9つのウィザード型サービス要求に置き換えました。

スマートフォンやタブレット



スマートフォンやタブレットの総数が約33%増えた一方で、サービス・インシデントは49%減りました。サポート記事の品質を向上させ、セルフヘルプと自動化を推進し、予防的な問題管理を適用したことでインシデントの発生数が減少しました。

展望



2012年はインテルにとって変革の年でした。 ビジネスのパートナーとして、インテル IT 部門は新たな事業ラインの立ち上げを支援しました。また IT 部門は、インテルにおけるソーシャル・コンピューティングの利用を拡大し、ビッグデータに対して予測分析を適用することで新しい知見・洞察をもたらしました。

インテル IT 部門には、毎年、莫大な価値を創出する新たな機会がもたらされます。インテルが競争を繰り広げている業界の急速に変化する要件を満たすため、IT 部門は今後も大胆で革新的なソリューションの提供に取り組み続けます。新しい課題に迅速に対処する IT 部門の能力は、インテルの競争力の強化と、製品の市場投入期間の短縮に貢献しています。

インテル IT 部門の今後の展望として、2013 年は以下の 5 つのイニシアチブにおいてイノベーションと投資を継続していく年であると考えています。

- **クラウド・コンピューティング:** 加速するビジネスをサポートするために、プライベート・クラウドおよびパブリッククラウドの利用を拡大する予定です。その結果として IT 部門は、新たに開発したビジネスサービスを瞬時に提供することが可能になります。
- **ソーシャル・コンピューティング:** コラボレーション機能を拡充し、社員が世界中のどこからでも社内外の情報を共有できるようにします。

- **モバイル・アプリケーション:** さまざまなデバイスを使って、いつでもどこでもサービスやテクノロジーにアクセスできる手段を増やすことで、社員の生産性を高めます。
- **ビッグデータと予測分析:** ビジネスを進化させる新たな知見・洞察を得るために、現在インテルが所有している情報資産の活用を促進します。
- **エンタープライズ・セキュリティ:** インテルの重要な資産を保護しながら、幅広いデバイスおよびアプリケーションの配布モデルを実現します。

IT 部門は、インテルのビジネスニーズを満たすために上記およびその他の革新的なソリューションを継続して追求していくとともに、そうしたソリューションを皆様との間で共有したいと願っています。また、皆様の体験や課題からも多くを学びたいと願っています。ぜひ一度 <http://www.intel.co.jp/itatintel/> にアクセスしてください。



インテル IT 部門のベスト・プラクティスの詳細については、
intel.co.jp/itaintel/ を参照してください。

インテルとつながる:    

Ultrabook™ 製品は複数のモデルで提供されています。市場によっては一部のモデルが入手できない場合もあります。各 Ultrabook™ システムメーカーにお問い合わせください。詳細については、<http://intel.co.jp/ultrabook/> を参照してください。

本資料に掲載されている情報は、インテル製品の概要説明を目的としたものです。本資料は、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なくにかかわらず、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。製品に付属の売買契約書『Intel's Terms and Conditions of Sale』に規定されている場合を除き、インテルはいかなる責任を負うものではなく、またインテル製品の販売や使用に関する明示または黙示の保証（特定目的への適合性、商品適格性、あらゆる特許権、著作権、その他知的財産権の非侵害性への保証を含む）に関してもいかなる責任も負いません。

性能に関するテストに使用されるソフトウェアとワークロードは、性能がインテル® マイクロプロセッサ一用に最適化されていることがあります。SYSmark* や MobileMark* などの性能テストは、特定のコンピューター・システム、コンポーネント、ソフトウェア、操作、機能に基づいて行ったものです。結果はこれらの要因によって異なります。製品の購入を検討される場合は、他の製品と組み合わせた場合の本製品の性能など、ほかの情報や性能テストも参考にして、パフォーマンスを総合的に評価することをお勧めします。システム構成・本レポートで概要を説明したテスト構成、計算、手法については、インテルまでお問い合わせください。詳細については、<http://www.intel.com/performance/>（英語）を参照してください。

一部のデータは、本レポート発行時における推定値です。

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

Microsoft、Windows、Windows ロゴは、米国 Microsoft Corporation および/またはその関連会社の商標です。

* 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/>

©2013 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。

2013年3月

311133-008JA
JPN/1303/1K/SE/IT/TC

