



# より高く より遠くへ

プラチナベースの燃料電池、  
新型コロナ後の航空業界がより  
グリーンな未来へ羽ばたく手助  
けとなるか

航空機からの排出ガスはイギリスでだけでも大気汚染物質全体の7%を占めている。新型コロナウイルス感染症拡大以前から有害な排ガスを削減するよう強く求められていた航空業界は、2050年までに排出ガスゼロを宣言。

このような状況を背景に、有害な物質を全く排出しないプラチナ触媒を用いた燃料電池技術の開発は新たなジェット機のエンジンとしても有望視されている。

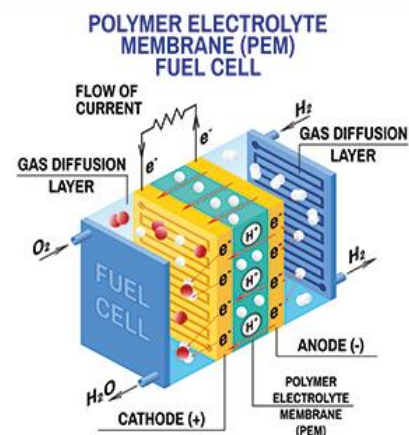
水素燃料電池は高いエネルギー密度を誇り、短時間の燃料補給が可能なこと、さらに高い耐久性から、航空機の新たなパワートレインとして期待が寄せられており、脱炭素化を進める航空業界では水素燃料電池エンジンが今後主要になると予測する専門家もいる。

水素飛行機の開発を進める ZeroAvia は水素燃料電池を用いた商用飛行機を、イギリスで先月初めて飛行させることに成功し、同社のHyFlyerプロジェクトは大きく前進した。このプロジェクトはプロペラ機に使われる従来のエンジンを燃料電池の電気モーターに置き換えることで、中型旅客機の脱炭素化を目指している。

今年後半にはスコットランドのオークニー諸島との間の250から300海里の飛行を行い、ZeroAviaの飛行機がゼロエミッション、かつ通常のコストで従来の飛行機と同等の飛行能力が発揮できることを証明する計画だ。ZeroAviaは2023年までには民間航空会社、航空機製造会社にエンジンを提供することを目指しており、当初は500マイル（804キロ）、10人から20人乗りの近距離を飛ぶ固定翼航空機をターゲットとしている。

## 政府援助

このHyFlyer プロジェクトには英国政府が、270万ポンド（約3億6300万円）の補助金を拠出している。



プロトン交換膜燃料電池のアノード（不極）とカソード（正極）はプラチナでできている

英国政府はまた、新型コロナウイルス感染症終息後のイギリス航空業界がゼロエミッション飛行達成に向け環境に配慮したグリーンなスタートができるよう Jet Zero Council を設立することも発表した。

仏政府の航空業界に対する支援はさらに多額の130億ポンド（約1.7兆円）となっているが、脱炭素化の重要性を鑑みて、業界が電気や水素燃料電池などの次世代技術への投資を増やすことを条件としている。

さらに欧州委員会も航空機の排ガス削減に向けた支援を強化している。

今年初め、商用機用の燃料電池を含むハイブリッド電気推進装置を開発する4年間のプロジェクトに900万ポンド（約12億円）の助成金を拠出することを決めた。

一方米国では3年間で600万ドル（約6.4億円）をかけて電気飛行機の低温水素燃料電池システムを開発するプロジェクトをNASA が引き受け、昨年より研究が始まった。



**Contacts:**

**WPIC London**

Brendan Clifford, Investor Development, [bclifford@platinuminvestment.com](mailto:bclifford@platinuminvestment.com)

Trevor Raymond, Research, [traymond@platinuminvestment.com](mailto:traymond@platinuminvestment.com)

David Wilson, Research, [dwilson@platinuminvestment.com](mailto:dwilson@platinuminvestment.com)

Vicki Barker, Investor Communications, [vbarker@platinuminvestment.com](mailto:vbarker@platinuminvestment.com)

**WPIC Japan** [Japan@platinuminvestment.com](mailto:Japan@platinuminvestment.com)

Sophia Zeng, Japan Market Development Manager, [szeng@platinuminvestment.com](mailto:szeng@platinuminvestment.com)

DISCLAIMER: The World Platinum Investment Council is not authorized by any regulatory authority to give investment advice. Nothing within this document is intended or should be construed as investment advice or offering to sell or advising to buy any securities or financial instruments and appropriate professional advice should always be sought before making any investment. Images are for illustrative purposes only. More detailed information is available on the WPIC website: <https://platinuminvestment.com/>