



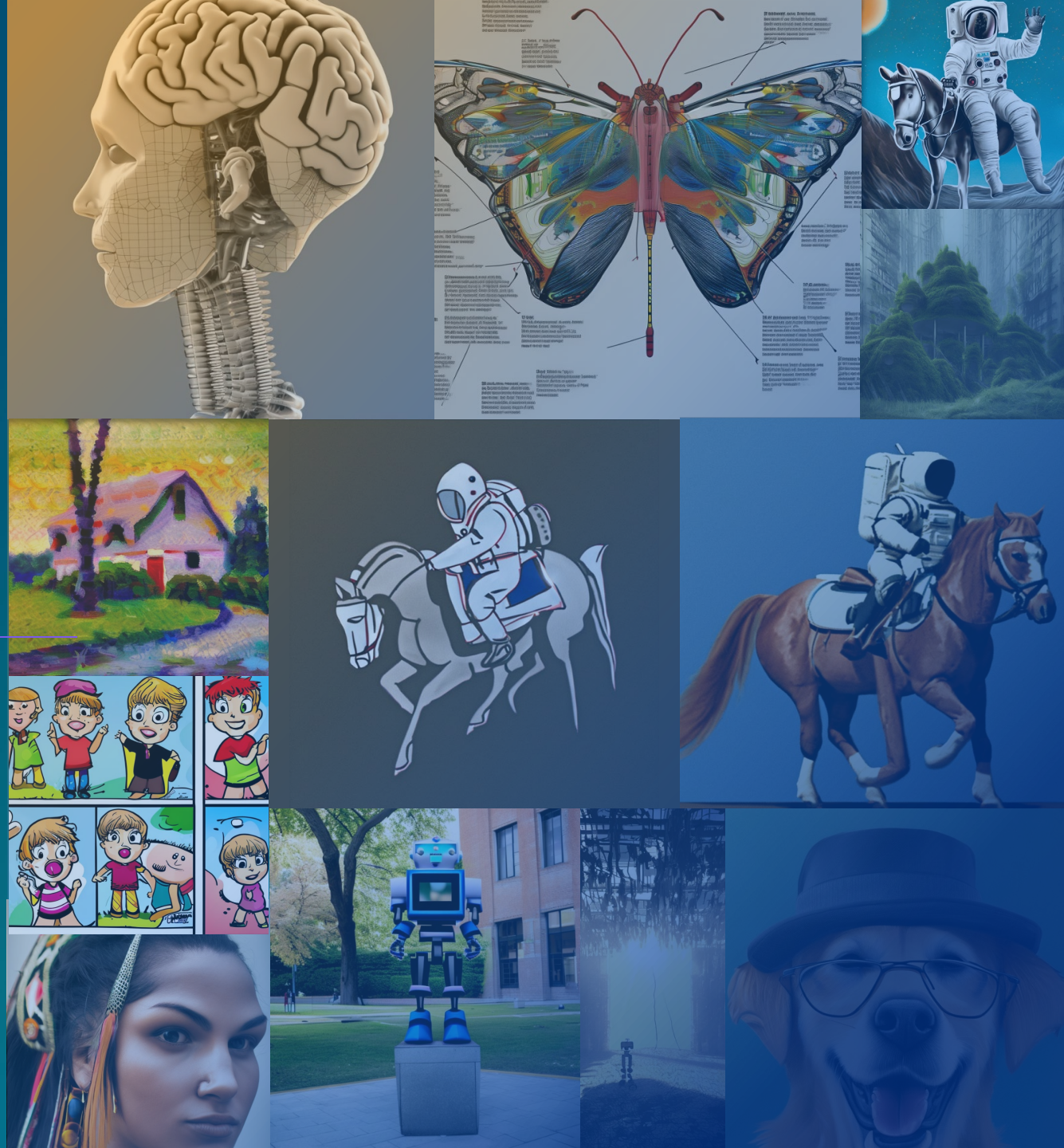
INTERBEE 2023

AWS での生成系 AI と データコラボレーション

生成系 AI とは

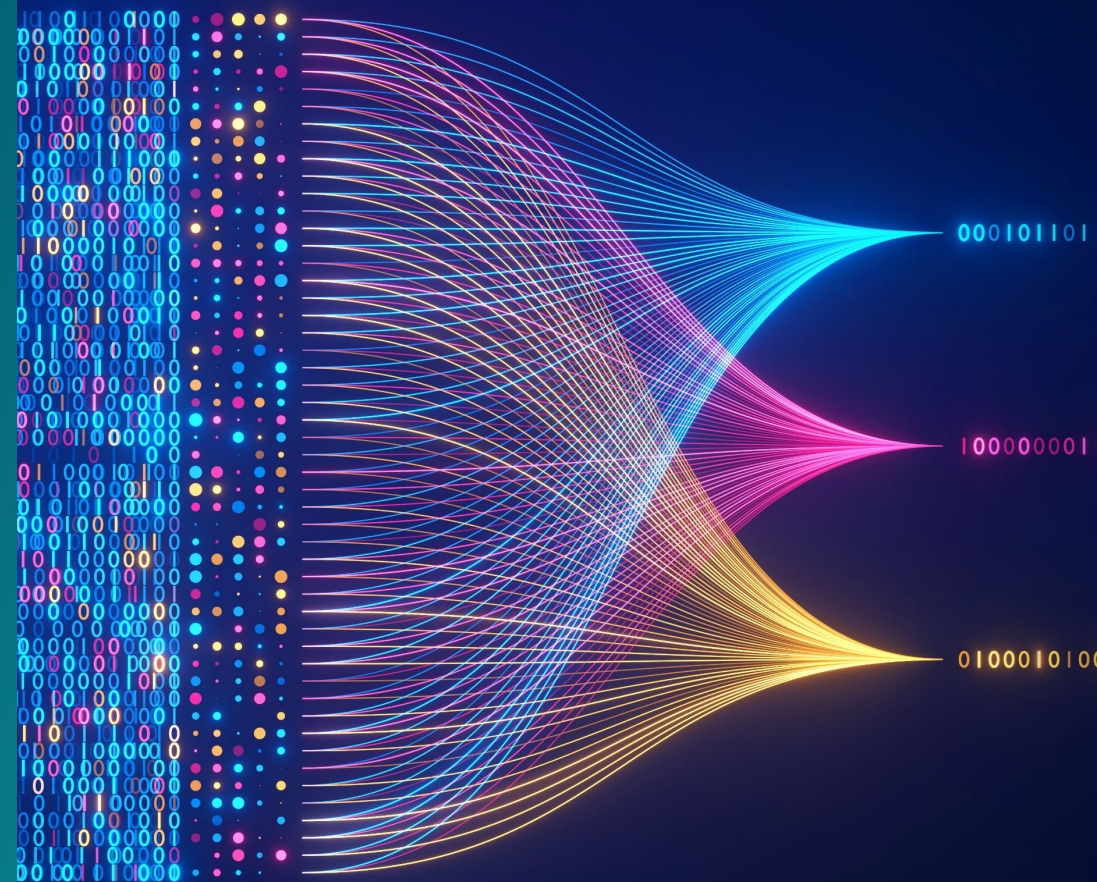
✔ 新しいコンテンツやアイデア (会話、ストーリー、要約、説明、画像、動画、音楽など) を作り出す

✔ 大規模なデータで事前学習された基礎モデルによって動作する

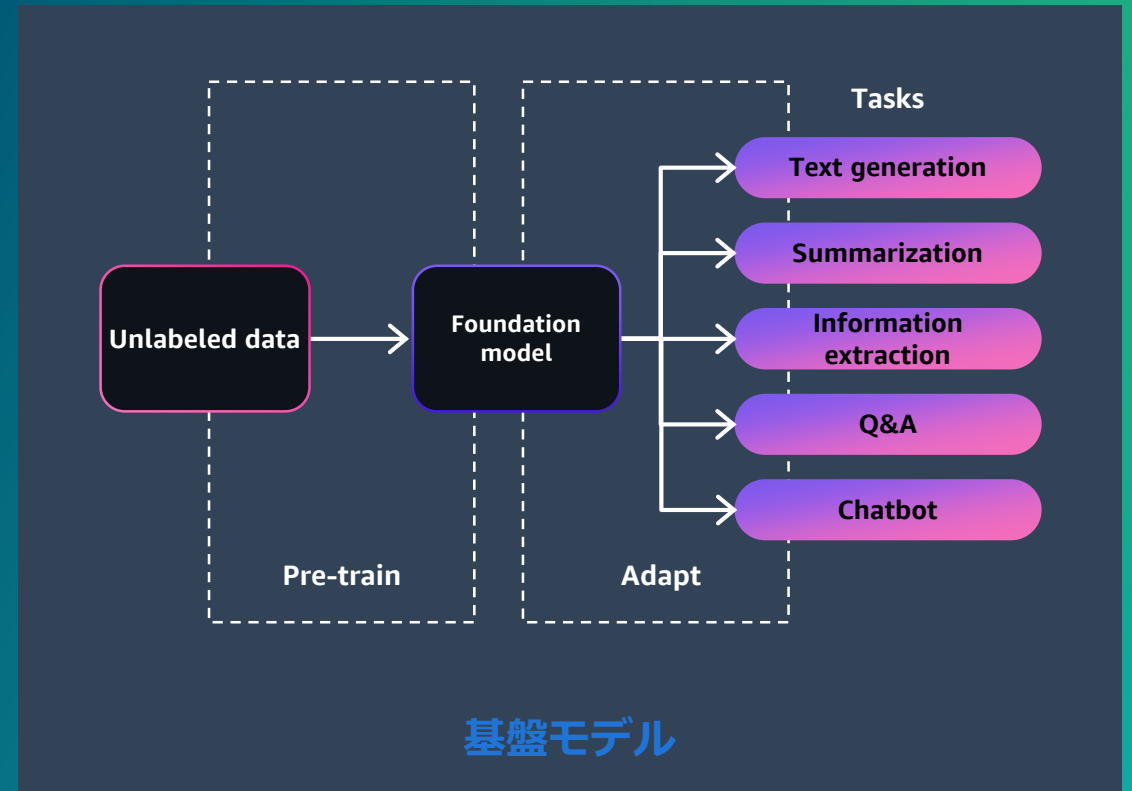
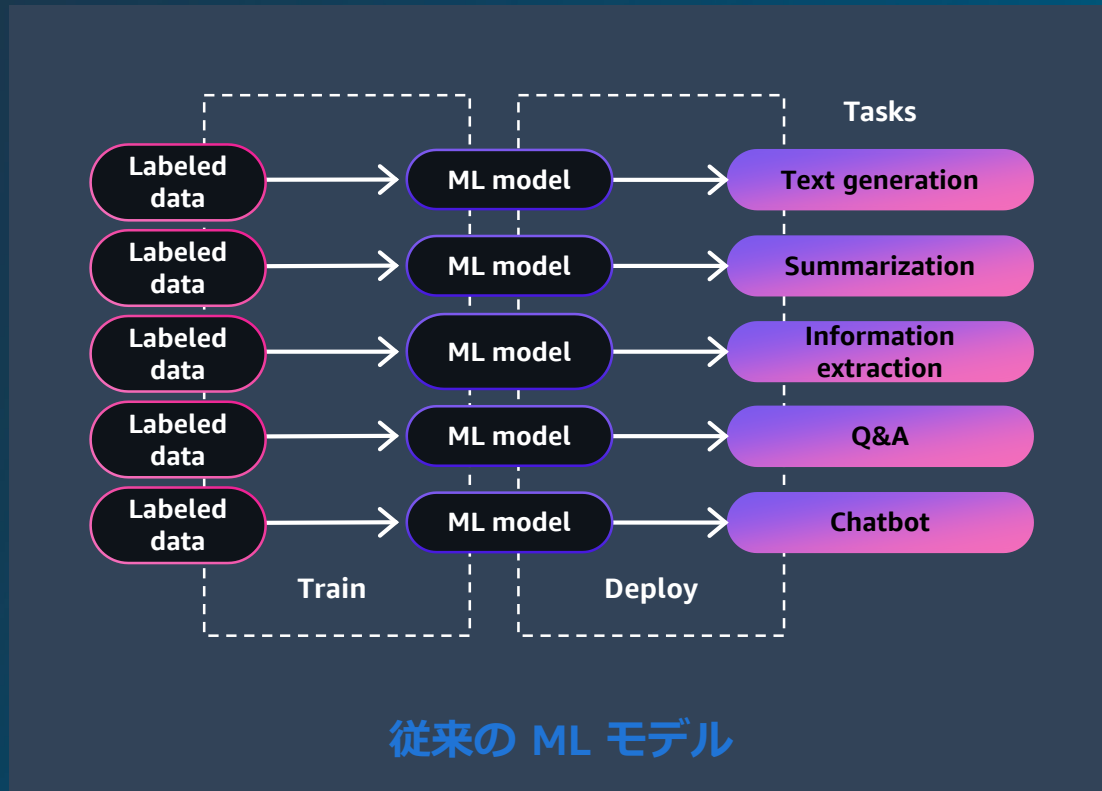


生成系 AI と基盤モデル

- ✔ 膨大な非構造化データで事前学習
- ✔ 多数のパラメータを含み、複雑な概念を学習可能
- ✔ 幅広い状況で適応可能
- ✔ 独自のデータを使ってドメイン固有のタスク向けに基盤モデルをカスタマイズ



基盤モデルの特徴について



基盤モデルの種類

例

インプット



基盤モデル



アウトプット

“心臓の健康と歩行の相関性について
記事をまとめて”

Text-to-text

簡単な自然言語プロンプトから、
複数アプリケーションのためにテキスト生成

“健康な心臓を保つには
一日 10,000 歩のウォーキン
グが有効です”

“ハンド・ソープ”

Text-to-embeddings

検索や文書間の類似点検索などの用途向
けに、テキストの数値表現を生成

以下を数値で表現
“ハンドソープ・リフィル、
ハンドソープ・ディスペンサー、
ハンドソープ抗菌”

“宇宙飛行士が馬に乗っている写真”

Multimodal

自然言語プロンプトから、画像生成・編集



動画コンテンツの変換: フレーム補間

- ✔ **ゴール:** 既存のコンテンツのフレームレートを基盤モデルを使って上げる

オリジナル
ビデオ



- ✔ **ユースケース 1: スーパースローモーション**

- 標準的なフレームレートのコンテンツからより高品質なスローモーションビデオを作成
- 今回のデモにて紹介

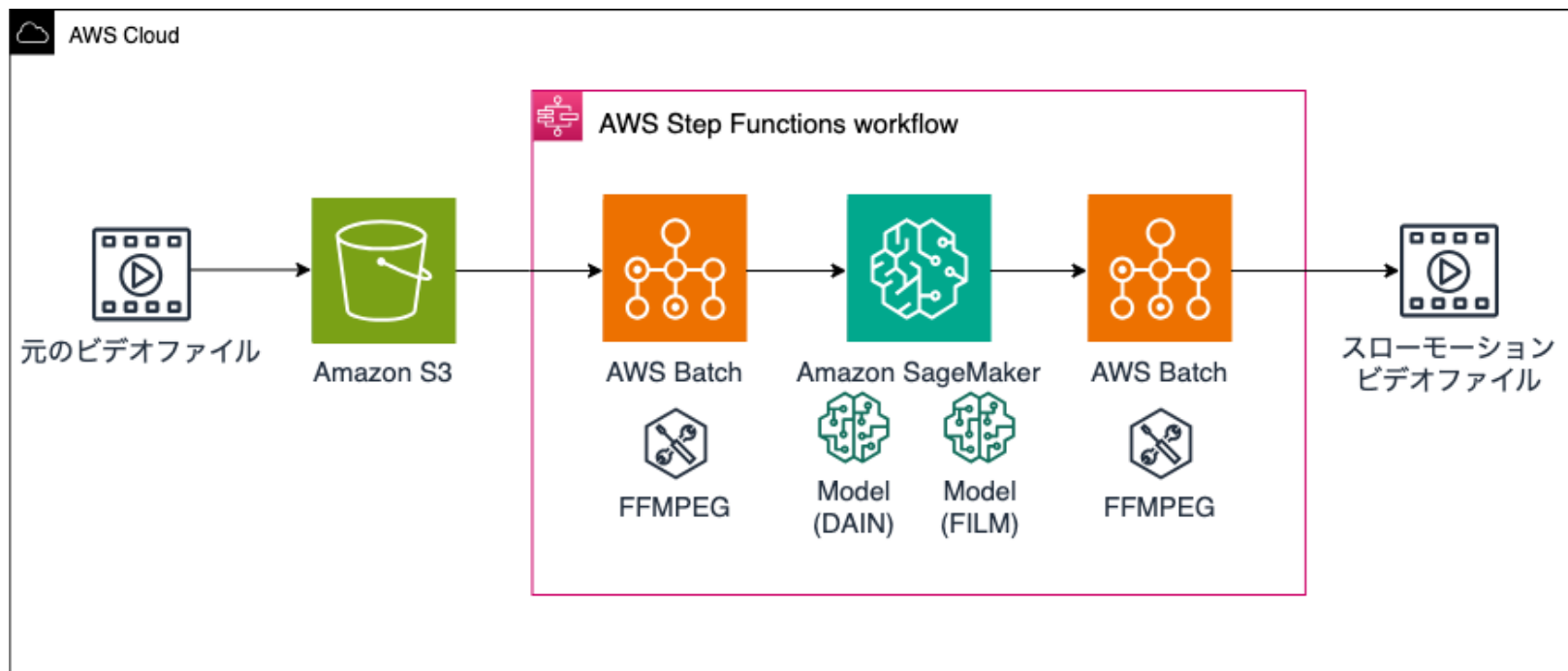
スーパースロー



- ✔ **ユースケース 2: アニメーション**

- スムーズな低フレームレートのストップモーションアニメーション (既存のフレームの間に新しいフレームを追加する)

サンプルアーキテクチャ



ビジネス業務でのユースケース

基盤モデルを使った、社内ナレッジの検索、文章生成、要約、翻訳、画像生成などのデモンストレーション

API を通じて基盤モデルを利用できる Amazon Bedrock や AWS のサーバレスサービスを組み合わせ実現

The screenshot displays a web application interface for a RAG (Retrieval-Augmented Generation) chat. On the left is a dark sidebar menu with the following items: 'ユースケース (生成系AI)' (Use Cases (Generative AI)), 'ホーム' (Home), 'チャット' (Chat), 'RAG チャット' (RAG Chat - selected), '文章生成' (Text Generation), '要約' (Summarization), '校正' (Proofreading), 'ツール (非生成系AI)' (Tools (Non-Generative AI)), 'Kendra 検索' (Kendra Search), '会話履歴' (Conversation History), 'リンク' (Links), 'Bedrock', 'GitHub', and a '[> サインアウト]' (Logout) button at the bottom.

The main content area is titled 'RAG チャット' (RAG Chat). It shows a user asking 'Kendra とは何ですか?' (What is Kendra?). The system response explains that Kendra is an enterprise search service provided by Amazon Web Services (AWS). It details how Kendra uses organizational data sources to extract knowledge and respond to natural language queries with relevant search results. Key features listed include: collecting and integrating knowledge from multiple data sources, understanding text intent through natural language processing to return accurate results, and using machine learning to continuously improve search performance based on user actions. It also notes that Kendra integrates with data sources like SharePoint, Salesforce, and Amazon S3, and that users can simply input natural language queries to search for relevant content.

At the bottom of the chat window, there is a text input field with the placeholder '入力してください' (Please enter) and a '最初からやり直す' (Reset from the beginning) button.

すぐに AWS 環境にデプロイ可能

<https://github.com/aws-samples/generative-ai-use-cases-jp>

一般提供開始

Amazon Bedrock

最も簡単に
生成系 AI アプリケーションを構築
拡張できる方法
基盤モデルを活用

東京リージョンでも提供開始

API を介して基盤モデルを利用することで
生成系 AI アプリケーションの開発を加速
インフラの管理は不要

お客様の業務用途に適した基盤モデルを選択

Amazon、AI21 Labs、
Anthropic（アンソロピック）
Cohere（コヒア）、Meta、Stability AI

自社データを使用して
基盤モデルを非公開でカスタマイズ



Amazon Bedrock

基盤モデルによる生成系 AI アプリケーションを構築してスケーリングする最も簡単な方法



単一の API でさまざまな主要な基盤モデルにアクセスできます。



独自のデータで基盤モデルを非公開でカスタマイズできます。



データセキュリティとコンプライアンスを実現



API を動的に呼び出して複雑なビジネスタスクを実行するエージェントを構築できます。



検索拡張生成 (RAG) を使用して、データを使って 基盤モデル の機能を拡張します。



インフラストラクチャを管理しなくても最高のコストパフォーマンスを実現できます。

Amazon Bedrock

選択可能な基盤モデル

AI21 labs

ANTHROPIC

co:here

∞ Meta AI

stability.ai

amazon

JURASSIC-2

テキスト生成用
多言語対応 LLM

英語、西語、仏語
独語、葡語、伊語
蘭語

CLAUDE 2

誠実かつ責任ある AI
システム研究に基づく
会話、質問応答、
ワークフロー
自動化用 LLM

COMMAND

テキスト要約
コピーライティング
対話、情報抽出
質問応答等
業務アプリ用
テキスト生成モデル

NEW

LLAMA 2

質問応答、文書読解等
自然言語処理タスク用
に事前学習、
ファインチューニング
済 LLM

SDXL 1.0

ユニークかつリアルな
高品質画像生成
アート、ロゴ
デザイン生成

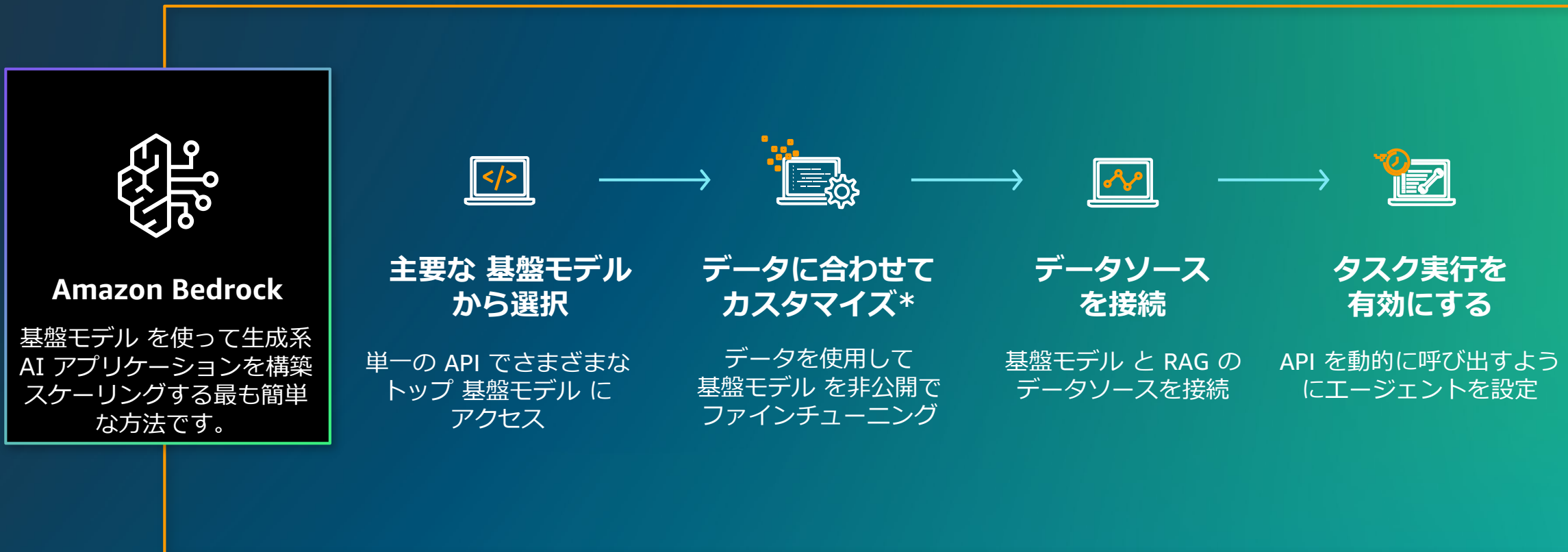
AMAZON TITAN

テキスト要約
テキスト生成、
分類質問応答、
情報抽出
Embedding
(埋め込み)
検索

LLM: Large Language Model (大規模言語モデル)

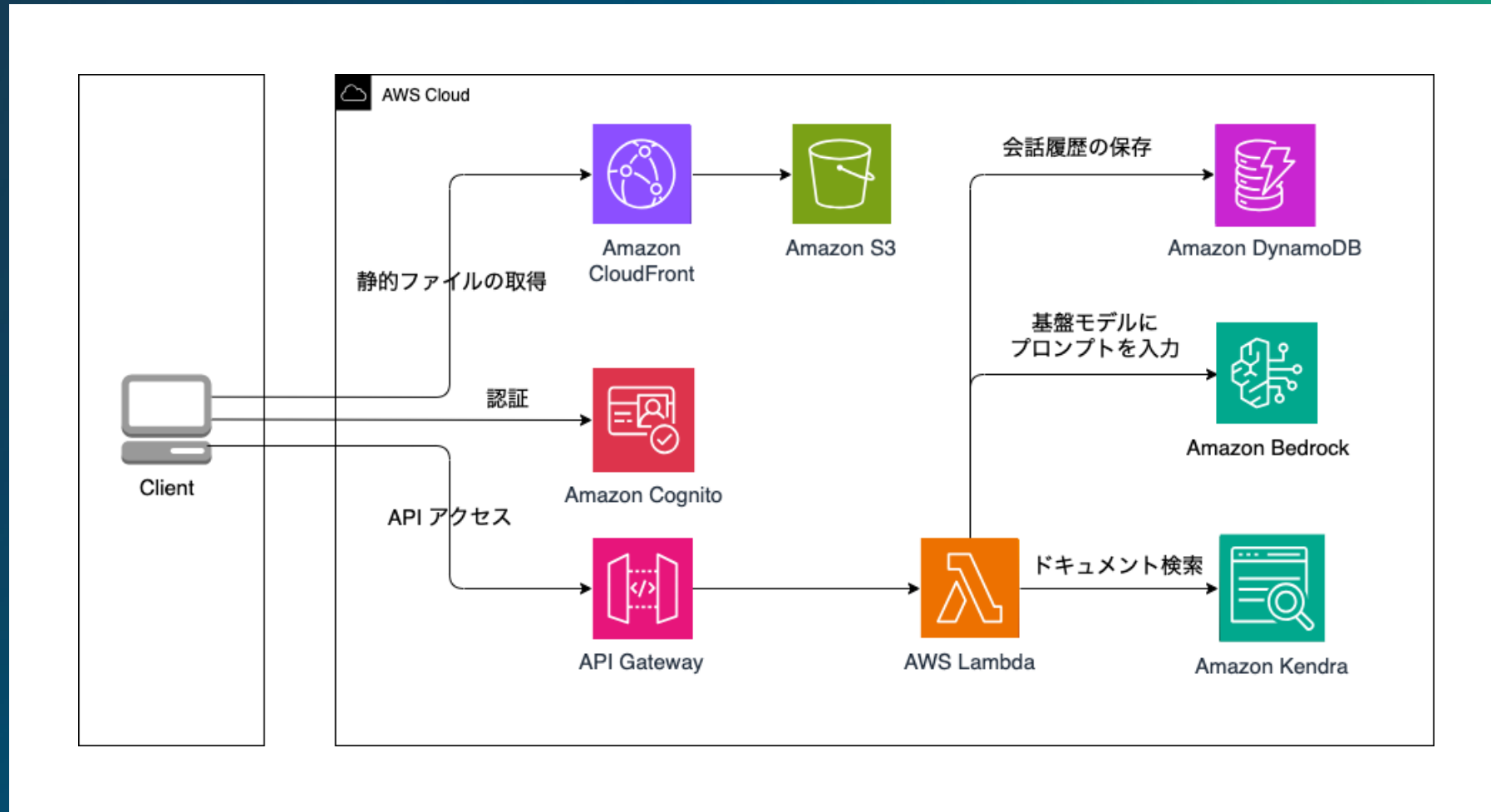


仕組み



* 当社のデータはサービスの改善には使用されず、第三者のモデルプロバイダーと共有されることもありません。

ビジネス業務のユースケース: アーキテクチャ



データコラボレーション

取得方法に基づくデータ分類

0

Party Data

Data provided by directly by the end users/customers

Data Collected by forms (Survey, profile, preferences etc)

1st

Party Data

Data collected directly by the company

Website engagement, app usage, online purchase, SNS engagement

2nd

Party Data

1st party data collected by another source shared as part of a partnership agreement

Someone else's 1st party data.

3rd

Party Data

Data derived indirectly by the customers/user via 3rd party or aggregated data from various sources

Data Collected via buying signals, demographic info, obtained via 3rd party tracking tech etc

個人情報保護を目的とした 3rd Party Data への対応

主な3rd Party Data規制の流れ(2020年以降)

- ✓ 2020年1月: Google、Chrome での 3rd party cookie を 2 年以内に打ち切る方針発表
- ✓ 2020年8月: 米国、カリフォルニア州消費者プライバシー法執行
- ✓ 2021年3月: Google、全広告で今後個人を追跡しないことを発表 (Cookie 以外も)
- ✓ 2021年4月: Apple、IDFA 取得のオプトイン
- ✓ 2022年4月: 日本、改正個人情報保護法施行
- ✓ 2024年~: Google、Chrome でトラッキング用 3rd Party Cookie サポート終了

デジタルマーケティングにおけるトレンド

データ活用の 3step に基づくデジタルマーケティングのトレンド/事例

溜める

- ✓ 顧客のニーズに応えながら、ID の拡充と、多種多様なデータの取り込み
(1st Party Data became Essential)

- Buy With Prime
- Amazon One

繋げる

- ✓ 企業内外の Data を繋ぎこみ、事業強化や新規事業創出

- Clean Room
- Retail Media

活かす

- ✓ 微に入り細に入った分析と顧客の利便性向上
- ✓ Data の外部提供/販売

- Personalization
- Data Provision

AWS Clean Rooms

数回クリックするだけで、独自の Clean Rooms を作成
簡単にデータコラボレーションが実現



- ✓ Raw データの共有不要。AWS ユーザーの数十万社との連携が容易(1回のコラボレーションで最大5社まで)
- ✓ データセットの照合、分析、コラボレーションを安全に実施し、インサイト導出が実現
- ✓ 幅広いアクセス制御を使用して、基になるデータを保護
- ✓ 柔軟性に富んだ分析ルールを使用して、ユーザーそれぞれのニーズに応じたクエリを実装
- ✓ 低コスト(クエリのコンピューティング容量のみ)

企業は、データセキュリティを強化し、データを適切に保護しながら、パートナーとコラボレーションできる方法が必要



適切な意思決定を行うために、パートナー横断のデータ活用が必要

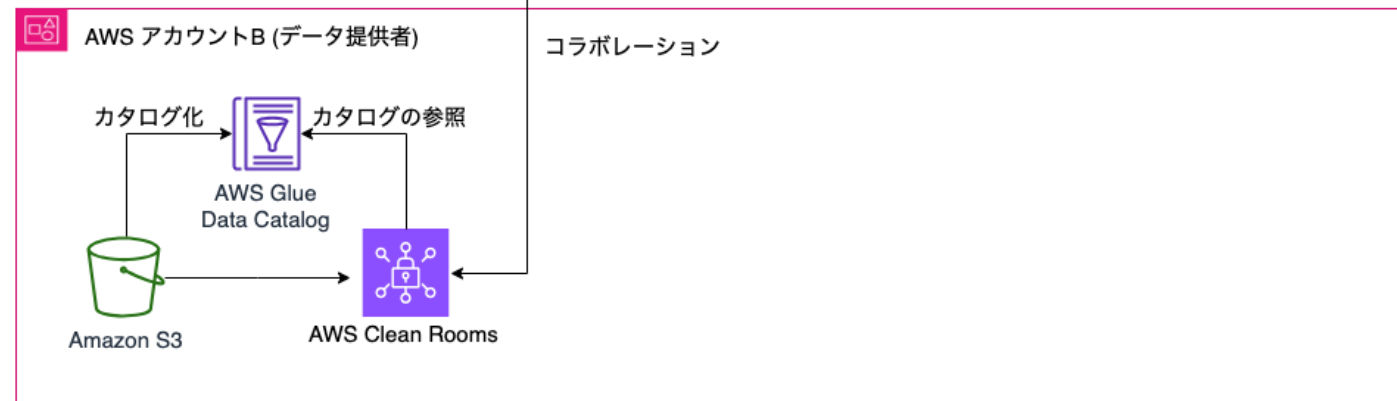
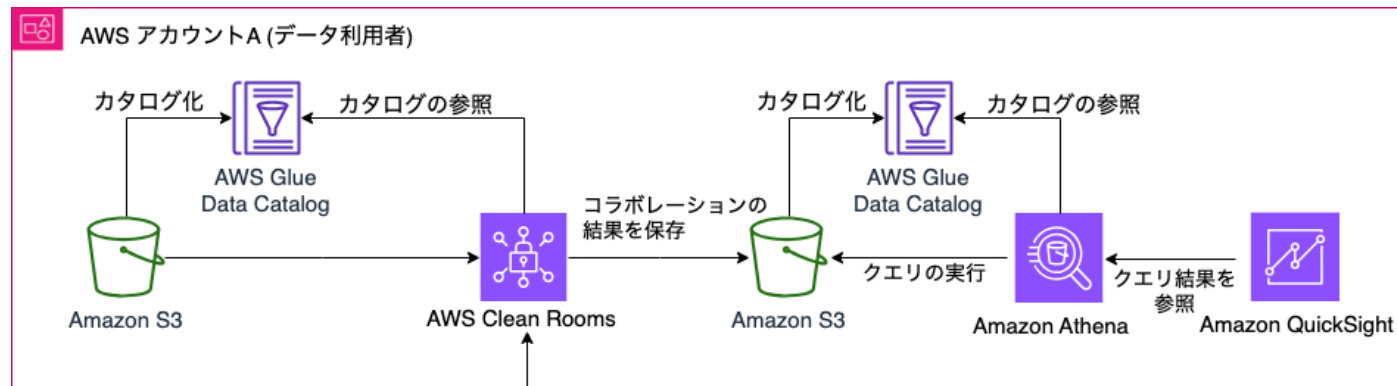


ブランド、代理店、
メディアパブリッシャー、
アドテック、マーテック

プライバシーの保護、
知的財産保護が必要



アーキテクチャの例





Thank you!