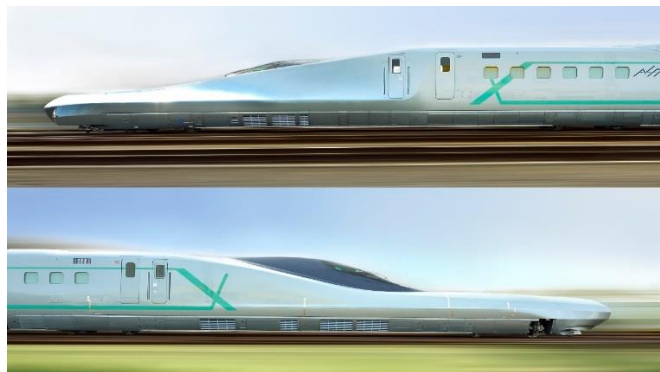


時速360kmで高速走行する列車内に超高精細映像を配信するとともに、列車内から地上にも映像を配信

SA (Stand Alone) 方式※の5Gにより、高速走行中の新幹線試験電車「ALFA-X」と地上間における双方向の8K映像伝送に成功



実証試験に使用した新幹線試験電車「ALFA-X」(提供: JR東日本)

シャープは、株式会社NTTドコモ(本社: 東京都千代田区、代表取締役社長: 井伊 基之、以下、NTTドコモ)および東日本旅客鉄道株式会社(本社: 東京都渋谷区、代表取締役社長: 深澤 祐二、以下、JR東日本)と連携し、SA方式の5Gにより、JR東日本が試験走行を実施している新幹線試験電車「ALFA-X」と地上間で、双方向に8K映像コンテンツを伝送する実証試験に成功しました。

本実証試験は、2020年10月から12月、東北新幹線 仙台駅～新青森駅の一部区間において、JR東日本が試験走行する「ALFA-X」にて実施しました。沿線の2か所に5Gの新技术であるSA方式の実験用5G基地局(以下、地上基地局)を設置し、時速360kmで走行する「ALFA-X」に向けて、あらかじめ制作した超高精細8K映像コンテンツを周波数帯4.85GHzの5G無線で送信。「ALFA-X」車内に設置した実験用5G移動端末(以下、移動端末)を介して、当社製32V型8Kモニター(試作機)に配信しました。また、車内の移動端末を用いて、時速360kmで走行中に車内から地上基地局に向けても8K映像を配信。双方向で映像伝送を行いました。さらに、時速360kmで走行中に、接続する基地局が切り替っても映像が途切れず表示できることも確認しました。

シャープは、今後もさまざまなシーンにおける5Gの実証実験を推進するとともに、5Gを活用した新たな価値の創造に取り組んでまいります。

■ 実証試験の概要

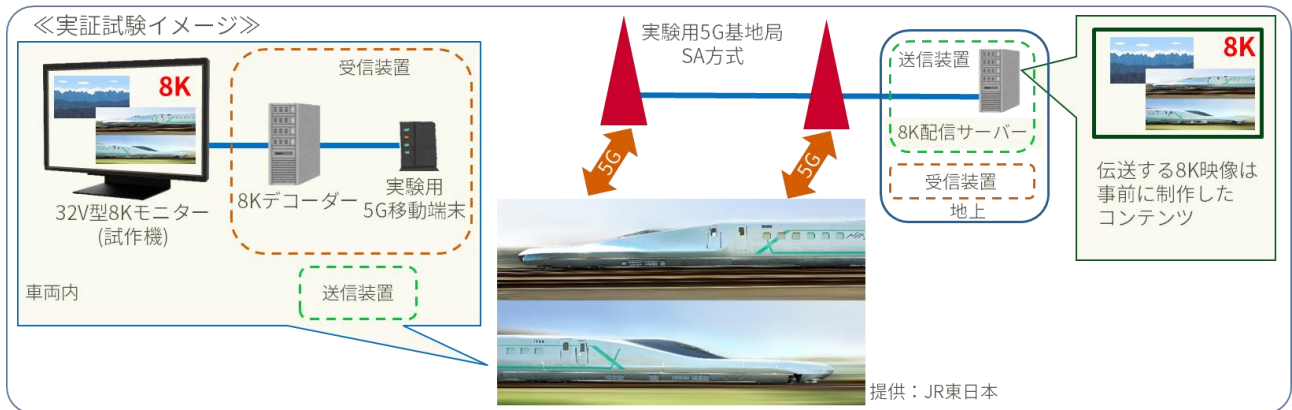
実施時期	場 所	5Gの方式	使用周波数	映像コーデック	使用機器 (当社製品)
2020年 10月から12月	東北新幹線 仙台駅～新青森駅の 一部区間	SA (Stand Alone)	4.85GHz帯	H.265	32V型8Kモニター (試作機) * その他、8K配信サーバー、 8Kデコーダーなどを当社 より提供

※ 5Gには既存の4Gコアネットワークと5G基地局を連携させたNSA(Non-Stand Alone)方式とコアネットワークも基地局も5G対応したSA(Stand Alone)方式の2通りがあり、現在サービスが開始されている5GはNSA方式。SA方式は、5Gの能力を最大限に引き出すことができるネットワークとして今後の展開が期待されています。

【 ホームページ 】 <https://corporate.jp.sharp>

【 本 社 】 〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町1番地

■ 実証試験構成イメージ



- ・試験協力体制
 試験環境提供および試験走行実施：JR東日本
 試験環境調整・構築：NTTドコモ
 8K伝送機器およびコンテンツ提供：シャープ