

目次

Introduction

- 1 統合報告書2021のコンセプト
- 2 住友の事業精神
- 4 住友金属鉱山グループの成り立ち
- 6 住友金属鉱山グループの概要
- 8 世界の非鉄金属産業と住友金属鉱山グループ

住友金属鉱山グループの価値創造

- 12 トップメッセージ
- 19 新型コロナウイルス感染症拡大防止への対応
- 20 価値創造プロセス
- 22 価値創造プロセス解説
- 24 2030年のありたい姿
- 26 リスクと機会
- 28 住友金属鉱山グループの資本
住友の事業精神が培った「7つの競争力」
- 30 **特集** 脱炭素社会に向けて加速する自動車電動化
― 当社グループのビジネスチャンスと、
事業を通じた社会課題の解決
- 34 財務・非財務ハイライト

成長戦略

- 38 過去の中期経営計画の振り返り
- 40 18中計進捗と2020年度業績、2021年度計画
- 42 財務戦略
- 44 資源事業
- 50 製錬事業
- 56 材料事業
- 60 研究開発
- 63 住友金属鉱山グループのDX
(デジタル・トランスフォーメーション)

社会との価値共創のための戦略

- 64 住友金属鉱山グループの
サステナビリティマネジメントアプローチ
- 66 2030年のありたい姿・重要課題・KPI (指標と目標)
- 68 **1** 非鉄金属資源の有効活用
- 71 **2** 気候変動
72 TCFDへの取り組み
- 75 **3** 重大環境事故 **4** 生物多様性
- 80 **トピックス** ビジネスと人権
- 81 **5** 従業員の安全・衛生
- 83 **6** 多様な人材 **7** 人材の育成と活躍
- 87 **8** ステークホルダーとの対話
- 89 **9** 地域社会との共存共栄
- 91 **10** 先住民の権利
- 92 **11** サプライチェーンにおける人権

価値創造基盤としてのガバナンス戦略

- 94 コーポレートガバナンス
- 102 税務ガバナンス
- 104 コンプライアンス
- 106 リスクマネジメント
- 108 品質保証
- 110 社外取締役メッセージ
- 112 役員一覧

データセクション

- 114 第三者保証報告書
- 116 用語集
- 120 11年間の主要財務指標の推移
- 122 連結財政状態計算書／連結損益計算書／
連結包括利益計算書
- 124 連結持分変動計算書
- 126 連結キャッシュフロー計算書
- 127 会社概要および株式に関する情報

別冊 ESGデータブック2021

- 1 非鉄金属資源の有効活用
- 2 気候変動
- 3 重大環境事故・生物多様性
- 10 従業員の安全・衛生
- 14 多様な人材・人材の育成と活躍
- 20 ステークホルダーとの対話
- 23 地域社会との共存共栄
- 25 その他

編集方針

社内外の様々なステークホルダーの皆様に、住友金属鉱山グループが目指す“持続的な成長と企業価値の最大化”に向けた取り組みについて、より一層ご理解を深めていただき、また、皆様との対話のツールとして役立てていただくことを目的として、2016年より統合報告書を発行しています。

近年、企業のESGへの取り組みへの関心や要請は急速に高まっており、短期的な業績変化や財務を中心とした情報から、より長期の価値創造やESG関連情報の重要度が増しています。6回目の発行となる「住友金属鉱山 統合報告書2021」においては、当社グループの価値創造について、サステナビリティと事業とのさらなる融合を図りながら、事業を取り巻くリスクと機会、競争力や提供価値、ビジネスモデルや戦略を関連付けて説明しています。

見通しに関する注意事項

本統合報告書に記載されている業績見通し等の将来に関する記述は、当社が編集時点で入手している情報および合理的であると判断する一定の前提に基づいており、実際の業績等は様々な要因により大きく異なる可能性があります。

統合報告書2021のコンセプト

事業を通じた社会課題の解決と ステークホルダーの関心の高い内容を重点的に説明

「統合報告書2021」は、Introduction、住友金属鉱山グループの価値創造、成長戦略、社会との価値共創のための戦略、価値創造基盤としてのガバナンス戦略、データセクションの6章で構成し、ステークホルダーの皆様にとってより読みやすい内容にするよう心掛けるとともに、当社株式に関する投資判断の視点に配慮した情報を充実させています。

特集では、脱炭素という社会課題の解決を担う自動車電動化をテーマに、資源・製錬・材料の3事業連携を活かしたxEV用二次電池正極材ビジネスの進展、さらに、3事業連携による強みを解説しています。

また、長期ビジョン実現のためのマイルストーンである「2030年のありたい姿」の重要課題を当社グループのマテリアリティとして位置付け、この1年間の進捗を、11の重要課題別にKPIも含めて説明しています。

なお、サステナビリティに関わる詳細なデータについては、改めて掲載内容の選別を行い、「ESGデータブック2021」として分冊化を継続。本報告書への掲載を絞り込むとともに、これまで開示してきた情報の質と量を維持しつつ、さらに読みやすさを追求しました。

統合思考に基づいた記載

「価値創造プロセス」では、当社グループの価値創造モデルの特徴を明確化することを目的に、各プロセスの詳細をより定量化し、本年より解説も加え、当社グループならではの価値を生み出す仕組みについての理解を深めていただけるよう説明をしています。

全編を通して、価値創造、長期ビジョン「世界の非鉄リーダー」たる高い目標と決意を表明し、事業戦略とともに「2030年のありたい姿」への取り組みを中心に、サステナビリティについてのコミットメントも示しています。

参考としたガイドライン等および保証

本報告書の編集にあたっては、VRF (2021年6月よりIIRCからValue Reporting Foundationに改組) の国際統合報告フレームワークおよび経済産業省の価値協創ガイダンスを参考にしています。また、サステナビリティ報告の開示情報については、GRI®のサステナビリティ・レポーティング・スタンダードの中核(Core) オプションに準拠しています。パフォーマンスデータ等については第三者保証を受けています。

※ GRI: Global Reporting Initiative の略。サステナビリティ報告書の国際的なガイドラインの作成・普及を目的とした団体。
GRI内容索引については、当社ホームページ (https://www.smm.co.jp/) に掲載しています。

対象範囲

住友金属鉱山株式会社
(SMM: Sumitomo Metal Mining Co., Ltd.)
住友金属鉱山グループ (当社および連結子会社)
経済性報告 当社、連結子会社、持分法適用会社
環境報告 当社、連結子会社、持分法適用会社 (計27社)
社会性報告 当社、連結子会社

発行年月

2021年9月 次回予定2022年9月 (前回2020年9月)

対象期間

(一部、対象期間以前、もしくは以降の活動内容も含まれます)
国内: 2020年4月1日～2021年3月31日
海外: 2020年1月1日～2020年12月31日

参考にしたガイドライン

GRIサステナビリティ・レポーティング・スタンダード
VRF 国際統合報告フレームワーク



環境省環境報告ガイドライン (2018年版)
経済産業省価値協創ガイダンス



お問い合わせ先

住友金属鉱山株式会社 広報IR部
〒105-8716 東京都港区新橋5丁目11番3号
TEL 03-3436-7705 FAX 03-3434-2215

住友の事業精神

第1条

わが住友の営業は信用を重んじ、確実を旨とし、
もってその鞏固隆盛を期すべし

社会的な信用や相互の信頼関係を大切に、何事も誠意をもって確実に対応することにより、事業の確実な発展を図っていくべきことを意味します。

第2条

わが住友の営業は時勢の変遷理財の得失を計り、
弛張興廃することあるべしといえども、いやしくも浮利に趨り軽進すべからず

旧来の事業に安住してマンネリズムに陥ることなく、時代の移り変わりによる社会のニーズの動向を鋭敏にとらえて、新しく事業を興し、あるいは廃止する等の処置をとることを意味し、積極進取の姿勢が重要なことを表しています。同時に、いかなる場合においても、道義に反する手段で利益を追ったり、目先の利益に惑わされて、ものごとを十分調査・検討せずに取り進めたりしてはならないことを意味します。

1928年(昭和3年)住友合資会社社則「営業の要旨」より抜粋

SMMグループ経営理念

住友の事業精神に基づき、地球および社会との共存を図り、健全な企業活動を通じて社会への貢献とステークホルダーへの責任を果たし、より信頼される企業をめざします

人間尊重を基本とし、その尊厳と価値を認め、明るく活力ある企業をめざします

SMMグループ経営ビジョン

技術力を高め、ものづくり企業としての社会的な使命と責任を果たします

コンプライアンス、環境保全および安全確保を基本としたグローバルな企業活動により、資源を確保し、非鉄金属、機能性材料などの高品質な材料を提供し、企業価値の最大化をめざします

未来が、素材を必要としている。

持続可能な社会をつくる、その素材を必要としている。

人々の歓びや安心を生み出す、その素材を必要としている。

創業から430年。住友グループの源流事業を受け継ぐ
住友金属鉱山は、鉱山開発と運営、金属を生み出す製錬、
そして機能性材料をつくり出すところまでを安定的に担う、
世界でも類のない企業として、独自の存在価値を発揮。

私たちの素材の供給が途絶えては、社会が止まってしまう。
一方で、鉱山の開発が、地球環境、地域社会の
サステナビリティを損なうものであってはならない。
地球市民として広い視野を持ち、
次世代への大きな責任を分かち合うパートナーとともに、
正しい事業を行う精神が私たちのDNA。

技術を高め、私たちが見出し、取り出すメタルが、
夢の材料となって機能し、人間の前進を支える。
今を生きる人のためだけでなく、
これから生まれ、次代を生きるいのちのために。
使命は脈々と続く。みんなの未来になる。

住友金属鉱山



住友金属鉱山グループの成り立ち

長期にわたる価値創造の軌跡

1691年 資源事業

鉱山事業への大きな一歩

別子銅山は開坑から283年にわたり操業を続け、住友の発展に大きく寄与しました。この別子銅山の開坑を機に、住友の事業は銅の製錬事業に加え資源事業へと広がっていきます。別子銅山で培われた鉱山技術は、世界に広がる当社の資源事業に脈々と受け継がれています。

1917年 資源事業

金鉱山事業の開始

資源としての金の重要性が高まるなか、北海道・鴻之舞鉱山の経営権を取得。銅鉱山が中心だった資源事業のポートフォリオに、新たに金に加わりました。



1939年 製錬事業

四阪島、煙害の克服

1939年、煙害の根本原因であった亜硫酸ガスの排出ゼロを実現し、世界中の銅製錬所が抱えていた煙害問題を世界に先駆けて解決しました。



1500

1600

1700

1800

1900

経営・CSR

1650年頃

文殊院旨意書(もんじゅいんしいがき)
現代に続く住友の事業精神は、住友家初代政友(1585年～1652年)が晩年、商人の心得を説いた文殊院旨意書が源となっています。



1894年

大規模植林事業

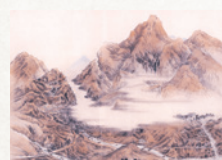
第二代総理事となる伊庭貞剛が別子銅山支配人に就任し、大規模な植林事業を開始。ピーク時には毎年200万本を超える植林を行い、別子山を緑あふれる山に蘇らせました。



旧別子銅山(左)と現在(右)

資源事業

銅鉱山

1691年
別子銅山開坑

金鉱山

1917年
金鉱山事業を開始

鴻之舞鉱山

海外銅鉱山

1961年
カナダ・ベスレヘム
銅鉱山への投融資買鉱
契約を締結1973年
鴻之舞鉱山閉山、
別子銅山閉山1979年
佐々連鉱山閉山

製錬事業

銅製錬

1590年
銅製錬事業の始まり1905年
新居浜沿岸部から
四阪島に製錬所を移設

ニッケル製錬

1939年
ニッケルの製錬事業を開始1971年
東予工場の生産開始

材料事業

1960年
材料事業へ進出

イノベーション・トピックス

南蛮吹き

銅鉱石の中に含まれる銀を抜き出す技術は当時の日本になく、銅に銀を含んだまま銅の価格で販売・輸出されていました。蘇我理右衛門が銅と銀を分離する「南蛮吹き」と呼ばれる製錬技術を開発。大阪の銅製錬業者に広く公開し、富の損失を防ぎました。



世界をリードするニッケル製錬技術

1939年にスタートしたニッケル製錬事業が、後にMCLE法^{*1}などニッケル製錬技術の開発、2000年代にはHPAL^{*2}技術の実用化による原料調達が多様化など、世界のニッケル製錬技術をリードしていきます。



金属に新しい価値を与える

わが国では鉱山事業が縮小する一方、新たな市場として電子材料事業が注目されていました。当社は1960年にトランジスタ向け二酸化ゲルマニウムの生産を開始。その後も様々な電子材料を市場に提供し続けています。

歴史

■ 長崎貿易の主力

江戸時代、銅は国際商品として国内生産高の約半分の量が長崎貿易により輸出されていました。住友は1698年に年産約1,500トンの産銅量に達し、これは当時の国内生産高の四分の一を占める量に相当します。

1700年頃



1900年頃

■ 産業の近代化

明治時代以降、通信線や電灯電線、伸銅品の需要の増大などにより、銅の内需が大幅に増加しました。洋式製錬を導入した別子銅山がわが国の産業を支えました。



1961年 資源事業

海外銅鉱山への参画と権益の取得

戦後、国内鉱山の閉山により海外から原料を調達し製錬する方式への転換を余儀なくされていました。1961年にベスレーム銅鉱山への投融資買鉱契約を締結し、海外鉱山へ参画。現在に至る鉱山権益への足掛かりをつくり、1986年には優良な鉱山として知られるモレンシー銅鉱山の権益を取得しました。

1985年 資源事業

菱刈鉱山の操業開始

1979年、佐々連鉱山の閉山により引き継がれてきた鉱山技術の幕が一度は閉じることになります。しかし1985年に菱刈鉱山が操業を開始。当社グループの技術は新たな場所で歴史を刻み始めました。現在まで豊富な金含有率を誇り収益の柱となるとともに、鉱山技術を継承する役割も担っています。

1999年 経営

JCO臨界事故からの企業再生

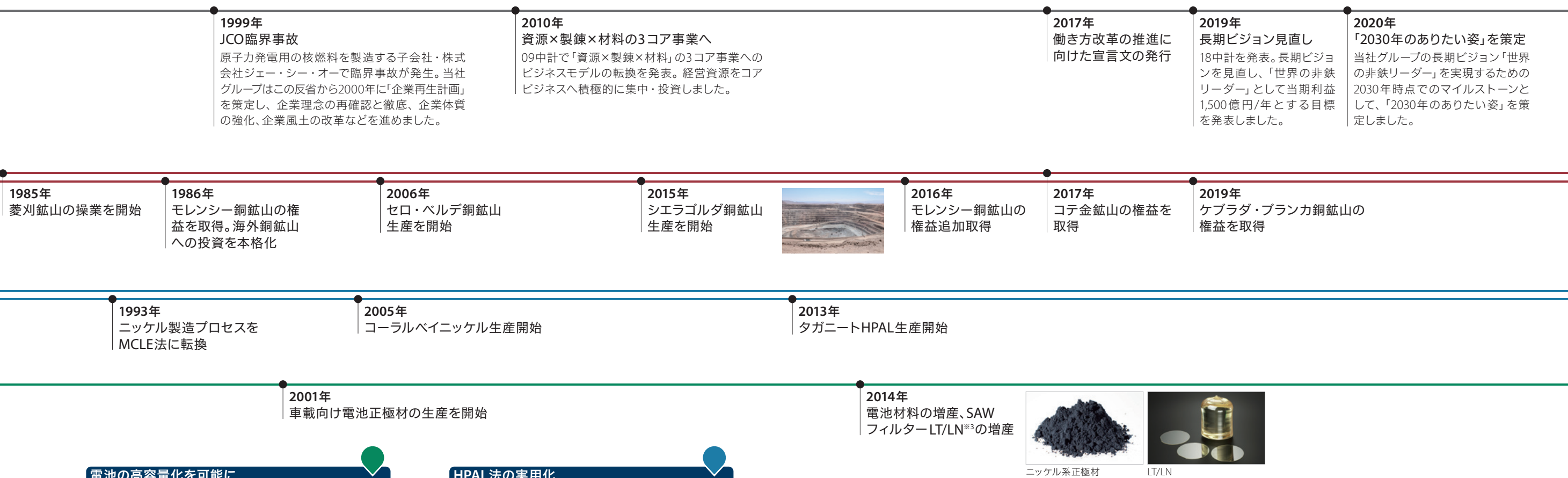
当社グループの経営のターニングポイントは1999年のJCO臨界事故にあります。これ以降、コンプライアンスと安全文化の醸成・浸透を徹底し、事故後20年を超える中でも記憶を風化させず、若い世代にも事故の教訓を受け継いでいます。

2014年 材料事業

電池材料の増産

2014年、車載向け電池正極材の増産と播磨事業所事業構造転換による硫酸ニッケル増産を発表。ニッケル原料の調達から加工までを一貫して手掛けている強みを活かし、電池材料のさらなる高性能化と安定供給を図りました。

2000



電池の高容量化を可能に

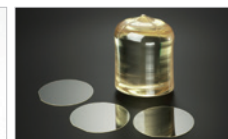
当社グループが生産するニッケル系正極材はニッケルの含有率が高く、電池の高容量化を可能にしました。原料調達から電池材料供給まで一貫生産ができる強みを活かすとともに、電気自動車が一度の充電で走行できる距離を長くすることに貢献しています。

HPAL法の実用化

世界に先駆けてHPAL法による低品位ニッケル酸化鉱からのニッケル資源化を実用化。ニッケル資源の有効活用と自社調達に寄与するとともに、事業拠点であるフィリピンでの社会貢献活動なども行っています。



ニッケル系正極材



LT/LN

※1 MCLE法:Matte Chlorine Leaching Electrowinning(マット塩素浸出電解採取)法の略。マットおよびMS(ニッケル・コバルト混合硫化物)を高温で塩素に溶かし、電解法にて高純度ニッケルを生産する。他の製法と比べてコスト競争力があるが、操業技術は難しく、類似した技術で商業化している生産者は当社グループ以外には2社しかない。
※2 HPAL: High Pressure Acid Leach (高压硫酸浸出)の略。これまで回収が難しいとされていた、酸化鉱からニッケルを回収する技術。当社グループが世界に先駆け商業ベースでの実用化を行った。
※3 LT/LN: LT (Lithium Tantalate)/LN (Lithium Niobate)。タンタル酸リチウム基板/ニオブ酸リチウム基板。情報通信端末用SAWフィルターのチップに用いられる。

■ ステンレス鋼の普及

ニッケルはステンレス鋼や特殊鋼の原料として使用されており、これらの素材は通信、医療、建材、発電など様々な分野で活用されています。



■ 車載向け電池正極材の需要急増

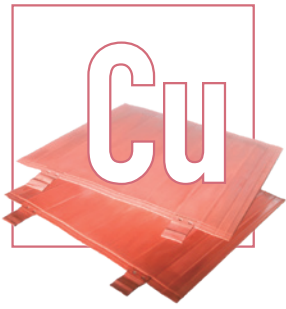
環境意識の高まりなどを背景に、ハイブリッド車や電気自動車向け車載向け電池正極材の需要が急速に増加しました。当社グループではお客様との密接な連携により、高性能で安全な電池正極材の供給を図るとともに、電池正極材の原料であるニッケルおよびコバルト生産者としての責務を果たしています。



1980年頃

2000年頃

世界の非鉄金属産業と住友金属鉱山グループ



銅を取り巻く事業環境

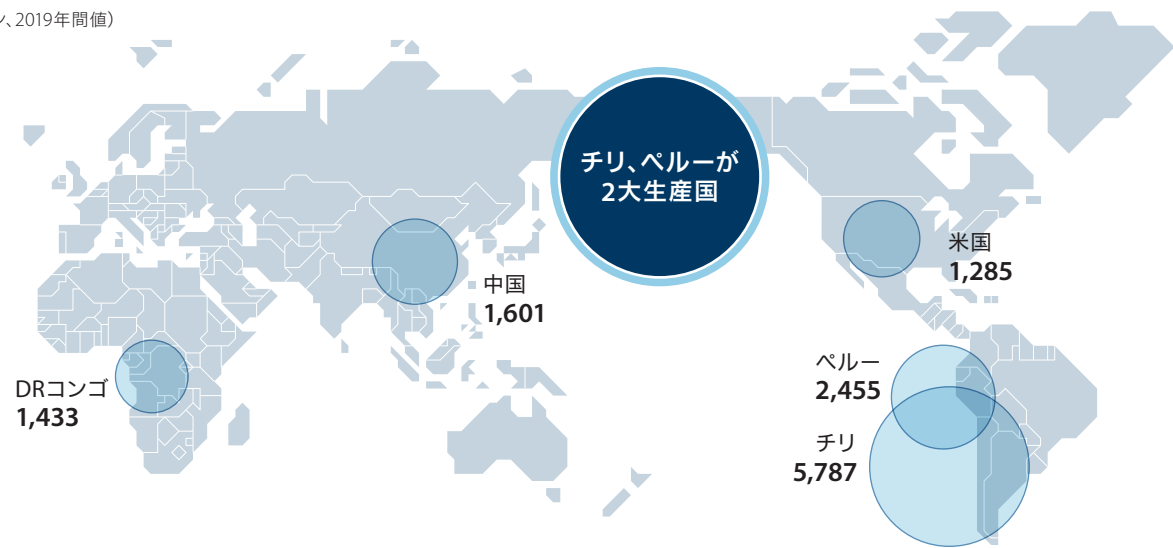
銅は人類の歴史上、最初に利用された金属であるといわれています。高い導電性と熱伝導性があり、比較的安価で加工性に優れることから、電線や伸銅品として様々な産業分野で欠かすことのできないベースメタルとして利用されてきました。

銅鉱石は、チリとペルーが世界の2大生産国であり、これに中国、DRコンゴ、米国が続いています。

銅は、電線や伸銅品としてインフラを中心に様々な産業分野に欠かすことのできないベースメタルであり、中国が世界需要の約半分を占めています。世界経済の発展に伴い、今後も堅調な需要増加が見込まれています。一方、供給面では、世界の優良鉱山の開発が進むにつれ、今後の新規開発案件は奥地化、高地化、低品位化が避けられないことから難しさを増しており、リサイクル品を含めてもタイトな状況が続くと思われます。

世界の主要銅鉱石生産国

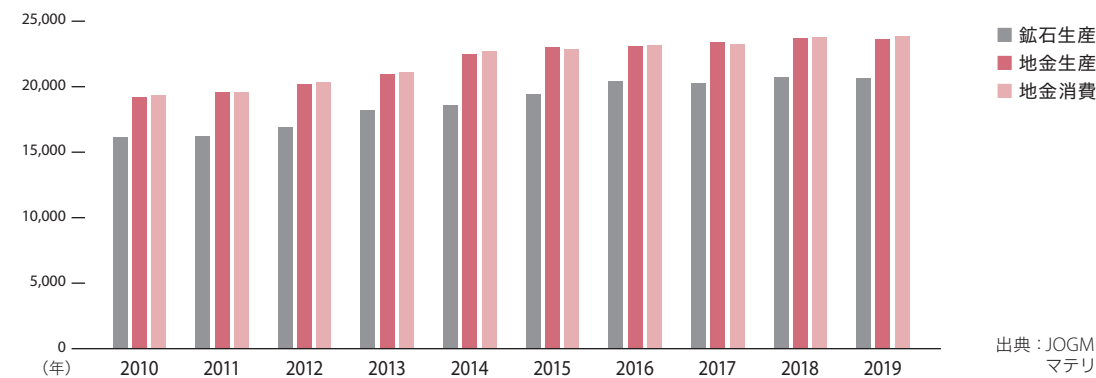
(千トン、2019年間値)



出典：JOGMEC 鉱物資源
マテリアルフロー 2020

世界の銅需給動向

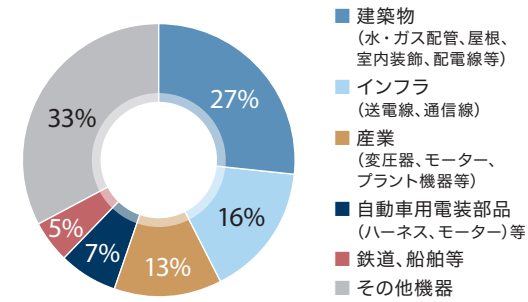
(純分千トン)



出典：JOGMEC 鉱物資源
マテリアルフロー 2020

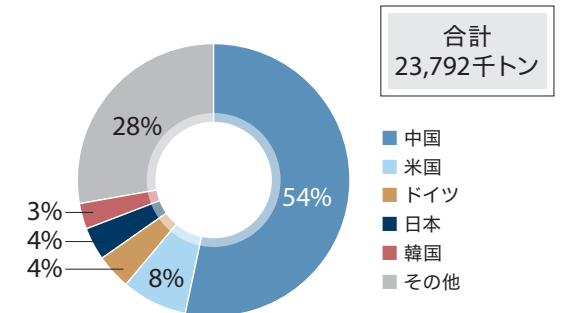
銅に関する統計データ

銅の用途 (2020年実績)



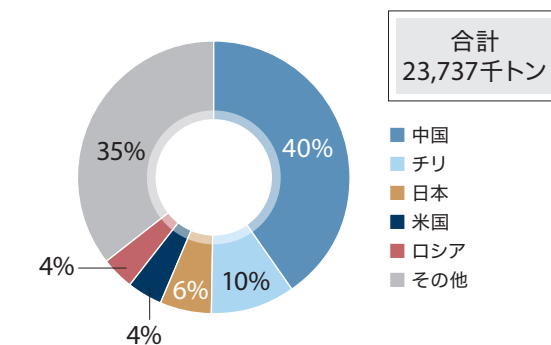
出典：The International Wrought Copper Council (IWCC) and the International Copper Association (ICA)

国別銅地金消費量 (2019年実績)



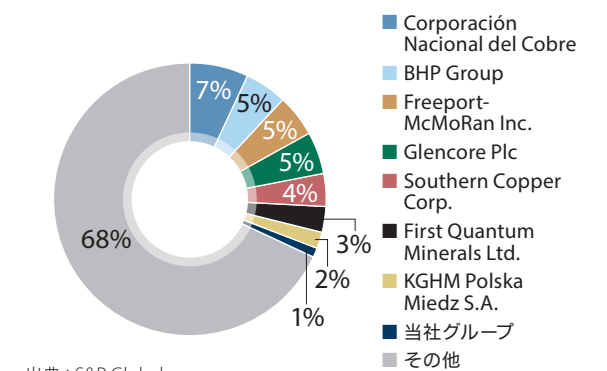
出典：JOGMEC 鉱物資源マテリアルフロー 2020

国別銅地金生産量 (2019年実績)



出典：JOGMEC 鉱物資源マテリアルフロー 2020

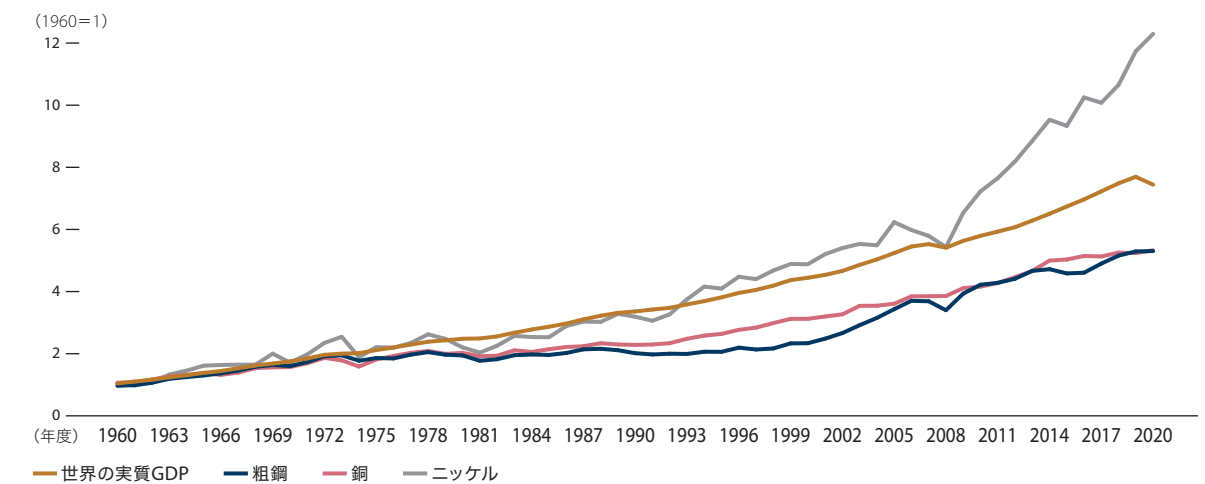
世界の銅権益分生産量 (2020年実績)



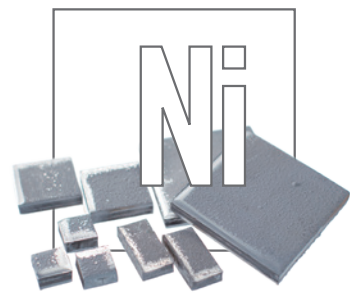
出典：S&P Global

世界の銅市場規模は約2,440万トン
当社グループの銅権益分生産量 (2020年度：25万トン) は
世界第18位

世界の資源需要推移



出典：当社調べ



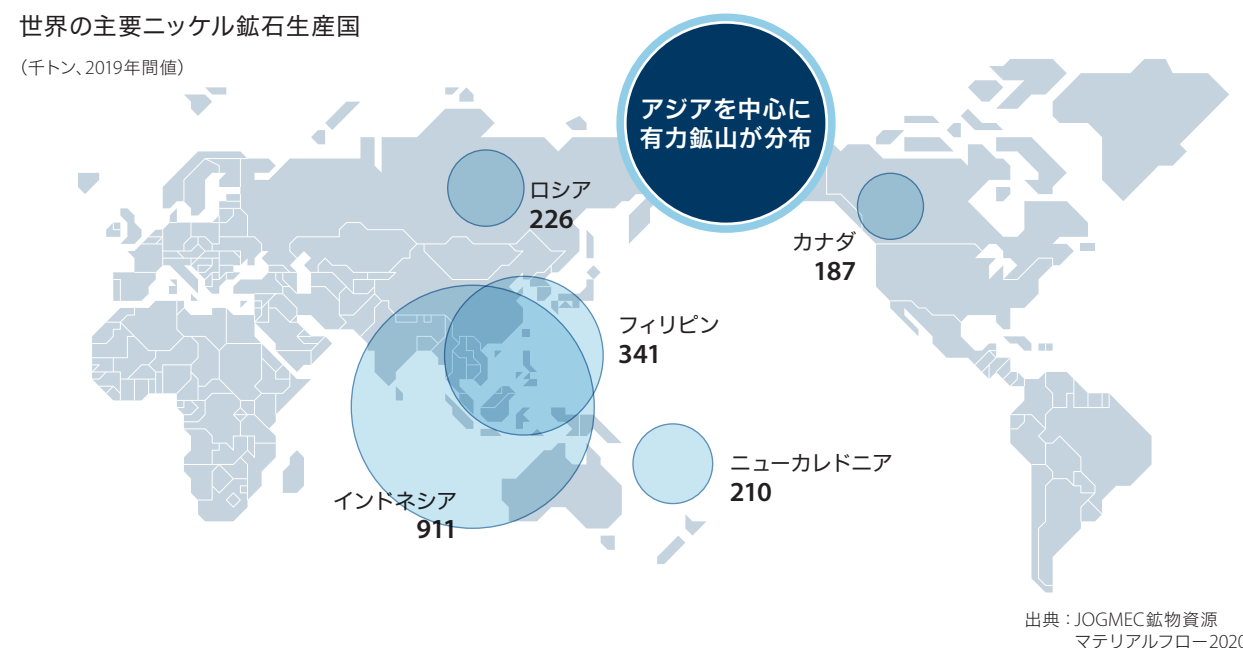
ニッケルを取り巻く事業環境

ニッケルの主な用途はステンレス鋼向けであり、今後も一定の需要増加が見込まれていますが、これに加え、近年世界的な自動車の電動化の流れが加速するにつれ、リチウムイオン二次電池の正極材向けの需要増加が見込まれています。

ニッケル鉱石は、インドネシア、フィリピンが世界の2大生産国です。ニッケルの用途はステンレス鋼向けが全体の約70%を占めており、銅と同じく世界需要の約半分を中国が占めています。需要の伸びは、近年、銅の伸び率を大きく上回っており、今後も電動車の普及につれてリチウムイオン二次電池の正極材向けの需要が増加するものと見込まれています。一方、供給面では、主としてステンレス生産の原料となるフェロニッケルやニッケル銑鉄(NPI)など「クラス2」と呼ばれるニッケル品位がそれほど高くないカテゴリーの製品は、中国企業によるインドネシア等での開発が活発であるものの、特殊鋼や電動車向け電池の原料となる「クラス1」と呼ばれる高品位ニッケルカテゴリーの製品は、具体的な新規開発が限定的であり需要が供給を上回る状況が続くものと思われます。

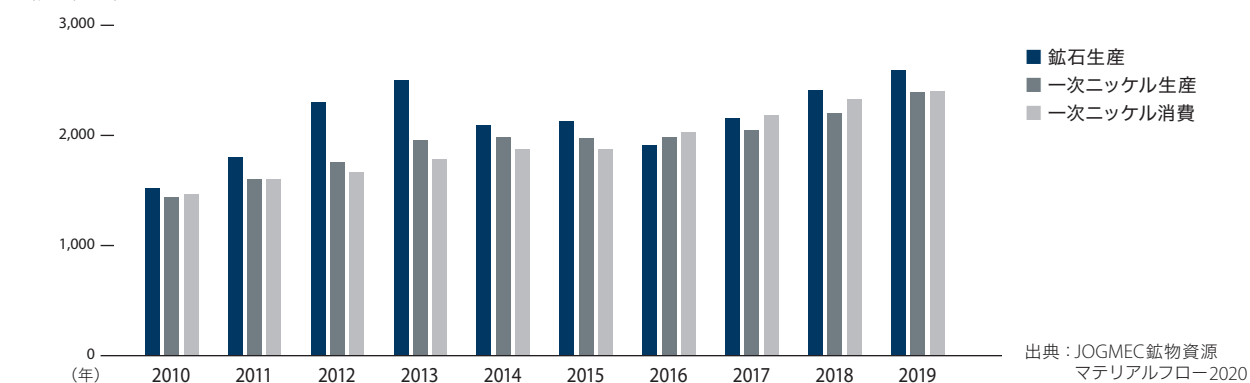
世界の主要ニッケル鉱石生産国

(千トン、2019年閏値)



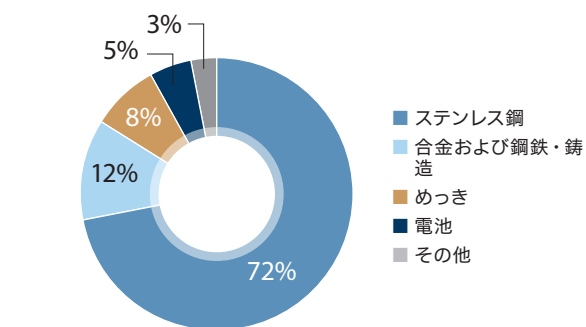
世界のニッケル需給動向

(純分千トン)

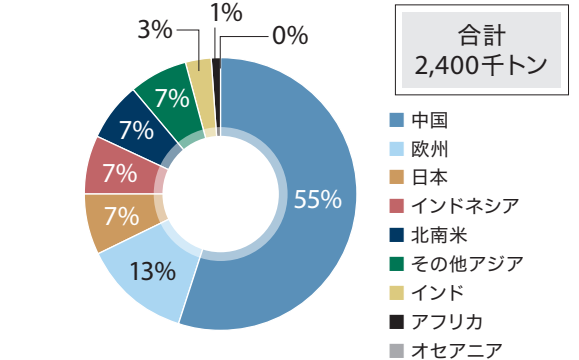


ニッケルに関する統計データ

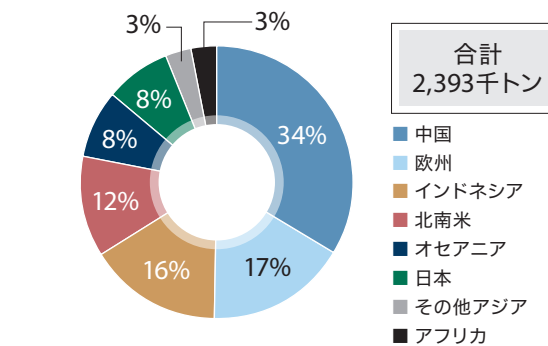
ニッケルの用途



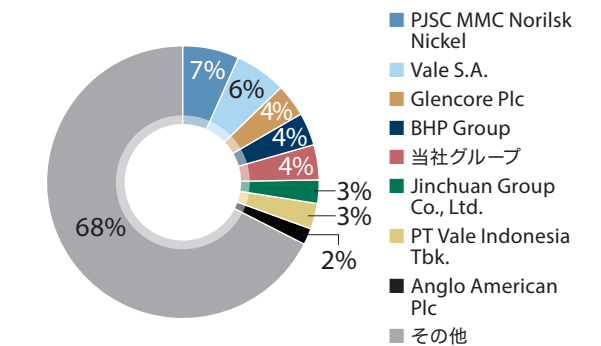
国地域別ニッケル地金消費量 (2019年実績)



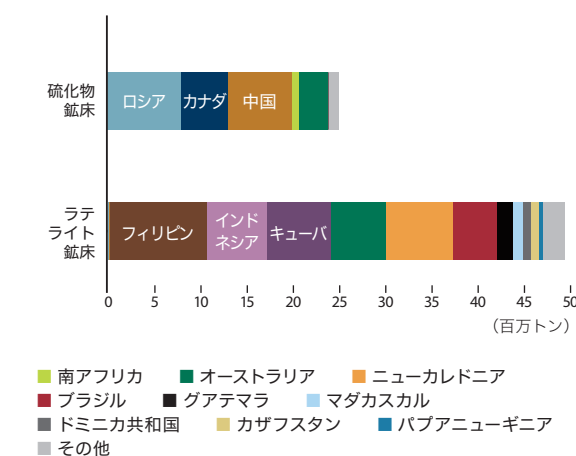
国地域別ニッケル地金生産量 (2019年実績)



世界のニッケル権益生産量 (2020年実績)



埋蔵量に含まれるニッケル



xEV (電動車) の販売台数の見通し

