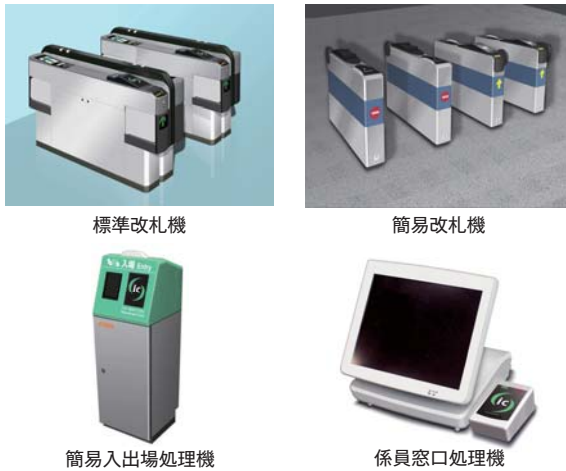


3 セキュリティ・自動化システム

● 東海旅客鉄道(株)向け ICカード乗車券対応駅務機器



ICカード乗車券対応駅務機器

Automatic fare collection system using integrated circuit (IC) card railway tickets

東海旅客鉄道(株)のICカード乗車券システム“TOICA”向けに駅務機器を納入した。中部地区では初となるICカード乗車券システムである。

当社は、標準改札機、簡易改札機(ドアなし)、簡易入出場処理機(ICカード乗車券専用処理機)、係員窓口処理機、及び売上・通過データをオンラインで集計処理するデータ集計機を納入した。

このシステムでは、TOICA利用者の利便性を向上させるために、ICカード乗車券システム導入駅の乗降人員に応じて標準改札機又は、ドア機構のない簡易改札機や簡易入出場処理機を導入しており、当社は利用環境に即した製品構成を提供した。

● 東海旅客鉄道(株)向け 乗車整理券発行システム

2月14日(火) ライナー空席状況 [17:23]		名古屋駅	
中津川・多治見方面		普通車	グリーン
列車名	発車時刻	空席	満席
セントラルライナー19号	18:20	○	—
セントラルライナー21号	19:40	○	—
ホームライナー中津川1号	20:10	○	○
岐阜・関ヶ原方面		普通車	グリーン
列車名	発車時刻	空席	満席
ホームライナー関ヶ原1号	18:42	○	○
ホームライナー関ヶ原3号	19:42	○	○
ホームライナー大垣1号	20:42	○	○

満空席表示機の画面例

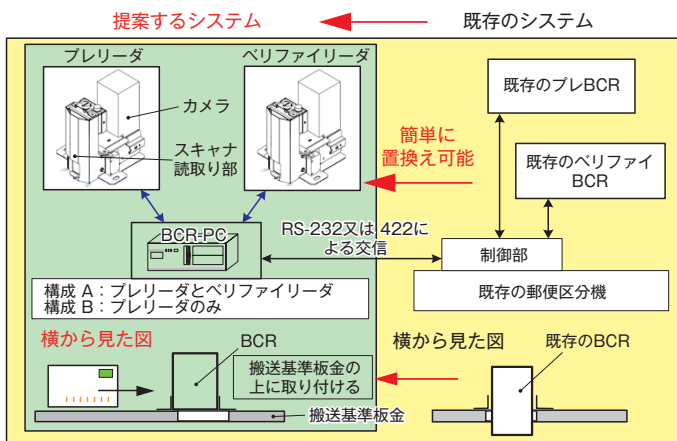
Seat reservation information board

東海旅客鉄道(株)向けに、ホームライナーとセントラルライナーの座席を一括管理する乗車整理券発行システムのサーバと満空席表示機を開発し、納入した。

このシステムは、サーバ構成を冗長化し、障害が発生したときは待機系で運用できるようにした。

サーバの機能として、券売機の要求に対し座席割当てを行う座席管理、システム運用に必要なマスターデータの管理や列車の増発・運休などに対応する各種設定、及び発売情報からの統計データ分析、などを実現している。また、当日列車の座席種別(一般/グリーン、禁煙/喫煙)ごとに満席・空席の表示を行う満空席表示機にもデータを提供している。

● カナダ向け郵便区分機用 バーコードリーダ TU-G22



BCR: バーコードリーダ

既存システムのバーコードリーダ置換え例

TU-G22 upgraded letter sorting machine

郵便区分機には、郵便物を区分するために、印刷された蛍光バーコードを認識する機能がある。

このバーコードリーダは、既存の郵便区分機のバーコードリーダと置き換えて、新仕様のバーコードへの対応と認識性能向上を実現するために開発した。

主な特長は、次のとおりである。

- (1) 独自画像処理を利用した高い認識率
- (2) 52,000通/時の高い認識処理能力
- (3) パソコンを使用したシステム構成により、他社製郵便区分機にも容易に接続可能なインタフェースを提供し、LAN経由でのリモート保守にも対応

以上の特長を持つことにより、郵便区分機としては新分野である、ユニット提供ビジネスを開拓することができた。

● 海外中央銀行向け 中速銀行券鑑査機 GB-5600

海外中央銀行向けの中速銀行券鑑査機 GB-5600を開発した。

鑑査機とは、投入された紙幣(銀行券)の枚数を数え、再使用の可否や真贋(しんがん)を判定する機械である。再使用可能と判定した紙幣は100枚単位で帯を巻き、汚れなどで再使用できないと判定した紙幣は裁断する機能を持っている。処理速度は1,200枚/分であり、このクラスではもっとも小型で、他社製品に比べ設置面積で約35%小型化した。これにより、小さな支店にも中速機を導入することが可能となった。

また、オペレータの機器操作性についても、ドイツデザイン賞(iF賞)を受賞した低速鑑査機をベースに設計されており、他社製品に対し優位なポイントとなっている。



中速銀行券鑑査機 GB-5600
GB-5600 medium-speed banknote processing machine

● 高速道路における分離型料金収受機

高速道路における係員操作型の分離型料金収受機を開発した。

道路事業の民営化に伴って運用形態が多様化してきており、係員が入力を行う操作表示部と全体処理を行う制御部を最小構成とし、車線運用に応じて領収書及び処理結果を印字する装置などをオプションで組み合わせることができる分離型の機器とした。また、将来の拡張に備え、操作部の大型化と基本性能の強化を行った。

この製品は、ニーズに合わせた展開が図れるため、今後の導入拡大が期待される。

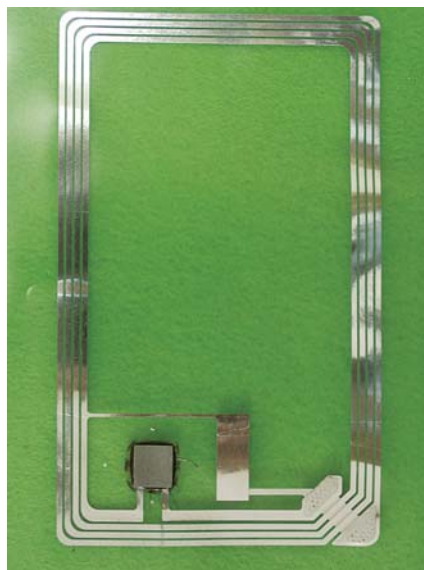


分離型料金収受機
Detachable toll terminal

● 旅券冊子用ICのCC認証取得

旅券冊子用ICで、Common Criteria (CC) for Information Technology (IT) Security Evaluation Version 2.1 (ISO/IEC 15408 : 1999) 及びCCIMB (Common Criteria Interpretations Management Board) Interpretations-0407 の評価基準における保証レベルEAL4 + AVA_MSU.3の認証を取得した。

2006年3月からIC旅券の発給が開始された。IC旅券に搭載されるICには所持人の情報が記録されているが、端末と通信する際の盗聴や内部に書き込まれたデータの偽造ができないように、様々なセキュリティ対策を実装しており、それが、独立行政法人情報処理推進機構のITセキュリティ評価及び認証制度により認証された。



非接触ICカード インレット
Contactless IC card inlay