

Google Workspace for Education Plus の Total Economic Impact™ (TEI: 総経済効果)

Google Workspace for Education Plus
で実現するコスト削減と利益

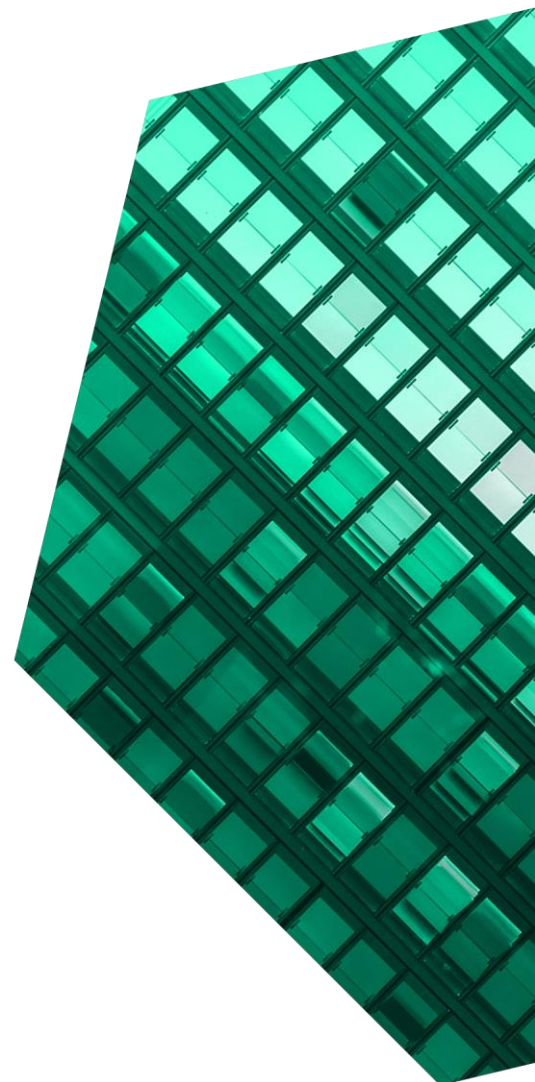
2022 年 8 月

目次

エグゼクティブ サマリー	1
Google Workspace for Education Plus のカスタマー ジャーニー	7
主な課題	8
投資の目的	9
複合組織	10
セキュリティと管理上のメリットの分析	11
セキュリティの向上による従業員の業務効率化	11
管理ツールの改善による従業員の業務効率化	13
セキュリティプラットフォーム「Education Plus」で実現する直 接的節約	15
Education Plus コラボレーションツール群で実現する直接 的節約	17
教育関係者の作業効率を大幅に改善し、ストレスや作業 負担を軽減。	19
教育関係者と学生の経験に対するメリットの分析	19
仮想学習への移行を容易にする機能	20
対面学習の改善	20
プレミアム機能へのアクセス	20
非定量的メリット	21
柔軟性	21
コストの分析	23
Education Plus 希望小売価格 ライセンス費用	23
チェンジ マネジメント	24
財務状況の概要	27
付録 A: Total Economic Impact (TEI: 総経済効果)	28
付録 B: 注釈	29

コンサルティングチーム:

Chris Layton
Emma Conroy
Luca Son
Tony Lam



FORRESTER CONSULTING について

Forrester Consulting は、組織におけるリーダーの成功に向け、調査に基づく独立した客観的なコンサルティングを提供しています。詳細については、forrester.com/consulting をご覧ください。

© Forrester Research, Inc. 無断転載を禁じます。本書を無断で複製することは固く禁じられています。本書の内容は、利用できる最良の情報源に基づいています。本書の見解はその時点での判断を反映したものであり、変更される場合があります。Forrester®、Technographics®, Forrester Wave、RoleView、TechRadar、および Total Economic Impact は、Forrester Research, Inc. の商標です。その他の商標はすべて所有各社に帰属します。

エグゼクティブ サマリー

Google Workspace for Education Plus は、Google Workspace for Education の最も包括的なエディションで、すべてのエディションからの指導、学習および高度なセキュリティ機能が組み込まれています。このツール群により、スタッフ、教師、学生のコラボレーション時の効率がアップし、IT グループはセキュリティの強化を実現できます。主な利点として、セキュリティや管理業務の効率化、セキュリティやコラボレーションサービスによる直接的なコスト削減、教師と学生の操作体験の向上などが挙げられます。

Google Workspace for Education サービスを利用して、1 億 7,000 万人を超える世界中の学生や教育関係者が、コラボレーション、指導、セキュリティを強化しています。Google は、Google Workspace for Education Fundamentals を始めとして、複数のエディションを提供しています。Education Fundamentals は、対象となる教育機関に無料で提供され、Classroom、Docs、Sheets、Slides、Forms、Gmail、Google Meet などのコラボレーションおよびコミュニケーションツールを備えています。また、Education Fundamentals は、Gmail と Google Drive のデータ損失防止機能を搭載し、現在のすべてのユーザープライバシー基準に準拠しています。

有料の [Google Workspace for Education Plus](#) は、Education Fundamentals 機能を拡張したものです。また、出欠の追跡、セキュリティセンターと調査ツール、文書の承認、会議とライブ配信の追加機能、優先的なサポートなどの追加サービスが含まれています。Google は、[Google Workspace for Education のすべてのエディション](#) を比較し、意思決定者が自分の組織にとって最適なものを判断できるように支援します。

Google は Forrester Consulting に依頼して Total Economic Impact™ (TEI) 調査を実施し、Google Workspace for Education Plus (Education Plus) を導入することで企業が実現できる可能性がある投資収益率 (ROI) を検証しました。¹ 本調査の目的は、Education Plus によって企業にもたらされ得る経済的影響を評価するためのフレームワークを読者に提供することです。

Forrester では、この投資に伴う利益、コスト、リスクに関する理解を深めるために、Education Plus の使用経験を持つ 10 組織の意思決定者 18 人を対象にインタビューを行いま

主な統計情報



投資利益率 (ROI)

191%



正味現在価値 (NPV)

58,571,429 円

した。Forrester は、インタビューした顧客の使用体験を集約し、財務分析のベースラインとなる結果を、1 つのモデル組織にまとめました。

これらのインタビューによると、Education Plus を使用する前、組織は従来の複数のツールやソリューションを使用しており、その多くが、組織で必要とされる管理の容易さ、幅広い機能性、セキュリティや洞察力を備えていなかったと述べています。

Education Plus に投資した結果、セキュリティと IT 管理が大幅に改善され、教育関係者のコラボレーションと機能が向上しました。この投資の主な成果として、フィッシング攻撃の経験がほぼゼロになったこと、管理およびセキュリティにおける従業員の効率がアップしたこと、従来のサードパーティ製アプリケーションやソフトウェアが統合されたことが挙げられます。

この調査で取り上げた機能面でのメリットの一部は、Education Fundamentals でも提供されています。このような場合、Forrester は特定の機能が Education

Fundamentals と Education Plus の両方で利用可能であることを指摘しています。

主な調査結果

定量的なメリット リスク調整後の現在価値 (PV) の定量的なメリットは、以下のとおりです。

- **フィッシングの試行回数が 95% 減少し、フィッシング事案を解決するための IT 労力が 98% 削減された。** すぐに使える Education Plus のセキュリティとメールフィルタリングは、受信箱に届くフィッシングメールの件数とフィッシング事案の発生件数を大幅に削減することができます。このセキュリティ強化により、従来は手作業で行っていたフィッシングメールの検索や削除、事案の解決にかかる時間を削減し、約 1,400 時間の IT 関連の作業時間を節約することができました。3 年間で、セキュリティの向上によって節約できた時間は、複合組織にとっては 10,428,571 円、つまり正規従業員 (FTE) 2 人の約 4 か月分の仕事量に相当します。

- **旧来のセキュリティツールの撤廃による直接的コスト削減。** Education Plus Security Center では、教育

「Education Plus にお金を払うことで、良い製品が極めて良質な製品に生まれ変わります。すべての学校の管理と教育・学習の絶対的な根幹であることを考えると、それはただあると助かる、というようなものではないと私は思います。今や、学校にとって必要不可欠な存在となっています。」

IT ビジネスパートナー (幼稚園～高校の教育機関)、欧州

機関で使用されているサードパーティ製のセキュリティツールを差し替えることで、IT グループに直接的なコスト削減をもたらしました。複合組織が従来使用していたツールには、情報漏えい防止システムやシングルサインオンソリューションが含まれていました。また、スパムフィルターやサーバーのメンテナンスなどのサービスを回避することで、コスト削減を実現することもできます。この複合組織では、従来のセキュリティツールを廃止することで、3 年間で 24,000,000 円を節約することができました。

メールセキュリティの向上による
フィッシング件数の減少

95%



- **管理スタッフの労力を軽減。** Education Plus の Vault 検索ツールや Google Docs、Drive、Calendar のコラボレーション機能により、電子記録リクエストなどの事務処理にかかる時間が大幅に短縮されました。複合組織の事務スタッフは、プロジェクト 1 件あたり平均 6 時間を節約し、年間 300 時間の労働時間を節約しています。管理スタッフが短縮できた時間は、3 年間で 2,285,714 円に相当します。

- **代替のコラボレーションソフトウェアの廃止による直接のコスト削減。** Education Plus は、コラボレーションツールやクラウドストレージサービスを追加する必要がないため、さらなる直接のコスト削減につながります。この複合組織では、代替のコラボレーションツール群を利用する必要がなくなった学生 1 人につき年間 2,143 円を節約でき、クラウドストレージの自己負担も軽減されます。コラボレーションとクラウドソフトウェアの節約額は 3 年間で 52,571,429 円にのぼります。

教師と学生の体験上のメリット。 教師や学生にとってのメリットは、今回の調査では数値化されていませんが、以下のようなものがあります。

- **教師の作業効率の向上とストレスの軽減。** 教師は、Education Plus へのアクセスを希望されることが多いようです。出席、テストの管理・採点、学生・保護者・事務局とのコミュニケーションなどの業務において、手作業が低減されます。また、面倒なサードパーティ製サービスへの依存度も少なくなっています。
- **対面学習とバーチャル学習の移行が容易。** Education Plus は、対面式学習、バーチャル学習環境、教室外で行う自主的またはグループでの宿題の移行を容易にするものです。ハイブリッド環境への移行を計画している企業は、Education Plus が管理者のプロセスを容易にし、教師と学生によりシームレスな環境を提供することを期待しています。
- **対面式学習およびバーチャル学習のためのツールや手段を追加で提供。** Google Meet を使った授業を録画することで、学生は自分のペースで学習できるようになり、教師は授業中に学生を個別にサポートできるようになります。
- **プレミアム機能へのアクセス。** 特に、Education Plus では、Google Drive のストレージを増やし、Google Meet の録画・ライブ配信機能を利用できるため、教育関係者や学生にとって非常に価値のあるものとなっています。Google Drive のストレージを追加することで、教育関係者は学生のクラウド利用を管理する時間を短縮することができます。Education Plus の機能である出席管理、ブレイクアウトルーム、Meet ライブストリームは、教育関係者の時間を節約し、学生の体験を向上させることができます。

非定量的なメリット。 本調査の非定量的なメリットは以下のとおりです。

- **学生や教育関係者が外部の専門家と関わることができる機能を強化。** Google Meet のモバイルダイヤルインオプションと Google API を利用すれば、組織は既存のプラットフォームを通じて研究者や医師・博士と直接つながることができ、セグメント化された外部プラットフォームの複雑さや制約を解消することができます。

コスト。 リスク調整後の現在価値 (PV) には以下のものがあります。

- **Education Plus のライセンス。** Education Plus のライセンス料は、各組織の学生数に応じて設定されています。スタッフと教育関係者のライセンスは、学生対スタッフの比率に基づき無償で提供されます。組織で教育関係者用とスタッフ用のライセンスを追加購入する必要はありません。15,000 人の学生に対する Education Plus のライセンスコストは、複合組織の場合、3 年間で約 28,000,000 円です。
- **チェンジ マネジメント費用のコスト。** Google Workspace for Education を初めて導入する組織では、IT チームが初期トレーニングセッションを開催し、教育関係者やスタッフが Education Plus に移行するためのチェンジ マネジメント サポートを提供します。複合組織では、最初の 1 か月半は毎週スタッフと教育関係者のトレーニングを行い、その後 3 年間は四半期ごとのトレーニングに移行しています。準備、ファシリテーション、フォローアップを含めると、1 回あたり 15 時間のトレーニングが必要です。IT チームは、一部の教育関係者がカリキュラムを Education Plus に移行する際に、最初に 200 労働時間を費やしますが、ほとんどの教育関係者は自分たちで移行を完了させることができます。3 年間で 2,571,429 円の人件費をかけて Education Plus に移行しています。

意思決定者へのインタビューと財務分析の結果、複合組織の場合、3年間で30,714,286円のコストに対して89,285,714円の利益があり、正味現在価値 (NPV) は58,571,429円、ROIは191%であることが判明しました。



ROI
191%



利益の PV
89,285,714 円

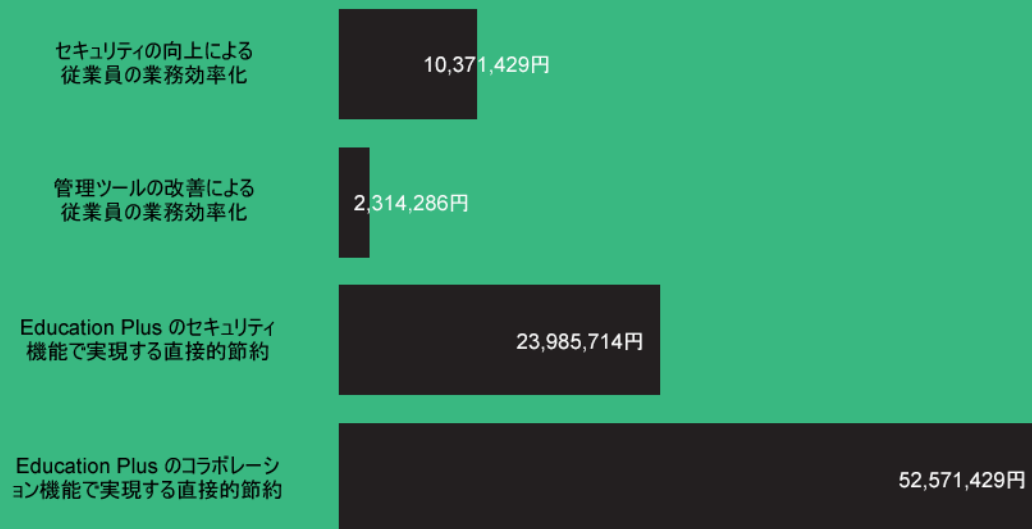


NPV
58,571,429 円



フィッシングの減少
95%

利益 (3 年間)



「Education Plus が業界の流れを大きく変える存在であることは間違いないでしょう。人々の働き方を変え、文化を変えたのです。大学のあらゆる側面を統合した Google でなければ、これほどの成功をもたらしてくれることはなかったでしょう。」

高等教育機関の最高情報責任者、南米

「Education Plus は、最も使いやすい製品です。学区の総コストが最も低くなります。」

技術系マネージャー (幼稚園～高校の教育機関)、北米

TEI フレームワークと調査手法

Forrester はインタビューで得られた情報を基に、Google Workspace for Education Plus の導入を検討中の組織のために、Total Economic Impact™ (TEI: 総経済効果) フレームワークを構築しました。

このフレームワークの目的は、投資の意思決定に影響するコスト、利益、柔軟性、およびリスク要素を明らかにすることです。Forrester は Education Plus が組織にもたらし得る影響を、多段階アプローチを用いて評価しました。

開示事項

読者は以下の点に注意してください。

本調査は Google の依頼により、Forrester Consulting が実施しました。本書は競合分析としての利用を意図するものではありません。

Forrester は、他の組織が得られる可能性のある ROI については、一切の予測を行っていません。Forrester は、Education Plus への投資の妥当性を判断する際には、本調査で提供されているフレームワークに読者自身の予測を適用することを強く推奨します。

Google は、本調査の報告内容を確認した後、Forrester にフィードバックを提供しました。ただし、本調査の内容と結果の編集は Forrester が権限を有しており、Forrester の見解と矛盾する変更や、調査の意味を曖昧にする変更は承認していません。

Google は、インタビュー調査を行う顧客企業名を提供しましたが、インタビュー調査には参加していません。



デューデリジェンス (適正評価)

Google の利害関係者に Forrester のアナリストがインタビューを実施し、Education Plus に関するデータを収集。



意思決定者のインタビュー

Education Plus を導入している 10 組織の意思決定者 18 人にインタビューを行い、コスト、利益、リスクに関するデータを収集しました。



モデル組織

インタビューの対象となった組織の特性に基づいてモデル組織を作成しました。



財務モデルのフレームワーク

ヒアリングを反映した財務モデルを TEI 手法で構築し、意思決定者の課題や懸念に基づきリスク調整を実施しました。



ケーススタディ

投資効果のモデル化には、TEI の 4 つの基本要素である利益、コスト、柔軟性、リスクを採用しました。IT 投資に関する ROI 分析がますます高度化する中、Forrester の TEI 手法は、購入決定がもたらす経済的効果の全体像を提供するものです。TEI 手法の詳細については付録 A をご参照ください。

Google Workspace for Education Plus のカスタマージャーニー

Education Plus への投資を促す要素

インタビューした意思決定者				
インタビューを受けた組織	教育機関	地域	教師の人数	学生数
テクノロジーディレクター	幼稚園～高校の教育機関	アジア太平洋地域	40	200
ディレクター	幼稚園～高校の教育機関	アジア太平洋地域	200	1,000
IT ディレクター	幼稚園～高校の教育機関	アジア太平洋地域	200	1,000
教師	幼稚園～高校の教育機関	アジア太平洋地域	200	1,000
デジタル部門責任者	幼稚園～高校の教育機関	欧州	1,000	10,000
情報技術責任者	幼稚園～高校の教育機関	欧州	1,000	10,000
IT ビジネスパートナー	幼稚園～高校の教育機関	欧州	1,000	10,000
情報セキュリティ最高責任者 (CISO)	高等教育機関	欧州	2,100	30,000
製品マネージャー	高等教育機関	欧州	2,100	30,000
エンタープライズ アーキテクチャ担当マネージャー	高等教育機関	北米	1,600	50,000
技術担当マネージャー	幼稚園～高校の教育機関	北米	800	8,000
IT 専門家	幼稚園～高校の教育機関	北米	800	8,000
IT ディレクター	幼稚園～高校の教育機関	北米	3,000	50,000
IT 部門アシスタントディレクター	幼稚園～高校の教育機関	北米	3,000	50,000
IT インフラ担当ディレクター	高等教育機関	北米	6,000	9,000
最高情報責任者 (CIO)	高等教育機関	南米	20,000	70,000
ネットワークチームマネージャー	高等教育機関	南米	20,000	70,000
技術管理マネージャー	幼稚園～高校の教育機関	南米	500	11,000

主な課題

Education Plus に投資する前、インタビューを受けた組織は、日々の業務を遂行するためにさまざまなソリューションやサードパーティ製のツールに依存していました。紙ベースのデータ収集ツールや、オンプレミスのメールサーバーなど、さまざまなツールがありました。教育関係者は異なるツールを利用することが多く、トレーニングや IT サポートはより難しくなっていました。IT 部門は、無料または低コストのインフラやセキュリティソリューションを複数扱っていることが多いですが、これらのソリューションは信頼性に欠け、拡張が困難な場合があります。

インタビューを受けたほとんどの組織は、Education Fundamentals から Google との関係性をスタートさせました。これは Google Workspace for Education の一種で、認定を受けた教育関係者に、同様の機能を無償で提供するものです。

インタビューを受けた組織は、以前の環境では、以下のような共通の課題に悩まされていました。

- **保守が困難で負担の大きかった旧来のシステム。** 既存のオンプレミス型の老朽化したソリューションは複雑で、保守やアップグレードに常に管理作業が必要でした。多くの場合、IT 管理者やリソースは非常に限られており、システムを効果的に監視したり、問題に迅速に対処することはできませんでした。

- **セキュリティの不備や、フィッシング攻撃、その他セキュリティ上の問題を解決するための IT 人件費がかかりすぎる。** サードパーティ製のツールはセキュリティが不十分で、フィッシング攻撃やその他のセキュリティ侵害の危険にさらされていました。Education Fundamentals や Education Plus に移行する前は、ユーザーから大量のスパムメールやフィッシングメールに関する苦情があり、ローカルのメールサーバーが自動的にウイルスチェックを行うことはあまりありませんでした。あるインタビューによると、フィッシング攻撃が大量に発生したため、ウイルスの拡散を防ぐために年に数回、メールシステムを完全にシャットダウンせざるを得なくなったということです。セキュリティ問題を解決するために、IT チームはカスタムスクリプトと非効率的で時間のかかる解決プロセスで作業していました。
- **コラボレーション、カリキュラム管理、学生の成績の監督などの機能が制限されている。** インタビューの回答によると、教育関係者は、出欠の追跡、課題と品質の管理、ビデオ会議の統合などの組織のニーズを満たすために、複数のサードパーティ製ツールとの連携が

「教師の間で標準化されたシステムがありませんでした。保守やサポートは、さまざまなグループに対応しなければならないので大変でした。Google Workspace で標準化とコラボレーションを進めています。採用、トレーニング、サポートに間違いなく役立っています。」

IT 担当ディレクター (幼稚園～高校の教育機関)、北米

「フィッシング攻撃がひどく、年に数回、メールをシャットダウンする必要がありました。そのたびに、2 週間は修正に追われることになります。」

技術マネージャー (幼稚園～高校の教育機関)、北米

必要だとのこと。これらのツールは扱いにくく、教育関係者が必要とする機能を完全に備えていないことがよくありました。

- **全教職員と学生の仮想学習環境への適応の難しさ。** 新型コロナウイルスの流行以前は、バーチャル ティーチングは珍しいものでした。しかし、2020 年初頭には、ほとんどの組織がバーチャル ティーチングへの急速な移行を開始しました。移行期には、多くのチェンジ マネジメントを行

うことなく、迅速にシフトできなければなりませんでした。
学生たちは熱意を維持するのに苦労していました。

投資の目的

インタビューを受けた組織は、以下のソリューションを探していました。

- 教育関係者には使いやすく、IT 関係者には管理しやすい。幼稚園～高校の学校の IT ディレクターは、以下のように述べています。「教室で 30 人の学生を管理・指導している教師は、使いやすく直感的で、[しかも] 1 時間の専門家養成研修を受けなくても使えるものが欲しいのです。」
- 既存のシステムやワークストリームとの統合も容易で、チェンジ マネジメントも最小限で済む。
- フィッシング対策やセキュリティ強化のメリットが提供されている。
- Education Fundamentals の顧客サービスおよびサポートが改善されている。
- 特に機能性の高いビデオ会議機能とクラウドホスティングオプションに関して、多くの機能性と柔軟性が提供されている。

「Google のセキュリティセンターツール、レポート、フォレンジックツール、そして特に漏洩したアカウントを特定し、疑わしい電子メールを入手して対処するための内蔵ツールは、当社が Education Plus を導入する最大の理由となりました。」
北米高等教育機関向けエンタープライズアーキテクチャ担当マネージャー

複合組織

インタビューに基づき、Forrester は TEI フレームワーク、複合組織、ROI 分析を作成し、財務上影響を受ける領域を具体化しました。この複合組織は、Forrester がインタビュー調査した 10 組織に所属する 18 人の意思決定者を代表する組織であり、次のセクションではこれを使用して財務分析の総合結果を解説します。複合組織の特性は以下のとおりです。

複合組織の説明。 複合組織には 15,000 人の学生がいます。シングルサインオン、データ損失防止、データ保管サービスなどを利用しています。また、現在、すべての学生がアクセスできるサードパーティ製のコラボレーションサービスを導入しています。

導入の特徴。 この複合組織は、1 年目からすべての教育関係者、学生、職員に Education Plus を展開します。一部の学生は別のコラボレーション群やツールを使用できますが、ほとんどの学生は 3 年間で段階的に使用を中止します。

主な想定

- 学生 15,000 人
- シングルサインオンサービス
- データ損失防止サービス
- データストレージサービス
- カスタムレポート年間 100 本

セキュリティと管理上のメリットの分析

■ 複合組織に適用される定量的メリットのデータ

総利益						
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	セキュリティの向上による従業員の業務効率化	4,171,000 円	4,171,000 円	4,171,000 円	12,513,143 円	10,372,714 円
Btr	管理ツールの改善による従業員の業務効率化	932,571 円	932,571 円	932,571 円	2,797,714 円	2,319,143 円
Ctr	Education Plus のセキュリティ機能による直接的節約	9,642,857 円	9,642,857 円	9,642,857 円	28,928,571 円	23,980,429 円
Dtr	Education Plus のコラボレーション機能で実現する直接的節約	18,482,143 円	22,098,286 円	23,303,571 円	63,884,000 円	52,573,286 円
	総利益 (リスク調整後)	33,228,571 円	36,844,714 円	38,050,000 円	108,123,286 円	89,245,571 円

セキュリティの向上による従業員の業務効率化

エビデンスとデータ。インタビューを受けた IT リーダーやスタッフは、Education Plus によるセキュリティの向上が、人手不足の解消につながったとしています。

- フィッシングに関するインシデントを追跡調査した各組織では、受信箱に届くフィッシングの試行メールと、実際に発生したフィッシングに関するインシデントの件数が大幅に減少しています。これらの企業へのインタビューによると、Education Plus にアップグレードした後、それまで問題になっていたフィッシング事案の件数が事実上ゼロになったとのこと。これは、Gmail がこれまで利用していたメールサービスよりも優れたセキュリティとフィルタリング機能を備えていることと、セキュリティセンターが監視と脅威防止の機能を向上させていることが大きな要因です。
- 複数の機関のインタビューによると、IT スタッフはフィッシング事案が発生するたびに、カスタムスクリプトを使って手動でメールを検索し、削除していたそうです。こうした作業を終えた後、解決のためにさらなる時間がかかりました。このプロセスの所要時間は機関によって異なりますが、平均作業時間は 20 時間近くに及んでいました。さらに、深刻なインシデントでは、完全に解決するまで数百時間を要したものもありました。Education Plus に付属する調査ツールを使用することで、チームは

「Education Plus を導入する前は、誰かが何らかのメール詐欺の被害にあった場合、チームは巻き添え被害の修復やマシンの再イメージ化、壊れたファイルの修正に文字通り数週間もの時間を費やしていたかもしれません。何時間もかかっていた作業が、Google セキュリティフレームワークのおかげで基本的になくなりました。」

高等教育機関 IT インフラ担当ディレクター、北米

フィッシング事案が発生した場合、15~30 分程度でこれを解決することができました。

「Education Plus が導入される前は、フィッシング攻撃を修復するのに 24～36 時間かかることもありましたが、今なら文字通り、30 分で作業を完了できます。」
IT 担当アシスタントディレクター (幼稚園～高校の教育機関)、北米

モデル化および想定。Forrester は、複合組織を以下のように想定しています。

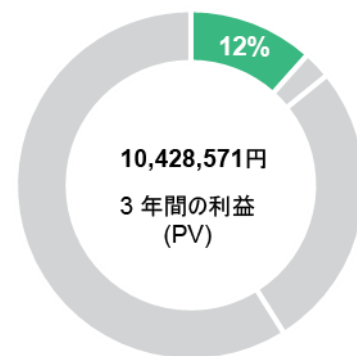
- この複合組織では、以前は年間 75 件のフィッシング事案が発生していましたが、Education Plus の導入により 95% 削減されました (約 4 件)。
- Education Plus を導入する前、同組織のフィッシング事案の解決にかかる平均所要時間は 20 時間でした。Education Plus に含まれるセキュリティ調査ツールを使用することで、これを 98% (30 分弱) に短縮しています。

リスク。Forrester は、これらの結果がすべての経験を代表するものではないこと、また、以下の要因次第で、組織ごとに効果が異なることを認識しています。

- すでにフィッシング事案がほとんどなく、他のセキュリティ脅威に対応できる体制が整っている組織では、Education Plus によるセキュリティ向上による省力化の利益はそれほど大きくないかもしれません。
- この利点の影響は、フィッシング攻撃の頻度や規模によって異なる可能性があり、金融機関の種類や既存のセキュリティツールの洗練度によって異なります。

「Education Plus は、学校全体に標準ルールを適用する上で実に強力な根拠を与えてくれました。これまでは、50 人ほどのネットワーク管理者との調整が必要でした。今では、個人情報の共有をブロックするポリシーを 1 つ設定するだけで、極めてシンプルかつ効果的に設定が行えるようになりました。」
IT ビジネスパートナー (幼稚園～高校の教育機関)、欧州

結果。これらのリスクを反映させるため、Forrester はこの利益を 5% 下方修正し、リスク調整後の 3 年間の PV 総額 (10% 割引) を 10,428,571 円としました。



セキュリティの向上による従業員の業務効率化

参照コード	指標	ソース	1年目	2年目	3年目
A1	Education Plus 導入前の年間フィッシング件数	インタビュー	75	75	75
A2	Education Plus 導入前のフィッシング事案の解決に要した労働時間	インタビュー	20	20	20
A3	Education Plus 導入前のフィッシング事案の解決に要した総時間数	A1*A2	1,500	1,500	1,500
A4	Education Plus 導入後のフィッシング件数の減少	インタビュー	95%	95%	95%
A5	Education Plus 導入後のフィッシング攻撃解決に要する時間短縮	インタビュー	98%	98%	98%
A6	Education Plus 導入後のフィッシング事案解決に要する労力の削減	A3*A4*A5	1,397	1,397	1,397
A7	セキュリティスペシャリストの時間奪還率	TEI 標準	50%	50%	50%
A8	情報セキュリティスペシャリストの時間給 (諸手当込み)	複合組織	6,286 円	6,286 円	6,286 円
At	セキュリティの向上による従業員の業務効率化	A6*A7*A8	4,389,000 円	4,389,000 円	4,389,000 円
	リスク調整	↓5%			
Atr	セキュリティの向上による従業員の業務効率化 (リスク調整後)		4,169,571 円	4,169,571 円	4,169,571 円
3年間合計: 12,508,714 円			3年後の現在価値: 10,369,000 円		

管理ツールの改善による従業員の業務効率化

エビデンスとデータ。インタビュー回答者は、Education Plus が IT スタッフの業務効率化を実現したに加え、事務スタッフの省力化も実現したと述べていました。

- Education Plus は、教育記録のリクエスト、学生の進捗状況、セキュリティインシデントなどのレポートを作成するために必要なスタッフの時間を大幅に短縮しました。
- 北米のある学区の IT ディレクターは、スタッフが電子記録のリクエストを完了するまでの時間を、丸 2 日から 1 時間に短縮できたと述べています。また、Education Plus の Vault ツール (Education Fundamentals と Education Plus の両方に含まれる) が、記録や関連情報のリクエストの検索が大幅に容易にしたことが、この改善の大きな理由であるとしています。これにより、年間 12~24 件のリクエストに対して、大幅に手間を省くことができました。
- Google Docs のコラボレーション機能、Google Drive と Google Calendar の共有 (Education

E-Record リクエストの完了までの所要時間

導入前	>10
導入後	0.15

Fundamentals と Education Plus の両方に含まれる) などが、インタビューを受けた組織の事務効率化に一役買いました。これらのツールにより、管理グループ間や個々のスタッフ間のコラボレーションが容易になり、毎月何時間もチームの時間を節約できたそうです。

Education Plus に移行したことで、旧来のサービスに代わって Google Workspace for Education プラットフォーム内でアクセスできるツールが増え、さらなる効率化が実現しました。これらの追加ツールは、Google Docs、Google Drive、Google Calendar に簡単に統合することができます。単一プラットフォームへの統合により、スタッフがサービス間でデータを手動で転送する必要がなくなりました。スタッフは時間を節約でき、移行中に情報が失われるリスクもなくなりました。

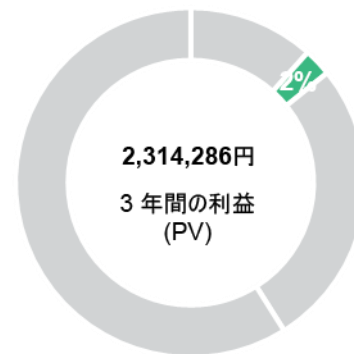
ため、管理業務の時間を大幅に節約できたとは報告されませんでした。

- 小規模な組織で、管理部門の人数が少ない場合、スタッフに対して得られる効率はそれほど高くないかもしれません。

結果。これらのリスクを反映させるため、Forrester はこの利益を 20% 下方調整し、リスク調整後の 3 年間の PV 総額を 2,314,286 円としました。

「管理のしやすさは、極めて重要な部分になっています。Google の管理はとても簡単です。他のツールはそう簡単ではないというイメージがあります。」

**高等教育機関の最高情報責任者
南米**



モデル化および想定。 Forrester は、モデル組織について以下のように想定しています。

- この複合組織では、年間 50 件の教育記録のリクエストと追加管理プロジェクトの効率化のために Education Plus を使用しています。
- Education Plus を活用することで、事務スタッフはプロジェクト 1 件あたり平均 6 時間、年間 300 時間の労働時間を削減できます。
- 事務スタッフは、業務を簡単に交代できるチェック方式のシステムを使用しているため、節約された 300 時間の労働時間を、複合組織の利益のためにすべて再投資することができます。

リスク。 Forrester は、これらの結果がすべての経験を代表するものではないこと、また、以下の要因によって、組織ごとにその効果が異なることを認識しています。

- 小規模な教育機関のインタビューでは、調整するスタッフの数が少ないため、そして効率改善の影響が少ない

管理ツールの改善による従業員の業務効率化

参照コード	指標	ソース	1年目	2年目	3年目
B1	管理、教育、セキュリティのカスタムレポート数 (年間)	インタビュー	100	100	100
B2	Education Plus 導入前に、各レポート作成にかかっていた労働時間	インタビュー	3	3	3
B3	Education Plus 導入前にレポート作成にかかっていた総労働時間数	B1*B2	300	300	300
B4	Education Plus 導入後のレポート作成の時間短縮	インタビュー	80%	80%	80%
B5	Education Plus 導入後のレポート作成に要する労働時間の短縮	B3*B4	240	240	240
B6	IT 業務担当正社員の時間単価 (諸手当込み)	複合組織	4,857 円	4,857 円	4,857 円
Bt	管理ツールの改善による従業員の業務効率化	B5*B6	1,165,714 円	1,165,714 円	1,165,714 円
	リスク調整	↓20%			
Btr	管理ツール改善による従業員の業務効率化 (リスク調整後)		932,571 円	932,571 円	932,571 円
3年間の合計: 2,797,714 円			3年後の現在価値: 2,319,143 円		

セキュリティプラットフォーム「EDUCATION PLUS」で実現する直接的節約

エビデンスとデータ。Education Plus Security Center は、教育機関で使用されているサードパーティ製のセキュリティツールを置き換え、IT グループに直接的なコスト削減をもたらしました。

- 北米のある大学では、すべてのアプリケーションのシングルサインオンに Education Plus を使用していました。これにより、サードパーティのソリューションに 21,428,571 円のライセンスコストを追加する必要がなくなりました。
- 北米のある学区では、Education Plus がこの機能を提供したため、メールのスパムフィルターにかかっていた年間 4,285,714 円のコストを回避できました。メールサーバーを安全に維持するためのサポートが不要になったため、この地区はさらに 11,428,571 円を節約しました。
- 北米のある大学では、Education Plus がこの機能 (Education Fundamentals と Education Plus の両

方に含まれる) を提供していたため、代替のデータ損失防止ソリューションにかかっていた費用を 8,571,429 円も節約できました。

「Education Plus を利用することで、毎年かかっていたデータ損失防止に 8,571,429 円、ID プロバイダーサービスに 21,428,571 円を支払わずに済みます。Google との関係から得られる価値は甚大であると言えます。」
 高等教育機関 IT インフラ担当ディレクター、北米

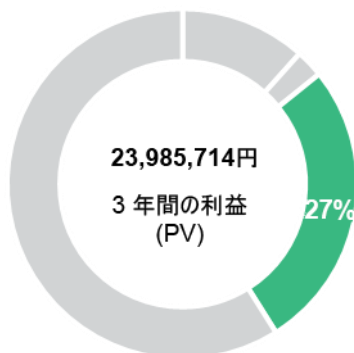
モデル化および想定。 Forrester は、モデル組織について以下のように想定しています。

- この複合組織は、年間 4,285,714 円のコストがかかるサードパーティ製のシングルサインオンソリューションを使用しなくても良くなっています。
- Education Plus は、データ損失防止サービスの必要性を排除し、複合組織に年間 6,428,571 円の節約をもたらしています。
- 複合組織はすでにクラウド環境に移行しており、メールサポートやセキュリティソリューションを追加する必要はありません。

リスク。 Forrester は、これらの結果がすべての経験を代表するものではないこと、また、以下の要因によって、組織ごとにその効果が異なることを認識しています。

- 予算の少ない回答組織の中には、サードパーティ製のセキュリティツールを使っていない、または無料のソフトウェアを使っているとの指摘もありました。これらの機関は、Education Plus に投資することで同じようなコスト削減効果を得ることはできませんでした。しかし、セキュリティの位置づけと侵入インシデントの回数が大きく改善されたことに気づきました。
- 読者は、自分の機関のどのセキュリティサービスを Education Plus で置き換えることができるか、また、これらのサービスを置き換えた場合の総費用はいくらになるかを判断する必要があります。

結果。 これらのリスクを反映させるため、Forrester はこの利益を 10% 下方調整し、リスク調整後の 3 年間の PV 総額を 23,985,714 円としました。



旧来サービスの追加コストの削減

Education Plus を導入した教育機関では、以下のような旧来のセキュリティサービスのコストを削減することができました。

- メールセキュリティ
- クラウドストレージとサーバーセキュリティ
- ネットワークセキュリティ
- セキュリティインシデント管理サービス
- ID 管理
- データ損失の防止
- デバイス管理
- データロケーションを要件とするストレージ/コラボレーションサービス

Education Plus セキュリティプラットフォームで実現する直接的節約

参照コード	指標	ソース	1 年目	2 年目	3 年目
C1	サードパーティのシングル サインオン ソリューションのコストを回避	インタビュー	4,285,714 円	4,285,714 円	4,285,714 円
C2	サードパーティのデータ損失防止ソリューションにかかる費用を回避	インタビュー	6,428,571 円	6,428,571 円	6,428,571 円
Ct	Education Plus セキュリティプラットフォームで実現する直接的節約	C1+C2	10,714,286 円	10,714,286 円	10,714,286 円
	リスク調整	↓10%			
Ctr	Education Plus セキュリティプラットフォームで実現する直接的節約 (リスク調整後)		9,642,857 円	9,642,857 円	9,642,857 円
3 年間の合計: 28,928,571 円			3 年後の現在価値: 23,980,429 円		

EDUCATION PLUS コラボレーションツール群で実現する直接的節約

エビデンスとデータ。代替のコラボレーションツールやクラウドストレージサービスが不要になったため、Education Plus は教育機関にさらなる直接的節約をもたらしました。

- アジア太平洋地域のある教育機関によるインタビューでは、Education Plus は、検討されている他のコラボレーションツール群や教育プラットフォームよりも手頃な価格であったと報告されています。
- 北米のある教育機関によるインタビューでは、Education Plus のコストが代替ソリューションに比べて少なくとも 50% は低いと回答されています。
- 北米のある大学では、Education Plus に移行することで、学生 1 人あたり年間約 14,286 円のコスト削減を実現しました。これは、代替教育プラットフォームのライセ

学生 1 人あたりのコラボレーションツール群で実現する直接的節約額 (年間)

14,286 円

ンスやクラウドストレージを学生に提供する必要がなくなった結果です。

- 特に高等教育機関では、すべての学生や職員が代替のコラボレーションツール群から完全に移行できるわけではないと指摘するインタビューもありました。このような回答は、専門的なソフトウェアが必要かもしれない、より技術的な分野に従事している学生やスタッフに限定されていました。

モデル化および想定。Forrester は、モデル組織について以下のように想定しています。

- 複合組織では、代替のコラボレーションツール群を利用する必要がなくなった学生 1 人あたり、年間 2,143 円を節約することができます。
- すべての学生が、代替のコラボレーションツール群から Education Plus にすぐに移行できるわけではありま

「Google のクラウドベースのサービスを利用することで、さまざまなアプリケーションやプログラムを大幅に節約することに成功しました。」

IT ビジネスパートナー (幼稚園～高校の教育機関)、欧州

せん。1年目は15,000人のうち9,000人が完全移行し、3年目には12,000人にまで増加します。

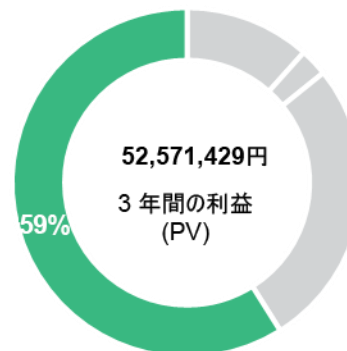
- この複合組織では、Education Plusの一環として、学生とスタッフがGoogle Driveに移行することで、クラウドストレージサービスに年間5,357,143円を支払う必要がなくなりました。

リスク。Forresterは、これらの結果がすべての経験を代表するものではないこと、また、以下の要因によって、組織ごとにその効果が異なることを認識しています。

- 従来の特殊なツールへのアクセスが不要になる学生の数は、教育機関の種類や学生のニーズによって異なります。
- インタビューを受けた某組織は、その組織が代替のコラボレーションツール群とデータストレージツールを持っていないか

たと報告してくれました。そのため、旧来のソリューションの撤廃によるコスト削減ができなかったのです。

結果。これらのリスクを反映させるため、Forresterはこの利益を25%下方調整し、リスク調整後の3年間のPV総額を52,571,429円としました。



Education Plus のコラボレーション機能で実現する直接的節約

参照コード	指標	ソース	1年目	2年目	3年目
D1	Education Plus に完全移行した学生数	モデル組織	9,000	11,250	12,000
D2	学生1人あたりのライセンスコスト削減	インタビュー	2,143円	2,143円	2,143円
D3	学生用ライセンスコストの回避	D1*D2	19,285,714円	24,107,143円	25,714,286円
D4	データストレージのコスト削減	インタビュー	5,357,143円	5,357,143円	5,357,143円
Dt	Education Plus のコラボレーション機能で実現する直接的節約	D3+D4	24,642,857円	29,464,286円	31,071,429円
	リスク調整	↓25%			
Dtr	Education Plus のコラボレーション機能で実現する直接的節約 (リスク調整後)		18,482,143円	22,098,286円	23,303,571円
3年間の合計: 63,884,000円			3年後の現在価値: 52,573,286円		

教育関係者と学生の経験に対するメリットの分析

教育関係者の作業効率を大幅に改善し、ストレスや作業負担を軽減。

インタビューを受けた教育機関は、Education Plus に投資することを決めたのは、教育関係者を支援したいという思いがあったからだと言っています。彼らは長時間労働の上、パンデミックによって仕事がより困難になったのです。教育関係者が直接、事務局のために Education Plus へのアクセスを要請しているケースも少なくありませんでした。

- 管理職や教育関係者は、Education Plus が教職員の時間と労力を大幅に軽減し、安心感を与えてくれたと評価しています。
- Education Plus に投資したことで、教育関係者の業務に関わる多くの手作業がなくなりました。例えば出席者の確認、テストの実施と採点、保護者・事務局との調整、学生とのコミュニケーションなどです。
- 複数の教育機関や地域の教育関係者や管理者は、面倒なサードパーティ製アプリを使用して学生に個別に連絡を取る必要がなくなったと述べています。その代

「共有して使える機能がたくさんあるので、教育関係者は Education Plus を選ぶべきです。他のアプリケーションではできないようなコラボレーションが可能です。すべてが Google の機能に統合されています。」

教師 (幼稚園～高校の教育機関)
アジア太平洋

「Education Plus を導入する前は、学生への指導に何時間も費やしていました。ディスカッションを行うには、代替メッセージングサービスなどで呼び出す必要がありました。5年生のクラスで行いましたが、ストレスがたまり、大変な作業でした。」

教師 (幼稚園～高校の教育機関)
アジア太平洋

わり、Google Chat を使ってクラス全体にメッセージを送ることができました。一度に何時間も節約できたのです。

- Education Plus は教育ツールを 1 つのプラットフォームに統合しているため、教育関係者は以前のように 1 つのサービスから別のサービスに情報を手動で転送する必要がなく、シームレスに各自のタスクをこなすことができると、意思決定者は述べています。

仮想学習への移行を容易にする機能

インタビューを受けた教育機関は、インタビューを行った時点では、バーチャル/対面式学習に関して置かれていた状態がそれぞれ異なっていました。しかし、管理者や教育関係者は、Education Plus によって、教育機関が変化する要件に迅速に対応することができたと述べています。

- 政府の規制の変化により、学生や教育関係者はほとんど事前通告なしにバーチャル学習に移行する必要がある、という複数の回答がありました。対面式とバーチャル式の両方の環境に簡単に対応できるツールや機能を提供しているため、教育関係者も学生も、Education Plus を中心的な学習プラットフォームとして使用することで、この移行が容易になったと言っています。
- 多くの意思決定者がこの事実を指摘しています。教育機関は、将来のハイブリッド学習モデルに向けて準備を進めていたのです。そして、教育関係者がこの移行を効果的に管理し、学生が質の高い教育を受け続けられるようにするためには、Education Plus が不可欠だったのです。

対面学習の改善

Education Plus は、パンデミック時に多くの教育機関が仮想学習に適応するのに役立った一方で、教育関係者が教室に戻ってから学生の対面学習を改善するために利用できた、という指摘もありました。

- 教室で Google Chromebook などを使っている学生は、Education Plus を使って対面での活動から教室の外で行う自主的な宿題やグループでの宿題に移行することができました。
- 欧州のある教育機関の音楽教育関係者が、自分のカリキュラムを教える様子を Google Meet で録画しました。これにより、学生たちは授業中に自分のペースでビデオを見直すことができるようになりました。そして、授業中は Education Plus に投資する前には不可能だった、学生への個別指導向けに時間が解放されました。

プレミアム機能へのアクセス

上記のメリットは、Education Plus のプレミアム機能を利用することで実現できました。インタビューによると、教育関係者や学生にとって特に価値のある機能がいくつかあり、それが投資を決定するうえでの決め手となったそうです。

- また、Google Meet で動画を撮影し、ライブ配信できることも、管理者、教員ともに高く評価しています。さらに、教育関係者からは、Education Plus では、より多くの聴衆、出席者追跡、ブレイクアウトルーム、ライブ投票が可能であることが評価されました。また、Education Plus に投資する前は、同じ機能を提供するサードパーティ製ツールを使おうとしていたとのことでした。しかし、異なるサービスを管理することは困難でした。他の教育機関の Education Plus のツールとも統合されているため、Google Meet の利用を優先しました。
- 教育関係者や管理者は、Education Plus で Google Drive のストレージが拡張されたことが、アップグレードの大きなメリットであると述べています。また、学生のクラウドストレージの使用状況を積極的に監視する時間も不要になったとのことでした。しかも、より多くの教材を利用できるようになり、他の学生とより効果的に協力できるようになったため、学生の体験が向上したと述べています。

「Google は、学生と一緒に学習プロセスを継続するのに役立っています。... 状況の変化も問題はありません。現在の当社の主力事業は対面型学習です。しかし、たとえバーチャル学習に移行する必要が生じたとしても、問題はないでしょう。」

技術管理マネージャー (幼稚園～高校の教育機関)、南米

非定量的メリット

この他に、非定量的ではあるものの、顧客企業が得られたメリットは以下のとおりです。

- **セキュリティの向上といった付加的なメリット。**フィッシング攻撃やその他のセキュリティインシデントの減少による省力化以外にも、サイバー保険料の削減、政府による罰則の回避、関係者の信頼の向上などの効果があると、インタビューに答えています。
- **ネット上のいじめの防止と緩和。**Education Plus の Vault ツール (Education Fundamentals と Education Plus の両方に含まれる) により、管理者は学生とのやり取りの中からキーワードやフレーズを簡単に検索することができました。また、ネット上でのいじめに対応し、教育関係者や保護者の悩みをより効果的に解決できるようになったという声も聞かれました。あるインタビューでは、学生が自分たちのやり取りを監視されていることを知ることで、いじめが減少したといえます。
- **Google Meet を利用した市内番号へのダイヤル機能。**ある欧州の大学の情報セキュリティ責任者は、候補者と面接する職員が現地の電話番号に電話をかけて Google Meet を利用することができたと述べています。これにより、パソコンがなくてもインタビューができるようになり、IT サポートの負担が軽減されるとともに、リソースの効率的な活用が可能になりました。

柔軟性

柔軟性の価値は顧客によってそれぞれ異なります。顧客が Education Plus を導入し、その後、さらなる活用やビジネスチャンスを実現する上で、以下のようなさまざまなシナリオが考えられます。

- **学生や教育関係者が外部の専門家と関わることができる機能を強化。**南米の某大学の情報担当者は、Google Meet を自社の医療サービス内で直接利用し、患者が看護師や医師とバーチャルセッションを行うことができたことと述べています。Google Meet の API を利用できるようになったことで、IT 管理者はヘルスケアプラットフォームを再構築する必要がなくなり、患者や医療従事者は使い慣れた環境で業務を継続することができるようになりました。また、これまでよりも安全で安定したビデオ

会議プラットフォームが利用できるようになったこともチームにとってメリットになりました。

「Education Plus の顧客として、学生 1 人あたりのストレージが追加されています。これは極めて大きなメリットになっています。」
**北米高等教育機関向けエンタープライズ
アーキテクチャ担当マネージャー**

- **デバイス間での一貫したエクスペリエンス。** 学生はさまざまなデバイスを使用しますが、Education Plus はハードウェアの種類に関係なく同様の体験を提供し、学生の学習体験を向上させたとインタビューでは述べられています。ハードウェア間で Education Plus が一貫しているため、管理者はサポートする学習エコシステムの種類に柔軟性をもたせることができました。

柔軟性は、特定のプロジェクトの一環として評価することで定量化できます ([付録 A](#) に詳細を記載)。

「Education Plus 有料モデルに移行することで、良い製品が極めて良質な製品に生まれ変わります。事務作業や教育・学習の中核であることを考えれば、有料化を検討するのは当然でしょう。質の高い道具を求めるなら、その道具に投資しなければなりません。これはあればいいというものではなく、学校にとって必要不可欠なものなのです。」

デジタル部門責任者 (幼稚園～高校の教育機関)、欧州

コストの分析

■ 複合組織に適用される定量的コストのデータ

総コスト							
参照コード	コスト	初期	1 年目	2 年目	3 年目	合計	現在価値
Etr	Education Plus 希望小売価格 ライ センス費用	0 円	11,250,000 円	11,250,000 円	11,250,000 円	33,750,000 円	27,977,143 円
Ftr	チェンジ マネジメント	1,760,714 円	364,286 円	364,286 円	364,286 円	2,853,571 円	2,666,571 円
	総コスト (リスク調 整後)	1,760,714 円	11,614,286 円	11,614,286 円	11,614,286 円	36,603,571 円	30,643,714 円

EDUCATION PLUS 希望小売価格 ライセンス費用

エビデンスとデータ。Google は、Education Plus のライセンス料を学生の在籍数に応じて徴収しています。スタッフと教育関係者のライセンスは、学生とスタッフの比率に基づき無償で提供されます。

- インタビューによると、学生 1 人あたりのライセンスコストは、一般的に月々数百円であったといいます。また、スタッフや教育関係者のための追加ライセンスは、Google が十分な無料ライセンスを提供してくれたので、必要ありませんでした。
- インタビューを受けた組織は、Education Plus は依然として総費用が最も低いことを指摘しましたが、学生数に基づいて支払うと、教育関係者やスタッフの数に基づく以前のモデルよりもコストが高くなることも指摘しています。

モデル化および想定。Forrester は、複合組織について以下のように想定しています。

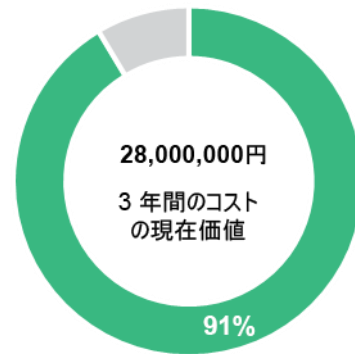
- 複合組織では、総勢 15,000 人の学生が学んでいます。
- 複合組織では、学生 1 人あたり年間 714 円の希望小売価格を支払い、割引は受けられません。
- 複合組織では、学生とスタッフの比率に応じて無償で提供されるライセンス以外に、教育関係者やスタッフに対して追加のライセンスを要求することはありません。

「異なる製品間でも Education Plus の一貫性があるので、教師や学生が学習上の困難を感じることはありません。また、どこからでも、どんな端末でもアクセス可能です。私たちの地区では、幅広くさまざまなデバイスが使われています。どのデバイスを使っても、Education Plus で同じ体験をすることができます。これは非常に重要なポイントです。」
IT 担当ディレクター (幼稚園～高校の教育機関)、北米

リスク。Forrester は、これらの結果がすべての経験を代表するものではないこと、また、以下の要因によって、組織ごとにその効果が異なることを認識しています。

- 希望小売価格 (学生 1 人あたり 714 円) 以上の金額を支払っているとの回答はありませんでした。したがって、コスト上昇のリスクは最小であると考えられます。

結果。 Forrester は、このリスクを反映させるため、この費用を 5% 上方修正し、リスク調整後の 3 年間の総現在価値 (PV) (割引 10%) を 28,000,000 円としました。



Education Plus 希望小売価格 ライセンス費用

参照コード	指標	ソース	初期	1 年目	2 年目	3 年目
E1	学生数	モデル組織		15,000	15,000	15,000
E2	教育費 プラス 学生 1 人あたりの年間希望小売価格	インタビュー		714 円	714 円	714 円
Et	Education Plus 希望小売価格 ライセンス費用	E1*E2	0 円	10,714,286 円	10,714,286 円	10,714,286 円
	リスク調整	↑5%				
Etr	Education Plus 希望小売価格 ライセンス費用 (リスク調整後)		0 円	11,250,000 円	11,250,000 円	11,250,000 円
3年間の合計: 33,750,000 円				3年後の現在価値: 27,977,143 円		

チェンジ マネジメント

エビデンスとデータ。 教育関係者やスタッフを Education Plus に移行させるには、トレーニングやチェンジ マネジメントに IT が関与する必要があると指摘するインタビュー内容もありました。

- インタビューを受けたほとんどの組織、特に小規模教育機関の人たちは、チェンジ マネジメントや教育関係者のトレーニングに時間を費やす必要がありませんでした。
- 北米のある教育機関へのインタビューによると、その組織では Education Plus を完全に使いこなすまでに数か月かかったそうです。特に、従来のサービスに慣れ親しんできた終身雇用の教育関係者にその傾向が強いようです。この移行を支援するために、最初の 1 か月半は毎日、その後は毎週、トレーニングが行われました。これらのトレーニングは、全スタッフを対象に、IT グループが中心となって行いました。

「Education Plus は、非常に堅牢でありながら、基本的な使い方は簡単です。これは、一部のスタッフや学生が必要としているものです。そして、その上にしっかりとした足場を築くことで、イノベーションを起こすことができるのです。」
IT ビジネスパートナー (幼稚園～高校の教育機関)、欧州

- 大規模な組織では、Education Plus への移行当初、教育関係者がカリキュラムや教材を新しいプラットフォームに移行するために、スタッフがさらに時間を割いたという話もありました。しかし、ほとんどの教育関係者は、他のスタッフが関与することなく、自分たちだけでこの移行を行うことができましたのです。
- IT 部門や他のスタッフからの追加的な支援を必要とせず、必要なスキルを自力で習得できたため、Google for Education の認定プログラムを活用している教育関係者は、Education Plus への移行が非常にスムーズでした。

モデル化および想定。 Forrester は、モデル組織について以下のように想定しています。

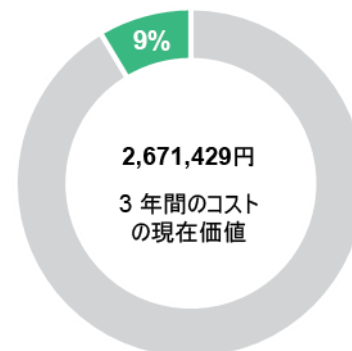
- 複合組織では、移行の最初の 1 か月半の間、毎週スタッフと教育関係者のトレーニングセッションを開催しています。その後 3 年間は四半期ごとのトレーニングに移行します。1 回のトレーニングにかかる時間は、準備、ファシリテーション、フォローアップを含め、IT 部門で合計 15 時間です。
- 複合組織の IT グループは、一部の教育関係者がカリキュラムを Education Plus に移行するために、最初に労働時間 200 時間を費やしています。ほとんどの教育関係者が 1 人で完成させることができます。

リスク。 Forrester は、これらの結果がすべての経験を代表するものではないこと、また、以下の要因によって、組織ごとにその効果が異なることを認識しています。

- 教室でのテクノロジーの活用に慣れていない教育関係者は、Education Plus への移行がより困難なものとなりました。
- 教育関係者の構成によっては、チェンジ マネジメントやトレーニングに時間がかかり、教育機関にとってコストがかかる場合があります。

結果。 これらのリスクを反映させるため、Forrester はこのコストを 25% 上方調整し、リスク調整後の 3 年間の PV 総額を 2,671,429 円としました。

「Education Plus は、他のコラボレーション群よりも直感的です。30 人の学生を教室で管理・指導する教師は、使いやすく、直感的に操作できるものを求めています。使いこなすまでに 1 時間のトレーニングを必要としないもの、手に取ってすぐに使えるものを求めているのです。」
IT 担当ディレクター (幼稚園～高校の教育機関)、北米



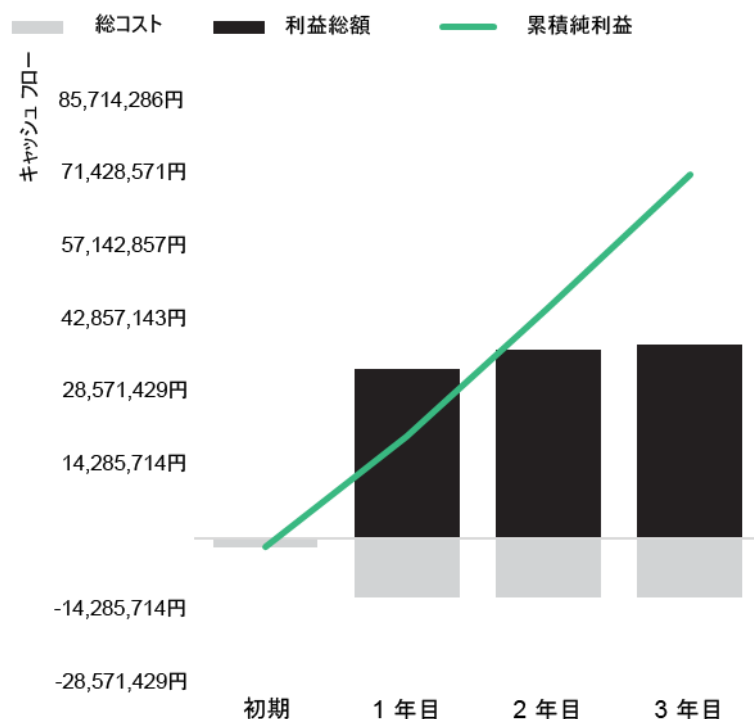
チェンジ マネジメント

参照コード	指標	ソース	初期	1 年目	2 年目	3 年目
F1	スタッフ研修セッション	インタビュー	6	4	4	4
F2	スタッフ研修 1 回あたりの IT 労働時間	インタビュー	15	15	15	15
F3	スタッフ研修 1 回あたりの IT 総労働時間	F1*F2	90	60	60	60
F4	チェンジ マネジメントを支援するための追加的な IT 労働時間	インタビュー	200	0	0	0
F5	IT 業務担当の正社員の時間単価 (諸手当込み)	TEI 標準	4,857 円	4,857 円	4,857 円	4,857 円
Ft	チェンジ マネジメント	(F3+F4)*F5	1,408,571 円	291,429 円	291,429 円	291,429 円
	リスク調整	↑25%				
Ftr	チェンジ マネジメント (リスク調整後)		1,760,714 円	364,286 円	364,286 円	364,286 円
3 年間の合計: 2,853,571 円			3 年後の現在価値: 2,666,571 円			

財務状況の概要

リスク調整後の3年連結評価

キャッシュフローチャート (リスク調整後)



「利益」と「コスト」のセクションで計算された財務的インパクトを使用して、このモデル組織の投資に対する ROI、NPV および回収期間を決定できます。Forrester は、この分析に対し、年 10% の割引率を前提としました。

リスク調整後のこれらの **ROI**、**NPV**、回収期間の値は、「利益」と「コスト」の各セクションの未調整結果にリスク調整因子を適用することで決定されます。

キャッシュフロー分析 (リスク調整後の推定値)

	初期	1年目	2年目	3年目	合計	現在価値
総コスト	(1,760,714 円)	(11,614,286 円)	(11,614,286 円)	(11,614,286 円)	(36,603,571 円)	(30,643,714 円)
利益総額	0 円	33,228,571 円	36,844,714 円	38,050,000 円	108,123,286 円	89,245,571 円
純利益	(1,760,714 円)	1,614,286 円	25,230,429 円	26,435,714 円	71,519,714 円	58,601,857 円
ROI						191%
回収期間						6 か月未満

付録 A: Total Economic Impact (TEI: 総経済効果)

Total Economic Impact (TEI: 総経済効果) は Forrester Research が開発した手法であり、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します。TEI 手法を使用することで、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ながら妥当性を証明し、価値の実現に役立てることができます。

TEI アプローチ

利益とは、製品がビジネスにもたらす価値のことです。TEI 手法では、利益の測定とコストの測定に同じ重みを与えることで、テクノロジーが組織全体にもたらす効果を完全に検証することが可能です。

コストでは、提案されている製品の価値または利益をもたらすために必要なすべての支出が考慮されます。TEI でのコスト区分では、ソリューションに関連して継続的に発生するコストに対する既存環境上の増分コストを収集します。

柔軟性とは、既に行われた初期投資に加えて将来的に追加投資を行うことで得られる戦略的価値のことです。この利益を獲得できるということは、推定可能な PV があることとなります。

リスクとは、利益とコストの見積りの不確実性を測定したもので、1) 見積りが初期の予測と一致する可能性と、2) 見積りが予測どおりに推移する可能性が考慮されています。TEI では、リスク因子は「三角分布」に基づいています。

初期投資の列には、「時間 0」、つまり 1 年目の開始時点で発生したコストが含まれます。これらのコストには割引率は適用されません。その他すべてのキャッシュフローは、年度末に割引率を使用して割引されます。PV は、総コストと総利益の各推定値に対して計算されます。概要の表の NPV の値は、初期投資と各年における割引後のキャッシュフローの合計になります。総利益、総コスト、キャッシュフローの各表における合計と PV の値については、端数処理が行われている場合があるため、総和が正確に一致しないことがあります。



現在価値 (PV)

特定の利率 (割引率) を使用した場合の (割引後の) コストと利益の推定値の現在価値。コストと利益の PV は、キャッシュフローの総 NPV に組み入れられます。



正味現在価値 (NPV)

特定の利率 (割引率) を使用した場合の (割引後の) 将来の正味キャッシュフローの現在価値。通常、プロジェクトの NPV の値が正であれば、他のプロジェクトの NPV がそれより高くない限り、投資すべきであると考えられます。



投資利益率 (ROI)

パーセンテージで表したプロジェクトの予想利益。ROI は、純利益 (粗利益からコストを引いた値) をコストで割ることによって求められます。



割引率

キャッシュフロー分析において現金の時間的価値を反映させるために適用する利率。通常、企業は 8% ~ 16% の割引率を適用します。



回収期間

投資金額が回収される損益分岐点。これは、純利益 (粗利益からコストを引いたもの) が初期投資またはコストに見合うタイミングです。

付録 B: 注釈

¹ Total Economic Impact (TEI: 総経済効果) は、Forrester Research が開発した手法で、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、ベンダーが自社の製品やサービスの価値提案を顧客に伝えられるよう支援するものです。TEI 手法を導入することにより、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ながら妥当性を証明し、価値の実現に役立てることができます。

FORRESTER®