

画像認識AI「Deeptector®」DXを後押しする 2つの新機能を初公開

AI・人工知能EXPO 2022 セミナーレポート



NTTコムウェアは10月26～28日に幕張メッセで開催された「AI・人工知能EXPO 2022」に画像認識AI「Deeptector®」(ディープテクター)を出展。久しぶりのリアルなテックイベントとして、多くの参加者を集めた会場で、新機能である「アナログメーター読み取りサービス」と「業務連携アプリケーション」を初公開した。

既存設備はそのままDXを加速する 「アナログメーター読み取りサービス」

展示ブース内で開催されたミニセミナーにおいて、ネットワーククラウド事業本部プラットフォームサービス部 担当課長の山内は、日本企業の約70%がDXに着手しているが、DXの初期段階のアナログデータのデジタル化でつまづいている企業が多いことを言及。(出典:IPA(独立行政法人情報処理推進機構社会基盤センター)「DX白書2021」) デジタイゼーションの課題解決として、製造業界やインフラ設備業界向けに「アナログメーター読み取りサービス」を開発したと説明した。

「アナログメーター読み取りサービス」にはメーターリーディング機能がある。これはアナログメーター画像からメーター値を読み取る機能で、Deeptector®に付属するUIツールでメーター情報を定義し、定義ファイルでAPIを起動し、最後にアナログメーターの画像を入力して数値を判定するというシンプルなものだ。現時点で対応可能なメーターは30種類以上で、顧客の要望に応じて順次増やしていく予定だという。また、アナログメーターの画像は、既存設備にカメラを取り付けて撮影すればよいため、既存の設備に手を加える必要がないということも顧客にとっては重要なポイントであると説明した。

「アナログメーター読み取りサービス」により、測定や記録の自動化はもちろん、常時監視や遠隔地・危険な場所の測定・監視が可能となるため、測定・監視の質の向上や遠隔地からの一括監視による効率化といった効果も期待できる。

さらにDeeptector®は画像認識も可能なため、メーター値と外観検査の結果を組み合わせると不良品が出やすい条件を分析したり、複数データを使ってより判定精度を上げたりといった活用もできるという。

DX推進のためには蓄積したデジタルデータをいかに有効活用するかが鍵になる。山内は、「『アナログメーター読み取りサービス』によるデータのデジタル化だけでなく、蓄積したデジタルデータの分析を支援することで生産性の向上と新たな付加価値創造をめざしたい」と包括的なサービス提供に意欲を示した。



山内孝彦
NTTコムウェア
ネットワーククラウド事業本部
プラットフォームサービス部
担当課長

画像認識AI「Deeptector®」DXを後押しする2つの新機能を初公開

AI・人工知能EXPO 2022 セミナーレポート

産業用システムとAIを結ぶ「業務連携アプリケーション」

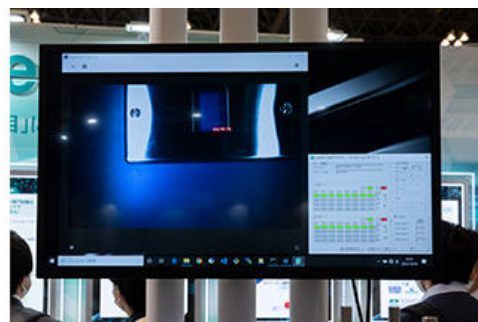
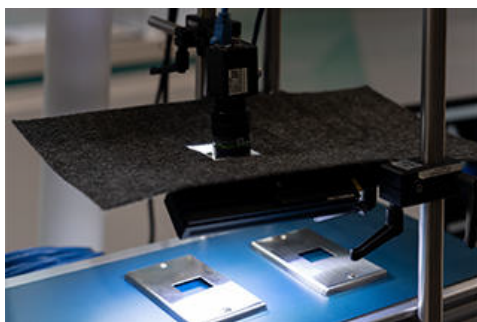
2つめの新機能「業務連携アプリケーション」のセミナーで山内は、生産ラインを制御しているシステム、通称「産業用システム」にAIなどのITシステムを導入しようとしても接続ができないという問題点を指摘した。産業用システムはITシステムとネットワーク接続するためのインターフェースを持たないことが多く、開発期間もコストも大きくなるという。

「業務連携アプリケーション」は、そうした課題を解決するために開発された機能で、AIの判定結果を電気信号変換装置で電気信号に変換することで既存設備はそのままAIを迅速に導入できる。AIと産業用システムとの連携のための開発が不要なため、導入期間の短縮や開発費用の削減につながると説明した。



「業務連携アプリケーション」には大きく2つの機能がある。1つ目は先ほどの電気信号変換機能で、AIの判定結果を電気信号に変換し、一般的な生産ラインで用いられる産業用機器を制御するものだ。どのような電気信号が入力されたら、どのようにアプリケーションが振る舞うなど、顧客の用途によってさまざまな設定ができると述べた。2つ目は、AIが何らかのを検知した際、画面上に検知した画像を表示するポップアップ通知機能だ。検知時間や検知画像の履歴等が確認でき、産業用機器を停止するといった連携も想定しているという。

また「業務連携アプリケーション」の事例として2つを紹介した。1つ目が、生産設備においてベルトコンベア上を流れるNG品を目視で検査、確認していた企業への導入だ。目視ではNG品の見逃しが多いことが課題だったが、AIによるNG品検知後、検知した内容に応じてベルトコンベアの制御システムへ電気信号で通知するようにした。



2つ目は、化学物質の反応状況を見ながらバルブを開け閉めするなど生産設備を手動で操作していた企業への導入だ。目視による確認が必要なために生産ラインが増やせないことが課題だった。そこで目視確認の判断基準を学習させたAIモデルを作成し、判断結果によって自動で生産設備を制御できるようにした。

この2つの事例でも「業務連携アプリケーション」による導入期間の短縮や開発費用の削減といった一定の効果が得られたという。また、「業務連携アプリケーション」には保守契約もあり、安価で長期間の手厚い保守サービスを受けられることも顧客にとっては安心できる。

今回初公開された画像認識AI「Deeptector®」の新機能が、一段と企業のAI導入のハードルを下げ、DXを強力に後押しするだろう。

