

瀬戸線における無線式新保安システム(仮称)の実証実験の実施について

名古屋鉄道株式会社(本社:愛知県名古屋市、代表取締役社長:高崎 裕樹、以下 名古屋鉄道)と三菱電機株式会社(本社:東京都千代田区、執行役社長:漆間 啓、以下 三菱電機)は、さらなる安全性の向上と将来の自動運転化に向けた基盤構築を目的に、瀬戸線において無線式新保安システム(仮称、以下 新システム)の実証実験(以下 本実証)を2027年1月20日から実施します。

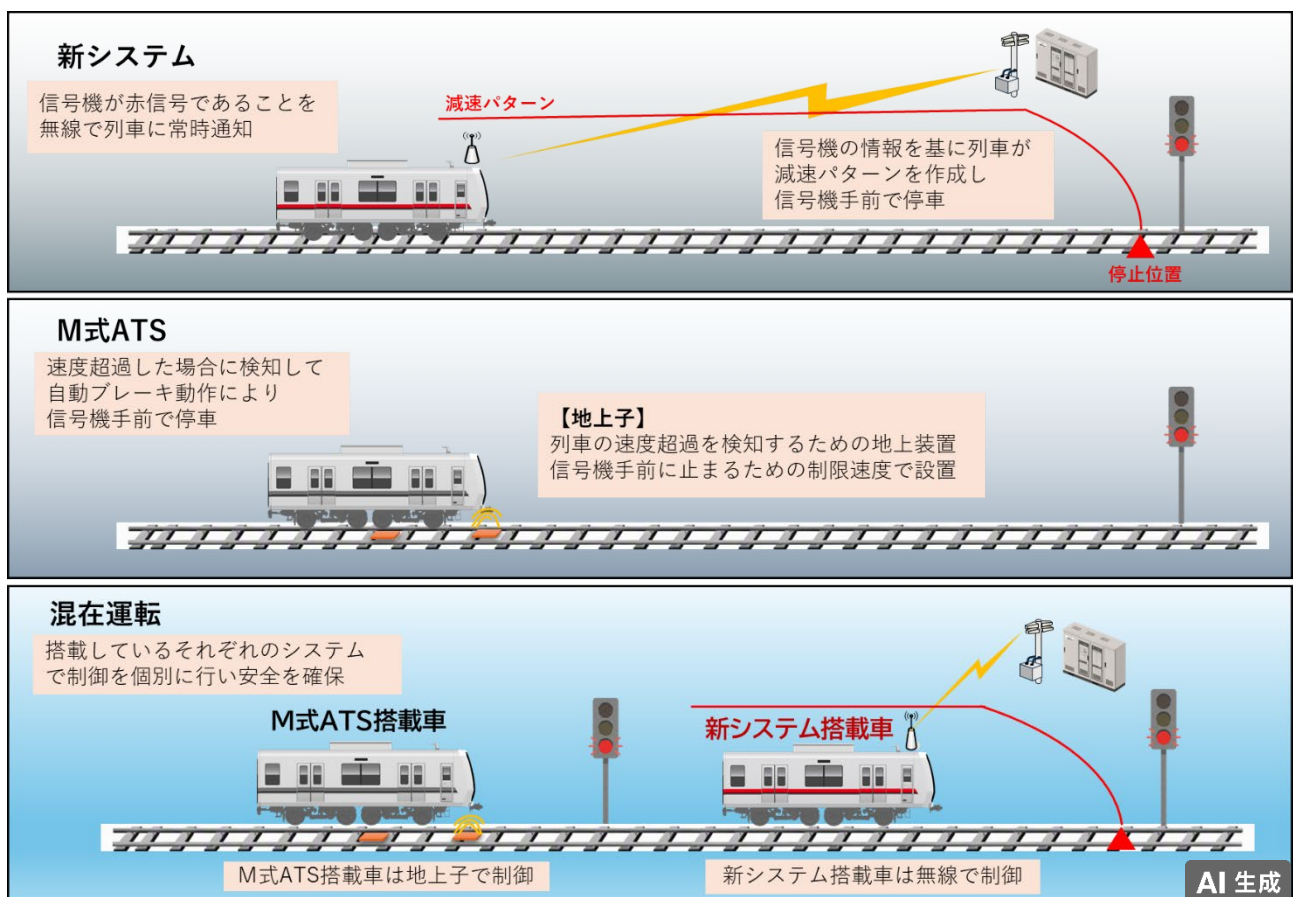
詳細は下記のとおりです。

記

1. 新システムの概要

名古屋鉄道では、さらなる安全性の向上と将来の自動運転化に向け、既存の信号保安システム(以下 M 式 ATS^{*1})の刷新を目指して、無線式列車制御システム(CBTC^{*2})をベースとした新システムの検討を進めています。

新システムは既設の信号機の情報を実線で常時列車に通知し、その情報を基に列車を制御し安全を担保するものです。既存の M 式 ATS に比べて、常に列車が安全に走行できる速度を把握できるため安全性の向上が期待できるほか、列車の位置に関わらず情報を更新することにより、自動制御をする場合に必要な情報も常時受信可能になるため、将来的な自動運転の実現に向けた基盤構築にもつなげることができるものです。



2. 実施期間

2027 年 1 月 20 日(水)～3 月上旬

3. 実施場所

瀬戸線

4. 実施内容

本実証では、新システムが名古屋鉄道の運行形態に対応して適切に機能するか走行試験を通して検証し、今後の本格的な導入に向けた検討を進めます。

また、従来は信号保安システムを新規導入する場合、システムを構成する地上装置および車両装置の設置工事を進め、全ての関連装置の設置工事が完了してから運用を開始することが一般的でした。しかし、その場合、保有車両数が多いと工事のスタートから実際の運用開始までに長期間を要す課題がありました。

そこで本実証では新システムを使用する車両と、現行の M 式 ATS を使用する車両が同一線区において混在運転を行うことの安全性・実用性も検証し、工事が完了した車両から段階的に新システムの運用を開始し、早期に安全性向上の効果を発揮できる仕組みづくりについても検証します。

5. 各社の役割と目指す将来

	本実証の役割	目指す将来
名古屋鉄道	鉄道事業者として試験車両の運行および試験監修	本実証の結果を踏まえ当社線への導入を検討するとともに、将来的な自動運転も視野に入れた、必要機能の検討を進めます。
三菱電機	新システム全体の設計・構築および技術支援を実施	本実証で得られた技術的知見を基に、保安装置の更新から自動運転の実現まで、段階的なシステム導入を支援する一貫したソリューションの提供を目指します。

※1：M 式 ATS

各地点における制限速度に応じて地上子(列車の速度超過を検知するための地上装置)を設置して、列車が地上子通過時に速度超過していると、検知して列車を自動で停止させることで安全を担保する信号保安システム。

※2：無線式列車制御システム(CBTC)

無線通信技術を用いて列車の運行を制御する鉄道信号システム。
リアルタイムで列車の位置情報を取得し、列車の間隔を柔軟に調整することが可能で、運行効率の向上が期待できる。

以 上