

# キャリアを加速させる技術選定の判断基準

## はじめに: 技術選定がキャリアを左右する時代

エンジニアにとって「どの技術を選ぶか」は、単なる開発上の意思決定にとどまらない。使用言語・フレームワーク・クラウドプラットフォームの選択は、市場価値・年収・昇進スピードに直接影響を与えるキャリア上の重大判断である。

世界経済フォーラム(WEF)が2025年1月に発行した「Future of Jobs Report 2025」は、2030年までに現在のコアスキルの39%が陳腐化すると予測し、最も速く成長するスキル領域として「AIとビッグデータ」「ネットワークとサイバーセキュリティ」「技術リテラシー」の3分野を筆頭に挙げている。同報告書によれば、調査に参加した企業の85%がリスキリングを優先課題として挙げており、技術選定の失敗はキャリア停滞に直結するリスクを持つ(出典: WEF Future of Jobs Report 2025 [https://reports.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_Report\\_2025.pdf](https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf))。

本稿では、エンジニアが技術を選定する際に参照すべき判断基準を、国内外の最新データに基づいて体系的に解説する。根拠となるデータは、Stack Overflow Developer Survey 2025、GitHub Octoverse 2025、paiza プログラミング言語調査 2025、LAPRAS求人動向レポート 2025、IPA デジタルスキル変革調査 2024、経済産業省・METIのDX人材関連報告書など、一次情報または査読・公表された調査報告に限定している。

## 技術選定の前提: 市場の現在地を把握する

### プログラミング言語のトレンド: 3つの最新調査が示すデータ

技術選定の第一歩は、市場のリアルな需要動向を定量的に把握することにある。以下、2025年時点の主要3調査のデータを示す。

#### ① Stack Overflow Developer Survey 2025

世界49,000名超の開発者が回答したStack Overflow Developer Survey 2025では、Pythonの利用率が前年比7ポイント増となり、AI・データサイエンス・バックエンド開発に跨がる「最も汎用的な言語」としての地位をさらに固めた。WebフレームワークではFastAPIが5ポイント増という大きな伸びを記録し、Pythonエコシステムの強さを裏付けた。インフラ領域ではDockerが17ポイント増という過去最大の単年伸びを記録し、コンテナ技術の普及がほぼ完了したことを示している(出典: Stack Overflow Developer Survey 2025 <https://survey.stackoverflow.co/2025/technology>)。

#### ② GitHub Octoverse 2025

GitHubが公表したOctoverse 2025では、2025年8月にTypeScriptがPythonとJavaScriptの両方を超えてGitHub上で最も使用される言語となった。AI主導の開発ツール普及と型安全性への需

要増加が後押しした歴史的な変動であり、10年以上続いたJavaScriptの優位に終止符が打たれた形である(出典: GitHub Octoverse 2025 <https://octoverse.github.com/>)。

### ③ paiza プログラミング言語調査 2025

paiza株式会社が2025年12月に発表した「プログラミング言語に関する調査(2025年版)」では、言語別の平均提示年収ランキングでGoが3年連続1位(723万円)、2位にTypeScript(714万円)、3位にRuby(689万円)が続いた。一方、企業の求人数ではJavaScript(14.4%)が1位、Java(13.9%)、PHP(11.0%)と続き、「高年収を実現する言語」と「求人数が多い言語」の間には明確な乖離が存在することが示された(出典: paiza「プログラミング言語に関する調査(2025年版)」2025年12月22日 [https://www.paiza.co.jp/news/20251222/251222\\_survey\\_programming\\_2025/](https://www.paiza.co.jp/news/20251222/251222_survey_programming_2025/))。

#### 2025年・言語別平均提示年収ランキング (paiza転職 2024-2025年掲載求人票 n=9,280件)

1位 Go: 723万円 / 2位 TypeScript: 714万円 / 3位 Ruby: 689万円

求人数シェア: 1位 JavaScript 14.4% / 2位 Java 13.9% / 3位 PHP 11.0%

出典: paiza株式会社「プログラミング言語に関する調査(2025年版)」

## フレームワーク・求人数の動向: LAPRASデータ(2024年5月～2025年3月)

LAPRAS HR TECH LABが2024年5月～2025年3月の期間に集計した求人データ(2025年5月時点を基準値100として相対値化)によれば、フレームワーク別ではFastAPI・NestJS・React・ReactNative・Spring Bootの5種が「急速な増加」カテゴリに位置づけられており、新規プロジェクトでの採用率上昇が求人数を押し上げている。プログラミング言語ではGo・Python・TypeScript・Rust・Kotlinが「求人数が増加している言語」に分類された(出典: LAPRAS HR TECH LAB「プログラミング言語とフレームワーク別・求人数の推移(2025最新版)」<https://hr-tech-lab.lapras.com/knowledge/research-report/programming-languages-frameworks2025/>)。

## 判断基準①: 年収・市場価値への影響を定量的に評価する

### 「需要と供給のギャップ」が年収を決める

技術選定においてキャリアへの経済的インパクトを最大化するには、「多くの人が使っている技術」ではなく「企業ニーズが高いにもかかわらずスキル保有者が少ない技術」を選ぶことが合理的である。

paizaのデータが示すように、GoはJavaScriptと比べて求人数シェアは低い(TOP10圏外)にもかかわらず平均提示年収では1位(723万円)を3年連続で維持している。同社はこれを「企業ニーズは高いがスキル保有者が少ないという需給ギャップ」と分析している。同様のギャップ構造は、Kotlin(穴場言語1位)・Swift(同2位)にも確認されている(出典: paiza「プログラミング言語に関する調査(2025年版)」)。

Findy株式会社が2024年3月に公開した「エンジニア転職市場動向レポート」では、エンジニア全体の平均年収は**676.4万円**(前回682.8万円から微減)、中央値は600万円以上～650万円未満と示されている。同レポートでは、クラウド関連スキルの有無が年収に大きく影響することも指摘されており、市場価値の高い技術スタック習得が収入格差を生んでいることが裏付けられている(出典:Findy「エンジニア転職市場動向レポート2024年3月版」[https://findy-code.io/pdf/job\\_market\\_trends202403.pdf](https://findy-code.io/pdf/job_market_trends202403.pdf))。

## サイバーセキュリティ領域: 需要急増と年収プレミアム

WEF Future of Jobs Report 2025は「ネットワークとサイバーセキュリティ」を最速成長スキルの第2位に位置づけた。この動向は日本国内の採用データにも明確に反映されている。JAC Recruitmentが公表したデータによれば、セキュリティエンジニアの想定平均年収は**875.9万円**と、一般的なITエンジニアの平均(概ね500～600万円台)を大幅に上回る。年収1,000万円超の求人も珍しくなく、2025年上半期もゼロトラスト導入やDX推進を背景にセキュリティ人材の求人数は増加傾向にある(出典: JAC Recruitment「セキュリティエンジニア転職事情」<https://www.jac-recruitment.jp/market/it/security-engineer/> / WEF Future of Jobs Report 2025)。

また、2025年上半期のセキュリティ求人トレンド分析では、「年収1,000万円を超える求人が増加し、高い処遇を提示する企業が増えている」ことが示されており、セキュリティ領域を技術選定の軸に据えることは、経済的合理性が高い選択肢となっている(出典: PR Times「2025年上期のセキュリティ求人トレンドを徹底分析」<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000093.000009015.html>)。

## 判断基準②: 技術の成熟度・持続可能性・エコシステムを評価する

### 「流行」と「定着」を区別する視点

キャリアに資する技術選定では、短期的な流行ではなく技術の持続可能性を評価することが重要である。技術の成熟度・エコシステムの広さ・コミュニティの健全性が、学習投資の回収可能性を左右する。

実務における技術選定の判断軸として、以下の4点が参照される(出典: asken techブログ「技術選定の考え方」2025年12月 <https://tech.asken.inc/entry/20251219>)。

- 機能・非機能要件の充足性: スケーラビリティ、パフォーマンス、セキュリティ要件を技術仕様として満たせるか
- 技術的成熟度と情報量: 公式ドキュメントの充実度、Stack Overflow等での質問数、バージョン安定性
- エンジニア組織への適合: チームの既存スキルセットとの親和性、採用市場でのスキル供給量
- プロダクション投入速度: ライブラリ・フレームワークの整備状況、CI/CD環境との統合容易性

### Rustの急成長が示す「将来性の先行指標」

Stack Overflow Developer Survey 2025では、Rustが最も愛されているプログラミング言語（**Most Admired**）として10年近く1位を維持し続けており（Admired率72%）、GoはフルスタックエンジニアからもAIエンジニアからも「今後使いたい言語（Want to Use）」の上位に入り続けている。Rustは現時点では求人数が多くないが、システムプログラミングやWebAssemblyの成長に伴い将来の需要増加が期待される技術として、LAPRAS調査でも「求人数が増加している言語」に分類されている（出典：Stack Overflow Developer Survey 2025 <https://survey.stackoverflow.co/2025/technology> / LAPRAS HR TECH LAB 2025）。

このように「Admired率の高さ」と「Want to Use率の高さ」は、将来の需要を先行して示す指標として活用できる。現時点の求人数だけでなく、こうした「将来需要の先行指標」を技術選定の判断材料に加えることが重要である。

## 判断基準③：「技術の深さ」と「技術の広さ」のバランスを戦略的に設計する

### スペシャリスト型 vs. ジェネラリスト型：市場データが示す答え

技術選定においても一つの重要な軸となるのが、「特定技術への深化（スペシャリスト）」と「複数領域の習得（ジェネラリスト）」のどちらを優先するかという戦略的選択である。

paizaのデータは、スペシャリスト的なスキルが年収上位に並ぶ傾向を示している。GoやKotlin・Swiftのような「特定領域のスペシャリスト言語」は、JavaScriptやJavaのような「汎用言語」と比較して平均提示年収が高く設定されている。これは、高い専門性に対して市場がプレミアムを付与していることを示す（出典：paiza「プログラミング言語に関する調査（2025年版）」）。

一方で、IPA「デジタル時代のスキル変革等に関する調査（2024年度）」では、先端IT人材の20代～40代で「キャリアアップ志向」が増加しており、特に20代の増加幅が前年比で最も大きかった。また、同調査では先端IT・非先端IT問わず「キャリアパスが不明確」「参考となるロールモデルがない」の回答割合が高い傾向が継続して示されており、技術選定の方向性そのものが不明確なエンジニアが多数存在することを示している（出典：IPA「デジタル時代のスキル変革等に関する調査（2024年度）全体報告書」

<https://www.ipa.go.jp/jinzai/chousa/tbl5kb000000a7iv-att/skill-henkaku2024-zentai.pdf>）。

### AI時代における「T字型スキル」の重要性

経済産業省が2025年5月に公開した「Society 5.0時代のデジタル人材育成に関する検討会 報告書」（スキルベースの人材育成を目指して）では、生成AIを適切に利用するためのスキルだけでなく、「従来の批判的考察力などの基礎スキル」の重要性も強調されている。自動化が進む中で専門人材の役割はより高度化し、技術的深さと業務理解の両軸を持つ「T字型人材」への需要が高まっている（出典：経済産業省「Society 5.0時代のデジタル人材育成に関する検討会 報告書」2025年5月 [https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/jinzai/dxjinzaireport\\_202505.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/dxjinzaireport_202505.pdf)）。

同報告書では、4割以上の企業が「技術革新により必要となるスキル」と「現在の従業員のスキル」の間のギャップを認識しており、半数近くのITエンジニアがそのギャップを自覚していることが

示されている。技術を深く習得したうえでビジネス課題に翻訳できる能力こそが、AIによる自動化が進む時代においても代替されにくいキャリアポジションを構築する鍵となる。

## 判断基準④: ビジネス要件・セキュリティ要件との整合性

### 技術選定はリスク管理の一環である

エンジニアが担うプロジェクトでの技術選定は、単なる技術的優劣の問題ではなく、ビジネスリスク管理の文脈で捉える必要がある。実務での技術選定においては、以下の観点が必須評価項目となる。

- セキュリティ脆弱性の有無: 既知のCVE (Common Vulnerabilities and Exposures) の状況、パッチ提供の迅速性、ライブラリの依存関係リスク
- スケーラビリティ: サービス成長に伴うトラフィック増加への対応能力、水平スケールの可否
- ベンダーロックインリスク: クラウドプロバイダー依存度、OSS vs. プロプライエタリのバランス
- 長期サポート (LTS) の有無: メジャーバージョンのサポート期間、移行コストの見通し

WEFは「ネットワークとサイバーセキュリティ」を2030年に向けて最も速く成長するスキル第2位に位置づけており、セキュリティを技術選定の評価軸に組み込むことは国際的なスタンダードとなりつつある。日本国内では、2025年上半期のセキュリティエンジニア求人が「ゼロトラスト導入の本格化」「DX推進」「M&A増加」を背景に増加しており、セキュリティ視点を持つエンジニアの市場価値は顕著に上昇している (出典: WEF Future of Jobs Report 2025 / PR Times「2025年上期のセキュリティ求人トレンドを徹底分析」)。

### クラウド技術の選定: AWS・GCP・Azureの使い分け

Stack Overflow Developer Survey 2025では、Dockerの利用率が前年比17ポイント増という単年最大の伸びを記録した。これはコンテナ技術が開発現場で「あって当たり前」のツールへと移行したことを示す。また、LAPRAS 2025のデータではFastAPIとNestJSが「急速な増加」フレームワークに挙げられ、マイクロサービスアーキテクチャ普及とクラウドネイティブ開発の加速が背景にある (出典: Stack Overflow Developer Survey 2025 / LAPRAS HR TECH LAB 2025)。

クラウド技術の選定においては、採用するワークロードの特性 (AI・MLワークロードにはGCP/AWS SageMakerが強く、エンタープライズ系はAzureが優位といった傾向) と、チームの既存習熟度を組み合わせた判断が合理的である。一方で複数クラウドへの対応能力 (マルチクラウドスキル) は市場価値を高める要素として認知されており、特定プロバイダーへの過度な依存は回避すべきリスクとして意識される。

## 判断基準⑤: 学習コストと投資対効果 (ROI) の評価

## 「習得の速さ」だけで選ぶことの危険性

技術選定のよくある誤りのひとつが、「学習コストの低さ」だけを基準に技術を選ぶことである。習得しやすい言語やフレームワークは競合者も多く、長期的には差別化が難しくなる。

paizaのデータでは、Kotlinは「穴場言語1位」(企業ニーズは高いがスキル保有者が少ない)に挙げられているが、学習難易度はJavaの経験者なら比較的低い。つまり「難しい」と思われていても実際には習得が容易で、かつ需給ギャップが大きい技術こそが投資対効果の高い選択肢となりうる(出典: paiza「プログラミング言語に関する調査(2025年版)」)。

IPA「デジタル時代のスキル変革等に関する調査(2024年度)」では、デジタルスキル施策に取り組む企業の**86.4%**が何らかの取り組みを実施している一方、外部研修費の補助を行う企業は**73.2%**にとどまっている。学習コストの一部を企業が負担する仕組みが浸透しつつある現代においては、「難易度が高い技術ほど個人負担で習得するコストが大きい」という前提が変わりつつあることも技術選定の判断材料となる(出典: IPA デジタルスキル変革調査 2024年度 <https://www.ipa.go.jp/jinzai/chousa/skill-henkaku2024.html>)。

## AI・生成AIスキルの習得: パフォーマンスギャップが拡大している

WEF Future of Jobs Report 2025によれば、AI・ビッグデータスキルは2030年に向けて最速成長スキルの第1位に位置づけられているが、WEF Executive Opinion Survey 2025では指導者層の**20%**超のみが自社従業員のAI・ビッグデータ習熟度を「十分」と評価しているにすぎないことが示されている(出典: WEF "New Economy Skills: Building AI, Data and Digital Capabilities" 2025 [https://reports.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Economy\\_Skills\\_2025.pdf](https://reports.weforum.org/docs/WEF_New_Economy_Skills_2025.pdf))。

このデータは、AI関連技術の需要が急拡大している一方で、スキル供給が著しく追いついていないことを示す。PythonとFastAPIを軸としたAI APIの開発スキル、LLMオーケストレーションツール(LangChain、AutoGen等)の習得、RAG(Retrieval-Augmented Generation)実装の実務経験は、2025~2030年の期間において最も投資対効果の高い技術選定候補となっている。

## 技術選定の実践フレームワーク: 5段階評価モデル

以上の判断基準を統合した実践的なフレームワークとして、技術を評価する際に以下の5軸でスコアリングを行う方法が有効である。

評価軸	評価の観点	参照データ例
① 市場価値・年収インパクト	言語・スキル別の提示年収と需給ギャップ	paiza年収調査 2025、Findy転職市場レポート 2024

② 技術的成熟度・持続可能性	LTSの有無、コミュニティ規模、CVE履歴	Stack Overflow Developer Survey 2025、GitHub Octoverse 2025
③ スキルの戦略的位置づけ	スペシャリスト vs. ジェネラリスト、T字型設計	IPA デジタルスキル変革調査 2024、METI Society 5.0報告書 2025
④ ビジネス・セキュリティ要件の整合性	セキュリティリスク、スケーラビリティ、ロックイン	WEF Future of Jobs 2025、LAPRAS求人動向 2025
⑤ 学習コスト・企業支援の活用可能性	ROI、企業研修補助率、難易度と需給ギャップ	IPA デジタルスキル変革調査 2024、paiza穴場言語調査

この5軸で評価したとき、2025年時点で特に高スコアとなる技術領域は、**Python**(AI/データサイエンス軸)・**Go**(バックエンド高性能軸)・**TypeScript**(フロントエンド/フルスタック軸)・**セキュリティ技術**(ゼロトラスト/CSPM軸)・**クラウドネイティブ技術**(**Docker/Kubernetes/IaC**軸)の5分野である。これらはいずれも複数の一次データによって市場需要と年収の高さが裏付けられた領域である。

## まとめ: 技術選定はキャリア戦略の中核である

技術選定の判断基準を整理すると、以下の5点に集約される。

### ✓ キャリアを加速させる技術選定の5つの判断基準

- ① 年収・市場価値を定量的に評価する(需給ギャップ指標の活用)
- ② 技術の成熟度・持続可能性・エコシステムを評価する(Admired率・Want to Use率の参照)
- ③ 「T字型スキル設計」でスペシャリティと業務理解を両立させる
- ④ ビジネス要件・セキュリティ要件との整合性を必ず検証する
- ⑤ 学習コストとROIを企業支援も含めて評価する(穴場技術の活用)

WEFが示す通り、現在のスキルの39%が2030年までに陳腐化する時代において、技術選定の失敗はキャリアの停滞を招く一方、適切な判断は年収と市場価値の両面で差別化を生む。paizaデータが示すGoの3年連続年収1位やLAPRASが示すFastAPI・TypeScriptの求人急増、そして

WEFが示すセキュリティ・AI分野の最速成長という事実は、いずれも「特定の技術領域への先行投資が経済的リターンをもたらす」ことを一次データで裏付けている。

技術選定は、単一の案件やプロジェクトの問題ではなく、エンジニアの10年後のキャリアを左右する長期投資の意思決定である。本稿で示した判断基準とデータを活用し、ファクトに基づいた技術ポートフォリオの設計を実践することを推奨する。

## 参考文献・出典一覧

1. World Economic Forum, "Future of Jobs Report 2025" (2025年1月) — [https://reports.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_Report\\_2025.pdf](https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf)
2. World Economic Forum, "New Economy Skills: Building AI, Data and Digital Capabilities" 2025 — [https://reports.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Economy\\_Skills\\_2025.pdf](https://reports.weforum.org/docs/WEF_New_Economy_Skills_2025.pdf)
3. Stack Overflow, "2025 Developer Survey – Technology" — <https://survey.stackoverflow.co/2025/technology>
4. Stack Overflow, "2025 Developer Survey – Work" — <https://survey.stackoverflow.co/2025/work>
5. GitHub, "Octoverse 2025: The state of open source" — <https://octoverse.github.com/>
6. paiza株式会社「プログラミング言語に関する調査(2025年版)」2025年12月22日 — [https://www.paiza.co.jp/news/20251222/251222\\_survey\\_programming\\_2025/](https://www.paiza.co.jp/news/20251222/251222_survey_programming_2025/)
7. LAPRAS HR TECH LAB「プログラミング言語とフレームワーク別・求人数の推移(2025最新版)」 — <https://hr-tech-lab.lapras.com/knowledge/research-report/programming-languages-framework-s2025/>
8. Findy株式会社「エンジニア転職市場動向レポート2024年3月版」 — [https://findy-code.io/pdf/job\\_market\\_trends202403.pdf](https://findy-code.io/pdf/job_market_trends202403.pdf)
9. IPA(情報処理推進機構)「デジタル時代のスキル変革等に関する調査(2024年度)」 — <https://www.ipa.go.jp/jinzai/chousa/skill-henkaku2024.html>
10. IPA「デジタル時代のスキル変革等に関する調査(2024年度)全体報告書(PDF)」 — <https://www.ipa.go.jp/jinzai/chousa/tbl5kb000000a7iv-att/skill-henkaku2024-zentai.pdf>
11. 経済産業省「Society 5.0時代のデジタル人材育成に関する検討会 報告書」2025年5月 — [https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/jinzai/dxjinzaireport\\_202505.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/dxjinzaireport_202505.pdf)
12. JAC Recruitment「セキュリティエンジニアの転職事情 | 年収相場や求められるスキル」 — <https://www.jac-recruitment.jp/market/it/security-engineer/>
13. PR Times「2025年上期のセキュリティ求人トレンドを徹底分析」 — <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000093.000009015.html>
14. asken techブログ「技術選定の考え方」2025年12月 — <https://tech.asken.inc/entry/20251219>

## 監修者情報

鎌田 光一郎(かまた こういちろう)

青山学院大学法学部卒業。SMBC日興証券株式会社にて証券営業

業、経営管理業務に従事したのち、PwCコンサルティング合同会社に転籍。金融機関に対するコンサルティング業務に従事。その後、Librus株式会社を設立、代表取締役役に就任。

お問い合わせ先

Librus株式会社(代表取締役 鎌田光一郎)

〒105-0004 東京都港区新橋6丁目13-12 VORT新橋Ⅱ 4F

TEL: [03-6772-8015](tel:03-6772-8015)

お問い合わせフォーム: <https://librus.co.jp/contact>