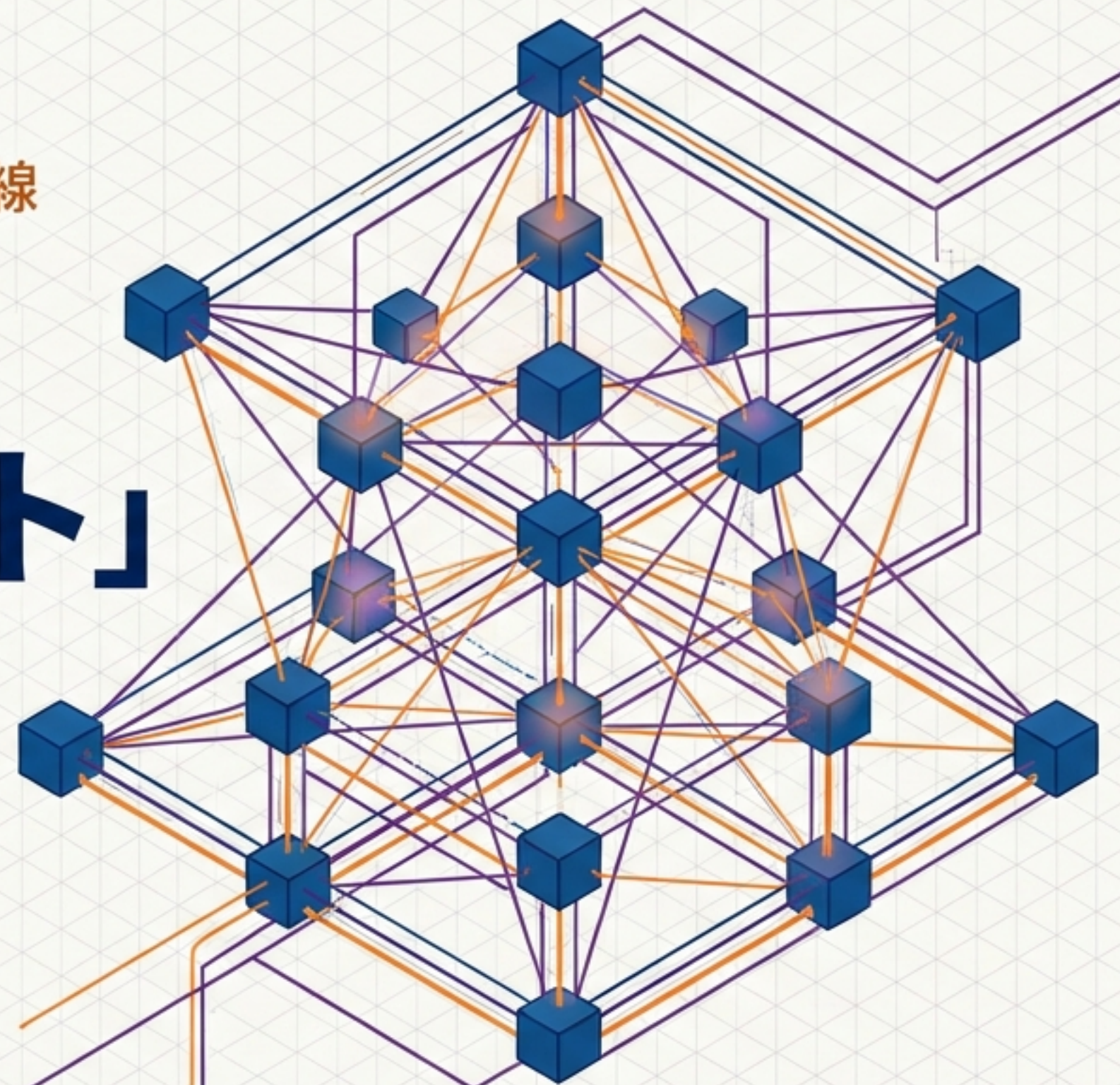


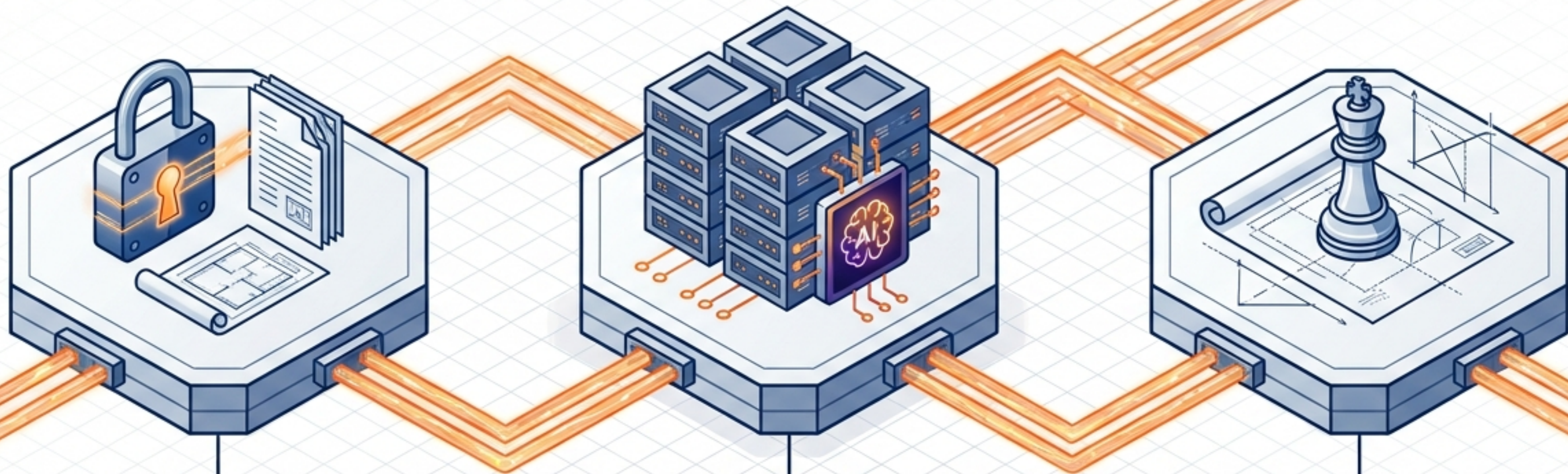
データ主権と独自プロセスを統合する製造業AIの最前線

汎用AIから 「特化型エージェント」 への進化

オムロン「AWS Summit Japan 2026」
講演に基づく知財 AI エージェント
内製   AIエージェント内製事例と
戦略的考察



オムロンの内製AIエージェント「ALBERT」 が示す3つの戦略的示唆



内製の真の理由

単なるコスト削減ではなく、特許データなど機密性の高い情報の「データ主権」確保と、社内独自ワークフローへの完全な適合を目的とする。

特化型AIアーキテクチャ

研究開発特化のプライベート基盤「RD Buddy」上に、AWS Bedrock (Claude 3.5 Sonnet) を活用したRAG環境をスクラッチで構築。

知財戦略のパラダイムシフト

知財部門の役割が「発明の特許化する実務者」から、R&D部門を直接支援する「AIエージェントの設計・監査者」へと根本的に変化する。

AWS Summit Japan 2026におけるオムロンの発表は 2つの異なるアプローチで構成される

本プレゼンテーションの焦点



主体

オムロン株式会社（本体）



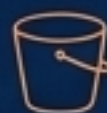
セッション

製造業向けエリア・お客様事例展示



AI名称

知財AIエージェント「ALBERT」



技術構成

Amazon S3 + OpenSearch + Bedrock
(Claude 3.5 Sonnet / Titan V2) による内製RAG



ターゲット

知財・研究開発領域のエンジニア

主体

オムロン サイニックス
(OSX：子会社)

セッション

スペシャルセッション
(ビルダーと創る自律型AIの実践)

AI名称

研究開発向けエージェント
(将来のフィジカルAIロボット展開)

技術構成

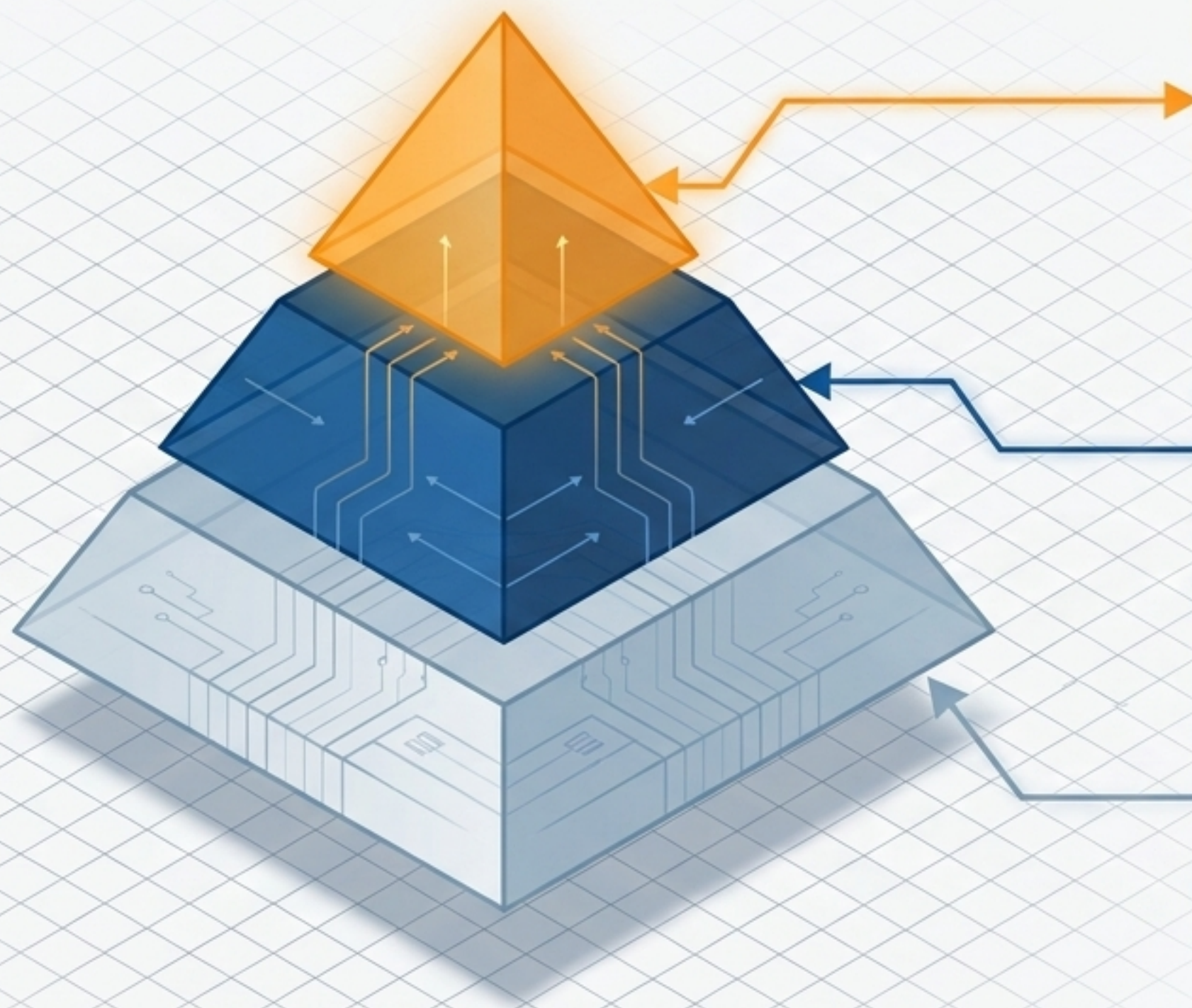
Amazon Bedrock AgentCore

ターゲット

ロボティクス・物理実験環境

知財AIエージェントの迅速な実装を可能にした三層構造の生成AI戦略

三層構造の生成AI戦略



ALBERT（知財AIエージェント）

「RD Buddy」上で稼働。先行技術調査・特許分析など特定の業務プロセスに特化した自社専用アプリケーション。

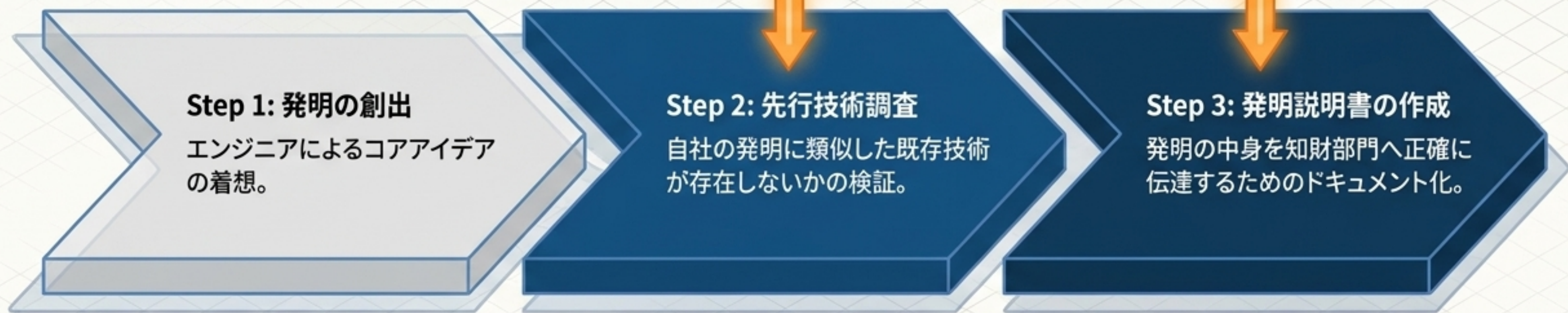
RD Buddy / RDinX（研究開発専用AI基盤）

情報漏洩とコスト課題を解決する、AWS上のオムロン専用プライベートクラウド環境。多層セキュリティと専用リソースを備える。

AIZAQ（全社推進プロジェクト）

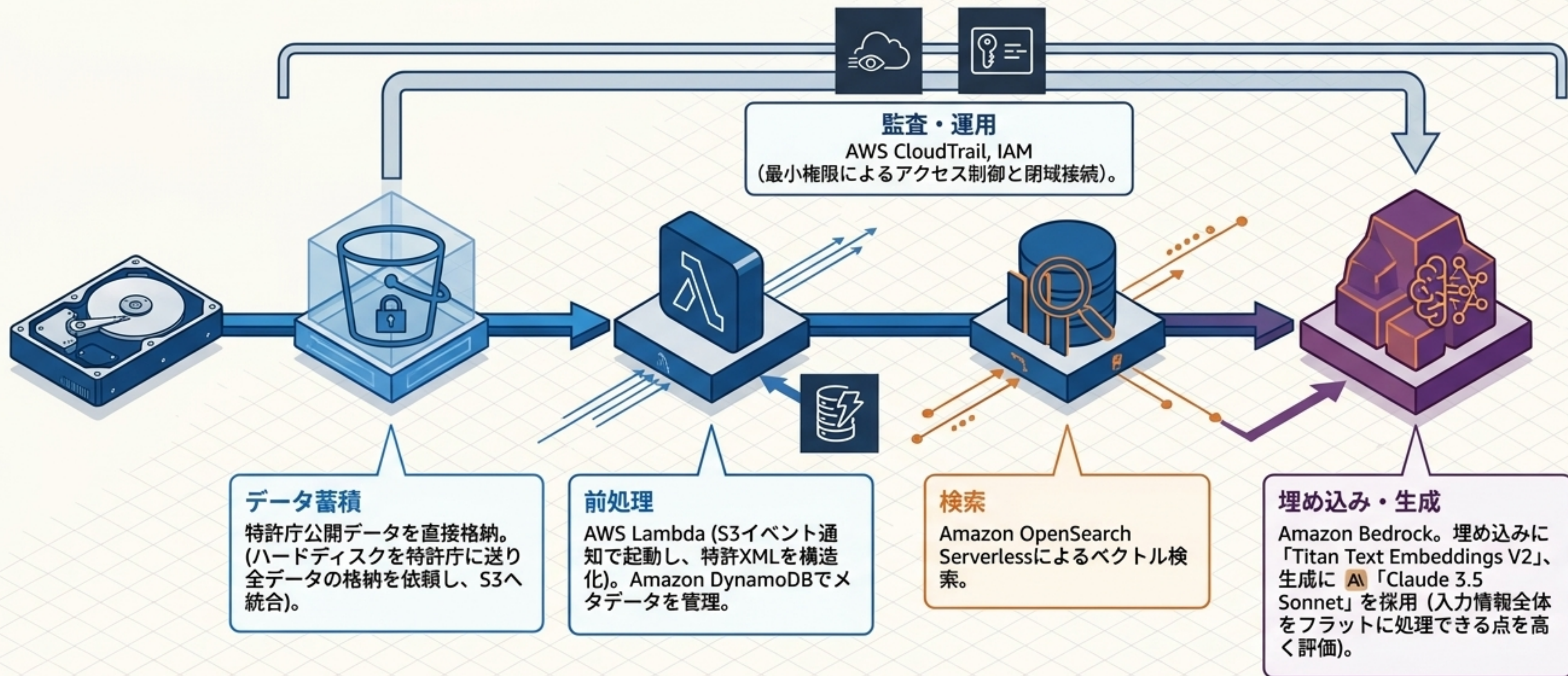
2023年発足の自発参加型プロジェクト。ガイドライン整備やプロンプト集「AIZAQ Canvas」を運用。シーズン2では有志253名、25テーマが稼働。

R&D部門の発明考案プロセスに特化し、 先行技術調査と説明書作成を自動化する

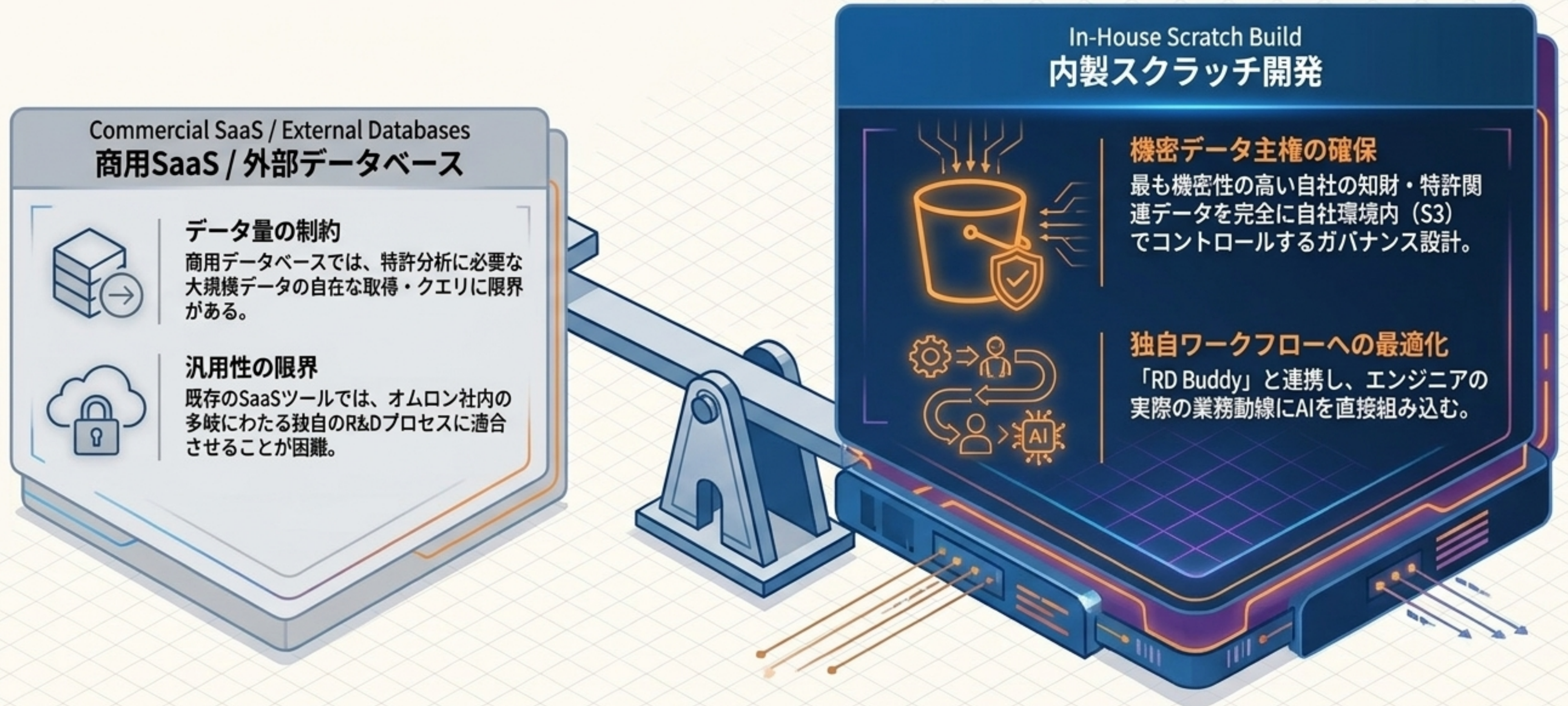


ターゲット: R&Dエンジニア
展開規模: 現在の60名から120名へと
利用者拡大を予定し、最終的に全社展
開を視野に入れる。

特許公開データの機密性を担保する スクラッチ開発のRAGアーキテクチャ



外部SaaSを避け、内製スクラッチ開発を選択した最大の理由は 「データ主権」と「独自プロセス」にある



実稼働ベースで50%の工数削減を達成し、 展示上の理想値（90%）との 乖離を読み解く



Strategic Takeaway

メディアの表面的な数値（90%）に惑わされるべきではない。重要なのは、先行技術調査と説明書作成という複雑な思考プロセスにおいて、保守的に見積もっても「半分の工数（50%）」を削減するシステムが既に実稼働しているという事実である。

製造業における生成AIは「汎用チャット」から 「特化型エージェント」の実装フェーズへ移行した

オムロン (Omron)

領域



知財・研究開発

AIモデル



Claude 3.5 Sonnet (Bedrock)

実装形態



R&Dエンジニアの発明考案プロセスに深く組み込まれた特化型エージェント。

ファナック (FANUC)

領域



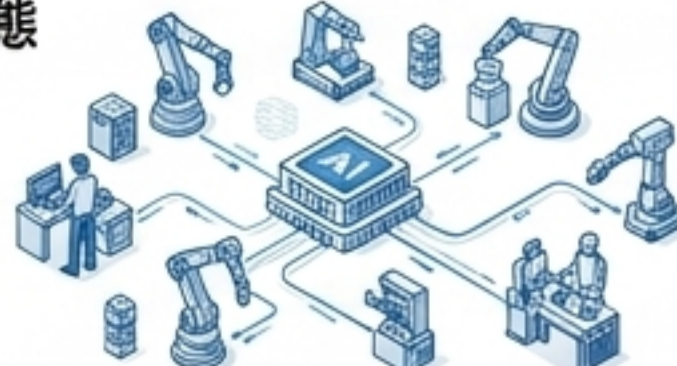
ロボット制御 (フィジカルAI)

AIモデル



未公開 (スペシャルセッション登壇)

実装形態



現場主義の開発思想のもと、既存の約250機種のロボットすべてをフィジカルAIに対応させる構想。

i Smart Technologies

領域



生産管理

AIモデル



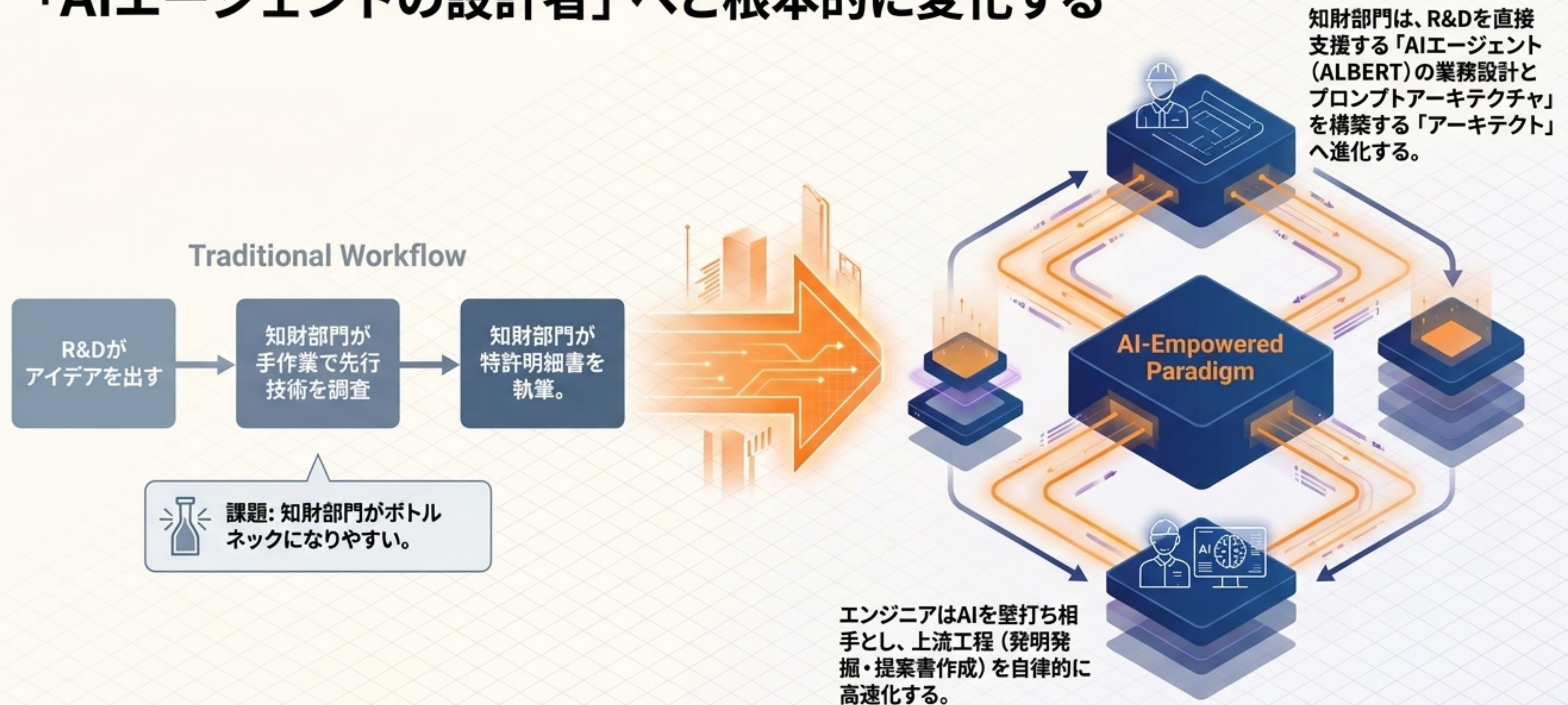
Amazon Bedrock

実装形態



IoTデータ解析時間を70%削減する「AI製造部長」。ルールベースとLLMのハイブリッド設計。

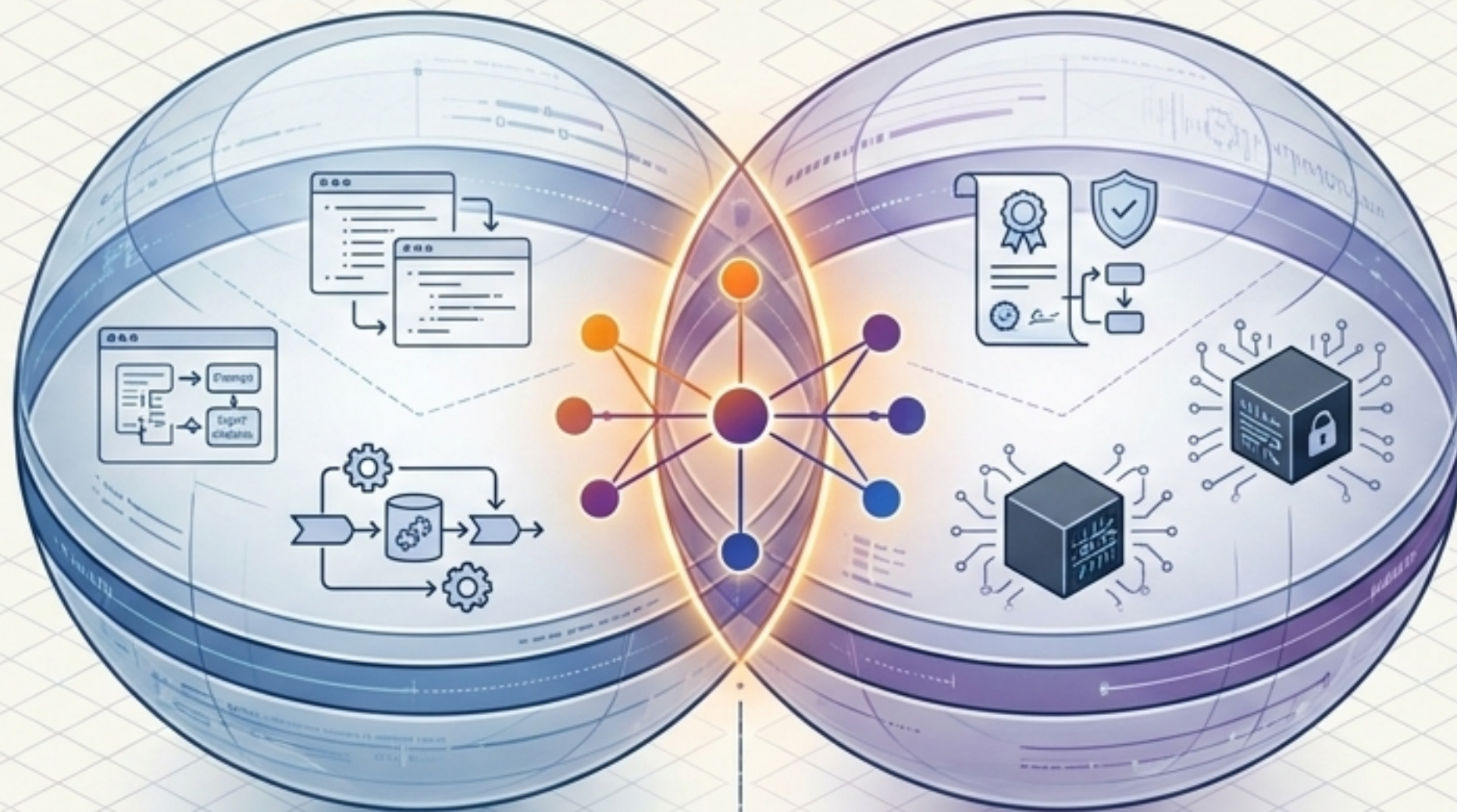
知財部門の役割は「権利化の実務者」から 「AIエージェントの設計者」へと根本的に変化する



内製AIエージェント自体の「秘匿化」か「権利化」かという 新たな知財ジレンマ

Role 1: 利用・開発対象

知財部門自らが、業務効率化のために高度なプロンプト設計、エージェント構成、データ処理パイプラインを開発する。



Role 2: 保護の主体

自社で開発したその「AIエージェントの独自構造」自体を、新たな特許として出願（権利化）するべきか、あるいは他社からの模倣を防ぐためにブラックボックスとして隠す（秘匿化）べきか。

新たな法的フロンティア:
戦略的摩擦とジレンマ

Context Note: オムロンの2024年特許出願公開件数は483件（第60位）。ALBERTのような内製AI基盤自体が将来の知財ポートフォリオの中核となる可能性がある。

特許データを越えた全社情報との統合により、 長期ビジョン「SF2030」の実現へ向かう

