



# 非鉄金属市況と需給動向

2022年1月（銅、亜鉛、ニッケル、金・白金族）

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

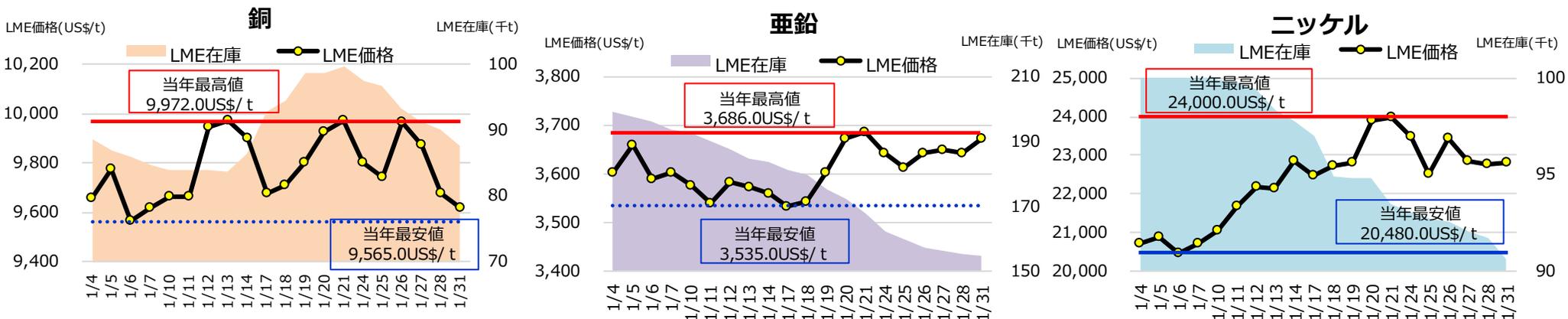
おことわり: 本レポートの内容は、必ずしも独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構としての見解を示すものではありません。正確な情報をお届けするよう最大限の努力を行ってはおりますが、本レポートの内容に誤りのある可能性もあります。本レポートに基づきとられた行動の帰結につき、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構及びレポート執筆者は何らの責めを負いかねます。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構資料からの引用であることを明示してください。どうぞよろしくお願い申し上げます。

# ベースメタル市況動向

脱炭素関連鉱種は需要増加期待感で高値維持、ニッケルは中国の堅調なLIB需要で約10年ぶりの高値

## ■ 1月市況動向

- ① **ニッケル、EV需要で10年ぶりの高値圏**：ニッケルは当月20,730.0US\$/tでスタート。中国では堅調なLIB需要を受け、2021年におけるNCM（三元系正極材）の生産量が前年比で81%増加する等、正極材用の硫酸ニッケルの需要増加を背景に、6日の当月最安値20,480US\$/t以降は上昇基調となった。14日には、露Nornickel社の上海向けニッケルカソードが不足している等の報道から、2011年8月以来約10年ぶりの高値となる22,850.0US\$/tまで上昇した。20日、ウクライナ情勢をめぐってロシアと欧米諸国の間で緊張関係が続き、ロシアからの供給懸念が高まったことから、前日比で1,105.0US\$/t上昇し23,900.0US\$/tに達した。翌21日にはLME在庫の減少も追い風となり、当月最高値の24,000US\$/tを記録した。その後は、ドル高傾向、中国の冬季五輪開催や春節を前に需要減退の見通しにより、25日は22,535.0US\$/tに急落したが、2022年の中国におけるステンレス粗鋼生産量が、同国政府の景気対策や電力供給の正常化によって2021年から増加する見込み等により下支えされ、22,800.0US\$/tと高値圏のまま越月した。
- ② **銅、ニッケルに釣られ一時10,000US\$/t台に近づくも、欧州、米国の利上げ方針が重しに**：銅は当月9,660.0US\$/tでスタート。ユーロ圏のインフレ率が2021年12月に5%上昇し過去最高となったことから、欧州中央銀行がより早期に金融刺激策を縮小する動きを行うとの見込みが強まり、6日に当月最安値となる9,565.0US\$/tに下落した。12日はニッケル同様にEV需要が要因となって急伸、当面は脱炭素社会への移行のため銅やニッケルなどの関連鉱種は需要が増加するとの期待感と銅のLME在庫の減少などから、13日は大台の10,000US\$/tに迫る当月最高値の9,972.0US\$/tに上昇した。17日は、中国の2021年Q4のGDPが対前年同期比4.0%増と伸び率が鈍化したことや在庫の増加から下落、その後再びニッケルに釣られる形で21日に9,970.0US\$/tまで上昇したが、米連邦準備制度理事会（FRB）の利上げ方針によって、ドル高傾向が強まったことから再び軟調になり、9,620.0US\$/tで越月した。
- ③ **亜鉛、エネルギー価格高騰による製錬所の操業停止で高値圏継続**：当月3,602.0US\$/tでスタート。2021年から欧州のエネルギー価格の高騰によりGlencoreやベルギー・Nyrstar社が操業を停止していることが懸念材料となって価格を下支えし、月を通じて3,500~3,600US\$/t台の高値圏で推移した。



# 需給動向 -銅-

## 2021年1～10月の需給は29.5万tの供給不足、中国の銅輸入量は引き続き5百万t台の高水準

### ■需要動向

- ① **国際銅研究会 (ICSG)、2021年及び2022年の世界の銅需給バランス発表**：10月7日の発表によると、2021年は**4.2万tの供給不足**、2022年は**32.8万tの供給過剰**。また1月20日の発表によると、2021年1～10月の銅需給は**29.5万tの供給不足**。
- ② **中国の2021年銅輸入、高水準続く553万t**：中国税関総署によると、2021年の銅地金・銅製品輸入量は552.6万tであった。輸送コンテナ不足や国際相場の高値、国家備蓄の放出等が影響し対前年比では17.3%減であるが、高水準を維持した（14日）。

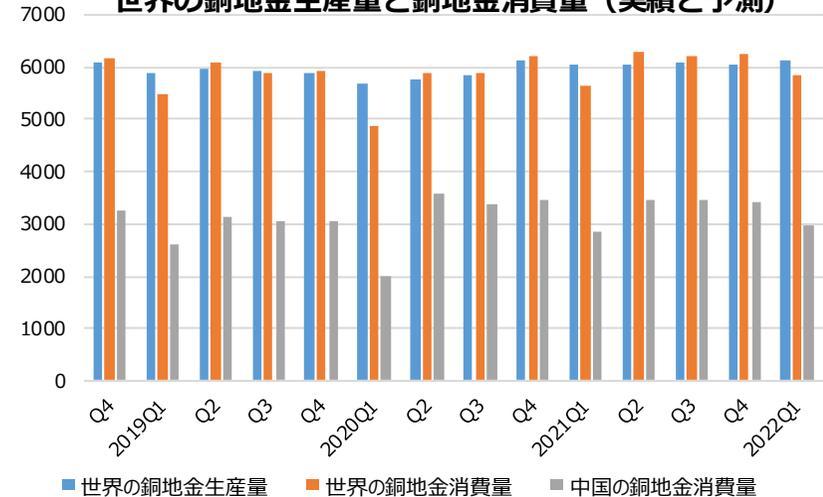
### ■供給動向

- ① **チリ：銅生産量、5か月連続減少を受け2021年は前年比減の見込も2022年は増加見通し**：COCHILCOの発表によると、11月の銅生産量は481.8千t（対前年同月比0.7%減）で、銅品位低下が影響した模様。2021年の銅生産量は567.6万t（対2020年比1%減）の見込も、2022年は581万t（対2021年比2.5%増）と予測している（12日）。
- ② **ペルー：エネルギー鉱山省、2022年の鉱業関連優先案件に言及**：エネルギー鉱山省の発表によると、2022年における銅鉱山の優先案件はQuellaveco銅鉱山、Las Bambas銅鉱山Chalcobambaプロジェクトである。このうちQuellaveco銅鉱山は、2022年半ばに120～160千t/年の銅精鉱生産開始が見込まれている（27日）。

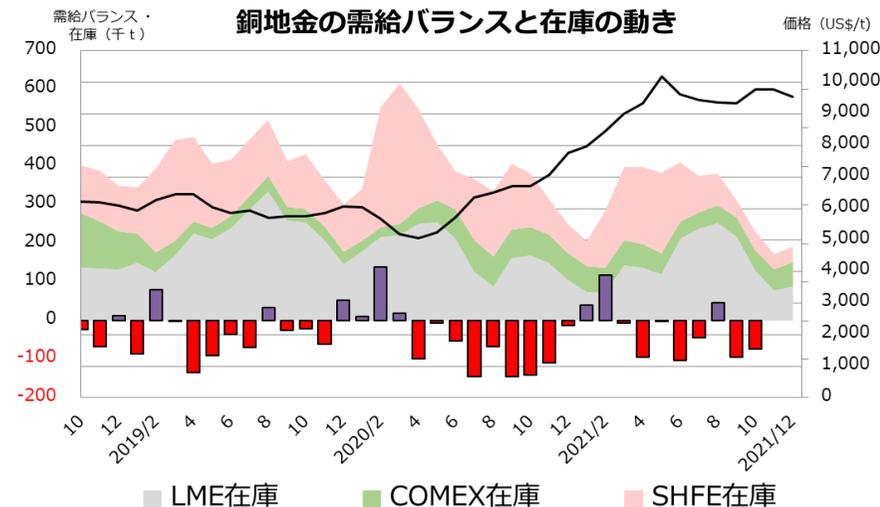
### ■企業動向

- ① **Ivanhoe Mines (加)**：DRコンゴKamoa-Kakula銅鉱山での2022年の生産は銅量290～340千tとの見通し（14日）。
- ② **First Quantum Minerals (加)**：パナマCobre Panamá銅鉱山操業に係る政府との契約再交渉が決着、これまでは鉱業法に基づき同鉱山の売上総利益に対し2%のロイヤリティが規定されていたが、今回の合意により12～16%に引き上げられる（16日）。
- ③ **Antofagasta (英)**：2021年の銅生産量は721.5千t（対前年比1.7%減少）と発表。2022年の銅生産量見通しは、チリCentinela銅鉱山の鉱石品位低下及びLos Pelambres銅鉱山の干ばつによる生産量減少により、660～690千tに落ち込む見通し（19日）。

(単位：千t) **世界の銅地金生産量と銅地金消費量（実績と予測）**



(出典：調査会社による結果を引用)



※需給バランスのデータは、公表されている2021年9月まで反映。(出典：ICSG)

# 需給動向 - 亜鉛-

世界的な供給量減少の中、鉱石・金属共に中国の生産量増加が減少分を相殺し増加傾向へと反転

## ■ 需給動向

- ILZSGによると、2021年11月の鉱石生産量は1,135.1kt（対前月比2.5%増、27.3kt増）で、スウェーデン・Boliden社のアイルランド・Tara鉱山の浸水事故で欧州が、またAntamina鉱山の地域住民による抗議活動でペルーが減産したが、中国が対前月比30kt以上増加して減少分を相殺し、全体は増加した。
- 2021年11月の地金生産量は1,175.4kt（対前月比3.0%増、34.6kt増）、地金消費量は1,195.1kt（対前月比2.8%減、32.2kt減）で19.7ktの供給不足となった。電力価格の高騰により、欧州の製錬所では生産停止が続いているが、地金生産量の減少幅は前月比1ktの減少とさほど大きくなかった。一方で中国、インド、日本に代表されるアジアでは同生産量が増加した。地金消費量は、米国は対前月比13kt近い減少となったが、アジアの中国、インド、日本、トルコが増加し、全体の消費量増に貢献した。需給バランスは、4月から8か月連続で供給不足が続いており、3,000US\$/tを超える高値継続の一因になっているとみられる。

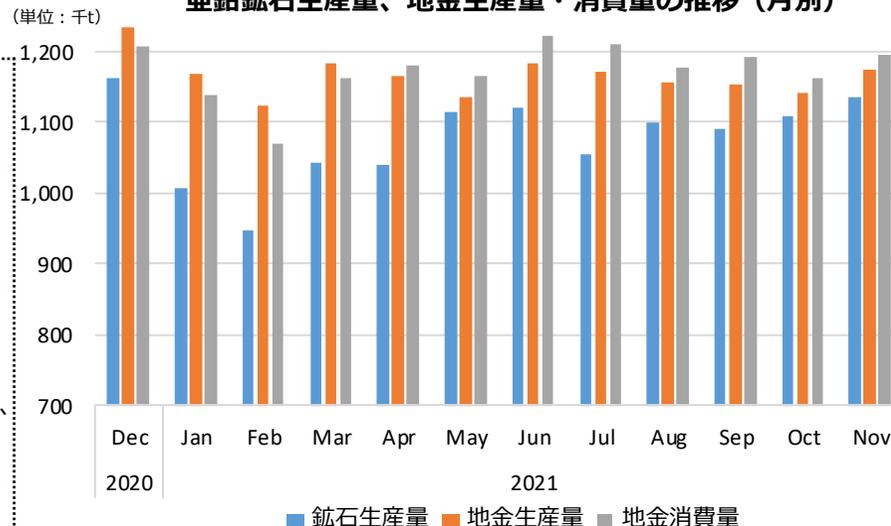
## ■ 関連需要動向

- 世界の自動車生産台数**：各種報道によると、2021年11月は7,265.6千台と対前月比12.7%増（6,447.6千台）となり、4月から続いていた5~60万台水準を突破した。主要生産国の中国、日本、米国いずれも生産台数が増加して3月に記録した800万台に迫る水準となり、半導体不足による減産から脱しつつある状況が伺える。
- 日本の亜鉛めっき鋼板生産量**：（一社）日本鉄鋼連盟によると、2021年11月は791ktで、対前月（738kt）比で7.2%増加した。

## ■ 企業動向・その他

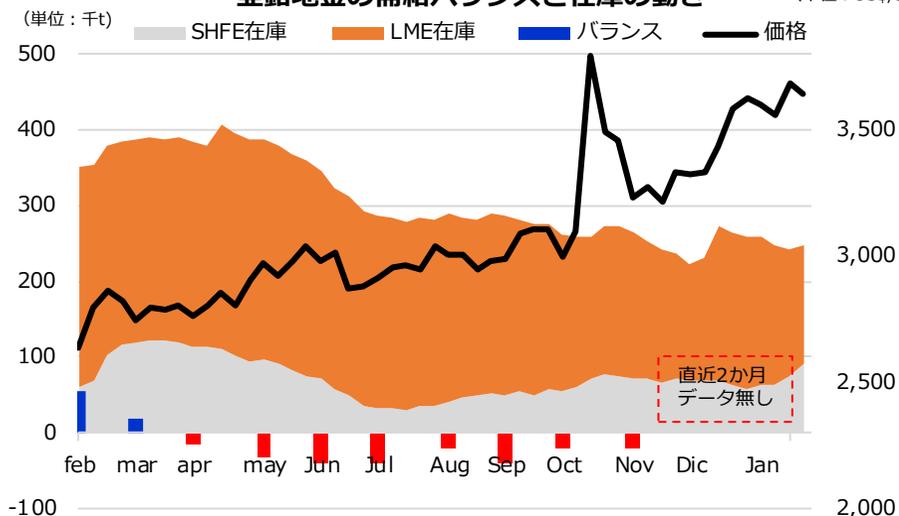
- Nexa Resources社（伯）**：Minas Gerais州の豪雨で地下坑内の一部深部に雨水が流入、Vazante鉱山の40%減産を発表（12日）。
- サウジアラビア**：産業鉱物資源大臣、Khnaiguiyah銅・亜鉛鉱床を含む3エリアの入札を2022年3~4月頃に実施と発表（12日）。

亜鉛鉱石生産量、地金生産量・消費量の推移（月別）



（出典：ILZSG）

亜鉛地金の需給バランスと在庫の動き



# 需給動向 - ニッケル -

## ステンレス、EV需要とともに堅調な傾向が継続する一方、**尼の輸出税の検討等の供給懸念も**

### ■ 需要動向

- ① **2021年中国ステンレス粗鋼過去最高を更新**：中国における2021年のステンレス粗鋼生産量は3,063万2,000tと、前年比1.6%増と6年連続で増加傾向となった。同国の生産量は世界生産の約6割を占める見通しで、生産能力の増強投資も継続している（27日）。
- ② **米Tesla社、加Talon Metals社とニッケル精鉱に関する長期供給契約を締結**：Tesla社は、Talon Metals社が米MN州Tamarackニッケル・銅・コバルトプロジェクトで生産するニッケル精鉱について、6年間に亘って75千tに達するまで供給を受けるほか、追加の調達交渉を行うことができる権利を有する（10日）。

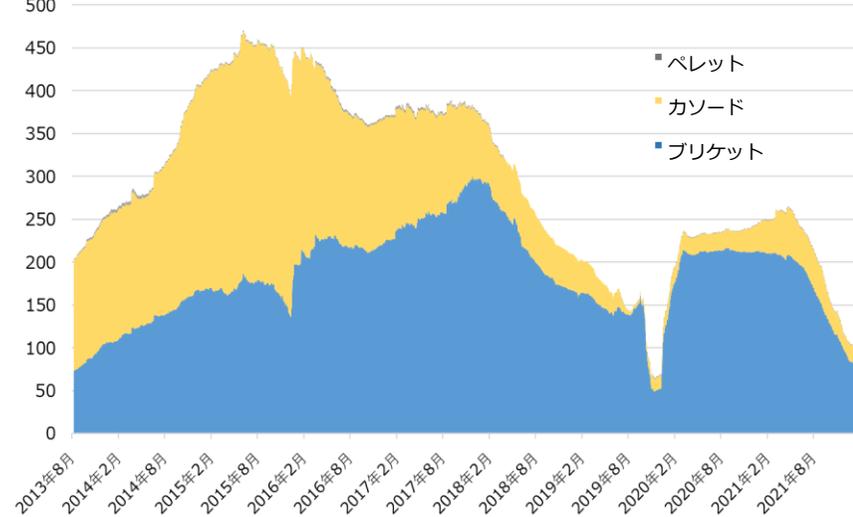
### ■ 供給動向

- ① **11月需給バランス**：国際ニッケル研究会（INSG）によると、2021年11月の世界ニッケル需給バランスは**3,000tの供給不足**となった。
- ② **尼、ニッケル製品の輸出税検討**：同国政府は、川下産業の発展をさらに後押しするため、一部のニッケル金属製品に累進輸出税をかけることを検討している（14日）。
- ③ **加Sherritt社、2022年の生産目標を増加**：同社は2022年のニッケルとコバルトの生産量を前年比でそれぞれ9%、5%増加させるガイダンスを公表した。Moa JVプロジェクトから32~34千tのニッケルを生産する予定としている（18日）。
- ④ **BHP、2021年7~9月の生産量減少**：同社は前年同月比で15%ほどニッケルの生産量が減少したことを公表した。WA州のNickel West社の製錬所等がメンテナンスとなったことが影響した（19日）。

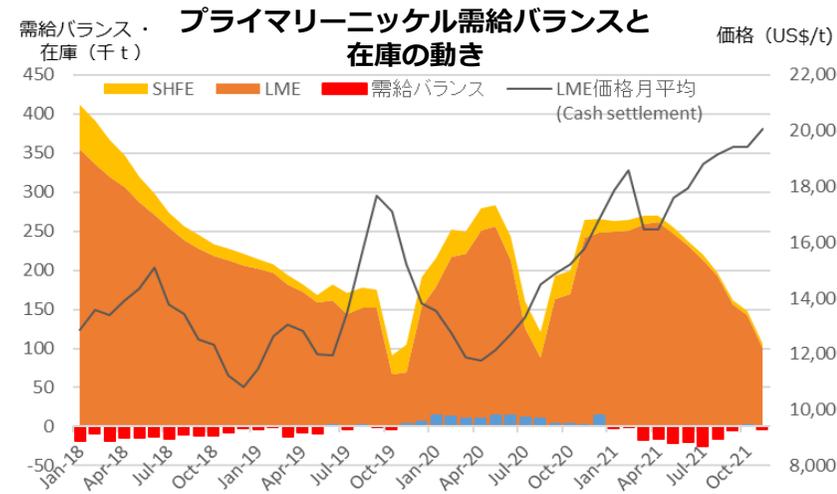
### ■ 企業動向

- ① **Boliden（スウェーデン）**：フィンランドのHarjavalta製錬所は、2021年12月24日に電炉のスラグ装置に不具合が生じた影響で操業を停止していたが、19日に操業を再開した（19日）。

（単位：千t） **LMEニッケル在庫推移（形状別）**



（出典：Bloomberg）



（出典：INSG）

# 需給動向 -金・白金族-

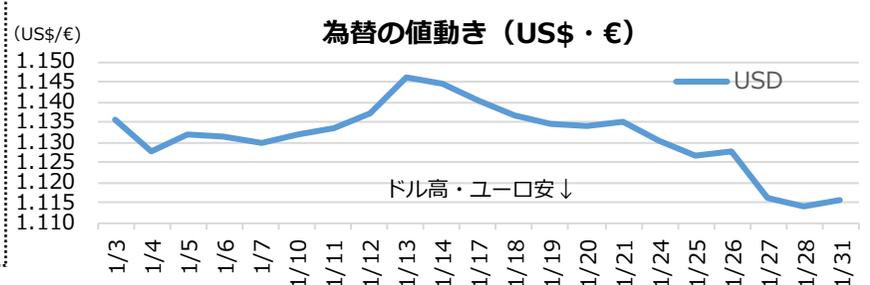
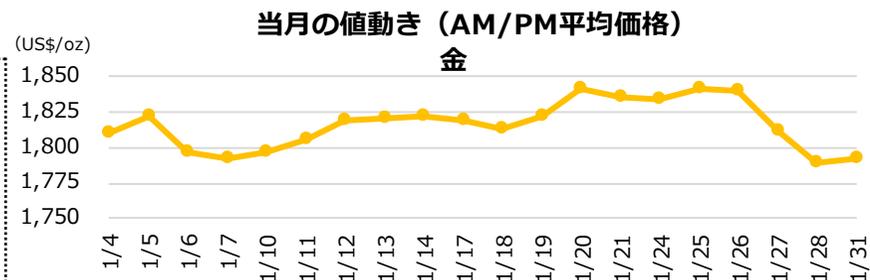
金は前半、米実質金利の上昇で上値抑制も、後半ロシアとウクライナの関係悪化で貴金属全般が上昇

## ■金市況動向

- ① **米FRBのタカ派色を抑えた発言で緩やかに上昇**：当月1,810.2US\$/ozでスタート。原油価格の上昇や、新型コロナ・オミクロン株感染急拡大による労働力減少への懸念等から翌5日上昇した。しかし翌6日以降、米実質金利が0.7%台まで上昇したことが圧力となり下落、1,800US\$/oz近辺で推移した。11日、米連邦制度準備理事会（FRB）のPowell議長が、インフレが高止まりすればより多く利上げする、と発言したが、タイミングは未定だとしてインフレヘッジの動きとなり、米消費者物価指数（CPI）も+0.5%と概ね予想（+0.4%）どおりだったことで米ドルや米金利が軟化、翌日以降1,820US\$/oz近辺まで上昇した。
- ② **後半、ウクライナ侵攻危機等の地政学的リスクで上昇**：月後半は、米FRBの早期利上げ観測や、原油価格も85US\$/brl台と2021年10月の高値を超えたのに加え、北大西洋条約機構（NATO）への加盟を目指すウクライナに対するロシアの軍事的圧力で欧米との緊張が高まっている他、イエメン内戦においてフーシ派と対立する連合軍にサウジアラビが参加し21日拘置所を空爆、また北朝鮮によるミサイル発射といった地政学的リスク等の上昇要因が重なり、25日、当月最高値の1,841.5US\$/ozをつけた。
- ③ **米FOMCのゼロ金利政策解除の意向で急落**：27日、米FRBは連邦公開市場委員会（FOMC）で、ゼロ金利政策解除の意向を示したこと等で27日以降2日間で50US\$/oz以上急落し、28日に当月最安値の1,789.2US\$/ozをつけ、翌週1,792.2US\$/ozに値を戻し越月した。

## ■白金族（PGM）

- ① **プラチナ市況**：月を通じて概ね金と連動する動きとなった。当月969US\$/ozでスタート、10日に当月最安値の946US\$/ozをつけたが、12日月初水準に値を戻し、19日以降再び上昇、20日に当月最高値の1,050US\$/ozをつけ、1,018.5US\$/ozで越月した。
- ② **パラジウム市況**：当月1,881US\$/ozでスタート、6日に当月最安値の1,852US\$/ozをつけ、18日まで1,900US\$/oz前後で横ばい推移。19日以降は、ロシアとウクライナ間の緊張で、西側諸国のロシアへの制裁によるパラジウム供給への懸念の高まりを受けて上昇基調となり、2021年9月以来の高値となる2,431.tUS\$/ozで越月した。
- ③ **Anglo American Platinum(Amplats)社（南ア）**：南ア・Sibanye Stillwater社と共同保有するKroondal鉱山とMarikana鉱山について、Amplats社が保有する権益50%をSibanye社に譲渡することで合意（31日）。



# (参考)

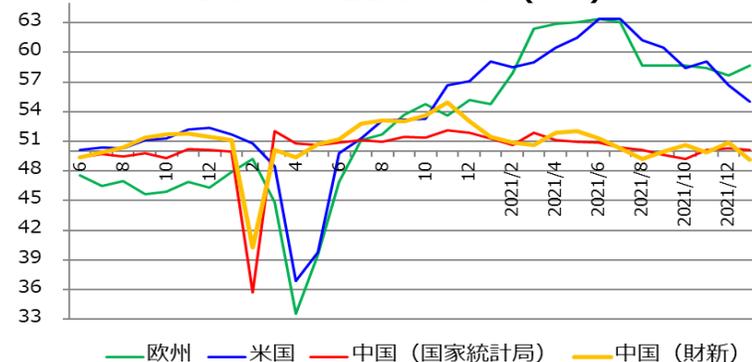
		銅	亜鉛	ニッケル	金	プラチナ	パラジウム
		LME現物	LME現物	LME現物	AM・PM平均	AM・PM平均	AM・PM平均
		(US\$/t)	(US\$/t)	(US\$/t)	(US\$/oz)	(US\$/oz)	(US\$/oz)
本報告期	期初	9,660.0	3,602.0	20,730.0	1,810.3	969.0	1,881.0
	期末	9,620.0	3,675.0	22,800.0	1,792.9	1,018.5	2,431.5
	最高値	9,972.0	3,686.0	24,000.0	1,841.5	1,050.0	2,431.5
		1月13日	1月21日	1月21日	1月25日	1月20日	1月31日
	最安値	9,565.0	3,535.0	20,480.0	1,789.2	946.0	1,852.0
		1月6日	1月17日	1月6日	1月28日	1月10日	1月6日
	平均	9,775.9	3,610.0	22,326.0	1,816.5	995.1	2,027.3
先物 (1月31日)	3か月	9,539.0	3,645.0	22,350.0	-	-	-
	Dec 23	9,250.0	3,222.0	21,235.0	-	-	-
	Dec 24	9,030.0	2,922.0	21,035.0	-	-	-
2022年 (当年)	期初	9,660.0	3,602.0	20,730.0	1,810.3	969.0	1,881.0
	期末	9,620.0	3,675.0	22,800.0	1,792.9	1,018.5	2,431.5
	最高値	9,972.0	3,686.0	24,000.0	1,841.5	1,050.0	2,431.5
		1月13日	1月21日	1月21日	1月25日	1月20日	1月31日
	最安値	9,565.0	3,535.0	20,480.0	1,789.2	946.0	1,852.0
		1月6日	1月17日	1月6日	1月28日	1月10日	1月6日
	平均	9,775.9	3,610.0	22,326.0	1,816.5	995.1	2,027.3

### 主要非鉄金属の価格推移 (2003年5月 = 1)

(JOGMEC作成)



### 製造業購買担当者景況指数(PMI)



米国経済	1月の製造業PMI (IHS Markit社発表) は55.0 (前月: 56.7、予測: 56.7) と、前月及び予測を下回った。1月非農業部門雇用者数は前月比46.7万人増 (前月: 19.9万人増、予測: 12.5万人増) と、前月及び予測をとともに上回った。失業率は4.0% (前月: 3.9%、予測: 3.9%) と、前月から小幅に改善した。
中国経済	1月製造業PMIについて、国家統計局発表は50.1 (前月: 50.3、予測: 50.0)、財新発表は49.1 (前月: 50.9、予測: 50.0) と、前月から下落し、鈍化傾向が続いている。
欧州経済	1月製造業PMIは58.7 (前月: 58.0、予測: 59.0) と、前月から若干上昇した。