

オーストラリアHydrogen Flight Allianceウェビナーへの登壇

2025年7月30日

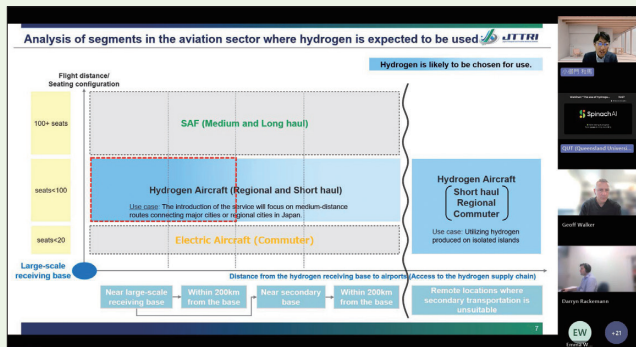
■Hydrogen Flight Alliance (HFA) とは

HFAは、オーストラリアにおいて2026年から水素電気推進航空機の飛行を実現するため、同国の航空業界とグリーン水素産業の主要企業が集結し、2023年6月8日にブリスベン空港で発足した。HFAの目的は、2050年までに航空業界のネットゼロ化を目指す移行において、オーストラリアが主導的な役割を果たし、オーストラリア製のゼロエミッション航空機の運航を可能にするために必要な、グリーン水素飛行エコシステムを構築することである。

HFAには、グリフィス大学、クイーンズランド工科大学、セントラル・クイーンズランド大学、ブリスベン空港、水素航空機メーカー、航空会社、エネルギー会社等が参加している。

■開催概要

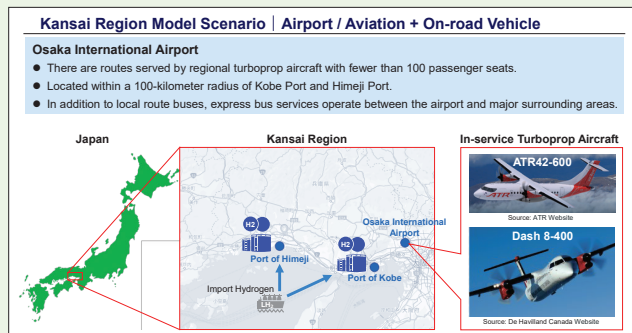
HFAより当研究所で実施した共同研究調査「交通分野における水素の利活用」（2023年度～2024年度）の成果のうち航空分野に関する発表の依頼があり、2025年7月30日にHFAが開催したウェビナーに当研究所の小御門研究員が参加した。同ウェビナーでは、小御門研究員の発表後、質疑応答が行われた。



小御門研究員の発表の様子（オンライン）

■小御門研究員による発表概要

当研究所で実施した共同研究調査「交通分野における水素の利活用」（2023年度～2024年度）の成果を踏まえ、日本の航空分野において水素を利活用するに当たっての課題を提起した上で、その課題を解決するために、安定的かつ安価な水素を空港まで供給する水素サプライチェーン構築の必要性や水素航空機導入の初期段階においては実現可能性の高い先行地域からパイロット事業としてスタートさせること、導入が先行する商用車との水素供給インフラの共用化が一つの解決策であることなどについて発表を行った。



小御門研究員の発表資料

発表後の主な質疑応答は以下のとおり。

Q：日本の航空分野における2050年カーボンニュートラル達成に向けた対応の見通しはいかがか。

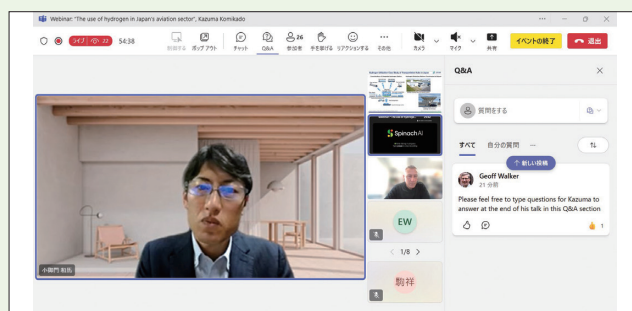
A：水素航空機、電動航空機、持続可能な航空燃料（SAF）といった複数のソリューションを活用して、航空分野の脱炭素を達成しようとしている。SAFが主要なソリューションになることは間違いないが、供給量の関係でSAFのみで脱炭素を達成することは難しく、水素の利活用が必要不可欠である。

Q：日本における水素需要量及び水素価格はいかがか。

A：現在の国内の水素需要量は約200万t。今後、2030年に300万t、2040年に1,200万t、2050年には2,000万tへと大幅に拡大していくと試算されている。また、水素コストについて、水素ステーションで販売されている水素の価格は、地域や施設によって異なるが、例えば、現在、東京では1,760円/kg～2,200円/kgで販売されている。

Q：液化水素が輸送時に気化することを防止するための日本における技術開発の状況はいかがか。

A：川崎重工業や岩谷産業は液化水素の輸送技術開発が世界的に見ても進んでいる。例えば、川崎重工業が液化水素サプライチェーン実証の一環で開発・建造した液化水素運搬船により、2022年にオーストラリアから日本への液化水素の長距離海上輸送実証試験を完遂している。



質問に対応する小御門研究員（オンライン）