



混沌を脱し 収益力の強化へ

ハイブリッド・バイ・デザインが
ビジネス価値を生み出す仕組み

生成 AI 環境は、もはやアーリーアダプターの実験場ではない。本格的なビジネス変革競争が繰り広げられており、生成 AI をより適切に大規模展開する機会が単に提供されているだけでなく、テクノロジーがビジネスをどうサポートできるのを見直すけん引役として、いかに生成 AI を利用するかが問われているのだ。つまり、経営層は中核業務に AI を導入・拡張する準備が整っているかどうかビジネスを賭けているのも同然である。認識しているか、いないかにかかわらず。

本レポートは、ハイブリッドクラウド上で実行されるアーキテクチャー・フレームワークの1つである「ハイブリッド・バイ・デザイン」と呼ばれる手法を用いて、組織の「テクノロジーのグレート・リセット」を設計し、実装する方法に関するレポートシリーズの第1弾である。

本レポートは、「ハイブリッド・バイ・デザイン」と呼ばれる手法を用いて、組織の「テクノロジーのグレート・リセット」を設計し、実装する方法に関するレポートシリーズの第1弾である。第1弾では、ハイブリッド・バイ・デザインの概要、仕組み、踏み出すべき一歩を含め、全体像を明らかにする。以降のレポートでは、業績改善に向けた設計から、ビジネス価値につながるオペレーティング・モデルやアーキテクチャー上の決定までのトピックを取り上げる。

日本語翻訳監修



久波健二

日本アイ・ビー・エム株式会社 IBM コンサルティング事業本部 技術理事、ハイブリッドクラウド・サービス 担当 CTO

メインフレーム製品技術、セキュリティ製品技術、オープン管理製品技術支援部門を経て、システムズエンジニアリング部門にて数多くの基幹システム再構築プロジェクトに参画、お客様の成功を支援。マルチ/ハイブリッドクラウド環境での基幹システム・アーキテクチャー策定や、AI CoE (AI 推進組織) 活動、グリーン IT の企業への適用に従事。

混沌を脱し

収益力の強化へ

ハイブリッド・バイ・デザインと呼ばれるアプローチを用いると、生成 AI だけでなくビジネスの前進にも最高のサポートができるように、テクノロジー資産を見直すことが可能だ

IBV の調査によると、ほとんどの組織は IT プロジェクトの投資利益率 (ROI) に対する期待が低い。ビジネス・ケースで 10% の ROI しか約束されていない場合でも、資金が投入されている¹。投資のハードルはもっと高く設定されなければならない。特に生成 AI のような革新的テクノロジーに関わるプロジェクトでは、なおさらそうあるべきだ。

何十年もの間、企業は新しいテクノロジーを業績改善につなげようとしてきた。しかし、ほとんどの場合はその場限りの価値しか生み出していない。テクノロジーの“ネクスト・ビッグ・シング” (次の大ブーム) を追い求めた結果、実装の遅れや山のような技術的負債が放置されてきた (技術的負債は、手持ちのテクノロジーが修正・更新が必要な「負債」となり、「資産」としての価値が損なわれる状態を指す。これは通常、サンク・コストにもかかわらず、自組織のテクノロジーがあまりにも柔軟性と統合性に欠けるため新しいビジネス目標に対応できないと組織が判断した場合に発生する)。

しかし、今や生成 AI は大きな存在として現れ、テクノロジーのリセット、つまり「テクノロジーのグレート・リセット」を推進している。テクノロジー資産を見直し、モダナイズすることで、生成 AI からクラウド、プラットフォーム、ソフトウェアに至るまでのテクノロジーの“シンフォニー”を最大限に活用するチャンスがもたらされている。

経営層は、AI をより適切に大規模展開する機会を得るだけでなく、その潜在的な変革能力を触媒として活用し、IT 資産を全面的に見直すとともに、チームが創出し得るビジネス成果を総点検することもできる。

ハイブリッド・バイ・デザインとは何か？ ビジネスにどう役立つのか？

ハイブリッド・バイ・デザインは、ハイブリッドクラウド上で実行される検証済みで体系化されたアーキテクチャー・フレームワークであり、組織がテクノロジーを通じてビジネス価値を最適化するのに役立つ。ビジネスの前進をサポートする構造であり、将来のビジネス成果の達成に必要な俊敏性、スピード、統合を提供する。

ハイブリッド・バイ・デザインはクラウド・アーキテクチャーから始まった。それは、一部の組織が意識的にビジネス上の優先順位の観点から、ハイブリッドクラウド環境を設計した方法を示したものだ。これらの企業は、オンプレミスのデータセンターに加えて、パブリッククラウドとプライベートクラウドも組み合わせて活用することで、俊敏性とスピードの向上、ビジネス・イニシアチブの拡大を促進した。

生成 AI がビジネスに広がる中、ハイブリッド・バイ・デザインの背後にある原則は、今やクラウドコンピューティングにとどまらず、企業全体、つまりプラットフォームや、セキュリティ、AI、クラウド、データなどのテクノロジー資産全体に適用される。ハイブリッド・バイ・デザインは、賢いデザインと統合を通じて、さまざまなテクノロジーの“カコフォニー*”を“シンフォニー”にまとめ上げ、ビジネス成果を増幅させることができる。

標準：ハイブリッド・バイ・デフォルト

しかし、多くの組織にとって、「ハイブリッド・バイ・デフォルト」の方が、「テクノロジーのシンフォニー」よりも一般的な状態だ。これは、クラウドとオンプレミス・データセンターの有機的な混在と考えると最も分かりやすい。ハイブリッド・バイ・デフォルトの資産は、意図がなく異種混合的で複雑化し、それぞれがサイロ化された環境にあり、コストの上昇や投資利益の低下に加えて、実装の失敗、そして購入者の後悔を招く。最適に統合されたビジネス成果に向けた包括的な計画が欠けており、技術的負債が散在している。

*カコフォニー（cacophony）は不快で騒がしい雑音のこと

生成 AI やその他の進化する
テクノロジーの速やかな導入や拡張の
準備は、ハイブリッド・バイ・デザインの
原則が照らす道筋を意図的かつ適切に
設計されたリセットを行いつつ前進して
いくかどうかにかかっている

ハイブリッド・バイ・デフォルトと ハイブリッド・バイ・デザイン

ハイブリッド・バイ・ デフォルトの問題

複雑なアーキテクチャーとオペレーションが
革新的なテクノロジーを阻害する。

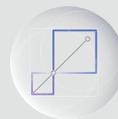
テクノロジーが無秩序に増殖する。
投資が均等に分散し、投資利益が低い。

受動的なバックオフィス向け
技術アーキテクチャーがエンタープライズ
規模のソリューションを阻害する。

ベンダーの入れ替わりが激しく、ビジネス
成果に対する説明責任がない。

サイロ化したハンドオフ
(作業の引継ぎプロセス)と脆弱なガバナンスが
オペレーションを弱体化させる。

ハイブリッド・バイ・デザインの ソリューション



意図的な変革：
アーキテクチャーとオペレーションの
フレームワークがエンタープライズ規模の
成果を促進する。



意図的な投資：
製品ロードマップが的を絞った賢い投資を
促進し、一貫したビジネス価値を生み出す。



意図的なアーキテクチャー：
技術アーキテクチャーがデータ、アプリ
ケーション、クラウド環境を統合する。



意図的なパートナーシップ：
戦略的パートナーはリソースを結集させて
成功を共有する。



意図的なオペレーション：
チームがエンドツーエンドのバリュー・
ストリームを設計して、より優れた製品を
迅速に実現する。

実際のハイブリッド・ バイ・デザイン

ハイブリッド・バイ・デザインにはさまざまなメリットがあり、最終的にはスピードのほか、俊敏性、優れた顧客体験、生産性などのあらゆる向上効果が得られる。ほとんどの組織は、技術資産のリセットを進めていくうちに、ハイブリッド・バイ・デザインのメリットを突然ではなく徐々に実感することになるだろう。ここでは、ハイブリッド・バイ・デザインを採用し、一連の段階的な変化を通じて現実世界における利益をもたらしながら、顧客やクライアントへのより良いサービスを提供している2つの組織を紹介する。

デルタ航空：ハイブリッド・ バイ・デザインで変革²

背景

デルタ航空は、コロナ禍が始まった頃は当時の経済の実態に対応する必要があった。いったん、コロナ禍が終息すると、新しいプレミアムな顧客体験の提供を速やかに開始することを迫られた。どちらの場合も、テクノロジー・ソリューションをより迅速に、かつ安全性、信頼性、拡張性の高い方法で生み出せるようにするには変革が必要だった。

ソリューション

デルタ航空は、自社の分散ワークロードのほとんどをハイブリッドクラウドに移行するマイグレーションを計画した。オープンなハイブリッドクラウド・アーキテクチャーでオペレーションをモダナイズすることで、事実上どこにでもデプロイし、クラウド全体の開発、セキュリティ、オペレーションに対して標準化された一貫したアプローチを取ることができるようになった。

成果

何百ものアプリケーションをクラウドに移行。デルタ航空とその顧客は、すでに680機以上の無料機内Wi-Fiといったメリットの一部を享受している。同社のクラウド変革の取り組みは、従業員エンゲージメントや、生産性、市場投入までの時間、コスト効率の25～30%の向上を目標とする。



アルゼンチン保健省（AMoH）： ハイブリッド・バイ・デザインを 採用して、より安定した IT インフラストラクチャーを構築³

背景

アルゼンチン国民は病気の時、医療ニーズの大部分を一次医療機関に頼ることが多いが、他の医療機関を利用することもある。あるいは、個人診療所を受診したり、公立病院で検査を受けたりしている。こうした状況を踏まえて、アルゼンチン保健省は公衆衛生統計のフローと基盤システムの管理を自動化することを目指していた。

ソリューション

AMoH は、低速なレガシー・ソリューションやモノリシックなアプリケーションから脱却して、全国規模のデジタル医療ネットワークを構築した。また、Red Hat® を技術基盤とする柔軟で安定した IT インフラストラクチャーを構築し、医療機関同士の標準化された統合を通じて、センターが患者データに安全にアクセスできるようにした。

成果

AMoH は、新しいデジタル医療ネットワークにより、コロナ禍期間の取扱患者数の 1,500% 増加に対応できた。

また、共通の電子記録を管理できるようになり、取扱患者数の増加への迅速な対応と同時に、新しいサービスや機能の追加も可能になった。



IBM Institute for Business Value は、
ハイブリッド・バイ・デザインを始めるにあたって、
リーダーが知るべきことと実行すべきことを
それぞれ3つ特定した

知るべきこと

実行すべきこと

01

今、テクノロジーをリセットすれば、
後で持続的な競争優位性が得られる

リセットによって基準を引き上げる
例えば、現在 IT 予算の 20% で 20% の
ROI を達成することを基準にしている
ならば、大胆なくらいさらに高い基準に
リセットするべきだ。

02

生成 AI は、不安定な砂上に構築
された技術資産と、しっかりとした
土台の上に構築された技術資産を
明らかにする

基盤を再構築する
ハイブリッド・バイ・デザインの
アーキテクチャー原則を適用して、
エンタープライズ規模でのアプリケーションの
提供を促進し、制約を資産に変える。

03

急がば回れーじっくりと現状を
検討すれば、実際には迅速に
リセットを進めることができる

**エンタープライズ規模のソリューションの
道筋を明確にする**
レガシー技術に対処して、新しい働き方や
業務の在り方を妨げる障害を取り除く。

要するに、テクノロジーのリセットは持続的な競争優位性を構築し得るが、まずは生成 AI の観点から技術資産を点検する必要がある。例えば、技術資産はハイブリッドクラウドによって支えられる生成 AI 主導のワークフローに対応する準備ができているのだろうか？ 技術的負債が障害となっており、それが解決されない限り、価値実現の妨げとなることに気付くだろう。簡単に言えば、企業全体にわたってデータと AI のインパクトの加速と拡大を図り、最終的にビジネス成果を向上させるには、ハイブリッド・バイ・デザインが不可欠ということだ。

01. 今、テクノロジーを リセットすれば、 後で持続的な 競争優位性が得られる

最先端のテクノロジーによって最終利益を鈍化させるべきではない。72%の経営層は、IT投資ポートフォリオのROIを25%以上向上させることが、経営層にとっての2024年の最優先事項だと考えている⁴。

しかし、そのためには、価値実現を前倒しするようにハイブリッド・モデルを設計する必要がある。よく見られる“中途半端な”導入によってROI低下を招かないようにするためだ。

例えば、クラウド化への取り組みを表す「クラウド・ジャーニー」について約3分の1の組織は途中で頓挫したと回答している⁵。また、37%の組織は最小限のワークロードの移行のみで「完了」したとしている⁶。クラウドは、投資が効果を上げ始める前に勢いを失うことがあまりにも多い。そこかしこに見受けられる中途半端なクラウドの導入プロジェクトは、業績改善に伴いROIが実装コストを上回る転換点に達する前に頓挫する。その結果、クラウド・プログラムは改革の機会ではなく、リソースを浪費する必要悪と受け止められる可能性がある。

しかし、“中途半端”はクラウドだけに限ったことではない。経営層の55%が、重要なビジネス課題を解決するためのITソリューションの設計は、大きな障壁または実際の障害になると回答している⁷。生成AIへのアプローチが過去に失敗したアプローチの二の舞にならないようにするには、テクノロジーのリセットが必要だ。現在、クラウドIT資産とサービスのうち、要求どおりに機能しているのは29%に過ぎない⁸。残りの71%は実際のところ、技術的負債だ。

生成AIの拡張：ROIの基準を上げる

IBVの最新の調査によると、ビジネス成果の改善を明確な目的とするITプロジェクトでさえ、経営層が寄せる期待は低い。一方で、一部の組織はデジタル化の取り組みをビジネス価値に変換する能力を全体的に改善させていることを示すデータもある。回答者の24%は2022年に、35%は24年に、少なくとも一部の投資のROIが2倍になると見込んでいる⁹。基準を引き上げることが可能だ。これについては、ハイブリッド・バイ・デザインの経済性に関する今後のレポートで詳しく取り上げる予定だ。

クラウドIT資産とサービスのうち、要求どおりに機能しているのは

29%
に過ぎない

支出を増やせばよいということではなく、支出の質が問題だ
事業部門と IT 部門のリーダーは、次の 3 つの数字について合意する必要がある。

1. 業績改善を目的とする投資に充当できる IT 予算の割合
2. IT ポートフォリオ全体の ROI の現状
3. アイデアの収益化に必要な時間（設計および実装速度）

この 3 つの数字は、IT がビジネスをいかに推進するのか現状の結果を示している。これらは、組織が生成 AI によって得られる成果の強力な予測子だ。経済学者で統計学者の W. Edwards Deming 氏が述べているように、「すべてのシステムは所期の結果が得られるように完全に設計される」ものであり、異なる結果を得るには設計変更が必要だ。新しいテクノロジーを従来のオペレーティング・モデルに導入しても、革新的な結果は得られないだろう。

実例として、IBM 自身のハイブリッド・バイ・デザイン・アプローチによるビジネス・トランスフォーメーション事例（20 ページ）を参照されたい。IBM は 2024 年末までに 30 億ドルの生産性向上を目指している。

72%

の経営層は、IT 投資ポートフォリオの ROI を 25% 以上向上させることが、経営層にとっての 2024 年の最優先事項だと考えている

01. リセットによって基準を引き上げる



ROI を見直す

永続的な競争優位性は微調整では構築できない。ハイブリッド・バイ・デザインは継続的改善を促進するが、目指すのはムーンショット（実現すれば飛躍的な効果が期待できる試み）だ。この慎重なアプローチではほんのわずかな進化ではなく、大幅な変化を追求し、AI の真の力を引き出すために必要な行動変化を明らかにする。

新たなテクノロジーへの取り組みに 高い目標を設定することで ROI を高める

すでに 2025 年の投資に対する ROI について 20% 以上の実現を見込んでいる企業は、目標は 30% 超あるいはそれ以上に設定すべきだ¹⁰。このギャップは、プログラム設計の初期段階の改善や、デジタル製品のエンジニアリング能力向上、IT 投資のモダナイズによって埋めることができる。

IT 予算の焦点を、業務継続性の確保から 画期的なソリューションの強化へとシフトする

生産性の低迷や収益の急減など、ビジネス上の重要な問題を解決できる投資に充当する IT 予算を増やす。一般的な IT 投資ポートフォリオの形では、業績改善に利用できるのはピラミッドの先端だけだ。IT 予算の大幅な増加が見込めない中、予算の 20% 以上を充当できるようにするには、新しいプラットフォームの構築の他に、パートナーとの連携によるメンテナンス・コストの削減、レガシー資産のモダナイズ、技術的負債の排除が必要だ¹¹。

体系化して簡素化する

簡素化によってスピードを上げ、IT のアイデアをビジネス成果に変えるために必要なリードタイムを短縮する。ハイブリッド・バイ・デザインは、デジタル製品の提供にかかる時間を短縮することで速度を改善させる。生成 AI によるコード作成アシスタントが多く、レガシー・プロセスを迅速化させるように、アーキテクチャーの技術的決定を体系化することで、開発者がより迅速に、かつ一貫性、安全性、生産性の高い方法で構築するのに役立つ。スピードの向上は、投資回収期間を短縮することで直接の財務的メリットをもたらすと同時にスポンサーの支援を強化し、より ROI の高い投資に時間と資金を充当することを可能にする。

02. 生成 AI は、不安定な砂上に構築された技術資産と、しっかりとした土台の上に構築された技術資産を明らかにする

新しいハイブリッド・バイ・デザイン技術資産への意図的な投資は、生成 AI への取り組みを成功に導く基盤となる。しかし、2024 年にはクラウドおよびデータ機能が生成 AI への投資に完全に対応できると確信していると答えた経営層はわずか 16% にとどまり、27% の経営層は準備状況について確信が持てないと答えている¹²。

生成 AI の拡張を阻むハードル

生成 AI のパイロットから実際の導入までの過程には、次のような障害が散在していることが多い。

- 自由なデータフローを妨げる障害。システムが異なると摩擦が生じ、一貫性のない IT スタック間でワークフローがスムーズに機能しにくくなる。こちらの CRM システムとあちらのマーケティング自動化プラットフォームとがうまく相互運用できない、というようなことはよく起きる。データが自由に流れることができれば、コラボレーションとイノベーションは損なわれるだろう。
- 断片化したガバナンス構造。ワークフローの分散や分断は、シャドー IT*、作業の重複、潜在的なコンプライアンス問題につながる可能性がある。
- セキュリティの懸念。サイバーセキュリティ対策がますます重要になる中、IT 資産全体のセキュリティとコンプライアンスを管理することが不可欠だ。

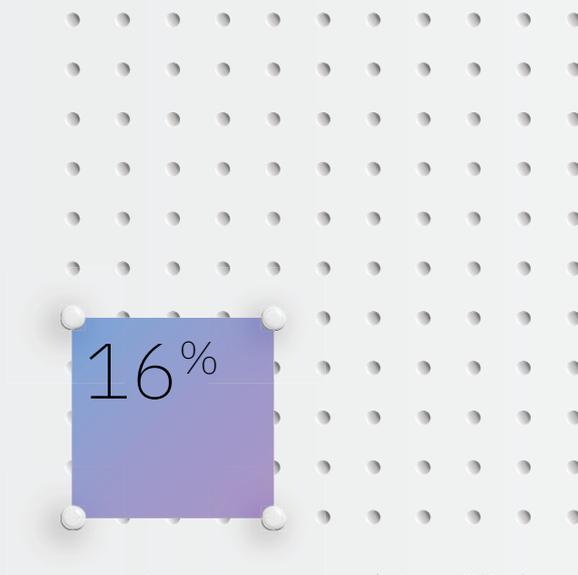
生成 AI に対応した技術基盤の構築

生成 AI はデータが糧だ。企業が迅速なイノベーションを推進するのに必要となる効果的なアウトプットを学習し生成するには、大量のクリーンで正確な情報が必要だ。AI エンジンにデータを供給するには、データレイク、ウェアハウス、高速パイプラインなどの堅固なデータ・インフラストラクチャーが必要不可欠である。最新の技術スタックに投資することで、生成 AI を成功に導く基礎を築くだけでなく、部門横断的なチーム間での自由な情報交換を通じて、一貫したイノベーションの基盤を構築することにもなる。

生成 AI モデルは計算集約的だ。生成 AI モデルの学習と実行にはかなりの処理能力が要求される。レガシー・システムは、生成 AI の要求に応えられる能力をまったく備えていない。

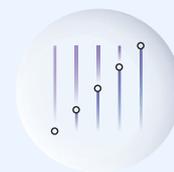
* シャドー IT は 管理部門の許可なく 社内 で使われている IT 機器 やシステム

ハイブリッド・バイ・デザイン化するには、現在のコンピューティング能力や、データ分散（クラウド、オンプレミス、エッジ）、データ・アクセス・プロトコル、セキュリティ管理、および既存の技術投資を活用できる可能性を包括的に評価する必要がある。このアプローチは、テクノロジーの信頼性（ダウンタイムの削減、運用の円滑化）を高めるだけでなく、組織の適応性（変更への対応の容易化、意思決定の迅速化）も強化する。オンサイトとオンラインのあらゆるものをシームレスに接続して、生成 AI に最適な環境を構築することを想像してみてほしい。これは、利益を促進するスマートな働き方の実現という真の成果につながる。



2024年にはクラウドおよびデータ機能が生成 AI への投資に完全に対応できると確信していると答えた経営層はわずか16%にとどまる

02. 基盤を再構築する



ハイブリッド・バイ・デザインのアーキテクチャー原則を用いて技術的負債を返済し、制約を資産に変える

企業は、“ITにおけるネクスト・ビッグ・シング”というハイブ・サイクル*を経験するたびに、技術的負債を増やしてきた。例えば、カスタムビルドされたエンタープライズ・ソフトウェア・ソリューションについて何か思い出せるだろうか？カスタムビルド、つまり各々に合わせた最適化されたソリューションであることには違いないが、開発と維持には膨大なコストと時間がかかる。これらのカスタム・システムは、テクノロジーが進化するにつれて時代遅れになり、最新ツールとの統合が困難になったが、多くの組織は維持し続けた。こうしたツールは大企業内の複雑な技術遺産の一因であるため、現状のIT資産は生成AI時代に必要とされるAI対応のエンタープライズ規模の基盤とは言えない。

生成AIは、“ITにおけるネクスト・ビッグ・シング”にとどまらず、大企業の基本的な働き方の転換を要求するテクノロジーだ。ハイブリッド・バイ・デザイン・アプローチを構築することで、改善のロードマップの下準備が整う。

ビジネスの重要問題の解決にはスピードが命

最もインパクトの大きいAI製品を構築して、強力な基盤を構築する。ただし、技術的ユースケースから始めてはならない。むしろ、生成AIが最大の投資利益率をもたらし得るビジネス上の重要な問題から始めるべきだ。パイロットと概念実証は、段階的な改善であってもいずれ大きな利益を生み出せるビジネスの分野に限って実施する。AIは革新的なテクノロジーであり、革新的なソリューションと投資案件が必要だ。

* ハイブ・サイクルは、テクノロジーの成熟度やビジネス寄与度などを分析して図示したもの。企業がテクノロジーを採用する際の投資判断などに活用してもらう目的で米ガートナー社が考案した。それによると、新技術は「黎明（れいめい）期」「『過度な期待』のピーク期」「幻滅期」「啓発期」「生産性の安定期」という5つのフェーズをたどる

資産の“覚醒”による ROI の高い AI 活用のサポート

遊休 IT 資産を有効活用する。容量が過剰なハイブリッド・バイ・デフォルトのクラウドや、サイロから解放できるデータ、オンプレミス・インフラストラクチャー、AI アプリケーションを実行できるメインフレーム、クラウド対応かつ AI 対応の資産としてモダナイズ可能なレガシー・アプリケーションを検討してみよう。これらの遊休資産の有効活用には費用がかかるかもしれないが、生成 AI はこうした投資の一部についてビジネス・ケースをサポートし、ハイブリッド・バイ・デザインのリソースに変えることができる。将来の AI 活用においてビジネス・ケースではサポートされないアーキテクチャーの変更が必要な場合には、短期的に同じコストを複数の投資に分散可能な、近しいエリアの活用方法を探す。有効な活用を見いだせない遊休 IT 資産はすべて、一種の技術的負債となる。

がむしゃらにではなく、スマートにモダナイズする

生成 AI を使用してハイブリッド・バイ・デザイン・モデルを構築することで、アプリケーションのモダナイゼーションにかかるコストを削減する。レガシー・アプリケーションを有効活用しようとする、IT 予算の割合が高くなるが、そのコストはこれまで法外なものになりがちだった。毎年同じモダナイゼーション候補が現れ、毎年膨大なコストがかかる。アプリケーションのモダナイゼーション・コストの大部分を占めるコードの変換と開発を、開発者が生成 AI で行えるように支援することで状況は一変し、価値実現までの時間の短縮に貢献できる。

03. 急がば回れ — じっくりと現状を 検討すれば、実際には迅速にリセットを 進めることができる

あまりにも数多くの取り組みにリソースを焦って割り当てている限り、成功は望めない。必要なのは、幾つかの重要な領域、つまり最大のビジネス価値を生み出す可能性がある領域を見定めるための時間を割くことだ。そうすることで、なるべく早くこれらの領域を絞り込み、拡張することができる。言い換えれば、実際には減速した方が、結局は速く動きやすくなるということだ。

むしろ、企業が機敏に動くとしリソースが希薄化することがあまりにも多い。ビジネス技術における“ネクスト・ビッグ・シング”の導入から30年が経ち、ビジネス成果を得るためのコストと不確実性が増している。AIの導入も同じパターンを繰り返しそうだ。今、意図的に時間をとってよく検討すれば、次に挙げられるような事態に陥ることを避けられるだろう。

- 歴史的に見て、何と84%ものデジタル・トランスフォーメーション（DX）プログラムが失敗している¹³。
- 55%の企業が技術的負債をビジネス目標の達成の障害と回答している¹⁴。

84%

何と84%もの
DXプログラムが
失敗している

技術革命のたびに組織の内省が促されるが、
AI の成否はそこにかかっている

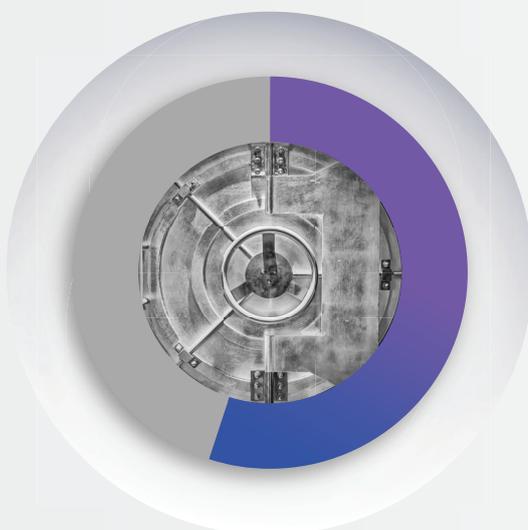
まずは、過去のことを振り返りながら包み隠さず評価を実施するため時間を取る。その上で、全速力で前進するべきである

AI 競争を勝ち抜くには、進行中の AI 革命に対する組織の準備状況について、ビジネス部門と IT 部門が包み隠さず評価する必要がある。現在の技術資産に至った経緯について責任を追究することが目的ではなく、組織のハイブリッド・バイ・デフォルト状態を明確に評価し、ハイブリッド・バイ・デザインのメリットを明確に対応づけることが重要だ。

ビジネス・リーダーはハイブリッド・バイ・デザイン・アプローチの利点として、モダナイゼーションの他に、俊敏性、セキュリティ、ビジネス・アクセラレーション、コスト最適化、そして生成 AI の活用などを挙げている。言い換えれば、生成 AI は適切に設計されたハイブリッド環境に統合された場合にのみ、革新的な価値を發揮できるということである。

現在の技術資産に至った経緯を探ることで、より慎重で価値を重視したアプローチへの道を拓ける。意図しない技術的負債の負担を取り除き、AI の可能性を最大限に引き出すように設計された意図的なハイブリッド・バイ・デザイン・アーキテクチャーを採用することが、前進するための方法だ。

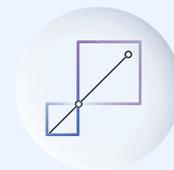
幸い、この先の道は技術に明るい者しか知らないような秘密の道ではない。組織がやらなければいけないと認識している基本的な変革のセットであり、これは毎年の健康診断のようなものだが、別の日に先延ばしにされ続けている。思い立ったが吉日だ。少し立ち止まって、進むべき道を切り拓くことができるようにする。



55%

技術的負債をビジネス目標の達成の大きな障壁または実際の障害と回答した企業の割合

03. エンタープライズ規模のソリューションの道筋を明確にする



レガシー技術に対処して、新しい働き方や業務の在り方を妨げる障害を取り除く

事業／業務部門、IT 部門のリーダーは、3 つの重要な業績指標のベースラインについて合意しなければならない。これらの数値は、ハイブリッド・パイ・デザインによるテクノロジーのリセットを実装しない場合に、生成 AI の取り組みから期待できる成果を示す良い指標となる。それらの指標は十分だろうか？

業績改善のために充当できる IT 予算の割合を増やす

IT 予算と“シャドー”支出だけの問題ではない。これは、既存のリソースを AI 主導の業績改善へ投資するために利用できるようにすることだ。平均的な企業は、IT 予算の約 20% を業績改善への取り組みに投資している。その支出は、より良いビジネス成果の改善に直接役立っているため「良いコスト」と言える。組織が想像し得る最高の投資となるよう意図されている取り組みに資金を振り向ける場合には、「さらに良いコスト」となる。ハイブリッド・パイ・デザインにより、より多くの IT 資産が機能し、お客様にとって支払う価値があるモノを提供する。「悪いコスト」、つまりビジネスには必要かもしれないが、お客様が価値を見いだせず、支払いをためらうようなコストを、「良いコスト」に変換する。

IT ポートフォリオ全体にわたるすべての IT 支出から得られる利益を拡大する

企業の IT 部門は通常コストセンターとして管理されるため、この IT 支出から得られる利益の数字に到達することは困難であり、計算結果が受け入れられないかもしれない。この数字は、IT 予算の大部分が投資として機能していないことを示す可能性が大きい。単純に IT 支出を削減することは利益改善の方法の 1 つだが、最善とは言えない。既存資産を有効活用することで、IT ポートフォリオの利活用される部分が増え、利益が拡大する。例えば、以下のような手段が挙げられるだろう。

- 既存資産を有効活用させるために、レガシー・システム、アプリケーション、インフラストラクチャーをモダナイズする
- 生成 AI の恩恵をもたらすために、アウトソーシング・サービスを利用する
- IT タスクを自動化する
- 開発者が生成 AI から支援を受ける
- プラットフォームにより、アプリケーションの支出を統合する

重要なのは、ハイブリッド・バイ・デザイン・フレームワークの実装が ROI に与えるインパクトを追跡するためのベースラインについて、IT 部門と事業部門全体で合意することにある。

IT アイデアをビジネス成果に変えるために必要なリードタイムを短縮する

製品主導の開発とデジタル開発では、事業部門と IT 部門が連携して、成長と生産性につながる優れた顧客体験と従業員体験を提供する。それは順調な進歩だが、それだけでは十分とは言えない。スピードを上げることで投資が早期に成果に変わり、早期に成果が出ることで ROI が高まり、投資を強化する余裕が生まれる。ハイブリッド・バイ・デザインの原則は、構想から収益化までのバリュー・ストリームのエンドツーエンドを再設計するガイドとなる。

30 億ドルの 生産性向上

AI の実装を成功させるために必要なことは、テクノロジー・トランスフォーメーションにとどまらない。ビジネス・ニーズに応じて IT 戦略と実装を決定できる、意図的なハイブリッド・バイ・デザイン・アプローチも必要だ。

これは 30 億ドルの生産性向上のチャンスだ。

IBM の CFO である Jim Kavanaugh は、2023 年度の収益について次のように述べている。「昨年 4 月に述べた 2024 年末までの年間ランレート*の経費節減目標である 20 億ドルに対し、すでに 15 億ドル以上を達成している。生産性向上への取り組みにより、イノベーション、技術スキルと業界スキル、エコシステムを含む市場開拓能力への投資を強化できた。これを達成すると同時に利益率とフリー・キャッシュ・フローが向上し、財務の柔軟性が高まった。これが今後も当社の戦略だ。これまでの成功を踏まえると、24 年末までに少なくとも 30 億ドルの年間ランレートの経費削減を達成できるものと確信している」¹⁵

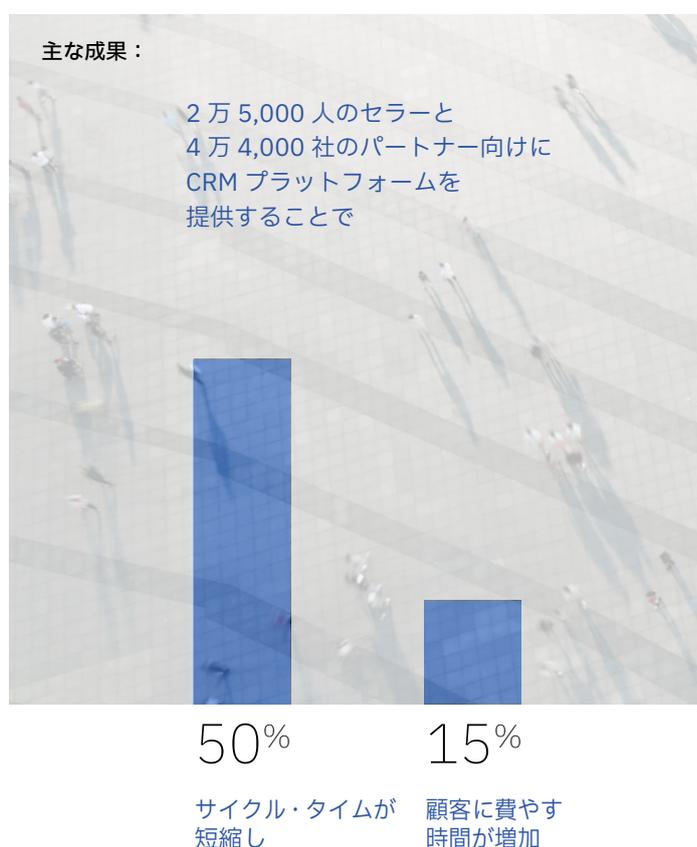
IBM は、生産性向上を目指して、自社のテクノロジーや、コンサルティング・ビジネス・プロセスの専門性、戦略的パートナーシップ技術を活用して、よりシンプルな IBM での新しい働き方を再創造している。

* ランレート (Run Rate) は足元の実績値を基にした将来の予測値

生産性向上は、IBM CEO の Arvind Krishna にとって最優先事項だ。IBM は、全社のあらゆるプロセスへの AI の組み込みを進めており、170 カ国以上、数十万人に及ぶ IBM 社員の生産性向上の実現に向けて規模を拡大している

モットーとするのは、複雑さを排除し、作業を簡素化するとともに、手動タスクを自動化し、あらゆる場所に watsonx™ を埋め込むことだ。最初に「何をやめることができるのか」を問い、次に「どうすればワークフローを簡素化できるのか」を問う。その上で初めて、組み込み AI を活用して手動タスクを自動化する（そうしないと不良プロセスを自動化する恐れがある）。

ワークフロー変革戦略の鍵となるのは、企業全体にわたってデータの統合を強化することだ。そのためには、ビジネス価値を考慮して慎重に策定されたハイブリッドクラウド戦略が必要だ。IBM は、ハイブリッドクラウド上の watsonx を活用して生成 AI をビジネス・プロセスに導入し、節約したコストを IBM に還元して成長と投資を促進している。



主な成果：

アプリケーション
実行コストの平均削減率

90%

アプリケーション実行環境
全体の削減率

50%

94%

デジタルアシスタント
「AskHR」が処理する全社に
わたる人事リクエストの割合

「生産性向上に寄与する
カタリスト*」として動員
された革新的な IBM 社員が

1,000
のワークショップで

5,000
以上に及ぶ現場レベルの機
会を見いだした

*カタリスト (Catalyst) は、自らは変化せずに化学反応を引き起こす「触媒」のこと。比喩として周囲に影響を及ぼし変化を起こす存在を意味する

テクノロジーのグレート・リセット
ハイブリッド・バイ・
デザインで混沌を脱し
収益力の強化へ

生成 AI は組織に技術基盤の評価を余儀なくさせるため、ハイブリッド・バイ・デザインでリセットすることで、持続的な競争優位性を得ることができる。その結果、AI の優位性を最大限に引き出すだけでなく、今後のテクノロジーの導入に向けた準備を整えることもできる。ただし、それには俊敏性、スピード、無限の容量なども必要だろう。

今後のレポートでは、資金調達からアーキテクチャー、エコシステム、オペレーティング・モデルまで、ハイブリッド・バイ・デザイン・アプローチを始める方法を詳しく解説する。

ご協力を賜った方々

Deema Alathel
Rohit Badlaney
Varun Bijlani
Kyle Brown
Chris Brown
Tarun Chopra
Jeremy Connell-Waite
Shawn D'Souza
Leigh Day
Hans Dekkers
Nduwuisi Emuchay
Michael Ferris
Jason Gartner
Kate Gazzillo
Steve Gessner
Simon Greig
Daniel G. Hernandez
Wayne Hickey
Hillery Hunter
Jean-Pierre Lartigue
Ric Lewis

Matt Lyteson
Steve Malkiewicz
Lula Mohanty
Priya Nagpurkar
Lauren Nowicki
Aliye Ozcan
Ajay Patel
Alan Peacock
Roger Premo
Bala Rajaraman
Barry Ramirez
Jennifer Rego
Sandipan Sarkar
Allison Showalter
Brent Smolinski
Tim Taylor
Shobhit Varshney
Edward Walsh
Rob Wilmot
Kate Woolley
(敬称略)

- 1 2024 年 IBV Strategy by Design 意識調査の最終データ
- 2 “Upgraded flight experiences. Fueled by hybrid cloud.” IBM ケース・スタディ。2024 年 4 月 23 日閲覧。
<https://www.ibm.com/case-studies/delta-air-lines>
- 3 “Argentine Ministry of Health Enlists Red Hat to Help Establish a National Digital Health Network.” Red Hat ニュース・リリース。2020 年 4 月 27 日。
<https://www.redhat.com/en/about/press-releases/argentine-ministry-health-enlists-red-hat-help-establish-national-digital-health-network>
- 4 未発表データ、IBM Institute for Business Value および APQC による世界の経営層 494 人を対象にした「First Mile」調査。2024 年の中間データ
- 5 Granger, John, Varun Biljani, Shai Joshi, Shue-Jane Thompson, D.M., and Thais Lima de Marca. Mastering Hybrid Cloud. IBM Institute for Business Value. 2022 年 5 月。邦訳「ハイブリッドクラウドでビジネスを加速する」
<https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/jp-ja/report/mastering-hybrid-cloud>
- 6 同上
- 7 米国の経営層 207 人を対象にした IBM Institute for Business Value Strategy by Design 意識調査。最終データ。2024 年
- 8 同上
- 9 同上
- 10 同上
- 11 未発表データ、IBM Institute for Business Value および APQC による世界の経営層 494 人を対象にした「First Mile」調査。2024 年の中間データ
- 12 米国の経営層 207 人を対象にした IBM Institute for Business Value Strategy by Design 意識調査。最終データ。2024 年
- 13 Granger, John. “Why digital transformation succeeds. And why it doesn’t.” IBM ブログ。2019 年 5 月 22 日。
<https://www.ibm.com/blog/why-digital-transformation-succeeds-and-why-it-doesnt/>
- 14 米国の経営層 207 人を対象にした IBM Institute for Business Value Strategy by Design 意識調査。最終データ。2024 年
- 15 収支報告分析 - IBM. Alpha Spread. 2024 年 4 月 25 日閲覧。
<https://www.alphaspread.com/security/nyse/ibm/earnings-calls/q4-2023>

© Copyright IBM Corporation 2024
IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

Produced in the United States of America | May 2024

IBM、IBM ロゴ、ibm.com、IBM Consulting、IBM Research、IBM Z、watsonx は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては www.ibm.com/legal/copytrade.shtml (US) をご覧ください。

本書の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。すべての製品が、IBM が営業を行っているすべての国において利用可能なわけではありません。

Red Hat® および OpenShift® は、Red Hat, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。

本書に掲載されている情報は特定物として現存するままの状態を提供され、第三者の権利の不侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されています。IBM 製品は、IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。

本レポートは、一般的なガイダンスの提供のみを目的としており、詳細な調査や専門的な判断の実行の代用とされることを意図したものではありません。IBM は、本書を信頼した結果として組織または個人が被ったいかなる損失についても、一切責任を負わないものとします。

本レポートの中で使用されているデータは、第三者のソースから得られている場合があります。IBM はかかるデータに対する独自の検証、妥当性確認、または監査は行っていません。かかるデータを使用して得られた結果は「そのままの状態」で提供されており、IBM は明示的にも黙示的にも、それを明言したり保証したりするものではありません。

本書は英語版「From chaos to cash - How hybrid by design creates business value」の日本語訳として提供されるものです。

