

高速化と信頼性向上を図った超小型・軽量 A3モノクロ複合機



e-STUDIO2329A/2829A
e-STUDIO2329A/2829A series A3 mono-
chrome multifunctional peripheral (MFP)



e-STUDIO2822AM/2822AF
e-STUDIO2822AM/2822AF series A3 output
capable monochrome MFP with A4 footprint

超小型・軽量 A3モノクロ低速レンジ複合機のシリーズ3 世代目として、e-STUDIO2329Aを含む 8機種を、給紙オプション及びシステムオプションとともに製品化した。主力市場である中国のユーザー及びディーラーの声を取り入れ、全115件の開発アイテムを設けて、従来機の性能や品質を更に向上させた。

性能面では、ウォーミングアップタイムを従来機に比べて8%短くするとともに、PCL™(Printer Control Language)^(注1)の機能を効果的に使用することで、ユーザーの待ち時間短縮を実現した。更に、印刷速度を毎分23枚から25枚に高速化した機種を追加し、ユーザビリティを向上させた。

環境面では、低圧電源の高効率化により待機時の消費電力を削減し、更にトナー定着ランプの高効率化と制御方法の工夫により印刷時の消費電力を削減することで、省エネ環境の新基準となるENERGY STAR[®]バージョン3.0^(注2)に対応した。

機能面では、モバイル端末と連携して印刷やスキャンを実行するアプリケーションのサポート機種拡大や、無線LANのアクセスポイントモード^(注3)への対応によるタブレット端末やスマートフォンとの親和性向上、ネットワークを介した複合機管理への対応によるサービス性と利便性の向上などを図った。無線LAN機能を持たない機種については、USB (Universal Serial Bus) 接続でモバイル端末内のデータを印刷できるようにした。

品質面では、開発の上流段階から品質確保に注力することで更なる信頼性の向上を図り、従来機に比べて顧客ダウンタイムを短縮した。

(注1) Hewlett-Packard社が開発したページ記述言語。

(注2) オフィス機器についての国際的省エネルギー制度。

(注3) 無線LANの親機として、パソコンやスマートフォンなどと無線で接続可能なモード。

■ 店舗の運用に合わせて自在に設置可能な小型スキャナー IS-200



汎用スキャナー
IS-200-G-24S-S
IS-200-G-24S-S compact
general-purpose scanner



カート型セルフレジ用スキャナー IS-200-C-S
IS-200-C-S compact scanner for self-checkout shopping carts

人手不足が深刻な小売業界では、消費者が購入品を自ら登録することでチェックアウトを省力化するカート型セルフレジに注目が集まっている。また、コード決済や販促サービスなど、消費者のスマートフォンを活用したサービスが拡大し、多様化も進んでいる。そこで、これらの要望に応え、店舗の運用に合わせて自在に設置可能な小型スキャナー IS-200シリーズを開発した。

カート型セルフレジ用のIS-200-C-Sは、従来のハンズスキャナーに比べてハンズフリーでスピーディーな運用が可能となり、スキャン効率を高められる。汎用のIS-200-G-24S-Sは、上下方向の角度調整により運用に応じて自在に設置でき、スタンドを取り外すことで平置きも可能である。これにより、商品スキャンに加えて、消費者のスマートフォンに表示されたコードをスキャンする端末としても利用できる。

読み取りは、画像認識技術の採用により、2次元コードにも対応できる。また、スキャナー上部に読み取り確認LED（発光ダイオード）を搭載しており、音とともに光でも店舗スタッフや操作者に読み取り完了を伝えられる。

東芝テック（株）

■ カート型セルフレジ用 ピピットカート



ピピットカート
Pipit Cart self-checkout shopping cart

人手不足を解消すると同時に新しい買い物スタイルを提供するカート型セルフレジ“ピピットカート”を開発し、商品化した。

店内をピピットカートで移動しながら付属のスキャナーで商品バーコードを読み取ると、データがWebサーバーであるモバイルコントローラーを経由してPOS（販売時点情報管理）アプリケーションへ送信され、登録処理される。その結果はカートのタブレット上に商品明細と合計金額として表示され、リアルタイムで購買情報が確認できる仕組みとなっている。商品を選び終わると、既に購買情報の登録が完了しているため、レジに並ばずに直接会計機に進むことができ、有人のレジで商品スキャンを行う場合に比べて所要時間が1/3まで短縮できる。

モバイルコントローラーが、POSアプリケーション機能をWebサービスのAPI（Application Programming Interface）として提供するため、カート型だけでなく、今後は、スマートフォン型のセルフレジや、レジ待ちを削減する前さばきシステムへの展開、会計機を使わないコード決済による会計形態へも応用していく。

東芝テック（株）

■ デジタル複合機 e-STUDIO シリーズ向け IP ファクス機能



従来のFAXとIPファクスの接続環境

Connection environment of e-STUDIO series MFPs equipped with both Internet Protocol (IP)-fax function via IP network and conventional fax function using telephone line

当社製複合機（中低速機）の国内におけるファクシミリ（FAX）ユニット装着率は約90%と非常に高く、多くのユーザーがFAXを利用している。FAXがビジネスシーンで継続的に活用されているのは、確実に相手に届き、送達の結果がリアルタイムに把握できるからである。一方、デジタル化の進む顧客環境では、電話回線を利用した従来のFAXからIP(Internet Protocol)網を用いたIPファクスに需要が移りつつある。

そこで、この需要に応え、デジタル複合機 e-STUDIO シリーズに搭載するIPファクス機能を開発した。この機能は、ITU-T^(注) T.38勧告に準拠した他社製IPファクス搭載モデルと通信の互換性を保ち、高速で高品質なリアルタイム通信を実現する。また、電話回線を経由しないので電話料金が掛からず、コスト面でのメリットも大きい。

e-STUDIOシリーズには、IPファクス機能と併せて従来のFAX機能も実装しており、両機能を併用することも可能である。

(注) 国際電気通信連合の電気通信標準化部門。

東芝テック(株)

■ 業務の効率化に貢献するラベルプリンター BA400シリーズ



ラベルプリンター BA410
(高耐久メタルボディー)
BA410 barcode label printer with high-durability metal body for manufacturing industries



ラベルプリンター BA420
(プラスチックボディー)
BA420 barcode label printer with plastic body for physical distribution industries

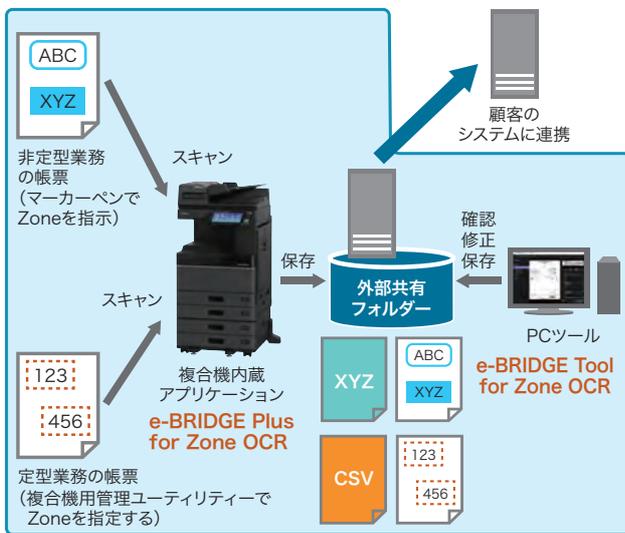
中速クラスのラベルプリンター BA400シリーズを開発し、製造業向けには高耐久メタルボディーのBA410、流通業向けにはプラスチックボディーのBA420をリリースした。

機能面では、スペースを有効活用するために全操作が前面でできる独自構造を継承するとともに、グラフィック液晶ディスプレイを搭載し、設定の操作性を改善した。また、最大印字速度を従来機より30%高速化し、現場で簡単にプリンター設定できるスマートフォン設定ツール、顧客の運用を止めないように消耗品の交換時期が近づくと通知する機能、RFID(無線ICタグ)-R/W(リーダー/ライター)機能を新たに搭載するなど、豊富な機能を実現した。更に、標準装備するUSB、LAN、Bluetooth™に加えてデュアルバンド無線LANをオプションとし、豊富なインターフェースも備えている。各種エミュレーション機能の搭載で互換性を確保し、またWindows™、Linux™、SAP™ドライバーの搭載により、顧客システムとの多様な接続環境を実現した。同価格帯の他社プリンターよりも優れた機能を実現したことで、製品リプレースによる更なる拡販を図る。

東芝テック(株)

■ 紙の帳票での作業を効率化する

複合機内蔵アプリケーションe-BRIDGE Plus for Zone OCR



e-BRIDGE™ Plus for Zone OCRの概要

Overview of e-BRIDGE Plus for Zone OCR application to perform optical character recognition (OCR) in specific areas of documents scanned by e-STUDIO series MFPs

輸送や製造の現場では、紙の帳票から注文番号や、品番、価格などを読み取って手入力するワークフローが、今も行われている。

このような作業の効率化を目的として、複合機から入力された帳票ドキュメント上の指定領域 (Zone) に対してOCR (光学的文字認識) 技術を用いてドキュメント解析を行い、抽出したメタ情報を後段システムにつなぐ複合機内蔵アプリケーション e-BRIDGE Plus for Zone OCRを開発した。

このアプリケーションは、読み取るZoneの指定やOCR結果の修正において、優れた操作性を実現する。Zoneの指定では、座標数値入力による方法に加えて、マーカーペンを使って領域の囲い込みや塗り潰しを行うことによる直感的な方法も採用した。OCR結果の修正では、読み取った位置とOCR結果が一目で分かり、容易に修正できるPC (パソコン) ツール e-BRIDGE Tool for Zone OCRを用意し、ユーザーに対してより簡単な修正手段を提供した。

東芝テック (株)

■ 飲食店向けハンディーターミナルHTL-300



HTL-300

HTL-300 handy terminal for restaurants

人手不足により人材確保が困難な飲食店業界では、オペレーターが機械の操作に不慣れでも、来店客を待たせず簡単かつ確実に入力できるオーダー装置が求められている。

こうしたニーズに応じて初心者でも扱いやすくするため、従来機の機能は踏襲しつつ、操作性の向上に加えて、下記の特長を持ったハンディーターミナルを開発した。

- (1) 静電容量タッチパネルの採用によりスワイプ・スクロールなどスマートフォンのような操作性で直感的に使用でき、フルフラットサーフェスで清掃しやすく清潔性も向上
- (2) 液晶画面サイズの大型化 (4.7インチ) と高解像度化 (720×1,280画素) により、色も文字も見やすく操作性が向上
- (3) 強化ガラスの採用と専用保護カバー (オプション) により、堅牢 (けんろう) 性が向上
- (4) バッテリーの充電回数、最大充電容量の情報を画面に表示し、バッテリー寿命の確認が可能
- (5) カメラで2次元コード、バーコードの読み込みにより、クーポン券の登録が可能

東芝テック (株)