

プラチナ展望

既に予測済みのパラジウムとの代替による 4.7 トンのプラチナ需要に加え、2021 年はさらに 12.4 トンの代替需要が

自動車・触媒装置メーカーが今まで公の場で焦点にしてきたのは既に販売ルートにある車種の浄化触媒装置に使われているパラジウムをプラチナに置き換えるというものである。この代替作業はパラジウムとプラチナの価格差が背景というより、パラジウムの品不足が懸念となって 2016 年に始まり、特に大型でパラジウム使用量の多い浄化触媒装置の代替によって節約できる年間費用が、試験と再認証の費用を上回ることがわかって以来、代替の動きを加速した。メーカーの推測では、このような代替でプラチナの需要は 2021 年に約 4.7 トン、2025 年には約 46.7 トン増えるということだ。排ガス規制が車種全体にまたがる北米市場で代替が初めに進み、規制が徐々に厳しくされた 5 年から 10 年の間に浄化触媒装置の代替が進められた。

しかし 2021 年 1 月に実施された欧州の「Euro 6d」と中国の「国 6a」には承認期限があり、2021 年に欧州と中国で販売されるすべての車種の浄化触媒装置はここ 3 年の間に開発され、特に追加の変更や試験、認証コストなしにプラチナがパラジウムの代わりに使えるものを搭載している。この開発の情報は未公表だが、2021 年に中国と欧州で生産される予定のガソリン車（それぞれ 2150 万台と 1070 万台）では既にパラジウムの代わりにプラチナが浄化触媒装置に使われている可能性がある。我々の控えめな予測、つまり 10 億ドル以上の利益を生み出す可能性があるにもかかわらずパラジウムからプラチナへの代替が行われたのは車種全体の 20% から 30% に留まり、さらに代替されたのはパラジウム使用量の 30% (実際にはパラジウムの 50% をプラチナに置き換えて販売されている車種もあり、また 75% の代替が可能であるとされている) としても、新しい排ガス規制実施以前の 2021 年のプラチナ需要の増加分は 8.9 トンから 13.3 トンとなり、メーカーに約 5 億ドルの利益をもたらした計算となる。

新しいガソリン車の導入以前のプラチナ代替で 2021 年のプラチナ需要に新たに 12.4 トン

	Europe	China	Total
	2021	2021	2021
Vehicles (000s)	10,711	21,559	32,270
Annual palladium volume (koz)	1,977	2,774	4,751
Share selected for replacement (%)	20% - 30%	20% - 30%	20% - 30%
Share of Pt replacing Pd (%)	30%	30%	30%
Total annual Pt impact (koz)	119 - 178	166 - 250	285 - 428
Automaker saving (\$ mn)	\$144 - \$216	\$202 - \$303	\$346 - \$519

資料: 国際自動車連合会, LMC, China Auto Information.net, ブルームバーグ, WPIC リサーチ

Trevor Raymond
Director of Research
+44 203 696 8772
traymond@platinuminvestment.com

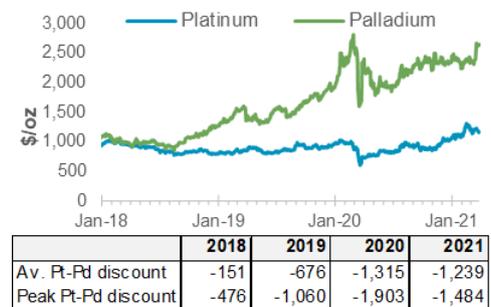
David Wilson
Manager, Investment Research
+44 203 696 8786
dwilson@platinuminvestment.com

Brendan Clifford
Head of Institutional Distribution
+44 203 696 8778
bclifford@platinuminvestment.com

World Platinum Investment Council
www.platinuminvestment.com
Foxglove House, 166 Piccadilly
London W1J 9EF

2021 年 3 月

パラジウムに比べ非常に割安なプラチナが代替の背景に



資料: ブルームバーグ, WPIC リサーチ

この新車の浄化触媒装置によるプラチナの年間需要は、前述の販売ルートにある車種の代替とは別の需要だ。2021 年の新規導入以前のプラチナの安値に促された代替による需要は、欧州のディーゼルゲート事件以来のディーゼル車の低迷とコロナ禍による販売台数の減少の中で、公的なデータには現れていないのが現状だ。

中国でのプラチナ代替は、国有の合併企業である自動車メーカーが、欧州や北米と違って価格の変動を吸収する先物を利用したヘッジブックを持っていないため、他の地域を凌ぐ勢いで加速するだろう。パラジウムの浄化触媒装置にかかるコストは中国国内だけでも 2018 年には 21 億ドルだったものが、2020 年には 57 億ドルにまで膨らんでいる。

ガソリン車、ディーゼル車問わず浄化触媒装置でパラジウムに代わってプラチナが使われれば、それによるプラチナの年間需要は、約 7 年間の車の寿命の間、毎年保証されたものとなる。プラチナとパラジウムの価格差がなくなればプラチナを代替とする理由はなくなり、プラチナの年間需要は車の寿命の間だけ維持されることになる。

投資資産としてのプラチナの魅力:

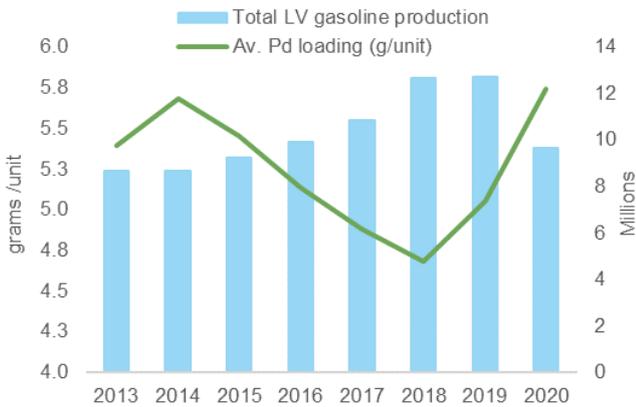
- 新たな金属鉱山への投資は限定的で、供給は比較的制限されている。
- プラチナ価格は金との比較では過去最低価格に近い。パラジウムとの比較では史上最低レベルにある。
- PGM 全体の需要は排ガス規制の厳格化により今後も成長
- プラチナとパラジウム市場の需給バランスと価格のミスマッチはプラチナへの代替を加速
- プラチナの低価格と良好なファンダメンタルズへの展望で機関投資家需要は急増

図 1: 主要自動車市場の排ガス規制は浄化触媒装置の PGM 使用量の増加に繋がり、代替の動きを加速させている。

Country/Region	Regulation	Full implementation
EU	6d Temp (RDE1)	Sep-2019
	6d (RDE2)	Jan-2021
India	Bharat VI	2020
China	6a (LV)	Jan-2021
	6b (LV)	Jul-2023
	VI a (HD)	Jul-2021
USA	Tier 3	2017-2025

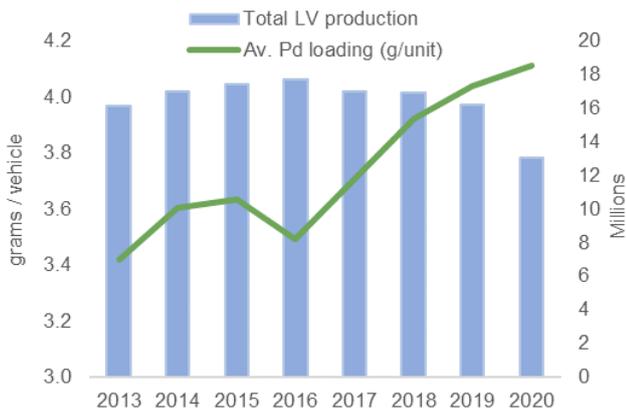
資料: ジョンソン・マッセイ, WPIC リサーチ

図 3: 欧州のガソリン普通乗用車の浄化触媒装置のパラジウム使用量の予測は 2018 年から約 23%の増加し、2017 年までの減少とは対照的になっている。



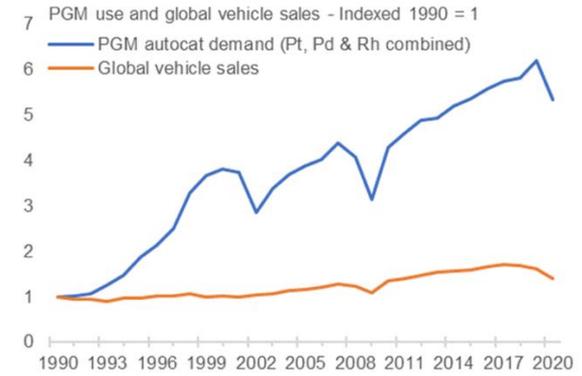
資料: ジョンソン・マッセイ, 欧州自動車工業会, 国際自動車連合会, LMC Automotive, WPIC リサーチ

図 5: 米国の Tier 3 排ガス規制の段階的な導入で北米のガソリン普通乗用車の浄化触媒装置のパラジウム使用量は 2016 年から、約 18% の増加



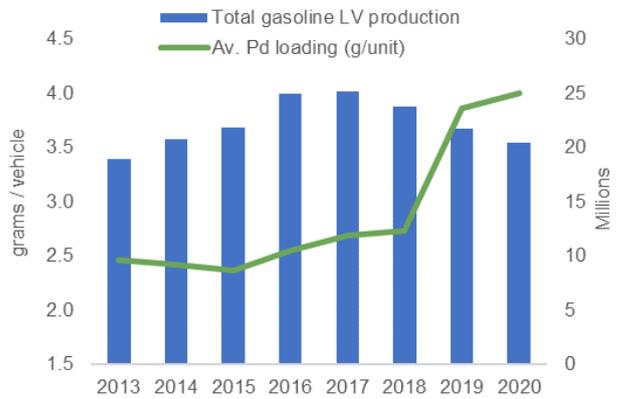
資料: ジョンソン・マッセイ, 国際自動車連合会, LMC Automotive, WPIC リサーチ

図 2: 排ガス規制が厳格化する中、1990 年以来、車販売台数は 1.4 倍、浄化触媒装置に使われるようになった。



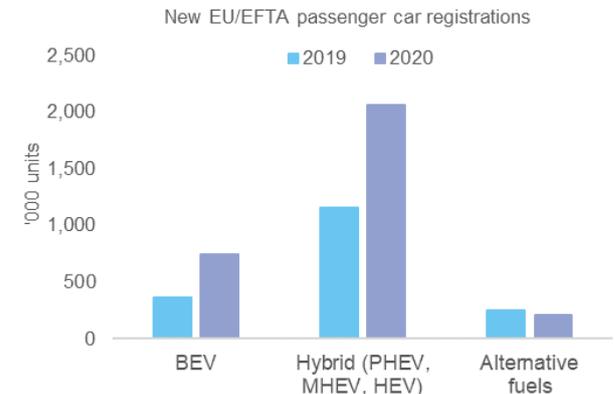
資料: ジョンソン・マッセイ, 国際自動車連合会, LMC Automotive, WPIC リサーチ

図 4: 中国の「国 6b」排ガス規制導入を前に、ガソリン普通乗用車のパラジウム平均使用量は約 47%増加



資料: ジョンソン・マッセイ, China Auto Information.net, WPIC リサーチ

図 6: 欧州のディーゼル・ガソリン内燃機関搭載のハイブリッド乗用車はバッテリー電気自動車販売を大幅に上回り、PGM 需要増に貢献



資料: 欧州自動車工業会, WPIC リサーチ

免責条項:

当出版物は一般的なもので、唯一の目的は知識を提供することである。当出版物の発行者、ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンスルは、世界の主要なプラチナ生産会社によってプラチナ投資需要発展のために設立されたものである。その使命は、それによって行動を起こすことができるような見識と投資家向けの商品開発を通じて現物プラチナに対する投資需要を喚起すること、プラチナ投資家の判断材料となりうる信頼性の高い情報を提供すること、そして金融機関と市場参加者らと協力して投資家が必要とする商品や情報ルートを提供することである。

当出版物は有価証券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ものでもない。当出版物によって、出版者はそれが明示されているか示唆されているかにかかわらず、有価証券あるいは商品取引の注文を発注、手配、助言、仲介、奨励する意図はない。当出版物は税務、法務、投資に関する助言を提案する意図はなく、当出版物のいかなる部分も投資商品及び有価証券の購入及び売却、投資戦略あるいは取引を推薦するものとみなされるべきでない。発行者はブローカー・ディーラーでも、また2000年金融サービス市場法、Senior Managers and Certifications Regime 及び金融行動監視機構を含むアメリカ合衆国及びイギリス連邦の法律に登録された投資アドバイザーでもなく、及びそのようなものと称していることもない。

当出版物は特定の投資家を対象とした、あるいは特定の投資家のための専有的な投資アドバイスではなく、またそのようなもの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。いかなる投資、投資戦略、あるいは関連した取引もそれが適切であるかどうかの判断は個人の投資目的、経済的環境、及びリスク許容度に基づいて個々人の責任でなされるべきである。具体的なビジネス、法務、税務上の状況に関してはビジネス、法務、税務及び会計アドバイザーに助言を求めるべきである。

当出版物は信頼できる情報に基づいているが、出版者が情報の正確性及び完全性を保証するものではない。当出版物は業界の継続的な成長予測に関する供述を含む、将来の予測に言及している。出版者は当出版物に含まれる、過去の情報以外の全ての予測は、実際の結果に影響を与えるリスクと不確定要素を伴うことを認識しているが、出版者は、当出版物の情報に起因して生じるいかなる損失あるいは損害に関して、一切の責任を負わないものとする。ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンスルのロゴ、商標、及びトレードマークは全てワールド・プラチナ・インベストメント・カウンスルに帰属する。当出版物に掲載されているその他の商標はそれぞれの商標登録者に帰属する。発行者は明記されていない限り商標登録者とは一切提携、連結、関連しておらず、また明記されていない限り商標登録者から支援や承認を受けていることはなく、また商標登録者によって設立されたものではない発行者によって非当事者商標に対するいかなる権利の請求も行われたい。

WPIC のリサーチと第2次金融商品市場指令 (MiFID II)

ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンスル(以下 WPIC) は第2次金融商品市場指令に対応するために出版物と提供するサービスに関して内部及び外部による再調査を行った。その結果として、我々のリサーチサービスの利用者とそのコンプライアンス部及び法務部に対して以下の報告を行う

WPIC のリサーチは明確に Minor Non-Monetary Benefit Category に分類され、全ての資産運用マネジャーに、引き続き無料で提供することができる。また WPIC リサーチは全ての投資組織で共有することができる。

1. WPIC はいかなる金融商品取引も行わない。WPIC はマーケットメイク取引、セールストレード、トレーディング、有価証券に関わるディーリングを一切行わない。(勧誘することもない。)
2. WPIC 出版物の内容は様々な手段を通じてあらゆる個人・団体に広く配布される。したがって第2次金融商品市場指令(欧州証券市場監督機構・金融行動監視機構・金融市場庁)において、Minor Non-Monetary Benefit Category に分類される。WPIC のリサーチは WPIC のウェブサイトより無料で取得することができる。WPIC のリサーチを掲載する環境へのアクセスにはいかなる承認取得も必要ない。
3. WPIC は、我々のリサーチサービスの利用者からいかなる金銭的報酬も受けることはなく、要求することもない。WPIC は機関投資家に対して、我々の無償のコンテンツを使うことに対していかなる金銭的報酬をも要求しないことを明確にしている。

さらに詳細な情報は WPIC のウェブサイトを参照。

website: <http://www.platinuminvestment.com/investment-research/mifid-ii>

当和訳は英語原文を翻訳したもので、和訳は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。