

## AI を活用し、受発注ソリューションを強化

～ FAXOCR システム「MELFOS」にディープラーニング OCR エンジンを搭載～

三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社（本社：東京都港区、取締役社長：牧野友明、以下「MDIS」）は、食品の受発注をはじめ様々な業務の効率化に向けて、AI（人工知能）や新たな認識技術を活用し、ソリューションを強化していきます。その第一弾としてファクシミリ（以下「FAX」）で送信された帳票の手書き文字を認識する FAXOCR 製品及びサービスに、AI を応用した独自の認識エンジンを搭載し、10月17日から発売します。

今回搭載する認識エンジンは AI の一手法であるディープラーニング（深層学習）を応用し独自開発したもので、発売する製品の文字誤読率は当社従来製品との比較で 50%低減<sup>(注1)</sup> を実現しました。

MDIS は、今回発売する FAXOCR システム「MELFOS」、及び FAXOCR サービス「MELFOS on Demand」を、10月17日～19日開催の「日経 xTECH EXPO 2018」<sup>(注2)</sup> でご紹介します。

### ■ 発売の狙い

FAXOCR は食品製造業および卸売業などの流通分野の受発注を中心に、各種申請、人材派遣における勤怠管理などの FAX を使用する業務で多く使われています。これらの導入企業では、人手による処理が必要となる誤読や判別不能を減らしたい、特に商品の誤発注や就業時間の不正計上につながる誤読を限りなくゼロに近づけたいとの要求があります。

MDIS の新しい認識エンジンを搭載した MELFOS シリーズは、こうした要求に応え、お客様企業の業務効率化に貢献します。

### ■ 新製品の特長

#### 1. 新開発「ディープラーニングOCRエンジン」搭載により操作負荷を削減

- ・従来比で、不読率<sup>(注3)</sup> 24%低減、誤読率<sup>(注4)</sup> 50%低減を実現。これまで OCR 読取率の高さで定評のあった製品の読取精度がさらに向上し、人手による操作負荷の軽減に貢献。

#### 2. 「非定型帳票OCR」機能により、手入力が必要な受信データを削減

- ・帳票 ID 等の表示がない取引先固有帳票を AI 技術で自動仕分けし読み取ることで入力負荷を軽減。

#### 3. データ生成済み認識辞書を標準で提供することにより、導入が容易

- ・実運用データ約 30 万文字を元に生成した認識辞書を標準で提供し、導入が容易に。
- ・将来的に 100 万文字の認識辞書データの蓄積を予定。

### ■ 発売の概要

製品・サービス名	価格（税別）	受注開始日	契約目標
FAXOCR システム MELFOS	基本ソフト 2,920,000 円～	2018 年 10 月 17 日	2020 年 3 月までに 100 契約
FAXOCR サービス (SaaS 型 <sup>(注5)</sup> ) MELFOS on Demand	月額基本料金 38,000 円～		

(注1) 当社従来比

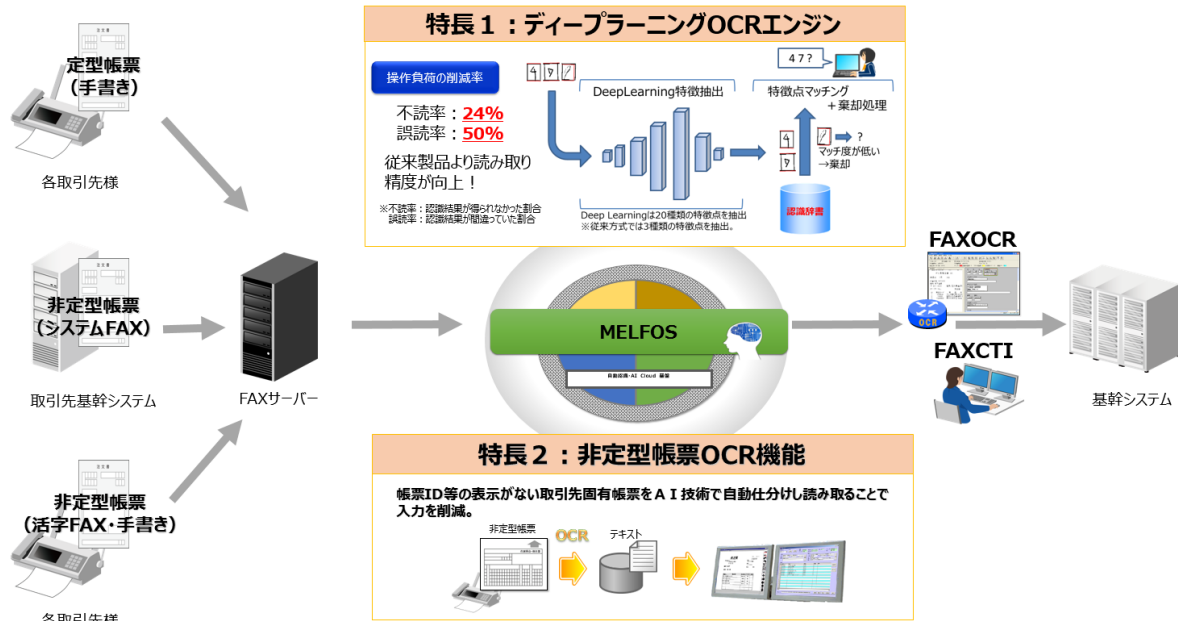
(注2) 主催：日経 BP、会場：東京ビッグサイト東 1-3 ホール/会議棟、「働き方改革 2018」小間番号：3336

(注3) 不読率：認識結果が得られなかった割合。

(注4) 誤読率：認識結果が間違っていた割合。

(注5) Software as a Service (SaaS)：ネットワーク経由でサービスとして提供するソフトウェア利用形態

## ■MELFOS システムと新製品の概念図



## ■主な仕様

### <主要機能>

項目	概要
受信機能	受信制御機能（開始／停止） 受付通知機能 認識結果通知機能 受信異常通知機能（指定 FAX またはプリンタへ出力） 受信文書の強制出力機能（指定 FAX またはプリンタへ出力） 発信者番号取得機能 ダイヤルイン番号取得機能
配信機能	送信制御機能（開始／停止） ホストからの配信機能 ホストへの配信文書受付通知機能 配信文書の送信結果通知機能 FAX 送信自動リトライ機能
文字認識機能	認識帳票：自由帳票、黒枠線用 OCR 帳票 認識文字種：JIS OCR 手書文字（数字、英大文字、カタカナ、記号、マーク） 手書漢字（JIS 第一水準 ひらがな、記号等 3238 文字） 補助機能：フィールド単位の知識辞書参照機能 フィールド単位の文字種参照機能 棄却率による認識制御機能（フィールド単位）
認識結果修正機能 認識結果修正機能 WEB 版	修正待ち文書一覧表示機能 修正文書表示機能 修正文字検索機能 認識文字修正機能 複数端末による修正機能
帳票フォーマット定義機能	帳票フォーマットを定義、登録（最大 999 種類）
知識辞書定義機能	登録辞書数：最大 255 辞書／システム 登録単語数：最大 10 万語／辞書 登録単語長：最大 30 文字／語
認識文字種定義機能	フィールド単位に文字種を設定可能（ANKS：15 種類、漢字：15 種類）
ホストコンピュータ接続機能	接続インタフェース：TCP/IP、FTP
FAX 受注機能（オプション）	FAX 入出力管理機能 自動振り分け、仕分け印刷機能 自動返信機能 FAX 一斉同報機能 FAX 受注エントリー機能

<MELFOS on Demand サービスメニュー>

製品コード	製品名	概要
FOS-DMD-FAX	FAX 受信サービス	FAX の受信、およびイメージファイルの作成
FOS-DMD-RTN	FAX 自動返信・転送サービス	拠点やプリンタ等への FAX 自動転送サービス
FOS-DMD-OCR	文字認識 (OCR) サービス	定型帳票に対して、OCR 処理しテキストデータ作成のサービス
FOS-DMD-ENT	データエントリサービス	帳票のデータを入力し、テキストデータ作成のサービス
FOS-DMD-OVR	オーバーレイ帳票作成サービス	ホストからのテキストデータを決められた帳票にオーバーレイし、FAX 送信するサービス
FOS-DMD-DOH	同報 FAX 送信サービス	同時に複数のあて先に FAX 送信するサービス
FOS-DMD-LST	FAX 送受信データ照会サービス	FAX 送受信サービスの履歴照会機能を提供するサービス
FOS-DMD-EDT	認識結果確認・修正サービス	自社にて、OCR 認識結果を確認・修正する機能を提供するサービス
FOS-DMD-FCI	イメージ管理・編集サービス	受信イメージの表示・操作と、マスタ連携による顧客情報表示などのデータ管理機能をサポートしたエンタープライズ支援機能をご提供するサービス

<動作環境>

サーバー環境	概要
対応 OS	MicrosoftWindowsServer2012 MicrosoftWindowsServer2012 R2 MicrosoftWindowsServer2016 対応予定
対応 CPU	クアッドコア インテル Xeon プロセッサ 2GHz 以上
必要メモリ容量	4GB 以上
必要ディスク容量	100MB 以上の空き容量
画面解像度	XGA (1,024 × 768) 以上
拡張スロット	PCI-Express x4 スロット 1 スロット以上
ネットワーク	TCP/IP
広域接続	.NET Framework3.5 対応 SBC 対応 (Citrix XenApp)

クライアント環境	概要
対応 OS	MicrosoftWindows7 Professional (32bit) MicrosoftWindows7 Professional (64bit) MicrosoftWindows10 Pro 対応予定
対応ブラウザ	MicrosoftWindows Internet Explorer 11
対応 CPU	インテル Core i3 2GHz 以上
必要メモリ容量	2GB 以上
必要ディスク容量	10MB 以上の空き容量
画面解像度	XGA (1,024 × 768) 以上
ネットワーク	TCP/IP
広域接続	.NETFramework3.5 対応 SBC 対応 (Citrix XenApp)

■商標関連

- ・ MELFOS は、三菱電機株式会社の登録商標です。
- ・ QR コードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。
- ・ インテル、Xeon、インテル Core は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
- ・ Windows、Windows Server、Excel、Word、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における商標または登録商標です。
- ・ その他、記載されている会社および製品名は各社の商標または登録商標です。

以上