

プラチナ四半期レポート

2022年第1四半期

2022年5月16日

前置き

今回の「プラチナ四半期レポート」は2022年第1四半期のプラチナ需給と2022年全体のプラチナ需給の最新予測となる。また政治的・社会的な不安が増大しサプライチェーン問題もある中で、プラチナ投資を検討している投資家に役立つ情報と注目すべきトレンド、そして投資家のニーズに応えるべく我々が注力しているプラチナ投資パートナーシップの最新情報についても報告する。当レポート6ページより掲載されているデータと分析はメタルズフォーカス社によってWPICのために独自に作成されたものである。

2022年第1四半期に起きた国際関係の秩序の変化とサプライチェーンの中断は、プラチナの供給と需要の両方を押し下げ、2022年の予測修正に大きな影響を与えた。第1四半期は前期に比べ、供給はマイナス13%、需要はマイナス26%と予想以上に低いが、昨年と比較した2022年全体の供給の減少は5%にとどまり、需要は2%増加するという予測である。

2022年の供給・需要のまとめと安定供給に対する不安

- 2022年のプラチナ余剰の予測は前回の予測から微減。鉱山とリサイクルの供給の減少が大きく、需要減を相殺する形となる。
- 2022年の鉱山供給目標の大幅な下方修正は生産過程上の問題、新型コロナウイルス感染症と安全に関する問題、労働力不足、停電によるものである。
- 2022年の需要の見通しは玉石混交。自動車と宝飾品需要は、サプライチェーンの問題と中国のゼロコロナ政策にも持ち堪えて比較的好調、工業需要は過去最高となった昨年より減退するが、それでも今年は過去3番目に需要が多い年となる。インゴットとコインの投資需要は依然として高水準だが、ETFのマイナス需要と取引所在庫の引き出しに相殺されるだろう。
- ロシアのウクライナ侵攻を受け、世界の原材料供給（特にパラジウムの供給、そしてパラジウムほどではないがプラチナの供給も）におけるロシアの重要性から、安定供給に対する不安は直近の市場バランスを脅かすだろう。この不安定な状況はパラジウムをプラチナで代替する動きを加速し、原材料調達ルート、そして在庫管理戦略の変更をもたらす可能性がある。
- 中国は2021年、需要を超える量のプラチナを輸入したが、その背後には投機的あるいは半投機的な動機があったと思われる。この過剰な輸入は昨年予測された市場の余剰 37.3 トンを完全に吸収した。通常、第1四半期は輸入量が多くないため、2022年も同じかどうか判断するには時期尚早ではあるが、安定供給への不安がある現状を鑑みると、投機目的の輸入が増えると考えるのは妥当だろう。

プラチナの供給と需要 – 第1四半期と2022年の最新予測

2022年第1四半期の余剰、5.2 トンは主にコロナ禍の影響の名残とロシアのウクライナ侵攻による

2022年第1四半期のプラチナの総供給量は前期より10% 減り(-5.2トン)、自動車需要は強さを維持しているが、工業需要は昨年水準から減退、宝飾品と投資需要も回復が見られなかった。

半導体不足が依然解消されず、ロシアのウクライナ侵攻の影響で自動車生産が打撃を受けているにもかかわらず、自動車需要が持ち堪えているのは注目に値する点で、これは自動車触媒のプラチナ使用量の増加と、ガソリン車でパラジウムの代わりにプラチナで代替する動きが加速しているためと思われる。宝飾品需要は中国のロックダウン、ゴールド宝飾品との競合でプラチナ宝飾品需要が抑えられていることで、中国以外の地域での増加が相殺された。一方で工業需要は予想通り、特にガラス産業での生産能力増強が一巡したことによる需要の減退が見られたが、全体では過去の水準と比べても依然高いレベルにある。

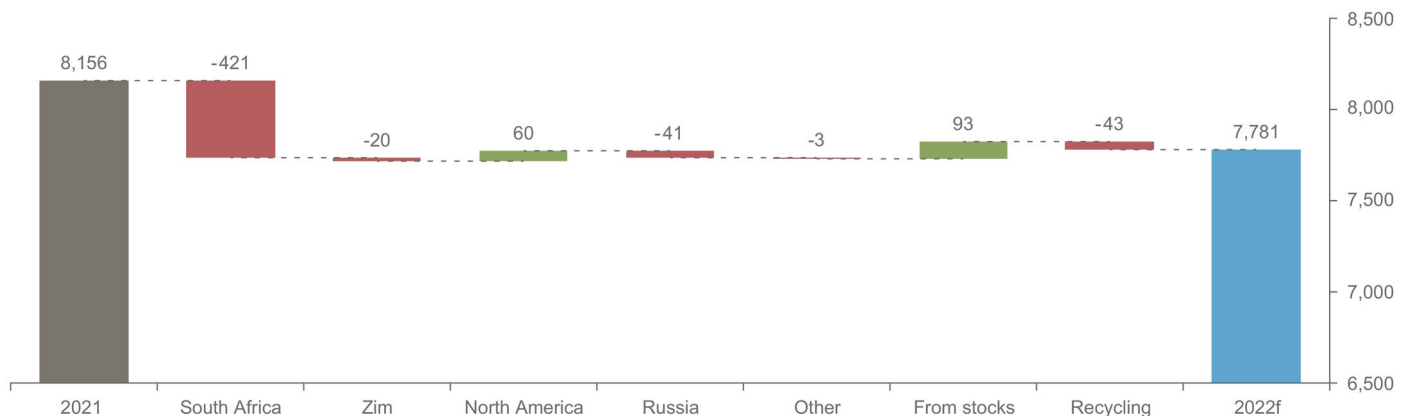
投資需要に関しては、第1四半期、インゴットとコインは好調だったが、ETFがネガティブ、取引所在庫も引き出され、全体ではマイナスとなった。インゴットとコインの小売需要は日本以外の全ての地域では良好だったが、日本では円安を受けてプラチナ価格が高騰し利売りが行われた。ETF では欧州のある特定のETF の大量の利食い売りが話題をさらった。プラチナの総需要は減った一方で、総供給も前期より20% (-12.9トン) 減少した。この供給のマイナスは、南アフリカで昨年のようなACP在庫処理もなく、コロナ禍とその他の生産過程上の問題で鉱山供給が減ったためと、廃車体が減り宝飾品の新旧交換も減ったことでリサイクルからの供給も減少したためである。結果、余剰は 5.2 トンとなり、前期の余剰量のマイナス 60% となった。

2022年の最新予測 – プラチナの余剰予測は減少

2022年は、鉱山供給の問題は続く懸念があるものの、リサイクルのための廃車体は徐々に増え、自動車、宝飾品、工業需要は第1四半期の水準をほぼ維持できると思われる。投資需要も今期のマイナス需要の一部は回復するだろう。

鉱山供給に関しては、アングロ・アメリカン・プラチナム、インパラ・プラチナム、ノーザム・プラチナム全てが、それぞれの生産過程上の問題を理由に生産目標を下方修正しているが、それに加え各社に共通して生産に影響を与えている要因としては、新型コロナウイルス感染症拡大による操業中断、安全面の問題による操業停止、コミュニティの治安問題、サプライチェーン問題がある。さらにノリリスク・ニッケルも、ロシアに対する制裁によるサプライチェーンの問題が懸念されるため、生産見通しを下げている。ノリリスク・ニッケル自体はまだ制裁の対象になっていないが、鉱山機械や消費財を西側諸国から調達できなくなるとみられる。この結果、2022年全体の鉱山供給の予測は前年比マイナス7% (-13.2トン) で 182.6トンとなり、前回の予測より7.7トン少ないものとなっている。リサイクル供給の予測も前年比でマイナス2% (-4.8トン)。これは新車の数が限られているために消費者が自家用車に長く乗り続け、その結果廃車に回る車体が減ることが主な原因となっている。

2021年から2022年(予測)の年間供給の変化 (koz)



資料：メタルズフォーカス

ロシアのウクライナ軍事侵攻で欧州の自動車メーカーの生産サプライチェーンは打撃を受け、また半導体不足問題も悪化しているにもかかわらず(ウクライナは半導体製造工程で使うネオンガスの主要生産国)、2022年の自動車のプラチナ需要は、前回の予測よりも、わずか2.3トン少ないだけの、95.0トンで、前年比+16% (12.8トン) となっている。この根拠は、半導体不足問題は徐々に解消し、自動車触媒のプラチナ使用量の増加とプラチナ代替が自動車生産台数の低迷を補うというものである。

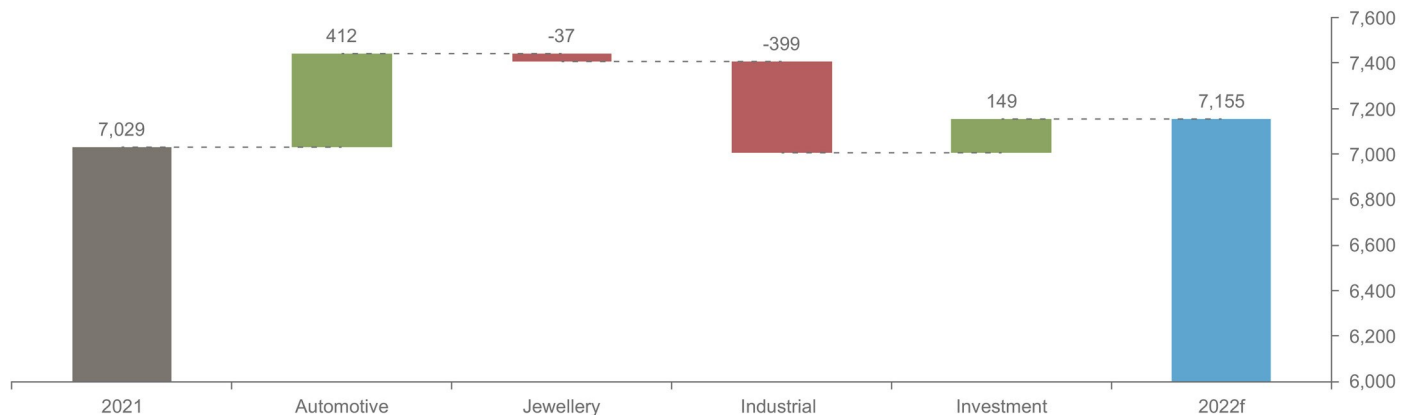
宝飾品需要は前年比マイナス2% (-1.2トン)の予測。中国の厳しいコロナ対策で小売業が打撃を受け、好調な他の地域の需要を相殺してしまうだろう。

工業のプラチナ需要の予測は前年比マイナス16% (-12.4トン)で65.6トン。これは特にガラス産業で大規模な生産能力増強が行われて過去最高となった昨年との比較だが、それでも過去3番目で、工業にとってプラチナがいかに重要な材料であることを物語っている。

第1四半期に低迷した投資需要の一部は今後回復するだろう。インゴットとコイン投資は7.9トンで、前年からは2.4トン減少するのは、日本でドル建てで上昇したプラチナ価格と円安の組み合わせが利食い売りを誘い、欧州と北米の好調な需要を部分的に相殺するためである。2022年のETF保有は、第1四半期の5.3トンの売りが補われ、全体で1.6トンの減少に抑えられるだろう。第1四半期のこのETF保有の減少は主に欧州の特定のETFの利食い売りのためであった。インフレ懸念と地政学的・経済的不安定さが増す中で現物資産を求める投資家が増えているにもかかわらず、このETF発行者は他の貴金属でも利食い売りを実行した。取引所在庫は、2021年同様にロンドン市場とスイス市場の需要を満たすために使われる傾向が続き、3.1トン減少するだろう。

これらの結果、需要予測の落ち込みは、鉱山とリサイクル供給両方の大幅な減少で打ち消され、2022年の余剰予測は前回の 20.3 トンから減って19.5トンとなる。

2021年から2022年(予測)の年間需要の変化 (koz)



資料：メタルズフォーカス

プラチナ投資 – 先行きが読めない中での安定供給

2022年はプラチナ市場が再び供給余剰となる見通しであるが、市場参加者は直近のマーケットの動きよりは、長期的な安定供給への不安、特にロシアのウクライナ軍事侵攻に始まった国際関係の悪化を念頭に行動するだろう。このような状況は自動車メーカーや工業分野のプラチナユーザーのプラチナ調達ルート、ガソリン車においてパラジウムの代わりにプラチナを使う代替の動き、グリーン水素製造の活発化、そして投資マネーの動き全てに影響を与える。さらに安定供給への不安は、2021年の市場余剰分37.3トン完全に吸収した中国の半投機的なプラチナ輸入を刺激する背景にもなるだろう。

ロシアは世界有数の地下資源国であり、世界の年間生産高にすると天然ガスの17%、原油の11%、アルミニウムの6%、バッテリー用ニッケルの24%、パラジウムの40%以上、プラチナの10%を占めている。ウクライナへ軍事侵攻を行なったロシアに対する西側諸国の制裁は、EU諸国のロシアからの原油輸入の段階的な禁止を除いては、ロシアのコモディティー輸出を直接的な対象にはしていない。しかし国際的な送金ネットワークであるSWIFTからロシアの一部銀行を排除したことで、不可能ではないにしろ(道義的な問題を抜きにしても)ロシアとの決済を行うことが非常に困難になった。さらにロシアと長期的な調達契約に関しても、どちらのサイドも一方的な行動に出る可能性があること、さらに近日のロシア政府の行動に見るように非友好国企業との取引を制限するなど、契約不履行の可能性に大きな懸念が強まっている。ロシアが主要な調達先となっているコモディティーを扱う西側諸国の企業などはサプライチェーンの見直しを急ぐと共に、供給がストップした場合のバッファーとなる供給先を探すことになるだろう。ロシアが主要供給国であるパラジウムに関しては特に深刻であり、程度に差はあるがプラチナに関しても同様である。この状況はパラジウムの代わりにプラチナで代替する動きを加速させるべきだが、短期的なプラチナ調達への圧力もあるだろう。

通常のプラチナの供給契約期間は三年であるから、西側諸国のほとんどの自動車メーカーは、調達に関しては既存の契約で安泰であると考えていると思われる。しかし契約に絡んでいる金融機関は、より長期の供給契約及び金銭的な契約の実行可能性に疑問を持っているであろうし、さらにこのような契約締結にかかる融資コストは、メタルの長期的な品不足が予測されることとインフレ懸念から、引き上げられるだろう。このような要因により、プラチナユーザーは、特に購入する原材料の原産国を明確にする意向があればなおさらのこと、供給先から直接調達するなど多角的な調達方法を探すことになるだろう。同様に工業分野のユーザーも供給中断の可能性に備えてバッファーとなる在庫を備蓄することも考えられる。

特に自動車メーカーは、ガソリン車でパラジウムの代わりにプラチナを1対1の割合で代替する動きをさらに推し進めるだろう。原材料のロシア依存からの脱却を一層進めるためと、現在オンスあたりの価格差が1300ドル以上であることを考えると経済的に合理性があるからである。我々はガソリン車の浄化触媒においては、熱安定性を低下させることなく75%までパラジウムをプラチナに置き換えることが可能であると考えている。しかし我々のシナリオでは30%と50%という控え目な代替率を使い、さらに年間販売台数の約20%を占める新型車種においてのみ代替が行われるとしている。2022年の全ての車両クラスのガソリン車の生産台数5900万台に対し、代替率30%、あるいは50%で自動車メーカーは年間6億7100万ドルから11億1800万ドルを節約することができ、これはプラチナ需要にすると年間15.9トンから26.5トンとなる。この上限の需要が発生するとすれば、2022年のプラチナ市場は不足に転じるだろう。

ロシアによるウクライナ軍事侵攻の更なる影響の一つは、エネルギー戦略の見直しだ。欧州委員会は、現在ロシアに依存しているエネルギー供給を見直し、250億立方メートルから500億立方メートルのロシア産天然ガスを2030年までにグリーン水素に切り替えると発表した。我々の推測ではこれは年間7.3万トンから14.6万トンの水素に相当するが、欧州委員会の目標は20万トンの域内及び輸入による水素となっている。この積極的な目標値だと、多めに見積もって255 GWの電解能力をわずか8年間で確保する計算になる。これは多少無理なターゲットのように思えるが、我々は115 GWならば達成可能と見る。アルカリ電解とPEM電解が半々で使われるとすると、2030年までに年間7.3トンのプラチナ需要が生まれる。このような大規模な水素製造と普及が実現すれば、将来のプラチナ需要に重要な燃料電池自動車の普及にもプラスとなる。広い範囲で燃料電池自動車の販売が促進されれば、燃料電池自動車のプラチナ需要は2033年までに現在の自動車のプラチナ需要に匹敵するだろう。このような将来の土台となるのが、今回欧州が進めようとする水素インフラの発展である。

プラチナの安定供給への不安が需要を押し上げ、その結果、一時的あるいは長期的に加工在庫の底上げに繋がる可能性があるが、中国が2021年同様に、消費以上のプラチナを輸入し市場の余剰を吸い上げる可能性もある。貿易データと過去の輸入データから推測すると、中国は2020年には自国需要の18.7トン以上、2021年には37.3トン以上のプラチナを輸入している。2021年の輸入量は市場の余剰分を完全に吸収するに足る量であった。この超過分のプラチナ輸入のほとんどには、プラチナ製造に関わる企業や個人の投機的あるいは半投機的な動機であると考えられるが、あるいは真正正銘の加工在庫の蓄積ということもありうる。これらのプラチナは中国国内にとどまり消費に使われるだろうが、過去にパラジウムが過剰に輸入された時と同様に、プラチナ価格が2倍にでもならない限り、近いうちに市場に出回ることはないだろう。ロシアによるウクライナ軍事侵攻を受けて、安定供給への不安が続く中、中国が今後も投機目的でプラチナを入手する可能性が高い環境は整っているが、貿易データが示す限りでは、現時点での中国の輸入は自国の消費量にほぼ適ったものとなっている。とはいえ、過去においても中国の第1四半期の輸入量は多くなかったことを念頭に置かなければならない。

WPIC 戦略ハイライト

世界的な安全保障への不安とインフレリスクで、プラチナが有事に強く将来性の高い資産であることへの認識が高まっている。これは特にプラチナがグリーン水素製造において不可欠な材料であることを見ても明らかだ。西側諸国がエネルギーのロシア依存から脱却し、エネルギー自給への転換を図るプロセスにおいて、そしてネットゼロに向けて脱炭素化を図る戦略においてプラチナは重要な鍵を握る。我々の主要マーケットである中国、日本、北米、欧州において強力なパートナーシップを結ぶ企業団体を増やして影響力を拡げるにあたり、このような見通しは非常に大きな役割を果たし、我々はパートナー各社とともにプラチナ商品開発に注力してプラチナ投資への関心を高める努力を続けている。

欧州では、ドイツ有数の貴金属ディーラーであるProAurumをパートナーに迎え、同社のために作成された月次コンテンツを提供してプラチナ投資の促進に協力している。

北米と欧州の現物市場は、今年初めはほとんど動きがなかったが、価格が1000ドル/オンスを割ったあたりで需要が増え、第1四半期終わりから第2四半期に入って、マーケットセンチメントは強気を保っている。

中国では第1四半期中に深センにある宝飾製造会社2社をパートナーに新しく迎え、彼らはプラチナをポートフォリオに加えて利潤を上げると共にビジネスの多角化を図る予定である。中国では厳しいコロナ対策の影響でインフレと経済不安が高まっているが、これはリスクを回避しようとするマーケットセンチメントを生み出し、我々のパートナー各社では売上が過去最高となるなど、小売でプラチナ投資の増加につながっている。

日本は少し様相が異なり、円建てでプラチナ価格が上昇したことから第1四半期は利食い売りが目立った。我々は日本貴金属マーケット協会との協力関係を引き続き強めて様々なコンテンツを広めるとともに、新しいパートナーである楽天証券は同社のウェブサイトでの日本の投資家向けに我々のレポート配信を始めた。さらに我々は韓国にも進出し、投資家発掘のためにソーシャルメディアを通じて韓国語のWPICレポートの配信を開始した。

最後に、英エリザベス女王の在位70周年を祝うプラチナ・ジュビリーについても一言付け加えたい。この歴史的出来事に因み、WPICは今年の全英オープン男子・女子シングルス決勝戦のコイントス用に特別に製作された記念コインをオールイングランド・ローンテニス・クラブに提供する機会を授かり、大変喜ばしく思っている。

CEO ポール・ウィルソン

目次

前置き	P1	詳細データ表	P18
要約データ表	P6	著作権と免責事項	P23
2022年第1四半期レビュー	P7		
2022年の見通し	P12		

PLATINUM QUARTERLY Q1 2022

表 1 : 供給、需要、地上在庫のまとめ

	2019	2020	2021	2022f	2021/2020 Growth %	2022f/2021 Growth %	Q4 2021	Q1 2022
Platinum Supply-demand Balance (koz)								
SUPPLY								
Refined Production	6,075	4,989	6,297	5,872	26%	-7%	1,695	1,279
South Africa	4,374	3,298	4,678	4,258	42%	-9%	1,274	861
Zimbabwe	458	448	485	465	8%	-4%	127	121
North America	356	337	273	333	-19%	22%	64	84
Russia	716	704	652	611	-7%	-6%	178	163
Other	170	202	208	205	3%	-1%	52	51
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	+2	-84	-93	+0	N/A	N/A	-39	+0
Total Mining Supply	6,077	4,906	6,204	5,872	26%	-5%	1,656	1,279
Recycling	2,136	1,930	1,953	1,909	1%	-2%	453	415
Autocatalyst	1,590	1,442	1,464	1,418	2%	-3%	333	299
Jewellery	476	422	422	422	0%	0%	102	99
Industrial	69	66	67	69	1%	3%	17	17
Total Supply	8,213	6,836	8,156	7,781	19%	-5%	2,109	1,695
DEMAND								
Automotive	2,869	2,402	2,643	3,055	10%	16%	680	725
Autocatalyst	2,869	2,402	2,643	3,055	10%	16%	680	725
Non-road	†	†	†	†	†	†	†	†
Jewellery	2,099	1,820	1,923	1,886	6%	-2%	499	437
Industrial	2,127	1,978	2,508	2,109	27%	-16%	624	533
Chemical	694	596	688	613	15%	-11%	200	111
Petroleum	219	109	172	193	58%	12%	57	44
Electrical	144	130	135	127	4%	-6%	32	30
Glass	236	407	715	331	75%	-54%	121	138
Medical and Biomedical	249	235	244	257	4%	5%	67	65
Other	584	500	555	588	11%	6%	147	144
Investment	1,237	1,544	-45	104	N/A	N/A	-108	-167
Change in Bars, Coins	266	578	332	254	-43%	-23%	95	60
Change in ETF Holdings	991	507	-238	-50	N/A	N/A	-155	-169
Change in Stocks Held by Exchanges	-20	458	-139	-100	N/A	N/A	-48	-58
Total Demand	8,331	7,743	7,029	7,155	-9%	2%	1,695	1,528
Balance	-119	-908	1,128	627	N/A	-44%	413	167
Above Ground Stocks	3,531**	2,624	3,752	4,379	43%	17%		

資料: メタルズフォーカス社 (2019年から2022年)

注:

1. 地上在庫: ***113.5トン 2018年12月31日時点 (メタルズフォーカス社)

2. †道路を通行する車両以外の自動車需要は自動車触媒需要に含まれる。

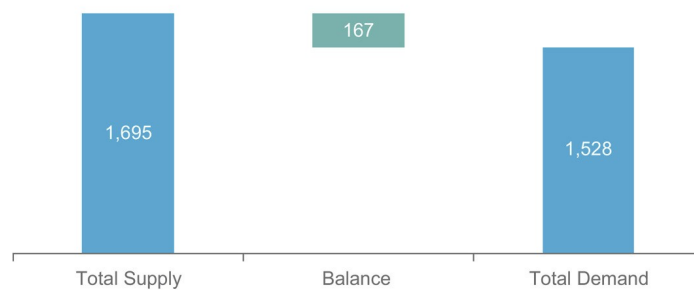
3. 予測は全て最新データに基づくが、新たな四半期レポートのデータに応じて修正されることがある。

W P I Cは2013年、および2014年第1四半期および同年第2四半期の予測は発表していない。しかし2014年第3四半期から2017年第4四半期のデータは過去のプラチナ四半期レポートに掲載されており、それらについてはW P I Cウェブサイトを参照 (無料)。

2022年第1四半期プラチナマーケットレビュー

2022年第1四半期の初頭、ほとんどの地域の経済はコロナ禍後の回復途中にあった。しかし2月末のロシアによるウクライナ軍事侵攻は市場にショックを与え、PGM 業界は、原材料（特にパラジウム）供給におけるロシアの重要性から、地政学的に危険な立場に置かれた。自動車のプラチナ需要は、厳しい排ガス規制のおかげで自動車触媒のプラチナ使用量が増加しているため、再び部品不足と減産に脅かされながらも前年と同じ水準を保つことができた。工業需要は好調だった昨年から大きく減退し、マイナス 25% (-5.4トン) となったが、これは前年同期のガラス産業の例外的に大規模生産能力増強がなかったためである。投資需要はETF保有が 5.3トン減ったため、3期連続でネットでの資金流出となった。このようにほとんどの分野で需要が低迷したため、需要全体は前年比マイナス 26% (-16.8トン) となったが、需要のマイナスは、精錬プラチナの減産（前年から5.8トン減）とリサイクル供給の縮小(前年から 3.2トン減)で相殺される形となった。需要、供給ともに減退していることを反映し、市場の余剰 5.2トンは、昨年同期と比較して 60% 少ない数字となった。

チャート 1 : 2022年第1四半期の需要供給バランス (koz)



資料：メタルズフォーカス社

供給

精錬プラチナ生産は主に南アフリカの生産が減ったため、前年比マイナス 13% (-5.8トン) で 39.8トンであった。

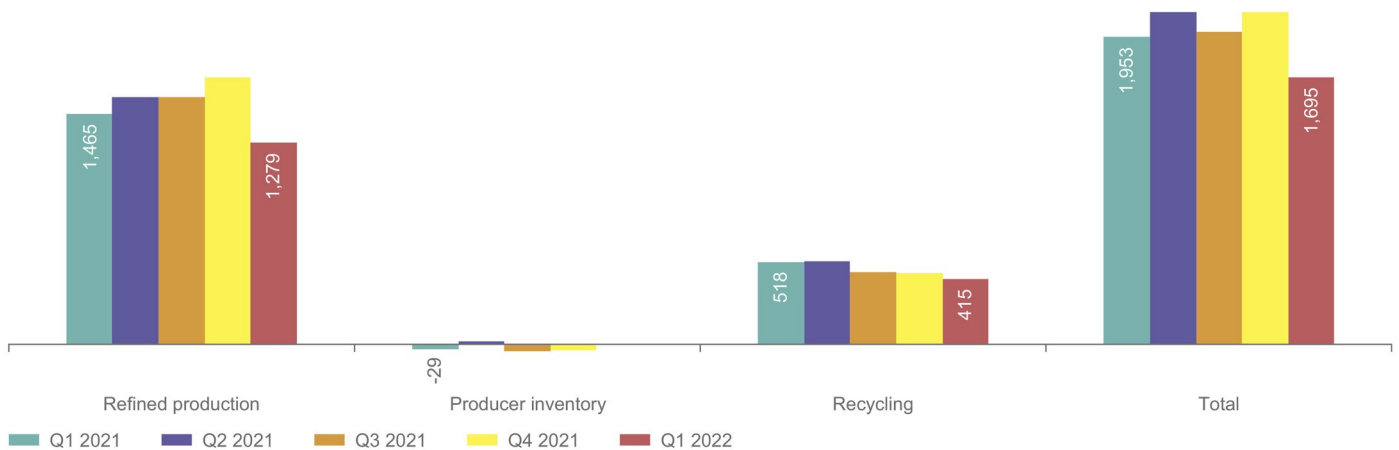
南アフリカの生産は前年から 16% (-5.2トン) 減ったが、減産の一因は、2020年のACP転炉工場の閉鎖で蓄積した半加工在庫の処理が2021年度中に終了したためと、イムブラッツが第三溶解炉の再構築を行うなどメンテナンス作業が2022年第1四半期の加工に影響したためである。また、コロナ禍とロシアの動きがサプライチェーンに影響し、作業用機械の配送が遅れて生産に響いた。加えて安全上の問題の中断もあり、また、アングロ・アメリカン・プラチナムの主要鉱山であるモガラクエナ鉱山は豪雨に見舞われた。

ロシアの生産は前年比マイナス 11% (-0.7トン) だったが、これは、昨年同期はノリリスク・ニッケルの新しい生産ラインの開始で半加工在庫が放出されて生産量が底上げされていたためである。その他の地域の生産は前年とほぼ同じ水準であった。

リサイクル

2022年第1四半期の世界のプラチナのリサイクルは、半導体不足問題と中国のゼロコロナ政策の影響で、前年同期からマイナス 20% と大幅に減少 (-3.2トン) して12.9トンとなり、2020年第2四半期以来の低い水準だった。新車の生産及び納品までの期間が大幅に制限されてスクラップヤードに送られる廃車体が減ったため、自動車触媒のリサイクルが世界中で最も影響を受け、前年比マイナス 22% (-2.6トン) で 9.3トンだった。また中国のコロナ対策のロックダウンが消費者行動を抑制したため、宝飾品の需要が落ち込み、それが新品購入の際の中古宝飾品引き取り量が減る原因となり、プラチナ宝飾品のリサイクルは、前年比マイナス 16% (-0.6トン) で 3.1 トンであった。

チャート2：プラチナ供給 (koz)

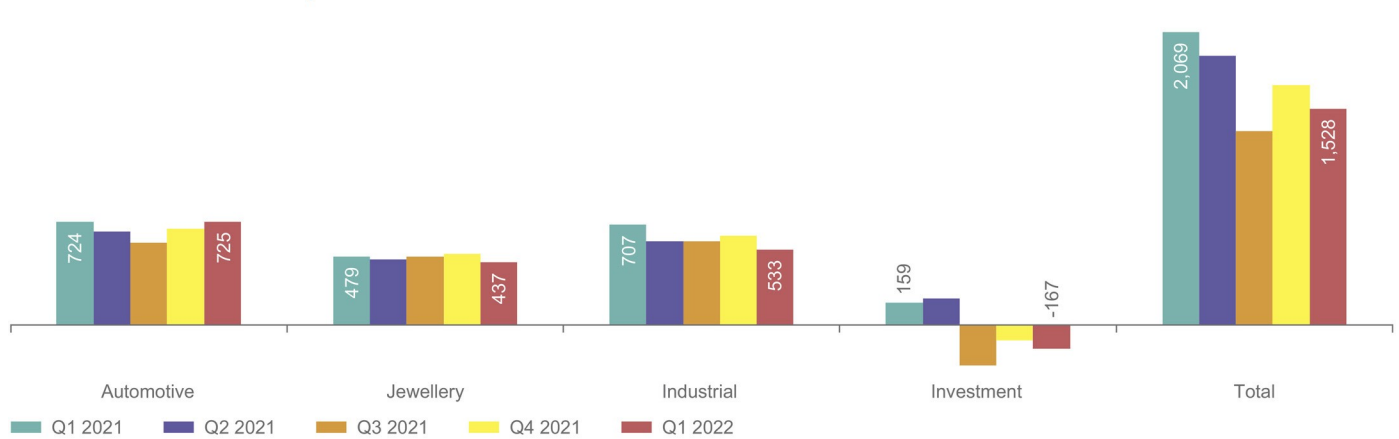


資料：メタルズフォーカス社

需要

2022年第1四半期の総需要は前年比マイナス 26% (-16.8トン) で 47.5トン。マイナスの主因は3期連続のETF の利食い売りと取引所在庫の引き出しであった。ガラス産業は過去の水準よりは依然高いながらも、大幅な工場拡張が一巡したことでのプラチナ需要が減り、工業セクター全体の需要は低かった。中国の動きに大きく影響される宝飾品需要は、同国のコロナ対策の影響でマイナス 9% (-1.3トン) であった。

チャート3：プラチナ需要 (koz)



資料：メタルズフォーカス社

自動車需要

2022年第1四半期は、普通乗用車・大型車ともに昨年同期より減産、サプライチェーンの問題で納品が滞って自動車メーカーは消費者の要望に応えることができなかった。普通乗用車セクターでは半導体やその他の部品不足と中国のコロナ対策、ロシアのウクライナ侵攻で欧州の生産ラインが中断されるなど、様々な問題が重なり、前年同期比で マイナス4% の減産となった。大型車セクターも同様の問題に直面したが、それに加え、中国では昨年7月の「国 VI」排ガス規制導入以前に、「国 V」排ガス規制対応の大型車の駆け込み需要があったことで今年の大型車生産がマイナス51%となり、世界ではマイナス 27%となった。しかしこのような大幅な自動車生産の減産に関わらず、プラチナ需要は前年同期と変わらなかった (22.5トン)。この背景には主に中国で自動車触媒のプラチナ使用量が増えたのと、プラチナ代替が進んだためであった。

欧州の自動車市場はウクライナでの戦争に最も大きな影響を受けた。戦争によって物資が不足し閉鎖に追い込まれた工場もあるなど、普通乗用車・大型車ともに生産ラインが脅かされてプラチナ需要が減った。北米の自動車のプラチナ需要はあまり影響を受けず緩やかに減少した。日本ではオミクロン株の拡大でガソリン車生産が顕著に減ってプラチナ需要に響いた。しかし、これらの地域での自動車減産によるプラチナ需要の低迷は、中国の需要増でほとんど全て相殺されている。中国の自動車の生産は減ったが、普通乗用車の「国 6」・大型車の「国 VI」排ガス規制導入で自動車触媒に使われるプラチナの量が大幅に増え、パラジウムに代わるプラチナ代替もさらに進んだことが背景にある。中国の自動車生産の中心は、広東省、吉林省、上海市、湖北省、広西壮族自治区などだが、これらの地域は第1四半期中、一部あるいは省全体のロックダウンが行われたために、大型車生産は前年比マイナス51%となった。それにも関わらずプラチナ需要が増えていることから、自動車触媒の一台当たりのプラチナ使用量がどれだけ増加しているか明らかである。

宝飾品需要

宝飾品のプラチナ需要は主要市場の中国の不振により低迷が続き、前年比でマイナス 9% (-1.3トン)、13.6トンだった。

中国では2022年第1四半期、前半はゴールド宝飾品との競合、そして後半はオミクロン株の感染拡大により、プラチナ宝飾品製造が前年の3分の1以上減った。これは四半期毎の需要では過去最低、新型コロナ感染症がピークとなった2020年の第1四半期よりもさらに低い数字となった。

一方で欧州では2019年第1四半期のコロナ禍以前のレベルに需要が戻った。ブライダル宝飾品が好調さを取り戻し、高級ブランド品の売れ行きが伸びた。造幣局による品位証明刻印を得たものは2022年第1四半期のイギリスの宝飾品で110%、スイスの時計で22%増え、我々の調査を見る限り、ウクライナ危機は宝飾品販売にはまだ影響を及ぼしていないようである。

北米の宝飾品需要はブライダル需要、小売の在庫補充、旅行などから出費が宝飾品に向けたこと、ゴールドとの価格差などで、好調だった。燃料費の高騰に見られる高インフレとウクライナでの紛争による経済的な負担への不安などで、消費者の購買意欲が削がれなければ、さらに増えていただろう。

日本のプラチナ宝飾品需要は前年から微増はしたが、2021年は元々低い水準であったため、我々の予想を下回る伸びとなった。その原因としては、特に資産としての購入やライブ動画配信サービスといった新たな手法のセールスで売上を伸ばしているゴールド宝飾品との販売合戦が考えられる。また日本ではプラチナはブライダル宝飾品としての需要が高いため、オミクロン株の感染拡大で結婚式などが影響を受けたのも打撃となった。

一方インドのプラチナ宝飾品製造は、製造業者が多くの宝飾品見本市への出品のために在庫を増やし製造が増えた。しかし製造は伸びたものの、祝日や結婚式が少なかったため消費は伸びず、またインフレと商品価格の変動も消費者行動に影響を与えた。

工業需要

工業需要は昨年と比べてガラスと化学セクターの生産能力増強が少なかったことから、前年同期比でマイナス 25% (-5.4トン)。需要のマイナスの一部は、石油セクターがコロナ禍に見舞われた昨年からの回復して21% 増加 (+0.2トン) したことで補われた。

石油

石油のプラチナ需要は前年比 21% 増(+0.2トン)となったが、これは特にコロナ禍の影響がまだ残っていた欧州と北米の昨年同期の石油精製生産高の水準が低かったため、従ってこの伸びは需要が通常レベルに戻ったことを示している。対照的に前期の需要との比較では マイナス22% (-0.4トン) で 1.4 トンとなった。これは、2021年第4四半期はウズベキスタンや中国で新しい石油精製工場が完成したために高い水準となっていたことによる。

2022年第1四半期は、ロシアによるウクライナ侵攻でエネルギー価格が急騰しただけでなく、その変動率も大きくなったが、プラチナへの影響は限定的であった。ロシアの原油供給の中断にも関わらず、世界的な GDP 成長率の鈍化を背景に石油消費に慎重な姿勢が見られること、OPEC 諸国の生産が安定していること、主要国が大量に原油を放出したことなどで、生産能力拡張の動きには至らなかった。

化学

2022年第1四半期の化学のプラチナ需要は、前期比でマイナス 45% (-2.8トン)、前年比で マイナス 7% (-0.3トン) で、3.5 トンであった。減退の一因は1月から3月の間に新たな工場建設がなかったことで、この期間の化学セクターのプラチナ需要は触媒交換時の補充のみであった。硝酸は肥料製造に使われる重要な化学物質であるが、硝酸製造業は2021年第4四半期に欧州の天然ガス価格が急騰した際に肥料工場が閉鎖されたこと、そしてさらに肥料の原材料の供給元であるロシアとウクライナが戦争状態にあることで、世界中の肥料製造と農業が打撃を受けた。対照的にシリコン産業のプラチナ需要はその用途が多岐に渡るため好調さを保った。

医療

コロナ関連以外の健康・医療サービスがコロナ禍以前の水準に戻りつつある中で、2022年第1四半期の医療のプラチナ需要は前年比 15% 増(+0.2トン) であった。

ガラス

2022年第1四半期のガラス産業のプラチナ需要は、中国での液晶ディスプレイ用ガラスタンクとグラスファイバーの生産能力増強が限られたため、前年比マイナス 56% (-5.6トン) で 4.3 トンであった。前年同期の需要が例外的に高かったのは、コロナ禍で2020年の投資や新工場の操業開始が延期されていた分が集中したためで、それと比較した2022年第1四半期は大きなマイナスとなった。米コーニング社と中国の彩虹集団 (IRICO) は最大となる液晶ディスプレイ用ガラスタンクを第1四半期中に設置、第2四半期に新たに生産を始める予定である。ガラス産業分野の投資は引き続き中国が中心となる。

電子材

2022年第1四半期の電子材のプラチナ需要は前年比マイナス 9% (-0.1トン)で、ハードディスクドライブの低迷が主因だった。これは家電製品の売上不調と、第1四半期の低い成長を見越して季節的な在庫調整が行われたことを反映している。さらに欧州の地政学的に不安定な情勢と中国のゼロコロナ政策がもたらす経済の先行きの不透明さが消費者心理に影を落とし、生活必需品以外への出費、家電製品の買い替えを控える動きとなり、このセクターのプラチナ需要に影響した。またコロナ禍で鬱積した購買意欲の発散が一巡し、家電製品やIT 製品の購入が自然に落ち着いたことも影響した。

その他

2022年第1四半期のその他の分野のプラチナ需要は概ね前年同期と同じレベルだった。新車が手に入りにくいいため車のメンテナンスが増えて修理パーツの需要が増すなどアフターマーケット製品の販売が増加して、スパークプラグとセンサーの需要に貢献し、自動車の減産の打撃を相殺する形となった。また新型車両にはセンサーが多く搭載されていることも、このセクターのプラチナ需要にプラスであった。

投資需要

2022年第1四半期のインゴットとコインの需要は前年比 192% (+1.2トン) の増加となったが、これは日本で例を見ない利食い売りが行われた昨年同期の水準が低かったことによる。北米の個人投資家の需要は昨年とあまり変わらなかったが、インフレに対するヘッジとして購入が増えたゴールドとシルバーに比べると、プラチナのはパフォーマンスはあまり良くなかった。

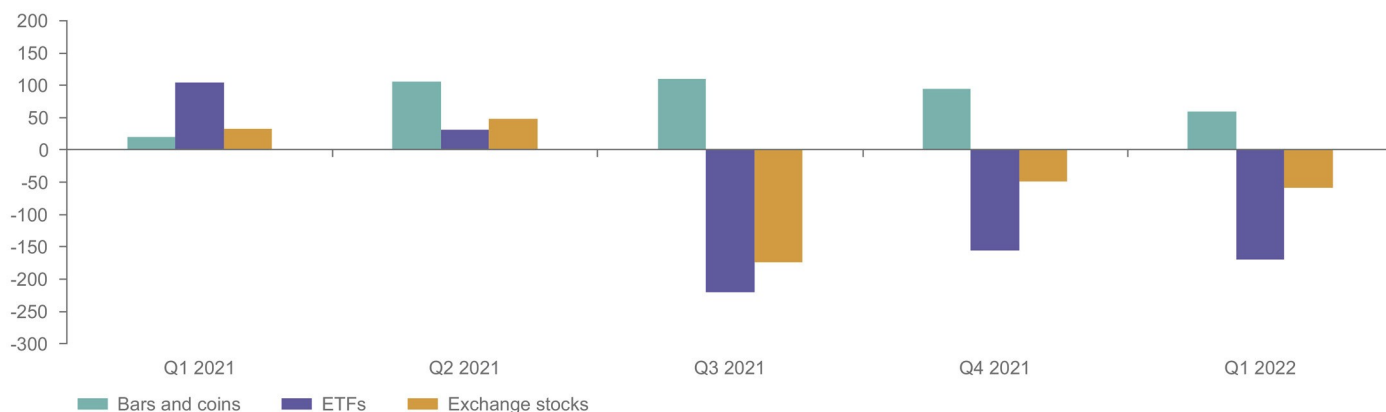
日本では今年最初の3ヶ月間、特に3月に利食い売りが増え、ネットで 1.6トンの売りとなった。それでも一年前 3.3トンの売りがあった時期よりは好転していると言える。2022年第1四半期の間、ドル建てのプラチナ価格は昨年5月以来の高値をつけ、特に3月は、日本では円安と重なって利食い売りを誘発したが、この現象はプラチナに限ったことではなかった。ゴールドも、円安とドル建て価格の高騰で円建ての過去最高値をつけ、ネット売り高は最高となった。

欧州では、現物に投資する投資家が第1四半期の間、ウクライナ危機の中で主にゴールドに注目したことで、プラチナのインゴットとコインの販売は前年と比べて減少した。昨年はプラチナのポジティブなファンダメンタルズとプラチナ地金商品が増えたことで水準が高くなっていったことも一因している。この点に関し、造幣局、精錬所、地金ディーラーが第1四半期の間はゴールド商品の確保に躍起になっていたことでプラチナ商品の在庫に影響が出た点も否めない。

ほとんどの地域で幅広くETFの利食い売りがあった2021年第4四半期とは対照的に、2022年第1四半期の売りは欧州のある一社が発行したほとんどの貴金属ETFが売られるという事態が起こった。

取引所在庫に関しては、NYMEXからの引き出しは、EFP取引のプレミアムが最高値をつけた3月18日あたりを境に止み、流入に転じて現在に至っている。その結果、ネットでは第1四半期はマイナス1.8トンとなった。

チャート4：プラチナ投資 (koz)

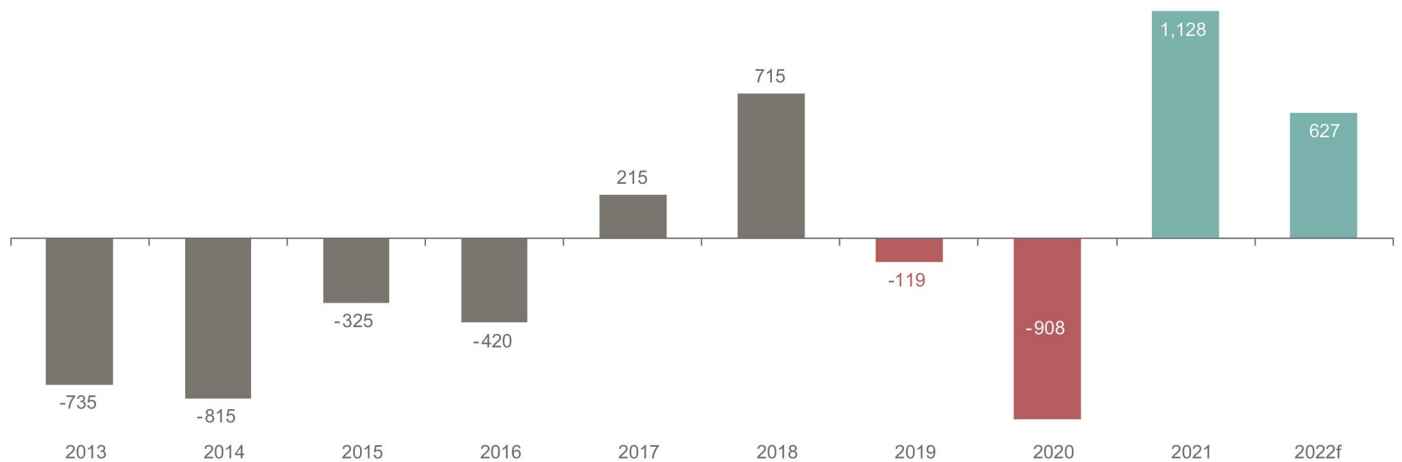


資料：メタルズフォーカス社

2022年の見通し

2022年はウクライナ情勢が一因となって、広範なマーケットでここ2年間見られた激しい動きが続くだろう。IMFは、現在のウクライナの戦況、供給の大幅な中断によるインフレ圧力、主要国での金融引き締め政策などを理由に、今年の世界の経済成長予測を3.6%に引き下げた。それでも我々は、プラチナ需要は前年比で2% (+3.9トン) 増えると予測しているが、その中身は分野により非常に異なるトレンドを反映している。中でも最も重要な自動車需要は、生産の回復と自動車触媒のプラチナ使用量が増えることで16% (+12.8トン) 増加。しかし工業需要はガラスと化学セクターで昨年のような生産能力増強がないため、前年比マイナス16% (-12.4トン) となるだろう。投資需要に関しては、ETFの売りと取引所在庫の引き出しは共にある程度続くが、インゴットとコインの需要で補われるだろう。しかしその水準は2021年より低くなるだろう。一方供給は、鉱山供給は南アフリカの不振が主因となり全体でマイナス5% (-10.3トン)、リサイクルは廃車体、宝飾品リサイクル共に増えないだろう。この結果、市場の余剰は19.5トンとなり、2021年よりは大幅に少ないが、それでも四半期レポート始まって以来過去3番目の余剰量となるだろう。

チャート5：2013年から2022年（予測）の需要供給バランス (koz)



資料：メタルズフォーカス社

この余剰がどの程度プラチナ価格に影響するのかを予想するのは容易ではない。前回の「プラチナ四半期レポート」にあるように、2020年と2021年は中国のプラチナ製品の製造業者及び個人が、投機的、半投機的な目的でプラチナ地金を大量に買った。下のメタルズフォーカス社によるプラチナ在庫の推移を見てもわかる通り、2021年は中国の在庫が世界市場の余剰を上回っていた。一度中国に輸入されたプラチナは世界の地金市場には出回らないため、世界の市場は余剰の状態にあったにもかかわらず、当時の現物市場は品不足となった。2022年もこのような状態が続けば、プラチナ価格は下値が支えられるだろう。中国で再び新型コロナウイルス感染症が拡大する可能性と厳しいゼロコロナ政策は不確定材料としては存在するが、プラチナ価格が下落するにつれ上海金取引所（SGE）の取引が増えており、3月の輸入量も増加していることから、中国のプラチナ需要は旺盛であると言える。

中国の投機的なプラチナ在庫の予測 (koz)

	2020	2021
Platinum Quarterly Global Balance	-908	1,128
Estimated Chinese Speculative Stock Build	624	1,200
Implied balance after speculative stock build	-1,531	-72

供給

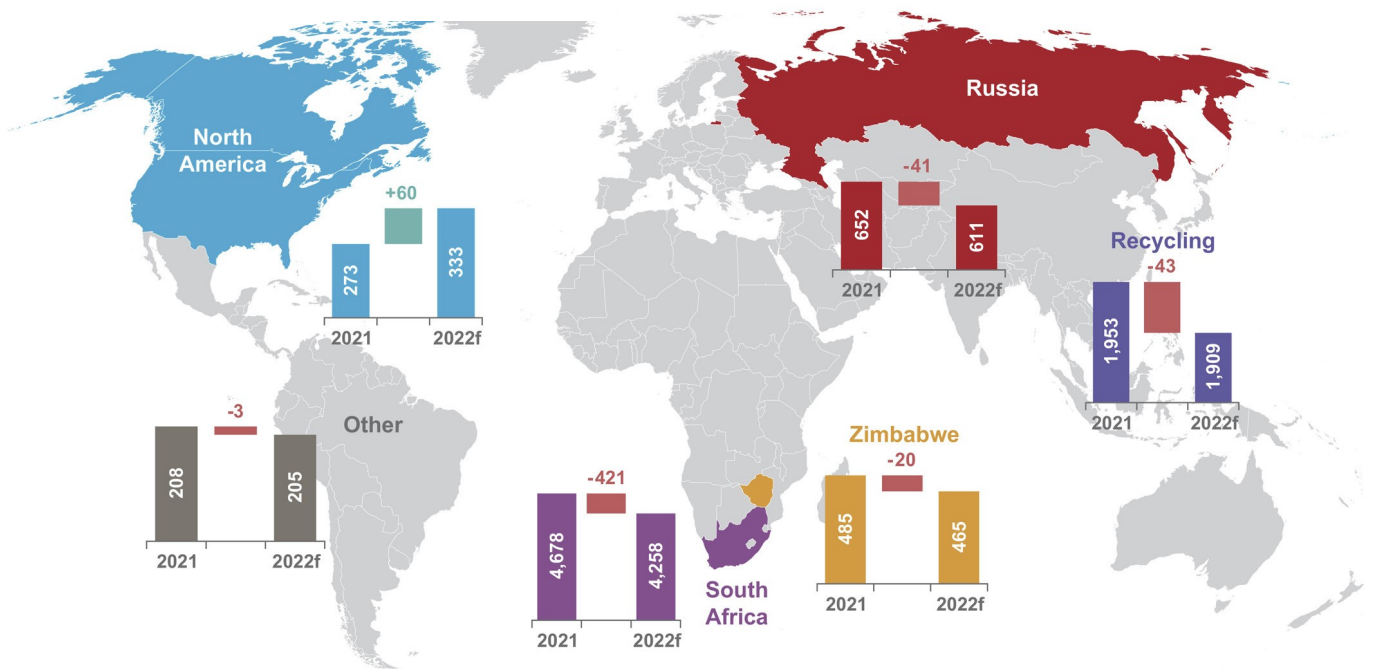
2022年の我々の供給見通しは、南アフリカの主要3社、アムプラッツ、イムプラッツ、ノーザムの全てが生産目標を下げたため、大幅に下方修正する結果となった。各社それぞれが生産プロセス上の問題をあげているが、共通しているのは安全上の問題とそれによる生産の中断、コミュニティの治安悪化、サプライチェーンの調達問題などがある。

南アフリカのプラチナ鉱山では3年に一度の労使交渉が始まっているが、通常のタイムラインならばストライキは2023年初めまでは起こらないだろう。シバニエ・スティルウォータの金鉱山では賃金抗争のストライキが進行中で、さらに大手労働組合の二つが、同社のルステンバーグとマリカナPGM鉱山でもストライキの詳細な計画を発表した。このレポート執筆中の段階ではシバニエ・スティルウォータには二つ目のストライキが始まる知らせは届いていなく、同社は金鉱山の労働者の賃金を引き上げると発表している。もしシバニエ・スティルウォータのPGM鉱山でもストライキが起これば、年間24.9トンという生産目標の達成は難しくなるだろう。

我々はロシアの今年の生産見通しも下げた。ロシアのプラチナ生産のほとんどを担うノリリスク・ニッケルは制裁の対象にはなっていないが、ロシア国内のオペレーション環境はウクライナの戦況で非常に困難になっている。ノリリスク・ニッケルが進めている加工過程の近代化には、西側からの資材などの調達が不可欠だが、中にはすでにロシアへの輸出を停止すると発表した機材メーカーもある。ノリリスク・ニッケルは機材や消費財の調達に問題が生じていると発表したが、生産目標は下げておらず、他の供給先を割当てて影響を最小限に抑えているとしている。

鉱山のプラチナ供給は全体では前年比マイナス 7% (-13.2トン) で 182.6トンの予測である。これは昨年の精錬供給量を底上げしたアングロ・アメリカン・プラチナムの半加工在庫が今年はなく、南アフリカとロシアで計画されている溶鉱炉のメンテナンスが生産に影響を与えると思われるためである。この供給量の減少のほとんどは南アフリカで、マイナス 9% (-13.1トン) で 132.4トンという予測。北米の生産量は、昨年ストライキを経験したヴァーレのサドバリー鉱山が平常に戻り、22%増 (+1.9トン) となるが、現地の労働力不足問題が継続しているため減産の可能性もある。

チャート 6 : 2021年と2022年（予測）の供給の変化 (koz)



資料: メタルズフォーカス社

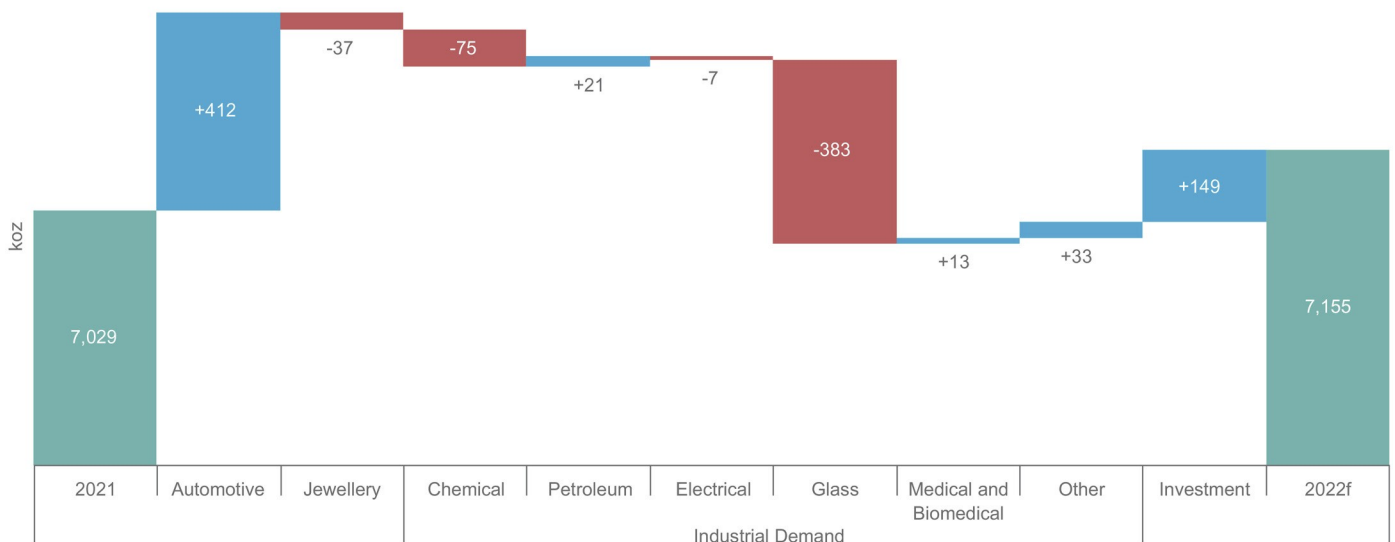
リサイクル

2022年のリサイクル供給の予測は前年から 2% (-1.3トン) 減り、59.4トンで、第1四半期のリサイクル率は低いが、その後はリサイクル媒体が増えていくだろう。自動車触媒のリサイクルは、時間と共に自動車販売が回復するにつれ、スクラップヤードに回る廃車体が増えるためリサイクル供給も増えるだろう。宝飾品リサイクルは、中国のコロナ対策が徐々に緩和されて平常に戻り、溜まっていた古い宝飾品の買い取りも増えると思われる。

需要

2022年全体の予測としては、需要は 2%の微増(+3.9トン)で、自動車触媒の需要 (+12.8トン) は、宝飾品と工業需要の不調で打ち消されるだろう。投資需要は、インゴットとコインの需要はマイナス23% (-2.4トン)、取引所在庫も減り続けるが、ETF 保有は売りが強かった第1四半期から転じて買いが入り、2021年末のレベルを保つことができるだろう。

チャート 7 : 2021年と2022年（予測）の分野別需要の変化



資料: メタルズフォーカス社

自動車需要

自動車生産に打撃を与えた半導体の不足問題は、2022年が進むにつれ解消に向かうだろうが、中国のロックダウン対策と、ロシアとウクライナの戦争の影響で、普通乗用車と大型車の生産予測は下方修正を免れない。方向としては、普通乗用車生産は上向くが、前年と比べても 6% ほどで、世界の生産台数は8200万台となり、年初の予測であった8500万台を下回るだろう。一方大型車生産は、2021年の駆け込み消費とサプライチェーン問題がさらに悪化し、5%のマイナス予測。しかし、普通乗用車の生産台数の微増と、厳しい排ガス規制に対応するための自動車触媒のプラチナ使用量の増加、そしてプラチナ代替が増えて、プラチナの需要は 16% (+12.8トン) 増えるだろう。

ウクライナとの地理的な近さゆえ欧州の自動車生産の見通しは不安定だ。普通乗用車生産は上向くだろうが、ハイブリッドではないバッテリー電気自動車へのシフトとディーゼル車のマーケットシェアの低下は続くだろう。北米の自動車生産は、今まで鬱積していた購買欲に支えられて半導体不足問題も解消しつつ二桁成長となり、プラチナ需要も増加するだろう。

今年の中国の自動車生産は、普通乗用車生産はフラット、大型車生産は昨年からの減産で頭打ちになるとみられる。しかし2022年に生産されるトラックやバスの80%以上は、「国Ⅴ」排ガス規制に対応しており、排気後処理システムに使われるPGM量は「国Ⅴ」規制対応車よりも大幅に増えている。さらに普通乗用車のガソリン車では、パラジウムに比べてプラチナの量が多いトリメタル触媒システムを搭載する割合が増えている。これらの要因が背景となり中国の自動車プラチナ需要は50%増加するだろう。その他の地域でもコロナ禍から生産が回復し、サプライチェーン問題が解消するに伴って、需要は回復するだろう。

宝飾品需要

2022年の世界のプラチナ宝飾品需要は2%減って(-1.2トン) 58.7トンとなるだろう。これは四半期レポート開始以来最も低い水準で、いくつかの主要マーケットでゴールド宝飾品よりも人気が落ちた結果である。

中国のプラチナ宝飾品販売は厳しいコロナ対策で小売活動が制限されたため、2022年第2四半期は大きく減退するだろう。今年後半はコロナ禍のダメージが和らいでマーケットセンチメントも回復しセールスは徐々に上向くが、地域全体としては今年全体の需要はさらに減るだろう。日本の需要は減りはしないが、年初が予想以上に不調だったことと、円安が続いて円建てプラチナ価格が上がるため、コロナ禍以前の需要の水準からはほど遠いものとなるだろう。

欧州では、結婚式の数が増えたこと、ゴールドよりも安いために需要が伸びたブライダル用のプラチナ宝飾品、高級ブランド品の販売に助けられてプラチナ需要が伸びるだろう。しかしウクライナ危機と中国経済の成長鈍化が需要増に水を差す可能性もある。

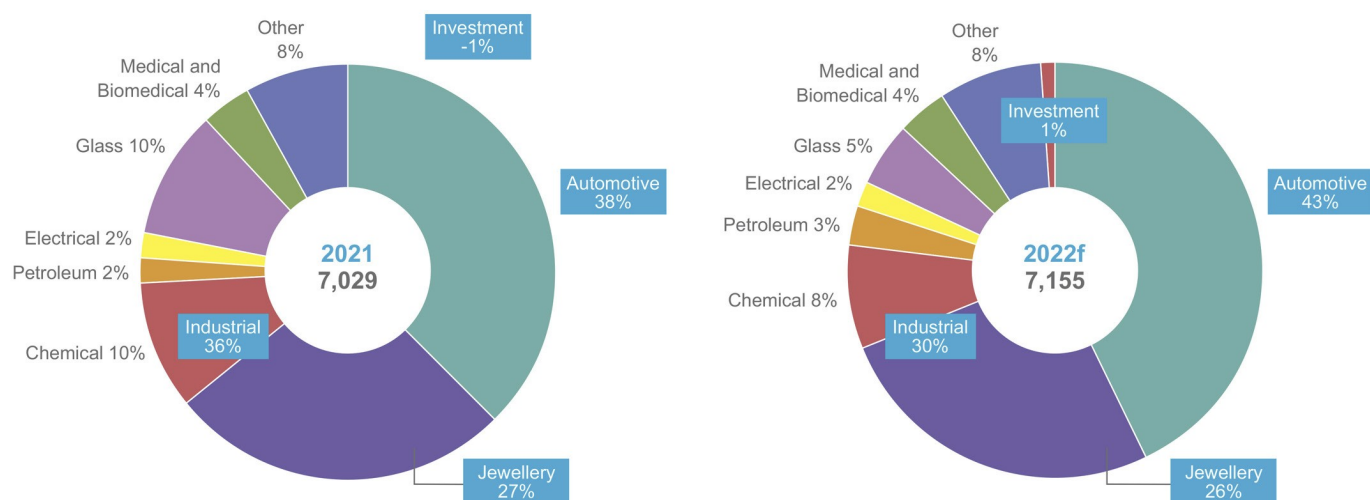
北米は結婚式が3割ほど増えるとされていることと、ゴールドとの価格差でプラチナ宝飾品の販売が増えるという予想とで、プラチナ需要は伸びるだろうが、その期待される伸びも、高いインフレ率と、在庫補充の一巡、夏休みの旅行の出費などで部分的に相殺されてしまうだろう。

一方インドでは経済活動が平常に戻り宝飾品製造も過去最高レベルにまで増えると予測している。

工業需要

2021年に全体で過去最高となった工業需要は、2022年は主にガラス産業の需要減のために16%減り(-12.4トン) 65.6トンとなるだろう。また高インフレ、エネルギーとコモディティ価格の高騰も工業需要の伸びを抑える要因になるだろう。

チャート 8 : 2021年と2022年（予測）の分野別需要



資料: メタルズフォーカス社

石油

コロナ禍に加え、ロシアによるウクライナ侵攻は世界の石油市場にとって新たな不安材料となっているが、石油需要の回復（従って精製生産の回復）は、期待されたスピードよりは時間がかかってはいるものの、2022年終わりにコロナ禍以前のレベルに達するだろう。この需要回復には中国の新しい石油コンビナート建設も貢献しており、プラチナ需要は12% 増える (+0.7トン) だろう。しかし2022年のプラチナ需要の絶対量は、2017年から2019年のコロナ禍以前の水準には届かず、これは中国を明らかな例外として、いかにコロナ禍が新しいプロジェクトへの投資意欲を削ぐ要因となったかを物語っている。また石油会社は化石燃料から低炭素あるいはゼロ炭素燃料への転換を迫られていることも影響している。

化学

プラチナ需要は前年比マイナス 11% (-2.3トン)、19.1トンとなる予測で、ロシアのウクライナ侵攻が世界の肥料製造業に大きな打撃を与えていることから、前回の予測を少し下回るものとなっている。このセクターのプラチナ需要は、既に低迷していた2021年から徐々に回復することなく、2022年はさらに減退するだろう。化学産業のプラチナ需要増に貢献していた石油化学セクターの需要も、中国の生産能力増強の鈍化で過去最低レベルとなるが、対照的に世界経済の回復を背景に需要が伸びているシリコン製品のプラチナ需要には期待できるだろう。

ガラス

2021年に予想された通り、2022年のガラス需要は大幅に減退するという見方は変わっていない。需要が非常に多い年の翌年の需要が少ないのは過去にも見られたパターンで、生産能力増強及び投資はスケールメリットを最大限に活かすため集中的になされるのが常で一定の波があり、今年は投資の少ない時期にあたる。2022年のガラスセクターのプラチナ需要は従って半減し 10.3トンとなるだろう。

ガラスセクターの需要予測の不安材料としては、中国のコロナ感染症の拡大とゼロコロナ政策が、今年計画されている数少ない工場の操業開始に影響を与えるかもしれないという点である。コスト高の中で利潤を出すプレッシャーが新たな投資をさらに削ぐかもしれない。しかし、そのような問題は次、あるいはその次の四半期に需要の増加を先送りするだけで長続きはせず、LCDガラスとコンポジット基板の見通しは明るく、新たな生産能力増強の必要性は必ずあるだろう。

医療

世界中でワクチン接種が進み、オミクロン株の脅威が収まりつつある中で、コロナ患者の病床占有率は減り、医療機関はコロナ禍で累積した選択性治療に取り組み始めている。がんの入院治療も2020年、2021年に比べて今年は増える予測である。従って、医療のプラチナ需要は 前年から 5% (+0.4トン)の増加、コロナ禍以前の2019年に対しては 3% (+0.2トン) の増加となる予測である。

電子材

インフレ圧力、生活費の上昇、特に短期的にはコスト増による企業の予算への圧力などが背景となって、家電市場にはストレスがかかっているため、在庫縮小が2022年第2四半期も続くだろう。電子材市場全体としては今年後半に少しずつ回復するものの、ニアラインストレージ市場は勢いが無い。高性能・ミッションクリティカルな環境においては、より高速なソリッドステートドライブにシェアが移っていることから、ハードディスクドライブの出荷は世界的にさらに縮小し、ディスク毎のプラチナ使用量が多い大容量ドライブによる需要増ではそれを補うことができないだろう。このような背景から、2022年のプラチナ需要はマイナス 6% (-0.2トン) という予測となる。

その他

自動車の半導体不足問題が徐々に解消に向かい、経済活動も回復する中で、アフターマーケット製品の活発な需要と今年後半の自動車生産の回復でこのセクターのプラチナ需要は増えていくだろうが、リスクとしてはウクライナ危機とそして中国のロックダウン対策が自動車生産に与える影響である。

投資需要

2022年全体では、インゴットとコインの需要は マイナス23% (-2.4トン) となる予測である。地域毎の動きとしては、北米は、第2四半期には微減するも、今後9ヶ月間でプラチナを含む貴金属への関心が高まり、小売が好調さを回復して、我々の四半期レポート開始以来の最高となる予測だ。

これとは対照的に日本では2022年はネット売りとなり、我々が記録する中でも最悪の年となるだろう。2022年第1四半期大幅な円安と、今後第2四半期も円安がさらに進むという予想で、日本の個人投資家の売りが続くと思われる。その後、2022年の下半期は円が安定を取り戻すにつれて買い戻しが増えるだろう。しかしこの動きも、下半期はドル建てのプラチナ価格が上る見通しのため、前半の売りを相殺できるとは考えにくい。

欧州の投資需要は2年連続で下降線を辿るだろう。グローバルリスクの高まりを背景に流動資産を現金化する投資家が増えるなど、第1四半期の需要減を誘発した要因は少なくとも向こう数ヶ月間続くと思われるからである。とはいえ、高いインフレ率、不換紙幣に対する不信、国際的な緊張感の高まり、経済不安などが背景となって、現物資産としてのプラチナ投資の絶対量は決して少なくはないだろう。

2022年第1四半期のETFは前期よりも多く売られたが、今後は買いも加わり2022年のネット売りは 1.6トンに抑えられるだろう。NYMEX へのデリバリーを支えた3月半ばからのEFPレートの上昇にも関わらず、先物価格は現物を下回る価格に戻っていることから、今後はNYMEX 認定倉庫からの引き出しが増えるだろう。さらに中国と香港の輸入が今年も高いレベルにとどまれば引き出しはさらに増えると思われる。

地上在庫

工業需要と投資需要の減退が供給減の打撃を和らげることで、地上在庫は 136.2トン、7.3ヶ月分の需要相当に増えるだろう。これはプラチナ市場が、2021年の 35.1トンほどではないにしろ、再び、少なくとも 19.5トンの余剰となることを意味する。ここで念頭においておくべきなのは、2020年、2021年と続いた中国の過剰なプラチナ輸入により、この地上在庫のほとんどが中国に蓄積している点である。

WPICが定義する地上在庫とは、年末の時点での、上場投資信託に依らず、取引所保有ではない、鉱山生産者・精錬所・宝飾製造会社の加工在庫ではなく、消費者が所有していないプラチナの総量の予測である。

PLATINUM QUARTERLY Q1 2022

表 2 : 供給、需要、地上在庫のまとめ — 年間比較

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022f	2021/2020 Growth %	2022f/2021 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)												
SUPPLY												
Refined Production	6,070	4,875	6,160	6,045	6,130	6,125	6,075	4,989	6,297	5,872	26%	-7%
South Africa	4,355	3,135	4,480	4,265	4,385	4,470	4,374	3,298	4,678	4,258	42%	-9%
Zimbabwe	405	405	405	490	480	465	458	448	485	465	8%	-4%
North America	355	395	365	390	360	345	356	337	273	333	-19%	22%
Russia	740	740	710	715	720	665	716	704	652	611	-7%	-6%
Other	215	200	200	185	185	180	170	202	208	205	3%	-1%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	-215	+350	+30	+30	+30	+10	+2	-84	-93	+0	N/A	N/A
Total Mining Supply	5,855	5,225	6,190	6,075	6,160	6,135	6,077	4,906	6,204	5,872	26%	-5%
Recycling	2,000	2,055	1,720	1,860	1,915	1,955	2,136	1,930	1,953	1,909	1%	-2%
Autocatalyst	1,120	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,590	1,442	1,464	1,418	2%	-3%
Jewellery	855	775	515	625	560	505	476	422	422	422	0%	0%
Industrial	25	25	20	25	30	30	69	66	67	69	1%	3%
Total Supply	7,855	7,280	7,910	7,935	8,075	8,090	8,213	6,836	8,156	7,781	19%	-5%
DEMAND												
Automotive	3,130	3,245	3,245	3,360	3,300	3,100	2,869	2,402	2,643	3,055	10%	16%
Autocatalyst	2,990	3,095	3,105	3,225	3,160	2,955	2,869	2,402	2,643	3,055	10%	16%
Non-road	140	150	140	135	140	145	†	†	†	†	†	†
Jewellery	2,945	3,000	2,840	2,505	2,460	2,245	2,099	1,820	1,923	1,886	6%	-2%
Industrial	1,580	1,700	1,845	1,955	1,825	2,015	2,127	1,978	2,508	2,109	27%	-16%
Chemical	535	540	515	560	570	565	694	596	688	613	15%	-11%
Petroleum	50	60	205	220	100	235	219	109	172	193	58%	12%
Electrical	195	215	205	195	210	205	144	130	135	127	4%	-6%
Glass	145	205	235	255	205	250	236	407	715	331	75%	-54%
Medical and Biomedical	220	225	240	235	235	235	249	235	244	257	4%	5%
Other	435	455	445	490	505	525	584	500	555	588	11%	6%
Investment	935	150	305	535	275	15	1,237	1,544	-45	104	N/A	N/A
Change in Bars, Coins	-5	50	525	460	215	280	266	578	332	254	-43%	-23%
Change in ETF Holdings	905	215	-240	-10	105	-245	991	507	-238	-50	N/A	N/A
Change in Stocks Held by Exchanges	35	-115	20	85	-45	-20	-20	458	-139	-100	N/A	N/A
Total Demand	8,590	8,095	8,235	8,355	7,860	7,375	8,331	7,743	7,029	7,155	-9%	2%
Balance	-735	-815	-325	-420	215	715	-119	-908	1,128	627	N/A	-44%
Above Ground Stocks	3,405*	2,590	2,265	1,845	2,060	2,775	3,531**	2,624	3,752	4,379	43%	17%

資料：メタルズフォーカス社（2019年から2022年）、SFA（オックスフォード）社（2013年から2018年）

注：

1. 地上在庫：*128.8トン 2012年12月31日時点（SFA（オックスフォード）社）。**113.5トン 2018年12月31日時点（メタルズフォーカス社）。
2. †道路を通行する車両以外の自動車需要は自動車触媒需要に含まれる。
3. メタルズフォーカス社、SFA（オックスフォード）社のデータは必ずしも同じ比較対象ベースを使っているわけではない。
4. 2019年以前のSFA（オックスフォード）社のデータはそれぞれ単独で5koz単位で四捨五入。

PLATINUM QUARTERLY Q1 2022

表3：需要と供給のまとめ—四半期ごとの比較

	Q1 2020	Q2 2020	Q3 2020	Q4 2020	Q1 2021	Q2 2021	Q3 2021	Q4 2021	Q1 2022	Q1'22/Q1'21 Growth %	Q1'22/Q4'21 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)											
SUPPLY											
Refined Production	1,248	942	1,496	1,303	1,465	1,566	1,571	1,695	1,279	-13%	-25%
South Africa	843	521	1,062	873	1,028	1,175	1,201	1,274	861	-16%	-32%
Zimbabwe	108	110	115	115	118	125	116	127	121	2%	-5%
North America	98	87	71	82	83	75	51	64	84	1%	31%
Russia	150	175	196	182	184	137	153	178	163	-11%	-9%
Other	50	49	52	51	52	53	51	52	51	-1%	-1%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	+54	+25	-112	-51	-29	+18	-43	-39	+0	N/A	N/A
Total Mining Supply	1,302	967	1,384	1,252	1,435	1,584	1,529	1,656	1,279	-11%	-23%
Recycling	448	376	533	574	518	527	455	453	415	-20%	-8%
Autocatalyst	361	263	394	423	384	412	334	333	299	-22%	-10%
Jewellery	70	97	121	134	118	98	104	102	99	-16%	-4%
Industrial	17	15	17	17	16	17	17	17	17	6%	0%
Total Supply	1,750	1,343	1,917	1,826	1,953	2,110	1,984	2,109	1,695	-13%	-20%
DEMAND											
Automotive	643	390	648	720	724	659	579	680	725	0%	7%
Autocatalyst	643	390	648	720	724	659	579	680	725	0%	7%
Non-road	†	†	†	†	†	†	†	†	†	N/A	N/A
Jewellery	393	388	510	529	479	463	482	499	437	-9%	-12%
Industrial	567	386	502	524	707	588	588	624	533	-25%	-15%
Chemical	179	113	126	178	119	210	158	200	111	-7%	-45%
Petroleum	33	18	21	36	37	39	39	57	44	21%	-22%
Electrical	32	29	33	36	33	35	35	32	30	-9%	-5%
Glass	146	62	127	73	318	112	164	121	138	-56%	14%
Medical and Biomedical	59	59	59	59	57	59	61	67	65	15%	-2%
Other	118	104	136	143	143	132	132	147	144	0%	-3%
Investment	67	383	960	135	159	187	-282	-108	-167	N/A	N/A
Change in Bars, Coins	300	122	97	60	21	107	110	95	60	192%	-37%
Change in ETF Holdings	-213	123	522	76	105	31	-219	-155	-169	N/A	N/A
Change in Stocks Held by Exchanges	-20	138	342	-1	33	49	-173	-48	-58	N/A	N/A
Total Demand	1,669	1,547	2,619	1,908	2,069	1,897	1,368	1,695	1,528	-26%	-10%
Balance	81	-204	-702	-82	-116	214	616	413	167	N/A	-60%

資料：メタルズフォーカス社（2019年から2022年）

注：

1. †道路を通行する車両以外の自動車需要は自動車触媒需要に含まれる。

PLATINUM QUARTERLY Q1 2022

表 4 : 需要と供給のまとめ一半年ごとの比較

	H2 2019	H1 2020	H2 2020	H1 2021	H2 2021	H2'21/H2'20 Growth %	H2'21/H1'21 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)							
SUPPLY							
Refined Production	3,100	2,191	2,799	3,030	3,266	17%	8%
South Africa	2,293	1,364	1,934	2,203	2,475	28%	12%
Zimbabwe	228	218	230	243	242	5%	0%
North America	173	185	153	159	115	-25%	-28%
Russia	324	325	379	321	331	-13%	3%
Other	83	99	103	105	103	0%	-1%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	+16	+79	-162	-11	-82	N/A	N/A
Total Mining Supply	3,116	2,269	2,637	3,019	3,184	21%	5%
Recycling	1,047	823	1,106	1,044	908	-18%	-13%
Autocatalyst	775	625	817	796	668	-18%	-16%
Jewellery	237	167	255	216	206	-19%	-4%
Industrial	35	32	34	33	34	0%	5%
Total Supply	4,163	3,092	3,743	4,064	4,093	9%	1%
DEMAND							
Automotive	1,362	1,034	1,368	1,383	1,260	-8%	-9%
Autocatalyst	1,362	1,034	1,368	1,383	1,260	-8%	-9%
Non-road	†	†	†	†	†	N/A	N/A
Jewellery	1,025	780	1,039	942	981	-6%	4%
Industrial	1,034	952	1,026	1,295	1,213	18%	-6%
Chemical	351	293	304	330	358	18%	9%
Petroleum	109	51	57	76	96	67%	27%
Electrical	73	61	68	68	67	-2%	-2%
Glass	84	208	200	429	285	43%	-34%
Medical and Biomedical	124	117	117	117	127	8%	9%
Other	292	222	279	275	279	0%	1%
Investment	324	449	1,094	345	-390	N/A	N/A
Change in Bars, Coins	74	422	156	127	205	31%	61%
Change in ETF Holdings	254	-90	597	136	-374	N/A	N/A
Change in Stocks Held by Exchanges	-4	118	341	82	-221	N/A	N/A
Total Demand	3,746	3,216	4,527	3,966	3,063	-32%	-23%
Balance	417	-124	-784	98	1,030	N/A	>±300%

資料：メタルズフォーカス社（2019年から2022年）

注：

1. †道路を通行する車両以外の自動車需要は自動車触媒需要に含まれる。

PLATINUM QUARTERLY Q1 2022

表5：地域毎の需要 — 各年と四半期比較

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022f	2021/2020 Growth %	2022f/2021 Growth %	Q1 2021	Q2 2021	Q3 2021	Q4 2021	Q1 2022	
Platinum gross demand (koz)																		
Automotive	3,130	3,240	3,250	3,350	3,290	3,090	2,869	2,402	2,643	3,055	10%	16%	724	659	579	680	725	
North America	425	465	480	410	390	390	343	300	383									
Western Europe	1,350	1,395	1,450	1,630	1,545	1,325	1,457	1,099	1,006									
Japan	585	585	510	450	435	425	309	247	265									
China	130	125	145	195	230	220	185	280	381									
India	165	170	180	170	175	195	††	††	††									
Rest of the World	475	500	485	495	515	535	574	475	608									
Jewellery	2,945	3,000	2,840	2,505	2,460	2,245	2,099	1,820	1,923	1,886	6%	-2%	479	463	482	499	437	
North America	200	230	250	265	280	280	341	277	409									
Western Europe	220	220	235	240	250	255	237	196	260									
Japan	335	335	340	335	340	345	372	316	298									
China	1,990	1,975	1,765	1,450	1,340	1,095	871	832	703									
India	140	175	180	145	175	195	102	48	94									
Rest of the World	60	65	70	70	75	75	176	151	159									
Chemical	535	540	515	560	570	565	694	596	688	613	15%	-11%	119	210	158	200	111	
North America	55	55	55	50	50	50	77	91	98									
Western Europe	110	105	75	110	115	105	125	115	121									
Japan	10	10	10	15	15	15	66	62	65									
China	195	215	230	225	220	215	236	185	251									
Rest of the World	165	155	145	160	170	180	190	144	153									
Petroleum	50	60	205	220	100	235	219	109	172	193	58%	12%	37	39	39	57	44	
North America	40	25	-25	90	55	55	30	5	32									
Western Europe	-45	-20	70	10	5	20	14	11	18									
Japan	10	-35	5	0	-40	5	7	6	12									
China	80	-5	45	80	45	10	66	35	42									
Rest of the World	-35	95	110	40	35	145	103	52	67									
Electrical	195	215	205	195	210	205	144	130	135	127	4%	-6%	33	35	35	32	30	
North America	10	15	15	10	15	15	38	35	35									
Western Europe	5	10	10	10	10	10	27	23	25									
Japan	15	15	15	15	15	15	20	16	17									
China	75	70	70	80	90	85	28	31	31									
Rest of the World	90	105	95	80	80	80	31	25	26									
Glass	145	205	235	255	205	250	236	407	715	331	75%	-54%	318	112	164	121	138	
North America	5	10	0	20	5	5	7	-37	17									
Western Europe	-10	15	10	5	5	35	59	25	5									
Japan	0	-25	-5	-10	-10	0	-40	-66	-22									
China	90	115	130	150	110	80	180	360	713									
Rest of the World	60	90	100	90	95	130	30	126	3									
Medical	220	225	240	235	235	235	249	235	244	257	4%	5%	57	59	61	67	65	
Other industrial	435	455	445	490	505	525	584	500	555	588	11%	6%	143	132	132	147	144	
Bar & Coin Investment	-5	50	525	460	215	280	266	578	332	254	-43%	-23%	21	107	110	95	60	
North America							159	242	264									
Western Europe							52	75	61									
Japan							46	240	-26									
Rest of the World							9	21	33									
ETF Investment	905	215	-240	-10	105	-245	991	507	-238	-50	N/A	N/A	105	31	-219	-155	-169	
North America							125	524	-6									
Western Europe							509	237	59									
Japan							-13	58	-23									
Rest of the World							370	-312	-268									
Change in Stocks Held by Exchanges	35	-115	20	85	-45	-20	-20	458	-139	-100	N/A	N/A	33	49	-173	-48	-58	
Investment	935	150	305	535	275	15	1,237	1,544	-45	104	N/A	N/A	159	187	-282	-108	-167	
Total Demand	8,590	8,090	8,240	8,345	7,850	7,365	8,331	7,743	7,029	7,155	-9%	2%	2,069	1,897	1,368	1,695	1,528	

資料：メタルズフォーカス社（2019年から2022年）、SFA（オックスフォード）社（2013年から2018年）

注：

- †道路を通行する車両以外の自動車需要は自動車触媒需要に含まれる。
- †† インドの自動車需要はその他の地域に含まれる。
- メタルズフォーカス社、SFA（オックスフォード）社のデータは必ずしも同じ比較対象ベースを使っているわけではない。
- 2019年以前のSFA（オックスフォード）社のデータはそれぞれ単独で5koz単位で四捨五入。

PLATINUM QUARTERLY Q1 2022

表6：地域毎のリサイクル供給 — 各年と四半期比較

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022f	2021/2020 Growth %	2022f/2021 Growth %	Q1 2021	Q2 2021	Q3 2021	Q4 2021	Q1 2022	
Platinum recycling supply (koz)																		
Automotive	1,120	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,590	1,442	1,464	1,418	2%	-3%	384	412	334	333	299	
North America							520	458	459									
Western Europe							808	747	767									
Japan							116	110	112									
China							35	36	37									
Rest of the World							110	90	89									
Jewellery	855	775	515	625	560	505	476	422	422	422	0%	0%	118	98	104	102	99	
North America							3	3	3									
Western Europe							4	4	3									
Japan							187	162	160									
China							276	248	250									
Rest of the World							5	5	5									
Industrial	25	25	20	25	30	30	69	66	67	69	1%	3%	16	17	17	17	17	
North America							15	12	12									
Western Europe							11	10	11									
Japan							34	34	34									
China							7	7	8									
Rest of the World							2	2	2									

資料：メタルズフォーカス社（2019年から2022年）、SFA（オックスフォード）社（2013年から2018年）

免責事項: 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。当出版物のいかなる部分も出典の明記なしでいかなる形によっても転載あるいは配布することはできない。当出版物に掲載された2019年から2022年のメタルズフォーカス社によるリサーチおよび解説はメタルズフォーカス社が著作権を有するものである。当出版物に掲載されたデータおよび解説の中の全ての著作権およびその他の知的財産権はメタルズフォーカス社に属し、発行者への第三者コンテンツ提供者である同社のみがその情報及びデータの中の知的財産権の登録をする権利がある。メタルズフォーカス社の分析、データ、その他の関連情報は掲載時点でのメタルズフォーカス社の判断を表したものであり、予告なく変更されることがある。当該データ及び解説のいかなる部分もメタルズフォーカス社の書面による承諾なしに資本市場（資金調達）のために使用することはできない。

当出版物に掲載された2013年から2018年のSFA社によるリサーチはSFA社が著作権を有するものである。当出版物に掲載された2013年から2018年のデータの全ての著作権およびその他の知的財産権はSFA社に属し、発行者への第三者コンテンツ提供者である同社のみがその情報及びデータの中の知的財産権の登録をする権利がある。SFA社の分析、データ、その他の関連情報は掲載時点でのSFA社の判断を表したものであり、予告なく変更されることがある。当該データ及び解説のいかなる部分もSFA社の書面による承諾なしに資本市場（資金調達）のために使用することはできない。

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、出版者およびコンテンツ提供者は、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、コンテンツ提供者はブローカー・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人々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、出版者とコンテンツ提供者が、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。出版者とメタルズフォーカス社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、出版者とコンテンツ提供者は、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ージャーに、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。

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。)

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。

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、英語原文と和訳に矛盾がある場合、英語原文が優先する。