

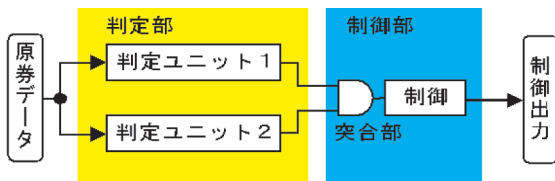
# 一般社団法人日本鉄道技術協会 平成24年度日本サイバネティクス協議会技術賞 優秀賞 共同受賞 自動改札機・精算機における運賃多重判定技術の開発

## 1. 開発の概要

乗車券のICカード化に伴い、自動改札機で乗り越し精算を実施するなどの機能が向上し、ソフトウェアが大幅に複雑化された。その結果、ソフトウェア誤り等に伴う運賃誤収受が発生し、お客さまに多大なご迷惑をおかけすることになった。こうした運賃誤収受をなくす手法として、自動改札機、精算機に運賃判定ロジックを二つ搭載し、判定結果をリアルタイム突合する運賃多重判定技術を開発した。

## 2. 装置の構成

本開発装置の構成は図1に示すとおりである。お客さまが投入した「原券データ」は判定ユニット1および判定ユニット2に入力される。各判定ユニットは判定結果を「制御」に出力する。「制御」は各判定結果を比較して「制御出力」として出力する。



■ 図1 多重判定方式の概念図

## 3. 開発の効果

開発の効果は以下のとおりである。

- (1) PCIバス接続により複数の判定部と制御部の接続をハードウェア、ソフトウェアともに標準化を行い、乗車券の判定結果の高速リアルタイム突合を自動改札機、精算機で実行できる。
- (2) 西日本旅客鉄道株式会社の岡山支社、広島支社の両管内で実用化して以後、西日本旅客鉄道株式会社管内の自動改札機、精算機全数の取り替えを進めている。
- (3) 導入以後、運賃誤収受が発生しておらず、お客さまにご迷惑をおかけすることがなくなった。

## 4. 受賞者

西日本旅客鉄道株式会社	中島 克己 様
株式会社JR西日本テクシア	松田 博 様
株式会社JR西日本テクシア	島津 典弘 様
ジェイアール西日本ビルサービス株式会社	
	山崎 清孝 様
東洋電機製造株式会社	福島 正也(筆者)



右から 松田様、島津様、福島(筆者)

## 5. むすび

今回、この製品の開発にあたり、多大なご指導、ご協力をいただいた関係各位に厚く御礼申し上げます。