

トヨタ自動織機の燃料電池フォークリフト（定格荷重:2.5トン）
資料: トヨタ自動織機



10月8日、米国燃料電池水素エネルギー協会は節目となる5回目の「水素と燃料電池の日」を迎えた。この日は水素の原子量(1.008)に因んで、燃料電池と水素エネルギー技術の促進を目的に2015年に初めて正式に設定されたもの。以来、CO2排気量ゼロが実現できる輸送手段となるプラチナベースの水素燃料電池を動力源とする動きは、特に交通・物流セクターで広く進められてきた。

各国政府、民間団体、燃料製造及び燃料流通各社や自動車メーカーは燃料電池自動車(FCEV)の普及に向けてインフラの整備を始め多面的な協力を続けてきた。様々な燃料電池自動車モデルを市場に提供するだけでなく、再生可能な水素製造技術や水素ステーションの開発も進められてきた。欧州、中国、日本、韓国、米国内ではカリフォルニア州などは特に積極的に燃料電池自動車の導入計画を進めている。

このような動きに先立って燃料電池自動車の導入が進められてきたのは運搬管理の分野で、排気ゼロを達成しながらも高い運搬能力を維持することができる新しい技術を現場に素早く取り入れている。

物流の動き

運搬管理セクターのプラチナベース燃料電池車の需要が他の運搬セクターの需要喚起に一役

運搬管理にとって、排気ゼロは特に屋内での運搬や、食料品の運搬など細心の注意が必要な状況下で重要な課題であるからだ。

物流配送センターからコンテナ輸送まで

プラチナベースの燃料電池フォークリフトは運搬管理業界においては運用コスト的にも導入費用の低さからも積

極的に導入が進んでいる。世界で推定

25,000台が使われており、アマゾン、ウォールマート、コカコーラなど最先端技術を誇る配送センターで広く利用されている。燃料電池フォークリフトはスピーディーな燃料補給から、作業の中断時間が短く、よって効率が良く、生産性が高い。8時間近くフルパワーで稼働し、電気フォークリフトのように動力が落ちることなくシフト作業を終えることができる。

注目！

燃料電池自動車は燃料補給無しで500キロ以上の走行できる。

港のコンテナ陸上輸送や短距離の物流でも、厳格化する規制に対応するため、排気量ゼロを目指してプラチナベースの燃料電池トラックの導入を目指しており、トヨタはクラス8（大型）燃料電池トラックの実証実験をロサンゼルス港で終えている。

2019年10月23日

市内を走るバスや陸上輸送トラックなどにも燃料電池は有効だ。電気自動車 (BEV)の動力を導入するには、十分な走行能力と有効荷重を確保するために電池と重量が大きくなり現実的ではないが、それを解決できるのがまさに燃料電池車というわけだ。

コンテナ輸送や市内バスなどハブ拠点と各拠点を結ぶネットワークを持つ輸送機関のために整備された水素製造施設や水素ステーションはいずれ、主要都市や港湾都市など、広範な水素供給施設の整備への足掛かりとなるとみられ、これがさらに燃料電池自動車その他のマーケット、特に普通乗用車に進出する後押しとなるだろう。

2018年5月のJM PGM マーケットレポートによると、中国だけでも2025年までに少なくとも5万台、2030年には100万台の燃料自動車が路上を走ると推測されている。燃料電池自動車が増えることはプラチナ需要には長期的に非常に大きなプラス要因と期待される。短期的には当面トラックやバスなどの燃料電池輸送車両からのプラチナ需要が先鞭をつけることになるだろう。

**Contacts:****WPIC London**Brendan Clifford, Investor Development, bclifford@platinuminvestment.comTrevor Raymond, Research, traymond@platinuminvestment.comDavid Wilson, Research, dwilson@platinuminvestment.comVicki Barker, Investor Communications, ybarker@platinuminvestment.com**WPIC Japan** Japan@platinuminvestment.comSophia 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/>