



# その作業、 自動化しませんか。

様々な業種に対応する業務効率化ソリューション



コムシス情報システム株式会社

AIJO® Solutions

# AIJO Check AItem

画像認識 AI 開発

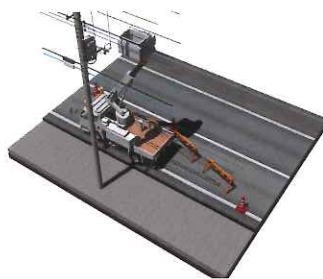
点検作業AI化  
ソリューション

## その点検作業、AI がやります。

通信建設業のリーディングカンパニー  
コムシスグループが提供する AI ソリューション

作業完了後の確認や保守点検における目視点検作業を、カメラやドローンで撮影される写真から自動チェックする AI を作成します。画像認識 AI を導入することにより、作業の専門性を除外し、属人性を抑制。また作業の見落としや不適切な装着を事前に指摘し、事故を未然に防止します。

通信建設業のリーディングカンパニー、コムシスグループの一員である当社では、建設業での実績はもちろんのこと、製造業や他業種のお客様にも導入実績があり、現場に沿った最適な AI システムをご提案しています。



# 豊富な画像認識AI導入実績をもとに お客様の業務に合わせた最適なAIを開発します

作業完了後の確認や保守点検等で行われる  
目視点検の作業を画像からAIでチェックし  
確認にかかる人的作業を軽減します

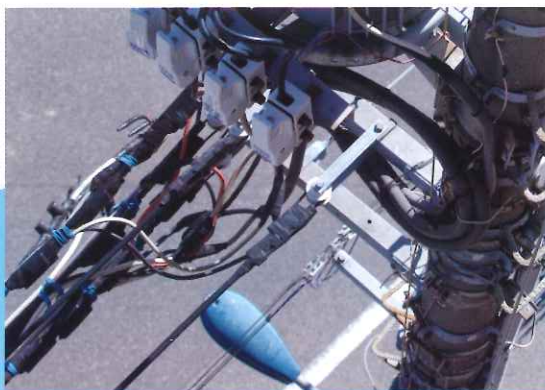
## 1

### 架線作業の 作業証跡確認

現場で作業の証跡として写真を撮影し、検査員が施工状態を確認しています。

しかし、現場から送られてくる写真は、検査以前に写真の写りによる不良が多く、また作業員が検査項目に沿った項目を選択し、写真送信を行う運用となっていますが、分類をミスしてしまう事があります。

そこで、不鮮明画像のフィルタリングと、検査構図の自動分類を予め行うAIを開発し、業務効率化に取り組んでいます。



## 2

### 高所作業前の 安全具装着点検

鉄塔に登る等の高所作業では、作業前に安全具の装着状態を写真で撮影し、システムに登録するルールを定めています。

ただし、写真のリアルタイムでの確認は困難であり、装着不備の指摘にタイムラグが生じてしまう問題があります。

その他にも、過去の写真データ自体は大量に蓄積されており、何かに活用したい思いがありました。

そこで、写真から装着が必要な安全具が装着されているか判定するAIを作成、迅速に安全確認を行うことが可能になりました。



# 3

## 配筋の本数カウント

目視でカウントしている建設現場の鉄筋の本数を、鉄筋に付けたマーカーから自動でカウントします。

縦・横・斜めと方向に応じて色を変更することで、写真中のどの向きに何本の鉄筋が写っているのか把握できるため、人手でチェックする作業が緩和されます。

また、マーカーの長さを予め定義することで、鉄筋と鉄筋の間がどれくらい離れているのかを計測することも可能です。



# 4

## 錆率の判定

鉄塔などの屋外に設置されている設備の劣化度合いを、錆の範囲や種類で判定します。

人が目視で設備の劣化検査を行う場合、対象物が多いと手間が掛かったり、人によって基準が違ったりと問題があります。

そこで、劣化判定をAIに任せることにより、予め定めた基準で統一でき、かつ効率化を図ることができます。

また、撮影はスマートフォンやタブレットはもちろんのこと、高所であればドローンを用いる等、要件に合わせて対応可能です。



# 5

## 太陽光パネルの 障害検知

太陽光発電所を管理しているお客様では、太陽光パネルの設置エリアが広すぎて点検作業に時間が掛かるため、パネルの故障や汚れによる発電効率の低下が長く放置状態になってしまっている等の課題を抱えていました。そこで、当社ではサーモグラフィー搭載ドローンでメガソーラーを撮影し、不具合箇所や汚れ等の自動検知を行う Web サービスを開発しました。ドローンで撮影した写真を取り込むことで、AI が故障箇所を検知し、自動で報告書を作成。点検作業の大幅な効率化を実現することが可能です。



# 6

## 熱風式ヒーターの 品質分析

ヒーター等の製造を行っているお客様では、燃焼状態を鉄板に反射させ目視による検査を行っています。しかし、検査に人の感性が影響することは否めず、燃焼が安定するまでに時間が掛かるため、都度チェックをしなければならないという課題がありました。そのため、カメラから直接撮影できる環境を整備し、収集したデータをもとに燃焼安定状態時に赤火のちらつき度合いを時間累積し、状態を通知する AI を開発しました。今後、AI による分析で、さらなる品質向上が可能です。



# 7

## アナログメーターの 数値読み取り

アナログメーターにおいて、定期的に巡回をし、値を記録する必要があるものや、定点で常時監視が必要なものの数値読み取りを自動化します。

これにより、巡回作業の効率化や人の移動を削減することができます。

また、当社独自の画像処理技術で、映り込みや影など、複雑な環境にも対応します。

値が特定の範囲を超えた場合にアラームを発出するなどの仕組みも構築できます。



# 8

## 社内の在席通知 サービス

設置したカメラの画像を WEB ブラウザ上で表示し、カメラ画像の指定領域内における人物・物品の有無を通知するサービスです。

離席中の席を検知領域に設定することで、戻りをリアルタイム検知できるため、無駄な内線対応や社内移動を削減できます。

その他にも、ビル入口に設置し、顧客の来訪をリアルタイム検知しお出迎えや監視カメラのように利用することも可能です。



# AIJO

## RPA Solution

### RPA 導入サービス

事務処理自動化  
ソリューション

### RPA、進んでいますか？

RPA 専任技術者が要件の検討からロボットの作成・導入までトータルでサポートします

事務処理等の定型化された業務における PC 上の操作（キーボード、マウス入力等）を、RPA（Robotics Process Automation）ツールにより自動的に実行させることで業務効率化を推進するソリューションです。RPA の導入効果としては、人の作業をソフトウェアロボットに代替させることによる事務処理にかかる定型作業の削減や入力ミス・操作ミスの防止だけでなく、連続する単調作業に対するストレスの軽減などが挙げられます。当社では、現場の方が中心となってロボットを作成・運用するのに最適な国内シェア No.1「WinActor」と、組織的にロボットを業務へ組み込んで運用するのに最適な米国シェア No.1「Automation Anywhere」を用いて、RPA 専任技術者が要件の検討からロボットの作成・導入までサポートします。



※ WinActor® は NTT アドバンステクノロジー株式会社の登録商標です。

# Company Profile

## 【会社概要】

社名	コムシス情報システム株式会社
設立	2009年4月1日（日本コムシス株式会社から分社化）
所在地	東京都港区高輪 3-23-14
資本金	450百万円
株主	コムシスホールディングス株式会社（100%） 【証券コード：1721 / 日経 225】
従業員数	連結 578名 / 単独 392名
事業内容	<ul style="list-style-type: none"><li>・情報システムに関する企画、設計、開発、構築、保守、運用及び管理</li><li>・情報システムに関するコンサルテーション</li><li>・情報システムに関するソフトウェアの開発・製造、販売及び賃貸</li><li>・情報処理サービス及び情報提供サービス</li><li>・情報技術を用いたアウトソーシングサービス</li><li>・情報システムに関する調査、研究および教育</li></ul>

## 〈コムシスグループ〉



お問い合わせ先

**コムシス情報システム株式会社**

〒108-8610 東京都港区高輪 3-23-14

TEL : 03-3448-7331

E-mail : bd\_contact@mlb.comjo.co.jp

AIJO（アイジョー）とは

人工知能の「AI」及び「愛」とコムシス情報システムの略称であるCOMJOの「JO」（情）から、「愛情（AIJO）のある人工知能で現場の生産性向上をサポートすること」を目的とした、当社が提供するソリューションの総称です。

※ AIJO® はコムシス情報システム株式会社の登録商標です。