

# TBMによる AI価値実現

ビジネス戦略と一致させることでAI  
投資を最適化し最大の価値とROIを  
実現するためのガイド

EBOOK

October 2024



# 著者

## ローナン・ヒューズ

TBMカOUNシルEMEAアドバイザリーボード  
テクノロジーオペレーションズエクセレンス部長  
**US Bank**

## ヴィク・サルジャ

ディレクター、TBMクラウドエコノミクス

## フィル・アルファノ

フィールドCTO  
**Apptio, an IBM Company**

## ヴォルカー・メッテン

ディレクター、プロダクトマネジメント -  
プラットフォームサービス  
**Apptio, an IBM Company**

## ケン・ホアン

VP、戦略&パートナーシップ  
**Apptio, an IBM Company**

## エイプリル・ジェンティル = ミセランディノ

プロダクトマネージャー、Apptioプラット  
フォーム  
**Apptio, an IBM Company**

## NVIDIA :

### リー・ディティヤンキン

ディレクター、プロダクト&エンジニアリング

### ガンジー・ヴァイスリリングム

ディレクター、プロダクト&エンジニアリング - ガバナンス

### アーロン・エリクソン

シニアエンジニアリングマネージャー、応用AI、DGXクラウド

## TBM Council :

### ジャスティン・マン

リサーチ&標準化責任者

### ジャック・ビショフ

EMEAゼネラルマネージャー

### ジェフ・バーテリ

技術コンテンツマネージャー

### パウウェル・ラティマー

マーケットリサーチ・分析マネージャー

© 2024 TBM Council. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording, or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other non-commercial uses permitted by copyright law.

The information contained in this publication is provided "as is" without warranty of any kind. The authors and TBM Council disclaim all liability in connection with the use of this information. It is the reader's responsibility to verify the accuracy, completeness, and suitability of the information for their own purposes. This publication is not intended to replace professional advice or guidance.

All trademarks, service marks, and trade names mentioned in this publication are the property of their respective owners.



# TBMによるAI価値実現

## 目次

はじめに

AIのROIにおける課題

TBMの背景と概要

TBMを企業全体の規律として確立

タクソノミー（分類体系）は、ステークホルダーとの共通言語

TBMでAI価値の基礎を築く

価値創出に最適なAIを選出

AIソリューションに最もよく使用されているアーキテクチャー

構築、提供、スケーリングのコスト予測

TBMタクソノミー5.0によるAIソリューションのコストモデリング

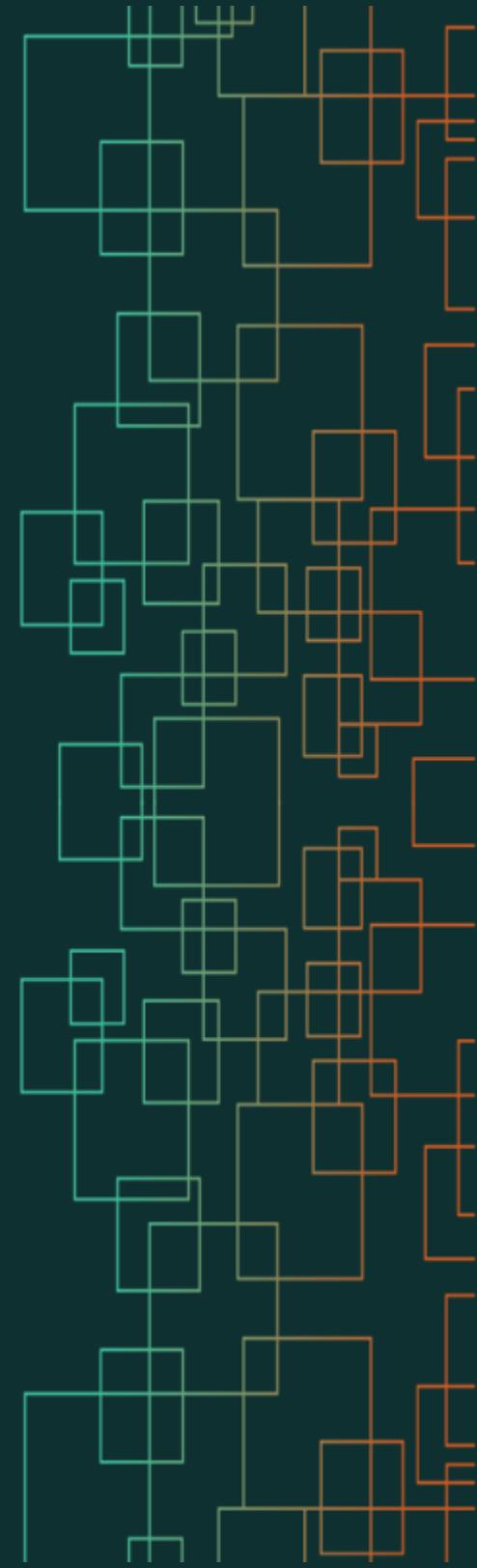
さらに複雑なAIソリューションのコストモデリング

消費、コスト回収&AIソリューション

コスト最適化の方策

AI固有の財務会計上のリスク&コントロール

まとめ&次のステップ



# はじめに

## ？ AI投資で価値を作り出せていますか？

AIの潜在的なメリットに対する期待が、徐々にAIプロジェクトから具体的な価値が生まれないことへの懸念に変わりつつあります。期待がしばしば現実を上回ってしまうのです。AIソリューションは、隠れたコスト、予算オーバー、予測の難しさ、そしてその複雑さからくる投資対効果（ROI）の難しさで知られています。AIの取り組みでは、利益を検証することが難しい場合があります、その結果、最も影響力のあるユースケースを見極めたり、優先順位をつけたり、選択したりすることが困難になることがあります。成功を確実にするためには、テクノロジー担当の責任者がAI投資の計画と導入において、体系的かつ綿密なアプローチを取ることが必要です。

このガイドは、経営者がAIの利益計画を立てるためのフレームワークを提供し、価値の計画と実現を支援する具体的な手法を紹介しています。また、総コストを考慮した投資モデルや一般的なAIアーキテクチャにおける総所有コスト（TCO）の計算、TBMタクソミー（分類体系5.0を活用したモデル化）、高い効果を発揮するコスト最適化の方法、さらにコスト回収やチャージバックの機会についても詳しく説明しています。

本書を通じて、テクノロジー担当の責任者は次のような質問に答えられるようになります

- どのような利益を目指しているのか、利益仮説をどのように検証するのか、そしてAIの投資対効果（ROI）をどのように正確に予測し、追跡するのか？
- リスク、パフォーマンス、顧客体験、持続可能性、コストといった価値の各要素のトレードオフをどのように計画し、理解するのか？
- AIに関する投資と総所有コスト（TCO）の透明性に対してどれくらいの信頼を置けるのか？



# AIのROIにおける課題

AI投資による成果や投資対効果（ROI）の提示に苦労されていませんか？実際、この課題に直面している企業は多く存在します。人材不足が深刻化し、新たなユースケースが次々と登場する中で、多くの企業がAI投資のライフサイクル全体で価値を生み出すのに苦戦しているのです。

## コスト、複雑性、およびドメインやタイムラインにわたる分散

- **複雑な統合**：AI技術はしばしば既存のプロセスへの統合を必要とし、これは複雑さを増します。
- **スケーリングコスト**：AIモデルをエンドユーザーへ展開するにつれ、コストが指数関数的に増加する可能性があります。
- **高額な初期投資**：多額の初期費用、継続的なメンテナンス、専門知識が必要となるため、短期間での財務的な利益の定量化が困難になることがあります。
- **インパクトの拡散**：AIの影響は、特定の一つの成果として測定されるのではなく、多くの領域に広がる可能性があります。
- **ROIの遅延**：試行錯誤を伴うため、投資対効果（ROI）の実現には時間がかかることがあり、正確な計算が難しくなることがあります。

## 実現可能なユースケースの選択

- **選択肢の多さ**：数多くのユースケースから適切なものを選ぶ必要があり、誤った選択はコストが高くつく可能性があります。特に、労働コスト削減を目的としたユースケースは、顧客体験の向上や情報の質を高めるユースケースに比べて、導入が難しい場合があります。
- **コスト対価値の重要なインサイト**：例えば、医療分野における予測分析のように、投資対効果（ROI）が高いと実証されているAIアプリケーションもあります。しかし、コストと価値のバランスを正しく理解することが成功の鍵となります。

**AI投資およびリソースを組織の優先成果および目標と一致させる**ことは、ROIを理解し、価値創出を促進するうえで重要となります。AIの取り組みが戦略的目標と直接結びついていることを確実にすることで、企業はその潜在的な利益をより正確に評価し、リソースを効果的に配分できるようになります。

AI技術とユースケースが進化する中で、正確なROIを算出するには、コスト、インパクト、成熟度を継続的に学び、追跡していく必要があります。これらの課題は、言葉で言うほど簡単ではありません。しかし、**テクノロジー・ビジネス・マネジメント（TBM）**は、これらの課題に効果的に対処するために設計された専門的な手法です。

# テクノロジー・ビジネス・マネジメント

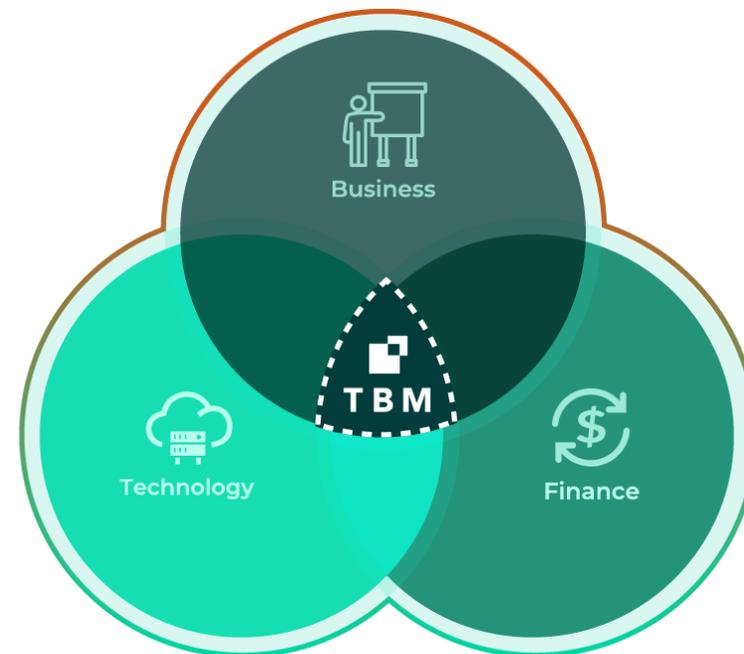
TBMは、IT部門、財務部門、ビジネス部門を結びつけ、テクノロジーがどのようにビジネス価値を生み出すかについての具体的な対話を可能にします。この目的を達成するために、TBMは次の要素を提供します。

- 基本原則に基づいて価値を創出する
- 組織全体での透明性を提供する
- 信頼を築き、自信を高める

TBMは顧客、市場、ビジネスニーズに焦点を当てることで組織を連携させます。ビジネス、財務、IT部門が連携し、以下のようなプロセスを通じて意思決定するための**共通言語**を提供します。

- 最適な価値提供のためのトレードオフの調整
- データに基づく意思決定を促進し、事実に基づいた判断を実現
- テクノロジー投資からビジネス価値を生み出すためのエコシステム全体での協力を推進

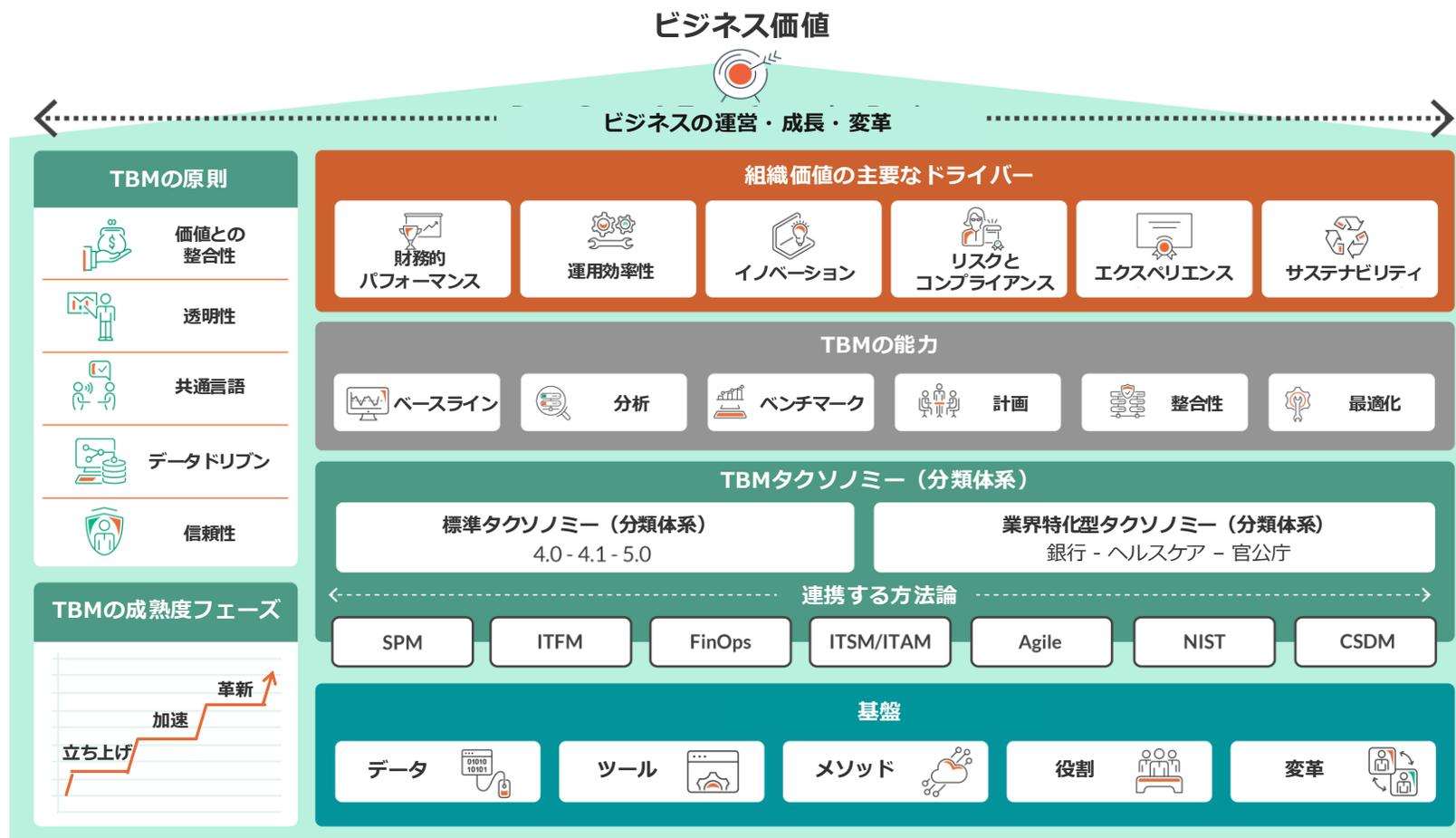
TBMはソフトウェアではありません。テクノロジー投資を管理するための体系的なアプローチを提供する「**専門的な手法**」です。TBMは、**価値、コスト、パフォーマンスを理解することに重点**を置き、メソドロジー、ツール、指標を含むことで、テクノロジー管理の中で独自の専門領域を形成しています。TBMの手法を活用することで、テクノロジー戦略とビジネス戦略、さらにはステークホルダーの目標を継続的に調整・整合させる「好循環」を生み出すことができます。



**TBMの特に価値のある点は、その独自性にあります。**すなわち、それはテクノロジーリーダーが組織全体の運用において、テクノロジーの価値を伝え、証明するための統合的なフレームワークとして機能することです。

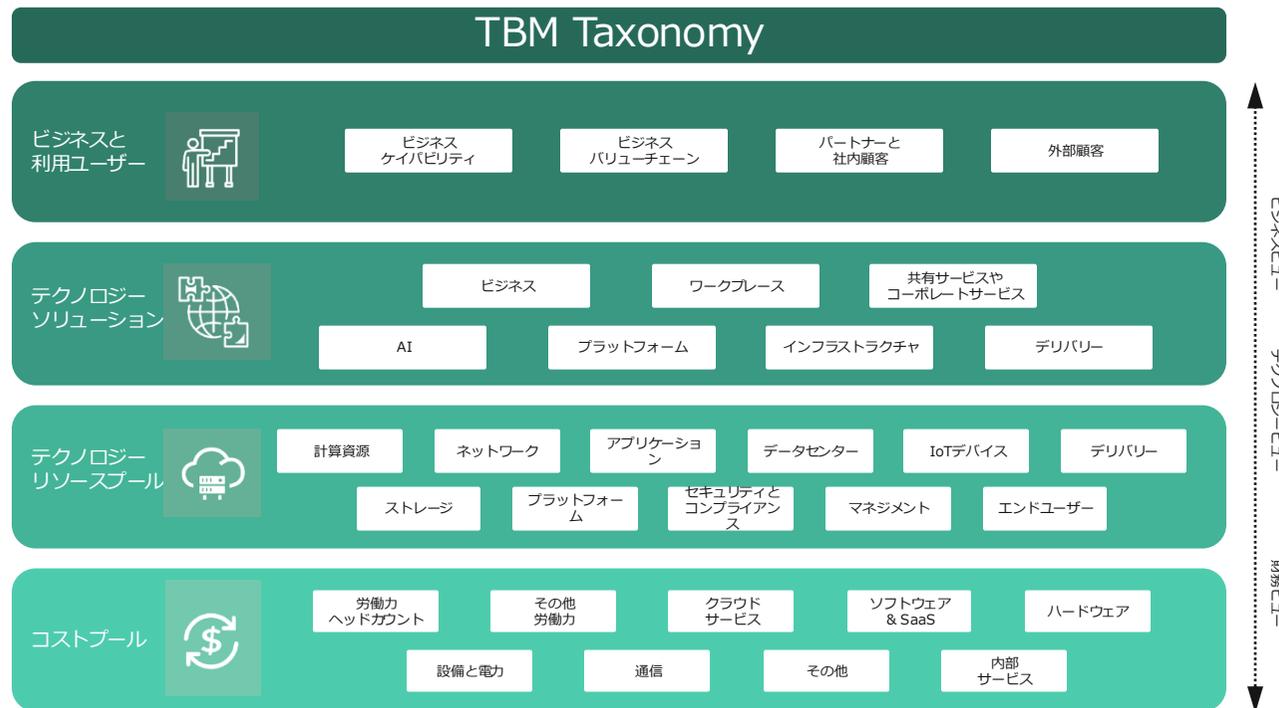
# TBMを企業全体の規律として確立

TBMフレームワークは、このアプローチに関するさまざまな要素を一つの統一された構造に整理し、テクノロジーリーダーがTBMを導入し、それを成功させて持続的に発展させることを支援します。また、迅速に価値を示せるように設計されています。このフレームワークは、TBMを新たに導入するチームと、すでに導入経験のあるチームの両方に対し、TBMの成熟度を向上させるための道筋を示します。「運用」「成長」「変革」を通じたすべての活動を価値の創出につなげることを可能にします。さらに、このフレームワークは指針となる原則を基にしており、TBMの能力、モデル設計、統合された標準、およびデータの整備を通じて、価値の主要な要素に影響を与えます。そして、組織の戦略を支える重要な役割を果たします。



# タクソノミー（分類体系）は、ステークホルダーとの共通言語

TBMタクソノミー（分類体系）は、**テクノロジーリソース**、**コスト**、**サービス**を理解するためのフレームワークです。この仕組みは、テクノロジー投資を分析し、報告するための共通の言語と枠組みを提供します。テクノロジーに関するすべての支出、つまり資本的支出（CapEx）、運営費用（OpEx）、およびテクノロジーサービスに関連する費用を含んでいます。ここで言うテクノロジーサービスとは、組織が顧客や社内利用者に提供するテクノロジーの機能や能力を指します。



TBMのタクソノミーは、**コストの可視性向上**、**パフォーマンス測定強化**、**データドリブンの意思決定**、**円滑なコミュニケーション**など、さまざまなメリットを提供します。テクノロジーコストがどのようにサービスや事業部門に配賦されているかを理解することで、企業は支出を最適化し、無駄を削減できます。これは、テクノロジーリーダーがコストを価値に変換するために重要です。また、データドリブンの意思決定の基盤を提供し、リソースの効果的な配分やテクノロジーの優先順位付けを可能にします。**共通の分類法により、IT部門とビジネス部門の関係者が同じ言葉で話すことができ、コミュニケーションとコラボレーションが改善されます。**



# TBMでAI価値の基礎を築く

AIを活用してビジネス価値を確保したいと考えるエグゼクティブにとって、最も重要なステップは、まず健全なビジネス基盤を確立することです。具体的には、達成すべきビジネス成果や利益を明確に理解し、包括的な価値計画を策定した上で、これらの要素を活用して特定のAI技術とその支援アーキテクチャの評価を進めることが求められます。これらのステップを踏むことで、総所有コスト（TCO）の予測に適切な視点を提供し、コストと利益のバランスを明確に分析することができ、投資の妥当性を判断しやすくなります。AIソリューションは、予測が特に難しい複雑なコストを伴うことが多く、また、テクノロジーの価値を構成するさまざまな要素が分断され、それらを統合して管理することが困難な場合があります。しかし、TBMは、エグゼクティブおよびその組織に対し、これらの課題に対応するための実績あるフレームワークを提供します。

1

## 対象領域を選択する

包括的な価値計画を策定した後の次のステップは、費用対効果分析を行い、提案されたAI投資が妥当かどうかを判断することです。このプロセスでは、TBMタクソミーを活用し、投資の必要額や総所有コスト（TCO）を予測しながら、財務的および戦略的な観点から期待される利益を評価します。コストと期待されるリターンを両方を定量化することで、エグゼクティブは十分な情報に基づいた意思決定を行い、組織の目標と整合させながら、AIの取り組みを進めることができます。これにより、ROI（投資対効果）の最大化を図ることが可能となります。

2

## 包括的な価値計画の策定

特定の利益を優先することは、計画チームがAIソリューションの価値や成功に不可欠な多様な要素を考慮する責任を免除するものではありません。規制遵守、データプライバシー、パフォーマンス目標、持続可能性などのさまざまな要素が最終的なコストと価値に影響を与えるため、これらを注意深く検討する必要があります。TBMタクソミーは、異なる価値要素間のトレードオフを理解するための重要な役割を果たします。実務担当者は、リスクプロファイルからカーボンフットプリントまでのコンテキストデータを統合するために、タクソミーの標準または拡張機能を活用し、これらが総所有コスト（TCO）に与える影響を把握することが求められます。

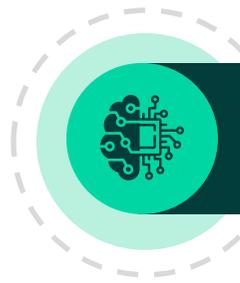
3

## 費用対効果分析の実施

AIの取り組みにおいて、主要なビジネス成果や利益を特定することは、最も基本となるステップです。この決定がAIの種類やアーキテクチャの選定に影響を与えるだけでなく、将来のROI（投資対効果）評価の主要な指標となります。TBMフレームワークは、経営者がビジネス戦略と結びついた価値ドライバーを特定するための視点を提供します。これにより、テクノロジーチームは、どのような機能を実行すべきか、TBMタクソミーを活用したモデル設計の方法、必要となるデータ、手法、ツール、役割を理解し、実行することが可能になります。

# 価値創出に最適なAIを選出

ターゲットとする領域を選定し、多面的な価値計画を策定することは、AIから価値を創出するための基盤を築く重要なステップとなります。これらのプロセスを通じて、組織は自社の目標を達成するために最も適したAIの種類とソリューションアーキテクチャを選定しやすくなります。厳格な定義があるわけではありませんが、異なるタイプのAIソリューション（解釈型、生成型、予測型、処方型）には、それぞれ特定のビジネス上の利益目標に適した用途があります。



## 人工知能（AI）の種類

1

**解釈型:** データ（構造化・非構造化）からパターンを学習し、理解を深めるAIソリューション

- **例:** 顧客からのフィードバックを分析し、共通のテーマを特定するテキスト分析ツール
- **利益領域:** 顧客体験の向上、業務効率の改善

2

**生成型:** 大規模データセットの学習をもとに、新しいコンテンツやデータを生成するAIソリューション

- **例:** パーソナライズされたマーケティングコンテンツまたはデザインプロトタイプを作り出す生成AIモデル
- **利益領域:** イノベーションの促進、業務効率の向上

3

**予測型:** 過去のデータと機械学習を活用し、将来の結果や行動を予測するAIソリューション

- **例:** 在庫管理のための需要予測、または製造での予知保全
- **利益領域:** リスク管理の改善、財務的なパフォーマンスの強化

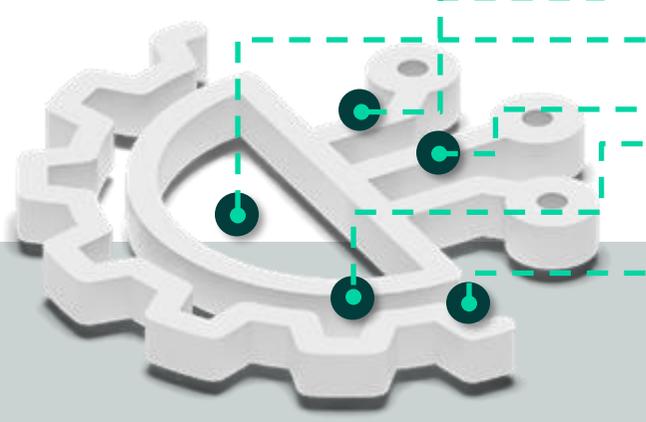
4

**処方型:** 予測型AIをさらに発展させ、推奨アクションを提示したり、実際に自動で実行するAIソリューション

- **例:** 需要予測に基づき発注量を調整するAI駆動型サプライチェーン最適化
- **利益領域:** 財務パフォーマンスの向上、業務効率の向上

# AIソリューションに最もよく使用されているアーキテクチャー

価値計画を策定し、適したソリューションの種類を決定した後は、ターゲットとする利益領域、投資予算、リスク許容度などの要素を考慮しながら、最適なアーキテクチャーの選定を進めることができます。この決定は、初期投資額や長期的な総所有コスト（TCO）に影響を与えるだけでなく、リスク要因、持続可能性への影響、スケーラビリティ（拡張性）などにも関わります。適切なアーキテクチャーを選定することは、AIソリューションが実用的であり、長期的にビジネス価値を提供できるようにするための重要な要素となります。



## AIの共通アーキテクチャー

- 1 商用SaaSモデル（購入）**：パッケージ化されたAIソリューションであり、最小限のカスタマイズで利用可能。迅速に導入でき、APIを通じた高度な統合も可能
  - **主な考慮点**：初期費用が低く、予測可能なサブスクリプション料金で利用できるほか、メンテナンスの負担も軽減されますが、長期的なベンダーロックインのリスクがある点に注意が必要です
- 2 商用モデル + RAG（購入 & 強化）**：組織のデータを活用した検索機能を追加し、商用モデルの精度を向上させる方法
  - **主な考慮点**：精度向上のために中程度のコストが発生します。また、データプライバシーの考慮が必要ですが、適切に活用すれば長期的な運用コストの削減につながる可能性があります
- 3 商用モデル + 微調整（購入 & カスタマイズ）**：組織独自のデータを用いて、商用モデルをトレーニングし、カスタマイズする方法
  - **主な考慮点**：初期コストは高くなりますが、データ管理やプライバシーの強化が可能となります。適切に導入すれば、長期的なTCO（総所有コスト）の削減につながる可能性があります
- 4 オープンモデル（自社構築）**：ライセンス付きのオープンモデルを組織の環境内にデプロイし、運用する方法
  - **主な考慮点**：SaaSモデルと比較して大きな初期投資が必要になりますが、ソリューションの性能、データ、出力を完全に管理できます。
- 5 自社独自基盤モデル（カスタム開発）**：特定の目的に最適化された、自社開発の基盤モデルを構築する方法。
  - **主な考慮点**：最も高額な投資とTCOのコミットメントが求められます。また、専門スタッフや専用インフラが必要 となりますが、ソリューション、データ、出力を完全に制御できるという利点があります

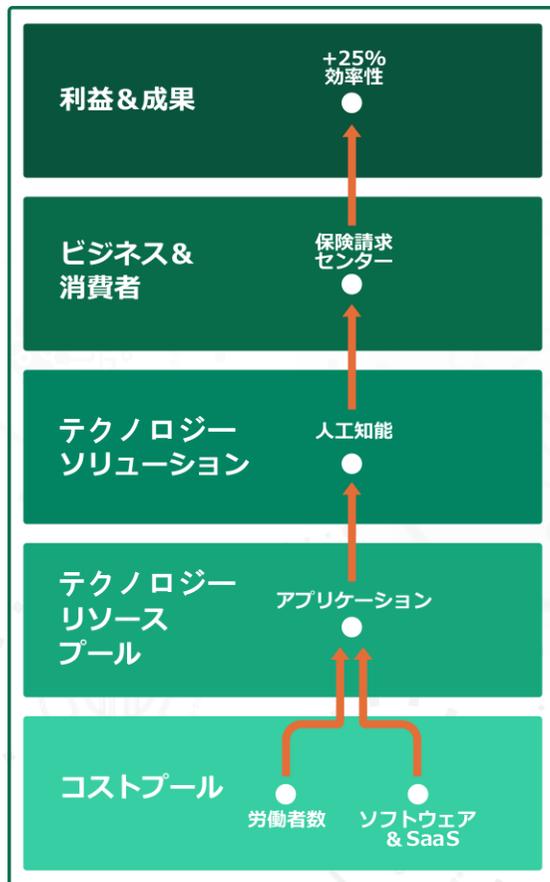
# 構築、提供、スケーリングのコスト予測

AIの取り組みにおけるコストを予測するには、異なる導入モデルとそれに伴う費用を理解することが重要です。以下の図では、商用モデルの購入から完全なカスタム開発までの5つの異なるAIモデルを示しており、それぞれ初期投資額や継続的な運用コストが異なります。これらのモデルでは、基本となるサブスクリプション費用、ライセンス料、人件費、インフラコストなどに分類されており、総所有コスト（TCO）を見積もるための明確なフレームワークを提供します。この体系的なアプローチを活用することで、組織は異なるAI戦略間のコストを正確にモデル化し、比較することが可能になります。なお、この図は基本的な概要を示したのですが、各組織の特定のソリューションに応じた追加コストを評価し、包括的な財務計画を策定することが不可欠です。



# TBMタクソノミー5.0によるAIソリューションのコストモデリング

TBMタクソノミーは、組織のAIユースケースに適した強固なコストモデル（TBMモデル）を構築するための基盤を提供します。これにより、潜在的な総所有コスト（TCO）の予測、導入後のコスト管理、AIソリューションの提供・拡張に伴う継続的な最適化を支援します。さらに、コスト回収やチャージバックの仕組みの導入も可能になります。また、TBMタクソノミーを活用することで、商用モデルの購入から完全カスタム開発に至るまでのシンプルなものから複雑なAIアーキテクチャまで、さまざまなケースに対応したコスト構造と配分を明確化できます。



例えば、左側の図は、保険金請求センター向けに開発されたシンプルな生成AIチャットボットを支える高レベルのモデルを示しています。このチャットボットは、業務の効率化と顧客体験の向上を目的としています。

SaaSモデルの初期および長期的な予測サブスクリプション料金は、適切なコストプールから、それが支援するビジネス機能や提供されるメリットに関連付けることができます。さらに、このモデルでは、初期ソリューションの構築を担当する1つまたは複数のアジャイル開発チームの労働力の整合性やコスト、また、長期的なソリューション管理に影響を与えるデータ管理や開発リソースのTCO（総所有コスト）を表すことも可能です。

また、前のページに示した最初の3つのAIアーキテクチャタイプに基づき、検索拡張生成（RAG）やファインチューニングの料金、および関連する労働力やデータ取得コストも容易にモデル化できます。

# さらに複雑なAIソリューションのコストモデリング

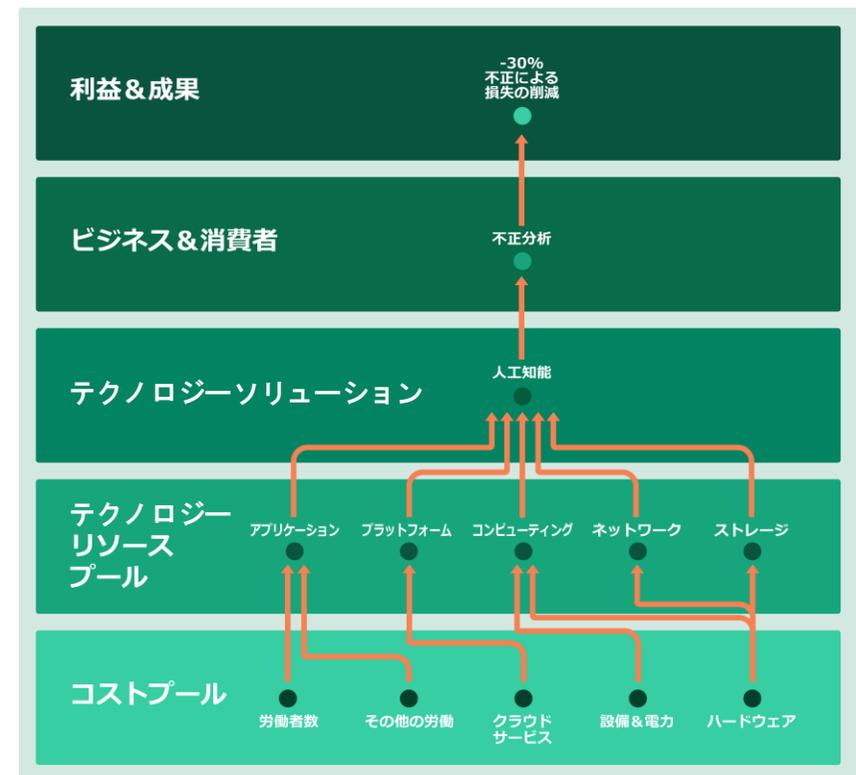
TBMは、複雑なAIアーキテクチャの全体的なコストやリソース消費を体系的に把握するためのアプローチも提供します。例えば、AIソリューションをライセンスし、自社環境でオープンモデルを事前学習する場合などが該当します。以下は、金融サービス企業が不正分析のために豊富なプライベートデータを活用し、モデルの事前学習を行うケースを示した代表的なモデルです。さらに、この企業は、モデルの学習を最適化されたオンプレミス環境で実施し、運用および推論はパブリッククラウドにデプロイすることを選択しています。また、ソリューションのアドバイスを得るために、従来型の労働力とコンサルティングパートナーを組み合わせ活用しています。

コストプールには、現在、AI専用のリソースに対応した幅広いハードウェアコストが含まれています。これには、計算用GPUやAI最適化ストレージなどがあり、コンピューティングおよびストレージリソースプール内で指定されています。労働コストプールには、社内および契約による開発・データ管理チーム（人員数）や、コンサルティングパートナー（その他の労働力）が反映されており、それぞれが支援するリソースにマッピングされています。さらに、デリバリーを支援するために使用されるPaaSサービスに対するパブリッククラウドの支出も反映されています。

なお、この図はハイレベルの概念図であり、タクソノミーのサブ要素への詳細なマッピングや、この種のソリューションの実際のモデルの複雑さを示すものではありません。詳細な情報やベストプラクティスについては、組織で導入されている標準タクソノミーのサポートドキュメントを、[tbmcouncil.org](http://tbmcouncil.org)にてご確認ください。

## 複雑な処方型AI

（事前トレーニング済みオープンモデルの例）



# 消費、コスト回収&AIソリューション

TBMは消費パターンとコスト配賦に関する実行可能なインサイトを提供し、組織が透明性の高いショーバックおよびチャージバックの実践を導入できるよう支援します。この可視性の向上により、IT部門はデジタル製品やサービスを利用する特定のビジネス部門やエンドユーザーにコストを割り当てることで、効果的なコスト管理が可能になります。

## AI消費&コスト回収におけるTBMの役割

TBMは、AIソリューションの消費追跡とコスト配賦を支援し、コストと利用状況を体系的にモデル化するアプローチを提供します。AIベンダーの請求、インフラストラクチャ、および運用コストなどの支出は、適切なコストプールに記録され、TBMタクソノミーを用いて配賦されます。これにより、組織は「誰がAIリソースをどのコストで使用しているのか」を理解し、意思決定や予算編成をより効果的に行うことができます。

## 効果的なコスト回収メカニズムの導入

TBMは、コストの可視化とモデル化のためのフレームワークを提供しますが、コスト回収やチャージバックの仕組みを実装するには、追加のツール、ポリシー、およびプロセスが必要です。組織は、コスト配賦の明確なガイドライン、請求手順、およびステークホルダーとのコミュニケーション戦略を確立することで、公平かつ効果的なコスト回収の実施を確保する必要があります。



# コスト最適化の方策

AIモデルの最適化には、サービス、製品、マイクロサービス、クラウドサービス向けに確立されたTBM最適化戦略を活用した戦略的アプローチが必要です。以下のコスト最適化の手法は、AI関連の支出を効果的に管理・削減しながら、価値を最大化するように設計されています。

- **使用状況の監視と優先順位付け**：利用状況（例：トークン消費量やGPU使用率）を追跡し、高消費の異常値を特定して適切に調整します。低優先度の機能の利用を制限し、コストを管理します。
- **予算配賦**：部門ごとにトークンの予算を割り当て、使用制限を適用します。コストと価値のバランスを評価し、AI投資の実現可能性を確保します。
- **高インパクトなユースケースの特定**：RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）やAIと人間の協業など、短期間で高いリターンを得られる領域に優先的に取り組みます。
- **一括処理**：同様のタスクをまとめて処理することでAPIコール数を減らし、個別リクエストの削減と効率向上を図ります。
- **効率的なモデルを選ぶ**：少ないトークンで目的を達成できるモデルを選定します。コスト削減のために、軽量化・最適化されたモデルの活用を検討します。
- **人材および資金調達的一致**：AI関連の資金を受け取るグループが、モデルやインフラを最大限活用できるスキルを備えていることを確認し、リソースの未活用による無駄なコストを削減します。
- **データおよびインフラストラクチャーの最適化**：ワークロードを最も効率的なアーキテクチャやクラスタに適合させ、パフォーマンスを最適化しながらデータコストを最小限に抑えます。
- **事前構築済みモデルを活用する**：AI市場の急速な進化を考慮し、基盤モデルの学習よりも、事前学習済みモデルの活用やファインチューニングを優先することで、コストを削減します。再学習が頻繁に必要となる場合には、独自モデルのトレーニングを見直します。

## アーリーアダプター 向けの推奨事項

- **VC（ベンチャーキャピタル）マインドセット**：AI投資のポートフォリオを積極的に管理し、スクリーニング、テスト、合理化を行います。
- **データ管理とリソース使用量を最適化する**：学習し、スケールの拡大に伴い、継続的に改善します。事前学習済みモデルを活用し、可能な限りオープンソースのツールやフレームワーク、AI-as-a-Service (AIaaS) プロバイダーを利用します。
- **小規模な試験運用から始める**：価値を示せないプロジェクトには、資金提供を停止する決断を行います。
- **専用設計のクラウドソリューションを活用する**：ユースケースやプロバイダーごとに異なる強みを持つソリューションを選択します。
- **コストを予測する**：初期コストとスケール時のコストを見積もり、継続的に精査し最適化を徹底します。

# AI固有の財務会計上のリスク&コントロール

AIソリューションに関わる財務リスクを理解し管理することは、エグゼクティブや計画チームにとって非常に重要です。TBMタクソノミーは、コストやリソース消費を可視化することで、チームが高額な支出領域を特定し、責任を明確にし、AIソリューションおよびその支援インフラ全体にわたる効果的な管理策を実施できるよう支援します。

- **AI使用量の増加による運用費用の高騰**
  - **リスク**：制御不能な使用は、特にスケーラブルなクラウドサービスで、予想より大幅に高い運用コストにつながる可能性があります。
  - **インパクト**：予算を圧迫し、利益率を低下させ、他の領域で予期しない支出削減を強いられる可能性があります。
  - **コントロール**：使用状況を監視し、上限を設定します。TBMを活用して消費パターンを分析し、透明性のある報告を行います。
- **データ取得および管理コストの過小見積もり**
  - **リスク**：データの取得や処理にかかるコストが、当初の見積もりを超過する可能性があります。
  - **インパクト**：予算超過により、他のイニシアチブに割り当てられたリソースが枯渇し、AIプロジェクトの財務的成功が脅かされる可能性があります。
  - **コントロール**：データガバナンス戦略を優先し、TBMを活用してコストを予測・追跡し、積極的な予算調整を可能にします。
- **過剰なインフラストラクチャーの割り当て**
  - **リスク**：必要以上のコンピューティングリソースを割り当てることは、不必要な支出につながります。
  - **インパクト**：無駄なリソースが運用コストを増大させ、価値を生まないままROI（投資対効果）を低下させる可能性があります。
  - **コントロール**：自動スケーリングや適正サイズ化ツールを活用し、需要に応じてリソースを調整します。TBMのインサイトを活用して、リソース配賦を最適化します。
- **データプライバシーおよびコンプライアンス違反の罰則**
  - **リスク**：データ保護法規に準拠しないことで罰金や評判の悪化につながります。
  - **インパクト**：法的制裁や顧客からの信頼喪失により、組織に長期的な悪影響を及ぼします。
  - **コントロール**：プライバシー・バイ・デザインのアプローチを採用します。TBMを活用してコンプライアンスコストを監視し、適切にコストを配賦します。
- **制御不能なモデル再学習コスト**
  - **リスク**：AIモデルの頻繁または不必要な再学習が、費用の増加につながる可能性があります。
  - **インパクト**：リソースが消費される一方で、パフォーマンスの向上が見られない場合、ROI（投資対効果）が低下します。
  - **コントロール**：再学習の必要性を判断するためのパフォーマンス指標を設定します。TBMを活用してコストと利益を評価し、再学習のスケジュールを管理します。
- **AI人材の確保と維持の課題**
  - **リスク**：専門的なAI人材の採用および定着が難しくなることで、コストの増加やプロジェクトの遅延につながる可能性があります。
  - **インパクト**：必要なスキルを持つ人材が不足すると、プロジェクトが停滞し、離職や研修にかかる費用が増加します。
  - **コントロール**：競争力のある報酬制度を含む人材戦略を策定します。TBMを活用して人材関連費用を予算化し、ROIを評価します。

## まとめ&次のステップ

技術が急速に進化する今日、AIの真価を引き出すためにTBMを活用することは、AI投資の効果を最大限に高める上で欠かせません。本書では、TBMとAIの取り組みを統合することで、コストの全体像を把握し、戦略との整合性を確保し、効果的な財務管理を実現できることを説明しました。コスト最適化の方法を理解し実践すること、財務リスクに適切に対処すること、そしてTBMタクソノミー5.0を有効活用することで、組織はAIの導入から規模の拡大まで、効率よく進めることができます。これにより、継続的な価値創造が可能になり、競争力を維持できるのです。

- 1 TBMフレームワークを活用する** : TBMフレームワークは、AIプロジェクトを組織の価値創造と結びつけ、TBMの導入と発展を促すための視覚的な指針となります。TBMタクソノミー5.0を活用して、AI投資の正確なコストモデルを作成し、総所有コスト（TCO）を予測し、コスト最適化を進めます。
- 2 コスト最適化戦略を実装する** : 本書で紹介したコスト最適化の手法を用いて、AIの利用状況を監視し、予算を適切に配分し、影響力の大きいプロジェクトに注力し、効率的なモデルを選びます。AI技術やビジネスニーズの変化に対応するため、これらの戦略を常に見直し改善していきます。
- 3 財務リスクに対応する** : TBMタクソノミーを活用し、AIソリューションに関連する一般的な財務リスクを特定・軽減します。推奨される管理策を実施することで、持続可能でコスト効率の高いAI導入を確保します。
- 4 TBMコミュニティに関与する** : TBMカOUNシルにおいて、AI向けのTBMに特化したコミュニティに参加します。利用可能なリソースやベストプラクティスを活用し、ネットワークを広げることで、TBMの能力をさらに強化し、継続的な改善を推進します。





## TBMカウンシルについて

2012年に設立されたテクノロジー・ビジネス・マネジメント（TBM）カウンシルは、TBMの方法論を教育、標準化、協力を通じて発展させることを目的とした非営利の団体です。このカウンシルは、世界および国地域からなるビジネステクノロジーリーダーの独立した理事会によって運営されており、多様なグループには、Mastercard、Wells Fargo、State Farm Insurance、Nike、Stanley Black & Decker、Equifax、ANZ Group、オーストラリア連邦銀行、Adidas、Mercedes Benzなど、世界の最も革新的な企業が含まれています。TBMカウンシルは変化する市場環境に迅速に対応し、ビジネス目標を達成するためのクラウドおよびアジャイル戦略を最適化するためのベストプラクティスを提供しています。

### Website

[tbmcouncil.org/jp/](https://tbmcouncil.org/jp/)



### 会員登録（無料）

[community.tbmcouncil.org/login-register-jp](https://community.tbmcouncil.org/login-register-jp)





**TBM** COUNCIL