非鉄金属市況と需給動向

2021年11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すようお願い申し上げます。

ベースメタル市況動向

銅はLME在庫減少継続が価格を下支え、ニッケルはフィリピンの輸出制限公表で当年最高値を更新

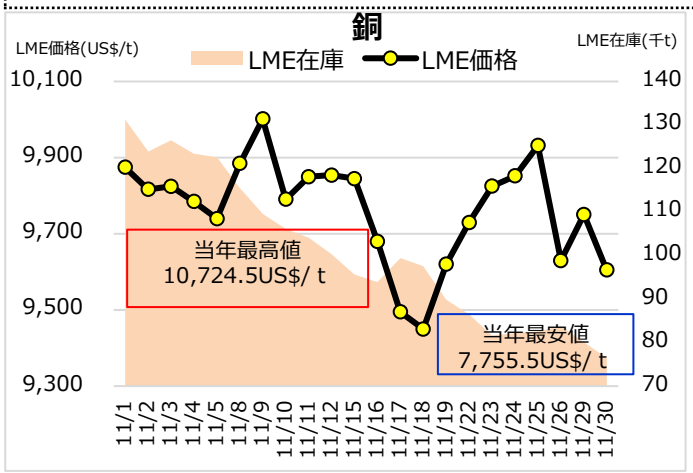
■11月市況動向

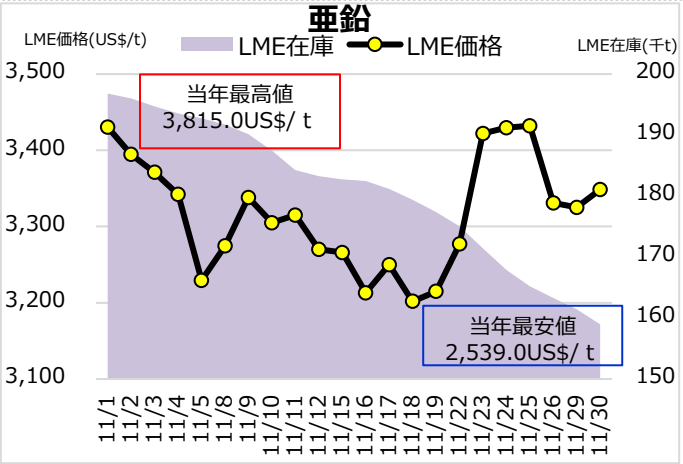
① **FRBの金融緩和縮小開始によって軟調推移：**銅は当月9,875.0US$/tでスタート。米国連邦準備制度理事会（FRB）が月初に開催した連邦公開市場委員会（FOMC）にて金融緩和縮小を決定したことを受けてドル高傾向が進み、5日に9,740.0US$/tまで下落したが、その後、9日に米国議会下院で1tUS$規模の国内向けインフラ投資計画が賛成多数で可決されたため、10,002.0US$/tまで上昇、当月最高値となった。なお、3日にはペルーAntamina銅・亜鉛鉱山においてデモ抗議が行われ一時操業停止となったが、15日には操業が再開され、価格に対する影響は限定的であった。

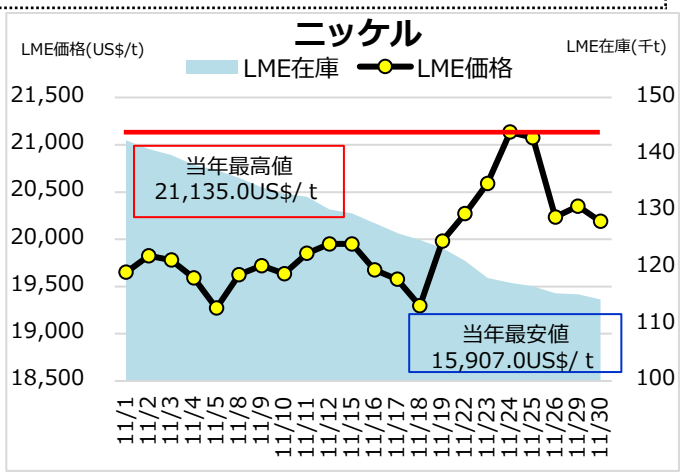
② **銅在庫の減少傾向が継続、供給過剰見通しも現状は低水準で価格を下支え：**中国企業のLME倉庫への銅輸出による在庫積み増しの見方が強まったことを受けて需給逼迫の懸念が緩和され、16日以降急落し、18日には当月最安値の9,450.0US$/tをつけた。19～24日には反発して上昇基調に転じたが、18日の下落から一旦調整が入ったほか、19日のチリ大統領選挙で左派のBoric候補が台頭してきたことも影響したとみられる。25日、中国の恒大集団の不良債権問題に端を発した同国の不動産業界に対する懸念が、中国政府の財政支援によって緩和されてインフラ需要に対する期待感が高まり、9,932.0US$/tまで上昇したが、26日には新型コロナウイルスの変異株「オミクロン株」の出現により市場に警戒感が広がったため急落、以後軟調に推移し、当月9,605US$/tで越月した。

③ **月を通じた在庫急落が価格を下支え：**銅のLME在庫が、1日は131.3千tであったが30日には80千tまで減少、当月期間中に50千t以上急減した。一部の調査会社の分析によれば、2022年も中国の需要が減少するほか、DRコンゴKamoa-Kakula銅鉱山からの供給量が増加する見通しのため、供給過剰に転じると見られている。しかし、現時点ではコンテナ不足や輸送料の高騰等によって物流が停滞し在庫の輸送にも懸念が生じており、月内に大幅な在庫の増加はみられなかったため、当月は一貫して在庫の減少が価格を下支えしていたとみられる。

④ **亜鉛とニッケル、供給懸念により一時上昇：**亜鉛は、当月前半は中国の景気減速懸念から下落基調であったが、23～25日、Glencoreが電力価格上昇を受け伊Portovesmeでの硫化亜鉛生産を2021年末までに停止すると発表したほか、スウェーデン・Boliden社がアイルランド・Tara亜鉛鉱山の坑内浸水事故を受けて生産を停止したため当月最高値の3,432US$/tまで上昇した。ニッケルは、フィリピン・鉱山地球科学局（MGB）が未加工鉱石の輸出制限の検討を公表し、24日に当年最高値を更新し21,135.0US$/tをつけた。







需給動向 -銅-

2021年1～8月の需給は10.7万tの供給不足、チリ銅委員会は前年水準を下回る2022年価格予想を発表

■需要動向

① **国際銅研究会（ICSG）、2021年1～8月、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の供給過剰。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%増加を見込む。また11月22日の発表によると、2021年1～8月の銅需給バランスは10.7万tの供給不足となった。

② **チリ銅委員会（COCHILCO）、2022年の銅価格予想は3.95US$/lb：**2021年第3四半期の銅市場レポートにおいて、2022年の銅価格を3.95US$/lbと予想。現在の水準（4.30US$/lb）から小幅に下回る見込みである（30日）。

■供給動向

① **ペルー：9月銅生産量20.３万t、2020年の減産からの反動で増加：**エネルギー鉱山省の発表では、9月の銅生産量は20.3万tとなり、対前年同月比17.9%増加。Antamina鉱山やCerro Verde鉱山では、2020年同月は新型コロナウイルスの再拡大により減産となったところ、本年は反動増となった（8日）。

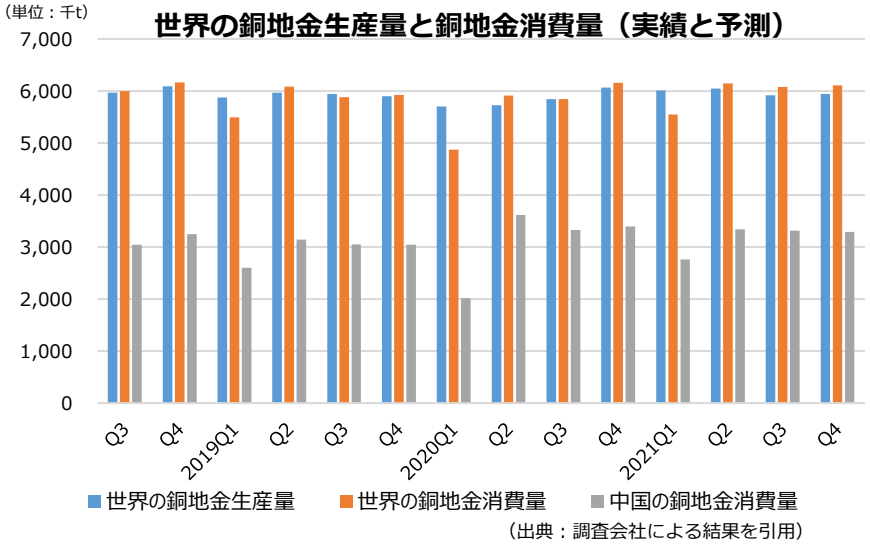
② **チリ：9月銅生産量44.7万t、品位低下やストライキが影響し今後も干ばつの影響で減少見込：**COCHILCOの発表によると、9月の銅生産量は対前年同月比7.2%減少した。継続的な銅品位低下・ストライキが影響しており、今後は記録的な干ばつの影響で生産量が減少する見込みである（8日）。

■企業動向

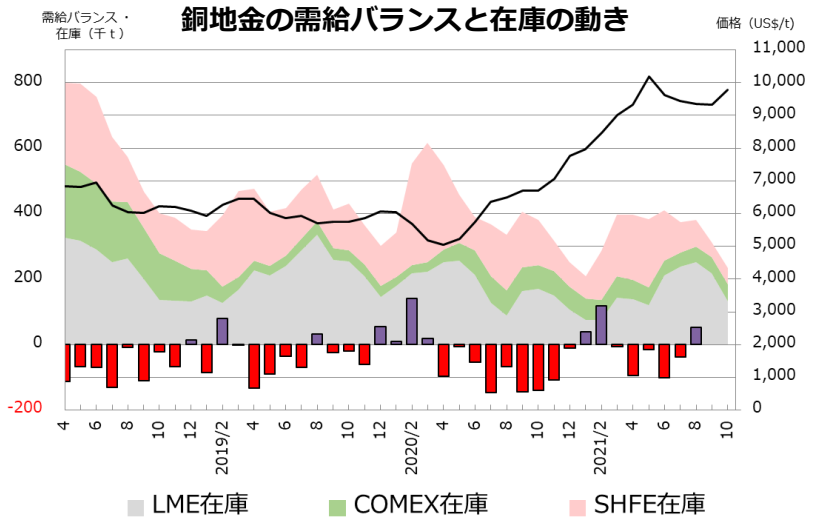
① **Antofagasta Minerals（チリ）：**気候変動戦略の一環として、チリAntucoya銅鉱山で鉱石運搬トラック電動化の実現可能性調査を開始した（15日）。

② **Trigon Metals（加）：**再開発準備中のナミビア北部Kombat銅鉱山において、高品位鉱石に着鉱。品位：Cu 6.56%の分析結果もあり、資源量拡大が期待される（16日）。

③ **PT Freeport Indonesia（インドネシア）：**Grasberg鉱山での坑内採掘により2021年第3四半期の生産量が大幅増加。銅鉱石で956百万lb（対前年同期比76.05%増）に到達した（19日）。



（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8月まで反映。（出典：ICSG）

需給動向 -亜鉛-

2020年9月も6か月連続で供給不足、11月は欧州で電力価格高騰や事故による生産停止が相次ぎ発生

■需給動向

① ILZSGによると、2021年9月の鉱石生産量は1,099.7千t（対前月比0.1%減、0.9千t減）で、中国、トルコ、カザフスタンといったアジア圏は増加したが、それ以外のEU、アフリカ、米州が減少し全体は対前月比微減となった。

② 2021年9月の地金生産量は1,162.6千t（対前月比0.5%増、5.9千t増）、地金消費量は1,206.7千t（対前月比3.1%増、36.5千t増）で44.1千tの供給不足となった。地金生産量は、オランダ、日本等で減少したが、中国、カザフスタンといったアジアが増加した。地金消費量は、米国が対前月比10千t以上減少したが、中国が対前月比25千t以上増加、インドや日本等も増加するなど、アジアが好調であった。

■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9月は5,813.5千台と対前月比9.2%増（5,324.4千台）となり、8月の減少から一定程度回復した。

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9月は812千tで、対前月（823千t）比で1.3%減少した。

■企業動向・その他

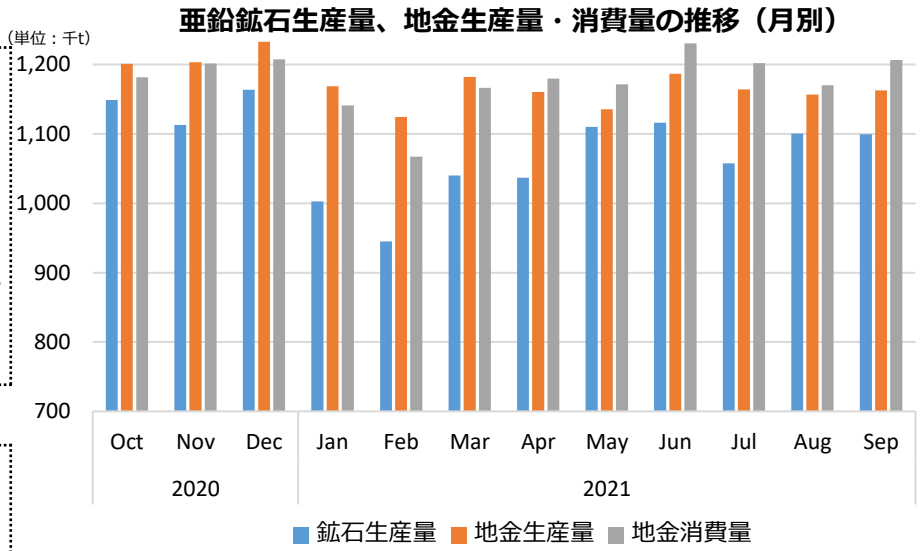
① **Trevali Mining社（加）：**ペルー・Santander鉱山を加Cerro de Pasco Resources社へ売却（8日）。

② **Minera Antamina社（ペルー）：**地域住民の抗議行動激化を受け、2021年11月から停止していたAntamina鉱山の操業を12日に再開（15日）。

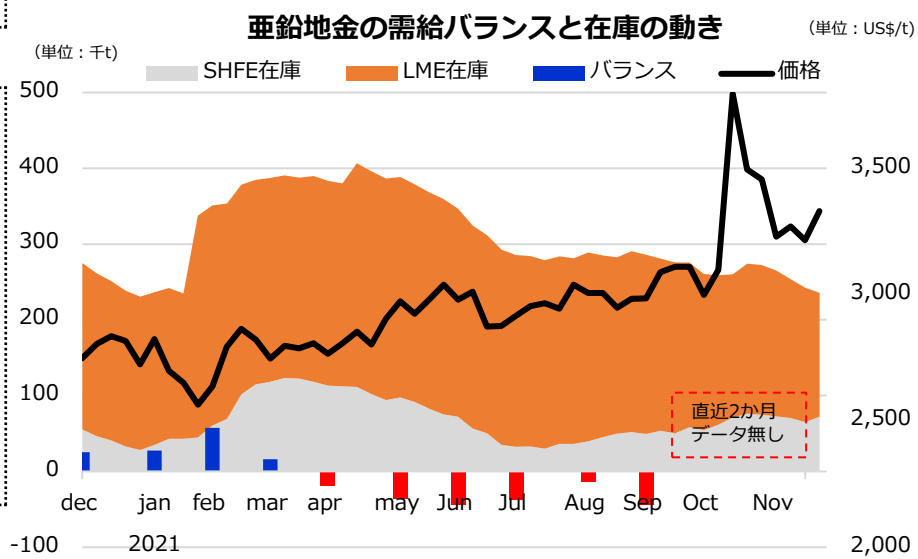
③ **Glencore社（スイス）：**電力価格高騰を受け、伊Portovesmeの硫化亜鉛生産事業が2021年末までにメンテナンスに入ると公表（23日）。

④ **雲南馳宏鋅鍺股分有限公司（中国）：**2021年8月に発生した一酸化炭素中毒事故により、94日間操業停止していたところ、操業を再開（23日）。

⑤ **Boliden社（スウェーデン）：**アイルランド・Tara鉱山で地下坑内が浸水したため操業停止（24日）。



（出典：ILZSG）



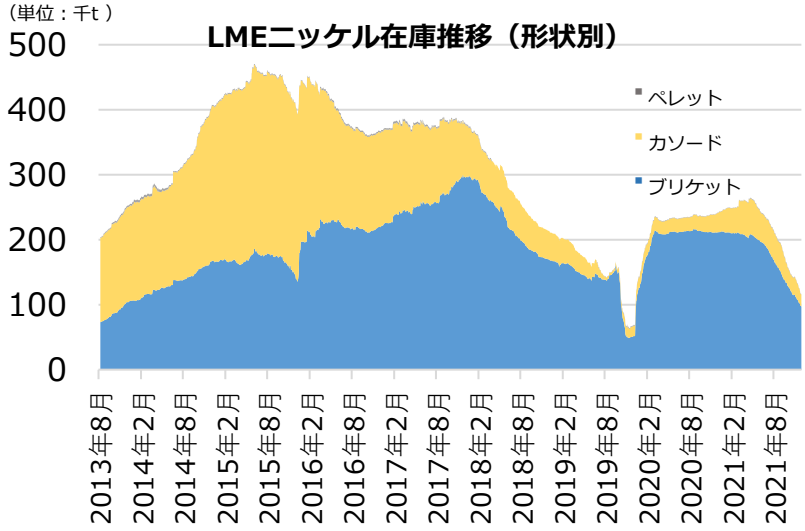
需給動向 -ニッケル-

堅調なLIB需要を受け生産状況は概ね好調である一方、フィリピンは輸出制限を検討

■需要動向

① **中国粗鋼生産量、減産継続：**中国の粗鋼生産量の減産が続いている。11月上旬には、同国の鋼鉄工業協会会員企業における1日当たりの粗鋼生産が1.78百万tと、対前年同期比16.2%減となった（22日）。

② **2021年における世界の電動車（EV）、販売台数が560万台に達する見込み：**BloombergNEFが発表したレポートによると、2021年上半期のEV（PHV、FCVを含む）の販売台数は、2019年の同時期に比べて140%増加し、世界の乗用車販売台数の7%に達した。EVとFCVの世界の総保有台数は約1,300万台で、そのうち850万台がバッテリー式EV（BEV）またはFCVである（11日）。



（出典：Bloomberg）

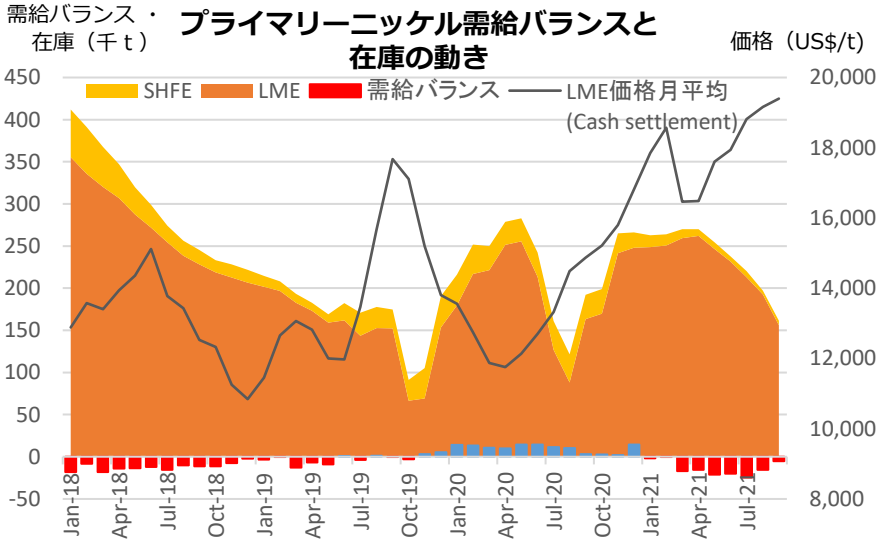
■供給動向

① **9月需給バランス：**国際ニッケル研究会（INSG）によると、2021年9月の世界ニッケル需給バランスは5.3千tの供給不足となった。

② **PT Halmahera Persada Lygend、2基目のHPALのオートクレーブ試運転開始：**北Maluku州Obi島のHPAL製錬所プロジェクトにおいて、混合水酸化物沈殿物（MHP）用の第2オートクレーブの試作を開始した。2基目は、2022年7月に商業運転を開始する予定（10/27）。

③ **住友金属鉱山、硫酸ニッケルの生産が堅調：**電池向け需要が堅調であることから、2021年度の生産量が過去最高の79千tを計画、播磨事業所と愛媛県のニッケル工場はフル稼働となっている。一方、中間製品を生産しているフィリピンのCoral Bay 製錬所が新型コロナウイルスの影響で一時的に減産となったほか、同国のTaganito製錬所も設備トラブルが原因で減産が発生した。インドネシアpomalaaプロジェクトについては、20年代後半の生産開始を目標に早期の意思決定を目指している（19日）。

④ **フィリピン、未加工鉱物の輸出制限政策を推進：**鉱山地球科学局（MGB）は、鉱物資源の加工と付加価値の向上のため、未加工鉱物の輸出を徐々に制限する政策を推進している。一方、フィリピンニッケル産業協会（PNIA）は、燃料価格の高さから工場の操業コストが負担になるため、同国で加工工場を開発するのは適していないと反対の意を示している（18日）。



（出典：INSG）

需給動向 -金・白金族-

金は米国の高インフレ懸念で上昇もFRB議長再任で急落、白金族も半導体確保の報道で月前半は上昇

■金市況動向

① **米FRBの「利上げは時期尚早」発言で下落後、高インフレで上昇：**当月1,790.2US$/ozでスタート。3日、米連邦公開市場委員会（FOMC）の声明発表を控え、米金利が上昇したことで下落、当月最安値の1,772.7US$/ozをつけたが、連邦準備制度理事会（FRB）が利上げは時期尚早と発言したことで翌4日以降上昇に転じた。10日に発表された10月米消費者物価指数が＋0.9%と高水準、対前年同月比6.2%と31年ぶりの高い伸びとなり、インフラ長期化懸念で実質金利が低下したことで更に上昇し、週明け16日に当月最高値の1,865.7US$/ozをつけた。しかしその後は、ドル高による割高感から1,860US$/oz台で横ばいとなった。

② **米FRBのPowell議長再任で急落も、月末新たな変異株の出現で一時上昇：**週明け22日、米Biden大統領がFRBのPowell議長再任を発表すると、量的緩和縮小方針が継続との見方が強まり実質金利が上昇したこと等で急落、23日には対前週末比70US$/oz近く下落し1,800US$/ozを割った。しかし25日、南アでの新型コロナウイルス変異株「オミクロン株」発見の発表を受けて再びの世界経済停滞懸念から翌26日上昇し、1.800US$/ozを超えた。週明け29日はオミクロン株に対する警戒感一服から下落し、翌日1,801.0US$/ozで越月した。

■白金族（PGM）

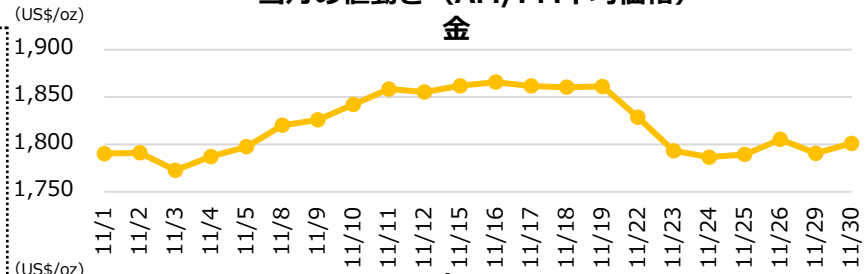
① **市況：**プラチナは1,047.5US$/oz、パラジウムは2,016.5US$/ozでスタート。当月前半、不足が続いていた半導体の確保が進みつつあるとの報道から上昇基調で推移し、プラチナは16日に1,100US$/oz、パラジウム18日に2,161US$/ozの当月最高値をつけたが、その後は欧州や韓国、アフリカ南部での新型コロナウイルス再拡大により続落し、プラチナは945.5US$/oz、パラジウムは1,760.0US$/ozの当月最安値で越月した。

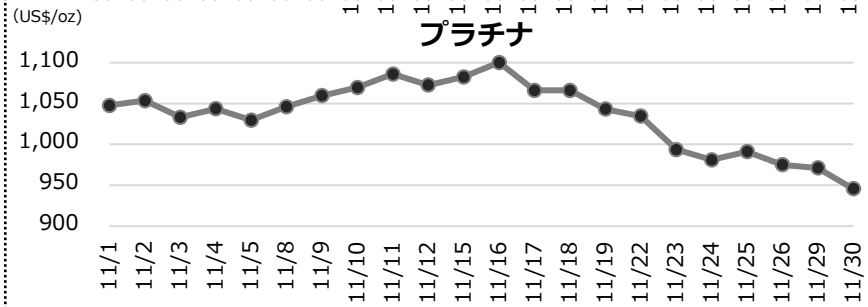
② **Northam Platinum社（南ア）：**南ア・Royal Bafokeng Platinum(RBPlat)社の株式32.8%を、筆頭株主Royal Bafokeng Holdings Proprietary（RBH）社より取得（8日）。

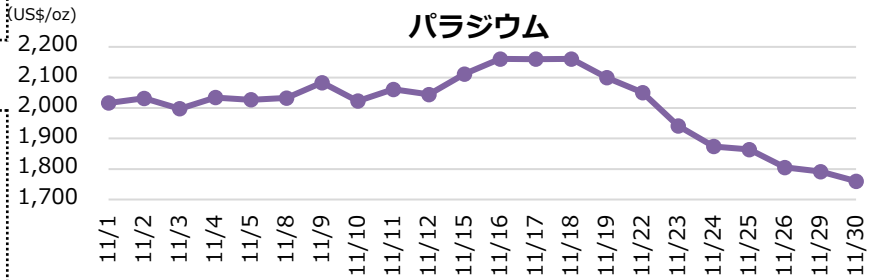
③ **Impala Platinum（Impala）社（南ア）：**Rustenburg鉱山にて泥水が作業現場に流入する死亡事故が発生、調査結果が出るまで操業停止（28日）。

④ **Impala Platinum（Impala）社（南ア）：**南ア・RBPlat社の株式24.5%を買収、先にNortham Platinum社がRBPlat社の一部株式を買収したことでImpala社の100%取得は不可能となったが、残りのシェアの買収も提案中（29日）。

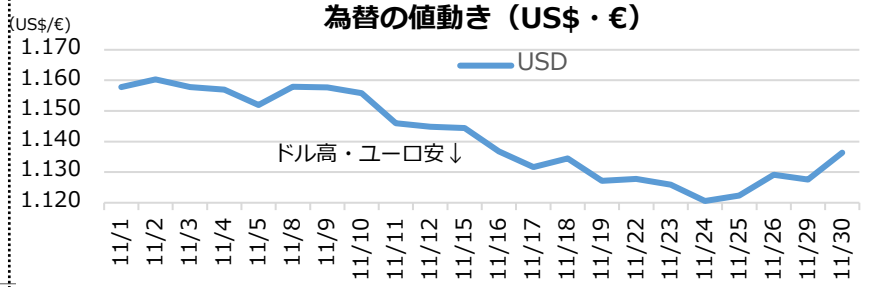
当月の値動き（AM/PM平均価格）





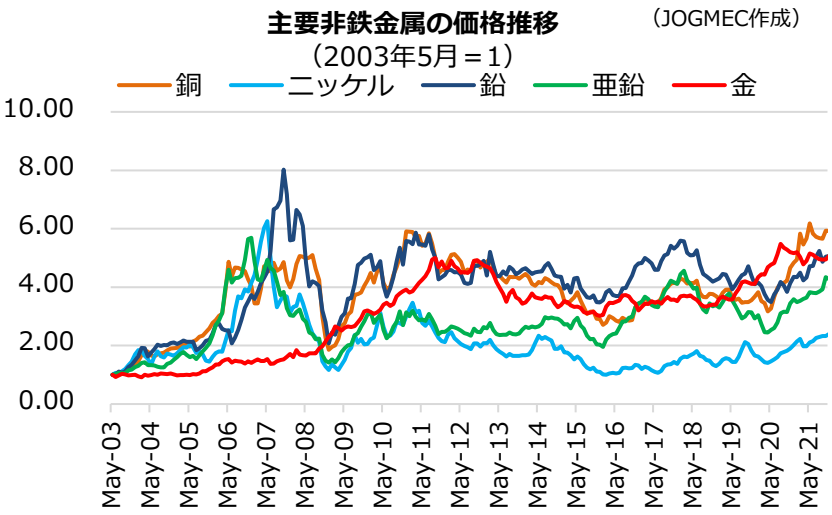


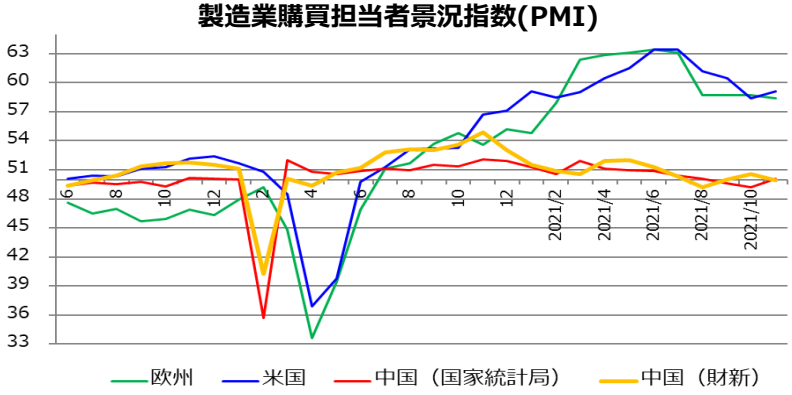
為替の値動き（US$・€）



（参考）

		銅 LME現物 (US$/t)	亜鉛 LME現物 (US$/t)	ニッケル LME現物 (US$/t)	金 AM・PM平均 (US$/oz)	プラチナ AM・PM平均 (US$/oz)	パラジウム AM・PM平均 (US$/oz)
本報告期	期 初	9,875.0	3,430.0	19,650.0	1,790.2	1047.5	2016.5
	期 末	9,605.0	3,348.5	20,190.0	1,801.0	945.5	1,760.0
	最高値	10,002.0	3,432.0	21,135.0	1,865.7	1,100.0	2,161.0
		11月9日	11月4日	11月24日	11月16日	11月16日	11月16日
	最安値	9,450.0	3,202.0	19,270.0	1,772.7	945.50	1,760.0
		11月18日	11月18日	11月5日	11月3日	11月30日	11月30日
	平 均	9,765.5	3,317.3	19,964.32	1,820.3	1,035.9	2,005.9
先物 (11月30日)	3か月	9,510.0	3,256.0	20,125.0	–	–	–
	Dec 22	9,420.0	3,158.0	19,720.0	–	–	–
	Dec 23	9,300.0	2,918.0	19,520.0	–	–	–
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	9,605.0	3,348.5	20,190.0	1,801.0	945.5	1,760.0
	最高値	10,724.5	3,815.0	21,135.0	1,944.6	1,286.0	2,993.5
		5月10日	10月18日	11月24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	9,296.4	2,971.1	18,344.5	1,799.9	1,102.8	2,448.7





米国経済	11月の製造業PMI（IHS Markit社発表）は59.1（前月：58.4、予測：59.0）と、前月及び予測を若干上回った。11月非農業部門雇用者数は前月比21.0万人増（前月：53.1万人増、予測：55.0万人増）と、前月及び予測をともに下回った。失業率は4.6%（前月：4.6%、予測：4.5%）と、前月から横ばいに推移した。
中国経済	11月製造業PMIについて、国家統計局発表は50.1（前月：49.2、予測：49.7）と、前月及び予測をともに上回ったが、財新発表は49.9（前月：50.6、予測：50.6）と、鈍化傾向が続いている。
欧州経済	11月製造業PMIは58.4（前月：58.6、予測：58.6）と、前月からほぼ横ばいの推移となった。