

車上型画像処理手法による 徐行予告信号機の認識

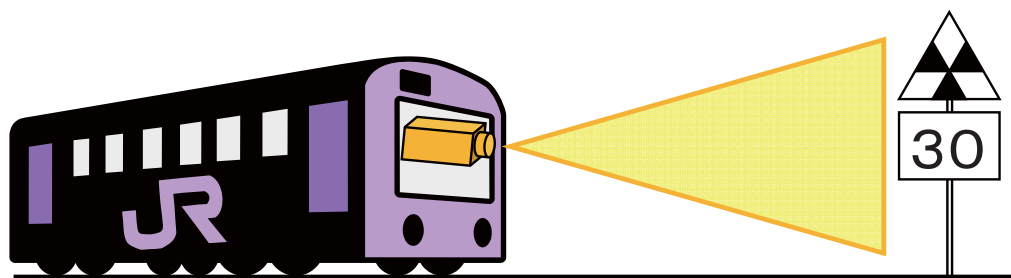
【概要】

車両の運転台に取り付けたカメラにより前方をリアルタイムに監視し、その映像を画像処理手法を用いて解析することで、線路沿線に建植された徐行予告信号機などの鉄道信号機を自動で検知するシステムです。これにより保安装置などの防護がなされていない臨時信号機に対して、運転士へのバックアップを行うことができます。

【特徴】

カメラと画像処理の車上装置のみで構成され、列車位置を必要としないため、新たな地上設備やDBの更新などをせずに安全性を高めることができます。

検知結果をアラーム出力することでヒューマンエラーを防止することができます。



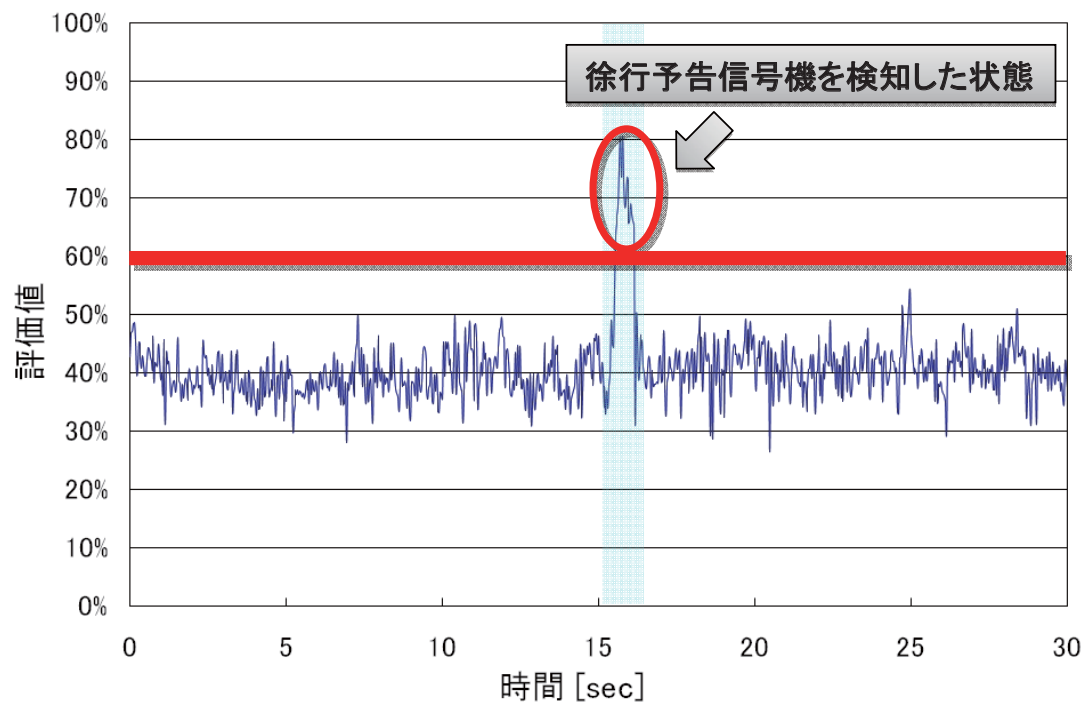
徐行予告信号機

【補足】

徐行予告信号機とは、工事等で一時的に列車の速度を制限する必要がある区間を予告するもので徐行区間の手前に設置されます。基本的に徐行区間の500～600m外方に設置されます。外見上は標識のように見えますが、正式な信号機として取り扱われています。

【用途】

臨時信号機に対する運転士のバックアップ



徐行予告信号機を通過時の検知評価値



システムが徐行予告信号機を検知した様子