



## 車上カメラ+画像解析による前方監視を担い、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※。

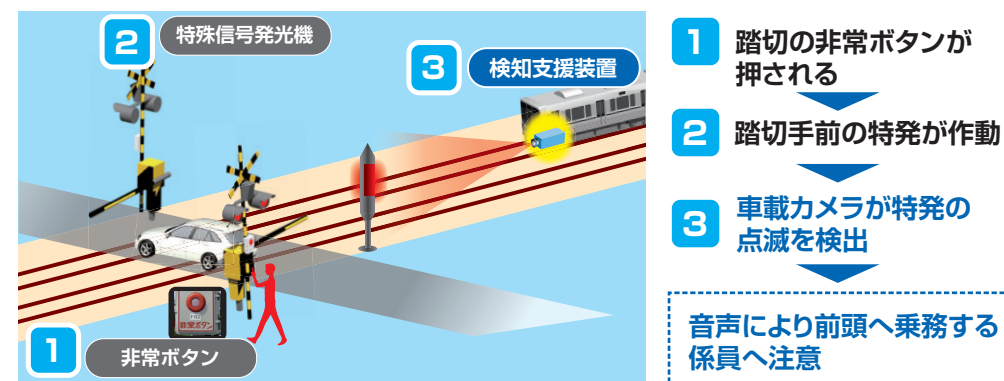
※特発への見通しの確保された直線区間であること ※カメラに付着物等が無く、天候や列車振動(カメラの揺れ)による影響が大きいこと

※乗務員室の内側より撮影

※乗務員室の外側より撮影



## 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<br>(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<br>(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<br>・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<br>・特発への見通しの確保された直線区間であること<br>・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℃<br>カメラ部:0～+40℃ |   |
| 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 等級B                |   |
| 防水    | 防水機能なし                            |   |
| 入力電圧  | DC100V±10%                        |   |
| 消費電力  | 20W以下                             |   |

## 導入メリット 運転士の特発発光の見落としを 방지、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

※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。