

プラチナ四半期レポート

2021年第3四半期

2021年11月24日

前置き

今回の「プラチナ四半期レポート」は2021年第3四半期のプラチナ需給の動向分析、2021年の直近の展望、そして2022年の展望第一弾をカバーする。さらに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や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商品パートナーシップの最新情報についても掲載。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3四半期の自動車、宝飾品、工業分野のプラチナ需要は昨年第4四半期からの回復基調を維持できたものの、前期と比べると4%のマイナスとなった。これは半導体不足問題で自動車需要に影響が出たことに加え、低迷した工業需要を宝飾品需要の回復でカバーできなかったからである。しかし第3四半期の最も大きな変化は、ETFへの投資と取引所在庫が減ったために前年同期と比べてプラチナの総需要が44%も減ったことにある。また南アフリカで2020年から持ち越された半加工在庫の処理が加速して鉱山供給に上乘せられ、精練プラチナ供給が前年比13%増加したために四半期間の余剰が18.4トンとなった。この結果2021年度のプラチナの供給余剰量の予測は、以前は5.9トンだったが23.9トンとなった。この余剰量は無視できないものではあるが、需要を大幅に上回っている中国のプラチナ輸入が余剰プラチナの大部分を吸収した可能性もあり、逆に市場で入手可能なプラチナが減るのではないかとみている。

2022年に関しては、今年注目を浴びたトレンドが継続すると思われるが、それぞれに関する不安材料は異なる。2022年の鉱山供給は残りの在庫処理を含むため1%増加する予測で、工業需要は今年の例外的な成長から一転してマイナス13%となるだろう。一方で予測の不確かさが増すのは、リサイクル処理能力の限界がどの程度、自動車触媒の年半ばのリサイクル供給量に影響するのかという点、半導体不足問題が解消されるにつれてどの程度自動車生産と販売が回復するのかという点、さらに厳格化する排ガス規制にともなう自動車触媒のプラチナ使用量がどの程度増えるのかという点、そしてパラジウムに代わるプラチナの代替量がどの程度増えるのかという点、さらに投資需要に関してはETFからの資金流出と取引所在庫の減少がどの程度続くのかという点が挙げられる。供給と需要の不透明なエリアに対する基本的な予測は、あながち保守的になりがちである。つまり、半導体不足の影響で自動車生産は減産が続く、廃車率が下がっても自動車のプラチナ供給は減らず、パラジウムにとって代わるプラチナは比較的低い割合にとどまり、中国車の触媒に使われるPGM量は他の地域に比べて少ないままで、南アフリカではPGM株へ資金が流れてETF需要がマイナスになり取引所在庫も減るというように。このような予測に基づけば2022年の余剰は19.8トンとなる。これは無視できない余剰量となるが、不確定要素の多いエリアの需要が増加して余剰が大きく減る可能性も捨てられない。特に南アフリカのETFからの資金流出と取引所在庫の流出が止まれば余剰は7.8トン減ることもありうる。また自動車生産が現時点での予測生産台数を100万台上回る毎に、我々は余剰は1.1トン減るといって推測を立てている。

プラチナの供給と需要 – 2021年の予測の更新と2022年の予測

2021年のプラチナの総供給予測は前年比で19%増えて252.3トンだが、これはACPの在庫処理の11.8トンを含めても依然2019年のレベルに届かない。プラチナの総需要は前年比マイナス5%で、これは自動車、宝飾品、工業需要を全て合わせた増加を上回るETFと取引所在庫からの流出があったからである。この結果、我々が予測する2021年度の余剰は以前の5.9トンから23.9トンに増える。しかし世界的な半導体不足で自動車生産が制限される中で、自動車のプラチナ需要は14%(+10.6トン)増えるという予測には注目すべきである。

2021年のプラチナの需給を左右する大きな要因は2022年も引き続き影響を及ぼし、余剰予測は19.8トンだが、これは自動車生産、ETF需要、取引所在庫の回復に大きく依存することになる。

2021年第3四半期の余剰18.4トンはETFの大量の売却とNYMEX在庫の流出のため

今年の第3四半期の需給の分析に入る前に、まず今年の第3四半期の投資需要が特異だったことを認識しておかなければならない。コロナ禍の初期のロックダウンを経て世界経済は復興の兆しを見せてはいたが、回復が維持できるのか、なお大きな不安があり、マーケットメイキング銀行がロンドン、スイスのメタルアカウントから取引所倉庫へ持ち分を移動したことで、取引所在庫が10.6トンに増加して記録的なETF需要を促したのだった。

第3四半期の精錬プラチナ供給は前年同期から7%増加(+3.1トン)した。鉱山生産が13%成長したことで、9%減少したリサイクル供給を補う形となった。鉱山の総生産量は48.8トンだったが、その中にはACPの半加工在庫から処理された4.4トンが含まれている。南アフリカ鉱山生産の安定性は大きく改善してはいるが、ACPの在庫処理分を除いた供給量のベースはコロナ禍以前の2019年第3四半期レベルに達していない。リサイクル供給は中国で宝飾品の新旧交換が減り、スクラップ業者が回収した金属を相場の高値待ちで処理に回さなかったために、前年より1.4トン少なくなった。

第3四半期の自動車需要は19.2トンで、前年同期比マイナス3%となった。これは特に中国の大型車の触媒に使われるプラチナの量が増えたこととパラジウムに代わるプラチナが増えたことで、半導体不足で16%の減産となった自動車生産を補った結果である。宝飾品需要は欧州と北米で大きく回復したが、中国の需要が依然回復しなかったことと、また日本で緊急事態宣言が出され店頭での販売が制限されたために前年比でマイナス5%となった。工業需要は前年比20%アップで18.8トンとなった。中国のガラス産業で生産能力が拡張されたこと、また比較の昨年同期はコロナ禍で需要が例外的に低かったこともある。

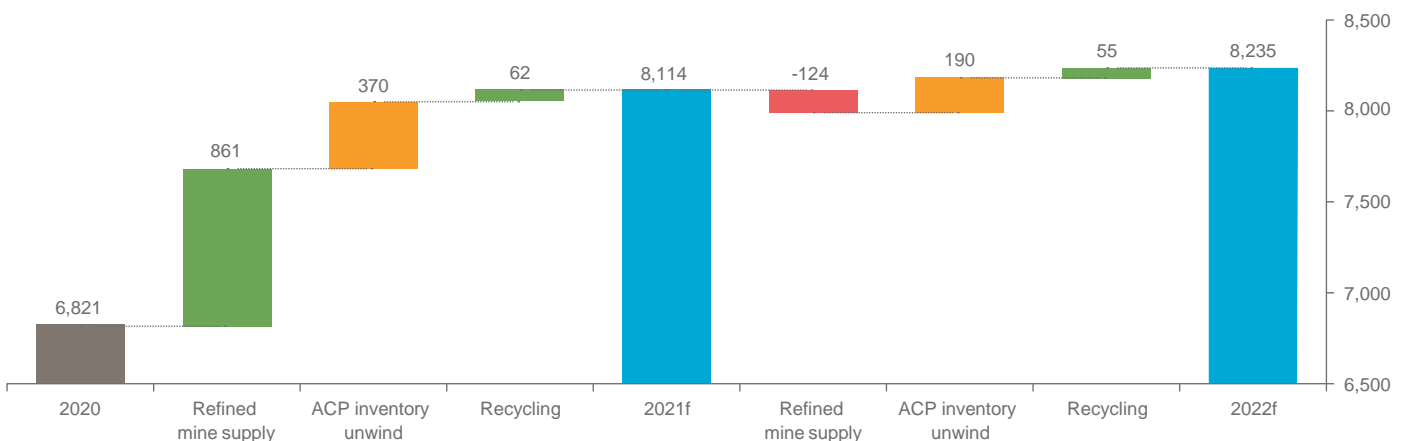
昨年同期との比較で最も顕著な差があるのは投資需要で、今年の第3四半期の需要は、記録的水準となった昨年同期から37.6トンも減少した。インゴットとコインの需要は25%増加(+0.7トン)と健闘したが、昨年同期、非常に好調だったETF需要は大量に売られて22.3トン減り、NYMEXの在庫も流出が相次ぎマイナス16.0トンとなった。

この結果、市場バランスは昨年同期の21.9トンの供給不足から、今年第3四半期は18.4トンの余剰に転じた。

2021年全体 - 自動車生産の制限と投資のマイナス需要で余剰が増加

2021年第3四半期に影響を及ぼしたトレンドと大量の余剰量はそのまま2021年全般の展望に重なる。2021年全体の供給は鉱山生産が順調に回復してACP在庫処理が進んだことで、減少したリサイクル供給を十分にカバーし、前年から19%増加して252.3トンとなるだろう。総需要は前年比マイナス5%で228.4トンとなるだろう。第3四半期のETFの売りとNYMEX在庫の減少で投資需要がマイナス86%となったために、逆風の中で回復した自動車需要と順調だった宝飾品と工業需要の回復分を相殺している。第3四半期に起こった変化と18.4トンの余剰は、2021年全体の余剰に大きく影響し、余剰は23.9トンに達するだろう。

2020年から2022年(予測)の年間需要の変化(koz)



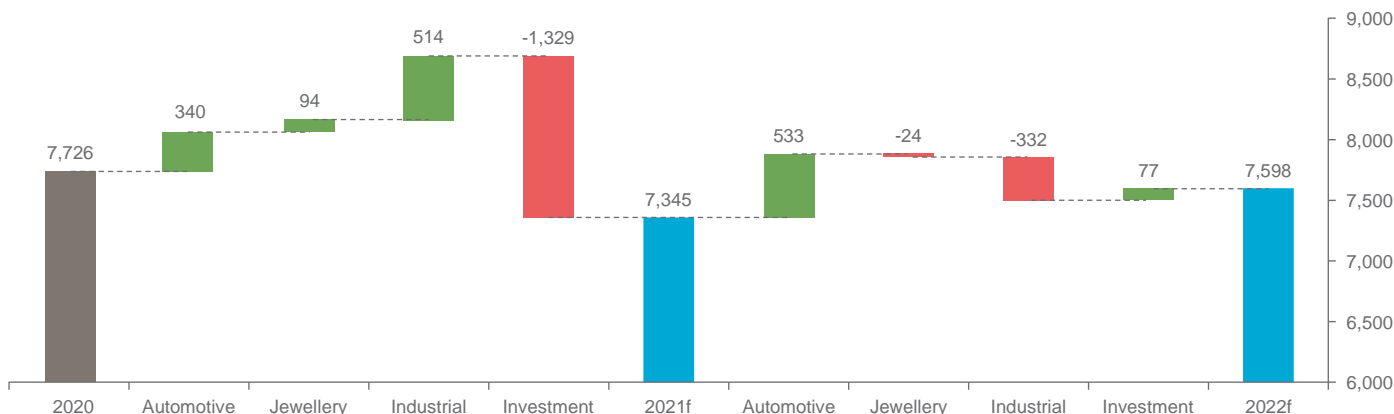
2022年 – 2021年のトレンドの継続

2021年後半にみられた供給と需要のトレンドの多くは、今のレベルより幾分和らぐが、そのまま2022年に持ち越されるだろう。鉱山の精錬供給は、南アフリカ鉱山での生産安定に向けた投資のおかげで2021年のレベルを保って 192.9トン (前年比+1%)になり、ACP 在庫の残りの 5.9 トンは2022年度中に処理されるだろう。北米の鉱山生産は生産増に伴うリスクに直面するだろう。リサイクル供給は、自動車触媒のリサイクルが4% 増えて、少ない宝飾品リサイクルを補うことで全体は僅かに増えて 63.2トン(前年比+1%)となるが、年の後半には処理能力の限界が問題となるだろう。

経済が順調に回復を続け、半導体の不足問題が解消に向かうことでプラチナ需要は全体で前年比 3% 成長するだろう。自動車需要は、生産の足枷が取れて増産が可能になり鬱積していた消費者需要に応じられるようになって 20% アップの 103.5 トンとなるだろう。2022 年の工業需要は、記録的な生産能力増強が行われた2021年から一転し、新規工場開設がないガラス産業のマイナス需要 (-52%) に引っ張られて、マイナス 13% で 67.5トンとなるだろう。投資需要は引き続き好調なインゴットとコインの需要 (前年比+10%) と、主に NYMEX在庫は流出を続けるものの ETF 需要がネットで 1.6トンとなって、全体で 34% 増加して 9.4 トンとなるだろう。

結果、予測される余剰は 19.8トンとなり、2021年の余剰から 4.1 トン減るだろう。

2020年から2022年(予測)の年間供給の変化 (koz)



プラチナ投資 – 直近の余剰、しかし不安材料多し

2021年は様々な要因が絡み合って余剰量が大幅に増えることになるが、2022年も同様に程度は下がるものの依然少なくはない余剰があるだろう。予測データの主な数字は極端かもしれないが、需要、供給ともに十分に保守的な展望となっている部分もある。リサイクル供給は我々の予測よりも少なくなり、自動車需要は予測より多くなる可能性もある。年が変わる時期は特に取引所在庫が限定されることも考えられる。今日発表する我々の予測には当然それなりの根拠を持ってはいるが、需給の展望だけでは、実際は中国が平均を上回るプラチナを輸入している事実、プラチナ価格とリースレートが上昇している現象は説明できず、これら全てを含めると、我々が余剰と予測している市場のプラチナは、実際は遥かに入手困難であるかもしれない。

2021年と 2022年に予測される余剰の主な要因：

- 半加工在庫処理と鉱山運営リスクの軽減により予測を上回る精錬プラチナ生産量
- 半導体不足が自動車生産に与える影響
- プラチナETFからPGM鉱山株への資金流出
- 取引所在庫の減少

2022年予測に含まれないリスク要因:

- リサイクル処理能力の限界と、消費者が自家用車を長く使用することで廃車からの触媒装置回収が減ることで、自動車触媒によるリサイクル供給が減少する。
- 2022年に予測されるETF 需要、1.6トンは2013年以來の年間平均 7.6トンより低い、この数字は前述した株への資金移動に大きく影響される。
- 自動車触媒のプラチナ使用量とパラジウムに代わるプラチナは現在の予測データよりも多い可能性がある。

余剰の背景

第3四半期の精錬生産の増加

第3四半期の鉱山供給が通常レベル、過去の平均レベルをも大幅に上回っている背景には、南アフリカ鉱山の操業が中断されなかったことと昨年のACP 事故で貯まった半加工在庫の処理が予想よりも早く進んでいることがある。パラジウムとロジウム価格の高騰で生産者マージンは高いレベルにあることで、採鉱現場の切羽を掘ったり、緊急を要しない保守点検作業への投資も可能となっている。この努力のおかげで停電による操業リスクは軽減され、2022年の精錬生産もほぼ2021年と同レベルを維持できると思われるが、これはACP 在庫処理を除くとコロナ禍以前のレベル以下であることには変わらない。2022年はシバニエ・ステイルウォーターが長年の懸案であったStillwater East鉱山の拡張(かつてのBlitz開発計画)に着手することで北米の鉱山生産が増えるだろう。南アフリカでは2022年は鉱山操業が中断する可能性は低いにせよ、政治的、労働関係、電力供給面による操業停止の可能性は払拭できない。

半導体不足と自動車生産への打撃

我々が2021年の需要予測を少しずつ下げ始めた主因は世界的な半導体不足が自動車需要に与える影響にあった。2021年の世界の普通車生産台数の予測は8700万台から7600万台に下がり、我々が昨年の第3四半期に2021年の展望を発表した際に予測した 93.2 トンだった自動車のプラチナ需要を、その後 84.1 トンにまで下げた。しかし減少した自動車生産需要の一部は、パラジウムの代わりに使われるプラチナ 6.2 トンに補完されている。

2022年には自動車需要が 20% (+16.6トン) 増えて 100.7 トンになるという予測は、普通乗用車生産台数 8500万台という推測に基づいている。半導体不足問題が解消し始めるにつれて生産が上向き、依然として旺盛な消費者需要を受けて、自動車メーカーは例えばオプション装備を制限するなどして半導体の供給をより広範囲で吸収し生産高を最大限調整することになるだろう。しかし同時に、2022年の予測自動車生産台数はコロナ禍以前、半導体不足問題が浮上する以前のレベルからは程遠いものであることを忘れてはならない。

ETFから PGM 鉱山株への資金移動の継続

これまでのレポートで指摘したように、南アフリカのプラチナETFからプラチナ鉱山会社の株式への資金移動が続いている。この状況は南アフリカの投資ファンドがプラチナへの投資を維持しながらも、パラジウムとロジウムの高騰による高配当の恩恵を継続して受けられることを可能にしている。南アフリカのプラチナETF 売却は今年第3四半期に最大 5.5トンを記録したが、欧州では 0.6 トンの売却、北米では 1.6 トンの売却があった。2021年全体のETF 需要はネットでマイナス 1.2トンとなり、欧州の旺盛な買いが南アフリカの売りを部分的に相殺している。

2022年は南アフリカの資金移動の動きは弱まり、その他の地域の買いを受けてETF 需要はネットでは 1.6トンになるだろう。南アフリカのファンドの動きを予測するのは容易ではないが、鉱山会社は遅れていた保守や採鉱現場の開発、その他のプロジェクトに出費をするなどしていることから高配当利回りへの期待が薄れ、投資家の行動が変化することも考えられる。

取引所在庫からの流出は第3四半期にピーク

2020年の取引所在庫の急増は、コロナ禍に伴う物流問題とリスク管理問題に対応したマーケットメーカーである銀行が現物をロンドン・スイスのメタルアカウントから取引所倉庫へ移動させる動きが背景にあった。これは約6キロのインゴットを現物決済として唯一認められているLPPMグッドデリバリー50オンスのインゴットに鋳直する動きともなり、これによって NYMEX の在庫は、コロナ禍以前の 4.7 トンから、2021年第2四半期には 21.8 トンを超えた。

コロナ禍に関連するロジスティクス問題が解消しインゴットの入手が容易になったとはいえ、リスクマネジメントへの懸念がある限り取引所在庫は高いレベルが維持されるだろう。従って、第3四半期にみられた 5.4 トンの流出は直近で入手可能なプラチナ不足を反映しており、それがその先の投資家が先物市場を使って現物を手に入れる動きを誘ったとみられる。2022年は、取引所在庫は2021年からの動きを反映して 4.7 トン減るだろうが、プラチナのリースレートが下がるか、あるいはマーケットメーカーである銀行の、倉庫に持ち込んだ現物でカバーされないショートポジションに対するリスク許容度が寛容になれば、違うシナリオとなるだろう。

供給の増加と需要の減少の背景

上記からわかるように2021年に増えた余剰と2022年に予測される当面の余剰の原因は関連しており、共に供給が増え全般的な需要が減っていることを反映している。5.9トンから大幅に増えた 23.9トンという2021年の余剰は予想需要の 10% に相当する。2022年の余剰予測の第一弾は 19.8 トン、すなわち世界の需要の 8% となる。

しかし我々の予測には十分保守的な部分もあり、それらが余剰レベルを抑えることになるかもしれない。

供給が減少する可能性として考えられる背景

廃車までの期間が延びれば自動車触媒のリサイクル供給は減る可能性

2021年、2022年ともに自動車触媒からのリサイクル供給の予測は年間4%の成長があることを前提としている。しかし実際はそれより成長率が低くなる潜在的な可能性がある。10月に発表された『プラチナ展望』で述べたように、半導体不足で自動車生産が減って新車が手に入りにくくなったため、消費者は自家用車を買替えられずにいる。そのため廃車が減り、触媒装置の中のプラチナが処理されてリサイクル供給となる分が減っていることになる。

自動車触媒のプラチナ使用量と、パラジウムに代替されるプラチナは予測より多い可能性

最近の想定外の現象の一つに、中国が想定される国内需要を常に上回るプラチナを輸入していることが挙げられる。この傾向は近年さらに強まっており、説明がつかないままである。世界の輸出入データはその正確性においては常に注意しなければならないが、中国の場合、この需要と輸入量の乖離はデータの誤差だけでは済まされない部分がある。一つ考えられるのは中国の水素と燃料電池産業がプラチナの安値を利用して戦略的備蓄を行なっていることが挙げられる。車一台毎の触媒装置のプラチナ使用量が推定よりも多いのではないかということも考えられる。中国の「国VI」排ガス規制と同レベルの規制を課している他の地域と比べると、中国車一台の触媒使用量は極端に少ないと言われていることから説得力がある。例えば我々の推定では2021年の中国の大型車は一台につきプラチナ3グラム以下、欧州では推定20グラム以上が使われている(但し「国VI」規制は2021年7月に施行)。

2021年のデータを見るとプラチナ輸入量は推定国内需要を上回っている一方で、パラジウムの輸入は推定需要よりも少なくなっている。これについては、中国はすでに十分なパラジウムの国内備蓄を行い自動車需要をカバーしているからか、あるいは中国の自動車セクターで予想以上のプラチナがパラジウムに代わって既に使われている可能性があることになる。メタルズフォーカス社が今年5月に予測した2021年度のパラジウムの供給不足量 33.2トンに対し、1対1代替比率に基づけば世界で少なくとも 6.2トンのプラチナがパラジウムに代わって使われたと推測ができる。

さらに中国以外も範疇に入れば、パラジウムの代わりにプラチナで代替する動きは少なく見積もられている可能性もある。2021年の自動車のプラチナ需要予測は 6.2トンの代替用プラチナを含むが、2022年はその倍の量が代替されるだろう。今年と来年はプラチナの余剰が予測されているにもかかわらず、取引所在庫の流出、高いリースレート、相対的な価格上昇などの現象から、実際のマーケットはプラチナが不足している可能性もあり、プラチナ代替が予想より多く、そして中国のプラチナ輸入がさらに増えれば、プラチナ入手が困難になるとも考えられる。

2022年に予測されるETF需要は歴史的に見て少ない

2022年に予測されるETFの需要は僅か 1.6トンで、確かに2019年と2020年は例外的に多かったとしても過去5年間の移動平均 8.4トンよりも少ない。北米と欧州の比較的高い投資率のおかげでネットは買い需要だが、南アフリカで株への資金流出が続くため相殺されるだろう。前述のようにその資金移動がどの程度続くか予測することは困難だが、生産の増加と設備投資のために鉱山会社の株の魅力が半減することは十分可能で、早い時期にETFに資金が戻ることも想定される。

WPIC 戦略ハイライト

新型コロナウイルスの深刻な影響が続く中でグローバルリスクは依然として高く、個人投資家、機関投資家ともにプラチナを含む現物資産に関心を寄せる状況が続いている。その結果、我々のパートナー各社は2021年度中、プラチナの地球の脱炭素化における役割が認識されるなどプラチナに対する関心が高まってきていることを実感している。我々は今年残りも、そして2022年もこの流れが続くことを期待している。

我々の焦点は引き続き主要マーケットである中国、日本、北米、欧州においてより強力なパートナーシップを結ぶ企業団体を増やすことにあり、パートナー各社とともにプラチナ商品を増やし投資家によりプラチナを知ってもらうために邁進している。

我々とのパートナーシップは双方向であり、世界中でプラチナ投資商品の種類や数が増えて投資家の選択肢が広がる一方、我々はパートナー各社の顧客や一般投資家にプラチナ投資を紹介する機会を得ている。

プラチナに対する投資家の関心の高まりは、パートナーシップ開拓に大いに励みになり今年も順調な進捗となった。例えば第3四半期にはカナダのトロント・ドミニオン銀行の子会社であるTD Securitiesがカナダで提供する貴金属商品にプラチナを加え、プラチナ地金商品の販売を始めた。またSD Bullionは「プラチナ・トゥルース」シリーズを開始し、最初の二つのコイン、「The Tree of Life」と「The Roaring Lion」の販売には我々も協力した。さらに欧州のPAMP Suisseが鑄造し、我々の北米でのパートナーであるMTB Metalsによって販売されるジブラルタルキャッスル・プラチナコインのプロモーションにも参加した。

インゴットとコインの需要は7月に下がったが、8月、9月には強気に戻り、第4四半期も好調が続くと期待している。我々WPICは欧州と北米のパートナー各社と共に様々なキャンペーンを仕掛け、プラチナ投資を促進していく計画である。

中国では、第3四半期の価格下落が一部の投資家離れを引き起こしたが、インフレへの懸念とともに、インフレに強い資産として関心を集めているプラチナのインゴットの販売が増えた。プラチナに裏付けされた銀行口座はいまだに当局に凍結されているため、プラチナ投資家の選択肢は限られている。プラチナ・パンダコインは、2005年以来初となるプラチナコインで、国を代表するコインシリーズの40周年を記念したパンダ貴金属コインのセットの一部となるが、これで投資家の需要に幾分か対応でき、将来さらにプラチナコインが登場する可能性を大にした。この2022 プラチナ地金型パンダコインには30グラムと1グラムの二つの大きさがあり、中国金貨総会社が鑄造し中国人民銀行に承認されている。

中国のコロナ対策のため、予定されていた数多くのプラチナ投資促進するイベントが延期、キャンセルされてしまったが、我々はウェビナーを通じて投資家へのプロモーションを続けた。また我々が計画と実施に加わって6月に行ったShanghai Platinum Weekの成功によってプラチナへの関心が一層高まり、2022年も継続して行うことになっている。

日本では引き続きプラチナの現物投資のサポートを行っており、第3四半期にはオンラインのコイン小売業者と新たにパートナーシップ提携に至った。パートナー各社によると第3四半期もネット買いが続き、今年前半の売りの多くを相殺できた。興味深いことに、日本では重量があって純度が高く投資と実用を兼ねるプラチナの喜平チェーンのネックレスやブレスレット販売が非常に好調となっている。日本貴金属マーケット協会(JBMA)とのパートナーシップは引き続き国内でプラチナ投資家と販売各社とのネットワーク構築に大いに貢献している。

魅力あるプラチナの投資商品を増やし、世界中の投資家にプラチナの認知度を高めるための我々の努力は確実に実を結んでおり、将来の投資需要に十分対応できると自負している。

CEO ポール・ウィルソン

目次

前置き	P1	2022年の展望	P18
要約データ表	P7	詳細データ表	P21
2021年第3四半期レビュー	P8	著作権と免責事項	P26
2021年の展望	P13		

PLATINUM QUARTERLY Q3 2021

表 1 : 供給、需要、地上在庫のまとめ

	2019	2020	2021f	2022f	2021f/2020 Growth %	2022f/2021f Growth %	Q2 2021	Q3 2021
Platinum Supply-demand Balance (koz)								
SUPPLY								
Refined Production	6,100	4,989	6,187	6,203	24%	0%	1,568	1,597
South Africa	4,399	3,298	4,552	4,514	38%	-1%	1,180	1,213
Zimbabwe	458	448	467	465	4%	-1%	125	111
North America	356	337	314	356	-7%	13%	75	73
Russia	716	704	644	666	-8%	3%	136	149
Other	170	202	209	202	3%	-3%	52	50
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	+2	-84	-50	+0	N/A	N/A	+18	-28
Total Mining Supply	6,102	4,906	6,137	6,203	25%	1%	1,587	1,569
Recycling	2,117	1,916	1,977	2,032	3%	3%	494	480
Autocatalyst	1,584	1,438	1,495	1,559	4%	4%	382	361
Jewellery	476	422	424	414	1%	-2%	98	104
Industrial	57	56	58	59	3%	1%	14	15
Total Supply	8,219	6,821	8,114	8,235	19%	1%	2,081	2,049
DEMAND								
Automotive	2,836	2,365	2,704	3,237	14%	20%	653	617
Autocatalyst	2,836	2,365	2,704	3,237	14%	20%	653	617
Non-road	†	†	†	†	†	†	†	†
Jewellery	2,099	1,820	1,914	1,890	5%	-1%	461	483
Industrial	2,127	1,987	2,501	2,169	26%	-13%	664	603
Chemical	694	585	649	608	11%	-6%	214	157
Petroleum	219	109	179	194	65%	8%	45	45
Electrical	144	130	138	138	6%	0%	35	36
Glass	236	423	726	348	72%	-52%	169	164
Medical and Biomedical	249	239	247	254	4%	3%	59	62
Other	585	501	561	627	12%	12%	141	139
Investment	1,253	1,554	225	302	-86%	34%	189	-246
Change in Bars, Coins	283	586	365	402	-38%	10%	109	122
Change in ETF Holdings	991	509	-40	50	N/A	N/A	31	-195
Change in Stocks Held by Exchanges	-20	458	-100	-150	N/A	N/A	49	-173
Total Demand	8,315	7,726	7,345	7,598	-5%	3%	1,967	1,457
Balance	-96	-904	769	637	N/A	-17%	114	592
Above Ground Stocks	3,554**	2,650	3,419	4,056	29%	19%		

資料: 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)

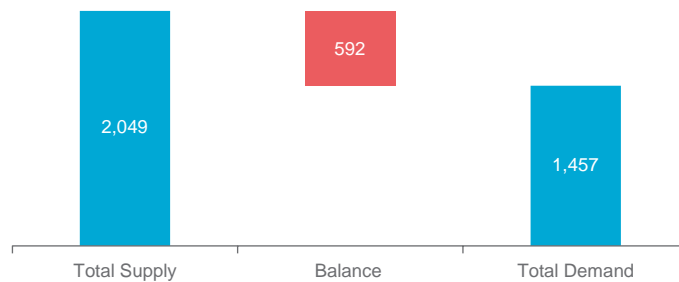
注:

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。
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3四半期プラチナマーケットレビュー

2021年第3四半期の間、半導体を含む主要部品と原材料の不足のために自動車市場が大幅な下方修正を迫られる中で、プラチナ需要は年前半のような勢いを維持できなかった。さらに新型コロナウイルス感染症が再び蔓延する地域で外出制限などが実施された時期もあり、ピークが過ぎたとはいえコロナ禍の経済の脆弱さが露呈してマーケットの楽観的なトーンは消えてしまった。自動車触媒需要の低下でネガティブになった投資家センチメントに、中国恒大集団 (Evergrande) が債務不履行に陥るかもしれないというニュース、そしてインフレを抑えるために予測よりも早い時期に金利が上がるかもしれないという憶測が追い討ちをかけた。一方でフォワードマーケットの状況が変わりNYMEX 倉庫からの流出を招いた。これら全てが背景となって投資需要は大きく減り (-7.7トン)、昨年の第3四半期の非常にポジティブだった投資需要 (+29.9トン) と対照的な結果となった。リサイクル供給は減ったが、順調に回復している鉱山供給がそれを補った。鉱山供給は在庫処理が進んで生産量が膨らみ、前年比7%増 (+4.3トン) で63.7トンとなり、その結果市場は昨年同期の21.9トンの供給不足から、18.4トンの余剰に転じた。現物の動きとメタルズフォーカス社の現地調査を見る限り、この余剰の大部分は恐らく中国に流れており、少なくともある程度の部分は投機的なポジションとして使われていると考えられる。

チャート 1 : 2021年第3四半期の需要供給バランス



資料 : メタルズフォーカス社

供給

第3四半期の精錬生産は南アフリカが昨年のような極端な操業中断を経験せずに回復を続けながら、半加工在庫の処理を進めたことで、前年から7%増えて (+3.1トン) 49.7トンとなった。

南アフリカの精錬生産は、昨年のアングロ・アメリカン・プラチナムの転炉(ACP)の閉鎖で蓄積した約4.4トンの半加工在庫の処理で生産量が膨らみ、前年から14%増の4.7トンが加わり37.7トンとなった。各鉱山はコロナ対策とワクチン接種を進めて計画通りの生産レベルに達した。西リムのインパラ・ルステンバーク鉱山での労協未承認ストライキと東リムのMototolo鉱山での村人の抗議運動の影響は小さく、精錬生産にダメージを与えることはなかったが、インパラ・プラチナムは計画されていた保守点検作業で加工設備が使えず生産が減ったと報告している。生産者の精錬加工在庫は通常レベルの0.9トンとなり、財務状況も強化されて運転資金の制限も解消された。

ジンバブエは中断なく長期間操業ができて第3四半期は3.5トンを生産し、前年からわずかに0.1トンの減産に抑えた。数カ所の選鉱場で計画的な保守点検作業が行われたが、溶解炉の補強修繕によって製錬量が増えたことで相殺された。

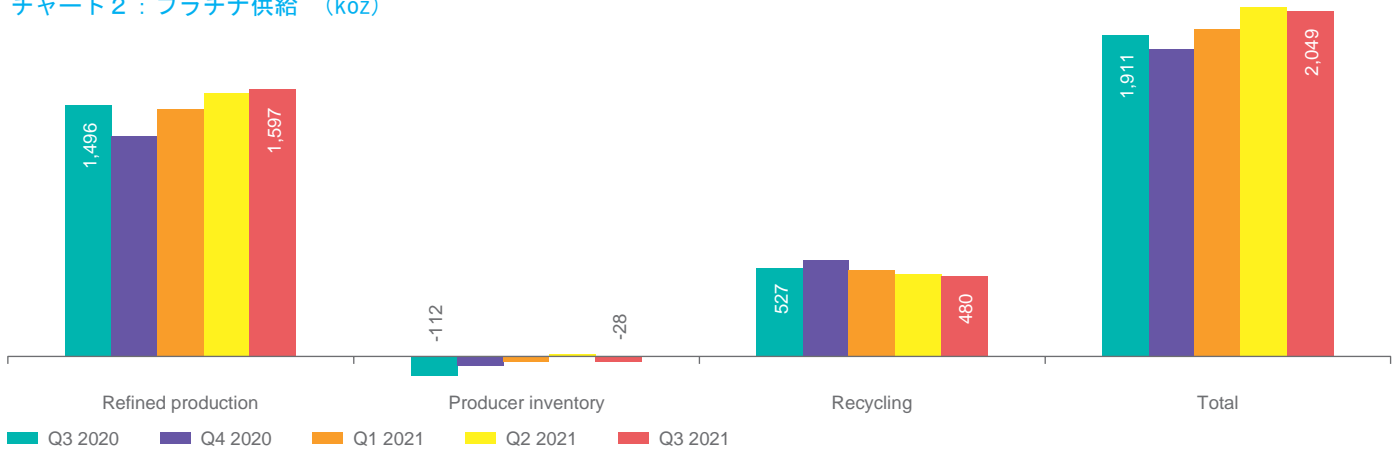
ロシアの生産は二つの鉱山の浸水被害と2月に起きた選鉱場の倒壊の影響で、マイナス24% (-1.5トン) で4.6トンとなり、PGMの長い加工過程がこの被害の影響を引き伸ばした形となった。

北米のヴァーレのサドバリー鉱山でのストライキとモンタナ州のシバニエ・スティルウォーターの鉱山での安全に関連した操業制限は、昨年同期のコロナ関連による減産と同程度だったため、北米の生産には変化がなかった。

リサイクル

2021年第3四半期の世界のリサイクルはマイナス9%(-1.4トン)で14.9トンとなった。自動車触媒のリサイクルによるプラチナ供給は昨年コロナ対策のロックダウンが解除されてリサイクルが増えた昨年同期から8%減り(-0.9トン)、11.2トンとなった。またPGM価格が前期から下がったため、回収業者の中には価格下落が新たな価格水準の表れか、あるいは一時的なものかどうかを見極める為に回収資材を備蓄に回したものがいるようだ。しかし精錬業者が回収量の少ないことを利用しそれまでに溜まった回収品の処理を進めて操業を続けたおかげでこの動きを部分的に相殺した。宝飾品リサイクルは昨年同期よりも有利なプラチナ価格(+13%)にもかかわらず、今年第3四半期はマイナス14%(-0.5トン)で3.2トンだった。宝飾品のリサイクルは中国からの供給がほぼ40%を占め、その多くは消費者が重量のある古い宝飾品をもっと軽量でデザイン性がある新しいものに取り替えることで生じるプラチナであることを考えると、宝飾品そのものの需要とリサイクル供給は直接的な関連がある。電子機器の廃材によるリサイクルの伸びは2%(10.9キロ)にとどまった。

チャート2：プラチナ供給 (koz)

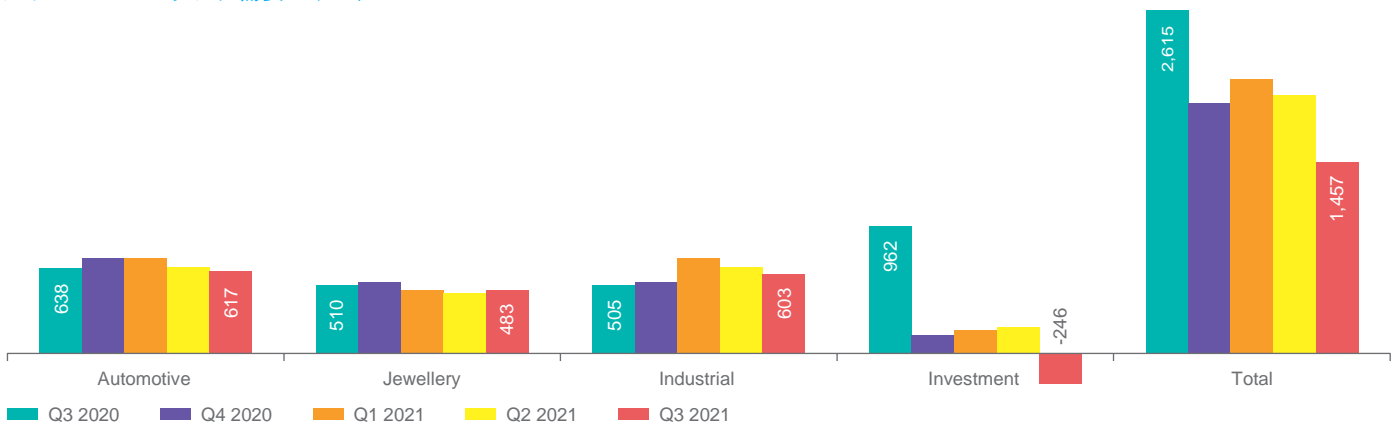


資料：メタルズフォーカス社

需要

2021年の総需要は前年同期比でマイナス44%(-36.0トン)だった。これは過去最高を記録した昨年の第3四半期とは非常に対照的だった投資需要の減少が主因である。ETF需要はネット売りで-6.1トンとなり、NYMEX在庫は-5.4トン、結果全体で投資需要はマイナス7.7トンだった(昨年の第3四半期の投資需要は+29.9トン)。一方で半導体不足問題は深刻さを増して自動車生産台数の減少を招き、触媒装置のプラチナ量の増加とパラジウムの代替となるプラチナの増加でも補うことはできず、自動車のプラチナ需要はマイナス3%(-0.7トン)となった。

チャート3：プラチナ需要 (koz)



資料：メタルズフォーカス社

宝飾品のプラチナ需要も芳しくなかった。欧州と北米は好調だったが中国の消費者の好みゴールドに向いたために第3四半期全体ではマイナス5% (-0.8トン)となった。対照的に工業需要は、原材料が不足したセクターもある中で20%増(+3.0トン)で、コロナ禍に苦しんだ昨年同期と比べて、ガラス、石油、化学産業が大きく成長した。

自動車需要

2021年第3四半期は半導体不足とその他の自動車部品の供給の滞りにより自動車生産が16%減ったにもかかわらず、自動車のプラチナ需要の減少は3% (-0.7トン)にとどまった。排ガス規制が厳しくなったことと、パラジウムに代わって使われるプラチナが増えた地域があったことで自動車生産の減産による影響を和らげることができた。

欧州では普通乗用車の生産台数が24%減り、プラチナ需要はマイナス20% (-1.8トン)となった。それ以外にも新車販売に占めるディーゼル車のシェアが減ったことがプラチナ需要の低下に拍車をかけた。LMCオートモーティブによると2021年9月のディーゼル車のシェアは17.4%で、2021年第3四半期の平均は20%まで下がった。

北米の自動車生産も第3四半期はダメージを受け、大型車は3%の減少にとどまったが普通乗用車の生産台数はマイナス24%となった。しかしこのような状況にもかかわらず、次の三つの要因で北米のプラチナ需要は前年同期と同じレベルを維持することができた。第一の要因は半導体不足に対応し利益率を保つために自動車メーカーはSUVなどの大型車の生産を普通車よりも優先したこと(大型車は通常より多くのPGMを触媒装置に使う)。第二は自動車メーカーや触媒製造会社によると普通車ガソリン車、大型ディーゼル車両方でパラジウムに代わるプラチナの使用が増えたという報告があること。最後に普通車の中ではディーゼル車はガソリン車ほどに生産台数が減少しなかったこと(ディーゼル車はマイナス13%、ガソリン車はマイナス26%)である。

中国では普通車生産はマイナス16%、大型車生産はマイナス62%(昨年同期は非常に高いレベルだったが)となったにもかかわらず、全土で施行された普通車の排ガス規制「国6a」と大型車の排ガス規制「国VI」とプラチナ代替の影響で、全体のプラチナ需要は33% (+0.8トン)押し上げられた。

その他の地域では不足問題が欧州や北米ほどには生産に影響を与えず、プラチナ需要は4% (+5 kozトン)の減少にとどまった。

宝飾品需要

2021年第3四半期の間、世界のプラチナ宝飾品需要は各国市場の傾向は異なるものの、前期よりは増えたが前年同期との比較ではマイナス5% (-0.8トン)で15.0トンとなった。欧州では経済の復興とともに結婚式が再び行われるようになり、高級品ブランドの販売も好調で宝飾製造は回復が続き、前年同期から25%増加(+0.4トン)(コロナ禍以前の2019年同期からは+19%増加)した。北米の需要は前年同期から大きく64% (+1.3トン)増え、2019年第3四半期からは28%の増加となった。これは旅行やその他の消費支出がまだ制限がある中で経済が回復し、宝飾品への出費が増えたことと小売店が積極的にプラチナ宝飾品在庫を増やしたことが背景となっている。

中国の2021年第3四半期のプラチナ宝飾品製造は多少上向いたものの、前期からの下落傾向は変わらず、マイナス30% (-2.4トン)となり、ゴールド宝飾品が卸売り、小売ともに伸びたのと対照的となった。

第3四半期のほとんどが緊急事態宣言下となった日本でもプラチナ宝飾品販売は不調で、前年比マイナス20% (-0.6トン)。中国同様にゴールドに人気移ったようである。しかしある筋によると製造は不振だったが小売店での販売はそれほどでもなく、在庫が放出されたようである。テレビとオンラインショッピングは非常に順調で店頭販売の不振を一部補う形となった。

一方インドでは2021年第3四半期、プラチナ宝飾品製造は倍増して0.5トンとなった。これは主に新型コロナの陽性率が下がってワクチン摂取率が上がったことで消費者心理が改善し、小売業者らはこれからのホリデーシーズンのため、そして主要な宝飾見本市のために在庫を増やしている。しかし需要の上昇率は大きいものの、四半期毎の需要としては2019年レベルに届かなかった。

工業需要

工業需要は前期と比べて マイナス9% (-1.9トン) となったが、コロナ禍で大規模な制限が課されていた前年同期からは 20% 増えた (+3.0トン)。

石油

需要はコロナ禍で極端に低かった前年同期 からは大幅に増加したが、前期とほぼ同じ1.4 トンと堅調だった。原油価格は上がったが、世界の石油精製生産の回復はあまり進まず、特に7月から8月にかけてコロナ関連の制限でアジア諸国の精製所に、そして異常気候が他の地域の精製所に打撃を与えた。9月以降にはエネルギー危機の悪化を受けて再生エネルギーから石油製品に需要が移ったことで多少上向いた。第3四半期全体を通じて生産能力の拡張を行っているのは中国だけとなっている。

化学

2021年第3四半期のプラチナ需要は前年同期から 27% 増え(+1.0トン)、4.9 トンとなり、前期同様に中国の石油化学セクターの貢献が大きい。例えば、8月にはNingxia Runfeng New Materials Technology が年間30万トン規模となるプロパン脱水素施設 (PDH) の運転を始めた。シリコン産業のプラチナ需要も世界経済がコロナの影響で下がった前年同期から大きく回復。とはいえこの回復は順風ではなく第3四半期中の原材料の大幅な値上がり、特にシリコン金属 (2ヶ月も経たないうちに300%高騰)の値上がりで利潤は削られた。硝酸生産は、肥料製造業がガス価格の高騰で操業停止となったためにプラチナ需要が減少した (硝酸は主に肥料生産の原料となる)。

医療とバイオメディカル

世界でワクチン接種が進んで医療産業へのプレッシャー和らぎ、ほとんどの地域でプラチナを含む医療機器を使う選択性手術が通常通り行われるようになった。さらに、プラチナ含有の医薬品有効成分(API)を使う癌検査と癌治療も再開され、医療セクターのプラチナ需要は2021年第3四半期の間に 4% 増えた(+0.1トン)。

ガラス

中国のガラスファイバーと液晶ディスプレイ用ガラスタンクの生産能力増強でプラチナ需要は 26% (+1.0トン) 増え、5.1トンとなった。この増強は部分的には昨年ほとんどの投資と新工場の開始がコロナ関連の制限で遅れたためで、この意味ではガラス産業のプラチナ需要は最終商品の強い需要に支えられて健全であると言える。今年残りの期間も中国では新規投資が続けられるだろう。

電子材

2021年第3四半期は、多くの政府が「コロナと共に生きる」アプローチを取り始め、世界で大勢の人々が在宅勤務を終えた。その結果、大容量ストレージ市場の広範な成長と半導体製品のおかげでハードディスクドライブの出荷は予想を超え、電子材セクターのプラチナ需要は前年同期比で 9% 増えた(+0.1トン)。ニアラインとクラウドストレージ市場はともに良好で企業活動が復活して支出が増え、家庭用電気製品の不振を相殺できた。

その他

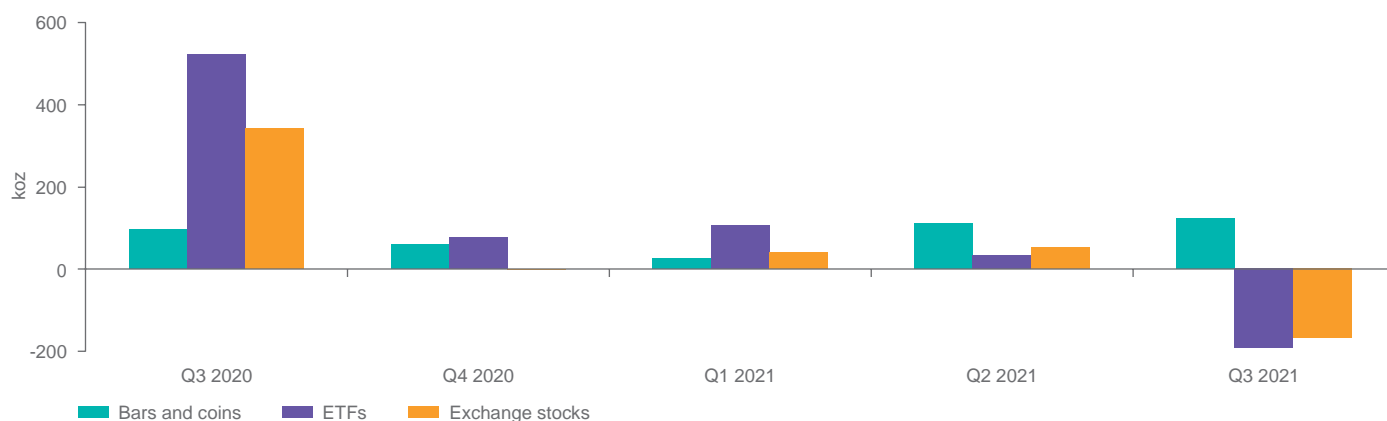
その他の工業セクターの2021年第3四半期のプラチナ需要は前年同期から 2% 増えた(+0.1トン)。スパークプラグとセンサーの需要は自動車生産台数の低迷に影響を受けたままだが、代わりに自動車整備に消費者が投資するようになったためにアフターマーケット市場の需要が伸びた。

投資需要

2021年第3四半期の投資需要はマイナス 7.7 トンであった。これは取引所在庫が 5.4 トン、ETF 保有が 6.1 トンそれぞれ減ったため、この双方で、25% (+0.7 トン) 増えて 3.8 トンあったインゴットとコインの需要を相殺してしまった。地金製品の伸びは主に日本での販売が二倍以上に増えた(前年同期のベースは低い)ためだが、販売高は過去の平均以下にとどまった。対照的に北米の需要は前年比マイナス 7% だった。しかし重要なのは第3四半期の間も貴金属全体に対するポジティブな投資家センチメントが続き、目立った売り戻しは見られなかったことである。

前期から目立ったETFの売りは、第3四半期に南アフリカのファンドの動きでペースが早まった。またNYMEXの在庫は、7月初めに 22.3 トンになったのをピークに、それまでNYMEXの在庫増加を支えた要因が弱まったために第3四半期終わりまでに 16.8 トンに減少した。その要因とは第一にEFP アービトラージ取引の機会が減り始めてついにネガティブになって、ニューヨークの保管庫から現物を引き出しロンドンへのデリバリーを誘発したことで、これはある程度第3四半期の間のリースレートの上昇に関係している。また中国の大量のプラチナ輸入にも多分関係しており、我々の現地調査によると地元市場には健全な投機筋的な需要があるという。第二の要因は銀行のリスク部門は昨年、価格の乱高下と物流の極端な滞りへのリスク対策としてヘッジングと現物を手元に保管することを課していたが、その深刻なボトルネックがほとんど解消したためにそれらをする必要がなくなったということである。

チャート 4 : プラチナ投資 (koz)

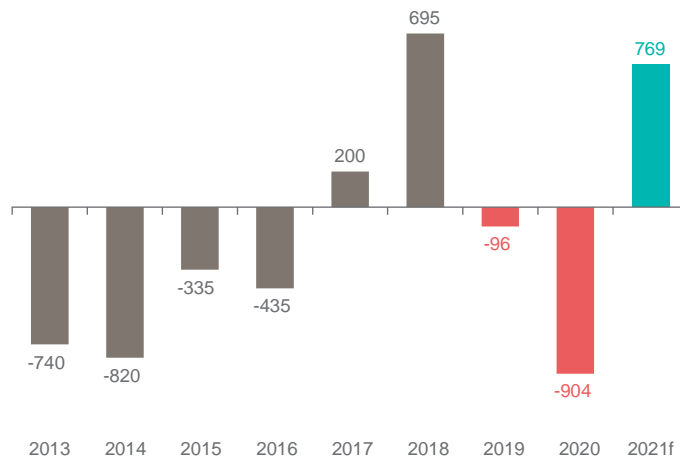


資料：メタルズフォーカス社

2021年の展望

世界経済は新型コロナ感染症拡大の恐れが再びある中でも復興しており、国際通貨基金は2021年の成長率を5.9%と予測している。しかし供給と需要のミスマッチが解消に至らずに工業生産の回復の足枷となるだけでなく、プラチナ投資にも影響するだろう。プラチナ投資需要は2020年の高いレベルから86%も急減する予測で、プラチナの需要全体を5% (-11.8トン)押し下げる要因となるだろうが、その他の分野の需要は全般的に回復するだろう。自動車需要は大幅な減産を強いられながらも26% (+10.6トン)、工業需要は14% (+16.0トン)、宝飾需要は少ないながらも5% (+2.9トン)、それぞれ増えるだろう。一方プラチナ供給の方は、昨年のコロナ禍と施設事故から立ち直った鉱山生産が+25% (+38.3トン)と大きく回復し、リサイクル供給は廃車率の低下で第4四半期の資材が減るため増加は僅か (+1.9トン) となり、供給全体は19% (+40.2トン)の増加となるだろう。従ってプラチナ市場は供給が増加して需要が低下するために、2020年の28.1トンという大幅な供給不足から、2021年は一転して23.9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)



資料: 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

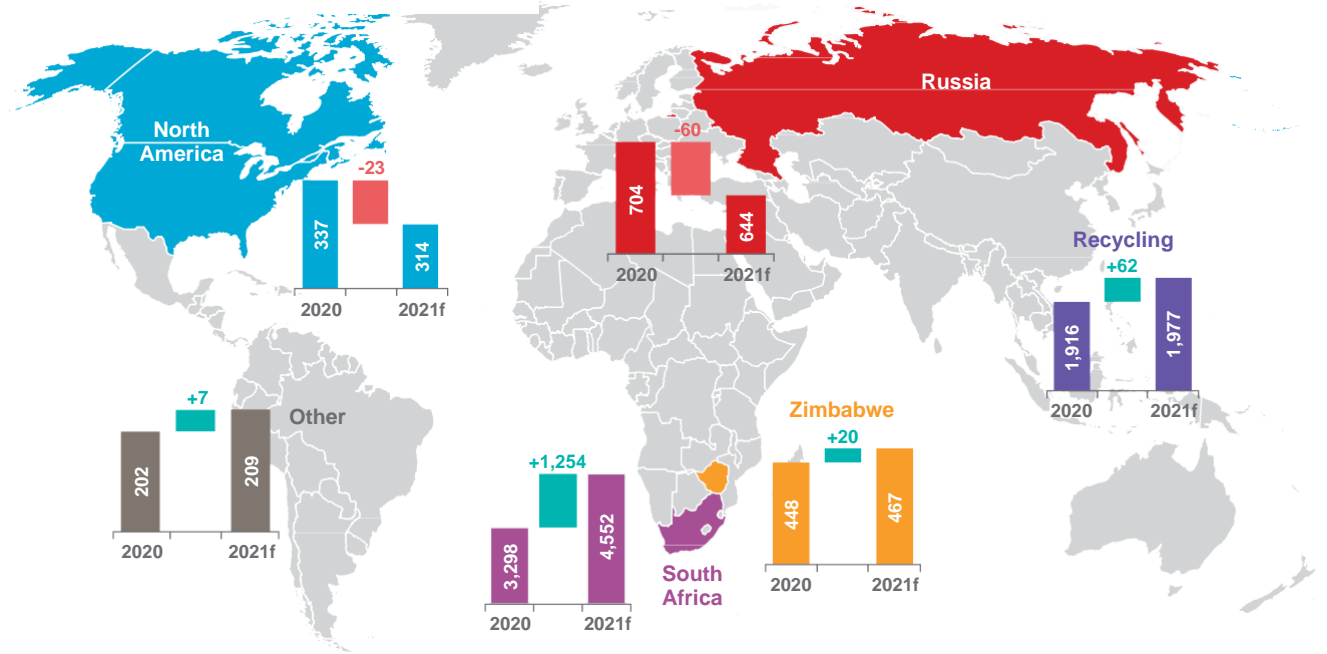
鉱山生産者らがコロナ禍のリスクを軽減しながらも、昨年のACP閉鎖で蓄積した約17.4トンの半加工在庫を予想以上の速さで処理していることから、我々は2021年度の供給予測を上方修正した。昨年の11月に修復が完了したACP フェーズ Aを使って今年9月頃までにこの半加工在庫のうち約8.4トンの加工処理が終わっている。鉱山生産の総量は190.9トンに達する予測で、これは昨年から25%アップとなる。

南アフリカのプラチナ鉱山は、コロナと事故による中断を経験した昨年に比べて確実に回復を遂げ、予測生産量は38%増加 (+39.0トン)して141.6トンとなって、十年來の高いレベルとなるだろう。PGM バスケット価格の上昇で生産コストが上がり鉱山生産の日常的な問題対処に柔軟な運営が出てきている。例えばコロナのため増えている無断欠勤に対して契約社員を雇うことができ、また継続的な新規投資によって作業車の交換や鉱山開発が可能になっていて、これらが生産の安定に寄与している。

ロシアの生産は、2月に起こったノリリスク鉱山での浸水と選鉱場の建物の倒壊による中断を補うために第1四半期に放出された仕掛かり在庫が十分でないことから、8%のマイナスで1.9トンになるだろう。しかし浸水被害と選鉱場の修復は終わりに近づいており12月にはフル稼働に戻るとされている。

北米の鉱山開発プロジェクトで期待された生産増は、ヴァーレのサドバリー鉱山でのストライキとモンタナ州のシバニエ・スティールウォーターの鉱山での安全に関連した操業制限のため実現せず、マイナス7%、0.7トンの減産となるだろう。

チャート6：2020年と2021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

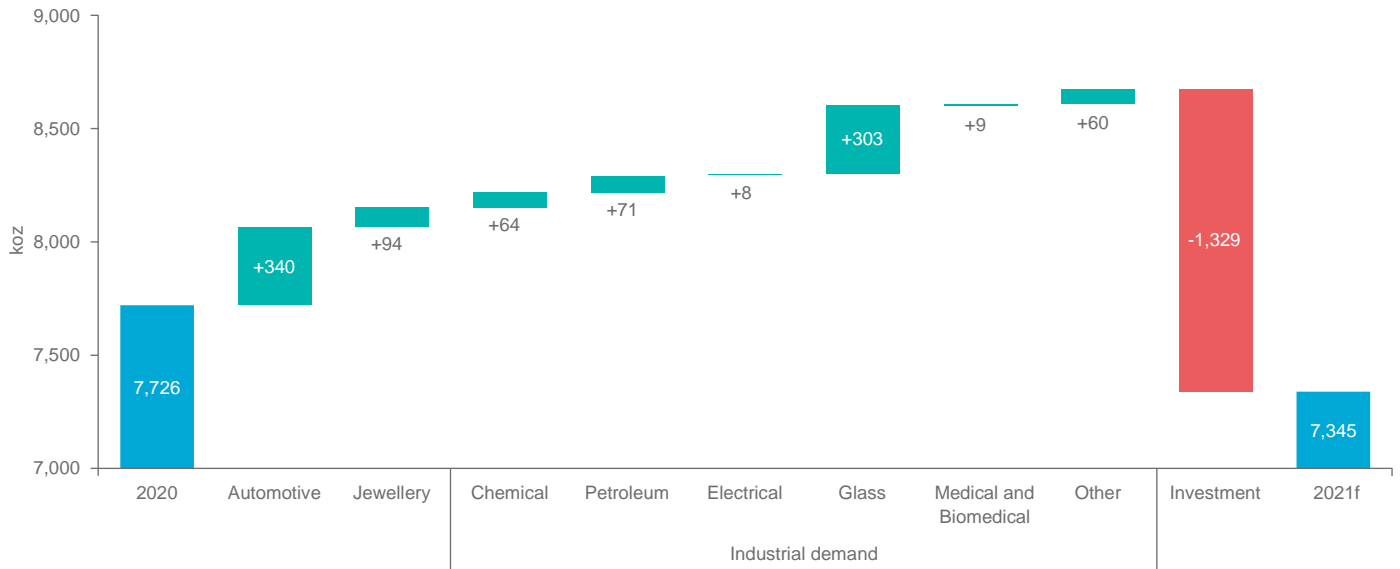
2021年のリサイクル供給は3% (+1.9トン) 増加して61.5トン、そのうち自動車触媒のリサイクルは4%(+1.8トン)増えて46.5トンとなるだろう。この増加には三つの理由がある。その中で最も重要なのは、2010年代前半に排気後処理システムに使われてきたプラチナである。この期間、欧州でディーゼル車の人気が高まると、排ガス規制に適応するため特に普通車でプラチナを使う自動車触媒の需要が増えた。プラチナを使う車の増加とその触媒に使うプラチナの量の増加が、今現在のリサイクル回収からのプラチナ供給の増加となっている。第2の理由は今年前半に上昇したPGM価格で、回収業者はPGM価格が高騰した昨年内に処理しなかった残りの在庫を積極的に処理し始めたため、廃車の触媒装置から回収されるプラチナの量が増えている。最後は自動車触媒回収とその処理に、過去のロックダウンの影響がどこにも見られないほどサプライチェーンが平常に戻ったことがある。

2021年の宝飾品リサイクルはわずかだが1% 増える (+0.1トン) 予測である。中国で2% 増えるが日本の低下で相殺されるだろう。電子資材のリサイクルは、サプライチェーンのボトルネックが解消に向かい、在宅勤務の増加で電子機器の買い替えが増えて、古いものがリサイクルに回ることで3% (+0.1トン)の増加となるだろう。

需要

2021年の総需要は マイナス5% (-11.8トン) で228.4トンとなる予測である。自動車生産は増えないが自動車触媒の需要は14% (+10.6トン)の増加し、贅沢品の消費が増えて宝飾品需要も5% (+2.9トン)伸びるだろう。さらに工業需要は全ての分野で上向き、全体では昨年から16.0トン増えて67.5トンとなるが、投資需要が減るためにこれらの成長は中和されてしまうだろう。インゴットとコインの販売は昨年の18.2トンから38% (-6.9トン)減り、ETF需要(-17.1トン)と取引所在庫(-17.4トン)のマイナスで投資需要は昨年より41.3トンの減少となるだろう。

チャート7：2020年と2021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

2021年第3四半期の間に自動車メーカーは、半導体の納品までの期間が極端に伸びたために生産予測を大幅に下方修正し、今年一年の予測普通車生産台数は今や年初の8700万台を大きく下回って7700万台となり、コロナ禍の昨年のわずか3%アップとなった。従って我々もプラチナ需要の予測を下げざるをなくなった。新たな自動車需要の予測は14%増(+10.6トン)で、厳格化している排ガス規制が需要を支えているが、パラジウムの代替となるプラチナは、今年は6.2トンをわずかに超えるだけになるだろう。欧州の現在の需要予測はディーゼル車の生産が下がり続けているためにコロナ禍の昨年より1%(-0.2トン)低く、2019年より26%も低い数字だ。普通車生産は年全体で1%伸びるが、その多くは69%増加となる電気自動車で、ディーゼル車生産はマイナス9%となっている。

北米の普通車生産も同様に僅か3%の成長予測だが、プラチナ需要は31%増加(+2.9トン)するだろう。これはハイブリッド車とマイルド・ハイブリッド車の生産が増えるためと、さらにマージンを確保するために小型車よりもSUVやピックアップ・トラックの生産を優先する戦略がとられているためである。さらにガソリン車、ディーゼル車両方の触媒装置のウオッシュコート層に含まれるプラチナの平均含有率が上がったことも需要を支えている。

中国では自動車生産が伸びずに大型車では15%の減産となるにも関わらず、プラチナ需要は42%増(+3.7トン)となるだろう。「国6a」排ガス規制と大型車対象の「国VI」排ガス規制の段階的導入が需要を支えている。規制導入前の「国V」対応トラックの駆け込み需要は少なく、地域によっては今年後半もまだ「国V」対応車の販売を許容しているところもあるが、今年中国で生産されるトラックやバスのほぼ37%は「国VI」対応の排ガス後処理システムを搭載しているとされる。またパラジウムを代替するプラチナに関しても大いに関心が高まっている。

その他の地域ではロックダウンの解除、排ガス規制の厳格化、商用車やピックアップトラック、SUVなどの大型車の生産が25%(+3.6トン)増えて需要を支えるだろう。

宝飾品需要

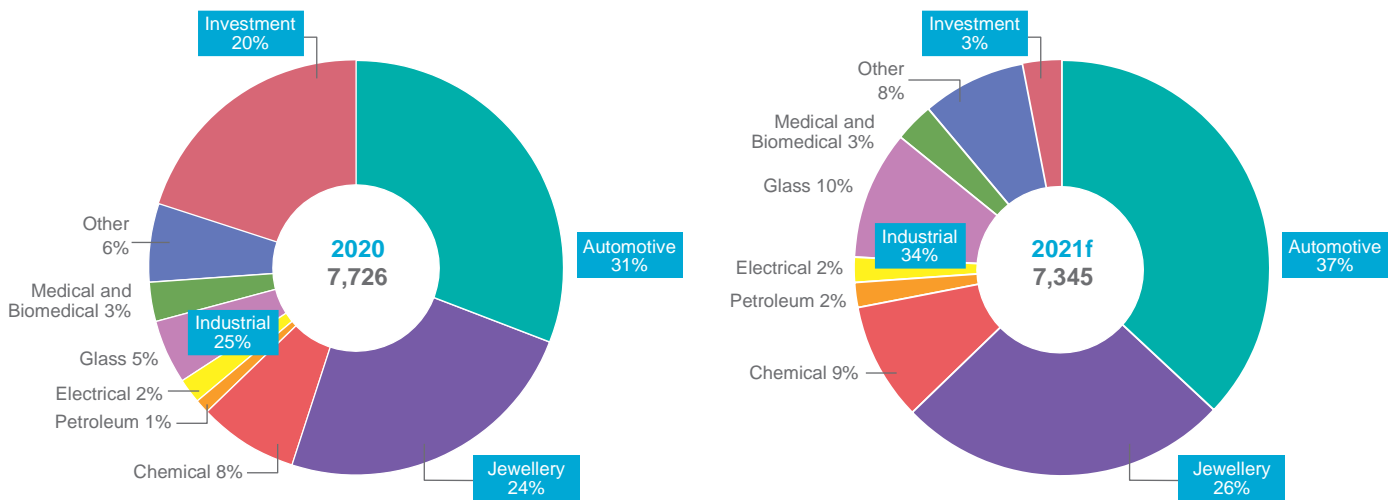
今年の世界の宝飾品需要は5%増えて(+2.9トン)59.5トンとなる予測である。欧州の需要は、経済が回復して宝飾品の在庫を増やすところが多くなり、また記録的な高級品販売のおかげで25%(+1.6トン)増え、また北米も経済の回復と結婚式の復活、小売の積極的な在庫増加で46%の増加(+4.0トン)(2019年からは19%の増加)となるだろう。日本の需要も今年後半は持ち直して全体では増えるが、9月まで続いた感染症拡大の影響でコロナ禍以前のレベルには達しないと思われる。対照的に中国のプラチナ宝飾品需要は、小売店がゴールド宝飾品を優先しているためにマイナス14%(-3.7トン)で22.2トンとなるだろう。

インドは祝祭日期间と結婚式シーズンの間の需要が活発となって35%増(+0.5トン)となるだろう。

工業需要

工業分野のプラチナ需要は昨年からは26%(+16.0トン)、2019年からは18%(+11.6トン)の増加となるだろう。化学の需要は11%(+2.0トン)、石油は65%(+2.2トン)、ガラスは工場の拡張で72%(+9.4トン)、それぞれ増えるだろう。自動車のセンサー、スパークプラグ、燃料電池を含むその他の分野の工業需要は12%(+1.9トン)伸び、医療は4%(+0.3トン)となるだろう。

チャート8：2020年と2021年(予測)の分野別需要



資料: メタルズフォーカス社

石油

世界の石油需要は第3四半期の一時的な減少を経て10月に再び上向き、アジア・太平洋地域でロックダウンが解除されて経済活動が活発化すると、高騰したガス価格と石炭供給の不足から石油による発電に切り替える工業セクターもあった。今年全体の石油のプラチナ需要は65%(+2.2トン)と大きく増えて5.6トンとなるが、これはコロナ禍だった昨年の低いベースとの比較である。

化学

化学のプラチナ需要は、エネルギー価格と原材料の高騰、サプライチェーンの中断が第4四半期にも引き続き影響を受けるだろう。シリコン産業ではシリコン金属の価格上昇と供給不足のために製品価格を大幅に上げるなど、またシリコンがベースとなっている製品を売却せざるを得ないメーカーもあった。硝酸製造業も北半球の冬の期間エネルギー価格が上がったままであるため厳しい状況となっている。全体としてはこのような目下の課題がプラチナ需要を押し下げて第4四半期の需要は伸びず、年全体としてはコロナ禍で低かった前年との比較では需要は11%伸びるが、需要量は期待された数字よりも少ないだろう。

ガラス

ガラス需要は今年9月までの例外的とも言える需要の伸びを受けて、最後の四半期の成長は大幅に鈍化するだろう。しかし一年を通じては72% (+9.4トン)の需要増となり、ファイバーガラス基板と複合材の生産能力拡大の需要が非常に強いことを反映している。

医療とバイオメディカル

新型コロナ感染症が再び蔓延する危険は消えていないが、ワクチン接種率の高まりで医療サービス業のプラチナ需要は回復している。選択性治療と癌治療が再び行われ始めたことでプラチナを含む医薬品有効成分の投薬が増え、通年では4% (+0.3トン) 増えるだろう。

電子材

オフィス勤務と在宅勤務というハイブリッド型の勤務体系を支えるハードディスクドライブをはじめとする電子機器の需要が高まり、今年の需要は6% (+0.2トン) 増えるだろう。

その他

半導体不足が依然として今年後半にも影を落とす中で、その他の工業分野のプラチナ需要は12% (+1.9トン) 回復する予測である。消費者が長く自家用車に乗らざるを得なくなって整備に投資するようになり、スパークプラグやセンサーなどのアフターマーケット製品の需要が11%伸びるだけでなく、新しい通信技術を支える低軌道衛星の増加で航空宇宙産業の需要も伸びるだろう。またグリーン水素製造の増加もPEM 電解装置能力の拡大につながるとみられる。

投資需要

今年はインゴットとコインの投資需要はマイナス38% となって顕著に減り(-6.9トン)、全世界では11.4トンとなるだろう。それでも北米では小売販売が全ての貴金属に渡って非常に好調で、そのおかげで需要の絶対量としては歴史的にみても多いが、第1四半期に日本でネット売りがあったため相殺されてしまうだろう。

第3四半期に売られたETFだが、今年全体では欧州ファンドの買いが南アフリカと北米のファンドの売りをカバーできず、1.2 トンに減るだろう。

10月末のNYMEX在庫は16.2トンで、1月から3.4 トン流出している。第3四半期のマーケットレビューで述べたように、EFP取引の利益が消えた上、マーケットメーカー銀行のリスク部門の懸念も解消したために、ニューヨークに現物を保管する意味がなくなったからである。またリースレートの上昇が現物の移動を引き起こし、中国の輸入量の増加も間接的には多分、在庫の流出の一因だろう。今後年内もこのような要因は変わらないとみられるため、取引所在庫は全体で3.1 トン減るだろう。

地上在庫

投資需要の減少を受けて2021年は23.9トンの大幅な余剰となり、昨年との差は52.9 トン。従って地上在庫はほぼ5ヶ月半分の需要となる106.3トンに増えるだろう。

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。

2022年の展望

供給

来年2022年の予測供給量は今年より1% (+3.8トン) 増加して256.1トンである。鉱山生産が1% 伸びて192.9トン、リサイクル供給も3% 増え(+1.7トン) 63.2トンになるだろう。

今年終わりに鉱山生産を押し上げた幾つかの要因は2022年に持ち越される。半加工在庫は、量は減っているが依然多くが残ったままで、その処理で来年も南アフリカの生産は増えるだろう。またさらにPGM 価格の上昇とそれによる十分なキャッシュフローのおかげで鉱山生産者は借入れ資金を返済し、生産の安定性向上のための支出や将来に向けたプロジェクトへの支出を増やしている。

2020年のACP事故で蓄積した約17.4トンの半加工在庫のうち、2022年の初めに残っているのは5.9トンとみられる。その他の生産者もノーザムの溶鉱炉の再構築とImpala Refining Servicesの計画点検による半加工在庫を抱えており、これらの処理は2022年も続けられ、南アフリカの精錬プラチナ生産を膨らませるだろう。が、しかし予測生産量は1% (-1.2トン) 減って140.4トンとなるだろう。また2022年は主要鉱山で3年毎の賃金交渉が始まる年となり労使抗争のリスクを抱えるが、通常の交渉タイムラインが守られれば、2023年までは中断リスクはないと思われる。

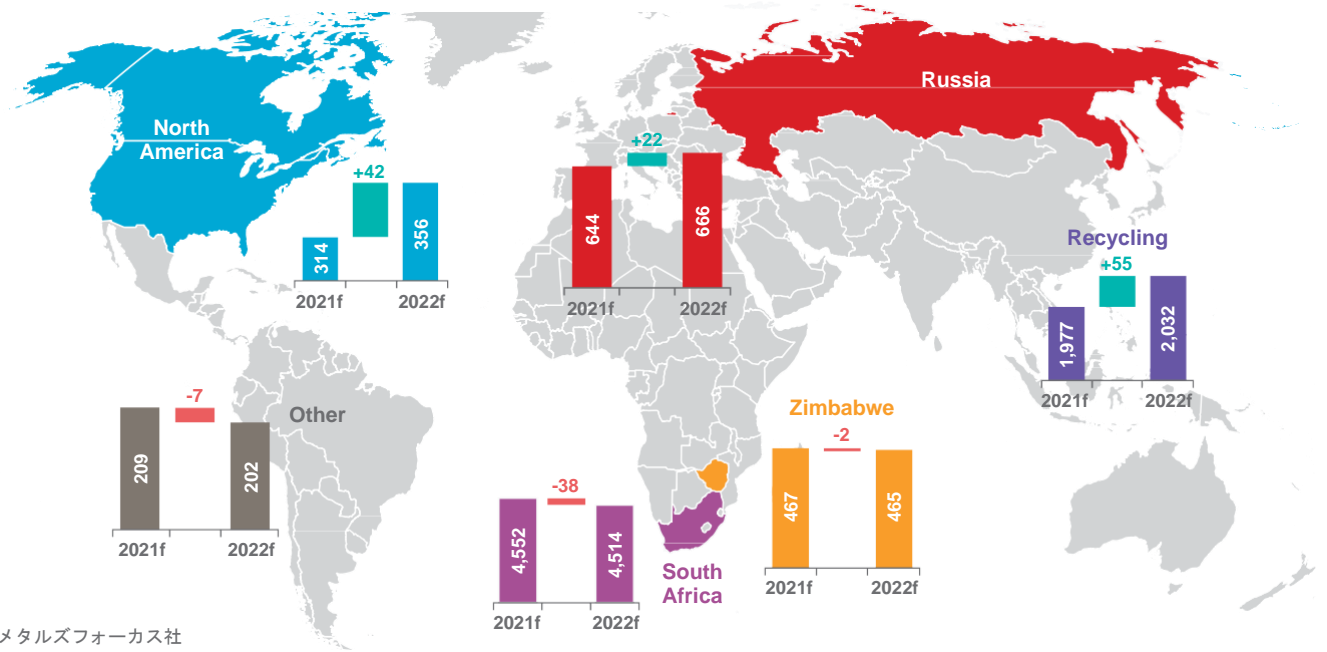
ジンバブエの鉱山生産は加工処理のボトルネックが解消して新たな鉱山開発もあり増加するが、しかし南アフリカに送る半加工原料の製錬・精錬処理が平常に戻るため、生産量は実質変化なしの14.5トンとなるだろう。

ロシアの鉱山は浸水被害と選鉱場倒壊から立ち直って生産は3% (+0.7トン) 増加するが、生産量は製錬所の計画点検のために制限されるだろう。

北米の生産は平常操業に戻りプロジェクトが進展して1.3トン(+13%) 増えるが、新規地区の増産リスクがあり、また地域的な労働力不足が成長を妨げるかもしれない。

来年の自動車触媒のリサイクルは4% (+2.0トン) 成長し、48.5トンに達するだろう。前述したように鍵となるのは過去の触媒装置に使われたプラチナの量だが、その他の二つの要因も要注意である。まず懸念となるのは2021年終わりにスクラップヤードで処理されずに溜まった在庫で、2022年初めにそれがどの程度影響するかということだ。来年のある時期には精錬する材料が減る可能性もあるが、この影響は比較的短期のものとなるだろう。いずれにしろスクラップヤード業者は価格予測を調整しており、処理済みプラチナは市場に出されるだろう。またこれに関連した製錬・精錬能力不足の問題があり、2022年後半にそれが顕在化して処理できるPGMが左右されることも考えられる。2022年の宝飾品リサイクルはマイナス2% (-0.3トン) という予測で、これは中国の宝飾品販売戦略が古い宝飾品と新しいものを等価で取り替えることに力を入れないと予想されるからである。

チャート9：2021年と2022年の供給の変化の予測 (koz)



資料: メタルズフォーカス社

需要

2022年の世界のプラチナ需要は、経済回復が順調に進んでサプライチェーンの停滞が解消されるにつれて上向き、3%増(+7.9トン)で236.4トンになると我々は予測している。これは2020年レベルには少し足りなく、かつコロナ禍以前の2019年の総需要よりも大幅に少ない。

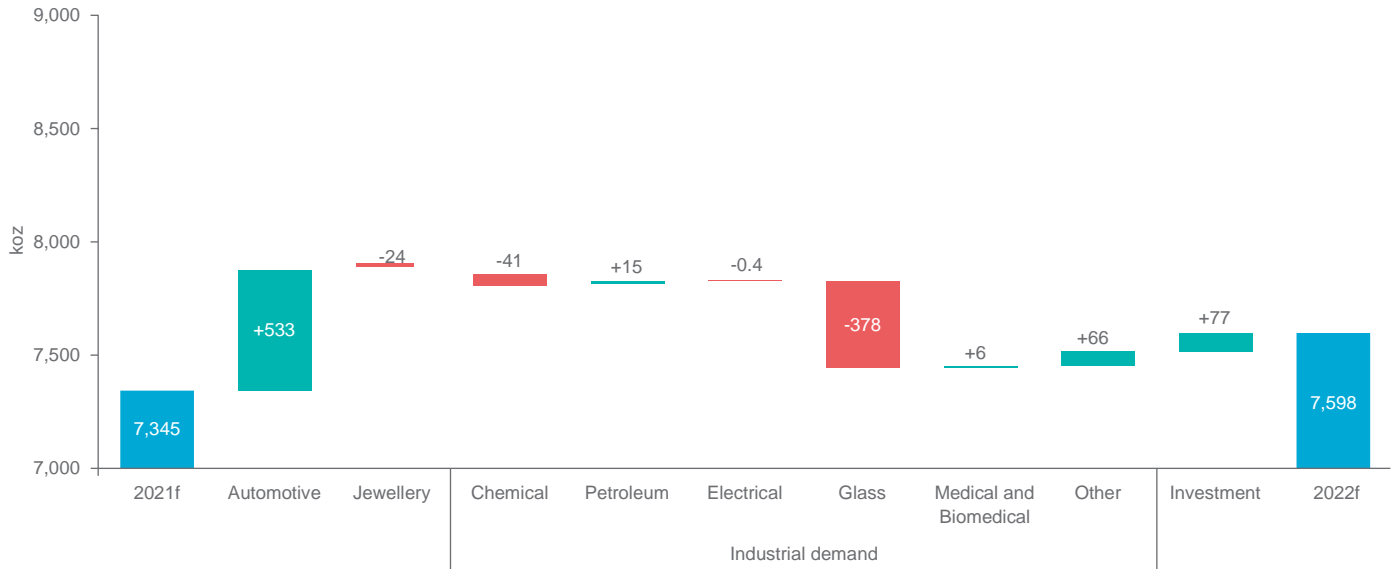
2022年の自動車需要は20%(+16.6トン)の成長となるだろう。これまでの普通乗用車生産台数予測は9300万台だったが、半導体の不足とマグネシウムを始めとする他の原材料の不足のために、現在は8500万台に下方修正されている。これは2019年の8900万台を下回っているものの、2021年の水準からは11%の増加となり、大型車生産台数も少ないが1%は増えるだろう。生産台数の増加予測とともに、2022年はパラジウムに代わるプラチナの量も今年の2倍以上に増える予測で、自動車メーカーがコストを抑えながらも厳しい排ガス規制に対応するために全体的に触媒のPGM量の節約する傾向を相殺できるだろう。

2022年の宝飾品のプラチナ需要は、中国の消費者の間でゴールドをより好む傾向が続くためにマイナス1%となるだろう。欧州の宝飾品需要は、小売の在庫補充が一巡し消費者が旅行やその他のサービスに出費するようになって減少傾向となるだろう。しかし2021年のスタートが弱かったことと、宝飾・時計の高級ブランド品の先行きが非常に良いことから2022年内の深刻な需要減は避けられるだろう。来年の北米は、在庫補充が終わり、鬱積した需要も消え、消費者の出費パターンが平常に戻ることでプラチナ需要が下落するかもしれない。しかし経済が安定して消費者センチメントも改善し、消費者も小売もプラチナに関心を持っていることから、需要が大きく減ることはなく、想定外の成長もありうるだろう。

2022年の化学のプラチナ需要はマイナス6%(-1.3トン)で18.9トンになるだろう。しかし需要の量そのものは過去の水準からしても高いレベルを維持できていることが重要だ。需要がマイナスとなる理由の一部は、2020年から2021年にかけて世界で新設されたパラキシレン(PX)施設と脱水素プロパン(PDH)施設のほとんど全てを占めていた中国の石油化学産業の拡張ペースが緩まることである。現在建設中の施設で2022年度中に完成するものはほとんどなく、これが触媒として使われるプラチナの需要縮小につながっている。その他の地域では、特に欧州で硝酸生産に使われる材料のコスト高が続いており、それがプラチナ需要に影響するだろう。対照的にシリコン産業のプラチナ需要は、来年はペースが落ちるが成長が期待できるだろう。ここでも原材料のコスト高が懸念されるが、影響は短期に止まり、経済の回復と共にシリコン製品の需要は今後も増えるだろう。

石油産業の2022年のプラチナ需要は改善に向かい、8%増えて(+0.5トン)6.0トンになるだろう。石油精製の生産が順調に回復することが鍵となるが、世界経済の一時的な停滞にも関わらず、国際エネルギー機関は天然ガスと石炭の深刻な不足が石油製品への転換をもたらすとして、2022年の石油需要予測を上方修正している。

チャート10：2021年と2022年の分野別需要の予測の変化



また新たな精製能力が加わることでプラチナ需要はさらに増えるが、ここ数年の流れを継続して中国がその大部分の拡張を担うだろう。中国は2030年までの炭素排出目標を達成するための詳細な計画を10月終わりに発表し、それによると政府は、現在9億トンに満たない石油精製量を2025年までは年間10億トンを限度として石油精製能力を拡張していく計画である。中国以外の国々では2022年の石油精製能力の拡張は限定されているため、プラチナを含む触媒の需要を抑えることになるだろうが、これはコロナ禍で大きな打撃を受けた石油産業が、2020年から2021年にかけて生産拡大のための投資を大幅に控えたことを反映している。

電子材セクターでは、ディスクのプラチナ使用量が多い次世代高密度ハードディスクドライブの普及がプラチナ需要増につながる半導体産業に期待が持てる。しかしハードディスクドライブの需要は、在宅勤務の必要性が次第に薄れるだろうということと、大容量ストレージ市場でのソリッドステートドライブ(SSD)との熾烈なシェア争いには勝てないために再び減り始め、プラチナ需要は結局来年も変化しないだろう。

医療のプラチナ需要は、プラチナベースの癌治療と、プラチナがコーティングされた器具を使用する手術が増えることで3% (+0.2トン) 増えるだろう。

ガラス需要は、2021年は大幅に増えたが来年は急減するというのは想定内である。というのは、ガラス産業の生産能力の拡張及び投資は効率性の観点から集中して行われ、その後投資が減る期間が続くというのがこれまでの成長サイクルだからだ。従って2022年のガラスのプラチナ需要は半減して10.8トンとなるというのが我々の予測である。

2022年、インゴットとコインの予測需要は10% (+1.2トン) 増えて12.5トンとなり、非常に多かった2020年の18.2トンには及ばないまでも高いレベルを維持するだろう。北米と日本では共に2021年の大半に見られた動向が続き小売が好調となるだろう。

ETF需要は2019年、2020年と前例のない高水準だったが、2021年の鈍化は予想されており2022年にもそれは続くだろう。さらに取引所在庫が過去に比べて高いことと市場は余剰が予測されていることから、2022年の取引所在庫は減るだろう。

地上在庫

2022年の市場は、2021年よりも4.1トン少ないが依然として供給余剰で、その量は19.8トンとなり、地上在庫は126.1トンに増えるだろう。これは6ヶ月半の需要に少し足りない数字である。

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 Q3 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	2022f	2021f/2020 Growth %	2022f/2021f Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)												
SUPPLY												
Refined Production	6,070	4,875	6,160	6,045	6,130	6,125	6,100	4,989	6,187	6,203	24%	0%
South Africa	4,355	3,135	4,480	4,265	4,385	4,470	4,399	3,298	4,552	4,514	38%	-1%
Zimbabwe	405	405	405	490	480	465	458	448	467	465	4%	-1%
North America	355	395	365	390	360	345	356	337	314	356	-7%	13%
Russia	740	740	710	715	720	665	716	704	644	666	-8%	3%
Other	215	200	200	185	185	180	170	202	209	202	3%	-3%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	-215	+350	+30	+30	+30	+10	+2	-84	-50	+0	N/A	N/A
Total Mining Supply	5,855	5,225	6,190	6,075	6,160	6,135	6,102	4,906	6,137	6,203	25%	1%
Recycling	1,980	2,035	1,705	1,840	1,895	1,935	2,117	1,916	1,977	2,032	3%	3%
Autocatalyst	1,120	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,584	1,438	1,495	1,559	4%	4%
Jewellery	855	775	515	625	560	505	476	422	424	414	1%	-2%
Industrial	5	5	5	5	10	10	57	56	58	59	3%	1%
Total Supply	7,835	7,260	7,895	7,915	8,055	8,070	8,219	6,821	8,114	8,235	19%	1%
DEMAND												
Automotive	3,130	3,245	3,245	3,360	3,300	3,100	2,836	2,365	2,704	3,237	14%	20%
Autocatalyst	2,990	3,095	3,105	3,225	3,160	2,955	2,836	2,365	2,704	3,237	14%	20%
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	1,914	1,890	5%	-1%
Industrial	1,565	1,685	1,840	1,950	1,820	2,015	2,127	1,987	2,501	2,169	26%	-13%
Chemical	535	540	515	560	570	565	694	585	649	608	11%	-6%
Petroleum	50	60	205	220	100	235	219	109	179	194	65%	8%
Electrical	195	215	205	195	210	205	144	130	138	138	6%	0%
Glass	145	205	235	255	205	250	236	423	726	348	72%	-52%
Medical and Biomedical	220	225	240	235	235	235	249	239	247	254	4%	3%
Other	420	440	440	485	500	525	585	501	561	627	12%	12%
Investment	935	150	305	535	275	15	1,253	1,554	225	302	-86%	34%
Change in Bars, Coins	-5	50	525	460	215	280	283	586	365	402	-38%	10%
Change in ETF Holdings	905	215	-240	-10	105	-245	991	509	-40	50	N/A	N/A
Change in Stocks Held by Exchanges	35	-115	20	85	-45	-20	-20	458	-100	-150	N/A	N/A
Total Demand	8,575	8,080	8,230	8,350	7,855	7,375	8,315	7,726	7,345	7,598	-5%	3%
Balance	-740	-820	-335	-435	200	695	-96	-904	769	637	N/A	-17%
Above Ground Stocks	3,400*	2,580	2,245	1,810	2,010	2,705	3,554**	2,650	3,419	4,056	29%	19%

資料：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 Q3 2021

表3：需要と供給のまとめ—四半期ごとの比較

	Q3 2019	Q4 2019	Q1 2020	Q2 2020	Q3 2020	Q4 2020	Q1 2021	Q2 2021	Q3 2021	Q3'21/Q3'20 Growth %	Q3'21/Q2'21 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)											
SUPPLY											
Refined Production	1,532	1,581	1,248	942	1,496	1,303	1,468	1,568	1,597	7%	2%
South Africa	1,119	1,186	843	521	1,062	873	1,032	1,180	1,213	14%	3%
Zimbabwe	119	108	108	110	115	115	118	125	111	-4%	-11%
North America	79	94	98	87	71	82	83	75	73	3%	-3%
Russia	174	149	150	175	196	182	184	136	149	-24%	9%
Other	41	42	50	49	52	51	51	52	50	-3%	-3%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	-29	+45	+54	+25	-112	-51	-29	+18	-28	N/A	N/A
Total Mining Supply	1,503	1,626	1,302	967	1,384	1,252	1,439	1,587	1,569	13%	-1%
Recycling	516	522	439	370	527	581	510	494	480	-9%	-3%
Autocatalyst	386	387	355	259	391	432	378	382	361	-8%	-5%
Jewellery	116	121	70	97	121	134	118	98	104	-14%	7%
Industrial	14	15	13	13	14	15	14	14	15	2%	1%
Total Supply	2,018	2,149	1,741	1,337	1,911	1,833	1,949	2,081	2,049	7%	-2%
DEMAND											
Automotive	668	680	637	381	638	709	725	653	617	-3%	-5%
Autocatalyst	668	680	637	381	638	709	725	653	617	-3%	-5%
Non-road	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†
Jewellery	529	496	393	388	510	529	480	461	483	-5%	5%
Industrial	533	502	568	389	505	525	711	664	603	20%	-9%
Chemical	162	190	176	112	124	174	119	214	157	27%	-27%
Petroleum	55	55	33	18	21	36	35	45	45	112%	0%
Electrical	37	36	32	29	33	36	33	35	36	9%	2%
Glass	71	12	150	66	131	77	318	169	164	26%	-3%
Medical and Biomedical	62	62	60	60	60	60	62	59	62	4%	5%
Other	145	147	118	104	137	143	144	141	139	2%	-2%
Investment	251	82	71	385	962	136	162	189	-246	N/A	N/A
Change in Bars, Coins	54	29	305	123	97	60	23	109	122	25%	11%
Change in ETF Holdings	207	47	-213	123	523	76	106	31	-195	N/A	N/A
Change in Stocks Held by Exchanges	-10	6	-20	138	342	-1	33	49	-173	N/A	N/A
Total Demand	1,980	1,760	1,669	1,543	2,615	1,899	2,078	1,967	1,457	-44%	-26%
Balance	38	389	71	-206	-704	-66	-129	114	592	N/A	>±300%

資料：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. †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。
2. 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。
3. 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 Q3 2021

表 4 : 需要と供給のまとめ一半年ごとの比較

	H1 2019	H2 2019	H1 2020	H2 2020	H1 2021	H1'21/H1'20 Growth %	H1'21/H2'20 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)							
SUPPLY							
Refined Production	2,988	3,113	2,191	2,799	3,036	39%	8%
South Africa	2,094	2,305	1,364	1,934	2,212	62%	14%
Zimbabwe	230	228	218	230	243	12%	6%
North America	184	173	185	153	159	-14%	4%
Russia	393	324	325	379	320	-2%	-15%
Other	87	83	99	103	103	4%	0%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	-14	+16	+79	-162	-11	N/A	N/A
Total Mining Supply	2,973	3,129	2,269	2,637	3,025	33%	15%
Recycling	1,079	1,038	808	1,108	1,005	24%	-9%
Autocatalyst	811	772	615	823	761	24%	-8%
Jewellery	239	237	167	255	216	29%	-16%
Industrial	29	29	27	29	29	7%	-3%
Total Supply	4,053	4,167	3,077	3,744	4,030	31%	8%
DEMAND							
Automotive	1,488	1,348	1,018	1,347	1,378	35%	2%
Autocatalyst	1,488	1,348	1,018	1,347	1,378	35%	2%
Non-road	†	†	†	†	†	N/A	N/A
Jewellery	1,074	1,025	780	1,039	941	21%	-9%
Industrial	1,093	1,034	957	1,030	1,374	44%	33%
Chemical	343	351	287	298	333	16%	12%
Petroleum	109	109	51	57	80	56%	40%
Electrical	71	73	61	68	68	11%	0%
Glass	152	84	216	207	487	125%	135%
Medical and Biomedical	124	124	119	119	121	1%	1%
Other	293	292	222	279	285	28%	2%
Investment	921	333	456	1,098	351	-23%	-68%
Change in Bars, Coins	200	82	428	158	132	-69%	-16%
Change in ETF Holdings	737	254	-90	599	137	N/A	-77%
Change in Stocks Held by Exchanges	-17	-4	118	341	82	-30%	-76%
Total Demand	4,575	3,740	3,212	4,514	4,044	26%	-10%
Balance	-523	427	-135	-770	-14	N/A	N/A

資料 : メタルズフォーカス社 (2019年から2021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。
2. 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。
3. 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 Q3 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	2022f	2021f/2020 Growth %	2022f/2021f Growth %	Q3 2020	Q4 2020	Q1 2021	Q2 2021	Q3 2021	
Platinum gross demand (koz)																		
Automotive	3,130	3,240	3,250	3,360	3,295	3,105	2,836	2,365	2,704	3,237	14%	20%	638	709	725	653	617	
North America	425	465	480	410	390	390	341	298	390									
Western Europe	1,350	1,395	1,450	1,640	1,550	1,330	1,445	1,078	1,072									
Japan	585	585	510	450	435	430	306	245	267									
China	130	125	145	195	230	220	185	280	398									
India	165	170	180	170	175	195	††	††	††									
Rest of the World	475	500	485	495	515	540	558	462	577									
Jewellery	2,945	3,000	2,840	2,505	2,460	2,245	2,099	1,820	1,914	1,890	5%	-1%	510	529	480	461	483	
North America	200	230	250	265	280	280	341	277	405									
Western Europe	220	220	235	240	250	255	237	196	246									
Japan	335	335	340	335	340	345	372	316	311									
China	1,990	1,975	1,765	1,450	1,340	1,095	871	832	713									
India	140	175	180	145	175	195	102	48	65									
Rest of the World	60	65	70	70	75	75	176	151	174									
Chemical	535	540	515	560	570	565	694	585	649	608	11%	-6%	124	174	119	214	157	
North America	55	55	55	50	50	50	77	90	100									
Western Europe	110	105	75	110	115	105	125	113	123									
Japan	10	10	10	15	15	15	66	62	65									
China	195	215	230	225	220	215	236	180	186									
Rest of the World	165	155	145	160	170	180	190	141	175									
Petroleum	50	60	205	220	100	235	219	109	179	194	65%	8%	21	36	35	45	45	
North America	40	25	-25	90	55	55	30	5	26									
Western Europe	-45	-20	70	10	5	20	14	11	15									
Japan	10	-35	5	0	-40	5	7	6	7									
China	80	-5	45	80	45	10	66	35	23									
Rest of the World	-35	95	110	40	35	145	103	52	109									
Electrical	195	215	205	195	210	205	144	130	138	138	6%	0%	33	36	33	35	36	
North America	10	15	15	10	15	15	38	35	36									
Western Europe	5	10	10	10	10	10	27	23	25									
Japan	15	15	15	15	15	15	20	16	18									
China	75	70	70	80	90	85	28	31	31									
Rest of the World	90	105	95	80	80	80	31	25	27									
Glass	145	205	235	255	205	250	236	423	726	348	72%	-52%	131	77	318	169	164	
North America	5	10	0	20	5	5	7	-20	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	359	724									
Rest of the World	60	90	100	90	95	130	30	126	3									
Medical and Biomedical	220	225	240	235	235	235	249	239	247	254	4%	3%	60	60	62	59	62	
Other industrial	420	440	440	485	500	525	585	501	561	627	12%	12%	137	143	144	141	139	
Bar & Coin Investment	-5	50	525	460	215	280	283	586	365	402	-38%	10%	97	60	23	109	122	
North America							159	242	260									
Western Europe							52	75	61									
Japan							46	240	11									
Rest of the World							25	29	32									
ETF Investment	905	215	-240	-10	105	-245	991	509	-40	50	N/A	N/A	523	76	106	31	-195	
North America							125	526	35									
Western Europe							509	237	200									
Japan							-13	58	-25									
Rest of the World							370	-312	-250									
Change in Stocks Held by Exchanges	35	-115	20	85	-45	-20	-20	458	-100	-150	N/A	N/A	342	-1	33	49	-173	
Investment	935	150	305	535	275	15	1,253	1,554	225	302	-86%	34%	962	136	162	189	-246	
Total Demand	8,575	8,075	8,235	8,350	7,850	7,380	8,315	7,726	7,345	7,598	-5%	3%	2,615	1,899	2,078	1,967	1,457	

資料：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 Q3 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	2022f	2021f/2020 Growth %	2022f/2021f Growth %	Q3 2020	Q4 2020	Q1 2021	Q2 2021	Q3 2021	
Platinum recycling supply (koz)																		
Automotive	1,120	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,584	1,438	1,495	1,559	4%	4%	391	432	378	382	361	
North America							520	458	459									
Western Europe							802	738	792									
Japan							116	110	108									
China							36	36	37									
Rest of the World							110	96	99									
Jewellery	855	775	515	625	560	505	476	422	424	414	1%	-2%	121	134	118	98	104	
North America							3	3	3									
Western Europe							4	4	4									
Japan							187	162	160									
China							276	248	252									
Rest of the World							5	5	5									
Industrial	5	5	5	5	10	10	57	56	58	59	3%	1%	14	15	14	14	15	
North America							3	3	3									
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2021年）、SFA（オックスフォード）社（2013年から2018年）

免責条項: 当出版物は一般的なもので、唯一の目的は知識を提供することである。当出版物の発行者、ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンスルは、世界の主要なプラチナ生産会社によってプラチナ投資需要発展のために設立されたものであるその使命は、それによって行動を起こすことができるような見識と投資家向けの商品開発を通じて現物プラチナに対する投資需要を喚起すること、プラチナ投資家の判断材料となりうる信頼性の高い情報を提供すること、そして金融機関と市場参加者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2020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・カウンスルのロゴ、商標、及びトレードマークは全てワールド・プラチナ・インベストメント・カウンスルに帰属する。当出版物に掲載されているその他の商標はそれぞれの商標登録者に帰属する。発行者は明記されていない限り商標登録者とは一切提携、連結、関連しておらず、また明記されていない限り商標登録者から支援や承認を受けていることはなく、また商標登録者によって設立されたものではない。発行者によって非当事者商標に対するいかなる権利の請求も行われぬ。

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

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

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。