



国防と PGM

防衛、航空宇宙分野への 支出増加、PGM需要に朗報

今年6月25日にオランダのハーグで開催されたNATOの首脳会議では、2035年までに防衛費に割りあてる割合をGDPの5%に引き上げることが宣言された。これによりワシントン条約第3条に基づく自国及び加盟国の義務を確実に果たすとしている。

欧州各国の指導者たちは、地政学的不確実性が高まる中で、自国の防衛に対する大きな責任を課されており、欧州の防衛産業の競争力と戦略的自律性の確保が急がれる。技術的に優位な立場を維持するための先進的な防衛システムへの投資が必要とされ、ジョンソン・マッセイは防衛支出の増加に伴いPGM需要が増加する可能性を指摘する。

多岐にわたるPGM利用

PGMは、アビオニクス(航空電子工学)、電子機器、レーザーや暗視ゴーグルを含む光学システムなど防衛及び航空宇宙分野で広く利用されている。航空機のエンジンにも欠かせない部材で、プラチナやロジウムは温度検知に、プラチナはブレードを保護するコーティング剤に使われる。また、ミサイルの先端部分には耐熱性を上げるためにプラチナやイリジウムを使う。

プラチナは軍車両の触媒装置だけでなく、赤外線探知を避けるために熱探知や赤外線誘導兵器への対策にも使われる。さらに、先進的な軍事用電源として水素を使うシステムの触媒にも使われる。

ルテニウムはチップ抵抗器に、パラジウムは軍規格のコンデンサーやその他の部品に、ロジウムとイリジウムは磁場に反応する小型センサーであるリードスイッチに使われる。火災や爆発の危険を伴う軍事や航空宇宙で使われる精密機器や機械には高性能かつ安全性の高いリードスイッチが必要だ。

PGMはまた、防衛や航空宇宙分野で利用が期待される燃料電池技術にも欠かせない。韓国では、ヒュンデの子会社で防衛関連企業のHyundai Rotemが世界初となる燃料電池搭載の戦車を開発中だ。



ブリュッセルにあるNATOの記念碑
写真提供: misu - stock.adobe.com

2025年8月20日

一方、ウクライナの軍事用ドローン企業 Skyeton は、燃料電池で動く無人航空機(UAV)の試験飛行に成功した。

Skyeton は次のステップとして、水素結合に対応した新たな構造の機体を開発中で、進化した設計の UAV は燃料電池システムの搭載に合わせてスペースや重量の配分を最適化し、将来的には水素によるモデルの量産を目指す。

PGM ベースの固体高分子膜 (PEM) 技術を使う燃料電池によるドライブトレインは、エネルギー密度が高く、そして軽量である点で、特に UAV には最適だ。

燃料電池 UAV は従来のバッテリーによるものよりも飛行時間が長く、運用効率も高いからだ。

米国では国防総省が海軍向けとして、軍艦上でも、陸上でも水素を生産・貯蔵・供給できるシステム、PEM 型水電解装置による水素生産を含む「マイクロ水素サプライチェーン」を検討中だ。その目的は燃料供給の脆弱性を克服し、供給インフラを維持しながらも防衛能力を強化することにある。

Contacts:

Vicki Barker, Investor Communications, vbarker@platinuminvestment.com

Brendan Clifford, Institutional Distribution, bclifford@platinuminvestment.com Edward Sterck, Research, esterck@platinuminvestment.com

WPIC Japan Japan@platinuminvestment.com

Ziyang ZENG (Sophia), CFA

APAC Lead, Product Partnership, szeng@platinuminvestment.com



免責条項: © 2025 World Platinum Investment Council Limited. All rights reserved. ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシルの名称、ロゴ、及び略称WPICは、World Platinum Investment Council Limitedの登録商標となる。当出版物のいかなる部分も、出版者の許可なく、いかなる手段にて複製、送付されてはならない。ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシルはいかなる規制機関からも投資アドバイスを行うことを承認されていない。当出版物は、有価証券あるいは金融商品の売買を提案または勧誘するものではなく、またそのような提案または勧誘とみなされるべきではない。どのような投資も専門の投資アドバイザーに助言を求めた上でなされるべきである。掲載写真は例示を目的としてのみ使われている。さらに詳細な情報は WPIC のウェブサイト参照: <http://www.platinuminvestment.com>

当和訳は英語原文を翻訳したもので、あくまでも便宜的なものとして提供されている。英語原文と和訳に矛盾がある場合、英語原文が優先する。