委託元：Microsoft、2020年6月

Microsoft Surface HubのTotal Economic Impact™ （TEI：総経済効果）

開始する ▶

プロジェクトディレクタ：Mary Anne North

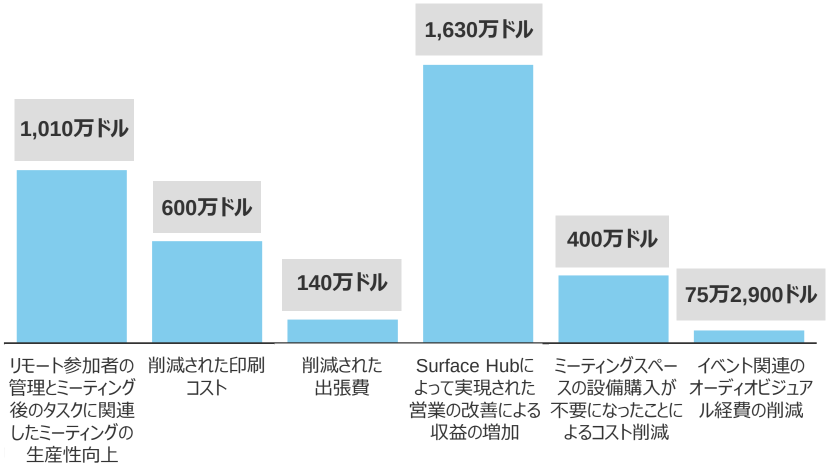
要旨

MICROSOFT SURFACE HUBは、オフィスとリモートからの参加者両方のコラボレーションを促進することでミーティングの効率性と生産性を向上します。また、オフィススペースをさまざまな新しい方法で活用できるようになります。

Surface Hubのミーティング参加者はどこからでも同時にコンテンツを利用したり、他のユーザーとやりとりしたりできます。さらに、ミーティングの結果をデジタル形式で保存してミーティング後もコラボレーションを続けられます。可動式のSurface Hub 2Sを使用すれば、会議室やハドルスペースなど、ほぼどこからでもミーティングに参加できます。

MicrosoftはForrester Consultingに、Total Economic Impact（TEI：総経済効果）調査の実施、およびSurface Hubの導入時に想定される投資回収率の検証を委託しました。この調査の目的は、Surface Hubを使用することで組織にもたらされる財務効果の可能性を評価するフレームワークを提供することです。Forresterは、Surface Hubを利用している5社へのインタビューに基づいてメリット、コスト、リスク、柔軟性を定量化しました。また、顧客からのフィードバックを使用することで、複合組織における以下の3年間のリスク調整後の財務効果を判断しました。

メリット（3年間）



正味現在価値（NPV）：2,890万ドル

投資回収率：302%

回収期間：6カ月未満

メリット現在価値：3,840万ドル

ForresterのTotal Economic Impact™（TEI：総経済効果）手法

Total Economic Impact（TEI）は、テクノロジに関する企業の意思決定プロセスを強化し、ベンダーがソリューション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。

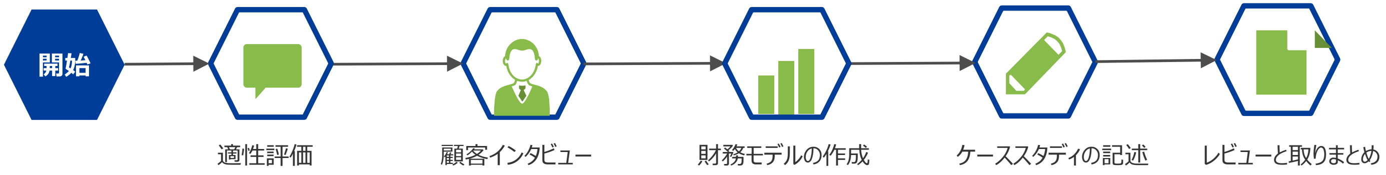
TEI手法では以下の4つの要素で投資価値を評価します。

- **メリット**とは、プロジェクトがユーザー組織にもたらす価値のことです。
- **コスト**とは、プロジェクトのメリットを実現するのに必要な投資のことです。
- **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価値のことです。
- **リスク**とは、メリットの不透明さと投資に含まれる予測コストのことです。

詳細については付録をご覧ください。

		TCO	ROI	TEI
ITへの影響	ITコスト	■	■	■
	ITコストの削減	■	■	■
ビジネスへの影響	ユーザーの効率性		■	■
	ビジネスの有効性		■	■
リスク/不確実性	リスクの軽減			■
	リスクと見返り			■
戦略的な影響	拡張性			■
	柔軟性			■

Forresterは、マルチステップアプローチで、Surface Hubが組織にもたらす効果を評価しました。



Surface Hubの顧客について

- **さまざまな業界**
  - 金融サービス
  - プロフェッショナルサービス（2）
  - 製造
  - 公益事業
- **インタビューの対象となった意思決定者**
  - サービスデザイナ、デジタルワークスペース
  - ビデオ・コラボレーション戦略アーキテクト
  - デジタルリーダー、シニアマネージャ
  - 製品デジタルオフィスの2人のメンバー
  - シニアテクニカルアーキテクト
- **多岐にわたるSurface Hub導入目的**
  - コラボレーションの促進
  - より生産性の高いミーティング
  - クライアントエクスペリエンスの強化
  - シンプルかつ安価なオールインワンソリューション

「共有可能なデジタルホワイトボード、そして映像を使った会話によって、全員の認識を統一することができます」

「自由な話し合いとブレインストーミングはこれまで味わったことのない体験です。ミーティング中にこれまでと同じ時間でより多くのことができるようになりました」

「移動しやすいSurface Hub 2Sのおかげでさまざまな状況に対応できるようになりました」

複合組織

複合組織は、Forresterがインタビューを実施した5社のMicrosoftユーザーを代表するものです。この複合組織は、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、次のような特徴があります。

- 20万人以上の従業員を擁し、数千社の顧客を抱える世界規模のプロフェッショナルサービス法人です。従業員は社外、または世界約200か所のオフィスで仕事を行っています。
- 数年にわたってSurface Hubを使用しており、現在では会議室とコラボレーションスペースに500台以上のSurface Hubが導入されています。
- Surface HubはMicrosoft Teamsと連携しており、社内業務と対クライアント活動の最適化に使用されています。

「Surface Hubなら、リモート参加者が同じ部屋にいるかのようにミーティングに積極的に参加できます。誰もが参加できるオンライン環境によって、リモートワーカーとオフィスにいる従業員の垣根がなくなります」

「新たなアプローチでコラボレーションを改善して共同作業を行い、これまでにないさまざまな方法でスペースを活用できます」

委託元：Microsoft、2020年6月

Microsoft Surface HubのTotal Economic Impact™（TEI：総経済効果）

Microsoft Surface Hubが実現すること：

リモート参加者の管理とミーティング後のタスクに関連したミーティングの生産性向上

- これまでのオーディオビジュアル機器の代わりにSurface Hubをミーティングで使うことで、インタビュー対象組織は次の2つの観点で従業員の生産性を向上させました。リモート参加者がいてもスムーズに開始できる点と、ミーティング後の作業に時間がかからない点です。
- Surface Hubから開始したミーティングでは、リモート参加者がいる場合でも「ワンタッチ参加」機能でスムーズにミーティングを実施できます。リモート参加者との接続が安定しているため、ミーティング主催者と参加者が接続に苦労することで遅れが出ることがなくなります。
- Surface Hubなら、紙媒体のデジタル形式への取り込み、ホワイトボードの写真撮影、議事録の作成、付箋に書き留めた内容の保存、話し合われた内容の編集、図や画像の説明の書き出しなどにこれまで費やしていたミーティング後の時間を短縮できます。Surface Hubではミーティングの結果が自動的にデジタル化されるため、そのまま参加者に配布できます。メーカーのあるITスペシャリストは次のように述べています。「Surface Hubでは議事録を取る必要がありません。ホワイトボードにまとめた内容がそのまま議事録になります」
- **リモート参加者の管理とミーティング後のタスクに関連するミーティングの生産性向上による、複合組織の3年間のリスク調整後合計現在価値は1,010万ドルになりました。**

3年間のPV：1,010万ドル

ミーティングの生産性向上

参照コード	評価基準	計算方法	初期投資	1年目	2年目	3年目
A1	使用されているSurface Hubデバイスの台数			95	215	515
A2	デバイスの平均使用率			55%	60%	60%
A3	Surface Hubを使用することで増えた、スケジュール設定されたミーティングの件数（年間）	A1*A2*40*52		108,680	268,320	642,720
A4	ミーティング1件あたりの平均参加者数			6	6	6
A5	リモート参加者がいるミーティングの割合			40%	40%	40%
A6	リモート参加者がいるミーティングで、以前まで、リモート参加者の接続対応に費やしていた平均時間（ミーティング1件あたりの分数）			10	10	10
A7	リモート参加者がいるミーティングで、リモート参加者の接続対応で無駄な時間を過ごした参加者の割合			40%	40%	40%
A8	リモート参加者がいるミーティングで、リモート参加者の接続対応による無駄な時間の合計（時間単位）	A3*A4*A5*A6/60*A7		17,389	42,931	102,835
A9	ミーティング後に、議事録やその他の情報をまとめて配布するために費やした平均時間（Surface Hub導入前のミーティング1件あたりの分数）			20	20	20
A10	議事録の作成と配布に費やした合計時間（時間単位）	A3*A9/60		36,227	89,440	214,240
A11	Surface Hubによって節約されたミーティング前後の時間の割合			80%	80%	80%
A12	作業タスク回復のために節約された時間の割合			50%	50%	50%
A13	エンドユーザー（ミーティング参加者）の平均時給（手当や税を含む）	156,000ドル/2,080		75ドル	75ドル	75ドル
At	リモート参加者の管理とミーティング後のタスクに関連したミーティングの生産性向上	(A8+A10)*A11*A12*A13	0ドル	1,608,480ドル	3,971,130ドル	9,512,250ドル
	リスク調整	↓15%				
Atr	リモート参加者の管理とミーティング後のタスクに関連したミーティングの生産性向上（リスク調整後）		0ドル	1,367,208ドル	3,375,461ドル	8,085,413ドル

Microsoft Surface Hubが実現すること：

印刷コストの削減

- Surface Hubに移行したことで、インタビュー対象組織は印刷コスト（および印刷にかかる時間）を大幅に削減できました。Surface Hubでは、OneDriveやSharePointからデジタル情報に簡単にアクセスしたり、さまざまなデバイスからSurface Hub上に情報を映し出したりすることができます。また、グループでまとめた情報を直接ドキュメントやホワイトボードに簡単に取り込めるため、主催者と参加者は対面ミーティングに大量の印刷物を持っていく心理的負担を感じなくて済むようになります。
- 公益事業のあるシニアアテクニカルアーキテクトは次のように述べています。「50ページものプレゼンを印刷してミーティングに持っていく必要がなくなりました」。プロフェッショナルサービス企業のシニアマネージャは次のように発言しています。「これまでは、クライアントのミーティングのために数千ページもの資料を印刷していました。今では、すべて電子化されているため印刷する必要がありません」。金融サービス企業のデジタルワークスペース担当サービスデザイナは次のように述べています。「金融機関では、あらゆるものを何度も印刷することが求められていました。Surface Hubに移行することで印刷コストを大幅に削減できました」
- **印刷コストが削減されたことによる、複合組織の3年間のリスク調整後合計現在価値は600万ドルになりました。**

3年間のPV：
600万ドル

削減された印刷コスト

参照コード	評価基準	計算方法	初期投資	1年目	2年目	3年目
B1	印刷された資料を使用するミーティングの割合			50%	50%	50%
B2	Surface Hubスペースで印刷された資料を使って開催されたミーティングの件数	A3*B1		54,340	134,160	321,360
B3	Surface Hubがあれば不要だった印刷ページ数（ミーティング1件あたり）			150	150	150
B4	カラーコピーされる印刷物の割合			40%	40%	40%
B5	カラーコピーの1ページあたりのコスト			0.20ドル	0.20ドル	0.20ドル
B6	白黒コピーの1ページあたりのコスト			0.05ドル	0.05ドル	0.05ドル
Bt	削減された印刷コスト	(B2*B3*B4*B5)+(B2*B3*(1-B4)*B6)	0ドル	896,610ドル	2,213,640ドル	5,302,440ドル
	リスク調整	↓10%				
Btr	削減された印刷コスト（リスク調整後）		0ドル	806,949ドル	1,992,276ドル	4,772,196ドル

Microsoft Surface Hubが実現すること：

出張費の削減

- インタビュー対象企業はさまざまな場所で事業を行っており、これまで多額の出張費がかかっていました。Surface Hubでミーティングを行えば一部の出張が不要になります。
- 今回の調査では定量化されていませんが、従業員がこれまで移動中に費やしていた生産性の低い時間、または無駄な時間が削減されたと組織は述べています。
- 金融サービス企業のデジタルワークスペース担当サービスデザイナは次のように述べています。「Surface Hubを使用することで、オフィス間で行われていた大量の出張がなくなって出張費が大幅に削減されました」。メーカーのITスペシャリストは、Surface Hubを使って世界中のさまざまな業務（地理的に分散したデザインチームや製造チーム）を連携していると報告しています。地方に拠点を持つ公益事業者のシニアテクニカルアーキテクトは、さまざまな施設に直接出向く代わりにSurface Hubミーティングを使用することで、経済的なメリットがもたらされるとともに、従業員の安全性と生産性が向上したと述べています。
- **出張費が削減されたことによる、複合組織の3年間のリスク調整後合計現在価値は140万ドルになりました。**

3年間のPV：140万ドル

削減された出張費

参照コード	評価基準	計算方法	初期投資	1年目	2年目	3年目
C1	使用されているSurface Hubデバイスの台数	A1		95	215	515
C2	デバイス1台につき回避された出張の数（年間）			2	2	2
C3	国内出張の割合			80%	80%	80%
C4	国内出張1回あたりの平均合計コスト			800ドル	800ドル	800ドル
C5	海外出張の割合			20%	20%	20%
C6	海外出張1回あたりの平均コスト			2,700ドル	2,700ドル	2,700ドル
Ct	削減された出張費	(C1*C2*C3*C4)+ (C1*C2*C5*C6)	0ドル	224,200ドル	507,400ドル	1,215,400ドル
	リスク調整	↓10%				
Ctr	削減された出張費（リスク調整後）		0ドル	201,780ドル	456,660ドル	1,093,860ドル

Microsoft Surface Hubが実現すること：

SURFACE HUBによって実現された営業の改善による収益の増加

- クライアントとのミーティングにSurface Hubを活用することで、世界規模のプロフェッショナルサービス企業は、自社の独創的な考え方を実証する方法でクライアントとやりとりを行い、ビジネスをより適切に運営できるようになりました。また、大半のクライアントがデジタルトランスフォーメーションに力を入れるなかで、自社がデジタルに対応していることをアピールすることもできます。Surface Hubは1つの場所での対面ミーティングに使用できるだけでなく、リモート参加者とのコラボレーションでも威力を発揮します。この企業では、世界中の複数の場所から参加者が同時に集まるミーティングを開催しています。
- **Surface Hubによって実現された営業の改善による収益の増加により、複合組織の3年間のリスク調整後合計現在価値は1,630万ドルになりました。**

3年間のPV：1,630万ドル

参照コード	評価基準	計算方法	初期投資	1年目	2年目	3年目
D1	Surface Hubが設置されたスペースで上級管理職のイベントを開催することで増加した収益	インタビュー対象者の概算		300,000,000ドル	600,000,000ドル	900,000,000ドル
D2	Surface Hubによって実現された革新的なクライアントエクスペリエンスに起因する収益増加の割合			15%	15%	15%
D3	利益率			10%	10%	10%
Dt	Surface Hubによって実現された営業の改善による収益の増加	D1*D2*D3	0ドル	4,500,000ドル	9,000,000ドル	13,500,000ドル
	リスク調整	↓25%				
Dtr	Surface Hubによって実現された営業の改善による収益の増加（リスク調整後）		0ドル	3,375,000ドル	6,750,000ドル	10,125,000ドル

Microsoft Surface Hubが実現すること：

ミーティングスペースの設備購入が不要になったことによるコスト削減

- すでに計画されていたミーティングスペースの拡張や既存のミーティングスペースの刷新の一環としてSurface Hubを導入したインタビュー対象組織では、従来のオーディオビジュアルシステムに割り当てていた予算に比べて大幅にコストを削減できたと述べています。
- **ミーティングスペースの設備購入が不要になったことによるコスト削減で、複合組織の3年間のリスク調整後合計現在価値は400万ドルになりました。**

3年間のPV：400万ドル

参照コード	評価基準	計算方法	初期投資	1年目	2年目	3年目
E1	使用されているSurface Hubデバイスの台数		25	70	120	300
E2	会議室のオーディオビジュアル機器の入れ替えや拡張の代わりに導入されたSurface Hubデバイスの割合		50%	50%	25%	25%
E3	Surface Hubによって不要になった初期のハードウェア、ソフトウェア、導入の各サービス（部屋ごとの平均）		35,000ドル	35,000ドル	35,000ドル	35,000ドル
Et	ミーティングスペースの設備購入が不要になったことによるコスト削減	E1*E2*E3	437,500ドル	1,225,000ドル	1,050,000ドル	2,625,000ドル
	リスク調整	↓10%				
Etr	ミーティングスペースの設備購入が不要になったことによるコスト削減（リスク調整後）		393,750ドル	1,102,500ドル	945,000ドル	2,362,500ドル

委託元：Microsoft、2020年6月

Microsoft Surface HubのTotal Economic Impact™（TEI：総経済効果）

Microsoft Surface Hubが実現すること：

イベント関連のオーディオビジュアル経費の削減

- インタビュー対象のメーカーでは、これまでオーディオビジュアル機器の設定と操作にサービスプロバイダへの支払いが必要だった社外イベントに対し、Surface Hubが使えることを発見しました。Surface Hubが使用できる社外イベントには、記者会見、会議、企業や大学のパートナーとのイベント、入社希望者向けの社内見学会などがあります。
- 社外イベントのコストが下がったことにより、組織はイベントの数を増やすことができます。
- **イベント関連のオーディオビジュアル経費が削減されたことによる、複合組織の3年間のリスク調整後合計現在価値は75万2,930ドルになりました。**

3年間のPV：752,930ドル

参照コード	評価基準	計算方法	初期投資	1年目	2年目	3年目
F1	Surface Hubを使うことで不要になった、外部のオーディオビジュアル機器ベンダーのサポートが必要なイベントの数			10	12	14
F2	不要になったオーディオビジュアルベンダー料金の平均（イベント1件あたり）			30,000ドル	30,000ドル	30,000ドル
Ft	イベント関連のオーディオビジュアル経費の削減	F1*F2	0ドル	300,000ドル	360,000ドル	420,000ドル
	リスク調整	↓15%				
Ftr	イベント関連のオーディオビジュアル経費の削減（リスク調整後）		0ドル	255,000ドル	306,000ドル	357,000ドル

総メリット：

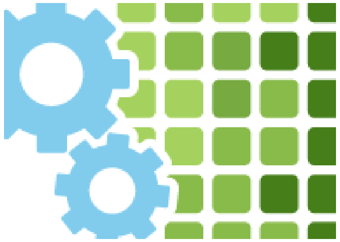
3年間の現在価値を導き出すためのすべてのメリットと下方修正の計算

参照コード	評価基準	初期投資	1年目	2年目	3年目	合計	現在価値
Atr	リモート参加者の管理とミーティング後のタスクに関連したミーティングの生産性向上	0ドル	1,367,208ドル	3,375,461ドル	8,085,413ドル	12,828,081ドル	10,107,243ドル
Btr	削減された印刷コスト	0ドル	806,949ドル	1,992,276ドル	4,772,196ドル	7,571,421ドル	5,965,521ドル
Ctr	削減された出張費	0ドル	201,780ドル	456,660ドル	1,093,860ドル	1,752,300ドル	1,382,675ドル
Dtr	Surface Hubによって実現された営業の改善による収益の増加	0ドル	3,375,000ドル	6,750,000ドル	10,125,000ドル	20,250,000ドル	16,253,757ドル
Etr	ミーティングスペースの設備購入が不要になったことによるコスト削減	393,750ドル	1,102,500ドル	945,000ドル	2,362,500ドル	4,803,750ドル	3,951,996ドル
Ftr	イベント関連のオーディオビジュアル経費の削減	0ドル	255,000ドル	306,000ドル	357,000ドル	918,000ドル	752,930ドル
	総メリット（リスク調整後）	393,750ドル	7,108,437ドル	13,825,397ドル	26,795,969ドル	48,123,552ドル	38,414,122ドル

Microsoft Surface Hubが実現すること：

定量化できないメリット

- 物理スペース使用時の柔軟性の向上
- コラボレーションの促進による、ミーティングの成果、効率、質の向上
- プロジェクト/施策のリスクとコストの軽減、および収益化までの期間短縮
- オフィス従業員とリモート参加者向けのミーティング体験の強化
- ミーティング参加者の広範化
- ミーティングの方向性をその場で調整できる柔軟性
- データの携帯性
- データ誤用の可能性減少
- 一貫性があり再現性が高いSurface Hubソリューションを実現する、設置とメンテナンスのしやすさ



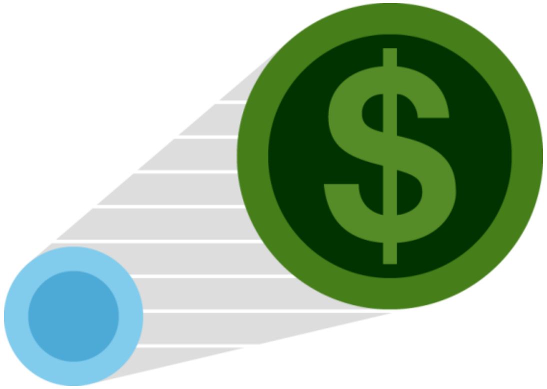
将来にも対応できる高い柔軟性

- 将来追加されるSurface Hubの機能の活用
- Microsoft以外のアプリケーションをSurface Hubと連携
- 物理的なワークスペースを継続的に進化

投資カテゴリ

複合組織では、Surface Hubへの投資に関連して以下のコストが発生しました。

- **Microsoftへの支払い：** Microsoftへの支払いには、デバイス取得コストと年間デバイスサービス料金が含まれます。Teamsとその他のMicrosoftソフトウェアは通常すでに組織に導入されているため、これらの費用は計算に含まれていません。Surface Hub 1台あたりのデバイスコストは設置方法（壁への取り付けか移動式カート）によって異なり、市場によっても若干異なる場合があります。Surface Hubのコア機能である、Skype for Business/Teamsのビデオ会議と通話には、Meeting Roomサービスのサブスクリプションが必要です。Enterprise Agreement（EA）を契約しているMicrosoftユーザーは、EAの一環としてE3/E5ライセンスを使用することもできます。Surface Hubには、Word、PowerPoint、Excel、PowerBIが搭載されており、プレゼンやレビューに無料で使用できます。ホワイトボードアプリケーション（共同作成やブレインストーミングで使用）は、追加費用なしでTeamsで使用できます。オプション項目として、モバイルバッテリー（移動式スタンドで使用）と2年または3年の延長保証があります。**Surface Hubに関連してMicrosoftに3年間で支払う費用のリスク調整後合計現在価値は、550万ドルになりました。**
- **導入、管理、サポートに関連する社内人件費：** インタビュー対象組織では通常、Microsoftから情報を提供してもらいながら、社内のIT・施設スタッフがSurface Hubを導入しています。導入にはエンドユーザーへの周知とトレーニングも含まれ、これらはSurface Hubの導入と効果的な使用を実現するうえで非常に重要であったとインタビュー対象組織は述べています。継続的な人件費にはSurface Hubとエンドユーザーのサポートが含まれます。**複合組織で発生する、Surface Hub関連の初期および継続的な社内人件費の合計は400万ドルでした。**

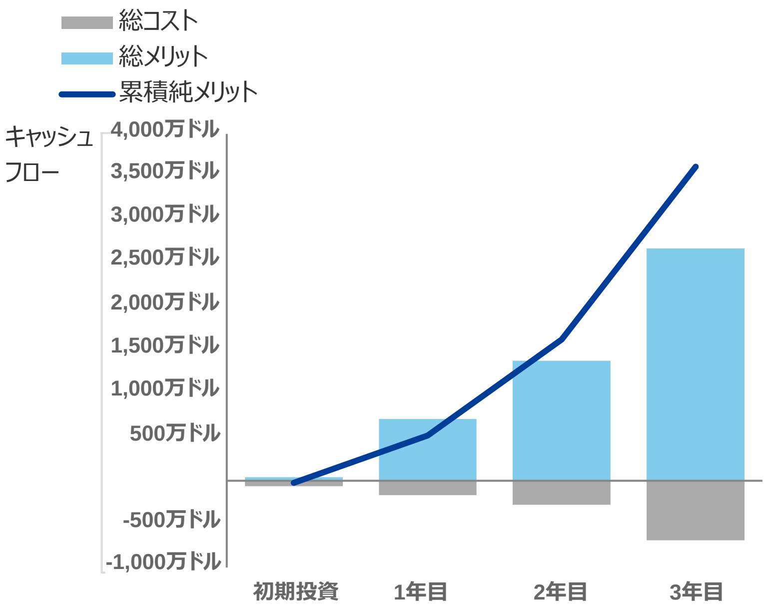


結果と財務成果の概要

「メリット」セクションと「コスト」セクションで計算した財務結果を使用すると、組織のSurface Hubへの投資に対するROI、NPV、回収期間を判断できます。関連する各コストとメリットの調整前結果にForresterのリスク調整値を適用することで、これらの値を特定しています。本調査のスライド16で説明した、定量化されていないメリットや将来にも対応できる高い柔軟性による影響は財務結果に含まれていません。

- リスク調整後のROIは**302%**です。
- リスク調整後のNPVは**2,890万ドル**です。
- 回収期間は**6カ月未満**です。

詳細については付録をご覧ください。



	初期投資	1年目	2年目	3年目	合計	現在価値
コスト	（624,808ドル）	（1,649,792ドル）	（2,754,297ドル）	（6,866,727ドル）	（11,895,623ドル）	（9,559,971ドル）
メリット	393,750ドル	7,108,437ドル	13,825,397ドル	26,795,969ドル	48,123,552ドル	38,414,122ドル
純メリット	（231,058ドル）	5,458,646ドル	11,071,100ドル	19,929,242ドル	36,227,929ドル	28,854,151ドル
ROI						302%
回収期間						6カ月未満

委託元：Microsoft、2020年6月

Microsoft Surface HubのTotal Economic Impact™（TEI：総経済効果）

付録：Total Economic Impact（TEI：総経済効果）

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。
- **コスト**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。
- **柔軟性**とは、先に実施した初期投資の後、何らかの追加投資によって得られる可能性がある戦略的価値のことです。
- **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、メリットおよびコストの見積もりの不確実性です。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。総メリット、総コスト、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）コストとメリットの予想現在価値。

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。

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（コストを差し引いたメリット）をコストで割って計算します。

下方修正率
キャッシュフロー分析で、貨幣の時間的価値を考慮するために利用する比率。通常の下方修正率は8～16%。

回収期間
投資金額が回収され、損益分岐点に到達するまでの期間。

以下の重要な開示情報にご注意ください。

- この調査は、Microsoftからの委託を受け、Forrester Consultingグループが実施しています。
- Forresterは、他の組織が得る潜在的な投資回収率（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、Surface Hubへの投資の妥当性を判断することを強くお勧めします。
- Microsoftは内容を確認した上でForresterにフィードバックを提供しましたが、Forresterは自らの裁量で調査と結果を編纂しています。Forresterの調査結果と矛盾したり、調査の意義を損なったりするような調査変更の依頼は一切受け入れません。
- インタビュー対象顧客はMicrosoftから紹介されました。
- ForresterはMicrosoftやその製品を支持する立場にはありません。