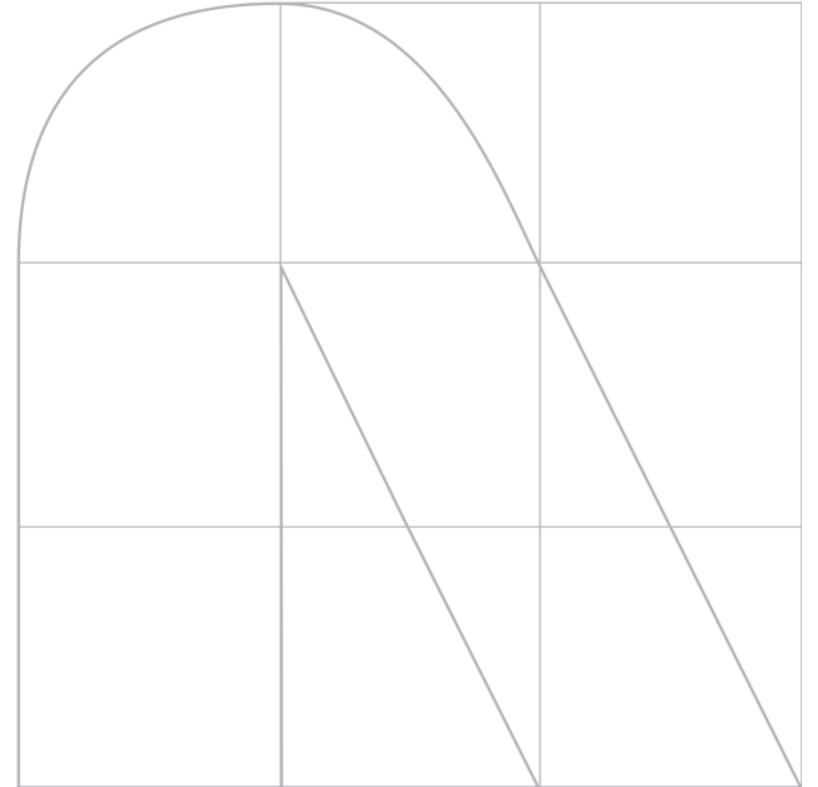


生成AIを活用した システム開発の取り組みについて

2026年4月16日

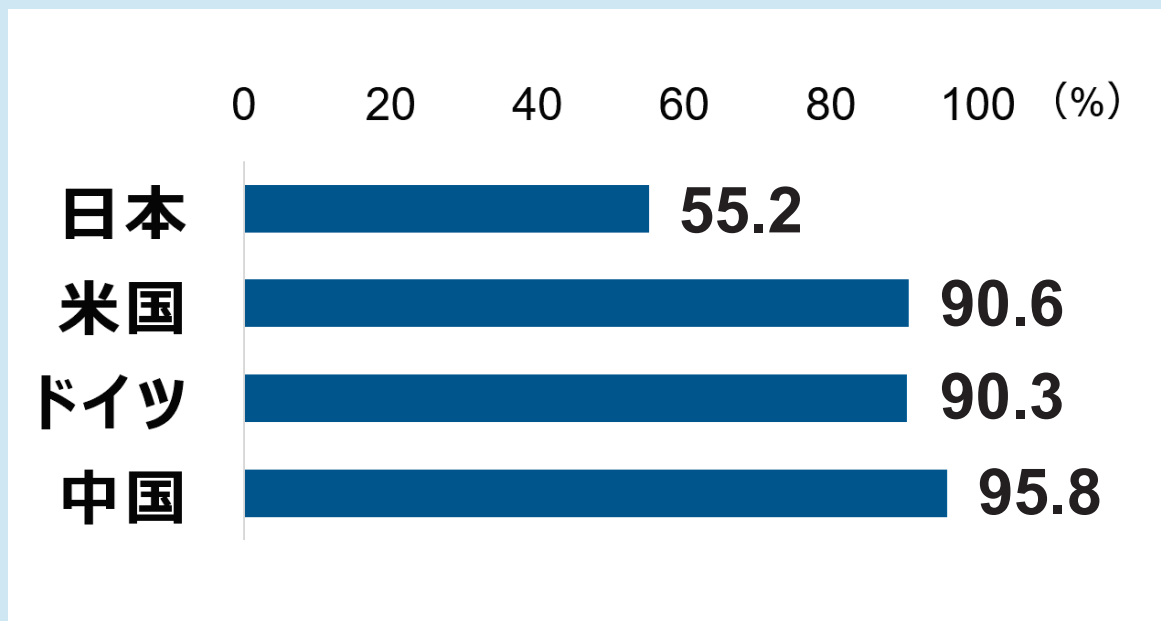
01

SI業界における 生成AIのインパクト

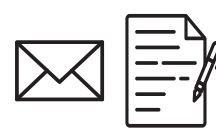


企業の業務における生成AIの適用率

業務にはどの国もAIを利用



社内
ヘルプデスク



メール・議事録
作成補助



資料作成
補助



企画の
アイデア出し



プログラミング
・バグ修正



顧客対応の
自動化



自社製品や
サービス機能
への取込



広告コンテンツ

AIは使う/使わないではなく「**どう使うか**」のフェーズになっている

(出典) 総務省 (2025) 「国内外における最新の情報通信技術の研究開発及びデジタル活用の動向に関する調査研究」 <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r07/html/nd112220.html>

AIは様々な産業に応用されている

視覚・触覚



視覚・制御

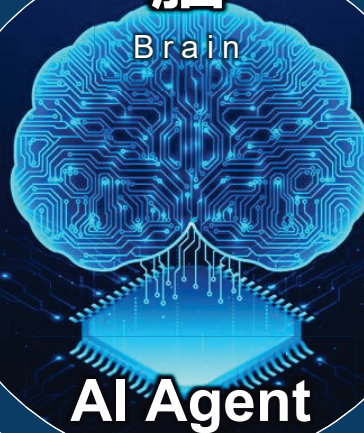


聴覚・発話



脳

Brain



触覚

Touch

嗅覚

Smell

生成AIのビジネス・ユースケース

幅広い活用ユースケースが想定される

基礎的な能力

Basic Competencies



メール作成



プログラミング
Excel関数作成



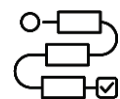
思考整理



インサイト抽出



文面作成・校正
要約・翻訳



ロールプレイング
企画壁打ち

知識に基づいた対応

Knowledge-based response



コールセンター
応答支援・応対育成



社内規定に
則った判断支援



マーケティング
顧客調査・提案



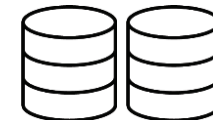
類似事例による
作業方針検討支援

専門的な技量

Professional Skills



法令違反チェック支援



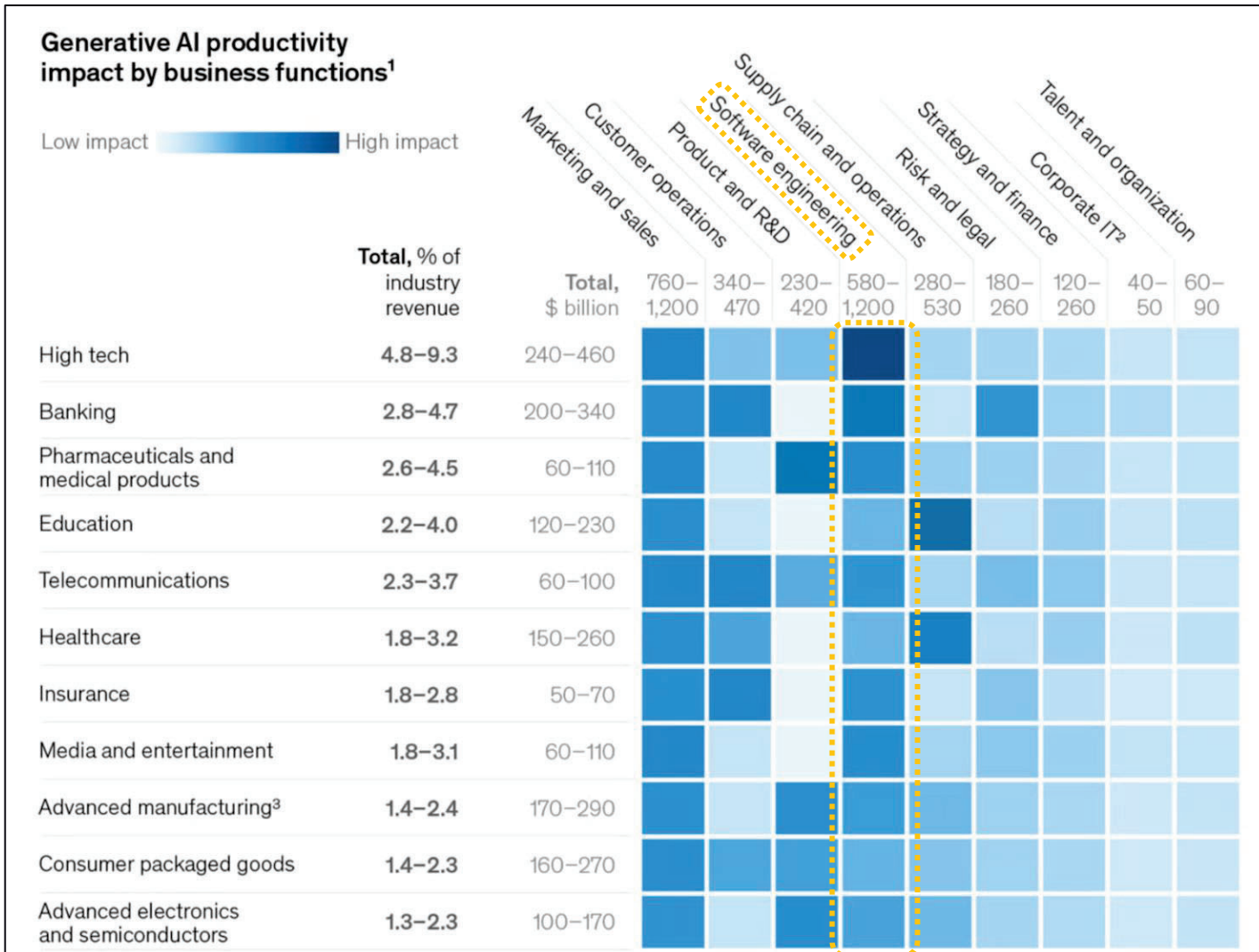
マテリアルズインフォマティクス用DB構築



営業トーク解析

生成AIのビジネスインパクト

多くのアナリストが、生成AIがビジネスに大きな影響を与え、特にソフトウェア開発で大きなインパクトがあると予想



左図はマッキンゼーのレポートの一部から抜粋したもので、各ビジネス領域における生成AIの影響度を示している。

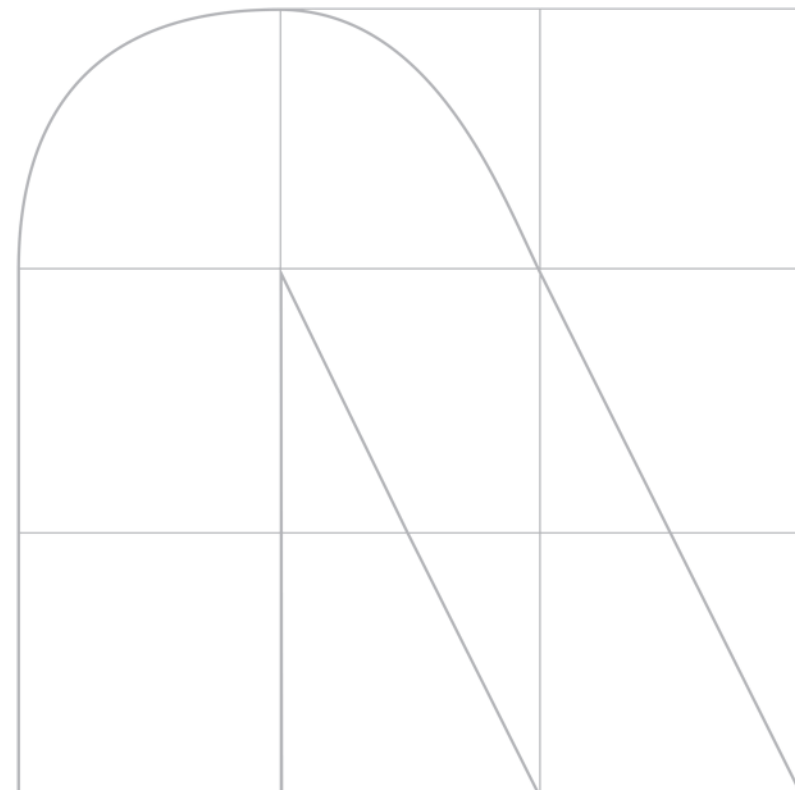
特に、生成AIのソフトウェア開発へのインパクトを示す **Software Engineering** の列は、ビジネス領域によらず高く評価されている。

つまり、生成 AI はソフトウェア開発のあり方を大きく変えうると予想されている。

引用元: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#industry-impacts>

02

生成AIを活用した システム開発の 取り組み状況



AI技術活用に対するNTT DATAの取り組み全体像

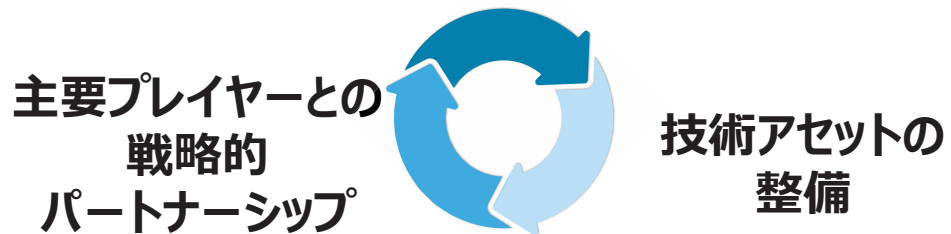
「積極的なAI活用の推進」と「AIガバナンスの徹底」の両輪で取り組み、ビジネス拡大を図る

AIを活用した業務変革の実現

推進と統制の両輪からサポート

積極的なAI 活用の推進

先進顧客との事例創出



顧客ValueChain変革

お客様の
業務改善

自社ValueChain変革

システム開発の
効率化

当社社内の
OA業務変革

AIガバナンスの徹底

AIガバナンス室



生成AI活用状況と今後の展望

タスクの自動化の実現から、プロセスの自動化、将来的にはビジネスの自動化まで視野に

2023-2025

2025-2027

2027 -

**Task
automation**

タスクの自動化

Copilot

**Autonomous
processes**

プロセスの自動化

Agentic AI

**Autonomous
businesses**

ビジネスの自動化

生成AI技術が進化し、普及がいつそう進むことにより、ビジネスは新しい時代へ

生成AI時代における生産技術革新のアプローチ

AI・データドリブン開発を次世代の開発として捉え、自社IPと商用ツールを組合せたアセット群により、ソフトウェア開発への生成AI活用を全工程でカバー。案件特性に応じてアセットを適用することで、抜本的な生産性向上を実現

2000年代

標準化

CSS標準

2010年代

自動化

TERASOLUNA

2020年代

アジャイル開発

AL
T
E
M
I
S
T
A

現在～

AI・データドリブン開発

プロジェクト管理



要件定義/設計



コーディング/テスト



運用



ソフトウェア開発における生成AI提案・適用事例

500+

ソフトウェア開発提案、適用件数

67%

生産性向上
海外大手銀行 画面マイグレーション

製造

19%

生産性向上
国内大手保険会社 試験明細作成

試験

生成AI適用ユースケース数

【凡例】



		要求分析	設計	製造	テスト												
開発	機能	機能要求分析と業務フロー定義	・処理設計 ・UI設計 ・外部設計	プログラムコード作成	処理テスト	システムテスト	受入テスト										
		ユースケース定義	データモデル設計		ユニット設計			UCテスト									
		UI定義						業務テスト									
	外部IF定義																
開発	非機能	非機能要求分析	ソフトウェアアーキテクチャ概要設計	ソフトウェアアーキテクチャ詳細設計	ソフトウェアフレームワーク構築	・システム基盤テスト計画と設計 ・システム基盤テスト実施	・システムテスト(非機能)計画と設計 ・システムテスト実施										
		ソフトウェアアーキテクチャ要求分析	システム基盤設計	システム基盤パラメータ設計	環境構築	・システムアーキテクチャテスト計画と設計 ・システムアーキテクチャテスト実施											
		システムアーキテクチャ定義		システム基盤制御機能開発	システム運用作業支援ツール開発												
	移行	移行要求分析	移行計画と設計	移行支援ツール等開発	移行テスト計画と設計	移行テスト実施	移行リハーサル実施										
PJ管理		統合	スケジュール	品質	リスク	調達	ステークホルダー										
ITサービス管理		イベント	インシデント	サービス要求遂行	問題	変更	リリース	構成	アクセス	事業関係	サービスレベル	キャパシティ	可用性	ITサービス継続性	情報セキュリティ	サプライヤ	教育訓練

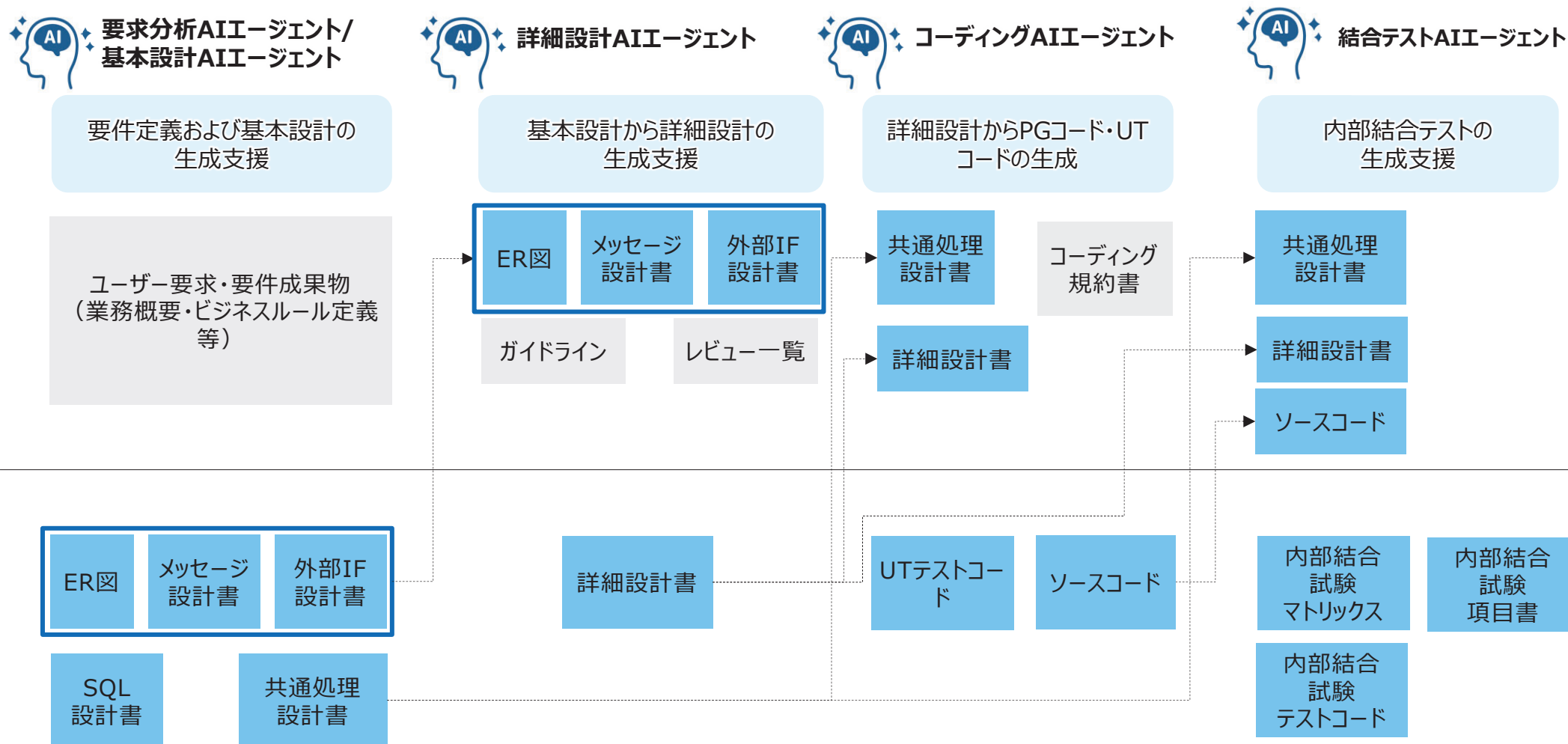
既存開発プロセスベースの効率化 - 要件定義から内部結合テスト -

生成AIが作成した成果物を、後続工程のインプットとして活用

凡例

AIが作成

人が作成



【参考】インプットデータの整備

旧来の開発で多用していたExcelやPowerpoint形式のドキュメントでは、ソフトウェア開発における生成AI活用で活用するLLMへのINPUTに不適切。コンテキストなど多様な情報はすべてテキスト形式で用意することが望ましい。

旧来開発の資産の有効活用のため、Excelからテキスト形式への変換を促進するアセットも用意。

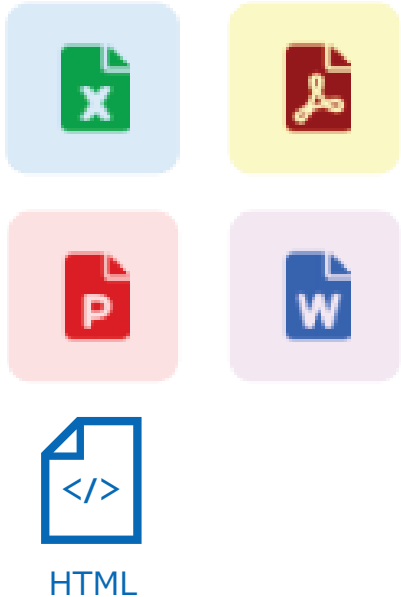
Step1. 設計書構造化

- ✓ AIが読み取れるようにMarkdown変換
 - 構造が複雑な表形式にも対応 —

Step2. Markdown設計書管理

- ✓ 人間が確認しやすいようにPF管理
 - 検索・編集が可能な統合管理UIを提供 —

Excel/PPT/WORD
/PDF/HTML
フォーマット



設計書MD化AIエージェント

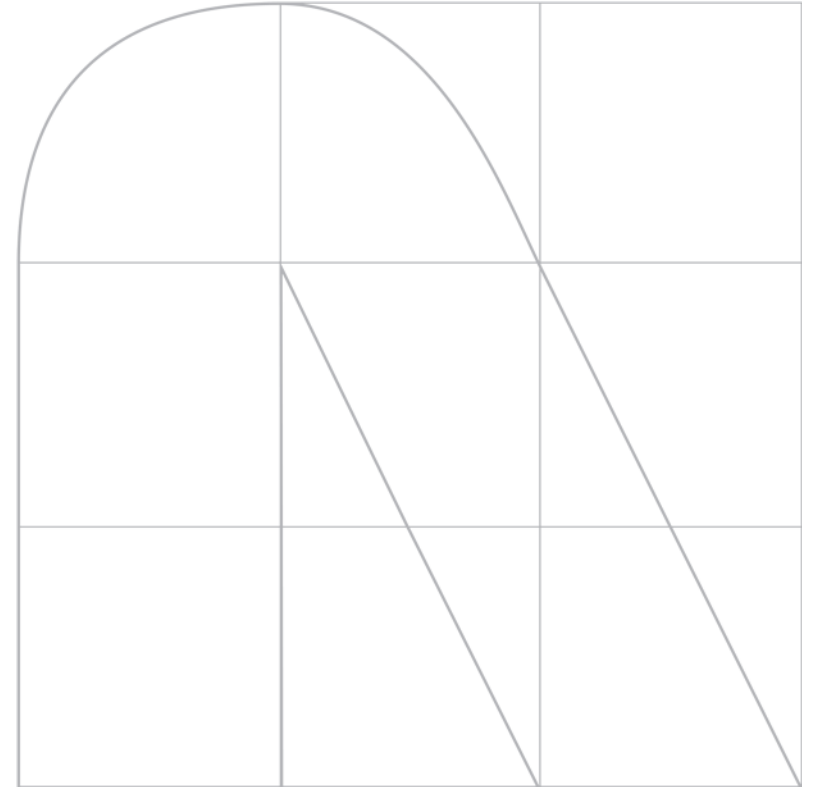


設計書管理プラットフォーム (提供準備中)

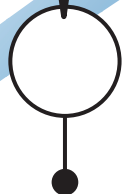


03

生成AIを全面活用した システム開発



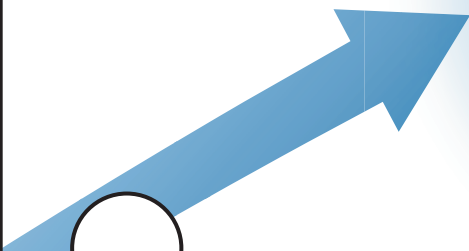
生成AIを活用した開発の将来像



開発工程レベルの生産性向上

- N字モデル/V字効率化

タスクの自動化



開発工程全体の生産性向上

- Wモデル*
- テスト駆動型開発



AIエージェント・生成AIを 徹底活用した生産性向上

AI活用前提の開発プロセス

* システム・開発において、上流工程からテスト設計をスタートし、開発とテスト工程を同時に進める

生成AI活用に適した新しい開発プロセスの例

生成AIにより成果物を作成し、成果物のレビュー・評価を開発者が実施する

AIエージェントに最適化された開発プロセス



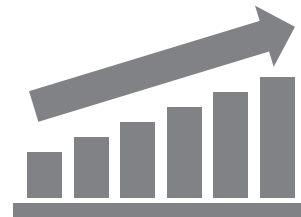
生成AI活用における2つの開発プロセス

「既存開発プロセスへの生成AI適用」と「生成AIに最適化された新しい開発プロセスの適用」の2つのアプローチで推進

当社標準開発
プロセスベースの
生成AI活用

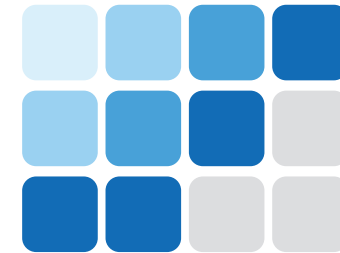
既存開発プロセスへの
生成AI適用

生産性向上度



中～高

適用範囲



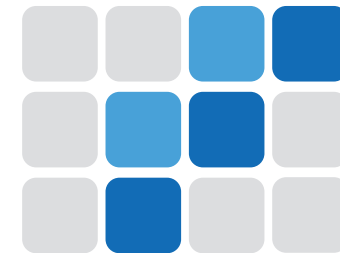
多くの案件で適用可能

AI-Native 開発

生成AIに最適化された
新しい開発プロセスの適用



非常に高い



適用条件あり

AI-Native 開発

開発者中心の開発から、AI中心となる開発アプローチ

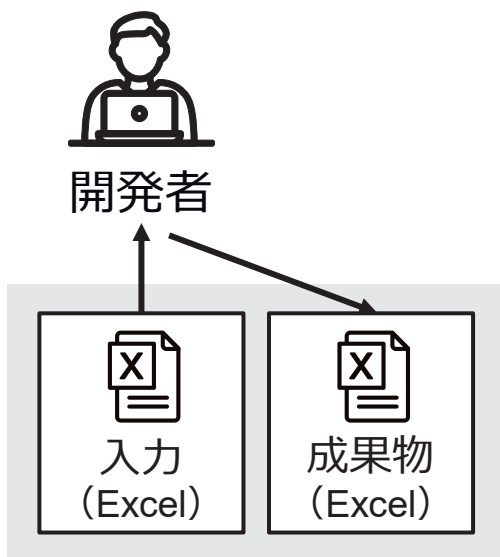
既存のフローにAIツールを後付けするのではなく、AIを中心に設計・実装・運用する

従来型開発

開発者が人手で作業
(文書は Excel などが中心)

作業

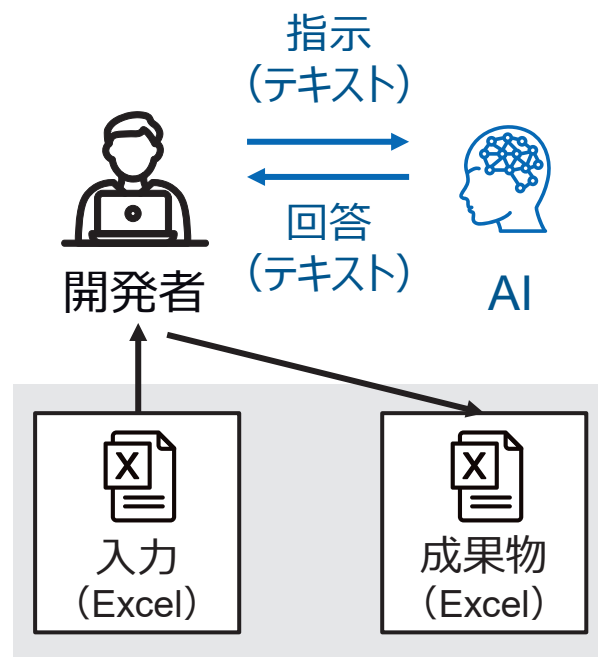
開発環境



AI導入

AI 支援型開発

AI が開発者を補助
(開発者は AI にテキストで指示)

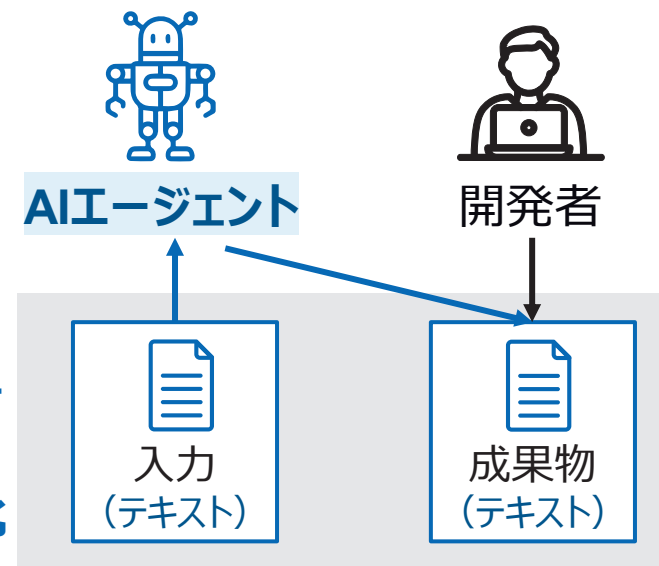


開発資材
を
テキスト化

AI-Native開発

AI が作業、開発者がレビュー
(データは元からすべてテキスト)

すべてのデータがテキストなので
人間にできる作業は AI にもできる

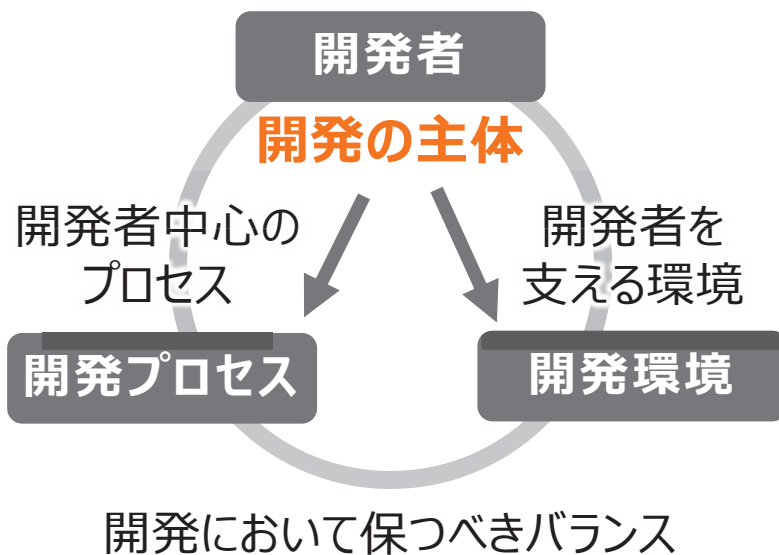


AI-Native 開発

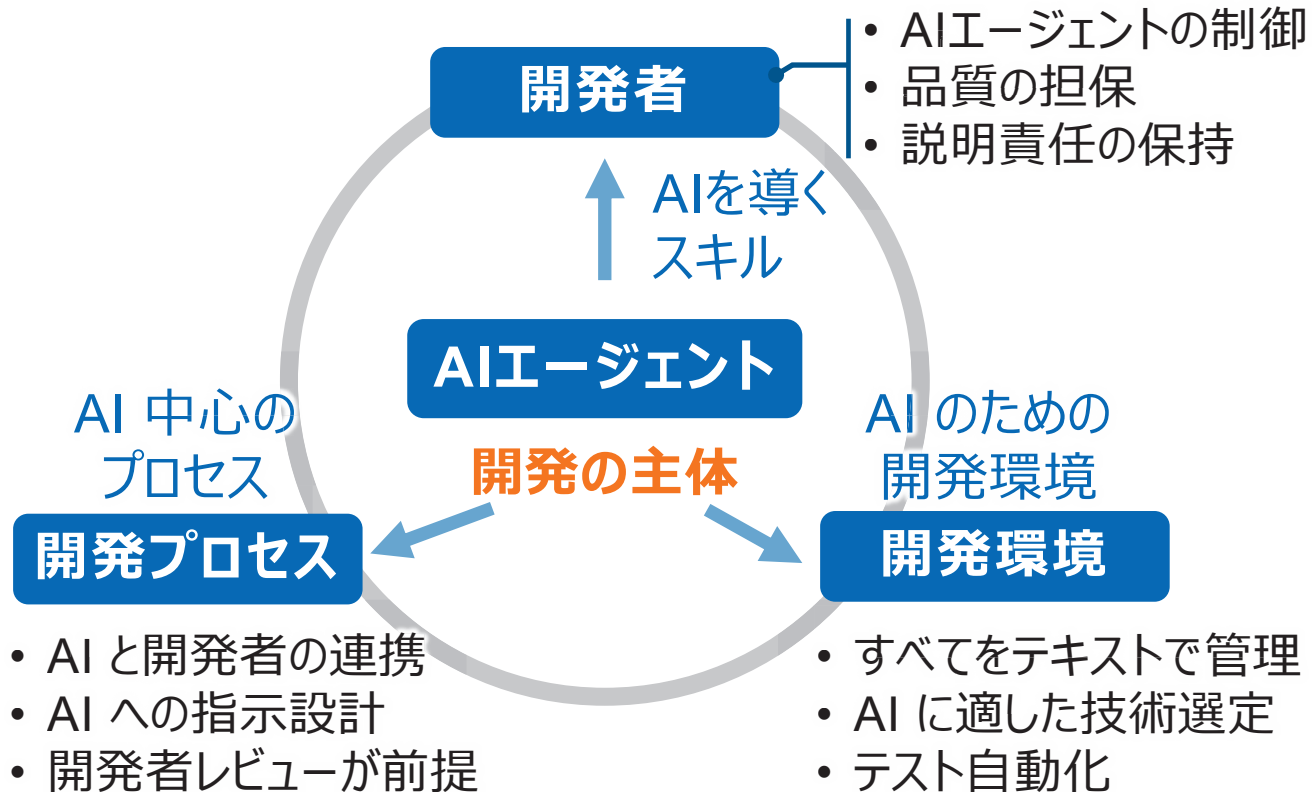
開発者中心の開発から、AI中心となる開発アプローチ

既存のフローにAIツールを後付けするのではなく、AIを中心に設計・実装・運用する

As-Is : 従来型開発の考え方

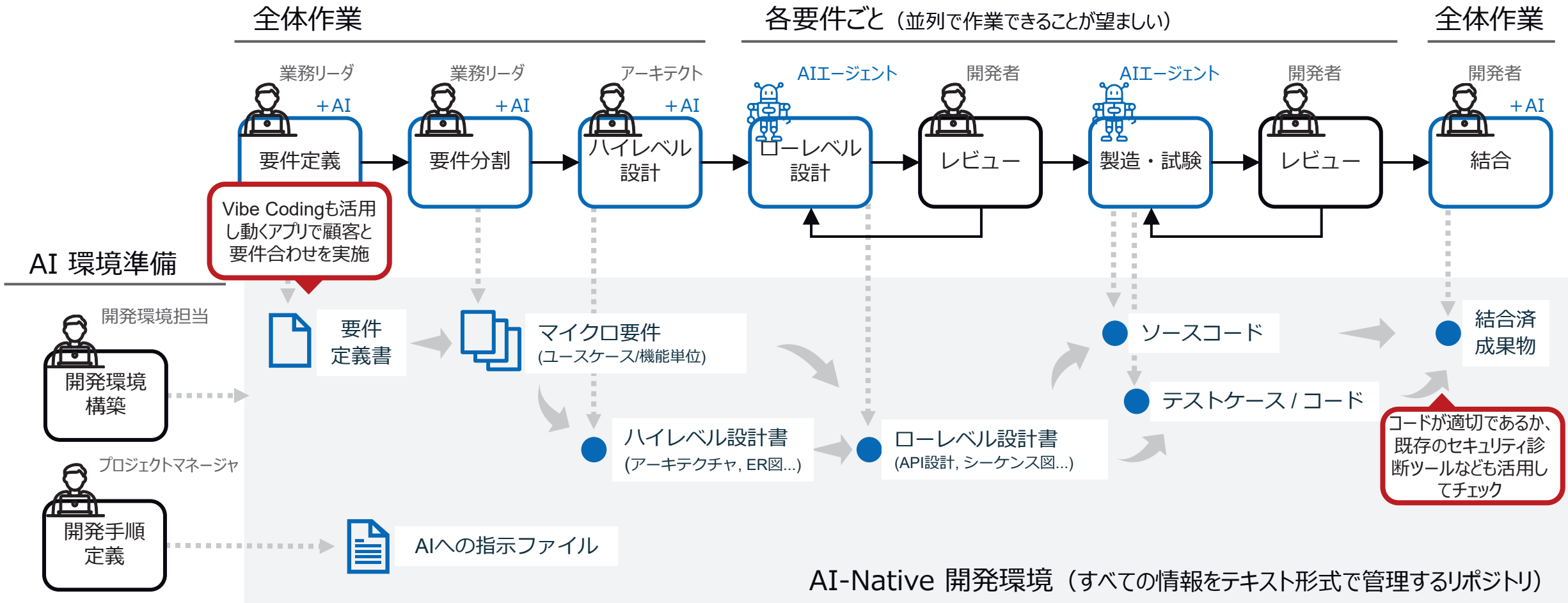


To-Be : AI-Native 開発の考え方



AI-Native開発時の作業の流れ（概要）

成果物の品質担保に加え、担当者が生成AIの成果物の内容を理解し説明責任を果たすために、
人手によるレビュー、チェックを必須にする



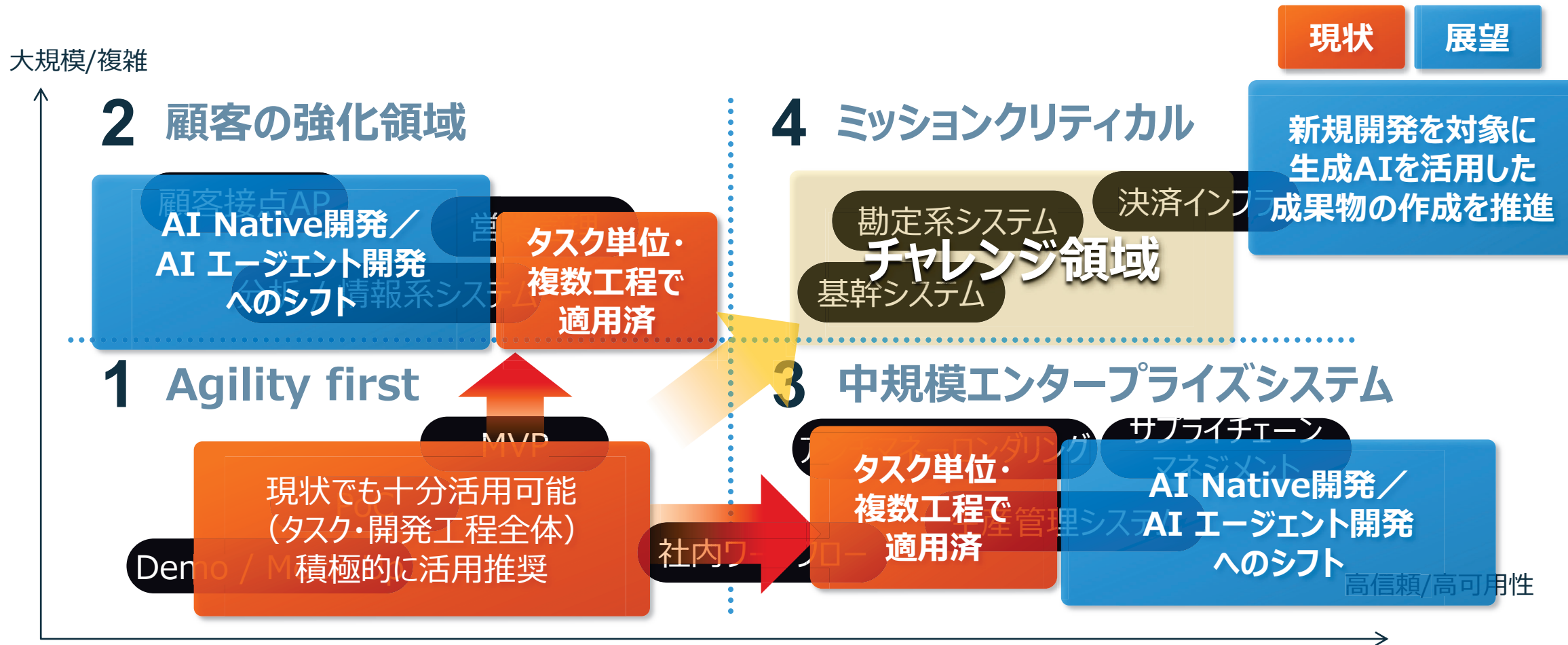
生成AI活用のターゲット

すべての案件に対してAI-Native開発を実践できるわけではない
案件特性に応じた使い分けが必要



生成AI活用のターゲット

すべての案件に対してAI-Native開発を実践できるわけではない
案件特性に応じた使い分けが必要





記載されている会社名、商品名、サービス名等は、各社の商標または登録商標です