

西鉄電車教習所に新型「運転シミュレータ」を導入 天神大牟田線 3000 形車両をベースとした機器に一新

- 西日本鉄道(株)では、西鉄電車教習所(久留米市)に設置している鉄道乗務員教育用「運転シミュレータ」(以下「シミュレータ」)を、15 年ぶりに一新いたします。
- 当社では、平成 8 年に天神大牟田線 5000 形車両をベースにしたシミュレータを導入し、新人教育や乗務員教育に活用してまいりました。今回、運転技能教育のさらなる充実を目指し、シミュレータを代替することといたしました。
- 今回導入するシミュレータは、平成 18 年にデビューした天神大牟田線 3000 形車両をベースとしております。運転台は現行の天神大牟田線の主流である“ワンハンドルマスコン”を採用。最新のコンピューター・グラフィック(CG)技術を駆使して作成された高精細な天神大牟田線の路線映像(西鉄二日市～西鉄小郡間、約 13.5km)を、シミュレータ前方に配置した 150 インチの大型スクリーンに投影します。投影画像は、マスコン操作による加速・制動・惰行といった車両の動きや、勾配・カーブといった路線条件と連動するほか、天候不順や通過直前に踏切内へ進入する自動車など、数々のアクシデントを再現することにより、実車さながらの緊張感あふれる運転技能教育を行うことが可能です。
- 新型シミュレータは本年 10 月中旬から運用を開始、約 1 年をかけて当社の全鉄道乗務員(約 270 名)に対し、シミュレータによる教育を実施する予定です。当社では今後も、より質の高い乗務員教育を通じて、安全運行に努めてまいります。

■ 西鉄電車教習所 新型「運転シミュレータ」の概要

【設置箇所】 西日本鉄道(株) 電車教習所
(久留米市宮ノ陣五丁目 5 番 11 号)

【運用開始日】 平成 23 年 10 月中旬(予定)

【構成】 ・ 車両モックアップ
(天神大牟田線 3000 形車両ベース)
・ 映像表示装置(150 インチ大型スクリーン)
・ 教師卓(5 面のディスプレイ、運転室との通話装置など) 等

【使用目的】 ○ 新人運転士の学科・技能教育(甲種電気車操縦者養成課程での運転教習)
○ 運転士・車掌の定期的な学科・技能教育 等

【特徴】 ○ 運転台は天神大牟田線の車両で主流のワンハンドルマスコン(従来はツーハンドルマスコン)を採用。異常発生時は、運転台モニタ画面・各表示灯・警告音が実車同様に作動。
○ 車両前方に設置した 150 インチの大型スクリーンに、路線映像を高輝度プロジェクターで投影。路線映像は最新の CG 技術で忠実に表現し、実写では不可能なアクシデント発生時もリアルに再現。(従来は実写映像に CG を組み合わせ)
○ 20 パターンの車両故障と 19 パターンの運転事故をプログラムし、実車さながらの緊張感あふれる運転技能教育を行うことが可能。
○ 晴天・雨天・積雪・地震といった気象の変化および天災、昼夜(夜間の場合は前照灯の点消灯が反映)といった走行条件にも対応。



○ 教師卓には路線映像・アクシデント設定画面・ランカーブ画面・モニタ画面・運転台監視画面の計5面のディスプレイを設置。各種設定はマウス操作で簡易化。

【製造メーカー】 東急テクノシステム株(神奈川県川崎市)、川崎重工業株(兵庫県神戸市)

【投資額】 約1億円

■ 新型「運転シミュレータ」画像



新型シミュレータ運転台



(参考) 現行シミュレータ運転台



150インチ大型スクリーン(奥)



教師卓



CG 画像(踏切障害)



CG 画像(雨天時の法面崩壊)