

# プラチナ投資のエッセンス

WPICによる2年から5年先のプラチナ需給見通しの更新：  
今後も続く供給不足

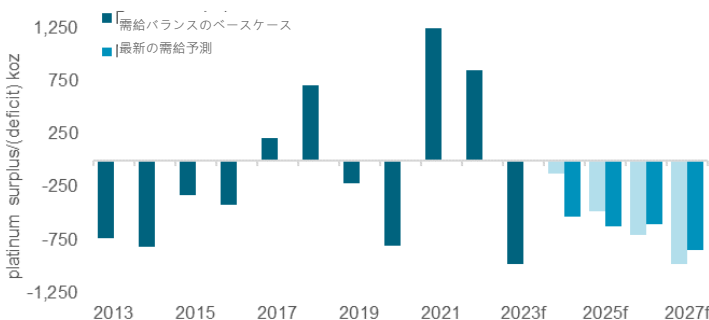
2023年第1四半期のデータ及び2023年全体の展望に関する『[プラチナ四半期レポート](#)』[最新版](#)にて、我々は今年31.1トン近い供給不足になる予測であると発表したが、本稿ではより長期間にわたる2024年～2027年のプラチナ需給バランスに関する予測の更新を行いたい。[今年3月に2年から5年先の需給予測を発表](#)したが、それ以来供給と需要の予測はともに減っている。2024年～2027年が供給不足になるという見通しは変わらないが、前回のレポートではこの期間の不足は、平均で供給の7.0%に達するとしたが、今回不足はさらに増え、供給の8.3%が不足するという結論に達した。

プラチナの供給も需要もどちらも、[投資需要](#)を除いては右肩下がりが大きな流れだ。供給サイドでは、鉱山操業の問題、南アフリカの電力問題、そして対ロシア制裁に絡む問題がある。2024年以降の供給データとして我々が使う各鉱山会社の公表済み生産目標の中間値には、南アフリカの電力問題の長期的な影響は考慮されておらず、2024年以降は生産が回復することが前提となっている。南アフリカ以外では、ノリリスクニッケルの溶鉱炉の再構築を含むメンテナンス作業が西側諸国のメーカーからの技師の援助なしに、生産に悪影響を及ぼすことなく遂行されるかどうか焦点となるだろう。

一方需要の方では、自動車販売台数、バッテリー電気自動車のマーケットシェア、燃料電池大型車の普及率などがプラチナ需要を大きく左右する。現在の世界の経済環境を考えると、我々は普通乗用車生産台数の中期的な成長率予測を下げるのが妥当であると考えた。これまでは、2024年にはコロナ禍以前の水準を超えられるとしていたが、それを2026年に訂正した。さらにバッテリー電気自動車の普及率に関しては、2027年まで普及率の予測を3%上げて27%とし、2030年には34%に達するとした。

我々の分析作業に使われたデータは全て公表されているもので、予測は我々独自の分析\*に基づいている。需要の予測については2023年3月の発表と同様、控えめな経済見通しをベースとした。本稿はメタルズフォーカスによる『プラチナ四半期レポート』の一年先の見通しを補足するものであるが、全く別の予測となる。

図 1. 2023年以降はプラチナ供給不足—WPICの予測



資料：2013年から2018年はSFA（オックスフォード）、2019年から2023年（予測）はメタルズフォーカス、生産目標、2024年以降の予測はWPICリサーチ

**Edward Sterck**  
Director of Research  
+44 203 696 8786  
[esterck@platinuminvestment.com](mailto:esterck@platinuminvestment.com)

**Wade Napier**  
Analyst  
+44 203 696 8774  
[wnapier@platinuminvestment.com](mailto:wnapier@platinuminvestment.com)

**Jacob Hayhurst-Worthington**  
Associate Analyst  
+44 203 696 8771  
[jworthington@platinuminvestment.com](mailto:jworthington@platinuminvestment.com)

**Brendan Clifford**  
Head of Institutional Distribution  
+44 203 696 8778  
[bclifford@platinuminvestment.com](mailto:bclifford@platinuminvestment.com)

World Platinum Investment Council  
[www.platinuminvestment.com](http://www.platinuminvestment.com)  
Foxglove House, 166 Piccadilly  
London W1J 9EF

2023年6月8日

\*供給に関するWPICのリサーチでは、鉱山会社の生産目標を含め公表データのみを用い、調整がある場合はその旨を明記し、WPICの特定の個人的見解、あるいは『四半期レポート』を作成するメタルズフォーカスの見解を反映したものではない。需要に関するデータも公表データに基づくが、我々独自の分析も含む。

図2. 供給と需要のまとめ

	プラチナ四半期レポートの予測*				WPIC の予測**			
	2020	2021	2022	2023f	2024f	2025f	2026f	2027f
プラチナ供給								
精錬プラチナ鉱山生産					Production at mid-point of aggregate guidance ranges			
- 南アフリカ	3,298	4,678	3,915	3,873	4,262	4,304	4,257	4,227
- ジンバブエ	448	485	480	502	502	603	603	603
- 北米	337	273	263	284	311	321	331	336
- ロシア	704	652	663	647	624	624	624	624
- その他	202	208	201	205	204	205	204	204
- 生産者在庫推移	-84	-93	43	0	0	0	0	0
鉱山供給の合計	4,906	6,204	5,565	5,511	5,902	6,056	6,019	5,993
リサイクル供給の合計	1,997	2,079	1,691	1,682	1,869	1,832	1,868	1,861
供給の合計	6,903	8,283	7,256	7,193	7,771	7,888	7,886	7,854
プラチナ需要								
自動車	2,324	2,555	2,897	3,255	3,605	3,713	3,708	3,845
宝飾品	1,830	1,953	1,899	1,861	1,831	1,829	1,860	1,886
工業	2,018	2,538	2,245	2,628	2,406	2,508	2,461	2,513
投資の合計	1,536	-56	-640	433	460	460	460	460
インゴットとコイン	571	324	225	403	310	310	310	310
ETF	507	-241	-558	30	150	150	150	150
取引所在庫	458	-139	-307	0	0	0	0	0
需要の合計	7,709	6,990	6,401	8,176	8,302	8,510	8,489	8,705
需給のバランス	-806	1,293	854	-983	-531	-621	-602	-851

\*プラチナ四半期レポートのレポートとデータはメタルズフォーカスが WPIC のために独自に作

\*\*WPIC の予測と分析は公表データに基づく

資料: 2019 年から 2023 年 (予測) はメタルズフォーカス、鉱山会社の生産目標、2024 年以降の予測は WPIC リサーチ

## はじめに

長期的なシナリオ分析に基づく 2 年から 5 年先のプラチナ需給予測は、我々の『プラチナ四半期レポート』の予測や見通しを補足する意味合いがある。『プラチナ四半期レポート』とそのデータはメタルズフォーカスが WPIC のために作成し、翌年の予測を掲載しているが、本稿で取り上げる 2024 年から 2027 年の予測は全て WPIC による予測であり、そうでないのは鉱山会社が公表している生産目標に基づく鉱山供給のみである。またメタルズフォーカスが同社の顧客に配布している PGM 全てをカバーした 5 年間の予測データ及び見通しも本稿では一切使用していない。

WPIC の 2024 年～2027 年の需給予測ベースケースを使うことで需給に関わる様々な領域のシナリオ分析を行うことが可能になった

WPIC は新しいデータや予測に有利なデータを得るために、国内及び業界内で今ある関係以外の情報源を得た事実はなく、我々が需給予測モデルの構築に使った情報は全て公表されているものである。

今回の分析モデルの構築、記述及び予測のためのリスク分析に使用した詳細な分析方法については補足を参考にされたい。

## 予測のまとめ

本稿は3月に発表した『[プラチナ投資のエッセンス](#)』中の需給予測との比較である。3月以来、世界経済のマクロレベルの変動は一向に収まっていない。中でもコロナ対策を緩和した中国経済が期待されたような水準まで回復しておらず、サービス業に比べて工業分野の回復の遅さが目立っている。米国では数ヶ月もかかってようやく債務上限法案が可決されたが、インフレと強い労働市場への対策として量的緩和の縮小が始まるのかどうかという憶測に市場は揺れている。我々はこういった新たな経済的な状況の変化も、今回の2年～5年先の予測に考慮した。

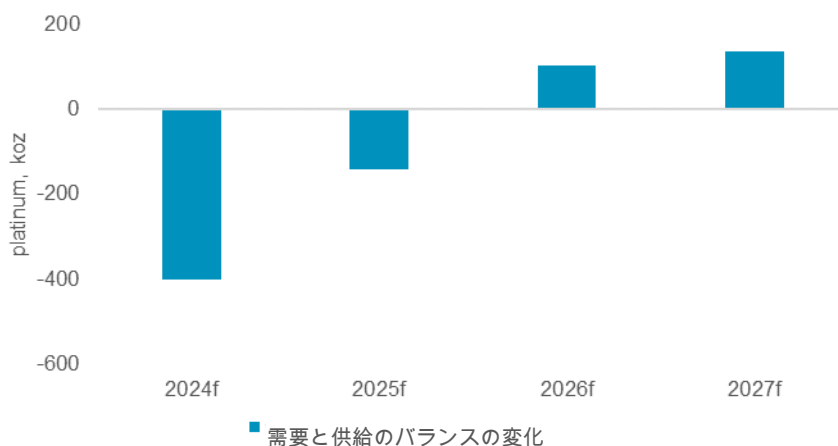
### 2024年～2027年の予測の主な変更点:

- **鉱山供給** 鉱山から市場までのバリューチェーンの中のプラチナの動きを再検討した結果、供給予測は平均で5%の減少となる。これは精鉱の購入やトーリング契約などを組み合わせて生産を行う、バリューチェーンに組み込まれていない生産業者の扱いの再考などを含む。
- **自動車需要** 自動車生産台数と動力源別の予測を修正した結果、平均で需要予測は5%低くなり、特に2026年から2027年の変化の比重が大きいの。
- **投資需要（ネットベース）** 2013年以降（つまり我々が『プラチナ四半期レポート』を作成し始めた年）から用いている方法にて算出した年間平均需要を3.1トン下回る。しかし供給不足という予測によって投資家がプラチナへの投資を増やす可能性もあり、そうなれば投資需要は我々の長期間の平均に基づく予測を上回るかもしれない。

今回は供給、需要共に見通しを下げた

鉱山供給と自動車需要のどちらもが平均で5%減るが、鉱山供給は供給全体の76%を占め、自動車需要は需要全体の37%しか占めていないため、このマイナス5%という変化は需給の不均衡を助長し、供給不足の平均を押し上げることになる。また鉱山供給の減少と自動車需要の減少が需給バランスにもたらす影響にはタイミングの違いもあり、2024年と2025年には供給不足を増加させ、2026年と2027年には供給不足を減らす効果がある。

図3. プラチナ市場の供給が不足する量の変化は2024年に最大となり、2025年～2027年はそれよりも少ない予測



資料: WPIC リサーチ

## 結論 - 供給不足は毎年増加

下図に示すように、我々の 2027 年の予測が変わったことによって、供給不足の量は 4.0 トン減って、26.5 トンとなる。しかし 2027 年の供給不足量は減っても、そこに至る過程として 2024 年に始まる供給不足がより拡大し、その後 4 年間はそれほど変化しないことが明らかになった。いずれにしろプラチナ市場が数年間にわたって供給不足になる予測には変わりがない。さらに我々の予測が変わったことによって、2024 年～2027 年に不足する量は、以前は平均でプラチナ供給全体の 7.0% だったが、それが 8.3% に上ることになった。

この結果、地上在庫は 2027 年末までに過去最低とも言える 7 週間分の需要にまで減るだろう。[\(過去の地上在庫のデータ\)](#)

### 供給は減るリスクの方が大きい

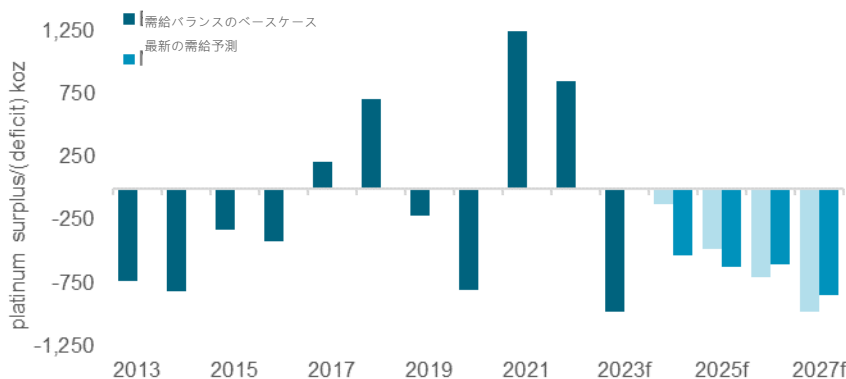
供給不足が続くという我々の見通しには自信があるが、実はその不足が予想よりも増える可能性がある。我々は前回同様に各鉱山会社が公表している生産目標を合計し、その中間値を採用しているが、それによると 2023 年（メタルズフォーカスの予測）及び 2024 年（鉱山会社の生産目標）にそれぞれ供給が 12.4 トン増えることになっている。しかしこの鉱山生産の増加（前年比でプラス 7%）は、南アフリカの電力不足と対ロシア制裁の最中に起こると想定されていることを指摘しておきたい。

電力不足問題と対ロシア制裁の影響の数値化：南アフリカの各鉱山会社は電力供給が現在より悪化すれば、2023 年だけでも 5%～15% の減産になる可能性があると警告している。ノリリスクニッケルは経済制裁が将来の生産にもたらす影響について明確に言及していないが、我々は 5%～15% の減産の可能性があると考えている。

鉱山供給の減産をこの中間（10%）と仮定すると、供給不足は我々の予測よりも年間で 15.6 トン増えることになる。

数年にわたって供給不足が続くため、需要を満たすための供給は地上在庫を使う必要がある

図 4. 2024 年にプラチナ供給が増えるため供給不足は縮小するが、2025 年以降は供給不足が再び拡大



資料：2013 年から 2018 年は SFA（オックスフォード）、2019 年から 2023 年予測はメタルズフォーカス、2024 年～2027 年の予測は WPIC リサーチ

# プラチナ需要は一時的な経済鈍化見通しの中でも比較的堅調を保つだろう

国際関係の緊張とマクロ経済的な不安が続く中、世界経済の見通しが好転する兆しはない。我々の予測期間の中で、最も経済的に困難な状況が予想されているのは2023年で、2024年は回復に向かうも明るい展望とは言えない。

マクロ経済的な不確定要素は非常に大きいまま

2023年のプラチナ需要に対する展望には、我々の『[プラチナ四半期レポート](#)』で述べたように不景気のリスクを考慮に入れているが、本稿の2024年以降の需要には、下図に示す経済的な指標を使った。消費者購買力の予測には平均GDP成長率から平均消費者物価指数を引いたものを使用した。

図5. 2021年末を基点とした実質的消費者購買力の変化の予測

	2023	2024
北米	-3.1%	-1.8%
西ヨーロッパ	-5.2%	-1.5%
日本	-1.7%	-0.4%
中国	3.9%	2.7%
その他の国	-2.9%	-0.8%

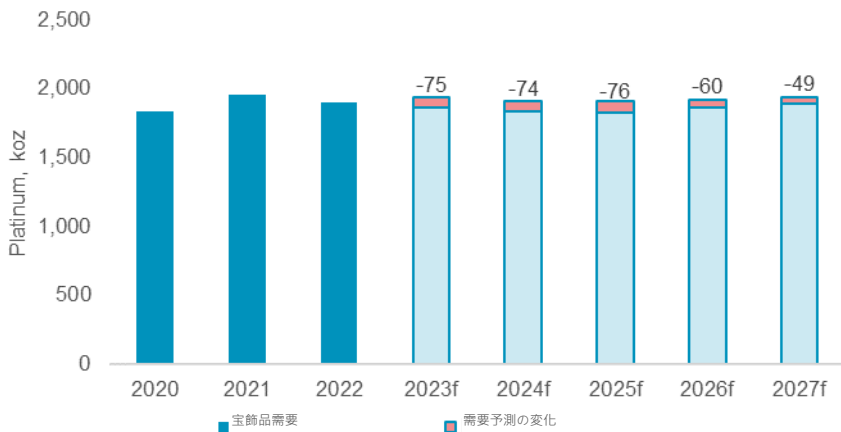
資料: ブルームバーグ、WPIC リサーチ

プラチナ需要は2022年から2023年にかけて28%伸びる予測だが、この需要こそが、プラチナ市場が供給余剰から供給不足に変わり、その後も供給不足が続く大きな背景である。経済見通しには不透明な部分もあるが、プラチナ市場は意外にも今後の逆境に耐えるだけの基盤がある。需要が例え変動しても、プラチナの用途は多種に及んでいるため、異なる経済的な背景がそれぞれの需要を支えるからである。

プラチナ需要は多種多様で、それぞれのエンドユーザーの需要には異なる経済的要因が影響する

その証拠に、我々は今回プラチナ宝飾品需要を下方修正したが、その減少は2024年~2027年にかけて伸びる工業需要によって補われる。(宝飾品需要は平均でマイナス4%の減少、工業需要は平均で3%増加。)中国が2022年末にゼロコロナ対策を解除した時には、中国のプラチナ宝飾品需要に以前のような活気が戻ると期待されたが、2023年第1四半期の時点でそれは実現しておらず、消費者の関心はもっぱらゴールド宝飾品に集中している。

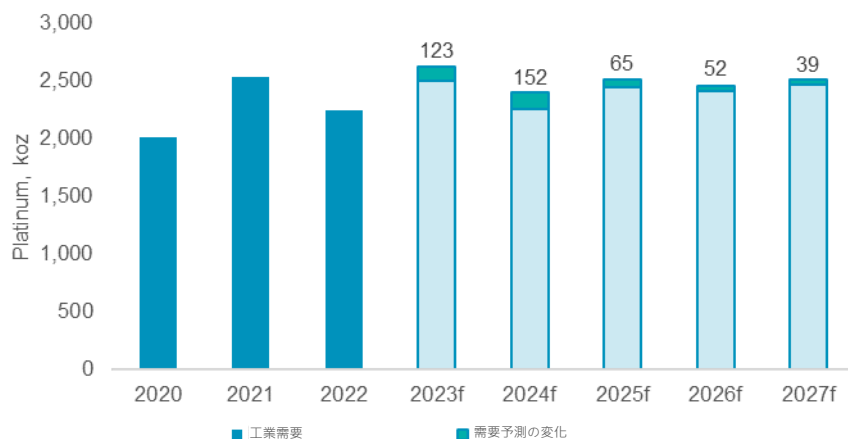
図6. 中国のコロナ対策後の「開国」もプラチナ宝飾品需要には結びつかず、需要予測は下方修正された



資料: 2020年から2023年予測はメタルズフォーカス、2024年~2027年の予測はWPIC リサーチ

逆に工業需要は迫り来る不景気の逆風にもそれほど影響を受けていない。というのは、プラチナの工業需要は短期的な需要の変動よりも、数年間にわたる生産能力増強サイクルに左右されるからである。2023年の需要予測は過去最高の81.7トンとなっており、この生産能力増強は財務上の投資としても、設備の建設としてもすでに実行されている。従って例えば工業需要が減るとしてもその可能性があるのは2024年以降となる。経済指標及び生産能力増強の効果が出るタイミングから、2024年の工業需要は前年比で8%減って74.9トンとなるだろう。そしてその後2025年～2027年は、平均して77.6トンとなる予測だ。ただし工業需要の中には固体高分子型水電解装置のプラチナ需要などの水素関連の需要も含まれ、この需要は今後、政府による多額の援助などで大きく伸びるとされる。固体高分子型水電解装置のプラチナ需要を除く工業需要の2027年までの年平均成長率は約3%で、傾向としては減少予測だが、この3%という成長率は、2013年以降の工業需要が5%を達成している事実からも、消極的な見通しであることを指摘しておきたい。

図 7. 工業のプラチナ需要は、生産能力増強を背景に2023年に過去最高に達する



資料: 2020年から2023年予測はメタルズフォーカス、2024年～2027年の予測はWPICリサーチ

## 自動車需要

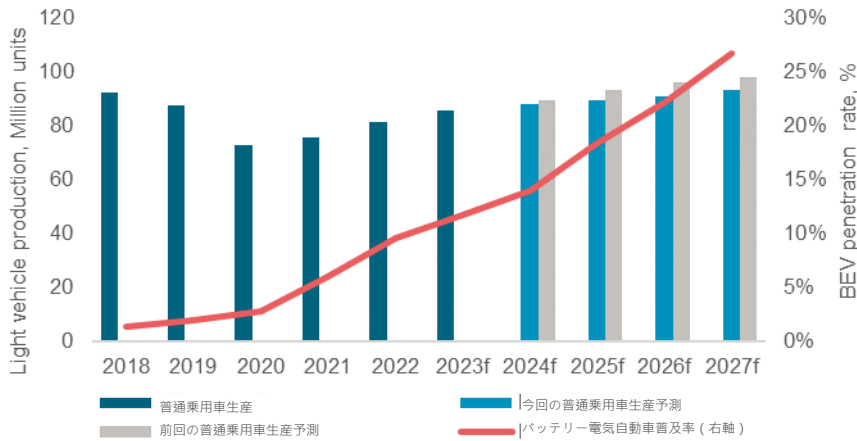
購買力の低下で新車購入を控える消費者層もあるが、不景気下の消費者の新車需要は最悪の場合でも、自動車メーカーが目指す生産レベルに合致するだろう。自動車生産が過去3年間に著しく低下した間に溜まったペントアップ需要があることと、コロナ禍の間に車の利用が減ったために自家用車の保有期間が伸びたことで打ち消されている需要の一部があるからである。さらに自動車メーカーの在庫水準はまだ低く、過去最高水準までに上がることはなくても、今後も在庫を増やそうとする動きは続くだろう。

不景気下の自動車需要は、現在生産に限界があるメーカーの供給水準を上回る

このような問題も2024年までには大方解消し、普通乗用車の生産は3%増えて8900万台に達するだろう。だが、我々は2024年～2027年の普通乗用車の需要は順調に増えると予測していたが、金利が高いまま下がらず購買力が低下して自動車需要に圧力がかかる懸念が出てきている。従って、我々は普通乗用車販売高がコロナ禍以前の水準である9200万台を超える可能性があるのは2025年ではなく、2027年になると考えている。

さらに PGM を使わないバッテリー電気自動車に対する見通しも今回修正した。2022 年のバッテリー電気自動車の生産が 73% 増えたことから、2022 年～2027 年の年平均成長率は 26% で 2500 万台に達し、世界的な普及率は 27%（以前は 24%）に上がるというのが新たな予測である。今回の需給予測の範囲外であるが、我々はバッテリー電気自動車の普及率は 2030 年には 34% に達すると予測している。その理由としては 2022 年に米国でインフレ抑制法が発表された後の 2023 年に、バッテリー電気自動車生産を増やす企業が増え、また米国と英国では更なる援助策が発表されたからである。

図 8. 2024 年～2027 年の普通乗用車生産は増加する予測



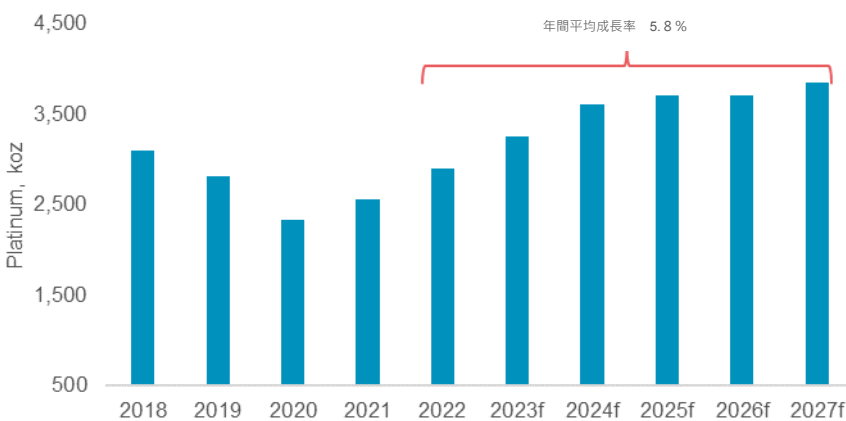
資料: 2018 年から 2022 年は OICA、2024 年～2027 年の予測は WPIC リサーチ

自動車生産を最低水準、バッテリー電気自動車の普及率を高めと推定すると、自動車のプラチナ需要の 2024 年～2027 年の平均は低めの 5.8 トンとなる。しかし我々は 2022 年～2027 年の自動車のプラチナ需要は年平均で 5.8% 増えて 119.6 トンになると予測している。その背景として、パラジウムの代替としてのプラチナ需要の伸び、特に中国の大型車のプラチナ触媒の増加、そして水素経済の発展の一環としての燃料電池自動車生産の伸び(最初は大型車中心) などがあるからである。

自動車のプラチナ需要はドライブ  
トレインの電動化にも関わらず  
2027 年まで増えるだろう

内燃機関の自動車生産は 2027 年に過去最高に達するとされているが、我々はその水準よりは低いにしろ 2024 年が生産のピークだろうと考える。しかし代替と触媒量の増加があるということは、内燃機関の自動車のプラチナ需要がピークになるのは 2025 年～2026 年まで待たなければならないことになる。

図9. 自動車のプラチナ需要は中期的展望では増える予測



資料: 2020 年から 2023 年予測はメタルズフォーカス、2024 年～2027 年の予測は WPIC リサーチ

## 投資需要

投資需要もまた不確定な要素がある分野である。インゴットとコインの需要は経済が低迷していても、あるいはコロナ禍など社会不安が高まった時期でも安定しており、むしろ増える傾向すらあるが、ETF 投資と取引所在庫の動向を予測するのは容易ではない。昨今の ETF 売りは政策金利が上昇する中で、投資資産クラスを選ばない投資家がバックワーデーションにある先物やフォワード市場に移り移るなどしたマクロ的な観点の資産アロケーションが背景にある。過去 10 年間の需要データの平均をベースとして予測を立てて分析すると、2022 年の ETF 売却の流れで、2024 年～2027 年間の ETF 需要予測は 3.1 トンから 4.7 トン減るという結果が出た。インゴットとコインの需要予測は前回の年間 9.6 トンと変わらない。

しかし数年間にわたって市場が供給不足になるという情報が広まれば、投資家の関心も高まり、投資需要は平均値に基づいた我々の長期予測を上回る可能性もある。

## 鉱山供給 - 減少のリスク

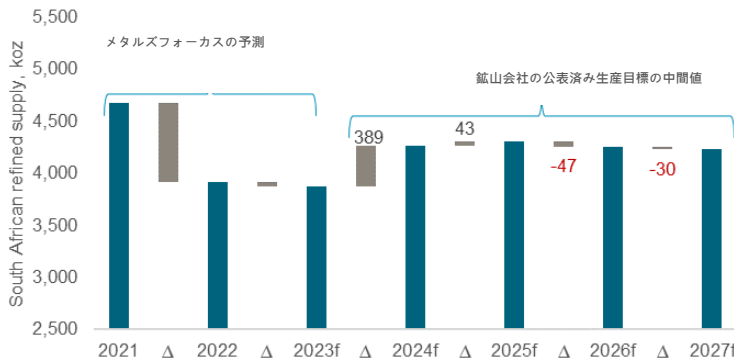
2022 年の南アフリカのプラチナ生産は前年比で 16% 減となったが、我々の『[プラチナ四半期レポート](#)』[最新版](#)で述べたように 2023 年は、当初の予測から 1.6 トン減って前年比マイナス 1.1% となるだろう。南アフリカでは計画停電がさらに悪化しているだけでなく、治安の問題、計画になかったものも含めたメンテナンス作業やプロジェクト遂行のタイミングなどが生産に影響を及ぼしている。2022 年と 2023 年（予測）の南アフリカの精錬プラチナの平均生産高は 121.3 トンで、これはコロナ禍に見舞われた 5 年前の 2015 年～2019 年の平均であった 133.7 トンを 11% 下回っている。

生産目標の中間値を追っていくと、南アフリカの鉱山生産は 2024 年～2027 年にコロナ禍以前の水準近くにまで回復し、2025 年以降はほぼ増減がなくなる。これは現在公表されている投資計画の大半が、生産高を増やすよりも今の生産水準を維持するためのものであるからだ。これが昨今のバスケット価格の乱高下とインフレ及び不景気の可能性が大型投資案件の決定に影を落としている理由だ。新たなプロジェクトは金利上昇の中、それと比例する形でコモディティー価格も上昇しなければプロジェクトの利益を食ってしまうことになるが、コモディティー価格は上昇していないのである。

*エスコムは南アフリカの PGM 供給  
にとって継続的なリスク*



図 10.新規投資がなければ、現在予測されている生産増は設備の老朽化による生産減と相殺され、2024 年以降の供給は増加なし



資料：2019 年から 2023 年（予測）はメタルズフォーカス、鉱山会社の公表済み生産目標、2024 年～2027 年は WPIIC リサーチ \*注 2021 年の精錬鉱山供給は 2021 年の ACP 転炉の閉鎖によって蓄積した加工在庫の処理分で嵩上げされている。

最近の状況を見ると、プラチナ供給が減る可能性はさらに高まっているようである。特に鉱山会社の経営陣は、計画停電が 2023 年以降の生産目標に与える影響を詳細にわたって考察していないことから、鉱山供給は今後のプラチナ供給の減少の原因となるリスクがある。2023 年第 1 四半期の間、南アフリカの二大生産者は計画停電の間に四半期ベースで、6E（プラチナ、パラジウム、ゴールド、ロジウム、ルテニウム、イリジウム）PGM の加工在庫が合わせて 1.3 トン蓄積したとしている。これから冬を迎える南アフリカでさらに電力供給が悪化すれば、今後さらに加工在庫が積み上がることになるかもしれない。5 月にロンドンで行われた London Platinum Week では、PGM 鉱山会社は計画停電が理由で精錬生産が 5% ～ 15% 減る可能性について再び言及した。

PGM 鉱山会社に蓄積しているこの過剰な加工在庫の処理にいつ着手できるのか、WPIIC としてその時期について推測することはしていない。

ノリリスクニッケルは経済制裁が将来の生産に与える影響について明確にしていけないが、南アフリカの生産者同様の減産、つまり 5%～15% の減産は十分起こりうるだろう。ノリリスクニッケルの溶鉱炉が今年再構築されることは既に計画されていたが、今回の作業は西側諸国のメーカー技術者の助けなしに行われることになり、これが成功するかどうかが将来の生産に対する確信がよりはっきり持てるようになるだろう。これまでのところ、ロシアがウクライナに侵略した後の経済制裁の中でも、ノリリスクニッケルは計画通りの生産高を維持している。ノリリスクニッケルの 2023 年の生産目標の中間値は 19.4 トンで、前年比ではマイナス 4.1% となる。

供給が減るリスクがある中でも、我々は生産レベルに関して予測することは避け、鉱山会社が公表した生産目標、特に昨今発表された財務レポートと共に更新された生産目標の中間値を採用している。ノリリスクニッケルは中期・長期目標の発表を取りやめているため、2023 年の生産目標を 2024 年以降にも採用した。

ノリリスクニッケルは経済制裁の影響はロシアの生産にも及ぶとしている

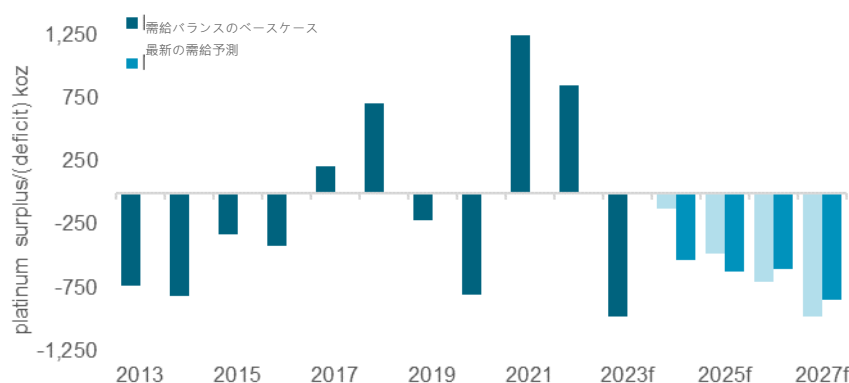
## 2024 年～2027 年の需給バランス

2024 年～2027 年の我々の需給見通しを更新したことで、3 つ留意したい点がある。第一にプラチナ市場は数年にわたって供給不足になる予測だが、弾力性に欠ける供給を考えると、需要を満たすだけの供給には地上在庫を使う必要がある。しかしプラチナ価格がどのくらいになれば、不足分を埋めるだけの地上在庫を市場に引き出すことができるのかは定かでない。また地上在庫のほぼ 8 割が中国にあって実質入手できないという事態が、プラチナの流れと価格にどのような影響を及ぼすのかについても見当がつかないのである。

第二に予測通りに精錬生産が 2024 年に回復しその後増減がなければ、プラチナ需要が増えるのであるから、2024 年～2027 年に供給不足が拡大すると予測するのは容易なことだ。代替が進み排ガス規制が厳しくなる自動車業界ではプラチナ需要が今後も増え、また水素経済のプラチナ需要も増えていく。工業のプラチナ需要は過去 10 年間を見ても世界の GDP 成長率の約 2 倍で増えてきている。

最後に、我々は 2027 年の供給不足は 4.0 トン縮小して 26.5 トンになると予測更新をしたが、2024 年と 2025 年の不足幅が拡大するため、全期間の平均供給不足は増える。したがって、2024 年～2027 年の供給不足は平均して供給の 8.3% となるという結論に達した。（以前の予測は供給の 7.0%）

図 11. 生産目標の中間値、下限値における需給バランス



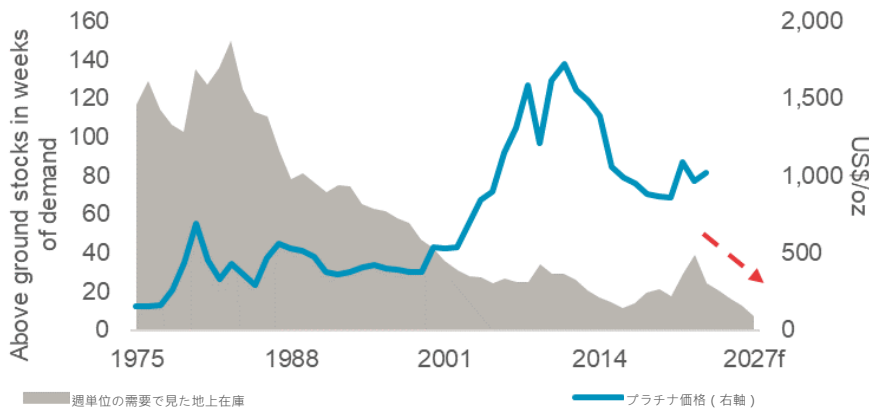
資料: 2013 年から 2018 年は SFA (オックスフォード)、2019 年から 2023 年 (予測) はメタルズフォーカス、鉱山会社の公表済み生産目標、WPIC リサーチ

2024 年に供給不足は縮小するが、その後 2027 年まで供給不足は拡大するだろう

## 地上在庫

2023 年から大幅な供給不足が予測されるわけだが、プラチナ市場では需要に必要な供給を地上在庫から調達しようとするだろう。そのため地上在庫は 2027 年末までにわずか 7 週間分の需要を満たせるだけの量となり、過去最低となる可能性もある。

図 12. 需要を週単位とした時の地上在庫は、2016 年以降、4 倍に増えて  
いるが、今年は急激に減る予測で、需給ファンダメンタルズに変化がない  
ため、2024 年以降も減り続けるだろう。



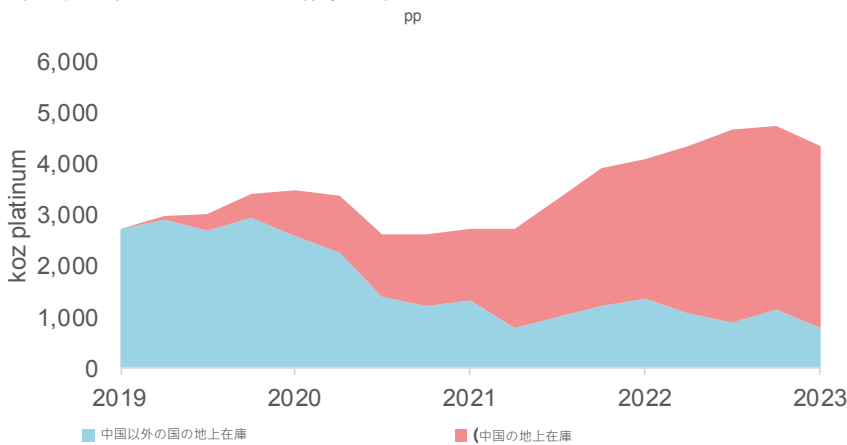
資料：2013 年以前の需給バランスデータはジョンソン・マッセイ、2013 年～2018 年は SFA (オックスフォード)、2019 年～2023 年 (予測) はメタルズフォーカス、2012 年以前の地上在庫の予測と 2024 年以降の予測は WPIC リサーチ

問題は需要を満たすことができる地上在庫が現在のプラチナ価格で入手できるのか、あるいはもっと価格が上がらなければメタルは市場に出てこないのかどうかということだ。

そして再び注意したいのが、中国の実需を超えるプラチナ輸入のおかげで、地上在庫のほとんどが中国に集中し、それ以外の国々では品薄状態になっていることだ。中国は PGM を含む戦略的鉱物の輸出を制限しているため、プラチナは実質中国国外には出ず、そのため 2023 年以降に世界のプラチナユーザーにとって地上在庫という供給源があるのかすらも、わからないということになる。

2023 年第 1 四半期末の時点で中国に地上在庫が集中していることで、地上在庫が中国以外の国々で使えるのかどうかはわからないのである。

図 13. 8 割以上の地上在庫は、輸出制限のある中国に集中しており、世界のその他の国のプラチナの備蓄は少ない



資料：ブルームバーグ、メタルズフォーカス、WPIC リサーチ

## プラチナ投資拡大を目指す WPIC

ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシル (WPIC) は、具体的な情報提供と指標を持ってプラチナ投資を促進することを目的として、2014年に南アフリカの大手 PGM 鉱山会社各社によって設立された。我々は投資家に正確な判断材料となる情報として『プラチナ四半期レポート』、月刊『プラチナ展望』、及び『プラチナ投資のエッセンス』を提供している。また投資家、生産者、経路、地理など全ての面からプラチナ投資のバリューチェーンを分析し、市場の効率を上げ、あらゆるタイプの投資家のために、投資に見合った商品を提供できるようパートナー各社とともに努力を重ねている。

WPIC は投資アドバイスを提供する法的資格はない。詳細は[免責事項](#)を参照。

## 補足 I - 我々の予測に対するリスク

- 小さな変化でも、需給バランスには大きなインパクトが及ぶことがある。例えば鉱山供給が5%変化しただけでも、2024年から2027年の需給バランスは年平均で9.8トン動く。
- 我々の予測に対する最大のリスクはマクロ経済的な要因で、それは全てのコモディティー商品の需要に影響を及ぼす。経済成長の鈍化とインフレは、プラチナを含む、あるいはその製造過程においてプラチナを使う製品の消費者需要を抑え込んでしまうリスクがある。
- 自動車生産の水準は景気後退局面での需要以下に止まると思われるが、状況が悪化すれば、我々の見通しは楽観的過ぎることが証明されるかもしれない。そのリスクを避けるため、ガソリン車でパラジウムに代わりに使われるプラチナの需要には、我々は控えめな数値を採用している。
- 工業と宝飾品需要に対する景気後退の影響は我々が予測するよりも深刻なものとなる可能性がある。
- 最大のリスク領域は投資需要だろう。インゴットとコインの需要予測と取引所在庫の動きに対しては、我々の予測が正しいという確信があるが、ETFの売りが我々の想像以上に継続した場合のリスクは非常に大きい。しかし需給バランスが供給不足へ明らかに変化することで、ネットベースで売り圧力は抑制されるだろう。

## 補足 II - WPIC の予測手法

### 前文

我々が作成したプラチナの需給モデルは、『プラチナ四半期レポート』にある翌年の予想を補い、需要と供給の特定の領域に関して長期的なシナリオ分析をするためのベースとなる。ちなみに『プラチナ四半期レポート』にはメタルズフォーカスがWPICのために独自に作成したレポートとデータが使われている。

WPICはデータを得るために国内及び業界内で情報源を開拓した事実はなく、需給モデルの構築に使われた情報及び情報源は全て一般に公表されているものである。

我々の手元にはプラチナを使う各分野の詳細なデータがあるが、今回のレポートには簡潔な分析法と控えめな数値を採用し、現状において最適と思われるベースラインを得ることで、分析モデルに詳細な情報を加えたシナリオ分析が可能となり、将来のレポートにより細かな数値を掲載することができる。

### それぞれのセグメントに異なる分析法を適用

2024年から2027年のWPIC需給モデルは以下のような方法で構築した。

**精錬プラチナの鉱山供給:** 我々が立てた精錬プラチナの鉱山供給の予測は鉱山会社が公表している将来の生産目標にのみ基づいており、その鉱山会社がWPICメンバーであるかどうかでデータの扱いに差はない。

2022年の鉱山生産は、予期せぬ事態の発生で年初に設定された年間生産目標に大きな影響が及び、何度も生産目標が下方修正されてきた。例えば南アフリカでは何度も報道されているESKOMによる計画停電、またロシアではノリリスクニッケルが対ロシア制裁のために新たな鉱山機材や予備機材の入手に影響が出ているとしている。鉱山会社の2022年の生産目標はこのような現状を見据えて変更されてきたが、長期生産目標は年に一度、年末にしか更新されないのが通常で、昨年にも主に12月の第1週と第2週に行われた投資家向けの発表まで修正されなかった。したがって我々の2年～5年先の予測分析の第一回目と第二回目の作業には、生産目標の下限を使わざるを得なかった。現在は長期生産目標も大部分は修正されたため、我々は中間値を需給予測に使う手法に変更している。

PGM 鉱山会社が発表する生産目標は通常、各鉱山会社が採掘する鉱石に含まれる白金族金属のうちの6種類、4種類、あるいは2種類の金属（それぞれ6E、4E、2Eと表記される）が使われ、「プラチナ、パラジウム、ロジウム、ルテニウム、イリジウムとゴールド」、「プラチナ、パラジウム、ロジウムとゴールド」、あるいは「プラチナとパラジウム」となる。生産目標にはプラチナだけの生産量というものはないが、それぞれの鉱山会社が公表している過去の生産における金属の割合を使って精錬プラチナの生産量を算出した。PGM 鉱山会社が具体的に精錬生産目標を発表していない、あるいは発表していても2026年までをカバーしていない場合は、現在入手できる生産目標あるいは生産高がカバーしている最後の年度の水準が維持されると仮定した。我々の予測に考慮していない要素は、未採掘の鉱山資源の量、鉱山寿命の延長の可能性、貴金属・ベースメタル用の溶鉱炉や精錬所の問題、投資計画に対する技術的あるいは時間的な問題、PGM 価格の変動が鉱山供給に与える影響などがある。

**リサイクル供給：**自動車のリサイクル量は、世界各国の各年の登録車データを長期間に渡って入手し、それと地域毎の詳細な廃車率、地域毎に車両が製造された時に使われたプラチナ触媒の平均的な量を使えば算出できるが、それには膨大なコストがかかるため、我々は代わりに簡略なアプローチを選択した。地域毎に公表されている平均的な車の寿命のデータを使い、車両製造年のプラチナ需要の中で、その平均寿命の最後の年にリサイクルから供給された部分を推測し、過去20年間のこのリサイクル率の平均を使ってリサイクル供給の予測を計算した。宝飾品と工業のリサイクル率の予測は過去10年間の傾向をベースとした。

**自動車需要：**自動車需要の予測は我々の動力源別の見通しと、触媒装置の触媒の推定量、そして地域別・車種別のエンジンサイズを使って算出した。自動車生産と動力源別の予測は、過去の車両生産台数と傾向、さらに今後施行予定の規制、電動化の進み具合、また内燃機関の自動車がどのくらい減少するかというWPICの見解をもとにしている。触媒装置に使われる今後のプラチナの量の予測は、一般に公開されている過去のデータや自動車メーカーなどの公表データを使い、そこに規制の変更が地域によってどのような影響を与えるかという我々の見解を加えて調整し算出した。つまり排ガス規制の厳しさ、ガソリン車でパラジウムの代わりにプラチナを使う代替の割合の高さなどである。燃料電池自動車のプラチナ需要は自動車需要の見通しに別の需要カテゴリーとして加えた。

**宝飾品需要:** 宝飾品需要の見通しは、地域毎の過去のトレンドと今後のトレンドの予想、そしてそこに中国の消費者のプラチナ宝飾品離れが多少緩和され、インドの需要が再び順調に伸びるという予想を加味した。

**工業需要:** 工業需要の予測はそれぞれの分野の過去のデータがベースになっており、その結果トレンド予測は比較的均一性のあるものになった。実際の工業需要は生産能力の増強の時期により変動があるが、数年にまたがる需要の傾向は非常に一貫したものとなり、将来の展望を予測することが可能となった。実際、年によって変動がある工業の各分野の需要は全てを総合すると相殺されて均一的になることが多い。工業のプラチナ需要は、長期的には世界の経済成長に最も影響を受ける需要分野である。過去 30 年間の工業のプラチナ需要の総合的な年間成長率は世界の経済成長率を大きく超えているが、より近い過去のトレンドに基づいた我々の工業需要の予測は、世界の経済成長率の予測に近いものとなっている。定置型燃料電池と水電解装置の需要予測は工業の「その他の分野」に含まれている。

**投資需要:** 我々には世界各地のパートナー各社からの情報や投資家との定期的な意見交換から得た投資需要の詳細な情報があるが、今回の需要見通しには過去 10 年間の投資需要の平均値をベースとして用いた。これは 2019 年と 2020 年に急増した世界的な ETF 需要と、2020 年と 2021 年のインゴットとコインの大幅な需要増を平均化するための手段で、またプラチナ価格の変動が投資需要の増減に与える影響も考察外とした。例えば、我々が予測したようにプラチナ市場の供給不足が継続して増えれば、投資家はプラチナ価格の上昇を期待し、現物やプラチナ ETF への投資を増やすことになるかもしれない。これがさらにプラチナ不足を加速させるだろう。我々はこのように繰り返されるプロセスを取り込むことはせずに、将来の投資需要のベースを過去 10 年の平均に定めた。その結果、今回の予測期間中のインゴットとコインの需要は年間 9.6 トン、ETF 需要は年間 4.7 トン、取引所在庫の増減はネットで年間ゼロとした。なぜならば通常、取引所倉庫への流れは現物市場の短期的かつ例外的な動きに影響され、さらにこの流れは確認できる在庫と確認できない在庫の間の現物の流れを表しているに過ぎないからである。

**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・カウンシルは、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・カウンシルのロゴ、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・カウンシルに帰属する。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ぬ。

## 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・カウンシル(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。

<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。