

非鉄金属市況と需給動向

2021年10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

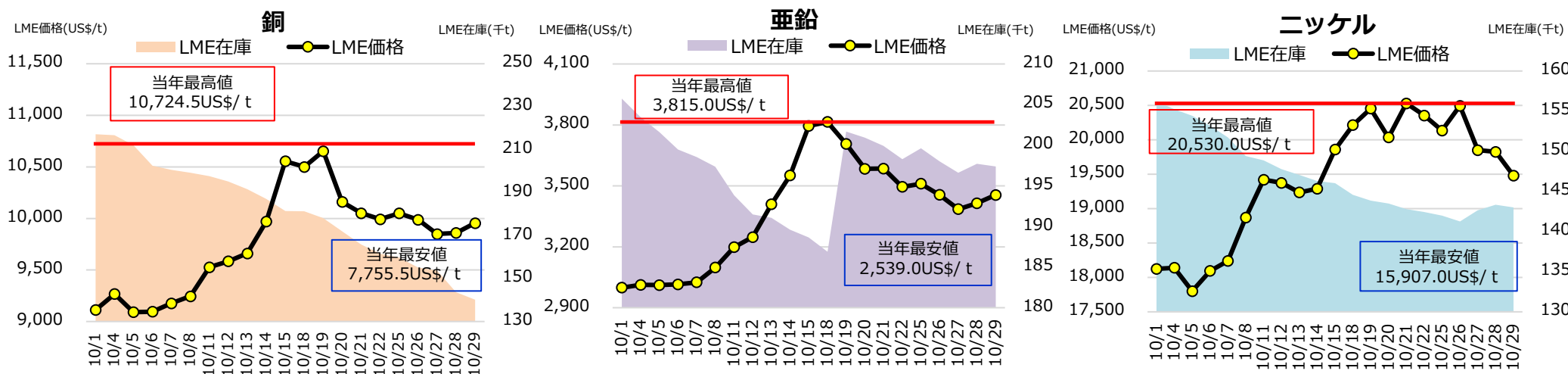
おことわり:本レポートの内容は、必ずしも独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構としての見解を示すものではありません。正確な情報をお届けするよう最大限の努力を行ってはおりますが、本レポートの内容に誤りのある可能性もあります。本レポートに基づきとられた行動の帰結につき、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構及びレポート執筆者は何らの責めを負いかねます。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構資料からの引用である旨を明示してくださいませうようお願い申し上げます。

ベースメタル市況動向

電力・エネルギー価格の高騰や需給タイト感から高値が継続、銅は一時史上最高値に迫る勢いで上昇

■ 10月市況動向

- ① **銅、月初は中国の電力不足や経済鈍化で軟調推移**：銅は当月9,113.0US\$/tでスタート。中国で石炭価格の高騰等を背景に電力不足が深刻化したことによる需要の減退や、9月の製造業PMIが49.6と8月の50.1からさらに鈍化したことが価格の重しとなり、銅は5日に当月最安値となる9,091.5US\$/tまで下落した。
- ② **銅と亜鉛、エネルギー価格の高騰等により10月半ばにかけて高騰**：7日、ペルーにて、地元の先住民コミュニティが鉱山の操業に抗議し道路封鎖を行ったことから、Las Bambas銅鉱山とAntapaccay 銅鉱山への影響懸念が広がり、9,177.0US\$/tに小反発した。また、11日は中国の国慶節が明け、同国のインフラ需要が堅調であることを背景に9,527.0US\$/tまで上昇した。その後中国の電力不足に加えて、世界的にもエネルギー価格が高騰し、特に銅と亜鉛は製錬所への影響が懸念されたことから当月半ばにかけて急伸、亜鉛はベルギーNyrstar社が、電力コストの高騰から欧州の製錬所3件の生産量を最大50%削減することを公表したことで、13日に3年ぶりの高値となる3,410.0US\$/tまで上昇、翌日以降も更に上昇し18日に当年最高値となる3,815.0US\$/tをつけた。銅は、電力不足によって中国からの生産が抑制される懸念が需給タイト感を強め、15日に10,555US\$/tまで急伸した。19日にはLME在庫が減少傾向の中、20日のLME在庫受渡期日前の投機筋の動きによって現物需給がタイト化したことで、現物価格が先物価格を上回るバックワーデーション傾向が強まり、史上最高値に迫る10,652.0US\$/tまで上昇した。しかし下旬は、中国の電力不足の要因であった石炭価格の高騰に政府が介入すると決定、電力不足の懸念が緩和したこと等から価格は下落傾向となり、銅は当月9,955.0US\$/t、亜鉛は3,455.5US\$/tで越月した。
- ③ **ニッケルも在庫減少、最高値更新**：ニッケルは当月18,125.0US\$/tでスタート。21日は尼Joko大統領が、同国の下流産業の発展のため全ての原材料の輸出に規制をかけることを検討していると発言したことが上昇要因となり、当年最高値の20,530US\$/tまで上昇した。当月一貫して、LIB用需要が堅調である一方、LME在庫が2021年4月の265千tからおよそ半減していること等が価格を下支えて高値基調が継続し、19,480.0US\$/tで越月した。



需給動向 -銅-

需給バランス見通し、2021年は4.2万tの供給不足、2022年は32.8万tの供給過多

■需要動向

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の供給過多。銅地金消費量は、2021年は2020年から0.1%減、2022年は2021年比2.4%増と予測。2021年の中国を除く消費量は、主に世界経済情勢全般や製造業の改善により6.5%増の見込み。中国の見かけ上の2021年の消費量は、2020年の銅地金大量輸入を受け2021年は輸入の大幅な減少が見込まれ、5%減を予測。他方、実際の中国の消費量は3%増の可能性がある。2022年は、世界経済の回復継続が予想され、銅の最終消費部門に利益をもたらす見込。

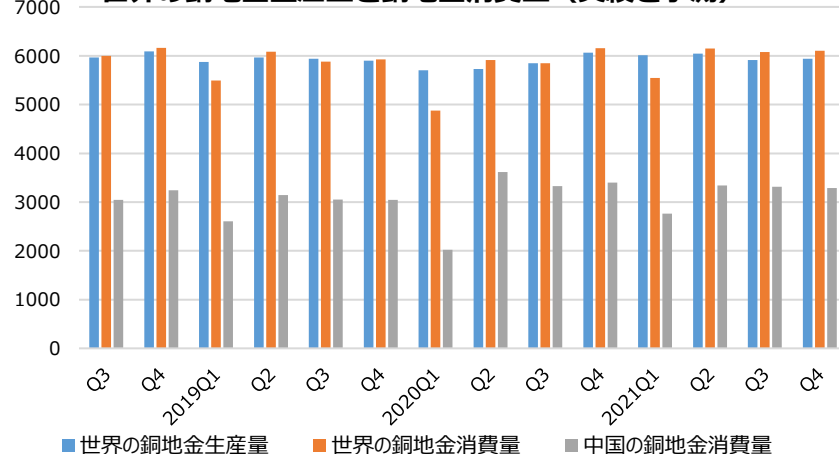
■供給動向

- ① **ペルー：8月銅生産量20.3万t、各鉱山で増産**：エネルギー鉱山省の発表では、8月の銅生産量は対2020年同月比で4.6%増。Antamina鉱山やCerro Verde鉱山での増産が影響。Marcobre社のMina Justa鉱山では今後増産となる見通し（8日）。
- ② **チリ：8月銅生産量46.2万t、ストライキが影響**：チリ銅委員会（COCHILCO）の発表によると、8月の銅生産量は対2020年同月比で4.8%減。継続的な銅品位低下のほか、8月中旬～9月上旬にかけて勃発したAndina鉱山やCaserones鉱山でのストライキが影響（15日）。

■企業動向

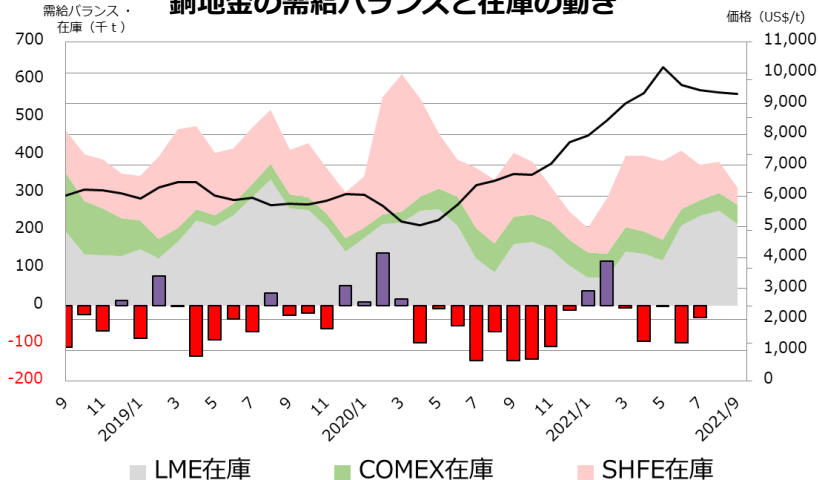
- ① **South32（豪）**：チリSierra Gorda銅鉱山の住友金属と住友商事が保有する計45%権益の全取得を発表、2022年3月までに完了見込（14日）。
- ② **Anglo American（英）**：チリLos Bronces銅鉱山での干ばつ等影響により、2021年銅生産計画を下方修正し、65～66万tの見込みとして発表。（21日）。
- ③ **First Quantum（加）**：世界的なコンテナ輸送能力不足・アフリカ内諸港混雑の影響を受け、ザンビアからの銅アノードの出荷に遅れが発生。同社はザンビアにてKansanshi銅鉱山とSentinel銅鉱山の2か所を操業（26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）

銅地金の需給バランスと在庫の動き



※需給バランスのデータは、公表されている2021年7月まで反映。（出典：ICSG）

需給動向 -亜鉛-

2020年8月も5か月連続で供給不足、10月前半は欧州の電力価格高騰で製錬所の減産見込、価格上昇

■需給動向

- ① ILZSGによると、2021年8月の鉱石生産量は1,127.1千t（対前月比4.8%増、51,6千t増）で、主にスウェーデン、ペルー、中国の生産量が増加した。
- ② 2021年8月の地金生産量は1,173.2千t（対前月比1.0%増、11.4千t増）、地金消費量は1,188.1千t（対前月比1.2%減、14.1千t減）で14.9千tの供給不足となった。地金生産量は、中国では内蒙古自治区の製錬所での一酸化炭素中毒事故等の影響で前月の562.4千tから554.8千tに減少したが、日本では前月の28.8千tから44.1千tと増加（前月の落ち込みから通常の40千t台に回復）した。地金消費量は、米国では前月の71.6千tから95.6千tと増加したが、仏、独、伊といったEU圏の減少が目立ち、また中国も前月の606.0千tから578.4千tに減少した。

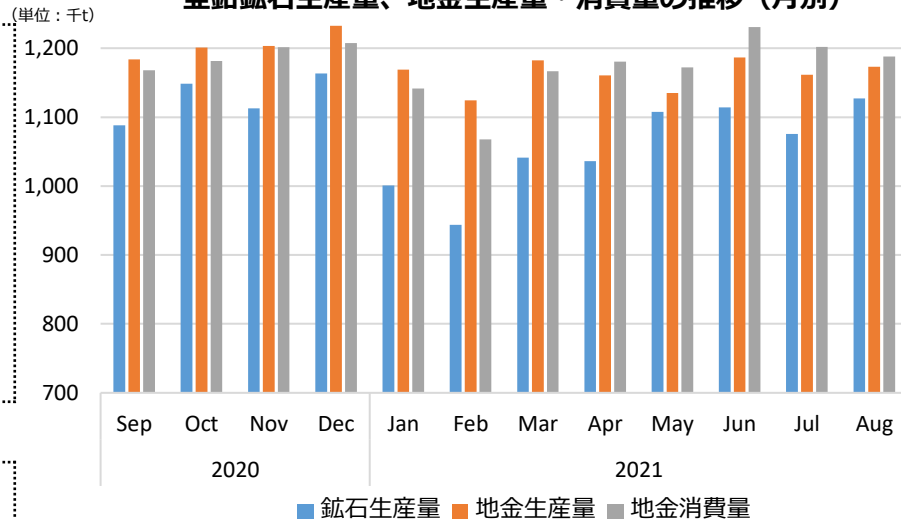
■関連需要動向

- ① **世界の自動車生産台数**：各種報道によると、2021年8月は5,325.9千台と対前月比12.8%減（6,107.3千台）となり、500万台前半となった。半導体不足等の影響で、世界的に生産台数の減少が継続している。
- ② **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8月は823千tで、対前月（835千t）比で1.4%減少した。

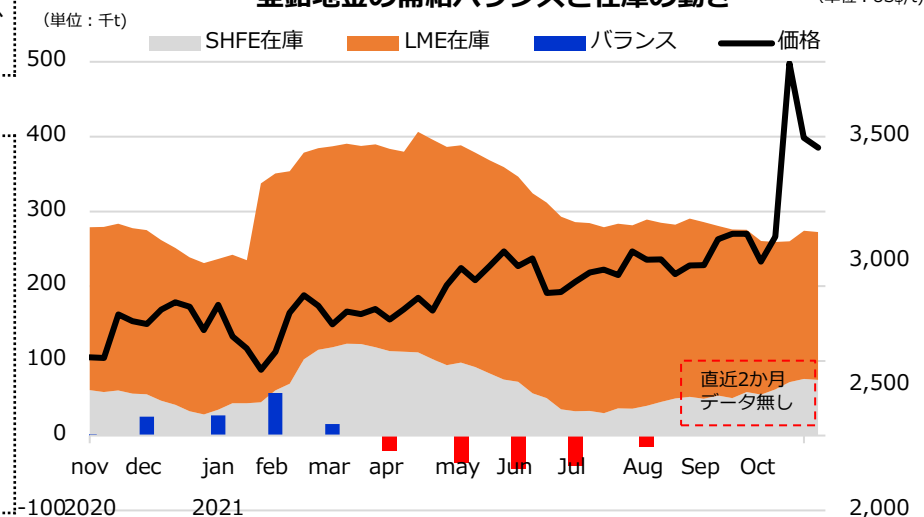
■企業動向・その他

- ① **Glencore社（スイス）**：100%株式を保有するボリビアSinchi-Wayra社（Tres Amigos鉱山、Colquechaquita鉱山、Don Diedo製錬所等）を、加Santa Cruz Silver Mining社に売却（12日）。
- ② **Nyrstar社（ベルギー）**：欧州の電力・エネルギー価格高騰を受け、蘭Budel製錬所、ベルギーBalen、仏Auby製錬所の生産量半減を発表（13日）。
- ③ **Nexa Resources社（伯）**：Aripuanãプロジェクトの操業ライセンスを取得、2021年中に建設完了し、2022年から坑内掘りにより生産開始予定（14日）。
- ④ **Peñoles社（墨）**：2022年の1年間、Consolidated Zinc社Plomosas鉱山の亜鉛精鉱100%引取権を獲得（27日）。

亜鉛鉱石生産量、地金生産量・消費量の推移（月別）



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 -

BHPプロジェクトが活発化、上流からLIBサプライチェーンの安定化を図る

■ 需給バランス

- ① **8月需給バランス**：国際ニッケル研究会（INSG）によると、2021年8月の世界ニッケル需給バランスは15.5千tの供給不足となった。
- ② **INSG、2021年は13.4千tの供給不足と予測**：国際ニッケル研究会（INSG）は、1日と4日に行われた秋季定期会合で、2021～2022年の需給バランス予測を公表。2021年は13.4千tの供給不足、2022年が7.6千tの供給過剰になると予測している。（8日）。

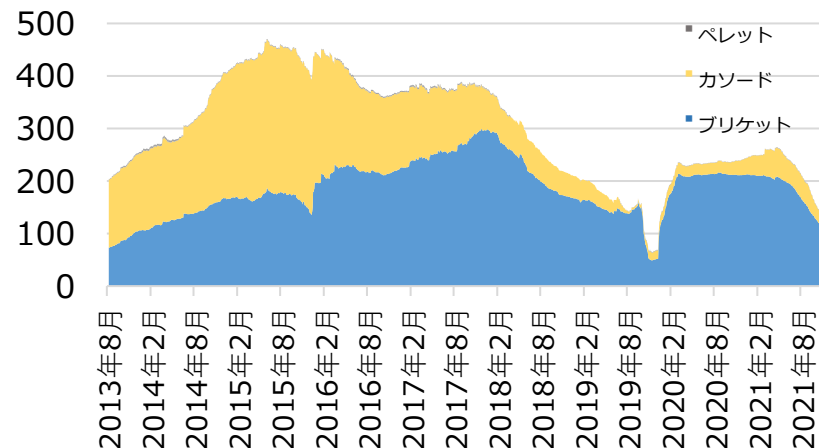
■ 需給関連動向

- ① **BHP、Kwinana精錬所から初の硫酸ニッケル生産**：BHP はNickel West事業において、WA州Kwinana精錬所での硫酸ニッケルの生産を開始した。今回の硫酸ニッケルの生産は豪州では初となる。この精錬所は、フル稼働で100千t/年の硫酸ニッケルの生産能力があるとされている（1日）。
- ② **BHP、豊田通商とPPESと覚書締結**：BHPは、トヨタ自動車とパナソニック株式会社が出資するプライムブラネットエナジー&ソリューションズ（PPES）にNickel West事業で生産されるニッケルを供給する覚書を締結した。また、豊田通商とは「グリーンニッケルサプライチェーンおよび電動車エコシステム」について、2021年9月28日に覚書を締結した（4日）。
- ③ **Vale、Onça Puma鉱山の操業を停止**：伯 Pará 州の環境・持続可能性事務局(SEMAS)が、Vale の Onça Puma 鉱山・製錬所について、同社が操業の一部の条件を満たしていないとして操業ライセンスを停止したため、一時操業停止（4日、18日）。
- ④ **Vale、年間計画を下方修正**：7～9月期の生産実績について、6～8月の加Sudbury鉱山のストライキが影響し、前年同月比21.8%減の3.02千tとなったほか、年間生産計画を前回計画の20千tから16.5～17千tに下方修正した（21日）。

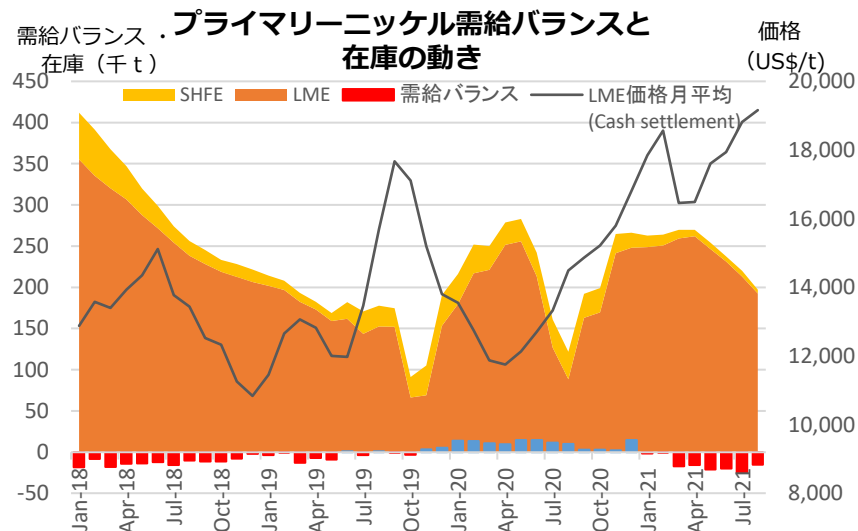
■ その他企業動向

BHP、Noront Resources社の買収提案引き上げ：BHPは、豪Wyloo Metals社の買収提案価格を上回る1株あたり0.75C\$を提示したことを発表。Noront Resources社の取締役会はBHPの提案を支持し、株主に対しBHPを支持することを推奨（20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-

金はエネルギー価格高騰のスタグフレーション懸念で上昇傾向、プラチナ・パラジウムも若干買戻し

■金市況動向

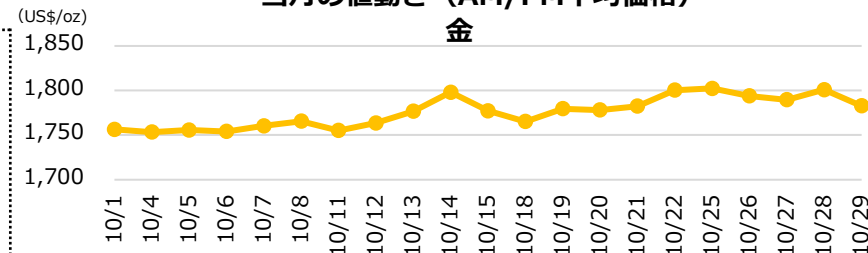
- ① **エネルギー・資源価格高騰でスタグフレーション懸念により上昇**：当月1,756.3US\$/ozでスタート、9月30日公表の米国失業保険関連の経済指標が低調な一方、インフレ懸念等強弱双方の要素あり、また中国が1日から国慶節のため1,750～1,760US\$/oz近辺で横ばいが続いた。11日、中国・恒大集団が社債利払いを再度見送り、デフォルト懸念が高まったことで翌12日上昇、さらに米WTI原油先物価格が80US\$/bblを超え2014年10月以来の高値をつけ、銅も史上最高値に迫る勢いで高騰する中、スタグフレーションへの警戒感から上昇し、14日に1,800US\$/oz近い値をつけた。しかし翌15日、米國小売売上高が対前月比0.7%、失業保険申請件数が2週連続で改善し米国経済の好調ぶりが窺えたこと等から下落に転じた。
- ② **燃料価格は高止まり、米金融・財界両トップの楽観コメントで一時的上昇**：週明け、暗号資産（仮想通貨）ビットコインが先物ETF取引（上場投資信託）が始まるとの報道を受け、投資資金がビットコインに向かい18日下落した。その後は米連邦準備制度理事会（FRB）理事の発言を控え様子見ムードとなったが、原油相場は高止まり、燃料高が他の物価へ波及する懸念や、22日のFRBパウエル議長の「利上げは時期尚早、インフレは低下する」との発言や、米イエレン財務長官の物価制御に対する楽観的なコメントが懸念を煽り、22～25日は上昇し1,800US\$/oz台に乗った。月末は、11月2～3日の米連邦公開市場委員会（FOMC）や4日のOPECプラス会合を控え様子見ムードとなり、1,782.7US\$/ozで越月した。

■白金族（PGM）

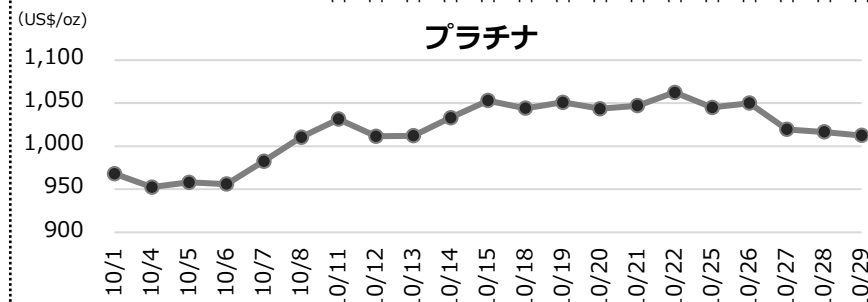
- ① **市況**：プラチナは968.0US\$/ozで、パラジウムは1,901.5US\$/ozでスタート、プラチナは翌4日（952.5US\$/oz）、パラジウムは6日（1,882.5US\$/oz）にそれぞれ当月最安値をつけたが、7日以降金の上昇と共に上昇、パラジウムは14日に当月最高値の2,170US\$/oz、プラチナは翌15日に1,050US\$/ozを超え、高値水準のまま22日に当月最高値の1,062.5US\$/ozをつけた。月末は若干値を下げ、プラチナは1,012.5US\$/oz、パラジウムは1,985.5US\$/ozにて越月した。半導体不足による自動車生産台数の低迷や、EVシフトによる排ガス触媒需要減少見通しから前月まで市況が低迷していたが、これまで売られ過ぎたことで、月中に若干の買い戻しがあったとみられる。
- ② **Royal Bafokeng Platinum(RBPlat)社（南ア）**：南ア・Impala Platinum（Impala）社より普通株100%の買収提案を受け検討中（28日）。

当月の値動き（AM/PM平均価格）

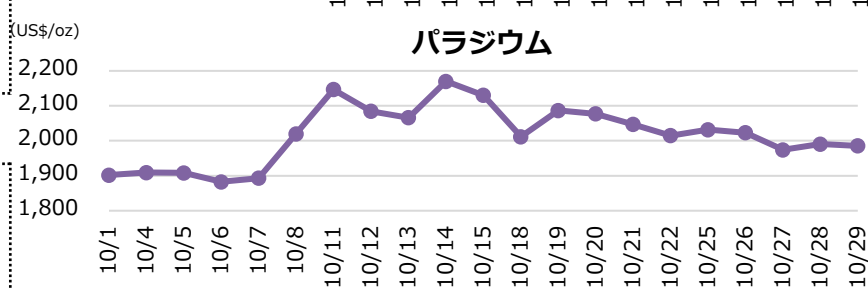
金



プラチナ

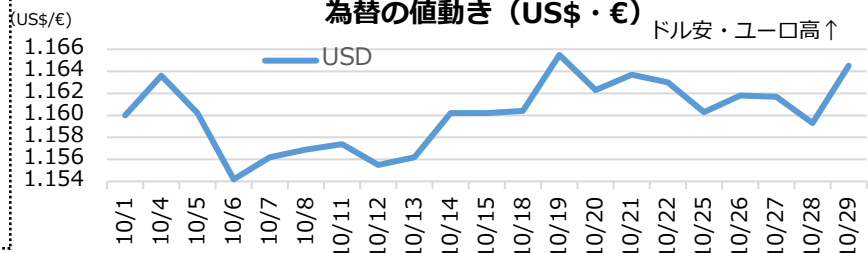


パラジウム



為替の値動き（US\$・€）

ドル安・ユーロ高↑

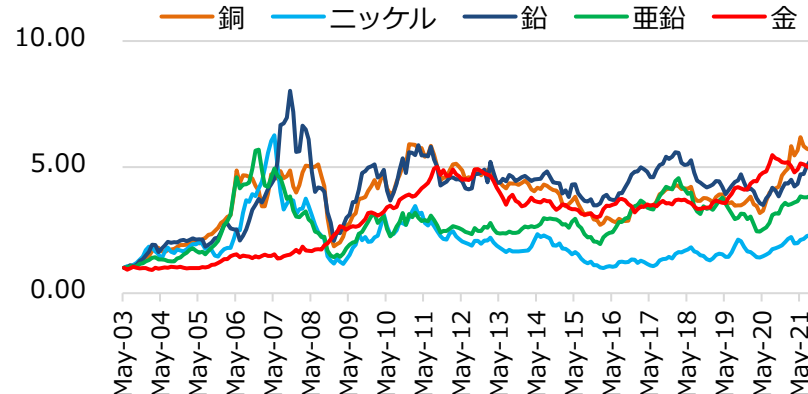


(参考)

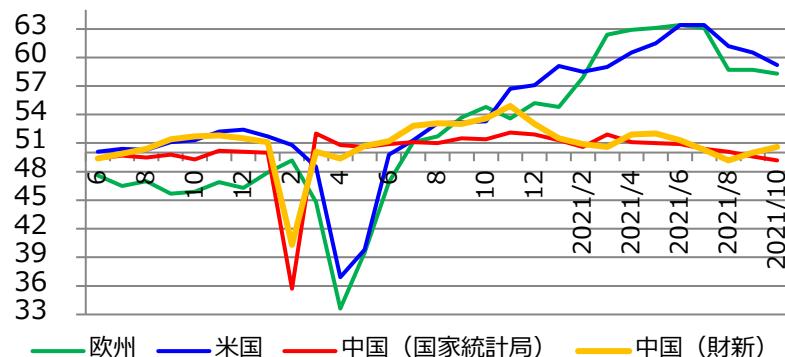
		銅	亜鉛	ニッケル	金	プラチナ	パラジウム
		LME現物 (US\$/t)	LME現物 (US\$/t)	LME現物 (US\$/t)	AM・PM平均 (US\$/oz)	AM・PM平均 (US\$/oz)	AM・PM平均 (US\$/oz)
本報告期	期 初	9,113.0	2,999.0	18,125.0	1,756.3	968.0	1,901.5
	期 末	9,955.0	3,455.5	19,480.0	1,782.7	1,012.5	1,985.5
	最高値	10,652.0	3,815.0	20,530.0	1,802.2	1,062.5	2,170.0
		10月19日	10月18日	10月21日	10月25日	10月22日	10月14日
	最安値	9,091.5	2,999.0	17,800.0	1,753.2	952.5	1,882.5
		10月5日	10月1日	10月5日	10月4日	10月4日	10月6日
平 均		9,778.5	3,370.1	19,420.2	1,775.7	1,017.1	2,016.9
先物 (10月29日)	3か月	9,620.0	3,340.0	19,310.0	-	-	-
	Dec 22	9,515.0	3,113.0	19,030.0	-	-	-
	Dec 23	9,325.0	2,823.0	18,880.0	-	-	-
2021年 (当年)	期 初	7,918.5	2,775.0	17,344.0	1,973.0	1,109.5	2,436.5
	期 末	9,955.0	3,455.5	19,480.0	1,782.7	1,012.5	1,985.5
	最高値	10,724.5	3,815.0	20,530.0	1,944.6	1,286.0	2,993.5
		5月10日	10月18日	10月21日	1月6日	2月16日	5月4日
	最安値	7,755.5	2,539.0	15,907.0	1,688.2	929.5	2,252.0
		2月2日	2月2日	3月9日	2月26日	9月20日	2月3日
平 均		9,247.3	2,934.9	18,174.9	1,797.7	1,109.8	2,495.1

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	10月の製造業PMI (IHS Markit社発表) は59.2 (前月: 60.5、予測: 60.3) と、前月及び予測をともに下回った一方、10月非農業部門雇用者数も前月比53.1万人増 (前月: 19.4万人増、予測: 45.0万人増) と、前月及び予測をともに上回った。失業率は4.6% (前月: 4.8%、予測: 4.7%) と、前月からほぼ横ばいに推移した。
中国経済	10月製造業PMIについて、国家統計局発表は49.2 (前月: 49.6、予測: 49.7) と、前月及び予測をともに下回った。財新発表は50.6 (前月: 50.0、予測: 50.0) と、前月及び予測を上回ったものの、鈍化傾向が続いている。
欧州経済	10月製造業PMIは58.3 (前月: 58.5、予測: 58.5) と、前月からほぼ横ばいに推移した。