

住友金属鉱山

グリーンファイナンス・ フレームワーク

2024年9月策定



MINING THE FUTURE

はじめに

1. SMMグループ※経営理念、経営ビジョンおよびサステナビリティ方針

住友金属鉱山（以下「当社」）グループは、住友の事業精神に基づき経営理念と経営ビジョン、サステナビリティ方針を定めています。

※ 住友金属鉱山グループ

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

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

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

住友金属鉱山グループサステナビリティ方針

住友金属鉱山グループは、
社会の持続的発展に貢献する経営課題に取り組み、
事業の持続的な成長と企業価値の向上を図ります

2. 住友金属鉱山の長期ビジョンと「2030年のありたい姿」

当社グループは、上記の企業理念のもと、長期ビジョンとして「『世界の非鉄リーダー』を目指す」ことを掲げ、目指す「世界の非鉄リーダー」を次のように定義しています。

-
- 資源権益やメタル生産量においてグローバルでの存在感（＝世界のTop5に入るメタル）がある
 - 資源メジャーでも容易に模倣できない、卓越した技術や独自のビジネスモデルを有している
 - 持続的成長を実現し、安定して一定規模の利益をあげている
 - SDGs等の社会課題に積極的に取り組んでいる
 - 従業員がいいきと働いている
-

当社グループではこの長期ビジョンを実現するためのマイルストーンとして「2030年のありたい姿」を設定しました。社会と当社グループ事業の両方の視点から評価して、抽出した社会課題の中からインパクトやリスク、機会の程度が特に高い11の課題を重要課題として設定しています。各重要課題については、その解決へ向けての取り組みが目指す姿、社会からそのように認知いただける姿としての「2030年のありたい姿」と、その達成度を測るためのKPIを定めています。

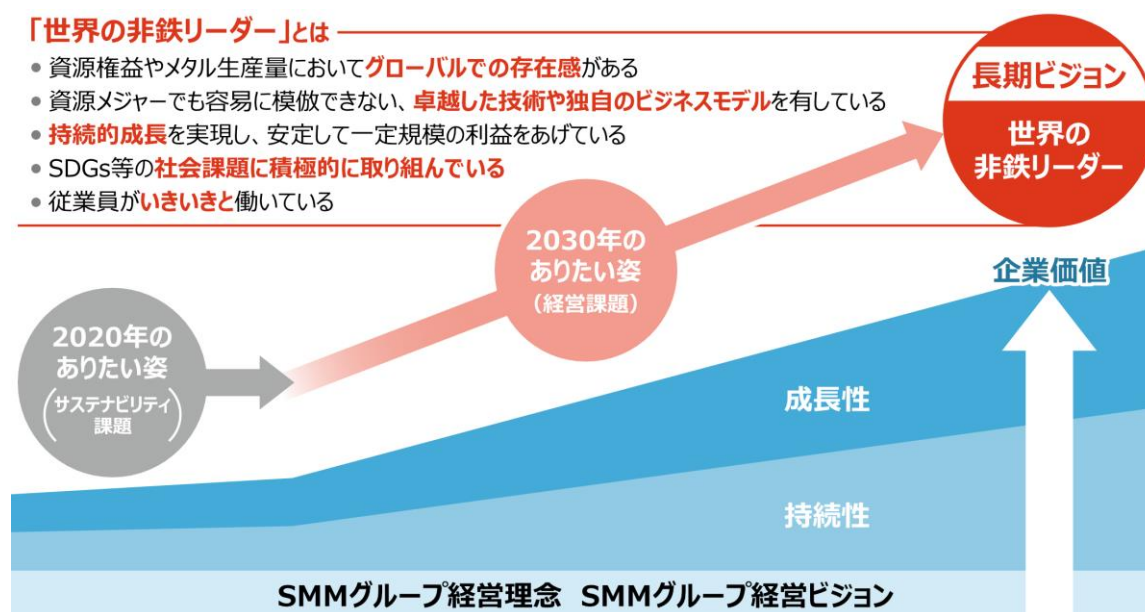
<11の重要課題と「2030年のありたい姿」>

重要課題		2030年のありたい姿とその背景
1	非鉄金属資源の有効活用	● 高い技術力で資源を生み出す企業 当社グループは、天然資源の採掘から高機能材料の生産までを行い、その過程で扱う非鉄金属素材も多岐にわたります。技術的課題等で今まで利用できなかった資源の活用やリサイクル技術開発等を通じて有限な非鉄金属資源を無駄なく、より有効に活用することへのチャレンジは、当社グループの責務であると考えています。
2	気候変動	● 温室効果ガス（GHG）排出量ゼロに向け、排出量削減とともに低炭素貢献製品の安定供給を含めた気候変動対策に積極的に取り組んでいる企業 社会から企業に対するGHG削減の要請は非常に高く、また気候変動による事業リスクも増大しています。一方、当社グループが生産する電動車向け二次電池材料や近赤外線吸収材料といった低炭素貢献製品の社会への安定供給によりGHG排出量削減への貢献が期待されます。
3	重大環境事故	● 水資源や生物多様性を大切にして海や陸の豊かさを守っている企業 当社グループは、資源開発や化学物質の使用等に際し、自然環境に悪影響を与えるリスクがあることを認識しています。重大な環境事故を起こさないことに加え、日々の操業管理においても水使用の合理化を含めた環境影響を最小限に抑え、生物多様性の保全に努めることは、事業継続の大前提であると認識しています。
4	生物多様性	
5	従業員の安全・衛生	● 快適な職場環境、安全化された設備と作業のもと、すべての従業員が、ともに安全を最優先して仕事をしている企業 業務に起因する災害、疾病を防ぎ安全安心かつ快適な職場環境の維持・改善に努めることは、経営の責務であるとともに従業員のモチベーションと生産性の向上につながります。当社グループは職制による管理を基本として、設備の本質安全化や安全教育等を通じ従業員の安全・衛生の確保に努めています。
6	多様な人材	● すべての従業員が活き活きと働く企業 当社グループの成長の源泉は従業員です。個性と多様性を尊重し、皆がそれぞれの強みを発揮し、活き活きと活躍できる「自由闊達な組織風土」を当社グループは目指しています。ビジネスのグローバル化やDXの急速な進展等により、専門性を背景として自ら考え行動できる人材を育成することが経営上の課題です。
7	人材の育成と活躍	
8	ステークホルダーとの対話	● 「世界の非鉄リーダー」であると理解され、共感される企業 ● 地域社会の一員として地域の発展に貢献し信頼を得る企業 ● 先住民の伝統と文化を理解し尊重する企業 当社グループは、社会的操業許可を得ることを事業継続の大前提としています。そのためには、可能な限り情報開示を進め透明性を高めるとともに、地域社会をはじめとするステークホルダーとの継続的な対話によって相互理解を深め、信頼関係を築くことが重要であると認識しています。特に開発によって先住民の方々の生活に影響が及ぶおそれのある場合は、開発に先立ち、文化や伝統や歴史を十分に理解し対話を重ねます。そのうえで、開発による影響が回避されるよう慎重に進める必要があります。
9	地域社会との共存共栄	
10	先住民の権利	
11	サプライチェーンにおける人権	● サプライチェーン全体でサステナビリティ調達（Sustainable Procurement）に取り組んでいる企業 「ビジネスと人権」の観点から自社が関わるサプライチェーン全体における人権侵害防止へ強く取り組む要請が高まっています。当社グループの事業活動により、広範なサプライチェーンにおいて人権への負の影響をもたらすことのないよう、取引先と協働し持続可能なサプライチェーンの構築に取り組む必要があります。

<達成イメージ>

「世界の非鉄リーダー」とは

- 資源権益やメタル生産量において**グローバルでの存在感**がある
- 資源メジャーでも容易に模倣できない、**卓越した技術や独自のビジネスモデル**を有している
- **持続的成長**を実現し、安定して一定規模の利益をあげている
- SDGs等の**社会課題に積極的に取り組んでいる**
- 従業員が**いきいきと働いている**



「2030年のありたい姿」の達成を推進することで、当社グループの成長性と持続性を拡大し、企業価値を高め、長期ビジョンを実現していきます。

3. 中期経営計画

当社グループの主力事業は、鉱山開発・運営を行う「資源事業」、採掘した鉱物資源から高品質な金属素材を生み出す「製錬事業」、素材に時代が求める新たな価値を付加する「材料事業」であり、当社はこの3事業の有機的な連携が生み出す競争優位を活かした独自のビジネスモデルを構築しています。

2022年2月、当社グループは「変革への新たな挑戦」をテーマに2022年度から2024年度までを対象とする「2021年中期経営計画」（以下「21中計」）を策定しました。

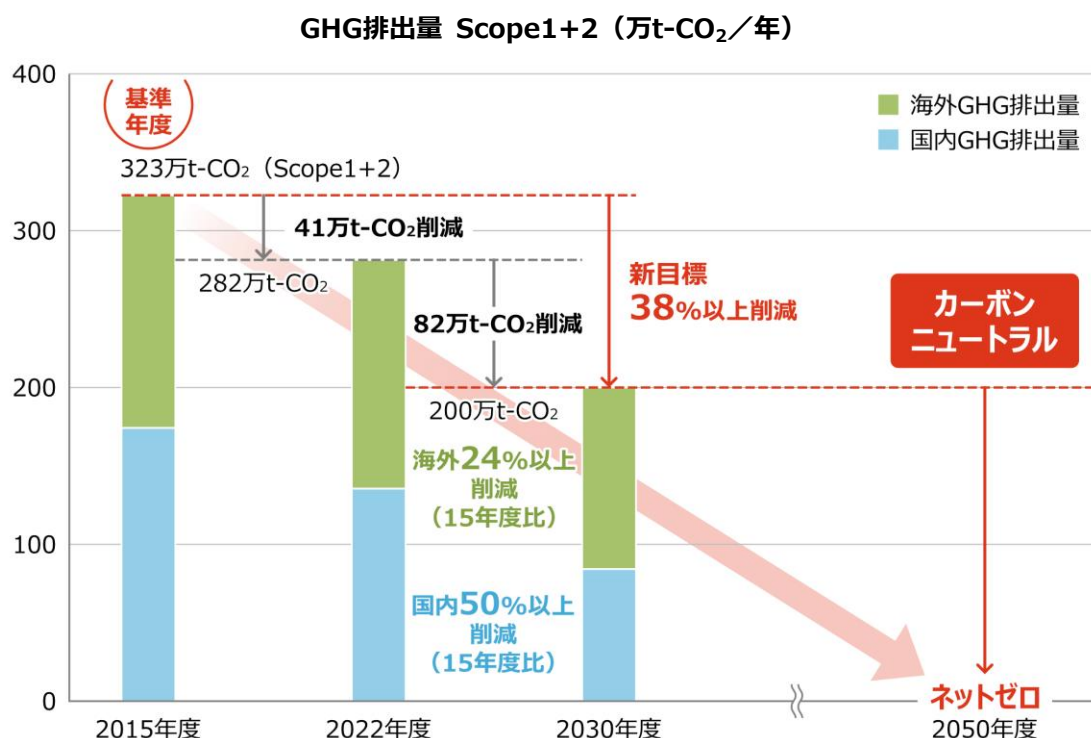
長期ビジョンおよび「2030年のありたい姿」実現に向けて引き続き邁進するとともに、社会環境変化に的確に対応するべく、チャレンジを続けていく当社グループの取り組みについて、海外における銅・金鉱山の開発や電池材料（正極材）生産能力増強等の「企業価値拡大」、菱刈鉱山のサステナビリティ重視の操業への転換といった「コアビジネスの持続可能性向上」、2050年までの温室効果ガス（以下「GHG」）排出量ネットゼロに向けた計画策定・諸施策実現等の「社会環境変化への適応」、サステナビリティ施策の推進加速といった「経営基盤強化」の4つにまとめています。当社グループは、21中計期間を将来の更なる飛躍に向けた重要な3年間と位置付け、これら「4つの挑戦」に果敢に取り組むことで変革を遂げてまいります。

4. カーボンニュートラルに向けた中間目標とロードマップ

当社は、2050年のGHG排出量ネットゼロに向け、2030年度に向けた削減目標と、2050年に向けた取り組みのロードマップを策定しました。このロードマップは、加盟している国際金属・鉱業評議会（ICMM）として2021年10月にパリ協定の目標に沿って加盟企業の代表者が共同でコミットした「気候変動に関するICMM声明」に基づくものです。また、参画している「GXリーグ」においても2050年に向けたトランジション戦略を検討し、このロードマップに反映させています。2050年に向けたロードマップを策定するにあたり、2030年度に向けた削減目標は「GHG排出量を2015年度比38%以上削減」としています。従来から実施している省エネ・高効率化の徹底だけではなくLNG・バイオ燃料への転換の拡大、再生可能エネルギーの利用、カーボンクレジットの利用も含め具体的な施策を検討しています。当社グループは、2050年のカーボンニュートラル実現に向けて操業改善や技術革新によりGHG排出量を削減するとともに、電池材料や近赤外線吸収材料といった低炭素負荷製品を開発し事業を拡大することにより地球全体でのGHG排出量を削減し、気候変動抑制に貢献してまいります。

<2050年カーボンニュートラルに向けたロードマップ>

2030年度削減目標：2015年度比38%以上削減（国内50%以上、海外24%以上）



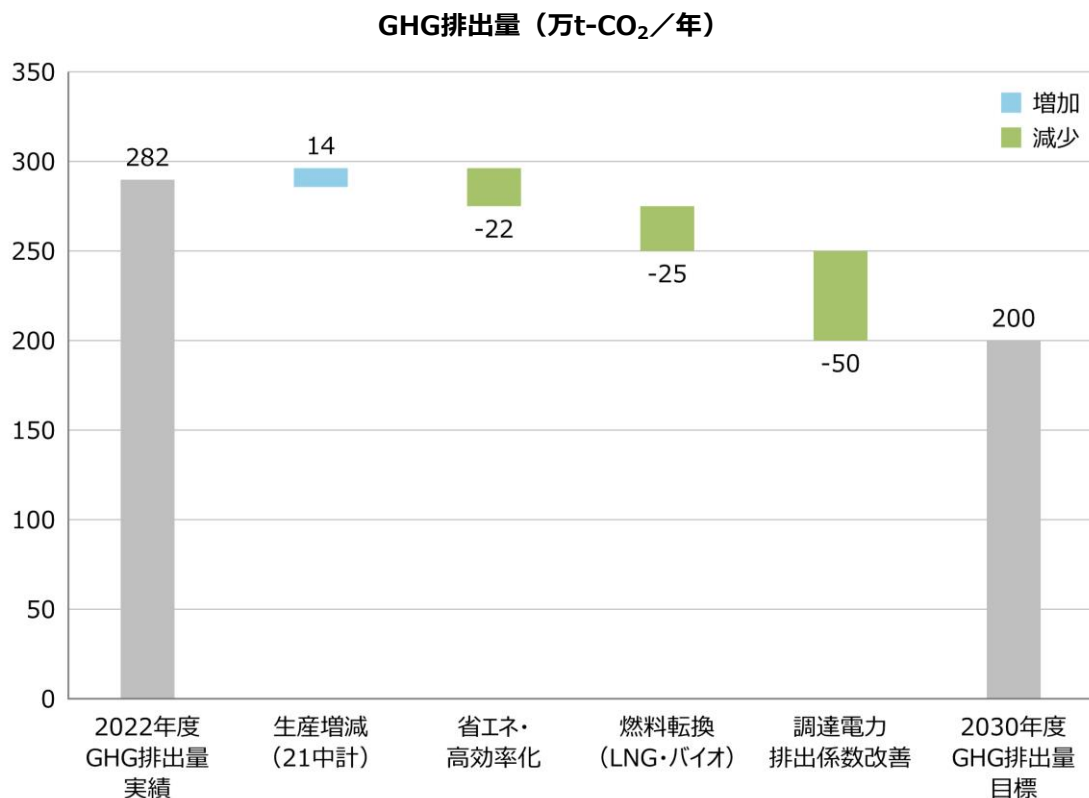
<2050年カーボンニュートラルに向けた取り組み>

	2022年度までの 取り組み	2030年度に 向けた取り組み	2050年度に 向けた取り組み
工程改善	● 省エネ・高効率化 ● 生産体制の再構築（播磨事業所・日向製錬所他）	利用可能な技術の最大活用 ● 省エネ・高効率化の徹底	
エネルギー 転換	● 重油からLNGへ転換（磯浦工場・ニッケル工場） ● 太陽光発電・地熱バイナリー発電の導入（菱刈鉱山・青梅事業所他）	● 重油・石炭からLNG・バイオ燃料へ転換の拡大 ● 熱利用設備の電化 ● 再エネ発電の導入拡大 ● カーボンクレジットの利用	
調達電力 排出係数 改善	● 再エネ電力への切替え（播磨事業所・菱刈鉱山）	● 再エネ電力の利用拡大 ● 再エネ証書の利用	
技術開発	● 探索・基礎研究	● パイロット試験・実証試験	新技術の導入 ● 当社固有の革新製錬プロセスの実証・実用化
外部技術の 活用		● 新技術適用の検討・準備	● グリーン水素・グリーンアンモニア・合成メタンの利用 ● CO₂分離・回収・固定技術の利用

<2030年度目標達成に向けた取り組み>

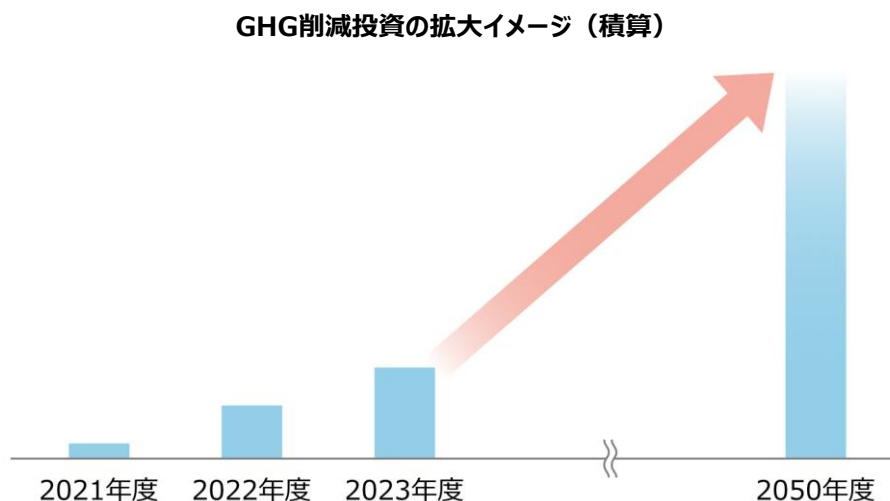
取り組みの考え方

- 徹底した工場の省エネ・高効率化、LNG・木質バイオマスへの燃料転換、調達電力の再エネ化などの利用可能な既存技術の最大活用と低GHG製造プロセスの技術開発



ICP制度を活用したGHG削減投資の拡大（ICP：インターナルカーボンプライシング）

- 2020年9月 ICP導入を決定、2021年度より適用
- ICP価格：20,000円/t-CO₂
- ICP対象：採算性評価のうえ、GHG削減を通して技術力を高め、企業価値の向上に資する案件
LNG燃料転換、バイオ燃料混焼、ファン効率化、太陽光発電、蒸気量削減、排熱回収、ボイラ給水水質改善など



グリーンファイナンス・フレームワーク

この度、上述の取り組み推進のため、グリーンファイナンスによる資金調達を行うべく、2022年9月に策定したグリーンファイナンス・フレームワークを更新（以下「本フレームワーク」）しました。

本フレームワークは、国際資本市場協会（ICMA）の定めるグリーンボンド原則（GBP）2021及び環境省の定めるグリーンボンドガイドライン（2022年版）、ローン・マーケット・アソシエーション（LMA）、アジア太平洋ローン・マーケット・アソシエーション（APLMA）及びローン・シンジケーション&トレーディング・アソシエーション（LSTA）の定めるグリーンローン原則（GLP）2023、環境省の定めるグリーンローンガイドライン（2022年版）に基づき、以下の4要件における指針を示しています。

1 調達資金の使途

2 プロジェクトの評価及び選定プロセス

3 調達資金の管理

4 レポーティング

1. 調達資金の使途

グリーンボンド又はグリーンローンにより調達された資金は、以下の適格クライテリアを満たす新規又は既存のプロジェクト（以下「適格プロジェクト」）に係る新規投資又は既存投資のリファイナンスに充当する予定です。なお、リファイナンスの場合は、グリーンボンド又はグリーンローンによる調達から過去2年以内に実施した支出に限ります。

<適格クライテリア>

ICMAグリーンボンド原則 事業区分	適格クライテリア
クリーン輸送	車載二次電池用正極材の増産に向けた設備増強及び新工場建設
環境適応製品、 環境に配慮した生産技術 及びプロセス 汚染防止及び抑制	リチウムイオン二次電池リサイクルに向けた設備投資

適格クライテリアの詳細情報

● 車載二次電池用正極材の増産に向けた設備増強及び新工場建設資金

現在、世界的な脱炭素の流れの中で、自動車の電動化が急激に加速しています。当社グループでは車載電池向けにニッケル系の正極材を生産・販売しておりますが、その需要は大きな広がりを見せています。当社グループは、この需要拡大に対応するため、二次電池用正極材の増産を目的とした設備増強及び新工場建設を行います。脱炭素化に貢献する高機能電池材料の供給拡大により、重要課題「気候変動」の「2030年のありたい姿」で掲げる「GHG排出量ゼロに向け、排出量削減とともに低炭素負荷製品の安定供給を含めた気候変動対策に積極的に取り組んでいる企業」の実現に向けて取り組んでまいります。



● リチウムイオン二次電池リサイクルに向けた設備投資

急速かつ長期的な進展が見込まれている自動車の電動化と電池の高容量化に伴い、電動車に搭載されるリチウムイオン二次電池に用いられる銅、ニッケル、コバルト、リチウムの需要は拡大し、リサイクルによる資源循環が求められています。当社は、リチウムイオン二次電池に含有される銅およびニッケルについて、銅製錬工程とニッケル精錬工程を組み合わせたプロセスによる再資源化を2017年から行っています。特に、回収されたニッケルは二次電池の正極材に加工され、日本で初めて使用済みリチウムイオン二次電池からの“電池 to 電池”の水平リサイクルを実現しています。これに加え、当社ではリチウムイオン二次電池リサイクルの研究開発を進め、資源枯渇が懸念されるコバルトについても回収・高純度化して正極材の原料として再利用できることを2021年に実証しました。さらに、リチウムについても、当社と関東電化工業（株）との共同開発により、乾式スラグから高純度リチウム化合物として再資源化する技術を2022年に確立し、銅、ニッケル、コバルト、リチウムを水平リサイクルする新プロセス開発に成功しました。現在は電池リサイクルの事業化に向けた検討を進めており、使用済みリチウムイオン二次電池などから銅、ニッケル、コバルト、リチウムを回収するリサイクルプラントの建設に着手しています。並行して、カーボンニュートラルの観点からCO₂排出量削減のための技術開発にも取り組んでいます。この新プロセスで有価金属の再資源化が商業ベースで可能となれば、世界的な資源枯渇に対応する資源循環に一層の貢献が期待できます。今後も当社は“電池 to 電池”の水平リサイクルに積極的に取り組み、持続可能な循環型社会の形成と世界的な資源枯渇に対応する資源循環の推進強化に貢献していきます。

2. プロジェクトの評価及び選定プロセス

プロジェクトの選定プロセス

調達資金を充当する対象事業は、上記で定める適格クライテリアへの適合状況に基づき、サステナビリティ推進部の支援を受けながら、経理部が選定し、最終決定は経理部所管執行役員が行います。

環境リスク及び社会的リスク低減のための取り組み

当社グループでは、資金使途の選定にあたり対象事業のすべてについて、環境リスク低減のため、以下の項目について対応していることを確認しています。

- 事業実施の所在地の国・地方自治体における環境関連法令等の遵守と、必要に応じた環境アセスメントの実施
- 重大環境事故ゼロに向けた、設備改善の実施
- 水使用量の合理化、大気・水域への有害物質の排出量の低減

また、当社グループでは、社会的リスク低減のため、国際スタンダードや人権方針などの方針に則りマネジメントシステムを構築し、「従業員」「地域住民」「サプライチェーン」を対象に以下の取り組みを行っています。

従業員	「2030年のありたい姿」の重要課題である「多様な人材」「人材の育成と活躍」に則り、従業員一人一人の多様な価値観を尊重し、能力を発揮できる職場環境の整備に努めています。
地域住民	「2030年のありたい姿」の重要課題である「地域社会との共存共栄」に則り、地域社会との対話を通じて、地域の課題を正確に把握し、「次世代への育成への支援」「障がい者・高齢者への支援」への取り組みを進めています。
サプライチェーン	「住友金属鉱山グループサステナビリティ調達方針」「SMMグループ 責任ある鉱物調達に関する方針」に則り、国際スタンダードも踏まえたデューデリジェンスへの取り組みを進めています。

3. 調達資金の管理

グリーンボンド又はグリーンローンにより調達された資金は、経理部が適格プロジェクトへの充当状況を関連部署と共有したうえで管理します。また、対象事業部門は、グリーンファイナンスの調達額と同額が適格プロジェクトに充当されるよう、四半期ごとに内部会計システムを用いて追跡管理します。なお、未充当資金については、現金または現金同等物にて管理する予定です。

4. レポーティング

資金充当状況レポーティング

グリーンボンド又はグリーンローンによる調達資金が適格プロジェクトに全額充当されるまで、下記の充当状況に関する情報を年1回、当社ウェブサイト上で開示します。

- ① 充当した資金の額
- ② 未充当資金の額
- ③ リファイナンスに充当した概算額または割合

インパクトレポーティング

グリーンボンド及びグリーンローンの残高がある限り、以下の指標に基づく情報を、実務上可能な範囲で、年1回、当社ウェブサイト上で開示します。

ICMA グリーンボンド原則 事業区分	適格クライテリア	インパクトレポーティング指標
クリーン輸送	車載二次電池用正極材の増産に向けた設備増強及び新工場建設	- 適格プロジェクトにおけるニッケル系正極材の年間生産能力（t） （開示可能となる段階において）低炭素負荷製品 GHG削減貢献量※の推計値（t-CO₂）
環境適応製品、環境に配慮した生産技術及びプロセス 汚染防止及び抑制	リチウムイオン二次電池リサイクルに向けた設備投資	リチウムイオン二次電池リサイクルプラントにおける原料処理量実績値 （リチウムイオン二次電池セル換算）

※ 適格プロジェクトにおいて生産されるものを含む当社グループの生産総量ベース

（改訂履歴）

年月	内容
2022年9月	初版発行
2024年9月	- 参照する原則等の最新版への更新（グリーンローン原則2023） - カーボンニュートラルに向けた中間目標とロードマップの追加 - 適格クライテリアの追加（リチウムイオン二次電池リサイクルに向けた設備投資）

以上