

S02 航空分野の DX と GX に向けて

○大林 茂（東北大学）

Toward Digital and Green Transformation in the Aviation Field

Shigeru Obayashi (Tohoku Univ.)

Key Words: Aviation, Digital Transformation, Green Transformation, Digital Twin, Carbon Neutral

概要

航空分野は、運航の効率化、安全性の向上、環境負荷の低減という喫緊の課題に直面しており、デジタル技術による DX（デジタルトランスフォーメーション）と、脱炭素化を目指す GX（グリーントランスフォーメーション）の両立が不可欠である。DX の観点では、デジタルツインの活用により、機体開発の効率化・コストダウンが期待される。また、機体データや気象情報の解析により飛行経路の最適化や予知保全が可能となり、安全性と経済性が向上する。一方、GX の観点では、CO₂ 排出量の削減に向けて、SAF（Sustainable Aviation Fuel）や水素・電動推進などの導入が急務であり、国際的な規制や市場の環境意識にも対応する必要がある。DX は GX を支える基盤でもあり、航空分野の持続可能な発展には、DX と GX を同時に推進する姿勢が不可欠である。本講演では、筆者がこれまで携わった NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）の研究開発事業とその成果を紹介しながら、航空分野の今後の研究開発の方向性について議論する。

