



グリーンな 未来のための金属

COP26での進展、 プラチナベースの水素 技術をさらに推進

COP26（国連気候変動枠組み条約第26回締約国会議）は、200カ国ほどに及ぶ国々が参加し、2030年までに気候変動への対応をより強化することに合意した「グラスゴー気候合意」を採択。2015年のパリ協定の全ての議論に決着をつけ、世界の平均気温の上昇を1.5度に抑えるという目標が気候変動対策において必須であるという認識を確固たるものにした。

「グラスゴー気候合意」は具体的に化石燃料の使用を軽減することに言及した初めての気候合意であることが注目されるが、現段階では化石燃料を完全に排除する合意までは含まれなかった。

国連の気候変動政府間パネルを含む科学者らの認識は、石炭、石油、ガスなどの化石燃料を燃やして二酸化炭素を含む温室効果ガスを排出してきた我々人間の活動が気候変動を引き起こしている主因であり、2050年ごろまでに温室効果ガス排出をゼロにしなければ、気温の上昇を1.5度に抑えることはできないというものだ。

水素協議会による最近のレポート*によると、気候変動を抑えるための目標達成には低炭素社会への移行が必須であるとし、クリーン水素を使うことで2050年までに80ギガトンの二酸化炭素排出量を軽減できるとしている。

クリーン水素とは再生可能エネルギーなどクリーンな電力で生産した低炭素水素**、及び全く炭素を排出しないグリーン水素を指す。

化石燃料依存からの脱却を目指す産業にとってクリーン水素は重要で、世界で最も二酸化炭素排出量が多い産業の一つである鉄工業では石炭の代わりにグリーン水素を燃料として使う試みがすでに始まっている。例えば独ザルツギッター社では低炭素製鉄プロジェクトの一環として、風力でグリーン水素を製造するプラチナベースのプロトン交換膜（PEM）電解装置が使われている。

水素はまたモビリティと輸送業でもネットゼロ目標の達成に寄与している。プラチナベースのPEM技術で水しか排出しない低炭素或いはゼロエミッションの水素燃料を使う燃料電池自動車の開発が大いに進んでいる。



PEM 技術の需要

水素の年間需要は現在の約9000万トンから2030年には1億4000万トンになり、その20%がグリーン水素になると予測されている。このような成長を支え、3000万トン以上ものグリーン水素を供給するには、現在目標とされている90ギガワットを上回る250ギガワット規模にまで電解能力を拡大することが2030年までに求められる。

長期的には2050年までにクリーン水素の供給は6億9000万トンに達しなければ需要を満たせなくなり、このうち60%から80%をグリーン水素とするには3~4テラワット規模の電解能力が必要だ。

将来にわたるグリーン水素の需要を満たすための電解能力の拡大はプラチナ需要にとってはプラス要因となる。というのは、PEM電解装置は環境要因に左右されやすい不安定な再生可能エネルギーに対して非常に適しているからである。水素エネルギーの広がりはまた、燃料補給ネットワークなどの水素インフラの発展を促し、そしてそれは燃料電池自動車の更なる普及を進めることにもなる。

* 2021年11月の「Hydrogen for Net-Zero」

** 低炭素水素とは炭素を除去した化石燃料で製造された水素



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, vbarker@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/>