



車上カメラ+画像解析による前方監視を行い、特殊信号発光機の発光の検知を支援。

画像解析により特殊信号発光機の赤色点滅を検知し、運転士へアラームを発報。600m以上遠方から特発発光を検知し、運転士へ音声で注意喚起※。

※特発への見通しの確保された直線区間であること ※カメラに付着物等が無く、天候や列車振動(カメラの揺れ)による影響が大きくなないこと

※乗務員室の内側より撮影

※乗務員室の外側より撮影



導入メリット

運転士の特発発光の見落としを防ぎ、踏切事故の未然防止に貢献

従来

運転士の
目視により確認し、
ブレーキ操作を実施

本システム導入後

- カメラで撮影した画像により
特発の発光を自動的に検知
- 運転士へ音声により注意喚起
- 特発発光の認知性を向上
踏切障害事故等の
重大事象を未然に防止

アラーム発報の流れ



製品仕様

項目	性能	備考
検知対象	点滅型特発の赤色光 (点滅周期 8.3Hz ± 10%)	・点滅周期の条件を満たせば特発以外の赤色光も検知 (回転型特発の発報は検知対象外)
検知距離	600m以上遠方から特発発光を検知	・特発への見通しの確保された直線区間であること ・カメラ映像が明瞭であること(雨雪の付着や汚れなし)
検知時間	約1.5秒	・特発発光から注意喚起音声出力までの時間 ・特発への見通しの確保された直線区間であること ・カメラ映像が明瞭であること(雨雪の付着や汚れなし)
列車速度	約130km/h	・カメラの揺れなどの影響が大きくなないこと
設置場所	列車乗務員室(空調あり)	
動作温度	制御部・スピーカ部:-10 ~ +40°C カメラ部:0 ~ +40°C	
相対湿度	40 ~ 90%以下	・但し結露なきこと
振動・衝撃	JIS E 4031 区分1 級等B	
防水	防水機能なし	
入力電圧	DC100V ± 10%	
消費電力	20W以下	

※本装置は、列車の安全を担保する保安装置ではありません。