

自動列車運転装置の実証運転を実施します

JR九州では、少子高齢化や人口減少が進む中で鉄道ネットワークを長期的に維持していくために、安全性を維持・向上しながら効率化を推進しています。また、将来にわたる労働人口減少の中で必要な人材を確保するために、作業の自動化や機械化を推進しています。その一環として、中期経営計画2019-2021の「技術革新をとらえた事業の進化」に掲げた自動運転の実現のため、ATS-DKをベースとした自動列車運転装置の開発に取り組んでいます。

当面の間、運転士が乗務した状態の営業列車で、自動列車運転装置を用いた自動運転を行います。

将来的には、運転士以外の係員が前頭に乗務する自動運転（GoA2.5※）の実現を目指しており、「鉄道における自動運転技術検討会（国土交通省鉄道局）」での議論を踏まえつつ、今後取り組みを進めていきます。

※GoA：Grade of Automation

1. 目的

運転士が乗務した状態でATS-DKをベースとした自動列車運転装置を用いた営業運転を行い、在来線（※）における自動運転列車の運行に関する知見を蓄積します。

※ATS区間、踏切有、JR線における自動運転は国内初導入（詳細は別紙①参照）

2. 内容

自動列車運転装置による車両制御の安定性、運転取扱いの変更点における検証
運転士の心理的影響の把握

3. 実施区間・使用車両

香椎線 西戸崎駅～香椎駅間
819系（DENCHA） 1編成（2両）



4. 開始時期・実施列車

2020年12月24日（木）9：00発 西戸崎駅行 香椎駅出発時から

※運転士以外の係員が前頭に乗務する自動運転の実現まで継続し実施します。

（実証運転を行う列車は別紙②参照）

※初列車出発前に香椎駅にて出発式を行います。

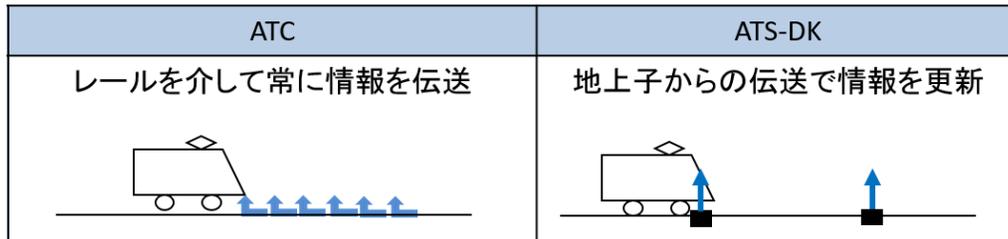
5. 今後の目標について

2021年度末までに運転士が乗務した状態でATS-DKをベースとした自動列車運転装置を用いた営業運転の区間拡大（香椎～宇美間）・対象列車拡大を目指します。

【別紙①】

1. ATS 区間初

これまで国内の鉄道の自動運転は、ATC を整備した路線でのみ実用化されてきた。しかし、JR 在来線のほぼ全て（98%）、私鉄と併せても 9 割（91%）の区間が ATS の整備であり、ATC 化には莫大な設備投資が必要となる。運転士が乗務する形態ではあるが ATS 区間での自動運転は国内初となる。



※自動運転のために地上子を増設

2. 踏切がある区間初

ホームドアがない区間、地上区間での自動運転はこれまでに例はあるが、踏切がある区間での自動運転は国内で初めてとなる。

※実証運転では運転士（将来的には GoA2.5 係員）が前頭に乗務して、前方の異常や危険を発見すれば緊急停止操作を行う。

【イメージ】



踏切なし、隔壁有り

【専用軌道】九州新幹線の写真



踏切有、隔壁無し

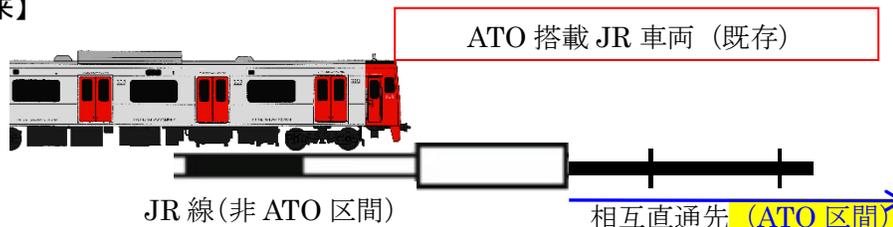
【地上既存路線】香椎線の写真

3. JR 区間初

これまでも JR 保有車両が乗入れ先の線区に ATO が整備されているため、ATO を搭載した例（※参照）はあるが、JR 線に ATO が整備されるのは初めてとなる。

※例）筑肥線運行中の 303 系、305 系は福岡市営地下鉄乗り入れのため、ATO を搭載
ただし、JR 筑肥線は ATS 整備区間（JR 九州の在来線に ATC 区間はない）

【従来】



【今回】



12月24日（木）から当面の間

《自動運転装置を用いた実証運転を実施する列車・区間》

※車両の定期検査や列車に遅れが生じた場合には実証運転を行わない場合があります。

※ダイヤ改正等により、実施する列車に変更がある場合は改めてご案内します。

【上り列車】

| 列車番号 | 開始駅 | 発時刻 | 終了駅 | 着時刻 |
|-------|-----|-------|-----|-------|
| 728C | 香椎※ | 9：00 | 西戸崎 | 9：19 |
| 2728C | 香椎 | 10：10 | 西戸崎 | 10：29 |
| 2732C | 香椎 | 11：09 | 西戸崎 | 11：28 |
| 2736C | 香椎 | 12：09 | 西戸崎 | 12：28 |
| 2740C | 香椎 | 13：09 | 西戸崎 | 13：28 |
| 2744C | 香椎 | 14：09 | 西戸崎 | 14：28 |
| 2748C | 香椎 | 15：09 | 西戸崎 | 15：28 |
| 2752C | 香椎 | 16：00 | 西戸崎 | 16：22 |
| 2758C | 香椎 | 17：03 | 西戸崎 | 17：22 |
| 2764C | 香椎 | 18：01 | 西戸崎 | 18：24 |
| 2770C | 香椎 | 19：03 | 西戸崎 | 19：22 |
| 2776C | 香椎 | 20：03 | 西戸崎 | 20：22 |

※728Cは宇美駅始発、宇美～香椎間は手動運転

【下り列車】

| 列車番号 | 開始駅 | 発時刻 | 終了駅 | 着時刻 |
|-------|-----|-------|-----|-------|
| 2733C | 西戸崎 | 9：30 | 香椎 | 9：49 |
| 2737C | 西戸崎 | 10：39 | 香椎 | 10：59 |
| 2741C | 西戸崎 | 11：39 | 香椎 | 11：59 |
| 2745C | 西戸崎 | 12：39 | 香椎 | 12：59 |
| 2749C | 西戸崎 | 13：39 | 香椎 | 13：59 |
| 2753C | 西戸崎 | 14：39 | 香椎 | 14：59 |
| 2757C | 西戸崎 | 15：32 | 香椎 | 15：51 |
| 2761C | 西戸崎 | 16：29 | 香椎 | 16：49 |
| 2767C | 西戸崎 | 17：28 | 香椎 | 17：53 |
| 2773C | 西戸崎 | 18：29 | 香椎 | 18：54 |
| 2779C | 西戸崎 | 19：30 | 香椎 | 19：55 |
| 2785C | 西戸崎 | 20：31 | 香椎 | 20：56 |