

2023年10月2日

報道関係各位

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

VRAIN Solution 社の AI 画像検査システム「Phoenix」の提供を開始 独自の画像認識技術で製造業での外観検査の精度が向上

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社(代表取締役社長:柘植一郎、本社:東京都港区、略称:CTC)は、株式会社 VRAIN Solution(代表取締役:南場 勇佑、本社:東京都中央区)と販売代理店契約を締結し、AI 画像検査システム「Phoenix(フェニックス)」の提供を本日から開始します。AI による独自の画像認識技術を活用し、製造業の外観検査での精度向上や省人化を実現します。価格は 800 万円(税抜き)からで、機械・自動車・電子機器・化学・食品などのメーカーを中心に販売し、3 年間で 4 億円の売上を目指します。

製造業では、熟練した技術者の高齢化や退職に伴う後継者不足のため、IT を活用した技術の継承に取り組む企業が増えています。完成時や出荷時などに行う外観検査でも画像認識による良否判定の自動化が進んでいますが、閾値を人間が設定する従来の手法では、製品の表面や形状により良否判定が安定しないこともあり、人手による目視検査が必要とされる場合がありました。

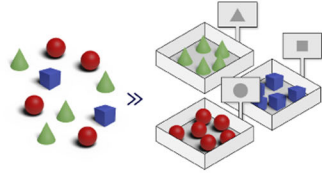
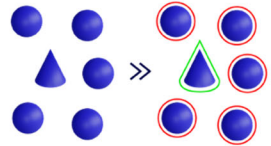
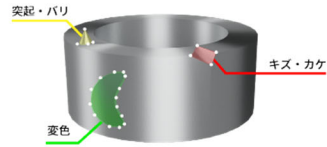

Phoenix は、カメラや X 線検査などの装置で撮影した部品・製品の画像を AI が解析し、傷・汚れ・変形・欠け・色ムラや異物の混入などを検出する AI 外観検査ソリューションです。4 種類の画像認識アルゴリズムを検査対象によって使い分け、対象物の形状や大きさ、色の構成などの特徴を AI が学習することで、検査の精度向上や省人化・無人化が期待できます。学習データの準備は傷や異物などの検出対象をマウスで囲むだけで良く、誰でも同じ水準で外観検査が実施できて、属人化の防止にもつながります。ベルトコンベアや産業ロボットなどを制御する装置(PLC:Programmable Logic Controller)と接続できるため、既に稼働している生産ラインへの組み込みも迅速に行えます。

同時に提供を開始する、マイクや振動センサのデータを画像化して AI で解析する異音・振動検査ソフトウェア「Phoenix Analyzer」は、従来の検査では実現できなかったモーターの異常検知やファンの予知保全も可能にするため、生産設備の安定運用につながります。

CTC は、工場の機械設備や人、作業工程などをコンピュータ上で再現し、生産の最適化につなげるデジタルツインソリューションや、AI 画像解析システム、データ解析基盤の提供で培ったノウハウを活かして、Phoenix の提供と共に IT インフラの設計・構築、保守運用サービス、ローカル 5G ネットワークの構築などでお客様の利活用をトータルに支援します。

今後 CTC は、Phoenix の検査データを活用した分析サービスの提供を視野に入れ、製造業の技術継承や製造品質の向上に貢献していきます。

<Phoenix の画像認識アルゴリズムのイメージ>

<p>分類</p> <p>画像をあらかじめ定義した種類で分類します。</p> 	<p>物体検出</p> <p>画像内に存在する特定の物体について、その種類と位置を検出します。</p> 
<p>領域抽出</p> <p>製品に不良部分が存在する場合、形や大きさに囚われず、不良内容ごとに特定します。</p> 	<p>良品学習</p> <p>良品データのみを学習させることで良品モデルを作成し、学習した特徴と異なるものを異常として検知します。</p> 

- ※ 記載されている商品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。
- ※ 掲載されている情報は、発表日現在の情報です。最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。

以上

<報道機関からのお問い合わせ先>
伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
広報部

E-mail: press@ctc-g.co.jp