

2026年

技術系人材の現状 レポート

雇用危機ではなく、
スキル危機であり、
スキルアップが解決策

2026年5月

Marco Gerosa, Ph.D., *Northern Arizona University*

Adrienn Lawson, *The Linux Foundation*

Anna Hermansen, *The Linux Foundation*

Foreword by Clyde Seepersad,
Linux Foundation Education



2026年技術系人材の現状レポート

97%がAIの活用を計画しており、55%がソフトウェア開発における大きな価値を期待しています。



AIはIT分野における技術系人材の採用を拡大し続けており、2025年には純採用率が26%、2026年には31%増加すると予測されています。

AIがすべてのIT関連の仕事を取り込んでいるわけではありません。実際、雇用純減の影響がマイナス(-4%)となっているのは、最大規模の組織のみです。



人材不足は依然として広範囲に及んでおり、AI (47%)、サイバーセキュリティ (40%)、プラットフォーム エンジニアリング (34%) であるものの、その傾向は、改善しつつあります。

AIセキュリティにおけるAI運用とのギャップは、それぞれ組織の57%に影響を与えています。



セキュリティ上の懸念 (48%) と予算上の制約 (47%) が新技術から価値を引き出す上での主な障壁となっています。



既存のスタッフのスキルアップは、AI人材の不足を解消し、組織の知識を維持するための主要な戦略であると、組織の94%が重要だと評価しています。



既存社員のスキルアップ (57%) が、人材不足への主な対応策であり、外部からの採用 (49%) を上回っています。



組織は、戦略的な技術分野において、新規採用よりも人材のスキルアップを図る可能性が3.5倍高です。



スキルアップは採用よりも優先されるビジネス環境 (7.9倍)、定着率 (7.7倍)、チームの結束力 (7.3倍)、および総コストの削減 (5倍) において、それぞれ優れた効果を発揮します。



人材定着戦略として、技術研修 (93%) は報酬 (91%) よりも上位にランクされており、技術系人材は成長の機会を重視していることが示唆されています。



76%の採用担当者は、候補者の技術スキルを評価する上で資格が重要だと考えています。



目次

序文	4
エグゼクティブ サマリー	6
はじめに	7
AIは価値を生み出すものであり、IT関連の仕事を全て奪うものではない	8
主要事業全体で利益が見込まれる	8
AIとIT関連職の未来	9
AIが技術職の役割を再構築する	11
スキル ギャップはAIだけでなく、フルスタック全体に及んでいる	13
組織はAIやその他の戦略的分野において人員不足に陥っている	13
ほとんどの組織はPARKスタックの実装において遅れをとっている.....	15
エージェント型AIは深刻なセキュリティ リスクをもたらし、ほとんどの組織はそれに対応できていない	16
セキュリティ上の課題の重要性が高まっている	16
セキュリティ上の懸念は、AIから価値を引き出す上での最大の障壁となっている	17
組織的知識の価値	19
スキルアップは、熟練労働者の不足に対処するための好ましい戦略である	19
テクノロジー スタック全体にわたってスキルアップが推奨される	20
スキルアップ vs. 採用：メリットと課題	22
技術研修は、技術系人材を確保するための最重要戦略の一つである	23
組織が技術評価において最も重視する要素は、内部候補者を優遇するものである.....	24
まとめ	25
方法論と人口統計	27
調査について	27
Data. Worldへのアクセス	28
回答者の人口統計情報	28
付録	30
謝辞	36
著者について	37

序文

2026年版「技術系人材の現状レポート」をお届けできることを嬉しく思います。このレポートは、組織がどのように技術系人材を構築、育成、活用しているかを毎年分析したものです。人工知能が役割と期待の両方を再構築し続ける中で、最も重要な問いは、「私たちはどこに向かっているのか、そしてそこに到達するためにどのような人材が必要になるのか」ということです。

今年最も際立った結論の一つ挙げるとすれば、それはAIと雇用に関する議論が依然として本質を見誤っているということです。

本レポートのデータを見る限り、AIは技術系人材の需要を減少させているようには見えません。むしろ、その人材に求められる能力に対する期待値を高めています。企業は単に採用を縮小しているのではなく、ソフトウェア開発、インフラストラクチャ、データ、セキュリティといった分野において、役割をリアルタイムで再定義し、責任範囲を拡大しています。外部調査もこの変化を裏付けています。AIの導入は広く普及していますが、ほとんどの企業は依然としてその真価を大規模に実現するには程遠い状況です¹。制約となっているのは技術へのアクセスではなく、それを効果的に運用する能力です²。

そのギャップは、組織がリスクにどのように対処しているかという点で最も顕著に表れています。従来のソフトウェアとは異なり、AIシステムは予測や制御が難しい変動性、不透明性、新たな障害モードをもたらします。その結果、セキュリティ、ガバナンス、運用規律は二次的な考慮事項から主要な障壁へと変化しました³。多くの組織は、AIの導入は単なるツールの決定ではなく、テクノロジースタック全体にわたるインフラストラクチャ、セキュリティ、スキルに関する課題であることに気づき始めています。

ここから、人材に関する議論はより緊急性を帯び、より繊細なものとなります。

長年にわたり、業界は「人材不足」を供給の問題として捉えてきた。しかし、今年のデータは異なる現実を示唆している。問題は単に人材不足ではありません。能力不足、具体的にはシステム、ワークフロー、そして実環境全体にわたってスキルを適用する能力の不足なのだ。組織が苦戦しているのは、人材を採用できな

1. McKinsey & Company, *The State of AI 2025: Agents, Innovation, and Value Creation*, 2025.

<https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>

2. Boston Consulting Group, *Where's the Value in AI? Only 5% of Companies Are Getting It at Scale*, 2025.

<https://www.bcg.com/publications/2025/ai-value-creation>

3. Deloitte, *State of Generative AI in the Enterprise*, updated 2025 findings. <https://www2.deloitte.com>

ではなく、AI駆動システムを本番環境で信頼性と安全性を確保しながら運用できる専門家を容易に見つけた
り育成したりできないからです⁴。

これに対し、先進的な組織は人材調達に対する考え方を変えつつあります。外部からの採用だけに頼るのでは
なく、既存チームのスキルアップに投資しています。これは多くの場合、より迅速で効果的であり、組織環境によ
り適しているためです⁵。さらに、スキルアップした人材は飛び立つのではなく、根を張って成長します。これ
は、業界全体で見られるより広範な変化を反映しています。つまり、人材の変革はテクノロジーの変革と切り離
せないものになりつつあります。

同時に、組織が人材を評価する方法も進化しています。学位、役職、経験年数といった従来の指標は、役割の変
化がそれらの指標の追いつかないほど速い市場においては、もはや十分とは言えません。雇用主は、実証された
職務関連スキルと、それを検証する信頼できる方法をより重視するようになってきました。業界で認められた資格
や実務経験は、専門家が、実際に何ができるのか、つまり、何を学んだかだけでなく、実際に何ができるのかと
いう信頼を築くために、ますます活用されています⁶。

これらの傾向は、技術系人材の定義と育成方法における根本的な変化を示しています。AIは機会の不足を生み出
しているのではなく、機会が存在する場所を再定義し、それを掴もうとする人々にとってのハードルを引き上げ
ているのです。

この環境で成功する組織は、単にAIツールを導入するだけの組織ではありません。それらのツールを効果的に活
用するために必要なスキル、組織構造、検証メカニズムの構築に投資する組織こそが成功するのです。結局のと
ころ、優位性は技術そのものからではなく、それを活用できる人材から生まれるのです。

Clyde Seepersad

Senior Vice President and General Manager, Education, Linux Foundation

4. Bain & Company, Widening Talent Gap Threatens Executives' AI Ambitions, 2025. <https://www.bain.com>

5. Boston Consulting Group, AI Transformation Is a Workforce Transformation, 2026. <https://www.bcg.com>

6. LinkedIn, Skills on the Rise / Skills-Based Hiring Trends, 2025. <https://www.linkedin.com>

エグゼクティブ サマリー

過去数年にわたり、Linux Foundationは、技術革新と経済変動の中で技術系人材市場の現状を把握するため、採用・研修関係者を対象とした調査を実施してきました。今年の調査は、2026年2月に実施されたオンライン調査に基づいており、世界中の400名の参加者から回答を収集し、AI、特に生成型AIがIT人材市場に与える影響を検証しました。

調査結果によると、AIから価値を引き出す上での主な障害は、技術そのものではなく、セキュリティと運用準備の危機が深刻化していることが示唆されています。組織はAIの導入を加速させていますが（97%がAI導入を計画）、安全に展開するために必要な基盤となる能力を構築できていません。セキュリティとプライバシーに関する懸念は急激に高まり、新技術導入の最大の障壁となっており、2024年の17%から2026年には48%に増加しています。

このリスクは、より広範なフルスタック対応能力の問題の兆候である。報告書によると、組織は戦略的なあらゆる分野で人員不足に陥っており、こうした人員不足は能力ギャップと関連しています。大多数の組織が、AIのセキュリティとリスク管理（57%）およびAIの運用と監視（57%）において能力のギャップを報告しています。運用成熟度は、基本的なAIインフラストラクチャの導入率の低さによってさらに制約されており、ほとんどの組織が依然として本番環境におけるAIに必要な能力を構築している段階にあることを示しています。

AIによるIT業界の人員削減に関する否定的なメディア報道にもかかわらず、我々の調査結果では、AIはIT分野における雇用創出の原動力となっており、2026年には純雇用効果が+31%になると予測されています。データによると、最近の人員削減は最大規模の企業（従業員2万人以上）に集中しており、純雇用効果がマイナス（-4%）となっているのは、このセグメントのみです。小規模組織やエンド ユーザー企業は、職を失った技術系人材を吸収している可能性があり、いずれも純雇用効果はプラスと大きく報告されています。特にAI関連の職種に対する需要が高く、純雇用効果は+60%となっています。

こうしたフルスタックと運用上のギャップを埋めるため、組織は社内スタッフを活用することを好む。既存スタッフのスキルアップとクロススキル化が最優先閃絡（57%）であり、外部採用（49%）よりも好まれています。このアプローチは、組織の知識を維持する上で大きな利点があり、ビジネス コンテキストの理解（7.9倍）とスタッフの定着率（7.7倍）において非常に好まれています。一方、外部採用は時間がかかり、リスクも高いです。新規採用者が生産性に達するまで53%長くかかり、6か月以内に28%が退職しています。全体として、調査結果は、技術専門家が残留するかどうかを決定する際に、報酬と同等かそれ以上に学習と能力開発を重視していることを示唆しています。持続可能なAIスケーリングへの道は、安全で運用可能なフルスタック能力を構築するために、社内開発と継続的な学習を優先することを必要とします。

はじめに

AIがIT業界の雇用市場を変革していることは疑いの余地がありません。AIの導入は広く進んでおり、業界や地域を問わず、多くの組織がAIをコアビジネス機能に統合しています。こうした普及に伴い、重要な疑問も生じています。組織はAIにどのような価値を期待しているのでしょうか？その価値は技術職の減少を招くものなのか、それとも新たな雇用を生み出すものなのか？AIを実際に運用するにはどのようなスキルが必要で、組織はどのようにしてそれらのスキルを持つ人材を育成しているのでしょうか？

組織は、どの技術分野を優先すべきか、人材を採用すべきか育成すべきか、そしてAI以外の分野におけるスキルギャップをどのように埋めるべきかを把握する必要があります。同時に、技術系人材は、新たなキャリア機会に向けてどのように自らを位置づけるべきかを理解する必要があります。

本レポートは、技術系人材の採用、育成、管理を担当する世界中の400名の参加者からのアンケート回答に基づき、これらの疑問に答えるものです。組織がAIにどのような価値創造を期待しているのか、AIが技術系人材をどのように変革しているのか、AIを実運用でサポートするために必要なスキルは何か、そして組織は人材不足にどのように対応しているのかを検証します。

本分析では、スキル開発プログラムの価値を強調しています。これには、スキルアップ（既存の能力を深めること）とクロススキル（複数の分野にわたる専門知識の拡大）が含まれます。一貫性を保つため、本レポートではこれら2つの研修アプローチを指す用語として「スキルアップ」を使用します。

AIは価値を生み出すものであり、IT関連の仕事全体を奪うものではない

主要事業全体で利益が見込まれる

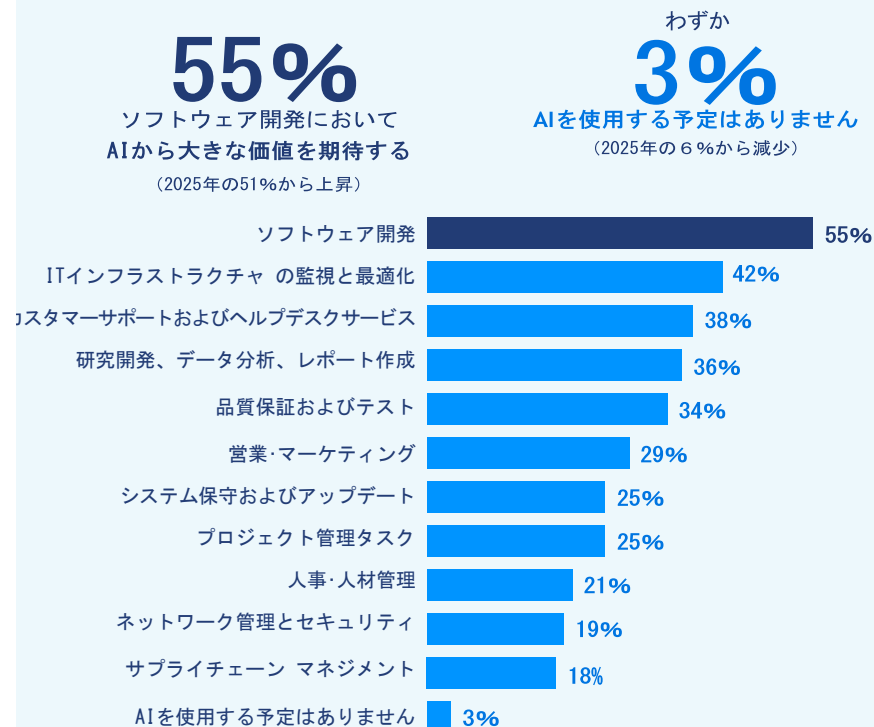
AIを避けることは難しくなっています。私たちの調査では、AI計画がない組織はわずか3%で、2025年の調査の6%から減少しています⁷。この普及は、McKinseyが2025年⁸に実施した調査を含む他の調査によっても裏付けられている。調査の結果、組織の約90%が少なくとも1つの業務機能において定期的にAIを活用していることが明らかになりました。また、図1に示すように、組織は幅広い主要業務においてAIから価値を得られることを期待していることも判明しました。

調査対象となったAIの価値推進要因の中で、ソフトウェア開発（55%）が昨年の調査結果と同様に第1位にランクインしました。組織はまた、品質保証とテスト（34%）、システム保守とアップデート（25%）といった関連活動にも大きな価値を期待しています。これらの結果は、AI支援開発による生産性向上に関する先行研究^{9,10}や、Linux FoundationがAIコーディングエージェントとエージェント インフラストラクチャの新たなエコシステムを支援するために設立した Agentic AI Foundation¹¹などの最近の業界投資と一致しています。

図1：主要業務におけるAI導入による期待される効果

貴社はAIがどのような分野で大きな価値をもたらすと期待していますか？（該当するものをすべて選択してください）

2026年技術系人材調査、Q23、サンプル数 = 400、総言及数 = 1,378、DKNS（3%）を除く



- Gerosa and Lawson, "2025 state of tech talent: Truth vs. vibe—the not so disruptive workforce impact of AI," *The Linux Foundation*, Jun. 2025. [Online]. Available: <https://www.linuxfoundation.org/research/open-source-jobs-report-2025>
- Singla et al., "The state of AI in 2025: Agents, innovation, and transformation," *McKinsey & Company*, Nov. 2025. [Online]. Available: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>
- Cui et al., "The effects of generative AI on high-skilled work: Evidence from three field experiments with software developers," *Management Science*, 2026. <https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/mnsc.2025.00535>
- Peng et al., "The impact of AI on developer productivity: Evidence from GitHub Copilot," arXiv:2302.06590, 2023, <https://arxiv.org/abs/2302.06590>
- Linux Foundation, "Linux Foundation announces the formation of the Agentic AI Foundation," *Press Release*, Dec. 9, 2025. <https://www.linuxfoundation.org/press/linux-foundation-announces-the-formation-of-the-agentic-ai-foundation>

AIとIT関連職の未来

AIによる生産性向上は、AIによる雇用喪失への懸念を長らく引き起こしてきた。こうした懸念は、大規模な人員削減がAIに起因するとする最近の報道とも一致します¹²。再就職支援会社Challenger, Gray & Christmasによると、2025年には54,836件の人員削減がAI関連の理由で行われ、この年は米国全体の人員削減数が新型コロナウイルス感染症のパンデミック以来最高水準に達した年となります¹³。

技術系人材市場に関する当社の調査結果は、異なる様相を示しています。昨年の調査では、IT分野において、AI導入を理由に技術系人材を削減する企業よりも増加させる企業の方が多く、2024年には純増18%、2025年には21%、2026年には23%の増加が見込まれていました。

2026年の調査（図2）によると、報告された成果は当初の予想を上回ったことが示唆されています。組織は、2025年の純雇用効果が+26%（予想を5パーセントポイント上回る）、2026年が+31%（当初の予想を8パーセントポイント上回る）であったと遡及的に報告しています。2027年には成長が鈍化し、純雇用効果は+22%に低下し、2026年から9パーセントポイント減少すると予想されています。それでもなお、純効果は3年間を通してプラスのままです。

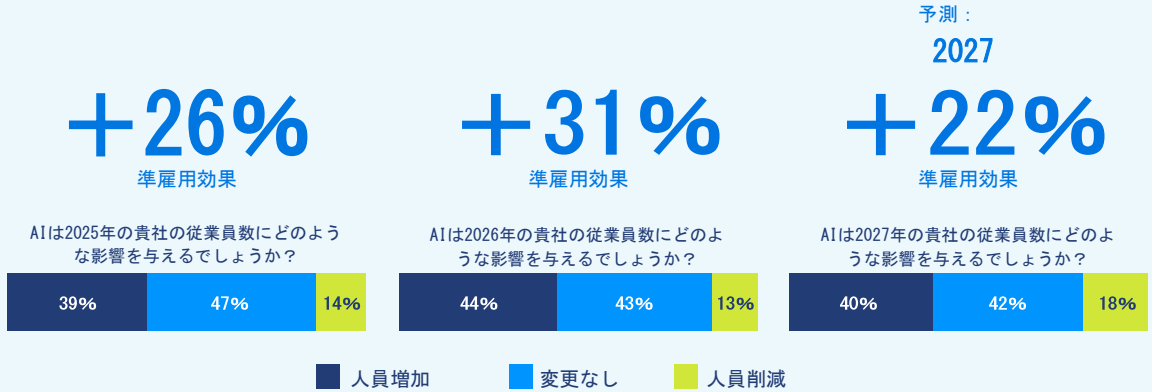
回答者のほぼ半数が、AI関連の需要に対応して技術系人材を増やしていると回答しており、AIが多くの方が予想していた規模で技術系人材を（まだ）代替していないことを示唆しています。少なくとも調査対象となった組織においては、AIは現在、人員削減よりも需要促進の要因として作用しているようです。他の分析も楽観的です。World Economic Forumの「2025年雇用の未来レポート2030年までに世界全体で7800万人の雇用が純増すると予測されており、9200万人が職を失う一方で1億7000万人が新たに雇用される見込みです¹⁴。また、情報技術・イノベーション財団の分析によると、AI関連の活動は2024年だけで米国において約11万9900人の直接雇用を生み出し、AIによる雇用喪失を大幅に上回っています¹⁵。

12. Bhaimiya, “AI Was Behind Over 50,000 Layoffs in 2025 – Here Are the Top Firms to Cite It for Job Cuts,” *CNBC*, Dec. 21, 2025. <https://www.cnbc.com/2025/12/21/ai-job-cuts-amazon-microsoft-and-more-cite-ai-for-2025-layoffs.html>
13. Challenger, Gray & Christmas, “2025 Year-End Challenger Report: Highest Q4 Layoffs Since 2008; Lowest YTD Hiring Since 2010,” Jan. 8, 2026. <https://www.challengergray.com/blog/2025-year-end-challenger-report-highest-q4-layoffs-since-2008-lowest-ytd-hiring-since-2010/>
14. World Economic Forum, “The Future of Jobs Report 2025,” Jan. 2025. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>
15. Ostertag, “AI’s Job Impact: Gains Outpace Losses,” Information Technology and Innovation Foundation (ITIF), Washington, DC, USA, Dec. 18, 2025. <https://itif.org/publications/2025/12/18/ais-job-impact-gains-outpace-losses/>

図2

2025年から2027年にかけてIT関連の雇用は純増する見込み

2026年技術系人材調査、Q21、サンプル数 = 400、該当なし、DKNSは除外
(2025年6%、2026年13%、2027年30%)。純採用効果 = 増加率 - 減少率



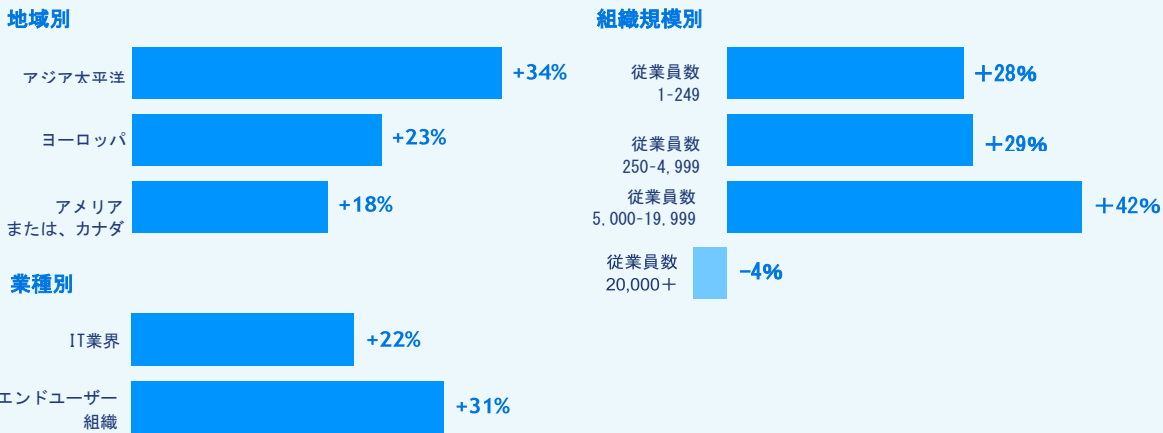
組織規模、地域、業種別の純雇用効果（図3）を見ると、従業員数2万人以上の組織のみが純雇用効果がマイナス（-4%）となっていることがわかる。それより小規模な組織はすべてプラスの効果を示しており、+28%から+42%の範囲となっている。これは、大規模な人員削減が主に大企業に集中していることを示唆しています。

離職した人材の一部は、小規模な組織やエンドユーザー組織（ITを活用して他業界に製品やサービスを提供する組織）に吸収された可能性があり、これらの組織はIT業界の組織（+22%）よりも高い純雇用効果（+31%）を報告している。これらの組織は、ビジネスモデルや内部プロセスにAIを導入するために、IT人材を増強する必要があるかもしれません。地域別に見ると、アジア太平洋地域が+34%でトップ、次いでヨーロッパが+23%、米国またはカナダが+18%となっています。

図3

2025年における組織規模、地域、業種別の純雇用効果

2026年技術系人材調査、Q8、Q9、Q13によるQ21、サンプル数 = 400、純雇用効果 = 増加率 - 減少率。詳細なデータは付録A1を参照



私たちの調査結果は、AIを解雇の要因とする報道と私たちのデータとの間の不一致について疑問を投げかけています。マクロ経済状況、パンデミック後の労働力調整、地政学的圧力はすべて、最近の雇用削減のもっともらしい要因であり、AIがより説得力のある説明枠組みを提供する場合、これらの要因はあまり精査されない傾向があります。とはいえ、この調査はITセクター内の自己申告による認識を捉えたものであり、AIの貢献を切り離して分析したものではないため、私たちの調査結果は慎重に解釈する必要があります。

また、一部のセグメントでは総従業員数が減少している一方で、他のセグメントでは増加している可能性があり、ここで紹介されている組織はAIに積極的に投資

している組織に偏っている可能性もあります。図3の規模別の内訳は、この可能性を裏付けています。従業員数2万人以上の大企業のみが純雇用効果がマイナスとなっている一方、それより小規模なセグメントはすべて大幅なプラス効果を示しています。

一つの解釈としては、大企業から流出した技術系人材が中小企業に吸収され、技術業務が行われる場所の再配分が生じているというものがある。最後に、ここで示された結果が持続的な影響を反映しているのか、それとも自動化の成熟に伴って修正される過渡期を反映しているのかは、依然として未解決の問題です。

AIが技術職の役割を再構築する

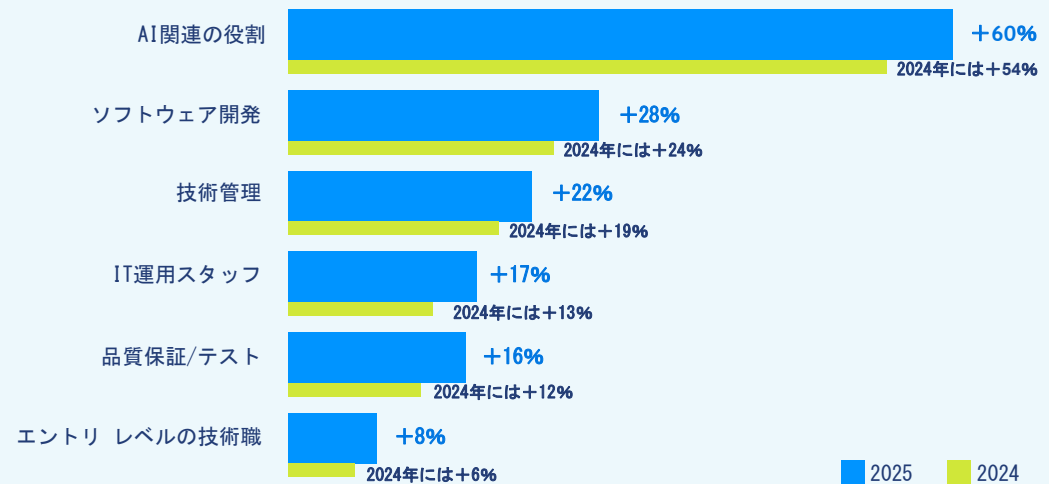
職種別にもプラスの純雇用効果が見られます（図4）。AI関連の職種では、純雇用効果が最も大きく、+60%と前年比6ポイント上昇しており、AI専門職への需要の高まりを反映しています。ソフトウェア開発（+28%）、技術管理（+22%）、IT運用（+17%）、QAおよびテスト（+16%）、エントリーレベルの技術職（+8%）はいずれも前年の調査と比較して増加しており、AIが技術系人材全体に幅広い需要を生み出していることが示唆されます。自動化の影響を最も受けやすいと考えられがちなエントリーレベルの職種でさえ、プラスの純雇用効果が+8%と、前年比2ポイント上昇しています。

ソフトウェア開発における高い純雇用効果は特に注目しに値します。なぜなら、この分野は組織がAIから最も高い期待値を得られると報告している分野でもあるからです（図1）。米国労働統計局は、ソフトウェア開発者の雇用が2023年から2033年の間に17.9%増加すると予測しており、これは全職種の平均4%をはるかに上回る成長率です¹⁶。

図4

技術職全体で純雇用効果はプラスだった

2026年技術系人材調査、Q22、サンプル数 = 400、該当なし、DKNS除外（11%~15%）、2025年技術系人材、Q23、DKNS除外（11%~15%）、サンプル数 = 556。純採用効果=増加率-減少率、詳細データは付録A2を参照。



16. Machovec et al., "Incorporating AI impacts in BLS employment projections: occupational case studies," *Monthly Labor Review*, U.S. Bureau of Labor Statistics, Feb. 2025. <https://doi.org/10.21916/mlr.2025.1>

この成長は、専門職内における役割の再編成と並行して起こっている。Federal Reserve（連邦準備制度）の論文によると、プログラマーの雇用は増加を続けていたものの、生成型AIの導入後に急激に減速したという¹⁷。開発者自身も、アーキテクチャ、統合、AIを活用した意思決定に重点が置かれるようになり、自分たちの役割が大きく変化すると予想していると報告しています¹⁸。

この証拠は、労働市場が変革期にあることを示唆している。企業はAIを理由に人材を採用しており、需要はより経験豊富でAI対応能力のある人材へとシフトしています。

17. Crane & Soto, “AI and coder employment: Compiling the evidence,” Finance and Economics Discussion Series, Board of Governors of the Federal Reserve System, Mar. 2026.

<https://www.federalreserve.gov/econres/feds/ai-and-coder-employment-compiling-the-evidence.htm>

18. BairesDev, “Dev Barometer 2025: A New Generation of AI-Native Developers – The Impact of AI on Software Developers and What to Expect in 2026,” White Paper, 2025. https://www.bairesdev.com/files/Dev_Barometer_2025_White_Paper.pdf/

スキルギャップはAIだけでなく、フルスタック全体に及んでいる

組織はAIやその他の戦略的分野において 人員不足に陥っている

採用活動が拡大しているにもかかわらず、調査対象となったすべての技術分野において、組織は深刻な人員不足を報告している（図5）。この人員不足はAI専門分野に集中しているわけではなく、AIの導入を支えるインフラと運用サポートにおける広範な不足を反映しています。

AIエージェントやモデルを本番環境に導入するには、堅牢なプラットフォーム設計、コンテナオーケストレーション、コスト管理、およびセキュリティ強化が必要です。言い換えれば、スキルギャップとは、AIの使い方を知っているかどうかだけでなく、AIを導入するために必要な工学的知識を持っているかどうか含まれます。

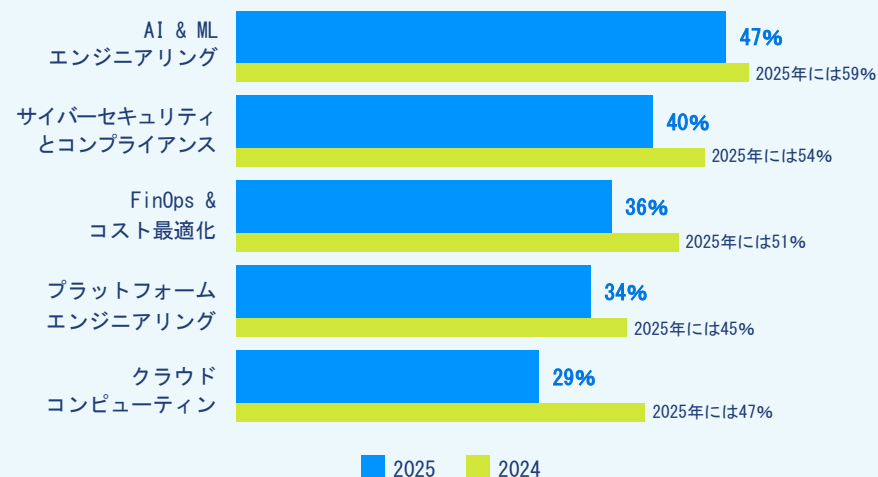
AIおよびMLエンジニアリング部門では、人員不足が47%と高いものの、2025年の59%から12ポイント改善しています。サイバーセキュリティとコンプライアンス（40%）、FinOpsとコスト最適化（36%）、プラットフォームエンジニアリング（34%）、クラウドコンピューティング（29%）はいずれも同様の傾向を示しており、人員不足のレベルは高いものの減少傾向にあることから、組織は緩やかではあるものの進歩を遂げていることが示唆されます。5つのドメインすべてにおいて、人員不足の認識は2025年から2026年の間に平均14%減少しました。これは、組織がこれらのドメインの重要性を認識し、スタッフのスキルアップに投資し始めたことを示唆している可能性があります。

人員不足は必然的に主要なAI能力における能力不足につながります（図6）。組織の57%がAIセキュリティとリスク管理における能力不足を報告しており、同じ割合の組織がAIの運用と監視における能力不足を報告しています。これに続いて、AIワークロードのコスト最適化における能力不足が54%となっています。AIインフラストラクチャの専門知識（45%）、変更管理とコミュニケーション（43%）、データ管理（40%）、インフラストラクチャとプラットフォームの専門知識（36%）、ビジネスドメインの専門知識（35%）も、AIの実装において不足していることがわかります。

図5：技術職種全体で人員不足が依然として高いドメイン数は増加しているが、2025年以降減少している

人員不足（著しいまたはやや）であると自己評価した組織の割合

2026年技術系人材調査、Q19、サンプル数 = 400、DKNSを除く（3%~14%）、2025年技術系人材調査、Q19、サンプル数 = 556、DKNSを除く（13%~15%）、詳細データは付録A3を参照



14% 2025年からの平均減少率

これらの調査結果は、AI導入準備に関する一般的な認識に疑問を投げかけるものです。組織はAI導入準備というと、従業員に最新のエンジニアリングツールや新しいツールに関する研修を行うことだと考えがちです。しかし、今回のデータは、本番環境でAIを支えるフルスタック全体にわたる技術的な習熟度と運用準備態勢の構築も必要であることを示唆しています。

専門家からのアドバイス



Mumshad
Mannambeth
Founder & CEO, KodeKloud



KodeKloud

今日最大のスキルギャップは、情報へのアクセスではなく、知識を能力へと転換する能力にあります。AIがツール、プラットフォーム、役割の変化を加速させる中で、成功する組織は継続的な学習を提供する組織です。スキルアップは理論にとどまらず、AIを活用した環境での実務に対応できる人材育成のための応用学習に重点を置く必要があります。

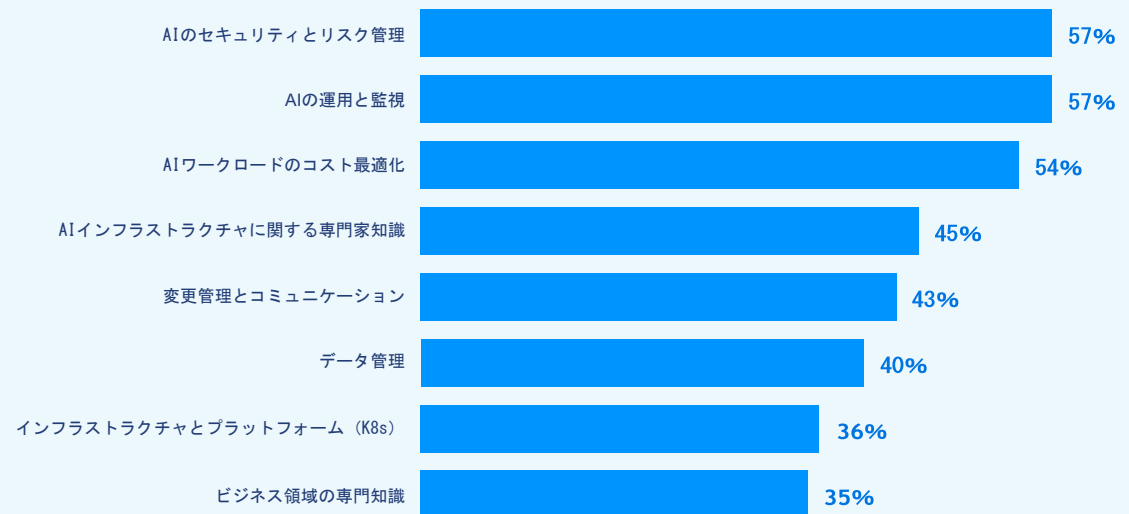
KodeKloudでは、実際のエンジニアリング課題に基づいた実践的な学習を通して、個人やチームが優位性を獲得できるよう支援することで、この道のりをサポートします。その結果、自信が高まり、能力が向上し、仕事でより早く大きな成果を上げることができるようになります。

言い換えれば、スキルギャップは狭義のAI問題ではなく、フルスタック開発に対応できる人材の確保という問題である。このギャップは、組織がAIツールだけにどれだけ投資したかに関わらず、AIがもたらすと期待する価値を制限する可能性があります。

図6：組織が報告する主要なAI能力における能力ギャップ

重大な能力ギャップまたは軽微な能力ギャップがあると自己評価した組織の割合

2026年の技術系人材調査、Q25、サンプル数 = 400、該当なし（7%~10%）を除く、Gap = 重大なまたは軽微な能力ギャップを報告した割合、詳細なデータは付録A4を参照。



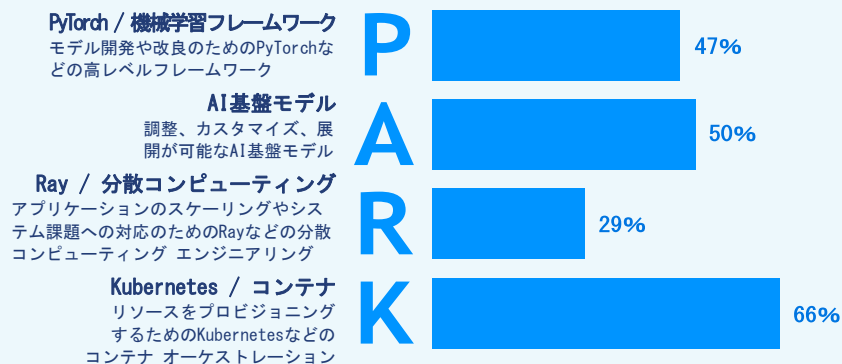
ほとんどの組織はPARKスタックの実装において遅れをとっている

また、調査結果から、本番環境でのAI導入に必要なインフラストラクチャの導入状況は、調査対象組織全体で不均一であることが分かります（図7）。Ben Lorica氏によって最初に提唱された、本番環境AI向けの階層型アーキテクチャであるPARKスタック¹⁹は、導入初期から中期段階にあり、4つのレイヤー間で導入率が大きく異なっています。ウェブアプリケーションの構築、ホスティング、保守のための補完的なテクノロジーをまとめたLAMPスタックと同様に、PARKは、組織がAIを実験段階から本番環境に移行するために構築しなければならない統合された一連の機能に対する共通の略記法を提供します。

図7

少なくとも部分的に展開済みのPARKインフラ技術導入率

2026技術系人材調査、Q20、サンプル数 = 400、DKNS除外（3%~15%）、「少なくとも、部分的に導入済み」= 完全導入+部分導入、詳細データは付録A5を参照



PARKスタックは、モデル開発と改良のためのPyTorchおよび同等のMLフレームワーク（P）（組織の47%が少なくとも部分的に導入済み）、基本インテリジェンスを提供するためのAI基盤モデル（A）（50%）、システム全体にわたるアプリケーションのスケールアップのためのRayおよび分散コンピューティング（R）（29%）、リソースのプロビジョニングとオーケストレーションのためのKubernetesおよびコンテナ（K）（66%）で構成されています。

Rayなどの分散コンピューティングエンジニアリングはPARKスタックの29%にとどまっており、組織がまだAIワークロードのスケールアップや関連するシステムレベルの課題への対応に取り組んでいないことを示唆しています。AI基盤モデルとPyTorchベースのMLフレームワークはそれぞれ50%と47%で中間的な位置にあります。Kubernetesとコンテナは66%でスタックをリードしており、これは本番環境における成熟度を反映しています²⁰。

しかしながら、ハイエンドの組織でさえ、AIワークロードにKubernetesとコンテナをまだ採用していない組織が3分の1に上ります。ほとんどの組織にとって主要なワークロードである推論ユースケースでは、Kubernetesはオートスケールアップ、コスト最適化、マルチプロバイダーフォールバック、レイテンシ管理をサポートできるため、AIが本番環境に移行する際に最適です。これを認識し、Cloud Native Computing Foundation（CNCF）は2025年11月に、Kubernetes上でAIワークロードを実行するための標準を定義し検証するコミュニティ主導の取り組みであるCertified Kubernetes AI Conformance Program²¹を開始しました。

PARKスタックの導入率が低いことは、ほとんどの組織にとって成熟度がまだ構築段階にあることを明確に示している。人員増強やAIツールの導入は必要なステップですが、本番環境におけるAIの導入と拡張に必要なフルスタック機能がなければ、それだけでは不十分です。

19. Ben Lorica, The PARK Stack Is Becoming the Standard for Production AI, <https://gradientflow.com/park-stack/>

20. Lawson and Sica, “CNCF Annual Cloud Native Survey: The Infrastructure of AI’s Future,” Cloud Native Computing Foundation (CNCF), The Linux Foundation, Jan. 2026. https://www.cncf.io/wp-content/uploads/2026/01/CNCF_Annual_Survey_Report_final.pdf

21. Cloud Native Computing Foundation, “CNCF Launches Certified Kubernetes AI Conformance Program to Standardize AI Workloads on Kubernetes,” CNCF, Nov. 11, 2025. <https://www.cncf.io/announcements/2025/11/11/cncf-launches-certified-kubernetes-ai-conformance-program-to-standardize-ai-workloads-on-kubernetes/>

エージェント型AIは深刻なセキュリティリスクをもたらし、ほとんどの組織はそれに対応できていない

セキュリティ上の課題の重要性が高まっている

AIによってもたらされるセキュリティ上の課題に対処する準備ができていない組織は少数派に過ぎないようです。前述のセクションで述べたように、セキュリティは能力ギャップの中で1位であり、57%がAIセキュリティ管理に不足を抱えています。また、人員不足の技術分野では2位であり、40%が人員不足となっています（図8）。

これらの数字は、AIシステムがより高性能化し、組織の業務に深く組み込まれるにつれて、重大な脆弱性が生じることを示しています。エージェント型AIは、そのリスクをさらに増幅させます。ファイルの読み書き、データベースへのクエリ、ワークフローのトリガー、外部APIの呼び出しなどが可能な非決定論的なシステムは、従来のアプリケーションセキュリティモデルでは対応できないリスクをもたらし、組織内で既に不足しているセキュリティ専門知識を必要とします。

組織はセキュリティの重要性をますます認識するようになってきています。図9に示すように、セキュリティとプライバシーに関する懸念は、2024年には17%で最下位だったが、2025年には45%で2位に上昇し、2026年には48%でトップになりました。

図8

組織はセキュリティ分野において人材と能力の著しい不足を報告している

左側：2026技術系人材調査、Q19、サンプル数 = 400、DKNSを除く

右側：2026技術系人材調査、Q25、サンプル数 = 400、該当なしを除く、Gap = 重大なまたは軽微な能力ギャップを報告した人の割合

40%

の組織が人員不足を報告

サイバーセキュリティとコンプライアンス

人員不足の技術分野の中で2位

57%

の組織が能力ギャップを報告

AIのセキュリティとリスク管理

技術力ギャップの中で第1位

セキュリティ上の懸念は、AIから価値を引き出す上での最大の障壁となっている

組織がAIから価値を得ることを妨げている具体的な要因について尋ねたところ、回答者のうち43%がセキュリティ上の懸念を第一に挙げました（図10）。セキュリティ上の懸念は、コスト管理の課題（36%）、一般的なスキル不足（34%）、レガシーシステムの制約（30%）、不十分なビジネスおよびドメイン知識（26%）、インフラストラクチャスキルの不足（21%）よりも上位にランクされています。

決定論的なソフトウェアでは、同じ入力に対して常に同じ出力が得られるのに対し、生成型AIに基づくシステムは確立的に動作し、同じ入力でも実行ごとに異なる動作が生じる可能性があるため、その動作を予測、テスト、制御することは困難です。

AIエージェントは、メール送信、データベース照会、API呼び出し、意思決定などによって自律的に動作します。これらの活動は攻撃対象領域を拡大し、プロンプトインジェクション、ツールにおけるサプライチェーンの脆弱性、人間の監視なしに信頼境界を越えて動作するエージェントなど、ほとんどの組織がまだ対処する準備ができていない攻撃経路を生み出します。

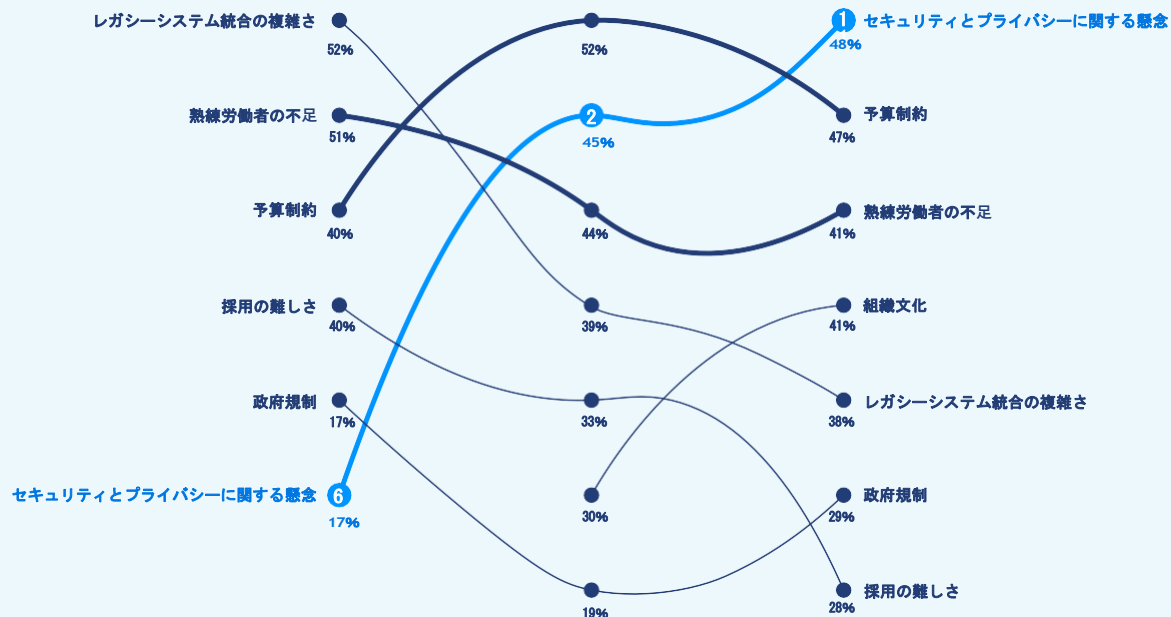
セキュリティコミュニティは、これらのリスクへの対応策を正式に策定し始めています。OWASP

(Open Worldwide Application Security Project) は、AIアプリケーション特有のセキュリティ問題を特定し対処するためのコミュニティ主導の取り組みとして、LLMアプリケーション向けのトップ10を発表しました²²。2025年5月、米国国家安全保障局（NSA）は、他の連邦機関と

図9：セキュリティとプライバシーに関する懸念が、2026年に新技術導入の最大の障壁となる

新しい技術を導入する際の主な課題は何ですか？（該当するものすべてを選択してください）

2024年技術系人材調査 Q47（N=77）、2025年技術系人材調査 Q18（N=556）、2026年技術系人材調査 Q18（N=400）、DKNSを除く



セキュリティへの懸念が急速に高まる

セキュリティとプライバシーへの懸念は、2024年には最下位だったのが、2026年には1位に急上昇した。これは最も急速に高まっている障壁である。

#6 17%
2024年に

#2 45%
2025年に

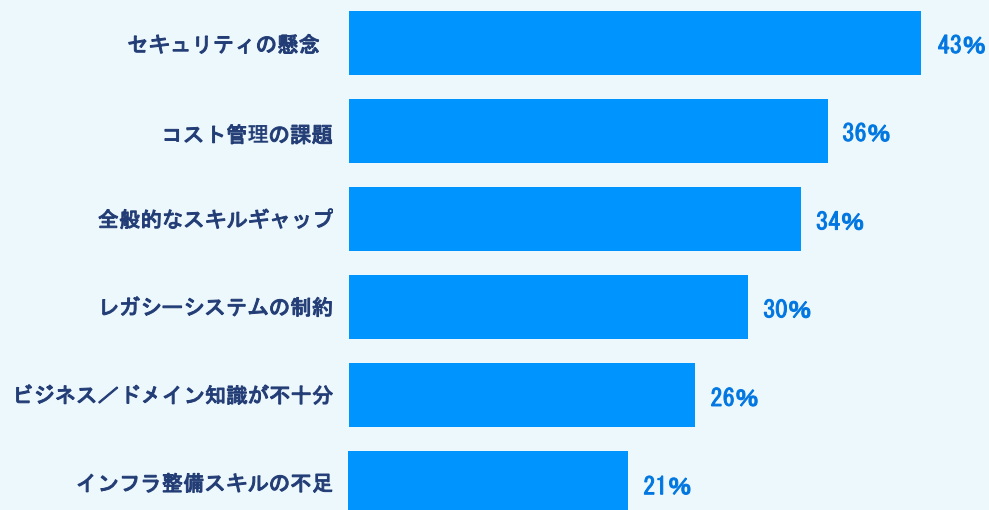
#1 48%
2026年に

22. OWASP Gen AI Security Project, "OWASP Top 10 for LLM Applications 2025," Nov. 17, 2024. <https://genai.owasp.org/resource/owasp-top-10-for-llm-applications-2025/>

図10：AIから価値を実現する上での主な障壁

貴社がAIから価値を引き出す上で、最も大きな障壁となっているものは何ですか？（最大3つまで選択してください）

2026年技術系人材調査、Q26、サンプル数 = 400、総言及数 = 805、DKNSを除く（2%）、
回答率の低い選択肢は分かりやすさのために省略



ともに、「AIデータセキュリティ：AIシステムのトレーニングと運用に使用されるデータの保護に関するベストプラクティス」と題する共同ガイダンスを発表しました。このガイダンスでは、データサプライチェーンや悪意のある改ざんや不正な改ざんからの保護など、AIシステムのライフサイクル全体にわたるデータの保護に関するベストプラクティスが概説されています²³。

23. National Security Agency, "NSA's AISC Releases Joint Guidance on the Risks and Best Practices in AI Data Security," May 22, 2025. <https://www.nsa.gov/Press-Room/Press-Releases-Statements/Press-Release-View/Article/4192332/nsas-aisc-releases-joint-guidance-on-the-risks-and-best-practices-in-ai-data-se>

組織的知識の価値

スキルアップは、熟練労働者の不足に対処するための好ましい戦略である

人材スキルは、技術導入における大きな障壁であり続けている。図9および図11に示すように、熟練した人材の不足は、2024年以降、新技術導入における上位3つの障壁の一つとなっています。

組織は、技術系人材の不足に対処する方法について明確な方針を持っている。外部からの採用に頼るのではなく、ほとんどの組織は内部人材の育成に目を向けている。図12は、人材不足への主な対応策として、既存スタッフのスキルアップ（57%）を挙げており、新規技術スタッフの採用（49%）や経験の浅いスタッフのスキルアップ（44%）を上回っています。

既存のスタッフは、外部から採用できないシステム、プロセス、コードベース、組織的背景に関する組織的な知識を保有しています。既存の組織的知識基盤の上に新たな技術的能力を構築することは、貢献する前にまず環境を学ぶ必要がある外部人材を採用するよりも混乱が少なくなります。当然のことながら、組織の94%がスキルアップを重要、非常に重要、または極めて重要と考えています（図13）。

「組織は、組織的な知識を買うことはできない。」

図11：熟練労働者の不足は、新技術導入における上位3つの障壁の1つである

新しい技術を導入する際の主な課題は何ですか？（該当するものをすべて選択してください）

2026年技術系人材調査、Q26、サンプル数 = 400、総言及数 = 805、DKNS を除く（2%）、回答率の低い選択肢は分かりやすさのために省略

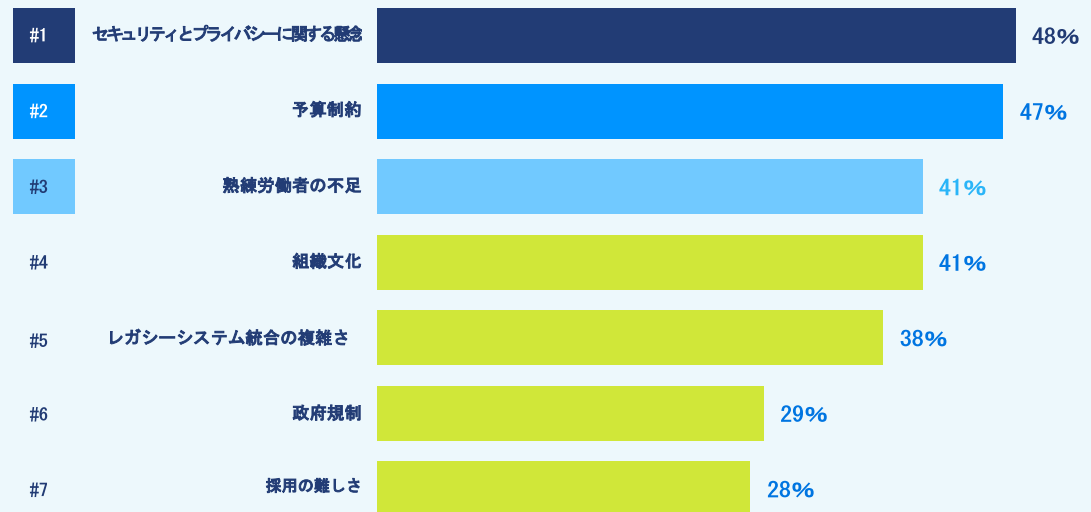


図12：スキルアップ/クロススキル習得は、技術系人材不足に対処するための最善の戦略である

組織は人材不足にどのように対処するか

2026年技術系人材調査、Q27、サンプル数 = 400、総言及数 = 812、DKNSは除く（3%）



図13：スキルアップはほぼすべての組織にとって重要であると認識されている

スキルアップはどれほど重要なのか？

2026年技術系人材調査、Q28、サンプル数= 400、DKNSは除く（1%）

94%

スキルアップを重要視する

36%
極めて重要

35%
非常に重要

23%
重要

テクノロジー スタック全体にわたってスキルアップが推奨される

スキルアップに対する同様の嗜好は、AIイニシアチブの実施にも及んでいます。図14は、組織の中核的なAI活動に取り組むための計画において、既存の従業員のAIスキルアップ（50%）が最優先戦略であり、オープンソースのフレームワーク、モデル、ツールの活用（43%）、AIaaSプラットフォームの使用（36%）、人員増強と社内構築（33%）を上回っていることを示しています。

この調査結果は、AIを効果的に導入することが単なる技術的な課題ではないことを示唆しています。AIシステムがどのように動作すべきか、またどのような場合に失敗する可能性があるかを左右する、ビジネス

図14：既存労働力のスキルアップは、AIの中核活動に取り組むための最優先戦略である

貴社はAIの中核事業にどのように取り組む予定ですか？ (該当するものをすべて選択してください)

2026年技術系人材、Q24、サンプル数 = 400、総言及数 = 1,043、DKNSは除く（4%）、回答率の低い選択肢は分かりやすさのために省略しています。



プロセス、データフロー、組織の状況、そしてドメイン固有のニュアンスを理解することも必要です。こうした知識は大部分が暗黙知です。それは組織内で長年働いてきた人々の中に蓄積されており、外部から採用した人が容易に文書化、伝達、再現できるものではありません。こうした背景知識を持たない人々が導入したAIシステムは、技術的には優れていても、運用面で不整合が生じる可能性があります。外部からAI専門家を招き入れるのではなく、既存のスタッフのAIスキルを向上させることで、こうした組織内の知識を維持することができます。

AI分野だけでなく、調査対象となったすべての技術分野において、スキルアップが新規採用を上回っています（図15）。その差が最も大きいのは、クラウドとコンテナ（スキルアップ67%対採用16%）、DevOpsと

図15

優先分野全体において、スキルアップは新規採用よりも効果的である

2026年技術系人材調査、Q40、サンプル数 = 400、DKNSは除く（4%~16%）。優先度が低い場合も除外（6%~48%）。2025年技術系人材調査、Q42、サンプル数 = 556、DKNSは除く（5%~16%）²⁴



24. Sorted by priority areas. Only the top 12 are shown. The average ratio is calculated for all domains, not only those shown in the figure. The ratio is calculated by dividing the percentage of upskill/cross by hire new technical staff, detailed data available in Appendix A6, including "Not a priority".

サイト信頼性（63%対17%）、プラットフォームエンジニアリング（60%対15%）であり、これらはまさにAI導入に不可欠なインフラストラクチャ分野です。能力ギャップが最も大きいサイバーセキュリティ（図6）では、新規採用への選好が24%と最も高く、一部の組織はセキュリティスキルの不足を、内部開発だけでは解消できないほど専門的すぎると認識している可能性があります。それでもなお、スキルアップが53%で依然として優位に立っています。

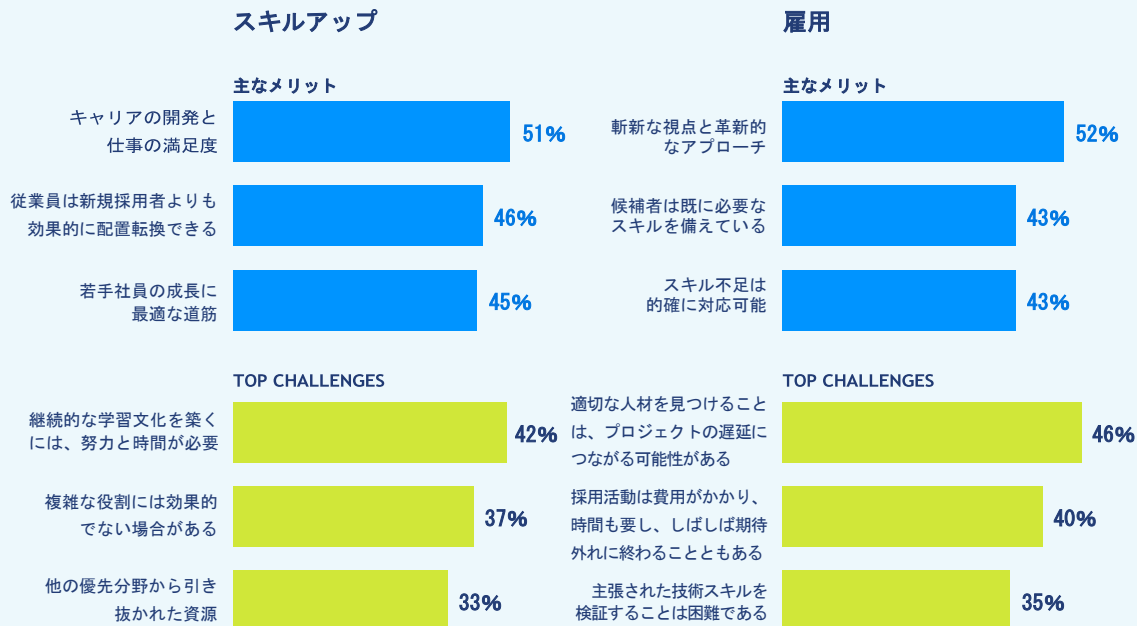
スキルアップへのニーズは年々高まっている。2026年には、調査対象となった全分野において、企業が新規採用よりもスキルアップを選択する可能性が3.5倍になると予測されており、これは前年の3.1倍から上昇している。つまり、企業にとって、スキルギャップの解消は、社内研修プログラムの有効性にますます左右されるようになるということです。

スキルアップ vs. 採用：メリットと課題

図16

人材育成において、スキルアップと採用はそれぞれ異なるトレードオフの関係にある

2026年技術系人材調査、Q37（n=400）、上位3位までの回答を表示（ラベルは省略）
完全な回答分布は、付録A7～A10に記載されています。



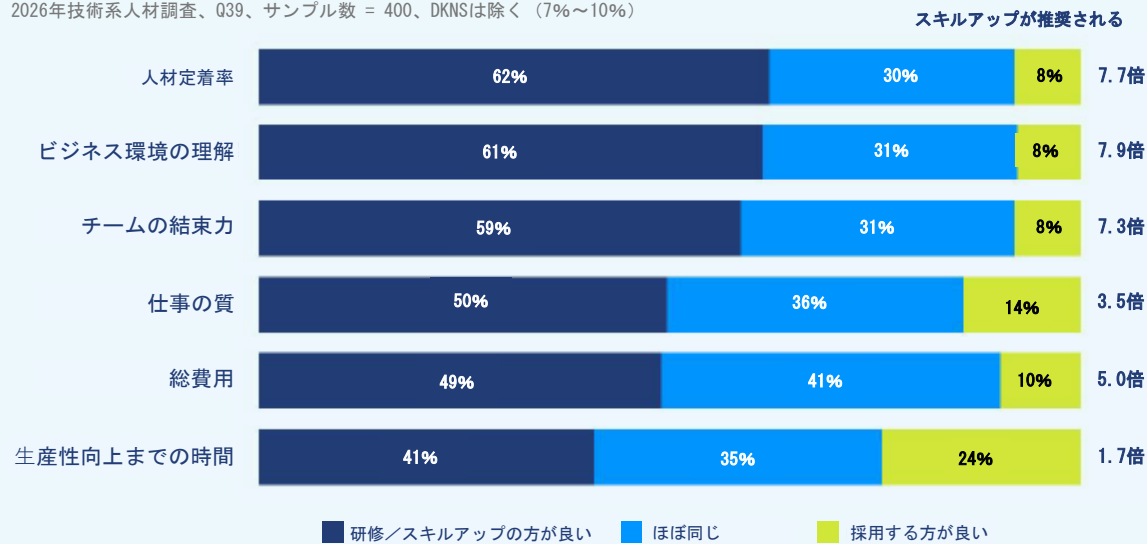
スキルアップへの嗜好は広く見られるものの、トレードオフがないわけではない（図16）。スキルアップの主なメリットは、キャリア開発と仕事の満足度（51%）、新規採用よりも効果的にスタッフを再配置できること（46%）、若手人材の成長経路（45%）などである。課題も存在する。組織の42%は、継続的な学習文化の構築には労力と時間が必要だと考えており、37%は、高度に専門的な役割ではスキルアップは効果的ではないと考えており、33%は、他の優先事項からリソースを奪うと考えています。

外部採用にはメリットと課題も伴う。課題。外部候補者は、新鮮な視点と革新的なアプローチをもたらす（52%）、必要なスキルを備えており（43%）、特定のギャップを的確にターゲットにすることができる（43%）ため、必要な専門知識が専門的すぎて合理的な期間内に社内で育成できない場合に魅力的です。しかし、コストは相当なものです。46%がプロジェクトの遅延につながると考えており、40%が採用はコストがかかり、適切な候補者を見つけられないことが多いと報告しており、35%が主張する技術スキルを検証するのが難しいと考えています。

図17：スキルアップは主要な側面において新規採用を上回る成果を上げている

あなたの経験から、これらのアプローチを比較するとどうでしょうか？

2026年技術系人材調査、Q39、サンプル数 = 400、DKNSは除く（7%~10%）



組織が2つのアプローチを並べて比較すると（図17）、調査対象となったすべての側面において、スキルアップは採用よりも優れた成果を上げています。スキルアップへの選好は、蓄積された組織知識や社会資本と密接に関連する側面、例えばビジネスコンテキストの理解（スキルアップが7.9倍の優位性）、従業員の定着率（7.7倍）、チームの結束力（7.3倍）などで特に顕著です。スキルアップが明らかに優れているその他の側面としては、総コスト（5倍）と作業品質（3.5倍）が挙げられます。最も差が小さいのは生産性向上までの時間で、1.7倍となっています。

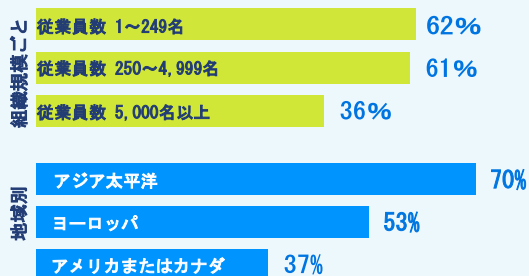
私たちの調査では、採用サイクルはスキルアップよりもはるかに遅く、リスクを伴う可能性があることが確認されました（図18）。新規採用とオンボーディングには、スキルアップ研修よりも53%長く時間がかかり、新規採用者の28%が6ヶ月以内に退職しています（前年の19%から増加）。これらの調査結果は、ビジネス環境、暗黙知、組織への理解は短期間で習得できるものではないという考えを裏付けています。さらに、新規採用者のほぼ3人に1人が半年以内に退職してしまうと、オンボーディングの努力が無駄になり、組織はプロセスを最初からやり直さなければなりません。

図18

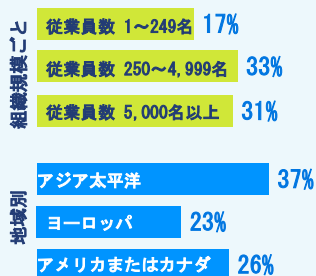
人材採用は、スキルアップよりも時間がかかり、リスクも高い

2026年技術系人材調査、Q30、Q31、Q32、Q36は8とQ13で区分される、サンプル数 = 400、加重平均、詳細は付録A11~A14

新しいスタッフの採用とオンボーディングには **53%** スキルアップよりも時間がかかる（2025年では62%）



28% の新入社員が6ヶ月以内に退職する（2025年は19%）



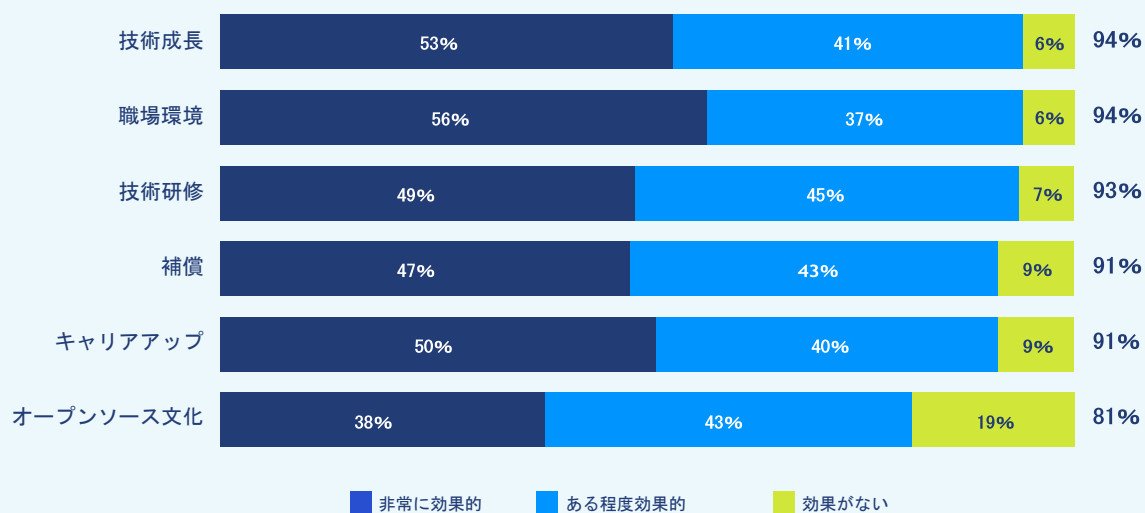
技術研修は、技術系人材を確保するための最重要戦略の一つである

人材定着は、組織がスキルアップ戦略によって得られる主なメリットの一つです（図19）。技術系人材の定着において、技術的な成長機会（94%）が第1位となり、リモートワークやフレックスタイム制といった職場環境要因と同率で上位にランクインしています。研修や資格取得プログラムを含む技術トレーニングは93%で第3位となり、上位2つ

図19： 技術系人材を維持するための戦略

貴社は技術系人材の定着のためにどのような戦略を採用していますか？
それぞれの有効性を評価してください：

2026年技術系人材調査、Q29、サンプル数 = 400、DKNS（3%～7%）およびオファーなし（9%～20%）を除く



にわずか1ポイント差で、報酬（91%）やキャリアアップの機会（91%）を上回っています。

これらの結果は、技術系専門職が、会社に留まるかどうかを決定する際に、報酬と同等、あるいはそれ以上に学習と能力開発を重視していることを示唆している。オープンソース文化、具体的にはオープンソースへの貢献に時間を割くことや明確なOSSポリシーは、調査対象となった要素の中で最も低い順位だった。それでも、回答者の81%はその有効性を認めています。

これらの調査結果は、本報告書の中心的なテーマを裏付けるものです。すなわち、技術系人材は成長の余地がある場所に留まる傾向が強いということです。継続的な能力開発に投資する組織は、スキルギャップを埋めるだけでなく、熟練した専門家が長く働き続けられるような環境を作り出しているのです。

「技術系の人材は、成長の余地がある場所に留まる傾向がある。」

組織が技術評価において最も重視する要素は、内部候補者を優遇するものである

技術職の候補者のスキルを評価する際、以前の雇用における実務経験（93%）が最も重視され、次いでポートフォリオやITプロジェクトの実績（87%）が重視されます（図20）。どちらも、外部採用よりも社内候補者の方が評価しやすいです。組織は、既存

図20： 候補者の技術スキルを評価するために使用される要素の重要性

雇用主が最も重視するもの

2026年技術系人材調査、Q33、サンプル数 = 400、DKNSは除く（1%～3%）、極めて重要、非常に重要、重要は統合集計、詳細データは付録A15を参照



従業員の実績、つまり実際の状況下でのパフォーマンス、扱ったシステム、馴染みのない技術的課題への対処方法などを直接把握できます。

履歴書からその証拠を推測したり、面接を通して再構築したりすることは困難です。技術評価の主要な基準が経験と実績である場合、社内育成には明らかに有利な点があります。

技能資格（76%）と大学学位（74%）は上位2つの基準には及ばないものの、依然として広く評価されている。過去2年間の調査と同様に、資格は大学学位よりも高い評価を得ている。資格はより焦点を絞ったものであり、組織が必要とする特定の技術分野に直接結びついている。スキルアッププログラムを実施する組織にとって、資格は明確なギャップを埋めるための体系的な道筋を提供すると同時に、社内評価や人材定着率においても重要な役割を果たす。

まとめ

2026年版「技術系人材の現状レポート」の調査結果によると、人材市場が直面する主な課題は、雇用機会の不足ではなく、技術的需要に起因するスキル不足です。調査回答者によると、AIはIT分野における雇用増加の原動力となっており、2026年には純雇用増加率が+31%になると予測されています。しかし、この増加は一律ではない。大企業のみが純雇用増加率がマイナスと報告しており、最近の解雇は大手企業に集中している一方で、中小企業がより多くの需要を吸収していることを示唆しています。

このレポートは、組織がAIの専門知識だけにとどまらない能力を必要としているという、フルスタック対応能力の問題を指摘しています。AI/MLエンジニアリングの人材不足は顕著（47%）であるが、セキュリティとリスク管理、AIの運用と監視といった戦略的領域全体にわたって能力ギャップが広がっています。セキュリティ上の懸念が、新技術導入の最大の障壁となっています。これらの結果は、PARKスタックなどの基盤となるAIインフラストラクチャの実装率が低いことと一致します。

こうした人材不足を解消するため、組織は主に内部育成を優先しています。既存社員のスキルアップは外部採用よりも好まれ、組織的知識の維持、事業環境の理解、生産性向上までの時間短縮、そして高い定着率の実現において重要な利点をもたらします。これらの調査結果は、技術専門家は成長の機会がある組織に留まる傾向が強く、技術研修や成長機会は、人材定着の決定において報酬と同等に重要な要素であることを示唆しています。

調査結果に基づき、採用担当者への推奨事項は以下のとおりです：

1. 社内人材の育成とスキルアップを優先し、社内候補者のメリットを享受すると同時に、外部採用に伴うコストとリスクを削減することです。
2. 継続的な学習環境を育成し、技術研修や成長機会を求める従業員のスキルアップ効果を高め、定着率を向上させることです。
3. 評価において実務経験と資格を重視し、スキルギャップを埋めるための体系的な道筋として資格取得を積極的に支援することです。

ソフトウェア関連の職種を希望する方への推奨事項は以下のとおりです：

1. イバーセキュリティとリスク管理、AIの運用と監視、プラットフォームエンジニアリングなど、AIの実用化を支援するためのフルスタックスキルに重点を置くことです。
2. 強力なポートフォリオを作成し、資格を取得して、実践的な能力を証明することです。

方法論と人口統計

調査について

本研究は、Linux Foundation Researchが2026年2月に実施したオンライン調査に基づいています。この調査は、技術系人材の採用動向と、AI関連の変革が労働力に与える影響を理解することを目的としていました。私たちは、Linux Foundationの購読者、会員、パートナー コミュニティ、ソーシャル メディアを通じて、この調査を広く告知しました。サンプリングの偏りを軽減するため、パネル プロバイダーも起用しました。回答者が所属組織を代表して質問に正確に回答できるだけの十分な専門経験を有していることを確認するため、徹底的な事前スクリーニング、調査スクリーニング質問、一貫性チェック、データ品質レビューを実施し、データ品質に配慮しました。調査には、完全な回答のみを対象としました。データ品質フィルタリング後、最終的なサンプルは400件の有効な回答で構成されました。

この調査は、スクリーニング、回答者の属性、AIが組織に与える影響、人材管理ニーズへの対応策など、40の質問で構成されています。本レポートの分析に使用したデータセットと調査頻度は、Data. World（下記参照）で確認できます。

対象者は、以下の基準を満たす回答者とした：

- 情報技術（IT）専門家の採用、募集、または研修を担当する責任があること。
- 注意確認問題に合格する必要があります。
- 現在、何らかの組織に雇用されていること。

合計1,077名の回答者が調査を開始し、530名が完了させました。データ品質スクリーニング後、最終的に分析対象となったデータセットは400件の回答で構成されています。このサンプルサイズにおける誤差範囲は、90%信頼水準で±4.1%、95%信頼水準で±4.9%です。データは主に地域、組織規模、および業種別にセグメント化されました。

調査では回答者にほぼすべての質問に回答するよう求めていましたが、回答者が質問に答えられない場合の措置も講じました。これは、すべての質問の回答リストに「わからない、または確信が持てない」（DKNS）という回答を追加することで実現しました。しかし、これにはさまざまな分析上の課題が生じます。一つのアプローチは、DKNSを他の回答と同様に扱い、DKNSと回答した回答者の割合を把握するというものでした。

このアプローチの利点は、収集したデータの正確な分布を示すことができる点です。このアプローチの課題は、有効な回答、つまり回答者が質問に答えることができた回答の分布を歪める可能性があることです。そのため、本レポートのほとんどの分析では、DKNSの回答を除外しています。これは、欠損データをランダムに欠損しているか、完全にランダムに欠損しているかに分類できるためです。質問からDKNSデータを除外しても、他の回答のデータ分布（カウント）は変わりませんが、残りの回答に対する回答の割合を計算するために使用される分母のサイズは変わります。これにより、残りの回答の割合が比例的に増加する効果があります。DKNSのデータを除外した場合、図の脚注に「DKNSの回答は分析から除外されています」と記載されます。

本レポートに記載されているパーセンテージ値は、四捨五入の関係で合計が正確に100%にならない場合があります。

Data. Worldへのアクセス

LF Research は、各実証プロジェクトのデータセットを Data. World (data.world/thelinuxfoundation)。このデータセットには、調査票、生データ、スクリーニングおよびフィルタリング基準、そして調査の各質問に対する頻度チャートが含まれています。Linux Foundationのデータセットへのアクセスは無料ですが、data.worldアカウントを作成する必要があります。

回答者の人口統計情報

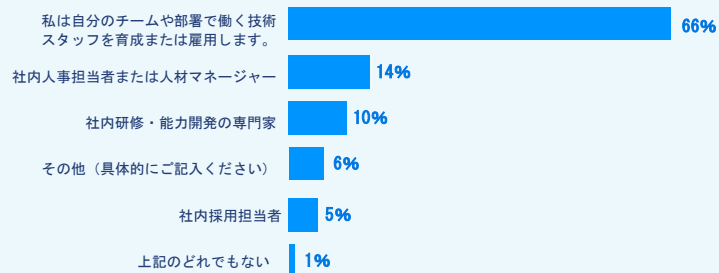
図21は回答者の人口統計を示しています。回答者の大多数（66%）は技術チームの採用マネージャーです。大多数（84%）はフルタイムで雇用されています。専門分野では、ソフトウェア開発（28%）とシステム運用（21%）に最も集中しており、Cレベルのエグゼクティブは回答者の6%を占めています。これらの専門家は主にヨーロッパ（38%）とアジア太平洋（29%）の組織で働いており、次いで米国とカナダ（22%）となっています。彼らはさまざまな規模の組織に分散しており、27%が小規模企業（従業員1~249人）、40%が中規模企業（従業員250~4,999人）、32%が大規模企業（従業員5,000人以上）で働いています。回答者の大多数はテクノロジーに特化した企業で働いており、52%がIT製品またはサービスから主な収益を得ている組織で働き、40%が業界特化型の製品またはサービスを提供する企業で働いています。

より詳細な分析を容易にするため、一部の人口統計データは再編成されています。元のデータソースおよび調査頻度については、data.worldデータセットを参照し、上記の手順に従ってアクセスしてください。

図21：回答者の人口統計

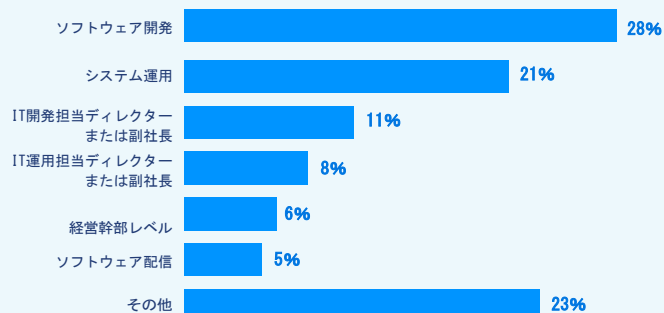
IT専門家の育成または採用におけるあなたの役割を最もよく表すものはどれですか？

2026年技術系人材調査、Q2、n=400



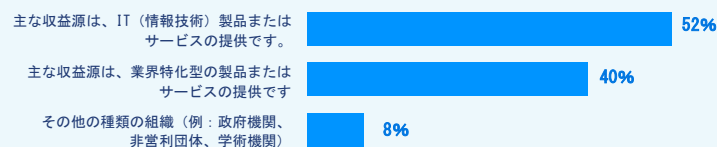
職業上、あなたはどの役割や分野に最も親近感を覚えますか？

2026年技術系人材調査、Q7、n=400



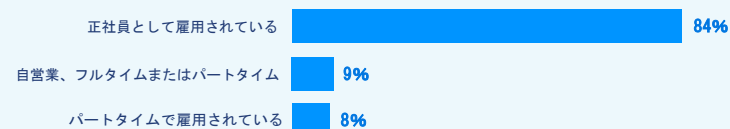
あなたが勤務する会社または組織を最もよく表しているのは、どの選択肢ですか？

2026年技術系人材調査、Q9、n=400



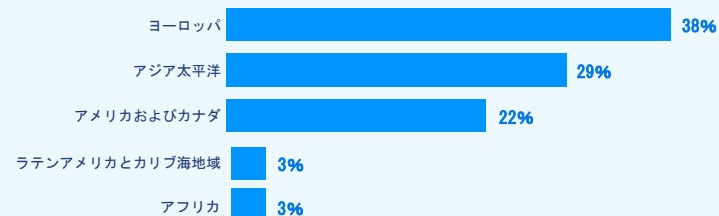
現在の雇用状況を教えてください

2026年技術系人材調査、Q5、n=400



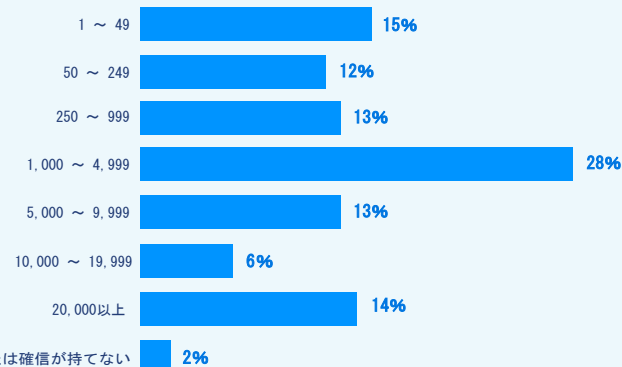
貴組織の本部はどの国または地域にありますか？

2026年技術系人材調査、Q8、n=400



あなたが勤務する会社または組織には、合計で何人の従業員がいるか概算してください。

2026年技術系人材調査、Q13、n=400



付録

付録A1

2026年技術系人材調査、Q21は Q8、Q9、Q13によって決まる、2025年のデータ、サンプルサイズ=400、DKNSおよび該当なしは除外

AIは貴組織の従業員数にどのような影響を与えましたか、または今後どのような影響を与える予定ですか？ (Q21)	従業員数が減少した	従業員数に影響なし	従業員数が増加した
従業員数1~249名	3%	66%	31%
従業員数250~4,999人	16%	38%	45%
従業員数：5,000~19,999人	10%	38%	52%
従業員数2万人以上	28%	48%	24%
アジア太平洋	16%	34%	50%
ヨーロッパ	11%	55%	34%
アメリカおよびカナダ	18%	46%	36%
IT業界	17%	46%	38%
エンドユーザー組織	12%	44%	44%

付録A2

2026年技術系人材調査、Q22、サンプル数 = 400、DKNSおよび該当なしは除外 (11%~15%)

2025年までに、AIは貴社の技術系人材に以下の分野でどのような影響を与えましたか？ (Q22)	増加	変更なし	減少
AI関連の役割	63%	33%	3%
ソフトウェア開発職	40%	47%	12%
技術管理職	30%	63%	8%
IT運用スタッフ	28%	60%	12%
品質保証/テスト担当者	32%	51%	16%
初級レベルの技術職	29%	49%	22%

付録A3

2026年技術系人材調査、Q19、サンプル数 = 400、DKNSは除く (2%~14%)

これらの戦略的分野における組織の現在の人員配置能力を評価してください。 ドメイン：(Q19)	大幅な人員不足	やや人員不足	人員は適切	人員は十分	人員過剰
AIおよび機械学習のエンジニアリングと運用	17%	30%	24%	22%	7%
サイバーセキュリティとコンプライアンス	11%	28%	35%	22%	3%
FinOpsとコスト最適化	13%	23%	35%	23%	5%
プラットフォーム エンジニアリング	9%	26%	33%	28%	5%
クラウド コンピューティング (パブリック クラウドとプライベート クラウド)	6%	22%	39%	28%	5%

付録A4

2026年技術系人材調査、Q25、サンプル数 = 400、該当なしを除く (7%~10%)

AIの成功に向けて、貴組織の現在の能力を以下の分野で評価してください：(Q25)	大きなギャップ	マイナーギャップ	十分な	高い能力
AIのセキュリティとリスク管理	24%	34%	26%	17%
AIの運用と監視	20%	38%	28%	15%
AIワークロードのコスト最適化	23%	31%	31%	15%
AIインフラストラクチャの構築/管理に関する専門知識	18%	27%	38%	17%
変更管理とコミュニケーション	17%	27%	41%	16%
データ管理	14%	26%	40%	20%
インフラストラクチャおよびプラットフォーム機能 (Kubernetes、クラウド ネイティブ システム)	16%	20%	40%	25%
ビジネス領域の専門知識	12%	22%	41%	24%

付録A5

2026年技術系人材調査、Q20、サンプル数 = 400、DKNSは除く (3%~15%)

貴組織は、パークスタックの各レイヤーの実装において、どのような進捗状況にありますか？(Q20)	該当なし	未開始	計画中	進行中	一部展開済み	完全展開済み
モデル開発や改良のためのPyTorchなどの高レベルフレームワーク	19%	8%	16%	26%	20%	10%
調整、カスタマイズ、展開が可能なAI基盤モデル	8%	14%	23%	33%	16%	5%
アプリケーションのスケールアップやシステム上の課題への対応のためのRayなどの分散コンピューティングエンジニアリング	25%	10%	23%	17%	12%	13%
リソースをプロビジョニングするためのKubernetesなどのコンテナ オーケストレーション	5%	6%	20%	25%	41%	4%

付録A6

2026年技術系人材調査、Q40、サンプル数 = 400、DKNSは除く（4%~16%）。優先分野別に分類。

これらの数値は、本文中に示されている数値とは異なる場合があります。本文中の数値は、「優先度が低い」という回答を除外して再計算されたものです。

以下の技術分野において、貴社のニーズを満たすために2026年に優先的に採用するアプローチはどれですか？ (Q40)	既存の技術スタッフのスキルアップまたはクロススキル化	新規技術スタッフの採用	コンサルタントの雇用	優先順位は低い
サイバーセキュリティ	50%	23%	21%	6%
DevOps、CI/CD、サイト信頼性	57%	15%	19%	8%
クラウドとコンテナ	61%	15%	15%	10%
AI/ML	46%	19%	25%	10%
データと分析	51%	13%	22%	15%
ウェブおよびアプリケーション開発	44%	17%	24%	15%
プラットフォーム エンジニアリング	50%	12%	21%	16%
システム エンジニアリング	49%	13%	20%	18%
システム管理	47%	11%	20%	21%
ネットワークとエッジ	45%	9%	21%	25%
オープンソースとコンプライアンスのベストプラクティス	39%	7%	24%	30%
Linuxカーネルとオペレーティングシステム	40%	10%	19%	31%
サプライチェーン	32%	9%	26%	33%
安全性が極めて重要なシステム	35%	13%	20%	33%
IoTと組み込みシステム	31%	9%	21%	39%
オープンソースプログラム オフィス (OSPO)	30%	7%	21%	43%
視覚効果、拡張現実／仮想現実	27%	10%	19%	45%
オープンハードウェア	24%	7%	24%	45%
量子コンピューティング	21%	12%	22%	46%
ブロックチェーンと分散型アイデンティティ	20%	7%	26%	48%

付録A7

2026年技術系人材調査、Q37、サンプル数 = 400、総言及数= 1,148、DKNSは除く（2%）

従業員のスキルアップまたはクロススキル化の主なメリットは何ですか？ （該当するものをすべて選択してください）（Q37）	%
従業員にキャリア開発の機会を提供し、ひいては仕事への満足度向上につながる可能性がある	51%
新規採用者よりも効果的に再配置できる、多様なスキルセットを持つ従業員を育成する	46%
若手技術スタッフが能力を向上させるための理想的な道筋を提供する	45%
既に会社に精通し、関係を築いている人材を役職に就かせる	45%
新規従業員を雇用するよりも費用対効果の高い、技術力向上へのアプローチ	41%
技術系人材の確保が難しい場合に、上級職を埋めるための効果的な戦略となる	39%
狭い範囲のスキルを習得する場合に最も効果的です	21%
その他（具体的にご記入ください）	2%
当組織はスキルアップにメリットを見出していません	1%

付録A8

2026年技術系人材調査、Q38、サンプル数 = 400、総言及数= 865、DKNSは除く（4%）

従業員のスキルアップまたはクロススキル化における主な課題は何ですか？ （該当するものをすべて選択してください）（Q38）	%
継続的な学習のための環境を作り、育むには、努力と時間が必要です。	42%
スキルアップには時間がかかり、複雑な役割のトレーニングには効果的でない場合がある	37%
他の優先分野から資源が引き抜かれる	33%
適切な研修教材を見つけるのは難しい	31%
新しい知識を実用的な応用へと転換するのは難しい場合がある	27%
上級職にはスキルアップ研修は効果がない。なぜなら、幅広い専門知識を教えることはできないからだ	23%
スタッフのスキルアップは、空席になったポジションの補充には役立たない	22%
当組織は、スキルアップに関して何ら課題を経験していません	2%
その他（具体的にご記入ください）	2%

付録A9

2026年技術系人材調査、Q34、サンプル数 = 400、総言及数= 1,045、DKNSは除く（2%）

技術スタッフを雇用する主なメリットは何ですか？ （該当するものをすべて選択してください）（Q34）	%
新しい技術系従業員は、新鮮な視点と革新的なアプローチをもたらすことができる	52%
候補者は既にその役割に必要なスキルを備えている	43%
スキルギャップを的確に解消できる	43%
複数のスキルを持つ人材を採用することで、複数の役割を担うことができる	42%
より幅広い人材プールにアクセスできる	30%
従業員数の増加は、再配分ではなく、追加的なリソースを意味する	27%
技術研修への投資はほとんど、あるいは全く必要ない	25%
当社では、採用によるメリットは見られない	1%
その他（具体的にご記入ください）	1%

付録A10

2026年技術系人材調査、Q35、サンプル数 = 400、総言及数= 968、DKNSは除く（3%）

技術系スタッフの採用における主な課題は何ですか？ （該当するものをすべて選択してください）（Q35）	%
適切なスキルを持つ候補者を見つけるのに苦労すると、プロジェクトが遅延する可能性がある	46%
採用活動はコストがかかり、時間も要する上、必ずしも適切な候補者が見つかるとは限らない	40%
技術スキルの検証も課題である	35%
技術者の能力は一律ではなく、共通のスキル基準や手法がないため、人材の適性を判断するのは困難である	34%
オンボーディングは、他の重要なプロジェクトから貴重な社内リソースを奪い、時間もかかる	31%
不適切な候補者を採用し、再度オンボーディングを行う必要が生じるのは問題である	30%
実績のあるスキルを持つ新しい技術スタッフを効率的に採用する方法はない	25%
当組織では、採用に関して特に課題は発生していない	3%
その他（具体的にご記入ください）	3%

付録A11

2026年技術系人材調査、Q30、サンプル数 = 400

平均して、貴社では空いている技術職のポジションを埋めるために、何人を採用するのにどれくらいの時間がかかりますか？ (1つ選択してください) (Q30)	%
1か月未満	5%
1～3ヶ月	33%
4～6ヶ月	29%
7～9ヶ月	17%
10～12ヶ月	8%
12ヶ月以上	2%
わからない、または確信が持てない	6%

付録A12

2026年技術系人材調査、Q31、サンプル数 = 400

新しい技術スタッフの人数が通常の生産性に達するまで、オンボーディングプロセスにはどのくらいの時間がかかりますか？ (1つ選択してください) (Q31)	%
最大1か月	13%
1～3ヶ月	37%
4～6ヶ月	36%
7～9ヶ月	10%
12ヶ月以上	1%
わからない、または確信が持てない	4%

付録A13

2026年技術系人材調査、Q36、サンプル数 = 400

平均して、既存の従業員が新しい技術職で通常の生産性に達するまで、スキルアップまたはクロススキル習得にはどのくらいの時間がかかりますか？ (1つ選択してください) (Q36)	%
1か月未満	2%
1～3ヶ月	26%
4～6ヶ月	38%
7～9ヶ月	19%
10～12ヶ月	7%
12ヶ月以上	4%
わからない、または確信が持てない	5%

付録A14

2026年技術系人材調査、Q32、サンプル数 = 400

平均して、新たに採用された技術スタッフのうち、入社後6ヶ月以内に退職または退職を求められた人の割合はどのくらいですか？ (1つ選択してください) (Q32)	%
0-20%	45%
21-40%	18%
41-60%	19%
61-80%	8%
81-100%	1%
わからない、または確信が持てない	10%

付録A15

2026年技術系人材調査、Q33、サンプル数 = 400、DKNSは除く（1%～3%）

候補者の技術スキルを評価する際に、以下の学歴と職務経験はどの程度重要ですか？（Q33）	非常に重要	とても重要	重要	あまり重要ではない	全く重要ではない
過去の雇用に基づく関連実務経験	27%	46%	19%	6%	1%
ポートフォリオと過去のITプロジェクトの実績例	14%	38%	34%	12%	2%
技能認定	7%	24%	45%	19%	5%
正式な大学または大学院の学位	10%	19%	45%	19%	7%

謝辞

アンケートの配布にご協力いただき、貴重なご意見を共有して下さったスポンサーのKodeKloud社に感謝いたします。また、調査にご協力いただいた皆様にも感謝申し上げます。特に、調査プロセスの様々な段階にご尽力いただいたLinux Foundationの同僚およびコミュニティメンバーの皆様、Hilary Carter氏、Clyde Seepersad氏、Mary Simpkins氏、Scott Punk氏、Mieko Sato氏、Mia Chaszeyka氏、そしてLF Creative Servicesチームに深く感謝いたします。



KodeKloud

著者について

MARCO GEROSA氏は、ノーザンアリゾナ大学のコンピュータサイエンス学科の正教授であり、LFリサーチのリサーチアナリストでもあります。ソフトウェアエンジニアリングとオープンソースソフトウェアに関する彼の研究は、一流の学術誌に300件以上の論文として発表されています。ゲローザ博士は、博士号、情報学の修士号、コンピュータ工学の学士号を取得しています。彼は、電気電子学会（IEEE）と計算機学会（ACM）の上級会員です。彼は、現在一流の研究機関で研究員として活躍している博士課程および修士課程の学生を複数指導してきました。また、20年以上の教育経験も有しています。詳細については、marcoagerosa.comをご覧ください。

ADRIENN LAWSON 氏は、Linux FoundationのDirector of Quantitative Researchとして、オープンソースのエコシステムを理解するためのデータ駆動型イニシアチブを主導しています。University of Oxfordで社会データサイエンスの専門知識を習得し、学術研究と政府研究の両方の経歴を持つ彼女は、分散型コラボレーションネットワークの分析に厳密な方法論をもたらします。Linux Foundationでは、業界や地域を横断する横断的調査を実施するチームを率いて、オープンソースの動向に関する包括的な洞察を提供しています。彼女の研究は、規制遵守、AIの影響、持続可能な資金調達モデルに関する実証的調査を含みます。彼女は、オープンソースコミュニティにおける戦略的意思決定に役立つ、エビデンスに基づいた提言を作成しています。

ANNA HERMANSEN氏は、Linux FoundationのSenior Manager (Researcher & Ecosystem担当)として、Linux Foundationの研究プロジェクトのエンドツーエンドの管理をサポートしています。彼女は、医療データ インフラストラクチャと、医療におけるデータ共有をより効果的にサポートするための新技術の統合に関する定性的および体系的なレビュー研究を実施し、その研究成果を学会やワーキンググループで発表してきました。彼女の関心分野は、医療情報学、精密医療、データ共有の交差領域にあります。彼女は、顧客サービス、プログラム提供、プロジェクト管理、そして学術、企業、ウェブユーザー向けの執筆など、幅広い経験を持つジェネラリストです。Linux Foundationに入社する前は、ブロックチェーン研究所とBC Cancer's Research Instituteという2つの異なる研究プログラムで勤務していました。彼女は、University of British Columbiaで公衆衛生学の修士号と国際関係学の学士号を取得しています。

 x.com/linuxfoundation

 facebook.com/TheLinuxFoundation

 linkedin.com/company/the-linux-foundation

 youtube.com/user/TheLinuxFoundation

 github.com/LF-Engineering

2026年5月



Copyright © 2026 The Linux Foundation

本レポートは、Creative Commons Attribution-NonDerivatives 4.0 International Public Licenseに基づいてライセンスされています。

本著作を引用する場合は、以下の形式で引用してください: Marco Gerosa, Adrienn Lawson, Anna Hermansen, 「2026 State of Tech Talent: Not a jobs crisis, but a skills crisis with an upskilling answer」、序文 Clyde Seepersad、Linux Foundation、2026年5月。



2021年に設立されたLinux Foundation Researchは、拡大し続けるオープンソース コラボレーションの規模を探求し、新たな技術動向、ベスト プラクティス、そしてオープンソース プロジェクトの世界的な影響に関する洞察を提供しています。プロジェクトのデータベースとネットワークを活用し、量的および定性的な手法におけるベスト プラクティスを実践することで、Linux Foundation Researchは世界中の組織にとって有益な、オープンソースに関する知見を得るための頼れるライブラリを構築しています。



Linux Foundation Educationは、世界を支えるテクノロジーの基盤となる資格とスキルを育成します。Linux Foundationのトレーニングおよび認定部門として、イノベーションの源泉に独自の立場から位置づけられ、現代のインフラストラクチャを形成するメンテナー、プロジェクト、コミュニティと直接連携しています。ベンダー ニュートラルな認定資格は、実務能力を証明する基準となり、トレーニングは個人が資格取得に必要なスキルを身につけるのに役立ちます。これらが一体となって、プロフェッショナルが、信頼性が高く、汎用性の高いキャリアを築き、組織がクラウド、AI、そして新たな分野において重要なテクノロジーを採用、拡張、保護できるチームを育成することを可能にします。

この日本語文書は、英語版を機械翻訳し、「2026 State of Tech Talent: Not a jobs crisis, but a skills crisis with an upskilling answer」の参考訳として、The Linux Foundation Japanが便宜上提供するものです。

翻訳協力: 天満 尚二