

AWS で実現する通信ネットワーク運用向け AI エージェント実践！ワークショップ
NOVEMBER 27, 2025

AI エージェントとは - Autonomous Network の実現のために

宮崎 友貴

ソリューションアーキテクト

アマゾン ウェブ サービス ジャパン 合同会社
技術統括本部 ストラテジックインダストリー技術本部 通信グループ



© 2025, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

自己紹介

宮崎 友貴

Yuki Miyazaki

アマゾンウェブサービスジャパン
ソリューションアーキテクト



通信業のお客様を中心にご支援しています。

好きな AWS サービス : Amazon Timestream



本セッションでは

- 昨今の通信ネットワーク運用におけるチャレンジを知る
- 実現するためのソリューション・技術を学ぶ
- 国内/グローバルでの最新事例を知る

ゴール：

- ✓ AI エージェントの基礎を理解する
- ✓ AI エージェント活用イメージがつく

Agenda

- 運用におけるチャレンジ Autonomous Network を実現するには
- AI エージェントの基礎技術
- 高度なネットワーク運用でよく利用される AWS サービス
- ネットワーク運用における AI エージェント活用事例
 - NTTドコモ 様
 - <非公開> 様
 - StarHub 様
 - 参考ユースケース
- まとめ & QA

ネットワーク運用におけるチャレンジ

“Autonomous Network” を実現するには



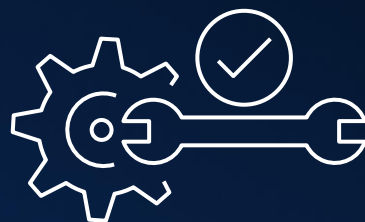
ネットワーク運用のチャレンジ

拡張し複雑化するネットワークを効率的に運用することの必要性



データドリブンな運用

- 変化するネットワークへの追従
- 複数ドメイン/ベンダーの大量オペレーションデータの収集、整備、管理
- データの統合



迅速な復旧と複雑な障害への対応

- 切り分けと復旧の迅速化
- 警報の集約
- 異常検知
- 予防保全
- 法令遵守と監督省庁への説明義務



運用コスト削減

- 人的作業の自動化による業務の効率化
- インフラのコスト削減
- 労働人口の低下

Autonomous Network (自律ネットワーク) とは

人的介入を最小化またはゼロにして、構成、監視、復旧、最適化を自律的に実行

Autonomous Levels	L0: Manual Operation & Maintenance	L1: Assisted Operation & Maintenance	L2: Partial Autonomous Networks	L3: Conditional Autonomous Networks	L4: Highly Autonomous Networks	L5: Fully Autonomous Networks
Execution	P	P/S	S	S	S	S
Awareness	P	P/S	P/S	S	S	S
Analysis	P	P	P/S	P/S	S	S
Decision	P	P	P	P/S	S	S
Intent/Experience	P	P	P	P	P/S	S
Applicability	N/A	Selected Scenarios				All Scenarios

P

 People (manual)

S

 System (autonomous)

多くの通信事業者が

L5: 完全自律ネットワーク

L4: 高度自律ネットワーク

を目指している

TM Forum (オペレーションの標準化団体) が定義する自律ネットワークレベル

<https://www.tmforum.org/resources/introductory-guide/autonomous-networks-framework-v2-0-0-ig1218f/>



Autonomous Network 実現のために

AI エージェント

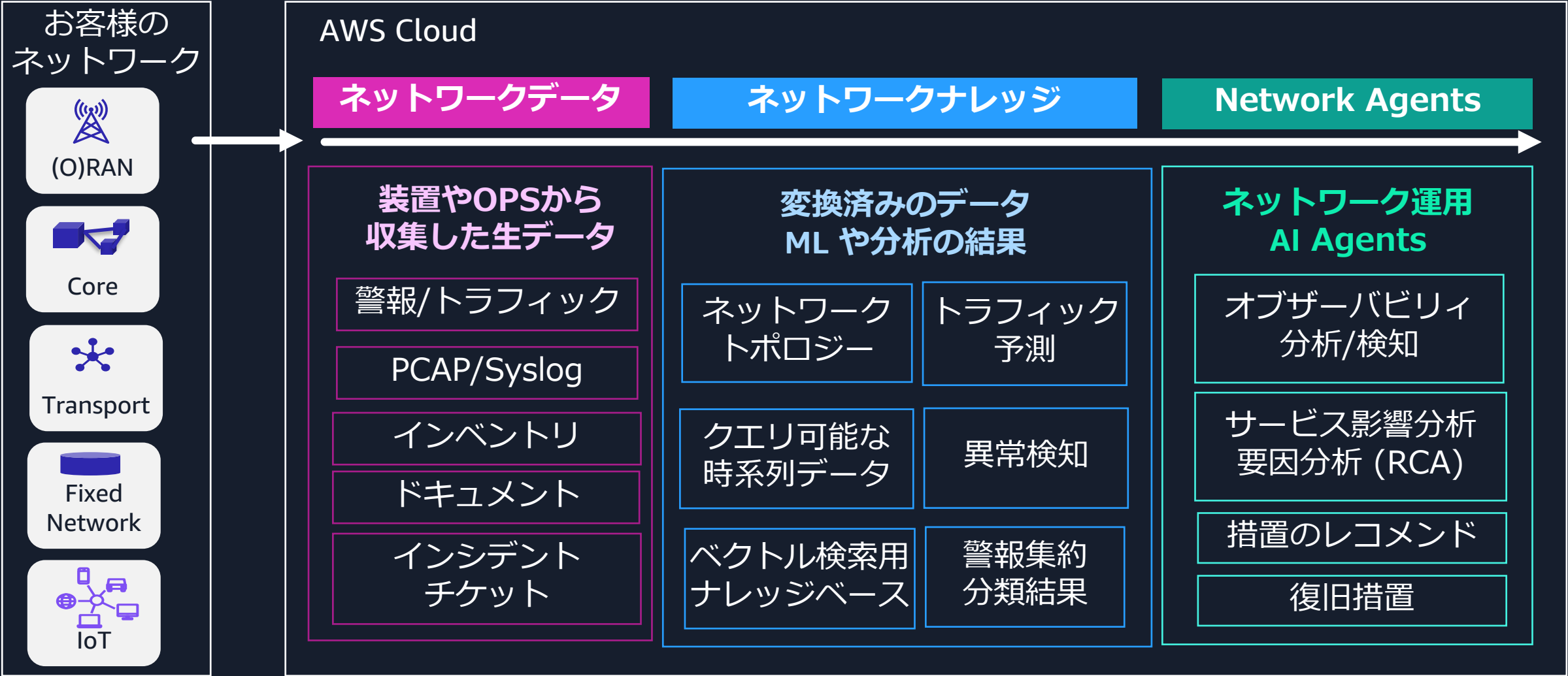
×

データ

によって実現

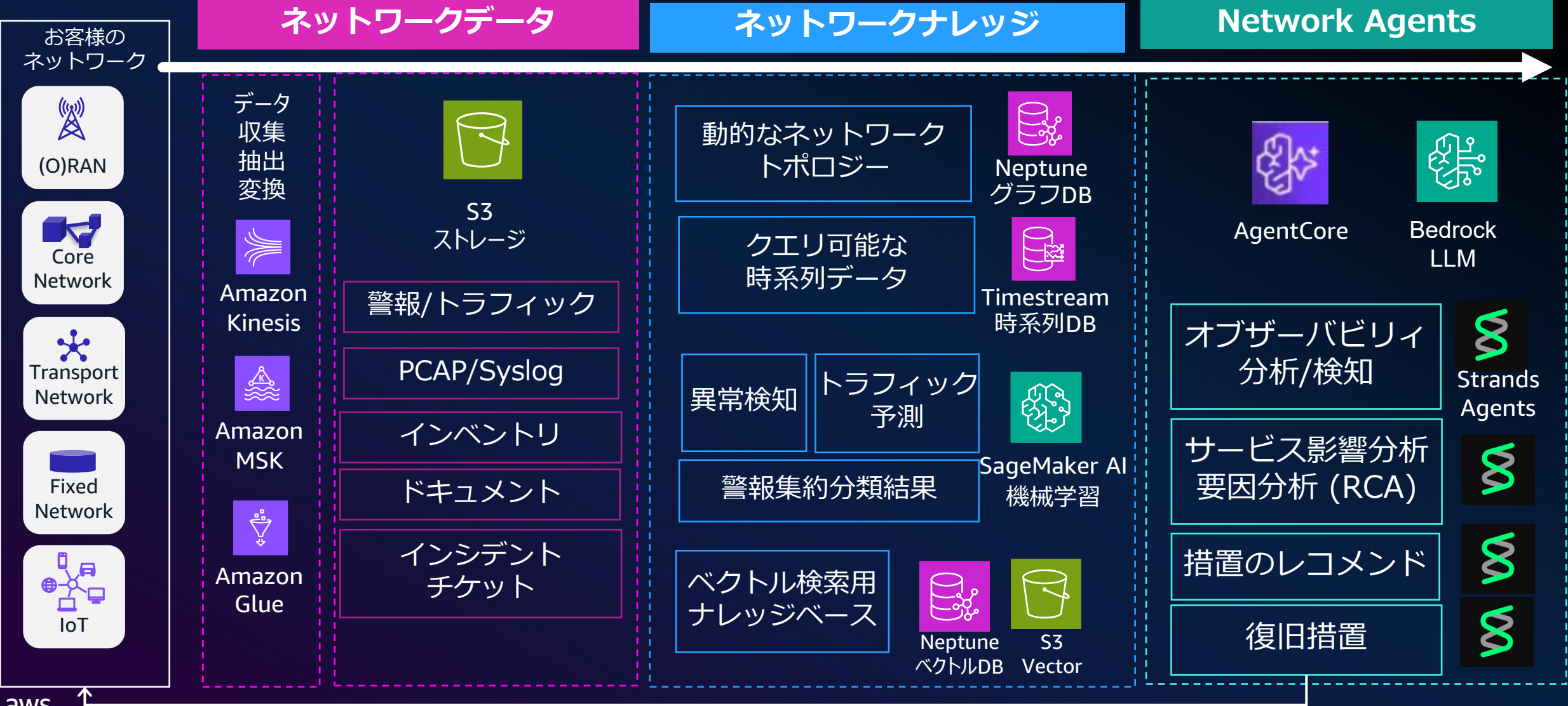
Autonomous Network に必要な要素

AI エージェント × データ とは



Autonomous Network 参考アーキテクチャ

AI エージェントが各データを取得して自律的に動作



Autonomous Network 参考アーキテクチャ

AI エージェントが各データを取得して自律的に動作



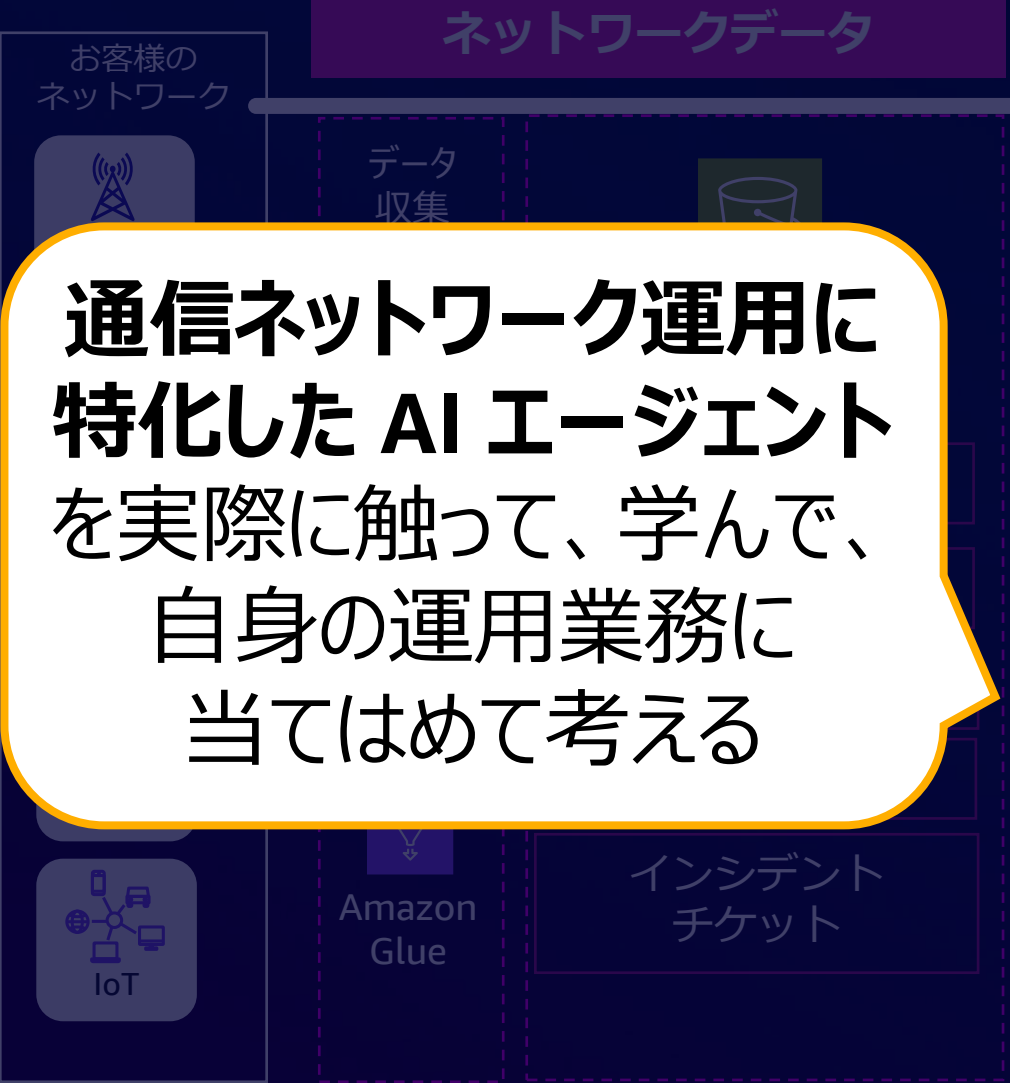
OPS : オペレーションシステム



今日のセッションでは、① Strands Agents



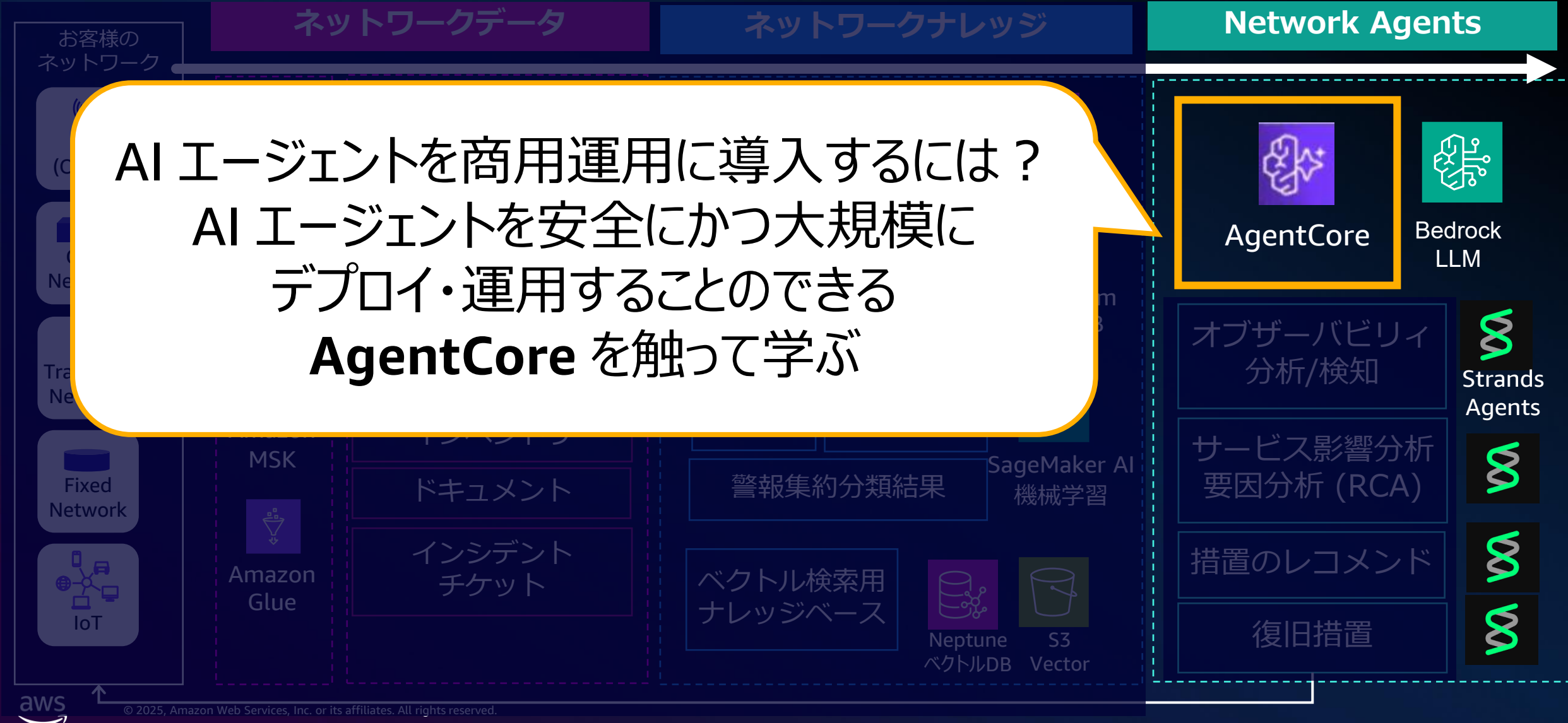
本日のセッションでは、② 運用 AI エージェント



通信ネットワーク運用に特化した AI エージェントを実際に触って、学んで、自身の運用業務に当てはめて考える



本日のセッションでは、③ AgentCore

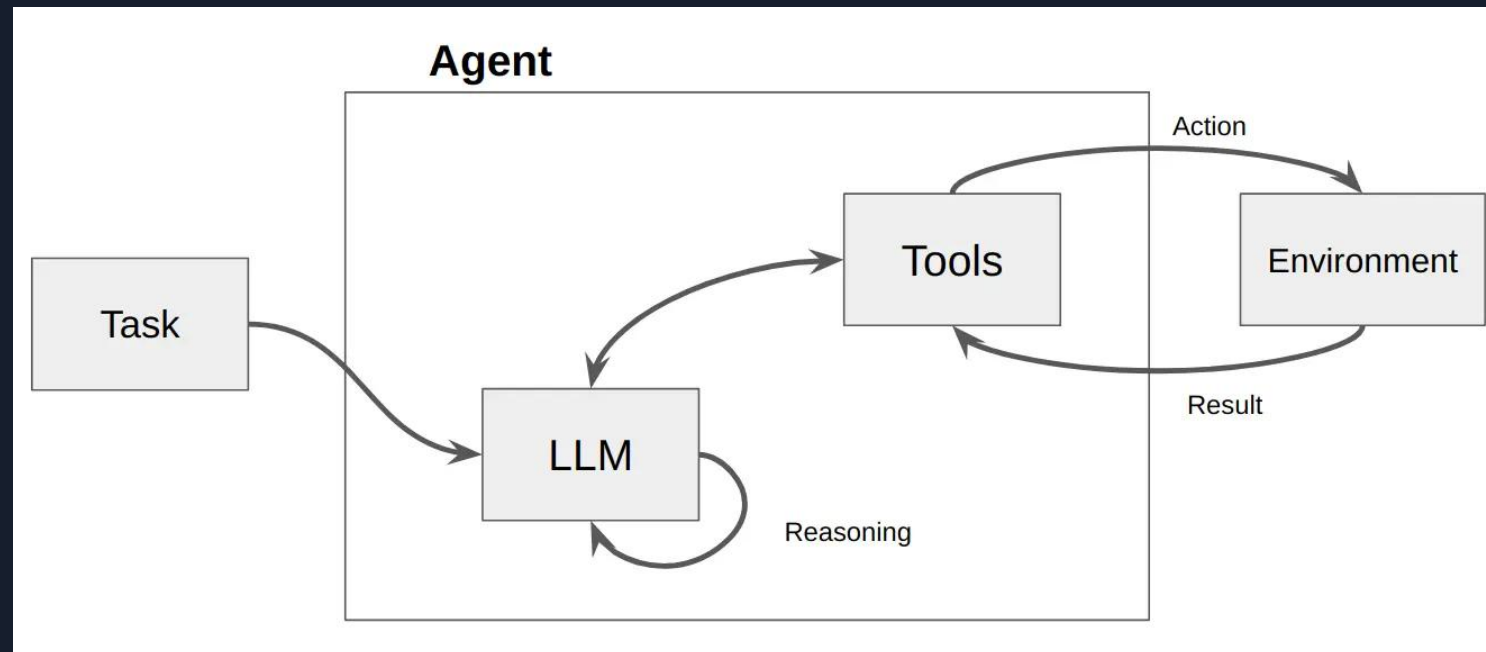


AI エージェントとは？

- なぜ AI エージェントで Autonomous Network が実現できるのか？
その仕組みを理解する -

AI エージェントの定義

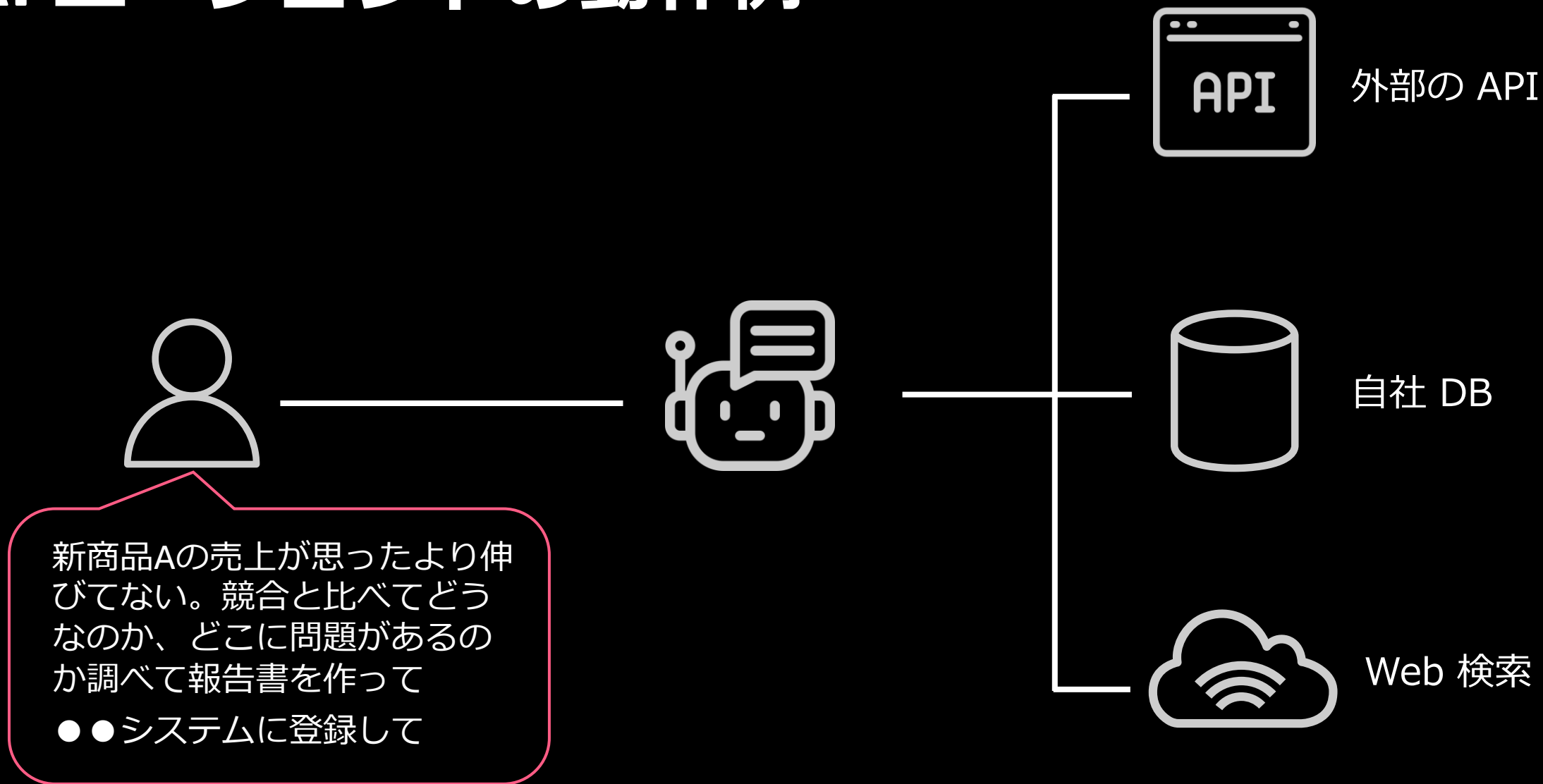
人工知能 (AI) エージェントは、環境と対話し、データを収集し、そのデータを使用して自己決定タスクを実行して、事前に決められた目標を達成するためのソフトウェアプログラム



AI エージェントの仕組み

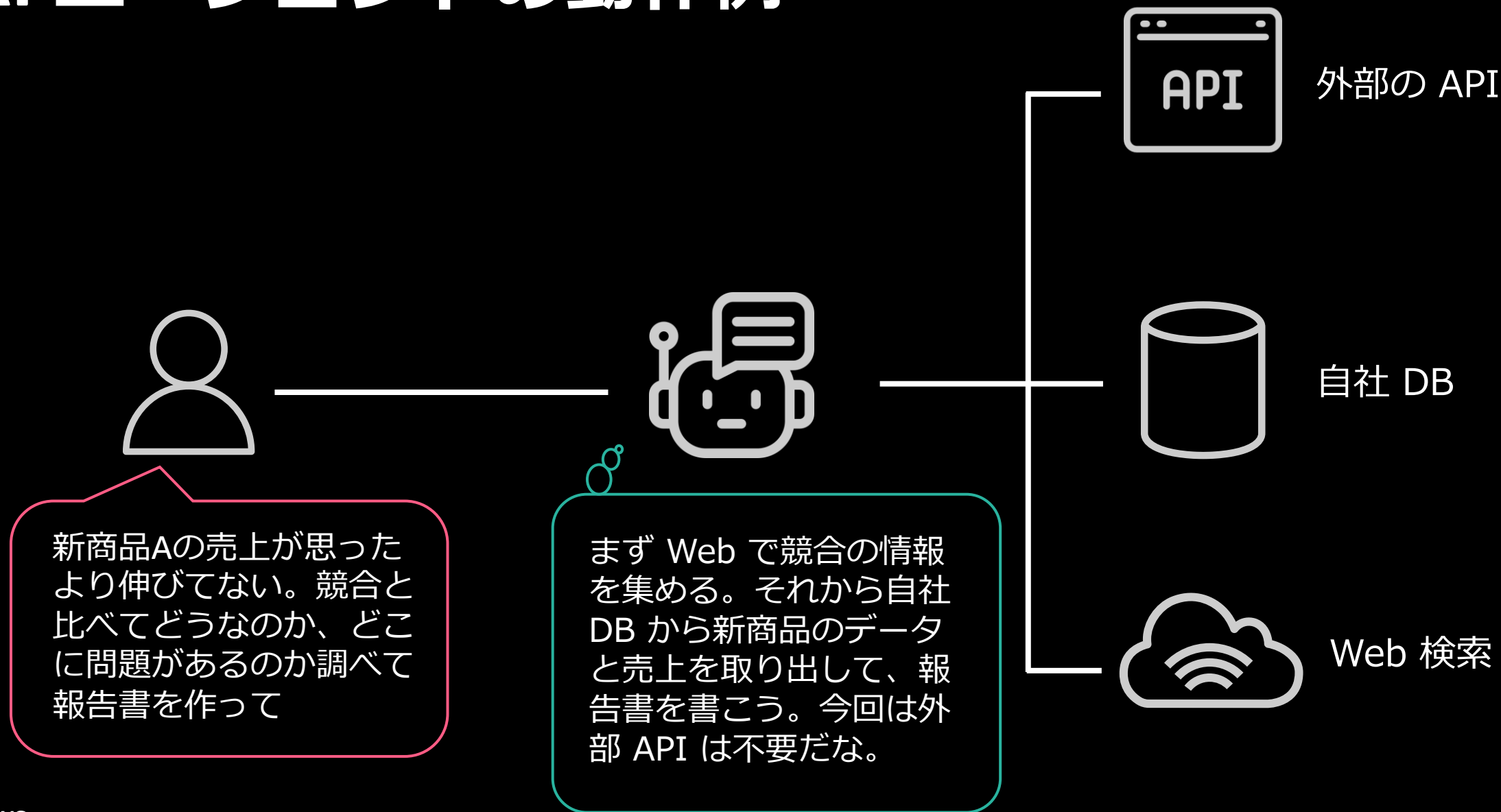


AI エージェントの動作例



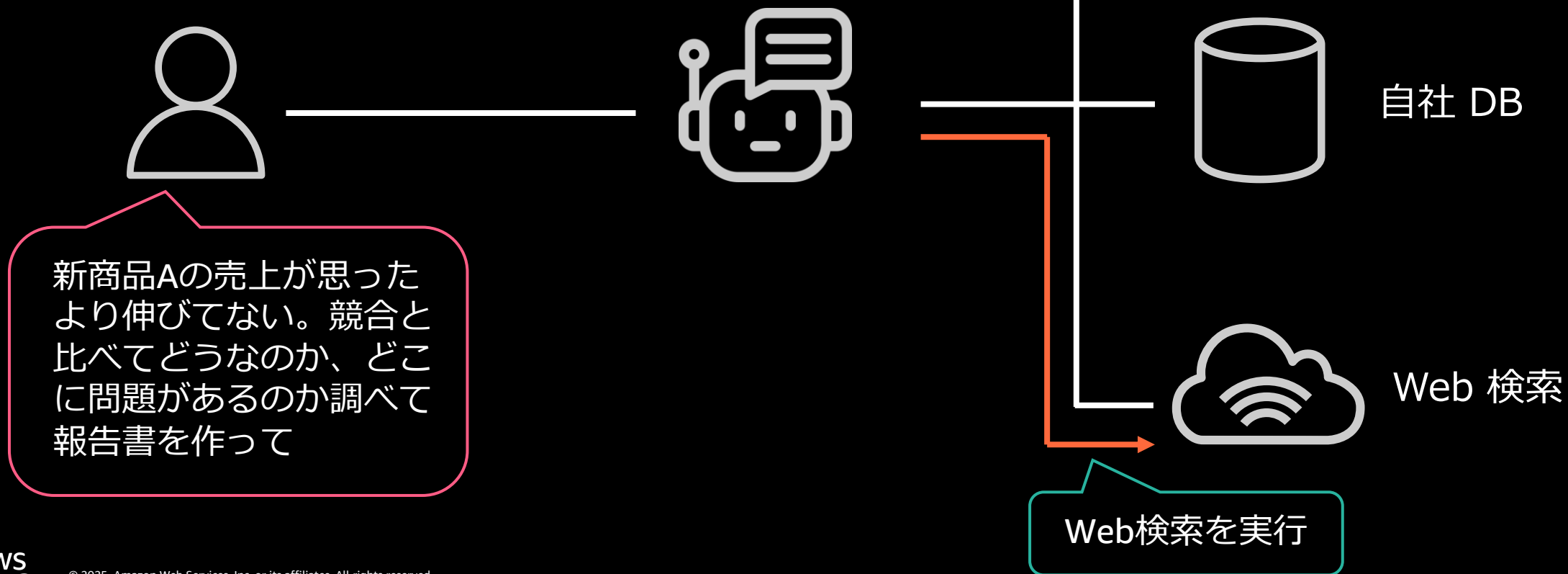
AI エージェントの動作例

1 目標の決定



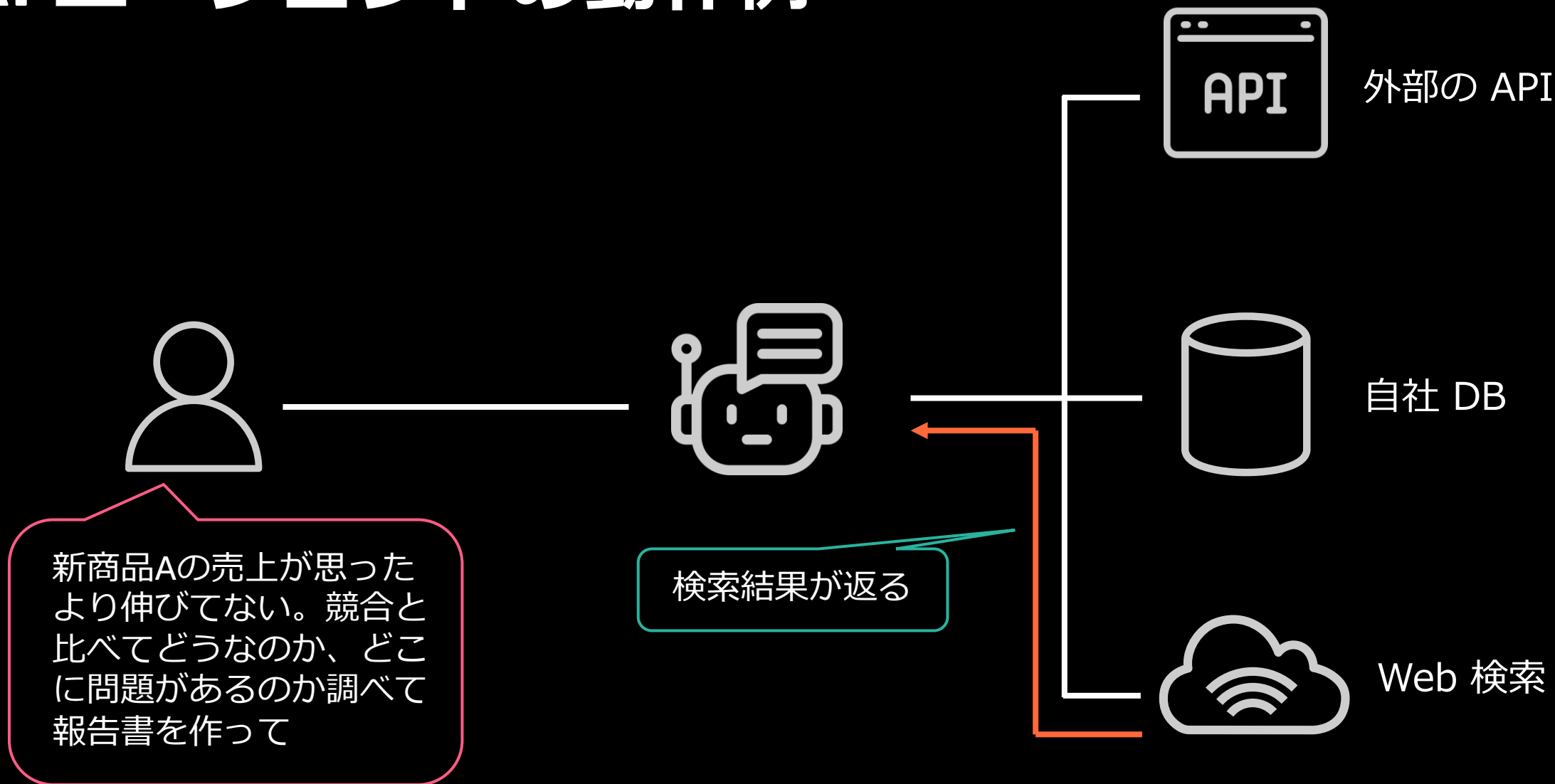
AI エージェントの動作例

2 情報の取得



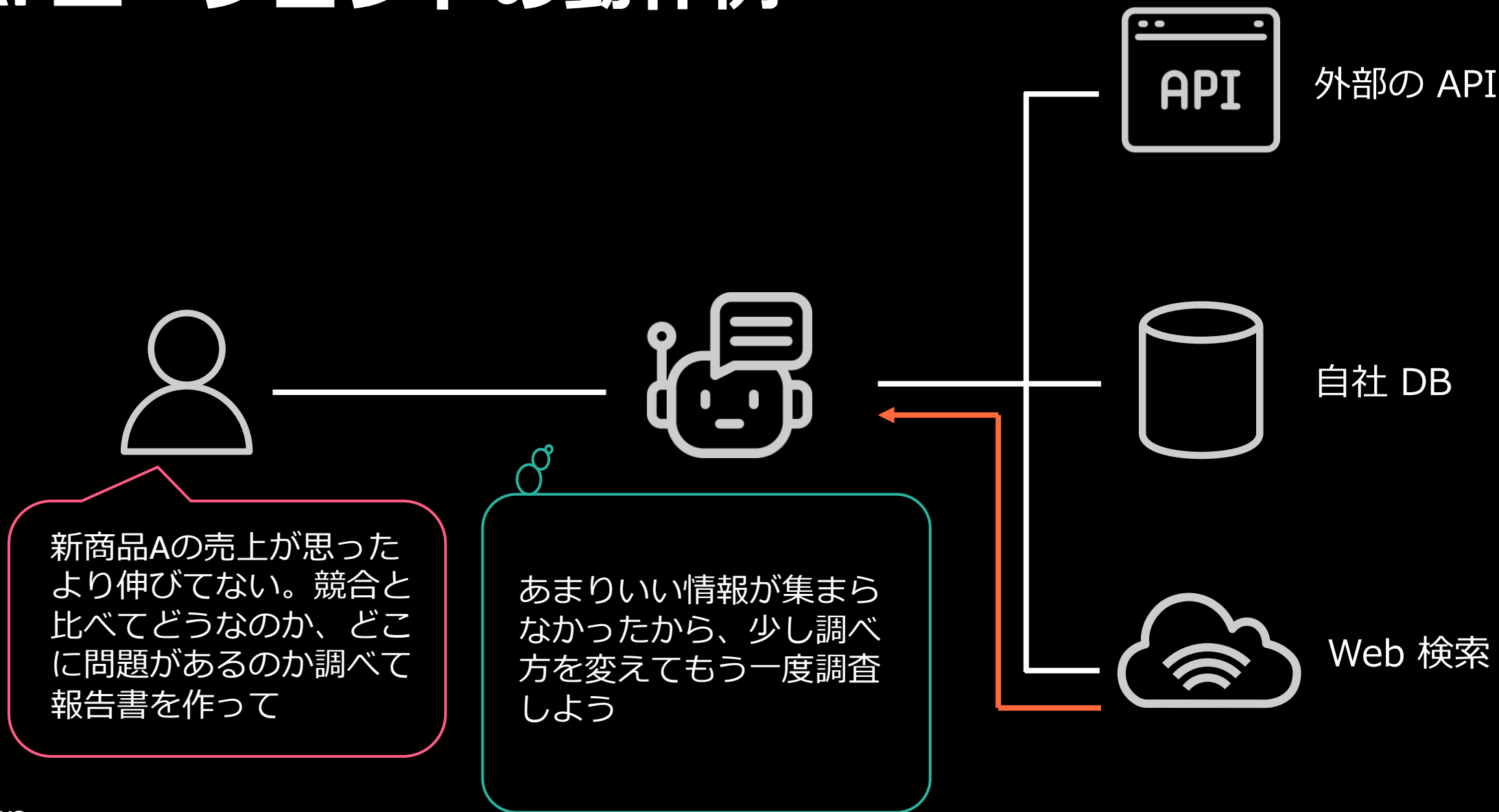
AI エージェントの動作例

2 情報の取得



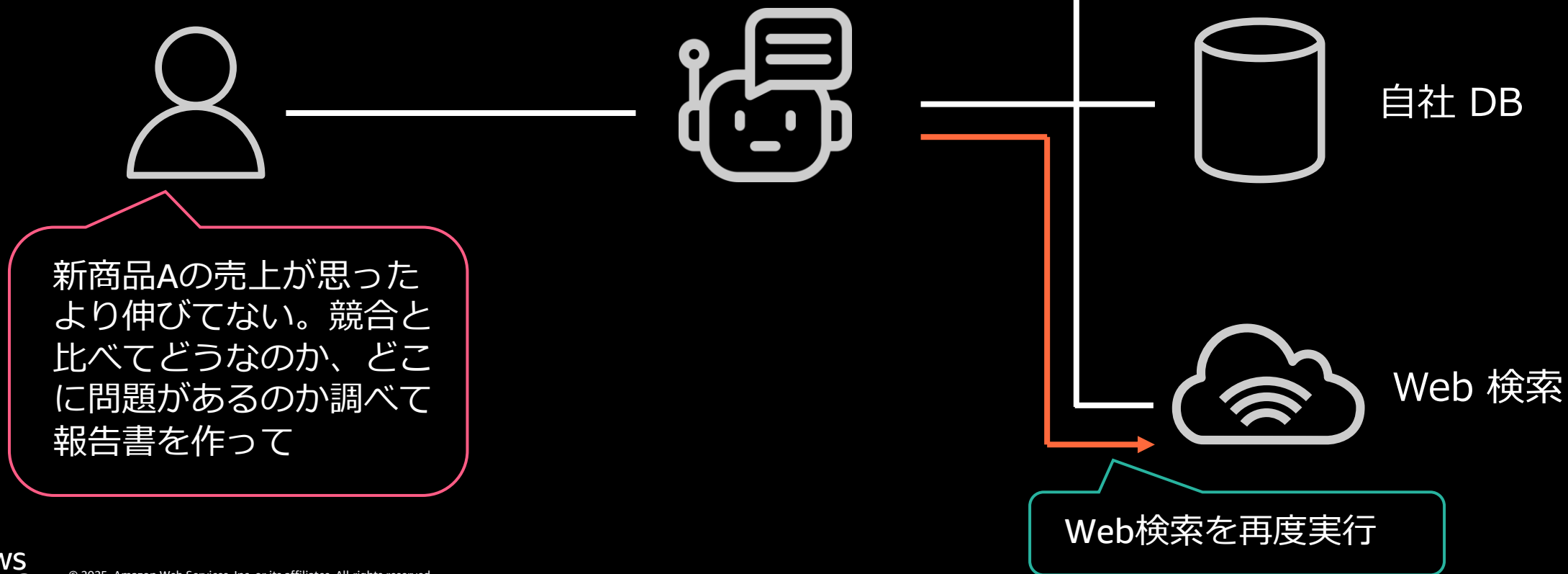
AI エージェントの動作例

2 情報の取得



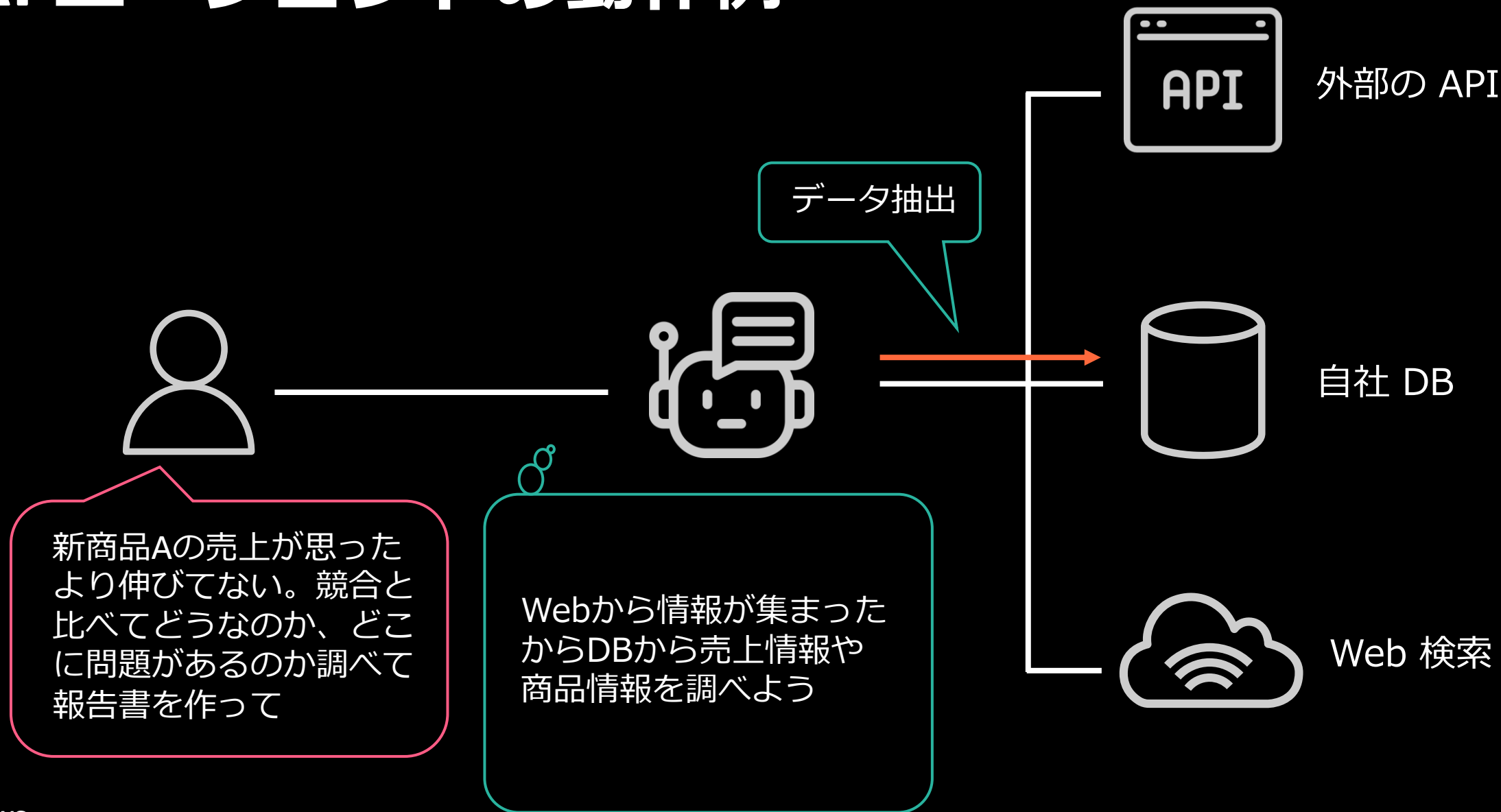
AI エージェントの動作例

2 情報の取得



AI エージェントの動作例

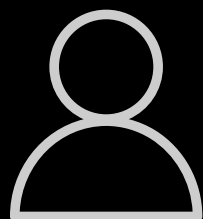
2 情報の取得



AI エージェントの動作例

3 タスクの実行

情報が十分に集まりました！
レポートを作成してファイルに書き出します。

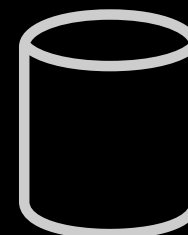


新商品Aの売上が思った
より伸びてない。競合と
比べてどうなのか、どこ
に問題があるのか調べて
報告書を作って

レポートを作成して出力



外部の API



自社 DB



Web 検索

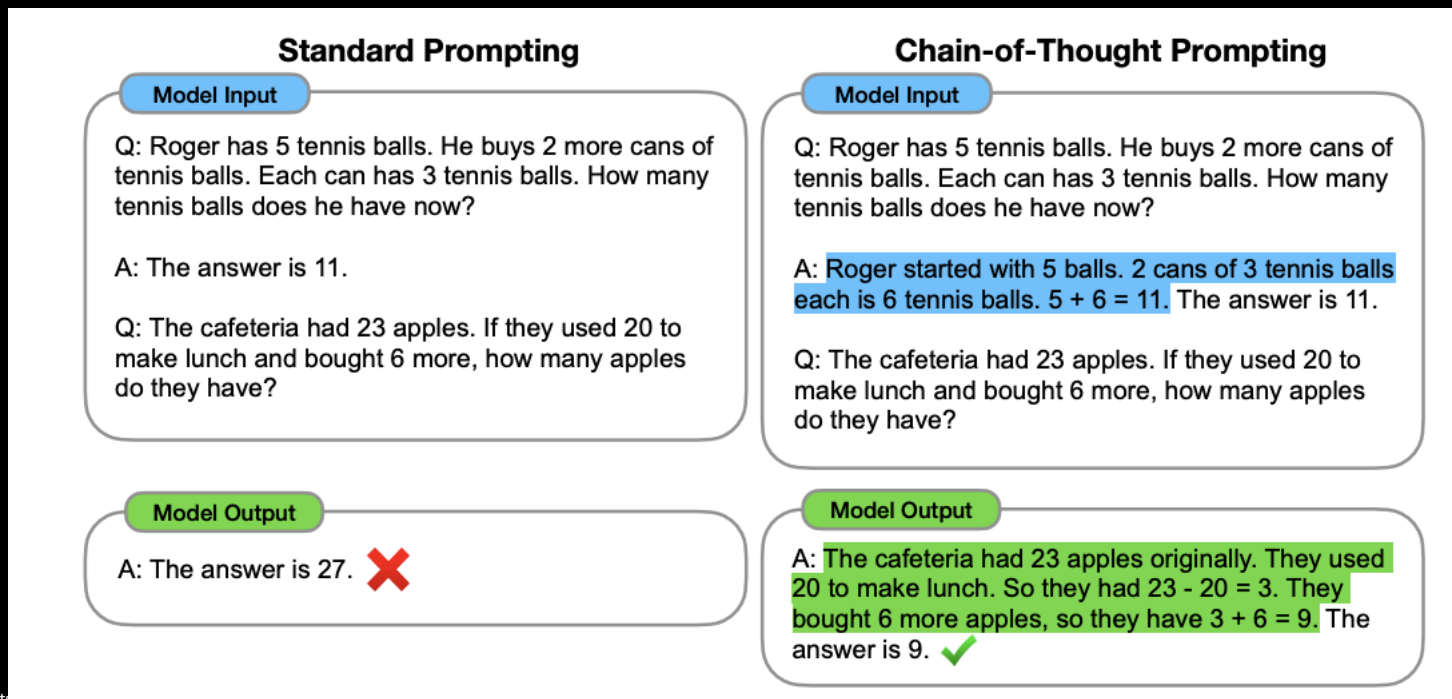
AI エージェントを支える技術1. Reasoning/CoT

Reasoning/Chain of Thoughts:

<https://arxiv.org/abs/2201.11903>

LLMに思考を話させることで、LLMのパフォーマンスを上げるという手法

以前は「ステップバイステップで考えてみましょう」や「最初にあなたの思考を書き出してください」のようなプロンプトを追加することでLLMに思考を話させる手法がありましたが、最近ではLLMが最初からReasoningをするように学習されていることが多く必要ではなくなりました



AI エージェントを支える技術2. Tool Use

Tool Use/Function Calling:

LLM が外部ツールを利用できるようにすることで、LLMの実現範囲を拡張する手法

例えば、LLMはコードを書ける外部のツールを利用できるが実行はできません。コードが実行できる外部ツールをLLMが使えるようになることで、LLMの解決できるタスクは大きく広がります。

もちろんLLMはテキストの生成しかできませんので、実際にツールを実行しているわけではありません。

[Tool Useの流れ]

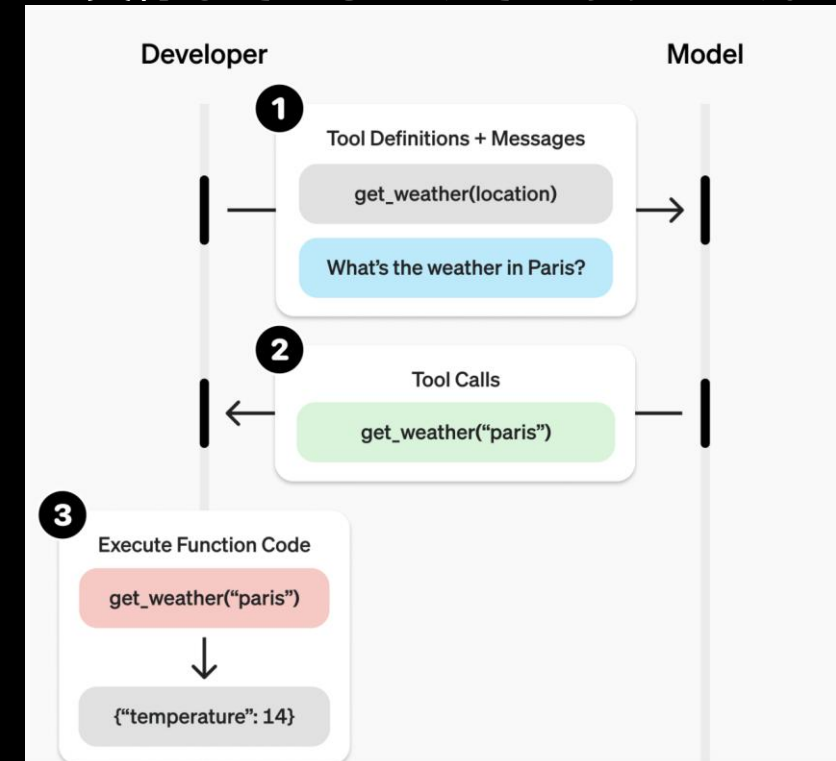
1. LLMにタスクとツールの説明や使い方を渡す
2. LLMがツールの利用を判断し、ツール実行クエリを渡す
3. ツールが実行されて(ツール実行のための仕組みが別途必要)、結果が返る
4. 結果をLLMに渡す

...

<https://platform.openai.com/docs/guides/function-calling>



© 2025, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.



AI エージェントを支える技術2. Tool Use

[Tool Useの流れ]

1. LLMにタスクとツールの説明や使い方を渡す
 2. LLMがツールの利用を判断し、ツール実行クエリを渡す
 3. ツールが実行されて(ツール実行のための仕組みが別で必要)、結果が返る
 4. 結果をLLMに渡す
- ...

LLMに渡すツールの説明の例

```
JSON
{
  "name": "get_stock_price",
  "description": "指定されたティッカーシンボルの現在の株価を取得します。ティッカーシンボル",
  "input_schema": {
    "type": "object",
    "properties": {
      "ticker": {
        "type": "string",
        "description": "株式ティッカーシンボル、例：Apple Inc.の場合はAAPL"
      }
    }
  },
  "required": ["ticker"]
}
```

AI エージェントを支える技術3. ReAct

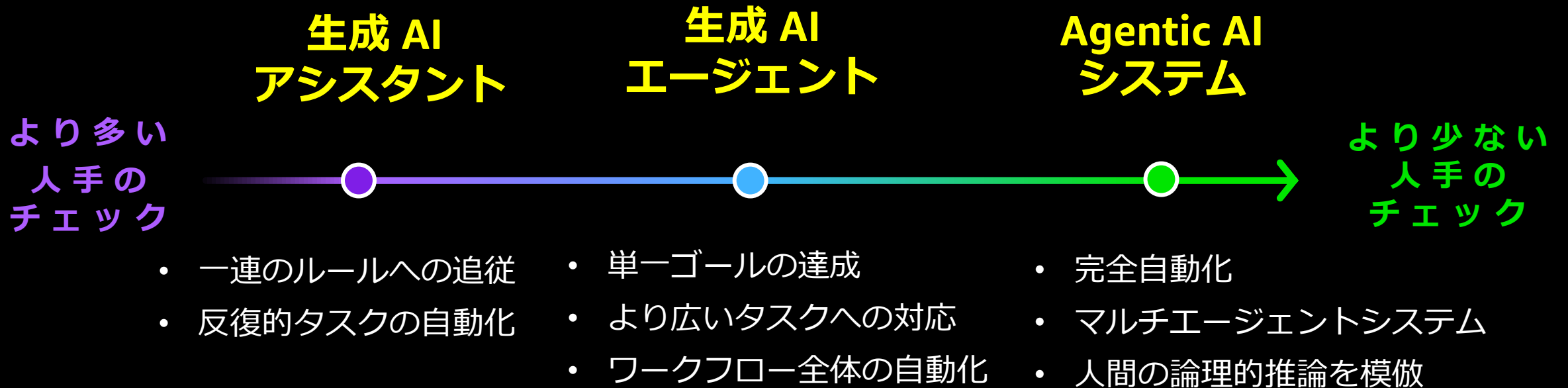
REACT: SYNERGIZING REASONING AND ACTING IN LANGUAGE MODELS

<https://arxiv.org/pdf/2210.03629>

Reasoning(推論) + Act(行動)をLLMに実施させることによって、LLMが**行動の結果を観察し、それをもとに次の行動をするという”自律的な”行動のようなものを実現する、**という手法です

つまり、ReasoningとTool Useを組み合わせ、LLMが**思考→行動→行動の結果を見て思考**のループを繰り返すことでタスクを解決します

生成 AI の進化とそれによって実現される世界



自立性とビジネスインパクトの増大

AI エージェントへの世間の注目は大きく高まっている

ガートナーによると

“2028年までに、エンタープライズソフトウェアアプリケーションの **33%** に Agentic AI が組み込まれるようになり、日々の業務上の意思決定の **15%** を自律的に行うことができるようになります。”

Gartner,
“Top Strategic Technology Trends: agentic AI – The evolution of Experience” February 2025
“Top strategic Technology Trends for 2025,” October, 2024.



AWS の AI エージェントサービス

要件に合わせたエージェントの構築とデプロイの広い選択肢

高

フルマネージド

低

低

カスタマイズ性

高

ビジネスユーザーが作成

開発者が簡単に作成

完全にカスタムなエージェントを実装



Amazon Quick Suite

構築済みのDeep Research機能やカスタマイズエージェントをGUIで作成する機能



Amazon Bedrock Agents

組み込みの基盤モデルのオーケストレーション



Strands Agents

エージェント構築用のシンプルで柔軟で軽量なオープンソース SDK

x



Amazon Bedrock AgentCore

任意のフレームワーク・モデルを使ったAI エージェントを安全・大規模に運用



サーバーレス：インフラを意識しない

コンテナなど Compute リソース上で動作

© 2025, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

AI を活用した運用ユースケースで よく活用される AWS サービスの概要紹介

本日のハンズオンで使用する AWS サービス

AI を活用したオペレーションユースケースでよく活用される AWS サービス

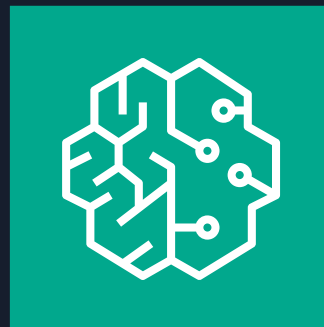


生成 AI を
使って運用を
効率化

Amazon Bedrock

フルマネージド型の
生成 AI アプリケーション
を構築できるサービス

- API を介して様々な基盤モデルにアクセス
- インフラ管理は不要
- エージェント機能、RAG機能などを提供



MLを使って
高度な運用
を実現

Amazon SageMaker AI

フルマネージド型の
機械学習 (ML) サービス

- データ、分析、AI のための統合プラットフォーム
- ML モデルをすばやく確実に構築、トレーニング、デプロイが可能
- **SageMaker Studio Notebook** でフルマネージド型 JupyterLab を利用可能



ネットワーク
トポロジー
を使って
迅速に
切り分け

Amazon Neptune

フルマネージド型の
グラフデータベース

- 頂点とエッジの数に制限なくスケール可能
- 毎秒 100,000 以上のクエリ実行可
- 組み込みのアルゴリズムを使用し、数百億のグラフデータセットを数秒で分析可能

本日のハンズオンで使用する AWS サービス

AI を活用したオペレーションユースケースでよく活用される AWS サービス



生成 AI を
使って運用を
効率化

Amazon Bedrock

フルマネージド型の
生成 AI アプリケーション
を構築できるサービス

- API を介して様々な基盤モデルにアクセス
- インフラ管理は不要
- エージェント機能、RAG機能などを提供



MLを使って
高度な運用
を実現

Amazon SageMaker AI

フルマネージド型の
機械学習 (ML) サービス

- データ、分析、AI のための統合プラットフォーム
- ML モデルをすばやく確実に構築、トレーニング、デプロイが可能
- **SageMaker Studio Notebook** でフルマネージド型 JupyterLab を利用可能



ネットワー
ク
トポロジ
ー
を使っ
て
迅速に
切り分け

Amazon Neptune

フルマネージド型の
グラフデータベース

- 頂点とエッジの数に制限なくスケール可能
- 毎秒 100,000 以上のクエリ実行可
- 組み込みのアルゴリズムを使用し、数百億のグラフデータセットを数秒で分析可能



Amazon Bedrock

基盤モデルと周辺ツール群で
生成 AI アプリケーションを構築
及びスケールする最も簡単な方法

最先端の基盤モデルを単一 API で利用

モデルのカスタマイズ

Retrieval Augmented Generation (RAG)

マルチステップタスクのエージェント実行

セキュリティ・プライバシー・統制

Amazon Bedrock

幅広いモデル選択肢

Amazon Bedrockにてフルマネージドで提供されている基盤モデル

AI21labs

Highly efficient processing & grounded generation for long context lengths

JAMBA

amazon

Frontier intelligence and industry leading price performance

NOVA

ANTHROPIC

Excels at complex reasoning, code generation, and instruction following

CLAUDE

cohere

Powering efficient, multilingual AI agents with advanced search & retrieval

COMMAND
EMBED
RERANK

deepseek

Advanced reasoning models that solve complex problems step-by-step

DEEPSEEK

Luma

High-quality video generation with natural, coherent motion & ultra-realistic details

RAY

Meta

Advanced image and language reasoning

LLAMA

MISTRAL AI

Specialized expert models for agentic reasoning and multimodal tasks

MISTRAL
MIXTRAL
PIXTRAL

OpenAI

Automate tasks, enhance creativity, and solve complex problems efficiently

GPT-OSS

poolside

Software engineering AI for large enterprises

Coming soon

Qwen

Advanced reasoning with agentic intelligence

QWEN

stability.ai

Professional-grade images with creative control, deployable at scale

STABLE DIFFUSION
STABLE IMAGE

TwelveLabs

CTRL + F for video data: unlock the full potential of enterprise video assets

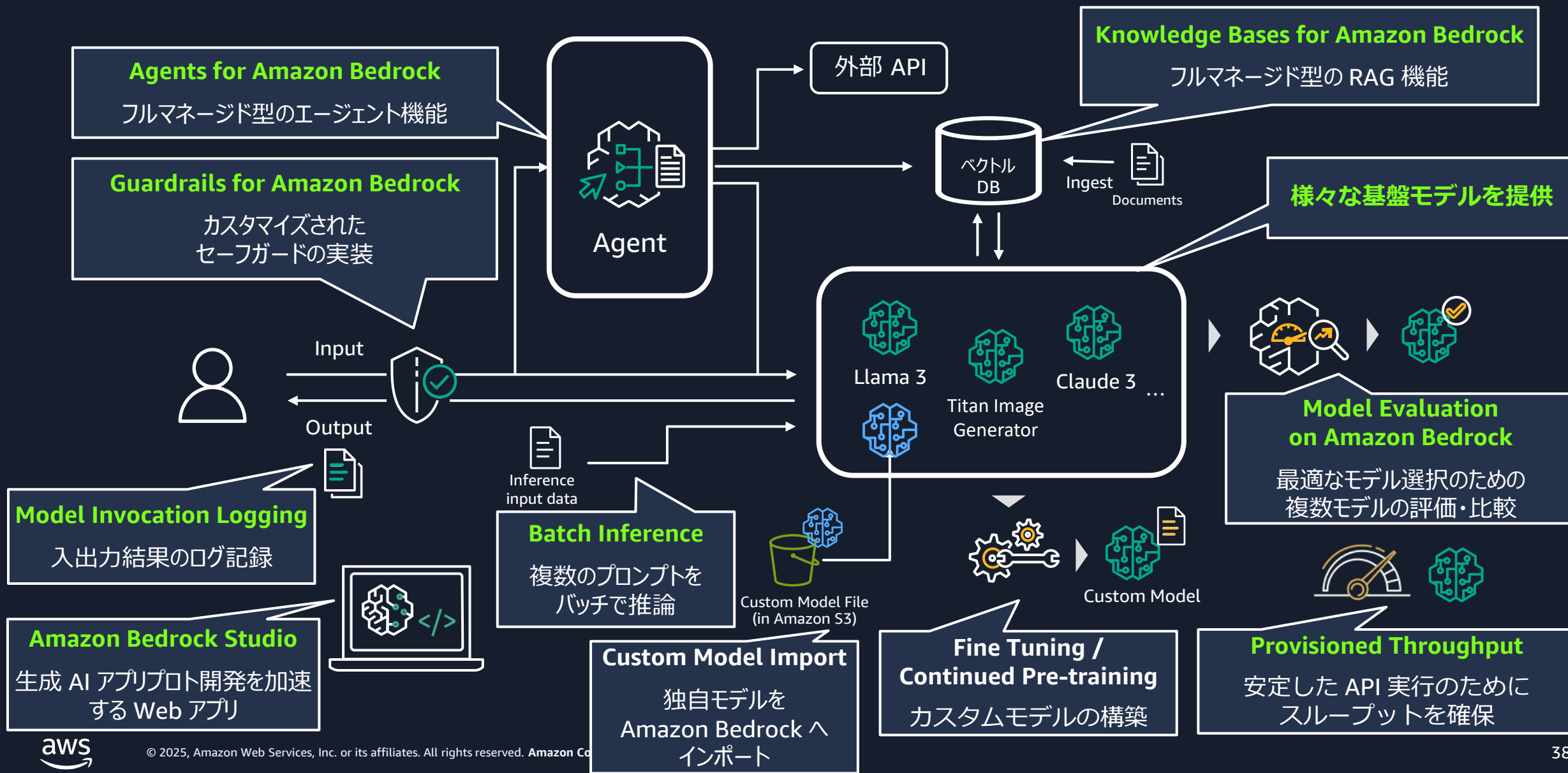
MARENGO
PEGASUS

WRITER

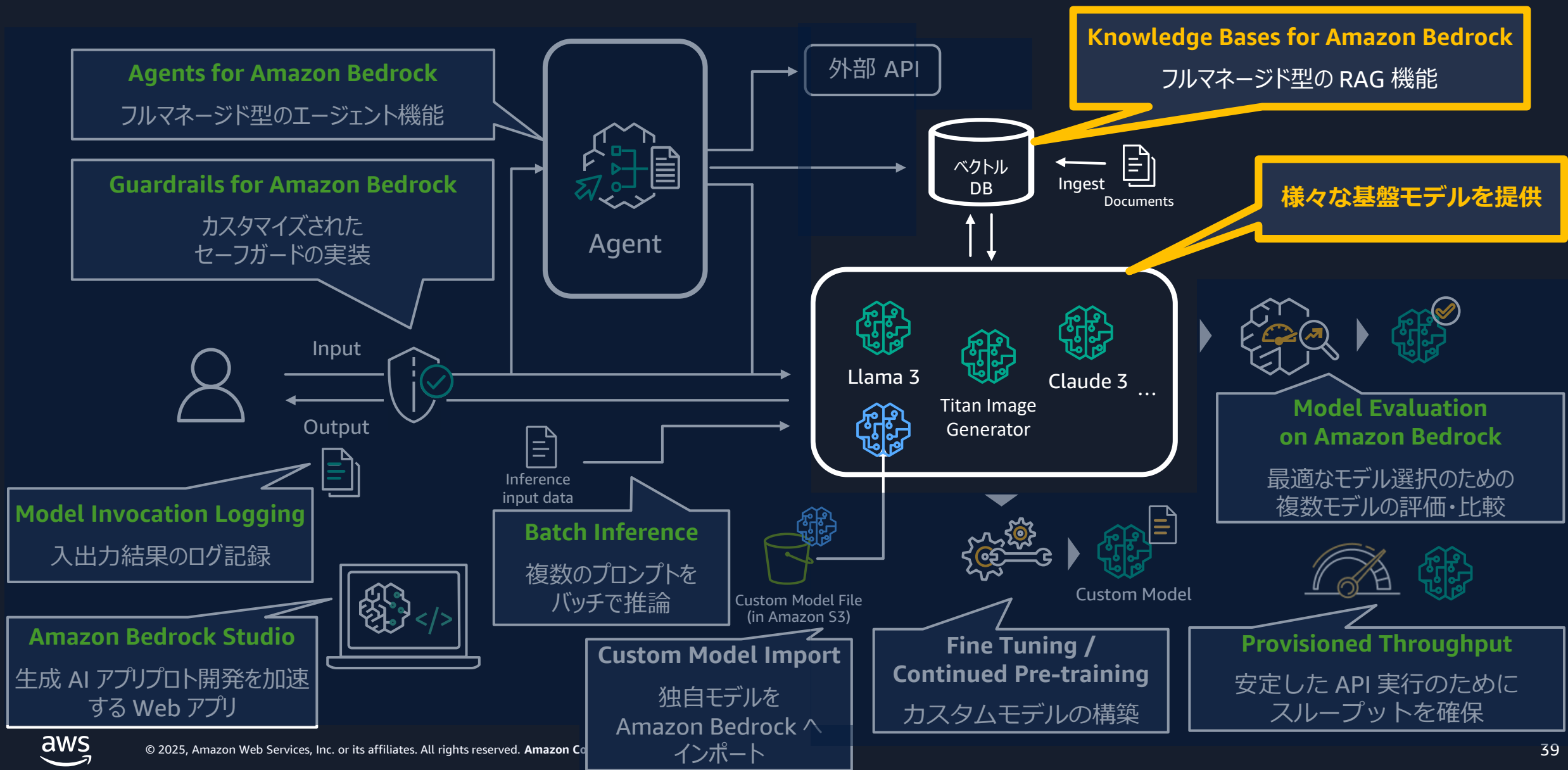
Purpose-built models for building and scaling AI agents across the enterprise

PALMYRA

Amazon Bedrock の機能群



Amazon Bedrock の機能群



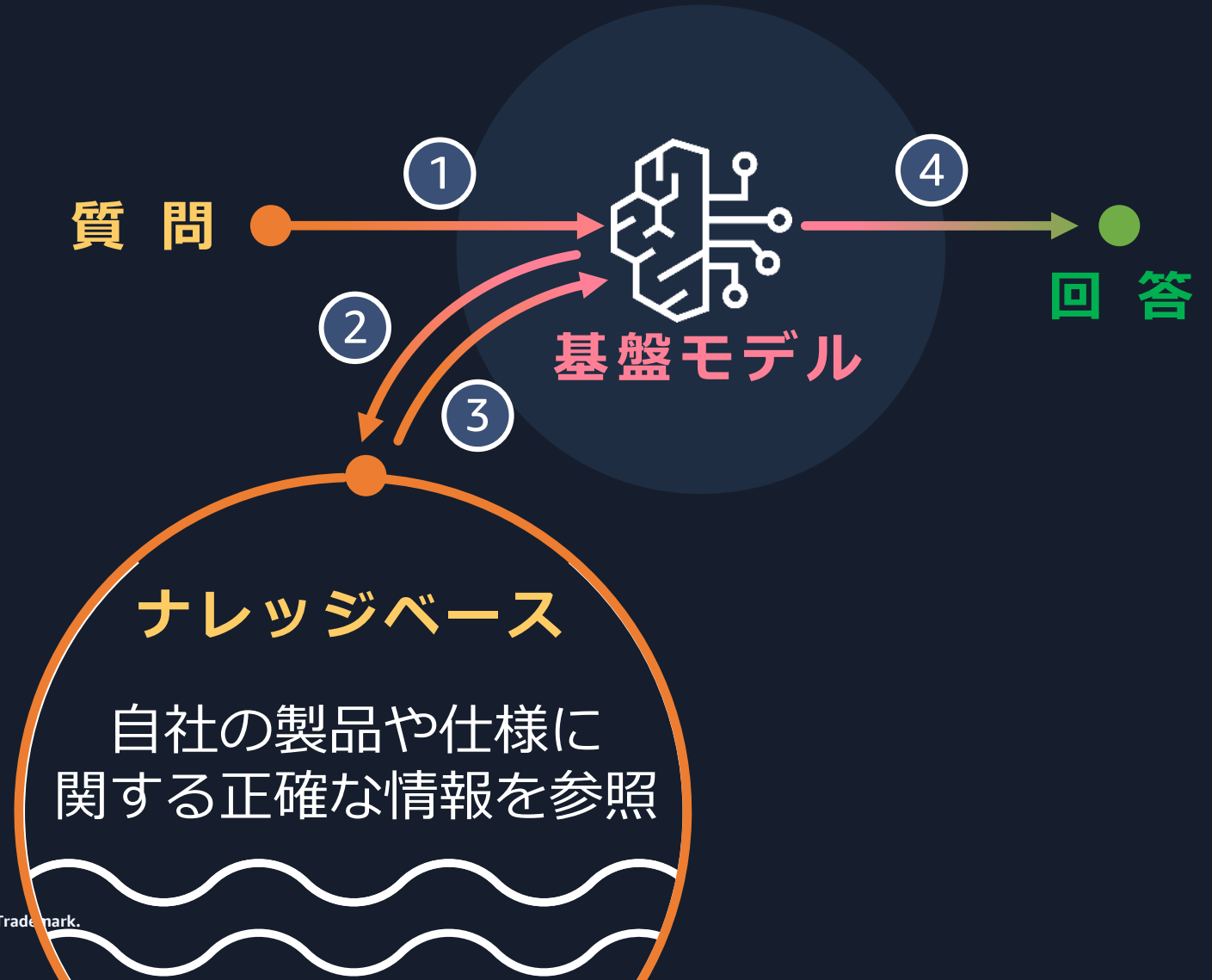
Amazon Bedrock Knowledge Bases

検索拡張生成

Retrieval augmented generation (RAG)

回答を企業データに限定し
モデルのハルシネーション
(誤った発言) を軽減

ナレッジベースから取得した
情報にはソースの情報が付随
され、回答の透明性を確保



本日のハンズオンで使用する AWS サービス

AI を活用したオペレーションユースケースでよく活用される AWS サービス

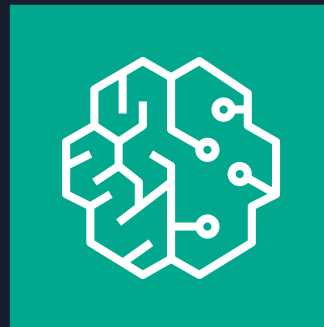


生成 AI を
使って運用を
効率化

Amazon Bedrock

フルマネージド型の
生成 AI アプリケーション
を構築できるサービス

- API を介して様々な基盤モデルにアクセス
- インフラ管理は不要
- エージェント機能、RAG機能などを提供



MLを使って
高度な運用
を実現

Amazon SageMaker AI

フルマネージド型の
機械学習 (ML) サービス

- データ、分析、AI のための統合プラットフォーム
- ML モデルをすばやく確実に構築、トレーニング、デプロイが可能
- **SageMaker Studio Notebook** でフルマネージド型 JupyterLab を利用可能



ネットワー
ク
トポロジ
ー
を使っ
て
迅速に
切り分け

Amazon Neptune

フルマネージド型の
グラフデータベース

- 頂点とエッジの数に制限なくスケール可能
- 毎秒 100,000 以上のクエリ実行可
- 組み込みのアルゴリズムを使用し、数百億のグラフデータセットを数秒で分析可能

本日のハンズオンで使用する AWS サービス

AI を活用したオペレーションユースケースでよく活用される AWS サービス



生成 AI を
使って運用を
効率化

Amazon Bedrock

フルマネージド型の
生成 AI アプリケーション
を構築できるサービス

- API を介して様々な基盤モデルにアクセス
- インフラ管理は不要
- エージェント機能、RAG機能などを提供



MLを使って
高度な運用
を実現

Amazon SageMaker AI

フルマネージド型の
機械学習 (ML) サービス

- データ、分析、AI のための統合プラットフォーム
- ML モデルをすばやく確実に構築、トレーニング、デプロイが可能
- **SageMaker Studio Notebook** でフルマネージド型 JupyterLab を利用可能



ネットワーク
トポロジー
を使って
迅速に
切り分け

Amazon Neptune

フルマネージド型の
グラフデータベース

- 頂点とエッジの数に制限なくスケール可能
- 毎秒 100,000 以上のクエリ実行可
- 組み込みのアルゴリズムを使用し、数百億のグラフデータセットを数秒で分析可能

グラフデータベースとは?

- グラフデータベースは関係の保存やナビゲートするために設計されたデータベース
- ノード(Node, Vertex)は実世界のオブジェクト(Object)を表す
- エッジ(Edge)はオブジェクト間の関係を格納する
- プロパティ(属性)とラベル(種別)はノードとエッジの両方に追加することができる



ユースケース例：ネットワークトポロジー

ネットワーク運用

利点

1. リアルタイムでの障害検知・特定

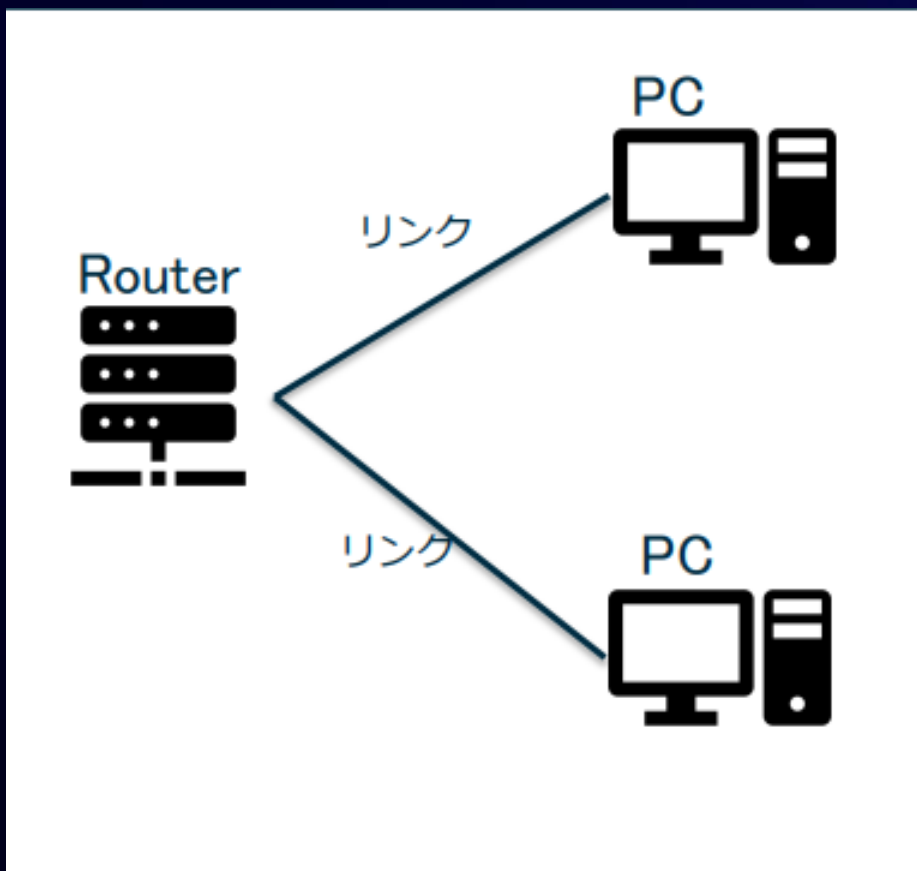
ネットワーク網から障害検知、切り分け、影響範囲の特定に使用

2. ネットワーク網の可視化

ネットワークの接続や関係性を可視化

3. 高速なインサイト

接続ルートの探索、パターン分けによる集約



ネットワーク運用における AI エージェントの事例紹介



グローバル事例のご紹介

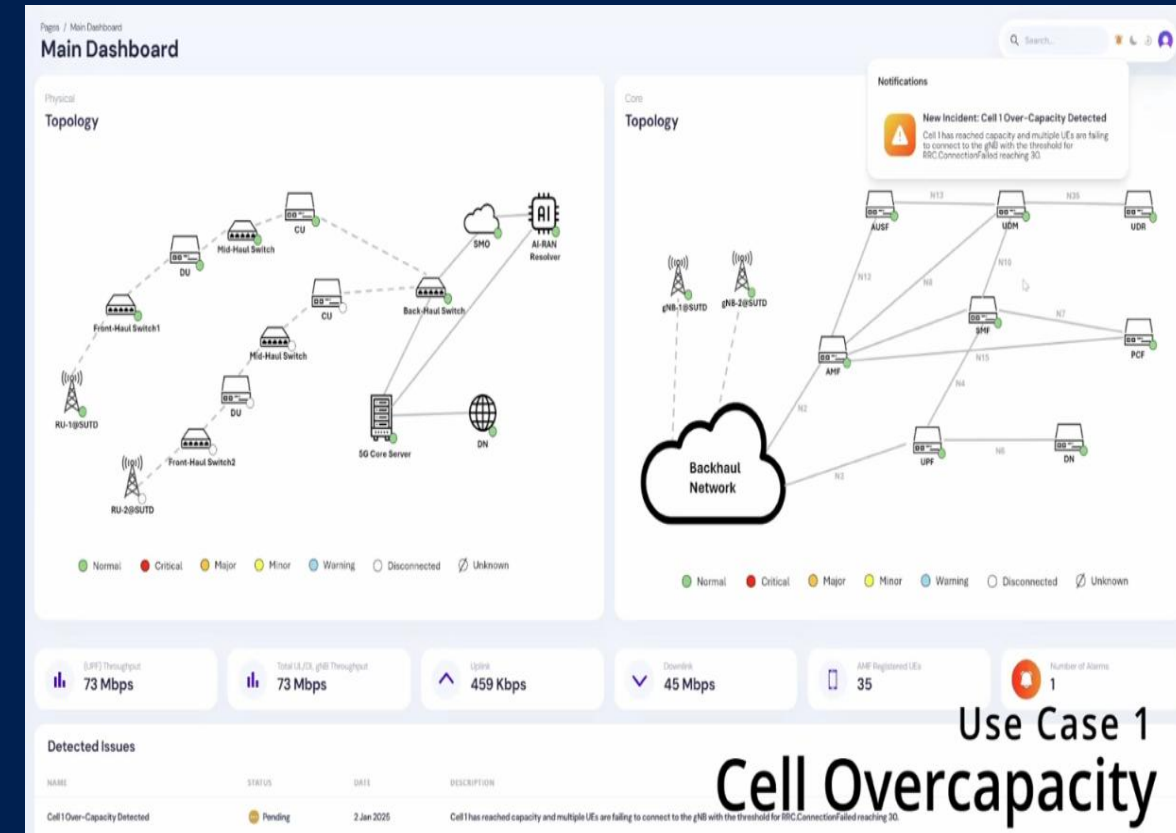
StarHub / SUTD / SynDesignTek SUTD: シンガポール工科大学 生成 AI エージェントを活用した O-RAN 運用自動化

課題

- マルチベンダーによる統一されていないオペレーションデータ
- システム統合とネットワーク運用に伴う複雑性とコストが増加
- O-RAN ベンダーは、軽量の導入・相互接続アプローチを要望

成果

- ベンダーに依存しないデータの収集と変換を実現
- マルチ AI エージェントによる自動ワークフローとネットワーク API を活用した統合的な運用の実現（計画、設定変更、トラブルシューティング）
- トラブルシューティング時間を数週間から数分に短縮



Physical

● Normal
 ● Critical
 ● Major
 ● Minor
 ● Warning
 ○ Disconnected
 ⊗ Unknown

 Number of Alarms **1**

NAME	STATUS	DATE	DESCRIPTION
Cell 1 Over-Capacity Detected	<div><div></div><div></div><div></div></div> Pending	2 Jan 2025	Cell 1 has reached capacity

For this demo, we maximize the number of UEs such that the cell has reached overcapacity.

Core

● Normal
● Critical
● Major
● Minor
● Warning
○ Disconnected
⊘ Unknown

Use Case 1

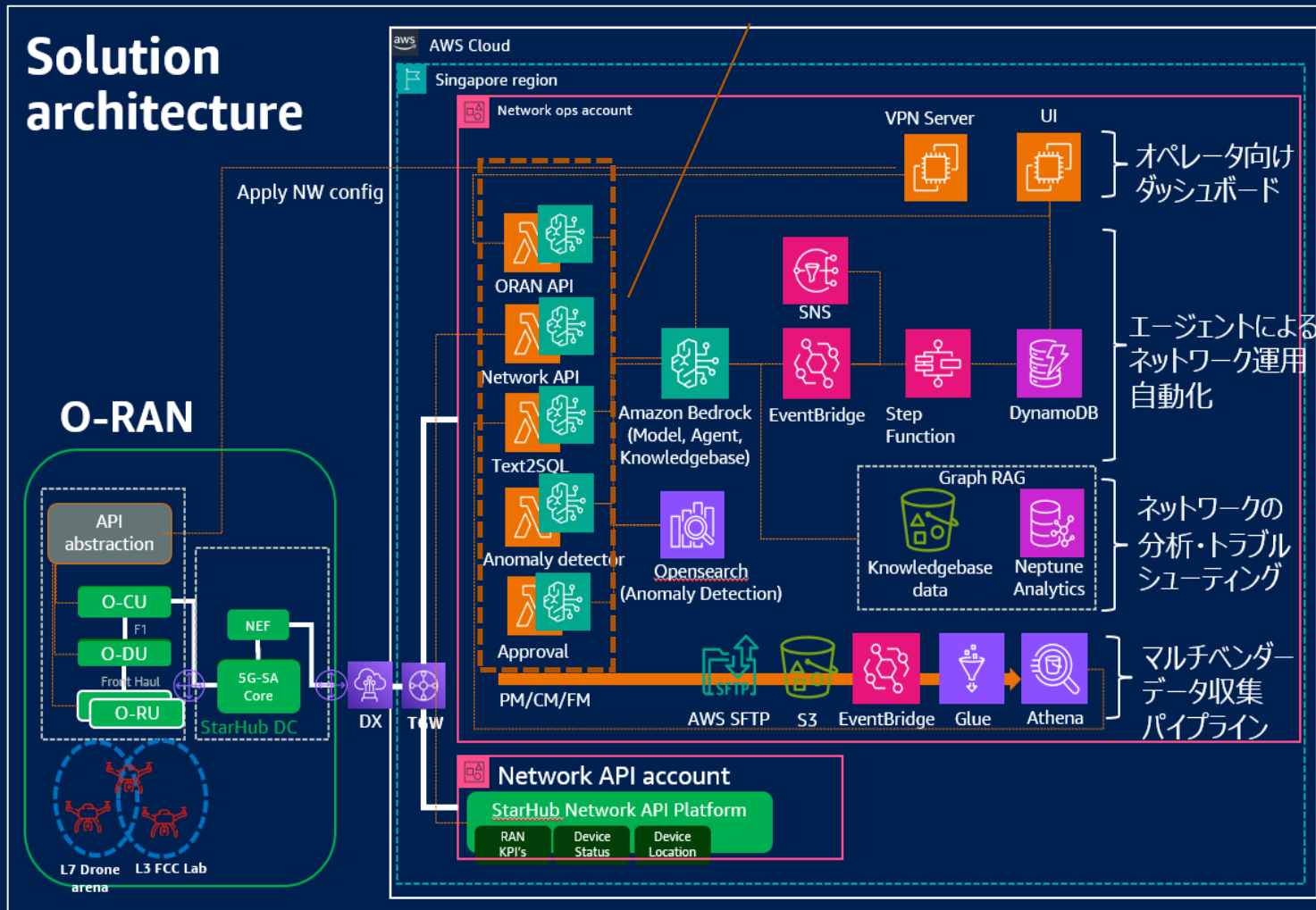
Cell Overcapacity

生成 AI エージェントを活用した O-RAN 運用自動化ソリューションアーキテクチャ

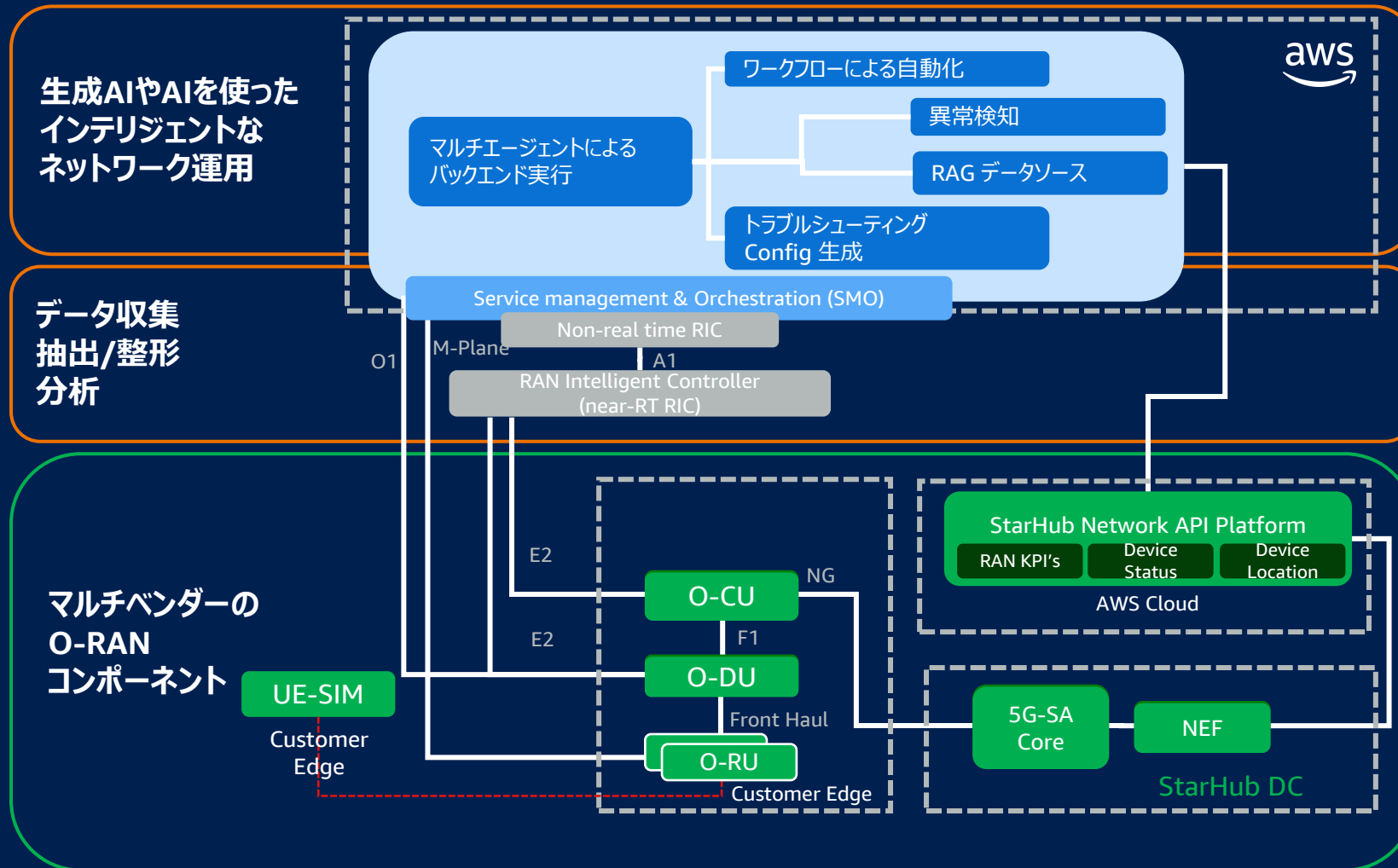
AI マルチエージェント

- Amazon Bedrock マルチエージェントの相互連携による**多段運用タスクを自動化**
- 収集したPM(トラフィック)/FM(アラーム)/CM (構成情報) と Amazon Bedrock Knowledge Base を使ったRAG により**ネットワーク構成と状態を理解した AI エージェント** が運用者を支援
- AI エージェントが**プロアクティブ**に問題を検出、解析し、措置のための **Config** を提案
オペレータの承認後、Config を適用
- AIエージェントによるネットワーク API を使った対処の実施

Solution architecture



StarHub: 生成 AI エージェントを活用した O-RAN 運用自動化ソリューションアプローチとユースケース



- 1 キャパシティ最適化:**
容量逼迫・容量余剰セルを検出し、セルの有効化/無効化を提案
- 2 計画:**
予定されたイベント時に、必要な容量を予測し、ネットワークスライスの Config 変更を提案
- 3 運用:**
メトリクスやアラームを自動分析し、ハンドオーバーの問題を検知し、トラブルシューティングを実施し、ネットワークAPIベースの措置を提案
- 4 カスタマーエクスペリエンス:**
ユーザーから動画ストリーミングの品質低下が報告された際に、適切なネットワークスライスへの再マッピングを実施



ユースケースのご紹介

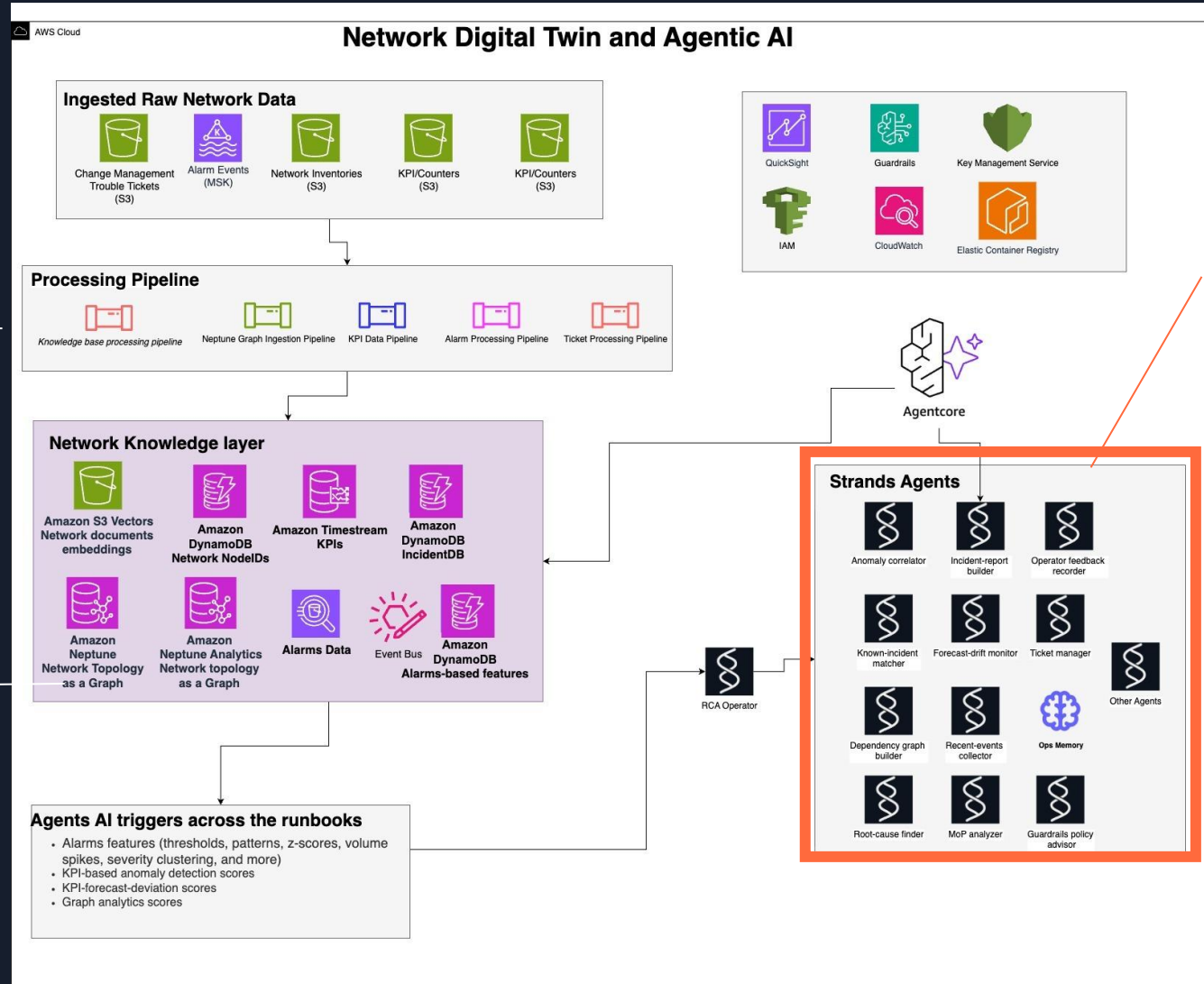
グラフデータを使用した Network Digital Twin と Agentic AI を活用した被疑箇所の特特定ユースケースのご紹介

生データ

データ処理

ネットワークナレッジ

- ・ 手順書などのドキュメント
- ・ ノード一覧
- トポロジーデータ
- ・ KPI (PM データなど)
- ・ アラームデータ
- ・ アラームの特徴量データ (アラーム数など)
- ・ 過去のインシデントチケットデータ



運用ユースケース
における
様々な Agentic AI

参考：運用で活用できる AI エージェント の例

本日の
ユースケース議論
のご参考に！

AI エージェント	タスク定義
RCA operator	各トリガー (アラームの大量発生、異常検知、予測と実績値の乖離の検知など) を検出し、対応する Runbook 1 ~ 4 を選択し、起動するエージェントを指定します。各ステップごとの処理を策定し、各エージェントに実行時の設定 (隣接ノードのホップ数、時間幅、閾値など) を渡し、共有ダッシュボードに結果を記録し、新しい障害データやオペレーターからのフィードバックを得られる度に処理内容を更新します。
Known-incident matcher	ナレッジベース内の一致するインシデントを分析し、IKB (Incident Knowledge Base) で発生アラームや異常値や予測傾向やパターンを検索し、ベクトル類似性を算出し、信頼度閾値と比較して、一致したインシデントケースIDや信頼度を返します。
Dependency graph builder	アラーム発生ノードのサブグラフを決定します。具体的には、Amazon Neptune に対して、Gremlin または SPARQL を使用して node_ID 周辺の接続関係を表すグラフデータをクエリし、最大 N ホップ先のノードまで拡張し、結果としてのサブグラフがグラフトラバーサルアルゴリズムに十分になるまで反復処理を行います。
Root-cause finder	Neptune Analytics の組み込みグラフ分析アルゴリズムを呼び出すロジックを計画し、ネットワークノードにスコアを付けます。入力されたサブグラフ ID に対して、グラフのサイズまたは密度に基づいて Neptune Analytics の分解アルゴリズム、クラスタリングアルゴリズム、ランク付けアルゴリズムを選択し、組み合わせて実行し、上位 K (デフォルトは10) の node_ID と分析結果となるスコアを返します。
Anomaly correlator	node_ID とルックバックウィンドウ (例：15 分) 分の KPI を使用して Amazon SageMaker 異常検知エンドポイントを呼び出し、返り値である anomaly_score (異常値) が閾値より大きいサンプルにフラグを付け、それらを発生中のアラームとマージするといった、統計的な戦略を定義します。
Forecast-drift monitor	各 KPI について、期間 H における ST-GNN 予測エンドポイントを照会し、残差 $r = \text{実際値} - \text{予測値} $ を計算します。次に、残差 $r > \sigma \times \text{band_factor}$ の場合に偏差としてフラグを立てます。ここでの σ は、KPI とタイムスタンプの予測の標準偏差です。ここでの band_factor は、ユーザー定義の乗数です (例：95 % バンドの場合は、1.96)。最後に、フラグが立てられた偏差を同時発生しているアラーム群とマージします。
Recent-events collector	それぞれの被疑ノードについて、最後の T 分間のアラームまたは KPI を取得し、ターゲットのイベント密度が満たされるか T_max に達するまで T を適応的に拡大または縮小し、時系列のイベントリストを出力します。

参考：運用で活用できる AI エージェントの例

本日の
ユースケース議論
のご参考に！

AI エージェント	タスク定義
MoP analyzer	ノードの種類、ベンダー、またはソフトウェアバージョンなどを入力情報として、障害情報からベクトルインデックスをクエリし、最も関連性の高いトラブルシューティング用のコマンドまたは説明を抽出します。
Incident-report builder	被疑としてランク付けされたノード、タイムライン、MoP の抜粋を組み合わせ、構造化されたインシデントログを作成し、影響度ヒューリスティックを用いてチケットまたはRCAレポートを作成します。チケット発行の場合は、チケット作成 API を呼び出して作成し、作成されたチケット ID を記録し、#noc-urgent でタグ付けしてアラートを発出します。
Ticket manager	インシデントチケットのステータスが「チケット」の場合、チケットが作成または更新され、チャンネル名に通知が投稿され、現在のチケットと過去のチケットに関するチャットが提供され、そのリンクが共有ダッシュボードに保存されます。
Operator feedback recorder	ネットワークオペレーションセンター (NOC) からのレポートに対するフィードバックを記録し、チケット ID、決定事項、およびオペレータのメモを IKB に書き足して継続的な学習を行います。
Guardrails policy advisor	個人を特定できる情報 (PII) は含まないこと、承認されたファームウェアであること、変更オペレーションが可能な時間帯でのコマンドであること、などのガードレールを適用し、SLA タイマー (ユーザー数が 50 人を超える場合、または平均修復時間 (MTTR) が 30 分以下の場合は 10 分でエスカレーションを行う、など) をチェックし、それらのガードレールに違反する Procedure-Finder アクションをブロックします。違反があった場合は、インシデントを非準拠としてマークし、チケットを P1-URGENT にアップグレードして、NOC チームに警告します。
OpsMemory	エージェントの共有レポジトリには、各エージェントからの中間出力 (生データへのポインター、サブグラフ JSON、ランク付けされたノード、異常フラグ、MoP スニペット、チケット ID) が保持されるため、エージェントはそれらを読み取ることができます。エントリのバージョン管理や、インシデントのクローズ時にそれらのレコードのクリアも行えます。
Other agents	ネットワークセグメントごとのエージェントフローを強化するために、RAN (無線アクセス ネットワーク) エキスパートエージェントや IMS セッションエージェントなど、パートナーまたは顧客によるその他の専用エージェントが追加されることもあります。

まとめ

本セッションのまとめ

- Autonomous Network の実現のためのカギは、
AI エージェント × データ である
- AI エージェント の基礎技術 と AWS のサービスにより実現可能
- グローバル/国内の最新事例も出てきている

Thank you!

