

Forrester Total Economic Impact™

(TEI : 総合経済効果) 調査 (委託元 : Google) 、
2018年9月実施

Google Chrome OS と G Suite の Total Economic Impact™ (TEI : 総経済効果)

Chrome OS と G Suite の費用削減効果とビジネスメリット

目次

要旨	1
主な調査結果	1
TEI フレームワークおよび手法	4
Chrome OS と G Suite のカスタマージャーニー	5
インタビューを受けた組織	5
主な課題	5
ソリューション要件	6
主な効果	6
複合組織	8
メリットの分析	9
メリット 1：ユーザーに影響するダウンタイムの減少	9
メリット 2：セキュリティコストの回避	10
メリット 3：ヘルプデスク業務の削減	11
メリット 4：レガシーテクノロジーのコスト削減	12
メリット 5：ユーザーの生産性向上	13
メリット 6：モビリティの向上による削減	14
柔軟性	16
費用の分析	17
費用 1：Chrome OS と G Suite のエンタープライズアップグレード料金	17
費用 2：導入・構成費用	18
費用 3：変更管理費用および研修費用	19
財務概要	20
Google Chrome OS と G Suite：概要	21
付録 A：Total Economic Impact（TEI：総経済効果）	22
付録 B：巻末注	23

プロジェクトディレクター：
Sean McCormick

Forrester Consultingについて

Forrester Consultingは、徹底した調査に基づいた独自のコンサルティングを提供し、組織におけるリーダーの成功を支援します。短期戦略セッションからカスタムプロジェクトまで、幅広い範囲をカバーする Forrester のコンサルティングサービスでは、調査アナリストがお客様に直接対応し、個々のビジネス課題に対して専門家としての知見をご提供いたします。詳細については、forrester.com/consultingをご覧ください。

© 2018, Forrester Research, Inc. All rights reserved. 無断複製は堅く禁じられています。記載されている情報は発行時点での最善の情報源に基づいたものです。見解は発行時点の判断を反映しているため、場合に応じて変化する可能性があります。Forrester®、Technographics®、Forrester Wave、RoleView、TechRadar、および Total Economic Impact は Forrester Research, Inc. の商標です。その他すべての商標は所有各社に帰属します。詳細については、forrester.comをご覧ください。

メリットおよび費用



セキュリティコストの回避：
\$1,632,295



ユーザーの生産性向上：
\$3,984,364



Chrome OSとG Suite
エンタープライズアップグレード料金：
\$2,959,354

要旨

Google は、セキュリティ強化、生産性向上、従業員体験（EX）の改善に役立つ、クラウドネイティブなオペレーティングシステムと生産性向上ツールを提供しています。Google はForrester Consultingに、Total Economic Impact™（TEI：総経済効果）調査の実施および Chrome OS と G Suite の展開時に想定される投資回収率（ROI）の検証を委託しました。この調査の目的は、企業のリーダーに対して、Chrome OS と G Suite の導入による潜在的な財務効果を評価するためのフレームワークを提供することです。

この投資がもたらすメリット、費用、リスクをより明確に理解するために、Forresterは Chrome OS と G Suite を数年にわたって使用している複数の顧客にインタビューしました。こうした顧客の多くは、クラウドベースのアプリケーションを多用するようになり、さまざまなデバイスからシームレスにツールやデータにアクセスする必要に迫られていました。Chrome OS と G Suite は、クラウド向けに特別に作られており、ユーザーの生産性とモビリティの向上、ダウンタイムの減少、安全な環境での作業を実現します。

クラウドは、従業員が使用するテクノロジーについて、コスト、セキュリティ、従業員体験の各目標をバランスよく達成する新戦略を可能にします（拡張性や場所を問わないリアルタイムアクセスを含む）。Forresterが最近実施した調査では、81%の企業が、クラウドファースト戦略を実施しているか、ビジネスニーズに対応するためにクラウドを優先していることが判明しました。¹

IT関連の意思決定者にとって、費用とセキュリティは、全体的な目標の中でも最優先の目標です。回答者の70%が、費用削減を重要事項または最重要事項として挙げ、69%がセキュリティ強化を挙げています。クラウドは、こうした懸念を解消するだけでなく、従業員体験の向上にも役立ちます。従業員体験の向上は顧客体験の向上につながるうえ、従業員の定着、品質向上、総利益の大幅増加といった主要目標の達成も後押しします。²クラウドの活用により、時間やデバイス、場所の制約を受けずにデジタル資産にアクセスしたり、作業をしたりできるようになるため、従業員体験が向上します。

主な調査結果

定量化したメリット：以下に示す数字は、インタビューと調査を受けた企業のデータに基づき、リスク調整後の現在価値（PV）を定量化したメリットです。

- ▶ **Chrome OS と G Suite を導入すると、従業員の目に触れずにアップデートが適用され、**
1週間に平均30分ダウンタイムが減少します。クラウドネイティブなオペレーティングシステム Chrome OS と生産性向上スイート G Suite は、常に最新の状態で維持されます。従業員は、手動で再起動し、アップデートをインストールする必要がありません。全体として、3年間で従業員が節約した時間は、292万ドル相当の生産性として取り戻すことができました。
- ▶ **Chrome OS と G Suite では、アップデートが自動的に適用されます。そのため、エンドポイントのセキュリティリスクが20%軽減され、セキュリティ侵害を防ぐことで年平均656,000ドル削減できます。**Forresterは、Chrome OS と G Suite を使用している34社を対象に調査を実施した結果、Chrome OS 導入前の環境では、セキュリティ侵害やインシデントに費やす平均的な年間費用が78%高いことが明らかになりました。こうした費用を削減することで、3年間で160万ドルのセキュリティコストを回避しています。



ROI
359%



PV メリット
1,940 万ドル



NPV
1,520 万ドル



ペイバック
6 か月未満

- ▶ **ヘルプデスク業務の効率性が15.5%向上し、3年間で249,971ドルを節約しました。**インタビューを受けた組織は、Chrome OS と G Suite の導入後、ヘルプデスクへの問い合わせ件数が減少し、問題解決に要する時間も短縮されたと報告しています。インタビューを受けたある顧客は、次のように述べています。「当社では、社内や店舗で使用していた以前のオペレーティングシステムをサポートするために、数多くのスタッフが必要でした。レジに搭載されているオペレーティングシステムは旧式で不安定なため、サポートに相当な手間がかかっていました」
- ▶ **Chrome OS と G Suite を導入した組織は、レガシーソリューションを使用している従業員1人につき平均100ドル節約しています。**インタビューを受けた企業は、以前のソリューションのライセンス費用を排除することにより、ユーザー1人あたり年平均100ドルの削減に成功しました。ある企業は、ライセンス費用の削減以外にも、G Suite を利用することで市販のワークフロー製品を購入しなくて済むというメリットがあると述べています。全体として、以前のOSや生産性向上スイートにかかっていた費用が約180万ドル削減されています。
- ▶ **機械学習や生産性向上支援ツールを利用し、日常業務において390万ドル以上を削減しています。**G Suite および Chrome OS のユーザーとして、インタビューおよび調査を受けた組織は、Gmail™ のクイック返信や Google Drive™ のクイックアクセスなどの機械学習機能を活用して大幅な削減を達成したことを報告しています。こうした削減と、G Suite による日常業務の生産性向上を合わせて考えると、Chrome OS と G Suite のユーザーは1日平均10分を節約しています。
- ▶ **G Suite の活用により、いつでも、どこからでもドキュメントやメールにアクセスできるようになり、880万ドルの費用削減につながりました。**また、Google Hangouts™ の会議機能やドキュメント共有機能を使用して、会議の効率化を図り、会議の開始時間を1回平均3分節約しています。Hangouts を使うことで、対面形式の会議の代わりにバーチャルミーティングを実施できるため、年間の出張費350,000ドルが削減されます。3年間で、G Suite の活用による削減効果は880万ドル超となっています。

定量化できないメリット：インタビューと調査を受けた組織は、この調査では定量化できない次のメリットを得ていました。

- ▶ **Chrome OS と G Suite では、ポリシーが事前に設定され、アップデートも自動的に適用されるため、IT管理チームの負担が軽減されます。**調査を受けた組織では、以前のオペレーティングシステムや生産性向上スイートの管理業務に、1週間あたり最長50時間を費やしていました。インタビューを受けたある顧客は、「以前は、パケットの構築と展開、問題の修復に多くの時間を取られていましたが、今ではそういった手間がかかりません」と述べています。
- ▶ **Chrome OS にはコンプライアンス機能が内蔵されており、監査プロセスの合理化に役立ちます。**Google は、さまざまな業種で求められるセキュリティ標準の多くに対応し、遵守しています。例えば、Chrome OS は、組織内のコミュニケーションの安全性を確保するために使用される、さまざまな仮想プライベートネットワーク（VPN）に接続できます。このように、内外の監査に必要な労力を低減しつつ、コンプライアンスを維持し続けることができます。

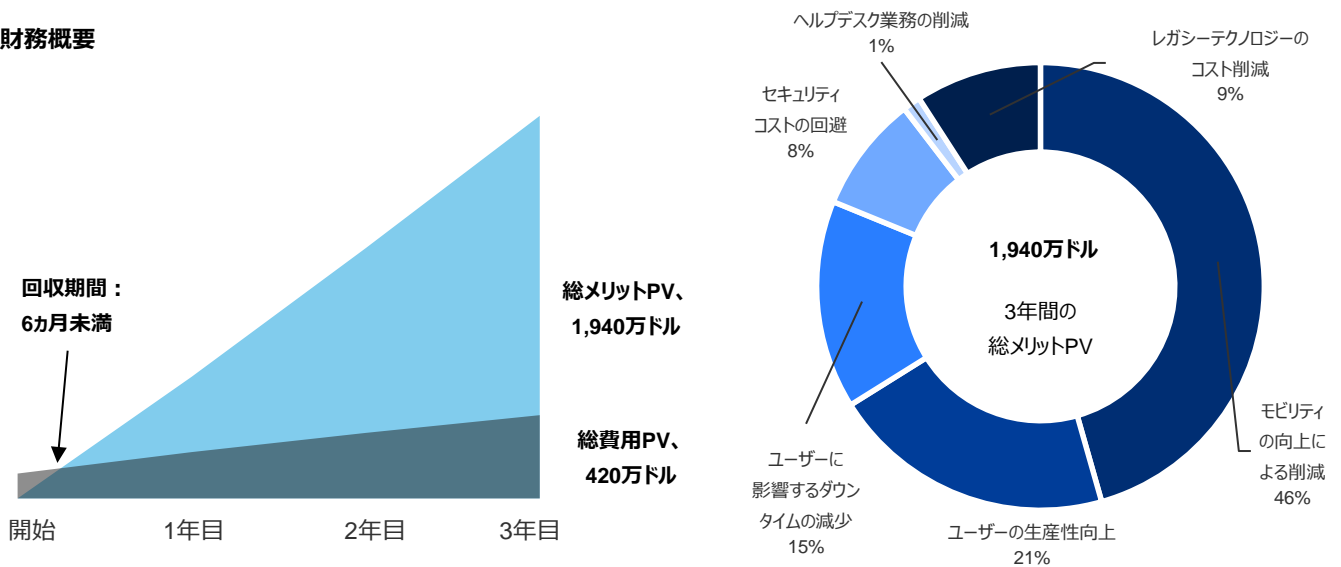
費用：インタビューを受けた組織がリスク調整後PVに対して支払った費用は以下のとおりです。

- ▶ Chrome OS および G Suite のエンタープライズアップグレード料金は、合計で2,959,354ドル。Chrome OS と G Suite のユーザー1人あたりの平均的な年間費用は170ドル。

- ▶ **導入構成期間は6か月間で、費用は586,500ドルかかりました。**既存の環境に Chrome OS と G Suite を導入し、テストと統合を完了するまでには、平均すると社内のFTE6人で6か月間かかりました。さらに、一部の組織では、プロフェッショナルサービスのプロバイダを雇い、この作業をサポートしてもらいました。その平均費用は1か月35,000ドルで、合計210,000ドルでした。
- ▶ **変更管理と研修は導入作業と並行して実施され、費用は679,650ドルでした。**平均すると、Chrome OS と G Suite を導入した新しい環境についての研修は1時間必要でした。個人的に G Suite を使用していた従業員が多く、Google は以前のシステムよりも直感的に使えることがわかりました。このため、研修の費用と時間は最小限に抑えられました。

Forresterによる既存顧客6社へのインタビューと Chrome OS と G Suite を使用している他の66社を対象にした調査の結果、インタビューを受けた組織に基づいて構築した1つの組織において、導入から3年間で420万ドルの費用に対して1,940万ドルのメリットを獲得し、正味現在価値 (NPV) は15,186,161ドル、ROIは359%となっています。

財務概要



TEI 手法を用いることにより、企業は、経営陣やその他の重要なビジネス関係者に対して、IT イニシアチブの具体的な価値を提示し、正当化し、その価値を実現することができます。

TEIフレームワークおよび手法

Forresterは、インタビューで得られた情報から、Google Chrome OS と G Suite の導入を検討している組織のためにTotal Economic Impact™ (TEI : 総経済効果) フレームワークを作成しました。

このフレームワークの目的は、投資判断に影響する費用、メリット、柔軟性、リスク要素を明らかにすることです。Forresterは、マルチステップアプローチで、Google Chrome OS と G Suite が組織にもたらす効果を評価しました。



適性評価

Google の関係者とForresterのアナリストにインタビューを行い、Chrome OS と G Suite に関するデータを収集しました。



顧客インタビュー

費用、メリット、リスクについてのデータを得るために、Chrome OS と G Suite を使用している6つの組織にインタビューを、66の組織に調査を行いました。



複合組織

インタビューした組織の特性に基づいて複合組織を構築しました。



財務モデルフレームワーク

TEI手法を用いてインタビューの財務モデル見本を作成し、インタビューした組織の問題や懸念に基づいて財務モデルをリスク調整しました。



ケーススタディ

メリット、費用、柔軟性、リスクというTEIの4つの基本要素を使用し、Google Chrome OS と G Suite の効果をモデル化しました。ForresterのTEI手法は、企業におけるIT投資に関するROI分析が高度化していることを考慮して、購入判断の総合的な経済効果を完全に網羅しています。TEI手法の詳細については、付録Aをご覧ください。

開示事項

以下の点にご注意ください。

本調査は、Google からの委託を受け、Forrester Consultingが実施しています。競争分析としての用途は意図していません。

Forresterは、他の組織が得る潜在的なROIについて憶測で判断することはありません。Forresterは読者に対し、このレポートで提示されるフレームワークの範囲内で独自の予測を導き出し、Google Chrome OS と G Suite への投資の妥当性を判断することを強くお勧めします。

Google は内容を確認したうえでForresterにフィードバックを提供しましたが、Forresterは調査内容とその結果に対する編集権限を維持し、Forresterの調査結果と矛盾したり、調査の意義を損なうような変更の依頼を受け入れたりすることは一切ありません。

一部のケースでは、Google はインタビューの対象となる顧客を紹介しましたが、インタビューには参加していません。

Chrome OS と G Suite のカスタマージャーニー

Chrome OSと G Suite の投資前と投資後

インタビューを受けた組織

今回の調査でForresterは、66社を対象として調査を行いました。さらに、Chrome OS と G Suite を導入している6社にインタビューしました。インタビューを受けた顧客のデータは以下のとおりです。

業界	本社	従業員数	ユーザー数	収益
医療	米国	3,000	3,000	非公開
非営利研究	米国	1,400	5,200	非公開
製造	米国	50,000	30,000	70 億ドル
小売	米国	200,000	35,000	150 億ドル
製造	ヨーロッパ	80,000	70,000	300 億ドル
ビジネスサービス	米国	5,000	5,000	500 万～1,000 万ドル

主な課題

これまでは、費用とセキュリティに関する懸念や課題が、従業員体験やコラボレーションに関するものよりも重視されてきました。Forresterが最近実施した調査と研究の結果から、組織にとって費用削減とエンドポイントセキュリティの強化という2つの項目が今後12か月の最重要課題であることが確認されました。さらに、「従業員の生産性向上のために導入しているデバイス/OSについて、IT部門はどのような課題を抱えていますか？」という質問に対し、45%の回答者が、古いデバイスやオペレーティングシステムのセキュリティに不安があると答えています。Forresterでは、従業員の70%以上が、Webブラウザを通じて生産性向上アプリやメールを使用していると結論付けています。³インタビューを受けた組織も、調査の対象となった組織も、Chrome OS と G Suite の導入以前、以下のような同様の課題を抱えていました。

- › 操作性と従業員体験の向上。
- › IT 部門の生産性向上。
- › 高速化およびエンドユーザーの生産性向上。

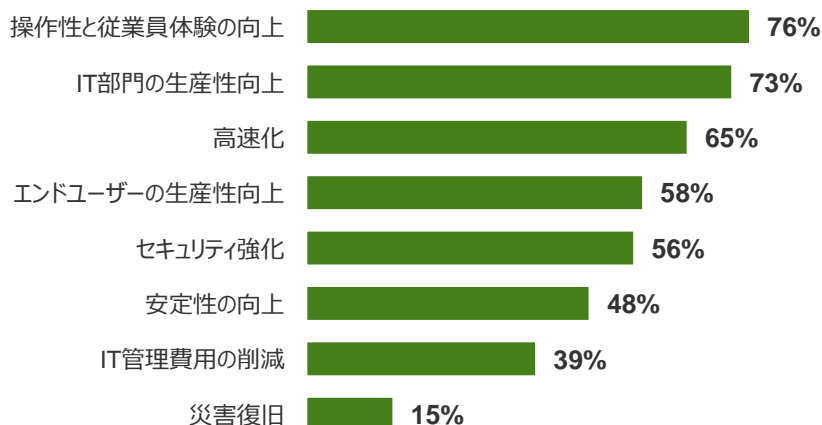
調査の結果からは、組織が解決を望んでいた他の課題も見えてきました。その内容は以下の表にまとめています。

「当社は、OS 環境のメンテナンスの問題に悩まされていました。継続的に最適化を行わないと、肥大化が進み、レガシーテクノロジーが増える一方で、結果的には持続性のない大きな技術的負債を抱えることとなります」

小売企業のアーキテクト



「Chrome デバイスに移行した理由は何ですか？」



対象：Google Chrome OS と G Suite を導入している66社

出典：Google の委託を受けてForrester Consultingが2018年2月に実施した調査

ソリューション要件

従業員がクラウドアプリを使用する時間が増えるにつれ、ブラウザがコミュニケーションと共同作業のための中心的なアクセスポイントとなっています。インタビューを受けた組織の62%は、クラウドベースのアプリケーションの使用を従業員の間を広めることを最重要事項または優先事項に挙げています。さらに、67%の従業員は、業務にWebブラウザを使用する度合いが2年前よりも大きくなっていると述べています。⁴ インタビューおよび調査を受けた組織では、以下の目標を達成できるソリューションを探していました。

- ▶ クラウドインフラストラクチャやプラットフォームの使用率の増加。
- ▶ 従業員によるクラウドベースアプリケーションの使用拡大。

クラウドコンピューティングを活用することで、費用やセキュリティ、従業員体験についてほとんど妥協する必要のない戦略が実現します。⁵ こうした要件を考慮した結果、各社は Chrome OS と G Suite に投資し導入する判断をしました。

主な効果

インタビューで確認できた Chrome OS と G Suite の主な投資効果は以下のとおりです。

- ▶ **セキュリティの向上。**セキュリティ面での最大のメリットは、Chrome OS 搭載デバイスの導入によってもたらされました。Chrome OS 搭載デバイスは、本質的にゼロ状態です。つまり、ハッキングが難しく、従業員同士で共有しても、データ漏えいなどのリスクがありません。さらに、クラウドベースのオペレーティングシステムであるため、ローカルでのセキュリティ対策に伴う多くのリスクも回避できます。これには、アップデートやパッチの適用、ID管理、ローカルストレージのデータ盗難などが含まれます。Chrome OS と G Suite には、セキュリティ機能がデフォルトで内蔵されています。

- ある顧客は、必要なポリシーや手順を Google が組み込んでいるため、一般データ保護規則（GDPR）に対応しやすくなったと感じています。

「スパム管理、セキュリティコントロールをはじめ、Google が実装しているさまざまな対策が大幅に強化されているのを感じています」

製造企業、コラボレーションおよびナレッジ管理部門責任者



- 別の顧客によると、Chrome クライアント環境は、他の環境と比較して、最新のフィッシング詐欺の影響が極めて少ないといえます。この顧客は、Gmail ではスパム管理とセキュリティコントロールの著しい改善についても言及しています。
- 調査を受けた顧客が感じているその他のセキュリティ上のメリットには、レポート作成機能の改善、可視性の向上、脅威/標的対象領域の減少、デバイスのイメージング時間の短縮などがあります。改善点の詳細は、以下の表を参照してください。

「Google の導入によって、IT業務やセキュリティ業務で効率性が向上した項目は次のうちどれですか？」



対象：Google Chrome OS と G Suite を導入している66社

出典：Google の委託を受けてForrester Consultingが2018年2月に実施した調査

- ▶ **従業員体験の向上。** Forrester が実施したある調査によれば、IT 関連の意思決定者の73%が、ビジネスアプリケーションに関する決定にあたって従業員体験を最優先しています。調査に参加した従業員の69%が、肯定的な感情や満足感が得られた場合、仕事の質が著しく改善すると回答しているため、これは重要なポイントです。ポジティブな従業員体験は、従業員が効率よく仕事ができるかどうかによって決まります。⁶

調査を受けた組織は、Web 上でのドキュメントの追跡、プレゼンテーションのフォーマット変更、または Google スプレッドシート での計算など、繰り返しの多い作業を減らすための機械学習や AI の活用など、従業員体験に関するさまざまな改善を報告しています。クイック返信やスヌーズなど Gmail に組み込まれた各種機能もメールでの作業を効率化し、従業員体験の向上に貢献しています。機械学習や AI の他に、G Suite™ を使用して改善された従業員体験もあります。ある顧客は「ハンガアウト の導入によって、会議をスムーズに始められるようになり、会議の進め方が大きく変化しました」と述べています。この顧客によると、ディスカバリを使用することで、出席者全員が適切なタイミングに必要なドキュメントを入手でき、会議をすぐに開始できるといいます。

「モビリティとは、すべてのアプリとデータを自分のデバイスに置くことではありません。クラウドアプリケーションとそのエクスペリエンスは自分のデバイスから切り離されているため、外出先でも別のデバイスで仕事を続けることができます」

小売企業のアーキテクト



▶ **生産性の向上によるコスト削減。** Chrome OS と G Suite の導入による最大のメリットは、組織全体で生産性が向上し、さまざまなコストが削減されることです。調査回答者の71%以上が、従業員の生産性が全体的に向上したと述べています。組織によって削減例は異なるかもしれませんが、インタビューを受けた組織には、共通する改善点がいくつか見られました。

- 場所や時間を問わず、ファイルやデータにアクセス可能。
- ドキュメントを使った共同作業、ドキュメントの共有、バージョン管理。
- ユーザーに影響するダウンタイムの減少。
- IT 管理業務の負担軽減。

複合組織

Forresterは、インタビューと調査に基づき、TEIフレームワークとして複合組織を作成し、財務効果のある分野を明らかにする関連ROI分析を行いました。複合組織は、Forresterがインタビューと調査をした企業を代表するものであり、次のセクションで集約的な財務分析を示すために使用されます。Forresterが顧客インタビューに基づいて合成した複合組織の特性は、以下のとおりです。

複合組織の説明：この複合組織は、複数の国にオフィスや拠点を持つグローバル企業です。総従業員数50,000人の組織で、そのうち35%（17,500人）がナレッジワーカーです。彼らは、インターネットに接続したデバイスから会社のデータや情報にアクセスし、日々の業務を行っています。17,500人のナレッジワーカーのうち7,000人は、Chrome OS を搭載したChromebook と G Suite を使用しています。

組織内には合計75,000のエンドポイントがあり、それらはデスクトップコンピュータ、キオスク、タブレット、ノートパソコン、モバイルデバイスです。3年前に、クラウドファースト戦略という企業目標を達成するため、デフォルトブラウザとして Chrome を導入しました。

導入環境の特徴：複合組織の従業員は、クラウドベースのWebアプリケーションにアクセスするメインのエントリーポイントとして、Chrome OS と G Suite を使用しています。Chromebook を使用している7,000人は、無線アクセスポイントを経由して、外出先でもノートパソコンで仕事をすることができます。クラウドベースの環境のため、IT部門は、Google 管理コンソールから Chrome OS と G Suite の管理やメンテナンスを一元的に実行できます。この管理コンソールでは、独自のルール、設定、ポリシーを従業員全体に展開することが可能です。

「電車や飛行機に乗っている時も、
ビーチにいる時でも、どこからでも仕事を
することができます」

製造企業、コラボレーションおよび
ナレッジ管理部門 責任者



主な前提条件

従業員50,000人

ナレッジワーカー17,500人

Chrome OS と G Suite を
使用している従業員7,000人

Chrome ブラウザ がデフォルトの
エンドポイントは合計75,000

メリットの分析

複合組織に適用される定量化されたメリットデータ

総メリット

参照コード	メリット	1年目	2年目	3年目	合計	現在価値
Atr	ユーザーに影響するダウンタイムの減少	\$1,175,720	\$1,175,720	\$1,175,720	\$3,527,160	\$2,923,842
Btr	セキュリティコストの回避	\$656,370	\$656,370	\$656,370	\$1,969,110	\$1,632,295
Ctr	ヘルプデスク業務の削減	\$78,101	\$104,135	\$123,661	\$305,897	\$249,971
Dtr	レガシーテクノロジーのコスト削減	\$855,000	\$630,000	\$630,000	\$2,115,000	\$1,771,262
Etr	ユーザーの生産性向上	\$1,244,880	\$1,659,840	\$1,971,060	\$4,875,780	\$3,984,364
Ftr	モビリティの向上による削減	\$2,765,084	\$3,686,779	\$4,378,050	\$10,829,912	\$8,849,931
	総メリット (リスク調整後)	\$6,775,155	\$7,912,844	\$8,934,860	\$23,622,859	\$19,411,665

メリット1：ユーザーに影響するダウンタイムの減少

Chrome OS と G Suite は、アップデートが自動的に適用され、アプリケーションが常に最新の状態に維持されるため、ユーザーへの影響が軽減されます。以前は、ユーザーのシステムにアップデートをダウンロードし、再起動する必要がありましたが、Chrome OS ではダウンロードや再起動を行う必要がなく、待ち時間は発生しません。アップデートプロセスはユーザーの見えないところで実行されるので、生産的な仕事に時間を回せます。

アップデートの適用以外にも、Chrome OS と G Suite の導入によってローカルで影響が及ぶ問題が解消されます。これまでは、ネットワークやサーバーがダウンすると、一部のユーザーや地域に影響が出ていました。ところが Google のクラウドベースOSでは、特定のユーザーや地域に影響が出ることはほとんどなく、ダウンタイムがさらに減少します。デバイスに影響が及んだ場合は、別の Chrome OS デバイス にログインすれば、これまで使用していた環境にすぐにアクセスできるため、ダウンタイムを最小限に抑えることができます。

複合組織における効果は、以下の条件で算出されています。

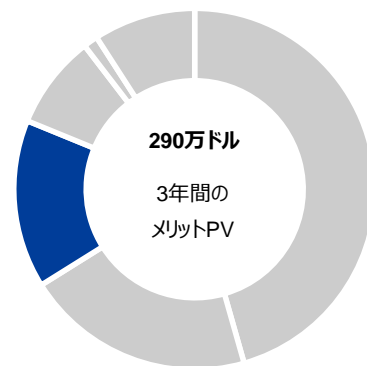
- ▶ 1週間で30分のダウンタイムを回避。
- ▶ ダウンタイムの回避によって節約した時間の20%を生産的な作業に還元。
- ▶ Chrome OS と G Suite を使用している7,000人の平均時給は38ドル。

ユーザーに影響するダウンタイムの減少は、次の要素により変化します。

- ▶ 従来の環境のアーキテクチャ、アップデートの回数、定期的に発生する局所的な問題。
- ▶ 節約された時間のうち、生産的な仕事に還元される時間数。
- ▶ 従業員の給与額。

こうしたリスクを考慮し、Forresterはこのメリットを15%下方調整して、3年間のリスク調整後の合計PVを2,923,842ドルとしています。

上の表は、以下に示す分野の全メリットの総計と、10%下方修正された現在価値 (PV) をまとめたものです。複合組織のリスク調整後の総メリットは、3年間で1,940万ドルを超えるPVになると予想されます。



ユーザーに影響する
ダウンタイムの減少：
総メリットの15%

メリット1：ユーザーに影響するダウンタイムの減少：計算表

参照コード	評価基準	計算方法	1年目	2年目	3年目
A1	Chrome OS と G Suite のユーザーの総数		7,000	7,000	7,000
A2	1週間で減少した、ユーザー1人あたりのダウンタイム	時間数	0.5	0.5	0.5
A3	節約した時間のうち生産的な仕事に還元された割合		20%	20%	20%
A4	FTEの平均時給（四捨五入）	\$80,000/2,080	\$38.00	\$38.00	\$38.00
At	ユーザーに影響するダウンタイムの減少	$A1*(A2*52)*A3*A4$	\$1,383,200	\$1,383,200	\$1,383,200
	リスク調整	↓15%			
Atr	ユーザーに影響するダウンタイムの減少（リスク調整後）		\$1,175,720	\$1,175,720	\$1,175,720

メリット2：セキュリティコストの回避

業務にクラウドを活用する組織には、セキュリティ面で多くのメリットがもたらされます。Chrome OS と G Suite を導入すると、旧式のエンドポイントや業界標準を満たしていないエンドポイントのリスクを軽減できます。アップデートが自動的に適用される Chrome OS では、最新のセキュリティパッチが適用され、システムのセキュリティが強化されます。さらに、Chrome OS は、ローカルにある実行ファイルではなく、クラウドベースのアプリケーションを実行するため、従来のエンドポイントよりも安全です。ある顧客は、Chrome OS と G Suite を導入して以来、蔓延していたフィッシング詐欺の被害を受けにくくなったと話しています。

Chrome OS と G Suite には、ウイルスに感染したメールをユーザーが開封するリスクや、誤って脆弱性を広げてしまうリスクを軽減できるセキュリティ機能が組み込まれています。ある顧客は、「スパム管理、セキュリティコントロールをはじめ、Google が実装しているさまざまな対策が大幅に強化されているのを感じています」と述べています。

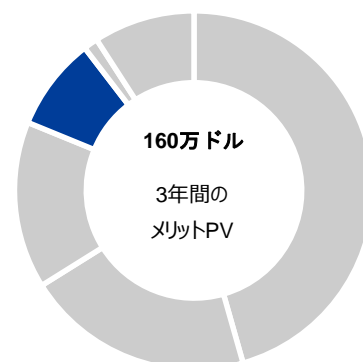
Forresterは今回、以下の条件を想定しました。

- ▶ 複合組織では、Google に投資する以前、年平均99件のセキュリティインシデントが発生。
- ▶ セキュリティインシデントの解決に必要な平均費用およびビジネスインパクトは39,000ドル。
- ▶ Chrome OS と G Suite の導入後、インシデントや侵害の件数が20%減少。

セキュリティコストの回避は、次の要素により変化します。

- ▶ 1年間に発生したセキュリティインシデントの平均件数。
- ▶ インシデントの範囲と複雑さ、およびインシデントがビジネスに与える影響の度合い。
- ▶ 組織が経験したインシデントの種類およびエンドポイントとの関連性の有無。

こうしたリスクを考慮し、Forresterはこのメリットを15%下方調整して、3年間のリスク調整後の合計PVを1,632,295ドルとしています。



セキュリティコストの回避：
総メリットの8%



1年間に発生するセキュリティ
インシデントやセキュリティ侵害
の件数が20%減少

メリット2：セキュリティコストの回避：計算表

参照コード	評価基準	計算方法	1年目	2年目	3年目
B1	Google への投資以前に、1年間で発生していた侵害やインシデントの平均件数		99	99	99
B2	侵害やインシデントの年間件数の減少 (%)		20.0%	20.0%	20.0%
B3	侵害やインシデントの年間費用		\$39,000	\$39,000	\$39,000
Bt	セキュリティコストの回避	$B1 \times B2 \times B3$	\$772,200	\$772,200	\$772,200
	リスク調整	↓15%			
Btr	セキュリティコストの回避 (リスク調整後)		\$656,370	\$656,370	\$656,370

メリット3：ヘルプデスク業務の削減

調査対象になった多くの組織が、問題解決時間の短縮と問い合わせ件数の減少により、ヘルプデスクの時間が15.5%節約されたと報告しています。問い合わせ件数の減少は、クラウドを利用した業務および Chrome OS と G Suite の高い品質の副産物といえます。ある顧客は、G Suite の導入効果について「すべてがうまくいっています。95%の確率で、期待どおりにすべて機能します」と述べています。

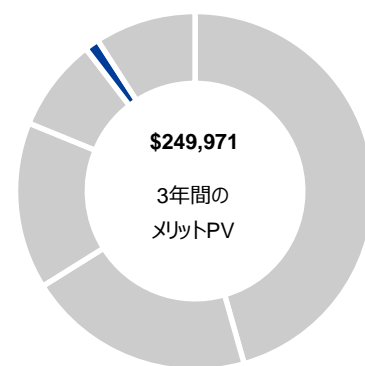
Forresterは今回、以下の条件を想定しました。

- ▶ 複合組織では、Chrome OS と G Suite を導入するまで、OS、メール、その他の生産性向上アプリの問題解決にヘルプデスクが1週間に500時間費やしていた。
- ▶ こうした問題のサポートに必要な時間を15.5%短縮。
- ▶ 生産性向上機能および機械学習の採用率は、1年目の60%から3年目の95%に増加。
- ▶ ヘルプデスクのIT管理者の平均時給は38ドル。

ヘルプデスク業務の削減は、次の要素により変化します。

- ▶ インシデントの平均件数および Chrome OS や G Suite についてヘルプデスクに報告される問題の複雑さ。
- ▶ ヘルプデスクスタッフの平均給与。

こうしたリスクを考慮し、Forresterはこのメリットを15%下方調整して、3年間のリスク調整後の合計PVを249,971ドルとしています。



ヘルプデスク業務の削減：
総メリットの1%

メリット3：ヘルプデスク業務の削減：計算表

参照コード	評価基準	計算方法	1年目	2年目	3年目
C1	OSやメールなどの問題解決にヘルプデスクが費やす平均時間 (1週間あたり)		500	500	500
C2	G Suite や Chrome の導入による問題解決時間の短縮 (%)		15.5%	15.5%	15.5%
C3	IT管理者の時給 (四捨五入)	\$80,000/2,080	\$38.00	\$38.00	\$38.00
C4	採用率		60%	80%	95%
Ct	ヘルプデスク業務の削減	$(C1*52)*C2*C3*C4$	\$91,884	\$122,512	\$145,483
	リスク調整	↓15%			
Ctr	ヘルプデスク業務の削減 (リスク調整後)		\$78,101	\$104,135	\$123,661

メリット4：レガシーテクノロジーのコスト削減

Chrome OS と G Suite を導入した組織は、オペレーティングシステムや生産性向上サイトのライセンス更新を回避できます。インタビューを受けたある組織では、創造力を駆使して Google スプレッドシートと Google フォーム を活用し、高価なソフトウェアを購入することなく問題を解決しました。インタビューの中でこの顧客は、「当社では、1～2日費やして、Google スプレッドシートで Google フォーム を使って総合ツールスイートを開発しました。その結果、プロセス全体を自動的に処理できるようになりました」と述べています。

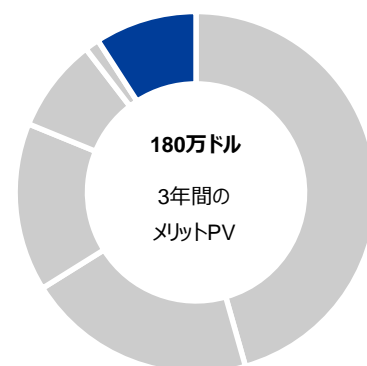
複合組織における効果は、以下の条件で算出されています。

- ▶ 以前のオペレーティングシステムおよび生産性向上サイトのライセンス費用は、ユーザー1人あたり年平均100ドル。
- ▶ 1回限りのコスト回避により、3年間で250,000ドルを削減。

レガシーテクノロジーのコスト削減は、次の要素により変化します。

- ▶ ライセンスの種類、または組織が以前使用していたオペレーティングシステムと生産性向上サイトでのコストモデル。
- ▶ 組織ごとのソフトウェアのニーズ、および Google の G Suite を使用することで回避できるソフトウェア費用。

こうしたリスクを考慮し、Forresterはこのメリットを10%下方調整して、3年間のリスク調整後の合計PVを1,771,262ドルとしています。



レガシーテクノロジーのコスト削減：
総メリットの9%

メリット4：レガシーテクノロジーのコスト削減：計算表

参照コード	評価基準	計算方法	1年目	2年目	3年目
D1	レガシーテクノロジーのサブスクリプション費用の削減額 (ユーザー1人あたり)		\$100	\$100	\$100
D2	ユーザー数		7,000	7,000	7,000
D3	その他のレガシーアプリケーションのコスト回避		\$250,000	\$0	\$0
Dt	レガシーテクノロジーのコスト削減	$D1 \times D2 + D3$	\$950,000	\$700,000	\$700,000
	リスク調整	↓10%			
Dtr	レガシーテクノロジーのコスト削減 (リスク調整後)		\$855,000	\$630,000	\$630,000

メリット5：ユーザーの生産性向上

Chrome OS と G Suite は、生産性向上機能を数多く提供しています。こうした機能は、従業員の時間を最大限に活用したり、繰り返しの多い作業を減らして価値の高い作業に多くの時間を充てたりする場合に役立ちます。機械学習やAIを使ってコンピューティングタスクを実行することなども、こうした機能に含まれます。ある顧客は、「平均的な従業員の仕事に非常に大きな効果があります」と述べています。この顧客によれば、メールのクイック返信やスヌーズなどの機能によって、生産性が大きく向上するといいます。また、別の顧客はドキュメント共有のメリットについて、次のように説明しています。「メールでやり取りしていた当時は、レビュー対象のドキュメントを送信して、コメントを入力してもらい、指示に従って修正したら、次の担当者に転送するという流れでした。このような作業なら、Google のツールですべて対応できるため、最低でも1日1時間は節約できます」

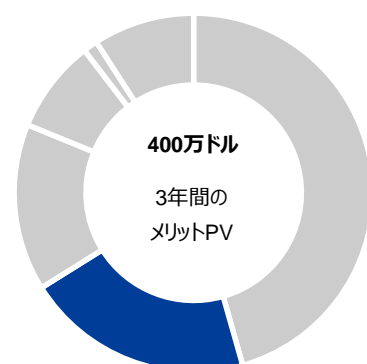
複合組織における効果は、以下の条件で算出されています。

- ▶ 機械学習や日常業務の生産性を向上する機能を使用し、1日で平均10分を節約。
- ▶ 節約した時間の20%を生産的な作業に継続的に還元。
- ▶ 生産性向上機能および機械学習の採用率は、1年目の60%から3年目の95%に増加。
- ▶ Chrome OS と G Suite を使用している7,000人の平均時給は38ドル。

エンドユーザーの生産性向上は、次の要素により変化します。

- ▶ 生産性向上機能を使用するユーザー数。
- ▶ 節約された時間のうち、生産的な仕事に還元される時間数。
- ▶ 従業員の給与額。

こうしたリスクを考慮し、Forresterはこのメリットを10%下方調整して、3年間のリスク調整後の合計PVを400万ドルとしています。



ユーザーの生産性向上：
総メリットの21%

メリット5：ユーザーの生産性向上：計算表

参照コード	評価基準	計算方法	1年目	2年目	3年目
E1	機械学習や生産性向上機能によって、1日で節約できる時間（分）		10	10	10
E2	節約した時間のうち生産的な仕事に還元された割合		20%	20%	20%
E3	FTEの平均時給（四捨五入）	\$80,000/2,080	\$38.00	\$38.00	\$38.00
E4	Chrome OS と G Suite のユーザーの総数		7,000	7,000	7,000
E5	採用率		60%	80%	95%
Et	ユーザーの生産性向上	$E1/60 * E2 * E3 * E4 * (2,080/8) * E5$	\$1,383,200	\$1,844,267	\$2,190,067
	リスク調整	↓10%			
Etr	ユーザーの生産性向上（リスク調整後）		\$1,244,880	\$1,659,840	\$1,971,060

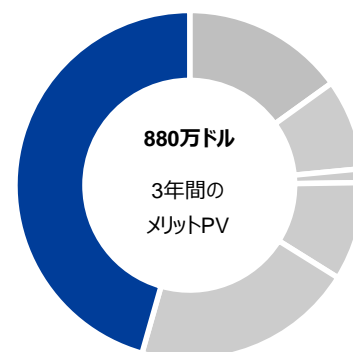
メリット6：モビリティの向上による削減

Google のソリューションを導入した組織には、真のモビリティがもたらされています。ある顧客は「モビリティとは、すべてのアプリとデータを自分のデバイスに置くことではありません。クラウドアプリケーションとそのエクスペリエンスは自分のデバイスから切り離されているため、外出先でも別のデバイスで仕事を続けることができます」と語っています。別の顧客は、次のように述べています。「Google を導入してすぐに、その素晴らしさがわかる出来事がありました。CIOから電話があり、すぐに報告書を出してくれと頼まれたのですが、その時私は電車で移動中でした。以前なら、Wi-FiとVPNに接続して会社のネットワークにアクセスしなければならなかったでしょう。しかも、電車では接続できるかどうかわかりません。ところが Google を使えば、電話を切ってから5秒以内にファイルへのリンクを送ることができました」このような事例から、Chromebook などのクラウドネイティブな携帯端末に Chrome OS と G Suite を採用した企業や、携帯電話で G Suite を使用している企業が、どのように業務にクラウドを活用しているか知ることができます。

また、Google Hangouts Meet を使用して、対面での会議ではなくビデオ会議を開催できるというメリットもあります。ある顧客は「当社では、直接会うことができなければ、ハンガアウトを使って会議を開いたり、ドキュメント共有や共同編集を行ったりします。Google がなければ、仕事を終えることができないでしょう」と語ります。別の顧客は、リモートで仕事ができる環境について、「電車や飛行機に乗っている時も、ビーチにいる時でも、どこからでも仕事をすることができます」と述べています。また、調査に参加した従業員の77%が、「業務のやり方や仕事をする場所を柔軟に選べる環境を実現するテクノロジーを使いたい」という記述に同意を示しています。⁷

モビリティの向上による削減を評価するため、インタビューおよび調査を受けた組織が節約した時間と生産性向上のメリットを特定し、それらの平均を算出しました。この結果をもとに、複数組織にもたらされるメリットを以下のようにまとめています。

- ▶ 時間や場所を問わずドキュメントにアクセスできることで1日10分を節約できます。



モビリティの向上による削減：
総メリットの46%



Chrome OS と G Suite を使用することでモビリティが向上し、1日22分を節約

- ▶ 会議やライブドキュメントを使用した共同作業にハングアウトを使用することで1日12分を節約できます。これは、従業員1人が1日平均4回の会議に参加するものとし、会議がスムーズに開始し、参加者が適切なドキュメントやバージョンを取得できることを前提に1回の会議が平均3分短縮されるという条件で算出しています。

こうしたメリットにより、節約した時間の20%を生産的な作業に継続的に還元すると想定しています。さらに、モビリティ向上機能の採用率は、1年目の60%から3年目の95%に増加するものとします。

Chrome OS と G Suite を使用している7,000人の平均時給は38ドル、複合組織の年間節約額は280万ドルから440万ドルです。

時間短縮に加え、ハングアウトとドキュメント共有機能を使って仮想環境で効率的に作業できることで出張回数が減少します。出張の減少により、1年間に約350,000ドルを削減できます。

モビリティの向上は組織に総合的なメリットをもたらす一方、すべてのメリットを実現するには定量的なリスクと定性的なリスクの両方が存在します。

- ▶ 従業員1人が1日に参加する会議の数、対面の会議の代わりにハングアウトを使うことで生じる影響や組織文化の変化、会議でドキュメント共有を採用する度合いやニーズレベルに応じて、節約できる時間数は変化する場合があります。
- ▶ 社内で本来必要とされる出張回数によって、出張費用の削減額は異なる可能性があります。
- ▶ 時間や場所に縛られずに仕事ができる環境は、生産性向上を促す大きな要因になり得ますが、ある顧客が言及しているように犠牲を伴う場合もあります。組織文化のこうした変化は、従業員の意欲や離職率に影響を与える以上に、常時稼働している職場文化を生む可能性があります。一方、Forresterによる調査では、従業員の69%が「テクノロジーを使用して会社のリソースにアクセスできる環境があると、ワークライフバランスが向上する」と考えていることが明らかになっています。⁸

こうしたリスクを考慮し、Forresterはこのメリットを15%下方調整して、3年間のリスク調整後の合計PVを8,849,931ドルとしています。

インパクトリスクとは、組織のビジネスまたはテクノロジーニーズが投資によって満たされず、結果として全体的な総メリットが下がるというリスクです。不確実性が高まるほど、メリット予測の結果範囲は広くなります。

メリット6：モビリティの向上による削減：計算表

参照コード	評価基準	計算方法	1年目	2年目	3年目
F1	場所や時間を問わずドキュメントにアクセスできることで1日に節約できる時間		10	10	10
F2	ハンガアウト や G Suite のドキュメント共有機能を使用することで1日に節約できる時間	3分/日 *会議4回/日	12	12	12
F3	節約した時間のうち生産的な仕事に還元された割合		20%	20%	20%
F4	FTEの平均時給（四捨五入）	\$80,000/2,080	\$38.00	\$38.00	\$38.00
F5	Chrome OS と G Suite のユーザーの総数		7,000	7,000	7,000
F6	採用率		60%	80%	95%
F7	ドキュメントへのアクセスで1年間に節約できる時間	$(F1+F2)/60 \times F3 \times F4 \times F5 \times F6 \times (2080/8)$	\$3,043,040	\$4,057,387	\$4,818,147
F8	出張費の年間削減額		\$350,000	\$350,000	\$350,000
Ft	モビリティの向上による削減	$F7+F8 \times F6$	\$3,253,040	\$4,337,387	\$5,150,647
	リスク調整	↓15%			
Ftr	モビリティの向上による削減（リスク調整後）		\$2,765,084	\$3,686,779	\$4,378,050

柔軟性

柔軟性の価値は顧客ごとに異なり、その価値の指標は組織ごとに異なります。顧客が Chrome OS と G Suite の導入を選択し、導入後に以下のような追加の用途やビジネスチャンスに気付くシナリオは複数あります。

- ▶ **会議室リソースにさらに投資すると、Google Hangouts Meet を利用してより大きなメリットを得ることができます。** 複合組織は会議室リソースに投資していませんが、ハードウェアの更新やビデオ会議用ソフトウェアライセンスの購入を回避したことで費用を削減しています。インタビューを受けたある組織では、Google Hangouts Meet と既存のハードウェアを使用しつつ、会議スペースをよりオープンなレイアウトに変更し、拡張費用やテクノロジー更新費用を回避しました。
- ▶ **共有デバイス、キオスク、デジタルサイネージにも、G Suite 機能付きで、Chrome OS を使用できます。** 複合組織は、こうした用途に初期投資を行っていませんが、もし行えばさらにメリットを獲得できます。メリットの詳細については、Google Chrome を利用した共有デバイス、キオスク、デジタルサイネージに関するForresterのTEI調査をご確認ください。

柔軟性は、具体的なプロジェクトの一部として評価する場合には定量化できます（付録Aを参照）。

TEIで定義される柔軟性とは、追加のキャパシティや機能に投資して、将来の追加投資を見越したビジネスメリットを得ることです。その結果、将来のイニシアチブに取り組む「権利」または能力を確保できます。ただし、このようにすることは強制ではありません。

費用の分析

複合組織に適用される定量化された費用データ

総費用

参照コード	費用	初期	1年目	2年目	3年目	合計	現在価値
Gtr	Chrome OSとG Suiteの エンタープライズアップグレード料金	\$0	\$1,190,000	\$1,190,000	\$1,190,000	\$3,570,000	\$2,959,354
Htr	導入・構成費用	\$586,500	\$0	\$0	\$0	\$586,500	\$586,500
Itr	変更管理費用および研修費用	\$679,650	\$0	\$0	\$0	\$679,650	\$679,650
	総費用（リスク調整後）	\$1,266,150	\$1,190,000	\$1,190,000	\$1,190,000	\$4,836,150	\$4,225,504

費用1：Chrome OSとG Suiteのエンタープライズアップグレード料金

Chrome OSとG Suiteプラットフォームのエンタープライズアップグレード料金によって、レガシーテクノロジーのコスト削減のメリットが相殺されます。Googleは、G Suiteには月額料金、Chrome OSには年額料金を設定しています。Chrome Enterprise Upgradeでは、Chrome OSやChromeデバイスに組み込まれているビジネス機能を利用できます。また、Chrome OS上で、managed Google Play（ベータ版）、管理されたChrome拡張機能およびブラウザ管理機能、プリンタ管理、Active Directoryの統合、柔軟なクラウドベースのフリート管理、シングルサインオン対応、パブリックおよびエフェメラルセッションおよびキオスクモード、管理されたネットワークおよびプロキシ、管理されたOSアップデート、盗難防止、24時間365日のエンタープライズサポートといった主要機能を使うことができます。これらの機能とG Suiteを合わせて使用することで、この報告書で紹介したセキュリティ上のメリットや操作性の向上による削減が実現します。

- ▶ Chrome Enterprise Upgrade費用は、デバイス1台あたり年間50ドル。
- ▶ G Suiteの月額料金は5ドルから25ドルまで幅があり、アップグレードのタイプによって異なります。

今回の調査では、以下の条件で算出しています。

- ▶ 複合組織に必要なG Suiteの平均的なアップグレードはエンタープライズアップグレードで、ユーザー1人の月額料金は10ドル。
- ▶ 複合組織でChrome EnterpriseとG Suiteを使用している従業員は7,000人。

上記の表は、以下に示す分野の全費用の合計と、10%下方修正された現在価値（PV）をまとめたものです。複合組織のリスク調整後の総費用は、3年間で420万ドルを超えるPVになると予想されます。



Chrome Enterprise Upgradeの費用は、デバイス1台あたり年間50ドル。
G Suiteのエンタープライズアップグレード費用は、ユーザー1人あたり月10ドル。

費用1：Chrome OS と G Suite のエンタープライズアップグレード料金：計算表

参照コード	評価基準	計算方法	初期	1年目	2年目	3年目
G1	Chrome OS と G Suite のエンタープライズアップグレード料金（ユーザー1人あたり）			\$170	\$170	\$170
G2	ユーザー数			7,000	7,000	7,000
Gt	Chrome OS と G Suite のエンタープライズアップグレード料金	G1*G2		\$1,190,000	\$1,190,000	\$1,190,000
	リスク調整	0%				
Gtr	Chrome OS と G Suite エンタープライズアップグレード料金（リスク調整後）		\$0	\$1,190,000	\$1,190,000	\$1,190,000

費用2：導入・構成費用

導入費用は、導入規模とユーザー数によって異なります。Forresterは、複合組織における効果を、導入に6か月かかる前提で算出しました。この期間、フルタイム従業員6人が Google 推薦のサードパーティインテグレータと協力して、展開作業に集中的に取り組めます。

今回の調査では、以下の条件で算出しています。

- ▶ サードパーティのインテグレータに毎月支払う費用は平均35,000ドル。
- ▶ 社内のIT FTEの給与は100,000ドル。

導入費用および構成費用は、次の要素により変化します。

- ▶ 導入の複雑さとプロジェクトスケジュール。
- ▶ 社内リソースおよび指定されたサードパーティのインテグレータ（必要に応じて）にかかる費用。

こうしたリスクを考慮し、Forresterはこのメリットを15%上方調整して、3年間のリスク調整後の合計PVを586,500ドルとしています。



6か月

導入と展開に要する期間

導入リスクとは、投資家が当初または期待される要件から外れ、見積もりより多額の費用が発生するリスクのことです。不確実性が高まるほど、費用見積もりの結果範囲は広がります。

費用2：導入・構成費用：計算表

参照コード	評価基準	計算方法	初期	1年目	2年目	3年目
H1	導入期間	月数	6			
H2	社内に必要なリソース	FTE	6			
H3	IT管理者の年間給与		\$100,000			
H4	プロフェッショナルサービスの月額料金		\$35,000			
Ht	導入・構成費用	(H1*H2*H3/12か月)+(H4*6か月)	\$510,000	\$0	\$0	\$0
	リスク調整	↑ 15%				
Htr	導入・構成費用（リスク調整後）		\$586,500	\$0	\$0	\$0

費用3：変更管理費用および研修費用

Google Chrome OS と G Suite の導入によるメリットをすべて実現するうえで最大のリスクとなるものは、使用率や採用率の低さです。インタビューを受けた組織はすべて、Google Chrome OS と G Suite の導入に伴う組織文化の変革に言及しています。ユーザー向けのテクノロジーを導入する場合と同じく、こうした文化の変革には3つのタイプのユーザーが現れます。

- ▶ 推進派。新しいテクノロジーをすぐに受け入れ、導入し、創造性あふれる使い方を生み出す人たちです。
- ▶ 慎重派。新しいテクノロジーに懐疑的で、受け入れるまでに時間がかかります。しかし、いったん受け入れると、新しいシステムのメリットをすぐに理解し、推進派になります。
- ▶ 遅滞者。自分のやり方に固執し、仕事のやり方を変えることを望みません。一般的に、新しいテクノロジーの導入や習得に抵抗を示します。

この3つのグループは課題とチャンスをもたらす可能性があります。そのため、優れた変更管理チームを雇用し、導入期間中に適切な研修とサポートを提供することが重要です。

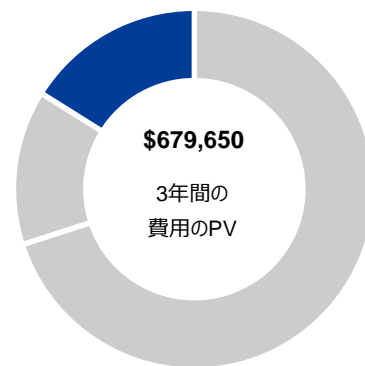
Forresterは今回、以下の条件を想定しました。

- ▶ 複合組織では、サードパーティの変更管理チームを雇用し、6か月間にわたり月額42,500ドルを支払います。
- ▶ ユーザーは、1時間の正式な研修を受け、必要に応じて、追加研修を予約することができます。

変更管理費用と研修費用は、次の要素により変化します。

- ▶ 組織文化と新しいテクノロジーを導入しようとする従業員の意欲。
- ▶ 正式な研修および追加研修に要した時間数。

こうしたリスクを考慮し、Forresterはこのメリットを15%上方調整して、3年間のリスク調整後の合計PVを679,650ドルとしています。



変更管理費用
および研修費用：
総費用の16%

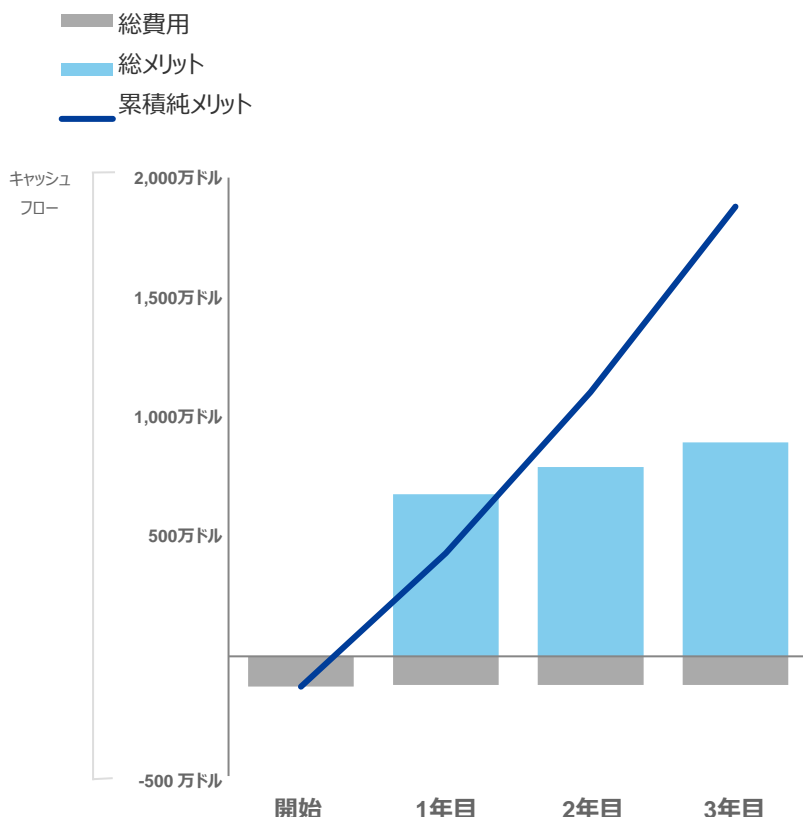
変更管理費用および研修費用：計算表

参照コード	評価基準	計算方法	初期	1年目	2年目	3年目
I1	変更管理期間（月数）		6			
I2	1か月間の変更管理費用		\$42,500			
I3	変更管理サービス	I1*I2	\$255,000			
I4	研修を受けた従業員の数		7,000			
I5	FTEの平均時給		\$48.00			
I6	従業員1人あたりの研修時間		1			
I7	社内研修費用	I4*I5*I6	\$336,000			
It	変更管理費用および研修費用	I1+I6	\$591,000	\$0	\$0	\$0
	リスク調整	↑15%				
Itr	変更管理費用および研修費用 (リスク調整後)		\$679,650	\$0	\$0	\$0

財務概要

3年間の連結指標（リスク調整後）

キャッシュフローチャート（リスク調整後）



「メリット」セクションと「費用」セクションで計算した財務結果を使用すると、複合組織の投資に対するROI、NPV、回収期間を判断できます。Forresterは、この分析の年間下方修正率を10%と想定しています。



リスク調整後のこれらのROI、NPV、回収期間の数値は、それぞれの「メリット」セクションと「費用」セクションの調整前結果にリスク調整係数を適用することで判断できます。

キャッシュフロー表（リスク調整後）

	初期	1年目	2年目	3年目	合計	現在価値
総費用	(\$1,266,150)	(\$1,190,000)	(\$1,190,000)	(\$1,190,000)	(\$4,836,150)	(\$4,225,504)
総メリット	\$0	\$6,775,155	\$7,912,844	\$8,934,860	\$23,622,859	\$19,411,665
純メリット	(\$1,266,150)	\$5,585,155	\$6,722,844	\$7,744,860	\$18,786,709	\$15,186,161
ROI						359%
回収期間						6ヵ月未満

Google Chrome OS と G Suite : 概要

Google から以下の情報が提供されています。Forresterはいかなるクレームも受け付けておらず、Google やその製品を支持する立場にはありません。

Chrome Enterprise

Chrome Enterprise には、Google が管理する企業向け Chrome OS が含まれています。

Chrome OS は、Chromebook、Chromebox、Chromebase などのさまざまなフォームファクタで利用できるクラウドネイティブなオペレーティングシステムです。セキュリティ機能が内蔵されている他、定期的なアップデートをバックグラウンドで自動的に適用するため、デバイスは常に最新の状態に保たれます。起動が高速で、どのデバイスでも連続したユーザーエクスペリエンスが確保されます。Web、managed Google Playストア、サードパーティの仮想化技術プロバイダなどを通じて、エンタープライズアプリケーションを利用できます。

Chrome OS は、デバイスごとに年間料金を購入できる Chrome Enterprise Upgrade と組み合わせて使用できます。Chrome Enterprise Upgrade は、EMMやIDプロバイダとのサードパーティ統合を可能にし、Chrome 搭載デバイスの管理にも使用できます。

詳細については、www.chrome.com/osをご覧ください。

G Suite

G Suite は、クラウドベースの生産性向上アプリのスイートで、企業の従業員の働き方に変革をもたらします。

詳細については、gsuite.google.comをご覧ください。

付録A : Total Economic Impact

(TEI : 総経済効果)

Total Economic Impactは、テクノロジーに関する企業の意思決定プロセスを強化し、ベンダーが製品やサービスの価値提案をクライアントに伝えるのを支援するためにForrester Researchが開発した手法です。TEI手法を用いることにより、企業は、経営陣やその他の重要なビジネス関係者に対して、ITイニシアチブの具体的な価値を提示し、正当化し、その価値を実現することができます。

Total Economic Impact (TEI : 総経済効果) アプローチ



メリットとは、製品が企業にもたらす価値のことです。TEI手法では、メリット指標と費用指標に同じウェイトを適用することで、テクノロジーが組織全体にもたらす効果を完全に検証できます。



費用とは、提案する製品の価値やメリットを実現するために必要となる全費用のことです。TEI内の費用カテゴリにより、既存の環境における増分コストとソリューションに伴う今後の費用が明らかになります。



柔軟性とは、すでに行った初期投資に加えて将来的に追加投資をすることで得られる戦略的な価値のことです。メリットを実現する能力は、予想可能なPVを伴います。



リスクとは、1) 予想が初期の見通しを満たす可能性、および2) 予想が想定どおりに推移する可能性に基づく、メリットおよび費用の見積り目の不確実性です。TEIリスク要素は、「三角分布」を基準としています。

初期投資列には、「時間軸0」または1年目の開始時点で発生する費用が記載されます（調整は適用されません）。その他すべてのキャッシュフローは、年度末の下方修正率で調整されます。PV計算は、総費用および総メリットの見積りごとに計算されます。概要表のNPV計算は、初期投資と各年の調整後キャッシュフローの合計です。総メリット、総費用、キャッシュフローの各表の合計金額と現在価値の計算は、何らかの誤差修正が発生する可能性があるため、正確な合計ではない場合があります。



**現在価値
(PV)**

一定の比率（下方修正率）を適用した、（調整後の）費用とメリットの予想現在価値。費用とメリットのPVは、キャッシュフローの合計NPVに組み込まれます。



**正味現在価値
(NPV)**

一定の比率（下方修正率）を適用した（調整後の）将来の正味キャッシュフローの現在価値。通常、プラスのプロジェクトNPVは、他のプロジェクトのNPVがさらに高くない限り、投資すべきことを示します。



**投資回収率
(ROI)**

プロジェクトで予想される回収率。ROIは、純メリット（費用を差し引いたメリット）を費用で割って計算します。



下方修正率

貨幣の時間的価値を考慮するためにキャッシュフロー分析で使用される比率。組織は通常8%~16%の下方修正率を使用します。



回収期間

投資の損益分岐点。純メリット（費用を差し引いたメリット）が初期投資または費用と同額になる時点を示します。

付録B : 巻末注

¹出典：『Rethink Technology In The Age Of The Cloud Worker』、Google の委託を受けて Forrester Consulting が 2018 年 5 月に実施した調査。

²出典：『The Employee Experience Imperative』、Forrester Research, Inc.、2017 年 12 月 15 日。

³出典：『Rethink Technology In The Age Of The Cloud Worker』、Google の委託を受けて Forrester Consulting が 2018 年 5 月に実施した調査。

⁴出典：同文献対象：最低でも週に 1 回クラウドアプリを使用して仕事をしている、世界各国のインフォメーションワーカー 468 人。対象：職場のデバイスとクラウドアプリケーションを管理している、9 カ国のエンタープライズテクノロジー関連の意思決定者 1,060 人。

⁵出典：『Rethink Technology In The Age Of The Cloud Worker』、Google の委託を受けて Forrester Consulting が 2018 年 5 月に実施した調査。

⁶出典：同文献。

⁷出典：同文献。

⁸出典：同文献。