

# 概要 2025 年度（令和 7 年度）情報サービス産業における 技術マップに関する調査報告

## 1. 調査の目的

本調査は、JISA 会員企業の技術者を対象としたアンケートを通じて、SI における要素技術の普及動向を過去から現在にわたって可視化することを目的としている。この調査は 2004 年度から 20 年以上に及び年次で定点観測として実施されており、情報システムの使われ方の変化やトレンドの影響を過去データと比べて考察できる特徴がある。情報サービス事業者が技術戦略、人材ポートフォリオ、将来構想を検討するための基礎データを提供することを目的としている。

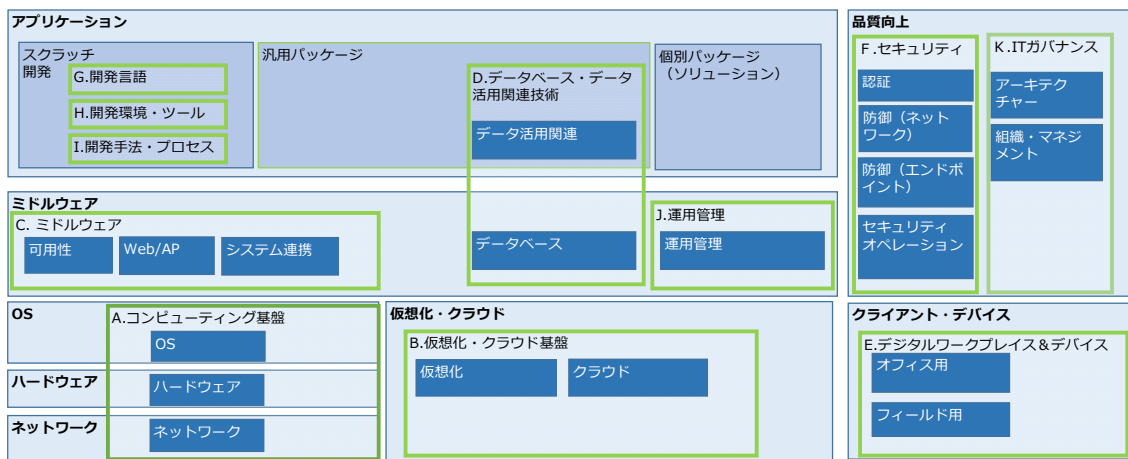


図 1 2025 年度版 IT ディレクトリの構造および SI 要素技術

## 2. 調査の手法

本調査では、11 の技術カテゴリにわたる合計 116 の要素技術に対して Web システムによるアンケートを実施した。各技術に対する実績や着手意向を以下の 5 つの選択肢で尋ねている。

1. この技術の利用実績があり、今後も使っていきたい
2. この技術の利用実績があるが、今後は別技術で代替していく予定である
3. この技術の利用実績は無いが、今後は利用すべきである
4. この技術の利用実績は無く、今後も使う予定なし
5. この技術を知らない、もしくは、深く知らない

これらの回答をもとに「SI 実績指数」「着手意向指数」「認知度」「継続利用意向指数」を算出し、分析の基本としている。

### 3. SI実績及び着手意向ランキング上位10位

SI実績指数は例年通り変化が少ないが、「構成管理ツール」が9位から4位に、「統合運用監視ツール」が19位から10位に上昇した。これは、クラウド化の進展や生成AIの活用拡大により、開発・運用の基盤ツールの重要性が相対的に高まっているためと推測される。着手意向指数では、生成AI関連技術が1位から5位までを独占した（1位：AIネイティブ開発、2位：生成AI/LLMガバナンス、3位：AIエージェントプロトコル、4位：コード生成AI、5位：生成AI API）。特に「AIネイティブ開発」と「AIエージェントプロトコル」は本年度の新規追加技術でありながら最上位にランクインしており、生成AI活用への関心の高さと広がりやすさが示唆される。

表1 2025年度のSI実績および着手意向ランキング上位10位の技術

順位	要素技術名	SI実績指数	2024年順位	要素技術名	着手意向指数	2024年順位
1	I.ウオーターフォール開発	0.871	1	I.AIネイティブ開発	0.611	
2	D.商用RDBMS	0.839	3	D.機械学習	0.601	1
3	A.Windows系サーバOS	0.811	2	C.AIエージェントプロトコル	0.561	
4	H.構成管理ツール	0.789	9	K.生成AI/LLMコンプライアンス	0.557	4
5	A.オープンソース系サーバOS	0.771	6	D.生成AI API	0.543	11
6	G.Java	0.738	5	K.欠陥マネジメント/欠陥エンジニアリング	0.527	16
7	D.オープンソースRDBMS	0.738	8	F.CASB/クラウド利用セキュリティ対策関連技法	0.512	9
8	H.チケット型プロジェクト管理ツール	0.728	4	K.SBOM/SCA	0.511	21
9	G.JavaScript	0.722	7	B.クラウドデータ連携技術	0.508	6
10	J.統合運用監視ツール	0.722	19	I.デザイン思考	0.506	7

### 4. 本年度の傾向について

#### A. コンピューティング基盤

本カテゴリにおいては、汎用プラットフォーム等の成熟技術領域と、AIやIoT、先端計算基盤等の新興領域における二極化の流れが改めて確認された。Windows系やオープンソース系のサーバOSは高い認知度を背景に安定期を維持している一方、IoTプラットフォームや量子コンピュータ、GPUコンピューティング等は導入・適用に向けた検討対象としての位置付けを強めており、高い着手意向を示している。特にGPUアクセラレータについては、生成AIの普及に伴う学習やデータ分析用途での計算処理ニーズが高まっており、高水準の関心が維持されている。

#### B. 仮想化・クラウド基盤

企業のITインフラが「クラウドファースト」から「クラウドネイティブ」へと深化する傾向が顕著となっている。クラウド基盤サービスやサーバ仮想化技術はビジネス基盤として不可欠な存在となり安定期にあるが、現在は単なるクラウド利用を超え、モダンイゼーションを前提としたコンテナ技術やクラウドデータ連携技術へと企業の投資重点がシフトしている。一方で、従量課金コストや情報漏洩リスクへの懸念から、一部でプライベートクラウドやオンプレミスへ回帰・併用する動きも僅かながら見受けられる。

## **G. ミドルウェア**

生成 AI の業務適用拡大やデータ活用の高度化を背景に、AI 関連技術やサービス連携技術が広がりを見せる一方、既存システムを支える基盤技術も継続して重要な役割を担うという、新旧技術の併存状況によって特徴付けられる。特筆すべきは本年度追加された「AI エージェントプロトコル」で、自律的なエージェントによる業務自動化への関心を背景に、全カテゴリを通じて第3位という突出した着手意向指数を記録した。また、DXの進展に伴い、API 管理や iPaaS といった「つなぐ技術」が堅調な成長を見せている。

## **D. データベース・データ活用関連技術**

商用およびオープンソースの RDBMS は継続して安定期に位置し、依然として IT 技術の中核的存在としての地位を堅持している。一方で、生成 AI API への着手意向は極めて高く、用途がチャットボットから RAG（検索拡張生成）による社内ナレッジ活用へと拡大したことで、ベクトルデータベース等への投資意欲も高まっている。また、機密データの保護やガバナンス強化を目的として、外部サービスに依存しない「プライベート生成 AI 環境」を志向する動きが新たな潮流として顕在化している。

## **E. デジタルワークプレイス&デバイス**

働き方改革の定着やリモートワークの常態化により、デジタルワークプレイス技術や仮想デスクトップは高い認知度を維持し、業務環境の標準として定着フェーズにある。チャットボットについては生成 AI との連携による応答品質の向上への期待から、従来の「研究期」より「普及期」へと移行した。その一方で、専用機としての業務端末や物理的な IC カードは、汎用的なスマートデバイスへの機能統合が進展していることで、相対的に市場における位置付けが縮小・代替される傾向にある。

## **F. セキュリティ**

サイバー攻撃の高度化を背景に、防御の概念が従来の境界型から、ゼロトラストセキュリティや EDR/XDR、CASB といったクラウド・エンドポイント重視の対策へと鮮明にシフトしている。特にランサムウェアや標的型攻撃への対策は事業継続を脅かす最優先の経営課題となっており、SI 実績指数も大幅に増加した。また、複雑化した認証管理を統合する IDaaS は 2025 年に普及期へと移行しており、ゼロトラスト戦略の実行に不可欠な基盤として導入が拡大している。

## G. 開発言語

システム開発の現場において、Java や JavaScript は市場のデファクトスタンダードとして安定領域に君臨している。対照的に Python は、AI・データ分析需要の爆発的な高まりを背景に、開発者のみならずプロジェクトマネジメント層からも支持される DX の中核スキルとして突出した着手意向を集め、普及期から安定期へと移行した。また、モダン Web 開発においては TypeScript の採用が拡大しており、型安全性による保守性向上を重視する「攻めの設計思想」の標準化が進んでいる。

## H. 開発環境・ツール

2025 年度の最大のトピックは「AI による開発の変革」であり、コード生成 AI が試行段階を超えて開発プロセスへの組み込み・標準装備化が進む転換点となった。これに伴い、継続利用意向が急伸したコード生成 AI や、生産性と信頼性を高める CI/CD 開発ツールの導入が加速している。また、ノーコード・ローコード開発ツールについては、単なるプロトタイプ制作にとどまらず、業務プロセス全体の自動化・効率化を狙う実運用段階での活用が広く浸透している。

## I. 開発手法・プロセス

開発プロセスが人手中心から AI 前提へ移行する潮流の中、今年度追加された「AI ネイティブ開発」が着手意向指数で全項目中 1 位となり普及期に位置付けられた。一方で、計画重視のウォーターフォール開発は SI 実績で不動のトップを維持しており、システム開発の揺るぎない基盤としての地位を保っている。アジャイル開発は認知度がトップクラスに達し、もはや新規導入を競う段階ではなく、当たり前的手法として定着・安定期に向かうフェーズに入っている。

## J. 運用管理

運用管理分野では、「人手による定型運用」から「データと AI による自律運用」へのパラダイムシフトが鮮明となっている。複雑化するシステムの可観測性確保を目的に、AIOps やログアグリゲーションが高い着手意向を示しており、運用の高度化・自動化への投資意欲は強い。また、新規追加された FinOps や SRE も成長領域に位置付けられ、クラウドコストの最適化や信頼性向上への先進的な取り組みが進む一方、旧来の商用運用監視等は維持・管理フェーズへと移行している。

## K. IT ガバナンス

IT ガバナンスの対象範囲は「守りの制度」から「新技術のリスク対応」へと急速に拡張している。業務への生成 AI 浸透に伴い「生成 AI/LLM コンプライアンス」の整備が最優先課題となり、SI 実績・着手意向共に急伸した。また、サプライチェーンの透明性を確保する「SBOM/SCA」も、セキュリティ要件や政策面での後押しから不可避の取り組みとして普及期にある。一方、ISMS や QMS は既に広く普及し運用が常態化しているため、現在はガバナンスの強固な「基盤」として維持される段階にある。

### 特設テーマ：生成 AI の利用に関する調査

2025 年は生成 AI が急速にシステム開発へ浸透した年となった。

利用状況では、社内業務での利用は「ChatGPT」が 49.9%と半数を占め、「Microsoft Copilot」が 36.4%、「GitHub Copilot」が 27.4%と大幅に利用率を伸ばしている。

活用の効果では、「コーディング効率化」への効果実感が最も高く、次いで「技術調査・学習の効率化」「ドキュメント作成・整備の効率化」が挙げられた。

課題では、「生成物の精度・品質のばらつき」や「セキュリティ・情報漏洩リスク」、「著作権・ライセンスリスク」への懸念が多く、業務への本格浸透にはこれらの課題解決が必須となっている。