©海事プレス社2026　禁無断転載

データ連携で航空・空港運用を高度化

■東大・NAAなど4者、成田で実証へ

東京大学先端科学技術研究センター（東大先端研）、成田国際空港会社（NAA）、JAL航空みらいラボ、日本電気（NEC）の4者は16日、航空システム全体の最適化に向けた共同研究を開始したと発表した。10月1日付で東大先端研に社会連携研究部門「未来スカイ・ネクサス」を発足した。成田空港を実証フィールドに、人工知能（AI）技術やデータ連携などを活用し、航空・空港の現場を迅速かつ正確に把握することで、関係者間の情報共有や判断の高度化を目指す。研究では旅客だけでなく貨物も含め、エアサイドにおける運用効率化も視野に入れる。

航空業界では、各社が独自に進めるデジタルトランスフォーメーション（DX）が個別の概念実証（PoC）や局所的な業務改善にとどまり、航空システム全体の変革や社会実装につながっていないことが課題とされている。同研究部門では、大学、空港運営会社、航空会社、デジタル技術企業の知見や技術を組織・分野横断で組み合わせ、個別最適から全体最適への転換を図る。人手不足や運航環境の変化への対応も見据え、航空システム全体のDXと社会実装を推進する。

研究期間は第1期として2026年10月から29年9月までの3年間。初年度は各社が保有するデータの把握・整理やデータ基盤の整備を進め、数理モデルやAIの学習モデル、シミュレーション手法などを検討する。2年目にシステム開発を本格化させ、同年度の終盤から成田空港での初期実証に着手する。3年目には実証を本格化させ、社会実装への道筋を立てる方針だ。



（左から）JAL航空みらいラボの立花宗和副社長、東大先端研の杉山正和所長、伊藤恵理教授、NAAの本宮進一郎執行役員、NECの土井慎也アビエーション&エアポートシステム統括部長

16日の会見では、研究対象の具体例として、地上支援機材（GSE）などの車両やグランドスタッフの動きが挙げられた。こうした動きをデータ化し、空港内で発生する滞留や遅延の要因を分析することなどが想定される。

NECはセンサーやAIを活用し、空港の人やモノ、航空機、車両、設備の動きをデータ化する。これらのデータを統合し、AIによる分析を通じて運用判断を支援することで、研究成果を空港の実運用につなげる。JAL航空みらいラボは実際の運航データや現場の知見を活用し、安全性や運航品質の向上に取り組む。

NAAは成田空港の「第2の開港プロジェクト」を進める中、空港レイアウトの科学的な検証や運用効率化に研究成果を活用する考え。東大先端研では、空港レイアウトに関する研究を既に進めており、成果がまとまった段階から空港計画に役立てる。

4者は成田空港で得た知見を、将来的に国内外の他空港にも展開することを目指す。東大先端研航空宇宙モビリティ分野の伊藤恵理教授は、第1期の研究期間中から参画企業を募り、第2期に向けた準備を進めたいとの考えを示した。