



外貨両替サービス業務における オンライン型自動両替機の 商品化開発・試作

株式会社暁電機製作所

事業分野の類型
産業機械

中小ものづくり高度化法に基づく技術分野
組込みソフトウェア

事業の概要

近年のインバウンド政策により、手軽に外貨両替できることに対する需要が高まっています。本事業では低コストで実用性の高い外貨自動両替機の開発及び商品化を行いました。

イオン銀行様協力のもと、千葉県幕張市のイオンモールに設置して運用試験を行い、商品開発を行いました。

事業の内容 取組みの経緯・実施内容

近年の海外渡航者や外国人旅行者の増加により、手軽に外貨両替ができることに対する需要が高まっています。しかし海外観光地と比較して外貨両替可能な場所や時間が限られており、また自動化も進んでいません。多くの外国人観光客を迎え入れる日本において、その需要に対するサービス体制としては全く不十分な状況です。

外貨自動両替機の開発及び商品化を実現することで、外国人観光客へのサービス拡大のみならず、省力化による人的負担の軽減によって外貨両替サービス市場の拡大と同製品の市場導入を目指し商品化開発に取り組みました。

●仕様検討

当社が培ってきた自動料金精算機や情報端末の開発ノウハウを集約し、外貨自動両替機の仕様詳細の決定及び基本設計を行いました。

●設計展開（システム設計・電気設計・機構設計・ソフトウェア設計）

システム設計：要求事項をとりまとめたシステムの基本設計を行い、各設計工程にアウトプットしました。

電気設計：社内電気設計基準に基づき、電気回路図及び配線図面を作成しました。

機構設計：3D-CADを活用して構造検討を行い、安全性や重量強度を考慮して試作品の加工品図面を作成しました。

ソフトウェア設計：過去開発してきた組込みソフトウェアプラットフォームに、新規のデバイス部分だけを固定化したモジュールとして追加することにより、モジュール単体としての品質確認や品質担保を容易としました。

●試作機製作

試作品の組立及び配線を行い、組立時やメンテナンス性、機器の安全性等についての問題点や改善点を抽出し、その結果を設計工程に反映しました。

●試作機検証

両替事業者や運用委託業者と連携して試作品の外観概観や機能確認を行い、市場要求に対する評価を実施しました。

●安全性・信頼性評価試験

試作品に対して各種安全性試験、環境評価試験を行い、無人化運用を前提とした堅牢性や、電波障害に関する規格の準拠などを実現しました。

●運用検証

両替事業者や運用事業者と連携して試作機の市場テストを行いました。



事業の成果 取組みの成果・今後の活動方針

本事業取組み中に東京オリンピック開催が決定したことは、その後の展開にとっても大きな追い風になっています。商談状況としては、イオン銀行様向けに各地イオンモールへの設置が始まっています。その他の施設では三井アウトレットパークへの設置なども進んでいます。

さらに、大手メガバンク様や地方銀行様からも多数の商談及び引き合いを頂き、随時納入を進めている状況です。今後の販売台数を以下のように計画しています。

【販売目標】

- ・ 1 年目 販売目標：30台
- ・ 2 年目 販売目標：50台
- ・ 3 年目 販売目標：50台
- ・ 4 年目 販売目標：70台
- ・ 5 年目 販売目標：100台

今後、民間投資だけでなく、政府のインバウンド政策による設備投資が計画されれば、上記計画を大きく上回るものと考えています。

会 社 概 要

企業名	株式会社暁電機製作所	代表者名	内藤 富雅
住所（本社）	〒525-0042 滋賀県草津市山寺町281番地 1	設立年月日	1969年 5 月 1 日
連絡先	TEL：077-563-6161 FAX：044-564-2348 E-Mail：info@arunas.co.jp	企業HP	http://www.arunas.co.jp/
資本金	資本金：8,800万円 従業員数：83名	業 種	製造業
事業担当者	部署・氏名：取締役 財務経理担当 西河 浩司		
	TEL：077-563-6161	E-Mail：knishika@arunas.co.jp	