

# 製造機器一括 分析ソリューション FAAP

## サービス特徴

特徴 1	■ データ収集・分析から分析結果の活用まで、システム構築・運用・保守をドコモがトータルでご提供！
特徴 2	■ 閉域通信を用いて高セキュアなクラウド基盤に接続することで、大切な工場データを安全に管理！
特徴 3	■ 5Gを活用し、リアルタイムな大容量データ分析が可能！
特徴 4	■ 製造現場によって異なる個々のご要望に合わせたAIモデル生成！



稼働/画像データ等  
を伝送



故障/不良品の  
アラート

### 故障予知アプリ

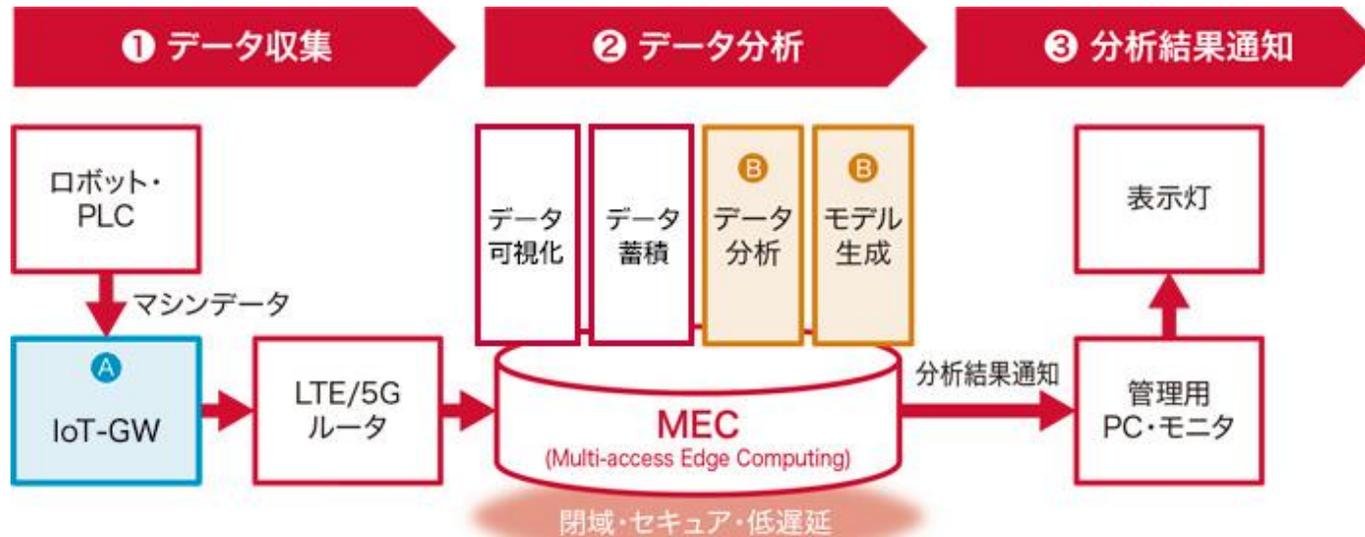
AIによるデータ  
診断により故障  
時期を予測

### 画像検品アプリ

AIによる画像  
分析により不良  
を検知

docomo  
Open Innovation Cloud™

- 5Gおよび5Gに直結したMEC（ドコモオープンイノベーションクラウド）を利用し、リアルタイム性やセキュリティを維持したまま、クラウド上でのAI活用を実現。
- MECの利用により、現地に行かずにエンジニアがデータ分析を実施できる。



### ① データ収集

- ・ロボットやPLCから収集したマシンデータをIoTゲートウェイ(GW)経由でクラウドに送信
- ・マシン毎に異なるデータ形式を共通プロトコルに変換

### ② データ分析

- ・マシンデータをデータベース(DB)に蓄積、マシン稼働状況などデータを可視化
- ・DBのマシンデータを使い、AIモデルを生成、再学習/再生成
- ・AIモデルを使い、リアルタイムデータを分析、分析結果を通知

### ③ 分析結果通知

- ・分析結果を受信し、現場の表示灯を点灯。管理用モニタへの表示

- FAAPは生産機器から取得したデータやカメラ画像を、最先端のAIで分析し、機器の予防保全あるいは画像検査による人手作業の自動化を提供する。

### お客様の課題

### 解決できること

機器・生産管理	生産量・稼働工数を手書日報でつけており、工数がかかる上、正確な情報が未記載	➤	機械の稼働データをI/Oポートやセンサーから直接取得し、データ活用により生産性を向上
品質管理	生産工程は自動化が進んでいるが、検査工程は人手に頼っている。技術者の引退が迫っている	➤	AIを用いた機器データ分析や画像解析により、不良品検出や良品検査を自動化
故障対応	機械がよく止まっている。復旧のためのメンテナンスに高稼働がかかっている	➤	AIを用いた機器データの分析により、予兆検知や故障要因の分析を自動化
生産拡大	需要拡大期に機械が止まり、受注機会を損失	➤	AIを用いた機器のプレディクティブメンテナンスにより生産ラインの安定性・信頼性を向上

#### ■ 本件問合せ先・紹介ホームページ

株式会社NTTドコモ 法人ビジネス本部 5G・IoTビジネス部 先進ソリューション第一 担当

URL : <https://www.nttdocomo.co.jp/biz/service/faap/>