

現代のCIOを再定義する 6つの変化

CIOにとっての決定的な転換点

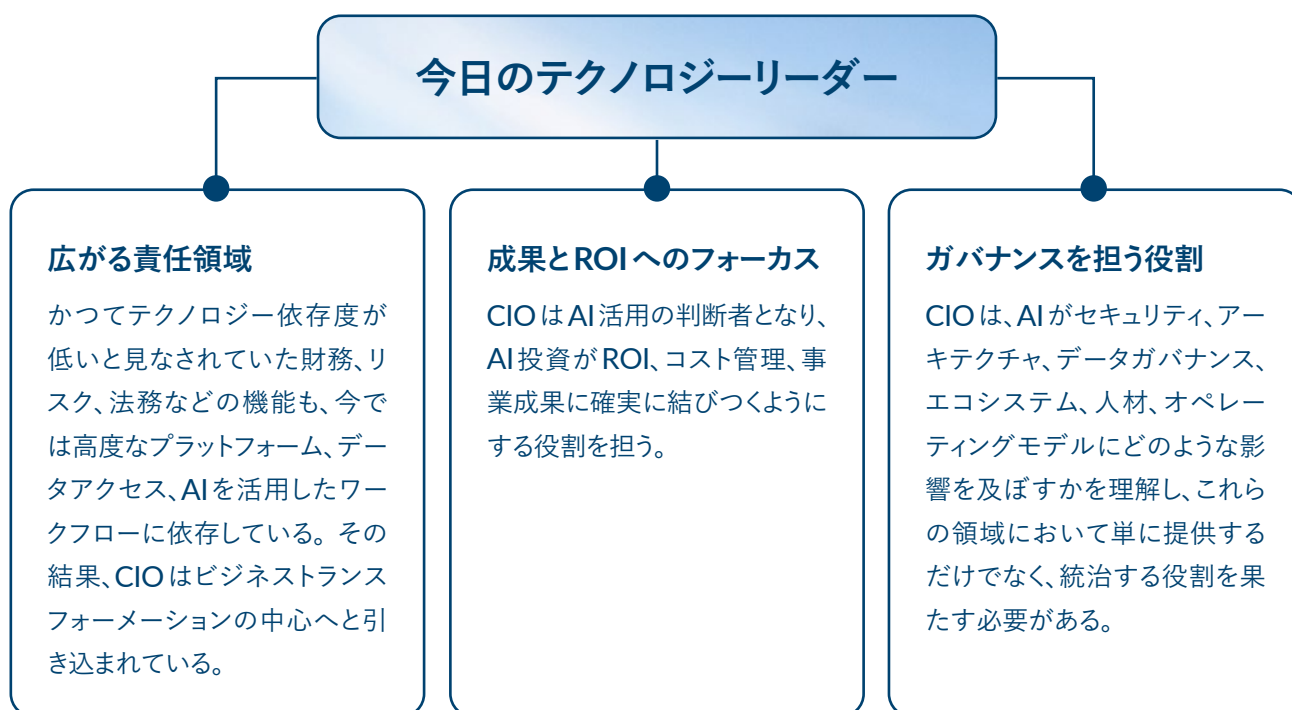
人工知能 (AI) がテクノロジーの中心的テーマであり続ける中、最高情報責任者または最高技術責任者、すなわち CIO / CTO の役割は、ここ数十年で最も重要な局面を迎えています。AI がもたらす変化は極めて大きく、企業のテクノロジー責任者であることの意味を根本から捉え直し、それに応じた行動変容を求めています。

一夜にして、足元の堅い地面が流動する海へと変わった状況を想像してみてください。その環境を進むには、従来とはまったく異なるマインドセット、スキル、ツールが必要になります。

かつて CIO は、企業内におけるテクノロジーの唯一の供給者でした。中央集権的な管理のもとで長期利用を前提としたシステムを運用し、比較的ゆっくりとしたガバナンス、限定されたアクセス経路、限られた経営幹部の関係者とのやり取りを担っていました。

テクノロジーが進化し、組織がメインフレームからクラウド、そして今日の AI 主導の環境へ移行するにつれ、CIO の役割も変化しました。明確な境界を持つシステムを管理する立場から、すべての従業員がステークホルダーであり、AI を活用する変革推進者となる、民主化され、変化が速く、一時性の高い環境を統合・調整する立場へと移行しています。現在では、エンドユーザー自身が強力なツールを手にし、自ら構築することも可能になっています。

イノベーションはもはやテクノロジー部門に限定されず、組織のあらゆる場所から生まれるようになってきました。これは、テクノロジーリーダーが「何をすべきか」だけでなく、「どのような存在であるべきか」に関わる抜本的な変化です。これまで以上の柔軟性とスピードが求められる新たな環境において、どのように考え、行動し、リードするかが問われています。

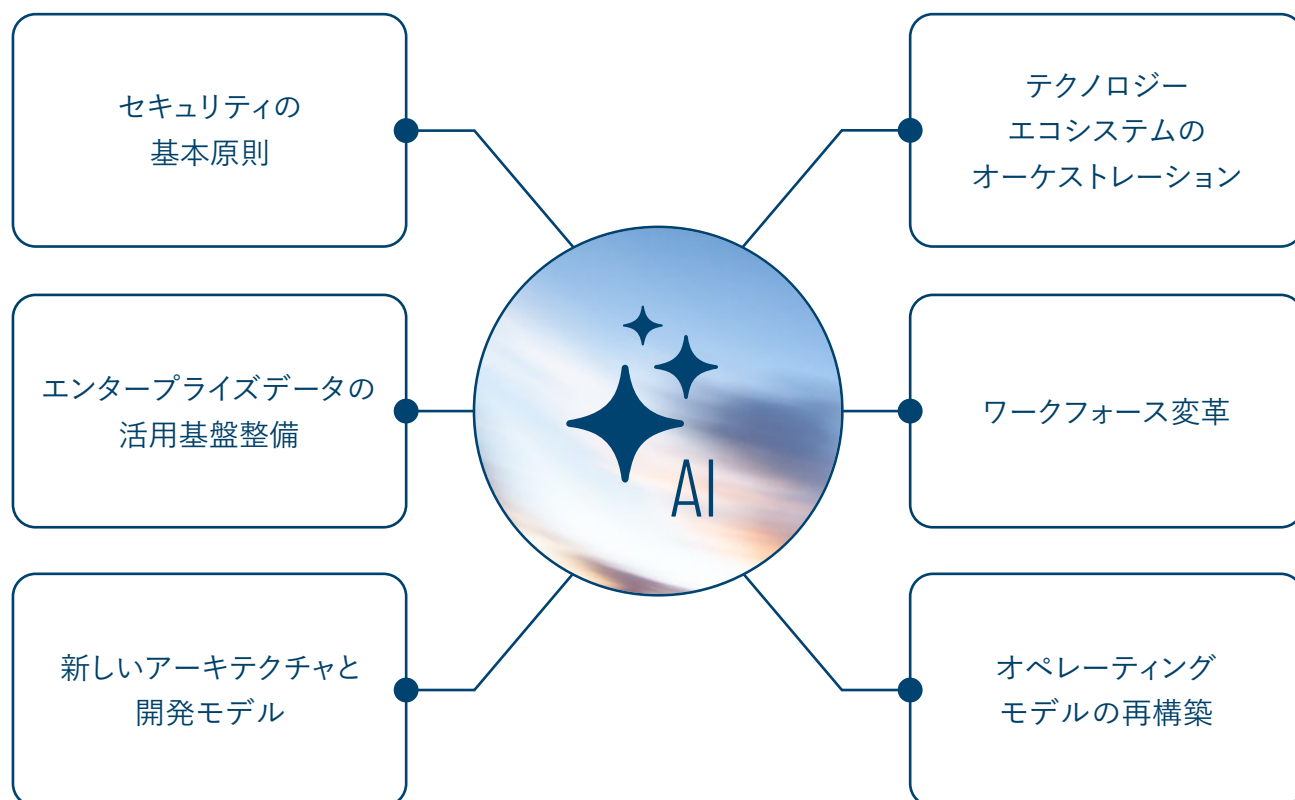


AI:6つの大きな変化を推進する根本的な力

AI、特にエージェント型AIは、企業の構造そのものを変える力です。セキュリティ、アーキテクチャ、データガバナンスから、エコシステム、人材、オペレーティングモデルの再構築に至るまで、企業全体を再形成しています。

なぜこの変化が起きているのか

- AIはもはや実験段階の技術ではなく、企業価値を生み出す主要なエンジンになりつつあります。
- AIは、テクノロジー変革がどこで起こるかを再定義しています。変革はもはやIT部門だけが起点となるものではありません。
- AIは変化を加速させ、常に変容し続けるテクノロジー環境を生み出しています。その中で確かなものは基本原則だけであり、それ以外は明日にも変わり得ます。



01 セキュリティの基本原則

AIは、テクノロジーとサイバーセキュリティに対し、機械の速度で対応することを求めています。その結果、セキュリティの基本原則はテクノロジー戦略と切り離せないものになっています。

何が変わるのか

- 攻撃対象領域は拡大しています。AI API、プラグイン、新たなデータパイプラインが、攻撃者にとっての侵入口を増やしています。
- AIはセキュリティ管理に負荷をかけています。最先端モデルの進化は、従来型のサイバーセキュリティ対応の速度を上回っています。
- 基盤対策への圧力が高まっています。ID管理、データガバナンス、パッチ適用が一層重要になります。
- レガシーなアーキテクチャはリスクを高めます。境界防御を前提としたセキュリティモデルは、分散型のAIワークロードにはもはや適していません。

何が必要なのか

- 柔軟性とスピードを組み込んだ現代的なオペレーティングモデルが必要です。ゼロトラストアーキテクチャ、リスクベースの優先順位付け、強固なアイデンティティ/アクセス管理、データガバナンスがその中核となります。
- SDLC、クラウドエンジニアリングのワークフロー、インフラストラクチャ・アズ・コード(IaC)など、業務プロセスとオペレーティングモデルの中にセキュリティを組み込むことが求められます。
- 積極的なセキュリティエンジニアリングも不可欠です。「シフトレフト」の実践、継続的な可視化やスタック全体にわたるテレメトリなどが重要になります。

CIO

はどのような異なる視点を持つべきか

セキュリティをテクノロジー戦略と不可分のものとして捉える、領域横断のガバナンス思考を採用する必要があります。

- データ、アーキテクチャ、人材、エコシステム、ステークホルダーを横断して、セキュリティを統合的にオーケストレーションします。
- テクノロジーのモダナイゼーション、セキュリティ投資、リスク優先順位を整合させます。
- セキュリティリーダーと緊密に連携しつつも、アーキテクチャおよび戦略上の意思決定に対する説明責任はCIOが保持します。
- ID管理、データの信頼性、レジリエンスを全社的な課題として統治します。

02 エンタープライズデータの活用基盤整備

AIの活用には、データを「プロダクト」として扱うことが求められます。すなわち、ビジネス部門がオーナーシップを持ち、共有可能で、継続的に改善されるものとして管理する必要があります。これによりCIOは、データの守護者から、データ活用を教育し支援する存在へと役割を変えていく必要があります。

何が変わるのか

- AIはデータへのアクセスとインサイト創出の範囲を拡大しています。自然言語による質疑応答、AI生成のインサイト、組み込み型ダッシュボード、迅速なパイプライン作成を可能にするパイプコーディングにより、ユーザーはより大きな力を得ています。
- リスクの焦点は、単なるアクセスから、誤用や誤解釈へと移っています。危険は、不統一な定義、ガバナンスの空白、より広範な露出、そして幻覚的(ハルシネーション)または検証不能な出力にあります。
- 国境を越えるデータ移転規制やデータ主権に関する法制度は、データの利用可能性と流通を制約します。

何が必要なのか

- AIに適したデータアーキテクチャが必要です。モジュール化され、適応性が高く、APIベースであり、エージェント主導のワークフローに対応できる構造が求められます。
- 新しいデータオーナーシップモデルが必要です。中央集権的なボトルネックを生まずにセルフサービス分析を可能にするため、厚みのあるスポーク型やフェデレーテッド型など、新しいデータオーナーシップモデルが求められます。
- セマンティックガバナンスを中核能力として確立する必要があります。
 - 静的なデータカタログから動的なセマンティックレイヤーへ移行
 - 共通定義、業務文脈、解釈可能性のレイヤーの整備
- 地域ごとのデータドメイン、ロケーションを考慮したデータアーキテクチャ、代替データの経路が必要です。

CIO

はどのような異なる視点を持つべきか

「ITが構築し、ビジネスが利用する」という従来の発想から脱却する必要があります。リスクを最小化しながら、安全で統制されたセルフサービス分析を大規模に実現します。

- IT、データリーダー、ビジネスユーザーの間で明確なオーナーシップと責任を定め、データをプロダクトとして実運用に組み込みます。
- データ管理の重心を、アクセス制御からセマンティックガバナンスへ移します。アクセスそのものではなく、誤解釈という実質的なリスクを低減するため、定義、文脈、共通理解に焦点を当てます。
- インフラストラクチャではなく、オーナーシップのモデルやセマンティクス、ガバナンスを通じて、信頼を再定義し、実現します。
- CIOはデータ教育者となる必要があります。AIを過度に神秘化せず、分析、機械学習、LLM、エージェントの違いを明確にし、限界を説明し、人間の判断が必要な領域を再確認します。

03 新しいアーキテクチャと開発モデル

AIによる加速は、モジュール化され、組み合わせ可能なアーキテクチャと、より迅速な開発アプローチを求めています。コードの生成が速くなり、破壊もしやすくなる中で、CIOの役割は個別ソリューションの監督から、持続性のあるアーキテクチャ原則を徹底することへと移行します。

何が変わるのか

- AIは開発と展開のサイクルを加速させます。
- コード生成が速くなるほど、断片化や技術的負債のリスクは高まります。
- 設定ミス、パッチ未適用のシステム、脆弱な監視は、より速く、より大きな規模で広がる可能性があります。

何が必要なのか

- モジュール性、相互運用性、変化への対応を前提に設計する必要があります。モノリシックなシステムからコンポーザブルなプラットフォームへ移行し、堅牢なアーキテクチャを基盤としながら、必要に応じて使い捨て可能なコードも受け入れます。
- より厳格なエンジニアリング規律が求められます。テストと検証、セキュリティ・バイ・デザイン、監査可能性、コンプライアンスの確保に対する期待は一層高まります。
- 開発者の役割を再定義します。特定領域に特化したI字型人材から、ビジネスを理解し、アーキテクチャに精通し、AIエージェントをチームメイトとして管理できるT字型人材へと進化する必要があります。

CIO

はどのような異なる視点を持つべきか

原則重視のマインドセットを採用します。個別のテクノロジーやコードベースを承認する立場から、AIによる変化を吸収できる持続的なアーキテクチャ原則を徹底する立場へ移行します。

- 設計思想として一時性を受け入れます。コアデータ、IAMフレームワーク、ガバナンス、統制などの持続すべき要素と、コード、インターフェース、パイプラインなど短命な要素を明確に区別します。
- セキュリティの基本原則を重視し、スピードと安全性は二者択一ではないという考え方を浸透させます。早く建てるために、不安定な基礎の上に家を建てたりはしないでしょう。

04 テクノロジーエコシステムの オーケストレーション

今日の企業価値は、SaaS、ハイパースケーラー、AIネイティブベンダーをどれだけ効果的に統合できるかに、ますます左右されるようになっていきます。購入か自社開発かの判断は、継続的なオーケストレーションとコスト規律の課題となり、CIOはエコシステムの統治者としての役割を担います。

何が変わるのか

- 企業は、モデルプロバイダー、ハイパースケーラー、そして不透明な価格体系への依存を強めています。
- サードパーティリスクには、データの出所、モデル学習、キャパシティ制約も含まれるようになっていきます。
- FinOpsはAI FinOpsへと進化しています。予測可能な支出管理から、利用量に応じて変動するコストの管理へと移行しています。

何が必要なのか

- 次世代のサードパーティリスク管理が求められます。事前のベンダーデューディリジェンスにとどまらず、継続的な利用ガバナンス、フォースパーティ依存関係、重層的なリスクエクスポージャーの可視化が必要です。
- AI利用の適否を判断する役割が重要です。
 - どのワークロードはAIを使う正当性があるのか
 - どのベンダーがどのユースケースに適しているのか
 - よりシンプルな非AIソリューションが有効な領域はどこか
- AIに起因するコスト変動に対応するため、トークン等の利用量を管理することが求められます。

CIO

はどのような異なる 視点を持つべきか

財務責任を意識したエコシステムのガバナーとして考える必要があります。

- 流動性を管理します。社内外のワークフロー全体において、人間、自動化、エージェントのバランスを取り、コスト管理と成果品質を判断基準とします。
- 目的適合のマインドセットを持ちます。AIが真に価値を生む領域、よりシンプルな解決策が優れている領域、そしてAIを導入しない方がよい場面を見極めます。
- トークン等の消費、モデル利用、自動化を、一度限りの予算ではなく、継続的な監督を要する変動的な運用コストとして扱います。

05 ワークフォース変革

人間の労働力とエージェント型AIによる労働力が融合していく中で、CIOには全社的なワークフォース再設計をリードする共同リーダーとして、将来像を示す役割が求められます。

何が変わるのか

- AIへの投資は、組織内の役割の進化を促しています。
- 人間とエージェントで構成されるハイブリッドチームは、ますます一般的になっています。
- 必要とされるスキル構成も変化しています。従来型の開発者や作業実行者は減り、プロダクトやプロセス設計、テストと検証、AIガバナンスと監督に関わる役割が増えています。

何が必要なのか

- ワークフォース変革は、単なるリスキリングにとどまりません。人間、AIエージェント、ハイブリッドチームのどこが最も価値を生むのかを、意図的に判断する必要があります。
- 世代ごとの強みを組み合わせることも重要です。AIに精通した人材と経験豊富なベテラン人材を組み合わせることで、組織知を維持しながらイノベーションを加速します。
- 人間とエージェントが協働するオペレーティングモデルを設計します。チームの役割は実行からオーケストレーションへ移り、説明責任も「作業を行うこと」から「仕事の仕組みを設計・管理すること」へ移行します。

CIO

はどのような異なる視点を持つべきか

CEO、CHRO、CFOとともに、共同リーダーシップの役割を担います。

- AIによるワークフォース変革は、テクノロジー変更プロジェクトではなく、企業設計上の課題であると認識する必要があります。
- AIが従来のワークフォースを根本から揺さぶっている現実に向き合います。役割の再設計、新たな役割の創出、説明責任の変化に関する複雑な意思決定を支援します。
- 生産性の捉え方を再定義します。個人のパフォーマンスから、人間がAI主導の実行を監督するエンドツーエンドの仕事の仕組み全体のパフォーマンスへと視点を移します。

06 オペレーティングモデルの再構築

影響力によってリードすることが、CIOにとって新たなオペレーティングモデルになります。テクノロジー、変革、パフォーマンス管理が融合する中で、測定可能な事業価値が新たな指針となります。

何が変わるのか

- AIはテクノロジーを民主化しています。これまでテクノロジー依存度が低かった部門も、今ではITと密接に連携するようになっていきます。
- テクノロジーに関する意思決定は組織のあらゆる場所で行われます。事業部門は、会社全体のガバナンスが反応するよりも速く、ツールを調達し、自動化を構築し、エージェントを展開しています。
- 変革はもはや独立したプログラムではなく、AIとテクノロジー導入の加速によって継続的に進化するオペレーティングモデルそのものになっています。
- AIとアナリティクスは事業上の意思決定を形づくりします。これによりCIOの説明責任は、システムや可用性だけでなく、成果にまで広がっています。

何が必要なのか

- CFO、CHRO、CISO、CMO、CRO、法務など、他の機能リーダーとの深い統合が必要です。
- 深いビジネス理解と損益意識が求められます。テクノロジー投資をROIや成長に直接結びつける必要があります。
- テクノロジー支出がより動的になっているため、CIOとCFOの緊密な連携が不可欠です。
- 価値ベースの優先順位付けに向けて、ITオペレーティングモデルを再構築します。ROI、バリューストリーム、OKRが成功を測る主要な指標となります。

CIO

はどのような異なる視点を持つべきか

影響力、コミュニケーション、交渉、部門横断リーダーシップを、CIOの中核スキルとして受け入れる必要があります。

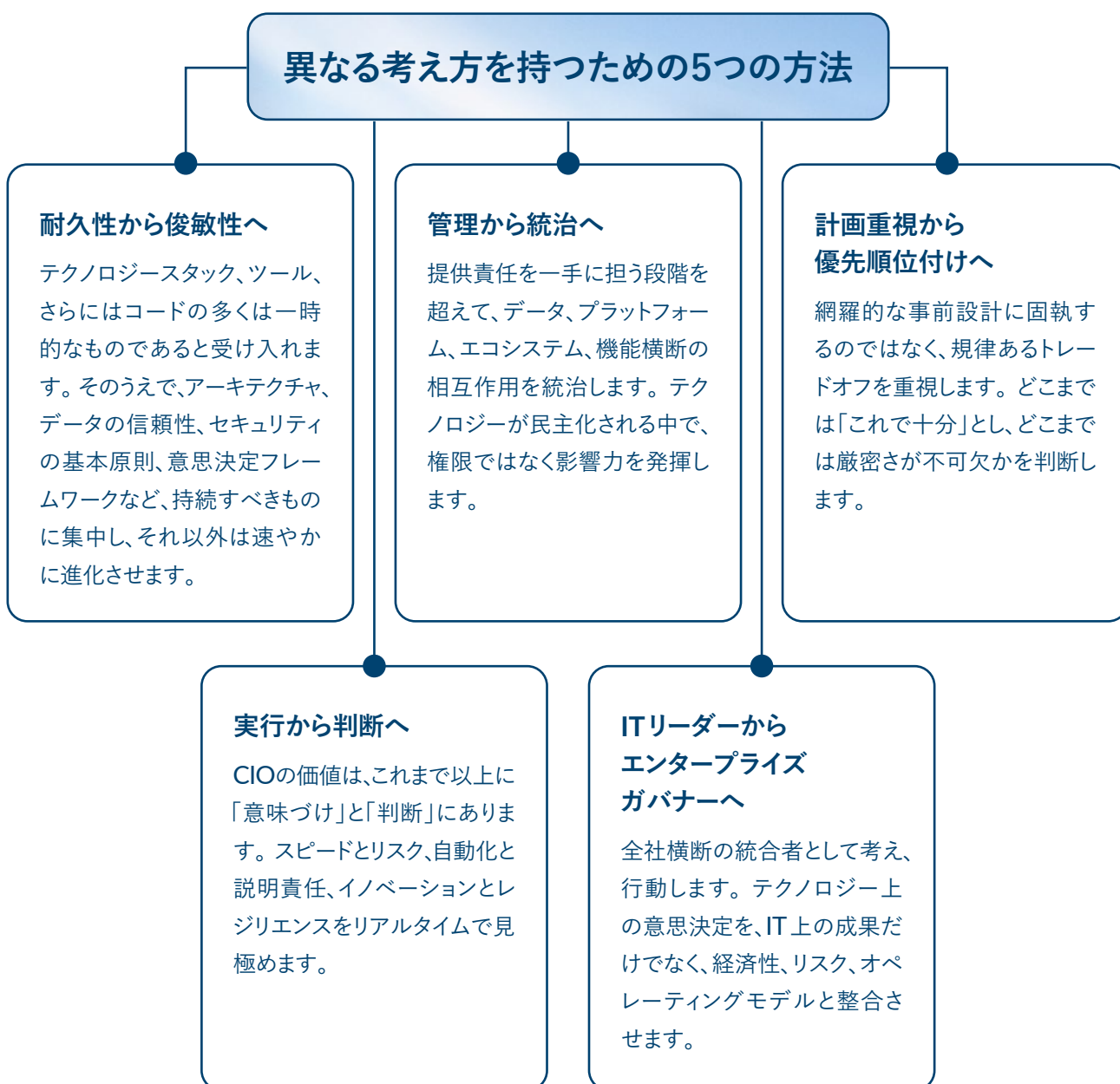
- CIOがすべてのテクノロジー意思決定を所有するわけではないことを前提に、経営幹部全体の整合を推進します。
- 継続的な適応力を持って運営し、AI、市場、リスクの変化に応じて常に優先順位を見直します。
- 翻訳者としての役割を果たします。技術的な可能性を、事業戦略、リスク、ガバナンス、イノベーションと結びつけます。

変化を自信を持って乗り越える

スピードと不確実性によって特徴づけられるAI時代の環境では、CIOの有効性は「何を構築するか」よりも「どのように考えるか」によって決まります。揺れ動く環境下で、変化に対して柔軟に舵をとりながら、明確さ、ガバナ

ンス、リーダーシップを提供することが重要です。

これらのマインドセットの転換は、CIOが変化を恐れるのではなく、変化の中で力を発揮するために役立ちます。



CIOの成功とはどのような姿か

- テクノロジーに関する意思決定が、企業価値と明確に結びついている。
- CIO は、単なる実装だけでなく、企業の優先順位付けの判断にも携わっており、その判断は信頼されている。
- テクノロジーアーキテクチャが変化を吸収でき、同時に技術的負債が積極的に削減されている。
- データが全社的にプロダクト化され、AIを活用した事業上の意思決定が信頼できるデータに基づいて行われている。
- AIの導入が実証実験を超え、自律性、リスク、コスト、説明責任に関する明確なガードレールを備えた、再現可能で統制されたパターンへ移行している。
- エコシステムの透明性が標準となり、CIO が各ベンダー、プラットフォーム、パートナーの役割と価値を明確に説明できる。
- 複雑性が高まる中でも、セキュリティとレジリエンスが向上している。
- 人員数を比例的に増やすことなく、生産性向上を実現している。

プロティビティの支援

プロティビティは、テクノロジー分野のリーダー企業と提携し、モダナイゼーションを加速させ、ビジネス価値を引き出します。テクノロジー戦略と企業の優先課題を結びつけることで、組織が安全で信頼性の高い運用という要件と、迅速なイノベーションの必要性とのバランスを取ることを支援します。プラットフォームの変革、アプリケーションのモダナイゼーション、AI、データ、サイバーセ

キュリティといった分野において、プロティビティは、複雑な変革イニシアチブを実行するために必要な能力、業界知見、パートナーとの関係を駆使します。その結果、進化し続けるデジタル環境において、適応し、成長し、競争力を発揮できる、より俊敏で回復力のある組織が実現します。

プロティビティについて

プロティビティは、クライアントがビジネスの変革や防護、また計画された事象や予期せぬ事象に対応できるように支援するグローバルコンサルティングファームです。25か国、90を超える拠点で、プロティビティとそのメンバーファームはクライアントに、テクノロジー、AI、データ、オペレーション、ファイナンス、法務、コンプライアンス、人材・組織、マーケティング、デジタル、リスク、内部監査の分野において、高い専門性とお客様ごとの的確なソリューションを提供しており、組織の変革の加速、

リスクへの対応、最も重要な価値の保護を実現します。プロティビティは、2015年以来、米国フォーチュン誌の働きがいのある会社ベスト100に継続して選出され、Fortune100の80%以上、Fortune500の約80%の企業にサービスを提供しています。また、成長著しい中小企業や、上場を目指している企業、政府機関等も支援しています。プロティビティは、Robert Half Inc (.NYSE:RHI)の100%子会社です。

著者について



Kim Bozzella

マネージングディレクタ、プロティビティ

Kim Bozzellaは、グローバルCIO兼CISOソリューションリーダーとして、テクノロジー戦略やアーキテクチャ、エンタープライズプラットフォーム、データおよびアナリティクス、運用モデルの進化、IT価値の実現など、テクノロジー幹部にとって最も重要な優先課題について助言を行うことに注力しています。以前は、プロティビティのテクノロジーコンサルティングソリューションのグローバルリードを務めていました。金融サービス、IT、コンサルティング分野で30年以上の経験を持ち、その多くは業界のCIOとして活躍し、そのキャリアの大半を、技術革新、経営管理、IT規制改革の交差点で過ごしてきました。

11,000+

Protiviti
professionals*

90+

office locations
worldwide

25+

countries

\$2 BN

in revenue*

*メンバーファームを含む

THE AMERICAS

UNITED STATES

Alexandria, VA
Atlanta, GA
Austin, TX
Baltimore, MD
Boston, MA
Charlotte, NC
Chicago, IL
Cincinnati, OH
Cleveland, OH
Columbus, OH
Dallas, TX
Denver, CO

Ft. Lauderdale, FL
Houston, TX
Indianapolis, IN
Irvine, CA
Kansas City, KS
Los Angeles, CA
Milwaukee, WI
Minneapolis, MN
Nashville, TN
New York, NY
Orlando, FL
Philadelphia, PA
Phoenix, AZ

Pittsburgh, PA
Portland, OR
Richmond, VA
Sacramento, CA
Salt Lake City, UT
San Francisco, CA
San Jose, CA
Seattle, WA
Stamford, CT
St. Louis, MO
Tampa, FL
Washington, D.C.
Winchester, VA
Woodbridge, NJ

ARGENTINA*
Buenos Aires

BRAZIL*
Belo Horizonte*
Rio de Janeiro
São Paulo

CANADA
Toronto

CHILE*
Santiago

COLOMBIA*
Bogota

MEXICO*
Mexico City

PERU*
Lima

VENEZUELA*
Caracas

EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA

BULGARIA
Sofia

FRANCE
Paris

GERMANY
Berlin
Dusseldorf
Frankfurt
Munich

ITALY
Milan
Rome
Turin

THE NETHERLANDS
Amsterdam

SWITZERLAND
Zurich

UNITED KINGDOM
Birmingham
Bristol
Leeds
London
Manchester
Milton Keynes
Swindon

BAHRAIN*
Manama

KUWAIT*
Kuwait City

OMAN*
Muscat

QATAR*
Doha

SAUDI ARABIA*
Riyadh

**UNITED ARAB
EMIRATES***
Abu Dhabi
Dubai

EGYPT*
Cairo

SOUTH AFRICA*
Durban
Johannesburg

ASIA-PACIFIC

AUSTRALIA
Brisbane
Canberra
Melbourne
Sydney

CHINA
Beijing
Hong Kong
Shanghai
Shenzhen

INDIA*
Bengaluru
Chennai
Hyderabad
Kolkata
Mumbai
New Delhi

JAPAN
Osaka
Tokyo

SINGAPORE
Singapore

*メンバーファーム

プロティビティ LLC

protiviti.jp

東京都千代田区大手町 2-6-4 TOKYO TORCH 常盤橋タワー 24F
大阪府大阪市北区梅田 3-2-123 イノゲート大阪 9F

Protiviti, Protiviti ロゴは, Protiviti Inc. の米国ならびにその他の国における商標または登録商標です。その他の記載されている会社名・製品名は各社の登録商標です。
PJ2609



protiviti®