

段差解消機

列車とホームの間の段差・隙間をなくして
バリアフリーを実現



収納状態



センシング中



張出完了

駅プラットホームにおける列車とホームとの
段差・隙間を自動で解消し、車椅子ご利用者の乗降を支援します。

POINT

車体形状の制約を受けない張出距離・高さ制御

- 列車到着の度に乗降口をセンシングし、ホームとの隙間・高さに合わせステップ位置を自動調整します。異なる車種・乗降口高さ・形状に対して常に一定の離隔まで張り出すことが可能です。

全自動制御により省力化に貢献

- 列車停止判定システムや列車ドア開閉検知システムによる判定機能を組み合わせることでTASC等のシステム連動無しで、列車到着から出発までの制御システム全自動化を実現しました。

安全性の確保

- 旅客や支障物の検知によるステップの動作停止機能や、ステップ先端の接触検知センサによる旅客挟まれ・衝撃防止機能により安全性を確保しています。

運用オペレーションに合わせたシステム構築

- ステップの可動状態を乗務員へ知らせるための表示灯や、乗務員・駅係員向けの操作盤など運用場面に合わせたサポート設備とのシステム連動が可能です。

【主な機能】

1 自動張出・収納機能

自動張出

列車在線検知システムにより、当該ホームに入線してきた列車の停車を検知します。これにより、列車の停止と同時に自動で可動ステップを張出します。張出時には、可動ステップ先端から列車乗降口までの隙間・高さをセンシングすることで、最適な張出寸法を判定します。

自動収納

列車ドア開閉検知システムにより、列車ドアが閉まったことを検知すると自動収納します。列車発車時に可動ステップが収納されていない場合は、列車が動き出すと同時に強制的に自動収納します。



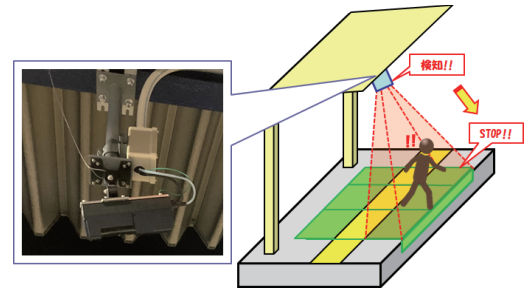
在線検知センサ



戸閉検知センサ

2 安全機能

- ・旅客検知センサによりステップ上のお客様を検知することで、動作中ステップの一時停止や動作待機中の注意喚起を行います。
- ・ステップ先端に接触センサを搭載することで、張出中のステップと列車との間での挟まれによる衝撃を緩和し、安全に動作を停止させることができます。



3 乗務員・駅係員向け機能

● 運転士表示灯／車掌表示灯

ステップの可動状態（動作中・張出状態・収納完了・故障発生）を乗務員へ伝える表示灯です。

● 乗務員操作盤

押ボタンによる張出・収納操作が可能です。

● 緊急収納機構

機器の異常によりステップを自動収納できなくなった場合には、緊急収納機構を用いた人力での収納も可能です。緊急収納後に振動等で自然とステップが滑り出すことを防止する再張出防止ロック機能を有しています。



車掌表示灯



乗務員操作盤

●特許出願済【特願2019-165296】

