

## 前置き

今回の「プラチナ四半期レポート」は2021年第2四半期のプラチナ需給の動向分析と2021年の最新予測、そしてプラチナ投資を検討している投資家に役立つ情報、注目すべきトレンド、さらに常に投資家のニーズに応える我々のプラチナ投資商品パートナーシップの最新情報についても掲載した。7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。

2021年第2四半期のプラチナ需要は23%増加し、前2期に続き前年を上回る伸びとなった。第2四半期中はワクチン接種プログラムと広範な景気刺激策のおかげで経済活動が進み、第1四半期よりも早いペースの経済回復となった。自動車、工業、宝飾品の需要は前年より大幅に上がったものの第1四半期よりは弱く、投資需要は前年同期よりも顕著に減少した。鉱山は新型コロナウイルス感染症で大幅な中断を強いられた昨年に比べると非常に良好な操業を続けており、また中断期間中に蓄積された素材の加工が予想より早く進んだため、全体の供給量は前年比55% 増えた。結果、市場は4期連続の供給不足から一転、5.0トンの余剰となった。

## プラチナの需要と供給- 2021年の最新予測

2021年のプラチナ総供給量は前年比17% 増えて 247.0トン になる予測だが、コロナ禍以前の2019年の水準には届かないだろう。プラチナの総需要量は前年より1% 増えて 241.1トンの予測で、この結果2021年のプラチナ市場は、前回予測である-4.9トンの供給不足から転じて、5.9トンと僅かではあるが供給余剰となるだろう。

2021年のプラチナ総供給量には21% (+32.9トン) の増加が見込まれる精錬生産と 2% (+1.0 トン) 増加するとの予測であるリサイクル供給が含まれる。

2021年のプラチナの総需要量は前年より 1% (+1.8トン) 増える予測で、自動車、宝飾品、工業の需要がそれぞれ 16.5トン、2.1トン、15.3トン増え、投資需要には32.1トンの減少が見込まれる。

## 2021年第2四半期の供給余剰 5.0 トンは、鉱山操業活動がコロナ禍より大幅に回復、ACP の在庫処理が予想以上に加速

2021年第2四半期の供給は昨年同期より 65% 多く、この回復は主に南アフリカの鉱山がコロナ対策を徹底して再び中断されることなくほぼフル稼働となる97%で操業できていることがある。さらにはアングロ・アメリカン・プラチナム転炉 (ACP) が、昨年の操業停止中に蓄積された半加工在庫を予想よりも多く処理し四半期毎の生産量が増えたこともある。また生産者らは強い需要を受けて 1.1トンの精錬加工在庫を処理して販売を補った。

ロシアの生産は主に鉱山浸水と選鉱場の修復のため前年比マイナス22%、北米の生産もストライキと安全確認のための操業中断でマイナス 13% となった。第2四半期のリサイクル供給は、主に自動車触媒装置のリサイクルが昨年コロナ禍で影響を受けた物流の制限がなくなったことで前年より30% 増えた。

2021年第2四半期の需要は主要セクター全般で回復基調が続いたことで前年より23% (+10.9トン) 増えて 59.3トンとなった。ほとんどの地域で感染症関連の制限が解かれて、ワクチン接種プログラムが大勢に行き渡り、政府の景気刺激策の継続が背景となって自動車需要は75%、工業需要は 46%、宝飾品需要は 19%とそれぞれ増えた。半導体不足で第2四半期の自動車生産量が制限されなければ、自動車のプラチナ需要は約 1.6 トン多かったと思われる。投資需要はマイナス 50% で 5.9トンだった。インゴットとコインの需要は過去のレベルからしても依然高いままだが、ETF 需要は弱まり、2020年に前例のないほど増えた取引所在庫には再び同様の動きは見られなかった。

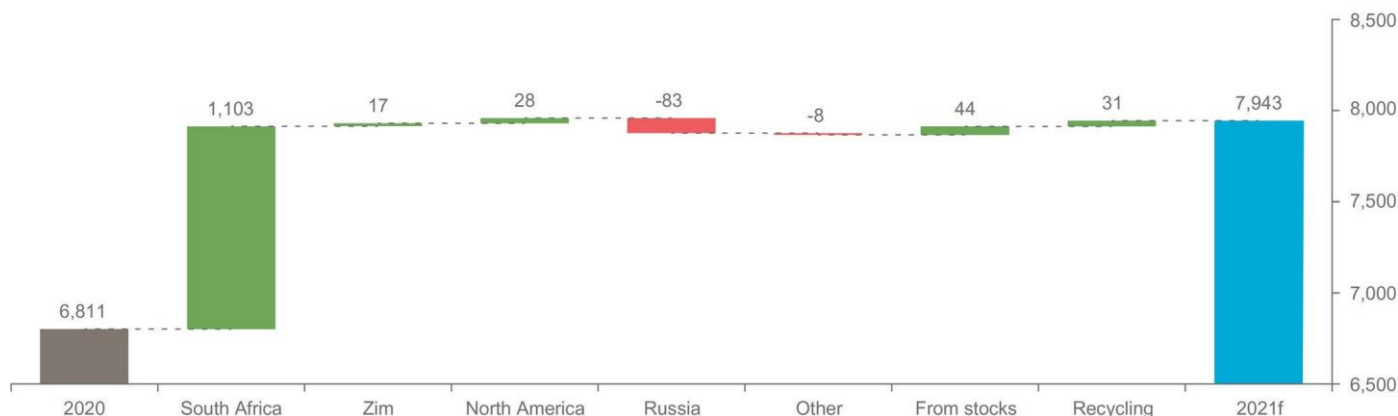
## 2021年の供給 - コロナ禍からの回復と予想以上に高いACP の処理率で鉱山供給が増加

2021年のプラチナ総供給量は 前年から17% 増えて 247.0 トンとなるだろう。昨年大幅に減った精錬生産は 21% 増えて 188.1 トンとなり、リサイクル供給は2% アップの 60.2トンとなる予測。

2020年12月にアングロ・アメリカン・プラチナム ACP フェイズ A ユニットが再開されて以来操業は予想以上に好調で、昨年蓄積されていた半加工材料の処理が進んだ。この ACP の高稼働率と南アフリカ鉱山が感染症拡大の影響で再び閉山されることなく操業を続けられたことが鉱山供給の増加につながった。対照的にロシアの鉱山供給は2月の選鉱場の中断後の全面再開が遅れたことと、

鉱山浸水の修復の影響でマイナス12% (-2.6トン) となる予測である。2021年のリサイクル供給の成長は限定的で、加工能力の限界と今年に入ってから現在までのプラチナ価格の動きから、昨年よりわずか2% (+1.0トン)しか増えない予測である。

Annual total supply and changes 2020 to 2021f (koz)



## 2021年の需要 – 自動車と工業の強い需要と宝飾品需要の回復で低い投資需要を埋め合わせ

2021年の需要は1% (+1.8トン)の増加する予測で、自動車と工業セクターの旺盛な需要と回復基調の宝飾品需要が、伸び悩む投資需要をカバーするだろう。

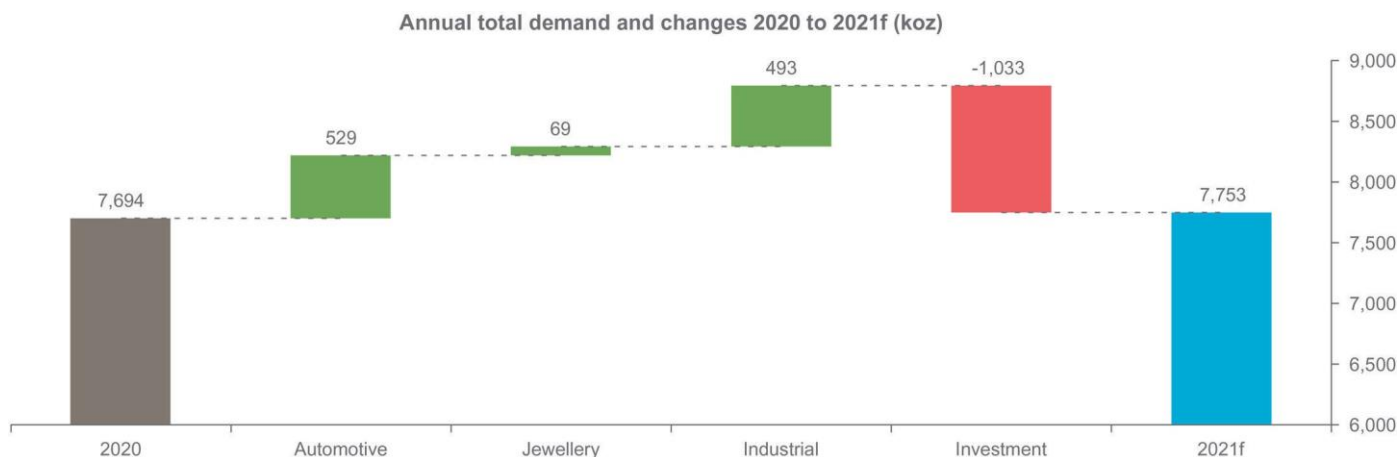
2021年の自動車需要は昨年レベルより22% (+16.5トン)回復するとみられるが、これは世界中で半導体不足が自動車生産に影響を与えている中で2019年のレベルよりも2% (+1.8トン)多い。この成長の背景には今年には主要自動車市場に厳格な排気ガス規制が導入されたことで普通乗用車、大型車ともに浄化触媒装置に使われるプラチナの量が増えたことがある。さらに欧州、北米、中国の各市場でパラジウムに代わるプラチナの代替が進んだこともあげられる。

工業分野のプラチナ需要は、経済回復がさらに進み計画されていた生産能力の増強が需要を刺激して、2020年レベルより25% (+15.3トン)アップして過去最高となる予測である。ガラス需要は中国のガラス基板と、需要が増え続けているガラス複合材のためのガラスファイバーセクターの生産能力増強を背景に69% (+8.3トン)増加するだろう。石油化学工業セクターでも生産能力拡大がプラチナ需要を大いに刺激し、今年は化学セクターで14% (+2.5トン)、石油セクターで65% (+2.2トン)増えるだろう。

2021年のプラチナ宝飾品需要は前年比4% (+2.1トン)増となるだろう。年々増加傾向にある北米の需要は今年も増え続けて過去最高となり、欧州とインドの需要も低迷気味の中国市場を補って余りあるものとなるだろう。

一方投資需要は、2020年は48.0トンと過去最高だったが、今年は大幅にマイナスとなり16.2トンとなるだろう。これは主に南アフリカで配当利回りの高い鉱山株に需要が移りETF需要が低くなったことと、昨年の前例のないレベルにまで増えた取引所在庫の増加が今年は起こっていないことが主因である。

2021年のプラチナ市場が、2年続いた供給不足の後、自動車と工業需要が非常に強いにもかかわらず余剰となるのは、投資需要が低迷するという予測と、今までの予測以上の供給量が見込まれることがある。予想外の供給増は、昨年の工場操業中断中に蓄積されたプラチナを含む半加工材料の処理が加速していることによる。



## プラチナ投資 – 第2四半期後の価格の下落、一時的な鉱山供給の急増、世界の半導体不足問題、プラチナ・パラジウム代替の公式データの欠如が短期的な投資需要の展望に悪影響

第2四半期中のプラチナ価格は、今年上半期の自動車と工業セクターの顕著な需要回復を背景に前年より49%も高く、2015年第1四半期以来最も高い四半期平均価格となる1183ドル/オンスだった。しかし第2四半期の終わりから価格は弱含みで 投資家の工業メタルに対するネガティブなセンチメントを反映して975ドル/オンスで取引されている。これはデルタ変異株ウイルスの感染が世界に広がり、米連邦準備理事会が早めに量的緩和の縮小を開始するのではという懸念から、下半期の世界の経済成長が予想より遅いことに対する不安から来ている。プラチナにとってこのマクロ経済的なネガティブセンチメントは、第2四半期のプラチナ生産量が急増したというプラチナ鉱山の中間報告と、世界の半導体不足が自動車生産の回復の足枷になっているという情報とでさらに悪化した。このネガティブセンチメントはNYMEXのファンドマネジャーのネットポジションの動きに現れており、実際8月半ばまでに2019年以来最大のショートポジション、-13.7トンとなっている。第2四半期の +5.0トン、2021年の +5.9 トンという我々の余剰予測は、投資家にさらにネガティブセンチメントをもたらすことになるかもしれない。

しかし、現在のプラチナの需給バランスとネガティブセンチメントの元となっている情報は、2021年の間に起こっているいくつかの重要な動きを正確に反映していない可能性がある。それらは 1) 2021年と2022年の鉱山供給の増加は一時的なものであること、2) 自動車のプラチナ需要は半導体不足にもかかわらず増えていること、3) 不可解な現象として中国のプラチナ輸入が急増し、パラジウム輸入が減っていること、4) 考えられているよりもはるかにプラチナが手に入りづらいことの4点である。

1. 今年の鉱山供給が増えているのは、一つには2020年のような感染症拡大による鉱山閉鎖やACP転炉の停止がなく操業できているからである。2021年に鉱山から採掘されたものと、昨年蓄積された材料（製錬過程後、ACP 転炉処理前）を処理したことによる追加の精錬プラチナは通常全て精錬プラチナに加工・販売されるが、我々の当初の予測では約 15.6 トンの蓄積在庫のうち、2021年中に加工されるのは 6.2トンで、残りの 9.3 トンの処理は 2022年になるとしていた。しかし2021年上半期の加工が増えたことで、我々はそれを変更して 9.3 トンを2021年の鉱山生産予測に入れ、残りの 6.2 トンを2022年の鉱山生産予測に加えた。このように第2四半期と年間予測の両方において供給余剰の原因となっている2021年の供給の増加は一時的なもので、2022年の終わりには供給増は解消しているだろう。また2021年の鉱山生産は、2019年と2018年レベルよりも低い上に、2022年末の予測レベルと同じであるという点も忘れてはならない。
2. 自動車需要は、2020年の前半に感染症拡大の打撃を受けて激減した生産と販売が回復して今年の前半は36%の伸びとなった。実際、世界中で半導体不足が起こり生産の回復率に影響を与えたにもかかわらず、自動車セクターのプラチナ需要はコロナ禍以前のレベルにまで持ち直し、2021年下半期は2017年の下半期以来の高い水準になるだろう。自動車生産台数の増加のみならず、欧州、北米、中国など主要自動車市場において厳格化する排ガス規制に対応するために浄化触媒装置に使うプラチナの量が増えたことと、プラチナのパラジウム代替が進んだことなどが、2019年の需要を超える予測となる背景である。2021年初めに中国で普通乗用車に「国6a」規制が、今年半ばには全ての大型車に対して「国VI」排ガス規制が適用され、欧州では「Euro 6d/temp」規制、米国では「Tier 3」の段階的導入などが、2021年さらその後の自動車のプラチナ需要の成長を牽引する要因となるだろう。

3. 今年の中国のプラチナ輸入量の急増は想定外で、需要予測データからも説明がつかない。今年7月までの中国のプラチナ輸入量は毎月増えており過去最高の59.7トンとなった。第2四半期の輸入量は記録に残る中で四半期としては最も多く、我々は工業と自動車需要の急増がその理由であると考えている。自動車触媒装置でパラジウムの代わりにプラチナを使う代替の動きは公表されていないが、同時期の中国のパラジウムの輸入は昨年の46%と大幅に減っていることには注目すべきだ。この輸入データのみから中国の代替の動きを証明することはできないが、現在予測されているよりも多くのパラジウムがプラチナにとって代われ、そして代替のスピードも速いと考えて良いのではないだろうか。
4. 第2四半期の終わりからのプラチナ価格の下落傾向は、プラチナリースレートが急激に上がったまま下がっておらずプラチナが手に入りにくいという事実と反するように見える。プラチナリースレートはマーケットからプラチナを借りる際の年間コストで、1ヶ月リースを見るとコロナ禍以前の4年平均レートは0.1%だったが、7月半ばには2.5%以上に上がった。これは予想以上の需要に対応するためにプラチナが調達できないことが背景にあるとみられる。つまり契約上プラチナを調達しなければならない業者らが従来通り市場で買おうとしても現物を持つ売り手が見つからずリースしなければならない状況か、あるいはパラジウムとロジウムの高騰で資金が少なくなってリースを選択したということだ。しかし、リースレートの高騰はNYMEX先物保有者らが5.0トン以上の現物引渡しを行った時期に起こっていることから、純粋にプラチナの現物が不足していると考えるのが妥当である。

### 需要増の可能性 – 自動車触媒装置のプラチナ使用量の急増、代替へのプレッシャーの継続、工業生産能力の増大、水素経済への関心の高まり、これらがプラチナ投資需要の増加を支える

プラチナの短期的な需要が増加する可能性は、今年予想される余剰に対する懸念を払拭するだろう。我々は正確な情報がさらに広まり、前述の動きに投資家が注目すれば、最近低下している投資需要の流れが変わると確信している。

需要が伸びる可能性の根拠は 1) 大型車の生産増加と浄化触媒装置のプラチナ使用量の増加 2) パラジウムに代わってプラチナを使う代替の動きの加速、 3) 工業需要の成長、 4) 急成長している水素経済への関心 があげられる。

1. 2021年の普通乗用車(LV)予測の下方修正で、投資家の間には自動車のプラチナ需要に対する懸念が生まれたが、大型車(HD)生産は半導体不足の問題に比較的影響を受けていないようである。国際自動車工業連合会(OICA)によると、2020年の大型車セクターは世界で生産台数が5%増えて約436万台となった。コロナ禍に打撃を受けた普通乗用車と対照的だったこの予想外の成長の主因は、31%急増した中国の大型車生産にある。2021年上半年、インフラと建設に重きをおいた景気刺激策で大型車セクターが潤う中で、中国の大型ディーゼル車生産は約100万台と20%増え、北米市場は33%、欧州市場も34%の生産増加となった。このように好調な大型車生産と厳格化する排ガス規制が自動車のプラチナ需要増の大きな支えとなっている。

中国の「国VI」排ガス規制は格段に「国V」規制より厳しく、2021年7月より全国的大型車に適用されている。ジョンソン・マッセイ(JM)によると規制遵守のため浄化触媒装置のPGMの量は3倍になるとしている。中国の大型車生産と販売はインフラと建設投資と強い結びつきがあるが、2021年下半年は経済成長鈍化への懸念からインフラ投資が増えると予測され、大型ディーゼル車の生産も増えるだろう。さらに大型車一台につき使われるプラチナの量を考慮すると、プラチナ需要はさらに増える可能性もある。中国の排ガス規制は今や世界で最も厳しい水準にあるが、ジョンソン・マッセイの予測による「国VI」規制に対応する大型車のプラチナ使用量は、北米の約50%となっている。

半導体不足問題に対する懸念は現在必要以上に取り沙汰されている面もあり、自動車生産予測は変動している。しかし今年後半に半導体問題が解消するにつれ、コロナ禍と今年前半の半導体問題で抑えられていた自動車需要で普通乗用車セクターは上向き可能性があり、そうなれば今年残りとも2022年にも自動車生産はさらに増えることもありうる。

2. パラジウムとプラチナの価格差は2018年平均の150ドル/オンスから2021年第2四半期には1600ドル/オンス以上に開いたにもかかわらず、プラチナ需要に代替の影響が明らかになるのは数年後で、年間約46.7トン以上となるというマーケット分析がある。しかし、公表されている自動車のプラチナ需要は自動車生産の伸びよりも速いペースで増えており、浄化装置のプラチナ使用量の増加を加味しても、代替のプラチナ量も増加していることを示唆している。



3. 工業分野のプラチナ需要は需要の長期的展望の鍵となり、世界の経済成長と密接な関係がある。新型コロナウイルス感染症に打撃を受けた2020年を除けば、工業のプラチナ需要は2013年にWPICの需要データが初めて公表されて以来コンスタントに増えている。工業のプラチナ需要には三つのカテゴリーがある。一つはプラチナから作られる製品（例えば熱電対やステントなど）の需要、二つ目は工業用触媒と製造機器の消耗のため少量だがプラチナを補充する需要、最後に新しく処理工場を建設する際に必要となる大量のプラチナで、これは処理能力の大きさに左右され通常は短期の経済的な懸念に影響を受けづらい。今年の年間工業需要は過去最高の76.2トンに達すると予測される。これは感染症の影響を受けた2020年より22%の増加、さらにコロナ禍以前よりも15%の増加となり、この背景にはガラス製造、化学薬品製造、石油精製セクターの生産能力増大がある。

中国でプラチナの工業需要が近年大幅に増えたのは化学、ガラス、石油工業生産の大規模な増強が行われたからである。例えば、中国の石油精製能力は国内のエネルギー需要の急増に対応するため過去20年間でほぼ3倍に増え、パラキシレン生産は2019年から120%増加している。この工業生産力の成長こそが今年を含めた将来の中国のプラチナ需要の成長の鍵である。

4. 世界の水素政策と水素への投資は年々増え、プラチナの長期的な需要にとって有利な展開となっている。中国政府の後ろ盾を受けた業界グループである「中国水素連盟」によると、現在の投資傾向から、中国国内の低炭素、グリーン水素エネルギー産業の生産高は2025年までに1兆元(1526億ドル)に達し、2030年までには中国の水素需要は年間3500万トン、国内のエネルギー需要の最低でも5%は占めるとしている。我々は実際、水素経済に対する投資の急増が今年の中国のプラチナ輸入増の背景にあるのではないかと考えている。水素協議会によると228に上る大規模なグリーン水素プロジェクトが世界で進行中だが、規模の拡大こそがグリーン水素製造のコストを下げ、他のエネルギー源との競争に勝つための鍵となる。英IHSマークイット社は、2015年以来グリーン水素製造コストは50%下がっており、2025年までにはさらに30%下がると予測している。グリーン水素を初め再生可能な発電への投資が増えるにつれ、2030年までにはその他のエネルギーコストと肩を並べるとしている。2030年までに燃料電池自動車(FCEV)のマーケットシェアが世界で約4%にという目標の達成のためには、グリーン水素のコスト低減は非常に重要な課題である。

プラチナの需要が今後伸びる可能性は十分にあるにせよ、全体的な投資需要を呼び戻すためにはさらなる情報が必須である。これについても例えば浄化触媒装置のプラチナ量の増加、代替の動き、プラチナベースの水素エネルギー技術に対する投資家の関心など、今後数ヶ月の間にさまざまな情報が増える兆しは大いにある。

### WPIC 戦略ハイライト

世界経済は感染症拡大による打撃から回復に向かっているが、それほど深刻でないにしろ今なお感染症の影響は続いている。政府の大規模な景気刺激策も実施されているが、多くの投資家がプラチナを含むコモディティなど現物資産に注目している。確実にやって来る水素経済におけるプラチナの重要な役割が明らかになるにつれて、プラチナへの関心は大いに高まっており、プラチナの限りある供給と需要が伸びる大きな可能性が新旧問わず投資家を惹きつけている。我々はこのような背景が投資家のプラチナへの関心を支え続けるだけでなく、今年を含めた将来に渡って投資家需要を支える原動力となると信じている。

我々は引き続き、主要市場である中国、日本、北米、欧州に焦点をあて商品パートナー社を増やし影響力を広げていく計画だ。

欧州と北米では、経済成長が戻りつつもグローバルリスクがまだまだ高い中で、パートナー各社とともにプラチナへの注目を高めて投資家にプラチナの情報を広める活動をしている。インゴットとコイン製品に対する投資家の関心は第1四半期よりは弱いものの歴史的に見ると今も高いレベルにある。2021アメリカンイーグル地金型プラチナコイン4万枚の追加発行も、第2四半期の投資家の強い需要に応えるため、2021年上半期の強いパフォーマンスに貢献した。現在、市場には商品が十分出回り、プレミアムも下がっているため需要が下がり気味だが、我々はパートナー各社とともにプラチナ投資を促進し、水素経済を確立する核となる技術と世界の脱炭素化にプラチナが占める戦略的役割への認知度を高めるために活動を続けている。

中国では WPIC の提案でプラチナ業界の世界中のリーダーの協力のもと、6月に初の「Shanghai Platinum Week」を共同で開催した。1週間に渡ったこのイベントを通じてプラチナの認知度と投資の魅力は大いに広まり、市場開拓への足掛かりとすることができた。今週、Shanghai Gold Coins Investment Company は 多彩な商品を提供し高まるプラチナ投資需要に応えるために、40周年を迎えるパンダコインシリーズにプラチナコインを加える計画を発表した。最近、国際的な造幣局が多くのプラチナコインを発行していることと、WPICによる中国国内の活動のおかげでプラチナの人気はますます高まっている。さらに中国政府が水素と燃料電池自動車業界を支援する一連の政策を施行したこともプラチナ投資への関心を高める結果となった。今年6月までの中国のプラチナ輸入量の急増は、投資家も加工業者もレンジに入ったプラチナ価格を利用してプラチナ保有を増やしている現象であると我々は考えている。

日本においては第1四半期に楽天証券とパートナーシップ契約をしたのちも活動を広げ、日本貴金属マーケット協会とともに投資家教育プログラムをさらに強化し、国内投資家やメディアの関心を集めている。2021年第1四半期の投資需要が増えたことで、それ以前のネット売り越しが部分的に相殺された。東京オリピックに使われた燃料電池自動車に関するWPICのレポートは、日本の水素経済への取り組みとプラチナへの投資家の関心を呼び込んだ。

また長年のパートナーである Singapore Bullion Market Association (SBMA) とも第2四半期には協力関係をさらに高め、彼らを通じて地元の投資家に対して市場の見解についての情報を配布し始めた。

世界中のより多くの投資家に、魅力ある様々なプラチナ投資商品を提供するための我々の努力が、将来の投資需要の成長を支えていくと確信している。

CEO ポール・ウィルソン

### 目次

前置き	P1	詳細データ表	P19
要約データ表	P7	著作権と免責事項	P24
2021年第2四半期レビュー	P8		
2021年の展望	P13		

# PLATINUM QUARTERLY Q2 2021

表 1 : 供給、需要、地上在庫のまとめ

	2018	2019	2020	2021f	2020/2019 Growth %	2021f/2020 Growth %	Q1 2021	Q2 2021
<b>Platinum Supply-demand Balance (koz)</b>								
<b>SUPPLY</b>								
<b>Refined Production</b>	<b>6,125</b>	<b>6,100</b>	<b>4,989</b>	<b>6,047</b>	<b>-18%</b>	<b>21%</b>	<b>1,468</b>	<b>1,557</b>
South Africa	4,470	4,399	3,298	4,402	-25%	33%	1,036	1,165
Zimbabwe	465	458	448	465	-2%	4%	114	128
North America	345	356	337	365	-5%	8%	83	75
Russia	665	716	704	621	-2%	-12%	184	136
Other	180	170	202	194	19%	-4%	51	52
<b>Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory</b>	<b>+10</b>	<b>+2</b>	<b>-84</b>	<b>-40</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>-26</b>	<b>+34</b>
<b>Total Mining Supply</b>	<b>6,135</b>	<b>6,102</b>	<b>4,906</b>	<b>6,007</b>	<b>-20%</b>	<b>22%</b>	<b>1,442</b>	<b>1,591</b>
<b>Recycling</b>	<b>1,935</b>	<b>2,118</b>	<b>1,905</b>	<b>1,936</b>	<b>-10%</b>	<b>2%</b>	<b>493</b>	<b>477</b>
Autocatalyst	1,420	1,584	1,427	1,454	-10%	2%	361	365
Jewellery	505	476	422	424	-11%	1%	118	98
Industrial	10	57	56	58	-2%	3%	14	14
<b>Total Supply</b>	<b>8,070</b>	<b>8,220</b>	<b>6,811</b>	<b>7,943</b>	<b>-17%</b>	<b>17%</b>	<b>1,935</b>	<b>2,068</b>
<b>DEMAND</b>								
<b>Automotive</b>	<b>3,075</b>	<b>2,838</b>	<b>2,366</b>	<b>2,895</b>	<b>-17%</b>	<b>22%</b>	<b>715</b>	<b>664</b>
Autocatalyst	2,930	2,838	2,366	2,895	-17%	22%	715	664
Non-road	145	†	†	†	†	†	†	†
<b>Jewellery</b>	<b>2,245</b>	<b>2,099</b>	<b>1,820</b>	<b>1,889</b>	<b>-13%</b>	<b>4%</b>	<b>477</b>	<b>461</b>
<b>Industrial</b>	<b>1,935</b>	<b>2,129</b>	<b>1,955</b>	<b>2,448</b>	<b>-8%</b>	<b>25%</b>	<b>679</b>	<b>591</b>
Chemical	570	694	585	665	-16%	14%	119	204
Petroleum	235	219	109	179	-50%	65%	35	40
Electrical	205	144	130	134	-10%	3%	33	35
Glass	250	236	391	658	65%	69%	286	112
Medical and Biomedical	240	249	238	246	-4%	3%	62	59
Other	435	587	502	565	-14%	13%	143	141
<b>Investment</b>	<b>15</b>	<b>1,253</b>	<b>1,554</b>	<b>521</b>	<b>24%</b>	<b>-66%</b>	<b>157</b>	<b>191</b>
Change in Bars, Coins	280	283	586	361	107%	-38%	18	111
Change in ETF Holdings	-245	991	509	110	-49%	-78%	106	31
Change in Stocks Held by Exchanges	-20	-20	458	50	N/A	-89%	33	49
<b>Total Demand</b>	<b>7,270</b>	<b>8,319</b>	<b>7,694</b>	<b>7,753</b>	<b>-8%</b>	<b>1%</b>	<b>2,028</b>	<b>1,907</b>
<b>Balance</b>	<b>800</b>	<b>-99</b>	<b>-883</b>	<b>190</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>-93</b>	<b>161</b>
<b>Above Ground Stocks</b>	<b>3,270</b>	<b>3,551**</b>	<b>2,667</b>	<b>2,857</b>	<b>-25%</b>	<b>7%</b>		

提供 : メタルズフォーカス社 (2019年から2021年) 、SFA (オックスフォード)社 (2018年)

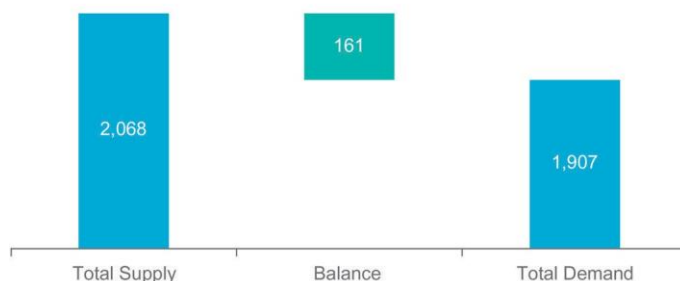
注 :

1. 地上在庫 : \* \* \*113.5トン 2018年12月31日現在 (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。
4. 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)。2018年第2四半期の四半期予測と2018年上半期の予測データは20ページと21ページの表3と表4にそれぞれ含まれている (供給、需要と地上在庫)。23ページの表6 (リサイクル供給データ) は2019年以降からの提供
5. 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。
6. 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。

## 2021年第2四半期プラチナマーケットレビュー

2021年第2四半期中、世界のプラチナ需要はコロナ禍の打撃を受けた前年同期に比べて大幅に伸びたが、四半期毎の比較では僅かながらマイナスとなった。今年第1四半期に見られた成長は地域によって差があるものの第2四半期も継続し、大規模な景気刺激策とワクチン接種が進んだ先進国は、平常に近いレベルまで経済活動が回復。半導体産業のようにコロナ禍の影響から抜け出せずサプライチェーンの脆弱さが明らかになったセクターもあったが、このような問題にもかかわらず2021年第2四半期のプラチナ需要は前年比23% (+10.9トン) 増えて59.3トンとなった。ところが需要のこの伸びは供給が55% (+22.8トン) 増えて64.3トンとなったことでかき消されてしまい、市場は前期の-2.9トンの供給不足から一転して、5.0トンの供給余剰となった。これはまた2020年第1四半期 (+5.2トン) 以来、最も多い余剰量となった。

チャート1：2021年第2四半期の需要供給バランス (koz)



提供：メタルズフォーカス社

### 供給

世界の鉱山供給は、南アフリカの生産が大幅に中断した昨年第2四半期から回復し、半加工在庫の処理を含む精錬生産が増えて、前年比で65% (+19.1トン) 増の48.4トンとなった。結果、2021年第2四半期は過去2年間で最も供給の多い四半期となった。

南アフリカの生産は、昨年第2四半期に中断したアングロ・アメリカン・プラチナム転炉(ACP)がフル稼働に戻り、昨年より124% (+20.0トン) 増えた。昨年の中断期間に蓄積されていた半加工在庫、約4.4トンが転炉再開のプロセスの一部として精錬されたが、一方昨年第2四半期はコロナ禍の打撃で鉱山生産が約45%減っていた現実がある。感染症第3波の到来で、特に第2四半期終わりに安全対策が疎かになって鉱夫の無断欠勤率が増えるなどオペレーションに障害をきたしはしたが、感染対策を強化することで感染拡大を防ぎ、想定では計画の97%の稼働率で鉱山操業が行われている。

ジンバブエの生産は、ウンキ精錬所のマットの在庫をACPで処理し前年比で17% (+0.6トン) 増加した。ロシアの生産は2つの鉱山で浸水被害の修復が長引き、建物の構造上の欠陥で選鉱機の容量制限で22%減少して4.2トン (-1.2トン) となり記録的な低水準となった。価格に非常に敏感な小規模の鉱山生産は拡張計画が実行されずに増えないままであった。北米の生産がマイナス13% (-0.4トン) だったのは、主にカナダの鉱山のストライキとモンタナ州の鉱山が安全上の理由で操業中止となったからである。

強い需要に応えるために生産者が精錬済みで在庫となっていたプラチナを想定で1.1トン放出したため、市場に出回ったプラチナは精錬されたプラチナを上回った。

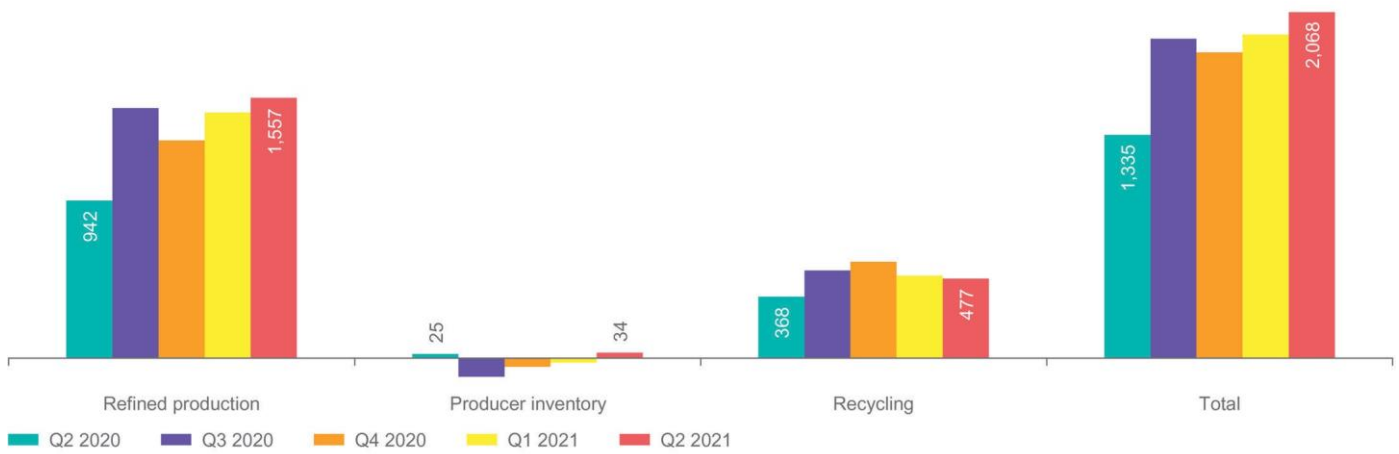
### リサイクル供給

2021年第2四半期の世界のリサイクル供給は前年比30% (+3.4トン) 増の14.8トンだった。中でも昨年より42% (+3.4トン) 増えて11.4トンとなった自動車触媒装置回収が回復したことが大きかった。特に西ヨーロッパでは昨年はロックダウンでリサイクル回収が制限されていたために、その後の回復が急激だったと言える。過去6ヶ月から9ヶ月の間のリサイクル供給は歴史的に見ても高い水準にあり、リサイクル業界は加工時間を延長して操業していても既に処理能力の限界にある。パラジウムとロジウム価格の高騰で、精錬加工業者がこの二つの金属を多く含む回収品を優先的に取得しているとされ、



その結果、炭化ケイ素の使用済みコンバーター(実質はプラチナを多く含む ディーゼル・パーティキュレート・フィルター(DPFs))が大量に集められていることを示す事実もある。宝飾品リサイクルは前年より 1% (+31.1 キロ)増えて 3.0 トンだった。日本ではリサイクル回収の動きが平常に戻り回収量が増えたが、中国では新品と旧品の交換が減り、2月に価格が高騰して在庫が大量に放出されたため宝飾品リサイクルが如実に減少した。また中国で価格に引っ張られて宝飾品リサイクルが減ったことも、前期より17%減の結果を招いた。

チャート 2 : プラチナ供給 (koz)

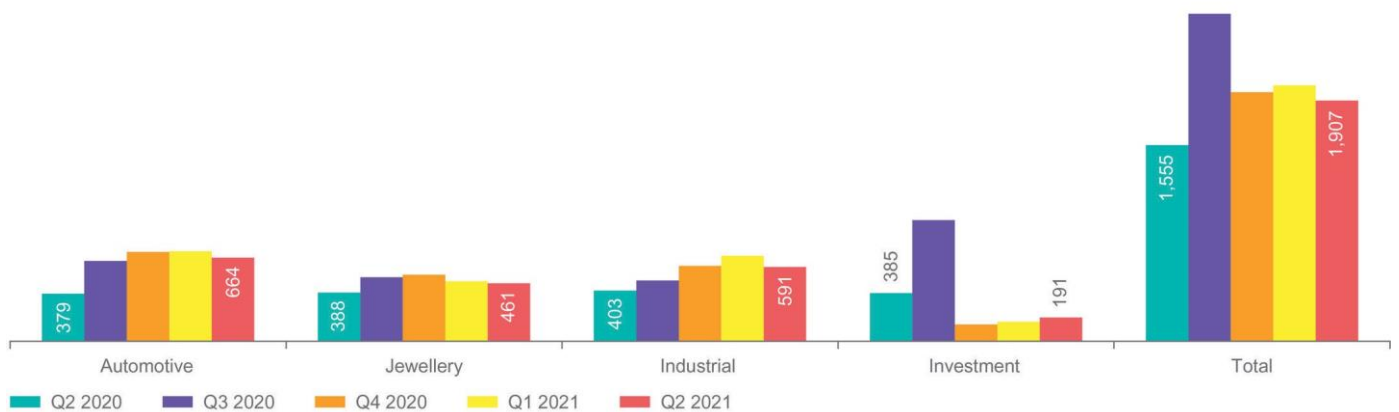


提供 : メタルズフォーカス社

需要

2021年第2四半期のプラチナ需要全体は、投資需要が半減したにもかかわらず前年比で23% (+10.9トン) 増えた。コロナ禍に影響を受けた昨年同期からほとんどの分野で大きく回復し、特に自動車触媒需要の75% (+8.9トン)と工業需要の46% (+5.8トン)の伸びが顕著であった。工業需要の内訳は化学需要が83% (+2.9トン)増、石油需要が 121% (+0.7トン)増、ガラス需要は 39% (+1.0トン)増であった。宝飾品製造は控えめに 19% (+2.3トン)の増加で、中国の需要は減ったが他の地域の需要が伸びた。一方投資は、取引所倉庫への現物の流入が止まりETFの需要が急減したことに表れているように需要が半減した。インゴットとコインの需要は、北米での強い需要が日本での大量の売りに相殺されて全体で10% (-0.4トン) の減少となった。

チャート 3 : プラチナ需要 (koz)



提供 : メタルズフォーカス社

### 自動車需要

2021年第2四半期の自動車需要は前年比75% (+8.9トン) 増加して20.7 トンとなった。世界の普通乗用車生産はコロナ禍の昨年より回復はしたが、2019年第2四半期より10%低いレベルに止まった。前期との比較では普通乗用車生産は51%、大型車生産は12%、それぞれ増加した。半導体不足問題が長引き(多くの場合悪化し)、世界各地で自動車生産が中止に追い込まれなければ、プラチナ需要はさらに増えていただろう。第2四半期中の半導体不足に関連する減産は普通乗用車約190万台と推定され、プラチナ需要は予測よりも1.6 トン近くも減少した。

欧州の自動車需要は全ての関連産業で増産となったために前年比で82% (+3.9トン) 増加した。車一台あたりのプラチナ使用量が増えた背景には、より厳しい排ガス基準値と低い適合係数(路上走行試験の数値と基準値との間で許容される乖離率が小さい)が適用される「Euro 6d」排ガス規制が導入されたことと、代替が増えたことが挙げられる。しかし第2四半期中のディーゼル車生産は2019年の同期よりも35%少なく、西ヨーロッパでディーゼル車が新車販売市場に占める割合は23%減っている。

北米では第1四半期の悪天候と半導体不足にもかかわらず、第2四半期の自動車生産は昨年の同期に比べると大幅に回復し、プラチナ需要は前年比130% (+1.6トン) アップとなった。北米の場合、プラチナ需要の増加は自動車台数、特にディーゼル車生産の増加とパラジウムに代わるプラチナの量が増えたことにある。

中国では「国 VI」規制導入前の大型車の駆け込み需要、特にガソリントラックよりもディーゼルトラックが優遇されたことでプラチナ需要が伸びた。しかし中国も半導体不足の問題からは逃れられず、第2四半期の普通乗用車生産は5%の減産となった。それでも普通乗用車対象の「国 5」規制から「国 6a」・「国 6a」規制への移行で浄化装置のプラチナ使用量は30%から50%、大型車対象の「国 VI」では倍以上に増えることから、プラチナ需要を7% (+0.2トン) 押し上げる結果となった。

その他の地域では、感染症が再び蔓延してロックダウンが行われ経済活動が影響を受けた地域もあったが、自動車生産は前年比111%と大きく回復し、プラチナ需要は倍以上の伸びとなった。

### 宝飾需要

2021年第2四半期中、宝飾品のプラチナ需要は昨年同期からは19% (+2.3トン) 増加して14.3 トンとなったが、これは昨年同期がロックダウンに影響を受けて低水準だったからで、今年の第2四半期の総需要は今までの四半期レベルでは最低となった。中国で宝飾品需要が過去にないほど急減していなければ、昨年との比較はさらに大きいものになったはずだ。欧州の宝飾品製造は回復し、需要は昨年同期からは125% (+1.1トン)、2019年同期レベルより1%増加となった。消費者のセンチメントが大きく回復し結婚式が再び行われるようになったことが主因である。また輸出に強い高級宝飾品と時計の伸びも需要の成長に貢献した。

北米の宝飾品製造は昨年同期と比べて141% (+2.0トン)、2019年同期と比べて29%増加した。消費者のセンチメントが好転したこと、経済の回復、特に旅行などサービス産業への消費がまだ制限されていること、結婚式が再び復活し始めたことなどがこの大きな需要回復の背景である。またゴールドと比べかなり価格差があるプラチナを小売業者が次々とストックしていることもプラスになっている。

一方中国では今年第2四半期のプラチナ宝飾品の製造は25% (-1.7トン) のマイナスであった。これはゴールド宝飾品との販売競争と、2020年第2四半期はそれほど販売が落ちなかった広東省で5月、6月と感染症が再び蔓延して経済活動が制限されたことなどが背景にあり、ほとんど全ての製造業者や小売店が二桁の減少となった。5月の労働節あたりの祝日(5月20日は中国のパレンタインデー、「我愛你」の日)や、母の日のセールなどの需要がありながらも前期は弱く、64%もの伸びを見せたゴールド宝飾品に遅れをとった。昨年はプラチナ価格の下落と小売の値引きのおかげで、割安感のある宝飾品を求める消費者に人気のあった重量のあるプレーンなデザインのプラチナ宝飾品の販売が今年は伸びず、この点もサイズ感のある大きな宝飾品がよく売れたゴールドとの差が目立った第2四半期であった。

日本のプラチナ宝飾品需要は低迷した昨年同期より約3割も増えたが、需要量そのものは2019年の同期よりも20%以上も少なく、過去にない低い水準にとどまった。依然として国内の感染症の蔓延が収まらず、プラチナ価格も高めな上に、宝石、真珠など付加価値のある宝飾品の人気も高いことや、輸出の不振が続いていることなどが需要低迷の要因に挙げられる。

インドの宝飾製造は非常に少なかった昨年の第2四半期から156%伸びて0.3 トンとなったが、感染症の第2波が蔓延して市場に打撃を与え小売業者らが慎重になったために注文が減り、前期からは製造量が半分以下に減少した。

### 工業需要

2021年第2四半期の工業需要は昨年同期から +46% (+5.8 トン)、2019年の同期からは 10% (+1.7トン) の増加となった。感染症が再び拡大した地域やワクチン接種が進まない地域もあったが、ほとんどの消費財分野は消費者需要の回復が下支えとなった。

### 石油

2021年第2四半期の石油需要は前年比2倍以上の大幅な増加(+0.7トン)となり、1.2トンだった。この増加の大部分は2020年にコロナ禍で世界の石油産業が受けた大打撃が大きかったことによるが、第2四半期は四半期ベースでもわずか0.2トンとは言え前期より多くなった。重要なのは今までの四半期平均に近い数字に戻ったことである。石油精製の能力増強は以前から続けられており、国際エネルギー機関の最新レポートによると、世界の石油精製は5月に低下したが、6月には1日160万バレルとなり、2020年6月以来の月間伸び率にして最大となった。

### 化学

2021年第2四半期の化学のプラチナ需要は前年同期からも、前期からもそれぞれ (+2.9トン)と (+2.6トン) 増加し、6.3 トンとなった。ほとんどの分野で増加が見られたが、特に中国の石油化学セクターの成長が目立った。これは浙江石油化工が6月に発表したパラキシレン生産ラインの第二フェーズの試運転開始（今年下半期に本稼働の予定）のような新たな生産能力拡大の結果である。またシリコン市場のプラチナ需要も増え続けており、これはシリコンが経済回復に伴って増えている消費者向け商品や建設などを含む広い用途に使われているからである。硝酸市場のプラチナ需要は昨年よりは増えたが前期と概ね同じレベルであった。

### 医療

大手医療機器メーカー数社が発表した四半期報告書では業績が回復し、治療数も回復しているにもかかわらず、医療機器のプラチナ需要は伸び悩んでいる。欧州と新興国市場よりも北米の需要が増えている。癌の化学療法に使われるカルボプラチン、オキサリプラチン、シスプラチンなどプラチナを含む医薬品有効成分 (API)の需要は回復したが、再び拡大しつつある感染症の影響で第2四半期の伸びが止まってしまった。全体では医療分野のプラチナ需要はコロナ禍の昨年同期からマイナス 2% (-31.1 キロ)で2019年レベルをわずかに下回った。

### ガラス

ファイバーガラスと液晶ディスプレイ用ガラスの溶解炉の新たな設置で、2021年第2四半期のガラスのプラチナ需要は前年比 39% 増加し、 3.5 トンとなった。他の分野同様に増加分は昨年第2四半期にコロナ禍で保留にされた設備投資として説明もできるが、それでも関連製品の強い需要に支えられたガラス需要は純粋に伸びているといえよう。ほとんどの新規設備投資は引き続き中国で行われており、昨年の危機的状況で開始が遅れた工場などが背景にある。

### 電子材

ハードディスクドライブの出荷の回復と半導体製品の成長を背景に、電子材分野のプラチナ需要は非常に低レベルだった前年から19% (+0.2トン) の増加となった。堅調なニアラインディスク市場、データセンター計画の増加、さらに大容量ハードディスク（ストレージ系仮想通貨の需要増も背景に）の需要が増えたことで、ディスクの金属使用量増加につながり、それがプラチナ需要に貢献した。

### その他

その他の工業分野のプラチナ需要は、主に昨年が低レベルだったことで2021年第2四半期は36% (+1.2トン)増えた。新車販売とアフターマーケットビジネスの回復にもかかわらず、スパークプラグとセンサーの需要の伸びは、世界の半導体不足で自動車生産が制限されたことに幾分影響を受けた。

## 投資需要

第2四半期の投資需要はETF 買いのペースと取引所倉庫への現物の流れが鈍化し、全体でマイナス 50% (-6.0トン) となった。

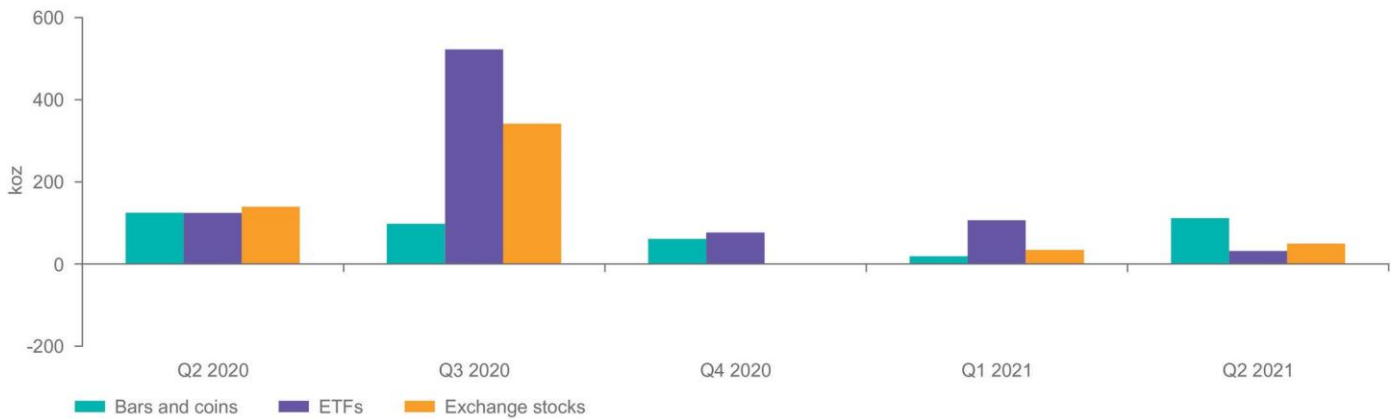
インゴットとコインの需要は昨年から 10% 減って 3.5トンとなったが、いまだ過去の水準よりも高い。地域によって需要には大きな差があり、北米市場は再び総合的に需要が大きく伸びたが、日本市場はようやくマイナスから脱皮できた水準となった。

北米の第2四半期はマイナス 16% (-0.5 トン) となったが、インゴットとコインの需要が2.5トン、などボリュームとしては非常に好調だった。昨年の同期は 0.6 トンと低い水準であったが、これはその時期にロックダウンが実施され、また多くの精錬所がコメックス承認のゴールドインゴットをその他の商品を犠牲にしてもニューヨークにデリバリーすることに注力していたからである。対照的に今年の需要は北米の貴金属市場全般の健全な市況を反映して非常に強いものとなっている。多くの商品が入手しやすくなったことでプレミアムは下がったが、売り戻しは心配するに足らない量となっている。

日本の個人投資家の需要は2021年第2四半期、マイナスの域を脱して0.4トンとなったが、四半期全体の量は歴史的に低いものだった。4月、5月のプラチナ価格の高騰は売り戻しを呼び込み、6月に価格が戻ると需要を誘ったが長くは続かなかった。また感染症が収まらない中で多くの投資家がディーラーの元に足を運ばなくなり取引に影響を及ぼした。

ETF 保有高に関しては欧州の投資家が関心を失わず、北米の投資家も欧州ほどではないが関心を持ち続けたことで、第2四半期少しの増加があつて 1.0 トンとなったが、これはプラチナが今年の第2四半期より49%安い価格で取引されていた2020年の第2四半期の3.8 トンという水準よりも低い。取引所在庫はさらに 1.5 トン増えて第2四半期終わりには過去最高の23.0トンとなった。この流れは機関投資家が波乱万丈であった昨年を鑑みての金融機関のリスク対策でもあり、また、高止まりしたままのEFP取引のプレミアム（昨年の大部分よりもかなり低くなったが）をも反映している。

チャート4：プラチナ投資 (koz)



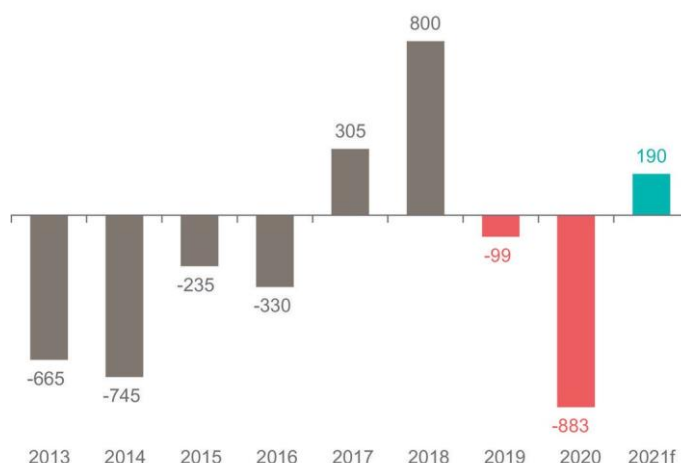
提供：メタルズフォーカス社



## 2021年の展望

世界銀行は今年初めに予測した世界の成長率4%という数字を、中国や米国など主要経済国が予想を上回る回復をしていることを受けて5.6%に上方修正した。多くの国々が変異株ウイルスによる感染症拡大を再び経験しているが、経済の展望はほとんどの国々で上向いている。需要、供給ともに上半期は経済回復の恩恵を受けたプラチナは、我々は今年後半もそれが続く想定している。工業生産は感染症の影響をより多く受けた分野とそうでない分野があるために波があるが、2020年の水準からは回復しほとんどのセクターでプラチナ需要は増えるだろう。投資需要はプラチナの将来性の高まりと共に、期待されたレベルには届かないまでも伸びてくるだろう。我々の予測としては2021年の総需要は1%(+1.8トン)増えて241.1トンとなり、総供給は鉱山生産の大幅な回復とリサイクル供給の緩やかな成長で17%(+35.2トン)増えて247.0トンとなるだろう。この結果、49.8トンという投資需要に押されて-27.5トンの供給不足となった2020年とは対照的に、2021年は投資需要が16.2トンとなるため+5.9トンの余剰となるだろう。

チャート5：2013年から2021年（予測）の需要供給バランス（koz）



提供：メタルズフォーカス社（2019年から2021年）、SFA（オックスフォード）社（2013年から2018年）

## 供給

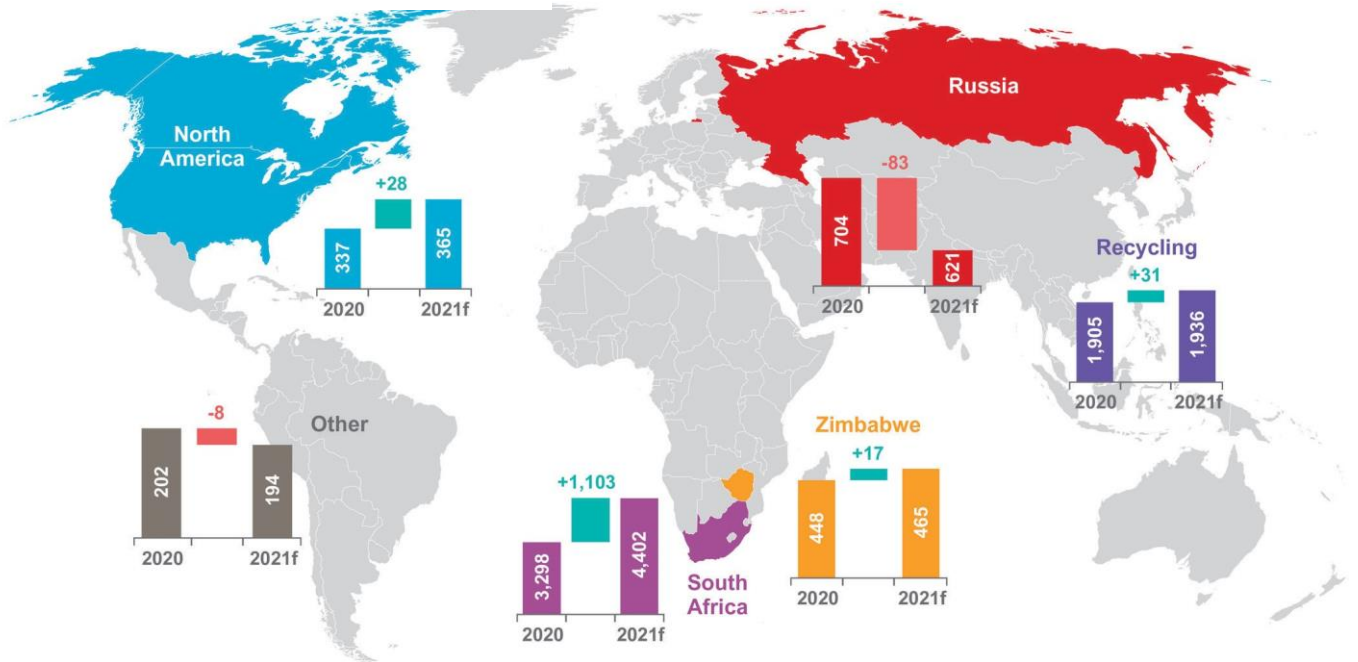
2021年は南アフリカが2020年の深刻な中断から立ち直ったおかげで、世界の精錬プラチナ供給は2019年の水準近くまで回復し、21%(+32.9トン)増えて188.1トンとなるだろう。南アフリカの生産は2020年から33%(34.3トン)増えて136.9トン記録するだろう。ACPの操業が予想以上に好調であることに加え、コロナ対策の徹底で南アフリカの生産量は予測を上回っている。ACPの処理能力の加速で余剰在庫の処理が予想よりも早く進んで9.3トンの半加工在庫は年内に処理され、当初より3.1トン多い加工量になるだろう。余剰在庫の処理は2022年も続けられるが、今年余分に処理できた分だけ来年の精錬加工量が減少することになるため、余剰在庫の残りの6.2トンは来年に持ち越されると考えられる。感染症の流行は引き続き予断を許さず、安全操業の悪化、精錬工場の試運転の遅れによるプロジェクト進行の妨げなどのリスクが今年後半に存在する。しかし明るい側面としては、鉱山会社主導のワクチン接種プログラムのおかげで、最新のデータによると、鉱山労働者は全国平均を上回る22%が既に一回目の接種を終えている。さらに鉱山セクターとして過去最高の利益確保で潤っているおかげでコストに対する制約が緩くなり、鉱山会社の中には鉱夫の無断欠勤に対して契約労働者を雇い入れて補ったり、予定通りの生産量を達成するために投資を増やすなどオペレーションの柔軟性を高めている。

今年のロシアの生産は、鉱山の浸水被害による中断とその修復作業で12% (-2.6トン) のマイナス予測となっている。当初フル稼働に戻るのには4ヶ月後としていたが、地下炭鉱の作業がさらに加わったために計画から5ヶ月遅れの11月までかかる予定である。また2月の建物倒壊で明るみになった選鉱場の建築上の構造欠陥は修復されて現在85%で稼働しており、10月に全面的に復旧するとされている。こういった要因で精錬生産は予定より -2.1 トン減るとみられる。

北米の生産はモンタナ州のプロジェクトが強化されて 8% (+0.9トン) 増加し、ジンバブエは南アフリカで精錬された半加工在庫 0.5トンが追加となって 4%増加するだろう。

コロナ禍による中断が少なくなり、高い水準の PGM 価格がプラチナ産業の財務状況の下支えとなって、生産者らの精錬在庫は平常に戻り、ネットで1.2 トンの増加となるだろう。

チャート 6 : 2020年と2021年の供給の変化予測 (koz)



提供 : メタルズフォーカス社

リサイクル供給

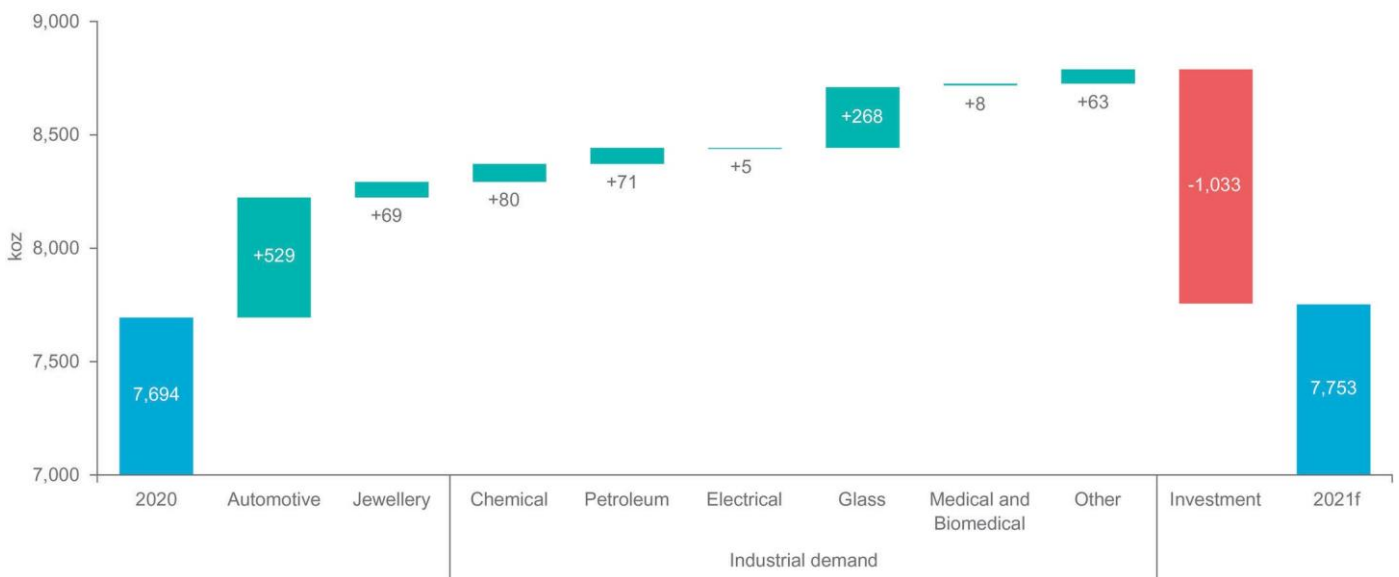
2021年のプラチナのリサイクル総量は 2% (+1.0トン) 増えて 60.2トンとなるだろう。世界の自動車触媒のリサイクルは2% (+0.8トン) 増えて 45.2トンとなり、増加率は少ないが総量は過去最高だった2019年の49.3トンに迫るだろう。これは2000年から2010年の間の後半、特に欧州と北米でプラチナを使う浄化触媒装置が多く作られたことが背景にある。さらに処理能力が追いつかず貯められているプラチナを多く含む炭化ケイ素などの素材があり、これらが売却される時期は処理が可能になるタイミングと今後のプラチナ価格の動きによるだろう。

2021年の宝飾品リサイクルは、中国で多少増えるが日本で減るためほぼ横ばいで、世界全体でわずか 1% (+0.1トン)しか増加しないだろう。前回のレポートでは8% の増加とした予測と大きく異なるが、中国と日本に対する我々の予測が下がった主な原因は2021年の予想価格が下がったことと、両国ともに第2四半期が予想以上に不調だったためである。

需要

2021年の総需要は1% (+1.8トン) 増えて241.1トンとなる予測である。自動車の生産と販売の回復が自動車触媒の需要増(+16.5トン)となり、また高級品市場が回復して宝飾品需要もまずまずの増加 (+2.1トン)となるだろう。さらに経済回復が順調に進み全ての工業セクターで需要が増える(+15.3トン)だろう。ETF保有量の増加は3.4トンで、これは大きく増えた昨年からは78% (-12.4トン) マイナスの予測。コインとインゴットの需要も過去最高だった昨年より38% (-7.0トン)減って11.2トンとなるだろう。

チャート7：2020年と2021年の分業別需要の変化の予測



提供：メタルズフォーカス社

自動車需要

今年は半導体不足により自動車生産台数がさらに下方修正されたにもかかわらず、自動車触媒需要は大きく回復して昨年より22% (+16.5トン)、かつ2019年より(+2%, +1.8トン)多い予測である。バッテリー電気自動車も増加しているが、当レポート執筆時でLMC Automotiveの「global engine vehicle report」によると普通乗用車生産は13%増加して8400万台となり、その95%がPGMを使う排気後処理システムを搭載することになるだろう。プラチナ需要回復の大半は、このように昨年より大幅に車の台数が増加することによるが、その他にもより厳しくなった排気規制により多くの車が対応せざるを得ない世界の状況もプラチナ需要に貢献するだろう。今年の世界の大型車の生産は5%増加する予測だが、この大型車の半数以上が「Euro VI」対応の排気後処理システムを搭載することでプラチナ需要は57%増加するだろう。

欧州では、半導体不足の問題や、バッテリー電気自動車・ハイブリッド車(そのほとんどはガソリンエンジン搭載)の購入の優遇策にもかかわらず、今年一年を通じた需要は昨年を超えるとみられる。西ヨーロッパのディーゼル車のマーケットシェアは前期から2%ダウンして23%になる予測だが、このような状況でもより低い適合係数(路上走行試験の数値と基準値との間で許容される乖離率が小さい)の厳しい排ガス規制がプラチナ需要の成長を支えている。さらにパラジウム価格が高い水準に留まっていることで、排ガス規制を遵守しつつコスト削減を図るために、今後もより多くのプラチナがパラジウムの代わりに触媒装置に使われる代替の動きを支えるだろう。

北米のプラチナ需要の伸びは普通乗用車よりも早く販売が回復した大型の普通乗用車によるものだ。今年は普通サイズの乗用車の生産は減少気味だが、SUVとピックアップトラックの生産は20%伸びる予測となっている。他の地域同様、コスト的な観点からパラジウムの代わりにプラチナを使う代替の動きで多くのガソリン車でもプラチナが使われ、1台につき使われる量も増えるだろう。

同様に、欧州を抜いて電気自動車市場のトップとなった中国においても、普通乗用車生産の増加、普通・大型車双方に適用される厳格な排ガス規制の導入とそれに対応するための触媒装置のプラチナ量の増加、そして代替がプラチナ需要の成長を支えている。しかし中国では北米と違って小型の乗用車の方がまだ人気があり、SUVやピックアップタイプの車種よりも生産台数も多くなるだろう。

その他の地域の自動車触媒のプラチナ需要は、インドが「Bharat VI」排ガス規制を予定より早く導入し、メキシコなどで「Euro VI」対応の大型車生産が増えることで4.7トン増える予測とである。

### 宝飾品需要

今年の宝飾品需要は4% (+2.1トン) 増えて58.7トンになる予測であるが、これは需要が62.2トン(2000koz)に満たなかった2年目となり、中国の需要が低いいため他のほとんどの地域の増加が打ち消されてしまうだろう。

北米の宝飾品製造は好調で昨年より35%増加し、これはコロナ禍以前の2019年より10%多いことに注目すべきだろう。しかし、旅行などの他のレジャーの再開、コロナ禍給付金配給の終了、ブライダルジュエリーを急いで買い求める動きが一巡したこと、在庫の回転が平常に戻ったこと、そしてデルタ変異株ウイルスの感染蔓延が影を落としていることなどで、今年後半の伸びは前半よりも如実に小さくなるだろう。しかしそれでも経済は回復基調にあり、貯蓄の高い水準があることとゴールド宝飾品との価格差が消費を支えることで、今年全体の予測は前回の四半期レポートから0.9トン増える結果となった。

欧州の需要は、コロナ禍が収まり、地元の消費、ブライダル中心の消費、さらに輸出中心の高級宝飾品や時計も確実に増えていることから、昨年より20%回復する予測である。高級宝飾品の伸びは2019年のレベルをわずかに越える可能性があるが、第1四半期の一般向け宝飾品市場の回復が遅かったことから、今年全体の需要はコロナ禍以前の水準には届かないだろう。

中国の第2四半期の需要が予想より低かったため、2021年全体の需要予測はマイナス2%からマイナス14% (-3.6トン)へ下方修正する結果となった。ゴールド宝飾品との競争が激しくなっていること、宝飾品サプライチェーン全体を通じて業者がプラチナ宝飾品の在庫補充に慎重になっていることが背景にある。

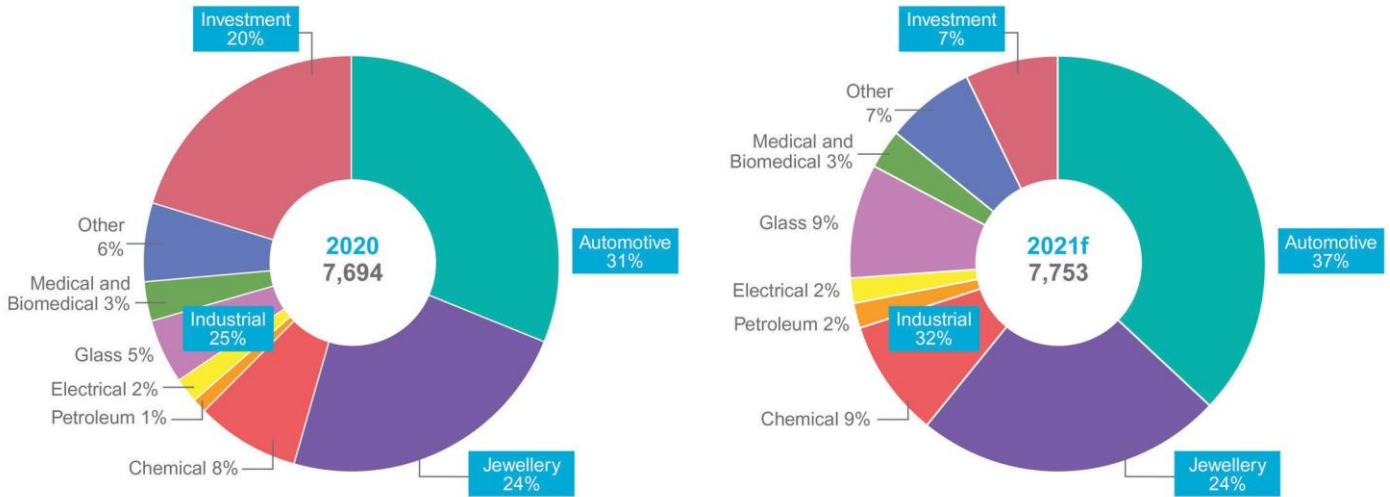
インドに関しては、我々は強気の展望を変えておらず、結婚シーズンの到来と経済回復のおかげである程度の平常に戻り、宝飾品製造は35% (+0.5トン)、消費は29%それぞれ増えるという二桁成長の予測を立てている。

### 工業需要

2021年の工業分野のプラチナ需要は25% (+15.3トン)伸びるだろう。化学需要が14% (+2.5トン)、石油需要が65% (+2.2トン)回復し、ガラス分野は昨年予定されていた生産拡張計画が実行されることで需要が69% (+8.3トン)増えるだろう。燃料電池、自動車のセンサーやスパークプラグなどを含むその他の分野の需要は13% (+2.0トン)、医療需要は3% (+0.2トン)の成長となるだろう。



チャート 8 : 2020年と2021年の用途別需要分布の予測



提供 : メタルズフォーカス社

**石油**

デルタ変異株の感染蔓延が経済の短期的展望に影響を落としているものの、2021年下半期の世界の石油精製生産はさらに回復に向かうだろう。原油価格の上昇、経済の回復、原油在庫の低下など全てが、石油精製が徐々に上向き要因となっている。昨年のような工場の閉鎖は再び起こらないだろうし、さらに中国が生産能力増強を続けていることを除いても、ウズベキスタンで初のガス・ツー・リキッド燃料工場が今年第4四半期に操業開始予定など、他の地域で新しい工場ができ、昨年のコロナ禍で打撃を受けた石油消費が回復してプラチナ需要に貢献するだろう。これらが背景となって石油産業のプラチナ需要の回復を支え、2021年の需要は65% (+2.2トン) 増加して5.6トンとなるだろう。

**化学**

2021年は化学のすべての分野で需要が伸び、14% (+2.5トン) 増加して20.7トンとなるだろう。シリコン製造業の回復はコロナ禍で打撃をうけて低い水準になっていた需要が、世界経済の回復とともに持ち直していることを反映している。硝酸生産に関しては、生産能力が多少なりとも増強されること、肥料価格が急騰していること、そして今現在のタイトな供給がプラチナ需要の伸びに貢献するだろう。石油化学産業の需要は中国の生産能力の増強が計画通りに行われ、既に高い水準にあった2020年から少し伸びるだろう。一方、サウジアラムコは今年後半に計画通り新しいパラキシレン工場の操業を開始する予定である。

**ガラス**

好調だった第1四半期と第2四半期を受けて、2021年の世界のガラス需要は予測通り確実に大きな伸びとなるだろう。実際我々は第1四半期レポート後に予測を引き上げており、ガラス需要は昨年より69%多い20.5トンになるとみている。我々が今までに把握している生産能力の増強計画が予定通りであることに加え、2021年は中国で国内のガラス複合材の需要増に対応するためにガラスファイバー生産が大幅に増加する予測で、Xingtai Jinniu社の二つの新たな生産ライン、Jushi社の桐郷工場の第三生産ライン、そして遼寧省大連市長海県の新しい生産ラインなどが予定されている。

**医療**

製薬産業とバイオ医療機器分野の2021年のプラチナ需要は昨年より3% (+0.2トン) 回復して7.7トンとなる予測である。医療セクターの多くの企業は今年下半期の展望について楽観視しているが、インド、日本、オーストラリアにみるように感染症の蔓延が収まらないために需要回復が危ぶまれる懸念が出てきている。

### 電子材

電子材の需要は、クラウドストレージを多く使うビジネスと企業の購買能力が下半期も好調を続け、3% (+0.2トン) 伸びて 4.2 トンとなるだろう。しかし消費者向け商品(デスクトップパソコンやラップトップパソコン、ニアラインディスクやゲームコンソールなど)、企業向けストレージの両方のソリッドステートドライブの需要が伸びるに伴って、ハードディスクドライブ市場は、長期的には下降線を辿り続けるだろう。さらに変異株ウイルスの流行による先行き不安と仮想通貨マイニングが失速しかねない状況とでハードディスクドライブの出荷が影響を受けることも考えられ、それがプラチナ需要にも影響するだろう。

### その他

半導体不足が自動車セクターにもたらした打撃は来年まで解決しないと言われていたが、今年下半期は多少持ち直し、遅れていたスパークプラグやセンサーの生産がこの先数ヶ月間のプラチナ需要を支えるだろう。今年その他の工業セクターのプラチナ需要は 13% (+2.0トン) 増えて 17.6トンになる予測だが、半導体不足による供給中断がそれ以上の成長に影響し、2019年レベルには達しないだろう。

### 投資需要

今年のインゴットとコインの投資は大きく減少し、マイナス 38% (-7.0トン) で 11.2トンとなる予測である。この低い需要予測は北米の強い需要と対照的な日本の激しい売りの影響を反映している。

北米の今年の投資需要は過去最高を記録することは間違いない。価格下落で多少のバーゲンハンティング需要があったが、北米の投資家は結局のところ主要貴金属すべてに対し強い買い意欲があった。今後年内は買い越しが続くと予測しているが、今年前半のような熱狂さは見られないだろう。

今年前半のETF 保有高は 4.3 トン増え 第2四半期中に初めて124.4 トン (4 moz) を超えた。その後の売りで総量は 121.3 トンとなり、利益を確保した投資家もいれば配当利回りのいい鉱山株に乗り換えた投資家もいる。全般的には今年の世界のETF 保有高は 3.4 トン増える予測だが、これは大きな資金流入がありトータルで46.7トン増加した2019年と2020年に比べると最も少ない増加である。しかしそれでも年末までには124.4トン近くになるだろう。

取引所在庫は6月末の時点で 23.0 トンで、昨年同期から 2.6 トン増えている。EFP のプレミアムの高止まりが続いたため、マーケットメーカーの銀行などのリスク管理部門が、先物ポジション (ショート) に対して、デリバリーのための倉庫用の現物在庫をより多く保有しておくようにという社内ルールを徹底させたためである。しかし、7月に5.0 トンという大量の現物の引き出しがあり、これはEFPがプレミアムからディスカウントになったことと、そしてプレートあるいはインゴットの形の現物の需要が増えたことが原因だった。今年の残りの期間市場は順ぎやに戻り、再びプレミアムとなったEFPが現物の流れを呼ぶという予測を我々は立てている。さらに金融機関のリスク管理部門がコロナ禍の余波で現在のリスク対策を続け、現物の流入を支えるだろう。全体としてはネットで投資需要は1.6 トンの増加となるだろう。

### 地上在庫

2021年のプラチナ市場は、供給が大きく回復する一方で需要の伸びが小さいため5.9 トンの余剰となって、昨年の-27.5 トンの地上在庫の減少から32.3トン増加え、4ヶ月分の需要と同等の88.9 トンとなるだろう。

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 Q2 2021

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	2021f	2020/2019 Growth %	2021f/2020 Growth %
<b>Platinum Supply-demand Balance (koz)</b>											
<b>SUPPLY</b>											
<b>Refined Production</b>	<b>6,070</b>	<b>4,875</b>	<b>6,160</b>	<b>6,045</b>	<b>6,130</b>	<b>6,125</b>	<b>6,100</b>	<b>4,989</b>	<b>6,047</b>	<b>-18%</b>	<b>21%</b>
South Africa	4,355	3,135	4,480	4,265	4,385	4,470	4,399	3,298	4,402	-25%	33%
Zimbabwe	405	405	405	490	480	465	458	448	465	-2%	4%
North America	355	395	365	390	360	345	356	337	365	-5%	8%
Russia	740	740	710	715	720	665	716	704	621	-2%	-12%
Other	215	200	200	185	185	180	170	202	194	19%	-4%
<b>Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory</b>	<b>-215</b>	<b>+350</b>	<b>+30</b>	<b>+30</b>	<b>+30</b>	<b>+10</b>	<b>+2</b>	<b>-84</b>	<b>-40</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
<b>Total Mining Supply</b>	<b>5,855</b>	<b>5,225</b>	<b>6,190</b>	<b>6,075</b>	<b>6,160</b>	<b>6,135</b>	<b>6,102</b>	<b>4,906</b>	<b>6,007</b>	<b>-20%</b>	<b>22%</b>
<b>Recycling</b>	<b>1,980</b>	<b>2,035</b>	<b>1,705</b>	<b>1,840</b>	<b>1,895</b>	<b>1,935</b>	<b>2,118</b>	<b>1,905</b>	<b>1,936</b>	<b>-10%</b>	<b>2%</b>
Autocatalyst	1,120	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,584	1,427	1,454	-10%	2%
Jewellery	855	775	515	625	560	505	476	422	424	-11%	1%
Industrial	5	5	5	5	10	10	57	56	58	-2%	3%
<b>Total Supply</b>	<b>7,835</b>	<b>7,260</b>	<b>7,895</b>	<b>7,915</b>	<b>8,055</b>	<b>8,070</b>	<b>8,220</b>	<b>6,811</b>	<b>7,943</b>	<b>-17%</b>	<b>17%</b>
<b>DEMAND</b>											
<b>Automotive</b>	<b>3,130</b>	<b>3,245</b>	<b>3,245</b>	<b>3,350</b>	<b>3,290</b>	<b>3,075</b>	<b>2,838</b>	<b>2,366</b>	<b>2,895</b>	<b>-17%</b>	<b>22%</b>
Autocatalyst	2,990	3,095	3,105	3,215	3,150	2,930	2,838	2,366	2,895	-17%	22%
Non-road	140	150	140	135	140	145	†	†	†	†	†
<b>Jewellery</b>	<b>2,945</b>	<b>3,000</b>	<b>2,840</b>	<b>2,505</b>	<b>2,460</b>	<b>2,245</b>	<b>2,099</b>	<b>1,820</b>	<b>1,889</b>	<b>-13%</b>	<b>4%</b>
<b>Industrial</b>	<b>1,490</b>	<b>1,610</b>	<b>1,740</b>	<b>1,855</b>	<b>1,725</b>	<b>1,935</b>	<b>2,129</b>	<b>1,955</b>	<b>2,448</b>	<b>-8%</b>	<b>25%</b>
Chemical	535	540	510	560	565	570	694	585	665	-16%	14%
Petroleum	50	60	205	215	100	235	219	109	179	-50%	65%
Electrical	195	215	205	195	210	205	144	130	134	-10%	3%
Glass	145	205	235	255	205	250	236	391	658	65%	69%
Medical and Biomedical	220	220	225	230	235	240	249	238	246	-4%	3%
Other	345	370	360	400	410	435	587	502	565	-14%	13%
<b>Investment</b>	<b>935</b>	<b>150</b>	<b>305</b>	<b>535</b>	<b>275</b>	<b>15</b>	<b>1,253</b>	<b>1,554</b>	<b>521</b>	<b>24%</b>	<b>-66%</b>
Change in Bars, Coins	-5	50	525	460	215	280	283	586	361	107%	-38%
Change in ETF Holdings	905	215	-240	-10	105	-245	991	509	110	-49%	-78%
Change in Stocks Held by Exchanges	35	-115	20	85	-45	-20	-20	458	50	N/A	-89%
<b>Total Demand</b>	<b>8,500</b>	<b>8,005</b>	<b>8,130</b>	<b>8,245</b>	<b>7,750</b>	<b>7,270</b>	<b>8,319</b>	<b>7,694</b>	<b>7,753</b>	<b>-8%</b>	<b>1%</b>
<b>Balance</b>	<b>-665</b>	<b>-745</b>	<b>-235</b>	<b>-330</b>	<b>305</b>	<b>800</b>	<b>-99</b>	<b>-883</b>	<b>190</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
<b>Above Ground Stocks</b>	<b>3,475*</b>	<b>2,730</b>	<b>2,495</b>	<b>2,165</b>	<b>2,470</b>	<b>3,270</b>	<b>3,551**</b>	<b>2,667</b>	<b>2,857</b>	<b>-25%</b>	<b>7%</b>

提供 : メタルズフォーカス社 (2019年から2021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日現在 (SFA (オックスフォード)社) 。 \*\* 113.5トン 2018年12月31日現在 (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 Q2 2021

表3：需要と供給のまとめ一四半期ごとの比較

	Q2 2019	Q3 2019	Q4 2019	Q1 2020	Q2 2020	Q3 2020	Q4 2020	Q1 2021	Q2 2021	Q2'21/Q2'20 Growth %	Q2'21/Q1'21 Growth %
<b>Platinum Supply-demand Balance (koz)</b>											
<b>SUPPLY</b>											
<b>Refined Production</b>	<b>1,666</b>	<b>1,532</b>	<b>1,581</b>	<b>1,248</b>	<b>942</b>	<b>1,496</b>	<b>1,303</b>	<b>1,468</b>	<b>1,557</b>	<b>65%</b>	<b>6%</b>
South Africa	1,219	1,119	1,186	843	521	1,062	873	1,036	1,165	124%	13%
Zimbabwe	119	119	108	108	110	115	115	114	128	17%	12%
North America	99	79	94	98	87	71	82	83	75	-13%	-10%
Russia	189	174	149	150	175	196	182	184	136	-22%	-26%
Other	41	41	42	50	49	52	51	51	52	6%	3%
<b>Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory</b>	<b>-26</b>	<b>-29</b>	<b>+45</b>	<b>+54</b>	<b>+25</b>	<b>-112</b>	<b>-51</b>	<b>-26</b>	<b>+34</b>	<b>37%</b>	<b>N/A</b>
<b>Total Mining Supply</b>	<b>1,640</b>	<b>1,503</b>	<b>1,626</b>	<b>1,302</b>	<b>967</b>	<b>1,384</b>	<b>1,252</b>	<b>1,442</b>	<b>1,591</b>	<b>65%</b>	<b>10%</b>
<b>Recycling</b>	<b>548</b>	<b>516</b>	<b>522</b>	<b>436</b>	<b>368</b>	<b>525</b>	<b>577</b>	<b>493</b>	<b>477</b>	<b>30%</b>	<b>-3%</b>
Autocatalyst	415	386	387	353	257	389	428	361	365	42%	1%
Jewellery	119	116	121	70	97	121	134	118	98	1%	-17%
Industrial	14	14	15	13	13	14	15	14	14	9%	3%
<b>Total Supply</b>	<b>2,188</b>	<b>2,019</b>	<b>2,149</b>	<b>1,738</b>	<b>1,335</b>	<b>1,909</b>	<b>1,829</b>	<b>1,935</b>	<b>2,068</b>	<b>55%</b>	<b>7%</b>
<b>DEMAND</b>											
<b>Automotive</b>	<b>736</b>	<b>668</b>	<b>681</b>	<b>638</b>	<b>379</b>	<b>639</b>	<b>710</b>	<b>715</b>	<b>664</b>	<b>75%</b>	<b>-7%</b>
Autocatalyst	736	668	681	638	379	639	710	715	664	75%	-7%
Non-road	†	†	†	†	†	†	†	†	†	N/A	N/A
<b>Jewellery</b>	<b>535</b>	<b>529</b>	<b>496</b>	<b>393</b>	<b>388</b>	<b>510</b>	<b>529</b>	<b>477</b>	<b>461</b>	<b>19%</b>	<b>-3%</b>
<b>Industrial</b>	<b>537</b>	<b>533</b>	<b>502</b>	<b>469</b>	<b>403</b>	<b>484</b>	<b>599</b>	<b>679</b>	<b>591</b>	<b>46%</b>	<b>-13%</b>
Chemical	205	162	190	176	112	124	174	119	204	83%	71%
Petroleum	55	55	55	33	18	21	36	35	40	121%	16%
Electrical	36	37	36	32	29	33	36	33	35	19%	6%
Glass	32	71	12	50	80	109	151	286	112	39%	-61%
Medical and Biomedical	62	62	62	60	60	60	60	62	59	-2%	-5%
Other	147	146	147	118	104	137	143	143	141	36%	-2%
<b>Investment</b>	<b>126</b>	<b>251</b>	<b>82</b>	<b>71</b>	<b>385</b>	<b>962</b>	<b>136</b>	<b>157</b>	<b>191</b>	<b>-50%</b>	<b>22%</b>
Change in Bars, Coins	89	54	29	305	123	97	60	18	111	-10%	>±300%
Change in ETF Holdings	50	207	47	-213	123	523	76	106	31	-75%	-71%
Change in Stocks Held by Exchanges	-13	-10	6	-20	138	342	-1	33	49	-65%	47%
<b>Total Demand</b>	<b>1,934</b>	<b>1,981</b>	<b>1,761</b>	<b>1,571</b>	<b>1,555</b>	<b>2,595</b>	<b>1,974</b>	<b>2,028</b>	<b>1,907</b>	<b>23%</b>	<b>-6%</b>
<b>Balance</b>	<b>254</b>	<b>37</b>	<b>388</b>	<b>167</b>	<b>-221</b>	<b>-685</b>	<b>-145</b>	<b>-93</b>	<b>161</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

提供：メタルズフォーカス社（2019年から2021年）、SFA（オックスフォード）社（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。
- 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 Q2 2021

表 4 : 需要と供給のまとめ一半年ごとの比較

	H2 2018	H1 2019	H2 2019	H1 2020	H2 2020	H1 2021	H1'21/H1'20 Growth %	H1'21/H2'20 Growth %
<b>Platinum Supply-demand Balance (koz)</b>								
<b>SUPPLY</b>								
<b>Refined Production</b>	<b>3,230</b>	<b>2,988</b>	<b>3,113</b>	<b>2,191</b>	<b>2,799</b>	<b>3,025</b>	<b>38%</b>	<b>8%</b>
South Africa	2,400	2,094	2,305	1,364	1,934	2,201	61%	14%
Zimbabwe	240	230	228	218	230	243	12%	5%
North America	180	184	173	185	153	158	-14%	4%
Russia	325	393	324	325	379	320	-2%	-15%
Other	85	87	83	99	103	103	4%	0%
<b>Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory</b>	<b>-40</b>	<b>-14</b>	<b>+16</b>	<b>+79</b>	<b>-162</b>	<b>+8</b>	<b>-89%</b>	<b>N/A</b>
<b>Total Mining Supply</b>	<b>3,190</b>	<b>2,973</b>	<b>3,129</b>	<b>2,269</b>	<b>2,637</b>	<b>3,033</b>	<b>34%</b>	<b>15%</b>
<b>Recycling</b>	<b>985</b>	<b>1,079</b>	<b>1,038</b>	<b>804</b>	<b>1,102</b>	<b>970</b>	<b>21%</b>	<b>-12%</b>
Autocatalyst	745	811	773	610	817	726	19%	-11%
Jewellery	240	239	237	167	255	216	29%	-15%
Industrial	0	29	29	27	29	29	7%	-3%
<b>Total Supply</b>	<b>4,175</b>	<b>4,053</b>	<b>4,167</b>	<b>3,073</b>	<b>3,738</b>	<b>4,004</b>	<b>30%</b>	<b>7%</b>
<b>DEMAND</b>								
<b>Automotive</b>	<b>1,480</b>	<b>1,488</b>	<b>1,349</b>	<b>1,017</b>	<b>1,349</b>	<b>1,379</b>	<b>36%</b>	<b>2%</b>
Autocatalyst	1,405	1,488	1,349	1,017	1,349	1,379	36%	2%
Non-road	75	†	†	†	†	†	N/A	N/A
<b>Jewellery</b>	<b>1,110</b>	<b>1,074</b>	<b>1,025</b>	<b>780</b>	<b>1,039</b>	<b>939</b>	<b>20%</b>	<b>-10%</b>
<b>Industrial</b>	<b>970</b>	<b>1,094</b>	<b>1,035</b>	<b>872</b>	<b>1,083</b>	<b>1,270</b>	<b>46%</b>	<b>17%</b>
Chemical	290	343	351	287	298	324	13%	9%
Petroleum	110	109	109	51	57	75	46%	31%
Electrical	105	71	73	62	68	68	11%	0%
Glass	135	152	84	130	260	398	205%	53%
Medical and Biomedical	115	124	124	119	119	120	1%	1%
Other	215	294	293	222	280	285	28%	2%
<b>Investment</b>	<b>0</b>	<b>921</b>	<b>333</b>	<b>456</b>	<b>1,098</b>	<b>348</b>	<b>-24%</b>	<b>-68%</b>
Change in Bars, Coins	120	200	82	428	158	129	-70%	-18%
Change in ETF Holdings	-110	737	254	-90	599	137	N/A	-77%
Change in Stocks Held by Exchanges	-10	-17	-4	118	341	82	-30%	-76%
<b>Total Demand</b>	<b>3,560</b>	<b>4,577</b>	<b>3,742</b>	<b>3,126</b>	<b>4,569</b>	<b>3,936</b>	<b>26%</b>	<b>-14%</b>
<b>Balance</b>	<b>615</b>	<b>-524</b>	<b>425</b>	<b>-53</b>	<b>-830</b>	<b>68</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

提供：メタルズフォーカス社（2019年から2021年）、SFA（オックスフォード）社（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。
- 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 Q2 2021

表5：地域毎の需要—各年と四半期比較

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021f	2020/2019 Growth %	2021f/2020 Growth %	Q2 2020	Q3 2020	Q4 2020	Q1 2021	Q2 2021
<b>Platinum gross demand (koz)</b>																
<b>Automotive</b>	3,135	3,240	3,250	3,345	3,280	3,065	2,838	2,366	2,895	-17%	22%	379	639	710	715	664
North America	425	465	480	410	375	355	340	297								
Western Europe	1,350	1,395	1,450	1,635	1,550	1,330	1,444	1,079								
Japan	585	585	510	450	435	430	303	242								
China	130	125	145	195	230	220	185	280								
India	165	170	180	170	175	195	††	††								
Rest of the World	480	500	485	485	515	535	566	467								
<b>Jewellery</b>	2,945	3,000	2,840	2,505	2,460	2,245	2,099	1,820	1,889	-13%	4%	388	510	529	477	461
North America	200	230	250	265	280	280	341	277								
Western Europe	220	220	235	240	250	255	237	196								
Japan	335	335	340	335	340	345	372	316								
China	1,990	1,975	1,765	1,450	1,340	1,095	871	832								
India	140	175	180	145	175	195	102	48								
Rest of the World	60	65	70	70	75	75	176	151								
<b>Chemical</b>	535	540	510	560	565	570	694	585	665	-16%	14%	112	124	174	119	204
North America	55	55	50	50	50	50	77	90								
Western Europe	110	105	75	110	115	110	125	113								
Japan	10	10	10	15	15	15	66	62								
China	195	215	230	225	215	215	236	180								
Rest of the World	165	155	145	160	170	180	190	141								
<b>Petroleum</b>	50	60	205	215	100	235	219	109	179	-50%	65%	18	21	36	35	40
North America	40	25	-25	90	55	55	30	5								
Western Europe	-45	-20	70	10	5	20	14	11								
Japan	10	-35	5	0	-40	5	7	6								
China	80	-5	45	80	45	10	66	35								
Rest of the World	-35	95	110	35	35	145	103	52								
<b>Electrical</b>	195	215	205	195	210	205	144	130	134	-10%	3%	29	33	36	33	35
North America	10	15	15	10	15	15	38	35								
Western Europe	5	10	10	10	10	10	27	23								
Japan	15	15	15	15	15	15	20	16								
China	75	70	70	80	90	85	28	31								
Rest of the World	90	105	95	80	80	80	31	25								
<b>Glass</b>	145	205	235	255	205	250	236	391	658	65%	69%	80	109	151	286	112
North America	5	10	0	20	5	5	7	-20								
Western Europe	-10	15	10	5	5	35	59	25								
Japan	0	-25	-5	-10	-10	0	-40	-88								
China	90	115	130	150	110	80	180	365								
Rest of the World	60	90	100	90	95	130	30	108								
<b>Medical</b>	220	220	225	230	235	240	249	238	246	-4%	3%	60	60	60	62	59
<b>Other industrial</b>	345	370	360	400	410	435	587	502	565	-14%	13%	104	137	143	143	141
<b>Bar &amp; Coin Investment</b>	-5	50	525	460	215	280	283	586	361	107%	-38%	123	97	60	18	111
North America							159	242								
Western Europe							52	75								
Japan							46	240								
Rest of the World							25	29								
<b>ETF Investment</b>	905	215	-240	-10	105	-245	991	509	110	-49%	-78%	123	523	76	106	31
North America							125	526								
Western Europe							509	237								
Japan							-13	58								
Rest of the World							370	-312								
<b>Change in Stocks Held by Exchanges</b>	35	-115	20	85	-45	-20	-20	458	50	N/A	-89%	138	342	-1	33	49
<b>Investment</b>	935	150	305	535	275	15	1,253	1,554	521	24%	-66%	385	962	136	157	191
<b>Total Demand</b>	8,505	8,000	8,135	8,240	7,740	7,260	8,319	7,694	7,753	-8%	1%	1,555	2,595	1,974	2,028	1,907

提供：メタルズフォーカス社（2019年から2021年）、SFA（オックスフォード）社（2013年から2018年）

注：

- †† 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 Q2 2021

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	2021f	2020/2019 Growth %	2021f/2020 Growth %	Q2 2020	Q3 2020	Q4 2020	Q1 2021	Q2 2021
<b>Platinum recycling supply (koz)</b>																
<b>Automotive</b>	1,120	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,584	1,427	1,454	-10%	2%	257	389	428	361	365
North America							520	458								
Western Europe							802	738								
Japan							116	103								
China							36	32								
Rest of the World							111	96								
<b>Jewellery</b>	855	775	515	625	560	505	476	422	424	-11%	1%	97	121	134	118	98
North America							3	3								
Western Europe							4	4								
Japan							187	162								
China							276	248								
Rest of the World							5	5								
<b>Industrial</b>	5	5	5	5	10	10	57	56	58	-2%	3%	13	14	15	14	14
North America							3	3								
Western Europe							11	10								
Japan							34	34								
China							7	7								
Rest of the World							2	2								

提供：メタルズフォーカス社（2019年から2021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年と2021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、英語原文と和訳に矛盾がある場合、英語原文が優先する。