

Mitsubishi Materials
金属事業カンパニー
サプリメントデータブック
2018

はじめに

三菱マテリアルグループでは CSR データブックを発行し、CSR (Corporate Social Responsibility = 企業の社会的責任) に対する考え方、取り組みの全体像をステークホルダーの皆様に分かりやすくご報告し、ご理解いただくことを目指しています。

金属事業カンパニーは、鉱業・金属業界における責任ある持続可能な開発を目指す団体である ICMM※1 (関連記事 P4) に加盟しており、鉱業・金属業界の事業活動について説明責任を果たすため、ステークホルダーの皆様へ、事業活動に関する情報を適切に開示し、情報の透明性を高める取り組みを進めています。本サプリメントデータブックはそのような活動の一環として、2018 年に発行した三菱マテリアル「CSR データブック」に加え、当カンパニーにおける CSR 活動の詳細について、ご報告するものです。

金属事業カンパニーの CSR 活動は三菱マテリアル「CSR データブック 2018」にも記載されています。本サプリメントデータブックを「CSR データブック 2018」とあわせてご参照いただきますようお願いいたします。

※1 ICMM : International Council on Mining and Metals = 国際金属・鉱業評議会のこと。世界の主要な鉱山・製錬会社を中心に構成され、持続可能な開発に向けた取り組みを主導する世界的な組織。

目次

対象期間

2017 年度（三菱マテリアル（株）事業年度：2017 年 4 月 1 日～2018 年 3 月 31 日）

対象組織

三菱マテリアル（株）金属事業カンパニー及び製錬関係グループ会社 4 社（細倉金属鉱業（株）、小名浜製錬（株）、マテリアルエコリファイン（株）（以下、MERC（株）と記載）、インドネシア・カパー・スメルティング社（以下、P.T. Smelting と記載）

発行時期

2018 年 9 月

参考ガイドライン

GRI(Global Reporting Initiative)サステナビリティ・レポート・ガイドライン

金属事業カンパニーとCSR

P3

環境報告

環境保全と環境技術

P6

社会性報告

多様な人材の育成と活用

P10

労働安全衛生

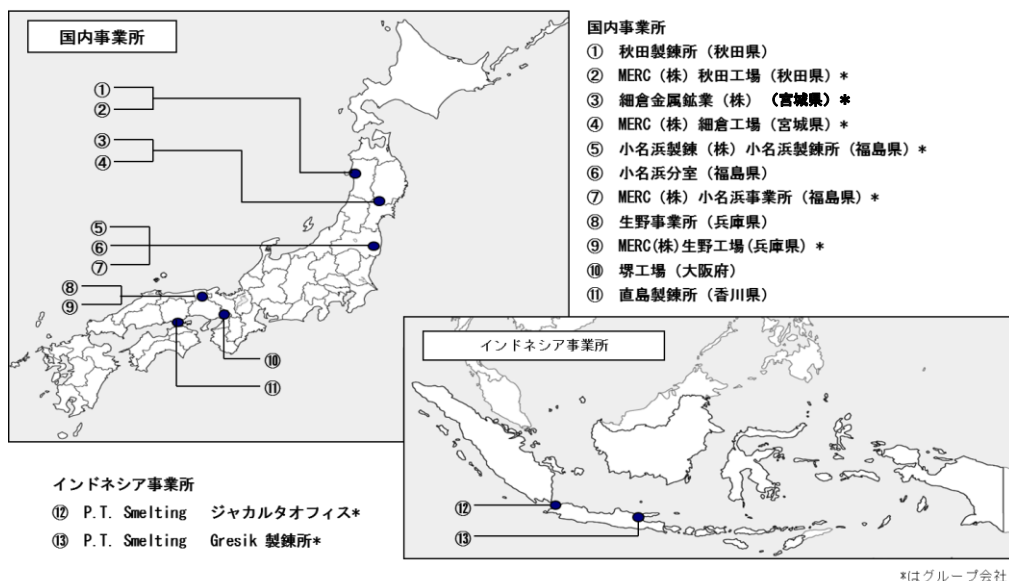
P11

バリューチェーンにおける責任

P12

本サプリメントデータブックは三菱マテリアル「CSR データブック 2018」掲載記事と併せ、KPMG あずさサステナビリティ株式会社から第三者保証を受けており、保証対象となる指標データについては、「★」マークを付しています。第三者保証に関する詳しい内容については「CSR データブック 2018」（P86）をご参照ください。

金属事業カンパニーの事業所及び製錬関係グループ会社所在地



重要課題

当社では、社会全体の持続可能性（サステナビリティ）が企業活動の将来に重大な影響を与えるとの認識に立ちながら、経営において重要度の高い課題を特定しています。これらの詳細とその取り組みについては「CSR データブック 2018」を参照ください。

三菱マテリアルグループの7つの重要課題

- ① 資源とリサイクル
- ② 環境保全と環境技術
- ③ 多様な人材の育成と活用
- ④ 労働安全衛生
- ⑤ バリューチェーンにおける責任
- ⑥ ステークホルダーコミュニケーション
- ⑦ ガバナンス

金属事業カンパニーの事業特性と重要課題

当カンパニーの事業では、銅精鉱等の原料を鉱山から確保することが非常に重要となりますが、同時に鉱山が環境や社会に与える影響にも配慮して調達や投融资活動を行う必要があります。そして鉱山から原料を得るばかりではなく、リサイクルにより銅やその他の貴金属・レアメタルを得ることも天然資源の保護という観点で非常に重要であると考えています。そのような観点から、当カンパニーでは、下記の活動テーマに従って 2017 年度の取り組みを実施しました。

金属事業カンパニー2017 年度の活動実績と今後の課題

- ① 資源とリサイクル
 - 【テーマ】原料の安定調達に向けた取り組み
 - 【2017 年度の実績】
 - ・既存案件の改善・見極めと新規案件の開拓
 - 【今後の課題】
 - ・既存案件の改善・体制強化と新規案件の開拓

【テーマ】リサイクル事業の拡大（金属事業）

【2017 年度の実績】

- ・ E-Scrap 処理の拡大に向けてオランダにサンプリング拠点稼働

【今後の課題】

- ・ 高品位 E-Scrap 集荷・処理の拡大

⑤ バリューチェーンにおける責任

【テーマ】CSR 調達に関する取り組み（紛争鉱物問題への対応）

【2017 年度の実績】

- ・ 紛争鉱物管理システムの継続的な運用
- ・ 第三者監査を受審し、金（LBMA※1）と、錫（RMI※2）の認証を毎年更新

【今後の課題】

- ・ 紛争鉱物管理において銀（LBMA）の運用開始
- ・ 第三者監査を受審し、認証を毎年更新

※1 LBMA : The London Bullion Market Association 金市場で流通する金地金の品質等を管理する協会。

※2 Responsible Minerals Initiative (RMI) 責任ある鉱物イニシアチブ。

また本サプリメントデータブックでは、三菱マテリアルの重要課題のうち、当カンパニーとして特に重要と考える以下の課題について報告します。

重要課題（マテリアリティ）	Page
② 環境保全と環境技術 当カンパニーが環境に与える負荷と、その負荷を低減する取り組みを報告します。	6
③ 多様な人材の育成と活用 海外も含めた当カンパニーの人材活用について報告します。	10
④ 労働安全衛生 安全で健康な職場環境の構築のための、事業特性に応じた取り組みを報告します。	11
⑤ バリューチェーンにおける責任 鉱石調達における社会、環境配慮の取り組みについて報告します。	12

ICMM への参画

ICMM の基本原則への対応

当カンパニーが加盟する、ICMM (International Council on Mining and Metals＝国際金属・鉱業評議会) は、2001 年に世界の資源メジャーが中心となり、鉱業・金属業界の「持続可能な開発 (Sustainable Development)」を遂行するために設立されました。国連、世界銀行、OECD、ILO や各種 NGO など、さまざまな国際組織と連携し、世界の鉱業・金属業界を取り巻く地域社会、経済、環境などの問題や、安全、人権などの課題を協議し、解決のための指針づくりや、政府機関などへの働きかけを行う団体で、業界全体の CSR 活動をリードしています。会員企業は資源メジャーを中心に 23 社で、日本からは、当社、JX 金属㈱、住友金属鉱山㈱の 3 社と日本鉱業協会が加盟しています。当カンパニーは 2002 年に加盟し、CSR 活動の推進を図っています。ICMM は「持続可能な開発のための 10 原則」を提唱しており、会員会社はその遵守をコミットメントしています。ICMM の 10 原則の精神は当社企業行動指針に反映させています。

ICMM の「持続可能な開発のための 10 原則」

- 原則 1** 倫理的な企業活動と健全で透明性のある企業統治を実践し、持続可能な開発を支援します。
- 原則 2** 企業戦略と意思決定過程において「持続可能な開発」の理念を堅持します。
- 原則 3** 従業員や事業活動の影響を受けるコミュニティの人権・利益・文化・習慣・価値観に敬意を払います。
- 原則 4** リスクに関するステークホルダーからの観点を取り入れ、健全な科学手法に基づいた効果的なリスク管理戦略と体制を導入し、実行します。
- 原則 5** 災害・事故ゼロを目標とし、労働安全衛生成績の継続的改善に努めます。
- 原則 6** 水資源管理、エネルギー、気候変動などの環境

影響について、継続的な改善を追求していきます。

- 原則 7** 生物多様性の維持と土地用途計画への統合的取り組みに貢献します。
- 原則 8** 金属、鉱物を含有する製品について、責任ある製品設計・使用・再利用・リサイクル・廃棄が行われるための知見の集積とシステム構築を奨励し、推進します。
- 原則 9** 継続して社会成長の改善を追求し、事業を展開する国・地域の社会、経済、制度の発展に貢献します。
- 原則 10** 持続可能な開発課題と機会に関し、主要ステークホルダーとオープンかつ透明性を保った方法で積極的にかかわり、効果的に報告し、第三者による進捗とパフォーマンスの検証を行います。

また、ICMM は 10 の基本原則の一部を補完し具体化するためのポジションステートメントを定めています。

ICMM のポジションステートメント項目

- 1. 鉱物資源からの歳入の透明性
 - ・採取産業透明性イニシアティブ(EITI) に対する支援を表明すること。
- 2. 気候変動についての方針
 - ・温室効果ガスの排出削減に取り組むこと。
- 3. 水銀リスクの管理
 - ・水銀を適切に管理すること。
- 4. 採掘と保護地域
 - ・世界遺産の資産内で採掘および採掘を行わないこと。
- 5. 採掘と先住民族
 - ・先住民族とその権利を尊重すること。
- 6. 開発のためのパートナーシップ

・鉱業の社会的経済的貢献度を高めること。

7. テーリングに関するガバナンス

8. ウォータースチュワードシップ

これらの各項目への対応として、項目 2 は 2008 年 11 月に全社レベルの組織が発足し、地球温暖化防止に向けた取り組みを強化しています。項目 3 に関して、当社基幹事業の 1 つである銅製錬の原料となる銅精鉱中には不純物として水銀が含有されますが、2017 年 8 月に水銀に関する水俣条約が発効したことに伴い改正された廃棄物処理法（2017 年 10 月 1 日施行）に従って、適切な管理を行っています。項目 4~6 は当カンパニーが 2009 年 7 月に制定した「金属事業カンパニー CSR 投融資基準」に明記し運用することにより、直接鉱山経営には参画していないものの、株主の立場で遵守状況のモニタリングを行っています。項目 7 は国内の休廃止鉱山の管理として「CSR データブック 2018」（P33,34）に記載のとおりです。項目 8 はこれまでも、水使用量、水域への排出量として CSR 報告書で報告しています。項目 1「鉱物資源からの歳入の透明性」への対応は以下の通りです。

EITI（Extractive Industries Transparency Initiative、採掘産業透明性イニシアティブ）への賛同

EITI は、石油や天然ガス、金属鉱業などの採掘産業から資源産出国政府への資金の流れの透明化を高め、貧困の削減、そして持続可能な社会づくりへ貢献することを目的とした組織です。政府や採掘企業、市民社会が平等な立場で参加する組織であることが特徴となっています。ICMM は、2005 年に EITI への継続支援を表明しています。ICMM の企業会員として、また所管する P.T.Smelting が立地するインドネシアは EITI の加盟国であることから、当カンパニーは EITI に賛同しており、支援企業として参加し、採掘企業として成長と貧困削減につながる責任ある資源開発を実施することを心がけています。

ICMM とのコミュニケーション

ICMM は加盟企業との対話を施策に活かしており、2017 年 6 月、トム・バトラー CEO が日本の加盟企業訪問等を目的に来日。当社の飯田副社長、鈴木専務と面談したほか、2018 年 5 月には米国で開催された Council meeting（加盟企業代表者による理事会）に飯田副社長が出席し、ICMM の 2019-2021 年活動計画等について有意義な意見交換が行なわれました。



当社幹部との面会（左から、ICMM ジョン・アサートン Director、トム・バトラー CEO、当社飯田副社長、鈴木専務）

環境マネジメント

金属事業カンパニーと環境との関わり

当カンパニーの事業活動には製錬、銅加工があり、製錬所や銅加工工場において生産活動を行う限り、環境に負荷を与える物質の発生は避けられません。このため当カンパニーでは、操業に関わる環境法規制の確実な遵守、環境や地域社会に配慮した原料調達、省エネやリサイクル事業、生物多様性の保全等に積極的に取り組んでいます。

■エネルギー・マテリアルバランス

インプット	アウトプット
原材料 エネルギー 水資源	製品 大気への排出 排水 廃棄物

環境に関する法規制の遵守と循環型社会へ

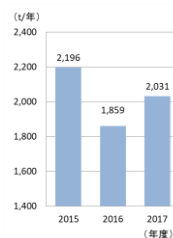
環境管理と関連法規制の遵守を徹底するために、当カンパニーの国内事業所では ISO14001 認証を取得しています。P.T. Smelting においては、環境担当部署を設置し、月 1 回の環境委員会開催、三交代による環境監視の実施といった現地環境法規制の遵守体制を整え活動しています。こうした環境管理の成果もあり、当カンパニーでは、2017 年度において、環境法令違反による罰金、操業停止命令、許可取り消し等の行政措置はありませんでした。

当カンパニーでは、「ものづくりからリサイクルまで金属を通じた循環型社会への貢献」を事業方針として掲げ、これに従った活動を行っています。

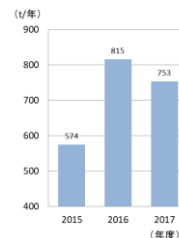
大気への排出

化石エネルギーの燃焼に伴い、硫黄酸化物（SOx）や窒素酸化物（NOx）等の発生は避けられません。このため、事業所の排気装置からの SOx、ばいじん等の排出濃度管理、設備点検、道路・貯蔵施設等における粉じん対策等を実施し、大気汚染防止に努めています。

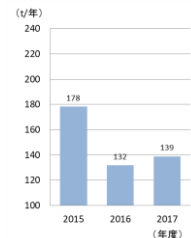
■SOx 排出量*



■NOx 排出量*



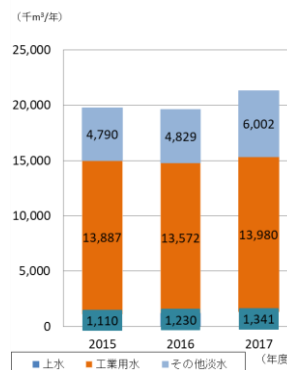
■ばいじん排出量*



水資源の有効活用

製錬所、銅加工工場では、冷却、工程処理、飲用等に水を使用します。2017 年度における水使用量は 294,992 千 m³ のうち約 9 割（283,659 千 m³）は海水からの取水で、その他は淡水です。限りある水資源を大切に使うため、排水処理システムのクローズド化システムや排水の循環利用を進めています。

■水源別水使用量（淡水使用量）* ■排水量（千 m³）*



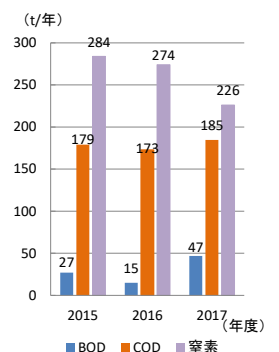
	2017 年度
河川・湖沼	13,167
下水	16
海域	283,659
総量	296,842

※水使用量より排水量が多い理由は休廃止鉱山の湧水（地下水）の廃水処理をしているためです。

排水水質の管理

各事業所の製造工程等で使用した水は、浄化処理を行った後に排水しています。各事業所では、法令で定められた排出基準よりも厳しい自主管理基準を設け、水質汚濁物質の排水中濃度管理に努めるとともに、原因となる物質の使用量削減や排水処理施設の管理・点検を徹底し、環境汚染防止に努めています。

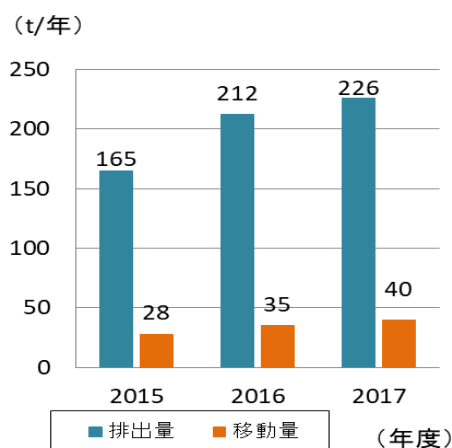
■水質汚濁物質の排出量*



PRTR 法対象化学物質の排出量・移動量

各事業所からの PRTR 法対象化学物質の排出量・移動量は特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR [Pollutant Release and Transfer Register]法）に基づき、毎年集計・報告を実施しています。当カンパニーの 2017 年度の排出・移動量合計は 265t で、2016 年度の排出量、移動量合計に比べ増加しています。

PRTR 法対象化学物質の排出量・移動量★



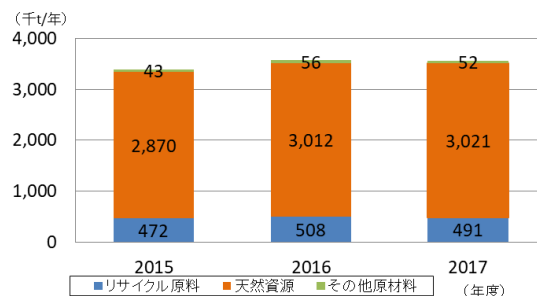
循環型社会構築への取り組み

リサイクル資材の活用

2017 年度の当カンパニーにおける原材料・資材投入量は、約 3,564 千 t で、このうち約 491 千 t（約 13.8%）は、シュレッダーダスト、廃基盤等のリサイクル原料を利用しました。リサイクル原料のうち約 204 千 t は産業廃棄物であり、リサイクルされなければ埋め立て処分されていたものです。

当カンパニーの事業では銅精鉱をはじめ天然資源を大量に使用しています。このため、各種スクラップの積極的活用により、バージン原料の使用量を削減し、資源の有効利用に取り組んでいます。各スクラップの発生源は多岐にわたるため、処理とともに回収にも力を入れています。

原材料・資材投入量★



シュレッダーダスト



廃基盤

廃棄物の排出削減に向けた取り組み

2017 年度における国内事業所からの産業廃棄物排出量は 2,999t で、このうち特別管理産業廃棄物が約 4%を占めています。また、廃プラスチック類、木くず、廃酸がそれぞれ約 27%、約 27%、約 18%を占めています。

産業廃棄物の種類別排出量 (t) ★

	2017 年度
汚泥	37
廃油	422
廃酸	546
廃アルカリ	10
廃プラスチック類、ゴムくず	819
木くず	824
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	216
がれき類	10
金属くず、廃電気機械器具	1
混合廃棄物	2
特別管理産業廃棄物	114
合計	2,999

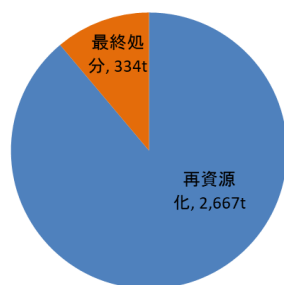
※P.T.Smelting は含まれておりません。

※小数点以下は四捨五入しています。

2017 年度における国内産業廃棄物の排出量のうち、約 89%は外部処理委託先において再資源化されていることを廃棄物管理票及び現地確認で確認しています。自工程で発生するスクラップは可能な限り自工程内で繰り返し利用します。自工程内での利用が不可能なスクラップはグループ

内の事業所へ処理委託し、そこから更に製錬同業他社へ処理委託する場合があります。このように、スクラップに含まれる物質の回収工程を持つ事業所とスクラップをやりとりするネットワークにより、極力回収に努めています。このネットワークで回収不能なスクラップについては、最終的に外部に処理を委託することになります。これらの取り組みにより、埋め立て処分となる産業廃棄物の削減を図っています。

■産業廃棄物の処理方法内訳（2017 年度）★



※P.T.Smelting は含まれておりません。

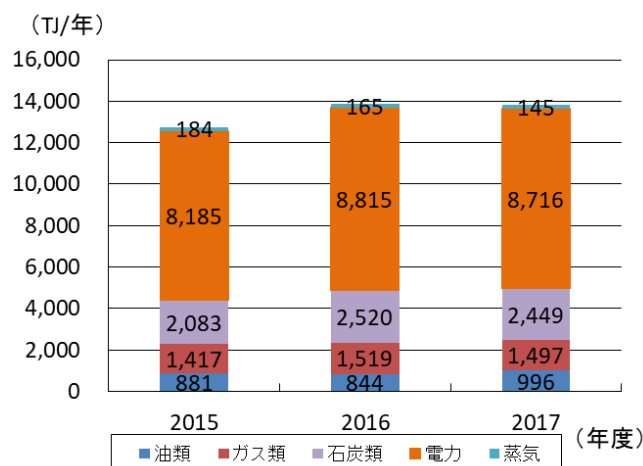
P.T.Smelting は日本国外の事業所であり、管理区分等が異なるため本項の種類別排出量や処理方法内訳には含めておりませんが、別途モニタリングを実施しています。P.T.Smelting の 2017 年廃棄物発生量は 1,121 t で、約 98% が再資源化されています。

地球温暖化防止への取り組み

省エネルギーの推進

製錬・銅加工工程では、直接エネルギーとして石油・ガス・石炭を、間接エネルギーとして電力・蒸気を使用しています。2017 年度の合計エネルギー投入量は 13,804TJ であり、前年度の 13,863TJ より 59TJ 減少しました。

■エネルギー投入量★



当カンパニーでは、「エネルギー原単位 1%減」を目標に掲げ、省エネ活動を推進しています。2017 年度に各事業所で実施した省エネ及びエネルギーコスト削減の効果は、原油換算で約 1,391kL、金額換算で約 60 百万円でした。各事業所の主な省エネ内容別の内訳は下表の通りです。

■2017 年度省エネ実績

		省エネ効果	
		金額 (百万円)	原油換算 (kL)
秋田製錬所	高効率設備導入	0.1	1.0
直島製錬所	高効率設備導入他	22.9	523.5
堺工場	高効率設備導入他	4.2	80.2
細倉金属鉱業	操業形態見直し	1.6	57.0
小名浜製錬	高効率設備導入他	31.1	729.4
合計		59.9	1,391.1

※MERC（株）および P.T. Smelting は調査対象外です。

省エネ効果の大きい主な実施例としては、

- ① プロワーのインバーター化（直島製錬所）
- ② 油圧モーター更新（堺工場）
- ③ 転炉ボイラー暖缶用蒸気の変更（小名浜製錬）等が挙げられます。

物流における省エネルギー

当カンパニー（グループ会社を除く）の 2017 年度の物流におけるエネルギー使用量は約 189TJ★でした。輸送手段として船舶とトラックがあり、船舶輸送が約 132TJ（約

70%)を占めます。また物流に伴う温室効果ガス排出量は13,186t-CO₂[★]でした。

物流エネルギー原単位を改善する方策の1つとして、トラック輸送からエネルギー効率のよい船舶輸送へのシフト(モデルシフト)も進めており、当カンパニーの船舶利用率はトンキロベースで80%に達しております。

トラック輸送においても、積載率の向上、大型トラックへのシフト(輸送の大ロット化)により、エネルギー原単位の向上に努めています。

温室効果ガス排出削減に向けた取り組み

当カンパニーの2017年度の温室効果ガス排出量は約1,211千t(CO₂換算)で、2016年度と比較してほぼ同じです。全体の約75%はエネルギー消費に伴って排出されており、残りの約25%は廃棄物処理や工業プロセスからの排出です。

■温室効果ガス排出量の内訳(t-CO₂換算) ^{★※1, 2}

温室効果ガス		2017年度実績
CO ₂	エネルギー起源	905,483
	非エネルギー起源	142
	廃棄物由来	301,083
その他の温室効果ガス ^{※3}		4,486
合計		1,211,194

※1 物流からの排出を除く

※2 「温室効果ガス排出量の算定・報告マニュアル」Ver.4.3.2により算出しています。

※3 HFCs、PFCs、SF₆、CH₄、NF₃、N₂O

温室効果ガス発生の主体がエネルギー起源であることから、当カンパニーでは省エネ活動を柱としたエネルギー使用の効率化により、温室効果ガス排出削減の取り組みを実施しています。例えば、小名浜製錬所では、他に先駆けて、廃自動車や廃家電から発生するSDの処理に取り組んできました。同所での処理方法は、当初、銅熔錬の既存設備である反射炉に原料鉱石とともにSDを挿入する方法でした。2008年12月に三菱連続製銅法のS炉のみを反射炉の上流側に設置し、従来の反射炉と組み合わせることにより、鉱石処理はS炉主体で行い、SD処理は反射炉で行う方式に変

更しました。

しかし、反射炉で使用する微粉炭バーナーは、SD処理には効率が悪く、石炭の使用量が多く、また重油混焼を余儀なくされていました。そこで、2009年10月に石炭バーナーの改造を行い、石炭直接焚き(重油混焼)から石炭間接焚きに変更したことで、大幅な石炭使用量の削減を実現しました。また、この石炭使用量削減により、石炭乾燥に使用する熱風炉が過剰設備となったことから、2011年2月にこの熱風炉を更新し、石炭乾燥に供するLNG使用量を大幅に削減しております。

2013年10月には、金銀滓(E-Scrap)受入設備が稼働し、その燃焼熱を利用してエネルギー起源の温室効果ガスの更なる削減を達成しております。

生物多様性保全に向けた取り組み

生物多様性の保全・回復—P.T.Smeltingにおける取り組み

P.T.Smeltingでは、地元であるグreshick県において、マングローブの植林を続けています。この活動は2014年から毎年継続し、2018年までに合計40,000本の苗を植えており、地元行政からも高く評価されています。また、初年度に植えたマングローブは今では高さ3mを超え、植林全体としても97%以上の苗が順調に生育しており、近年では野生動物が現れるなど、生物多様性の維持に大きく貢献しています。



マングローブ植林の様子

金属事業カンパニーの人材概況

当カンパニーでは、三菱マテリアルグループの方針と同じく、人を企業の重要な経営資源・財産であるとの認識に立ち、人材価値の向上を図っています。年々進む少子高齢化社会に対応するべく多様な人材の活用も推進しています。

■金属事業カンパニー本社ならびに直轄事業所の労働力内訳★

(名) (2018年3月末現在)

区分	男性	女性	計
管理職	131	3	134
社員	530	54	584
臨時社員	72	52	124
合計	733	109	842

※当カンパニー本社ならびに直轄事業所対象

■離職の状況★(名)

離職者数		
男性	女性	合計
31	3	34

※当カンパニー本社ならびに直轄事業所対象

経営方針の浸透を図っています。2018年6月末現在、管理職56名のうち67.9%★を占める38名★が現地社員です。

同社では社員の能力開発にも取り組んでおり、年間教育計画を策定し、計画に従って教育を実施しています。内容は経営戦略、財務、安全といった全社的項目と、各課で必要な技術、環境や品質管理、設備の維持管理面等の項目に分かれており、その職能に応じた教育を受けられるようにプログラムを組んでいます。また福利厚生面では住宅貸付金、及び社員旅行補助の拡充をおこないました。

人権の尊重

当カンパニーでは人権尊重という基本精神に立ち、全ての人の基本的な人権を尊重し、差別をなくし、自由で平等な明るい社会の実現に貢献したいと考えています。

P.T. Smelting では、発展途上国において頻繁に問題となる児童労働、強制労働が発生しないように取り組んでいます。自主的に応募をしてきた候補者から採用し、採用決定時には正式な身分証明書、卒業証明書等により年齢を確認し、当該国で採用が認められている法定年齢以上であることを確認しています。

海外における人材の活用と育成

P.T. Smelting では持続可能な経営のためには現地に根ざした経営が必要不可欠と考え、積極的に現地の社員を採用しています。2018年6月末現在、全社員数379名のうち、95.3%★を占める361名★が現地社員です。また管理職にも現地社員を積極的に登用することでモチベーションを高め、

労働安全衛生

安全管理組織の拡充・強化

当社では、「安全と健康を守ることは全てに優先する」ということを基本理念として掲げています。これは安全なくしては、社員およびそのご家族の安定した生活や幸せが実現されず、順調な操業も望み得ない、ひいては会社の発展もあり得ないという考え方に基づくものです。言い換えますと、安全を確保することは会社としての責務、社員としての義務であり、そして各事業の維持・発展のために不可欠な条件であります。

安全衛生推進の取り組み

当カンパニーでは、全社安全衛生管理重点実施事項に従って、事業所の特性に応じた安全管理を行っています。また、安全衛生の取り組みは労使一体で推進することが不可欠との考え方により、年1回の労使安全会議を開催しています。また、日本鋳業協会保安部会にも参加し、同業他社との安全情報の交換を行っています。非鉄製錬業界だけの安全統計を各社の協力の基に日本鋳業協会が年1回まとめており同業の中での自社安全レベルの把握に有用です。

安全衛生成績

当カンパニー全体の安全成績は以下の通りです。

■金属事業カンパニー安全成績★（名）（対象期間：2017年1～12月）

休業羅災者数	不休業羅災者数
1	7

※当カンパニー本社ならびに直轄事業所対象

2017年の安全成績は直島製錬所で1件の休業災害と5件の不休業災害が、また堺工場で2件の不休業災害が発生しました。休業災害が昨年と同じく1件でしたが、不休業災害は昨年より2件の増加となりました。

金属事業カンパニー現場リーダー交流会開催

2017年11月、金属事業カンパニーの各製造現場を第一線で支える方々による「現場リーダー交流会」が小名浜製錬株式会社小名浜製錬所で開催されました。

今回で5回目となる本交流会は、直島製錬所や小名浜製錬（株）といった事業所や関係会社から総勢30名もの方が参加されました。1日目はお招きしたコンサルタントによる講義が行われ、安全に関する知識の習得と意識向上を図りました。

2日目は工場見学や意見情報交換会が行われ、現場リーダーとしての日頃の課題を共有する場としても大いに役立つ機会となりました。

バリューチェーンにおける責任

投融資基準、調達基準

当カンパニーでは、世界各地から銅精鉱を買鉱し、国内外の製錬所へ供給しています。長期にわたり安定的に原料を確保するため、海外の3鉱山（チリ・ロスペランブレス鉱山、チリ・エスコンディータ鉱山、カナダ・カップパマウンテン鉱山）に投資しています。これらの鉱山への投資はマイナー出資（自社が占める資本比率が50%以下である出資）であるため、直接的に鉱山経営に参画はしていないものの、CSR調達の観点から環境規制値の達成状況や環境許認可の取得状況の確認、鉱山労働者の作業環境等をモニタリングし、環境や地域社会に配慮した鉱山経営がなされるよう株主の立場でサポートしています。

このようなCSR調達活動の指針とすべく、当カンパニーが鉱山投資及び買鉱を行う際に鉱山評価の拠り所とする「CSR投融資基準」及び「CSR調達基準」を2009年7月に作成しました。投融資基準及び調達基準の概要は以下の通りです。

「金属事業カンパニー CSR 投融資基準」の概要

【基本的人権の保護】

事業による影響を受ける人々の基本的人権の保護、地域住民に関連する問題についてステークホルダーとの協議
紛争地において人権侵害が懸念される武装集団などに直接的、間接的に関与していないこと

【鉱業と保護区域】

文化・自然遺産への影響、事業のあらゆる段階における生物多様性リスクの特定・評価、影響緩和策の立案・実施

【鉱業と先住民】

先住民の社会・経済・環境・文化及び権利に対する理解と尊重、先住民に配慮した社会影響評価、適切な補償

【地域住民との関係】

地域住民との紛争・訴訟の有無、事業計画に関する地域住民との協議・対話の実績

【環境保全】

環境影響評価（EIA）実施と許認可、鉱山の開発・運営における環境負荷低減の具体的な方針

【鉱物資源と経済発展】

地域及び国レベルでの持続可能な経済発展

「金属事業カンパニー CSR 調達基準」の概要

【環境パフォーマンスの継続的な改善】

- ・継続的な改善を重視した環境マネジメントシステムの導入・運営
- ・鉱山の開発・運営における環境負荷の低減
- ・自然保護区域への配慮、生物多様性の保護
- ・環境問題に関するステークホルダーとの協議

【労働安全衛生の継続的な改善】

- ・継続的な改善を重視した労働安全衛生マネジメントシステムの導入
- ・従業員及び業務委託業者の労働災害の防止、地域住民を含めた疾病の発生予防対策

【基本的人権の保護】

- ・強制労働、児童労働の防止
- ・ハラスメント、不当な差別の排除
- ・強制的な住民移転の回避・補償
- ・先住民の保護
- ・ステークホルダーからの苦情、紛争の管理・記録
- ・紛争地における人権侵害が懸念される武装集団などへの直接的、間接的関与の排除

紛争鉱物不使用の対応について

当カンパニーでは紛争鉱物4元素のうち金地金、錫地金を製造しており、スメルターの立場での確な対応が必要です。2012年より紛争鉱物管理システムの構築・運用を進め、金については、2013年6月LBMAより紛争鉱物不使用に関する第1回目の認証を取得しました。錫については、電子業界行動規範（EICC）が提唱するCFSプログラムに対応し、2014年2月CFS認証を取得しました。金及び錫ともに1年毎に認証の更新が必要ですが、紛争に関与しない信頼の金地金・錫地金をお客様に提供できるよう社会的責任を果たして参ります。

なお、当社ホームページの下記URLに「金属事業カンパニー紛争鉱物管理方針」を掲載しています。この方針は金及び錫ともに共通のものです。

<http://www.mmc.co.jp/corporate/ja/csr/social/procurement/eiti.html>

海外鉱山における環境、社会配慮

当社が関与する海外鉱山には操業中の鉱山と探鉱中の鉱山があります。鉱山操業と探鉱において、現地法の遵守はもとより、環境・社会面に配慮したさまざまな自主活動を行っています。

サフラナル銅鉱山プロジェクト（ペルー）

銅・金鉱床開発プロジェクトでの環境影響評価

ペルー南部に位置するサフラナル開発プロジェクトでは、EIA※取得のための環境基礎調査を実施しています。同時に、開発した際に想定される環境への影響を最小にすべく調査解析を行っており、動植物の生態系に影響を及ぼす可能性がある場合は、新たな生息域の確保等を検討しています。

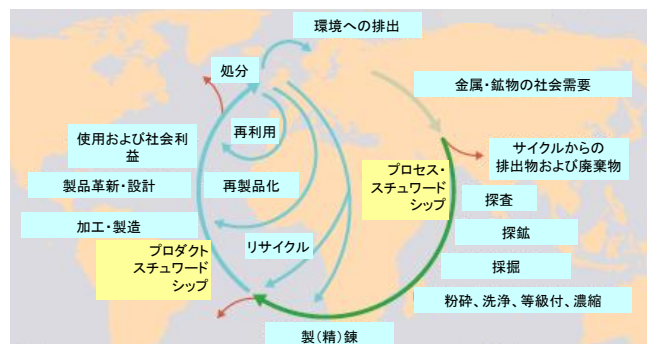
※ Environmental Impact Assessment（環境影響評価）



マテリアルスチュワードシップへの取り組み

マテリアルスチュワードシップとは、社会における資源の価値を最大化しながら、人や環境への影響を最小化するように、自社の操業範囲に限らず、採掘、製造プロセス、製品設計、製品供給、使用、廃棄を含むマテリアルフロー全体を管理するという概念です。これは、当社が加盟するICMMが提唱しており、特にグローバルな非鉄金属製錬・鉱業企業に求められるCSR活動として注目されているため、会員各社は独自の取り組みを行っています。

■マテリアルフロー概念図



当社ではマテリアルフローの各段階でマテリアルスチュワードシップのコンセプトに則った活動を行っています。

探鉱段階と鉱石調達：共同探鉱を行っている鉱区における環境保護、地域貢献活動を行っています。鉱石調達段階においては、当社投資先の鉱山に対して独自のCSR投融資基準、資本関係のない調達先鉱山についてはCSR調達基準により評価を行い、鉱山活動が人や環境に悪影響を与えていないか確認する取り組みを行っています。

銅製錬：省エネルギー、低コストで運転可能であり、有害ガスの漏洩を防止できる当社独自の三菱連続製銅法を用い、環境負荷が極めて低く・高能率で製品を製造、供給することに努めています。さらに製錬から銅加工をグループ内で一貫して実施できる体制を生かし、グループ内で発生する

銅スクラップの処理においても最適な工程において再利用し、資源保全に努めています。

製品設計と製品安全：製品設計においては鉛等の重金属を含まない製品を開発したり、銅の性能を活かした有効利用方法をお客様と共同で検討しています。製品安全の面では、製品中の重金属や有害物質を確実に管理するために「製品有害化学物質管理規定」を定め、日常業務での規定の遵守はもちろんのこと、品質監査においても管理状況をチェックしています。そしてお客様への製品提供時には SDS（安全データシート）を製品に添付し、安全な使用方法についての情報を伝達することに努めています。

廃棄段階：当社のリサイクル事業は自動車、使用済み家電製品の破碎くずから、有価金属を取り出し、世の中へ再度送り出すというマテリアルフローの輪をつなげる取り組みであり、当社のマテリアルスチュワードシップの取り組みを牽引する重要な事業活動の一つと位置づけています。当社は今後もリサイクルを軸にマテリアルフローの各段階における環境等への悪影響の低減、資源の有効利用を進めてまいります。

化学物質の規制への対応

近年世界各国において化学物質管理に関する機運が高まっており、各国で規制強化が進みつつあります。

先頭を切った REACH 規制（欧州化学品規制）に対し、当カンパニーは銅合金を欧州域内に輸出していることからいち早く対応し、初回登録期限内の 2010 年 11 月に銅に関して REACH 本登録を完了させました。その後 2014 年 7 月に「銀」、2015 年 6 月に「ニッケル」、2016 年 5 月に「クロム」、2016 年 12 月に「金」の登録を完了しております。さらに 2017 年 9 月には「セレン」についても登録を完了しております。また REACH 規則では SDS（安全データシート）の提供が義務付けられており、SDS は欧州版 GHS^{*1}

である CLP 規則^{*2}に即した作成が求められます。各種銅合金に関する SDS を作成し運用することにより、REACH 規制を遵守しています。欧州以外の各国でも REACH 規制に相当する化学物質規制がスタートしつつあります。当カンパニーの製品が輸出先各国の規制に見合うよう、各国の動向を常にモニタリングしています。

日本においては化審法が改正され、2011 年 4 月 1 日より新たな届出制度が設けられました。コンプライアンス上当然のことですが、当カンパニーの該当する製品および中間品（化合物）について毎年 6 月に届出を完了させています。この届出は事業者（法人）単位であること、当カンパニーはグループ会社（小名浜製錬㈱、細倉金属鉱業㈱）と製錬中間品のやりとりがあること、この制度自体が複雑であること、等の理由で、届出該当物質の特定等についてグループ会社との情報交換を密に行い、グループ全体として適切で正確な届出がなされるよう指導的役割を果たしています。

化学物質管理において、実質的にサプライチェーンの最上流に位置する製錬業は、そのリスクを背負う宿命にあることを認識し、今後とも適切な化学物質管理と規制への対応を行ってまいります。

^{*1} GHS : Global Harmonized System の略で、世界的に統一されたルールに従って、化学品の分類・ラベル表示等を行うシステムのこと。国際連合より公表されている。

^{*2} CLP 規則 : CLP とは Classification, Labeling and Packaging of substances and mixtures の略。CLP 規則とは、欧州連合において 2008 年に公示された、GHS を導入した化学品の分類・ラベル表示・包装に関する規則のこと。

編集後記

本サプリメントデータブックは金属事業カンパニーの CSR 活動をより詳細に伝えるために 2009 年度から作成しています。

これからも ICMM に関する活動をはじめとして、常に環境、社会面に配慮し、積極的に CSR 活動を展開したいと考えています。



本報告書に関するお問い合わせ先

三菱マテリアル株式会社 金属事業カンパニー 安全・品質管理部
〒100-8117 東京都千代田区大手町一丁目 3 番 2 号
経団連会館 11F
TEL: 03-5252-5357 FAX: 03-5252-5426