

運転シミュレータ訓練における 視線データの分析

Analysis of eye tracking data in driving simulator training

概要

前方に発生する異常事象をいち早く発見するためには運転士の注視行動が重要な要素であると考えられます。本展示では、異常事象を発見できた運転士（発見群）とできなかった運転士（非発見群）の視線データを分析した結果を紹介します。

特徴

- ・ 高速走行（約90km/h）と低速走行（約15km/h）の2つのシナリオにおいて、視線データを分析しました。
- ・ 高速走行では、比較的遠くの正面を長い時間注視している方が異常事象を発見しやすいことがわかりました。
- ・ 低速走行では、比較的近くの注視点の移動範囲が広く正面以外にも風景や線路を注視している方が異常事象を発見しやすいことがわかりました。

用途

- ・ 視線データを用いて運転についての振り返りを行うことで、異常事象発見のための注視行動という観点から教育できるようになります。
- ・ 2018年度から視線データのフィードバック機能を開発します。

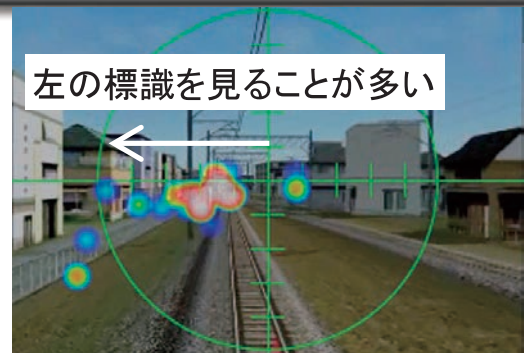
■ 視線検知装置



■ 異常事象（陥没）



■ 注視行動の可視化



特許出願中

■ 高速走行（約90km/h）

シナリオ（高速）

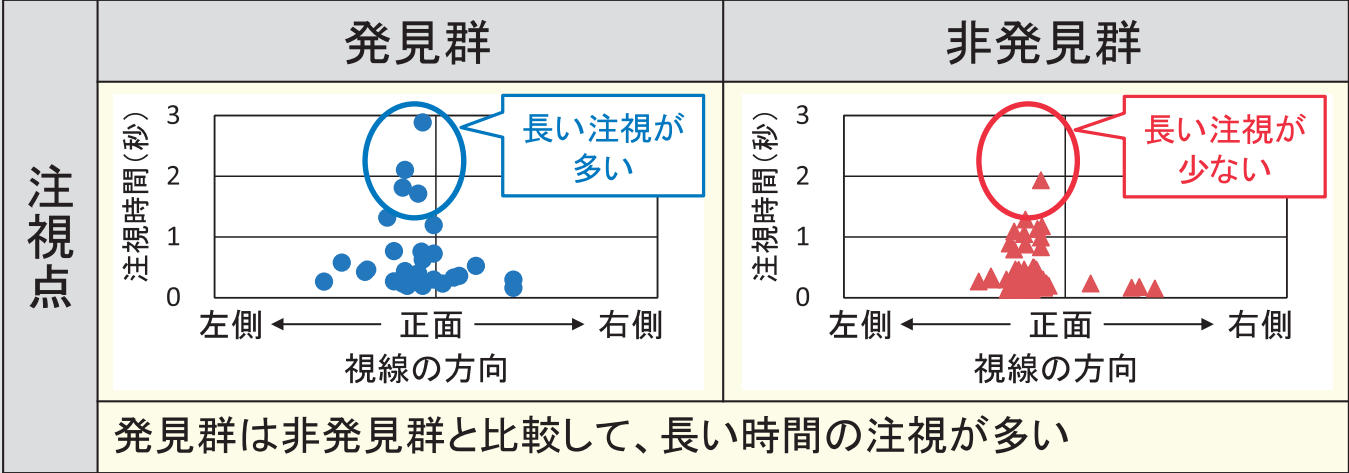
通告：
次駅手前 10km300m地点の
ATS地上子が故障

→ 時速90キロで惰行

陥没

故障の場所では
一旦停止する

故障



■ 低速走行（約15km/h）

シナリオ（低速）

異常事象が連続で発生

場内信号停止

STATION

出発手信号

線路上に作業員

閉そく指示運転

時速15キロから加速

陥没

