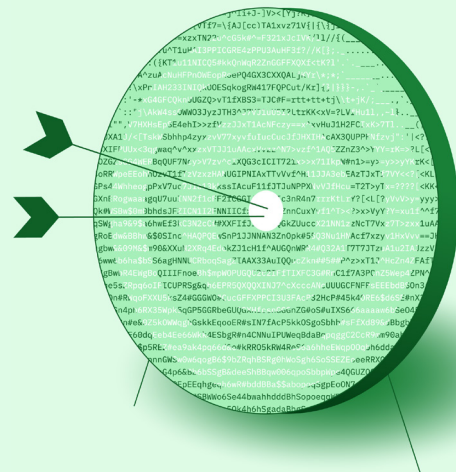


すべての顧客が 望むものを、 望む方法で



生成AIは過去のどのテクノロジーとも異なっている。瞬間にビジネスと社会を揺るがす存在になりつつあり、リーダーはこれまでの想定や計画、戦略の見直しを迫られている。

こうした変化にCEOが対処するための一助として、IBM Institute for Business Valueは生成AIの調査に基づくガイドをシリーズ化し、テーマごとに公表している。内容はデータ・セキュリティからテクノロジー投資戦略、顧客体験にまで及ぶ。

今回は第十四弾として「デジタル・プロダクト・エンジニアリング」をお届けする。

製品開発では 推測で意思決定を行わない

顧客が本当に望むものは何なのだろうか。日々、変化を続ける顧客からの要求に応えるため、デジタル・プロダクト・チームは、複雑なコード・ベースやエンタープライズ・アーキテクチャーに対処しながら、市場調査やユーザー調査、あるいはデバイス・メトリクスから得た膨大な量のデータを扱わなくてはならない。それは永遠に続く苦痛を伴うプロセスであり、仮にやり遂げたとしても、それが正しかったと言える保証はどこにもない。市場からの反応や調査結果が良好でも、なぜか売れない製品もある。その逆に、注目されていなかった製品が予想外の売れ行きを示すこともある。

生成AIを活用すれば、生産の合理化からテストの迅速化、機能検証に至るまで、製品開発プロセスを最適化する助けとなり、コストを削減し、市場投入までの期間が劇的に

短縮される。同時に、従業員に余力が生まれ、複雑なエンジニアリングの課題解決や、デザインとUX（ユーザー・エクスペリエンス）、UI（ユーザー・インターフェース）を通じた製品の差別化に注力できるようになる。これらのクリエイティブな仕事こそが、顧客のロイヤルティと満足度に最も大きな影響を与える源泉である。

生成AIは膨大なデータを人よりも迅速かつ効果的に分析できるので、デジタル・プロダクト・チームはよりの確に業務を行えるようになる。機械学習アルゴリズムを使って顧客行動のパターンや傾向を特定することで、生成AIは顧客ニーズをいち早く発見し、対応した機能や新製品を幾つも提案できる。そうした提案がビジネス上、妥当かどうかを具体的に検証することも可能だ。

生成 AI を活用することで、状況に合わせた柔軟な物づくりや顧客体験のハイパー・パーソナライゼーション（高度な個別化）を図ることができる。それによって、顧客需要の変化に迅速に対応し、その検証を速やかに行うことが可能になる。このような画期的な機能を考えると、86% の経営層が、デジタル技術を用いた製品の設計・開発で、生成 AI は今やなくてはならない存在だと回答していることは、驚くに当たらない。

IBV が考える、すべてのリーダーが知っておくべき 3 つのこと：

1. 生成 AI により、製品の大規模なハイパー・パーソナライゼーションが容易になる。



2. 生成 AI を使えば、新製品の構想・評価に必要な時間を数日から数分に短縮できる。



3. コード生成が迅速化され、デザインに専念できるようになる。



そして、すべてのリーダーが今すぐ実行すべき 3 つのこと：

1. 顧客とのやりとりから価値の高いインサイト（洞察）を引き出せるよう製品開発を再設計する。



2. 生成 AI を活用したワークフローの急増に備え、強力なチームを構築する。



3. 顧客体験とイノベーションについて、プロダクト・チームのスキルを向上させる。



1. ハイパー・パーソナライゼーション + 生成 AI

リーダーが
知るべきこと



生成 AI により、製品の大規模なハイパー・パーソナライゼーションが容易になる

すべての製品が、一人一人の顧客にカスタマイズされた世界を想像してほしい。そこではモバイル・デバイス、サブスクリプション・サービス、モノのインターネット (IoT) が相互に連携し、個人に向けて体験がキュレートされる。これがハイパー・パーソナライゼーションの世界であり、決して夢の世界ではない。

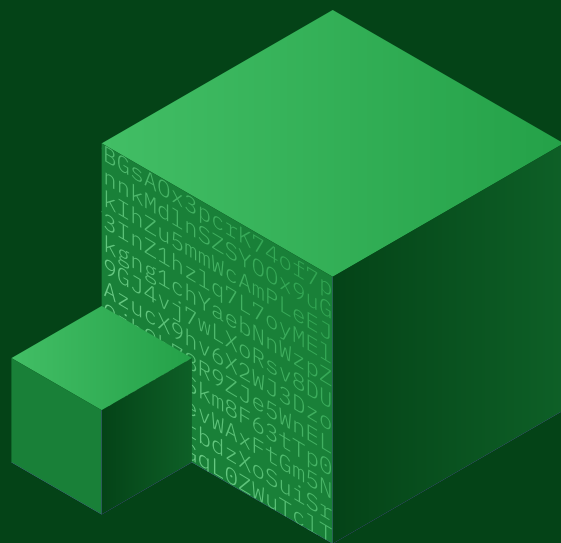
生成 AI が十分に発達すれば、これまでにない規模で体験をパーソナライズ化する道が拓けると、経営層は期待している。クリック、スワイプ、インタラクションといった顧客行動を分析することで、生成 AI はすべての顧客に対しオーダーメイドの製品体験を提供できる。ところが、生成 AI を活用して顧客から得たフィードバックを迅速に分析・要約できている企業はわずか 30% に過ぎない。しかも、これら先行企業は早くから優れたポジションに立っている。ハイパー・パーソナライズされた体験を提供している割合が、他企業より 86% も高いのだ。

現在、生成 AI を使って、ハイパー・パーソナライズされたデジタル・プロダクト体験を提供できている企業は 4 社に 1 社に過ぎない。しかし、2024 年末までには倍以上の 64% になると予想されている。生成 AI と共に IoT を活用すれば、真のハイパー・パーソナライゼーションを、企業が大規模に実現する上で、大きな力となるはずだ。IoT デバイスを経由して、大量のデータを AI や生成 AI のモデルに送り込めるからだ。これが、今後 5 年間で、IoT が AI や生成 AI の次に、デジタル・プロダクトの代表的ディスラプター (破壊的イノベーター) になると経営者が謳う所以だろう。

経営層の 70% は、生成 AI が先々、デジタル・プロダクトのポートフォリオをパーソナライズ化する上で貢献すると予想する。生成 AI をどこまで、どれだけの速度で進化させられるかが、企業の競争優位を決することになるだろう。生成 AI が切り拓く未来では、製品は機能性を高めるとともに、パーソナライズ化される必要があり、顧客それぞれの好みやニーズ、期待がどれほど急速に変わろうとも、的確に対応することが求められる。

現在、生成 AI を使って、
ハイパー・パーソナライズされた
デジタル・プロダクト体験を
提供できている企業は
4 社に 1 社に過ぎない。

しかし、2024 年末までには
倍以上の 64% になると
予想されている。



1. ハイパー・パーソナライゼーション + 生成 AI

リーダーが
実行すべきこと



顧客とのやりとりから 価値の高いインサイトを引き出せるよう 製品開発を再設計する

市場トレンドにいちいち驚かされてはいけいない。独自データを集め、生成 AI を有効に活用し、競合相手を凌駕する。常に学び続け、顧客が求める体験、製品、コンテンツを適切なタイミングで生成する。

顧客のニーズをより深く学ぶ。 ユーザーの行動や嗜好、コンテキストに基づいた動的なインターフェースを作成するために、生成 AI を活用して UX や UI の領域でハイパー・パーソナライゼーションの可能性を最大限引き出す。検索結果、製品デザイン、価格設定など、あらゆる要素をカスタマイズして、顧客エンゲージメントを高め、収益を増やす。

顧客自身が好きなように自らのデータを入力し、製品体験に反映できるようにする。 データ共有についての同意を顧客から得て、データの使用方法および保護方法を明確に開示する。生成 AI を活用し、隠れた顧客の嗜好を発見し、顧客が将来求めるニーズを見通すために予測分析を行う。

顧客データを活用し、ハイパー・パーソナライズされた体験を創造する。 IoT デバイスなどから得たさまざまなデータを組み合わせ、顧客体験を向上させる。生成 AI を使ってデータを基に顧客が直面する課題を特定し、製品開発に反映させる。製品のバックログ（開発待ちリスト）がビジネス・バリューを最大限もたらすように生成 AI で継続的に調整し、製品ロードマップ（開発計画）を適切で的を絞ったものに改善する。

2. アイデア創出 + 生成 AI

リーダーが
知るべきこと



生成 AI を使えば、 新製品の構想・評価に必要な時間を 数日から数分に短縮できる

生成 AI の登場は、従来の製品設計プロセスを根底から変えてしまった。繰り返しブレインストーミングをしたり、疲れ果てるまでピッチ・セッション（事業案の簡潔な説明）を行ったりする時代は過去のものとなった。今では生成 AI により、大規模なデータ・セットを使用して、マーケット・ポテンシャルに優れた数十ものアイデアを瞬時に生み出すことができる。それによって従業員に余力が生まれ、顧客の反応を検証することや、好機を捉えることに専念できる。

生成 AI の技術が成熟するにつれて、経営層の意識は変わりつつある。例えば、経営層の3分の2は2026年までに生成 AI が自社の製品ロードマップを変える、あるいは作成まで行うようになると予想している。すでに3分の1近くの組織が生成 AI を使って、デジタルによる製品アイデアの創出を行っており、競合他社に対し優位性を確立している。実際に、いち早くこうした取り組みを進めた企業は、その他の企業と比較して、2023年には新製品で7%、既存製品の改良では5%収益力をアップさせている。

しかし、収益力のアップは単なる始まりに過ぎない。すでに生成 AI を製品アイデアの創出に活用している組織の経営層では、10人中9人が、生成 AI を活用することで

顧客ニーズや新たなビジネス・チャンスへの対応が迅速化し、競合他社との差別化ができるようになったと回答している。さらに、生成 AI は今後、「製品の差別化」(88%)、「製品の信頼性向上」(83%)、「製品の品質改善」(80%)にプラスに働くとみている。こうした組織は、生成 AI のアイデア創出への活用を2024年末までに目指す組織と比べ、一貫して楽観的である。これまでの経験が自信を深めさせたのだろう。

すでに製品アイデア創出に生成 AI を活用している組織は、AI で人の作業を補完する基盤づくりに率先して取り組んでいる。「アイデアの優先順位の決定」「複数分野にまたがるチームの設置」「ガバナンスの充実」に取り組む組織が、他の組織より、それぞれ22%、29%、39%多い。こうした中で、経営層はデジタル・プロダクト事業で直面する最大の課題がスキル不足だと指摘している。

生成 AI により、製品関連のアイデアは瞬時に生み出せるようになったが、内容をレビューして、検証・改良したり、完成させたりするのは人間である。人の関与がこれまで以上に重要であり、人と機械のパートナーシップをサポートするシステムやプロセスも同様に重要であり続けるだろう。

すでに**3分の1**近くの組織が
生成 AI を使って、
デジタルによる製品アイデア
の創出を行っている。

hZu5mmWcAmf
hZ1hz1q7L7
ng1chYaebN
j4vj7wLXoR
icX9hv6X2w

2. アイデア創出 + 生成 AI

リーダーが
実行すべきこと →

生成 AI を活用した ワークフローの急増に備え、 強力なチームを構築する

生成 AI を活用し、顧客と一緒に大量のアイデアを生み出し、迅速に検証する。製品チームの人材には、市場で成功が見込めるアイデアの検討、強化、展開に集中的に取り組ませる。

生成 AI をチーム・メンバーとして扱う。生成 AI を組み込んだ、拡張チームのワークフローを作成する。それぞれの責任を明確化し、チームのメンバーと生成 AI アシスタントがどのインプットやアウトプット業務を担当するのかを特定する。生成 AI は特定のアクティビティーに活用し、フィードバックの分析や設計オプションの生成、開発時間の短縮、無駄な労力の削減に使う。

レビュー・プロセスを見直し、コストの削減と効率化を図る。AI が生み出す大量のアイデア、パターン、傾向を追跡し、成功の予測支援に用いる KPI と共にアイデア管理システムを導入する。アイデアの創出、評価、実施のプロセスを効率化する。

技術革新のスピードが増す中、生成 AI を活用して、反復的な作業を補い、実験コストを削減する。コードと製品要件に基づいてテスト・ケースを生成・実行し、急速に進化することで増えつつあるデジタル・プロダクトのバグや不具合を減少させる。

3. デザイン + 生成 AI

リーダーが
知るべきこと



コード生成が迅速化され、 デザインに専念できるようになる

消費者の期待は日々、急速に変化しており、プロダクト・チームは追いつくことに必死だ。生成 AI を活用して、コードを迅速に生成すれば、顧客が求める品質やデザインを犠牲にすることなく、プロトタイプを速やかに展開できるようになる。

では、どうすれば実現できるのだろうか。生成 AI を開発チームが責任を持って使用することが重要であり、それによりコーディング・プロセスやテスト、反復作業がより速く行えるようになり、市場投入までの時間を短縮できる。また、生成 AI に関する適切なトレーニングやガバナンスを行い、インセンティブを提供すれば、開発チームはリスクを管理しながら迅速に動き、クリエイティブなリソースを UX や UI のデザインに集中させ、顧客体験を総合的に向上させられる。

調査によると現時点で、経営層の 87% は自社がコードのテストに少なくともかなりの労力を費やしていると回答し、83% は短いリリース・サイクルでの新機能開発についても同様に考えている。経営層はこれらの負担を軽減したいと切望している。

先進企業のうち、2025 年までにデジタル・プロダクトのコード生成に生成 AI の使用を計画しているのは 10 社中 6 社以上で、翌 26 年までだと 10 社中 9 社以上に及ぶ。早期に着手すれば、実際にメリットがある。これまでデジタル・プロダクトのコード生成に生成 AI を利用している組織は 4 社に 1 社に過ぎないが、すでに成果を上げている。

こうした企業は収益成長率で他社を上回る割合が 35% 高く、競合他社との差別化に重要な注力分野である UX と UI のデザインに開発チームが集中できていると回答した割合は 48% 高い。さらに、生成 AI をコード生成に導入済みの企業では、UX と UI のデザインが課題だと回答した企業は 30% にとどまるが、2026 年までの導入を目指す企業では 45% に増える。

生成 AI を活用して
デジタルによる製品アイデアの
創出を行った企業は、
2023 年に新製品の収益を
7% 増やした。



既存製品の改良に
生成 AI を活用した企業は、
同年に収益を 5% 増加させた。

3. デザイン + 生成 AI

リーダーが
実行すべきこと →

顧客体験とイノベーションについて、 プロダクト・チームのスキルを向上させる

生成 AI を活用して、ビルド（開発）とテスト（検証）のサイクルにおける時間とコストの無駄を明らかにする。そうして得られた時間的・経済的リソースを、UX や UI の向上に、さらには革新的な製品開発に再配分する。

製品の開発者やデザイナーを、従来のやり方や技術から解放する。 開発者に新たな学びの機会を与え、生成 AI を創造的に活用できるように支援する。研究開発に専念できる期間を設けたり、ハッカソン（開発者が集まって、短期間で新しいソフトウェアやアプリを開発するイベント）を後援したりして、開発者がスキルを高める機会を与える。

クリエイティビティー（創造性）や顧客コンテキスト（市場や顧客背景）に関し、チームのメンバーが学ぶ機会を増やす。 チームの全員が、エクスペリエンス・デザインの領域で専門知識を習得できるよう支援する。イノベーションを起こすことを戦略とし、部門を超えたコラボレーションを奨励する。失敗を恐れずに実験するための機会を設ける。

従来、製品やシステムのテストが主務であった品質保証テストの業務を、ユーザー・リサーチにまで拡張する。 品質保証テストにリスキリングを促し、コンセプト検証やユーザビリティ・テストなど、より価値の高いテスト活動に従事させる。

デジタル・ プロダクト・ エンジニアリング

本レポートに記載されているインサイトは、IBM Institute for Business Value の独自データに基づいている。このうち、世界でデジタル・プロダクトを扱う企業幹部 450 人を対象としたパフォーマンス管理およびベンチマークの調査は、2023 年 12 月から 24 年 2 月にかけて行われ、デジタル・プロダクトでの AI 導入状況や、導入に伴う指標への影響について調べた。



© 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、Watson 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。

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「The CEO's guide to generative AI: Digital product engineering - Give every customer what they want, how they want it」の日本語訳として提供されるものです。

Y4LEYLP9-JPJA-00



ibm.co/ceo-generative-ai-platforms

