

市場価格

ドル建て ドル/TOZ

Platinum	Price	Date
Open	976.77	2023/02/06
High	992.00	2023/02/08
Low	943.59	2023/02/10
Close	944.52	2023/02/10

円建て 円/グラム

Platinum	Price	Date
Open	4147.00	2023/02/06
High	4192.00	2023/02/06
Low	3998.00	2023/02/10
Close	4006.00	2023/02/10

ドル建て ドル/TOZ

Palladium	Price	Date
Open	1622.00	2023/02/06
High	1683.00	2023/02/08
Low	1545.40	2023/02/10
Close	1546.00	2023/02/10

円建て 円/グラム

Palladium	Price	Date
Open	6882.00	2023/02/06
High	7077.00	2023/02/08
Low	6500.00	2023/02/10
Close	6515.00	2023/02/10

ニュースエクスプレス

ジョンソン・マッセイ、プラグ・パワーと水素技術でパートナーシップ

英ジョンソン・マッセイは米プラグ・パワーと共同で、グリーン水素関連のビジネスを強化するために、水素技術に関して少なくとも2030年までとなるパートナーシップを結ぶと発表した。

風力や太陽熱などの再生可能エネルギーを使って水を水素と酸素に電解することで得られる、ゼロカーボン燃料、グリーン水素に対する投資は、地球の温暖化をこれ以上進行させないための燃料として、世界各国の企業が投資を増やしている。

輸送機関に使われるグリーン水素燃料は、排気ガスではなく水のみを排出することから、世界各国のネットゼロ目標達成ため、交通の脱炭素化に欠かせないとされている。

ジョンソン・マッセイは、水素を使って発電する燃料電池の重要な部品である、触媒層と電解質膜で構成される燃料電池用電極膜 (CCM) の世界的大手。

ロンドンを拠点とする同社は、プラグ・パワーが必要とする、グリーン水素生産のための燃料電池と電解装置の部品需要の大部分を供給している。

ジョンソン・マッセイの チーフエグゼクティブである Liam Condon はロイターに「今回のパートナーシップは再生可能エネルギーの利用を推し進めるため当然の選択で、米国の優遇措置と欧州の燃料危機が背景の一部となっている。」と語った。

同社の水素技術ビジネスの昨年の売り上げは3015万ドルだったが、「今後の販売は大幅に伸びる」としており、2025年までに2億4600万ドルの売り上げを目指している。

ジョンソン・マッセイは、プラグ・パワーとともに米国にて2025年内に稼働開始予定の、10ギガワット規模の燃料電池用電極膜生産設備に投資するとしている。

<https://www.euronews.com/next/2023/01/31/johnson-matthey-plug-power-hydrogen>

浄化触媒装置に使う貴金属の量を減らす研究進む

1970年代に米国の自動車に普及した浄化触媒装置は、貴金属を触媒として内燃機関の排気ガス中の有害物質を浄化するが、近年貴金属の価格が上昇を続けている中、触媒装置の盗難が相次いでいる。触媒装置に使われるプラチナ、パラジウム、ロジウムなどの貴金属が狙いの犯罪だが、セントラルフロリダ大学の研究者らは、自動車触媒の浄化機能を最大限に保ちながら、原子1個にまでも、触媒として使われる貴金属の量を減らす研究を行っている。

科学誌『Nature Communications』、『Journal of the American Chemical Society』誌に最近発表されたリサーチペーパーによると、同大学の研究者らはプラチナ単原子を使った浄化触媒装置で、汚染物質を低温で制御することができるとしている。これは自動車の発進時に排出される有害物質を除去できることを意味している。

プラチナ原子を様々な条件で触媒作製して実験した結果、その触媒性能は、ディーゼルエンジンの排気後処理システムにおける一酸化炭素の酸化反応やアンモニアの酸化反応にみるような反応を示した。

有害な一酸化炭素とアンモニアは酸化反応によって、それぞれ二酸化炭素、窒素と水に転嫁される。

この研究の結果は、担持体構造をシンプルで大量生産できるようなものにすることで、単原子触媒の触媒性能を最大限に活かすことが可能であること示している。

「我々はプラチナ単原子が異なる目標の触媒性能を達成するために、担持体構造を選択的に微調整できる容易な方法の開発に成功した。これによって単原子触媒の研究が大きく前進するだろう。」と、研究チームのリーダー、Fudong Liu助教授が語っている。「この研究は、少ない量でも触媒の活性を高めて触媒性能を最大限活かし、環境に負荷をかけることがないような金属触媒を開発している研究者らの手助けになるという意味で、非常に重要だ。」

<https://www.sciencedaily.com/releases/2023/01/230130112402.htm>

Translated by Osawa KAZUKO



(@wpicjapan)

免責事項: 本資料は情報提供に過ぎず、WPICの投資提案を意図するものではなく、また、そのように解釈されるべきでもありません。