

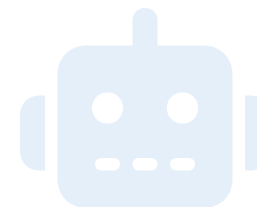
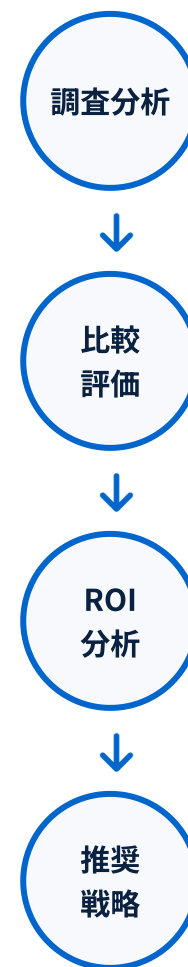
AIエージェント開発による生産性向上 ：世界データと日本の現状比較レポート

～グローバルと日本企業の実態、ROI、今後の展望～



アジェンダ／目次

- 1 エグゼクティブサマリー
- 2 世界の研究成果
- 3 日本企業の実導入状況
- 4 国際比較（導入率等）
- 5 ROI分析
- 6 成功要因
- 7 阻害要因
- 8 今後の展望
- 9 提言
- 10 結論



エグゼクティブサマリー

AIエージェント開発ツールは世界的に8～70%の生産性向上を実証。日本企業でも16～30%の成果を上げており、IT業界内では高い活用率を示すが、全業種への普及が今後の課題である。

世界の生産性向上率

8～70%

日本企業の実績

16～30%

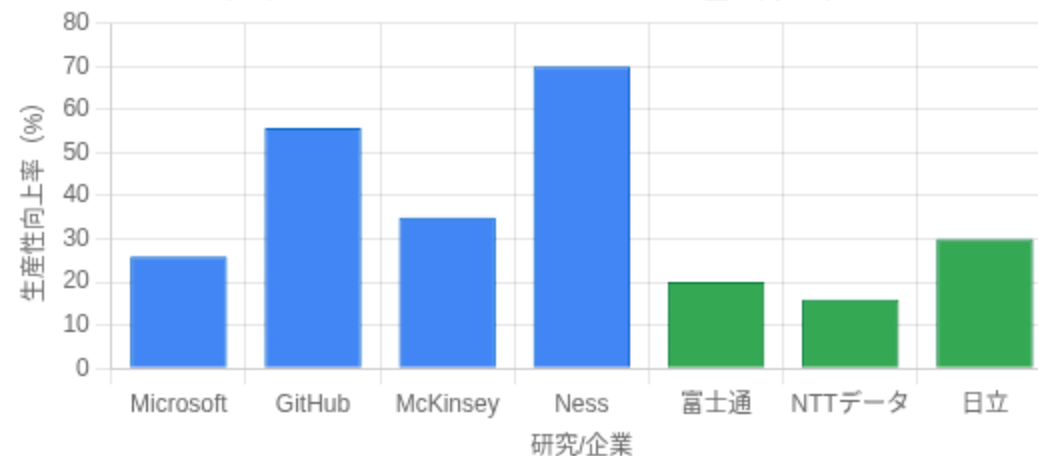
日本IT業界活用率

91.8%

ROI（投資対効果）

約26倍

世界vs日本：AIエージェントによる生産性向上率



調査ポイント

- ✓ 世界の大規模研究では一貫して高い生産性向上効果が確認
- ✓ 日本企業の導入は控えめながらも着実な成果を達成
- ✓ 国際比較では日本全体の活用率に大幅な遅れあり

世界におけるAIエージェントの生産性向上効果

世界各国の研究機関による検証では、AIエージェント（コーディング支援AI）導入による生産性向上効果として、20%~70%という幅広い向上率が確認されています。

Microsoft・MIT共同研究

26%向上

McKinsey調査

20~50%短縮

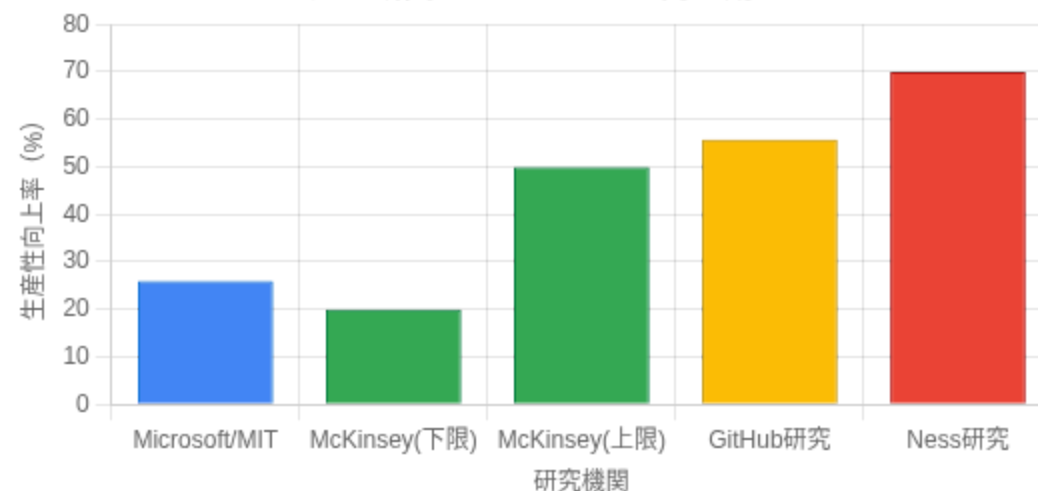
GitHub独自研究

55.8%短縮

Ness研究

最大70%削減

世界の研究における生産性向上効果



主要な研究ポイント

- ✓ Microsoft・MIT研究：4,867人対象の最大規模検証で26%向上
- ✓ 既存コード更新・文書化作業で特に高い効果を確認
- ✓ 経験の浅い開発者ほど大きな恩恵を受ける傾向

世界的なAIエージェント導入率

世界の開発現場ではAIエージェント技術の活用が急速に進んでいる。
Stack Overflowの2024年調査では開発者の76%がAI開発ツールを既に使用または使用予定と回答。GitLabの調査では83%の開発チームがAIの活用を必須と考えている。

Stack Overflow調査

76%

GitLab調査

83%

日本全体の活用率

46.8%

日本IT業界活用率

91.8%

Stack Overflow 2024調査：AIツール活用率



GitLab調査：開発チームのAI認識



調査ポイント

- 世界の開発者の大多数がAIツールを活用または活用予定
- 日本のIT業界内では91.8%と世界平均を超える高い活用率
- 日本全体では46.8%と世界平均に大きな遅れ

日本企業のAIエージェント実導入実績

日本企業におけるAIエージェント開発ツールの導入は、世界の研究データと比較すると控えめな数値ながらも、着実な成果を上げている。大手企業を中心に段階的な導入が進み、生産性向上や工数削減といった具体的な効果が報告されている。

富士通

20%向上

NTTデータ

16%向上

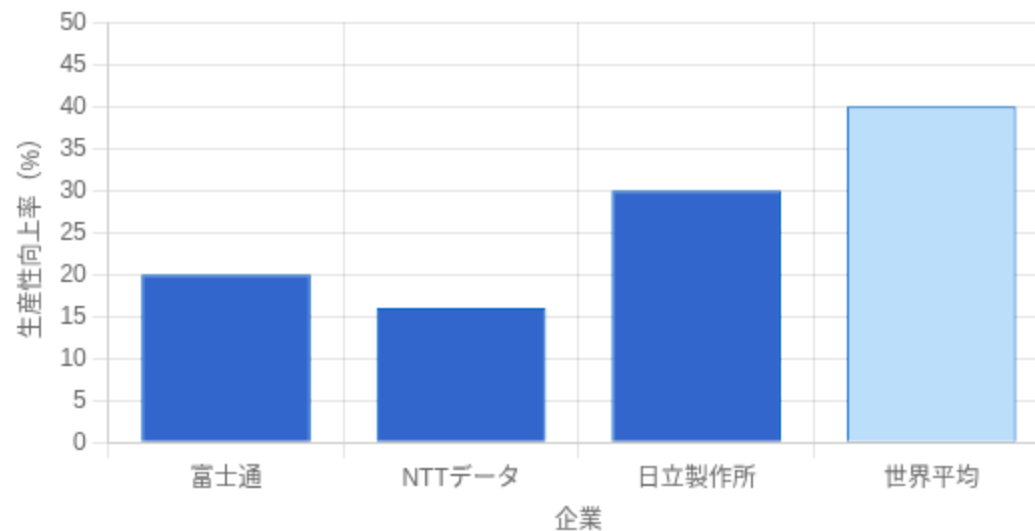
日立製作所

30%向上

三菱UFJ銀行

月22万時間削減

日本企業の生産性向上率（世界平均との比較）



導入実績のポイント

- ✓ 富士通は2,400人への導入により年間92万時間の削減効果を達成
- ✓ NTTデータは2025年度までに5,000人への導入拡大を計画
- ✓ 日立製作所では業務ロジックのコード生成率が78%から99%に向上
- ✓ 三菱UFJ銀行では全社導入により年間264万時間の削減効果を予測

日本における活用率と課題

日本のAIエージェント活用は国際比較で大きく遅れている。企業全体では約半数が活用するも、個人レベルではわずか1割以下にとどまる。一方でIT業界のみ9割以上と突出した高水準を示す。この業種間格差の是正と活用障壁の解消が課題となっている。

日本企業の活用率

46.8%

個人の利用率

9.1%

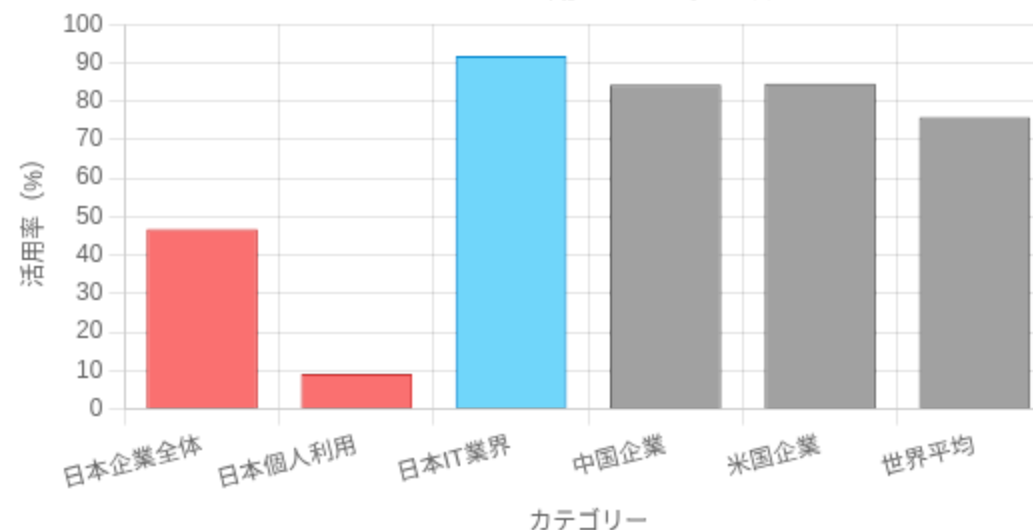
IT業界の活用率

91.8%

国際平均との差

-37.9%

日本におけるAI活用率と国際比較



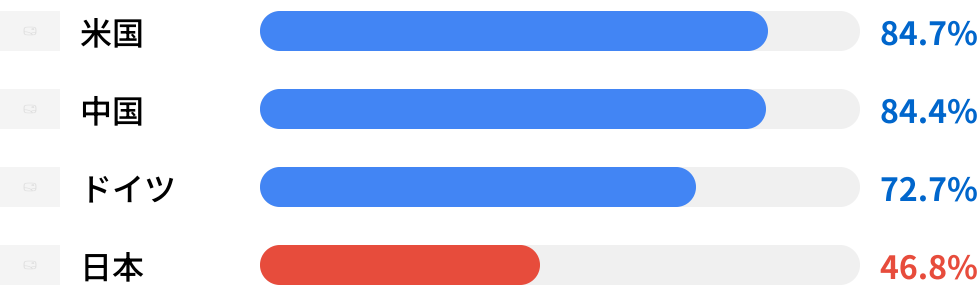
主な阻害要因

- ⚠ 「使い方がわからない」が最多の理由（特に非IT業種）
- ⚠ セキュリティ・情報漏洩リスクへの懸念
- ⚠ 著作権侵害等の法務リスクへの慎重姿勢
- ⚠ 「生活に必要なない」という認識（個人ユーザー）

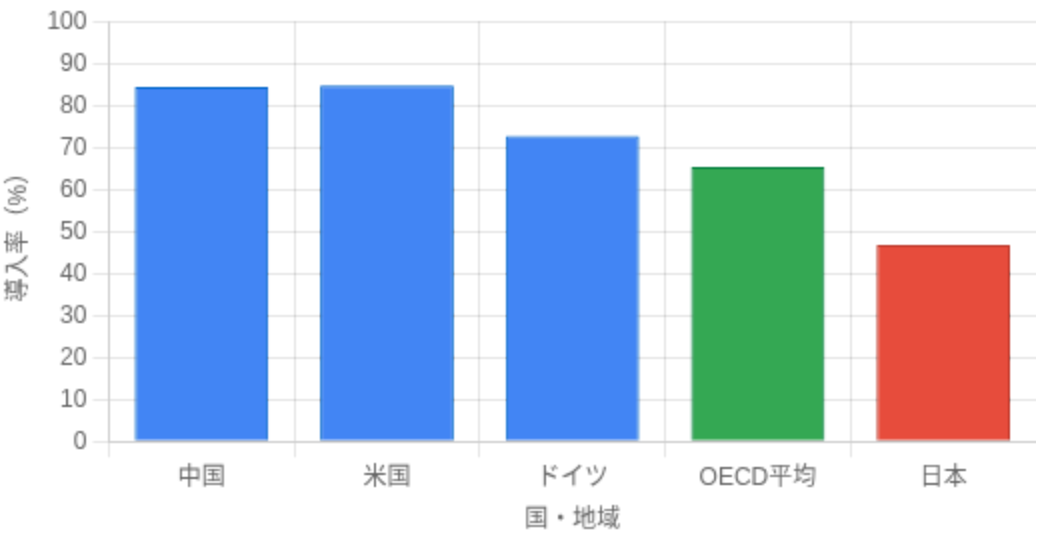
国際比較：AI導入率の格差

企業における生成AI利用率は中国84.4%、アメリカ84.7%、ドイツ72.7%と高水準である一方、日本は46.8%にとどまっています。この大きな格差は「使い方がわからない」「生活に必要な」といった理由や、リスクへの慎重な姿勢に起因しています。

主要国のAI導入率比較



国別企業AI導入率比較 (2024年)



格差の主な原因

- ⚠ 「使い方がわからない」が日本企業の最大の障壁（スキル不足）
- ⚠ セキュリティ・法的リスクへの過度な懸念
- ⚠ 経営層の理解不足と戦略的位置づけの欠如
- 💡 日本のIT業界内では91.8%と高水準、業種間格差の解消が課題

ROI（投資対効果）分析

AIエージェント開発ツール導入のROIは極めて高く、理論値では26倍、実績では100～1600%に達する。平均1～1.5年での投資回収が可能で、導入コストを大幅に上回る費用対効果が期待できる。

GitHub Copilot Business ROI計算例

導入コスト：\$228/年 × 週2時間節約 = 年間104時間

時給\$60換算で **\$6,240（約90万円）の価値**

ROI = 約26倍 (6,240 ÷ 228)

理論ROI

約26倍

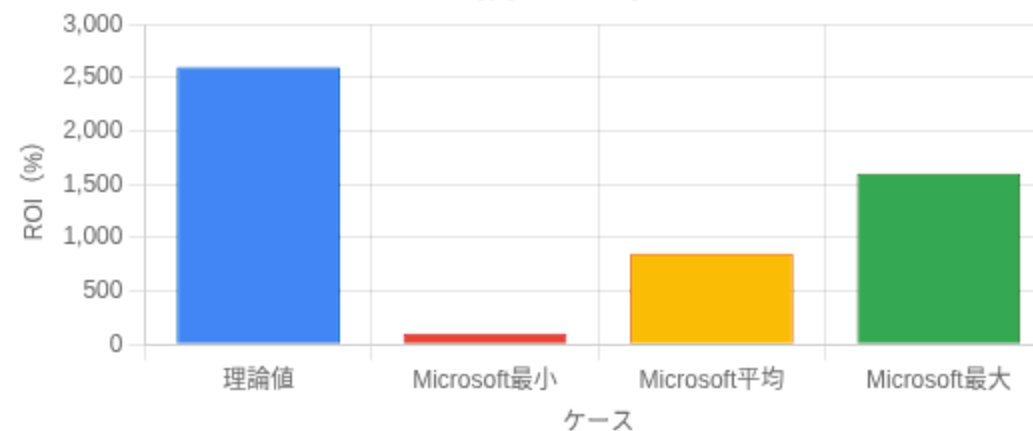
Microsoft実績ROI

100～1600%

投資回収期間

1～1.5年

AIエージェント開発ツール導入のROI比較



ROI最大化のポイント

-  富士通：年間92万時間削減を人件費換算で大幅なROI達成
-  NTTデータ：5,000ライセンス導入に対し、16%生産性向上で投資回収
-  ROI最適化には効果測定と継続的改善が重要

成功要因の整理

AIエージェント開発ツール導入の成功事例から、共通する3つの主要な成功要因が特定されています。

成功企業の共通特徴

3つの柱

効果測定実施企業の成功率

86%



定量的効果測定

世界の成功事例では、プルリクエスト数、コミット数、コンパイル回数など具体的な指標で効果を測定。

成功事例：

Microsoft・MIT研究では、複数指標での効果測定が成功の鍵



段階的導入アプローチ

小規模トライアルから始め、効果を実証してから段階的に拡大する手法が日本企業で効果的。

成功事例：

サイバーエージェントは少人数から始め500人規模へ拡大



経営層サポートとガイドライン

経営層のリーダーシップと明確なガイドライン整備が大規模導入成功企業の共通点。

成功事例：

富士通では経営主導の全社展開と包括的ガイドライン整備

障害要因の整理

AIエージェント導入を阻む主要な3つの障壁と対策を整理します。

セキュリティ・法務リスク懸念



情報漏洩や著作権侵害リスクへの不安、特に規制産業で顕著

✓ 対策

企業専用インスタンス活用、データ送信制御の実施

スキル不足（使い方不明）



「使い方がわからない」が最大の理由、専門知識の欠如

✓ 対策

体系的トレーニング実施、初心者向けガイドライン作成

ROI不透明性



投資効果の見通し不明確（高ROI達成企業は17.6%）

✓ 対策

明確なKPI設定、小規模トライアルによる検証実施

総合的対策アプローチ

- ✓ 経営層コミットメント：トップダウンでのAI戦略策定と推進
- ✓ 専門チーム設置：AI活用を専門的に支援するチーム編成
- ✓ ガバナンス整備：セキュリティと活用を両立する仕組み



障害要因に適切に対応することで
AIエージェント導入の成功率を高められる

今後の展望・提言と結論

🌱 短期的展望（1～3年）

- 現在の8%～70%の生産性向上率がさらに拡大
- LLMの進化による高精度なコード生成の実現
- 上流工程（要件定義・設計）への適用拡大

💡 企業への提言（導入・スキル）

- ✓ 段階的導入戦略：小規模トライアルから開始し、効果測定しながら拡大
- ✓ スキル開発投資：AIツール活用研修を体系的に実施

🏢 長期的展望（5～10年）

- システム開発プロセス全体の変革
- 開発期間の大幅短縮（最大70%）
- 開発コストの劇的削減によるビジネスモデル変化

⚙️ 企業への提言（ガバナンス・ROI）

- ✓ ガバナンス体制整備：セキュリティ・法務・品質管理のガイドライン策定
- ✓ ROI最適化：継続的な効果測定と改善で投資対効果を最大化

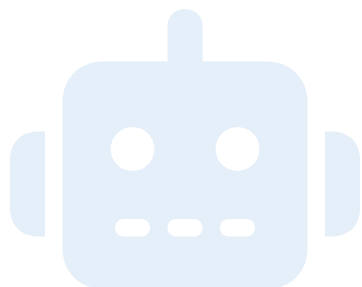
結論

AIエージェント開発ツールの導入は、もはや「検討事項」ではなく「**競争上の必須要件**」として位置づけるべき段階に入った。投資対効果の高さが実証されている今、日本企業の競争力強化と開發生産性の飛躍的向上を実現するための戦略的取り組みが急務である。

株式会社フィールフロー

生成AI導入支援サービス

フィールフローでは、多数の生成AIツールを活用した実践的な経験と専門ノウハウをもとに、貴社に最適な導入・活用戦略をご提案します。ROI最大化と組織変革を支援します。



主なサービス内容



生成AI導入コンサルティング

業務分析から導入プラン策定まで、包括的なコンサルティングを提供します。



業務プロセス最適化支援

AIを活用した業務フロー再設計とROI分析による効果測定を実施します。



活用ノウハウ提供・教育

AIツール活用スキルの社内育成プログラムを開発・実施します。



セキュリティ・ガバナンス構築

AI活用のリスク評価と適切な利用ガイドライン策定を支援します。