

Gartner®

2030年のソフトウェア・エンジニアリング

AI時代の競争力を左右する ソフトウェア戦略

生産性向上の先にある、新たな成長機会への備え

2030年、ソフトウェア・エンジニアリングはどう変わるのか

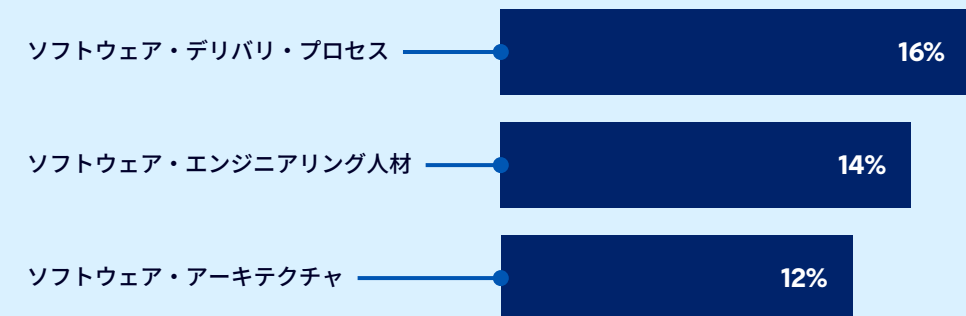
AIは、チームの在り方、仕事の進め方、そして開発・提供されるソフトウェアそのものにまで、大きな変化をもたらしています。AIを活用するツールやテクノロジーが開発に不可欠なものとなり、新しいソフトウェアには高度なAI機能が求められる時代になっています。

一方で、ソフトウェア・エンジニアリング・リーダーの多くは、こうした変化への備えが十分ではないと感じています。現在のプロセス、人材、アーキテクチャがAIに対応できていると考えているリーダーは、いずれも16%以下にとどまっています。

いま先行しているのは、レガシーの制約を持たず、AIネイティブな環境で生まれたスタートアップです。そうした企業の先進的なソフトウェア・エンジニアリング・モデルを読み解くことで、迅速かつ独自性の高い価値創出を可能にする実践を見通し、その適用範囲を広げていくことができます。

ソフトウェア・エンジニアリングにおけるAI対応状況

自社のオペレーティング・モデルの各要素について、AIへの対応ができていると考えるソフトウェア・エンジニアリング・リーダーの割合



n=195 (ソフトウェア・エンジニアリング部門のスタッフおよびリーダー)

出典：GartnerのAI-Driven Disruptions in Software Engineering Survey (2025年6月)

本 eBook は、AI 主導の未来に向けて、チームが新たな価値を生み出せるよう備えたいと考えるソフトウェア・エンジニアリング・リーダーに向けたものです。2030年までに AI がソフトウェア・エンジニアリングの形態をどう変えるかについて Gartner が示した 6 つの見解のうち 2 つを紹介し、それぞれについて実践的な指針を提供します。

1

AI は、開発者の人数を減らすのではなく、むしろ増大させる

2

エンジニアリングの成功を左右するのは、開発者の生産性ではなく創造性である

Gartner と契約されているお客様は、2030年のソフトウェア・エンジニアリングに関するインサイトのフルバージョン(英語)で、変化するオペレーティング・モデル、加速するプロダクト開発、新たなビジネス需要への備えを強化する 6 つの見解すべてをご確認いただけます。

「未来に対する私たちの直感は直線的ですが、情報技術の現実には指数関数的であり、それが根本的な違いを生み出します。直線的に 30 歩進むと 30 歩のままですが、指数関数的に 30 歩進むと 10 億歩になります」

レイ・カーツワイル著「シンギュラリティは近い：人類が生命を超越するとき」

2030年におけるソフトウェア・エンジニアリングの未来を展望する Gartner の 6 つの見解



出典：Gartner

1 Gartner の見解 1

AI は、開発者の需要を減らすのではなく、むしろ増大させる


 予測されること

AIによってソフトウェア開発のコストは下がり、効率は高まります。その結果、ソフトウェアそのものへの需要も、開発者への需要も拡大していきます。さらに、インテリジェント・アプリケーションへの期待の高まりが、開発者需要を一段と押し上げるでしょう。今後、開発者の役割は顧客起点のイノベーションと、AIファーストの競争力あるビジネスモデルを支える「AIプロダクト・エンジニアリング」へとシフトしていきます。


 なぜ注目されるのか

2025年世界経済フォーラムのデータによると、ソフトウェア開発者の役割は2025年から2030年にかけて57%増加すると見込まれています。その背景にあるのがAIです。これは、効率化が需要の縮小ではなく拡大をもたらす「ジェボンスのパラドックス」を示しています。AIによって開発効率が高まるほど、ソフトウェアへの需要は増え、結果として開発者の必要性も高まります。加えて、新たなAI機能が企業や顧客の期待を押し上げることで、AIを組み込んだソリューションを設計・実装できる人材への需要も拡大します。

**Gartner ビジネス・アンド・テクノロジー・
インサイト担当エキスパート**


Philip Walsh
Director



Arun Batchu
Vice President



Dave Micko
Senior Director

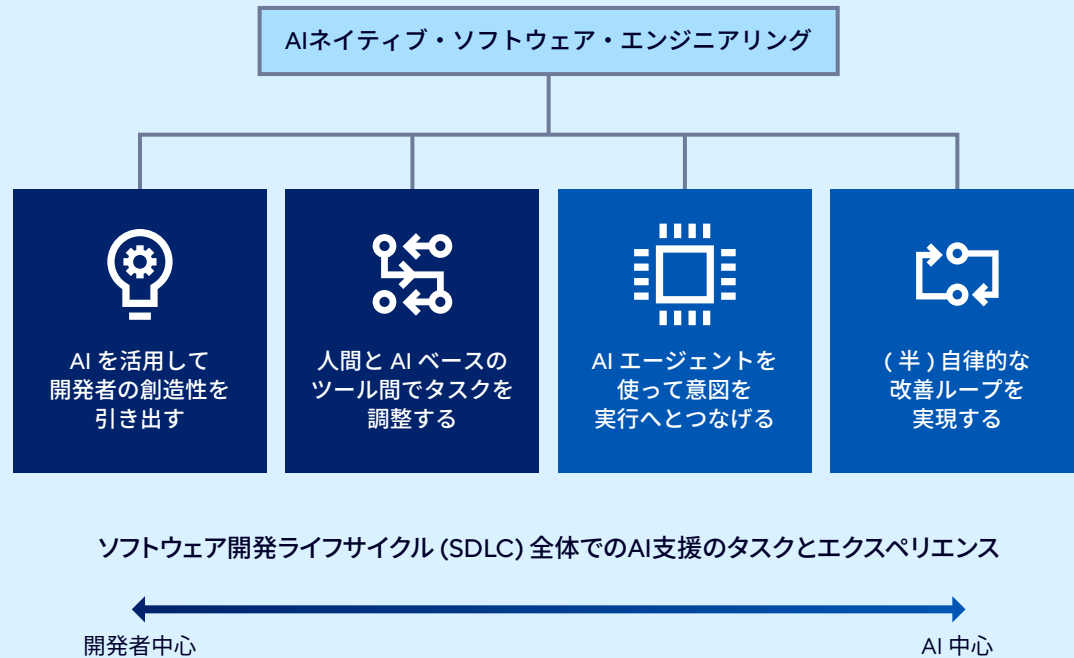
重要ポイント

今後は、AIエンジニアリング、顧客中心、プロダクト指向、部門横断的コラボレーションに強みを持つ開発者への需要が高まります。AIによる効率化を理由に人員削減を進めるのではなく、人材のスキルアップを通じて新たな製品機会を取り込める体制を整えることが、競争優位につながります。

注目すべきインサイト

- **スキルアップ・プログラムを策定する**：開発者が、AIのオーケストレーション、AI搭載アプリケーション開発といった新たな役割に対応できるよう整備する。Gartnerと契約されているお客様は、「[How to Upskill Software Engineering Teams in Age of AI \(英語\)](#)」で詳細をご覧ください。
- **AIは開発者の仕事を代替するという誤解を払拭する**：人材の獲得と育成への投資を継続する。Gartnerと契約されているお客様は、「[AI Will Not Replace Software Engineers \(and May, in Fact, Require More\) \(英語\)](#)」で詳細をご覧ください。

AIネイティブ・ソフトウェア・エンジニアリング



出典：Gartner

2 Gartner の見解 2

エンジニアリングの成功を左右するのは、開発者の生産性ではなく創造性である

▶▶▶ 予測されること

AIによって生産性がコモディティ化するなか、ソフトウェア・エンジニアリングの有効性を測る尺度は、従来の指標から変化していきます。今後は、従来の評価指標（速度、デプロイ頻度など）よりも、創造性や革新性が重視されるようになります。これから価値の源泉となるのは、ソフトウェア・エンジニアが新しい着想を生み出し、試し、形にしていく力です。

↗ なぜ注目されるのか

AIは既に生産性を高めています。ソフトウェア・エンジニアの45%が、10%以上の生産性向上を報告しています*。2030年までに、生産性の高さは差別化要因ではなく、当然満たすべき前提になっていくでしょう。そのとき競争優位を決めるのは、創造的な問題解決力と、これまでにない発想で独自のソリューションを設計する力です。

* Gartner の Developer Experience Assessment Survey

Gartner ビジネス・アンド・テクノロジー・インサイト担当エキスパート



Frank O'Connor
Senior Director



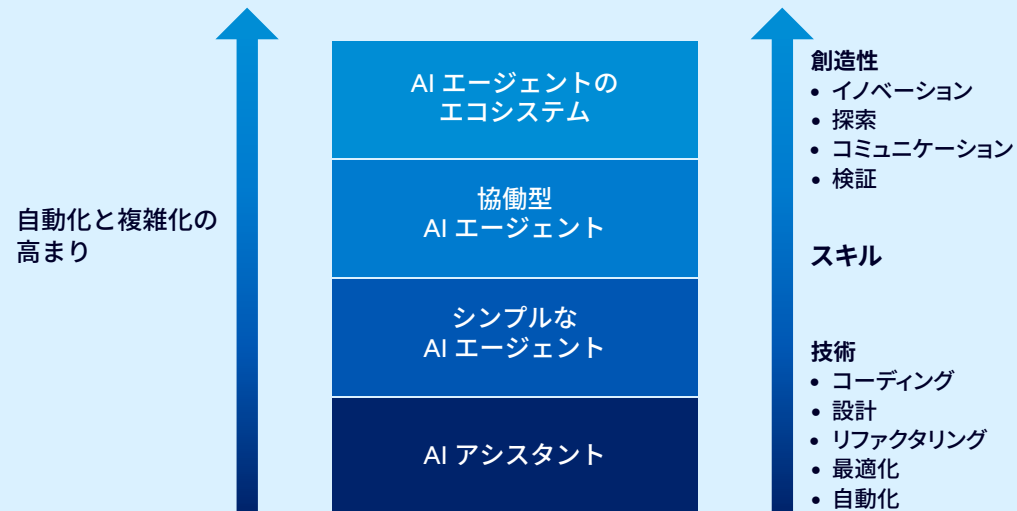
Akriti Kapoor
Senior Director



Manjunath Bhat
Distinguished Vice President

重要ポイント

AIの進化に伴う、ソフトウェア・エンジニアリングのスキル変化



出典：Gartner

生産性だけに焦点を当てる組織は、創造性とイノベーションを重視する組織に競争力で後れを取る可能性があります。生産性が前提条件になるほど、評価軸はアウトプット中心から創造性重視へと移行していきます。創造的に思考し、新しい解決策でビジネス課題に応えられる開発者は、今後ますます重要になります。ソフトウェア・エンジニアリングのリーダーは、ニューロダイバージェンタな人材*も含め、採用や育成の場面で創造性をこれまで以上に重視すべきです。

* 認知や情報処理の特性に多様性を持つ人材

注目すべきインサイト

- **ニューロダイバージェンタな人材を積極的に採用する**：既存の発想にとらわれない視点を持つ人材を採用し、ソフトウェア開発に新たな創造性を取り込む。Gartnerと契約されているお客様は、「[ニューロダイバージェンタな人材の潜在能力を最大限に引き出す10のアクション](#)」で詳細をご覧ください。
- **新しいパフォーマンス評価指標／報酬／表彰を試験的に導入する**：イノベーションと創造的な貢献を適切に把握し、インセンティブを付与する。Gartnerと契約されているお客様は、イノベーションの評価指標について、「[Creativity, Not Productivity, Drives Software Engineering Excellence](#) (英語)」で詳細をご覧ください。
- **創造的スキルを評価・育成する**：採用／研修のプロセスに創造的スキルを組み込む。そして、実験を奨励し、心理的安全性を確保し、失敗から学べる文化を醸成する。

2030年のソフトウェア・ エンジニアリングの展望に関する Gartnerの6つの見解すべてを ご確認いただけます



問い合わせをする

2030年のソフトウェア・エンジニアリングに関する Gartner のリソース：

- Roadmap to the Future of Software Engineering
- Readiness Assessment for the Future of Software Engineering 2030
- Software Engineering in 2030: How We Will Work
- Creativity, Not Productivity, Drives Software Engineering Excellence
- AI Transforms Today's Software Engineering Teams to Tiny, Talent-Dense Product Teams

執筆者

Distinguished Vice Presidents

Manjunath Bhat, Gary Olliffe,
Danny Brian, Mark O'Neill

Vice President

Brad Dayley

Senior Directors

Akriti Kapoor, Dave Micko, Frank O'Connor

Director

Philip Walsh

Principals, Business and Technology Insights

Miriam Colman, Alec Pallin, Aliyah Camacho

実用的で客観的なインサイト

IT リーダーやソフトウェア・エンジニアリング・リーダーの皆さま向けに、無料でご利用いただけるリソース／ツールをご紹介します。



Guide

AI の活用機会を理解する - 成功に向けて IT チームの準備を整える

AI 活用の機会を見極め、組織としての備えを進める方法をご紹介します。

今すぐダウンロード



Research

How to Use Generative AI to Boost Developer Productivity

生成 AI ツールを使用して、開発者の満足度、コラボレーション、フローを改善する方法を解説します。

今すぐ読む (英語)



eBook

2026 年の戦略的テクノロジーのトップ・トレンド

2026 年とその先、IT 戦略とビジネスモデルを大きく変えるテクノロジー・トレンドを見極め、ビジネス成果へとつなげるための実践的なステップを解説します。

今すぐダウンロード



Webinar

AI はソフトウェア開発をどう変えるか

ソフトウェア開発における AI 活用の現在地を明らかにし、ソフトウェア・エンジニアリング・リーダーが進むべき方向を提示します。

今すぐ視聴

Gartner のお客様は、クライアント・ポータルでさらに多くのリソースをご利用いただけます。[ログイン](#) ↗

Connect With Us

Gartner は、経営幹部およびそのチームに対し、実行可能かつ客観的なビジネスおよびテクノロジーのインサイトを提供します。Gartner のエキスパートによるガイダンスやツールは、組織の重要な課題について、迅速で優れた意思決定と大きな成果の創出を可能にします。

[Gartner のサービスに関するお問い合わせ](#)

IT エグゼクティブを成功に導く

Gartner のサービス

www.gartner.co.jp/ja/information-technology

最新のインサイトをご確認ください

