

# プラチナ四半期レポート プレゼンテーション 2021年第3四半期

於 ロンドン

2021年11月24日

**免責事項:** 当出版物は一般的なもので、唯一の目的は知識を提供することである。当出版物の発行者、ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシルは、世界の主要なプラチナ生産会社によってプラチナ投資需要発展のために設立されたものであるその使命は、それによって行動を起こすことができるような見識と投資家向けの商品開発を通じて現物プラチナに対する投資需要を喚起すること、プラチナ投資家の判断材料となりうる信頼性の高い情報を提供すること、そして金融機関と市場参加者らと協力して投資家が必要とする商品や情報ルートを提供することである。当出版物のいかなる部分も出典の明記なしでいかなる形によっても転載あるいは配布することはできない。当出版物に掲載された2019年から2022年のメタルズフォーカス社によるリサーチおよび解説はメタルズフォーカス社が著作権を有するものである。当出版物に掲載されたデータおよび解説の中の全ての著作権およびその他の知的財産権はメタルズフォーカス社に属し、発行者への第三者コンテンツ提供者である同社のみがその情報及びデータの中の知的財産権の登録をする権利がある。メタルズフォーカス社の分析、データ、その他の関連情報は掲載時点でのメタルズフォーカス社の判断を表したものであり、予告なく変更されることがある。当該データ及び解説のいかなる部分もメタルズフォーカス社の書面による承諾なしに資本市場(資金調達)のために使用することはできない。

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

当出版物は有価証券の売買を提案または勧誘するものではなく、またそのような提案または勧誘とみなされるべきものでもない。当出版物によって、出版者およびコンテンツ提供者は、それが明示されているか示唆されているかにかかわらず、有価証券あるいは商品取引の注文を発注、手配、助言、仲介、奨励する意図はない。当出版物は税務、法務、投資に関する助言を提案する意図はなく、当出版物のいかなる部分も投資商品及び有価証券の購入及び売却、投資戦略あるいは取引を推薦するものとみなされるべきでない。発行者、コンテンツ提供者はブローカー・ディーラーでも、また2000年金融サービス市場法、Senior Managers and Certifications Regime及び金融行動監視機構を含むアメリカ合衆国及びイギリス連邦の法律に登録された投資アドバイザーでもなく、及びそのようなものと称していることもない。

当出版物は特定の投資家を対象とした、あるいは特定の投資家のための専有的な投資アドバイスではなく、またそのようなものとみなされるべきではない。どのような投資も専門の投資アドバイザーに助言を求めた上でなされるべきである。いかなる投資、投資戦略、あるいは関連した取引もそれが適切であるかどうかの判断は個人の投資目的、経済的環境、及びリスク許容度に基づいて個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。

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。

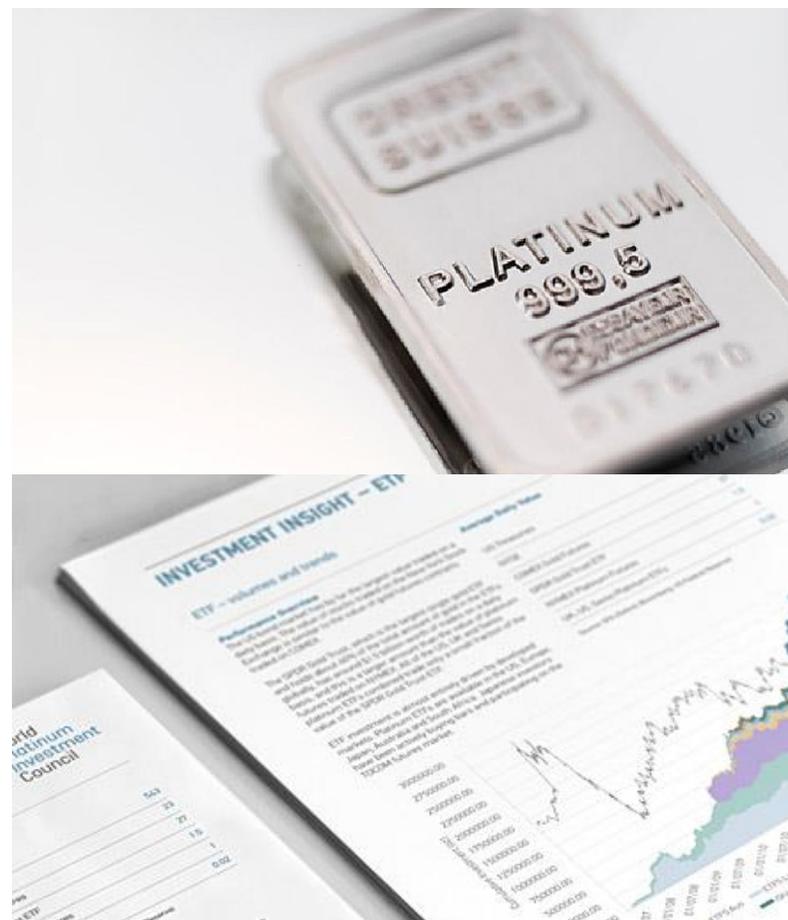
議題: プラチナ四半期レポート — 2021年第3四半期、  
2021年最新予測、2022年初期予測

1.初めに  
CEO ポール・ウィルソン

2.プラチナ四半期レポートとファンダメンタルズレ  
ビュー  
トレバー・レイモンド

3.ファンダメンタルズの基盤  
トレバー・レイモンド

4.質疑応答  
ポール・ウィルソン



# 議題: プラチナ四半期レポート — 2021年第3四半期、 2021年最新予測、2022年初期予測

## 1.初めに

CEO ポール・ウィルソン

## 2.プラチナ四半期レポートとファンダメンタルズレビュー

- 需給バランス: 2021年第3四半期と2021年最新予測、2022年初期予測

リサーチ・ディレクター トレバー・レイモンド

## 3.ファンダメンタルズの基盤

トレバー・レイモンド

## 4.質疑応答

ポール・ウィルソン

トレバー・レイモンド



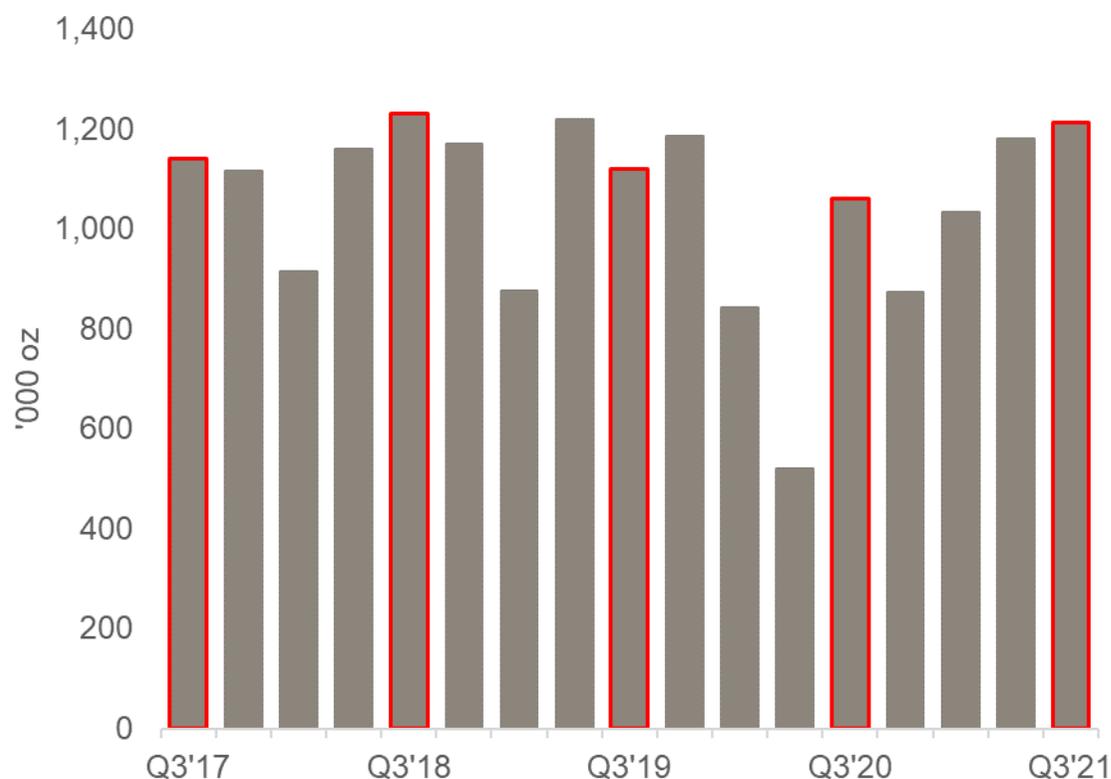
## 2021年第3四半期の供給:総供給量は7%増加、ACPバックログ処理が少ないリサイクルを補完

SUPPLY	Q3 2020	Q2 2021	Q3 2021
<b>Refined Production</b>	<b>1,496</b>	<b>1,568</b>	<b>1,597</b>
South Africa	1,062	1,180	1,213
Zimbabwe	115	125	111
North America	71	75	73
Russia	196	136	149
Other	52	52	50
Inc(-)/Dec(+) in Producer Inventory	-112	+18	-28
<b>Total Mining Supply</b>	<b>1,384</b>	<b>1,587</b>	<b>1,569</b>
<b>Recycling</b>	<b>527</b>	<b>494</b>	<b>480</b>
Autocatalyst	391	382	361
Jewellery	121	98	104
Industrial	14	14	15
<b>Total Supply</b>	<b>1,911</b>	<b>2,081</b>	<b>2,049</b>

- 南アフリカの精錬供給 前年比14%増 (+4.7トン) – 主にACPバックログ処理の想定以上の進展
- ロシアの鉱山供給は前年比マイナス24% (-1.5トン) – 鉱山浸水と選鉱場倒壊の影響長引く
- 加工在庫は、生産者の業績良好で再び0.9トンに
- リサイクル供給はマイナス9% (-1.4トン)
- 第3四半期の総供給は前年比7%増 (+4.3トン)、前期比 マイナス2% (-1.0トン)

# 2021年第3四半期 南ア鉱山供給: 前年比 14% 増 ACP バックログ処理の進行と生産の安定

南アフリカ精錬鉱山生産 (koz)



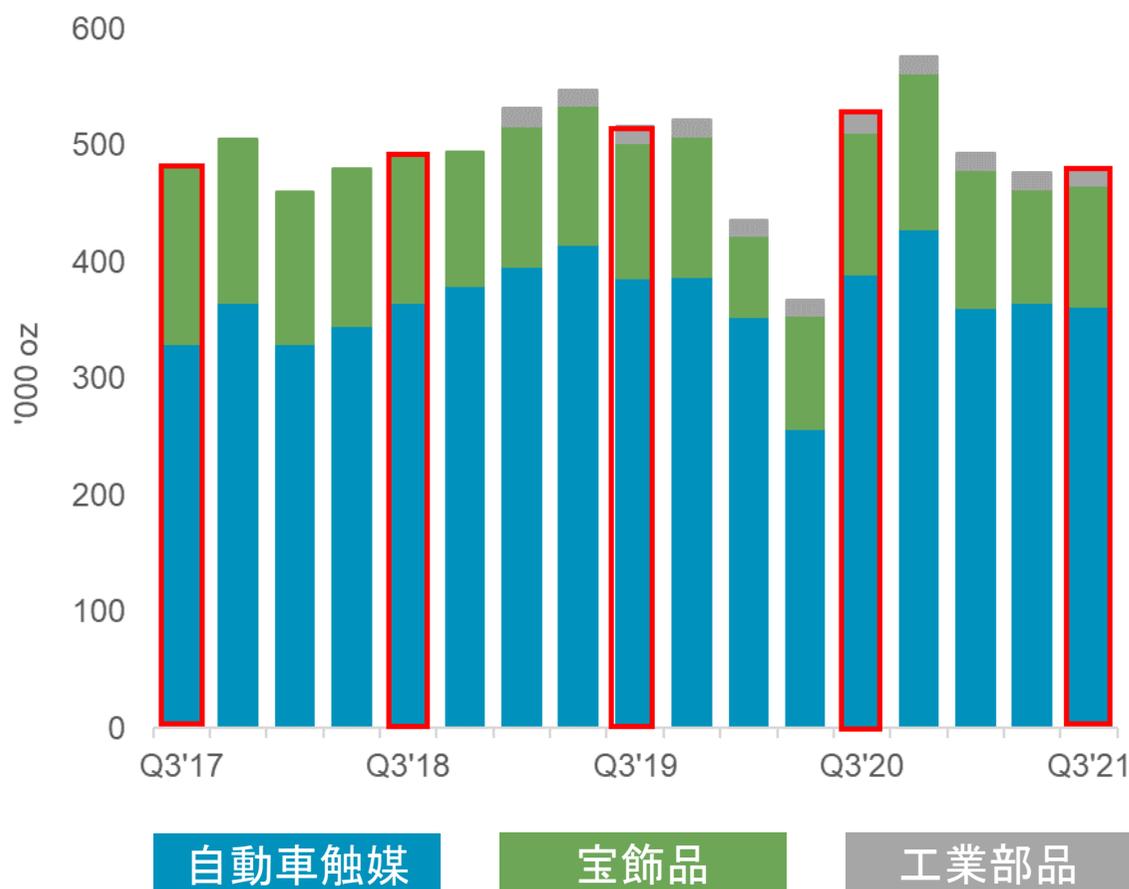
精錬プラチナ生産

第3四半期

- 南アフリカの第3四半期鉱山生産  
前年比 14% 増、前期比 2% 増
  - 採掘コスト増で生産中断リスクが軽減
  - ACP バックログは11.5トンに修正、  
2021年内に処理されるのはそのうちの  
4.4トン
  - 生産は前年比 1% 増、しかし ACP バッ  
クログ処理を除くと、2019年第3四半期  
からマイナス4%

# 2021年第3四半期のリサイクル: 備蓄と消費者による宝飾品の新旧交換減少でマイナス 9%

リサイクル (koz)



第3四半期

- リサイクル供給は前年比マイナス 9% (-1.4トン)、自動車触媒 0.9トン減、宝飾品 0.5トン減
- 自動車触媒リサイクルの減少は、スクラップ回収業者が備蓄に回したことで、比較対象の2020年第3四半期はCOVID ロックダウン後初の反動で回収量増大
- 宝飾品リサイクルは中国消費者の新旧交換が減ったため減少

# 2021年第3四半期の需要: 強い工業需要、自動車と宝飾品は低調 投資需要はマイナス、余剰は +18.4トン

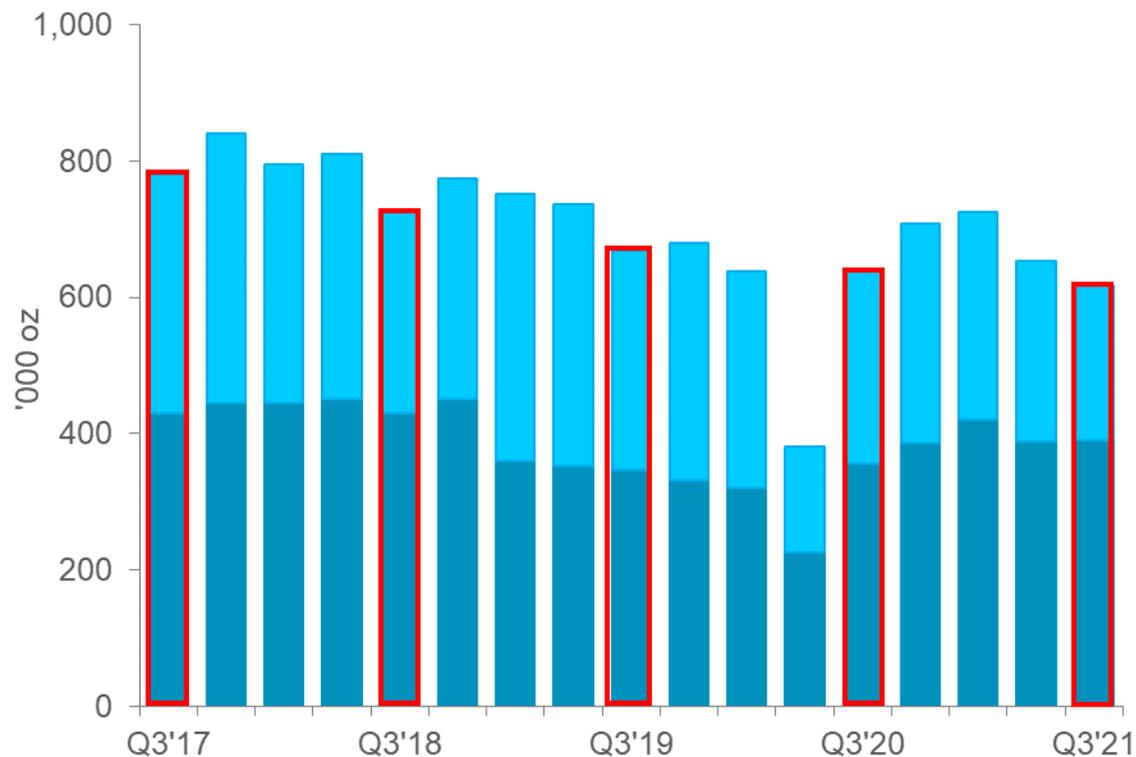
DEMAND	Q3 2020 // Q2 2021	Q3 2021
<b>Automotive</b>	<b>638</b>	<b>653</b>
Autocatalyst	638	653
Non-road	†	†
<b>Jewellery</b>	<b>510</b>	<b>461</b>
<b>Industrial</b>	<b>505</b>	<b>664</b>
Chemical	124	214
Petroleum	21	45
Electrical	33	35
Glass	131	169
Medical & Biomedical	60	59
Other	137	141
<b>Investment</b>	<b>962</b>	<b>189</b>
Change in Bars, Coins	<b>97</b>	109
Change in ETF Holdings	<b>523</b>	31
Change in Stocks Held by Exchanges	<b>342</b>	49
<b>Total Demand</b>	<b>2,615</b>	<b>1,967</b>
<b>Balance</b>	<b>-704</b>	<b>114</b>

第3四半期の需要の前年比:

- 自動車 3% 減(-0.7トン)
- 宝飾品 5% 減(-0.7トン)
- 工業 20% 増(+3.0トン)
- 投資は過去最高だった前年同期から  
2021年第3四半期は37.6トン減少
  - インゴットとコインは 25% 増(+0.7トン)
  - ETF はマイナス 22.3トン
  - 取引所在庫はマイナス 16.0トン
- マーケット余剰は +18.4トン

# 2021年第3四半期 自動車需要: 前年比マイナス3% — 半導体不足による損失が触媒のプラチナ使用量と代替の伸びを上回る

自動車需要 (koz)



その他の地域

西ヨーロッパ

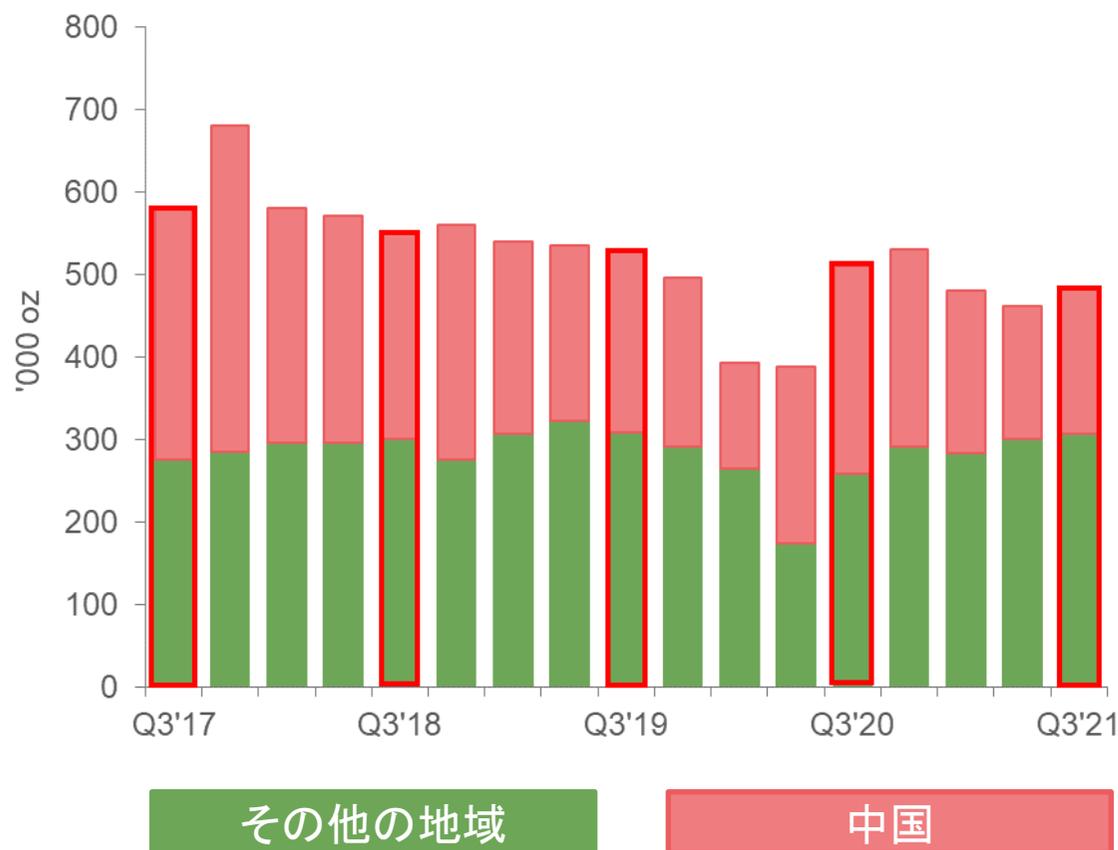
第3四半期

2021年第3四半期の前年比:

- 自動車需要はマイナス3% (-0.7トン) — 自動車生産16%の減産が、触媒装置のPt使用量増と代替を相殺
- 欧州の普通乗用車生産はマイナス24%、プラチナ需要はマイナス20% (-1.8トン)
- 北米の自動車生産、普通乗用車は24%減、大型車は3%減。しかしプラチナ需要は消費者の大型車志向とパラジウムとの代替で変化なし。
- 中国の自動車生産、普通乗用車は16%減、大型車は62%減。しかしプラチナ需要は厳格な排ガス規制の施行で33%増

# 2021年第3四半期 宝飾品需要: 前年比マイナス 5% — 好調な北米と欧州で低迷した中国を埋め合わせ

宝飾品需要 (koz)

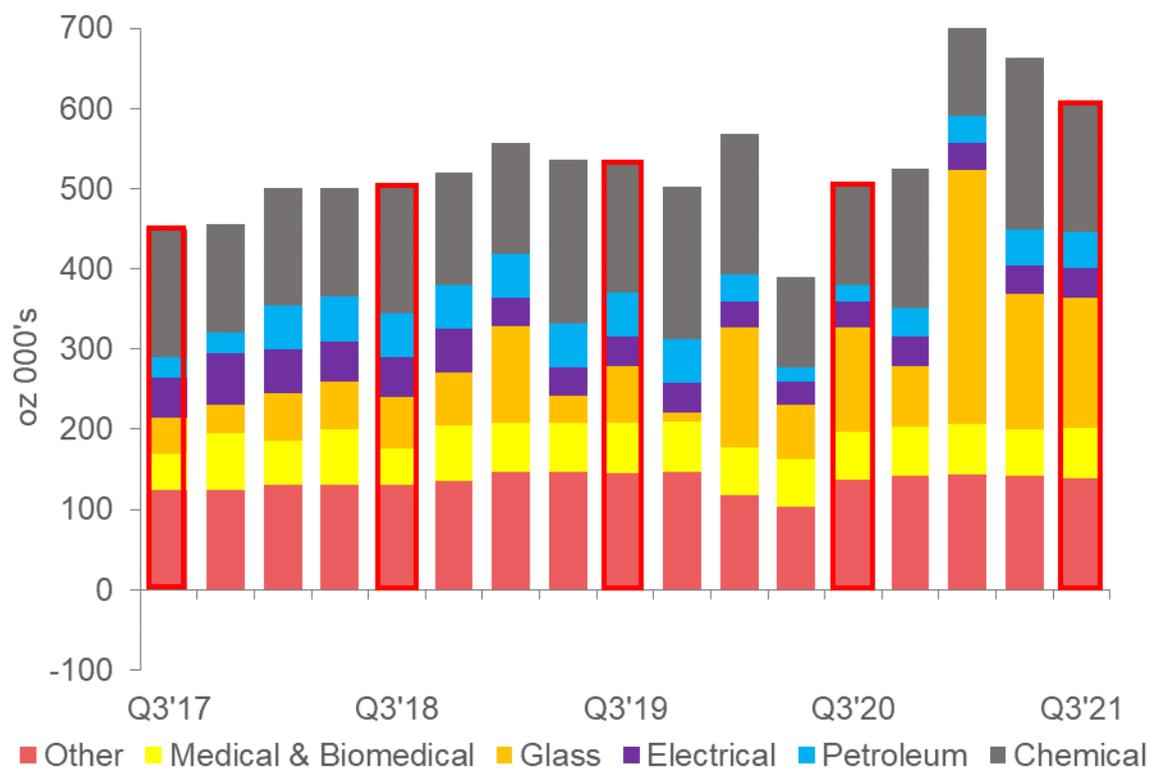


- 宝飾品需要は前年比マイナス 5% (-0.8トン) で 15.0トン、しかし前期からは 4%増 (+0.7トン)
- 前年からのリバウンド傾向は続く
  - 可処分所得の増加で、北米は 64%増 (+1.3トン)、欧州は 25%増(+0.4トン)
  - 日本は緊急事態宣言でマイナス 20% (-0.6トン)
  - 中国の需要はマイナス 30% (-2.4トン)、消費者の好みが他の金属へ

第3四半期

# 2021年第3四半期 工業需要: 前年比 20% 増、しかし最高記録 続伸ならず伸び幅は弱まる

分野別工業需要 (koz)

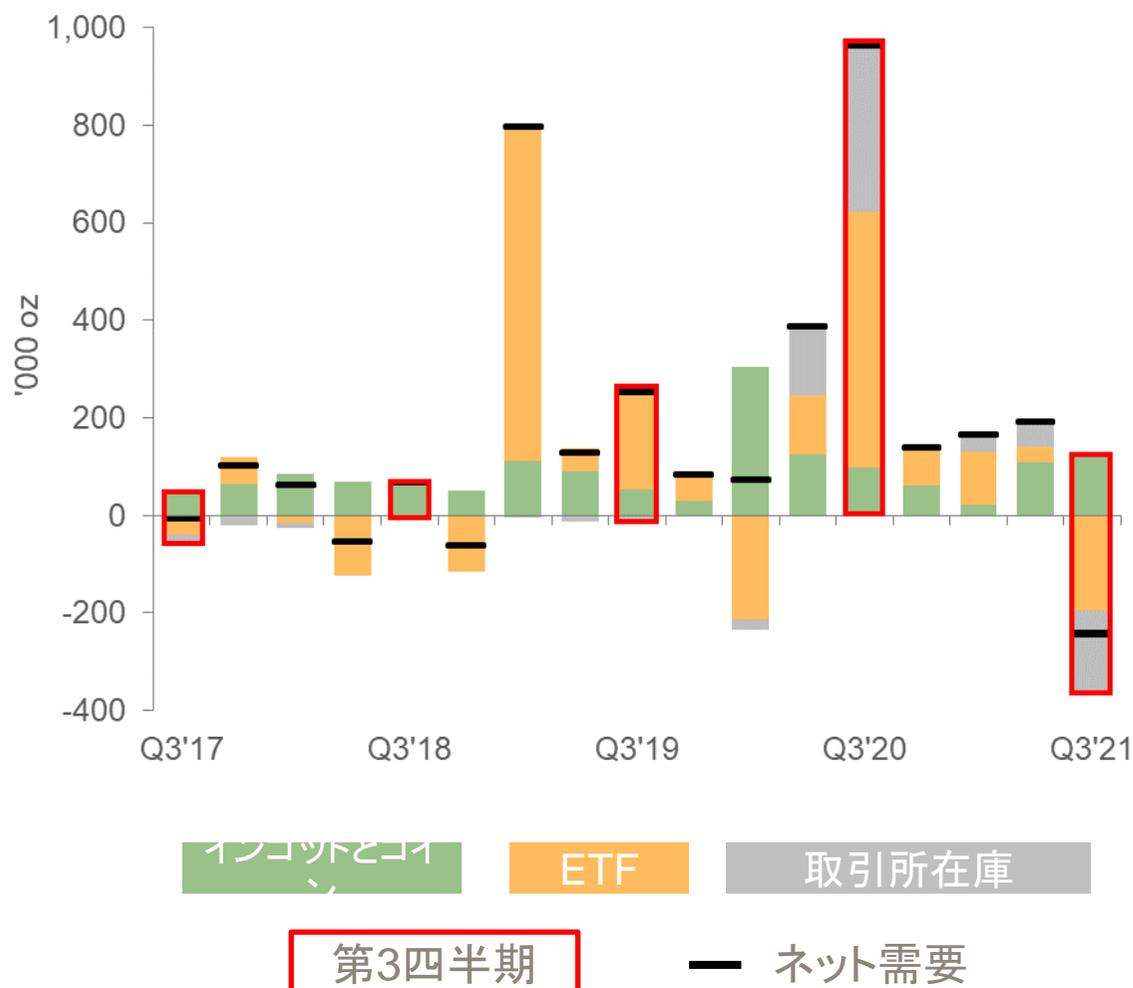


第3四半期

- 工業主要は前年比 20%増 (+3.0トン)
- 石油は コロナ禍の前年同期からは112%増(+0.7トン)、しかし同年前期からは変化なし
- 化学は中国の化学とシリコン需要で 27%増(+1.0トン) で 4.9トンに。
- ガラスは中国のグラスファイバーと LCD タンク能力の増強で26% 増(+1.0トン)

# 2021年第3四半期 投資需要: ETFと取引所在庫の減少、しかしインゴットとコインは好調

分野別投資需要 (koz)



- 投資需要は過去最高だった前年同期からは 37.6トン減少、今年の第3四半期はETFと取引所在庫の減少が顕著に
- インゴットとコインは前年比25%増 (+0.7トン)日本は低いベースからだが需要が2倍に。
- ETFは前年同期から 22.3トンの減少、日本のネット売りと、南アフリカで PGM 株に資金が移動
- 取引所在庫 (主に NYMEX)は、確認可能なNYMEX倉庫からロンドンとスイスのメタルアカウントへの移動で 16.0トンの減少。

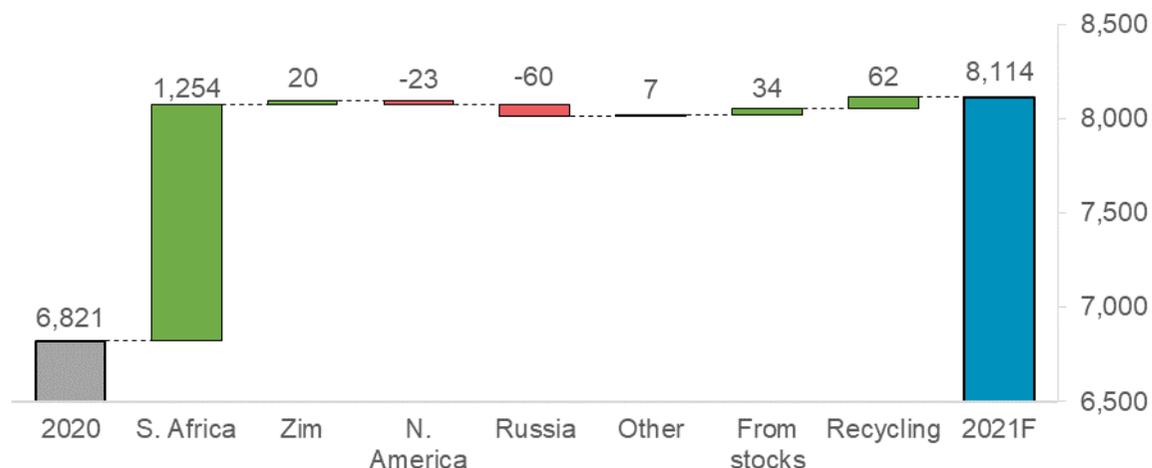
# 2021年全体: 在庫処理で供給過剰、投資は低迷、それ以外の需要は堅調

SUPPLY	2020	2021f	YoY, oz	YoY, %
<b>Refined Production</b>	<b>4,989</b>	<b>6,187</b>	<b>1,197</b>	<b>24%</b>
South Africa	3,298	4,552	1,254	38%
Zimbabwe	448	467	20	4%
North America	337	314	-23	-7%
Russia	704	644	-60	-8%
Other	202	209	7	3%
Inc (-)/Dec (+) in Producer Inventory	-84	-50	34	N/A
<b>Total Mining Supply</b>	<b>4,906</b>	<b>6,137</b>	<b>1,231</b>	<b>25%</b>
<b>Recycling</b>	<b>1,916</b>	<b>1,977</b>	<b>62</b>	<b>3%</b>
Autocatalyst	1,438	1,495	57	4%
Jewellery	422	424	2	1%
Industrial	56	58	2	3%
<b>Total Supply</b>	<b>6,821</b>	<b>8,114</b>	<b>1,292</b>	<b>19%</b>
<b>DEMAND</b>				
Automotive	2,365	2,704	340	14%
Jewellery	1,820	1,914	94	5%
Industrial	1,987	2,501	514	26%
Investment	1,554	225	-1,329	-86%
<b>Total Demand</b>	<b>7,726</b>	<b>7,345</b>	<b>-381</b>	<b>-5%</b>
<b>Balance</b>	<b>-904</b>	<b>769</b>	<b>-</b>	<b>N/A</b>
<b>Above Ground Stocks</b>	<b>2,650</b>	<b>3,419</b>	<b>769</b>	<b>29%</b>

- 精錬生産はコロナ禍からの順調な回復で25%増(+38.3トン)、ACPバックログ処理で膨らむ
- リサイクル供給は3%増(+1.9トン)
- 自動車需要は14%増(+10.6トン)
- 工業需要は26%増(+16.0トン)
- 投資需要は、2020年のコロナ禍による不安で過去最高だった昨年同期からはマイナス86%
- 市場の余剰量は +23.9トン

# 2021年全体:総供給量19% 増 (+40.2トン) 総需要量 5% 減 (-11.8トン)

2020年から2021年(予測)の年間総供給量の変化 (koz)



- 南アフリカ鉱山供給は 38% 増 (+39.0トン)、コロナによる中断なく、ACP 在庫処理が継続
- リサイクル供給は 3% 増(+1.9トン)、自動車触媒のリサイクルの増加が宝飾品リサイクルの減少を補足

2020 年から2021年(予測)の年間総需要量の変化 (koz)



- 自動車需要は触媒装置のPt量増加と6.2トンのPt-Pd 代替が、自動車生産の制限を補って14%増加
- 宝飾品需要は 5% 増加、工業需要は 26% 増加 (16.0トン)
- 投資需要は過去最高だった2020年よりマイナス 86%

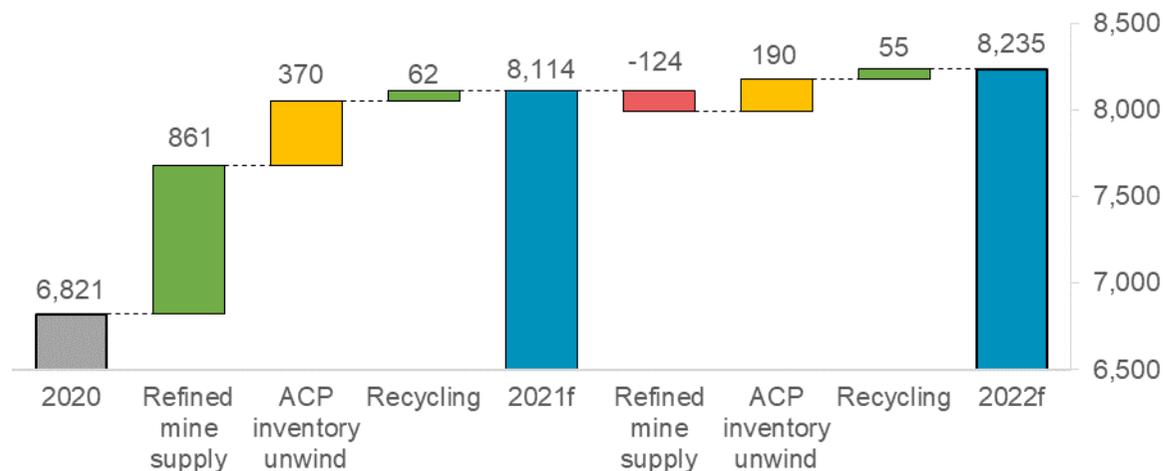
# 2021 年全体: 在庫処理による余剰、不安材料、総需要の低下

SUPPLY	2021f	2022f	YoY, oz	YoY, %
<b>Refined Production</b>	<b>6,187</b>	<b>6,203</b>	<b>16</b>	<b>0%</b>
South Africa	4,552	4,514	-38	-1%
Zimbabwe	467	465	-2	-1%
North America	314	356	42	13%
Russia	644	666	22	3%
Other	209	202	-7	-3%
Inc (-)/Dec (+) in Producer Inventory	-50	+0	50	N/A
<b>Total Mining Supply</b>	<b>6,137</b>	<b>6,203</b>	<b>66</b>	<b>1%</b>
<b>Recycling</b>	<b>1,977</b>	<b>2,032</b>	<b>55</b>	<b>3%</b>
Autocatalyst	1,495	1,559	64	4%
Jewellery	424	414	-10	-2%
Industrial	58	59	1	1%
<b>Total Supply</b>	<b>8,114</b>	<b>8,235</b>	<b>121</b>	<b>1%</b>
<b>DEMAND</b>				
Automotive	2,704	3,237	533	20%
Jewellery	1,914	1,890	-24	-1%
Industrial	2,501	2,169	-332	-13%
Investment	225	302	77	34%
<b>Total Demand</b>	<b>7,345</b>	<b>7,598</b>	<b>253</b>	<b>3%</b>
<b>Balance</b>	<b>769</b>	<b>637</b>	<b>-</b>	<b>-17%</b>
<b>Above Ground Stocks</b>	<b>3,419</b>	<b>4,056</b>	<b>637</b>	<b>19%</b>

- 精錬生産は、ACPバックログの残りの処理と操業効率の改善があったが、変化なし(+0.5トン)
- リサイクル供給は 3% 増(+1.7トン)
- 自動車需要は 20% 増(+16.6トン)
- 工業需要は、拡張後のガラス産業の合併でマイナス 13% (-10.3トン)
- 投資需要はインゴットとコインが伸びて 34%増
- 2022年の市場余剰量は +19.8トン、しかし需要の伸びに不安材料

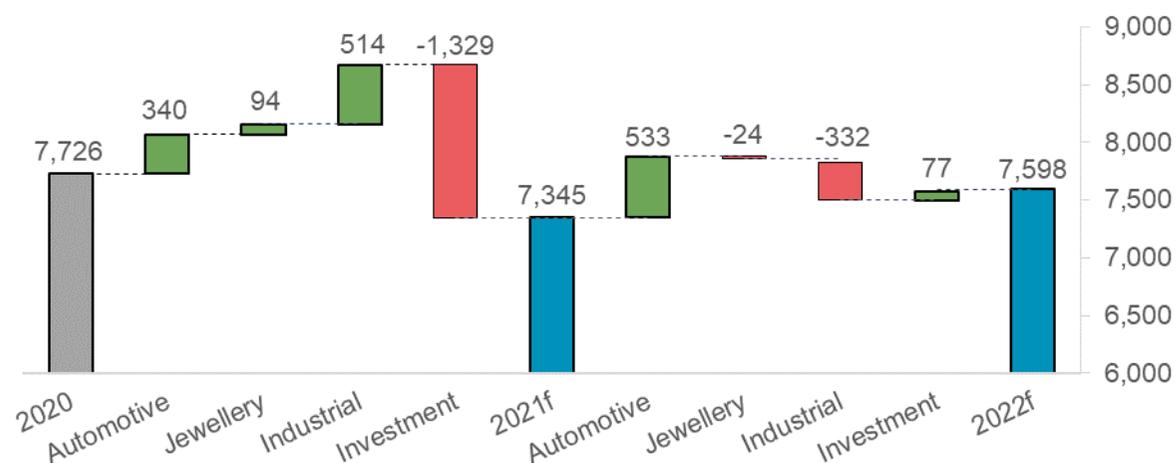
# 2022年の展望: 主要テーマは 2021年同様、しかし余剰量の多さに大きな不安

2020年から2022年(予測)の年間総供給量の変化 (koz)



- 南アフリカの精錬生産は前年比マイナス1% 140.4トンで、ACP 在庫の処理分5.9トンを含む
- リサイクル供給は3% 増(+1.7トン)、しかし、年後半に処理能力の限界に突き当たる可能性
- 自動車需要は20% 増(+16.6トン)ー普通車と大型車ともに増加、しかし半導体不足問題は解消されず、触媒のPt使用量増加とPt-Pd 代替は倍量に
- 工業需要は生産能力拡張準備作業のため、マイナス3%
- 投資需要はETFとNYMEX需要の不振にも関わらず前年比+34% 増

2020年から2022年(予測)の年間総需要量の変化 (koz)



# 議題: プラチナ四半期レポート — 2021年第3四半期、 2021年最新予測、2022年初期予測

## 1.初めに

CEO ポール・ウィルソン

## 2.プラチナ四半期レポートとファンダメンタルズレビュー

トレバー・レイモンド

## 3.ファンダメンタルズの基盤

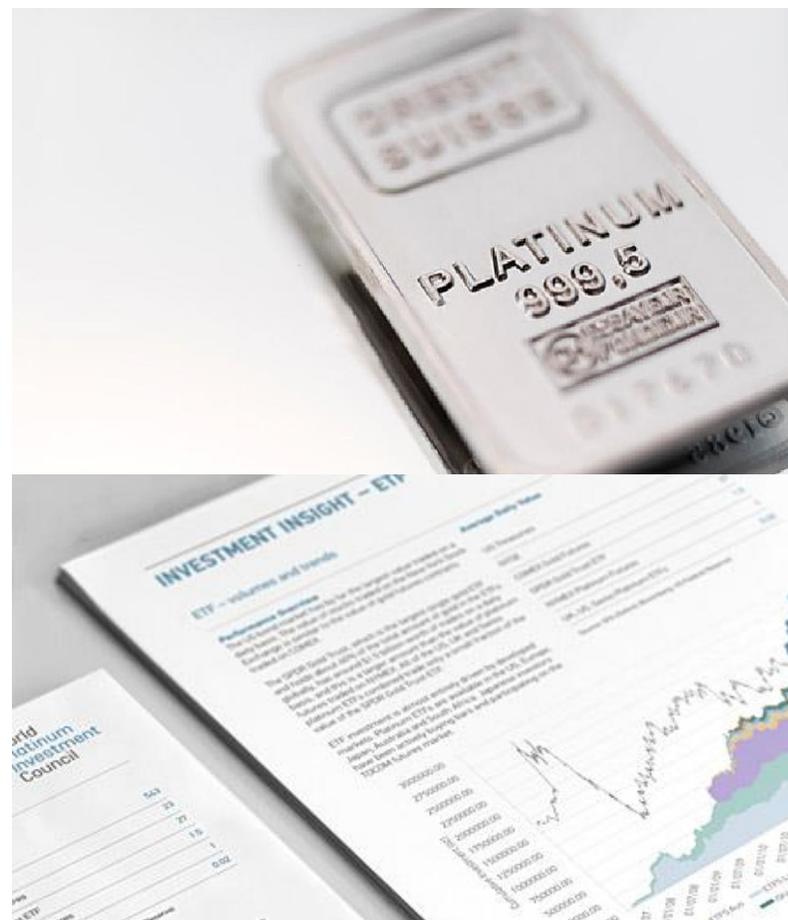
- ・ 市場余剰の背景
- ・ 懸念と価格の先行き
- ・ 需要増加の要因

リサーチ・ディレクター トレバー・レイモンド

## 4.質疑応答

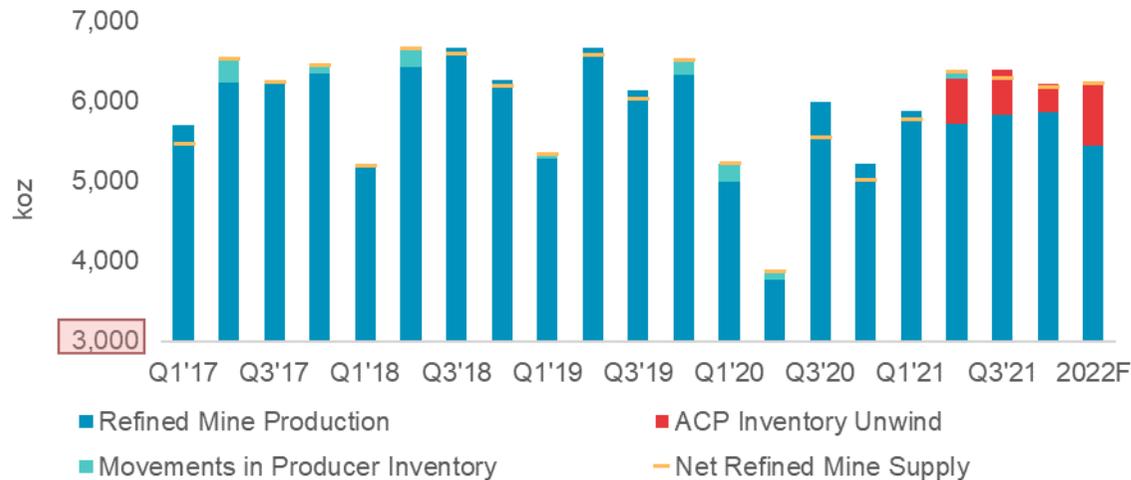
ポール・ウィルソン

トレバー・レイモンド



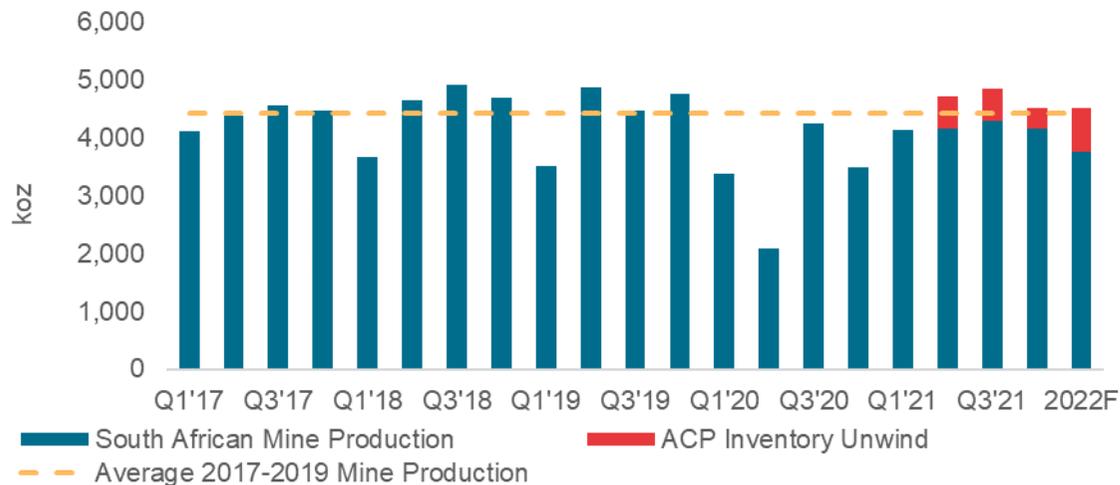
# 余剰の背景: ACP在庫を除外すれば歴史的低レベルの生産量

## 鉱山の精錬プラチナ年間供給

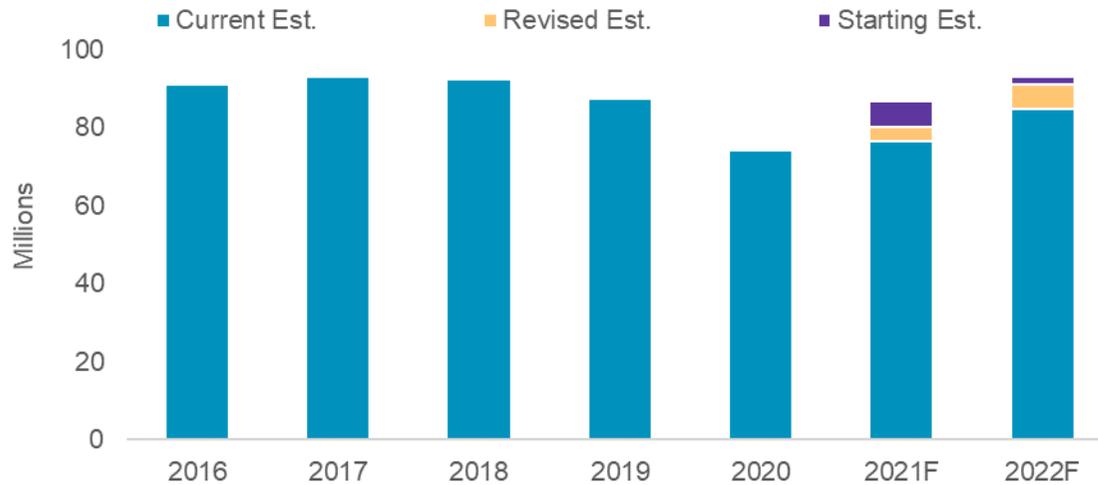


- 世界の鉱山生産は2020年のコロナ禍による中断から回復基調続く
- しかし ACP バックログの占める割合が非常に高く、これは2022年も継続
- ACP 在庫を除外すれば鉱山生産はコロナ禍以前のレベル以下
- しかし高利益率から積極的な整備作業と採鉱場の開発が行われ、生産中断と供給減のリスクを軽減

## 南アフリカ鉱山の精錬プラチナ年間供給

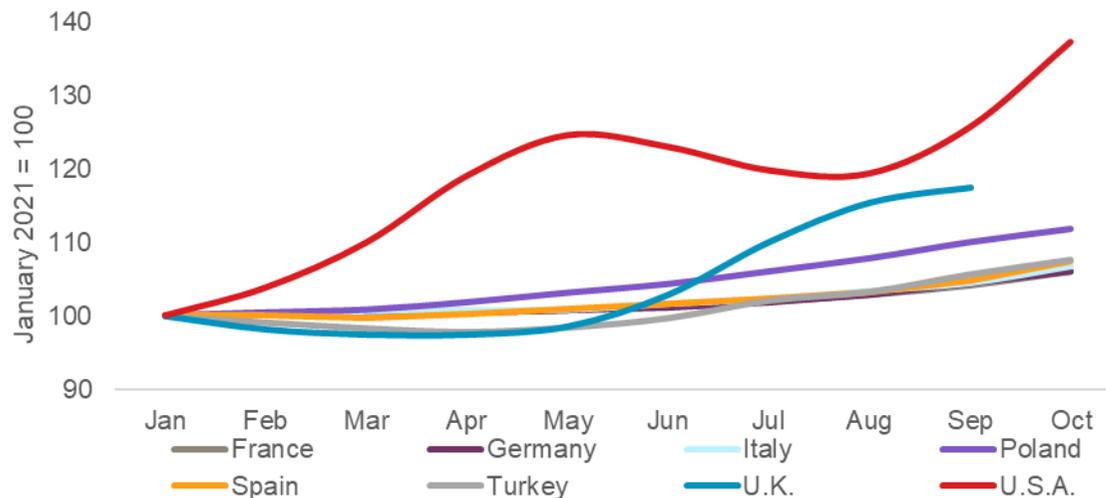


## 普通乗用車生産予測



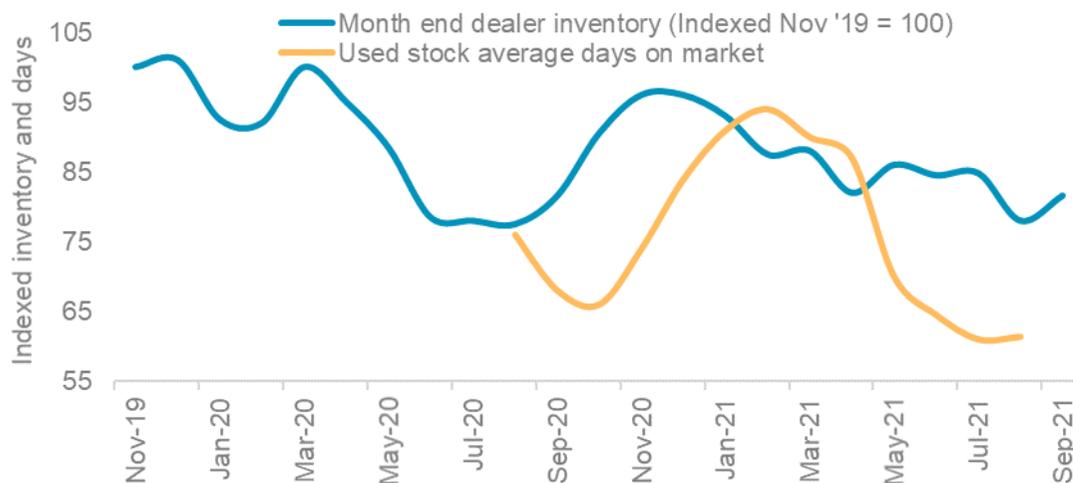
- 世界の自動車生産の減産予測が続く中で、強い消費者需要を受けて自動車メーカーは在庫放出
- 自動車メーカーは利益率の高い車種の生産を優先、つまりパラジウムよりもプラチナの使用率が高い車種を優先
- 新車不足で中古車価格が上昇 — 消費者の自動車需要が高いことの裏付け

## 中古車価格インデックスは上昇中



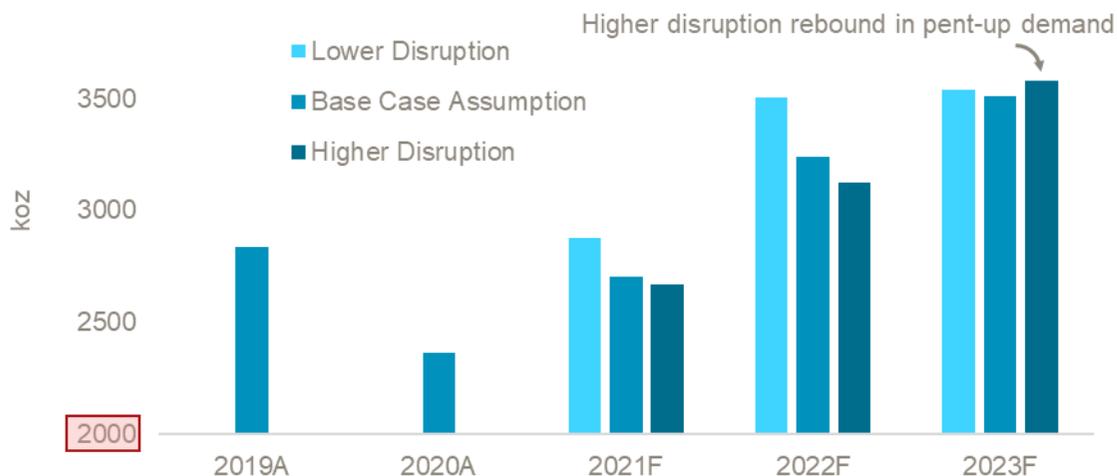
# 余剰の背景: 消費者の自動車需要、依然として新車供給を上回る

## 中古車在庫の減少と速い回転率



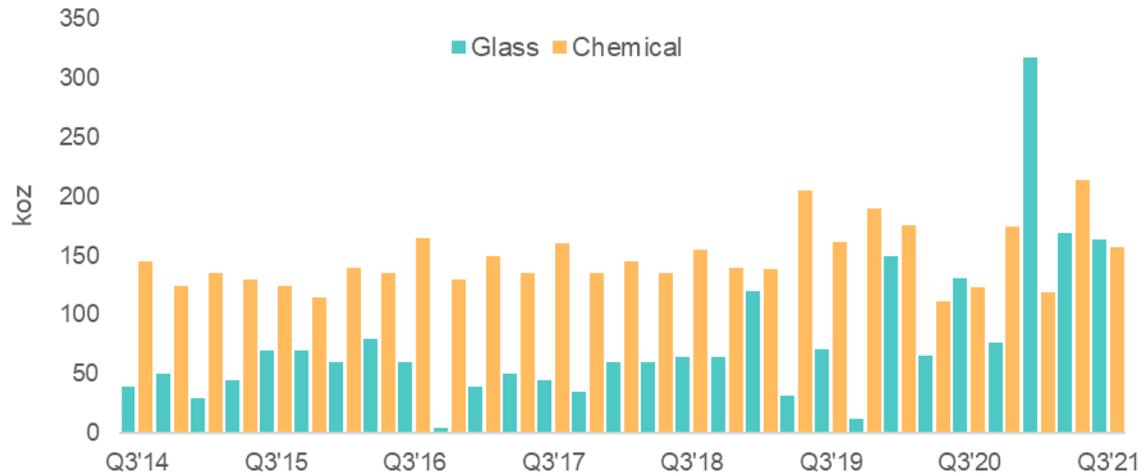
- 在庫の減少と中古車価格の上昇は、供給問題が解消されれば、消費者需要の潜在的高さを反映
- 従って供給のボトルネックが解決した際には自動車需要は回復する可能性高い
- 自動車生産が予測を越えれば、全体で100万台毎に1.1トンのプラチナ需要の増加がありうる

## 自動車生産中断と需要のWPICによるシナリオ



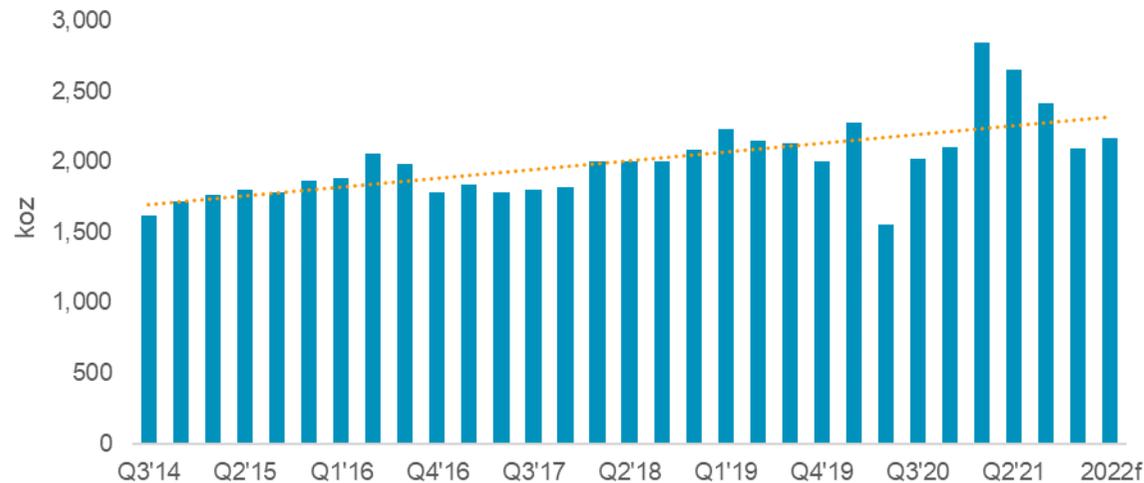
# 余剰の背景: 生産能力の増強が減り、2022年は工業需要が低下

## ガラスと化学の四半期毎のプラチナ需要



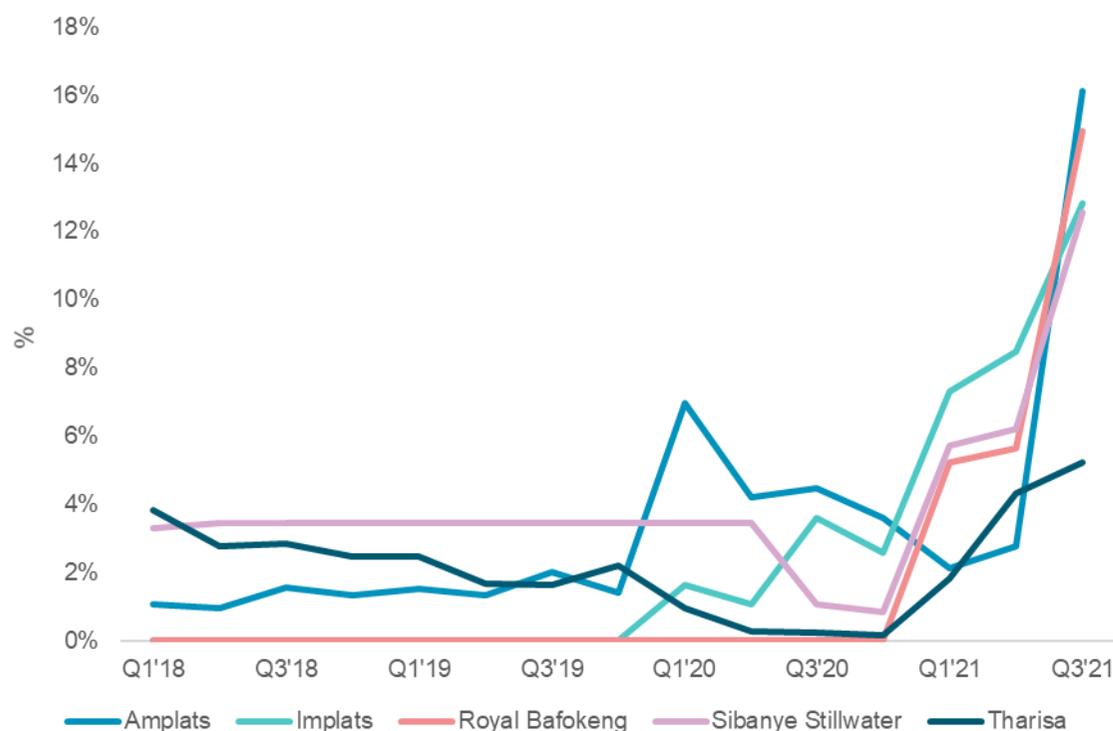
- 工業のプラチナ需要は、新しい工場建設時に明らかな新しい需要がある以外は、プラチナを素材として再利用する需要となる
- 2021年の需要が大幅に増加したのは、中国のガラス、パラキシレン施設、プロパン脱水素施設の例外的な拡張のため
- 2022年内に完成の予定の建設中施設なし

## 工業の年間総需要と線形トレンド



# 余剰の背景: マイナスの投資需要の流れは 2022年にプラスに転じる可能性

## PGM 鉱山会社の配当利回り



- インゴットとコインの強い需要は続いているが、マイナスのETF需要と取引所在庫の流出 (特に NYMEXからの流出)で相殺
- この傾向は 2019 年と 2020年の記録的な需要増の後に続いている
- 南アフリカの ETFから株への資金流出は、鉱山会社の生産安定に向けた投資が増えると配当金が低くなる見込みがあるため、その流れが続かない可能性がある。

# COP26で見られたように、水素燃料におけるプラチナの戦略的役割が 投資需要を牽引

- COP26 で、「H2Zero」参加各社は水素製造と利用促進に向けた努力を宣言することで、強力な政策提案に寄与
- 水素協議会によると「クリーン」水素\* を使うことで 現在から 2050 年までに80ギガトンの炭素排出を抑制可能
- 水素需要は2030年には今日の 9000万トンから 1億4000万トンに増え、その多くはグリーン水素という予測
- PEM 電解装置は再生可能電力からの水素製造に最適
- 燃料電池自動車のプラチナ需要は2035 年までに年間 93.3 トン以上に



# 予測に潜む不安材料: 既知の未知数が余剰を減らす可能性



- 市場の特異性から、プラチナは予測される余剰量よりも実際は入手困難である可能性
- その特異性とは: 自動車生産、代替、自動車触媒需要、投資
- 2022年に予測される余剰で価格下落のリスク - 小さなトレンドの変化でも需要を実質的に増減する可能性

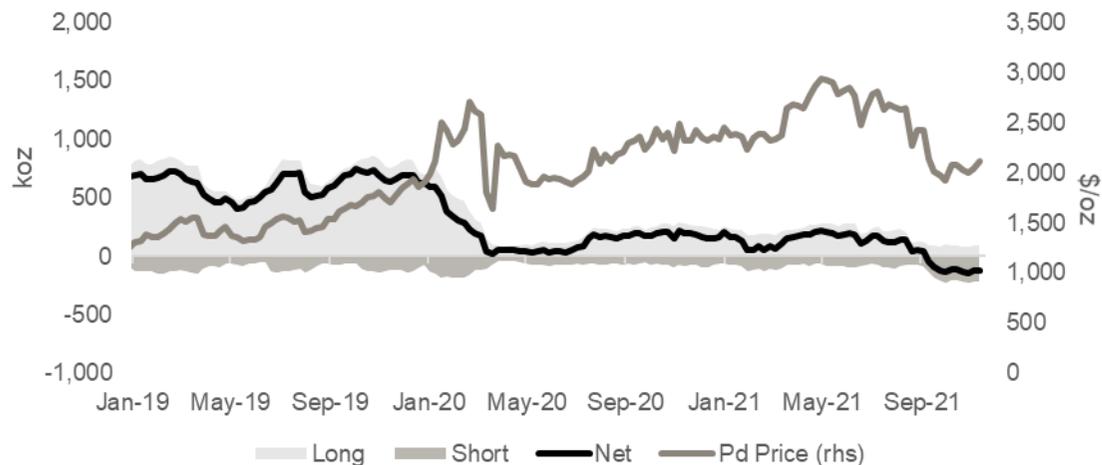
# 投資家のポジション: NYMEX のプラチナは、8月のネットショートから ネットロングへ

## NYMEX ファンドマネジャーのプラチナポジション



- NYMEX の投机筋ポジションは、8月中は2019年7月以来のネットショート of -13.8トンだったが、今はネットロング of 22.3トンに

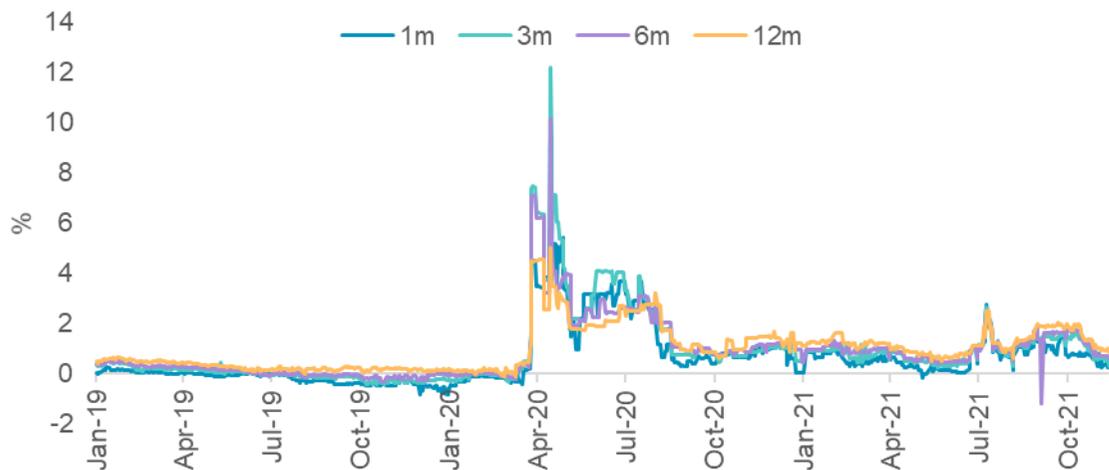
## NYMEX ファンドマネジャーのパラジウムポジション



- 対照的にパラジウムのポジションは、少なくとも2009年以来初めての、-3.7トンのネットショートに。

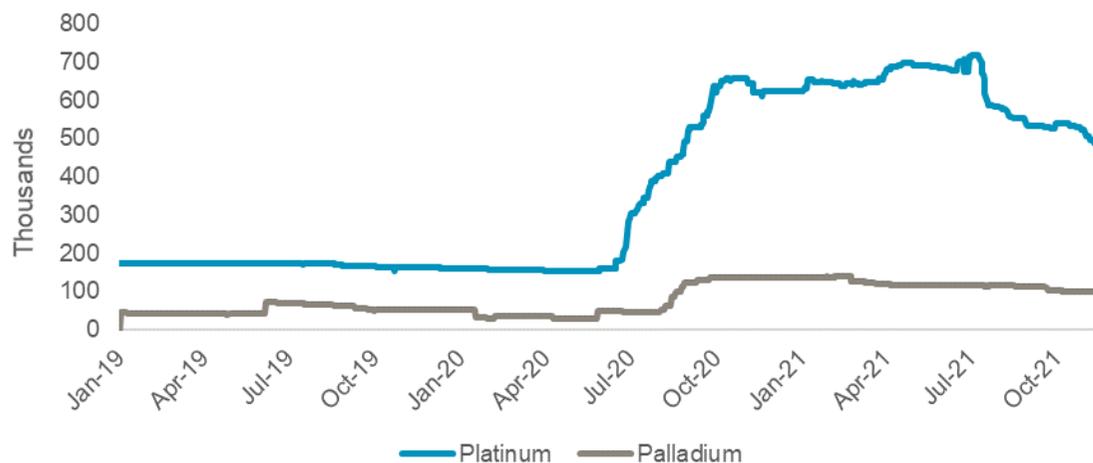
# 既知の未知数: リースレートと取引所在庫の動き、プラチナ不足を示唆

## 理論的プラチナリースレート



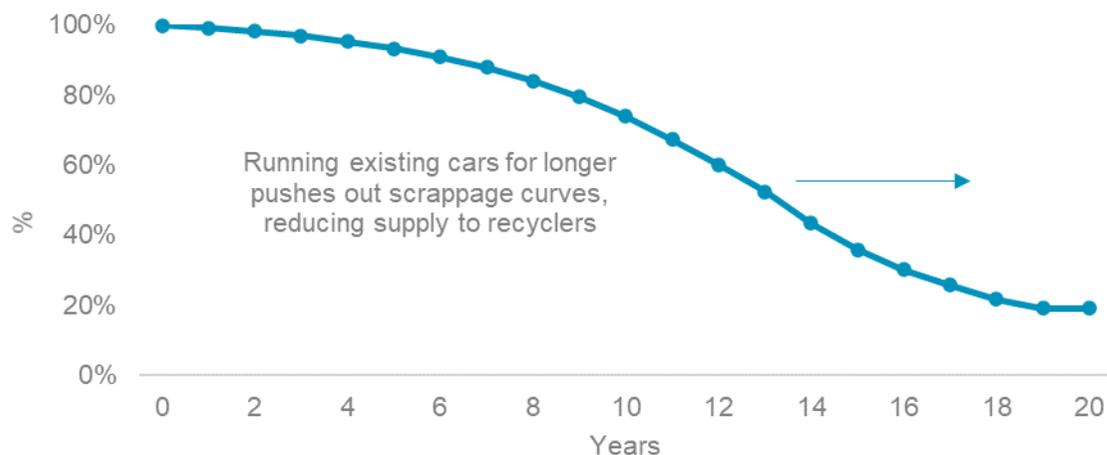
- プラチナのリースレートは最近の高レートからは下がったが、コロナ禍以前のレベルよりも依然高く、即入手可能なプラチナの不足を示唆
- コロナ禍前の3年平均の0.1%よりもかなり高いリースレートのレベル
- マーケットメーカーのリスクヘッジのため2020年に大幅に増えたNYMEXの在庫蓄積が、2021年も続いた
- NYMEX 在庫は2021年に例外的に供給元として使われ、7月以来、6.2トン以上が流出

## NYMEX 在庫、7月以来 6.2トンが流出



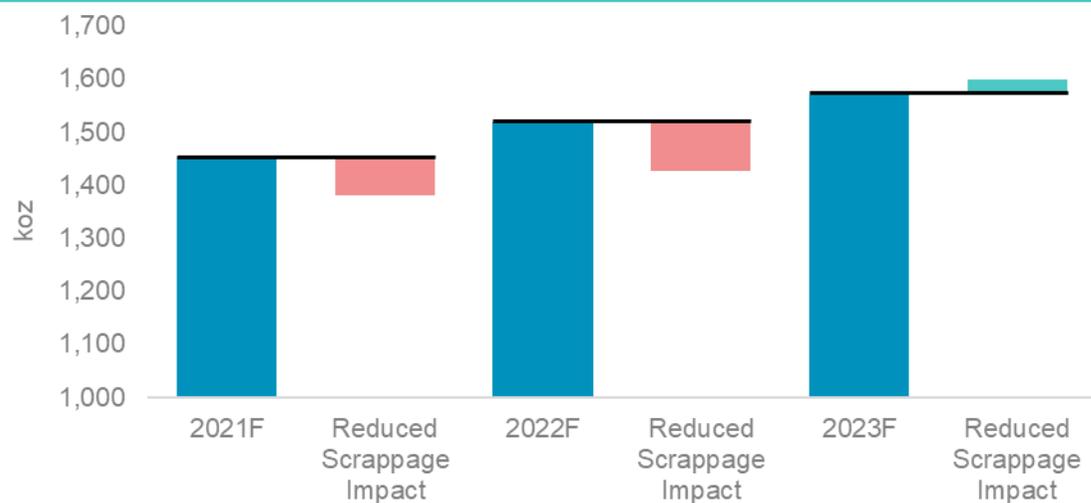
# 既知の未知数: スクラップの減少、自動車のリサイクル供給減に影響

## 廃車されずに走っている自動車の割合



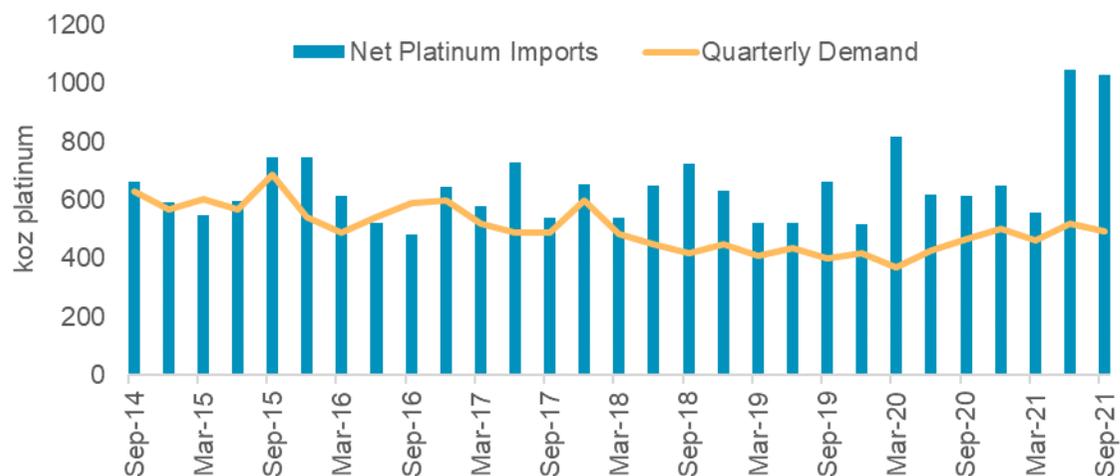
- 予測は自動車からのプラチナリサイクル供給は2021年、2022年ともに4% 成長が前提
- しかし廃車までの期間が伸びると、リサイクル回収に渡る触媒装置の供給が減る可能性
- 廃車にならない自動車100万台毎に自動車のリサイクル供給は0.7トン減少

## 自動車リサイクルの減少リスク



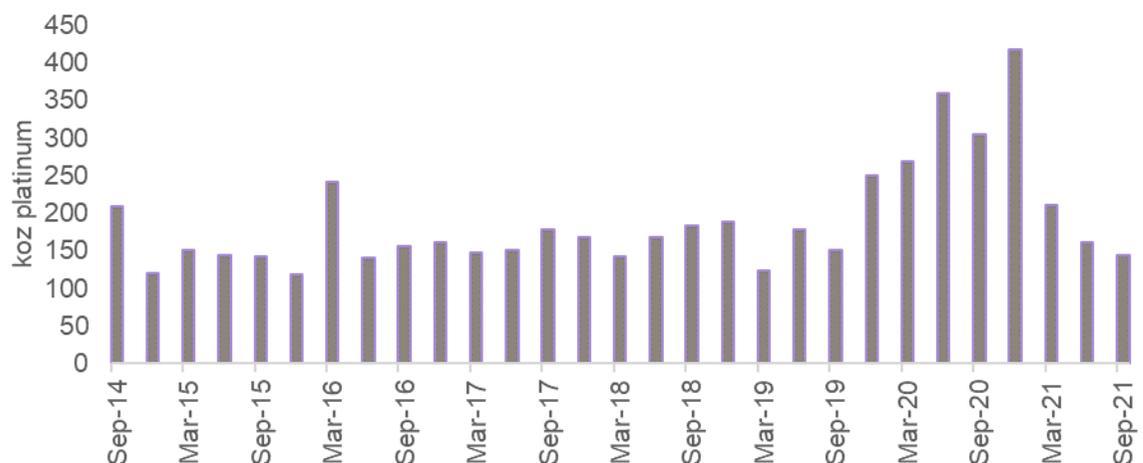
# 既知の未知数: 中国のプラチナ輸入、依然として需要の倍以上の伸び

## 中国のプラチナのネット輸入量と需要



- 中国のプラチナのネット輸入量は依然として国内の消費量から乖離、2021年半ばから大幅に増加

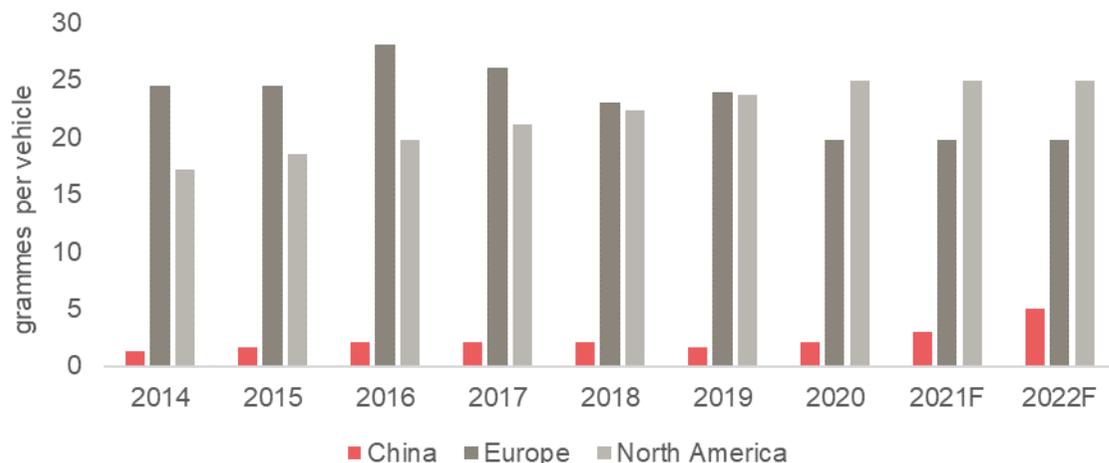
## 中国のパラジウムのネット輸入量



- パラジウムの輸入量は2020年を通じて高いレベルだったが、以来顕著に下落

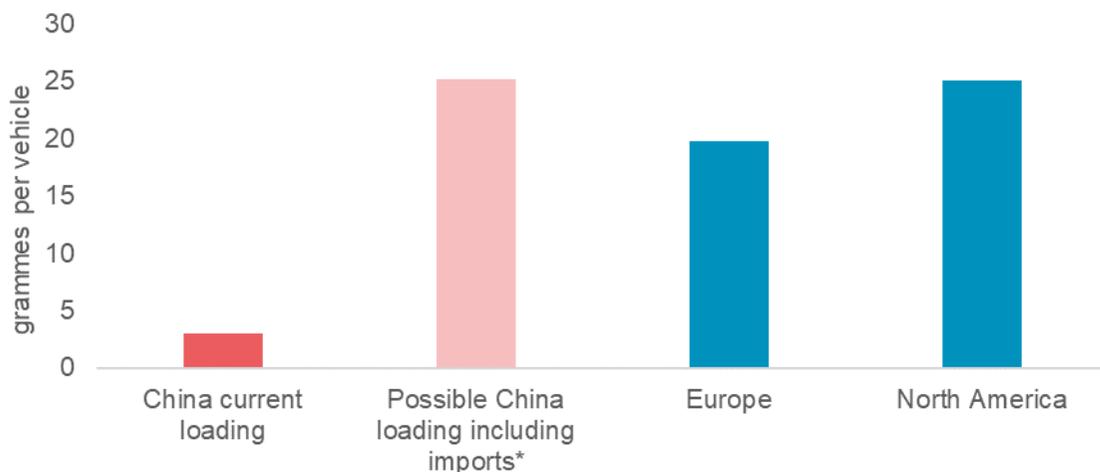
# 既知の未知数: 中国車の触媒装置PT使用量は排気規制値に必要相当量より少ない

## 大型車触媒装置のプラチナの予測使用量



- 中国の大型車の触媒装置に使われるプラチナ量は、同等の排ガス規制を課している他の地域で使われるプラチナより大幅に少ない推測

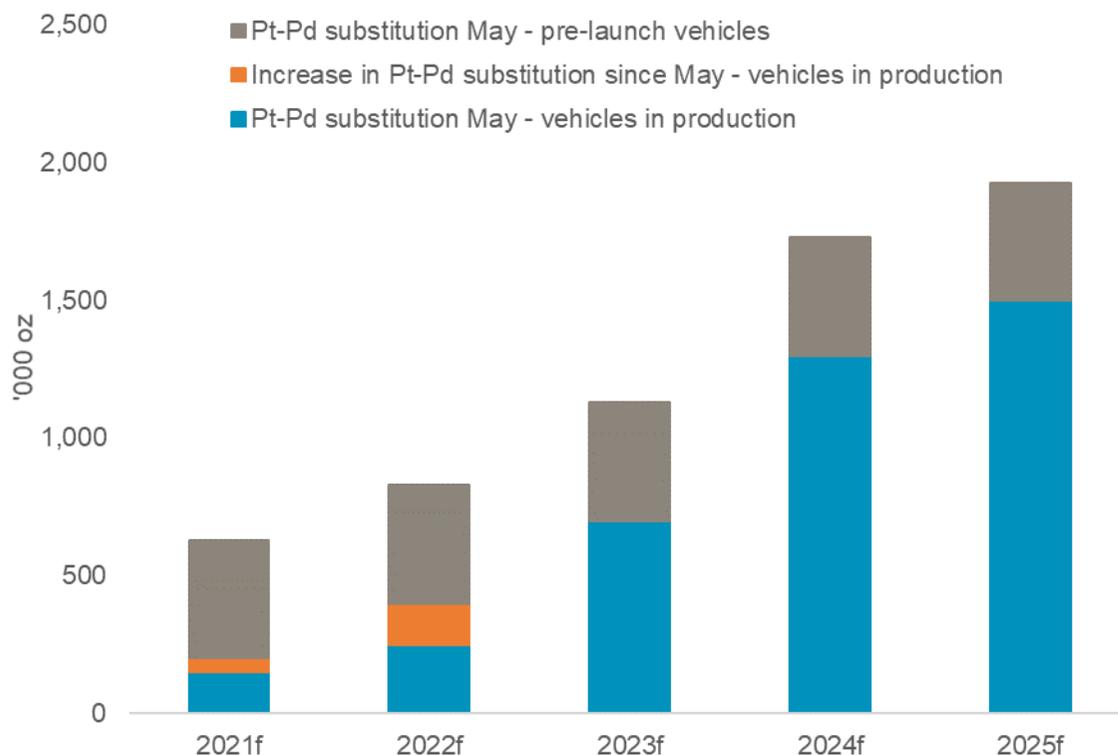
## 輸入量を含めた触媒装置のプラチナの予測使用量



- 図のようにプラチナ輸入量を自動車のプラチナ需要に加えると、比較対象の他地域における触媒装置のプラチナ使用量とほぼ同等となるが、実際はおそらく、この図に示す量の半分くらいだろう。

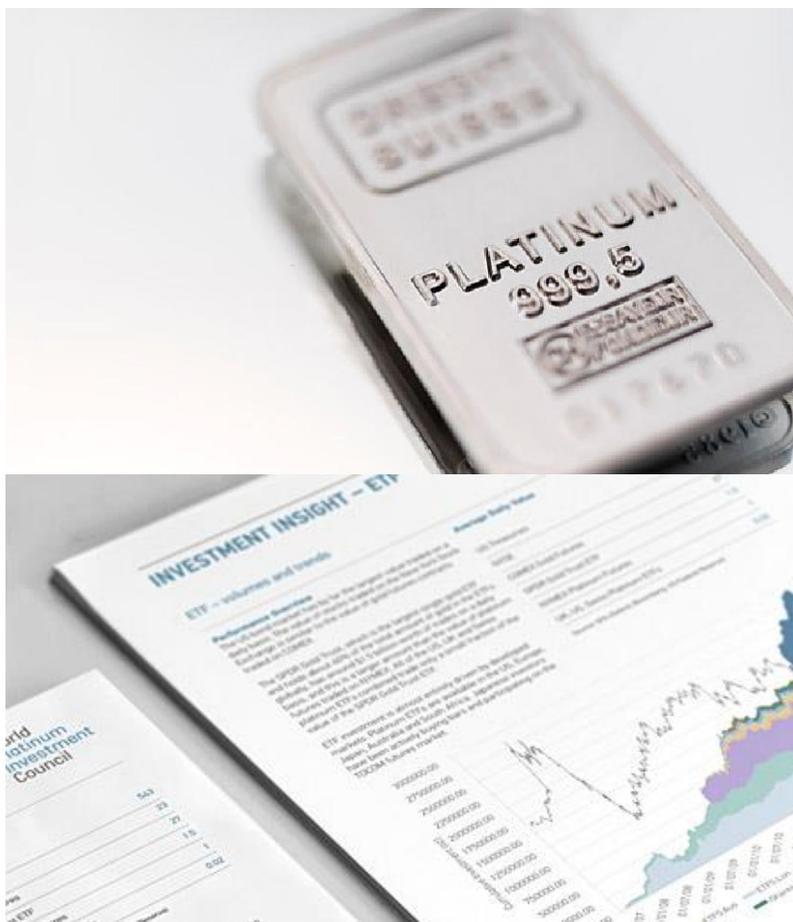
# WPIC のシナリオ: パラジウムに代わるプラチナ – 2025 年までに年間需要 59.1トン以上が上乗せされる可能性

## 2025 年までに年間約59.1トン以上が自動車のプラチナ需要に上乗せ



- さまざまな市場予測から推測されること
  - 2021年以内に販売される車でパラジウムの代わりに使われるプラチナの量の予測は約4.7トンから約6.2トンに上方修正
  - 2022年には2倍以上
  - 2025年には46.7トンに増加
- 現在の代替予測量は販売前の車体における金属の変更は考慮されていない。
- 中国の「国 6a」、欧州の「Euro 6d」規制に対応した普通乗用車における代替は、すでに代替におけるプラチナ需要を 12.4 トン増やし、2025年の需要総量を59.1 トン以上に押し上げるかもしれない。

# なぜプラチナに投資 — 供給増は一時的、自動車触媒のPT使用量の増加と代替、価格上昇の可能性で投資機会



- 17.4トンのバックログ処理による精錬供給の増加は2022年には終了— 鉱山供給の限界は2019年レベルと同等
- 中国の輸入増加は大型車の触媒装置Pt使用量の増加と代替の増加を示唆 — プラチナ価格の高止まりとリースレートの上昇が裏付け
- ETF 投資家の動きと取引所在庫レベルに不安材料
- 脱炭素化における水素の重要性の高まりと、プラチナの役割に多くの投資家が注目

# 議題: プラチナ四半期レポート — 2021年第3四半期、 2021年最新予測、2022年初期予測

## 1.初めに

CEO ポール・ウィルソン

## 2.プラチナ四半期レポートとファンダメンタルズレビュー

トレバー・レイモンド

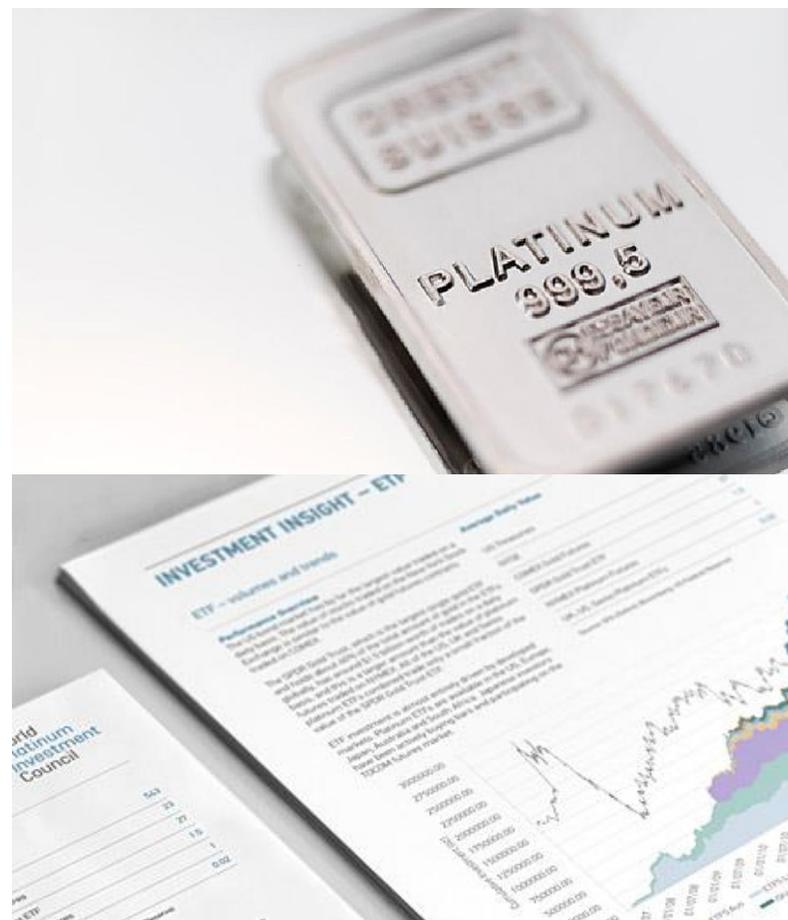
## 3.ファンダメンタルズの基盤

トレバー・レイモンド

## 4.質疑応答

CEO ポール・ウィルソン

リサーチ・ディレクター トレバー・レイモンド



終わり