みらいアプリファクトリー
～AI・IoTをつなぐマイクロサービス工場～

事業推進　エンタープライズグループ
坂元　一樹

株式会社大阪エヌデーエス

課題

AIやIoTはユーザにとって費用や技術的に難しいという印象がまだ存在します。

そこで、未来に向けて、ユーザのビジネスの夢を簡単に実現するソリューションをAIやIoTをフル活用して作り出すためのプロダクトを用意しました。

MAF みらいアプリファクトリー

～ AI・IoT をつなぐマイクロサービス工場 ～

コンセプト

- ノンプログラミングでフレキシブルで素早く実現
- マイクロサービスとして部品化
- エコシステムを実現

ビジョン

AIとIoTを活用したビジネスをスピーディに提供できる
環境を作り、全てのビジネスパーソンが創造的な仕事に
立ち向かえるような未来を目指す

製品概要

❖提供製品

みらいアプリファクトリーをバンドルした
組み込みLinux機器（例：Armadillo-X1）

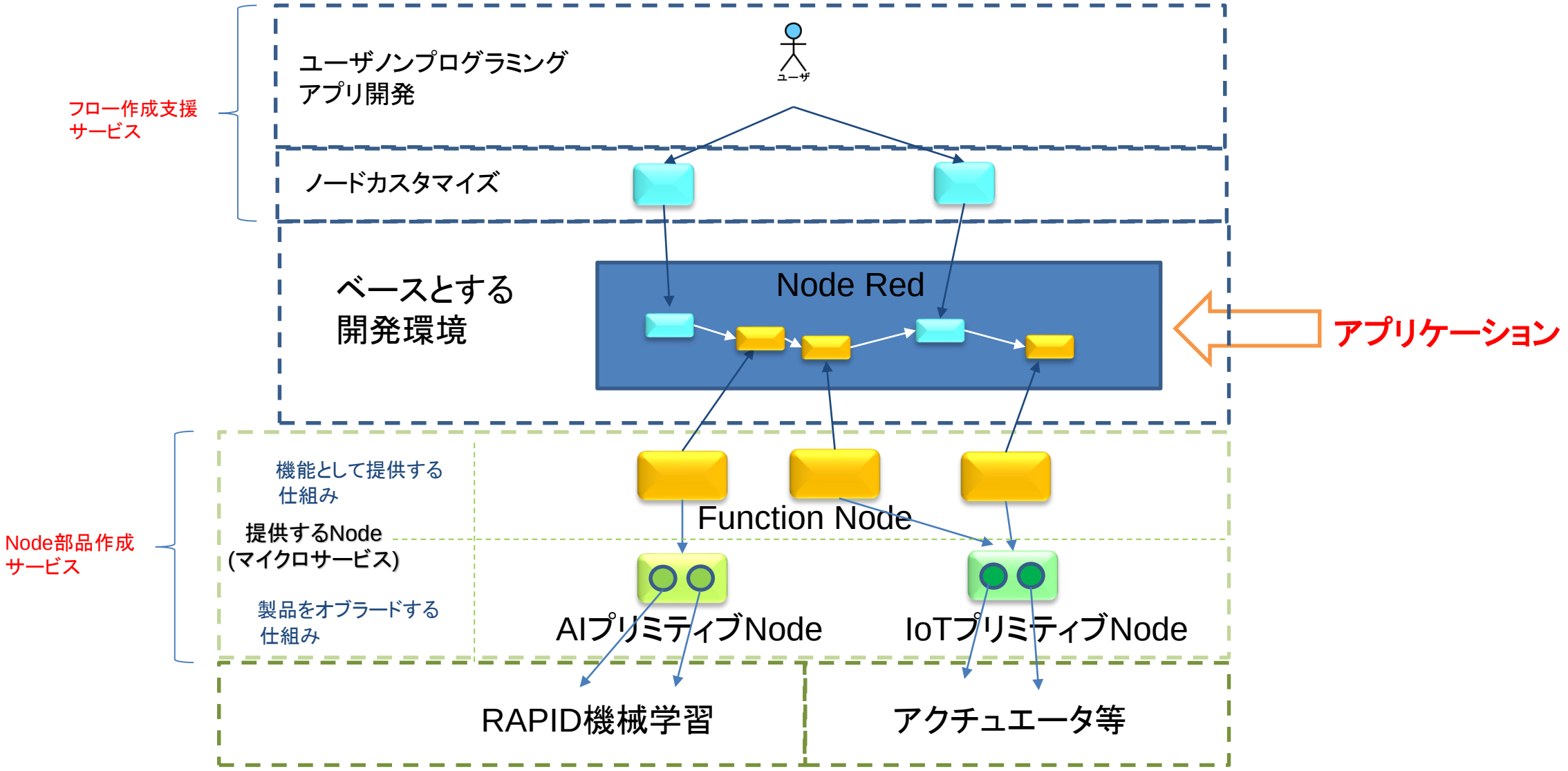
- アプリケーションを直感的に作成しやすい開発環境（Node-RED）
- アドオン機能（ノード）を提供（マイクロサービスとして利用可能）

❖提供サービス

プロフェッショナルサービス

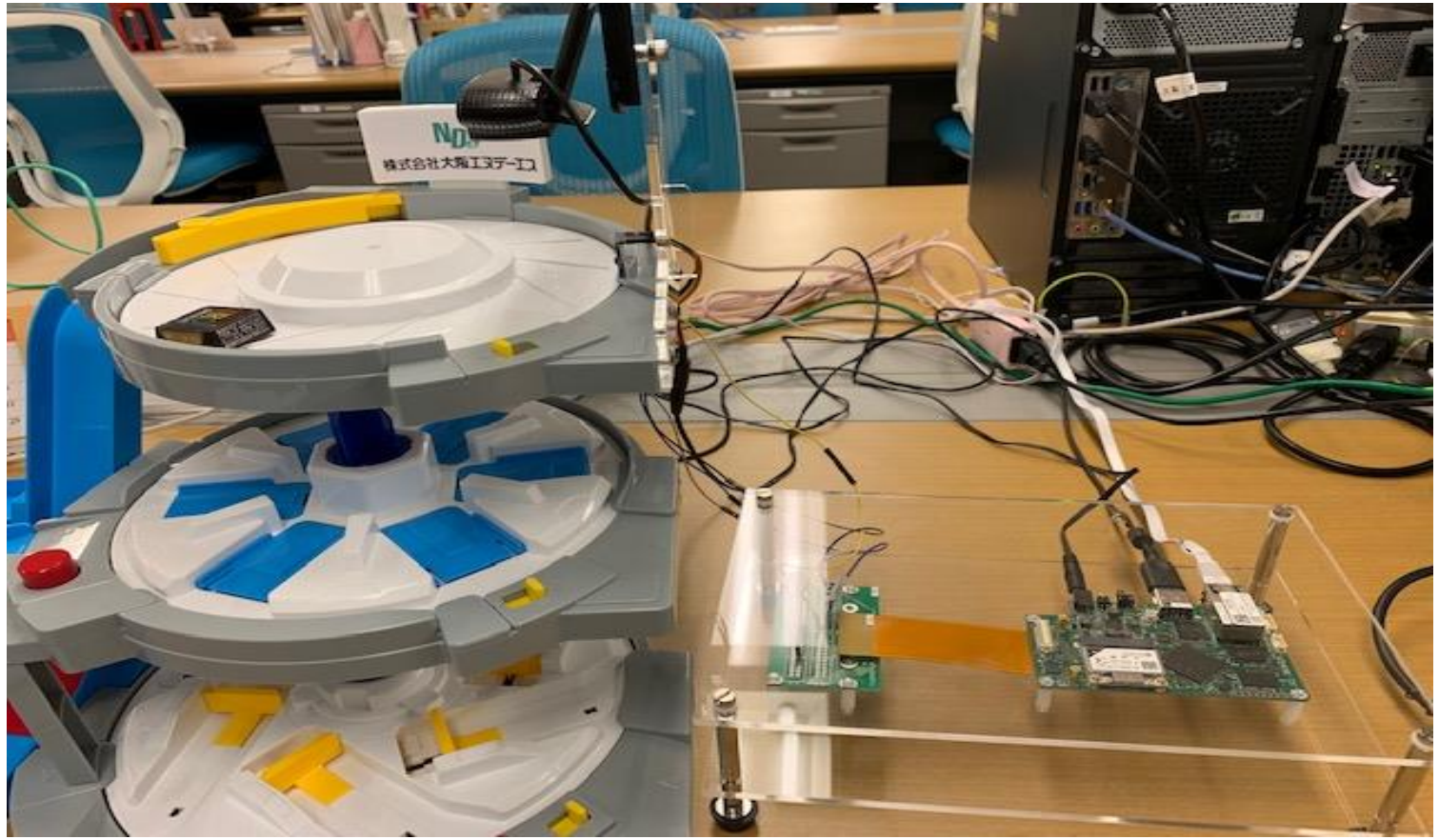
- Node-REDフロー作成支援サービス
- Node（部品）作成サービス
- 学習モデル作成支援サービス

みらいアプリファクトリーレイヤー構成

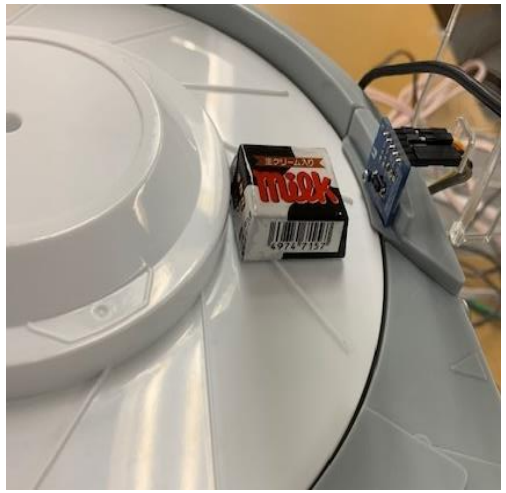


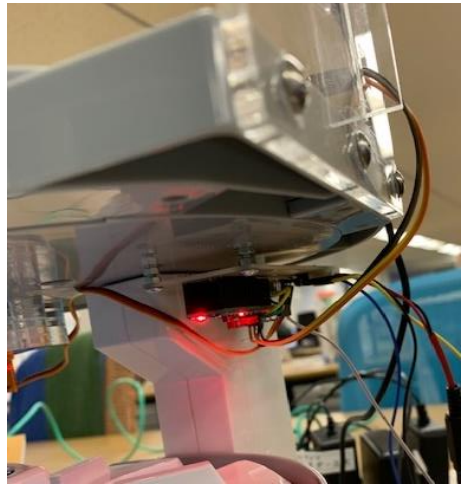
デモアプリケーションの説明

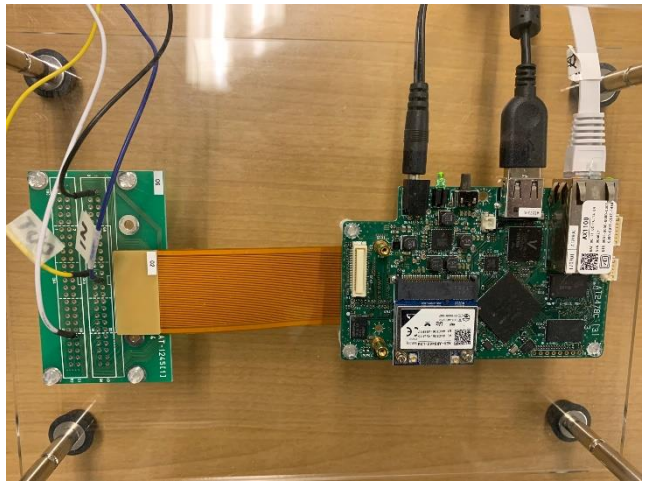
全体像



検品対象検知



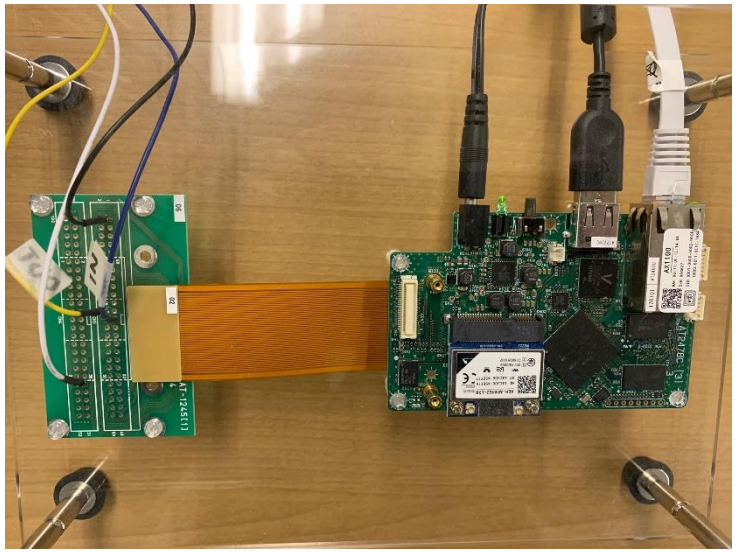


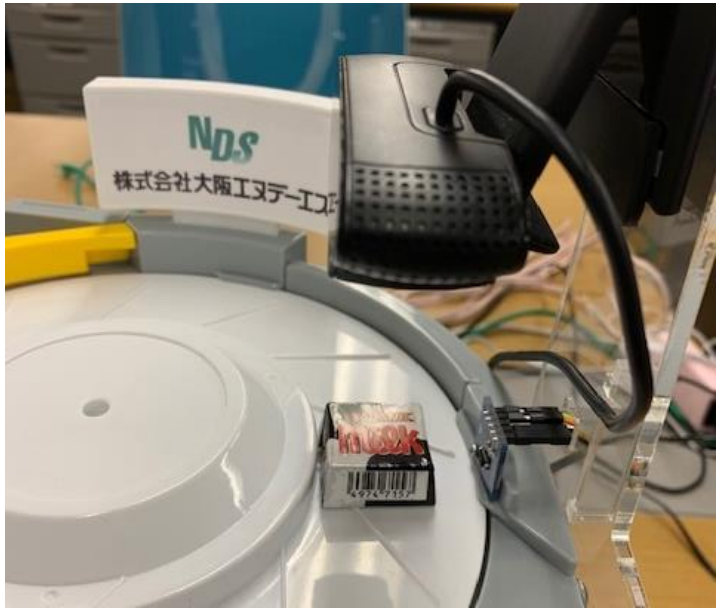


①コンベアに見せた円盤上を
検品対象のチョコが流れます

②センサーがチョコの通過を検知すると組み込みLinux機器に物体が
通過したことを通知します。

カメラ起動

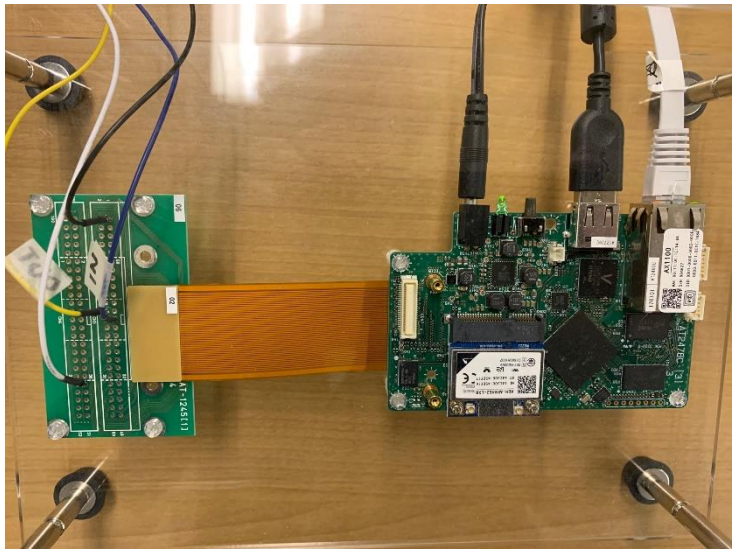




③通知を受けた組み込みLinux機器がカメラに写真を撮るように指示します。

④カメラが写真を撮り、組み込みLinux機器に画像を保存します。

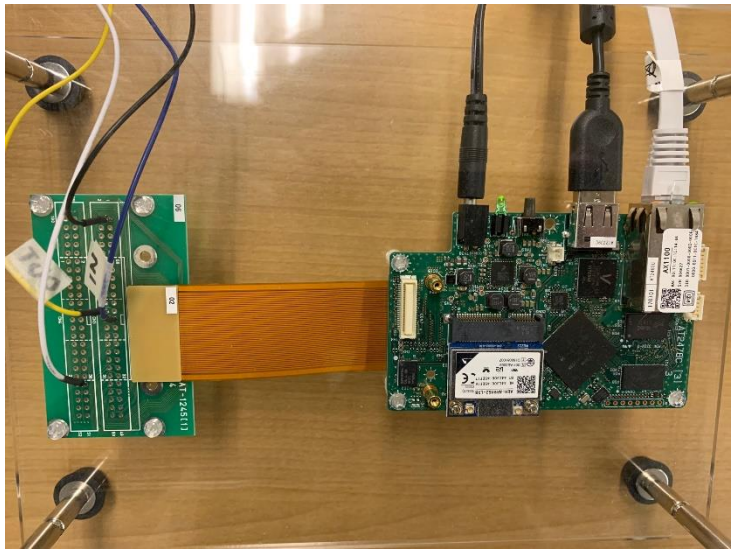
AI分析



⑤組み込みLinux機器が保存した画像をAI（RAPID機械学習）へ分析依頼します。

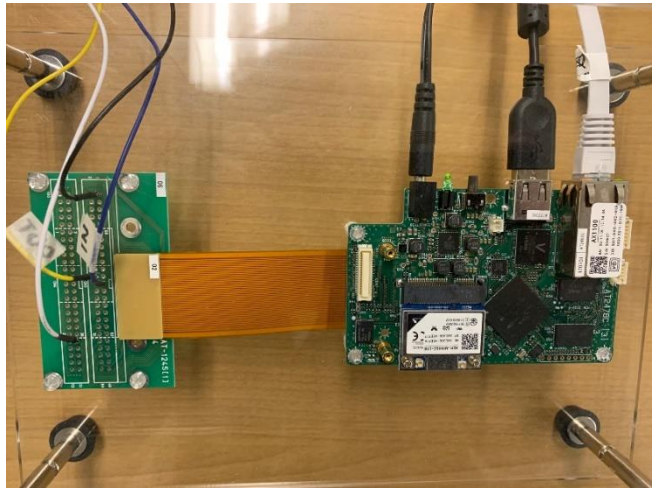
⑥AI（Rapid機械学習）が画像分析し、分析結果を組み込みLinux機器へ返却します。

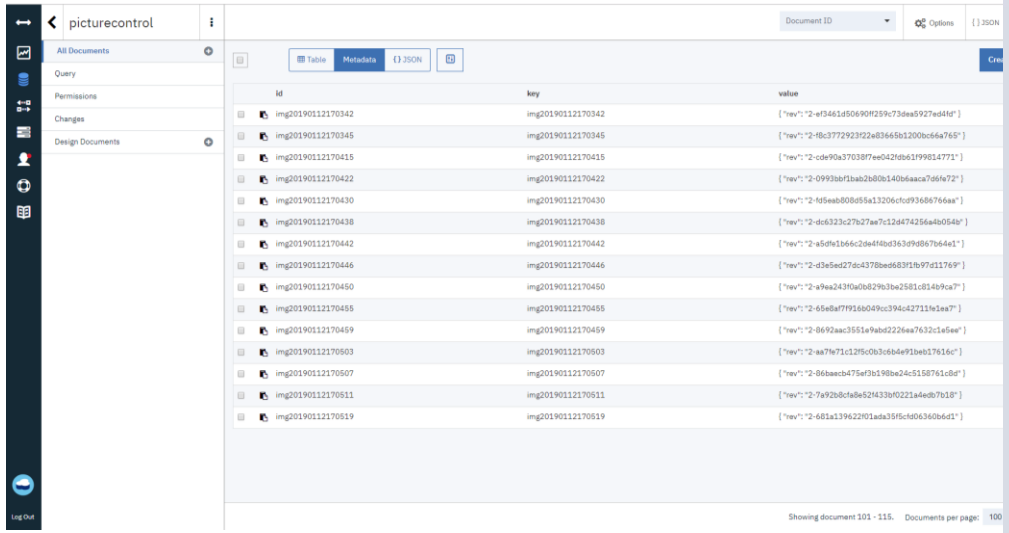
ダッシュボード表示



⑦－１　分析結果をダッシュボードに表示します

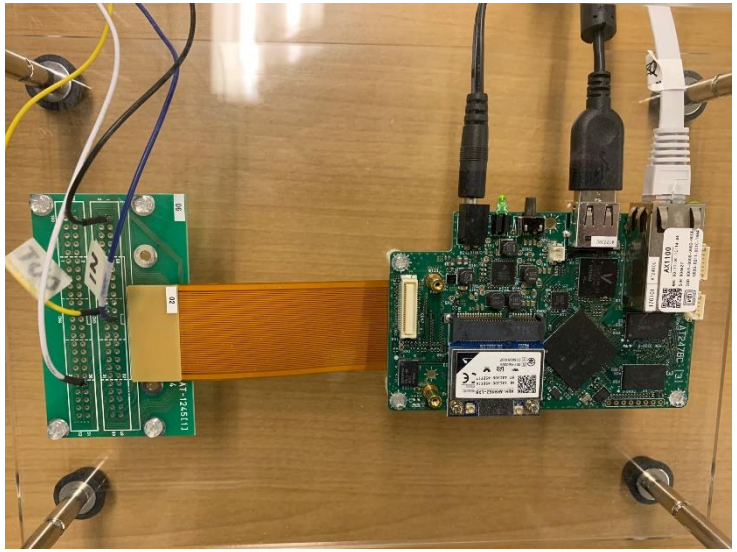
スマートフォン通知





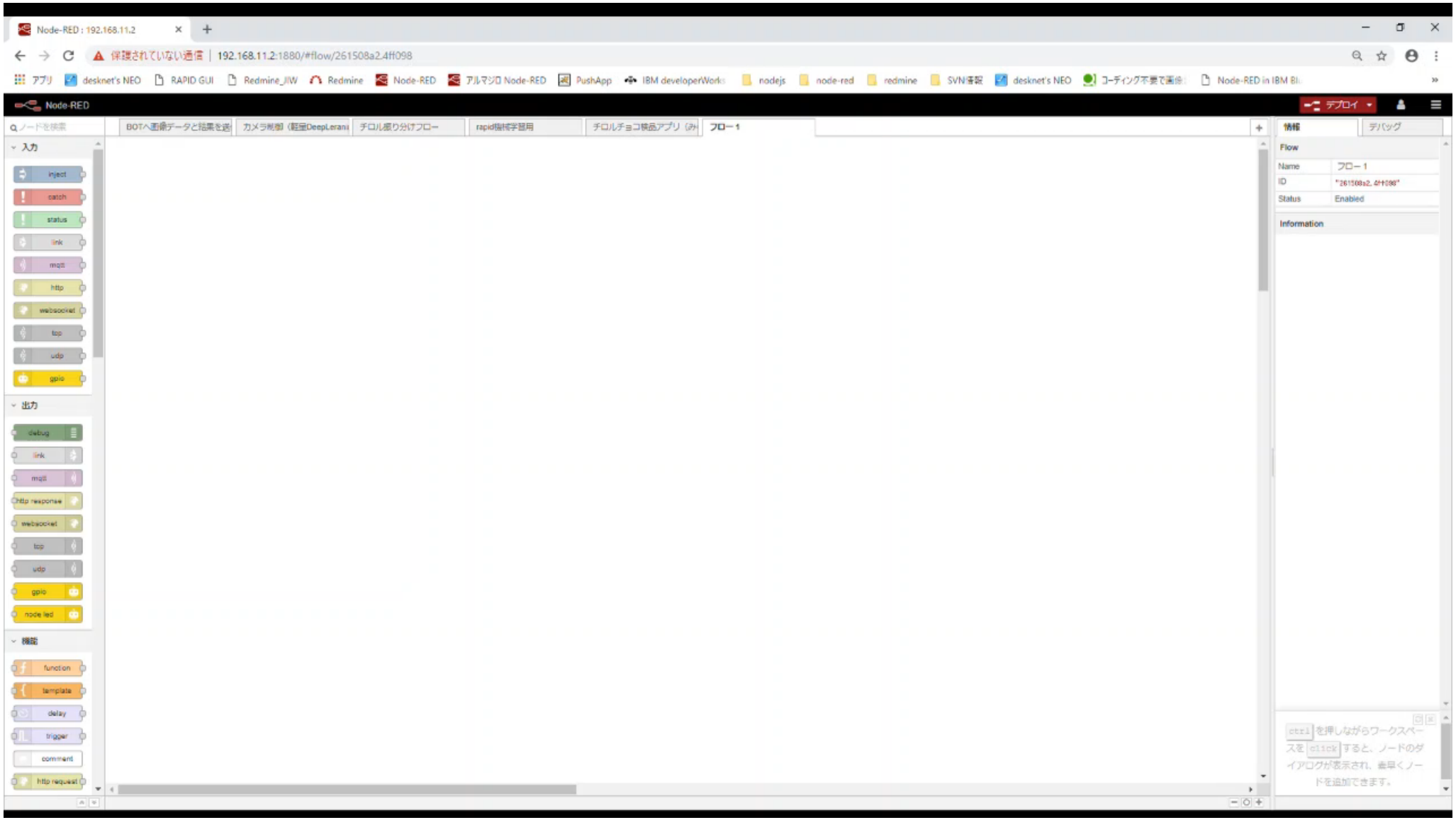
⑦－２　分析結果と画像をDBに登録し、スマートフォンへ通知します。

アクチュエータ制御



⑦－３　分析結果に応じて不良品の場合はアクチュエータを制御し、コンベア上からはじき出します。

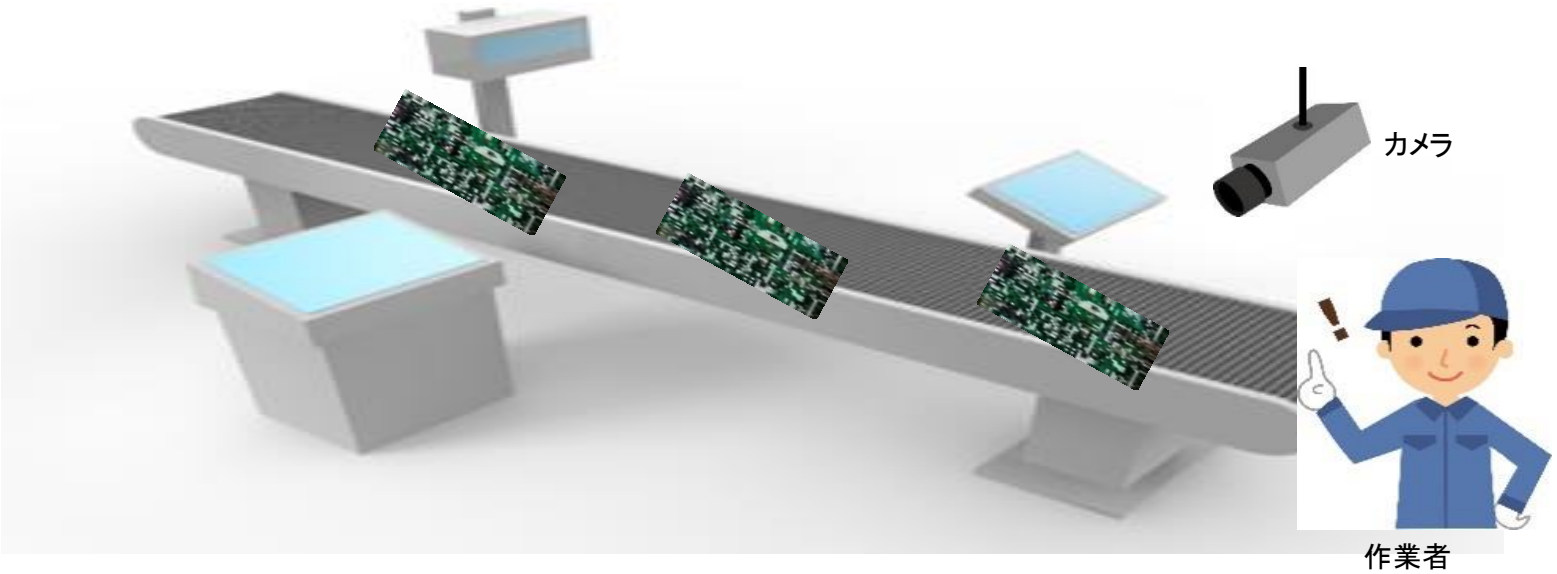
みらいアプリファクトリーでの作成手順（動画）



活用シーン

工場

❖作業員の負荷を減らして生産性・品質向上



＜課題＞

目視でライン上の製品をすべてチェックすると、負荷が高くミスが発生しやすい

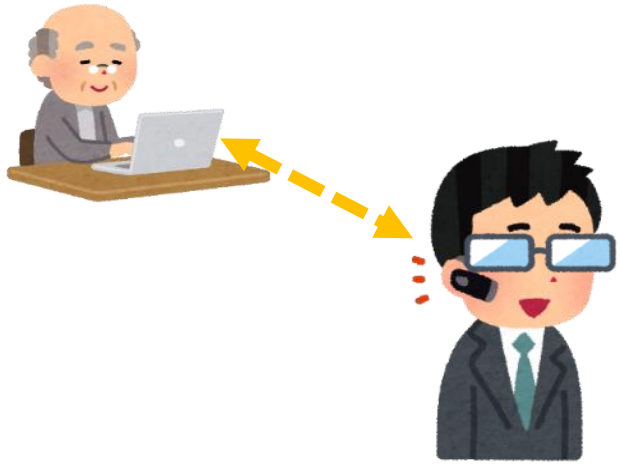
＜効果＞

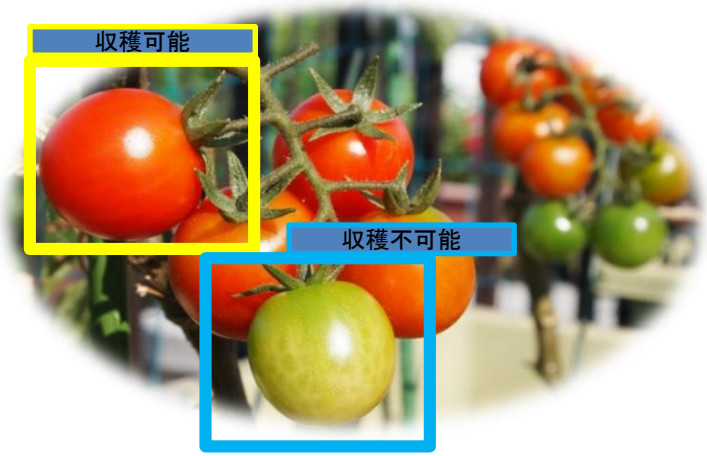
・画像認識にて事前振り分けを行うことで作業員の負荷軽減による省力化

・作業員のチェック対象数を削減することにより製造品質の均一化

農業

❖技術継承





＜課題＞

熟練者の技術継承がうまくできていない

技術継承するにもつきっきりで指導しないといけない

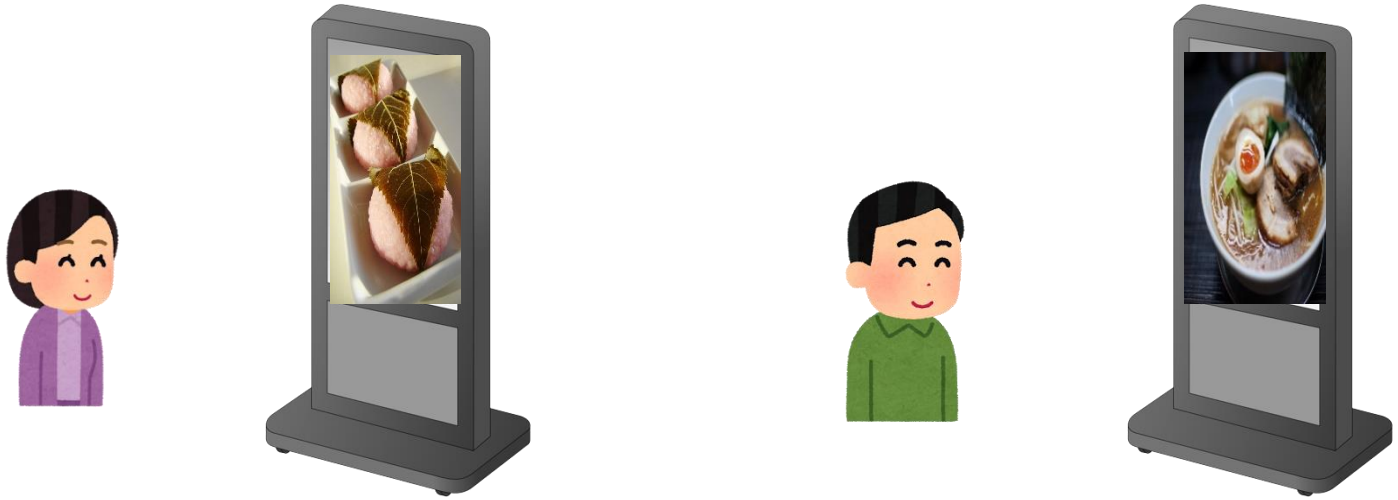
＜効果＞

・ウェアラブルデバイスを活用することで、技術者からリモートで指示を受け取れる

・実機に対して技術者の継承すべき技術を示せる

広告

❖購買意欲向上



＜課題＞
　表示されている広告が顧客の希望するものを随時表示することができない
＜効果＞
　性別、年齢に合った広告を表示することで購買意欲を高める

まとめ

最後に

❖みらいアプリファクトリーで作成したチョコ検品アプリケーションでは以下のような処理を簡単に切り替えることができますので実際にデモを体験してみてください。

・振り分け対象のチョコ切り替え
・スマートフォンへの通知機能の切り替え

登録商標について

- 記載されている製品名・サービス名・会社名は各社の商標または登録商標です。