

S5-1-6

駅社員用運行情報端末の開発

池田 純也、○井上 貴芳 (西日本旅客鉄道株式会社)

Development of the System which Gives Traffic Information to the Station Staffs Junya Ikeda, Takayoshi Inoue (West Japan Railway Company)

In Osaka region, we operate the network composed of many railway lines and many various trains. This network is very useful for passengers. But it is so complex, that when a railway accident happens, station staffs cannot grasp accurate traffic information. Therefore station staffs cannot guide passengers accurately. About this matter, we develop the system which gives accurate traffic information to the station staff by real-time processing. We expect that station staffs using this system will guide passengers better than present situation.

キーワード：お客様案内、運行情報、TID、

Keyword: Passenger Information Guidance, Traffic Information, Traffic Information Display

1. はじめに

京阪神地区では各線区において日々多様な列車が運転されており、さらに線区をまたがった直通運転も行うなど、複雑かつ緊密なネットワークを形成している。通称アーバンネットワークと呼んでいるこのネットワークはお客様の利便性向上に大きく寄与している半面、一線区における輸送障害が複数の線区にまで影響を及ぼしかねないという一面も持っている。そのため事故や災害などにより列車ダイヤに乱れが生じたときに、お客様に正確な情報をいかに的確に案内できるか、ということが当社にとってはますます大きな課題となっている。そこで今回、駅社員の運行情報取得作業を支援するシステムの開発を行い、さらにそのシステムを実際に駅での案内に使用しての検証試験を行った。

2. 駅におけるお客様への案内の現状

駅社員は指令所から配信されてきた情報の中から自駅に必要な情報を選び出し、さらに場合によっては隣接駅や指令所に問い合わせたりして内容を確認したうえで、その結果を駅内の社員全体に連絡・周知することでお客様への案内を行っている。しかし指令所からの情報配信はFAXや一斉放送などの手段に頼っているため、大きなダイヤ乱れともなると情報が各駅に届かなかったり、あるいは届くまで大幅な時間を要したりしている。また、送られてきた情報についても自駅とは直接関係ないものも多数含まれており、そこから必要な情報を選別し、整理する作業にも時間

を要している。その結果駅社員全体には必要な情報がほとんど行き届かず、お客様に対し満足な対応ができていないのが現状である。

3. 駅社員用運行情報端末の開発

3.1 システム構成

このようなダイヤ乱れ時における駅社員の支援を目的として、各線区における列車の運行状況を駅社員に向け配信するシステムを新たに開発した(図1)。駅社員が使用する端末にはPCとPDAを用意し、状況に応じた使い分けができるようにした。

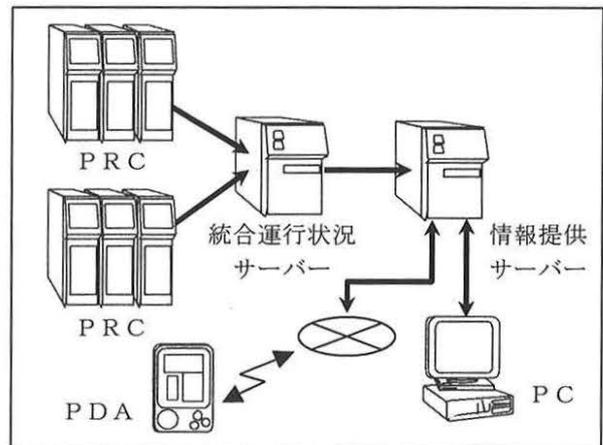


図1 システム構成

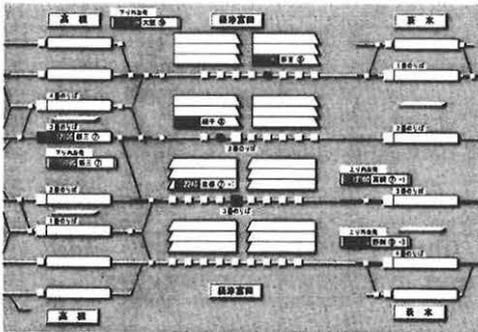


図2 開発した端末の画面表示

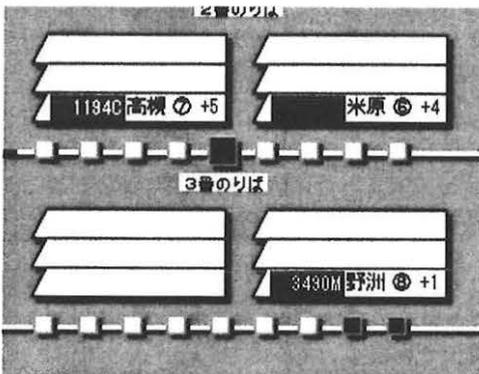


図3 CTC非制御駅の表示

3. 2 画面表示の仕様

開発にあたっては運転業務に不慣れな営業系社員にも理解しやすく扱いやすい表示方法の実現を目指した。今回開発したシステムはPRC (Programmed Route Control) から列車の詳細な走行位置やCTC情報を取得し、それを駅の端末画面にリアルタイムに表示させるものであるが(図2)、従来のTID (Traffic Information Display) の画面表示内容は列車番号と遅延時分のみであり、列車種別や行き先、編成両数といった旅客案内情報についてはTID表示と運転状況表とを照合して把握する必要があったため、営業系社員にはわかりにくく使いづらいものであった。そこで本システムではそれら案内に必要な情報をできるだけ画面上に表示させることで運転状況表との照合作業を不要とし、営業系社員にも使いやすい画面表示とした。また従来のTIDではCTC制御駅のみを表示するため、駅間における列車の正確な走行位置を把握するのが難しかったが、本システムでは駅間における列車の走行位置を軌道回路単位で画面に表示させた。これにより従来のTIDでは不可能だったCTC非制御駅における列車在線状況を把握することも可能となった(図3)。また、列車の走行位置に関する情報以外にも、PRCから取得した運転整理情報を元に運転休止・行き先変更といった各種案内情報を作成し、関係する駅の端末に向け配信するが、本システムでは配信さ

れる情報については自駅に必要な内容のみを表示するようフィルタリングできることとし、従来駅社員が行っていた、情報の選別・整理作業を不要とした(図4)。

列車番号	種別	両数	行先	計画発	運行区間
129C	普通	7	栂田(保線)	-----	栂田-高槻
1132C	普通	7	当駅止まり	-----	-----
1134C	普通	7	栂田(保線)	09:28	栂田-京都
154C	普通	7	当駅止まり	-----	-----

図4 運転休止情報の例

4. 検証試験

京阪神地区の駅の協力の下、開発した駅社員用運行情報端末を実際にお客様案内の場面において使用する検証試験を実施した。その結果、利用した駅社員からは列車の運行状況や運休の情報等をリアルタイムに把握できる点や、PDAを使用したことで駅構内のほとんどの場所において情報を受信できる点についての評価が特に高かった。また、今までTIDをあまり利用することのなかった営業系社員にも本端末については積極的に利用する姿勢が見られた。さらに駅社員によるお客様への案内についても、本端末を活用して得られた列車の詳細な走行位置の案内や、経験を積んだ駅社員によっては自ら先着見込みを予測して案内を行うなどの変化が認められ、案内レベル向上の効果が得られたことが確認できた。

5. まとめ

検証試験は今年度末までを予定しているが、現在までの検証試験の状況から、駅社員に対して列車の運行状況をリアルタイムにわかりやすく配信するシステムが、駅におけるお客様案内の状況改善に有効であることがわかった。今後も駅におけるお客様案内の更なるレベルアップに向け開発ニーズを探っていきたい。