

安全対策/運行管理

ADEC (京阪線自律分散式列車運行管理システム)

当社では、駅の信号機やポイント、行先表示器、案内放送などをダイヤ情報に基づき自動的に制御を行う列車運行管理システム(ADEC)を導入しています。これにより、列車運行の定時性と正確性が保たれています。

京阪線では、運転指令所に中央制御装置を、各信号取扱駅に駅制御装置を分散配置し、二重の光ファイバーでループ状に接続することで、障害が発生してもその影響を最小限にとどめることができる信頼性の高いものとなっています。

平成19年には、さらなる信頼性向上と円滑な運行管理を目的とし、大規模なシステム更新を行いました。指令員の操作性向上や案内放送の充実など、従来システムに比べ大幅に機能が向上しました。



運転指令所

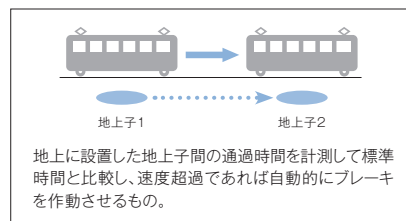
ATS (Automatic Train Stop 自動列車停止装置)

ATS(自動列車停止装置)システムは、列車を停止信号までに停止させ、他列車との衝突を防止したり、急曲線や急勾配での速度超過防止を目的としています。決められた速度以上で通過すると強制的に非常ブレーキをかける安全装置です。

平成17年に発生したJR西日本福知山線列車脱線事故を受け、国土交通省から速度超過防止用ATSなどの緊急整備に関する通達、およびその後のダイヤ改正に伴う速度向上により、曲線用速度超過防止ATSは京阪線3カ所、大津線1カ所に設置しています。なお、通達の基準には該当していませんが、さらに京阪線7カ所、大津線6カ所にATSを自主設置し、安全を確保しています。

今後、より一層の安全性向上に向け、システムの全面更新を計画しており、平成28年度までに京阪線全線での稼働を目指しています。

ATSの仕組み



駅誤通過防止装置

停車駅の誤認を防ぐため、接近する列車の種別により、駅手前に設置した表示灯に「停」または「通」の文字を表示するとともに、ATSと連動させ停車列車の駅誤通過を防止する装置で、京阪線の9駅に設置しています。



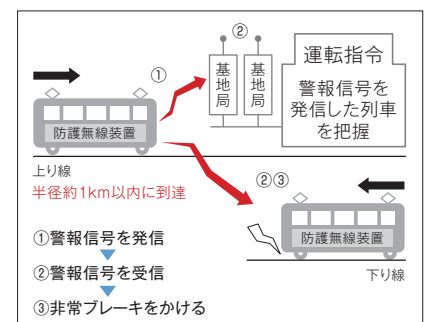
駅誤通過防止装置

列車防護無線

脱線事故などの緊急時、乗務員の操作により列車から電波を発信し、周囲約1km以内にある列車に緊急事態の発生を通知して列車の停止を義務づけ、二次災害を防止するための装置です。

平成22年3月31日現在、運転台付車両201両中68両に設置し、平成24年度中に全編成への設置が完了する予定です。

列車防護無線の仕組み



TOPICS

新型ATS

平成28年度の京阪線(京阪本線、鴨東線、中之島線、宇治線、交野線)全線稼働を目標に新型ATSの設計作業を進めています。

従来のATSは軌道内に設置したATS地上子設置箇所のみ速度チェックを行っていましたが、新型ATSではレールを情報伝送の媒体として使用し、列車の位置にかかわらず常に速度チェックを行うことにより高い安全性を確保します。

新型ATS概要図

