



AWSで始める・広げる、

# スマートプロダクト & サービス

Kohei Yoshikawa (吉川 晃平)

Senior Solutions Architect  
Amazon Web Services Japan

2023-11-09

# 自己紹介

名前：吉川 晃平 (Kohei YOSHIKAWA)

所属：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 インダストリソリューション部  
シニア ソリューション アーキテクト

経歴：製造業 のインフラシステムエンジニアを経て  
2020年より AWS のソリューション  
アーキテクトに従事

好きなAWSサービス：  
Amazon Monitron , AWS Panorama , AWS Wavelength

一言：製造業のお客様を中心にAWS活用をご支援しています



X @yoskoh8

# アジェンダ

スマートプロダクト化への技術的チャレンジ と “Why AWS ?”

スマートプロダクト&サービスで活用するAWSサービス

AWS ユーザー様のスマートプロダクト開発・運用事例

AWS ではじめよう (AWSからのご支援)

# スマートプロダクト化への 技術的チャレンジと “Why AWS?”



# 製品をスマート化する3つの目的

## 1. コスト削減・効率化

- 可視化、保守、診断、遠隔制御
- 接続プラットフォームの迅速な立ち上げと省力化
- 出荷後のセキュリティ修正

## 2. 差別化・価値向上

- 出荷後の機能追加(OTA)
- 機械学習に基づく分析や予知保全
- 自動運転、自動連携、パーソナライズ化

## 3. 新規事業/モデルの創出

- サブスクリプションや使用量ベースなどの新しい課金モデル
- 顧客の周辺課題の解決
- プラットフォーム/エコシステムへの展開

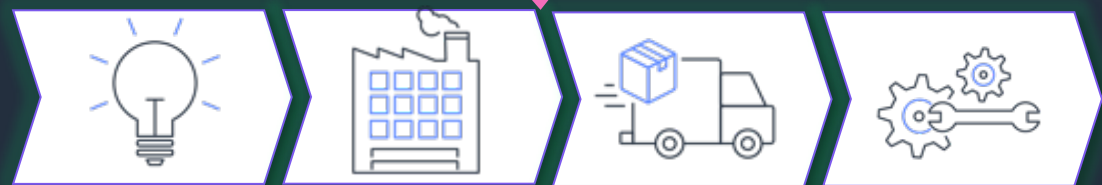
顧客のロイヤリティ向上 と 事業プロフィットの向上

# プロダクトをスマート化する課題

刻々と変わる顧客ニーズをサービスへとりこむ迅速さが求められる

モノ (Industry 3.0 まで)

プラン



設計

生産

販売/  
サプライチェーン

サービス

生産・物流の流れに基づくバリューチェーン

コト (Industry 4.0 以降)

設計



販売/サプライチェーン

顧客付加価値を中心へ再編

# 改善サイクルを高速に回す

イノベーションに必要な、  
挑戦と改善のサイクルを  
低コストに迅速に回すことが必要

“Want to increase innovation?  
**Lower the cost of failure**”

「イノベーションの速度を上げたい？  
**失敗のコストを下げなさい**」

Joi Ito - 伊藤穰一 (MITメディアラボ)



© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.



# AWSは 200 を超えるクラウドサービスであらゆるワークロードをサポート



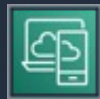
コンピューティング



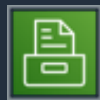
モバイル



ARとVR



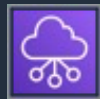
エンドユーザーコンピューティング



ストレージ



データベース



ネットワークとコンテンツ配信



AWS コスト管理



機械学習



IoT



ロボット工学



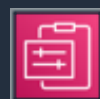
ビジネスアプリケーション



メディアサービス



分析



マネジメントとガバナンス



開発者用ツール



サーバーレス



アプリケーション統合



Game Tech



量子テクノロジー



カスタマーイネーブルメント



移行と転送



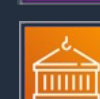
ブロックチェーン



セキュリティ・ID・コンプライアンス

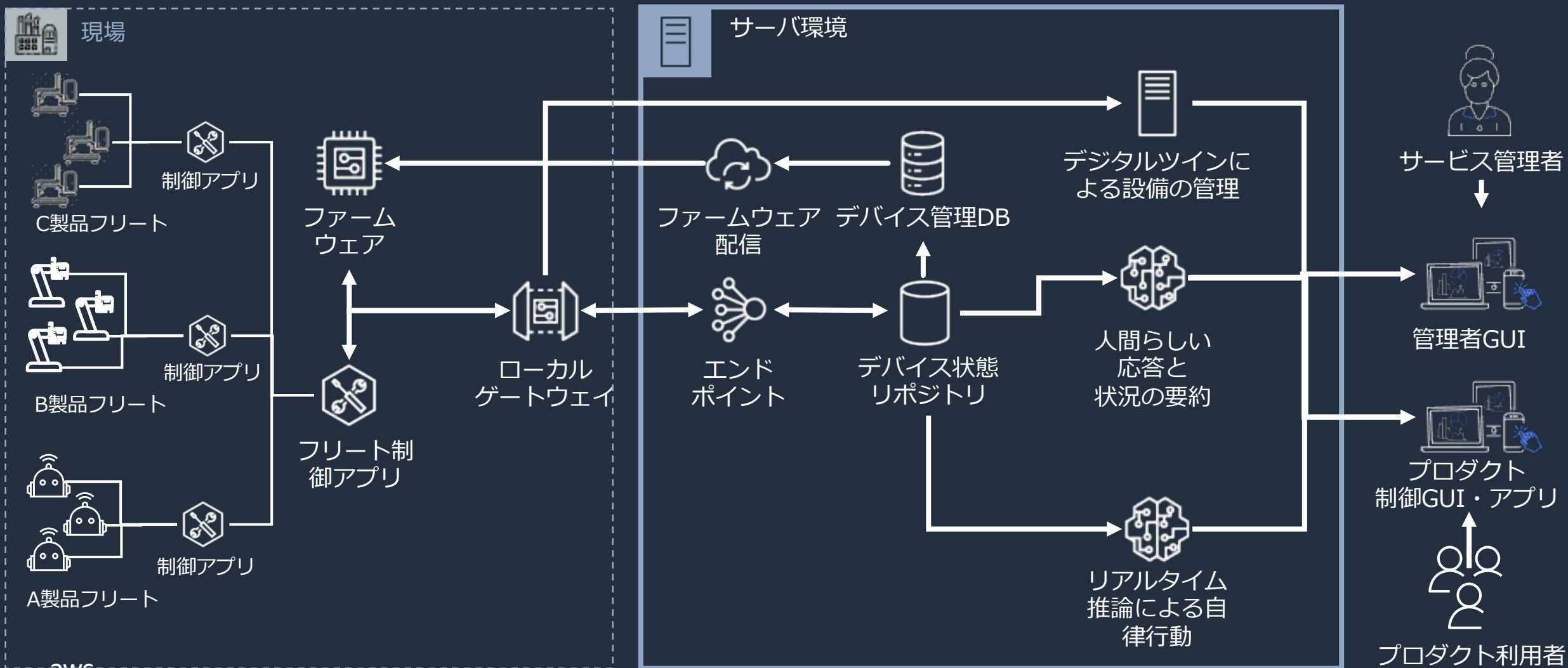


人工衛星

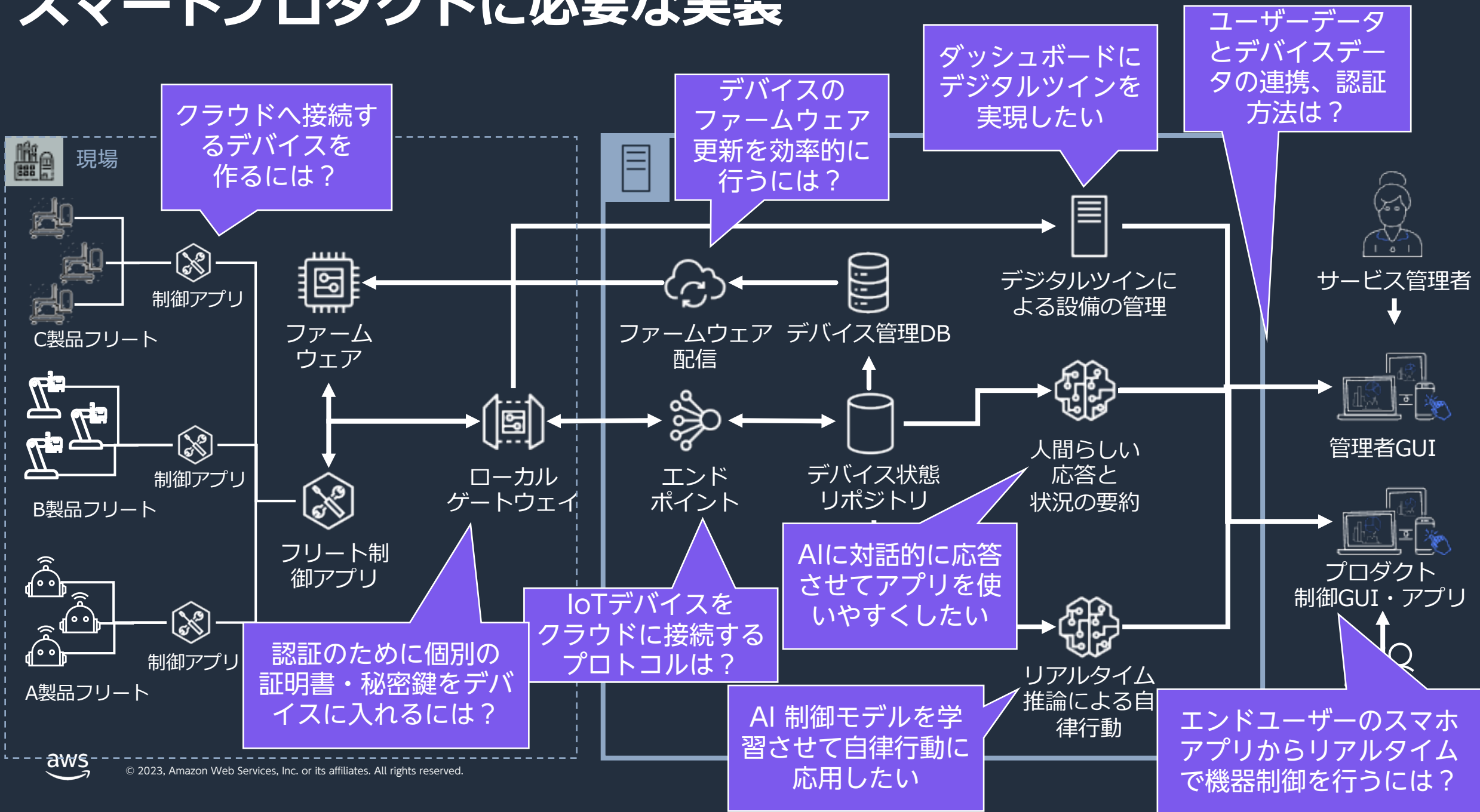


コンテナ

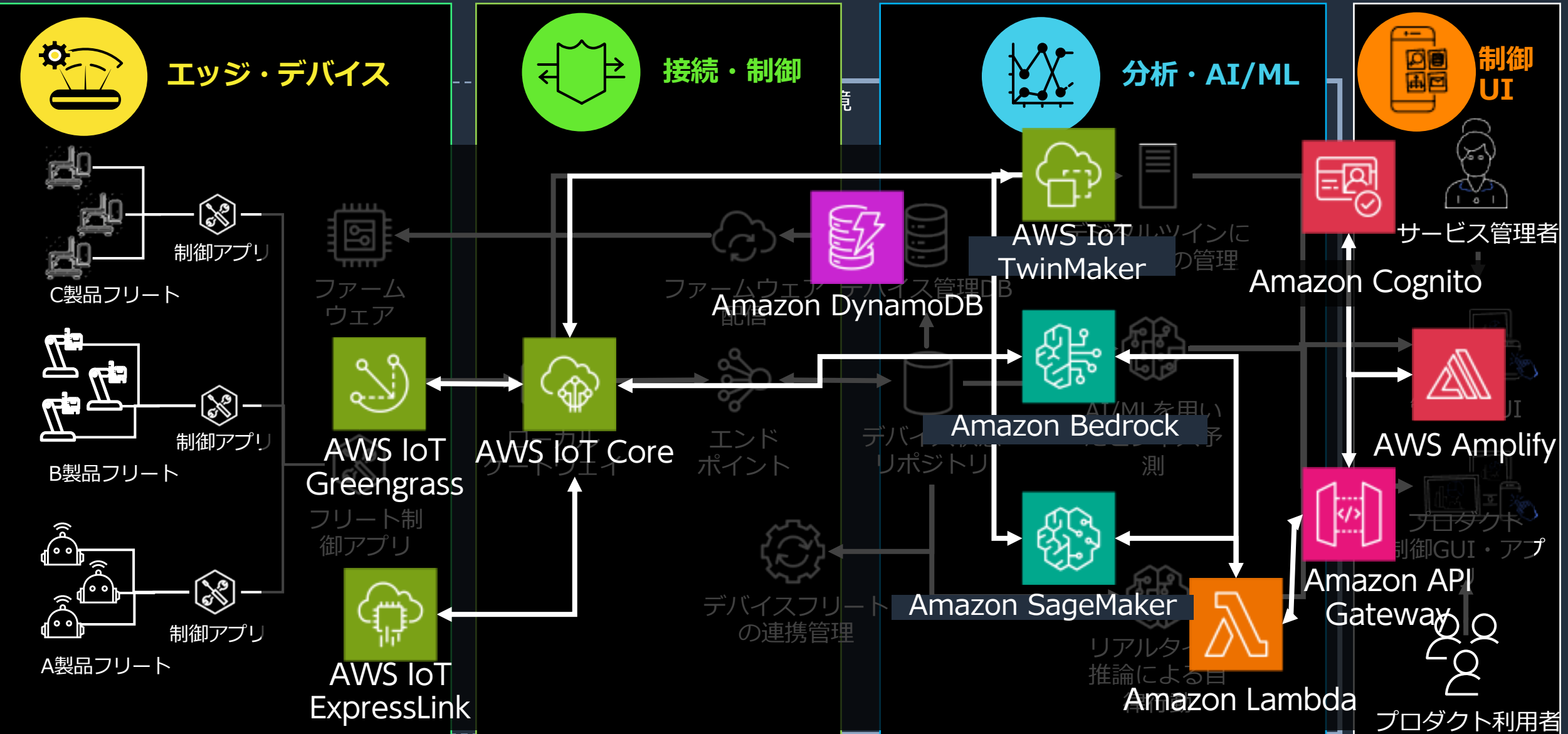
# スマートプロダクトに必要な実装



# スマートプロダクトに必要な実装

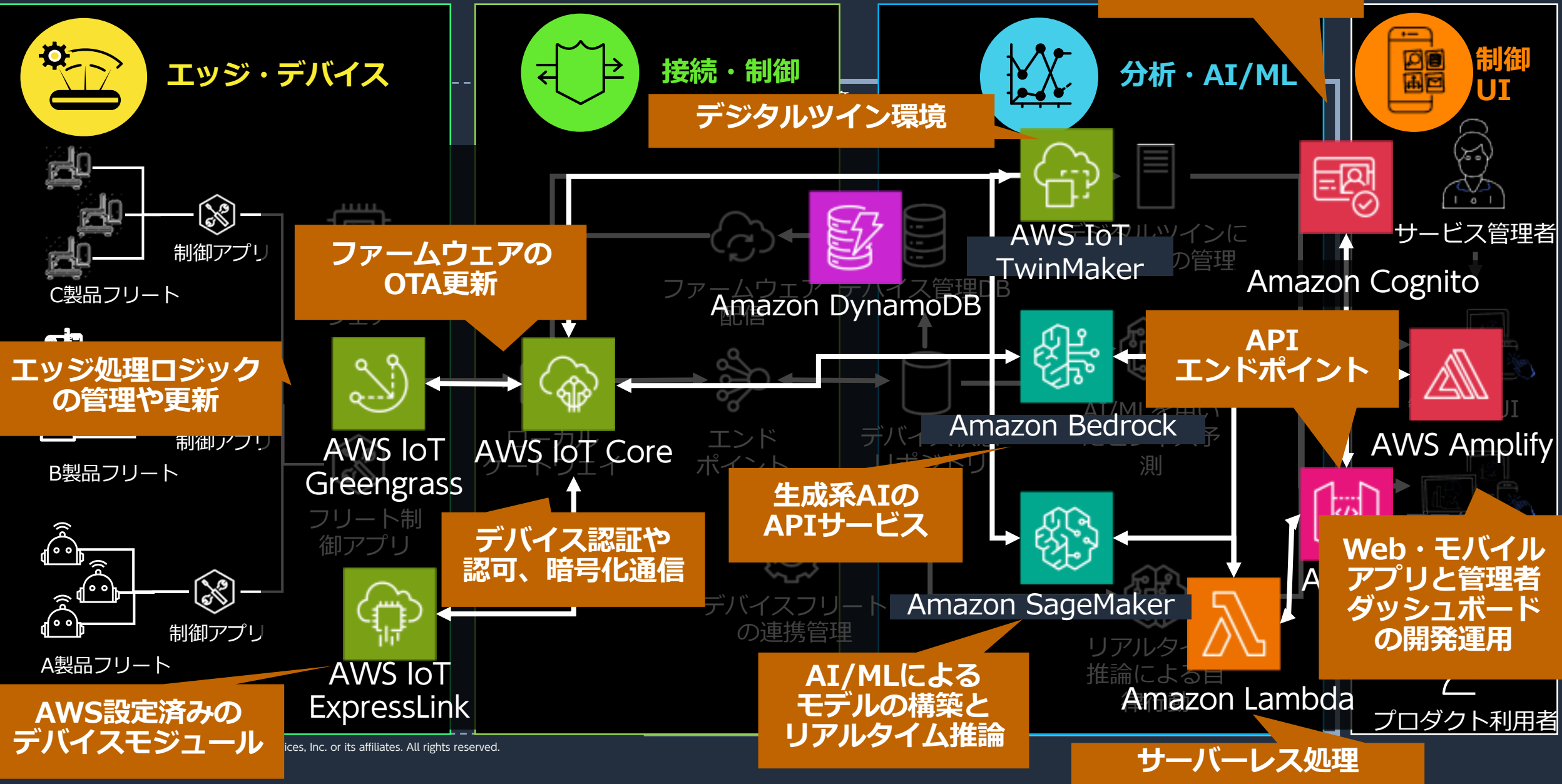


# AWS で実現するスマートプロダクト





# AWS で実現するスマートプロダクト





# スマートプロダクトをビルディングブロックで作る

クラウド上のコンポーネントを組み合わせて、迅速な立ち上げと進歩を実現

サービスを組み合わせることで、  
素早く構築が可能

# AWSを活用するスマートプロダクト&サービス

## AWS の活用(1)

デバイスと  
サービスの接続

デバイスとの  
通信手段

デバイスにクラウド接続  
機能を組み込む

## AWS の活用(2)

デバイス設計  
の加速

デバイス設計  
組込SW開発  
シミュレーション

## AWS の活用(3)

継続的な  
機能更新と改善

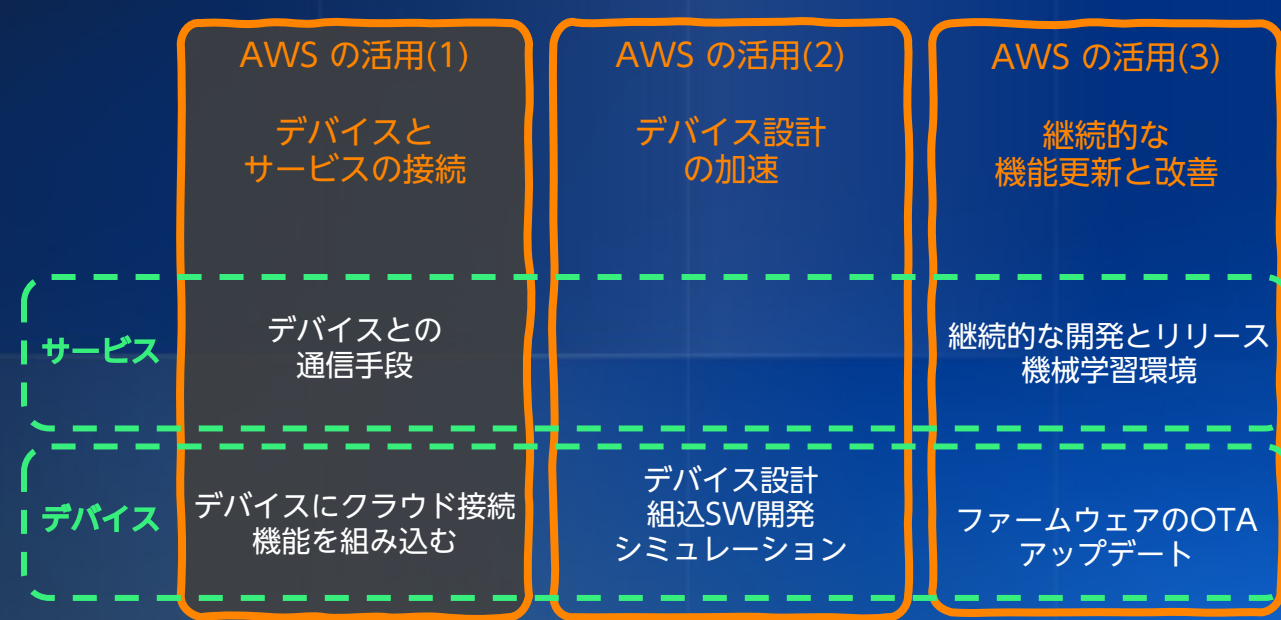
継続的な開発とリリース  
機械学習環境

ファームウェアのOTA  
アップデート

サービス

デバイス

## AWS を活用する



# デバイスとサービスの接続

AWS上でのデバイス通信手段

デバイスにクラウド接続機能を組み込む

# AWS で実現するスマートプロダクト

## デバイスとサービスの接続

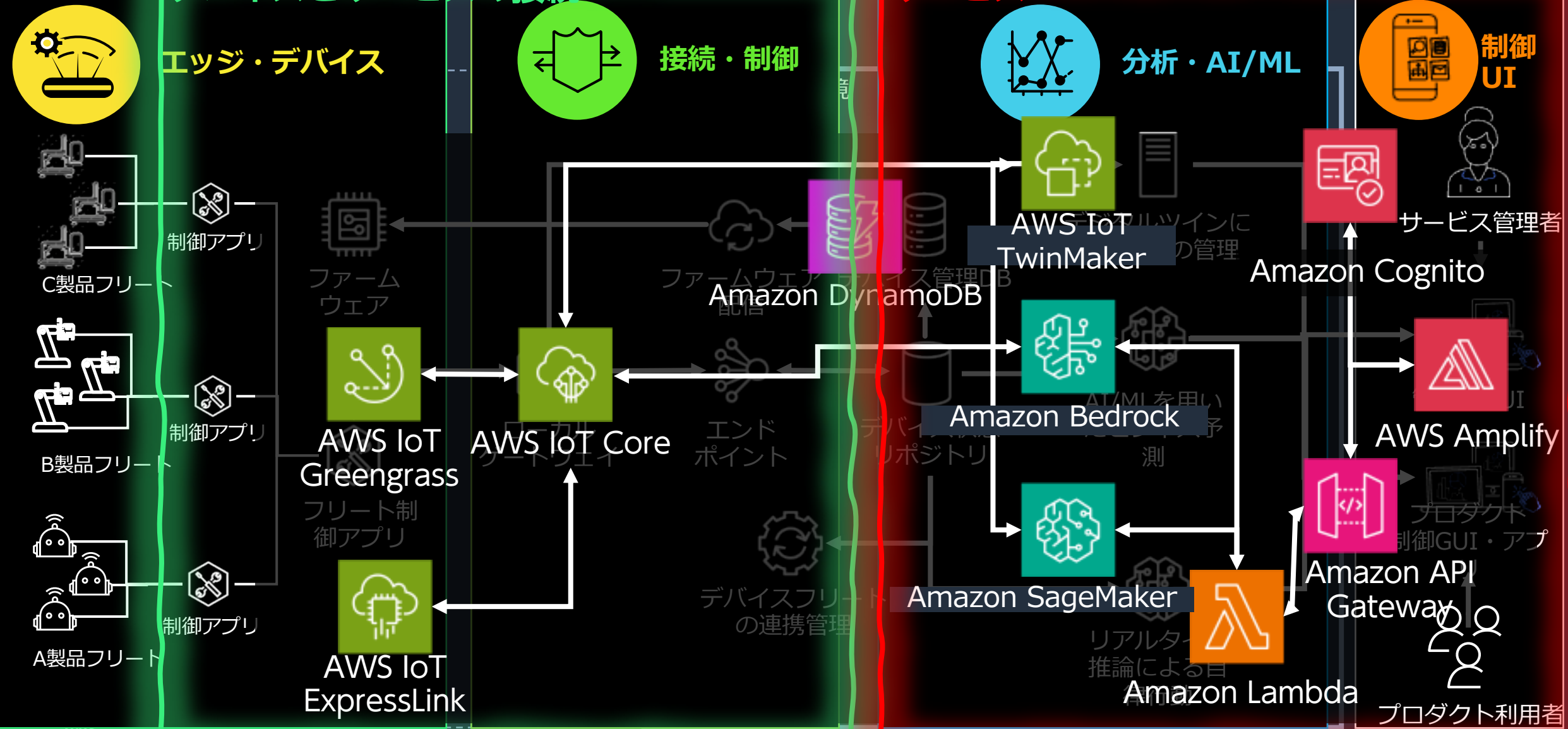
エッジ・デバイス

接続・制御

## サービス

分析・AI/ML

制御 UI



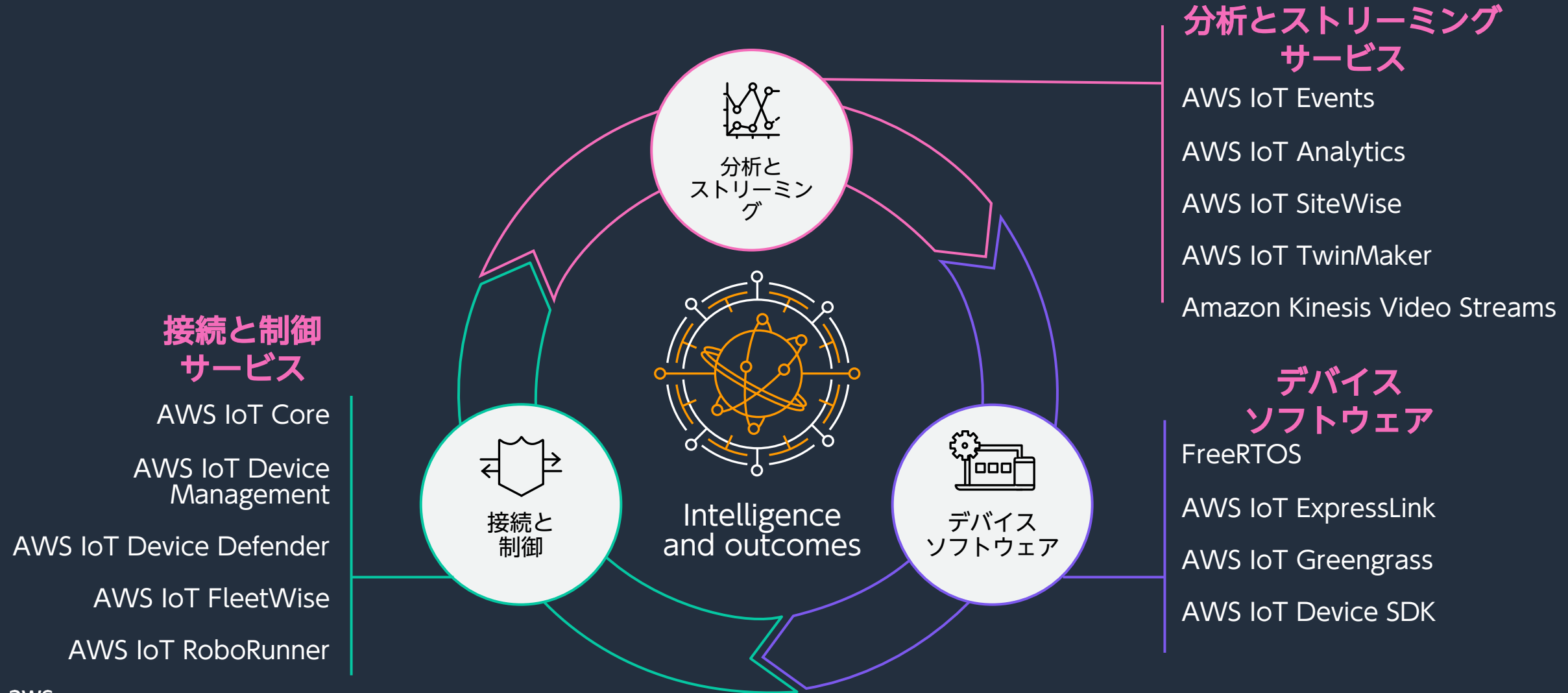
# 通信方式に応じたサービス

製品が送るデータに適切な通信方式とセキュリティ要件から考える

ユースケース	通信方式	エンドポイントに適したAWSサービス
センサーデバイスと制御	MQTT	AWS IoT ファミリー
Web サービス連携	REST API(HTTPS)	API Gateway
PLC等からデータ収集	OPC-UA	AWS IoT Sitewise
画像・映像ファイル	ファイル送信 (HTTPS PUT)	Amazon S3
ビデオ映像ストリーミング	HLS	Amazon Kinesis Video Streams

# AWS IoT サービス群

デバイスとクラウドをセキュアに接続してデータを取得し、制御やデータ活用に役立てる





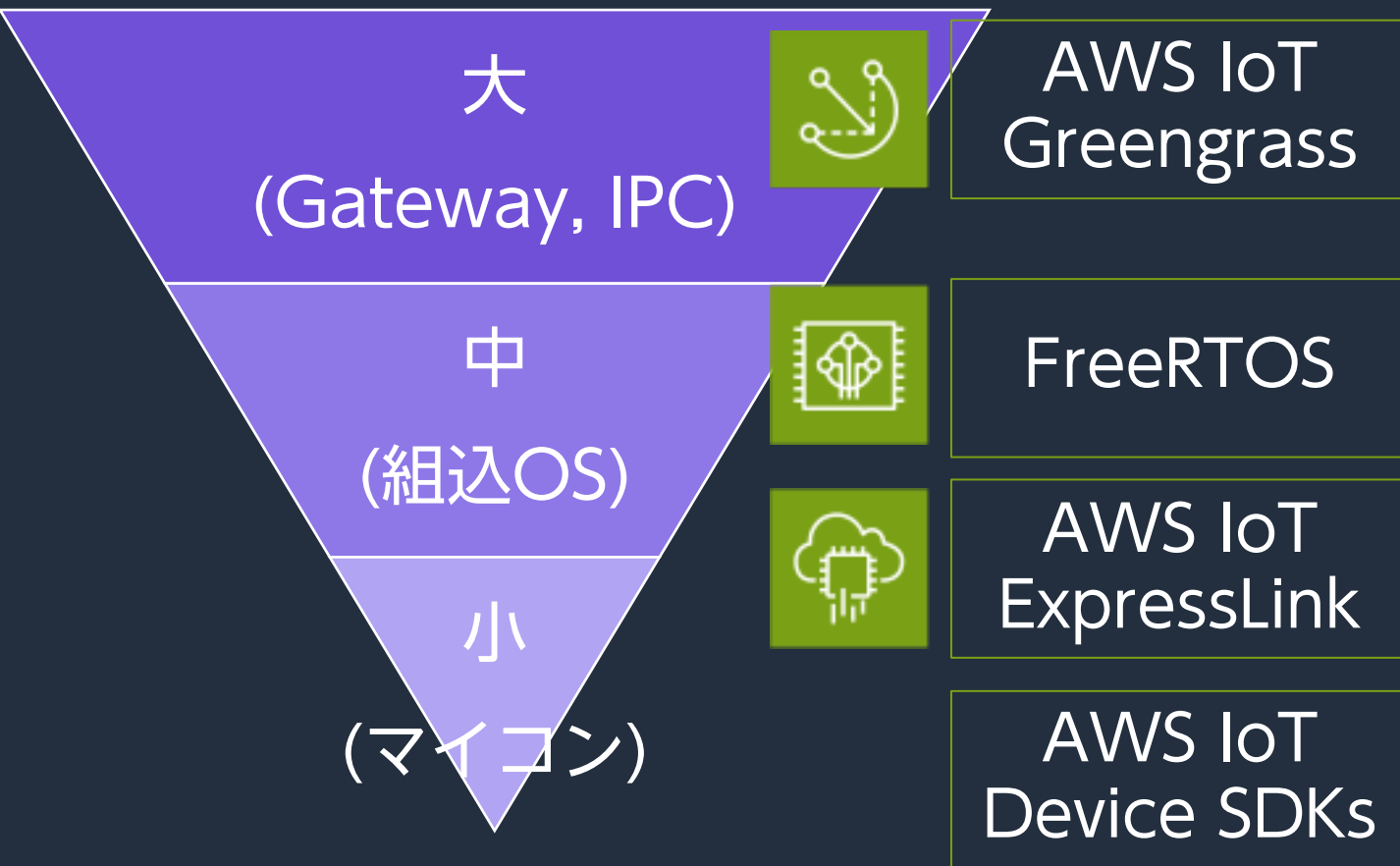
# フットプリントに応じたエッジソリューション

デバイス  
ソフトウェア



プロダクトのリソース性能や消費電力に応じて選択  
Greengrassをエッジの司令塔として利用することも

IoT製品のフットプリント



LinuxまたはWindows 上で動作する  
クラウドから様々なモジュールを導入・制御  
エッジ側機器のゲートウェイとしても利用

組み込みシステム用のリアルタイムOS  
AWS IoT サービス又は Greengrassとの接続  
セキュリティ、OTAアップデート対応  
認定済みボードあり

AWSとの接続、セキュリティ機能を組み込んだ  
認定済みハードウェアモジュール

組み込みソフト用のライブラリ  
各種言語に対応  
MQTT等IoTデバイスとして必要な機能を提供

# AWS IoT Core

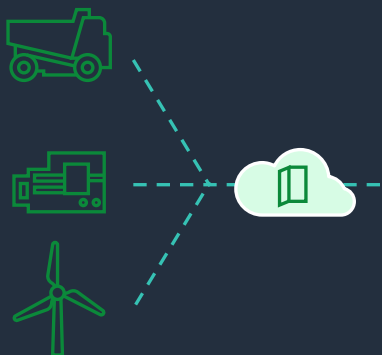


接続と制御



IoT 機器との接続、認証、管理を行い、AWS サービスと連携させる

AWS IoT Core を使用すると、サーバーをプロビジョニングしたり管理したりすることなく、大量のデバイスをクラウドや他のデバイスに安全に接続できます。



## デバイスとの接続

デバイスを AWS クラウドやその他のデバイスに大規模にセキュアに接続



## データ処理制御

接続されているデバイスからのデータをルーティング、処理、およびデータに基づいてアクション



## デバイスシャドウ

アプリケーションがオフラインのときでもデバイスとやりとりできるようにする



## AWSサービスとの連携

他の AWS サービスと完全に統合し、データに基づいて判断 (アナリティクス、データベース、AI など)



# AWS で実現するスマートプロダクト

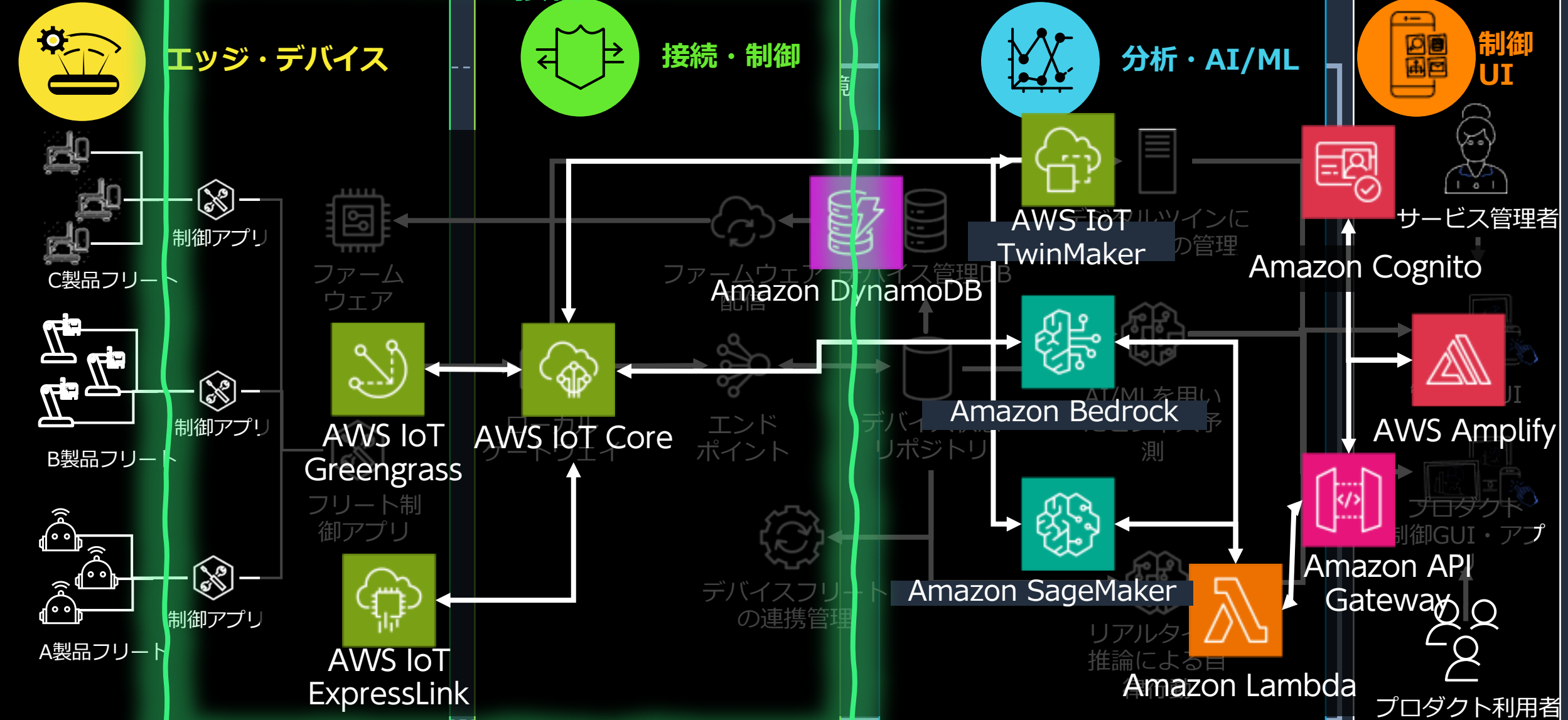
## デバイスとサービスの接続

エッジ・デバイス

接続・制御

分析・AI/ML

制御 UI



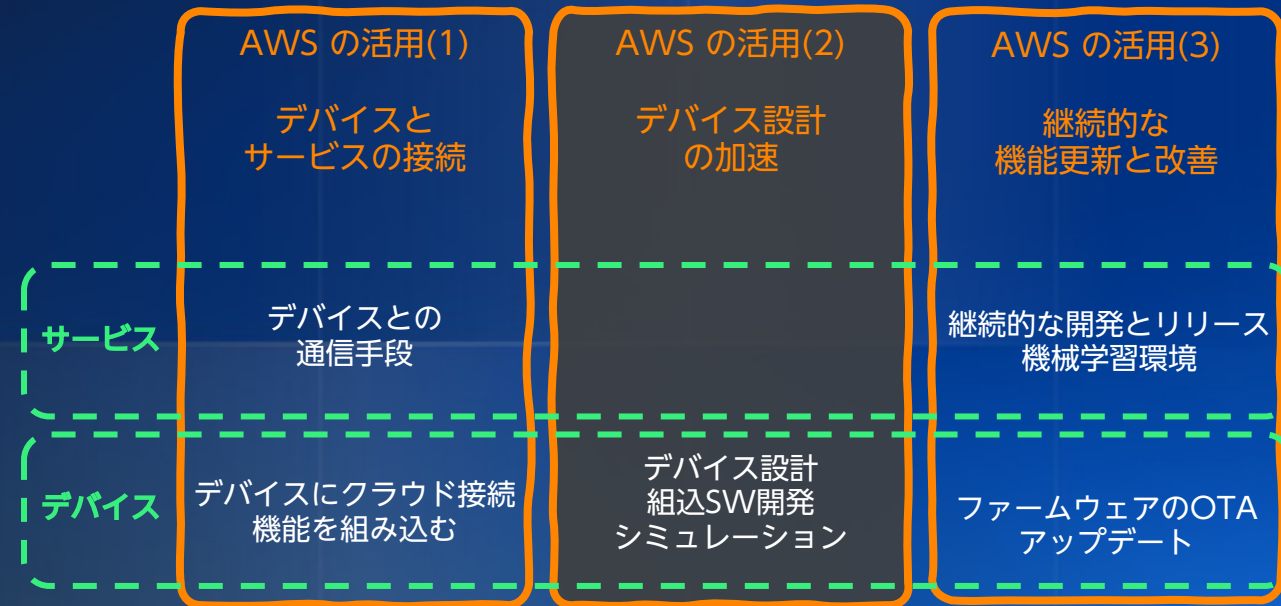
AWS を活用する

# デバイス設計の加速

CAD 環境

組み込みデバイスS/Wの開発・テスト環境

シミュレーション



# スマートプロダクトの設計と開発

デバイス開発とサービス開発、それぞれの考慮点

製造業にとって・・・

## デバイス開発：資産・ノウハウの活用と効率化

- 設計・開発手法は確立している
- 課題は、企画からリリースの短期化と計算リソース確保

## サービス開発：新しい技術と運用へのチャレンジ

- ウォーターフォール型では遅い
- 開発と運用が切り離せない
- アジリティと最新技術の製品取り込み

## クラウドへの期待

Time to Market  
の高速化

開発運用の  
一体化と迅速さ  
[アジャイル開発・  
DevOps・CI/CD]

# AWSが加速する設計領域のモダナイゼーション

## Time to Marketの高速化

従来の研究・開発のインフラストラクチャ:

- ・ 柔軟性にかける
- ・ 十分に活用されていない
- ・ 何年にも渡るライフサイクルで管理

モダナイゼーション

これからの R&D インフラストラクチャ:

- ・ 柔軟性と拡張性
- ・ 作業場所を選ばない
- ・ セキュアな外部連携



# CADや可視化にも利用可能な3Dグラフィックス対応 マネージドサービス

## Amazon Workspaces

クラウドで稼働するマネージド型DaaSソリューション  
一人 = 1 インスタンスの専用OS環境。(Windows, Linux)  
GPU利用対応

<https://aws.amazon.com/jp/workspaces/>



## Amazon AppStream 2.0

クラウドで稼働する  
マネージド型アプリケーションストリーミングサービス  
CAD等アプリ利用ごとにインスタンスが起動しコスト効率  
NICE-DCVにより3Dグラフィックスの滑らかな動きを実

<https://aws.amazon.com/jp/appstream2/>



# 組み込みソフトウェアへのAWS活用

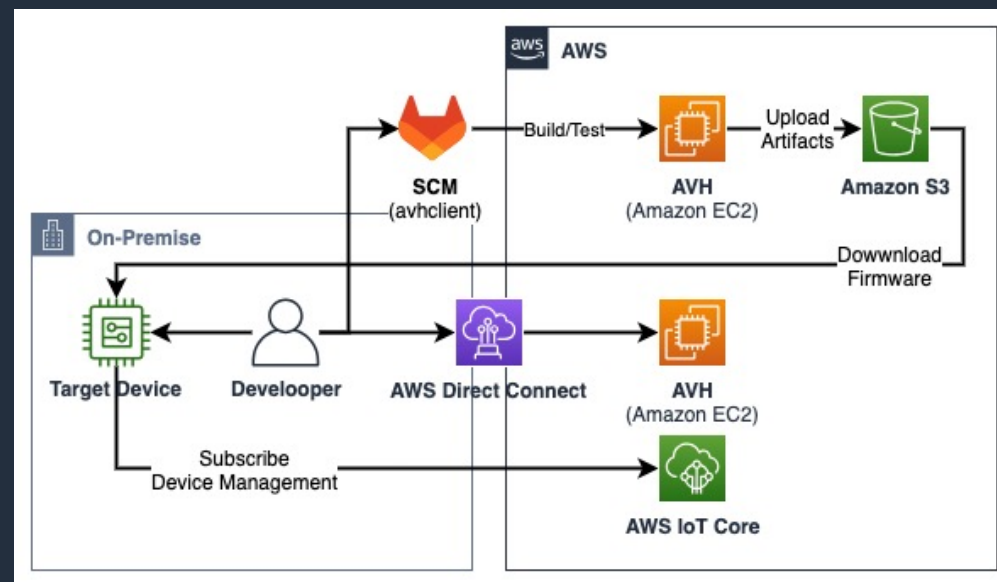
組み込みシステムの仮想化で開発を高速化

## 課題

- IoT・AI/ML等によるスマート化に伴い、ソフトウェアが複雑化
- 継続的な品質維持・サービス向上のために、ソフトウェアリリースサイクルの高速化が求められる

## ソリューション

- AWS Graviton (Armベースの仮想マシン) による命令セットのエミュレーション
- Armコア (Cortex-M) ベースのデバイスをクラウド上で仮想化

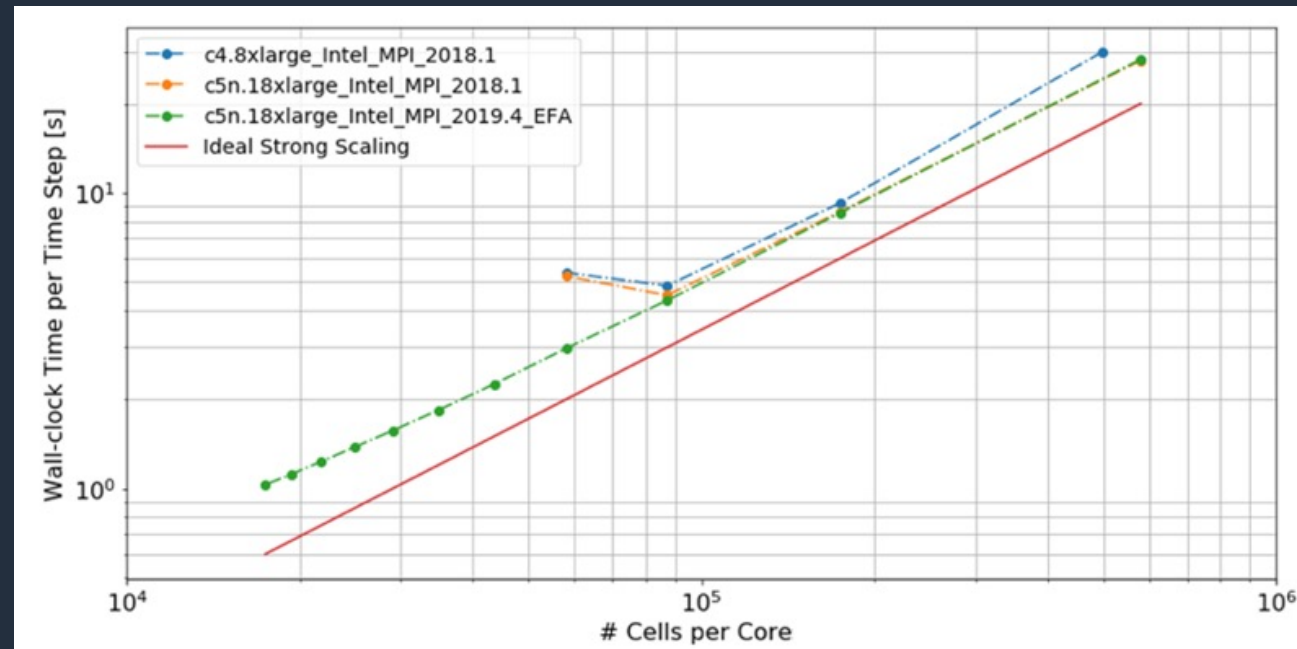




# Amazon Prime Air

無人ドローンの空カシミュレーションをAWS ParallelCluster で効率化

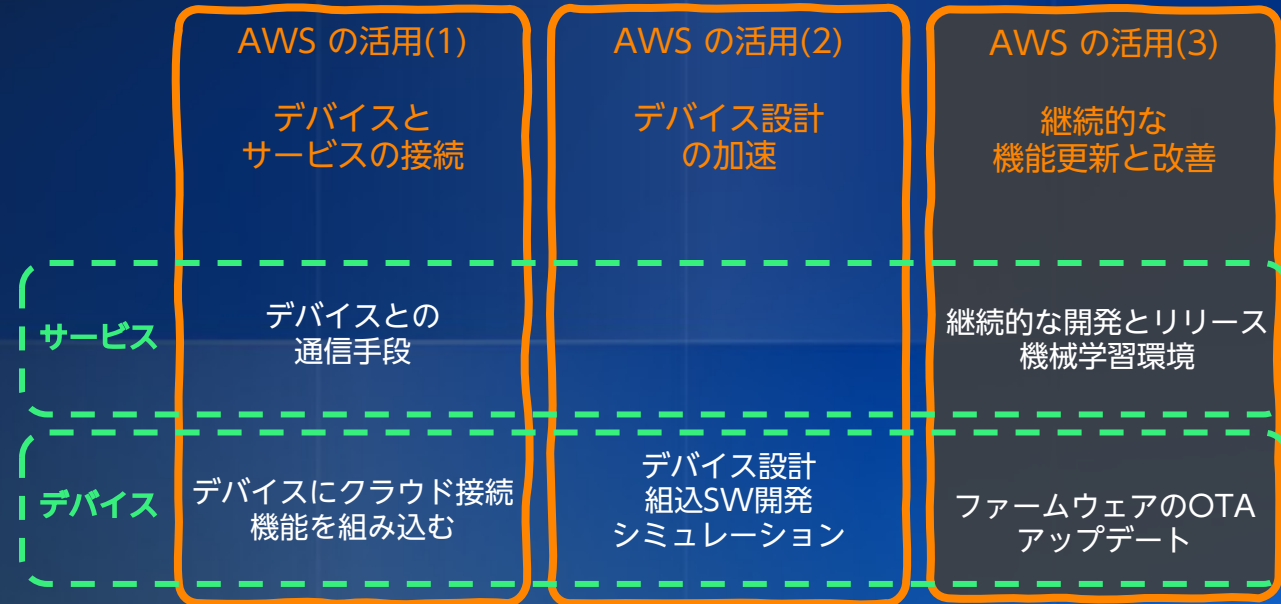
無人配送用ドローンの設計において、空カシミュレーションシステムをAWS ParallelClusterで構築。一連のシミュレーションはさまざまな運用条件で数千回にも及び、3000万時間を超えるコンピューティングをAWS上で効率よく実行。AWSの持つスケーラビリティを生かして、**新しいアイデアをすばやく評価**できるようになり、待ち時間も減り、従来より結果の検討により時間をかけられる環境になった。



流体解析ソフトウェア(STAR-CCM+)のスケールング評価

<https://aws.amazon.com/jp/partners/success/prime-air-siemens/>

## AWS を活用する



# 継続的な機能更新と改善

マネージドサービスの選択と活用

DevOpsを前提とした統合開発環境

機械学習サービス開発環境



伝統的なシステムでは開発と運用の間に壁がある。  
そんな壁はぶん投げてしまえ。  
忘れてしまってもいい。Amazonでは不要だ。

**you build it, you run it**

開発者も日々の運用に参加しなさい。  
そうすればカスタマーのフィードバックが得られる。  
これが、サービスの質を高めるのだ。



Werner Vogels in May 2006 / Amazon.com CTO



# AWS で実現するスマートプロダクト

## デバイスとサービスの接続

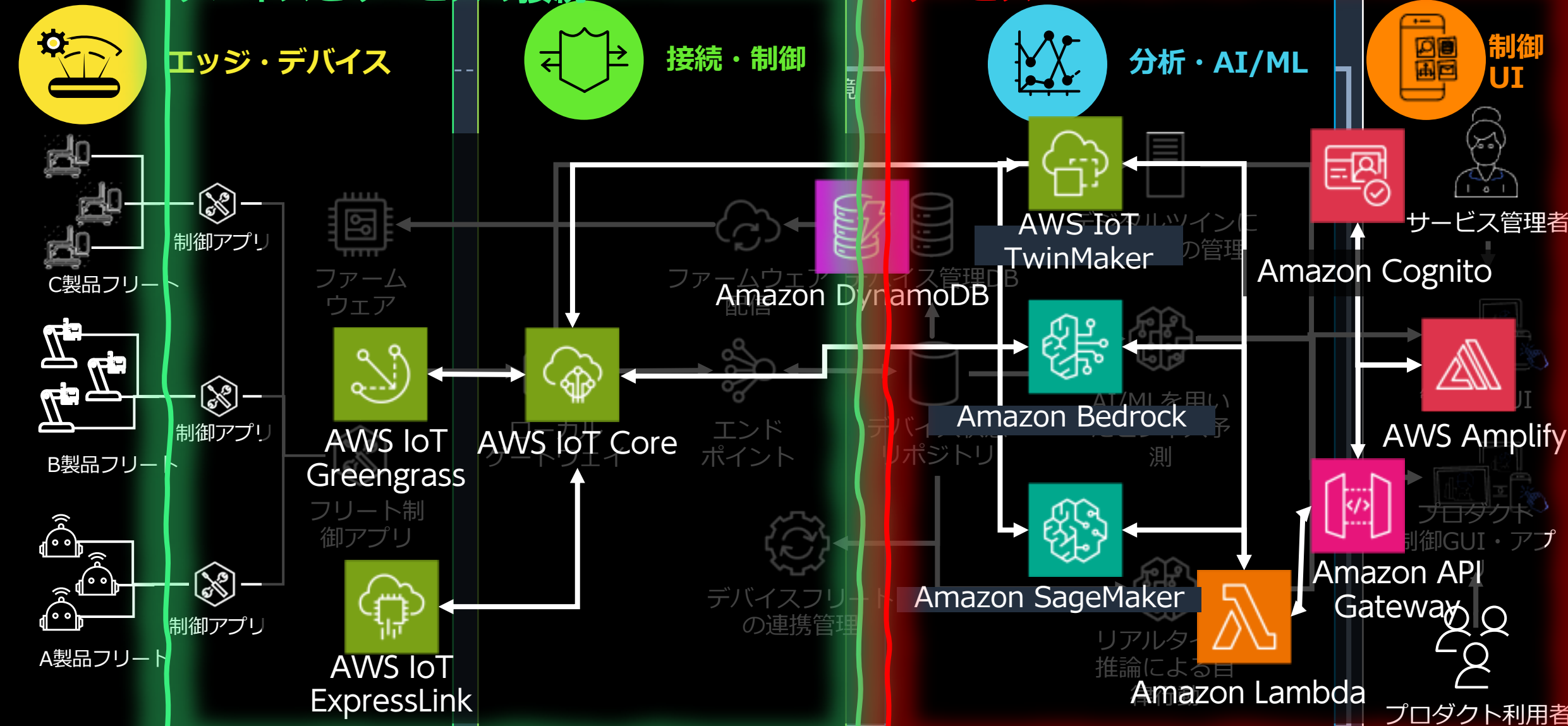
## サービス

エッジ・デバイス

接続・制御

分析・AI/ML

制御 UI



# 多彩なマネージド・サーバーレス サービス群

200以上のサービスをビルディングブロックで構築  
マネージドサービスを用いて人的リソースをビジネスに集中  
非生産的な運用・保守・スケーラビリティはAWSへ任せる  
利用に応じた従量課金でコストを最適化。ライセンス事前購入不要

## エンドポイント

## 認証

## サービス連携

## ETL、可視化、BI

## ストレージ、DB

## 機械学習、推論



REST API

Amazon API Gateway



SSO

AWS IAM Identity Center



ワークフローの GUI開発と実行

AWS Step Functions



ETLとデータカタログ

AWS Glue



堅牢大容量 オブジェクト ストレージ

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)



機械学習による 推論・最適化

Amazon SageMaker



MQTT

AWS IoT Core



マネージドAD

AWS Directory Service



データの変換と SaaS 連携

Amazon AppFlow



可視化とBI

Amazon QuickSight



マウント可能な 共有ファイル ストレージ

Amazon FSx



ノーコード機械学習 分析と予測

Amazon SageMaker Canvas



OPC UA

AWS IoT SiteWise



Webサービス認証

Amazon Cognito



イベント連携

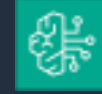
Amazon EventBridge

## 計算処理



フルマネージド RDB

Amazon Aurora



生成系 AI

Amazon Bedrock



(S)FTP

AWS Transfer Family

## VDI、開発環境



メッセージキュー

Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)



コンテナ実行

Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)



スケーラブルな NoSQL DB

Amazon DynamoDB



外観検査

Amazon Lookout for Vision



モバイルネイティブ / Webアプリケーション

AWS Amplify



アプリケーションVDI

Amazon AppStream 2.0



サーバーレス 関数実行

AWS Lambda



グラフDB

Amazon Neptune



画像・映像認識

Amazon Rekognition



統合開発環境 CI/CD パイプライン

Amazon CodeCatalyst



大規模分散処理 (CAE、HPC)

AWS ParallelCluster



ブロックチェーン

Amazon Managed Blockchain



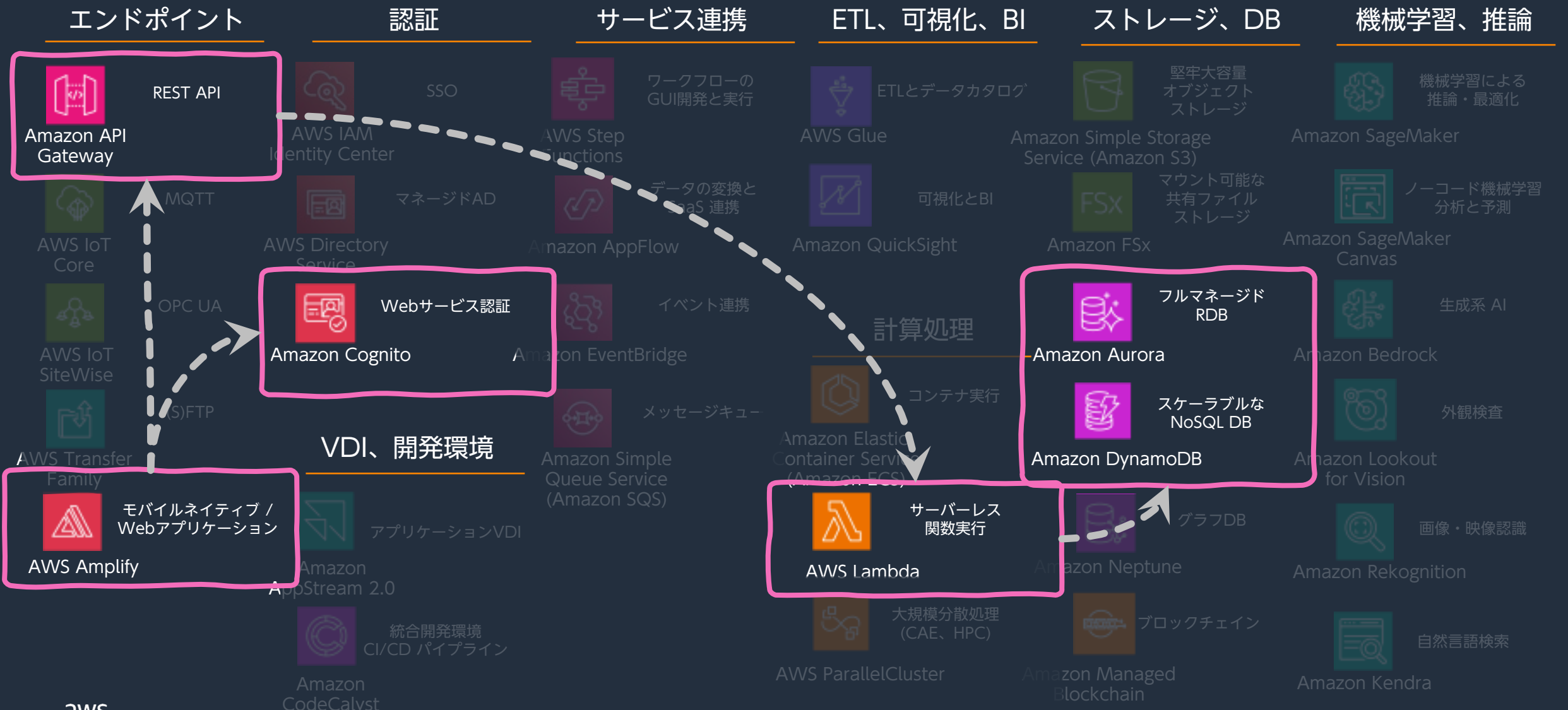
自然言語検索

Amazon Kendra



# 多彩なマネージド・サーバーレス サービス群

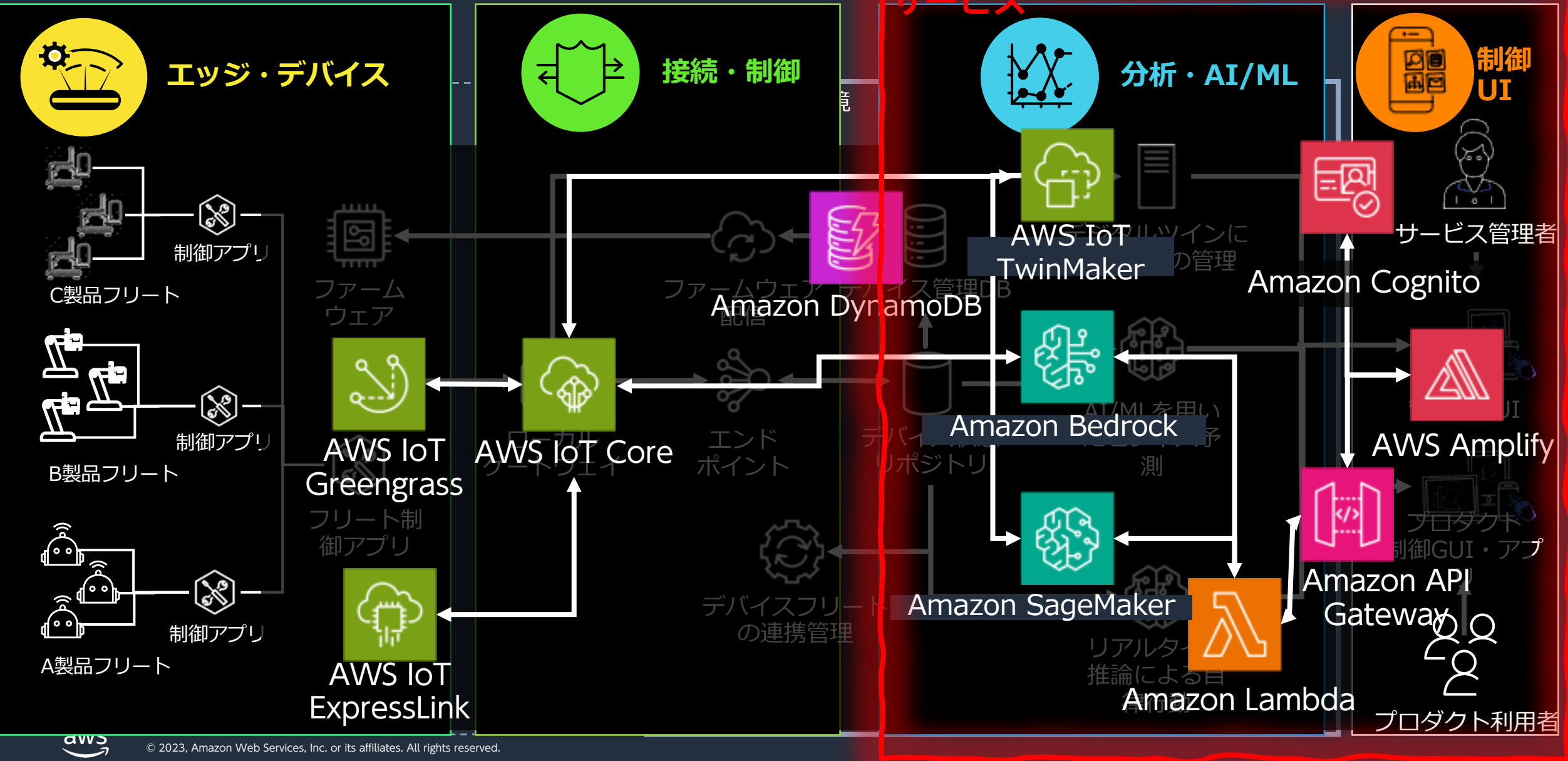
200以上のサービスをビルディングブロックで構築  
 マネージドサービスを用いて人的リソースをビジネスに集中  
 非生産的な運用・保守・スケーラビリティはAWSへ任せる  
 利用に応じた従量課金でコストを最適化。ライセンス事前購入不要



# 例えば、サーバーレスでモバイルサービスをつくるなら



# AWS で実現するスマートプロダクト





# Web / モバイル サービス

マネージドサービスを使って、少ない工数でリッチなサービスを作る

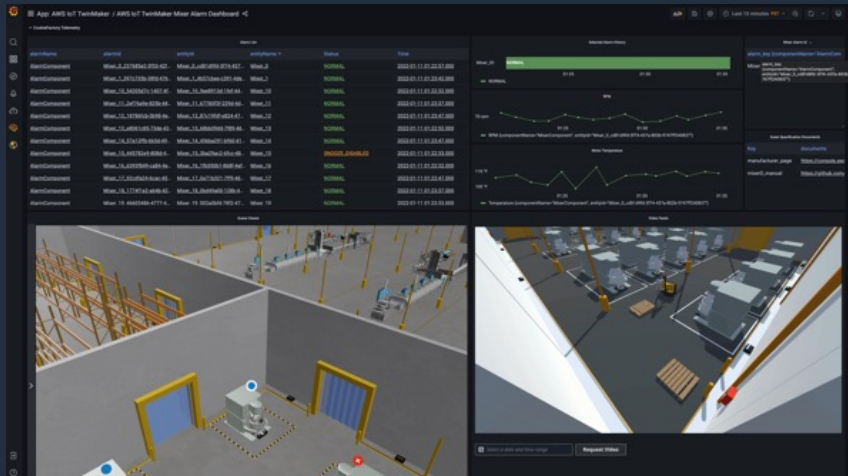
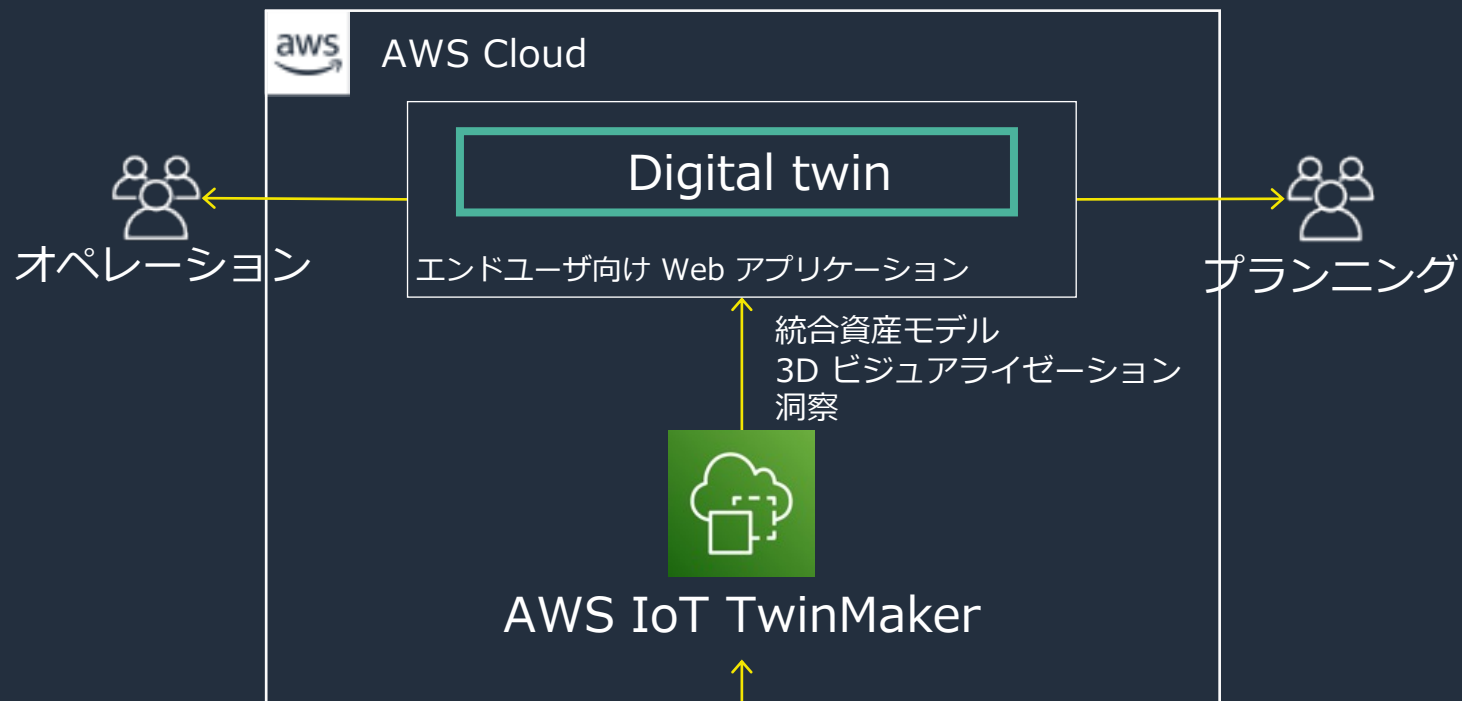
ユースケース	適した AWSサービス	特徴
Web/モバイルクライアント	AWS Amplify	GUI開発からCI/CDまで 多くのフレームワークに対応
サービスユーザーの認証	Amazon Cognito	マネージド認証サービス 多要素認証やユーザー管理
WindowsアプリでSaaS	Amazon AppStream2.0	アプリ配信サービス オンプレアプリをSaaS化
分析GUIをアプリに埋め込む	Amazon QuickSight	ノーコードでBI分析・グラフ をサービスに埋め込み
監視ダッシュボード	AWS Managed Grafana	美しいダッシュボードを マネージドで
デジタルツイン	AWS IoT TwinMaker	3D デジタルツインを データと連携させて サービスに埋め込み

# AWS IoT TwinMaker

2023年10月東京リージョンサポート

実世界のシステムのデジタルツインを簡単に作成し、オペレーションを最適化

- 異なるデータソースに簡単にアクセス
- 実世界の環境を正確にモデリング
- 臨場感のある 3D ビューを作成
- Amazon Managed Grafana / Grafana での可視化





# 出荷後に機能を更新 (Over the Air Update)

サーバーレスに画像やモジュールを安定配信する

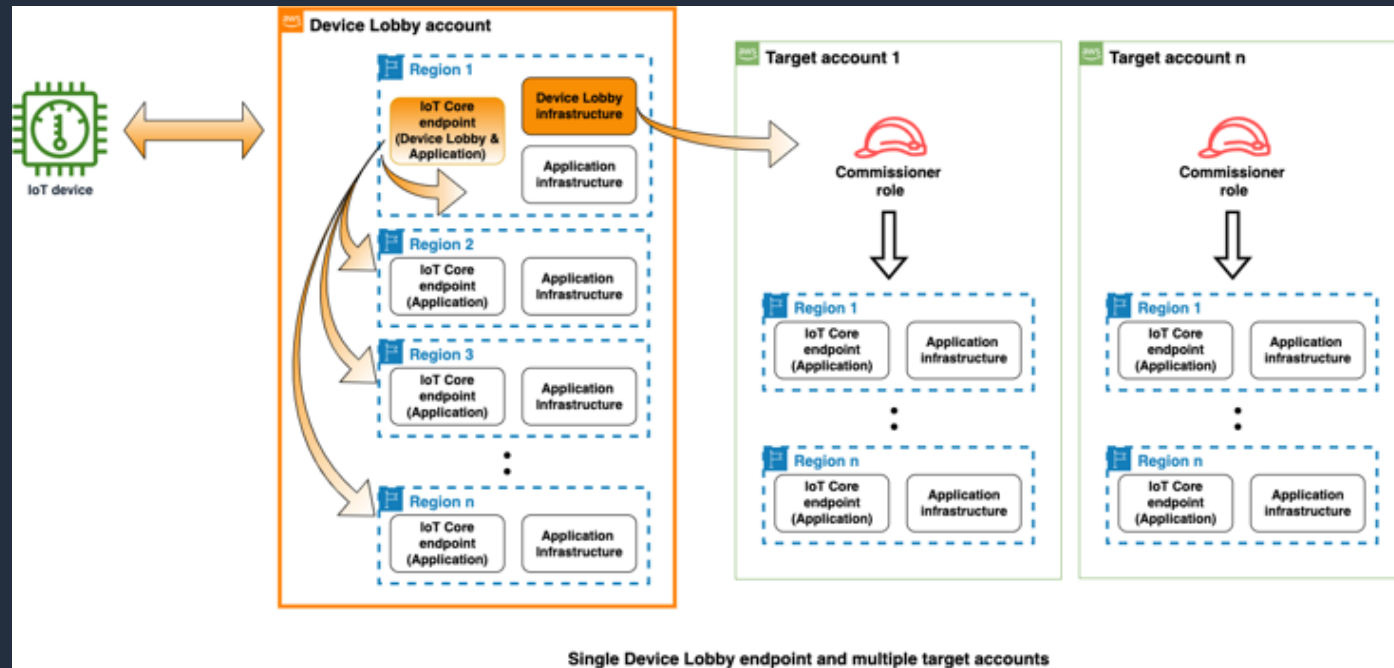
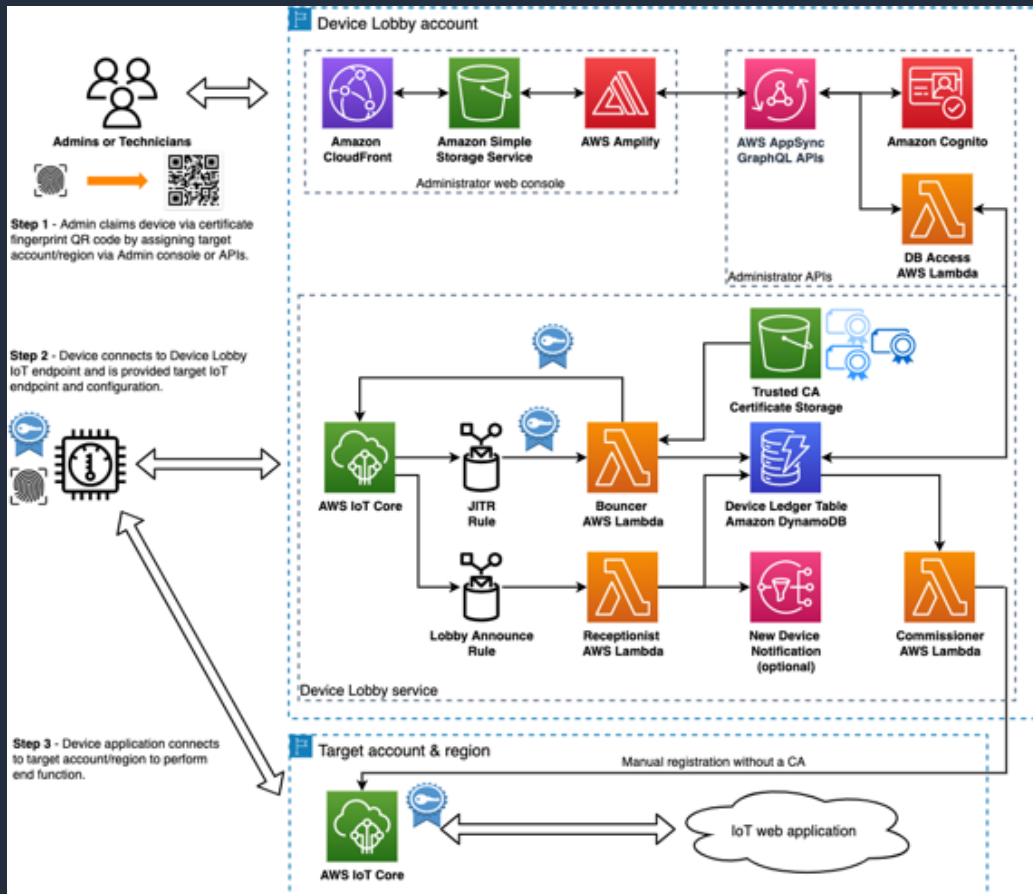
ユースケース	適したAWSサービス	ソリューション
S3 静的コンテンツ配信	Amazon S3	静的ホスティング
画像や映像を配信	Amazon Cloud Front	CDN 配信
ファームウェアのOTA配信	AWS IoT Core AWS IoT Device Management	管理デバイスへOTA一斉指示
匿名でモジュール配布	Amazon S3	有効期限付き URL

# マルチテナント IoT SaaS プラットフォームの構成例

デバイスからのデータをデバイスと紐づくテナントへ振り分ける

AWS Blog: マルチアカウント戦略を使用して AWS でスケーラブルなマルチテナント型 IoT SaaS プラットフォームを構築する方法

<https://aws.amazon.com/blogs/iot/how-to-build-a-scalable-multi-tenant-iot-saaS-platform-on-aws-using-a-multi-account-strategy/>



継続的な機能更新と改善

# DevOpsを前提とした 統合開発環境

すべての開発者に必要な「工具箱」



スマートプロダクト開発に最適な

# AWSの代表的な開発環境



## Amazon CodeCatalyst

アプリケーション開発者向け

IDE、CI/CD、コラボレーションを統合

VSCoode, Cloud9, PyCharm等人気のIDEを利用可能

GIT連携、マルチアカウント対応



## Amazon SageMaker

機械学習 開発者向け

Jupyter Notebook/Labベースの開発

多くの機械学習開発支援機能

MLOps



## Amazon WorkSpaces

Windows OS上での開発

一人 = 1 インスタンスの専用OS環境。(Windows, Linux)

GPU利用対応

<https://aws.amazon.com/jp/workspaces/>

# クラウドアプリケーション開発に必要なもの



ツール  
インテグレーション



テクノロジー  
構成



環境構築



リリース管理



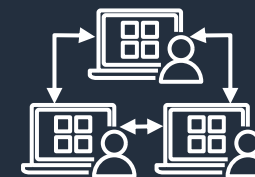
コラボレーション



ツールの運用



アプリケーション  
セキュリティ



組織内での  
一貫性

# Amazon CodeCatalyst : 統合ソフトウェア開発サービス



- ✓ マネージド
- ✓ オールインワン
- ✓ 統合されている
- ✓ セキュリティ重視
- ✓ フレキシブル



# 日々のワークフローを自動化



Amazon CodeCatalyst



ビジュアルエディター  
または YAML による作成

柔軟性に優れたマネージド  
コンピュートでビルド

GitHub アクション  
との併用

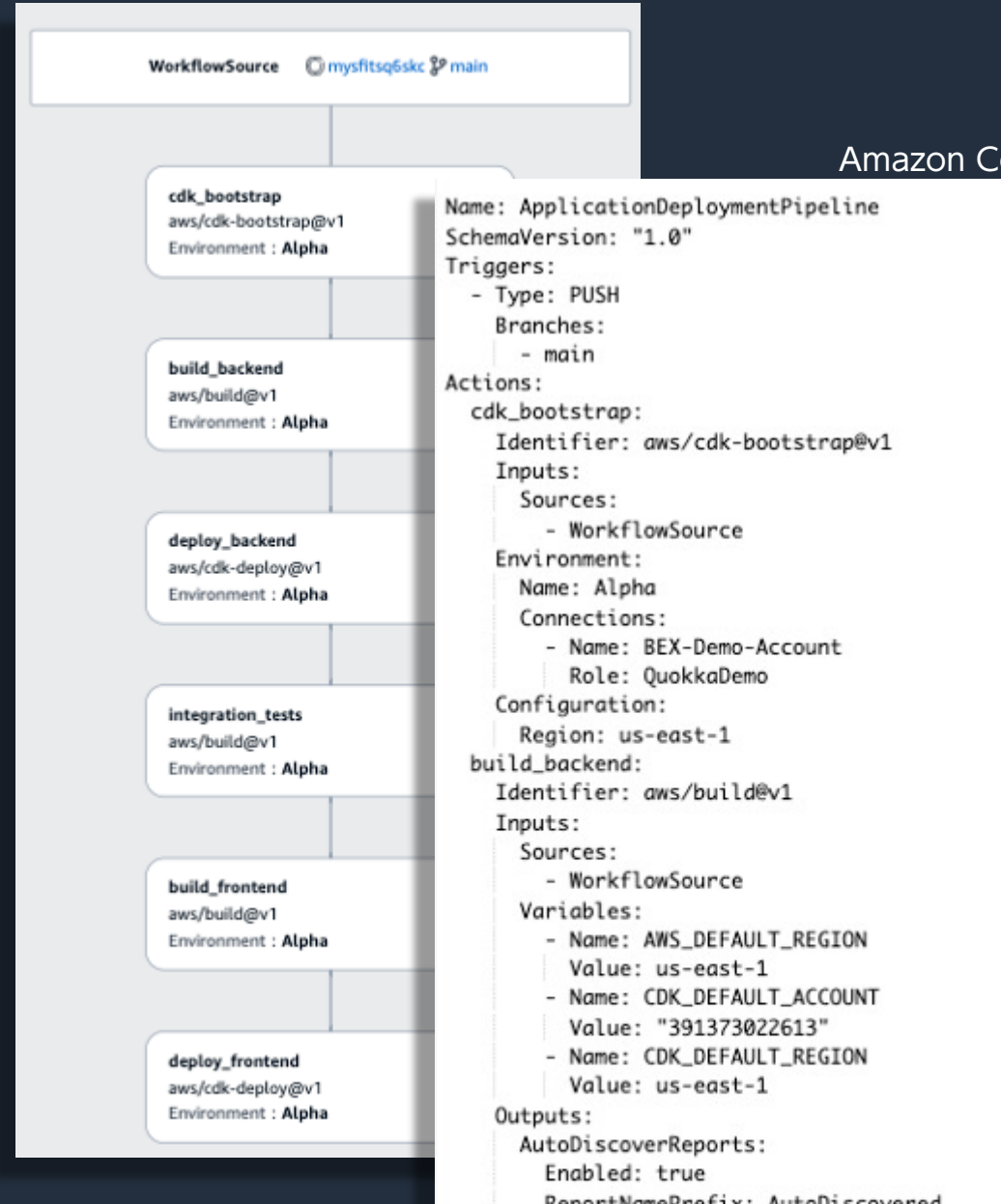
テストとレポート作成を  
効率化

デプロイメントの自動化

セキュアなリリース自動化

ビルドの来歴

...



ソースのコミットからテスト・デプロイまでのパイプライン



全て使っても良いし、一部だけでも良い



Amazon CodeCatalyst



ソース  
リポジトリ



Issue  
トラッキング



リリース  
オートメーション



開発環境

スマートプロダクト開発に最適な

# AWSの代表的な開発環境



## Amazon CodeCatalyst

アプリケーション開発者向け

IDE、CI/CD、コラボレーションを統合

VSCoDe , Cloud9 , PyCharm等人気のIDEを利用可能

GIT連携、マルチアカウント対応



## Amazon SageMaker

機械学習 開発者向け

Jupyter Notebook/Labベースの開発

多くの機械学習開発支援機能

推論エンドポイント

エッジデバイス推論 連携



## Amazon WorkSpaces

Windows OS上での開発

一人 = 1 インスタンスの専用OS環境。(Windows, Linux)

GPU利用対応

<https://aws.amazon.com/jp/workspaces/>

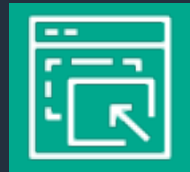


# ノーコード・ローコードで機械学習を活用

Amazon SageMaker CanvasとAPIで呼び出すAIサービス

## ノーコード：Amazon SageMaker Canvas

- ビジネスアナリストのための機械学習 GUI 環境
- 時系列予測・多項分類・生成系AIによるチャットbot・文書要約
- 作成したモデルを自社サービスの推論モデルとして利用可能



Amazon SageMaker  
Canvas

## ローコード：AIサービスをAPIで呼び出す

- アプリケーションからAPIで目的別AIサービスを利用
- 予兆検知・画像認識・時系列予測・翻訳・Chatbot・生成系AI・ . . .

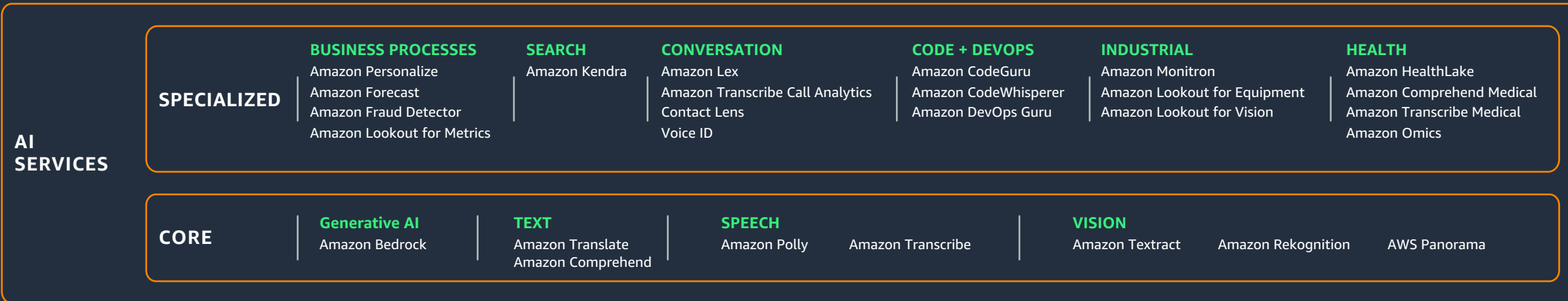


AI Services

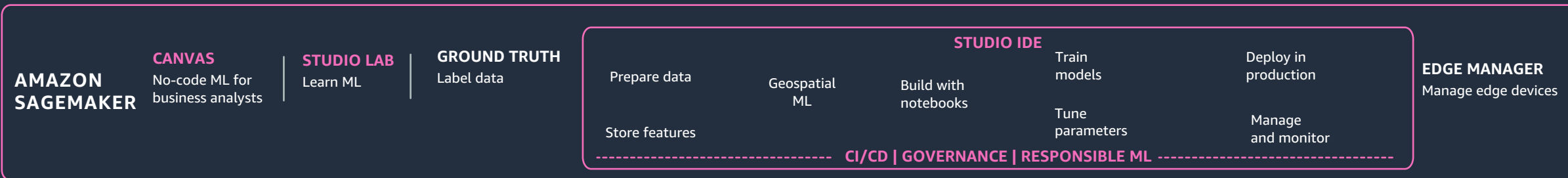


# AWSの機械学習スタック

## AI サービス: 機械学習の深い知識なしに利用可能

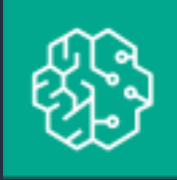


## ML サービス: 機械学習のプロセス全体を効率化するマネージドサービス



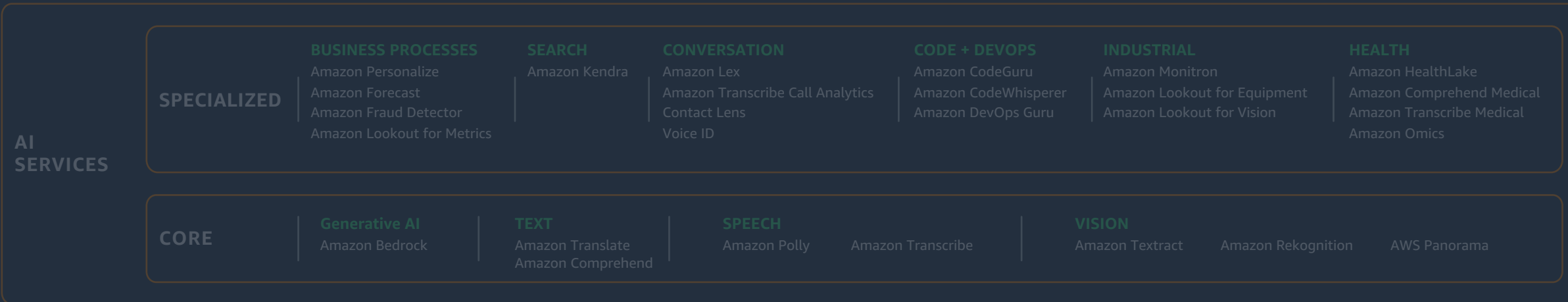
## ML フレームワークとインフラストラクチャ: 機械学習の環境を自在に構築して利用



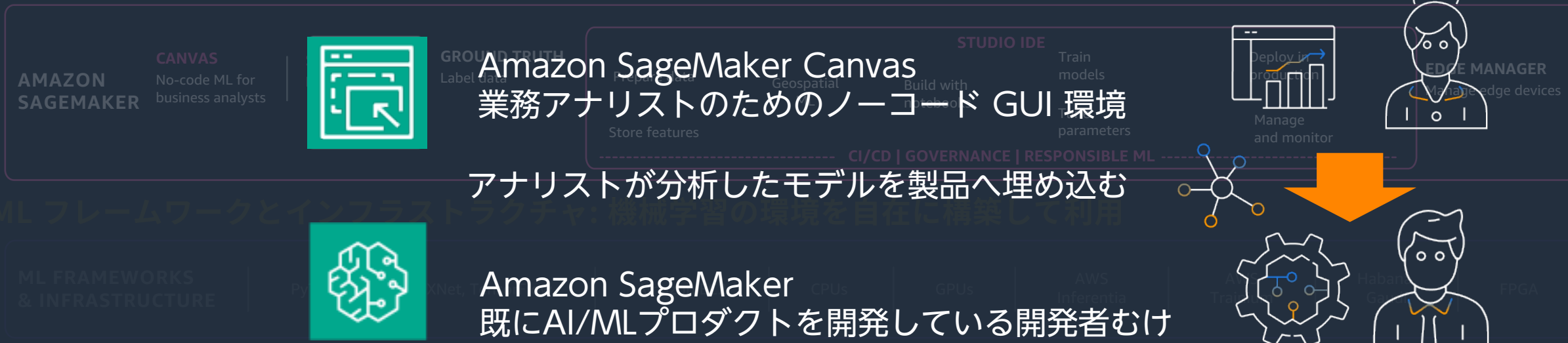


# AWSの機械学習スタック

## AI サービス: 機械学習の深い知識なしに利用可能



## ML サービス: 機械学習のプロセス全体を効率化するマネージドサービス

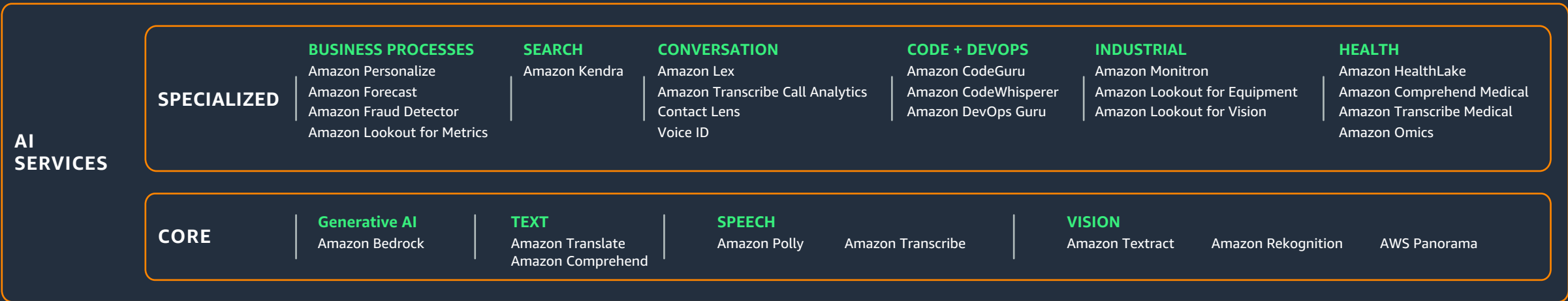




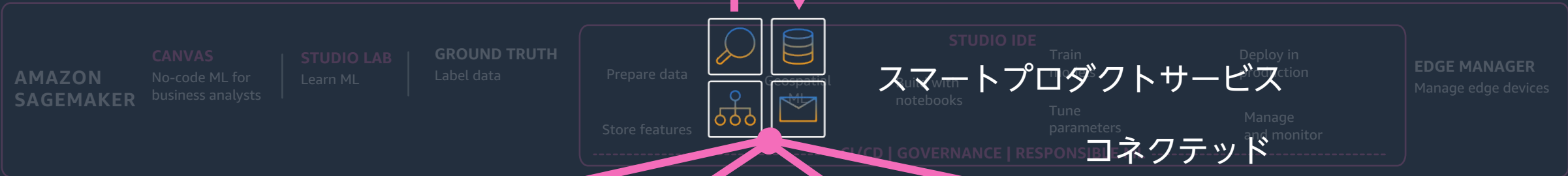


# AWSの機械学習スタック

## AI サービス: 機械学習の深い知識なしに利用可能



## ML サービス: 機械学習のプロセス全体を効率化するマネージドサービス APIでAIサービス呼び出し



## ML フレームワークとインフラストラクチャ 機械学習の環境を自由に構築して利用



# スマートプロダクト





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**  
提供開始 (2023/10/03)



## 生成系AI の APIサービス

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



## 複数の基盤モデルを選択

お客様の業務用途に適した基盤モデルを選択  
Amazon、AI21 Labs、  
Anthropic、Cohere、Meta、Stability AI



## セキュアにファインチューニング

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

スマートプロダクト & サービス

# AWSユーザー様 事例



# 株式会社バンダイ様 Wi-Fi 搭載 Tamagotchi Uni

「たまごっち」史上初！世界中のユーザーが育てたたまごっちと出会うように

## チャレンジ

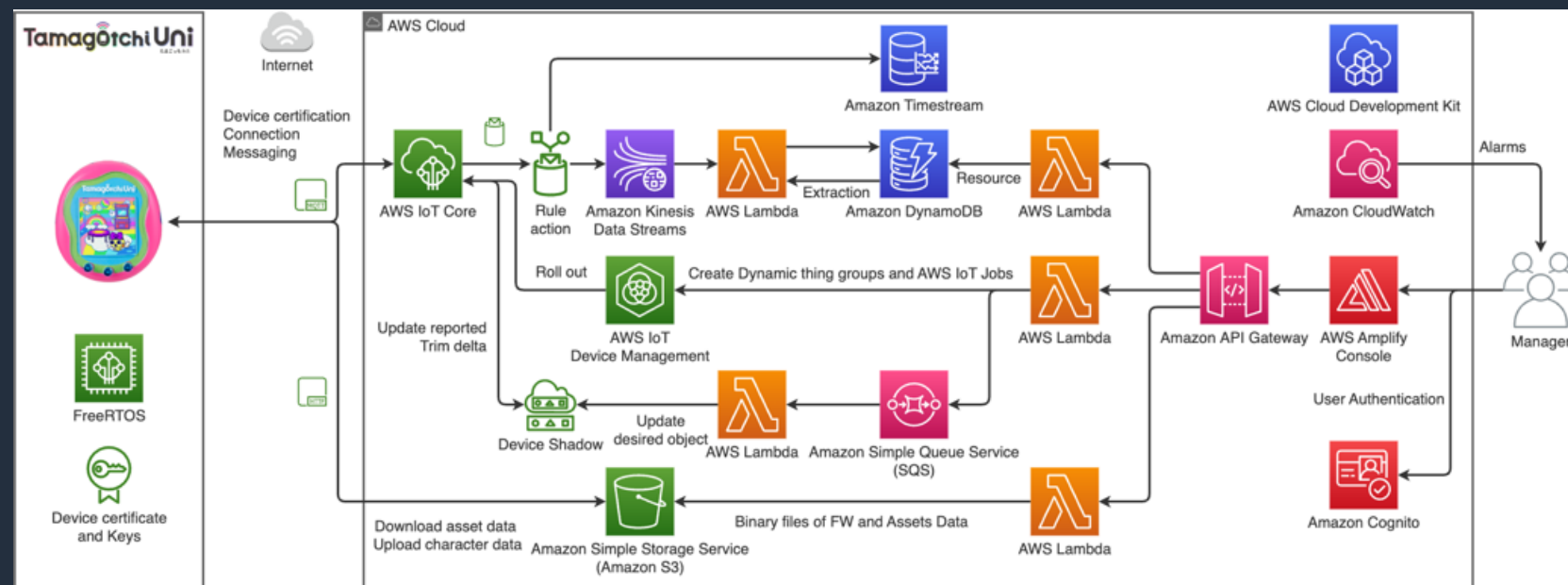
- 『Tamagotchi Uni』のセキュアな接続を保証
- 全世界かつ大規模台数との接続のためのリソースのスケーリングと負荷分散
- 運用コストを最適化

## ソリューション

- AWS IoT をフル活用したサーバーレス構成で構築
- OSにFreeRTOSを採用しAWS通信を本体実装
- デバイス管理にAWS IoT Device Managementを採用し動的グループ配信で効率化

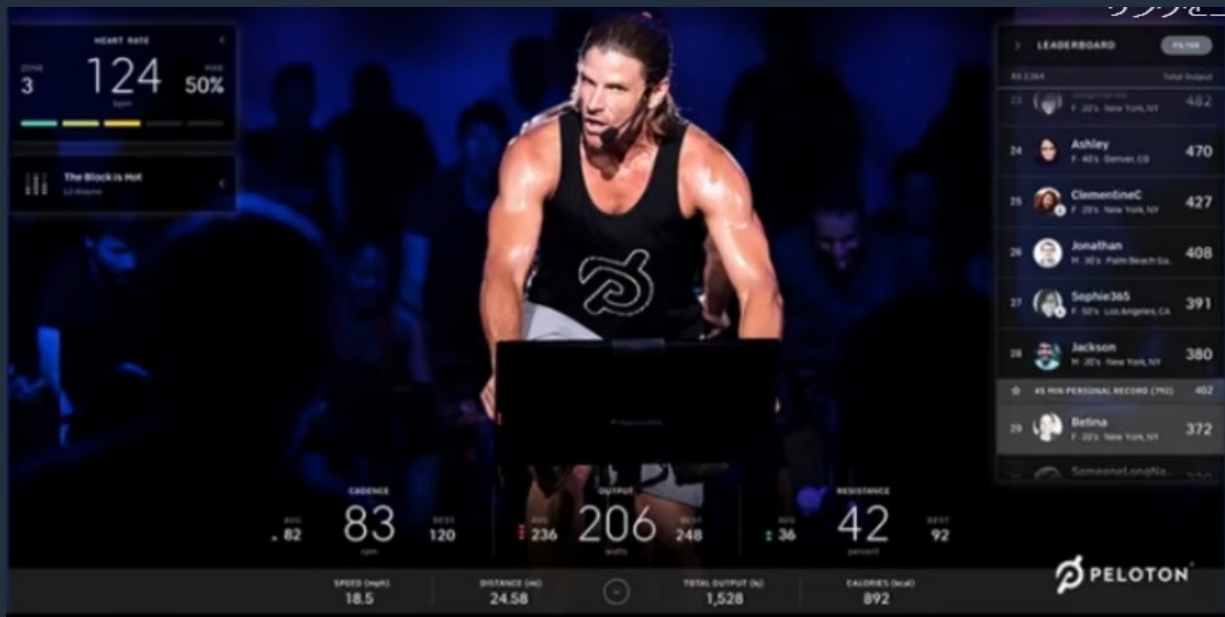
## 効果

- 大規模アクセスでも安定パフォーマンス維持できる設計
- 効率的なジョブ配信で大規模なOTA(Over-the Air)アップデートを実施



# Peloton様: ハードウェア+サービスで新たなフィットネス体験提供

AWSサービスを活用することで、ライブ/オンデマンド双方の大規模イベントに対応可能



- ・モニターのついたバイク
- ・オンライン教材

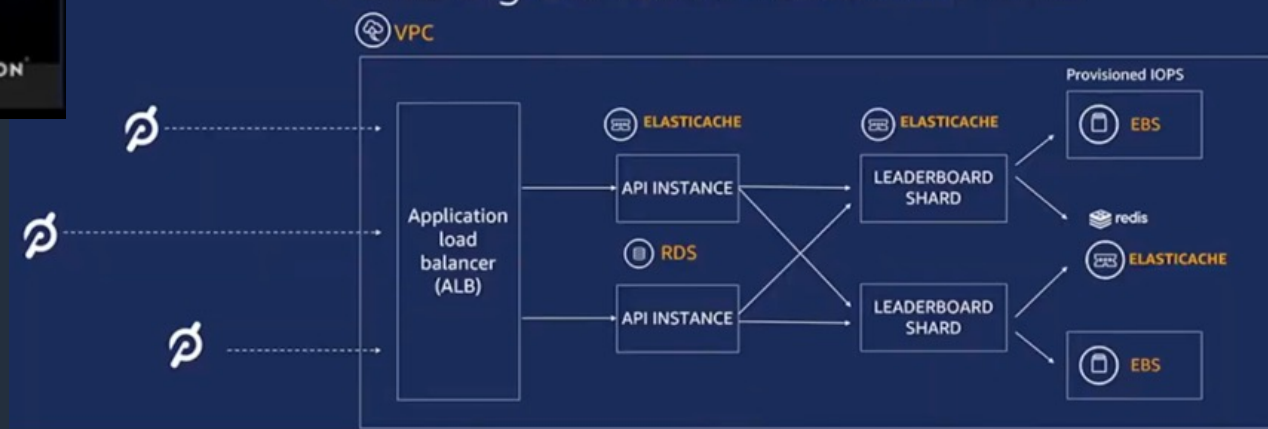
やる気を起こさせるための仕組み

- ・リーダーボード（数値化と順位表）  
リアルタイムに順位を反映
- ・コンテスト
- ・オンラインのインストラクタを中心としたコミュニティ

スケーラブルな環境で多くの同時利用ユーザーに対応

- ・ 2017年の Turkey Burn イベント実績：
  - ・ 13,000人のライダー
  - ・ 秒あたり 20,000 リクエスト
- ・ 2018年オリンピック期間中のオンデマンド開催の実績：
  - ・ ライブイベント中に6,000人のライダー
  - ・ オンデマンド期間中には30,000人のライダー

## Powering the leaderboard with AWS



<https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/Peloton/>





# KEMPPI様:クラウドから作業指示を受けるIoT溶接装置

開発・配信コストを半分に減らし、市場投入サイクルを12ヶ月から6ヶ月へ短縮



## 背景：

Kempfiはフィンランドの会社で、自社を“溶接のパイオニア企業”と位置付け、溶接装置とソフトウェアを設計製造

## 課題：

- 需要増大と経験豊富な溶接工の不足によるスキルギャップ
- もっと頻繁に新しい機能を本番環境に移したい
- 軍事関連の基幹設備の工事を行うお客様のため、セキュリティとコンプライアンスを重視

## ソリューション

- 遠隔地の作業者に作業指示書を配信、進捗および品質を管理
- クラウドに保存された溶接パラメータを自動的に適用
- スマートカードの認証と組み合わせ、資格ある作業員が作業した履歴を保存
- AWS IoT Core、Lambdaなどを用いたIoT対応溶接機

## 効果

ソフトウェア開発と配信のコストを約50%削減

市場投入サイクルを12ヶ月→6ヶ月に、機能更新を最大で週に10回実施



スマートプロダクト&サービス on AWS

# AWSが提供のご支援

今日からはじめる！



# ベストプラクティスを活用する

実績あるアーキテクチャから設計を開始する

AWS Well-Architected Framework(SaaS Lens , IoT Lens)

<https://aws.amazon.com/jp/architecture/well-architected/>

AWS 規範ガイダンス

<https://aws.amazon.com/jp/prescriptive-guidance/>

AWS リファレンスアーキテクチャ図

<https://aws.amazon.com/jp/architecture/reference-architecture-diagrams/>

AWS ブログ

<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/>

AWS Builder's Flash

<https://aws.amazon.com/jp/builders-flash/>

AWS Black Belt Online Seminar

<https://youtube.com/playlist?list=PLzWGOASvSx6FlwIC2X1nObr1KcMCBBlqY&si=00omQ4ls2XzgYgvt>

# 人材を育成する

無償のデジタルトレーニングやハンズオンから有償コンサルテーションまで

## AWS スキルビルダー (デジタルトレーニング)

<https://aws.amazon.com/jp/training/digital/>

## AWS 日本語ハンズオン

<https://aws-samples.github.io/jp-contents-hub/>

## クラスルームトレーニング

<https://aws.amazon.com/jp/training/classroom/>

## AWS 認定

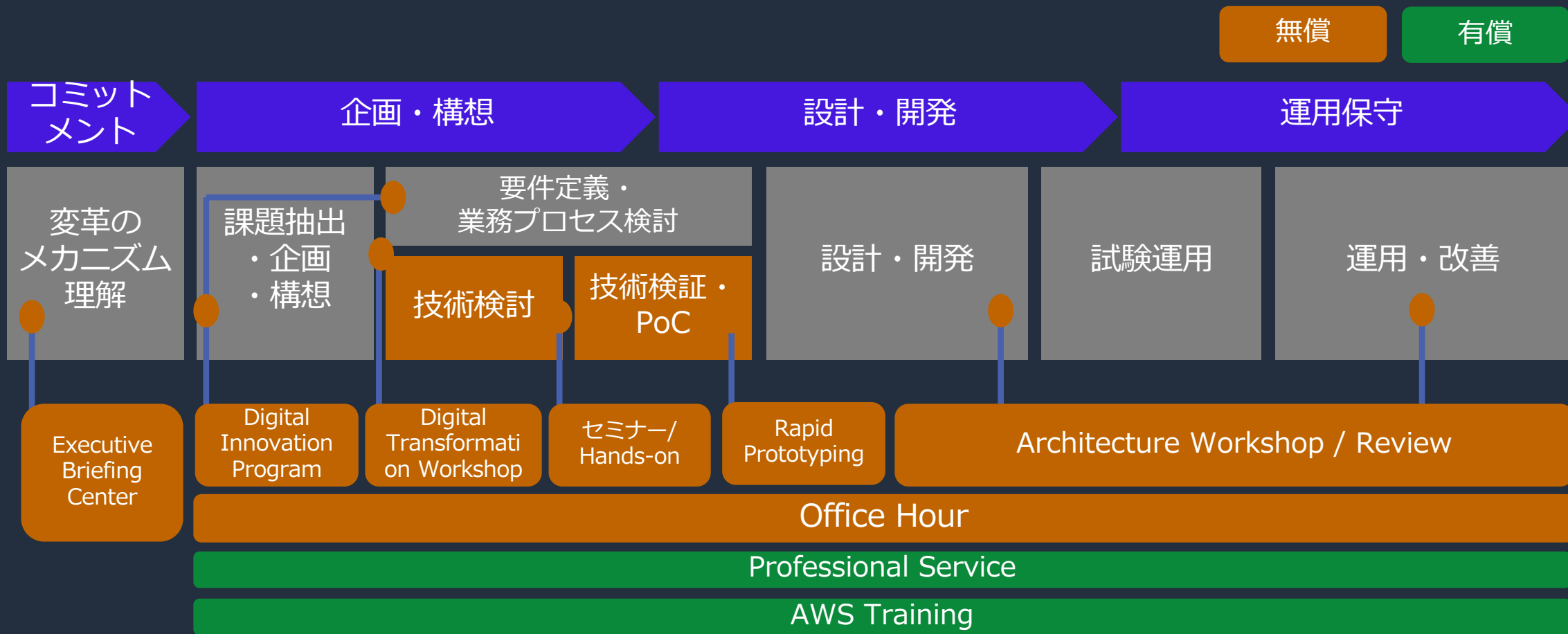
<https://aws.amazon.com/jp/certification/>

## プロフェッショナルサービス

<https://aws.amazon.com/jp/professional-services/>

# 実プロジェクトへのAWSのご支援の流れ (例)

変革への合意、ビジネス課題の抽出から設計運用の段階まで、様々な形でご支援が可能です



AWS 日本語ハンズオンをまとめたGithub上のサイトが公開になりました → <https://aws-samples.github.io/jp-contents-hub/>

AWSで始める・広げる、スマートプロダクト&サービス

# まとめ



# このセッションのふりかえり

スマートプロダクト化への技術的チャレンジ と “Why AWS ?”

スマートプロダクト&サービスで活用するAWSサービス

AWS ユーザー様のスマートプロダクト開発・運用事例

AWS ではじめよう (AWSからのご支援)



# AWSのテクノロジーまとめ

スマートプロダクト開発・運用にAWSを選ぶ理由

## クラウドへの接続


- デバイスをサービスに接続する手段が整備されているから

## 設計・開発

- ハードウェア開発・サービス開発運用・AI/ML 設計開発、これらの環境がすぐ使えるから

## サービス運用

- 多彩なマネージドサービスを製品に組み込め、運用負荷を軽減できるから

A close-up photograph of a person's hands, wearing a light blue checkered shirt, carefully assembling a red LEGO brick. The background is a plain, light-colored wall. In the foreground, a wooden table is covered with various colorful LEGO bricks (red, yellow, green, blue, black) and some partially assembled structures. The overall scene suggests a process of building or construction.

AWSで始める・広げる  
スマートプロダクト&サービス



# Thank you!

Kohei Yoshikawa

Sr. Solutions Architect

Amazon Web Services

Japan