

2023年10月17日

報道関係各位

株式会社南紀白浜エアポート
株式会社マクニカ
日本電気株式会社

南紀白浜空港の滑走路において、自動運転技術やAIを活用した 滑走路点検自動化に向けた実証実験を開始

株式会社南紀白浜エアポート（注1 以下「南紀白浜エアポート」）、株式会社マクニカ（注2 以下「マクニカ」）、日本電気株式会社（注3 以下「NEC」）は、南紀白浜空港（和歌山県）の滑走路において、自動運転技術およびAIを活用した滑走路点検自動化に向けた実証実験を開始します。

本実証実験では、マクニカが運用する自動運転車両「macniCAR-01」（注4）（写真1）にドライブレコーダーを設置し、滑走路を含む空港制限区域内を走行します。ドライブレコーダーで撮影した滑走路路面状況の画像をNECが開発したAIが解析（写真2）し、路面の亀裂・損傷等を自動で検知することで、デジタル技術を活用した人力のみに依存しない点検体制を構築します。

実証実験を通して、空港制限区域内の自動走行に係る知見の蓄積や課題の抽出を行い、レベル4相当の自動運転走行（運転者や保安要員が乗車しない車両走行）の実現、および空港におけるスマートメンテナンスによる運用の効率化を目指します。



写真1 自動運転車両 (macniCAR-01)

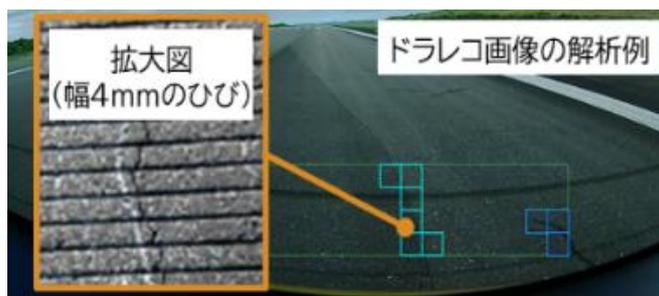


写真2 ドライブレコーダー画像のAI解析結果イメージ

■背景と目的

我が国では社会インフラの将来的な維持管理費の増加が見込まれており（注5）、また労働力および熟練した技術力の継続的な確保は、すべてのインフラ事業者の共通的な課題となっています。

このような状況のなかこれらの課題解決を目標に、「第5回インフラメンテナンス大賞」（注6）および「2022年度インフラメンテナンスプロジェクト賞」（注7）を受賞した

「ドライブレコーダー×AI を活用した空港滑走路の調査及び点検」と自動運転走行技術を組み合わせることで、効率的な空港運用による省人化、点検者の技術力に左右されない定量的な滑走路点検、これまでの一般的な事後保全に替えて、適切な施設の予防保全による維持管理費の低減を目的に本実証実験を行います。

将来的には、自動運転車両が自動走行し映像データを遠隔で点検する「遠隔点検」などのスマートメンテナンスへの活用を目指します。

(注1) 株式会社南紀白浜エアポート (本社：和歌山県西牟婁郡、代表取締役社長：岡田 信一郎)

(注2) 株式会社マクニカ (本社：神奈川県横浜市、代表取締役社長：原 一将)

(注3) 日本電気株式会社 (本社：東京都港区、取締役 代表執行役社長 兼 CEO：森田 隆之)

(注4) 株式会社タジマモーターコーポレーションが販売する超小型モビリティ (EV) タジマ・ジャイアンをマクニカにおいて自動運転用のセンサーを設置し、自動運転車両化したもの

(注5) 国土交通省所管分野における社会資本の将来の維持管理・更新費の推計 (国土交通省 平成30年11月30日)

(注6) 第5回「インフラメンテナンス大賞」国土交通大臣賞受賞～ドライブレコーダーを活用した空港滑走路の調査及び点検～

http://shirahama-airport.jp/application/files/4216/3884/3690/20211207_infra-maintenance.pdf

(注7) 「2022年度インフラメンテナンス プロジェクト賞」受賞 (土木学会) ～「ドライブレコーダー×AI」を活用した空港滑走路の調査及び点検～

<http://shirahama-airport.jp/application/files/2616/7754/7734/2022.pdf>

<本件に関するお客様からのお問い合わせ先>

南紀白浜エアポート 久保、池田、正慶

電話：(0739) 43-0095

E-Mail：info@nsap.co.jp

マクニカ スマートシティ&モビリティ事業部

電話：(045) 470-9118

E-Mail：auto-solution@macnica.co.jp

NEC 生体認証・映像分析統括部 藤川、長谷川

E-Mail：infra-diagnosis@sdd.jp.nec.com