

Deloitte.

デロイト トーマツ



米国エンジニアリング&コンストラクション業界における人材獲得・育成

近年の堅調な成長を十分に生かすために、米国エンジニアリング&コンストラクション業界の企業は
タレントマネジメント戦略を編み出し、人材誘致と離職防止を図る必要がある

目次

はじめに	3
人材不足とスキルギャップの現状	5
課題解決に向けた対応の方向性	8
持続可能な人材の獲得と能力開発に向けて	11

はじめに

建設業界の雇用者数と建設投資額は今後数年間にわたって急速に伸びることが予想されている。建設業の雇用者数は2024年6月に820万人に達し、ピークであった2006年の770万人を上回った¹。建設業の雇用者数は、2019年から2023年にかけて年率1.4%で増加し、同期間における全業界の雇用者数の増加率0.5%を上回る伸びを記録した²。建設投資額は過去2年間で約11%増と急増しており、2024年5月のインフラ投資額は前年比で8%以上、製造投資額は前年比で20%の増加となっている（図1）³。2024年6月のDodge Momentum Index (DMI)*は前月比で10%上昇し、今後1年間の勢いは堅調であろうことを示唆している⁴。

しかし、こうした成長にもかかわらず、求人数が現在稼働できる労働者数を上回り続けているため、業界は慢性的な人材不足に直面している⁷。従業員の高齢化、若い労働者の関心の低下、他業界との競争が、この人材不足の一因となっている⁸。さらに、エンジニアリング&コンストラクション（以下、「E&C」）業界の人材に求められるスキルは高度化している。新たなテクノロジー、クライアントの期待、およびプロジェクトの複雑性に応じた、デジタル・テクノロジー・マネジメントといった面での、またソフト面の各種スキルが求められるからである。こうしたギャップは、E&C企業が昨今の市場の成長を十分に生かすことができるかに影響するであろう。

Taking charge: Manufacturers support growth with active workforce strategies

Deloitte Research Center for Energy & Industries
は米国の製造業における成長維持のための人材戦略に関するレポートを公開しています。詳細は青字の見出しをクリックしてください。

この成長機運は今後数年間続くと予想される。米国労働統計局は、2022年から2032年にかけて、建築とエンジニアリング職の求人数は平均188,000人になると予測している⁵。この予測を分析すると、同期間において、建設関連の技能者、職工、電子技師や、設置・保守・修理の担当者といった役割の求人が最も大きく伸びていることがわかる⁶。さらに、最近の3つの法律（インフラ投資雇用法（IIJA）、インフレ抑制法（IRA）、半導体生産向け支援インセンティブ制度（CHIPS））によってインフラや半導体製造の新規プロジェクトが増加し、それがこの求人数の伸びにつながっている。

人材の獲得・開発には、以下の3つのアプローチが考えられる。これらを組み合わせることで、E&C企業は、将来に備えながらも、現在の人材不足・スキルギャップを埋めることができる。

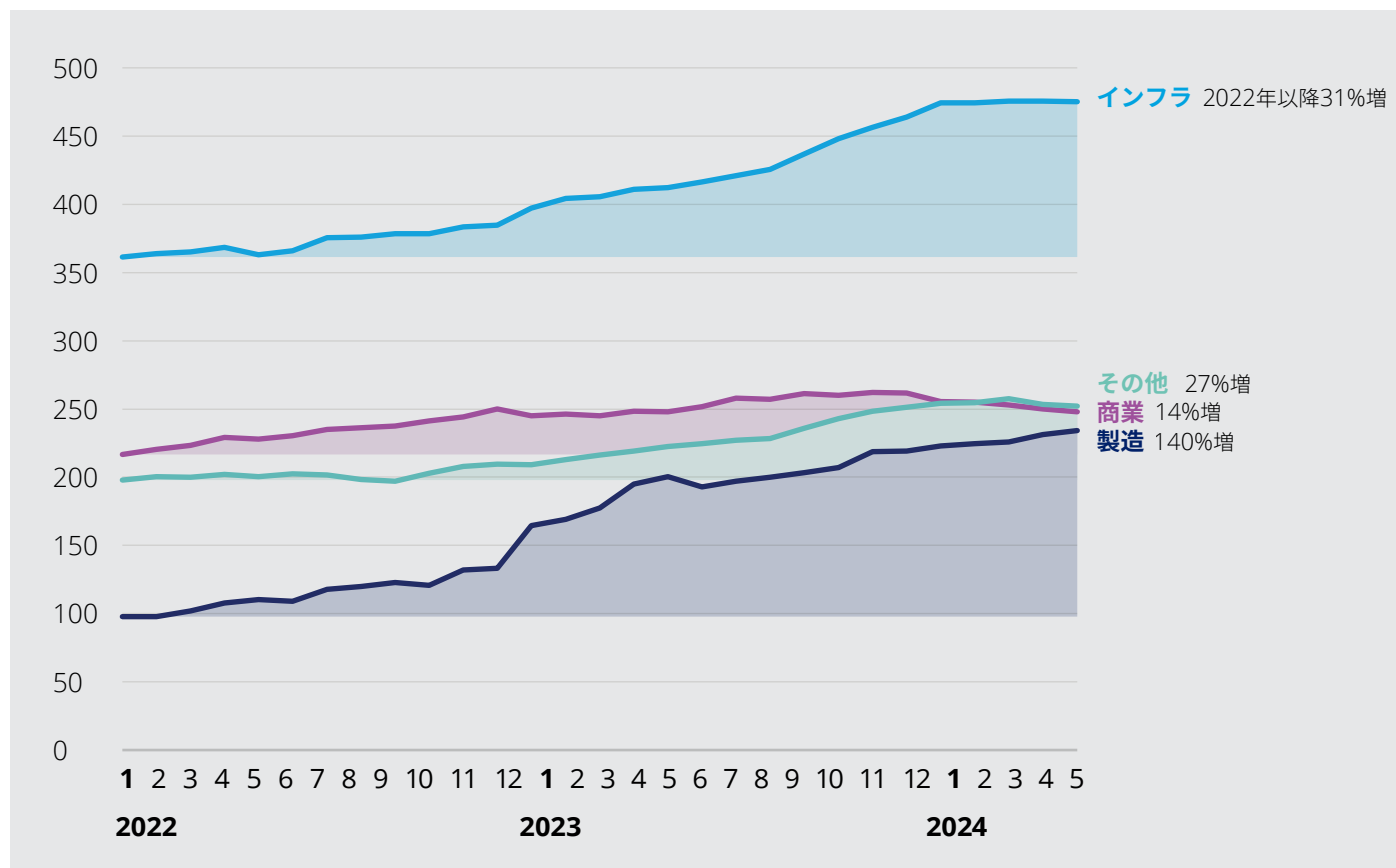
01. 既存の人材へ投資しつつ、視野を広げて多様な人材を新たに発掘
02. 変化する人材ニーズを満たすために組織文化の変革を促進
03. 労働生産性・ケイパビリティを向上させる新しいテクノロジーの探求と活用

組織にとって重要なポイントは、今日直面している人材不足の要因を把握したうえ、テクノロジー・自動化だけでなく人材に対するニーズ発展に伴う仕事上の変化が人材不足に与える影響を理解することである。

*編者注：Dodge Construction社が発行する非住宅建設プロジェクトの初期報告の月次指標であり、将来の建設活動を予測するための先行指標として広く利用されている。

図1
米国の建設投資額は直近2年間で大幅に増加している

サブセクター別非住宅建設投資額（単位：10億ドル）



脚注：「商業」には、宿泊施設、事務所、商業施設が含まれる。「その他」には、医療機関、宗教団体、教育機関、公共安全、娯楽、レクリエーションのための施設が含まれる。「インフラ」には、交通機関、情報通信基盤、電力関連施設、高速道路や一般道路、下水道と廃棄物処理施設、上水道、保全・開発施設が含まれる。

出所：米国国勢調査局のデータに基づくデロイトの分析

人材不足とスキルギャップの現状

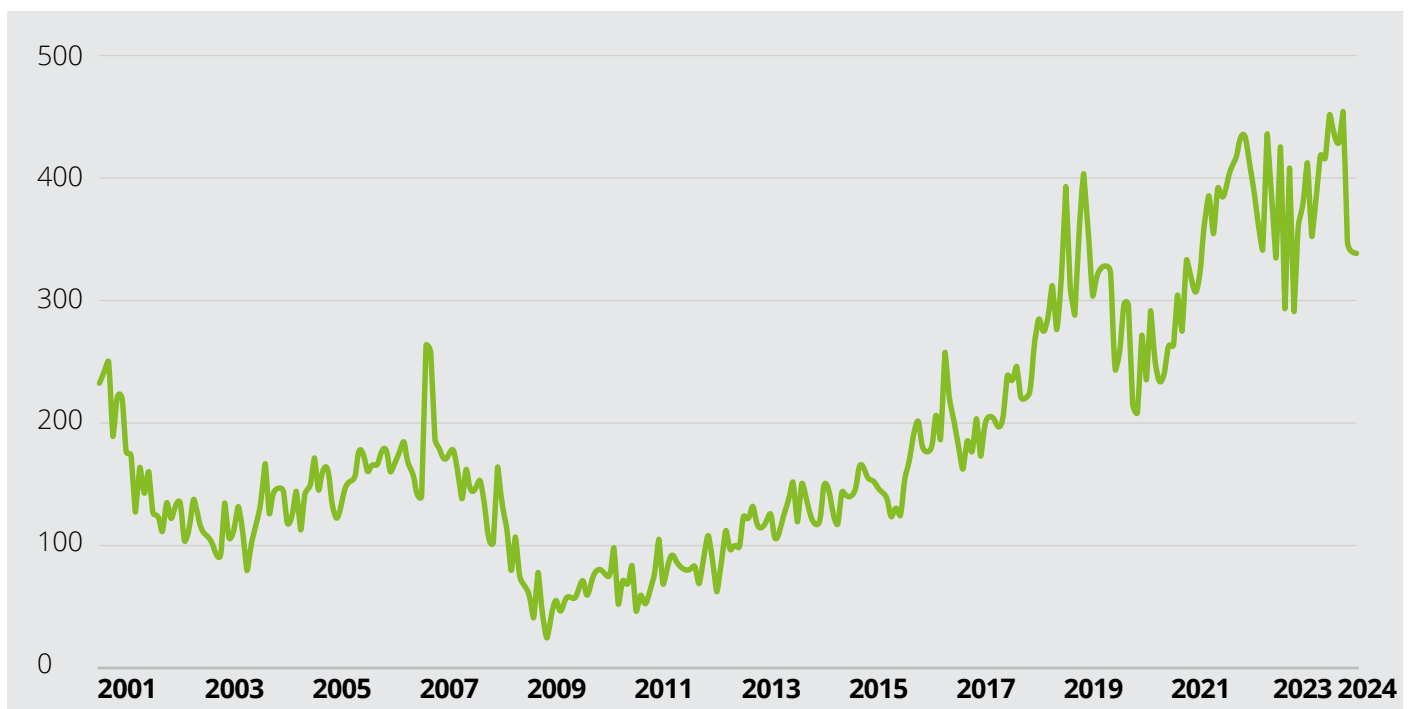
雇用の増加は業界の好調な成長を示す指標だが、適切なスキルを持つ人材の補充が難しくなっていることも示している。特に、求人情数が求職者数を上回っている場合は難しい。最近のある調査では、企業幹部の80%以上が、欠員を埋めるのに苦労していると回答している⁹。

人材不足は拡大し続けている。この人材不足問題は人材獲得に影響を与えている。2024年2月末において、456,000件の建設関連求人が未充足となっており、これは過去20年間で最も多い(図2)¹⁰。同月はまた、総離職率も4.5%と高かった¹¹。これは、既に開始している米国の建設プロジェクトにとって危険な状況をもたらしかねない。

高度なスキルを要する求人の充足が難しくなっている。E&C業務の大部分は今でも、業界のノウハウと専門知識を要する高度なスキルを持った人材が必要であり、そのニーズは高まり続けている。例えば、金属加工の技能者に対する需要は2019年以降40%以上増加しており、これはインフラ関連のプロジェクトにおいて労働者需要が増加していることが要因と考えられる¹²。

図2
米国の建設業界の求人数は2024年2月に過去20年間におけるピークに達した

米国の建設業界の求人数(単位: 千件)



出所: 米国労働統計局のデータに基づくデロイトの分析

求められるスキルが高度化し、人材探しが複雑になる。企業はテクノロジーへの投資や革新を進めるにつれて、それをスキル要件に反映し、一部の役職を設計し直さなければならなくなる¹³。世界経済フォーラムの「仕事の未来レポート2023」によると、インフラで現在必要とされているスキルの44%は今後5年間で高度化する可能性が高い¹⁴。最近のある調査では、建設業界の回答者の91%が、従業員が社内で成功するためにはデジタルスキルを身につけることがますます必要になると回答しており、デジタルスキルの必要性が明確になった¹⁵。

• **スキルの変化に及ぼすテクノロジーの影響：**建設企業は、業務の効率化に向けて新しいテクノロジーに投資するようになるにつれ、デジタルスキルを持つ応募者をさらに求めるようになっている（図3）。例えば、クラウドコンピューティングのスキルに対する需要¹⁶は、2019年から2023年にかけて15%近く増加し、ソフトウェア開発スキルに対する需要も同期間に13%近く増加した¹⁷。一方、数学関連のスキルの需要も11%近く増加しており、プロジェクトの計画と実施におけるデータモデリングと高度なアナリティクスへの依存度が高まっていることを示している¹⁸。

• **デジタルワークプレイスにおけるソフトスキルの重要性の高まり：**デジタルスキルの重要性は多くの場面で高まっているが、ソフトスキルの需要も建設業界ではさらに高まっている。顧客の要件の変化によってプロジェクトを予定通りに予算内で完了させるプレッシャーが強まっているからである。特に、人材管理と経営管理のスキルは、2019年以降、それぞれ77%と41%の大幅な伸びを示している¹⁹。サプライヤー管理スキルやソーシャルスキルの需要は、それぞれ20%と11%増加し、建設プロジェクトがますます複雑化する中で、効果的なステークホルダー管理が重要視されてきていることを示している²⁰。

• **従業員の高齢化と一部の若年労働者における関心の低さが、人材不足の悪化を招いている。**2023年の55歳以上の建設労働者の割合は22%であり、2003年の11.5%からほぼ倍増した²¹。さらに、一部の若者が建設業務に関心を持たないという傾向があるため、従業員が若手人材を育成せずに退職するたびに、スキルギャップや重要なスキルの喪失を招く可能性がある²²。

図3
建設業界では、デジタルスキル、ソフトスキル、高度な技術スキルというスキルセットに対する需要がここ数年間で増加している

● ソフトスキル ● 高度な技術スキル ● デジタルスキル



出所：米国労働統計局のデータに基づくデロイトの分析

課題解決に向けた対応の方向性

いまだ続く人材不足を解消するためには、入社一時金やアウトソーシングなどの目先の解決策にとどまらない努力が必要になる。企業は、自社の従業員に対して明るい雇用の未来を切り開いたり、その実現に向けて影響を与えたりするような積極的なアプローチをとるべきである。しかし、E&C企業の経営幹部はこうした人材不足を解消する戦略を考案するために、人材とどのように積極的に関わることができるのだろうか。デロイトの調査では、人材管理のライフサイクル全体をカバーする複数の戦略的アプローチを見つけている。そのようなアプローチを組み合わせることで、経営幹部は将来のアジャイルな人材(変化に迅速に対応し柔軟に働ける集団)を育成することができるだろう。

01. 既存の人材へ投資しつつ、視野を広げて多様な人材を新たに発掘

A. 包括的な福利厚生と競争力のある賃金は適切な指標になりうる。

高い報酬や入社一時金の提供は、人材を引き付けるのに効果的である。建設業界は競争力のある報酬を提示してその他の福利厚生も整えているため、賃金は他の競合業界と比較して過去5年間で大幅な上昇を見せている(図4)²³。しかし、建設業界は他の業界と同じ人材プールをめぐって激しく競争している²⁴。この事実は、E&C企業が賃金以外に焦点を当て、安全性、柔軟性、キャリア開発など、労働者のエクスペリエンスにおいてさらに広範な側面に目を向けることがますます重要になってくることを示している。

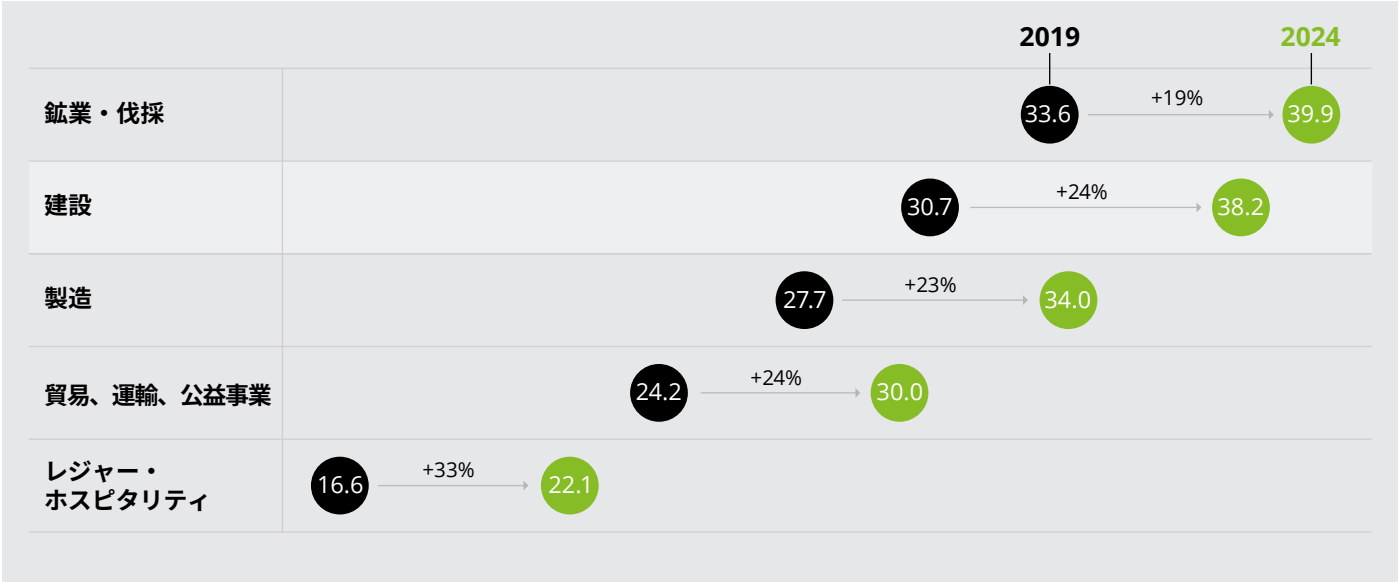
B. 現在の従業員のスキルアップを図り、欠員を充足する。

ある調査では、建設業界の回答者の2/3以上が、欠員未充足の理由として、スキルを満たす適切な候補者がいないからと回答している²⁵。また、同調査では、技能職の職種は他の業務の職種よりも充足が困難であることも示されている²⁶。現在の従業員に対してトレーニングや正式な実習プログラムを通じてスキルを要する職に就かせることは、欠員充足のために役立つだろう。2023年の建設業者による技能・専門プログラムへの投資

額は8億米ドルを上回った²⁷。体験学習プログラムは、従業員向けの新しいビジネススキルの開発において、経営幹部を支援するプログラムである。従業員に対して、概念の学習から、その概念を現実のプロジェクトに応用する方法、そして最終的には日常業務での新しい知識の実践方法までを取り上げるものもある。トレーニングで拡張現実(AR)や仮想現実(VR)を利用する機会が増える中で、体験学習はスキルアップの可能性を飛躍的に高める手段となりうる。クロススキリングは、従業員のスキルセットを開発し、インターナルモビリティを通じて新たな成長機会を提供する別の方法である。ジョブローテーションやクロストレーニングといった取り組みによっても、従業員は組織内の異なる役割や業務に携わることができる。さらに、企業は社内での異動希望を募ることで、転職ではなく、組織内でクロススキルを習得し、新たな役割を検討するよう奨励することができる。

C. 人材プールを拡大し、人材の多様性を高める。企業は採用計画における多様性の受容を促進することで、人材の裾野を広げることができる。さまざまなバックグラウンドや経験(専門分野での経歴と個人的な経験の両方)に加え多様な視点を持つ者を候補にすることにより、人材プールを充実させることができる。建設労働者のうち女性の割合はわずか30%であり、最近のある調査では、建設業者や請負業者のうち、人生のやり直しを図る「セカンドチャンス」の雇用をすると回答したのはわずか半分であった²⁸。これまで顧みられてこなかった層が労働力として参画することの促進は人材不足の緩和につながる。労働環境における文化の多様化を進めるには、バックグラウンドを問わず全ての従業員への積極的な関与と平等な機会提供を実現することも重要である。最近のDeloitte Globalの調査によると、雇用者の社会的影響力や、多様な人材が集うインクルーシブな環境を作る取り組みに満足している従業員は、5年以上その組織にとどまることを希望する傾向が強い²⁹。

図4
建設業界は、過去5年間の大幅な賃金上昇にもかかわらず、人材獲得の激しい競争に直面している
時間給（単位：米ドル）



出所：米国労働統計局

02. 変化する人材ニーズを満たすために組織文化の変革を促進

- A. 急速に変化する市場状況にあわせて、組織文化の変化に遅れずに対応する。**2024年末までに、労働人口に占めるZ世代人口はベビーブーマー世代を上回ると予測される³⁰。Z世代の労働者は、職場環境や文化に対して異なる期待を抱いており³¹、転職を躊躇しない傾向がある³²。柔軟な体制と従業員のウェルビーイングを推進し、オープンで透明性のあるコミュニケーションチャンネルを構築することは、若い従業員のエンゲージメントとモチベーションを維持・向上させることができる³³。社内でのエンゲージメントの高い従業員が新しい仕事を探す可能性は、そうでない従業員と比較して、半分に留まる³⁴。コミュニケーションチャンネルをオープンにしておくことは、円滑な情報共有を促進するだけでなく、信頼関係を強め、経営幹部のビジョンとの目線合わせを促進することにつながる³⁵。健康、ストレス管理、ウェルネス全般に焦点を当てたウェルビーイングプログラムを実施することは、従業員の離職防止に寄与するだけでなく、企業が自社の従業員に対してコミットメントを示し、信頼関係を構築し、ワークライフバランスを実現させることもできる。
- B. 役割にとらわれず、人やスキルを重視する。**求められるスキルが変化してきたことに伴い、一部の企業では、肩書きや正規の

資格ではなく、能力やコンピテンシーを重視した「スキルベース」のアプローチを採用している。これにより、スキルや能力により適した就職ができるようになってきている³⁶。部署横断のチームでは、多様なスキルセットとバックグラウンドを持つ個人が集まり、プロジェクトやイニシアチブに協力して取り組むことができる。肩書きに基づいて特定の役割をアサインするのではなく、メンバーのスキルと専門知識に基づいてチームを構成するのである。スキルベースのアプローチを採用している企業は、優秀な人材を引き留める可能性が98%高い³⁷。

C. 工事現場の安全を高めることに重点を置く。建設業の身体的な負担は、疲労やストレスの増加、メンタルヘルスの問題につながる可能性がある。効率的なストレス管理戦略や従業員支援プログラムは、建設労働者の心身の健康を支えるだけでなく、生産性を向上させることができる³⁸。最近のあるレポートでは、組織の安全文化、システム、プロセスを新入社員に周知するための包括的なオンボーディング（新人研修）を実施することで、事故発生率を大幅に削減できることが明らかになった³⁹。さらに、その人材開発調査によると、建設業者は人材開発への総投資額の60%近くを安全教育とトレーニングに費やしている⁴⁰。労働者や現場の安全に焦点を当てた取り組みを実施することで、現在の従業員の間に安全文化を醸成し、採用候補者に対して組織の魅力を強くアピールすることができる。

03. 労働生産性・ケイパビリティを向上させる新しいテクノロジーの探求と活用

A. テクノロジーに投資して、従業員の生産性を上げる。企業がテクノロジーを活用する度合いは高まり続けており、特に、新しい機能の強化・統合のためのプロジェクトマネジメントツールに関してはそれが顕著である。業務効率化やイノベーションの促進を目指す場合に、さまざまな技術が検討対象になる。RPAや人工知能などの自動化テクノロジーは、反復作業を合理化し、従業員が付加価値の高いタスクに集中できるようにする。また、リスクの高い作業を自動化することで、従業員が危険な作業現場に入らなくてすむようにする。このようなテクノロジーの導入により、定年退職の時期を延ばし、職場の健康対策や安全対策を強化し、さらには従業員の離職率を下げることも可能になる。また、これらの最新技術は生産性を向上させ、企業が競争力を維持するのに役立つ。E&C企業は、テック企業やインキュベーターと提携して、デジタルツールやプラットフォームを活用したプロセスの自動化、トレーニングプログラムの充実、従業員の生産性向上を実現できるであろう。

B. エコシステムアプローチを活用して、時代の先を行く。従業員に関するデロイトの最新調査では、将来を予測して管理しながら、今日の人材問題を克服するのにエコシステムアプローチが役立つことを明らかにした⁴¹。人材エコシステムには、従来型の組織はもちろんのこと、人材開発を支援する従来の枠にはまらない組織（教育機関・非営利組織・地域社会の団体・人材開発機関・行政機関など）も含む。

E&C企業は、キャリア構築プログラムに関して教育機関や政府の労働者関連機関、失業対策機関と連携している⁴²。また、さまざまなプログラムを開発し、元受刑者の女性、移民、退役軍人といった人材を加えてプールを拡大している⁴³。学生向けに実習生プログラムやインターンシッププログラムを開催し⁴⁴、学費援助、奨学金、助成金を提供することは、将来の人材プールの開発につながっている⁴⁵。

エコシステムのアプローチにより、全般的な人材開発への相乗効果をもたらされる。経験値に焦点を当てたエコシステムアプローチを採用するには、十分な努力と追加的なリソースが必要である。コミュニティに積極的に関わり、エコシステム全体にわたって各組織との関係を構築するために、社内を選任担当者やチームを設置するという投資も検討できる。

持続可能な人材の獲得と能力開発に向けて

変化や競争の激しい今日のビジネス環境で組織が存在感を示すためには、積極的なタレントマネジメントを行う必要がある。多様な人材の獲得、前向きな企業文化の醸成、クロススキリングによる社内流動性の実現、戦略的パートナーシップの形成などの戦略を優先することで、自社の人材に関する課題に対処し、堅固でレジリエントな人材の獲得・育成を実現することができる。

企業は、長期的な組織の成長と持続可能性の原動力となる継続的な学習、イノベーション、成功の文化を醸成することによって、従業員の活躍を支えることができる。タレントマネジメントとは従業員の採用や離職防止策の実施だけではない。変化に俊敏に対応でき、適応性があり、将来の問題を乗り越える用意ができていない人材の獲得と能力開発を実現するという、組織の将来に向けた投資なのである。

巻末注

1. Deloitte analysis of US Bureau of Labor Statistics' employment level data.
[View in Article](#)
2. Deloitte analysis of US Bureau of Labor Statistics' current employment statistic data.
[View in Article](#)
3. Deloitte analysis of US Census Bureau data.
[View in Article](#)
4. Dodge Construction Network, "[Dodge Momentum Index gained 10% in June](#)," July 9, 2024.
[View in Article](#)
5. Deloitte analysis of the data from US Bureau of Labor Statistics, "[Employment projections](#)," Sept. 6, 2023.
[View in Article](#)
6. US Bureau of Labor Statistics, "[Employment projections: National employment matrix](#)," accessed Aug. 14, 2024.
[View in Article](#)
7. Deloitte analysis of US Bureau of Labor Statistics' employment data.
[View in Article](#)
8. Lori Ann LaRocco and Natalie Rose Goldberg, "[The iconic American hard hat job that has the highest level of open positions ever recorded](#)," CNBC, July 29, 2023.
[View in Article](#)
9. Associated General Contractors of America and Autodesk Construction Cloud, "[2023 workforce survey results](#)," accessed Aug. 14, 2024.
[View in Article](#)
10. US Bureau of Labor Statistics, "[Job Openings and Labor Turnover Survey](#)," accessed Aug. 14, 2024.
[View in Article](#)
11. Ibid.
[View in Article](#)
12. Deloitte analysis of data from Lightcast database.
[View in Article](#)
13. Deloitte Spain Marketing & Brand Department, [GPoC 2022: Global Powers of Construction](#), July 2023.
[View in Article](#)
14. World Economic Forum, [Future of Jobs Report 2023](#), May 2023, p. 82.
[View in Article](#)
15. Associated General Contractors of America and Autodesk Construction Cloud, "[2023 workforce survey results](#)."
[View in Article](#)
16. Deloitte analysis of data from Lightcast database.
[View in Article](#)
17. Ibid.
[View in Article](#)
18. Ibid.
[View in Article](#)
19. Ibid.
[View in Article](#)
20. Ibid.
[View in Article](#)
21. Deloitte analysis of US Bureau of Labor Statistics' employment level data.
[View in Article](#)
22. Associated General Contractors of America and Autodesk Construction Cloud, "[2023 workforce survey results](#)."
[View in Article](#)
23. Deloitte analysis of data from US Bureau of Labor Statistics.
[View in Article](#)

24. Associated Builders and Contractors, “[ABC: 2024 construction workforce shortage tops half a million](#),” Yahoo! Finance, Jan. 31, 2024.
[View in Article](#)
25. Ibid.
[View in Article](#)
26. Ibid.
[View in Article](#)
27. Associated Builders and Contractors and FMI Consulting, [ABC 2024 Workforce Development Survey](#), June 2024.
[View in Article](#)
28. Ibid.
[View in Article](#)
29. Deloitte, [2023 Gen Z and Millennial Survey](#), accessed Aug. 14, 2024.
[View in Article](#)
30. Aaron Terrazas, “[Glassdoor’s 2024 workplace trends](#),” Nov. 15, 2023.
[View in Article](#)
31. John Coykendall, Kate Hardin, John Morehouse, Victor Reyes, and Gardner Carrick, “[Taking charge: Manufacturers support growth with active workforce strategies](#),” Deloitte Insights, April 3, 2024.
[View in Article](#)
32. Paul Wellener, Victor Reyes, Chad Moutray, Kate Hardin, David Beckoff, and Kruttika Dwivedi, “[Competing for talent: Recasting perceptions of manufacturing](#),” Deloitte Insights and Manufacturing Institute, accessed Aug. 14, 2024.
[View in Article](#)
33. Ibid.
[View in Article](#)
34. Coykendall, Hardin, Morehouse, Reyes, and Carrick, “[Taking charge](#).”
[View in Article](#)
35. Axios HQ, “[Why overhauling internal communications could be your greatest revenue-driver](#),” Harvard Business Review, May 11, 2023.
[View in Article](#)
36. Sue Cantrell, Michael Griffiths, Robin Jones, and Julie Hiipakka, “[The skills-based organization: A new operating model for work and the workforce](#),” Deloitte Insights, Sept. 8, 2022.
[View in Article](#)
37. Ibid.
[View in Article](#)
38. American Psychiatric Association Foundation Center for Workplace Mental Health, “[Mental health and well-being in the construction industry](#),” accessed Aug. 14, 2024.
[View in Article](#)
39. Associated Builders and Contractors, “[ABC safety report: Construction companies can be nearly 6 times safer than the industry average through best practices](#),” GlobeNewswire, April 30, 2024.
[View in Article](#)
40. Associated Builders and Contractors and FMI Consulting, [ABC 2024 Workforce Development Survey](#).
[View in Article](#)
41. Coykendall, Hardin, Morehouse, Reyes, and Carrick, “[Taking charge](#).”
[View in Article](#)
42. Associated General Contractors of America and Autodesk Construction Cloud, “[2023 workforce survey results](#).”
[View in Article](#)
43. Associated Builders and Contractors and FMI Consulting, [ABC 2024 Workforce Development Survey](#).
[View in Article](#)
44. Ibid.
[View in Article](#)
45. Turner Construction Company, “[Turner receives Award of Excellence for workforce development](#),” May 20, 2024.
[View in Article](#)

著者

Michelle Meisels | mmeisels@deloitte.com

Deloitte Consultingのテクノロジー部門のプリンシパルであり、E&C部門のリーダー。30年以上にわたるコンサルティングの経験を生かし、金融やIT業界でのテクノロジーを駆使した変革プログラムの大型案件（多くの場合グローバル規模）を中心に指揮している。デジタルテクノロジーを顧客の組織やプロセスの標準業務に組み込み、定性面と定量面の両方においてメリットを実現する支援を行っている。専門はOracle Cloud、JDE、技術戦略、デジタルトランスフォーメーション。さまざまな業界のクライアントの担当経験があるが、主に注力してきたのはE&C企業である。キャリアを通じて、E&C、EPC（設計・機材調達・建設工事）、建設といった業界において多くのグローバル企業にサービスを提供している。南カリフォルニア出身で、UCLAを卒業している。

Kate Hardin | khardin@deloitte.com

工業、石油、ガス、および電力セクターにおけるエネルギー移行の影響をテーマとしたDeloitteの調査チームのリーダー。エネルギー業界で25年以上の経験を有する。それ以前には、IHS Markit Ltd.で輸送における脱炭素化と自動車企業や電力企業への影響の調査全般を指揮した経験がある。

Matt Sloane | msloane@deloitte.com

Deloitte Research Center for Energy & Industriesで、航空宇宙・防衛とエンジニアリング・建設のリサーチリーダーを務める。産業界、学術界、政府に関わる役割に従事しながら、この2つのセクターにおいて合わせて15年以上の経験を有する。コロンビア大学土木工学&工業力学科の博士号を取得している。

Sami Alami | saalami@deloitte.com

デロイトのサプライチェーン&ネットワークオペレーション部門のシニアマネジャーで、産業機械や建設関連のクライアントへのサービス提供に携わっている。デロイトでは過去に、戦略的ソーシング、運用モデル設計、戦略的コスト削減、M&Aデューデリジェンス、統合計画、スマートオペレーション、クライアント向けのイマーシブエクスペリエンス開発などを担当している。

Kruttika Dwivedi | krdwivedi@deloitte.com

Deloitte Research Center for Energy & IndustriesおよびDeloitte Support Services India Private Limitedのリサーチマネジャー。将来の働き方、IoT、人材管理などをテーマとした産業機械業界調査研究を複数サポートしてきている。高度な統計分析と戦略的研究において9年近くの経験を有する。MBAを取得し、マーケティングリサーチを専攻している。

謝辞

研究、分析、執筆など、本レポートの主な寄稿者として貢献してくださった**Anuradha Joshi**に感謝の意を表したいと思います。また、各自の専門分野における知見を提供してくださった**Victor Reyes**、**Misha Nikulin**、**Lindsay Rosti**にも感謝の意を表します。

最後に、本レポートに関連するリソースの調整を行ってくれた**Clayton Wilkerson**、データに関する専門知識を有する**Akshay Jadhav**、市場戦略や関連資産を駆使し、本レポートを説得力のあるものにしたくれた**Neelu Rajput**、広報でリーダーシップを発揮してくれた**Alyssa Weir**、本レポートの発行にあたり尽力してくれたDeloitte Insightsチームの**Aparna Prusty**と**Pubali Dey**に対して、それぞれのサポートに感謝を申し上げます。

表紙画像：Natalie Pfaff

問い合わせ先（和訳版）

デロイト トーマツ グループ Industrial Products & Construction

庄崎 政則／Masanori Shosaki

パートナー

建設セクター リーダー

mshosaki@tohmatsumatsu.co.jp

原 祐介／Yusuke Hara

シニアマネジャー

建設セクター担当

yushara@tohmatsumatsu.co.jp

小林 正典／Masanori Kobayashi

マネジャー

建設セクター担当

masanorkobayashi@tohmatsumatsu.co.jp

編集

古山 蘭／Ran Furuyama

リサーチマネジャー

建設セクター担当

rfuruyama@tohmatsumatsu.co.jp

Deloitte.

デロイト トーマツ

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ 合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ リスクアドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ 税理士法人、DT 弁護士法人およびデロイト トーマツ グループ 合同会社を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスクアドバイザリー、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザリー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市に約2万人の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループWeb サイト、www.deloitte.com/jp をご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイトネットワーク”）のひとつまたは複数 を指します。DTTL（または“Deloitte Global”）ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTL およびDTTLの各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTLはクライアントへのサービス提供を行いません。詳細はwww.deloitte.com/jp/about をご覧ください。デロイト アジア パシフィック リミテッドはDTTLのメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィックにおける100を超える都市（オークランド、バンコク、北京、ベンガルール、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、ムンバイ、ニューデリー、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザリー、リスクアドバイザリー、税務・法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500®の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来175年余りの歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの45万人超の人材の活動の詳細については、www.deloitte.com をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家に相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。またDTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。DTTLならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

Member of
Deloitte Touche Tohmatsu Limited

© 2025. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.



IS 669126 / ISO 27001



BCMS 764479 / ISO 22301

IS/BCMSそれぞれの認証範囲はこちらをご覧ください
<http://www.bsigroup.com/clientDirectory>