

現代自動車の燃料電池トラック Xcient

提供：現代自動車



未来のトラック

プラチナベースの燃料電池 大型車両と 水素供給インフラ整備

世界各国で新型コロナウイルス感染症の拡大による経済の悪化が避けられない状況となっているが、CO2排出量の積極的な削減は依然として重要な課題となっている。EU諸国の道路交通機関の排気の約4分の1がトラック、バス、長距離バスなどの大型車両によるもの。昨年、EUでは大型車両のCO2排気量を2025年までに現在*よりも15%、2030年までに30%減らすことが定められた。

このような規制が、プラチナベースの浄化触媒装置を搭載しているゼロエミッション車、燃料電池大型車両(FCEVs)市場の成長を後押ししており、水素燃料電池技術を推進している韓国の現代（ヒュンダイ）自動車はスイス企業と連携して燃料電池トラック H2 XCIENTの導入を進める。今年50台、2023年までに1300台出荷する予定だ。

H2 XCIENTを含む全ての燃料電池自動車（FCEV）が電気自動車（BEV）に勝るのは燃料補給なしで400キロという航続距離だけでなく、積載量の増加や山道など

負荷が大きくなる場合にも、走行能力を落とすことなく安定したパワーを維持することができる。それに比べ、電気トラックの重量物輸送や長距離輸送などには、大容量の蓄電池が必要となるなど課題が多い。

現代自動車は、また北米で100年の歴史を誇るエンジンメーカー、カミンズと商用車向けの燃料電池パワートレインの開発でも協力する。さらにトラックの世界的メーカーであるダイムラーとボルボは大型車両に適用する燃料電池の開発に向けて合弁事業の設立に合意。2020年代後半までに燃料電池搭載の大型車両の生産を目指している。

今回の現代自動車のスイスにおける試みに食料品小売セクターが参加することで大きな恩恵がある。ゼロエミッション車をスイスの二大スーパーマーケットチェーンの物流に使うため、燃料補給のための水素供給ネットワーク整備が不可欠で、2025年までにおよそ100から150の水素供給ステーションが敷設される予定となっている。

注目！

燃料電池自動車の燃料である水素は地球上で最も多く存在する元素

水素供給ステーションが利益を出すには約15台のトラックが必要となるが、それが燃料電池普通乗用車だと約700台も必要となる。初期段階から燃料供給ネットワークの整備が行われることは燃料電池自動車の普及には非常に有意義なことである。

現在、燃料電池自動車に使われるプラチナはまだ少ないが、需要は増えており、特に大型車両の成長からの需要が早々に見込まれている。

* EUの排ガス基準は2019年7月1日から2020年6月30日に測定されたもの

プラチナにもたらされる恩恵

モバイル用燃料電池の触媒には、発電を起こすための水素と酸素の化学反応を最も効率良く促進させるプラチナが非常に適している。プラチナを担持した電極は燃料電池内の複雑な化学的環境と高い電流密度に耐える安定性があり、長期的にも能率が良い。



Contacts:

WPIC London

Brendan Clifford, Investor Development, bclifford@platinuminvestment.com

Trevor Raymond, Research, traymond@platinuminvestment.com

David Wilson, Research, dwilson@platinuminvestment.com

Vicki Barker, Investor Communications, ybarker@platinuminvestment.com

WPIC Japan Japan@platinuminvestment.com

Sophia Zeng, Japan Market Development Manager, 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/>