

カメラ技術を活用した 駅業務サポートシステムの開発

米子機械区

足立 裕貴



<成果概要>

現状の問題点: 駅係員の人員・配置は限られており、お客様への状況把握・お声がけも限りがありました。そこで、アーバンで採用されている「遠隔セキュリティカメラ」のシステムの導入を検討したが、大駅への導入を目的にしたものであり、米子支社等の小駅導入は難しいものとされていました。

改善内容、効果(現状と改善策の比較): システムを導入するにあたり必要最低限の機能を見極め、新規開発ではなく汎用品の設定値の調整・試験を行い、低コストでお客様の滞留等の検知・発報できるようにしました。駅業務のサポートのため、画像処理技術を有するカメラシステムを導入し一定の効果を得ることができました。

- ・みどりの窓口、券売機前(お客様ご案内を目的とした滞留検知)【写真1・2】
- ・エスカレータ(転倒時の初動対応を目的とした方向検知、滞留検知)【写真3】



写真1：みどりの窓口



写真2：券売機前

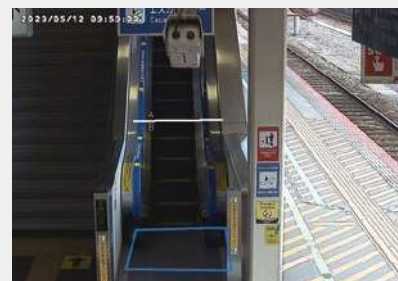


写真3：エスカレータ前

01 開発のきっかけ

駅体制が見直しされる中でもサービス向上、リスク低減のため、駅係員によるお客様のご案内はより重要なものとなります。しかし、駅係員ですべてのお客様の状態(状況)を把握することは困難であることが分かりました。少ない人員でもお客様のご案内により力をいれていきたいと意見交換会でお聞きする機会があり機械部門としても駅業務をサポートする設備を提供したいと考えました。

02 苦労した点

アーバンで導入されている「遠隔セキュリティカメラ」を米子支社で導入した場合、費用対効果の面で適当でないことが分かりました。そこで米子支社の環境に合った小規模なカメラシステムを導入すること目指しました。具体的な取り組みとして、システムを導入するにあたり最低限必要である機能を持っている機器を選定すること、駅全体でなく特定の位置のみにカメラ設置を絞りむなどすることで、カメラシステム全体のコストダウンを図ることができました。

03 工夫した点

お客様の券売機取扱時間はばらつきがあるため、滞留検知の時間設定を工夫しました。短い時間を設定した場合、不要な発報が多発し駅係員にご迷惑をおかけし、長い時間を設定した場合お困りのお客様を見つけるのが困難にある状況がありました。妥当な検知時間を設定するため、券売機での切符購入の平均時間をカメラ映像や販売データなどから分析し算出を行いました。結果として、券売機前などに何かしらの理由で滞留しているお客様を特定することができました。

04 完成しての感想

米子駅にカメラシステムを導入しましたが、運用方法が確立していないため実運用はできていません。また改善の余地も多くありますが、将来駅の安全性とCS向上のサポートとなるシステムとなるように今後も目指していきたいです。

05 今後の展開

今後は米子駅南北一体化工事に伴い試験運用を行う予定です。運用方法やデータ調整を行った後に本運用を行います。また他駅においても営業部門等と協力し水平展開を目指していきたいと思えます。