



信頼性からAIレディへ:日本企業が 測定可能なエンタープライズ価値 を実現するためのロードマップ

日本は、信頼性を犠牲にすることなくAI時代へと加速することができます。そのためには、3つの意図的な取り組みが重要です。すなわち、リスクとコストが蓄積するコア領域を刷新すること、クラウドの俊敏性とデータフローを実現する基盤を再構築すること、そしてAI主導のイノベーションによって業務とオペレーションを再構想することです。

インサイト



日本では、熟練した専門人材が引退していく中で、老朽化した基幹システムの刷新と、知識喪失リスクの低減が必要です。



多くのIT環境は、安定性を重視して構築されており、クラウドの俊敏性やAIとの統合を前提としていません。そのため、保守コストや運用リスクが高まっています。



各組織は、まず1つか2つのユースケースでAIの価値を実証し、その後にスケールさせるべきです。



強固なデータ基盤、統合、エンジニアリング、そして運用面での規律が、スケールを現実的なものにします。



明確なガバナンスに支えられたプロダクト中心のオペレーティングモデルを通じて、人と機械の協働のあり方を再構想することが求められます。

機能しているものは守りつつ、変化を妨げている制約を刷新し、クラウドとデータの基盤を再構築し、その上でAIによってワークフローを再構想する——これが進むべき方向性です。日本の産業界は、信頼性とプロセスの卓越性で知られています。この運用面での厳格さは、製造業やプロセスエンジニアリングにおける画期的な成果を生み出し、世界中の主要企業に広く採用されてきました。

信頼性は戦略的資産ですが、AI時代は競争のダイナミクスを変えつつあります。スピード、データドリブンな意思決定、そして[エンジニアリング生産性](#)が、新たに台頭しつつあるオペレーティングモデルで成功するための中核的な能力となっています。

日本において、AIをスケールさせる上での障壁は、意志の欠如ではありません。[ソフトバンクロボティクス](#)や[富士フイルム](#)のような企業は、製造業やヘルスケアの分野でAIの活用を急速に進めており、スマートシティや金融サービスにおいても同様の動きが生まれています。制約となっている

のは実行面です。多くの組織は、複雑かつしばしばサイロ化されたアプリケーション環境の中でAIを全社規模に展開しなければならず、しかも、それらを刷新するノウハウを持つ専門人材のプールは縮小し続けています。

この刷新は喫緊の課題であり、行動できる時間的猶予はもはや限られています。経済産業省は8年前、2018年に「2025年の崖」について最初の警告を発しました。同報告書は、組織がITシステムを刷新し、デジタル化を全面的に受け入れない限り、日本は[2025年以降、年間12兆円\(770億ドル\)の損失](#)を被ることになると指摘しました。

これらすべての中で、目標は機能しているものを置き換えることではありません。日本は、[組織の再発明](#)を通じて、信頼性を維持したままスピードと適応力を取り戻すことができます。そのための道筋は、構造化されており、リスクも低いものです。すなわち、変えるべきところを刷新し、俊敏性のための基盤を再構築し、信頼性を譲れないものとして守りながらAIで業務を再構想することです。



信頼性のギャップ:安定性が成果を遅らせるとき

日本が、欧米と同じように、AIに対応できる基盤への取り組みを進めてこなかったわけではありません。富士通のように、多くの日本企業が[クラウドとデータドリブンの時代](#)に向けて技術スタックを刷新し、モダンなワークロードを支えるマイクロサービスアーキテクチャへの移行を進めています。

しかし、多くの企業では、IT環境が依然として高度にカスタマイズされており、新旧のさまざまなシステムと接続されたままです。このようなインターフェースとプロセスの「スパゲッティ」状態は、AI技術と容易に連携できません。ビジネスは過去にうまく回っており、ITシステムも稼働し続けてきたため、多くの組織はWebベースのアプリケーションを通じてフロントエンドの刷新に注力してきました。その結果、プレゼンテーション層は強化されたものの、必要な基盤面でのスピードは伴っていません。デジタル接点は改善されたにもかかわらず、サイクルタイムは短縮されませんでした。なぜなら、周辺のシステムやプロセスの依存関係に制約が残ったままだったからです。

AI統合の欠如は、課題の1つに過ぎません。現状のシステムを維持すること自体も、ますます難しくなっています。現在、日本のほとんどの大学ではPythonやその他の新しいアプリケーション中心の言語が教えられており、COBOLやPascalといった古い言語を学びたいと考える卒業生はほとんどいません。経験豊富な専門家が引

退するにつれて、彼らは重要な業務知識・技術知識を持ち去ってしまいます。これにより運用リスクが高まり、変化のペースが鈍るため、成果重視の刷新プログラムが急務となっています。

予算面の懸念もあります。政府および産業界の分析によれば、日本の多くのエンタープライズシステムは数十年前のものであり、相当数の企業ではIT支出の大半を保守が占めています。Infosys会長のナンダン・ニレカニ氏が[最近の基調講演](#)で述べたように、各組織はAIのようなイノベーションや新たな能力にもっと投資したいと考えていますが、まず現在動いているものを簡素化しなければ、その転換は困難です。たとえば、ある日本のペアリングメーカーは、ECサイトにおける課題として、システムの老朽化、保守コストの上昇、OSやミドルウェアの更新の必要性を挙げました。エンタープライズ変革をさらに進めるための準備として、クラウドへの移行は譲れないものと位置づけられました。

古いIT環境は、障害リスクを高める要因にもなります。インシデントや侵害が数か月にわたって検知されないこともあり、財務面およびレピュテーション面でのリスクを増大させます。

さらに、日本においてITは歴史的に、発明エンジンというよりもリスクコントロール機能として扱われてきました。これがガバナンス、所有権、そしてペースに影響を与えています。意思決定権限はビジネス側のリーダーに置かれていることが多く、ベンダー選定では調達部門やリスク部門が大きな役割を果たします。そのため、CIOやCTOは明確な価値訴求を必要とします。それは、信頼性が損なわれないこと、そしてその恩恵が複数年にわたるプログラムの後ではなく、早期に目に見える形で現れることを示すものです。

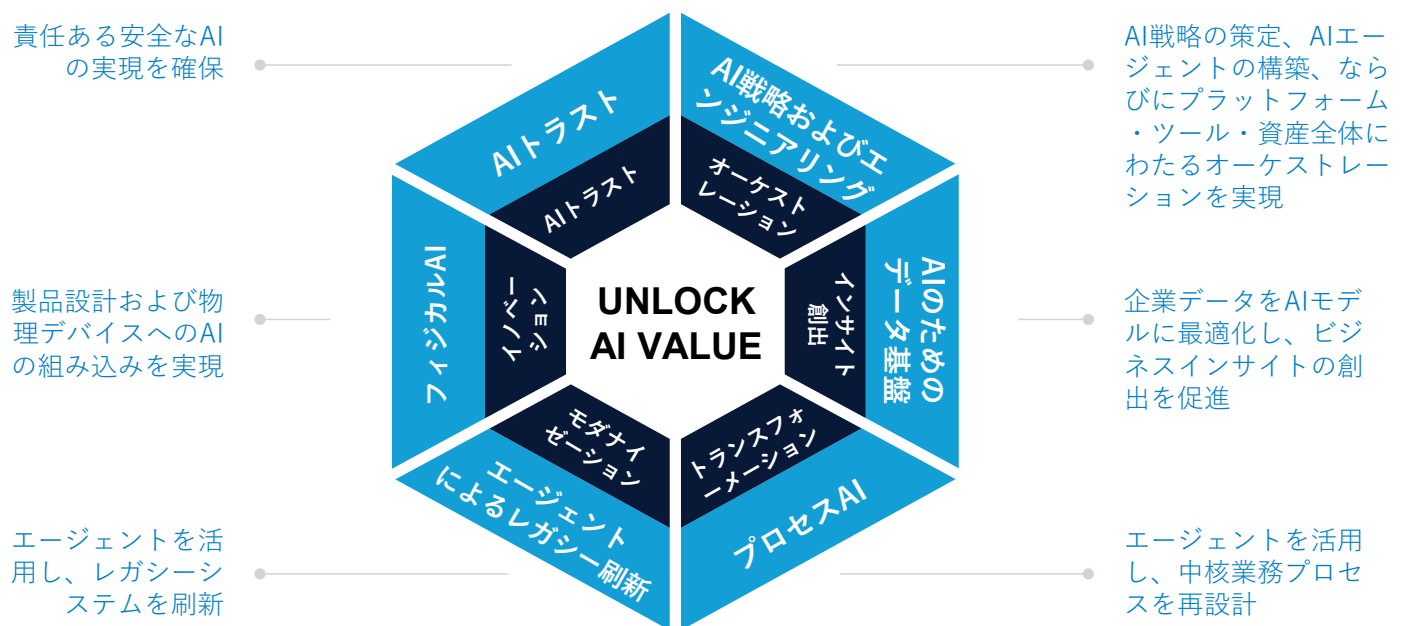


日本のための成果起点型AIロードマップ

AIファーストの組織は、ビジネス価値をより速く提供し、生産性を高め、スケールに伴う効率化を実現します。

各組織のAIジャーニーを支援するため、Infosysは、AIへの移行を導き実装するための包括的なサービス群である「AIファースト価値フレームワーク」を策定しました(図1)。

図1. Infosys AIファースト価値フレームワークは6つの主要な柱で構成される



出典:Infosys

このフレームワークは、リーダー層の関心をまず「成果」に揃えた上で、その成果を実現するために必要な基盤と実行へと落とし込みます。成果の例としては、よりパーソナライズされた製品を通じた顧客体験の改善、重要プロセスにおけるサイクルタイムの短縮、業務の簡素化を通じた従業員生産性の向上などが挙げられます。実務上、このジャーニー

は3つの動きを通じて最も効果を発揮します。すなわち、予算と知識を縛りつけている制約を刷新すること、データと統合を通じてクラウドの俊敏性のための基盤を再構築すること、そして責任あるAI、セキュリティ、コンプライアンスを組み込んだ上で、AI主導のイノベーションによってプロセスと体験を再構想することです。

日本企業はこのフレームワークを活用して、成果に向けた足並みを揃え、以下の方向へと迅速に進むことができます。

	生産性とスピード: AI支援エンジニアリング、モダンなデリバリー規律、そして変更サイクルの短縮を通じて実現します。
	体験と成長: 制約からジャーニーを切り離し、標準的なインターフェースを使用し、データの可用性を確保することで実現します。
	データと統合: アクセス可能でリアルタイムなデータと、低レイテンシのインターフェースを通じて、AIを実運用で利用可能にします。
	レジリエンスと信頼性: 変化が加速する中で重要な業務を保護するためのオプザバビリティと事業継続パターンを通じて実現します。
	設計段階からのリスク、セキュリティ、コンプライアンス: 信頼を構築し、より速い導入を可能にするガバナンスとコントロールを通じて実現します。
	人材の準備: 知識を継承し、希少な専門性への依存を減らし、AI支援型の働き方に向けてチームのスキルを向上させることで実現します。

生産性とスピードは、リーダー層が価値を素早く実証できる領域である場合が多いです。AI支援エンジニアリングは、デリバリーサイクルを短縮し、手戻りを減らし、希少なスキルへの依存を低減することができます。特に強力なデリバリー規律と組み合わせざったときに、その効果は顕著です。

生成AIや、より高度な自律型エージェントは、[コード生成](#)、[リファクタリング](#)、[テスト](#)、[ドキュメント化](#)といったタスクを加速させることができます。要件定義書をより速く動作するコードに変換できるとき、また、テストとリリースのサイクルが効率化されたとき、PoCのタイムラインは短縮されます。AI支援エンジニアリングはまた、知識の継承を支援し、複雑な環境をチームが理解する助けとなります。

クラウドの俊敏性のために基盤を再構築するには、エンドツーエンドの成果を引き出すための、より強固なデータフローと統合が必要です。これは、データがアクセス可能であり、AIシステムに読み取り可能で、リアルタイムであり、推論を行うシステムに低レイテンシで届けられることを意味します。AIシステムは、アプリケーション・プログラミング・インターフェース(API)を通じて旧来のソフトウェアコンポーネントと統合されるべきです。組織が新しいモデルやインフラを導入していく中で、これらのインターフェースは柔軟性を維持し、ベンダーロックインを低減します。

AIの安全性とセキュリティもきわめて重要です。ある日本のゲーム企業はInfosysと協働し、コンテンツがビジネスポリシーの要件を満たしているかどうかを判定するために、大規模言語モデルを活用したコンテンツモデレーションシステムを構築しました。鍵となったのは、ヘイトスピーチ、個人のプライバシー、著作権に関してフィルタリングされたすべての出力が、ルールベースのアクション、人によるレビューの優先順位付け、そしてコンプライアンスのための監査可能な透明性を可能にすることで、下流の自動化を支えることでした。



どこから始めるべきかを判断するための簡易成熟度チェック

価値実証(プルーフ・オブ・バリュー)を立ち上げる前に、リーダーチームは5つの領域にわたって簡易的な評価を行うことができます。すなわち、データ基盤、統合とAPI、エンジニアリングと運用の規律、ガバナンスと信頼、そして人材の準備です。

この簡易チェックはまた、何を最初に刷新するか(コアの制約と知識リスク)、何を再構築するか(クラウド、データ、統合)、どこでAIによってワークフローを再構築するかを明確にします。

各領域を1から5までスコアリングすることで、AIが現時点でどこで停滞するか、そしてどのアップグレードが最大の成果を最初に引き出すかが明確になります(図2)。これはまた、ビジネス、IT、リスク、調達の各部門が、60日から90日の間に何を実証し、スケールに向けて何を構築する必要があるかについて足並みを揃える助けにもなります。

図2. AIレディネスのための成熟度ルーブリック

領域 / 成熟度	1 (場当たりの)	2 (萌芽期)	3 (定義済)	4 (スケール済)	5 (最適化済)
データ基盤	サイロ化され、一貫性がない	部分的にアクセス可能	メタデータとともにガバナンスされている	リアルタイムで全社的にアクセス可能	完全に統合されフィードバック駆動
統合とAPI	ポイントツーポイントの統合	基本的なAPI初期段階の統合の取り組み	APIファーストで再利用可能なサービス	イベント駆動アーキテクチャスケーラブルな統合	システム横断のエージェント対応オーケストレーション
エンジニアリングと運用	手動による試行	初期段階のパイプライン限定的な標準化	標準的なMLOpsモデル向けCI/CD	自動化されたパイプラインとモデルライフサイクル管理	自己最適化パイプラインと継続学習システム
ガバナンスと信頼	正式なポリシーやコントロールがない	初期的なガイドライン(リスクプライバシー)	定義されたポリシーとコンプライアンスプロセス	継続的なモニタリング監査可能性リスクコントロール	適応的でリアルタイムなガバナンス
人材の準備	認識が限定的正式なスキルがない	小規模なトレーニング済チーム専門性が局所的に存在	より広範なトレーニングAIの役割が定義されている	AIリテラシーの普及、部門横断的な採用	AIネイティブな人材、人とエージェントが協働するチーム

出典:Infosys



日本版「実証してからスケールする」プレイブック

参考となる教訓は、自社のWebサイトを[SAP Commerce Cloud](#)に移行してフロントエンドの体験を改善した、ある小売企業の事例です。このプロジェクトは、エンドツーエンドの改善のポテンシャルを最大限に引き出すためには、ユーザーインターフェースの刷新と並行して、コアとなるバックエンドの制約を刷新することが重要であることを浮き彫りにしました。

前進するためには、各組織はリーダー層が関心を寄せる1つか2つの成果から始め、より広範にスケールさせる前に、PoCの段階で経営層に対して価値の改善を可視化すべきです。ここでの価値指標には、サイクルタイムの短縮、ユーザーあたりの生産性、サービスの信頼性などが含まれます。

私たちが日本企業に推奨するプレイブックは、3つのステージで構成されます。

ステージ1

60日から90日で再構想と価値実証を行う

- 1つか2つの成果を選び、リーダー層が関心を寄せる指標を定義します。
- ビジネスオーナー、リスク、調達の各部門を早期に実証プロセスに巻き込み、何をもって成功とするかを合意します。
- 安全で、測定可能で、可視性のある、限定された範囲のPoCを実行します。日本においては、実証が次に進むための「許可」を生み出します。

ステージ2

スケールに向けて基盤を再構築する

- 選定したドメインに対して、データへのアクセス性と品質を確保します。
- 標準的なインターフェースと統合の規律を構築します。
- 設計段階からセキュリティとコンプライアンスを組み込みます。

ステージ3

コアを刷新し、デリバリーを再現可能にする

- 優先ドメインについて、[プロダクト中心のオーナーシップ](#)へと移行します。
- 個別のチームがすべてを再発明しなくて済むよう、プラットフォームを整備します。
- 意思決定を遅らせるのではなく加速させる、ハイレベルなガバナンスと責任あるAIコントロールを提供します。

たとえば成果としては、リリース頻度を30%以上向上させる一方で、リードタイムを40%、平均インシデント解決時間を25%、そしてサービス提供コストを10%削減する、といったものが考えられます。

組織が1つか2つのユースケースからスケールへと移行するにあたっては、データのレディネスを確保することが鍵となります。組織は、効果的なデータガバナンスのために、[マスターデータ管理とコントロール](#)、そして[メタデータカタログ](#)を整備する必要があります。これを行い、適切な統合アーキテクチャを展開することで、重要なドメイン知識が失われず、時間に敏感な業務プロセスのために十分に速く処理されることが保証されます。たとえば、ある日本のスポーツアーリーナがグリーンエネルギーへ向かうジャーニーでは、サステナビリティ関連データを統合、標準化、可視化するために集中型データプラットフォームが必要でした。これにより同社はカーボンフットプリントの実績を追跡し、データドリブンな脱炭素施策を推進することができました。データを集約し、自動化されたデータパイプラインによって大量の運用データをほぼリアルタイムで処理できるようにすることで、このソリューションはビジネスチームが厳格な効率目標を達成することを可能にしました。

デリバリーを再現可能にすることは、PoCからスケールに伴う成果へと移行するための要であり、ステージ3には実際の集中力が必要です。

プロダクト中心の考え方は、価値の流れを追跡することを助け、優先ドメインに対するチーム間の足並みを揃え、測定可能な目標に基づくエンゲージメントを促進します。サイロ化された事業部門が独立してシステムを形成するのではなく、部門横断的な支援を伴うプロダクト中心のチームを編成することで、適切なシステムが構築されることが保証されます。進捗はその後、効果的な[目標と主要な成果\(OKR\)](#)のセットによって測定することができます。鍵となるのは、データプロダクトオーナーを配置すること、[適切な資金調達モデル](#)を導入すること、そして適切な評価とモニタリングのケイデンスを確立することです。

十分にテストされたエンジニアリングプラットフォームは、基盤がスケールしていく中でも新しいアーキテクチャが適応性を保ち、重要なシステムが稼働を続け、ダウンタイムリスクが低く保たれることを意味します。

ステージ3の最終ステップが鍵です。ケースバイケースのガバナンスツールは、集中型のガバナンスレイヤーに置き換えられるべきです。[IDC FutureScape 2026](#)は、2027年までに世界のエンタープライズの40%が、より自律的なAIの採用が進む中でリスクを管理し、信頼を高め、イノベーションを可能にするために、断片化された監視を統一されたAIガバナンスフレームワークに置き換えると予測しています。これを支援するため、組織はプライバシー、ロギング、評価、モニタリング、監査可能性にわたる最小限の責任あるAIコントロール・チェックリストを揃えることができます(図3)。私たちのペーパー「[安全な自律型AIへの新たなアプローチ](#)」によれば、優れたガバナンスには、一回限りのチェックではなく、ライフサイクル全体にわたる組み込み型かつ継続的なコントロールが必要です。

図3. 責任あるAIコントロール・チェックリスト

コントロール領域	チェックリスト
 プライバシー	• 厳格なデータアクセスの境界 • データの最小化とマスキング • データ漏えいの封じ込め
 ロギング	• エンドツーエンドのエージェントテレメトリ • すべての意思決定とインタラクションに関する改ざん不能なログ • マルチエージェントワークフローを横断するトレーサビリティ
 評価	• 本番展開前のテストとレッドチームング • プロンプト、モデル、システム、成果にわたる評価 • 継続的な精度、安全性、ビジネス整合性の評価
 モニタリング	• 継続的なオブザーバビリティとパフォーマンスモニタリング • ドリフトおよび異常検知 • 継続的な改善のためのフィードバックループの統合
 監査可能性	• ライフサイクル全体のトレーサビリティ • コンプライアンスとガバナンスのための監査対応エビデンス • 集中型ガバナンスレイヤーに組み込まれたコントロール

出典:Infosys

その先のゴールは、日本の製造業におけるFANUCやソフトバンクロボティクスのように、あるいは[センター・オブ・エグセレンス](#)や「[AI推進室](#)」を活用してビジネス戦略を推進し、組織全体をAI変革に向けて束ねているみずほフィナンシャルグループのように、AIファーストになることです。



日本が信頼性を損なわずにより速く前進する方法

グローバルな競争力は、誰がAIを安全かつ迅速にスケールできるかによって再定義されつつあります。

しかし、2024年の[ロイターのレポート](#)は、日本の経営層の多くがAIレディなスピードと実行のメリットをまだ目にしていないことを明らかにしました。4分の1はすでにAIを自社のビジネスに統合済みである一方、40%もの企業がいまだに態度を決めかねています。

2027年に向けて大胆に前進するためには、日本のリーダーはAIに対応できる人材を整えるべきです。これが「刷新、再構築、再構想」を支える基盤となるからです。[AIビジネス価値レーダー2025レポート](#)によれば、従業員がAIを理解し、変化に関与できるよう準備することで、成功率を18ポイント改善できることがわかっています。これはまた、日本の[失敗を許容しない哲学](#)と、スケール可能な、迅速で循環的な実験というマインドとのバランスを取ることをも意味します。

日本は、信頼性を譲れないものとして守ること、そしてこの中核的な文化的強みを自らの優位性として活用することがふさわしいでしょう。これは、優れたAIの成果には、AIに対応した基盤と実行のための規律が必要であるという認識の高まりと組み合わせられるべきです。日本に特有の事情として、「実証してからスケールする」プレイブックは、事業部門の発言力が大きい繊細なパワーダイナミクスの中で、CIOの立場を高めることができます。

もちろん、イノベーションがあらゆる場所で必要とされているわけではありません。一部のITシステムは依然として特定のプロセスにとっては十分であり、保護されるべきです。焦点を当てるべきは、進歩を妨げているものを刷新し、クラウドの俊敏性のために基盤を再構築し、測定可能な価値を生み出す場所でAIによって業務を再構想することです。この組み合わせこそが、信頼性を譲れないものとして保ちながら、日本企業をAI時代に向けて準備するものです。

Authors

Ramesh Narayan, Infosys Knowledge Institute, Bengaluru

Harry Keir Hughes, Infosys Knowledge Institute, London

Contributors

Sachin V. Kulkarni, Infosys Japan, Tokyo

Arumugam Vallinayagam, Infosys Japan, Tokyo

Jo Ando, Infosys Marketing, Tokyo

Shreedeeep Panicker, Infosys Marketing, Hyderabad

About Infosys Knowledge Institute

The Infosys Knowledge Institute helps industry leaders develop a deeper understanding of business and technology trends through compelling thought leadership. Our researchers and subject matter experts provide a fact base that aids decision making on critical business and technology issues.

To view our research, visit Infosys Knowledge Institute at infosys.com/IKI or email us at iki@infosys.com.

For more information, contact askus@infosys.com



© 2026 Infosys Limited, Bengaluru, India. All Rights Reserved. Infosys believes the information in this document is accurate as of its publication date; such information is subject to change without notice. Infosys acknowledges the proprietary rights of other companies to the trademarks, product names and such other intellectual property rights mentioned in this document. Except as expressly permitted, neither this documentation nor any part of it may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, printing, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of Infosys Limited and/ or any named intellectual property rights holders under this document.