



テクノロジー
モダナイゼーション：
AI 時代のレガシー変革

はじめに

レガシーシステムと蓄積された「技術的負債」は、多くの組織が求めるアジリティの実現を阻む足かせとなっています。AI が約束する未来には、柔軟かつモダンな基盤が不可欠ですが、既存システムの複雑さが私たちのイノベーション能力を制限しているのが実情です。コグニザントは、日々利用するツールに AI がシームレスに溶け込んだ「パーベイスブ AI」こそが重要だと考えます。データ品質、モダンなインフラ、API アーキテクチャ、そして人材への投資不足は、AI 導入における深刻な障壁となります。

企業は今、レガシーシステムの刷新を「重荷となるコスト」から「未来への投資機会」へと、その認識を転換させなくてはなりません。本稿では、日本および世界中のお客様やパートナーとの協業経験に基づき、AI が「複雑性」という根深い問題を解決する強力なツールとなり得ることを、具体的な洞察と共にお伝えします。そして、レガシー問題の解消こそが、AI のポテンシャルを最大限に引き放つ鍵である理由を解き明かします。

技術的負債を解消し、俊敏性を高めるレガシー変革

古い業務システムやインフラは、コストとアジリティの双方における「ペインポイント（痛みの原因）」となり、企業の成長を阻む「重し」となった時に、初めて経営課題として認識されます。複雑なレガシー環境への対応は、単なる改修ではありません。その本質は、不要なコストやビジネスの障害という「足かせ」から企業を解放し、事業全体の要求に、より迅速かつ的確に応えられる体制を築き上げることにあります。

症状として現れる複雑性

複雑性は、意図して設計されるものではありません。それは、時間と共にテクノロジーシステムに忍び寄ってきた、様々な問題が表出した「兆候」にすぎないのです。ある時は、事業部門が IT 部門を迂回して独自に技術を導入する「シャドー IT」として。またある時は、ルールや標準の形骸化が進み、技術環境の「分断」を招く例外処理として、その姿を現します。

その侵入経路がどうであれ、複雑性をもたらす「摩擦」は時と共に増大し、IT システムに様々な弊害をもたらします。コストの増加は言うまでもなく、「何が起きているのか（可視性の低下）」「誰が管理しているのか（ガバナンスの欠如）」「技術がビジネスニーズにどれだけ貢献しているのか（価値の不透明化）」といった、致命的な問題を引き起こすのです。

アプリケーションの統合

アプリケーションの統合や連携は、困難かつ高コストであり、ROI（投資対効果）の実現までに長期間を要するため、ビジネスケースの策定が難しい施策の典型です。しかし、深刻なサイロ化に悩む組織や、M&A を繰り返してきた企業にとって、アプリケーション統合は極めて強力な処方箋となり得ます。こうした組織に共通するのは、テクノロジー環境全体に無数の「重複」が存在するという事実です。

AI 施策の導入およびスケールにおいて、以下のビジネス課題をどのように位置付けていますか？

42% が「AI 投資における価値創出までの時間（Time to Value）」を最大の課題と回答

Everest Group Enterprise Digital Transformation Trends Japan 2025

アプリケーションアーキテクチャの複雑性を解消し、テクノロジーポートフォリオを整理・統合し、そしてアプリケーション基盤をモダナイズする。これら一連の取り組みは、IT 投資対効果（ROI）と、ビジネスへの価値提供スピードの双方を劇的に向上させるのです。

モダナイゼーションにおけるクラウドの役割

私たちの経験上、パブリッククラウドを活用する組織は、ワークロードを主にオンプレミスで運用する組織よりも、高いレベルのモダナイゼーションを達成する傾向にあります。柔軟性と拡張性を獲得するためのインフラ刷新は、AIをはじめとする新たなケイパビリティ（能力）への扉を開く、不可欠な一歩なのです。しかし、安易な「リフト＆シフト」型のクラウド移行には、周知の落とし穴が存在します。迅速性を優先するあまり最適化は疎かになり、技術的負債は「To-Do リスト」に塩漬けにされ、過剰なコストだけが毎年 IT 予算を蝕んでいくのです。

2025 年の投資額は、2024 年と比べてどのように変化しましたか？

67% の企業が、2025 年にクラウド最適化への投資を増加

Everest Group Enterprise Digital Transformation Trends Japan 2025

さらに、より見過ごされがちな課題として、クラウド特有の複雑性を管理するためのスキル、すなわち効果的な人材育成への投資不足が挙げられます。オンプレミスの CapEx（設備投資）モデルでは、書類と承認プロセスでコストが統制されます。しかしクラウドの世界では、ワンクリックでコストが際限なく膨れ上がるリスクを孕んでいます。クラウド活用の成功には、適切な FinOps とコストガバナンス体制の確立が絶対条件なのです。

データセンターからクラウドへの移行期において、手動操作中心の「ClickOps」に頼ることは、一見、自然な流れに思えるかもしれませんが、そのアプローチに固執することは、クラウドがもたらす自動化の恩恵、すなわち「一貫性」と「効率性」を自ら放棄するに等しいのです。

私たちが企業が推奨するのは、「Infrastructure as Code (IaC)」に代表される、標準化されたクラウドネイティブなアプローチとインフラ設計の採用です。これにより、再現性と信頼性の高い運用パターンを確立し、強固な可観測性、セキュリティ強化、コスト管理、そして一貫性を担保することが可能になります。

クラウドと技術的負債のコスト

レガシーの複雑性解消は、しばしば「走行中の自転車のタイヤ交換」に例えられます。日々の事業活動を維持するだけで手一杯の状況では、技術的負債という根深い問題の解決にリソースを投じる余力を見出すのは、極めて困難です。

しかし、技術的負債は、ビジネスにとって「継続的な機会損失」に他なりません。それは、同じ投資でより多くを成し遂げる機会、あるいは、同じ成果をより少ないコストで得る機会を逸していることを意味します。組織の業務効率を健全な状態に戻すには、まずこの負債に対処しなければなりません。私たちは、企業のレガシーが抱える障害（ロードブロック）を分析し、例えば、コスト効率の良いクラウド移行のためにレガシーアプリケーションのコア部分以外を分離（Hollowing Out）するといった、具体的な改善機会を特定します。

レガシーシステムがもたらすコスト負担という「最後の難関」をいかに乗り越えるか。その道筋を示すことこそ、企業がコストと複雑性の塊である旧システムを「停止」させるという、確固たる自信を得るために不可欠です。最終的な「スイッチオフ」の段階では、社内からの抵抗や、移行の完了性に対する疑念が生じることは珍しくありません。このような局面で、コグニザントのような独立した第三者と協業することにより、全ての依存関係が解消されたことを客観的に証明し、社内の摩擦や反対意見を克服する後押しとなります。ひとたびこれを達成すれば、もはやバックミラーを気にする必要はありません。視線をただ、まっすぐに未来へと向けることができるのです。

可観測性が複雑性を可視化する

複雑性という課題を解決するための「発射台（Launchpad）」となるのは、「現在地（As-Is）」と「あるべき姿（To-Be）」を、可能な限り鮮明に描き出すことです。「可観測性（Observability）」は、稼働中のシステムで実際に何が起きているのか、その現実を正確に理解するために不可欠な能力です。コグニザントでは、DORA メトリクスを用いて進むべき正しい道筋についての提言を形成し、FinOps を通じてお客様のコスト構造を明らかにします。

私たちが 2024 年に実施した「コストインテリジェンス」に関する調査は、コストを真のビジネス価値と連携させることの重要性を明確に示しています。このアプローチは多くの利点をもたらすだけでなく、テクノロジーチームが自らの貢献を語り、組織全体に対してそのビジネスケース（投資対効果）を説得力をもって提示する能力をも向上させます。

重要な領域からモダナイズする

AI が提供する恩恵を享受するために、組織全体の一斉モダナイゼーションを目指すことは、あまりに壮大で、かえって AI 活用の機運（モメンタム）を削ぐ障壁となりかねません。私たちが推奨するのは、「重要な領域からモダナイズする」アプローチです。まず、最も大きな潜在価値をもたらす AI ユースケースを特定し、そのユースケースを支えるテクノロジースタックの「薄い垂直スライス（Thin Vertical Slice）」、すなわち最小限の機能群だけをモダナイズするのです。このアプローチは、投資対効果（ROI）を最大化し、モダナイゼーション変革への勢いを醸成し、そして組織にとっての価値創出までの時間（Time to Value）を劇的に短縮します。



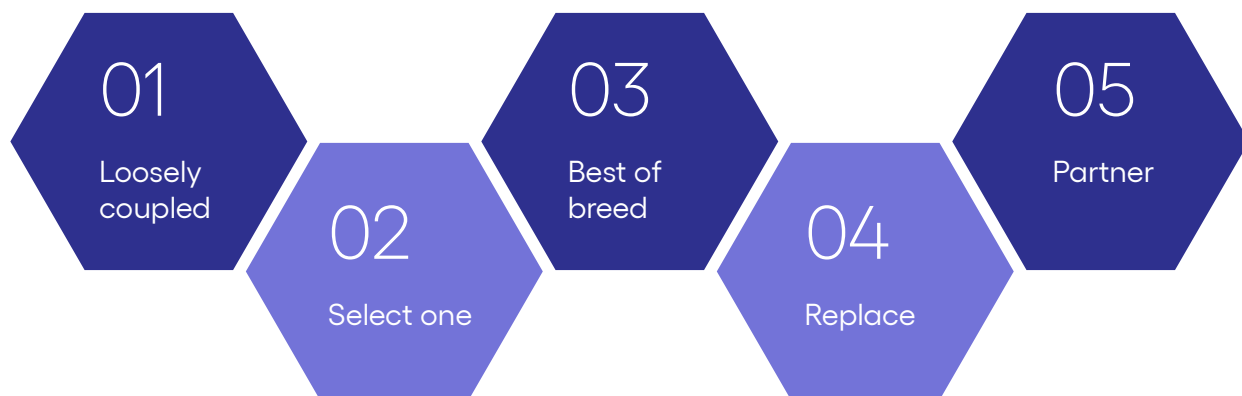
レガシー課題の解決策

コグニザントは、お客様一社一社にとって最適な「簡素化への道筋」を見出すため、多彩なツールと方法論を有しています。

数十年にわたり蓄積された複雑性と技術的負債を、一掃できるような万能薬は存在しません。正しい解決策を見出すためには、まず「正しい問題」を特定することが不可欠です。その出発点は、企業の現状（As-Is）を徹底的に調査し、なぜ複雑性が無秩序に拡大し続けるのか、その「兆候」の根本原因を診断することにあります。

私たちは、ここに概説する「IT 簡素化への5つの主要アプローチ」をご用意しています。これらは、あらゆる企業のシステム、事業環境、そして技術的要件に合わせて、自在に組み合わせることが可能です。

IT 簡素化に向けた5つのアプローチ



1. 疎結合：

各システムを分離・分断された状態に保ち、統合レポーティングなどは顧客側の調整に委ねます。このアプローチは、巨大企業グループ内で各社が独立事業体として機能している場合や、極端な時間的制約がある場合に最も現実的です。

2. 単一選択

複数の IT 環境の中から、統合後のビジネス戦略に最も適合するものを1つ選択します。企業規模に大きな差がある場合に最も効果的で、コスト削減を実現する最速の方法です。

3. ベスト・オブ・ブリード

アーキテクチャ方針に基づき、最適な構成を選択します。大規模な「対等合併」や、統合組織内で異なるビジネスモデルを持つ企業同士の場合に最適なアプローチです。時間はかかりますが、機能面では非常に有効です。

4. 置き換え

既存の“レガシー”システムや構成を段階的に廃止します。両社において個別最適のソリューションの品質が低く、新しいソフトウェアを容易に統合できる場合に最も効果的です。ただし、選定および導入には時間を要する場合があります。

5. パートナー

アーキテクチャ方針に合致する第三者へ、システムに関する課題をアウトソースします。規模に大きな差がある企業間の M&A、頻繁な買収、あるいは社内の IT スキルが限定的な場合に有益なアプローチです。このシナリオでは、複数の M&A 経験から得られる「学習の経済性」が、統合期間の短縮に貢献します。

私たちは顧客企業とともに設計プロセスを進めることで、IT システムの複雑性を低減するための最適な道筋と最善の手法を特定します。

これまで世界中の多くの大手企業のレガシー刷新プロジェクトを支援してきました。代表的な事例の一つとして、AXA と協業し、日本語および英語によるインフラサービスの 24 時間 365 日体制の運用を引き継ぎました。自動化の推進とインシデント削減により、年次ベースで大幅なコスト削減を実現しています。コグニザントは、同社の技術的負債を削減し、SLA の成果を改善しながら、継続的なテクノロジーおよびプロセスの改善を提供しています。

AI による簡素化プログラム支援

AI は、複雑性を低減し、アプリケーションの簡素化とモダナイゼーションを推進する上で、絶大なポテンシャルを秘めています。コードベースの迅速な分析やドキュメントの自動生成といった活用が可能です。一例として、ある大手通信企業との協業では、ソフトウェア開発ライフサイクル (SDLC) 全体で AI を活用し、コードレビューの支援や重複プロセスの統合を実現しました。さらに私たちは、テストケースカバレッジの拡充や、内包されるライブラリのアップグレード支援にも AI を活用するようお客様に助言しています。これにより、セキュリティリスクと技術的負債の双方を低減できます。これら全ての取り組みが、品質の向上とビルドサイクルの加速に貢献するのです。

私たちは、[Cognizant Neuro™ AI プラットフォーム](#)を通じ、CIO をはじめとするお客様のリーダーと、「あるべき未来の姿 (the art of the possible)」をリアルタイムで探求し、その実現への道筋を具体化します。お客様の環境に AI をどう適用すれば、レガシーシステムがもたらす「挫折」を乗り越え、最適なエンタープライズアーキテクチャへと到達できるのか。その具体的な道筋を、私たちは実証 (demonstrate) することができます。

私たちの戦略的支援は、第三者としての客観的な信頼性をご提供するだけではありません。お客様をいかなる継続的コミットメントにも縛ることなく、簡素化と効率化という目標達成を可能にします。さらに、お客様のビジネス成果に連動する、リスクゼロの商用モデルをご提案することも可能です。

To learn more how Cognizant can help transform legacy in the era of AI:

Email: IndiaMarkets@cognizant.com



Cognizant (Nasdaq-100: CTSI) engineers modern businesses. We help our clients modernize technology, reimagine processes and transform experiences so they can stay ahead in our fast-changing world. Together, we're improving everyday life. See how at www.cognizant.com or [@cognizant](https://twitter.com/cognizant).

World Headquarters

300 Frank W Burr Blvd
Suite 36, 6th Floor
Teaneck, NJ 07666, USA
Tel: (201) 801-0233

European Headquarters

280 Bishopsgate
London
EC2M 4AG
England
Tel: +44 (0)1 020 7297 7600

India Corporate Office

Siruseri-Software Technology Park of India (STPI)
SDB Block – Ground floor north wing
Plot No H4, SIPCOT IT Park
Chengalpattu District
Chennai 603103, Tamil Nadu
Tel: 1800 208 6999

APAC Headquarters

1 Fusionopolis Link, Level 5
NEXUS@One-North, North Tower
Singapore 138542
Tel: +65 6812 4000

© Copyright 2025–2027, Cognizant. All rights reserved. No part of this document may be reproduced, stored in a retrieval system, transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the express written permission of Cognizant. The information contained herein is subject to change without notice. All other trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.