

高速道路の電光標示を遠隔操作 ASPをセットにしたレンタルサービス

高速道路上でドライバーへ「追突注意」「速度回復願います」などの注意を喚起する電光掲示板。遠隔操作によって必要に応じて文言を変えられる「SiLED(シレド)システム」を全国の高速道路株式会社(通称NEXCO)および関連管理事務所にレンタルしているのが、東京都文京区のセフテックである。

同システムを考案した背景には、高速道路独自のニーズがあった。時速100kmで車が走行する高速道路は一般道のように簡単に人が入り込めない。安全確保に有効とわかっていても、渋滞状況や天候などに応じたタイムリーな標示板を頻繁に置き換えるのは難しい状況だったのだ。

シレド事業部部長の鈴木道弘氏は次のように説明する。

「当社は一般道路の工事用保安用品を販売・レンタルしており、当社の商材が高

速道路で活用できないかと考えました。お客様のニーズに沿って、遠隔で標示板が制御できないかと求められたことが開発のきっかけとなりました」

セキュアなネットワーク経由で 通信モジュールを制御

遠隔操作を行うための通信手段選びにあたり、鈴木部長は全国どこにいても使えること、セキュアなネットワークが構築できることを重視。携帯電話会社各社に相談した結果、KDDIを選択した。

仕組みは、LED情報板に通信モジュールを搭載した通信BOXを接続し、セフテックのサーバを通じて標示内容を制御するというものだ。機器とASPシステムをセットにしてレンタル商品としている。

サービスを利用するNEXCO側は、IDとパスワードを使ってシステムに接続し、



「高速道路の安全を守る新しいニーズに対応できた」

シレド事業部 部長 鈴木道弘氏(写真右)、同事業部 業務課 係長 伊藤純洋氏(左)

標示する番号を送信する(文言はあらかじめ使用頻度の高い標示内容を警察や交通管制センターなどと協議して作成)。内容はほぼリアルタイムで反映される。

「SiLEDシステム」の利便性が評価を受け、2005年8月の商品化からレンタル数は順調に伸びている。

サービス内容も進化させている。シレド事業部業務課係長の伊藤純洋氏は、「当初は1台ごとに標示内容を切り替えて使用する方法が主でしたが、現在は集中工事などで100台前後を同時制御することも可能になっています」と説明する。

標示が正しく反映されているか バックミラー+カメラという工夫

さらに、「SiLEDシステム」には標示の内容が正しく反映されたかどうかを映像で確認できる機能もある。

通信BOXにネットワークカメラを内蔵し、BOXの外にバックミラーを取りつけた。バックミラーに写ったLED情報板の様子をカメラで撮り、映像で送るのだ。

「ヒューマンエラーなどで万が一標示が間違い、事故が起きたら大変なことになりますので、確認できる方法は必須でした。内蔵カメラはレンズの向きを変えれば天候や周囲の情報確認などにも有効活用できます」と鈴木部長は説明する。モバイルと「知恵と工夫」で、顧客の新しいニーズに応えることができた。



SiLEDシステムの様子(左)と通信BOXの内部(下)。バックミラーで標示を写し、カメラで映像を送る。直接情報板を撮る場合に比べ、カメラを周囲の様子を撮るなどに有効活用できる。



図 SiLEDシステムの概要

