

どこでも柵®

Free access Platform Gate

2013年8月報道関係者向け配布資料

東京大学 生産技術研究所 教授 須田義大
建築学専攻 助教 古賀誉章
神戸製鋼所 都市システム部

安心安全な鉄道を目指して、
乗降位置可変型ホーム柵「どこでも柵」の
開発を行っています

どこでも柵は、列車によって乗降位置を
自由に調整できるホーム柵です

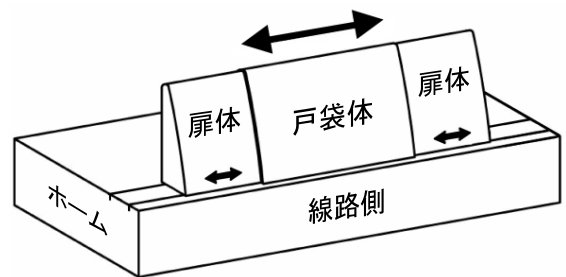
ホームドアが普及しないのは…

- ・車両長の違い (16~21m)
- ・扉数の違い (1~6ドア)
- ・扉位置のずれ (運転台の影響やワイドドアなど)
- ・停車位置の違い(行先・種別など)
- ・路線全体で整備する場合、定位置停止装置が不可欠
- ・扉数が同じでも位置が微妙に異なるため大開口に



乗降位置が自由になれば…

- ・扉位置・数の異なる既存車両の継続使用が可能
- ・相互直通乗入れの継続実施が可能
- ・過走による遅延を抑制
- ・定位置停止装置(ATO/TASC)が不要
- ・トータルの投資費用の低減
- ・開口幅の最小化(開閉時間の短縮)



どこでも柵の基本ユニット



モックアップ模型を使った受容性実験の様子

要素技術試作機 東京大学生産技術研究所千葉実験所



20m・4扉車



20m・3扉車



18m・3扉車

列車によって、どこでも柵が動いて乗降位置を調整する
どこでも柵の動作の様子(例)

どこでも柵の技術的特徴

- 三角形断面でほぼ同じ形態の戸袋・扉
- ・横からの荷重に対して合理的な構造
- ・戸袋と扉の段差による巻き込みを防止
- ・取り残し防止機能を併せ持つ形態(センサーの省略)

- 個別に移動する「戸袋」+「扉」で構成されたユニット
- ・長さ1.4m程度の戸袋の両側に
- ・長さ1.1m程度の扉が1枚ずつ出入り
- ・ユニットがホーム端のレール上に並び個別に移動
- ・多様な車種に対し、編成全体を考慮して
- ・ユニット位置を算出

- 次列車に合わせ、予め戸袋がゆっくりと移動する制御
- ・駅停車時分の口スを最小限に
- ・ユニットの移動速度は、乗客の受容性を考慮し
- ・被験者実験を行って検討

2013年8月31日より

西武新宿線 新所沢駅にて
フィールド試験開始

どこでも柵の開発にあたっては、
国土交通省の「鉄道技術開発費補助金」を受けています