



CompTIA.

Industry Workforce Trends

Research Brief

セクター全体における人材、スキル、
トレーニング状況に関するレポート

January 2025 release

主要ポイント

- 78%** スキル要件の大幅な変化を見込んでいる経営幹部の割合（vs.全従業員レベルでは 58%）
- 55%** 過去12か月間に、変化するビジネスニーズに対応するため、新しいスキルセットを持つ人材を採用したと回答した企業の割合（専門サービスセクターとテックセクターではわずかに高い割合に）
- 71%** 今後1年間に、トレーニングとプロフェッショナル開発への支出を増やす予定であると回答した企業の割合。23%は支出レベルに変化がないと回答し、支出削減を計画しているのはわずか6%でした。（増加率が最も高いセクターは、テック、製造、金融など）
- #1** サイバーセキュリティは、あらゆるセクターにおいて従業員のスキルの深さと幅を育成する際の最優先事項となっています。次に順位が高いのは、プロジェクト管理、AI、データ/分析です。
- 75%** スキルアップ/リスキリング戦略をより重視する企業の割合（テック、製造、金融セクターの企業ではわずかに高い傾向に）
- 81%** 採用プロセスにおいて、業界で認知されている認定資格を考慮に入れていると報告している企業の割合（製造、テック、金融セクターの企業ではわずかに高い傾向に）
- 44%** トレーニングをビジネスの成果に結びつけることが課題であると回答した企業の割合。さらに、32%が、トレーニングROIを長年にわたって定量化することが課題であると回答しています。

See Methodology for survey and sample details



さまざまなセクターの企業が、テクノロジー、ひいてはデジタルトランスフォーメーションをより効果的に活用しようと努めている

テクノロジーの導入と活用において多く報告される課題

- 1

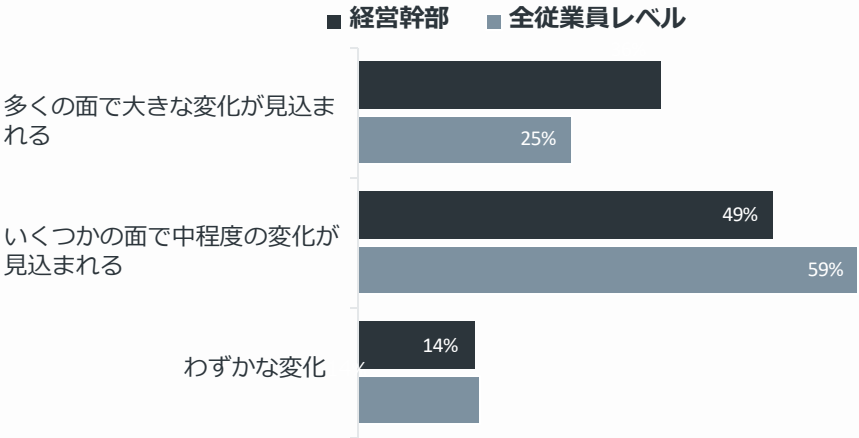
テクノロジーが、プロセスやワークフローを先行するという課題 [48%]
- 2

テクノロジーが、人材、スキル、活用能力などを上回るという課題 [47%]
- 3

新しいテクノロジーを既存のシステム、アプリケーション、データなどに統合する際の課題 [40%]

10人中6人が、時代遅れのテクノロジーが従業員の不満を高め、人材のリテンションや採用に影響を与えることを懸念している。

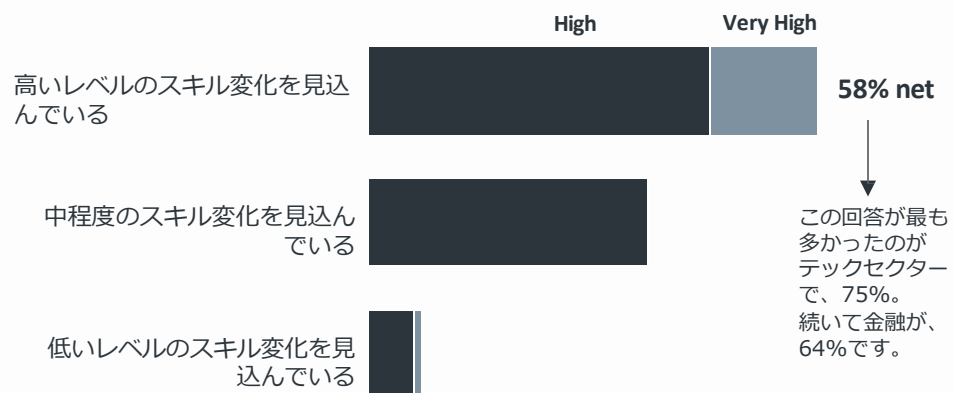
経営幹部と従業員は、多くの面における変化の年となることを計画している



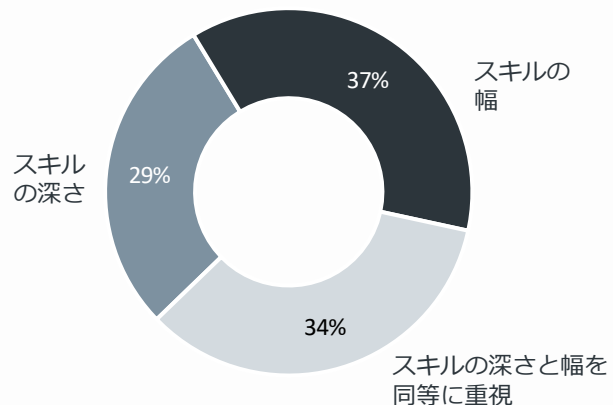
今後一年間のセクターの最優先課題

	全体	テック	製造	Prof.サービス	リテール	ヘルスケア	金融	メディア	公共セクター
業務効率の改善/プロセスの効率化	55%	53%	59%	52%	45%	56%	57%	45%	69%
AIなど新しいテクノロジーの社内への導入	55%	61%	61%	51%	47%	52%	53%	43%	59%
従業員の生産性/エンゲージメント/企業文化の向上	51%	49%	49%	58%	55%	53%	39%	45%	65%
コア事業/業界における収益拡大	48%	55%	47%	58%	56%	45%	54%	45%	14%
新製品やサービスの開発/発売	38%	48%	49%	35%	33%	33%	36%	40%	30%
キャッシュフローの増加/財務基盤の強化	34%	35%	33%	30%	47%	36%	37%	38%	15%
新しい市場/顧客セグメントへの参入	22%	21%	27%	16%	27%	26%	23%	21%	6%
合併/買収/事業部門売却/IPO	10%	13%	10%	9%	11%	11%	10%	24%	3%

変化は、セクター全体のスキルニーズにまで及ぶ



企業は引き続きスキルの深さと幅の育成を重視



従業員スキルの深さ/幅の開発におけるセクターごとの優先事項

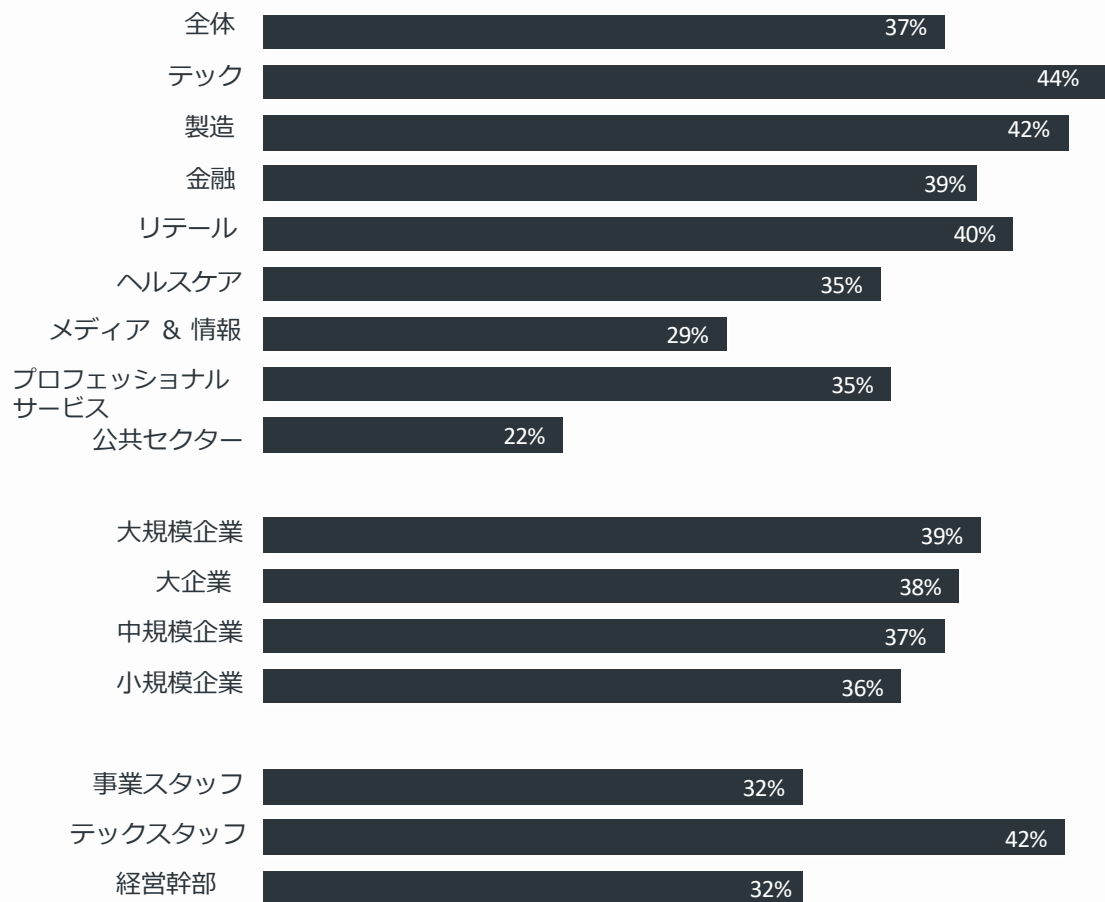
	テック	製造	プロフェッショナルサービス	リテール
1.	サイバーセキュリティ	サイバーセキュリティ	サイバーセキュリティ	プロジェクト管理
2.	統合/API	AI/ML	プロジェクト管理	サイバーセキュリティ
3.	データ/分析	自動化	自動化	AI/ML
4.	AI/ML	データ/分析	AI/ML	データ/分析
5.	プロジェクト管理	プロジェクト管理	データ/分析	統合/API

	ヘルスケア	金融	メディア	公共セクター
1.	サイバーセキュリティ	サイバーセキュリティ	サイバーセキュリティ	サイバーセキュリティ
2.	プロジェクト管理	データ/分析	データ/分析	プロジェクト管理
3.	データ/分析	AI/ML	分析/BI	分析/BI
4.	AI/ML	自動化	統合/API	統合/API
5.	自動化	統合/API	AI/ML	データ/分析

全セクターにおいて、「サイバーセキュリティ」は、従業員のスキルの深さと幅を育成する際の最優先事項となっています。（回答者全体の55%）

人工知能（AI）と機械学習におけるスキル開発のプロファイリング

AIツールとコンポーネントは、AIを実現する技術としてさまざまなビジネスアプリケーションに利用されています。サイバーセキュリティやデータなどの分野で従業員トレーニングを実施している企業は多く、何らかの形でAIをカバーしている可能性があります。（AIや機械学習のトレーニングがどの程度行われているか控えめに示している可能性があります。）

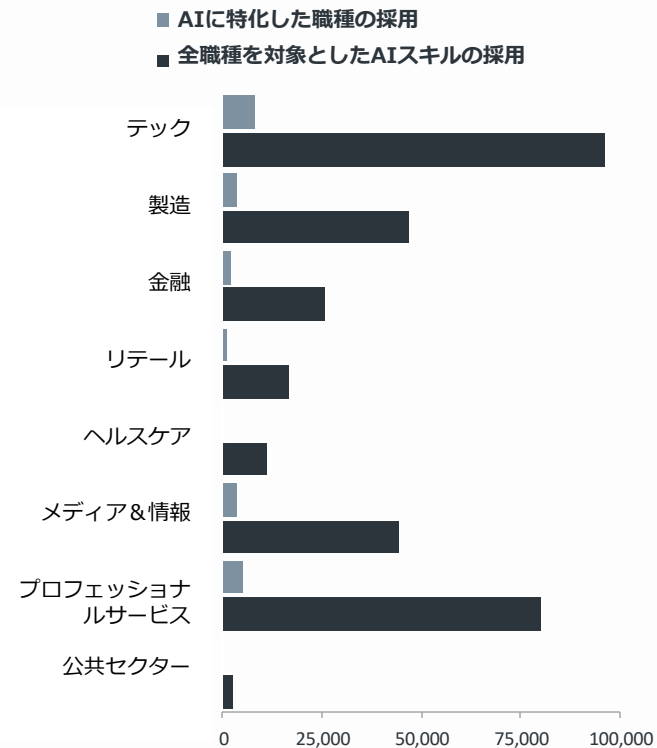


Source: Lightcast job posting data | CompTIA

求人掲載からみるAI/ML採用

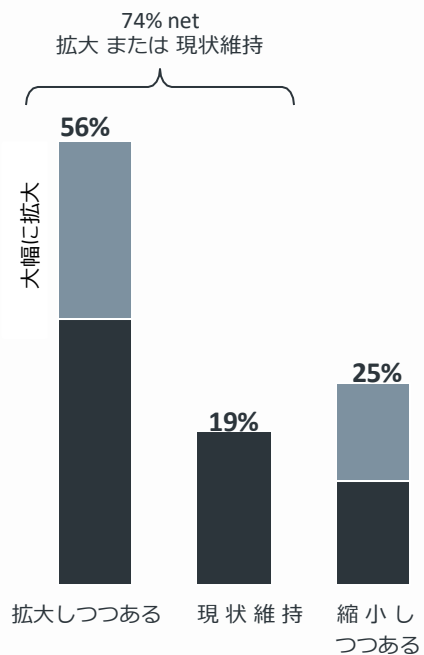
AIと機械学習に関する採用の大半は、スキルレベルで行われています。例えば、企業が、AIツールの理解と使用にある程度精通しているソフトウェア開発者やデータアナリスト、マーケティングスペシャリストを求めるといった具合です。

企業は、AIエンジニアやAIアーキテクトといったAIに特化した役割の採用を増やしていますが、現時点では、全体に占める割合は比較的少ないことがわかります。



Source: Lightcast job posting data | CompTIA

スキルギャップは 全セクターで依然問題に

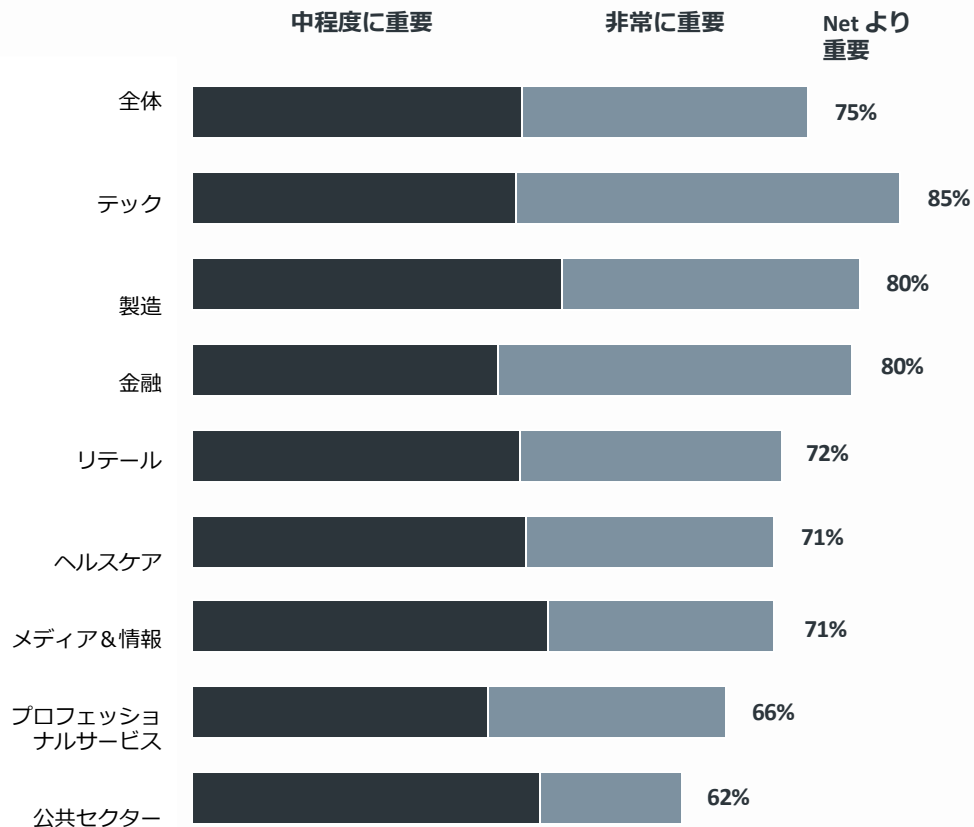


経営幹部は、他のレベルの従業員よりもやや高い割合でスキルギャップが拡大しつつあると回答している。

テック、金融、リテール、製造セクターの企業もやや高い割合を報告している。

大多数の企業において、スキルギャップに積極的に対処するための正式な戦略が導入されていない。

スキルアップ/リスキリングの重要性の高まり



スキルアップ/リスキリング戦略を追求する理由上位

- 1 従業員の育成と昇進機会を提供するためのリテンション戦略
- 2 社内のテクニカルおよびデジタルスキルを高めるための競争戦略
- 3 社内で人材を育成することによるコストまたは効率性の向上
- 4 スキルギャップや職務の陳腐化に対処するための積極的な戦略

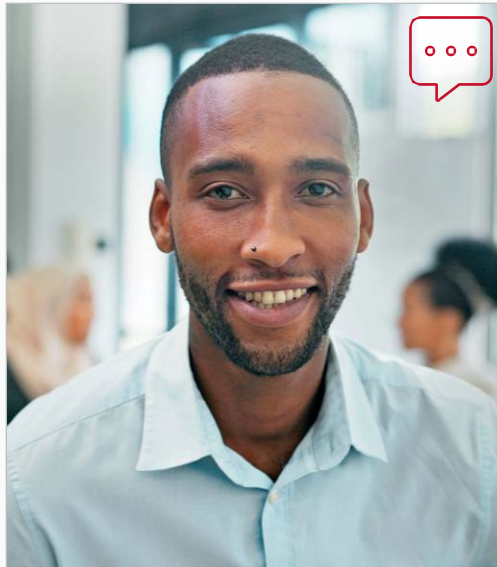


81%

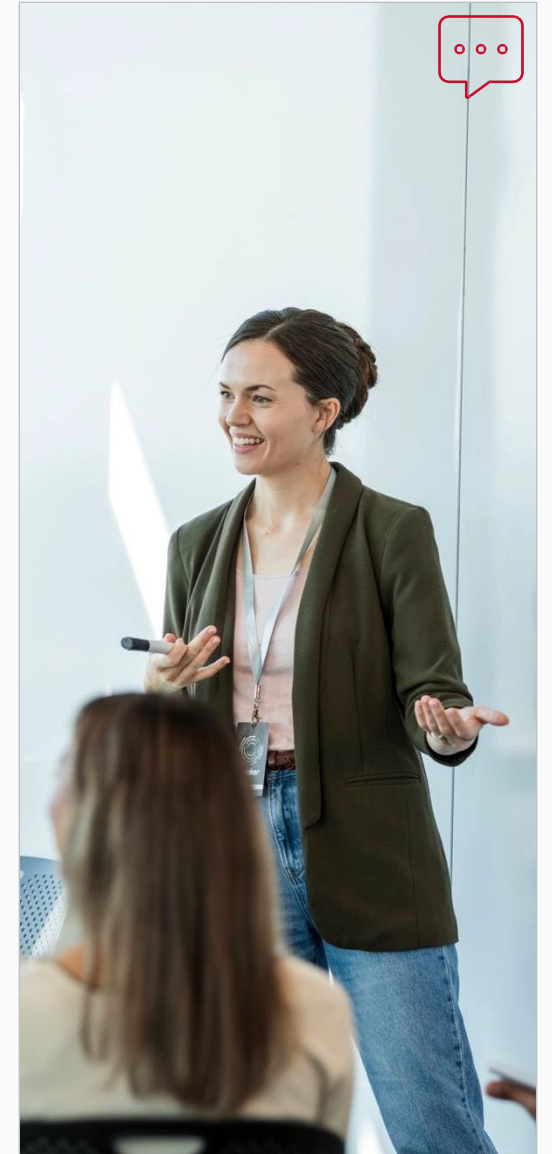
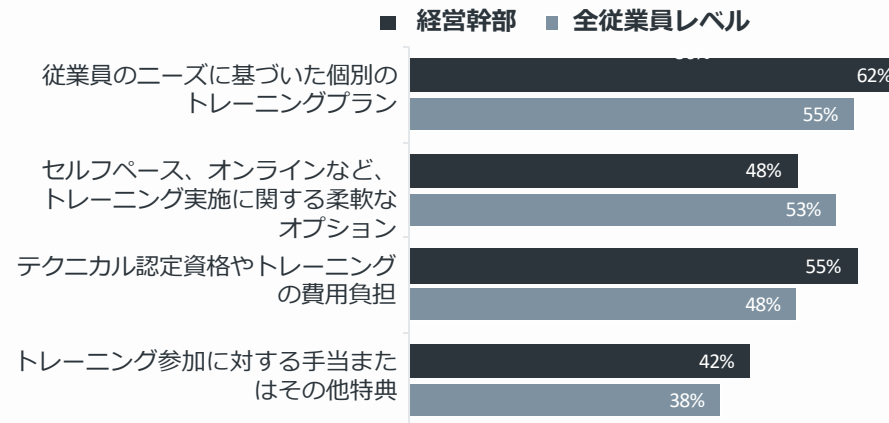
テック職の採用プロセスにおいて、CompTIAやMicrosoftなどの業界で認知されている認定資格を考慮に入れていると回答した企業の割合

業界で認知されている認定資格を信頼する理由

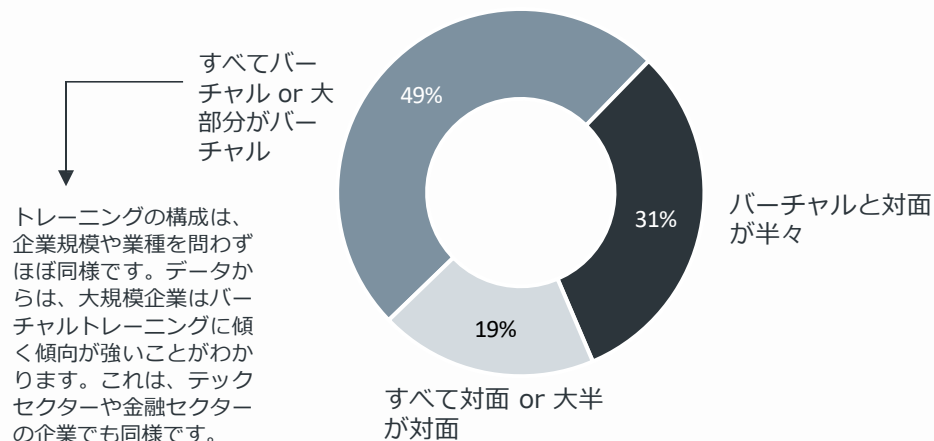
- 1 特定の職務および、それに関連するスキル/コンピテンシーとの整合性
 - 2 候補者のスキルベースの採用評価における時間を節約
 - 3 規制要件/コンプライアンスニーズを満たす
 - 4 4年制学位取得者よりも、最新の技術評価が可能
- 特定のスキルやコンピテンシー能力との整合性は、大規模企業（従業員が10,000人以上）にとって特に重要です。回答した割合57%に対して、小規模企業では、49%です。
- テックセクターの企業ではわずかに高い傾向



従業員のモチベーションを高め、トレーニングからより多くのROIを生み出すための戦略



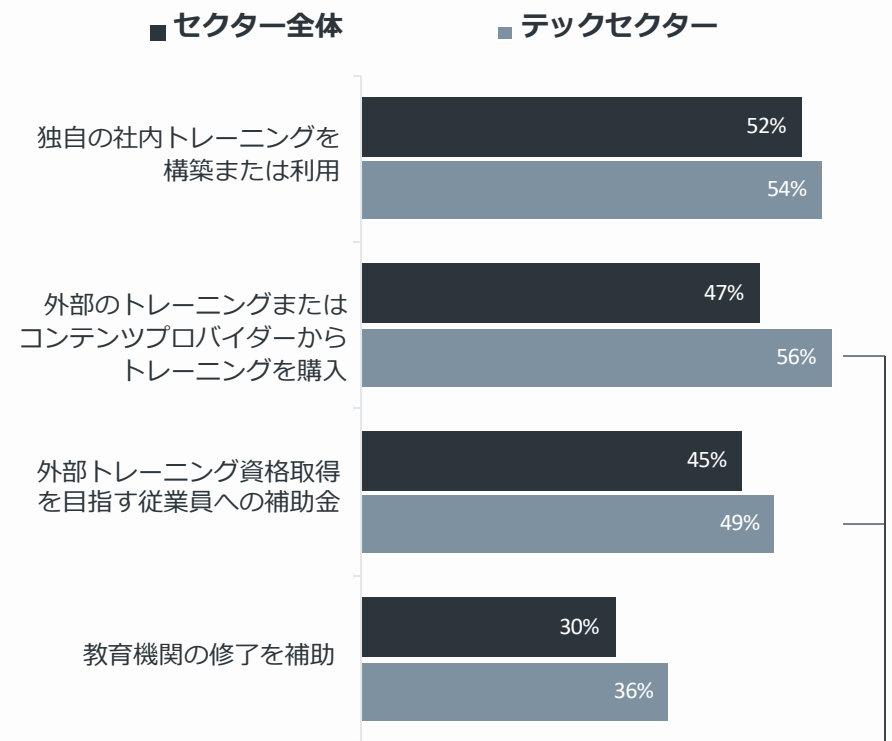
企業の社内トレーニングの実施方法は多岐にわたる



トレーニングプログラムの有効性を評価する際の課題上位

- 1 トレーニングをビジネス成果につなげること [44%]
 - 2 トレーニング効果指標の特定と、その追跡方法 [44%]
 - 3 トレーニングが生産性/仕事の質に与える影響の定量化 [43%]
 - 4 長期的なROIの計算 [32%]
 - 5 コンテキスト（文脈）を提示するベンチマークがない [31%]
- テックと金融セクターでより重点が置かれています。
- このデータから、経営幹部の懸念がやや高いことがわかります。

デジタルフルエンシーに関するトレーニングに対する企業のアプローチはさまざま



テックセクターは、第三者機関のトレーニングプロバイダーからトレーニング購入を検討する傾向が高いことが、データから見て取れます。

また、外部トレーニングや資格取得を希望する従業員への補助金の支給についても、テックセクターからの回答者がやや高い傾向にあります。



Industry Sector Hiring Snapshots

セクターごとの求人情報を分析し、採用活動を
プロファイリングします（英語）



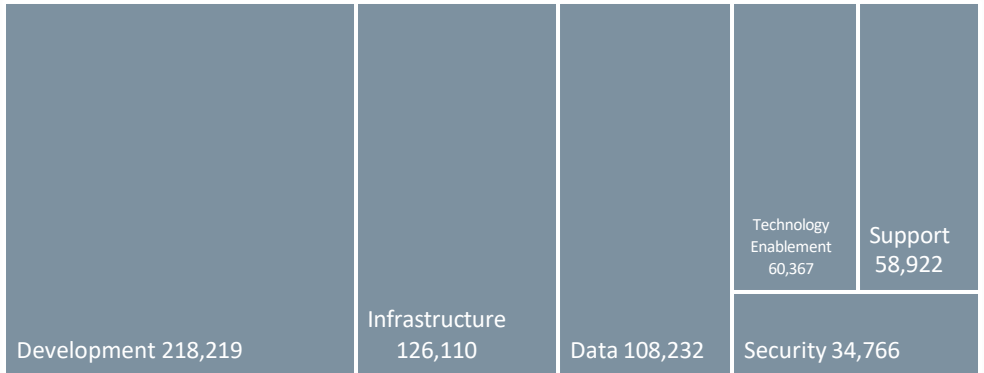
Tech sector hiring snapshot

		All job listings 2024	Tech job listings 2024	Tech as % of all listings
	NAICS			
Tech total		1,913,301	606,616	32%
Subsector breakouts				
Software Development Services	541511	405,719	167,385	41%
Tech Services	541512	255,652	120,669	47%
Software Product	513210	161,632	48,760	30%
Cloud Infrastructure and Hosting	518	138,925	41,086	30%
Tech Manufacturing	334	358,462	96,884	27%

Source: Lightcast job posting data | CompTIA

Sector priorities in developing depth and/or breadth of staff skills

Hiring activity via active employer job postings in the manufacturing sector for 2024 | Segmentation by CompTIA tech job family taxonomy



Examples of most active tech hiring firms in tech

Sorted alphabetically | based on tech job posting volumes for 2024

- Apple
- Capgemini
- Google
- Infosys
- Intel
- L3Harris Technologies
- Meta
- Microsoft
- Oracle
- TEKsystems

Tech sector hiring activity by detailed tech job role

Job family	Most active job role for hiring activity in sector	Second most active	Third most active
Cybersecurity	Cybersecurity Engineer	Cybersecurity Manager	Cybersecurity Analyst
Data	Business Intelligence Analyst	Database Admin / Developer	Data Scientist
Infrastructure	Systems Engineer / Architect	Network Engineer / Architect	Network / Systems Administrator
Software Development	Software Developer / Engineer	Web Developer	Software QA / Tester
Support	Tech Support Specialist	Help Desk Technician	IT Specialist
Tech Enablement	Technology Consultant	IT Project Manager	IT Manager / Director

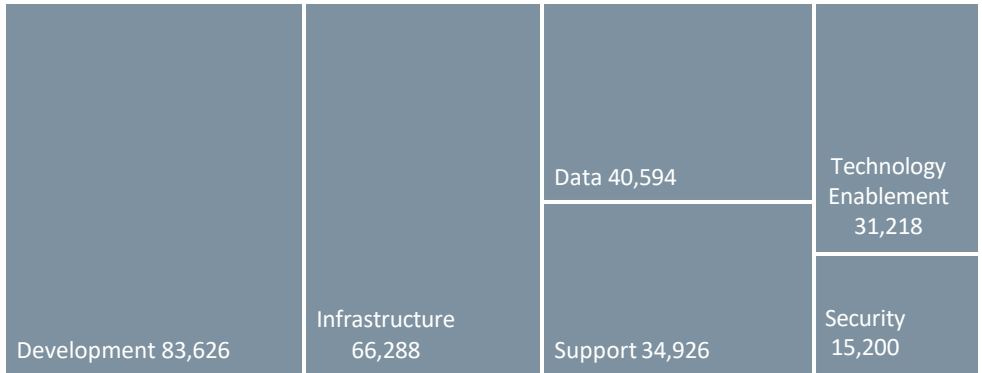
Manufacturing sector hiring snapshot

	NAICS	All job listings 2024	Tech job listings 2024	Tech as % of all listings
Manufacturing total	31-33	2,597,879	271,852	10%
Subsector breakouts				
Transportation Equipment Mfg.	336	375,852	60,720	16%
Petroleum, Coal, Chemical and Pharmaceutical Products Mfg.	324, 325	415,689	33,707	8%
Machinery Manufacturing	333	212,856	17,937	8%
Food Manufacturing	311	228,148	6,081	3%

Source: Lightcast job posting data | CompTIA

Sector priorities in developing depth and/or breadth of staff skills

Hiring activity via active employer job postings in the manufacturing sector for 2024 | Segmentation by CompTIA tech job family taxonomy



Examples of most active tech hiring firms in manufacturing

Sorted alphabetically | based on tech job posting volumes for 2024

- Apple
- CAI
- Ford
- General Dynamics
- Intel
- Johnson & Johnson
- L3Harris Technologies
- Lockheed Martin
- Northrop Grumman
- Raytheon Technologies

Manufacturing sector hiring activity by detailed tech job role

Job family	Most active job role for hiring activity in sector	Second most active	Third most active
Cybersecurity	Cybersecurity Engineer	Cybersecurity Manager	Cybersecurity Analyst
Data	Data Scientist	Database Architect	Business Intelligence Analyst
Infrastructure	Systems Engineer	Network Engineer	Computer Hardware Engineer
Software Development	Software Developer	Software QA / Tester	UI / UX Designer / Developer
Support	Tech Support Specialist	Repair / Service Technician	IT Specialist / Engineer
Tech Enablement	IT Manager / Director	Technology Consultant	IT Project Manager

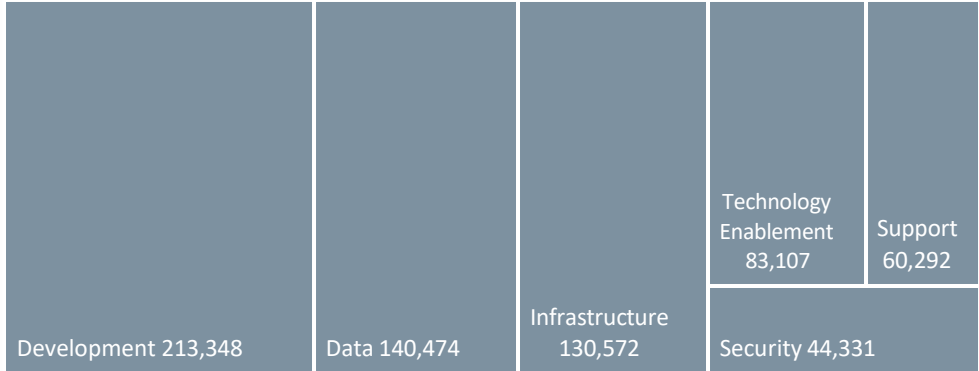
Professional Services sector hiring snapshot

	NAICS	All job listings 2024	Tech job listings 2024	Tech as % of all listings
Professional Services total	54	3,193,953	672,124	21%
Subsector breakouts				
Legal, Accounting, Architectural and Related	5411, 5412, 5413	937,583	105,396	11%
Management, Marketing, PR, R&D, Environmental and Related	5416	786,174	151,740	19%

Note: within the professional services sector is the tech services subsector (not shown as a breakout)
Source: Lightcast job posting data | CompTIA

Sector priorities in developing depth and/or breadth of staff skills

Hiring activity via active employer job postings in the manufacturing sector for 2024 | Segmentation by CompTIA tech job family taxonomy



Examples of most active tech hiring firms in professional services

Sorted alphabetically | based on tech job posting volumes for 2024

- Accenture
- Booz Allen Hamilton
- CACI International
- Canonical Group
- Cognizant Technology Solutions
- Deloitte
- Leidos
- PwC
- SAIC
- TEKsystems

Professional Services sector hiring activity by detailed tech job role

Job family	Most active job role for hiring activity in sector	Second most active	Third most active
Cybersecurity	Cybersecurity Engineer	Cybersecurity Analyst	Cybersecurity Manager
Data	Business Intelligence Analyst	Database Admin / Developer	Database Architect
Infrastructure	Systems Engineer / Architect	Network Engineer / Architect	Network / Systems Administrator
Software Development	Software Developer / Engineer	Web Developer	Software QA / Tester
Support	Tech Support Specialist	Help Desk Technician	IT Specialist
Tech Enablement	Technology Consultant	IT Project Manager	IT Manager / Director

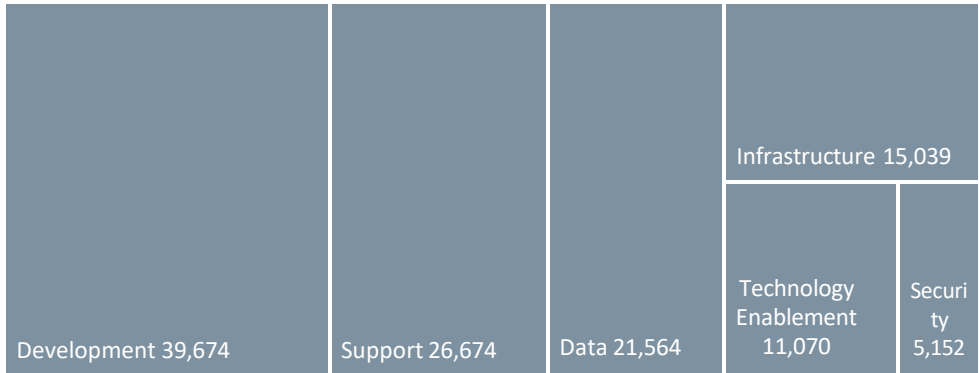
Retail sector hiring snapshot

	NAICS	All job listings 2024	Tech job listings 2024	Tech as % of all listings
Retail total	44-45	3,761,764	119,173	3%
Subsector breakouts				
Sporting Good, Hobby, Book, Misc.	459	496,925	47,615	10%
Furniture, Home Furnishings, Electronics, Appliances	449	207,547	13,365	6%
Grocery Stores, Food, Beverage	445	653,108	9,278	1%
General Merchandise, Department Stores and Warehouse Clubs	455	730,986	8,439	1%

Source: Lightcast job posting data | CompTIA

Sector priorities in developing depth and/or breadth of staff skills

Hiring activity via active employer job postings in the manufacturing sector for 2024 | Segmentation by CompTIA tech job family taxonomy



Examples of most active tech hiring firms in retail

Sorted alphabetically | based on tech job posting volumes for 2024

- 7-Eleven
- Amazon
- Best Buy
- Chewy
- CVS Health
- Home Depot
- Kroger
- Lowe's
- Walgreens
- Walmart

Retail sector hiring activity by detailed tech job role

Job family	Most active job role for hiring activity in sector	Second most active	Third most active
Cybersecurity	Cybersecurity Engineer	Cybersecurity Manager	Cybersecurity Analyst
Data	Data Scientist	Database Admin / Developer	E-Commerce Analyst / Specialist
Infrastructure	Systems Engineer / Architect	Network Engineer / Architect	Data Center Technician
Software Development	Software Developer / Engineer	UI / UX Designer / Developer	Web Developer
Support	Repair / Service Technician	Tech Support Specialist	Help Desk Technician
Tech Enablement	IT Manager / Director	IT Project Manager	Technology Consultant

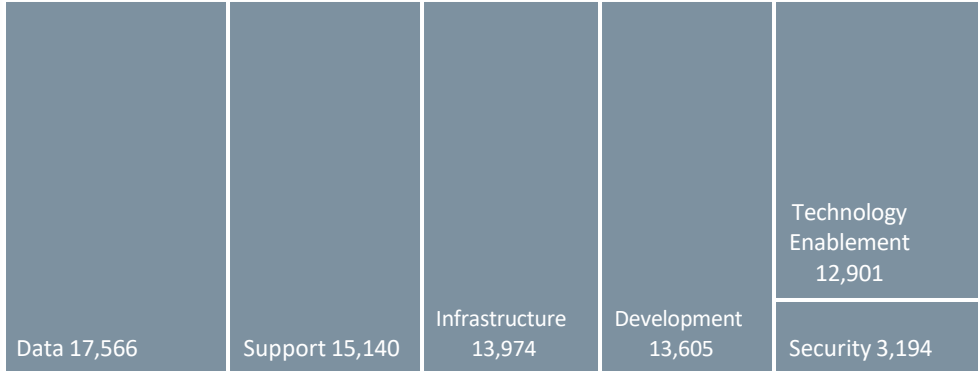
Healthcare sector hiring snapshot

	NAICS	All job listings 2024	Tech job listings 2024	Tech as % of all listings
Health Care and Social Assistance total	62	6,110,666	76,380	1%
Subsector breakouts				
Physician Offices, Dentist Offices, Ambulatory Services and related	621	2,712,480	31,337	1%
Hospitals	622	1,915,903	27,432	1%
Social Assistance and Child Care Services	624	648,750	10,299	2%

Source: Lightcast job posting data | CompTIA

Sector priorities in developing depth and/or breadth of staff skills

Hiring activity via active employer job postings in the manufacturing sector for 2024 | Segmentation by CompTIA tech job family taxonomy



Examples of most active tech hiring firms in healthcare

Sorted alphabetically | based on tech job posting volumes for 2024

- American Red Cross
- Centene
- HCA Healthcare
- Health First
- Intermountain Health
- Kaiser Permanente
- Mayo Clinic College of Medicine
- Providence
- Trinity Health
- UPMC Mercy School of Nursing

Healthcare sector hiring activity by detailed tech job role

Job family	Most active job role for hiring activity in sector	Second most active	Third most active
Cybersecurity	Cybersecurity Manager	Cybersecurity Analyst	Cybersecurity Engineer
Data	Data Analyst	Database Architect	Data Manager
Infrastructure	Systems Analyst	Network Engineer / Architect	Network / Systems Administrator
Software Development	Software Developer / Engineer	Computer Programmer	Mobile Applications Developer
Support	Tech Support Specialist	Help Desk Technician	IT Specialist
Tech Enablement	IT Manager / Director	Technology Consultant	IT Project Manager

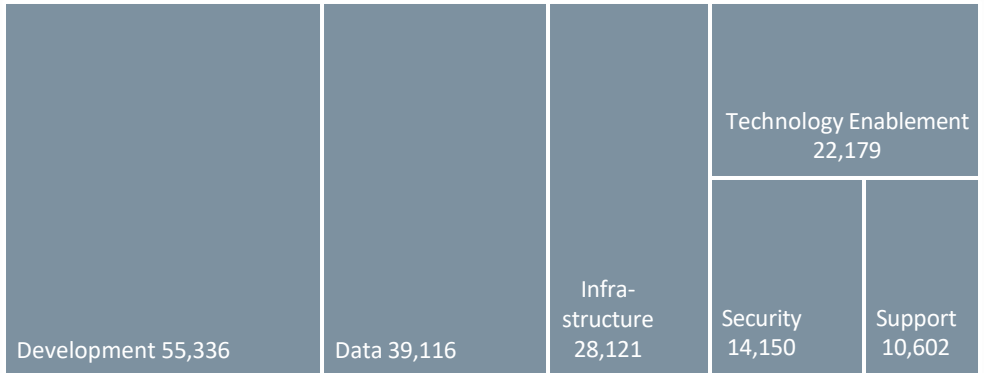
Finance and Insurance sector hiring snapshot

	NAICS	All job listings 2024	Tech job listings 2024	Tech as % of all listings
Finance and Insurance total	52	1,530,769	169,504	11%
Subsector breakouts				
Finance and related	521,522,523,525	857,105	111,551	13%
Insurance and related	524	666,348	56,070	8%

Source: Lightcast job posting data | CompTIA

Sector priorities in developing depth and/or breadth of staff skills

Hiring activity via active employer job postings in the manufacturing sector for 2024 | Segmentation by CompTIA tech job family taxonomy



Examples of most active tech hiring firms in finance & insurance

Sorted alphabetically | based on tech job posting volumes for 2024

- Bank of America
- Capital One
- Citigroup
- Elevance Health
- Fisher Investments
- Humana
- JPMorgan Chase
- Lincoln Financial Group
- Nelnet
- Wells Fargo

Finance and Insurance sector hiring activity by detailed tech job role

Job family	Most active job role for hiring activity in sector	Second most active	Third most active
Cybersecurity	Cybersecurity Engineer	Cybersecurity Manager	Cybersecurity Analyst
Data	Data Analyst	Data Scientist	Database Architect
Infrastructure	Systems Engineer / Architect	Systems Analyst	Network Engineer / Architect
Software Development	Software Developer / Engineer	Web Developer	UI / UX Designer / Developer
Support	Tech Support Specialist	IT Specialist	Help Desk Technician
Tech Enablement	IT Manager / Director	Technology Consultant	IT Project Manager

Media and Information sector hiring snapshot

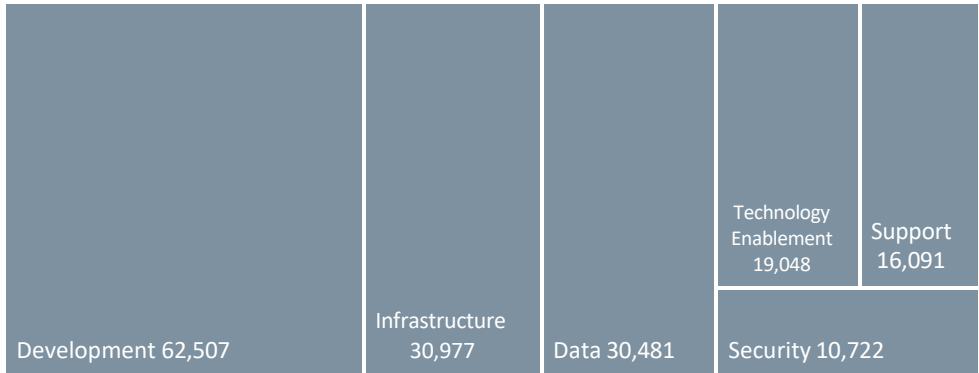
	NAICS	All job listings 2024	Tech job listings 2024	Tech as % of all listings
Media and Information total	51	812,294	169,826	21%
Subsector breakouts				
Broadcasting, Content Providers and Media Streaming Services	516	89,394	13,500	15%
Motion Picture and Music	512	38,453	4,189	11%

Note: within the media and information sector are the cloud infrastructure, software product, and search portal and web services subsectors (not shown as a breakout)

Source: Lightcast job posting data | CompTIA

Sector priorities in developing depth and/or breadth of staff skills

Hiring activity via active employer job postings in the manufacturing sector for 2024 | Segmentation by CompTIA tech job family taxonomy



Examples of most active tech hiring firms in media and information

Sorted alphabetically | based on tech job posting volumes for 2024

- Comcast
- Concentrix
- Ensono
- Google
- Lumen Technologies
- Meta
- Microsoft
- Oracle
- Peraton
- Wolters Kluwer

Media and Information sector hiring activity by detailed tech job role

Job family	Most active job role for hiring activity in sector	Second most active	Third most active
Cybersecurity	Cybersecurity Engineer	Cybersecurity Manager	Cybersecurity Analyst
Data	Data Scientist	Database Architect	Data Analyst
Infrastructure	Systems Engineer / Architect	Network Engineer / Architect	Cloud Architect
Software Development	Software Developer / Engineer	Web Developer	UI / UX Designer / Developer
Support	Tech Support Specialist	Satellite / Broadband Technician	IT Specialist
Tech Enablement	Technology Consultant	IT Manager / Director	IT Project Manager

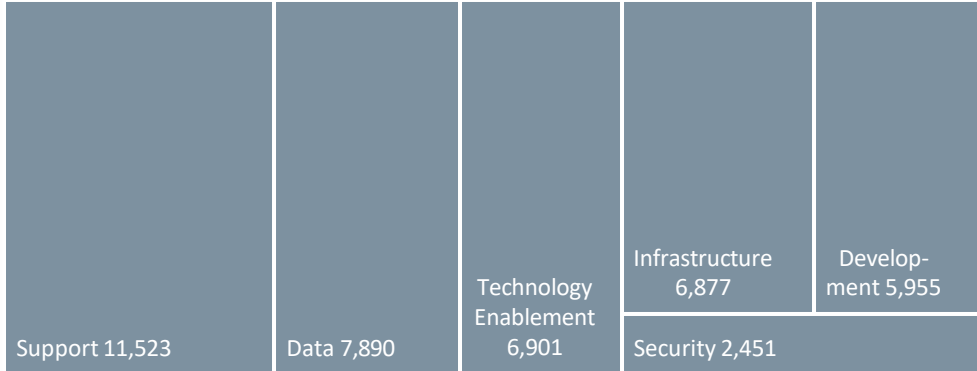
Public sector hiring snapshot

	NAICS	All job listings 2024	Tech job listings 2024	Tech as % of all listings
Public sector total	92	799,458	41,597	5%

Source: Lightcast job posting data | CompTIA

Sector priorities in developing depth and/or breadth of staff skills

Hiring activity via active employer job postings in the manufacturing sector for 2024 | Segmentation by CompTIA tech job family taxonomy



Examples of most active tech hiring firms in public sector

Sorted alphabetically | based on tech job posting volumes for 2024

- City of New York
- State of California
- State of Florida
- State of Minnesota
- State of New York
- State of South Carolina
- State Of Texas
- State of Washington
- United States Dept. of Defense
- United States Dept. of the Treasury

Public sector hiring activity by detailed tech job role

Job family	Most active job role for hiring activity in sector	Second most active	Third most active
Cybersecurity	Cybersecurity Analyst	Cybersecurity Manager	Cybersecurity Specialist
Data	Database Architect	Data Analyst	Data Manager
Infrastructure	Systems Analyst	Network / Systems Administrator	Systems Engineer / Architect
Software Development	Software Developer / Engineer	Computer Programmer	Software QA / Tester
Support	Tech Support Specialist	IT Specialist	Repair / Service Technician
Tech Enablement	IT Manager / Director	Technology Consultant	IT Project Manager

調査手法

本リサーチは、2024年7月1日から15日の期間にオンラインで実施された定量調査によって行われました。調査サンプル全体（1,524）は、対象セクターごとにセグメント化されました。全サンプルの誤差は、約+/- 2.6%ポイントです。

データのサブセグメントは、誤差の範囲が大きくなります。

CompTIAは市場調査業界のInsights Associationの一員であり、世界的に尊重されているその標準および倫理規定を順守しています。当調査に関する質問は、CompTIA Research and Market Intelligenceにお問い合わせください。research@comptia.org。



Appendix



Industry sector profiling

Sector	NAICS	Total Employment	Tech Occupation Employment	% Tech Occupation Employment	Total Business Establishments	Large Business Establishments (1,000+ staff)
Tech	40 codes	6,242,065	2,517,130	40%	509,091	374
Manufacturing	31-33	13,124,428	380,790	3%	399,967	1,013
Finance	52	6,562,642	524,685	8%	583,618	580
Retail	44-45	16,195,873	84,670	1%	1,079,629	95
Healthcare	62	22,616,396	139,280	1%	1,983,830	1,964
Information and media	51	3,108,430	833,655	27%	295,397	218
Professional services	54	12,101,369	2,152,647	18%	1,726,289	449
Public Sector	92	22,164,500	525,968	2%	na	na

Source: Lightcast | US Bureau of Labor Statistics | CompTIA