



世界初のジェット旅客機が就航したのは70年前、ロンドンと南アフリカのヨハネスブルグ間で、その後ジェット機時代の幕が開き、人々の旅行時間は大きく短縮した。

南アフリカはまた偶然にも、世界のプラチナ埋蔵量の80%以上があるとされるPGM鉱山産業の中心地だ。今、航空業界は再び燃料変革に向けて、優れた触媒特質を持つプラチナに注目している。

英国政府が支援する ZeroAvia は、ゼロエミッション航空のパイオニアで、固体高分子形燃料電池をパワートレインの一部とする航空機の開発と試験を行っている。プラチナが触媒となる固体高分子形燃料電池は水素を燃料として発電し、排出するのは炭素ではなく水のみ。コンパクトにモジュール化した燃料電池スタックを複数搭載することで、簡単に容量が変えられ、航空機を動かすだけの出力と、航続距離と有効荷重も十分なシステム構築が実現できる。

燃料電池による電動航空機の実現に向けた大きなステップとして、ZeroAvia はスウェーデンの PowerCell社製の燃料電池を採用した燃料電池スタックを航空業界に提供する初めての契約を結んだ。

プラチナと 共に空へ

ネットゼロへの転換を図る
航空業界、プラチナベースの
技術導入で新たな時代へ

この契約では PowerCell は ZeroAvia に2024年に5000個の燃料電池を供給する。

そのほかにも、英easyJet社は業界の垣根を超えて、クランフィールド・エアロスペース・ソリューションズ、エアバス、ロールス・ロイス、Wright Electric各社と協力し、航空業界の脱炭素化に向けてゼロエミッション航空機の開発を進めている。

クランフィールド・エアロスペース・ソリューションズは9人乗りのプロペラ機、ブリテン・ノーマン・アイランダーに燃料電池推進システムを搭載する計画を進めており、2023年までに飛行させる予定だ。easyJet社との提携で、航空業界がゼロカーボン技術を採用するにあたり、航空機操縦とどのような統合が可能かを探る。



© Airbus S.A.S. – 写真 A. Doumenjou / Master Films

固体高分子膜技術はゼロエミッションの航空機に利用されるだけでなく、グリーン水素を含む持続可能な航空燃料 (SAF) の開発にも使われている。今年はじめ、エアバス社は持続可能な航空燃料のみを使ってエアバス A380 の飛行に成功し、将来の空の旅がさらに持続可能なものとなる道標を示した。

プラチナ需要への影響

航空業界が取り組む固体高分子膜技術の開発は、プラチナの需要に大きな影響を及ぼす。この技術を利用して確立されるエコシステムとインフラによって、より広範な分野で固体高分子膜技術を利用することが可能になるからだ。

特に燃料電池自動車市場への影響は大きい。燃料電池自動車の普及が進めば、早ければ2033年までに、現在の自動車のプラチナ需要と同じ水準の需要を生み出し、11年間にプラチナ需要は93.3トン（300万オンス）増えることになる。

世界各国でクリーンエネルギーへの転換が進む中で、水素燃料セクターのPGM需要は、来年初めて3.11トン（10万オンス）を超えると予想されている。

Contacts:

Brendan Clifford, Institutional Distribution, bclifford@platinuminvestment.com

Edward Sterck, Research, esterck@platinuminvestment.com

Vicki Barker, Investor Communications, vbarker@platinuminvestment.com

WPIC Japan Japan@platinuminvestment.com

Sophia Zeng, Japan Market Development Manager, szeng@platinuminvestment.com



免責条項: © 2022 World Platinum Investment Council Limited. All rights reserved. ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシルの名称、ロゴ、及び 略称WPIC は、World Platinum Investment Council Limitedの登録商標となる。当出版物のいかなる部分も、出版者の許可なく、いかなる手段にて複製、送付されてはならない。ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシルはいかなる規制機関からも投資アドバイスを行うことを承認されていない。当出版物は、有価証券あるいは金融商品の売買を提案または勧誘するものではなく、またそのような提案または勧誘とみなされるべきではない。どのような投資も専門の投資アドバイザーに助言を求めた上でなされるべきである。掲載写真は例示を目的としてのみ使われている。さらに詳細な情報は WPIC のウェブサイト参照: <http://www.platinuminvestment.com>

当和訳は英語原文を翻訳したもので、あくまでも便宜的なものとして提供されている。英語原文と和訳に矛盾がある場合、英語原文が優先する。