

AI駆動開発時代のエンジニア像とスキル (discussion paper)

2025年7月28日

ウルシシステムズ株式会社
取締役会長 漆原 茂

AI駆動開発への期待: これからのソフトウェア開発

「Tiny Teams+AIツール」によるソフトウェアエンジニアリング



クラウドがデジタル基盤を加速, 浸透させたように
AIエージェントがソフトウェア開発を爆発的に加速させる

AIエージェントによるAI駆動開発

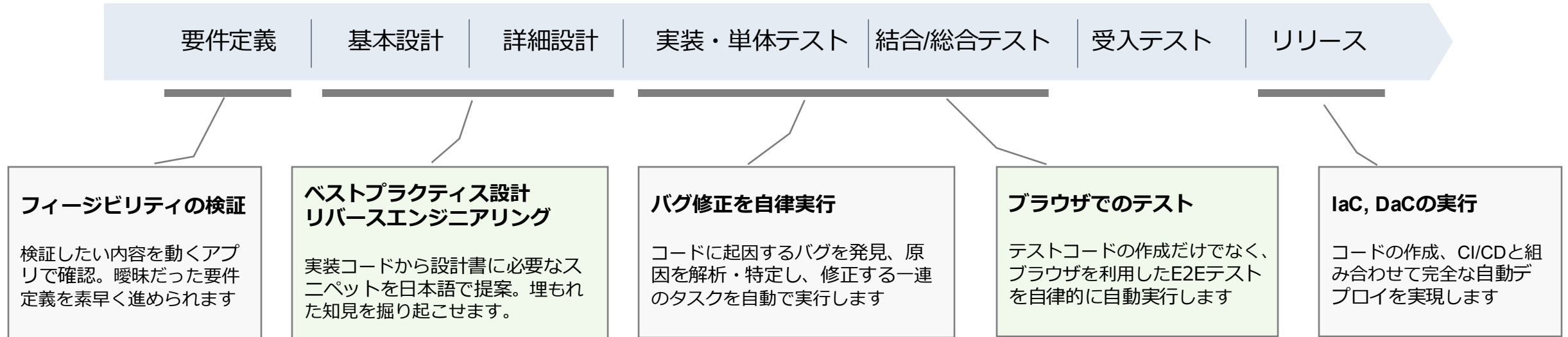
圧倒的な自動化、自律化により少数精鋭の開発が実現。
高い生産性、圧倒的な開発スピードを実現。人員不足やスキル不足が解消。
特に大規模開発で苦慮していた様々な課題から解放される。



- 与えられた指示を分析、理解し計画を立案。タスクを自律的に遂行。
- 与えられた情報はすべて覚えている。当然、活用できる。
- 既存システムの分析、リバースエンジニアリングで知見を共有できる。
- 変更要求の影響調査も迅速。計画が直ちに提示される。
- 必要なテストは網羅的に実行、修正内容が提案される。

開発工程における適用イメージ

AIエージェントは開発工程のあらゆる分野で効果を発揮
今後はもっと適用範囲が広がっていく（まだ始まったばかり）



全タスクの非同期実行

IssueやTODOを指示すれば、意図を理解した上でタスクに分解。他タスクとの関連と優先度を考慮した計画を立て作業に取り掛かります。指示者はこの間、他のタスクを実施できます。並列にいくつもの仕事を振り分けることができます。



Devinは「新人エンジニア」

チームの状況とコンテキストを理解する反面、要求に忠実に・創造的に取り組むため、予期せぬ方に向かう（≒期待した成果が得られない）こともある。**使いこなすには「正しいメンター・コーチ」が必要。**

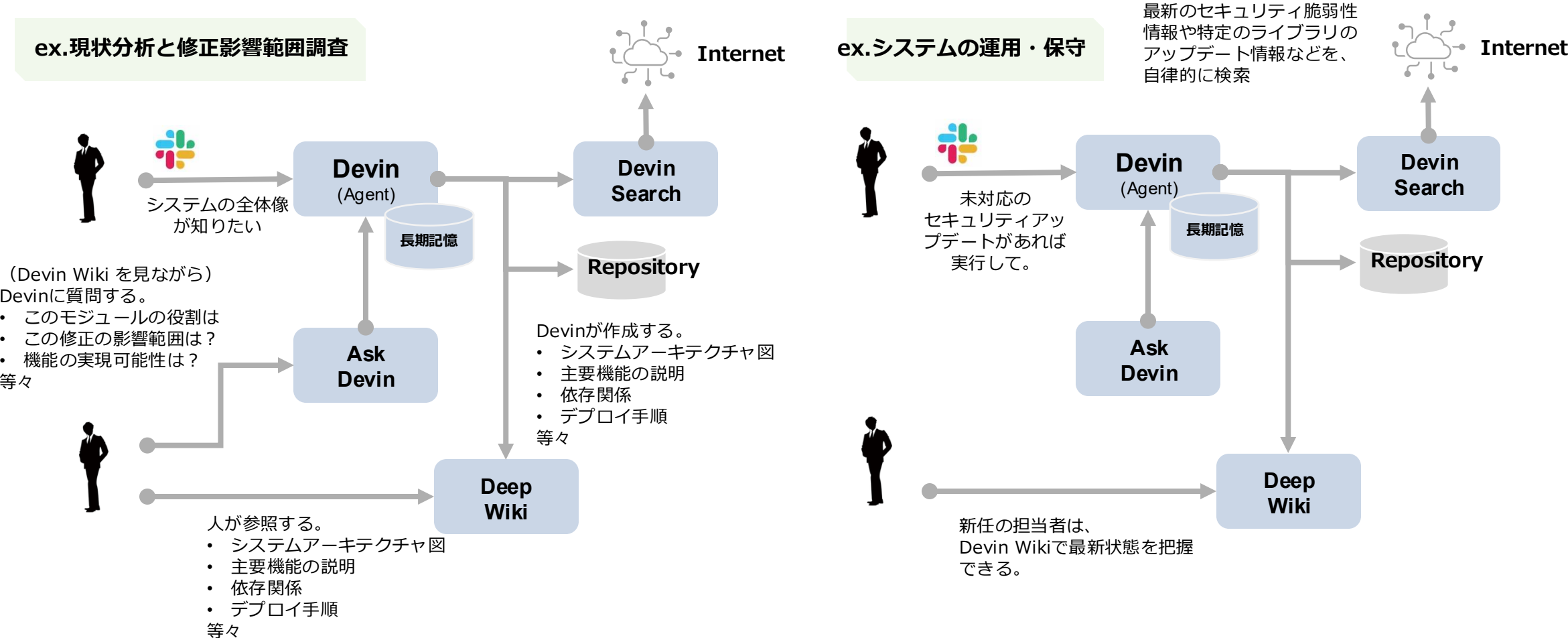
AIエージェントの開発工程別の期待効果（現時点評価）

AIエージェントはこれまでのソフトウェア開発の比重とエンジニアの役割を根底から変え得るインパクトがある。AIエージェント適用範囲は随時拡張され、広がっていく。

工程	削減度	担当範囲	期待効果
要件定義		情報の集約と整理 顧客との折衝 ヒアリング要件の 構造化・文章化	明文化された要件を後続 に繋げられる 要件抽出は人間主体
外部設計		(一部)画面UIの作成 API構成の提案 ユーザー体験の設計 業務ルール判断 設計レビューの実施	画面構成やI/O定義など、 設計の一部を補助
内部設計		データ構造の設計 処理ロジックの分解補助 コーディング規約 例外設計 設計妥当性の確認	JSONモデルや仕様からク ラス設計・DB設計へ展開 可能
製造(実装)		コーディングの実施 単体テストの作成 PRの提出 実装のレビュー ・セキュリティの観点 ・命名規約への適合	最大 60～80% の自 動化実績
テスト (結合～総合)		単体・結合テストの生成 (一部)自動実行 総合テストの設計 外部連携テストの設計 異常系テストの設計	自動生成されたコードに紐 づくテストの網羅性が向上

Devinの利用シーンと機能群

Devinのコアは、自律的に開発タスクを計画・実行・自己修正する「Devin本体」（エージェント）。周辺の機能はDevin本体の思考と行動を支える重要な「情報基盤」「作業環境」「対話インターフェース」として人間との協調を円滑に進める役割を担う。



AIエージェント時代のソフトウェア業界と人材（私見）

マルチAIエージェントの時代が到来。AIエージェントを自在に使いこなす世の中になる。
エージェントを作る側/使う側がそれぞれ発展、AIを使わない人との差が開いていく。

AIエージェントを使いこなすスキルが必須
上手に使える人ほどAIの利点を享受できる

全体コンテキストを正しく理解しAIに伝える
（アーキテクチャ、概念モデル、業務ルール、
セキュリティなど）

事業会社での内製開発が一層加速。
事業会社内でのAI駆動開発、受託企業内での
AI駆動開発がそれぞれ加速する。

ビジネス人材、デザイナー人材も直接AIエー
ジェントを使いこなせるようになる
ビジネスとITの距離が急速に縮まる

AIエージェントのマネージメントが重要
（タスクを適切に分解、並列に処理）

各人や各社のノウハウをAIエージェント化
サービス提供する動きが加速

キャリアは流動化。新しい技術を抵抗なく学
び社会実装できる力が重要。

AIエージェント時代のソフトウェア業界と人材（私見）

事業会社、受託開発・サービス提供企業、各種プロフェッショナルサービス企業、それぞれにおいてAI導入が急加速。独自ナレッジをAI化、サービス提供する形で淘汰が進む。

事業会社内のデジタル人材

ビジネス側とデジタル人材の融合が進む。ビジネス人材が自らシステム開発できるようになる。
経営側でAIを推進する役割（CAIO）が不可欠になる。
自社の独自のノウハウやサービスをエージェント化する内製組織と人材育成が進む。

受託開発、サービス提供企業のデジタル人材

顧客側と一体となった開発推進体制が不可欠。
人月ではなくサービス提供側のノウハウをエージェント化して顧客に利用してもらう動きが進む。
派遣や多重請負は減り、直販でのカスタマーサクセスがより重視される。

プロフェッショナルサービス系人材

各種専門分野でAIエージェント化が進む。「なんちゃって」ではないスキルを資格化できると良い。
（業務ナレッジ、パッケージ、SaaS、PMやアーキテクト、技術スペシャリスト）
ナレッジをAI化して提供するバーチャルアシスタント的なサービス市場が加速する。



本書は、未刊行文書として著作権法に基づき保護されています。
本書には、UL Systems, Inc. 所有の特定情報が含まれてます。