OCRシステム導入のご提案

AI-OCRについて

~メリットとデメリット、運用コストの比較検証~

2020年10月 *KS*/ 株式会社KSインターナショナル



1. メリット (従来型OCRとの比較)

① 精度向上が難しい → 常に精度が向上

人工知能のディープラーニングにより、データを処理しながら学習を続けることで、 認識精度が向上する事が強みです。また、トレーニング用データを用意することで、 さまざまな言語や業界用語の手書き文字認識への応用も可能となります。手書き文 字にも高い精度で対応するソフトウェアもあり、更に認識精度が向上しています。

② 座標の設定が必要 → 設定が不要

人工知能により座標の設定は不要になり、自動的に判別するオートセグメンテーション機能を持つソフトウェアでは、従来型のOCRでは1時間以上もかかるテンプレート作成作業も、僅か2~3分程度で設定が可能です。

③ 定型フォーマットしか対応しない → 自動で対応

AI-OCRは、非定型フォーマットに対応しています。処理を行う際にテンプレートの選択をしなくても、自動的に識別されます。複数のバラバラなフォーマットの帳票を、一度にスキャニングするだけで自動的にテンプレートが選ばれる機能をもつソフトウェアもあります。



2. デメリット(従来型OCRとの比較)

① 正読率 → 人手による補修作業の増加

人工知能を利用する事で認識度は向上しますが、一方、正読率という点では、さまざまな要因により誤読や読み飛ばしが生じ、人手による補修作業が必要となります。

② 従量費用 → 費用増

AI-OCRソリューションは従量課金制の、利用料金として従量費用が生じ、従来のOCRと比較すると費用増となります。

③ 処理時間 → 処理時間の増加

お客様のセキュリティーポリシーに応じて、クラウド版やオンプレミス版などが 用意されていますが、クラウドの場合は、認識に時間を要する場合があります。



OCR・OCRソフト・AI-OCRの比較検証①

OCR・OCRソフト・AI-OCRの主要製品の特性と費用対効果を検証します。

	メーカー・製品等	特 長	処理速度·適応	5年間の費用概算	(*1) 処理単価
ハードウェア型 OCR	A社 ・スキャナー ・OCRソフト	スキャナーで読み取った画像データを、 OCRソフトでテキストデータに変換する。 専用フォーム 文字枠内記載のテキストを変換	A4 縦300dpi フルカラー 画像の読み取り速度 60枚/分 窓口やバックオフィス業務などでの利用に適した 小型のOCRスキャナ	¥6,910,000	¥11.5
ソフトウェ ア型 OCR	コダックアラリス ・Workgroup Scanner i2900 ・CaputurePro Software Limited Edition (無償版) NTTデータ ・Prexifort-OCR	フラットベッドも搭載し、書類、ファイル、書籍など、あらゆる形状のドキュメントのスキャン作業に対応。スキャナーの設置面積が小さく、多種多様なスキャン業務に対応可能。 テキスト変換パーコード読取りンイメージ仕分けフリーピッチ記入に対応	A4 縦300dpi フルカラー 画像の読み取り速度 60枚/分 小規模事業所や、ワークグループに最適。 多種多様なスキャン業務に対応 A4 フラットベッドスキャナーを使用して、書籍、 パスポート、フォルダーに閉じられた原稿、 傷みやすいドキュメントなどのスキャンを実現	¥1,624,020	¥2.7
AI-OCR	AI inside ・DX Suite クラ ウド版 コダックアラリス ・Workgroup Scanner i2900 ・CaputurePro Software Limited Edition (無償版)	スキャナーで読み取った画像データを、 クラウドにアップし、クラウド側のAIでテキスト変換する。(アウトソース) AI処理をすることで、書体の癖や前後の文脈から、適正な変換が可能となってくる。	読取速度(30項目) 約3秒:20枚/分(クラウド内処理速度想定) ※データ送受信時間除く テキスト化は、クラウドサイドで処理するためデータ化業務のコストを50%以下にカット 高い文字認識度を求める業務に適す (個人情報の登録・売上管理等)	¥30,699,000	¥51.2

- (*1) 処理単価は、月1万枚×5年使用を想定(内訳は別紙参照)
- ※A4サイズで300文字、30項目を月1万枚として試算。
- ※帳票定義費用、機器インストレーション費用等の一時経費は含まれません。
- ※人手による補正処理は、必須作業とし月額費用は3種類とも同額と想定し、同表には含みません。



OCR・OCRソフト・AI-OCRの比較検証②

(別紙) コスト比計算表

No	分類	スキャナ	レコグニッション	初期費用	保守料	従量課金	コスト計	コスト比較/頁
	/J 天兵	機器価格	ソフト価格	合計	月額	月額	5年換算	60万枚換算
1	ハードウェア型 OCR	A社	A社					
'		スキャナー	OCRソフト					
		¥2, 550, 000	¥1,600,000	¥4, 150, 000	¥46,000		¥6,910,000	¥11.5
2	ソフトウェア型 OCR	Kodak i 2900	Kodak CaputurePro Software Limited Edition(無償版)					
			_ NTTデータ Prexifort-OCR	¥885, 000	¥1, 900		¥1, 624, 020	¥2. 7
			¥500, 000		¥10, 417			
3	AI-OCR	Kodak i 2900	kodak CaputurePro Software Limited Edition(無償版)					
		¥385, 000	-	¥585, 000	¥1, 900		¥30,699,000	¥51.2
			AI Inside DX Suite Intellgent OCR ¥200,000			¥500, 000		

- *1 A4サイズで300文字、30項目を月1万枚として試算。
- *2 帳票定義費用、インストレーション費用等の一時経費は含まれません。
- *3 人手による補正処理は、必須作業とし月額費用は3種類とも同額と想定し、同表には含みません。

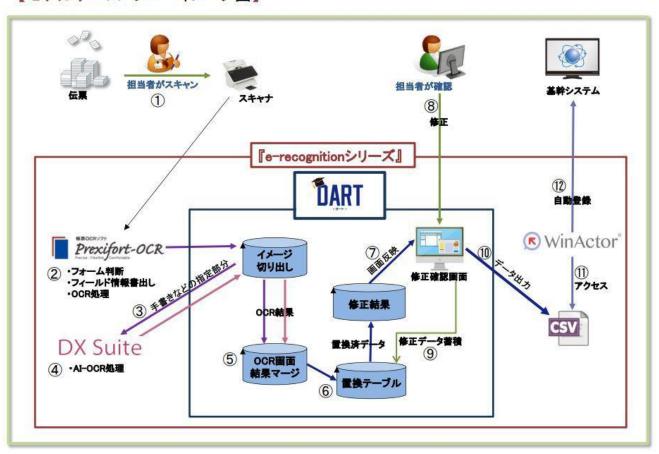


AI-OCRの導入モデルのご紹介

【導入モデル例】e-recognition シリーズ

※従来型OCR (Prexifort-OCR) と AI-OCR (DX Suite) のメリットを、 当社オリジナルアプリ「DART」が組み合わせ、 RPA (WinActor) で基幹システムへの登録も自動化するパッケージプラン

【モデルケース フローイメージ図】



※紹介動画を配信中 イーレコシリーズ イーレコBPO で検索!

※料金等、詳細は 「NTTデータ DXマーケットプレイス」 (https://nttdata-mp.com/) でご確認ください!

※WinActorは、NTTアドバンステクノロジ株式会社の登録商標です。 ※DX Suiteは、日本国内におけるAI inside株式会社の登録商標です。