プラチナ四半期レポート

2020 年第 3 四半期

2020 年 11 月 18 日

World Platinum Investment Council

目次は 6 ページ参照

前置き

今回の「プラチナ四半期レポート」は 2020 年第 3 四半期におけるプラチナ需給の動向分析と最新情報に基づく 2020 年全体の展望と 2021 年の初めての予測、さらにはプラチナ投資に役立つ情報や注目すべきトレンド、プラチナ投資商品に対する我々のサポートについても触れた。当レポートの分析とデータ (7 ページより掲載) 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となる。

第 3 四半期のプラチナ需給は前期から大幅に回復したが、全般的に弱い供給と、対する強い投資需要が今期の 21.8 トン、そしてさらには今年全体の 37.4 トンを超えるプラチナ不足をもたらし、2021 年の供給不足は 6.8 トン以上になると予測される。

新型コロナウイルス感染症拡大の影響は第 3 四半期に入っても続いているが、感染症拡大阻止策の規制の大幅な緩和と政府主導の多様な経済対策のおかげで前期に比べ世界各国で経済活動の回復が著しい。第 3 四半期に入りプラチナの需給量は確実に増加しており、鉱山採掘はほぼフル稼働、精錬加工も通常に近いレベルまで戻り、自動車・宝飾品の需要も明らかな V 字回復となった。しかしながら今年残り数ヶ月のみならず来年の需給予測は 新型コロナの影響で流動的な数字とならざるをえないだろう。西側諸国、特に欧州では感染症拡大再来を防止するために再び厳重なロックダウンが実施されたことで、第 4 四半期及び来年初期の経済活動への不安が増し、その対策として政府が導入する救済策がもたらす国家債務への負担懸念が高まっている。

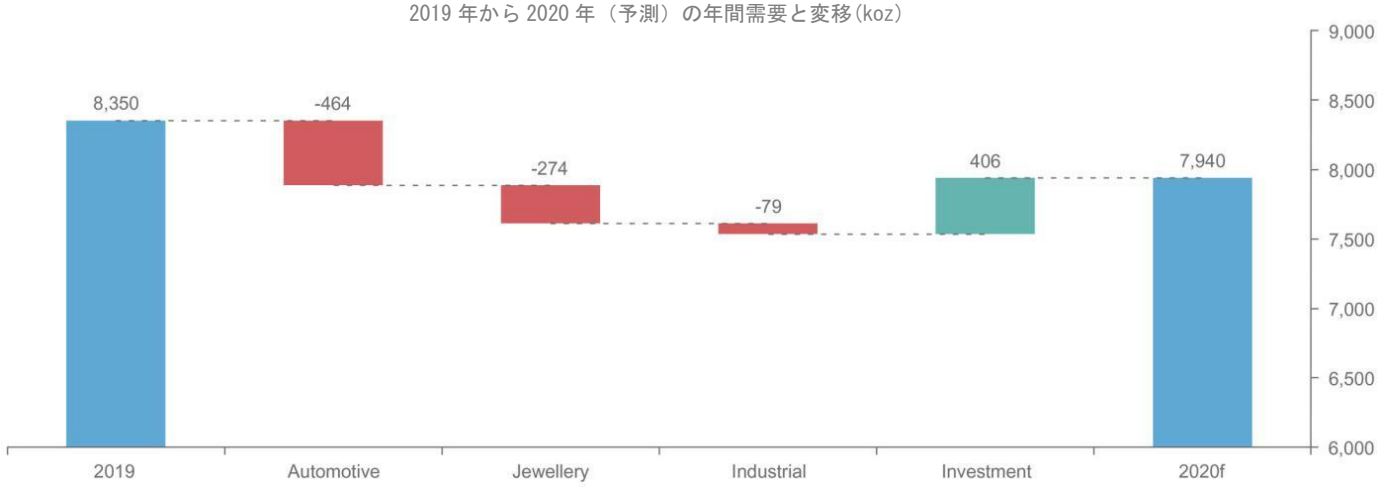
プラチナの需要と供給 – 2020 年の最新情報と 2021 年の予測

現在プラチナ市場は大幅な供給不足で、最新データによると 2020 年は、わずか 2 ヶ月前の 10.5 トン不足から、過去最高の 37.4 トン の供給不足になると見られる。新型コロナに影響を受けた鉱山閉鎖や南アフリカの生産過程の中断が解消されないため供給が減少し、強い投資需要が感染症拡大に影響を受けた自動車、宝飾、工業分野の需要低下を補って余りあるものとなった。

2021 年は、現時点ではプラチナ市場は 3 年連続で供給不足となる予測。供給量は 17% 増加するが、需要に関しては投資需要が減少するものの過去と比べると依然として高いレベルにとどまることで 2% 増加の予測で、全体で 7.0 トンの供給不足となるだろう。

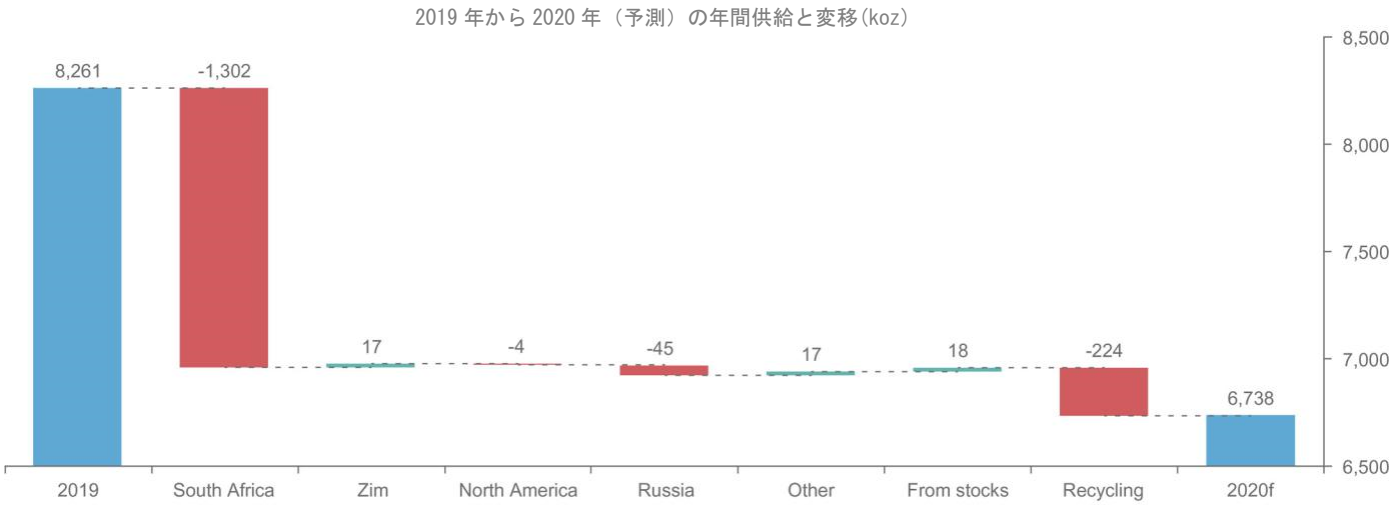
2020 年のプラチナ総需要量の予測は 247.0 トンで昨年よりも 5%低い (-12.8 トン)。その内訳は自動車需要 (-14.4 トン)、宝飾品需要 (-8.5 トン)、工業需要 (-2.6 トン) となっている。しかしこれらの分野の需要が減る分、投資需要に 32%の増加(+12.6 トン) が見込まれ、過去最高レベルの 51.6 トンとなり部分的に相殺されるだろう。グローバルリスクの高まりは引き続き現物資産へ投資需要を呼び込み、2020 年のインゴットとコインの需要予測は 123% 増の 19.6 トンとなるだろう。

2019 年から 2020 年（予測）の年間需要と変移(koz)

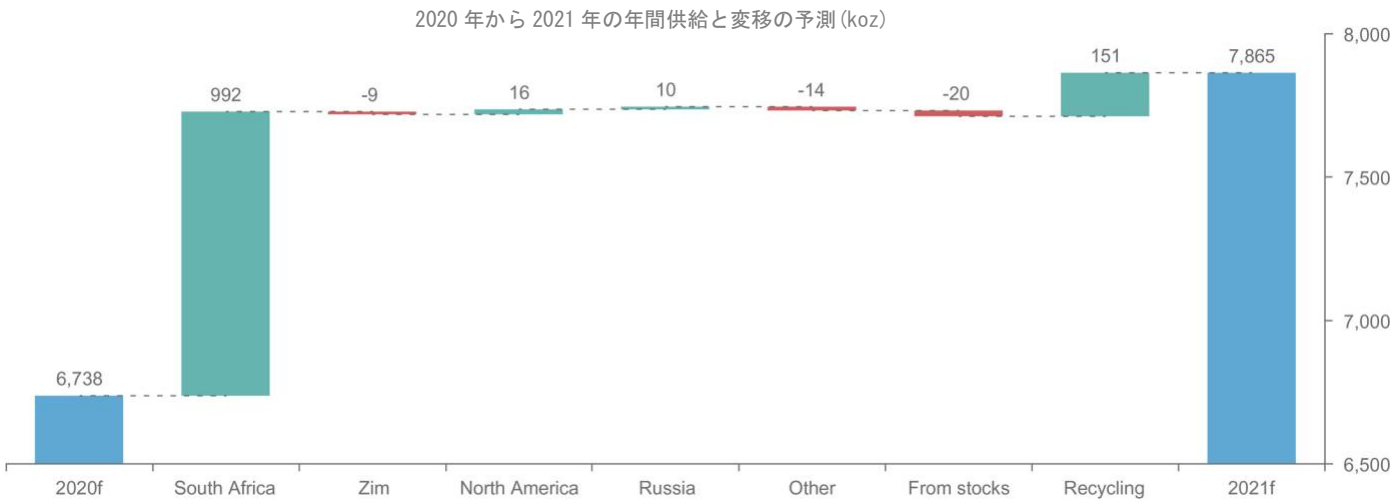


© World Platinum Investment Council Ltd 2020

2020 年全体のプラチナ総供給量は 18%減少 (-47.4 トン)で 209.6 トンとなり、このうち精錬プラチナ生産は 22%減 (-50.0 トン)、リサイクル供給は 10% 減(-7.0 トン)となるだろう。すでに前半 2 期に新型コロナによる鉱山閉鎖とアングロ・アメリカン・プラチナム(ACP)の転炉事故で減産を余儀なくされていた上、11 月初旬に発表されたように ACP が新たに同様の事故で年末まで閉鎖されることになり、年内の供給増は期待できなくない状況となった。

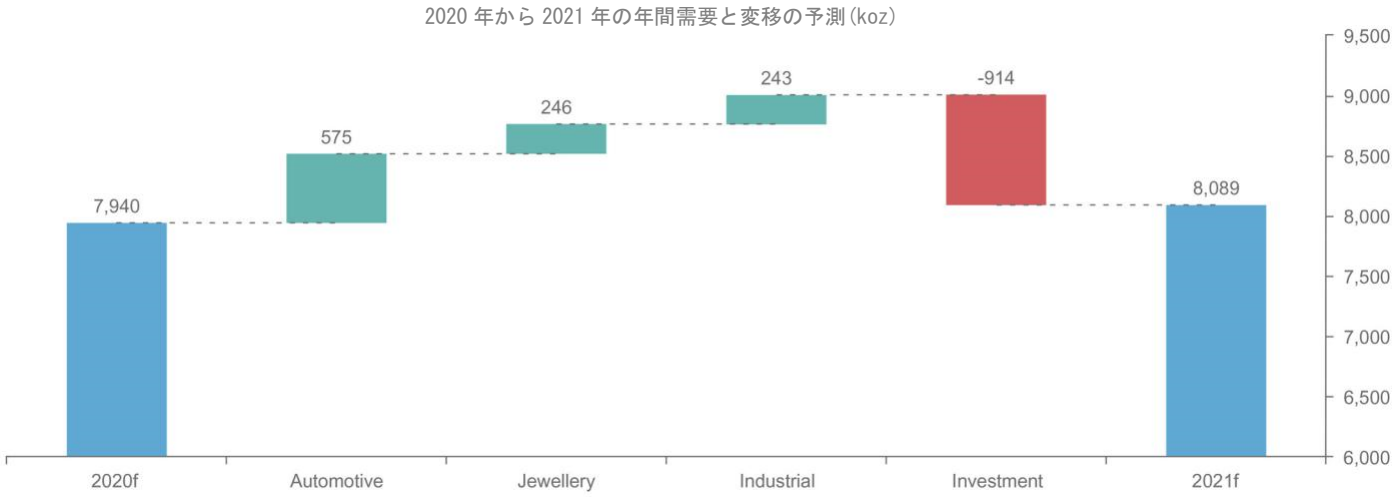


2021 年にの供給に関しては、現時点では総供給量は 2020 年のレベルよりも 17% 増えて 244.6 トンになる予測。精錬生産量が 21%伸び、リサイクル供給の回復は 8%となるだろう。予測される増加の大半は南アフリカからで、１月には ACP 転炉の操業が再開され、新型コロナの制限を受けていた鉱山生産がフル稼働に戻ることが期待されている。



© World Platinum Investment Council Ltd 2020

2021 年の需要は新型コロナに影響を受けた 2020 年のレベルから 2%は回復するとみられ、特に自動車需要は、普通乗用車に対する「Euro 6d 」と中国の「国 6b 」、大型自動車に対する中国の「国 VI」排ガス規制が全面的に導入されることで、24%と大幅に増えて 93.2 トンとなり、2019 年よりも 4%増えるレベルまで回復するだろう。弱まる投資需要に対して、自動車、宝飾品、工業需要は 17%増える予測で、それにより 3 年連続でプラチナ市場の年間の供給不足量は 7.0 トンとなるだろう。



弱い供給と強い投資需要で 2020 年第 3 四半期 は 22.1 トン のプラチナ不足

2020 年第 3 四半期のプラチナ総供給量は前年比 5% 減 (-3.1 トン) で 60.3 トンとなった。新型コロナのため閉山されていた南アフリカ鉱山が 6 月から再開され、アングロ・アメリカン・プラチナム ACP フェーズ B ユニットの操業再開により、南アフリカの鉱山生産が前期から 105% (+16.8 トン)の増産となったことで回復基調に戻ったが、鉱山がフル稼働に戻るまでには時間がかかり、生産量は前年同期比 6%のマイナス (-2.1 トン)にとどまった。今年前半２期と違い第 3 四半期の南アフリカの精錬プラチナ在庫は今年前半の減産を補うため増産(+1.8 トン) となった。第 3 四半期中は各国で新型コロナ関連の制限が緩和されたことと同時に PGM の高値も加わり、リサイクル供給が増えて 15.7 トンとなり前年同期比で マイナス 6% (-1.1 トン)。

第 3 四半期の需要は前年同期比で 32% (+20.0 トン)と大幅に増えて 82.4 トンとなった。第 2 四半期に始まった自動車、宝飾品、工業分野の需要の回復傾向は、景気刺激政策やロックダウンの終了で勢いを増した。しかし、そのスピードは前年同期比で見て第 3 四半期の需要がポジティブな数字となるほどには強くなく、残念ながら自動車・宝飾品需要共に 3%、同業需要は 10%のマイナスとなった。対照的なのは投資需要で、前年同期比 291% の増加(+22.7 トン)。ETF 需要が 16.9 トンとなっただけでなく、インゴットとコインの人気も留まるところなく、3.0 トンの増加があった。さらに取引所が保有するプラチナも 10.6 トンとなったが、これは主に米 NYMEX 承認保管庫への 50 オンスインゴットによるグッドデリバリーの増加によるものである。

第 3 四半期は需給が力強く回復したにもかかわらず、前期に比べると弱い供給と強い投資需要のため、22.1 トン の供給不足という結果となった。

© World Platinum Investment Council Ltd 2020

プラチナ投資– 投資需要は引き続き強い

今年は徐々にプラチナ投資に有利な条件が強まり、特に、3 月、4 月にプラチナが底値をつけて以来 ETF 保有量が 18.7 トンを超えたことや、今年第 3 四半期までのインゴットとコインの需要が 16.3 トンとなったことなど、プラチナ投資需要の増加の背景となった。その後プラチナにとってポジティブな展開が強まって投資家らの関心は高まり、保有量も増加した。その展開とは自動車需要が予想以上に強い V 字回復を達成したこと、新型コロナによるリスクの増大が続いたことで貴金属投資需要が増えたことに加えて供給量の激減などで、これら全てが過去最高となる 37.4 トンという供給不足量の予測に寄与することとなった。

プラチナが引き続きゴールドよりも割安なことや現物資産の需要の高まりなどで、ゴールド投資家が初めてプラチナに投資するケースが高まるとともに、水素経済におけるプラチナの戦略的役割が広く認識されてきたことで、プラチナ投資への関心はさらに大きくなるだろう。プラチナの現状を詳細に観察すれば、プラチナの供給が有限であることとそれに対する需要の潜在的な大きさは予想以上であること、それゆえ今後も強い投資需要を支える可能性があることは明らかだ。

感染症拡大の再発を防ぐためのロックダウンがもたらす経済的な打撃は、ワクチン開発で幾らかは軽減されているとはいえ、各国政府がさらに強いられている経済的な負担は、今のところプラチナを含む貴金属投資への関心を支えていると言える。この点とプラチナの潜在的な需要増、予測される 2021 年の 7.0 トンの供給不足は今後のプラチナ投資需要に価格上昇の可能性を示唆している。

制限ある供給 – 加工過程の中断、電力供給問題、不十分な資本支出

2020 年度のプラチナ供給予測は以前の予測よりも大幅に下がっており、2020 年の鉱山総供給量予測は前年同期比 21% 減少（-40.4 トン）。そのうち約 12.4 トンの減産は新型コロナ感染症による鉱山閉鎖から、約 28.0 トンのマイナスは今年前半の転炉事故によるもの。先月の新たな転炉事故はさらに約 10. 9 トン の減産につながるとみられる。

鉱山生産は 2021 年にはフル稼働に戻り、ACP 転炉も 1 月には操業を再開するだろう。しかしそれでも来年の鉱山供給量は 2015 年から 2019 年の年間平均供給量よりも 6% 低い予測となっている。2019 年に飛躍的に改善した生産者マージンはパラジウムとロジウムの高値のおかげで 2020 年も維持できたが、新型コロナ感染症による先行きの不安から新規投資は減少傾向にある。これは過去 10 年にわたって既に新規投資資が低下し生産者マージンが減少していた状況に拍車をかけている。 さらに新規開拓に通常少なくとも 3 年はかかる長いプロジェクト期間を鑑みても、短期間の価格あるいは供給不足に関して供給側が対応できる可能性は少ない。

需要の伸び – 投資が自動車、パラジウム、宝飾品、水素を後押し

今年、力強い V 字回復を見せた自動車市場の復調は 2021 年に入っても続くとみられ、来年の普通乗用車生産は 15%増えて 8500 万台、大型車生産は 5%増える予測。これは 2019 年レベルを下回ってはいるが、自動車のプラチナ需要は新型コロナ以前のレベルにまで回復するだろう。「Euro 6d」、中国の普通乗用車が対象の「国 6b」、大型車両が対象の「国 VI 」などさらに厳格化する排ガス規制に対応するため、浄化触媒装置に使われるプラチナの量は増えていくだろう。

2021 年の自動車のプラチナ需要のリスクとしては、自動車メーカー各社が車両平均 CO2 排出量の規制値 95 g CO2/km (重量調整前)を達成するためプラチナの需要が増え、我々の分析によると特に欧州で 価格上昇の可能性が大きい。多くのメーカーは規制値をクリアするために新たなガソリンとディーゼルのマイルドハイブリッド電気自動車(MHEV)とプラグインハイブリッド電気自動車(PHEV)を発表している。2020 年を通じて販売されたこれら多くの新型車は、ディーゼル走行でガソリン走行よりも CO2 排出量が低く、従来のガソリン車と比べると格段に CO2 排出量が少ない。今後 2025 年までに 15%、2030 年までにはさらに 37.5%の CO2 排出量削減が求められるため、ハイブリッド車とともに CO2 排出量の少ないディーゼル車が売れる傾向は変わらないだろう。しかし、ガソリンエンジンとディーゼルエンジンのハイブリッド車の販売高は電気自動車のそれとして扱われることが多いことで誤解を招き、評論家や政治家が実際の数字よりも多いバッテリー電気自動車の販売高、及び実際よりも低いディーゼル車の販売高に言及することがある点には注意が必要だ。

© World Platinum Investment Council Ltd 2020

需要予測に対するプラチナ価格上昇の可能性はまた、長期間にわたって続いているパラジウムのプラチナに対するプレミアムにも現れており、第 3 四半期に入ってからは 1,000 ドル/oz を大幅に超えている。このため自動車メーカーはディーゼル車、ガソリン車ともに浄化触媒装置にパラジウムの代わりにプラチナを 1 対 1 の割合で使うことで車両コストを大幅に下げることが可能だ。今年は販売高と利幅が減少しているため、自動車メーカーの収益に直接影響するこのコスト削減策は非常に重要だ。2021 年の自動車のプラチナ需要予測は 93.2 トンだが、その中にはガソリン車の浄化触媒装置でパラジウムの代替として使われるプラチナと、ディーゼルの排気後処理システムでパラジウムの代わりに使われるプラチナが含まれる。当然ながら自動車メーカーや浄化触媒装置製造各社は現在プラチナがどの程度パラジウムの代替となっているかについて、それが企業秘密でありまた公にすることでプラチナ価格の高騰を招きかねないために公表していないが、我々は限られた情報から推測できるよりもプラチナが実際使われている量は多いと考えており、この傾向は 2021 年もそれ以降も続いて、パラジウムに代わってより多くのプラチナが今後新しいガソリン車、ディーゼル車に使われることになるだろう。

新型コロナ感染症拡大初期の 3 月に感染症拡大の打撃でプラチナが底値となった時、中国の工業需要筋、宝飾品製造会社は大量にプラチナを輸入したが、彼らは 2009 年にプラチナ価格が崩壊した際にも大量に輸入し在庫を確保している。割安な原料を確保したことで、プラチナ宝飾品の製造・プロモーション・販売は、製造者にとってゴールド製品よりもよりマージンを生み出すこととなる。中国政府が新型コロナ感染症の拡大を効率的に抑制していることから消費は今後順調に伸び、プラチナ宝飾品需要は 2021 年には 13%増える（+3.3 トン）見込みがある。これは 2013 年以来の上昇となり、感染症で冷え込んだ 2020 年の需要を超え、さらに 2019 年の需要よりも多くなるだろう。

再生可能なエネルギー源を使って水を電解することで生産されるグリーン水素は、あらゆる産業で脱炭素化を達成するための手段であり、また政治的な関心も高い。今年は欧州連合を初め 70 か国が 2050 年までにカーボンニュートラルの達成を宣言。特に中国は、従来の環境政策が空気汚染の改善を中心とするものだったが、2060 年までにカーボンニュートラルの達成を約束した。水素は原料、燃料、エネルギー媒体、さらには再生可能エネルギーの貯蔵など様々な利用が可能で、その水素経済に果たすプラチナの役割は非常に重要なものだ。燃料電池に利用されるだけでなく、再生可能エネルギーを使って水からグリーン水素を生産する際の電解装置にも使われる。独ヘレウス社の技術開発によってイリジウムの使用量を 90%近くカットすることが可能になり、今後プラチナの応用と需要がますます増えることになるだろう。

ゴールドとパラジウムに対する割安なプラチナ価格の反応が予想より遅いのは、プラチナ先物市場の混乱が影響していると思われる。先物市場で起こった価格乖離は感染症拡大に伴うロジスティックスの制限が発端となり価格に対する市場の反応を鈍くさせた。米 CME 認定保管庫への現物デリバリーは第 2 四半期のコロナ禍によるロジスティックスに影響を受け、それによりマーケットメーカーの参加が減ってプラチナ先物取引自体の縮小につながった。しかし第３四半期には現物デリバリーは継続的に行われ、それがマーケットメーキングを再び活発化させ、投資家の先物市場への信頼を取り戻すことになり、プラチナ価格にもプラスとなるだろう。

WPIC 戦略ハイライト

新型コロナ感染症の拡大は第 3 四半期も引き続き我々の提携パートナー各社に影響を与えてはいるが、その程度は前期よりも軽減している。造幣局や精錬所でのプラチナ商品製造は少しずつ増え始め、前期はゴールド商品に集中していた貴金属投資家の関心に応え始めている。プラチナ価格の上昇にもかかわらず、インゴットとコインの人気は根強く、グローバルリスクが依然高い中で貴金属投資への関心は続いている。

我々の焦点は引き続き中国、北米、日本という三つの主要市場における提携パートナー社を増やし影響力を高めていくことにある。

中国では銀行監督当局がプラチナとパラジウム取引商品を当面の間停止することを発表したため、今期のプラチナ投資は問題に直面している。これは国際商品取引市場及び貴金属取引市場の乱高下に対しリスク管理が万全ではない国内の一般投資家がリスクの高い商品に手を出すことを 制限するためであると思われる。

© World Platinum Investment Council Ltd 2020

この結果、パートナー各社でのプラチナ商品販売は継続しているものの、銀行の取引口座を通じたプラチナ投資需要は低迷している。しかし我々はプラチナの現物投資取引パートナー社と特に銀行を通じて販売を広げる努力を続けている。

一方で、第 3 四半期の日本の提携パートナー各社によるプラチナインゴットとコインの販売は、前期よりは若干弱まったものの引き続き大幅に伸びている。日本貴金属マーケット協会 (JBMA) とともにソーシャルメディアを使ったプラチナ投資講座は非常に好評で視聴者数も急増。また、我々が提供する市場情報を投資家に提供し始めた日本の投資会社が増えているのは喜ばしいことだ。

我々は北米と欧州でも新型コロナ感染症によるマーケットの制限、特に地金コインの供給に関し、継続してパートナー各社をサポートしている。来期よりパートナー各社の特定のマーケティングやプロモーション活動をサポートする計画を導入し、この変化の激しい時期に対応したプラチナ投資商品の販売をサポートしていくつもりだ。

2020 年、そしてその後もプラチナの認知度を高め、投資商品の普及に役立つよう多くの新しいパートナー各社との提携を予定している。

感染症拡大の打撃が緩和されるにつれ、気候変動の影響を軽減できる重要な貴金属として、またパラジウムとの市場不均衡の解決する策として、さらに魅力的な現物投資、工業用金属、貴金属として、プラチナの潜在的な需要は今後も続くだろう。

CEO　ポール・ウィルソン

目次

前置き	P1	2021 年展望	P18
要約データ表	P7	詳細データ表	P21
2020 年第 3 四半期レヴュー	P8	免責事項	P26
2020 年予測	P13		

© World Platinum Investment Council Ltd 2020

表１：供給、需要、地上在庫のまとめ

	2018	2019	2020f	2021f	2020f/2019 Growth %	2021f/2020f Growth %	Q2 2020	Q3 2020
Platinum Supply-demand Balance (koz)								
SUPPLY								
Refined Production	**6,125**	**6,094**	**4,777**	**5,772**	**-22%**	**21%**	**938**	**1,493**
South Africa	4,470	4,402	3,100	4,092	-30%	32%	514	1,056
Zimbabwe	465	455	472	463	4%	-2%	117	121
North America	345	356	352	369	-1%	5%	87	70
Russia	665	716	672	682	-6%	2%	176	200
Other	180	164	181	167	10%	-8%	44	46
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	+10	+2	+20	+0	>±300%	-100%	+34	-58
Total Mining Supply	**6,135**	**6,097**	**4,797**	**5,772**	**-21%**	**20%**	**972**	**1,435**
Recycling	**1,935**	**2,165**	**1,941**	**2,093**	**-10%**	**8%**	**419**	**505**
Autocatalyst	1,420	1,630	1,486	1,573	-9%	6%	309	378
Jewellery	505	477	398	462	-16%	16%	97	113
Industrial	10	58	57	57	-3%	1%	13	14
Total Supply	**8,070**	**8,261**	**6,738**	**7,865**	**-18%**	**17%**	**1,391**	**1,940**
DEMAND								
Automotive	**3,075**	**2,885**	**2,421**	**2,996**	**-16%**	**24%**	**389**	**660**
Autocatalyst	2,930	2,885	2,421	2,996	-16%	24%	389	660
Non-road	145	†	†	†	†	†	†	†
Jewellery	**2,245**	**2,100**	**1,826**	**2,072**	**-13%**	**13%**	**393**	**498**
Industrial	**1,940**	**2,112**	**2,033**	**2,276**	**-4%**	**12%**	**352**	**509**
Chemical	575	698	587	678	-16%	15%	114	124
Petroleum	235	219	115	158	-47%	37%	20	23
Electrical	205	145	136	135	-6%	-1%	29	37
Glass	245	224	478	497	113%	4%	26	138
Medical and Biomedical	240	249	235	254	-6%	8%	59	59
Other	440	577	483	556	-16%	15%	104	129
Investment	**15**	**1,253**	**1,659**	**745**	**32%**	**-55%**	**381**	**981**
Change in Bars, Coins	280	283	629	485	123%	-23%	120	96
Change in ETF Holdings	-245	991	530	250	-47%	-53%	122	543
Change in Stocks Held by Exchanges	-20	-20	500	10	N/A	-98%	138	342
Total Demand	**7,275**	**8,350**	**7,940**	**8,089**	**-5%**	**2%**	**1,515**	**2,648**
Balance	**795**	**-89**	**-1,202**	**-224**	**N/A**	**N/A**	**-124**	**-709**
Above Ground Stocks	**3,165**	**3,561****	**2,360**	**2,135**	**-34%**	**-10%**		

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浄化触媒装置需要に含まれる。
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. ＷＰＩＣ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ＷＰＩＣ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 22 ページと 23 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）。25 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。

2020 年第 3 四半期マーケットレヴュー

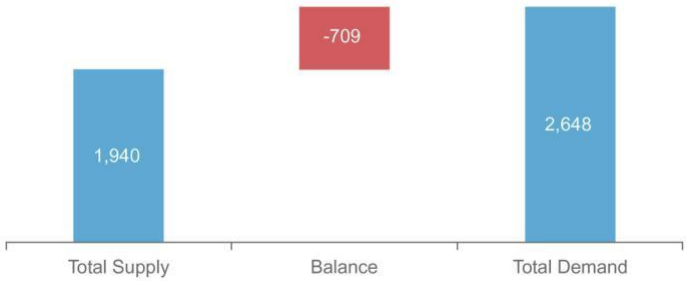
2020 年の第 3 四半期中、世界経済の状況は今年前半に比べて飛躍的に改善した。世界各地で感染症拡大以前の活動レベルが戻り、プラチナの需給も回復した。プラチナ総供給量は、前年比マイナス 5% (-3.1 トン) で、上半期のマイナス 22%にまで減少した状況を脱することができた。南アフリカの各鉱山はほとんどフル稼働に戻り、鉱山供給は 4% 減(-2.1 トン)にとどまった。一方でリサイクル供給は国境封鎖の解除でプラチナ回収量が増えたにもかかわらず、マイナス 6% (-1.1 トン)となった。

一方、好調な投資需要のおかげでプラチナの総需要は 82.4 トンとなり、前年同期比で 32%増 (+20.0 トン)となった。自動車分野の第 3 四半期は前期と比較して大幅に生産が増えたが、需要は前年比マイナス 3% (-0.5 トン)。工業需要は 感染症拡大で石油・化学産業が大打撃を受けたため 10% 減(-1.7 トン)。対照的だったのは宝飾品需要で、確実な回復基調のおかげでマイナスは 3% (-0.5 トン) に抑えられた。

第 3 四半期の投資需要は大幅に増えて前年比 291% (+22.7 トン)。 ETF 需要は 10.5 トン増えて 16.9 トンとなり、インゴットとコインの需要は 1.3 トン増えて 3.0 トンとなった。取引所保有高は ほとんどが NYMEX 認定保管庫のもので 10.6 トンだった。

2019 年第 3 四半期は供給余剰であったプラチナ市場は、投資需要の拡大を受けて今年前期よりさらに不足量が増え、22.1 トンの供給不足となった。

チャート 1 ：2020 年　第 3 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

第 3 四半期の世界の精錬プラチナ生産は前年より 2%減り (-1.2 トン) 46.4 トン となった。ロシア、ジンバブエその他の地域の増産を南アフリカと北米の減産が相殺。南アフリカの減産はアングロ・アメリカン・プラチナムの転炉(ACP)事故の影響でメンテナンスとリスク管理作業のため、20 日間にわたって操業が停止されたことによる。その他の地域ではメンテナンス作業が滞りなく行われていたために精錬所は順調に稼働し増産につながっている。南アフリカの鉱山採掘は手作業による少人数の労働集約型であるため、新型コロナ関連の新しい作業手順は生産量に影響を与えており、また各国の技術者からなるオペレーションの部分は移動制限が足かせとなっている。さらに東リム鉱床での死亡事故とその対策も減産につながった。結果、南アフリカの精錬プラチナ生産は前期比マイナス 6% (-2.1 トン) で 32.8 トンとなった。

ロシアではコーラの新精錬所が完成して前年比 15%増 (+0.8 トン) で 6.2 トンとなった。ジンバブエの生産は感染症に影響を受けず、精錬生産の減少を 2 箇所の製錬所の改善によって補い、前年比 4% の増加となった。

北米では感染症対策の衛生手順と特に年初から遅れていたメンテナンス作業が多少生産に影響を与え、前年比マイナス 10% (-0.2 トン) で 2.2 トンだった。感染症対策はアメリカでも生産に影響したが、拡張計画が実施されて増産があったことと鉱石の質の低下を処理能力の増加で補うことで、減産を相殺できた。カナダの生産は主にニッケル鉱山からの鉱石の質の低下があり精錬プラチナ生産は減少した。

1.8 トンの生産者在庫は主に南アフリカの生産者が年初に減った精錬プラチナ在庫を再び増やしたことによる。

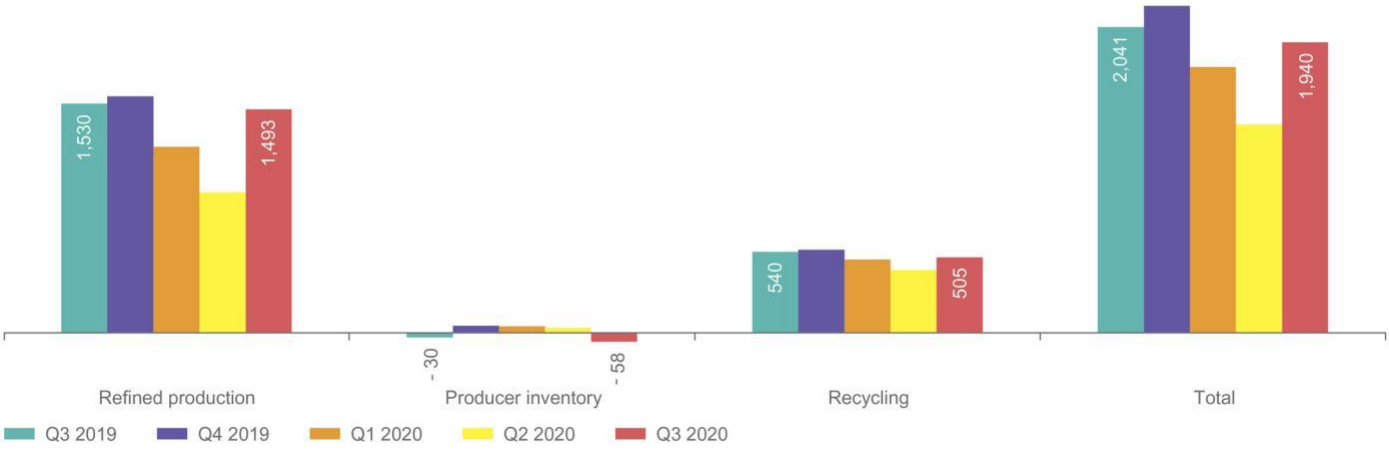
リサイクル

リサイクル供給は、前期はマイナス 19%と大幅に減少したが第 3 四半期の総供給量はマイナス 6% (-1.1 トン) となった。国境封鎖が解除されて廃車からの浄化装置を回収する業者の移動が自由になったことと、プラチナ価格の上昇で宝飾品リサイクルが増えたことが背景にある。

第 3 四半期中、廃車の浄化装置から回収されたプラチナは推定で前年比 8%減 (-1.0 トン)で 11.8 トンとなった。これは特に米国と欧州のロックダウンによる制限が影響しており、感染症を避けるために公共の交通機関を使わず自家用車で移動する人が増えたことで廃車となる乗用車そのものが減ったことがある。しかし、減少した分のいくらかは 2019 年と 2020 年前半に貯められていた材料を精錬所などが継続的に加工したことで相殺された。

宝飾品リサイクルに関しては、第 3 四半期は感染症関連の制限が緩和されて経済活動が再開され、中国では積極的な宝飾品の新旧交換企画がプロモーションされたにもかかわらず、宝飾品リサイクルは 3%減 (-0.1 トン)となった。

チャート２：プラチナ供給　(koz)

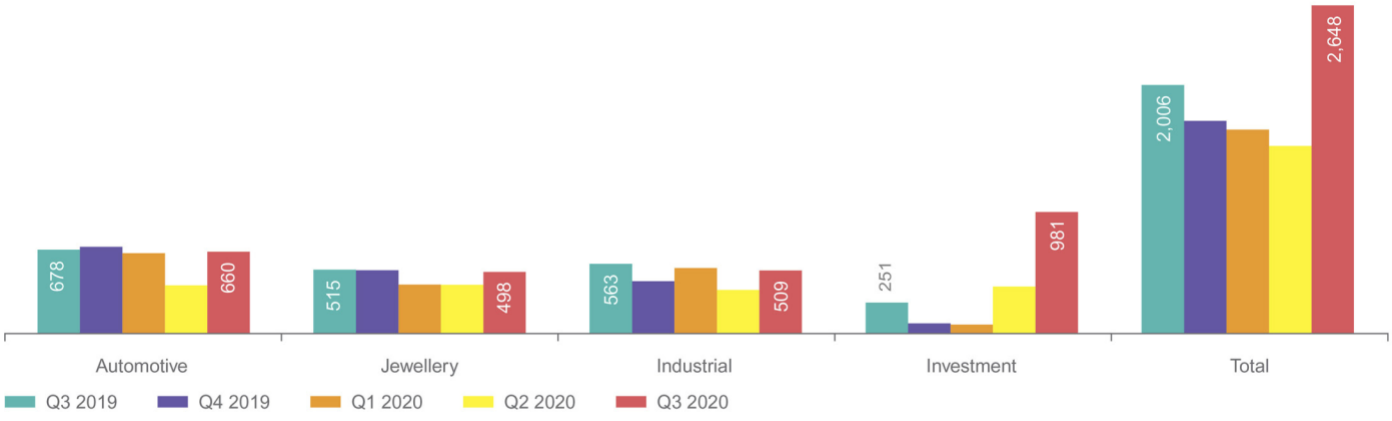


提供：メタルズフォーカス社

需要

第 3 四半期は製造業、消費者活動ともに大幅に回復はしたが、自動車、宝飾品、工業分野のプラチナ需要は前年同期と比べて低迷した。しかし ETF 投資と特に NYMEX 認定倉庫の取引所保有量が前例のないレベルに達したため、総需要は 32%増 (+20.0 トン)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

LMC オートモーティブ社の調査によると厳しいロックダウン解除後、普通乗用車販売高は回復し、7 月、8 月の季節調整済年率は感染症拡大以前の約 8900 万台となった。この背景には購買意欲が抑えられていた消費者動向と欧州などで実施された優遇措置で在庫補充が必至となり、結果、世界の自動車生産は、第 2 四半期に前年比マイナス 43%だった状況から、第 3 四半期は前年比マイナス 2% にまで回復した。しかし生産・販売が大幅にリバウンドしたにもかかわらず、自動車全体のプラチナ需要は前年比マイナス 3% (-0.5 トン) となった。

中国ではいくつかの都市や地域が早々に普通乗用車用の「国 6」と大型車用の「国 VI」排ガス規制を採用したことがプラチナ需要にプラスになり、68%増 (+0.9 トン)となったが、他の地域の減少を補うには及ばなかった。欧州ではディーゼル車の生産台数及びマーケットシェアが縮小してマイナス 7% (-0.7 トン)となり、その他の地域は南米とインドの回復が遅く 11% のマイナス(-0.5 トン) だった。北米の自動車需要は、前期は前年比マイナス 56%だったが第 3 四半期は前年と同レベルにまで回復した。

宝飾品需要

世界のプラチナ宝飾品需要は感染症関連の活動制限が緩和されたことで前期と比べて 27% 増えたが、北米とインドの需要が激減し、中国の 14% 増(+0.9 トン)がそれを相殺できず、総需要は前年と比べて 3%減り (-0.5 トン) だった。

第 3 四半期の北米における宝飾品製造は前期より大幅に回復(36%増)したが、前年比ではマイナス 22% (-0.6 トン)となった。この数字は宝飾品・時計販売高が 7 月に前年比 7.5% 、８月に 9.3% の上昇を記録したことと相反するようだが、製造量は生産された時点の数字であり、前例のないレベルの小売の在庫放出のためにプラチナ宝飾品売り上げとズレが生じている。

欧州の需要は前期に比べほぼ倍になり、前年比わずかマイナス 4% にまで回復した。これは主に高級腕時計・宝飾品ブランドの主な輸出先である東アジアが感染症の打撃から他の地域に先駆けて回復を果たしたことがある。ブライダル需要は前期よりも改善したもようだが、前年と比べるとまだ弱含み。

中国のプラチナ宝飾品製造は前年比 14% 増(+0.9 トン)で、ゴールドとの価格差がプラチナ製品に新たな関心を呼び込み、特に第 3 四半期中にゴールド価格が高騰した際にそれは如実となった。新たな販売戦略と品揃えでプラチナ宝飾品を再び扱う宝飾店が増え、中でもある主力メーカーが電鋳法による純度 95%の「5D ハードプラチナ」を開発したことで、空洞構造を活かしてより大きくて軽量の宝飾品を製造し消費者に販売することができるようになった。また変動の大きいゴールド価格を嫌って代わりに新しいデザインのプラチナ製品を購入する消費者も出てきた。さらに 2019 年第 3 四半期の低価格が宝飾品製造の増加に貢献している。

第 3 四半期の日本の宝飾品製造は前期比 60% 増と回復したが、前年比ではマイナス 12% (-0.4 トン)だった。感染症関連の行動制限が緩和され小売業は活気を取り戻したかのようだが、客足の戻りは鈍く経済の先行きも不透明なことが回復に水をさしている。北米と同様に消費者販売が在庫補充の先を行き、製造量の伸びを妨げている。宝飾品製品としては、資産として買われる重量のある喜平チェーンが依然として人気が高い。さらにコロナ禍のため延期された結婚式ラッシュが訪れたことでブライダル製品の販売が目立ったが、これは短期的な傾向と思われる。第 3 四半期は宝飾品のテレビ販売やオンライン販売も好調だった。

インドの消費はマイナス 40% (-0.2 トン) で 0. 4 トンとなり、３期連続の減少となった。感染症が経済と消費者心理に重くのしかかり、需要への期待薄と経済への悲観的な展望で小売の在庫補充も遅れている。結果、第 2・第 3 四半期共に製造業は消費よりも低迷しているが、回復の兆しも見られる。ゴールド製品に比べてマージンが高いことからプラチナ製品を積極的にマーケティングする小売業者が増え、さらに消費者も小売レベルで場合によってはゴールド製品より 25%から 30%も安価なプラチナ製品に改めて関心を示し始めている。

工業需要

第 3 四半期の工業需要は前期から 45%の回復を果たしはしたが、依然として感染症による経済的な打撃は続いており、前年比マイナス 10% (-1.7 トン)となった。

石油

２期連続で需要が減少した石油需要は第 3 四半期にわずかな回復があったものの、全体的な需要は過去にない 0.7 トンという低いレベル (前年比マイナス 1.0 トン)だった。第 3 四半期の初めに各国のロックダウンが解除されて石油消費は多少増えたが、9 月以降は感染症拡大の新たな脅威でその増加スピードは鈍化。需要の回復による製油所の恩恵は高い余剰設備と在庫に相殺されてしまい、マージンは低いままにとどまった。その結果、一時的な回復があったにもかかわらず、各国の製油所の生産稼働率は歴史的に低レベルとなり、プラチナ需要に影響を及ぼしている。また今年前半から始まった石油化学産業の増産(ここ数年は石油精製工場との合体とともに行われるようになっている)ペースの鈍化が前年同期と比べても低いプラチナ需要の背景となっている。

化学

化学需要は前期よりも 8%増加 (+0.3 トン)したが、第 3 四半期の 需要は 3.9 トンで前年よりも 24% 低い(-1.2 トン)数字となった。しかし今回の急激な減少は中国が昨年新たなプロパン脱水素装置工場とパラキシレン処理施設に使われるプラチナ触媒のために膨大な需要があったことが背景にあり、昨年同様の需要量を維持できないのは致し方ないだろう。一方で中国の急激な生産能力の拡大、末端の消費の減少、慢性的な供給だぶつきなどが、今まで中国への輸出に頼っていたアジア各国の化学製造会社の利益に影響を与えており、これが多くの工場の低い稼働率や保守点検作業のための閉鎖につながっている。

シリコーン製造に使われるプラチナの需要は、第 3 四半期は前期より増えたが分野によってばらつきがある。医療、健康衛生、ケア用品の分野は増加したが、自動車などでは回復が遅くなっている。それ以外の分野では、感染症関連の中断を経た後、硝酸生産は迅速に回復している。これはほとんどの国で肥料生産を含む農業部門が基幹産業とみなされたため、感染症拡大防止のための事業閉鎖や移動禁止の対象にならなかったことが大きな要因となっている。しかし経済の鈍化で今年に入ってからの生産能力拡大のスピードは遅く、プラチナを使う触媒の需要に打撃を与えている。

医療

医療分野は感染症関連の制限をほとんど受けなかったにもかかわらず、第 3 四半期の需要がマイナス 6% (-0.1 トン)となったのは、全体として選択性治療が期待されたほど実施されなかったことと、腫瘍内科治療がわずかながら減ったことがある。感染の恐れから基礎疾患のある患者は病院やクリニックでの治療をできるだけ避け治療を延期するよう求められたためである。しかし、中国とインドでは特に輸出用のプラチナ製剤の生産が引き続き増えている。

ガラス

第 3 四半期のガラス需要は前期からに順調に増加し、前年との比較では 3 分の 1 以上も増加している。これは今年初めに計画されていたが感染症拡大のために延期されていた生産拡大計画が実施されたからで、液晶ディスプレイ用ガラスに関しては生産から販売まで全般で十分な利益を上げており、ガラス複合材料も良好な展望でプラチナ需要を支えている。

電子材

ロックダウンの解除で主要市場へのハードディスクドライブの出荷が再開し、電子材のプラチナ需要の低下はマイナス 1% (-9.3kg)に留まった。多くの国々で在宅勤務が増えたことと、人々が感染症拡大の第 2 波を恐れて外出を控えているため情報機器の需要は伸びており、在庫を補充する動きも多い。しかし、景気の先行き不安から企業のコスト削減が強まり、監視用システムと業務用機器の分野は不調たった。ノートブックパソコンやゲーム機のコンソール、さらには航空宇宙機器に多く使われるようになっているソリッド・ステート・ドライブはハードディスクドライブのシェアをますます奪い取っている。

その他の分野

自動車分野と自動車補修部品分野の回復を受けて内燃機関のスパークプラグとセンサーの需要は上向き、第 3 四半期は前期比 24%で 4.0 トンとなった。その他の工業需要は前期と比べると大幅に改善したものの、前年比ではマイナス 10% (-0.5 トン)となった。

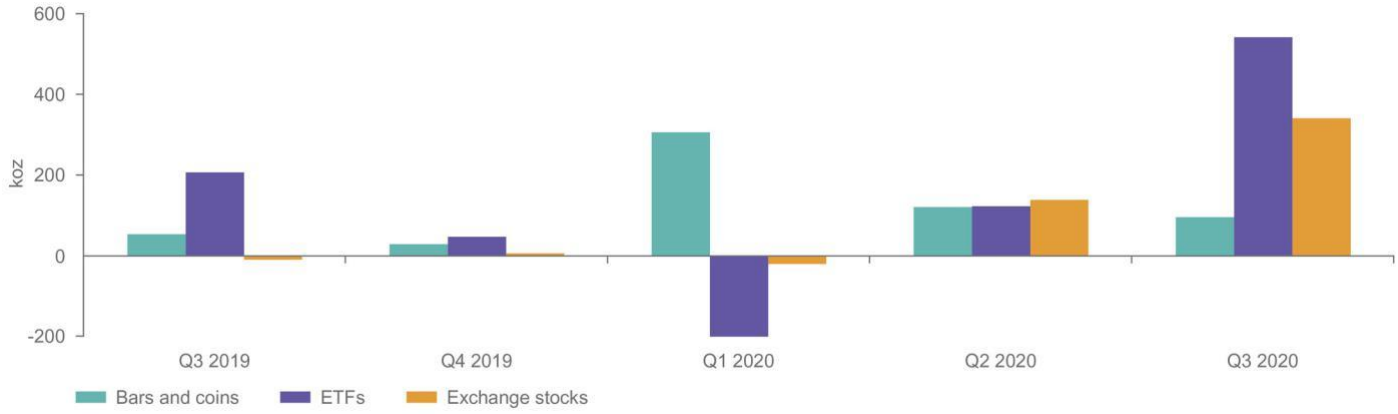
投資需要

第 3 四半期の間、世界のインゴットとコインの需要は前年比 78%増 (+1.3 トン) で 3.0 トンとなった。全世界の主要な個人投資市場で販売高が増加したが、上昇が顕著だったのは北米と日本で、両市場ともに 8 月と 9 月初旬にプラチナ価格が下がった際に大量に買われた。日本の場合、第 3 四半期初めにプラチナ価格が上昇した際にかなり売られたが、それを多少なりとも相殺する結果となった。さらに北米では第 2 四半期に需要が多すぎて手に入らなくなった商品は、第 3 四半期にはある程度は改善されたものの品薄感は依然として解消されなかった。この商品を一度手に入れた投資家は 7 月に価格が高騰した際も、さらに第 3 四半期最後に一度下がった価格が回復した際も売らなかったのは興味深いことだ。

欧州のインゴットとコイン投資は前期より微増し、引き続き高いレベルにある。第 2 四半期同様に多くの投資家はゴールドに比べて割安なプラチナの価格に惹かれており、さらに在庫不足が解消されて商品が手に入りやすくなったことも有利に働いた。

プラチナ ETF への投資意欲は第 3 四半期に入って益々強まり、保有高は 16.9 トン増え、９月末は過去最高の 118.2 トンとなった。 EFP 取引の乱高下とインゴットに対するスポンジのディスカウントは第 3 四半期も続き、そのため米国内の CME 認定倉庫の現物保管がさらに増え、取引所保有高は 10.6 トンとなった。

チャート４：プラチナ投資



提供：メタルズフォーカス社

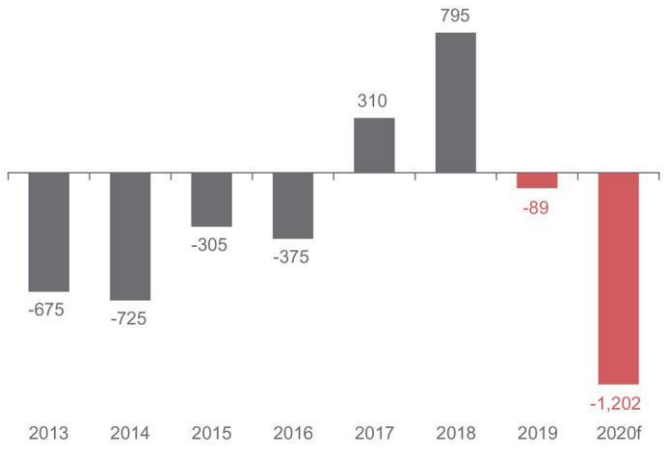
2020 年の予測

四半期毎の経済活動の回復傾向が鮮明になっている中、各国政府や企業は生産を増やしながら消費を刺激する様々な施策を講じており、2020 年残りもさらなる改善が見込まれる。しかし今年全体の供給はマイナス 18% (-47.4 トン)となる予測。

一方、投資需要の記録的な増加のおかげで需要の減少は緩やかで、今年のプラチナの総需要は 5%減 (-12.8 トン)。自動車需要は 16%減 (-14.4 トン)、宝飾需要は 13%減 (-8.5 トン)、工業需要は 4%減 (-2.5 トン) となるだろう。ETF 需要は昨年よりも 47%低い (-14.3 トン)レベルだが、インゴットとコインの需要が 123% 増え(+10.8 トン)、取引所保有量 (主に CME 認定倉庫) が 16.2 トンという前例のないレベルになり投資需要を 32% (+12.6 トン)押し上げるだろう。

主に供給は鉱山供給の減少でマイナス 18%となる予測で、 需要は投資需要がその他の需要の低下を支えるため 5%減にとどまり、今年のプラチナ市場は 37.4 トンの供給不足に転じるだろう。

チャート５：2013 年から 2020 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 2020 年）、SFA (オックスフォード)社 (2013 年から 2018 年）

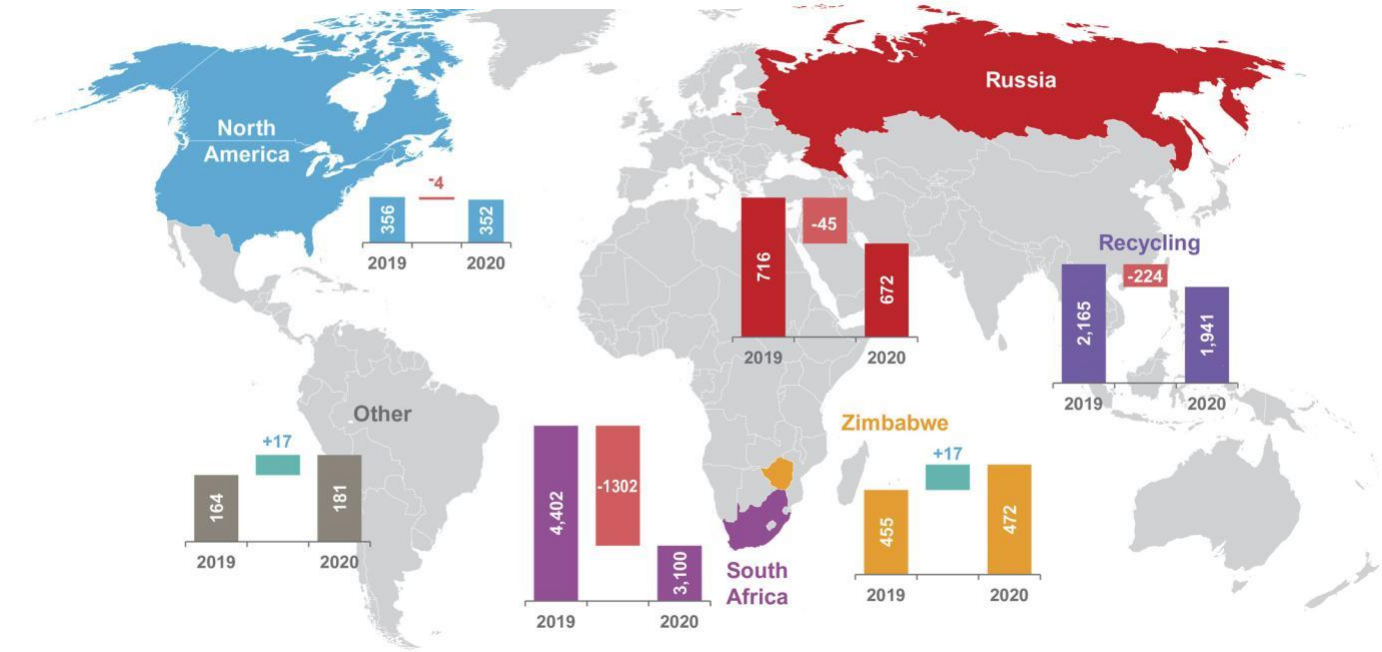
供給

世界の精錬プラチナ生産は、南アフリカの減産を受けて前年比マイナス 22% (-50.0 トン)で 148.6 トンとなる予測。南アフリカの生産は生産設備の故障と感染症関連の制限で 30%減る (-40.5 トン) だろう。製錬所及び精錬所は鉱山採掘に先駆けてフル稼働に戻ることが許可されたため、仕掛かり在庫を使って精錬生産量を増やした生産者もあったが、ACP の閉鎖は南アフリカの生産能力に多大な影響を及ぼしている。さらに先日明らかになった ACP フェーズ B ユニットの停止はフェーズ A が復旧して切り替えられる時点まで、第 4 四半期になっても生産に影響を及ぼすことになるだろう。感染症による損失はほとんど今年前半に確定したが、機械化されていないオペレーションのいくつかは第 3 四半期に入っても損失を出し続けている。10 月末の時点で鉱山労働者数は感染症拡大以前のレベルに戻って採掘量も感染症拡大前にほとんど並び、第 4 四半期の採掘操業の中断は最小限になると思われる。ロシアの生産量は製錬所の保守点検作業と昨年の仕掛かり在庫の精錬のため前年比マイナス 6% 減(-1.4 トン) で 20.9 トンになる予測。

ジンバブエは感染症拡大による鉱山閉鎖の減産が仕掛かり在庫を精錬することによって相殺されたため、4%増 (+0.5 トン) の予測。北米の生産は、カナダの鉱山の感染症による閉鎖とニッケル鉱山からの生産量の減少が米国の規模拡大プロジェクトによって相殺されたため、前年と変わらない予測である。

今年前半の操業停止とロジスティックスの制限への対応として、生産者らは売却分を補うために精錬在庫を放出したが、第 3 四半期に入ってロジスティックスの問題も解消し、通常に戻った生産のおかげで加工在庫を再び補充できるようになって、生産の不足分は縮小した。第 4 四半期にはさらに在庫補充ができるだろうが、予期しない設備問題で中断することがあれば生産者らは再び売却を補填するため貯めてある在庫に手をつけるだろう。

チャート 6 ： 2019 年と 2020 年（予測）の供給の変化 （koz）



提供：メタルズフォーカス社

リサイクル供給

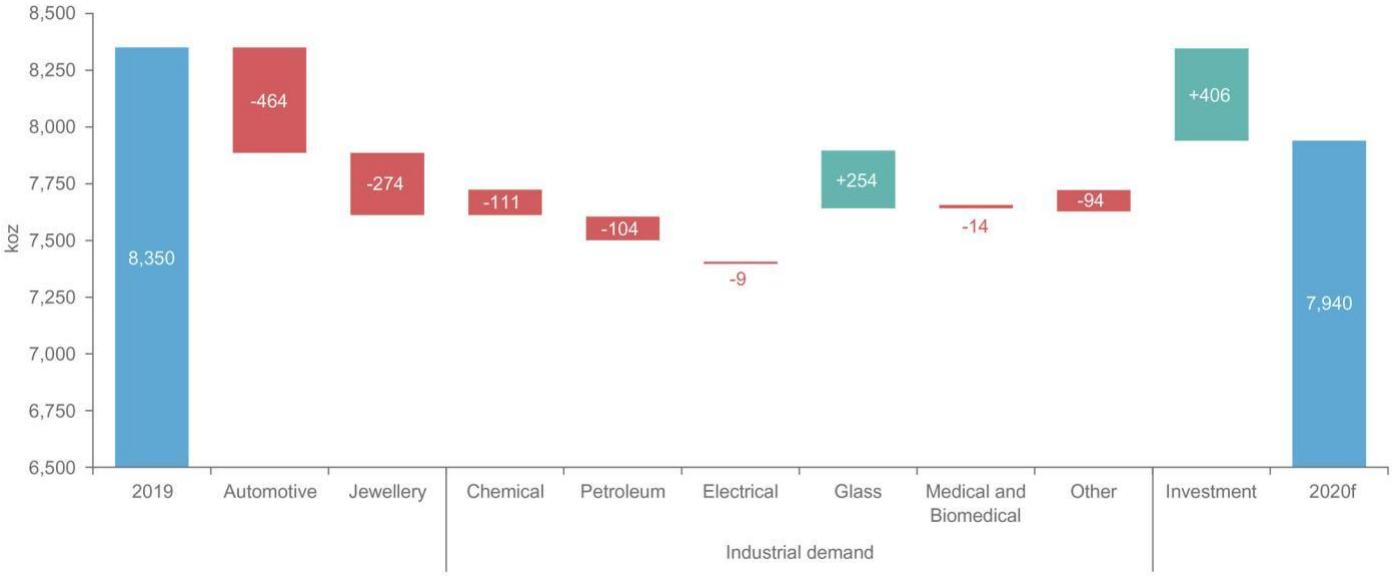
第 2 四半期に回収資源は大幅に減少したが、その後大幅に持ち直し、さらに処理されずに残っていた回収資材を処理し始めたにも関わらず、今年全体のリサイクル供給は依然としてマイナス 10% (-7.0 トン) となる予測。

今年の自動車の浄化触媒装置からのプラチナ回収は 9% 減(-4.5 トン) で 46.2 トンになるだろう。これでも過去 2 番目に多い量ではあるが、減少したのはロックダウンで古い車を売る消費者が減ったことと、スクラップヤードから製錬所に回収された浄化装置が運ばれなかったことが原因とみられる。経済の先行き不安で新車を買う消費者が減ったことは市場に暗い影を落としている。しかしスクラップ回収が減少したことで製錬所や精錬所が昨年から貯められていたプラチナを含む資源を加工に回したことで幾分か相殺されるだろう。宝飾品リサイクルは年初から低迷し第 4 四半期も成長が見込まれないため、大幅なマイナスとなる予測で、今年は 16% 減(-2.4 トン) となるだろう。

需要

2020 年のプラチナ需要は 5%減 (-12.7 トン)で 259.7 トンから 247.0 トンに減少するとみられる。自動車需要はマイナス 16% (-14.4 トン)、宝飾品需要はマイナス 13% (-8.5 トン)、工業需要はマイナス 4% (-2.5 トン) 、そして投資需要 (インゴット、コイン需要、ETF 保有量と取引所保有量)は前年比 32%増 (+12.6 トン)となるだろう。

チャート 7 ：2019 年と 2020 年（予測）の分野別需要の変化



提供：メタルズフォーカス社

自動車需要

第 3 四半期に大きな回復がみられたにも関わらず、世界の 2020 年全体の普通乗用車生産はマイナス 17%、大型車生産は マイナス 14%の予測。一時期は世界のほとんどの地域の工場が生産停止に追い込まれたために、一時期は世界の自動車生産量の３分の２が中国産となった。中国を除くほとんどの北米地域とアジアの生産はフル稼働レベルに回復しているが、感染症防止のための規制が工場の生産能力に影響を及ぼしている。西ヨーロッパの生産は 21% の減少、その他ディーゼル車が人気のあるインドでも 26%の減少で、自動車のプラチナ触媒の需要は低迷を余儀なくされるだろう。2020 年全体では需要はマイナス 16% (-14.4 トン)となり、そのうち 70%はヨーロッパの需要減少(マイナス 23%, -10.0 ン)に起因している。 対照的に、中国は順調な回復をとげ、「国 VI 」排ガス基準の導入でプラチナ需要は 41% 増(+2.5 トン)の予測である。

2020 年予測の下方修正の主な理由が自動車販売台数の低迷によるのは、触媒装置に使われるプラチナの量そのものは排ガス規制に左右されているからである。感染症拡大のために規制導入が見送られた地域もあったが、大体の地域では自動車メーカーは排ガス規制に適応しなければならず、それが浄化触媒装置に使われるプラチナの量の増加につながった。欧州ではメーカー各社が「Euro 6d (ISC-FCM) 」排ガス規制への適応の延期を申請したが認められなかった。中国では「国 6b」排ガス規制の全国的な導入が 2021 年 1 月まで見送られたが、中国各地の都市や地域は既に「国 6a」あるいは「国 6b」を導入している。

宝飾品需要

2020 年のプラチナ宝飾品需要は前年比 マイナス 13%の予測で、第 4 四半期には 4% (+0.7 トン)の増加が期待されるが、年初からの減少傾向にはあまり影響を与えないとみられる。

北米では感染症患者数の増加と感染エリアの広がり、大統領選挙に対する不安が広がっているが、宝飾品消費は予想よりも堅調で年末のギフト商戦及び婚約者数は、結婚式が延期されたとしても例年通りの予測となっている。9 月の好調な商品予約数から生産者はクリスマス商戦に備えて在庫を増やしている。しかし 2020 年全体の需要はマイナス 20%という予測である。

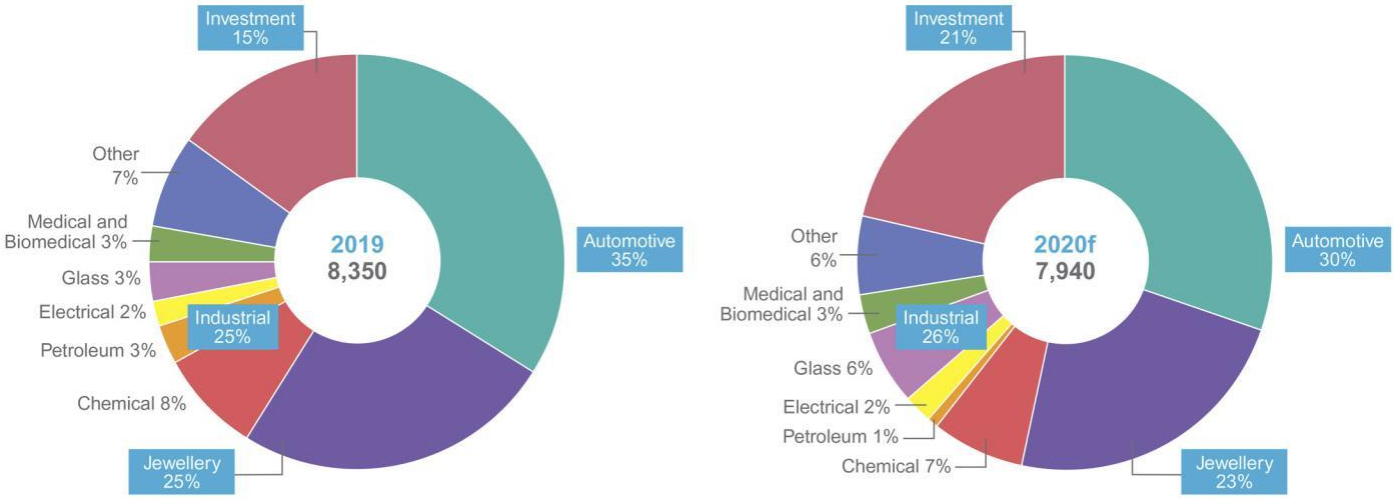
欧州では感染症の増加が宝飾品セクターの回復に影を落としている。宝飾品製造は持ち堪えているものの最高級品ブランドの健闘で支えられている状況だ。結果、宝飾品製造は前年から 17% 減少するとみられる。

中国では、第 3 四半期の回復を受けてプラチナ宝飾品需要を上方修正。今後の需要は予想外に前期が好調だったことと残り三ヶ月に計画されている供給経路の改善とプラチナ製品のプロモーションに支えられ 6% の減少(-1.6 トン)に抑えられる予測である。

工業需要

工業需要は引き続き回復基調で、2020 年の需要は 63.2 トンとなり前年比 4% 減(-2.5 トン) となるだろう。

チャート８：2019 年と 2020 年（予測）の用途別需要分布



提供：メタルズフォーカス社

化学

多くの工業分野同様に感染症拡大の第 2 波と新たなロックダウンの影響は、第 4 四半期を通じて石油化学産業のプラチナ需要に影響を及ぼし、2020 年全体のプラチナ需要はマイナス 16% (-3.5 トン)の予測で 18.3 トンとなるだろう。

石油

各国で感染症が再度拡大しロックダウンが実施とともに在宅勤務が続き、航空業界が影響を受けたことは全て石油消費の短期的展望を直撃。これとともに依然として高い原油在庫が、第 4 四半期も石油精製生産が例年以下に抑えられる要因となるだろう。これは結果として生産能力拡大計画に影響を与え、2020 年の石油分野のプラチナ需要はマイナス 47%で 3.6 トンとなるだろう。

電子材

2020 年全体の需要予測は マイナス 6% (-0.3 トン)。ニアドライブとビッグデータ保存のための高密度ドライブの増加は、ユニット毎のドライブの増加、すなわちユニット単位のプラチナ使用量の増加となるだろう。これはいくつかの分野でハードディスクドライブのマーケットシェアが低下しプラチナ需要を押し下げているが、少しは相殺するだろう。

医療

医療機器とガン治療に使われるプラチナ需要は、欧州と北米での選択性治療と通院による腫瘍内科治療数の回復が予想よりも遅いことから 2020 年はわずかな減少 (6%, -0.4 トン)となるだろう。2020 年の腫瘍内科医が診察する患者数は昨年の 3 分の 1 で、しかも対面ではない診察が大幅に増えたとの報告がある。さらに通院患者数の減少で治療方法に変化が現れ、場合によっては患者自身が投薬するガン治療薬の処方もあるという。これらの傾向にも関わらず、他の地域では国内外のガン治療のためのプラチナベースの生産医薬品有効成分の生産が増えるだろう。

ガラス

今年第 4 四半期には、感染症拡大で延期されていた液晶ディスプレイ用ガラス溶鉱炉設置が加速することからガラスのプラチナ需要は前年よりも 2 倍以上に増加して 14.9 トンとなる予測だが、これは昨年のベースが過去最低だったことも一因している。

その他

その他の分野の需要に占める自動車関連業種をみても、2020 年の需要は感染症の打撃を受け、回復基調とはいえ、前年比マイナス 16% (-2.9 トン)という予測。

投資需要

今年のインゴットとコインの需要は世界で 123% 増え(+10.8 トン) 5 年ぶりの過去最高で 19.6 トンとなるだろう。もっとも顕著な増加は日本 (+7.2 トン) と北米 (+2.5 トン)である。商品の供給に支障が出なかったならば需要はさらに増えていただろう。

現在の財政政策と金融政策が続けば、ETF 保有量 の増加は第 4 四半期になっても継続し、貴金属投資は引き続き魅力的な投資先となるだろう。2020 年初から 9 月末まで で、ETF 保有量は 14.1 トン増え、第 4 四半期に入っても増加を続けるだろう。米大統領選挙後の反発で減りこそすれ、今年全体の保有量は控え目に見積もっても 16.5 トンに達し、世界のプラチナ ETF 保有量は年末までに 121.3 トンとなるだろう。

第 2 四半期には前例のない量のプラチナが NYMEX 承認倉庫へ流れたが、この傾向は第 3 四半期も続き、全体で 10.6 トンの増加となった。スポンジのディスカウントとスポット価格に対するフォワード価格のプレミアムが続いたことで、この傾向は今後も続くと予想される。しかし裁定取引の機会が今後も消失すれば第 4 四半期にはこの流れは止まるかもしれない。いずれにしろ、取引所保有量は年末までに 15.6 トンに達するだろう。

地上在庫

前述した全ての要素を加味すると今年の市場は、37.4 トンの供給不足となり、地上在庫は年末までに 71.7 トンに減るだろう。

2021 年の展望

供給

2021 年、総供給量は前年比 17%増 (+35. 1 トン) で 244.6 トンとなり、感染症拡大以前の 95% のレベルまで持ち直すだろう。鉱山供給は極端な中断を経験した 2020 年から大幅に回復し、20%増 (+30.4 トン)で 179.5 トンとなる予測。

回復する生産量のほとんどは南アフリカで、生産設備の復旧と感染症の打撃から立ち直って前年から 32% 増え(+30.9 トン) 127.3 トンとなる予測。PGM 価格の低迷が数年間続いたことで鉱山の再編成や炭鉱の閉鎖が行われたが、それも終わり 2021 年の鉱山生産能力は安定するだろう。埋蔵量の低下で西リムの炭鉱はさらに閉鎖が必要となるかもしれないが、その損失は同じ鉱床の代わりの鉱脈からの採掘で相殺されると思われる。

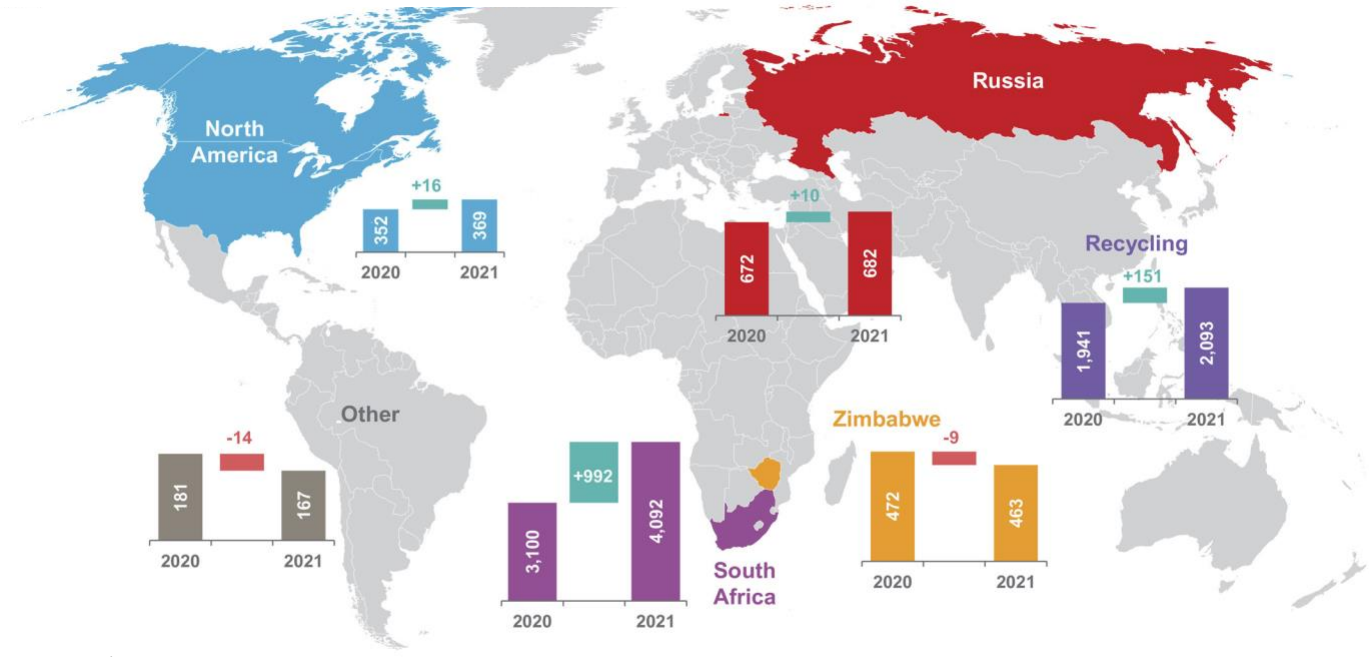
現在の増産予測は決して悪い数字ではないが、感染症拡大への不安から鉱山会社はリスクを取らなくなっており、新規投資やプロジェクトに遅れが出ることが考えられる。さらに感染症による中断で設備会社は新しいプロジェクトに必要な主要設備が納品できず、新たなプロジェクトによる増産は当初の計画よりも低いものとならざるを得ない。 PGM バスケット価格が上昇すれば多くの鉱山会社はパラジウムが多くプラチナが少ない鉱体を念頭においた増産計画による成長の可能性を探るだろう。北リムの 2 大プロジェクトの採算性調査は 2021 年末までに終わる予定だが、鉱山会社は今までと違い開発投資よりも株主への利益還元を優先しており、大幅な増産の可能性は数年先になると思われる。

2020 年の南アフリカの計画停電は前年を上回り、電力供給危機は依然として鉱山生産における重大なリスクである。エスコムは、電力供給網は引き続き不安定で来年の供給は 2021 年 9 月に保守点検作業が終わるまでは予測不可能と警告している。

ロシアの生産は、新たに鉱山生産力の増強があり精錬所が大幅にアップグレードされることで前年比 2% 増(+0.3 トン)で 21.2 トンになる予測。北米は、ニッケルからの二次的副産物としてのプラチナ生産は減少するが、プラチナを主とする鉱山生産の成長がそれを補い 5%増 (+0.5 トン)で 11.5 トンに達する予測。

ジンバブエでは感染症拡大のため保守点検状態となっている鉱山群がフル稼働に戻り、埋蔵量がほぼなくなっている二つの鉱山の減産は新しく開発された鉱山からの生産で補われることで、マイナス 2% (-0.3 トン)の予測。

チャート 9：2020 年と 2021 年の供給の変化予測



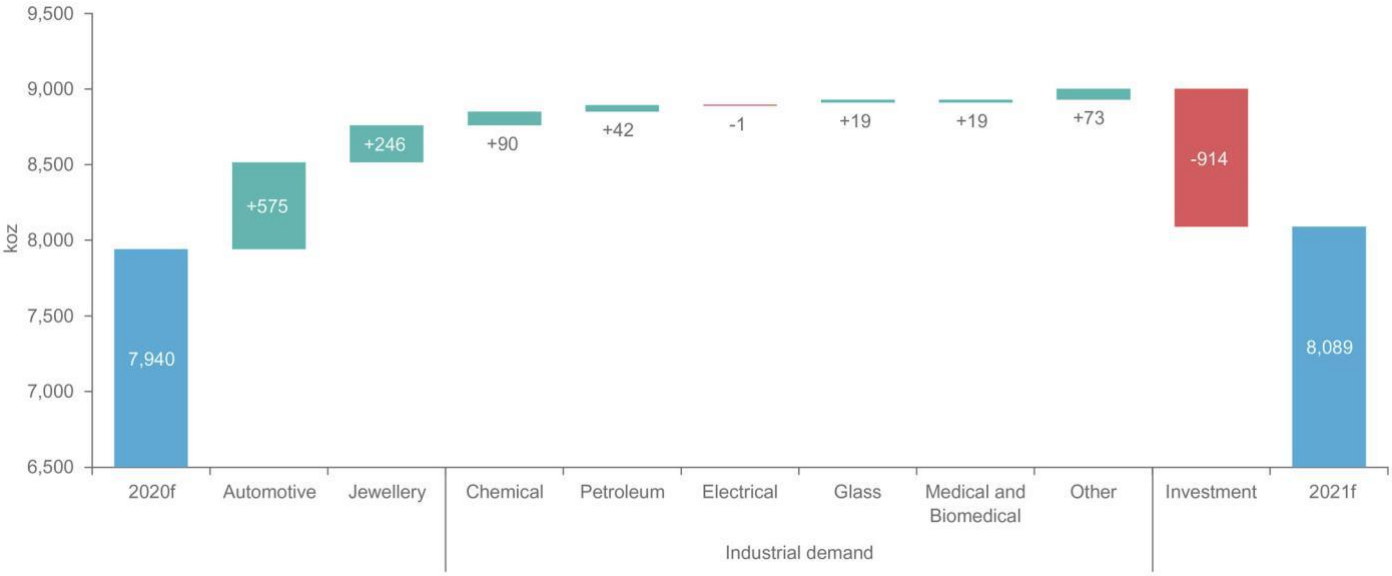
提供：メタルズフォーカス社

リサイクルからのプラチナ供給は 8% 上昇して 65.1 トン(+4.7 トン)となるだろう。自動車触媒装置からのリサイクル供給は再び増加し、 世界各国のロジスティックスが徐々に感染症拡大以前の状態に戻り、経済成長率も改善されれば新車販売が増え廃車が増加することで、6% 増 (+2.7 トン) で 49.0 トンになるだろう。2021 年の宝飾品リサイクル供給は感染症関連の制限が少なくなってプラチナ価格が比較的高止まりとなり 16%増える予測で、そのほとんどは中国からのものとなるだろう。

需要

2021 年は世界が感染症拡大の打撃から抜けだし、経済活動が次第に感染症拡大以前のレベルに戻って、自動車、宝飾品、工業分野のプラチナ需要が伸びるだろう。しかし投資需要は再び 2020 年のような爆発的成長はなく減少するため、2021 年のプラチナ総需要は 2% 増(+4.7 トン) で 251.6 トンとなるだろう。

チャート 10：2020 年と 2021 年の分野別需要の変化の予測



提供：メタルズフォーカス社

自動車需要の予測は 24% 増(+17.9 トン) で、普通乗用車生産は 1100 万台増えて 8500 万台、大型車生産は 5%増えるだろう。普通乗用車生産台数の予測は 2019 年よりも 400 万台少ないが、浄化触媒装置にはより多くのプラチナが使われ、パラジウムに代わってプラチナが使われるようになることで、プラチナ需要を 4%押し上げて、感染症拡大以前のレベルを超えるだろう。ヨーロッパでは 2021 年には普通乗用車の「Euro 6d」排ガス規制が全面的に適用され、中国では普通乗用車の「国 6b」排ガス規制が 2021 年 1 月 1 日から、そしてプラチナ需要にとって最も重要な大型車両の「国 VI」排ガス規制が 2021 年 7 月までに導入されることで、浄化触媒装置に使われるプラチナが増加するだろう。その中にはガソリン車の浄化触媒装置でパラジウムの代替として使われるプラチナと、ディーゼルの排気後処理システムでパラジウムの代わりに使われるプラチナが含まれる。ガソリンエンジンにおけるプラチナの代替は、浄化触媒装置の承認規制が多少緩やかな中国と北米で 2021 年には始まるだろう。

2021 年の宝飾品需要は全ての地域で二桁成長を遂げ、13%増加 (+7.7 トン)するが、これは 2019 年の感染症拡大以前のレベルよりも 0.9 トン少なく、それは感染症拡大の後遺症とプラチナ価格の高止まりが背景にある。 北米の需要は小売が正常に戻り (在庫補充を含めて)、経済の回復と政府の経済刺激策、ゴールドとの価格差で増加するだろう。欧州では低い在庫レベル、感染症拡大の経済的打撃を受けなかった高所得層の宝飾品需要の伸びとで宝飾品製造需要が 20% 伸びる可能性がある。中国では政府の感染症拡大対策の成功で消費はさらに上向くだろう。プラチナとゴールドの価格差と国内の小売・製造会社の販売促進に助けられて宝飾品需要は 13%上昇するという予測となっている。

2021 年の化学産業のプラチナ需要は 15%増 (+2.8 トン)で、10 年来の高水準だった 2019 年よりも 3% (0.7 トン)低いレベルにとどまるだろう。来年は経済活動が正常に戻るにつれ、全ての主要分野は記録的な成長を遂げると思われる。中国は輸入に頼る石油化学製品の国産化を目指して精錬所と石油化学工場の大規模な統合を実現させ、大幅な成長が見込まれるだろう。

2021 年は年が進むにつれ世界経済が徐々に改善して世界の石油精製生産が増えれば、プラチナ需要は 4.9 トン 増える(+37%)予測だが、これは感染症拡大以前の需要を 28%下回る数字である。この要因の一つは感染症拡大の打撃は石油産業に長く影を落とし、需要の回復には何年もかかるだろうということ。第 2 に感染症危機以前から石油産業は構造的な過剰生産とマージンの縮小に直面していたことがある。2020 年の莫大な損失で石油各社は精製所の合理化に着手せざるを得なくなり、特に欧州では完全な閉鎖に追い込まれる精製所もあるだろう。プラチナ需要にはマイナスのこのような動きの中でも、中国の石油精製と石油化学の一体化を目指す動きが続いていることで多少なりとも需要減を相殺すると思われる。

電子材の分野では、9 枚から 10 枚のプレートを内蔵する次世代高密度ハードディスクドライブが 2021 年に市場に登場し、コストパフォーマンスの良さから大量データ保存におけるハードディスクドライブの優位性に寄与するだろう。しかしソリッドステートドライブは既にかなりの市場シェアを獲得しているため、プラチナ需要は 1% 減(-0.03 トン)で 4.2 トンという予測である。

医療分野の需要は、プラチナベースの癌治療とプラチナを含む器具を使う手術の需要が正常に戻り 8% 増(+0.6 トン)の予測。

中国での液晶ディスプレイ用ガラス炉の建設ラッシュと世界のガラスファイバー生産の増加は、引き続き来年もガラス分野のプラチナ需要を支え、前年比. 4% の増加で 15.5 トンとなるだろう。

その他の工業分野のプラチナ需要は、自動車生産の増加と自動車一台に使われるセンサーの数の増加とで、15% 増えて 17.3 トンとなり、さらに備え付け燃料電池システムとグリーン水素電解生産は 2021 年末に向けて増えるだろう。しかし感染症拡大の第２波、第３波による逆風は依然として大きな懸念として残っている。

2021 年のインゴットとコインの需要は前年比マイナス 23% (-4.5 トン) で 15.0 トンとなるだろう。しかし総需要量は依然として歴史的には高い水準である。引き続きプラチナ価格の動きは激しく、下落時に購入が増えるだろうが我々の高値予測にもかかわらず売却はそれほど多くないだろう。

ETF 需要は過去 2 年間の前例のない上昇後、少しおさまると思われる。しかし 2021 年の大半、感染症拡大の恐れは影を落とし投資家らはプラチナを始め貴金属全般への投資には引き続き積極的な姿勢をとるだろう。NYMEX へのデリバリーは既に 2020 年 10 月にはおさまっているが、裁定取引の機会が減ってくるにつれて取引所保有量は正常に戻るだろう。

地上在庫

2021 年のプラチナ市場は 7.0 トンの供給不足となる予測で、よって地上在庫は減って 66.4 トンとなるだろう。

WPIC が定義する地上在庫: 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

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	2020f	2021f	2020f/2019 Growth %	2021f/2020f Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)											
SUPPLY											
Refined Production	**6,060**	**4,865**	**6,155**	**6,030**	**6,125**	**6,125**	**6,094**	**4,777**	**5,772**	**-22%**	**21%**
South Africa	4,345	3,125	4,475	4,250	4,380	4,470	4,402	3,100	4,092	-30%	32%
Zimbabwe	405	405	405	490	480	465	455	472	463	4%	-2%
North America	355	395	365	390	360	345	356	352	369	-1%	5%
Russia	740	740	710	715	720	665	716	672	682	-6%	2%
Other	215	200	200	185	185	180	164	181	167	10%	-8%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	-215	+350	+30	+30	+30	+10	+2	+20	+0	>±300%	-100%
Total Mining Supply	**5,845**	**5,215**	**6,185**	**6,060**	**6,155**	**6,135**	**6,097**	**4,797**	**5,772**	**-21%**	**20%**
Recycling	**1,980**	**2,035**	**1,705**	**1,840**	**1,895**	**1,935**	**2,165**	**1,941**	**2,093**	**-10%**	**8%**
Autocatalyst	1,120	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,630	1,486	1,573	-9%	6%
Jewellery	855	775	515	625	560	505	477	398	462	-16%	16%
Industrial	5	5	5	5	10	10	58	57	57	-3%	1%
Total Supply	**7,825**	**7,250**	**7,890**	**7,900**	**8,050**	**8,070**	**8,261**	**6,738**	**7,865**	**-18%**	**17%**
DEMAND											
Automotive	**3,130**	**3,245**	**3,350**	**3,430**	**3,305**	**3,075**	**2,885**	**2,421**	**2,996**	**-16%**	**24%**
Autocatalyst	2,990	3,095	3,210	3,295	3,165	2,930	2,885	2,421	2,996	-16%	24%
Non-road	140	150	140	135	140	145	†	†	†	†	†
Jewellery	**2,945**	**3,000**	**2,840**	**2,505**	**2,460**	**2,245**	**2,100**	**1,826**	**2,072**	**-13%**	**13%**
Industrial	**1,490**	**1,580**	**1,700**	**1,805**	**1,700**	**1,940**	**2,112**	**2,033**	**2,276**	**-4%**	**12%**
Chemical	535	540	505	560	565	575	698	587	678	-16%	15%
Petroleum	50	60	205	215	100	235	219	115	158	-47%	37%
Electrical	195	215	205	195	210	205	145	136	135	-6%	-1%
Glass	145	175	200	205	180	245	224	478	497	113%	4%
Medical and Biomedical	220	220	225	230	235	240	249	235	254	-6%	8%
Other	345	370	360	400	410	440	577	483	556	-16%	15%
Investment	**935**	**150**	**305**	**535**	**275**	**15**	**1,253**	**1,659**	**745**	**32%**	**-55%**
Change in Bars, Coins	-5	50	525	460	215	280	283	629	485	123%	-23%
Change in ETF Holdings	905	215	-240	-10	105	-245	991	530	250	-47%	-53%
Change in Stocks Held by Exchanges	35	-115	20	85	-45	-20	-20	500	10	N/A	-98%
Total Demand	**8,500**	**7,975**	**8,195**	**8,275**	**7,740**	**7,275**	**8,350**	**7,940**	**8,089**	**-5%**	**2%**
Balance	**-675**	**-725**	**-305**	**-375**	**310**	**795**	**-89**	**-1,202**	**-224**	**N/A**	**N/A**
Above Ground Stocks	**3,465***	**2,740**	**2,435**	**2,060**	**2,370**	**3,165**	**3,561****	**2,360**	**2,135**	**-34%**	**-10%**

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浄化触媒装置需要に含まれる。
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。

表３：需要と供給のまとめ―四半期ごとの比較

	Q3 2018	Q4 2018	Q1 2019	Q2 2019	Q3 2019	Q4 2019	Q1 2020	Q2 2020	Q3 2020	Q3'20/Q3'19 Growth %	Q3'20/Q2'20 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)											
SUPPLY											
Refined Production	**1,665**	**1,565**	**1,320**	**1,665**	**1,530**	**1,579**	**1,243**	**938**	**1,493**	**-2%**	**59%**
South Africa	1,230	1,170	874	1,218	1,122	1,189	832	514	1,056	-6%	105%
Zimbabwe	120	120	113	120	116	106	118	117	121	4%	4%
North America	90	90	85	99	79	94	98	87	70	-10%	-19%
Russia	180	145	204	189	174	149	150	176	200	15%	13%
Other	45	40	44	40	40	41	45	44	46	15%	4%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	-20	-20	+12	-28	-30	48	44	34	-58	N/A	N/A
Total Mining Supply	**1,645**	**1,545**	**1,332**	**1,637**	**1,501**	**1,627**	**1,286**	**972**	**1,435**	**-4%**	**48%**
Recycling	**490**	**495**	**549**	**520**	**540.21**	**556**	**489**	**419**	**505**	**-6%**	**21%**
Autocatalyst	365	380	413	387	410	420	406	309	378	-8%	22%
Jewellery	125	115	120	119	116	121	70	97	113	-3%	16%
Industrial	0	0	15	14	14	15	14	13	14	5%	8%
Total Supply	**2,135**	**2,040**	**1,881**	**2,157**	**2,041**	**2,183**	**1,776**	**1,391**	**1,940**	**-5%**	**39%**
DEMAND											
Automotive	**715**	**765**	**763**	**743**	**678**	**701**	**649**	**389**	**660**	**-3%**	**70%**
Autocatalyst	675	730	763	743	678	701	649	389	660	-3%	70%
Non-road	35	40	†	†	†	†	†	†	†	†	†
Jewellery	**550**	**560**	**539**	**535**	**515**	**511**	**395**	**393**	**498**	**-3%**	**27%**
Industrial	**475**	**500**	**556**	**570**	**563**	**422**	**530**	**352**	**509**	**-10%**	**45%**
Chemical	155	140	140	202	163	194	177	114	124	-24%	8%
Petroleum	55	55	55	55	55	55	34	20	23	-58%	12%
Electrical	50	55	35	36	38	36	32	29	37	-1%	26%
Glass	65	65	120	71	102	-69	110	26	138	36%	>±300%
Medical and Biomedical	45	70	62	62	62	62	59	59	59	-6%	0%
Other	105	115	145	144	143	145	118	104	129	-10%	24%
Investment	**65**	**-65**	**794**	**126**	**251**	**82**	**73**	**381**	**981**	**291%**	**158%**
Change in Bars, Coins	70	50	111	89	54	29	306	120	96	78%	-20%
Change in ETF Holdings	5	-115	687	50	207	47	-213	122	543	163%	>±300%
Change in Stocks Held by Exchanges	-10	0	-4	-13	-10	6	-20	138	342	N/A	147%
Total Demand	**1,805**	**1,760**	**2,652**	**1,975**	**2,006**	**1,716**	**1,647**	**1,515**	**2,648**	**32%**	**75%**
Balance	**330**	**280**	**-771**	**182**	**35**	**466**	**129**	**-124**	**-709**	**N/A**	**N/A**

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. †道路を通行する車両以外の自動車需要は浄化触媒装置需要に含まれる。
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。

表４：需要と供給のまとめ―半期ごとの比較

	H1 2018	H2 2018	H1 2019	H2 2019	H1 2020	H1'20/H1'19 Growth %	H1'20/H2'19 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)							
SUPPLY							
Refined Production	**2,905**	**3,230**	**2,985**	**3,110**	**2,180**	**-27%**	**-30%**
South Africa	2,075	2,400	2,091	2,311	1,346	-36%	-42%
Zimbabwe	230	240	233	222	235	1%	6%
North America	175	180	184	173	184	0%	7%
Russia	340	325	393	324	326	-17%	1%
Other	85	85	84	81	89	6%	10%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	+50	-40	-15	+18	+77	N/A	>±300%
Total Mining Supply	**2,955**	**3,190**	**2,969**	**3,127**	**2,258**	**-24%**	**-28%**
Recycling	**940**	**985**	**1,069**	**1,096**	**909**	**-15%**	**-17%**
Autocatalyst	675	745	800	830	715	-11%	-14%
Jewellery	265	240	240	237	167	-30%	-30%
Industrial	0	0	29	29	27	-7%	-7%
Total Supply	**3,895**	**4,175**	**4,038**	**4,224**	**3,166**	**-22%**	**-25%**
DEMAND							
Automotive	**1,605**	**1,480**	**1,506**	**1,379**	**1,039**	**-31%**	**-25%**
Autocatalyst	1,525	1,405	1,506	1,379	1,039	-31%	-25%
Non-road	75	75	†	†	†	†	†
Jewellery	**1,150**	**1,110**	**1,074**	**1,026**	**788**	**-27%**	**-23%**
Industrial	**960**	**975**	**1,127**	**985**	**882**	**-22%**	**-10%**
Chemical	280	295	342	357	291	-15%	-18%
Petroleum	110	110	109	109	54	-50%	-50%
Electrical	105	105	71	74	61	-13%	-17%
Glass	120	130	191	33	135	-29%	>±300%
Medical and Biomedical	125	115	124	124	117	-6%	-6%
Other	220	220	289	288	222	-23%	-23%
Investment	**5**	**0**	**921**	**333**	**454**	**-51%**	**36%**
Change in Bars, Coins	155	120	200	82	427	113%	>±300%
Change in ETF Holdings	-140	-110	737	254	-91	N/A	N/A
Change in Stocks Held by Exchanges	-10	-10	-17	-4	118	N/A	N/A
Total Demand	**3,720**	**3,565**	**4,627**	**3,722**	**3,162**	**-32%**	**-15%**
Balance	**175**	**610**	**-589**	**501**	**4**	**N/A**	**-99%**

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. †道路を通行する車両以外の自動車需要は浄化触媒装置需要に含まれる。
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。

表５：地域毎の需要ー各年と四半期比較

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020f	2021f	2020f/2019 Growth %	2021f/2020f Growth %	Q3 2019	Q4 2019	Q1 2020	Q2 2020	Q3 2020
Platinum gross demand (koz)																
Automotive	**3,135**	**3,240**	**3,355**	**3,430**	**3,310**	**3,080**	**2,885**	**2,421**	**2,996**	**-16%**	**24%**	**678**	**701**	**649**	**389**	**660**
North America	425	465	500	455	420	425	338	285								
Western Europe	1,350	1,395	1,555	1,705	1,560	1,295	1,449	1,122								
Japan	585	585	510	450	440	430	328	279								
China	130	125	125	160	190	180	198	279								
India	165	170	180	170	175	195	††	††								
Rest of the World	480	500	485	490	525	555	572	455								
Jewellery	**2,945**	**3,000**	**2,840**	**2,505**	**2,460**	**2,245**	**2,100**	**1,826**	**2,072**	**-13%**	**13%**	**515**	**511**	**395**	**393**	**498**
North America	200	230	250	265	280	280	341	272								
Western Europe	220	220	235	240	250	255	237	197								
Japan	335	335	340	335	340	345	372	330								
China	1,990	1,975	1,765	1,450	1,340	1,095	872	820								
India	140	175	180	145	175	195	102	56								
Rest of the World	60	65	70	70	75	75	176	151								
Chemical	**535**	**540**	**505**	**560**	**565**	**575**	**698**	**587**	**678**	**-16%**	**15%**	**163**	**194**	**177**	**114**	**124**
North America	55	55	50	50	50	50	77	88								
Western Europe	110	105	75	110	115	110	125	110								
Japan	10	10	10	15	15	15	66	62								
China	195	215	230	225	215	215	220	178								
Rest of the World	165	155	140	160	170	185	210	149								
Petroleum	**50**	**60**	**205**	**215**	**100**	**235**	**219**	**115**	**158**	**-47%**	**37%**	**55**	**55**	**34**	**20**	**23**
North America	40	25	-25	90	55	55	30	8								
Western Europe	-45	-20	70	10	5	20	14	13								
Japan	10	-35	5	0	-40	5	7	6								
China	80	-5	45	80	45	10	66	39								
Rest of the World	-35	95	110	35	35	145	103	49								
Electrical	**195**	**215**	**205**	**195**	**210**	**205**	**145**	**136**	**135**	**-6%**	**-1%**	**38**	**36**	**32**	**29**	**37**
North America	10	15	15	10	15	15	38	36								
Western Europe	5	10	10	10	10	10	27	25								
Japan	15	15	15	15	15	15	20	18								
China	75	70	70	80	90	85	28	27								
Rest of the World	90	105	95	80	80	80	31	29								
Glass	**145**	**175**	**200**	**205**	**180**	**245**	**224**	**478**	**497**	**113%**	**4%**	**102**	**-69**	**110**	**26**	**138**
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	-132	42								
China	90	85	95	100	85	75	180	344								
Rest of the World	60	90	100	90	95	130	110	87								
Medical	**220**	**220**	**225**	**230**	**235**	**240**	**249**	**235**	**254**	**-6%**	**8%**	**62**	**62**	**59**	**59**	**59**
Other industrial	**345**	**370**	**360**	**400**	**410**	**440**	**577**	**483**	**556**	**-16%**	**15%**	**143**	**145**	**118**	**104**	**129**
Bar & Coin Investment	**-5**	**50**	**525**	**460**	**215**	**280**	**283**	**629**	**485**	**123%**	**-23%**	**54**	**29**	**306**	**120**	**96**
North America							159	239								
Western Europe							52	73								
Japan							46	280								
Rest of the World							25	37								
ETF Investment	**905**	**215**	**-240**	**-10**	**105**	**-245**	**991**	**530**	**250**	**-47%**	**-53%**	**207**	**47**	**-213**	**122**	**543**
North America							125	600								
Western Europe							509	180								
Japan							-13	50								
Rest of the World							370	-300								
Change in Stocks Held by Exchanges	**35**	**-115**	**20**	**85**	**-45**	**-20**	**-20**	**500**	**10**	**N/A**	**-98%**	**-10**	**6**	**-20**	**138**	**342**
Investment	**935**	**150**	**305**	**535**	**275**	**15**	**1,253**	**1,659**	**745**	**32%**	**-55%**	**251**	**82**	**73**	**381**	**981**
Total Demand	**8,505**	**7,970**	**8,200**	**8,275**	**7,745**	**7,280**	**8,350**	**7,940**	**8,089**	**-5%**	**2%**	**2,006**	**1,716**	**1,647**	**1,515**	**2,648**

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. †† インドの自動車需要はその他の地域に含まれる。
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。

表 6：地域毎のリサイクル供給ー各年と四半期比較

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020f	2021f	2020f/2019 Growth %	2021f/2020f Growth %	Q3 2019	Q4 2019	Q1 2020	Q2 2020	Q3 2020
Platinum recycling supply (koz)																
Automotive	1,120	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,630	1,486	1,573	-9%	6%	410	420	406	309	378
North America							520	489								
Western Europe							848	754								
Japan							116	117								
China							36	31								
Rest of the World							110	96								
Jewellery	855	775	515	625	560	505	477	398	462	-16%	16%	116	121	70	97	113
North America							3	3								
Western Europe							4	4								
Japan							187	162								
China							276	223								
Rest of the World							5	5								
Industrial	5	5	5	5	10	10	58	57	57	-3%	1%	14	15	14	13	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）

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

WPIC のリサーチと第２次金融商品市場指令（MiFID II）

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

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

WPIC はいかなる金融商品取引をも行わない。 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。