



2023年3月31日

## 「AI画像認識技術を活用した検品」のバージョンアップについて

株式会社NTTロジスコ（代表取締役社長：中江 康二、本社：東京都中央区、以下「NTTロジスコ」）は、通信機器のセット化作業において活用している「AI画像認識技術を活用した検品」について、更なる品質と生産性の向上を図りましたのでお知らせします。

### 1. 経緯

NTTロジスコでは、環境負荷低減に向けた3R活動の一環として、撤去・回収したレンタル通信機器を再利用可能とするためのリファビッシュサービス（クリーニング、動作試験、再生品のセット化作業等）を実施しております。これまでは再生品のセット化作業において、レンタル通信機器本体と付属品（電源アダプター）が正しい組み合わせとなっているか「AI画像認識技術を用いた検品」により高品質且つ効率的な運営を行ってきました。

しかしながら、通信機器の置台（台座）については、バーコード等が添付されていないケースが多く、従来は人手による選別、セット化を行っていました。今回、更なる高品質で生産性の高いサービス提供の実現を目的に、撮影によって置台（台座）の形状を画像として保存し、それを事前に用意された種類毎のマスタ画像と外形や部分的な特徴点など、複数のポイントを比較し、置台（台座）の種類を正確に識別することでAI画像認識技術による検品を可能としました。

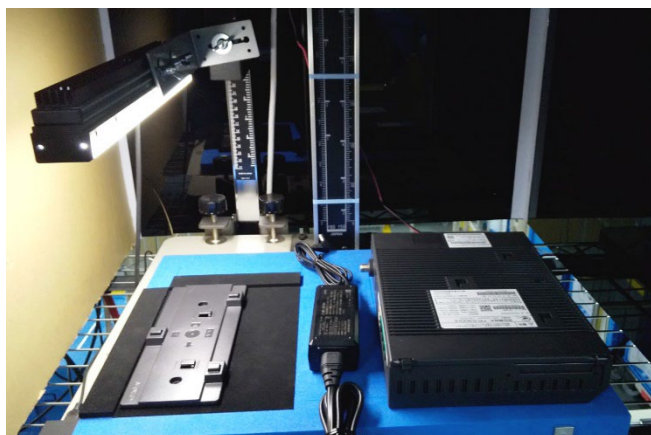
### 2. 「AI画像認識技術を活用した検品」のバージョンアップの概要

- (1) 概要 : 従来は人手による選別、セット化を行っていた通信機器の置台（台座）についても、AI画像認識技術を活用した運用方法へ変更することで、高品質且つ高い生産性でのサービス提供を実現
- (2) 実施方法 : 通信機器の置台（台座）については、バーコード等、製品を識別できる要素が無い場合、形状画像の記憶と識別ポイントを学習させることにより実現（類似の台座は24種類）
- (3) 導入効果 : 高品質かつ高い生産性を実現
  - ①目視検品と比較して1人当たりの作業生産性が約15%向上
  - ②判定結果精度は100%と高品質を実現
  - ③AI画像認識技術による検品へ移行することで、熟練者に依存しない柔軟性の高い作業体制の構築が可能
- (4) その他 : 従来はパッケージソフト等を活用、詳細なチューニングにより実現していたが、基礎技術を組み合わせることで新たに自社開発で識別エンジンを構築

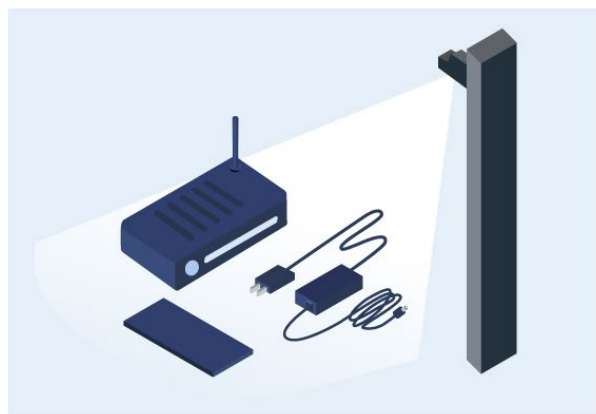
### 3. 今後の展開

「AI画像認識技術を活用した検品」について、本サービスの各工程へ導入の拡大を図るとともに他のサービスへの導入等、全社的な展開を図ることとしています。

NTTロジスコは今後も、経営ビジョンである「私たちはお客様の物流を進化させ続け、お客様と社会に美しく透明な流れをつくる会社です」の実現に向けて、「お客様にご満足いただける安全かつ最先端の物流」を提供し「お客様のSC最適化に貢献」するサービス・ソリューションをご提供いたします。



1. 本体、アダプタ、台座を各個取り出し  
同時撮影、撮影画像送信



2. 本体、アダプタはAI-OCRでバーコードを読み取り  
MACアドレスとアダプタ物品コードを取得



3. 台座は独自の形状認識処理により  
識別検品



ココがバージョンアップ!

今までは・・・

台座はバーコードが付与されていないため  
AI-OCRでの検品不可

品質と生産性が向上

目視検品

