

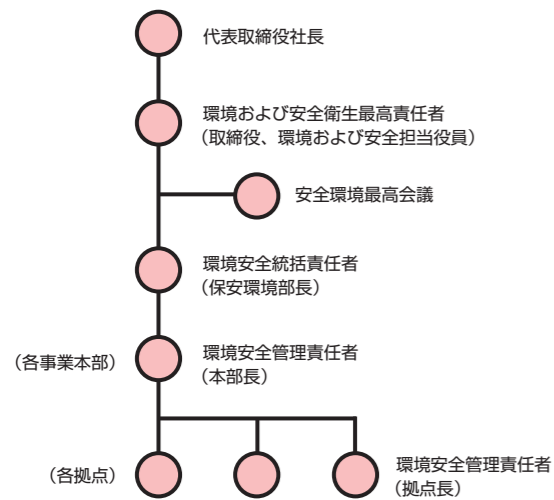
# 安全衛生

私たち三井金属グループは、労働安全衛生を守ることは事業継続のためには不可欠であるとの認識を共有し、従業員が安心して働けるのはもちろん、協力会社、請負業者や事業所への来訪者も対象として、安全な職場環境の整備に努めています。また、安全活動のグローバル展開や三井金属人事制度の刷新に伴う安全対策の強化など、安全衛生の取組みを進化させています。

## 方針と管理体制

三井金属グループは「働くすべての人々の安全と健康の確保が、事業活動を行なう上で最も重要である」とする安全衛生基本方針に基づき、安全かつ衛生的で働きやすい職場環境づくりに取り組んでいます。また、安全を第一とする企業文化の醸成は、生産性向上と操業や事業へのリスク低減に加え、中長期的には従業員との強固な信頼関係の構築、事業基盤の強化につながると考えています。

## 環境および安全の管理体制



## 安全衛生マネジメントシステム

三井金属グループの主要拠点はISO45001に沿って労働安全衛生マネジメントを行なっています。小規模拠点については社内認証システムを構築しています。各拠点ではPDCAを定期的に回しマネジメントの実効性のスパイラルアップを図っています。レビューにより特定された課題の改善を、リスクアセスメントおよび安全衛生トレーニング等の施策に落とし込んでいます。

## 安全監査

拠点における現場でのマネジメントシステムの運用状況を確認するために、定期的に社内安全監査を実施しています。社内安全監査では、法令および三井金属グループ自主基準の遵守状況の確認、危険箇所の指摘および改善のフォローアップを行なっています。

COVID-19の影響により、移動制限のある地域において、ICTを活用してリモート形式で安全監査を実施しました。リモートで確認できない箇所は、移動制限解除後の往査で重点的にチェックしています。



社内安全監査（日比製煉所にて）

## 安全衛生トレーニング

三井金属グループは、従業員に対し、定期的に安全衛生トレーニングを実施し、安全衛生意識の向上、安全衛生コンプライアンスの徹底や、安全を第一とする文化の浸透を図っています。

トレーニング用の各種教材は多言語で提供しており、社内イントラネットで公開しています。従業員がいつでも確認や引用できるよう管理運営しています。

## 2022年度実施の安全衛生トレーニング

目的	主なトレーニング	実施方法
グループ全体の安全衛生の知識の向上 (階層別知識、重点取り組み、優良事例、最新安全トレンド)	<ul style="list-style-type: none"> <li>新入社員研修</li> <li>階層別教育</li> <li>安全衛生法令研修</li> <li>外部講師による研修会</li> <li>安全環境担当者職能集団勉強会</li> </ul>	リモート
製造現場における安全ルールの遵守、危険感受性の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>KY(危険予知)活動</li> <li>危険体感トレーニング</li> <li>リスクアセスメント教育</li> <li>安全コミュニケーション活動</li> <li>安全保護具教育</li> <li>緊急時訓練(火災・地震)</li> </ul>	対面

\* 安全衛生に関するほかの情報はコーポレートサイトにてご覧頂けます。  
<https://www.mitsui-kinzoku.com/csr/society/occupational/>

## 災害防止の取組み

### (1) ロックアウトシステムの運用

機械設備を停止し、掃除・給油・点検・修理・調整・工事などを共同作業で行なっている時に、誤ってスイッチを入れてしまったといったヒューマンエラーによる誤操作が原因となり発生する災害があります。「ロックアウトシステム」は、機械装置の動力源を遮断、施錠することで誤操作による労働災害を防ぎ、作業者の安全を守るためのシステムです。現在、電気のロックアウトが国内外全製造拠点で実施されており、圧力、温度、液などの遮断も実態に応じた運用が開始しています。2022年度、ロックアウトの未実施による安全事故は0件でした。

### (2) 安全基準の制定と運用

機械、機器や道具の誤操作に起因する災害の防止を目的として、三井金属グループ安全基準の制定に取り組んでいます。社内外の災害事例を参考に、器具の装備時や使用時、遵守すべき規則をグループ統一のスタンダードとして整備しています。2021年度の「フォークリフト装備基準」と「ディスクグラインダー使用基準」に続き、2022年度は「カッターナイフ使用基準」を新規制定し導入しました。カッターナイフは製造現場で手軽に使用できる道具である一方、油断や訓練不足による誤操作で切創災害などが発生します。この基準の導入により、災害の防止とともに安全意識の向上を図っていきます。

制定した基準は国内外全拠点での活用を推進するために、解説資料を日本語、英語と中国語で提供しています。また、運用の状況は安全監査でレビューしています。

### (3) 高齢従業員の安全対策

三井金属は2021年度から定年年齢を65歳に引き上げました。また、日本社会の高齢化とともに当社従業員の年齢構成も今後高齢化が進むと予測される中、高齢従業員が安全・安心に働き、生涯にわたり活躍できるよう、高齢従業員向け安全管理体制の構築に取り組んでいます。

加齢により一部身体機能が低下する傾向があり、これが一因で高齢従業員の労働災害発生率が高くなる可能性があります。高齢者労働災害防止に向け、各拠点の管理監督者および高齢従業員を対象に高齢者安全研修を実施しています。また、リスクアセスメント実施の上、照明の改善、段差の解消や暑熱対策など働きやすい職場環境づくりとともに、高齢従業員でも安全に操作できるよう、作業マニュアルの一部見直しに取り組みました。今後も活動を継続する計画です。

# 環境課題への取り組み

当社グループでは、事業活動がもたらす環境への負荷を経営上の大きなリスクとして認識し、その低減を図っています。

## 環境マネジメント

三井金属グループでは、安全と環境に関わる最重要事項を審議・決定する場として、「安全環境最高会議」を設置しています。環境および安全衛生最高責任者（取締役、環境および安全担当役員）を議長、各事業ラインの長をメンバーとする本会議において決定された方針や行動計画は、環境および安全衛生最高責任者の指揮のもと、環境安全統括責任者（保安環境部長）によって三井金属グループ各拠点への展開が図られます。ISO14001 に則ったマネジメントシステムを運用している各拠点では、拠点長が環境安全管理責任者として決定事項を遂行します。マネジメントシステムの運用を含む、環境および安全に関わる重要事項は、環境および安全衛生最高責任者が取締役会で報告し、取締役会による指導と監督を受けています。

## 環境基本方針と環境行動計画

2001年、三井金属グループの環境への取り組みの指針となる「環境基本方針」\*を定め、「環境行動計画」を策定しています。パリ協定の採択や、ESG投資の拡大を受け、当社グループの環境課題への取り組みを強化するため、2018年、「環境基本方針」と「環境行動計画」を改訂しました。環境行動計画では、事業活動がバリューチェーンにおいてステークホルダーに及ぼす負の影響を評価し、影響が大きいと特定された項目について、重点的に取り組むべく、目標を設定しました。現在、環境行動計画の目標を、各拠点の計画に落とし込み、取り組みを推進しています。

## パーパスと2030年ビジョン

2022年、当社グループのパーパスとして「探索精神と多様な技術の融合で、地球を笑顔にする。」を制定しました。より少ない環境負荷で人類に利便性を提供し、環境改善に資することで、世の中の環境課題、社会課題解決へ貢献し、持続可能な社会の実現を目指します。また、経営理念とパーパスを礎に設定した、三井金属グループが共通して目指すべき2030年ビジョンでは、「低環境負荷でのものづくり、循環型サービスの構築」を推進することを決めました。2030年ビジョンに向けて策定した22中計では、「環境影響」を含む、社会的価値向上の観点で各事業を評価し、事業の持続可能性を経営判断に活かすことを明示しました。

\*環境基本方針はコーポレートサイトに公開しています。

<https://www.mitsui-kinzoku.com/csr/environment/environmental-policy>

## 環境行動計画の概要

- 環境管理体制の整備・拡充**  
各事業拠点の事業形態・規模に応じた体制の整備・拡充
- 環境負荷低減**
  - ・地球温暖化防止の取り組み
  - ・資源の有効利用と廃棄物の減量化
  - ・環境汚染物質の排出量削減
  - ・再生可能エネルギーの利用
  - ・水資源の適正な利用と管理
  - ・生物多様性の保全
  - ・事業場閉山管理の徹底
- 環境貢献製品の開発・提供**  
環境貢献につながる製品の創出と市場の拡大
- 緊急時対応**  
災害・事故等を想定した緊急時対応マニュアルの整備・拡充、および継続的な維持改善
- 教育・広報・社会活動**
  - ・環境教育の強化
  - ・環境情報の開示
  - ・ステークホルダーとの対話

(2018年4月 改定)

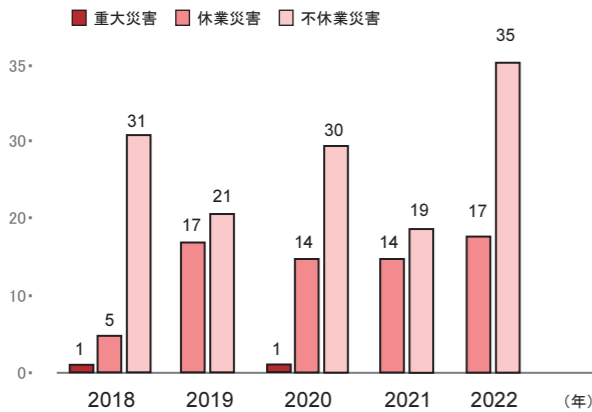
## 2022年の安全成績

災害度数率は国内連結子会社を除き、製造業平均や非鉄金属製造業平均を下回る結果でした。また、災害強度率はいずれも業界平均を下回りました。

災害発生の原因を引続き精査、分析し、再発防止の対策を進めていきます。

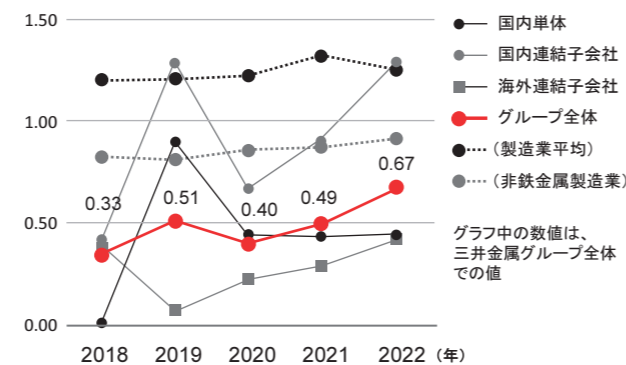
### 国内拠点の災害発生件数の推移

※ 協力会社・請負業者で発生した災害も含めています。



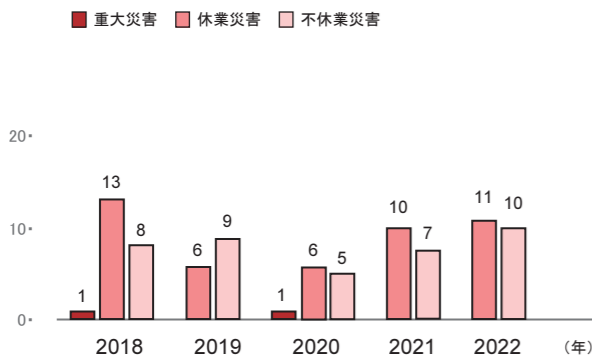
### 災害度数率の推移

\* 協力会社・請負会社の社員による災害は含めていません。



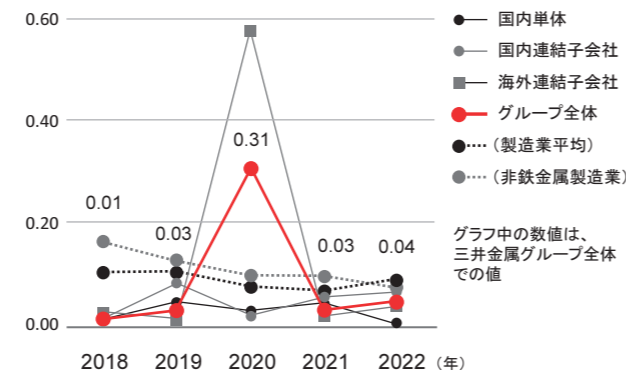
### 海外拠点の災害発生件数の推移

※ 協力会社・請負業者で発生した災害も含めています。



### 災害強度率の推移

\* 協力会社・請負会社の社員による災害は含めていません。



## 気候変動への対応

三井金属グループは、気候変動を、事業の存続に影響を及ぼしうる最も重要な外部環境の変化の一つと捉えています。当社グループは、非鉄製錬、電解銅箔などエネルギー多消費型事業を有しており、事業活動によるエネルギーの消費や温室効果ガスの排出が、気候変動に与える影響を認識しています。その影響の低減に向け、当社グループは、温室効果ガスの排出削減とエネルギーの管理などを含めた、気候変動関連事項をマテリアリティと特定して活動を推進しています。22中計では、気候変動への対応を当社グループの社会的価値向上における重要な戦略として策定しました。

## TCFD\*提言への賛同

気候変動とそれを巡る社会や経済の変化は、事業上のリスクをもたらしますが、適切に対応することにより競争力の強化や新たな事業機会の獲得にもつながると認識しています。2020年度、当社グループはTCFD提言のフレームワークに則って、気候変動がもたらす中長期的なリスクと機会の分析、および事業戦略に落とし込む活動を開始しました。さらに2022年3月、TCFD提言への賛同を表明しました。

\* Task Force on Climate-related Financial Disclosures

気候変動関連財務情報開示タスクフォース

以下、TCFD提言の推奨する情報開示項目について、**TCFD** の表示を添えています。

## ガバナンス **TCFD**

三井金属グループにおける気候変動基本方針や重要事項は、社長が委員長を務めるCSR委員会が討議し、執行最高会議が審議・決定しています。執行最高会議は、代表取締役と業務執行取締役が参画しており、経営の観点から審議を行っています。決定した事項は、取締役会へ報告され、監視・監督を受けています。

## リスク管理 **TCFD**

当社グループは、ビジネスモデルが異なる複数の事業部門を有しています。このため、事業部門ごとに気候変動に係るリスク・機会を検討する必要があります。気候変動対応チームが各事業部門と連携し、TCFD提言のフレームワークに沿ってシナリオ分析を含む評価・特定を行なっています。

シナリオ分析の結果は執行最高会議にて経営陣に共有され、事業部門にて対応策を推進します。気候変動対応チームが推進状況をトレースし、その状況を踏まえ事業部門と次のサイクルのリスク・機会の評価・特定を実施します。このように、リスク管理のサイクルを回しながら、気候変動に係る事業戦略の策定・推進を行なっています。

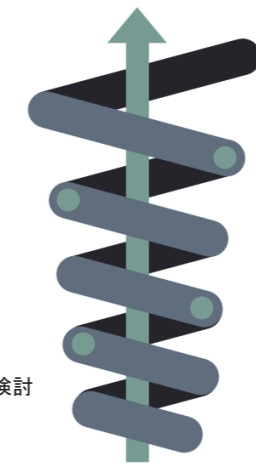
## リスク管理のプロセス/ シナリオ分析と事業戦略の融合

### ③ 対応状況の振り返り

- ・中計、事業戦略の成果・改善点の確認
- ・物理リスクの対応の振り返り

### ① 重要リスク・機会の特定、対応策の検討

- ・気候変動外部動向のウォッチ、情報収集
- ・事業分析とリスク・機会の評価・特定
- ・気候変動に関わる全社方向性・事業戦略の検討
- ・物理リスク対応の全社方向性の検討



### ④ 重要リスク・機会の見直し、対応策の再検討

- ・気候変動外部動向のアップデート
- ・リスク・機会の見直し
- ・必要に応じて全社方向性、事業戦略の軌道修正
- ・全社BCPの改善

### ② 対応策の実施

- ・対応策を中計、事業戦略への織り込み・推進
- ・物理リスク対応における全社BCPの策定・推進

(各ステップにおける重要事項を執行最高会議で決定)

## 戦略/シナリオ分析 **TCFD**

三井金属グループはグローバルに多数の事業を展開しており、気候変動に関わるリスク・機会が事業ごとに異なると認識しています。そのため、気候変動の影響を受ける可能性が相対的に高い事業から事業別にシナリオ分析を行なっています。具体的に、CO2排出量が多い、気候変動による事業環境の変化が大きい、売上規模が大きい、などの観点から順位付けしています。対象となった事業の気候変動リスク・機会の深掘り、および対応策の事業戦略との結びつきに注力しながら、シナリオ分析に取り組んでいます。

これまでに、グループ全体のCO2排出量の約70%を占める金属事業、次いでCO2排出量が多い銅箔事業、気候変動による事業環境の変化が大きい触媒事業、機能性粉体事業、薄膜材料事業、セラミックス事業、日本イットリウム(株)についてシナリオ分析を完了しています。引続き、その他の事業分野の分析と定期的なシナリオ分析のアップデートに取り組んでいます。

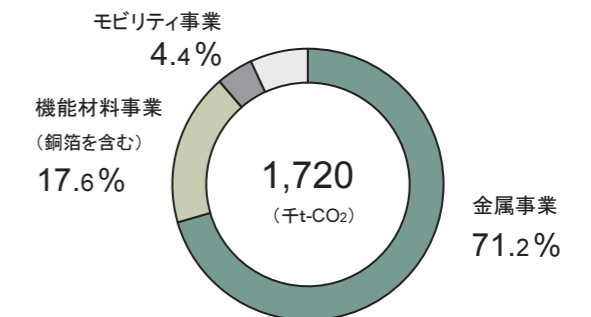
シナリオ分析では、それぞれのリスクによる収益低下を最小化するとともに、新たな製品や新規事業の創出による機会の獲得を実現するための対応策を検討しています。それらの多くは長期的な視点で取り組むべき内容ですが、2022年度からの中期経営計画にも反映させて、戦略のレジリエンスの確保に努めています。

とくに金属事業においては、2020年度に実施したシナリオ分析を踏まえ、CO2排出削減を最優先課題とし、カーボンニュートラル対応準備プロジェクトを立ち上げ、CO2削減施策を検討し、効果と確度に順位付けの上、22中計に織り込み、活動しています。

## シナリオ分析の定義

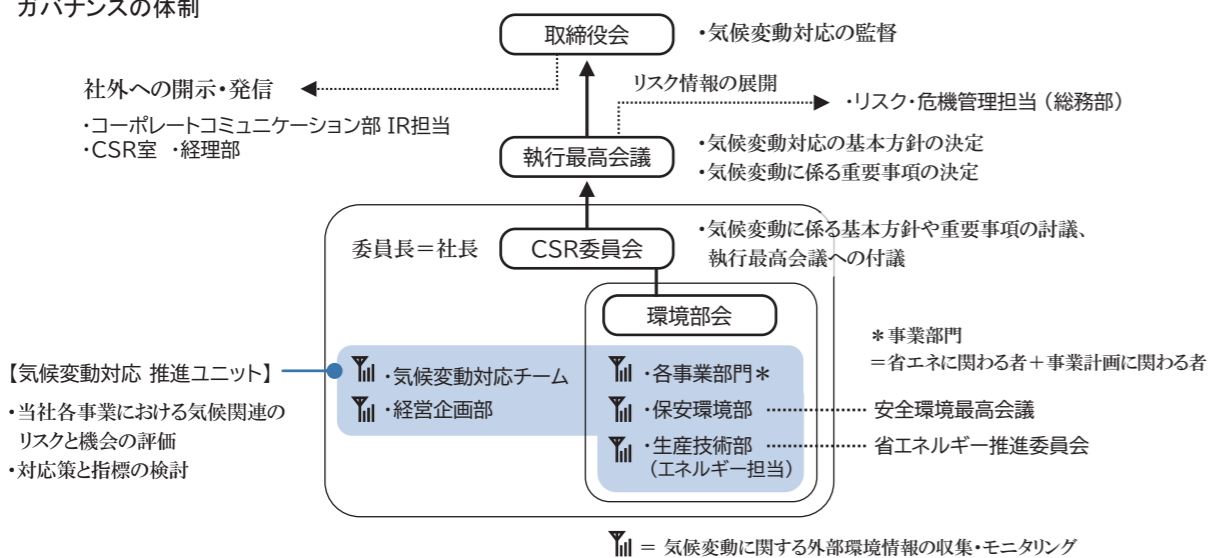
想定期間	2030年代
シナリオ定義	4°Cシナリオ 産業革命期比で21世紀末に2.7~4.0°C上昇 *主にIEA(International Energy Agency)のSTEPS(Stated Policies Scenario)のデータを利用
	2°Cシナリオ 産業革命期比で21世紀末に0.9~2.3°C上昇 *主にIEAのAPS(Announced Pledges Scenario)と一部NZE(Net Zero Emissions by 2050 Scenario)のデータを利用

## 2022年度 CO2排出量に占める割合



\* 事業別内訳の詳細は、P.109に記載しています。

## ガバナンスの体制



機能材料事業(銅箔事業を除く)\*1のシナリオ分析概要 [2022年度実施]

インパクト試算項目	リスク	機会	4°C	2°C	対応策
売上高	・環境貢献よりも低コストが重視されるため、低炭素排出を重視した製品群の売上が低下(4°Cシナリオ)	・EV需要の伸びによる電子部品や関連部材の売上増加 ・リサイクル意識の高まりによるリサイクル品と関連市場の伸長	Loss ▼▼	Profit ▲	・低GHG排出量生産をアピールし顧客信頼性獲得 ・国内外のユーザー拡販 ・CO2削減に向けた商品の開発 ・リサイクル・リユース要望など、市場ニーズへの対応強化 ・生産拠点集約、原料在庫水準の最適化
炭素税・エネルギーコストの変化	・炭素税の導入による大幅なコスト増加 ・エネルギー価格上昇による操業コストの増加	—	▼▼	▼▼	・歩留まり改善による生産効率改善 ・省エネ設備・技術導入による電力原単位削減 ・化石燃料設備の電動化推進 ・カーボンプレジットの活用
原材料価格の変化	・エネルギー価格の高騰に伴う薬品・資材価格の上昇や、金属価格の上昇によるコストアップ	—	▼▼	▼▼	・原料価格増減分の販売価格への反映 ・リサイクル原料の適用、リサイクル比率の増加 ・製品の省原料化の検討 ・原料のマルチソース化

\*1 機能性粉体事業、薄膜材料事業、セラミックス事業、日本イットリウム(株)の4事業の概要です。

銅箔事業と触媒事業のシナリオ分析(2021年度実施)の概要は下記リンクよりご覧いただけます。  
[https://www.mitsui-kinzoku.com/Portals/0/CSR/integrated\\_report/2022/02/13\\_integrated\\_report2022.pdf](https://www.mitsui-kinzoku.com/Portals/0/CSR/integrated_report/2022/02/13_integrated_report2022.pdf)

金属事業のシナリオ分析(2020年度実施)の概要は下記リンクよりご覧いただけます。  
[https://www.mitsui-kinzoku.com/Portals/0/CSR/integrated\\_report/2021/15\\_integrated\\_report2021.pdf](https://www.mitsui-kinzoku.com/Portals/0/CSR/integrated_report/2021/15_integrated_report2021.pdf)

指標と目標 TCFD

中長期CO2排出量削減目標

当社グループは、2022年3月、スコープ1と2におけるエネルギー起源のCO2排出量を対象に、中長期CO2排出量削減目標を改定しました。目標の達成に向けて、現在、省エネルギー活動の推進、再生可能エネルギーの利用拡大、さらに、環境貢献製品の創出や、革新的な技術の開発を積極的に行なっています。

中期 CO2排出量削減目標

2030年度までにCO2排出量をグローバルで38%削減する(2013年度比)

長期 CO2排出量削減目標

2050年度までにカーボンニュートラル(Net 排出ゼロ)を目指す

カーボンニュートラルロードマップの策定

当社グループは、中長期CO2排出量削減目標達成のため、カーボンニュートラルロードマップ(Carbon Neutral Road Map/CNRM)を策定しました。2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、経営による、社会・技術動向・自社の状況を考慮した環境投資に関する柔軟かつタイムリーな意思決定を支える重要な仕組みと位置付けています。

このCNRMで取り組むテーマは、事業部・関係会社から提案された活動内容および実行計画に基づき、事業本部の支援・管理の下、必要な投資判断を執行最高会議で審議します。また実行後の排出削減実績を把握して、さらなる削減テーマ活動につなげていきます。

インターナルカーボンプライシング制度の導入

当社グループは、CNRMの運用によるCO2排出削減テーマへの投資拡大、また脱炭素社会に貢献する新事業の創出を推進するために、2023年度よりインターナルカーボンプライシング(Internal Carbon Pricing/ICP)制度を導入しました。社内炭素価格はCO2排出量削減策の抽出、TCFDシナリオ分析に基づく戦略検討、気候変動に係る外部環境等を総合的に勘案のうえ決定しました。設定金額については、当社グループにおける削減策実行のハードルが、スコープ1とスコープ2の特性によって大きく異なる部分もあることから、スコープ別の設定としています。

三井金属グループの ICP制度の概要

社内炭素価格	Scope1: 30,000円/t-CO2 Scope2: 20,000円/t-CO2 ※削減が困難なScope1の対策を一層促進させるため、Scope1をScope2より高い炭素価格とする
対象	CO2排出の増減を伴う設備投資、開発投資
適用方法	対象となる設備投資・開発投資計画によるCO2排出量に対して社内炭素価格を適用し費用換算したものを投資判断の参考とする
導入開始日	2023年4月1日

省エネルギー活動の推進

これまで、生産活動におけるエネルギーの効率化を含む各工程の操業改善、先端設備の導入などの省エネルギー活動に努めてきましたが、CNRM活動でも省エネルギーテーマを取り上げています。

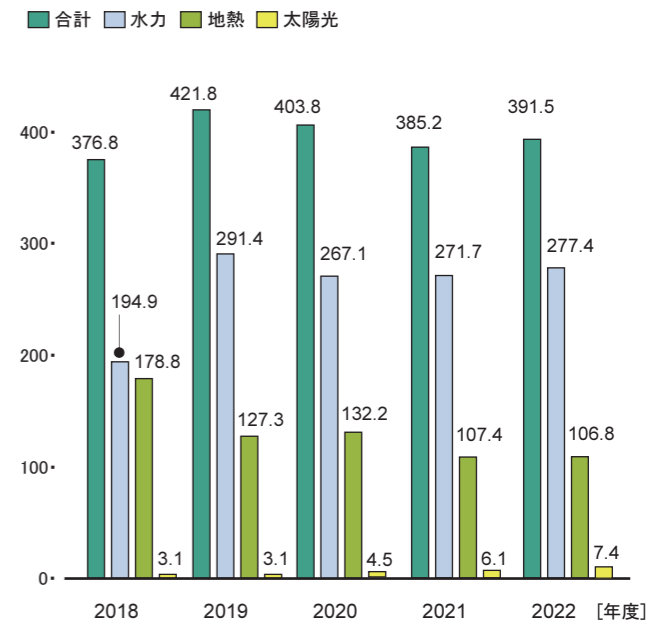
2022年度、台湾銅箔股份有限公司では、銅箔の生産工程における冷凍機の更新や、生産用空調機の更新などで工場全体で1.6GWh削減を実現しました。

再生可能エネルギーの利用拡大

再生可能エネルギーの利用比率の向上に向け、既存の水力や太陽光などの発電設備の安定稼働とともに、新規導入の拡大を進めています。また、再生可能エネルギー由来電力の調達にも取り組んでいます。

三井金属アクト(株)の北米主要拠点であるGECOM Corporationでは、2022年度、購入電力のうち、前年度より20ポイント増加の63%が水力由来の電力となりました。また、銅箔事業部の国内主力工場である上尾事業所では、2022年度使用電力のうち30%が再エネ由来の電力となりました。今後も再生可能エネルギー由来の電力調達活動を継続していきます。

再生可能エネルギーを利用した発電量 (GWh)



GXリーグへの参画

「GXリーグ」は、日本政府が主導しているGX推進のためのイニシアティブで、2023年度から本格的に活動しています。企業が、行政や大学・公的研究機関、金融機関などと連携して、経済社会システム全体の変革のための議論と新たな市場の創造のための実践を行なっています。

当社はGXリーグへの参画を通して、官民学一体となった活動により、中長期CO2排出量削減目標の達成に向けて、バリューチェーン上のステークホルダーとの協働や、グリーン市場への参画などの取組みを進めていきます。

## CO2排出量実績

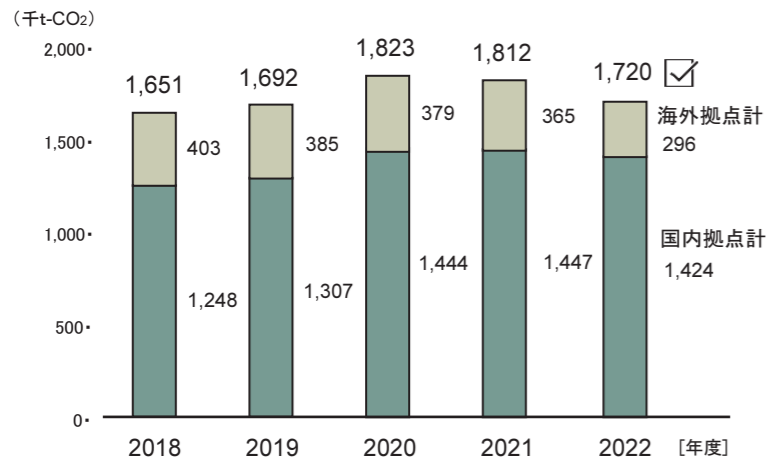
当社グループは、省エネルギー活動や再生可能エネルギーの利用拡大によって、製造拠点におけるエネルギー原単位は改善していますが、生産量変動によるエネルギー消費量の変動に伴い、CO2排出量は増減しています。2020年度以降のグループ全体の総排出量の増加は、銅製錬などを行なう日比製煉株式会社の子会社化によるものです。2022年度は、売上高が前年度より増えたものの、エネルギー起源のCO2排出量は減少しました。中長期目標の達成に向けて、進捗を確認しながら、取組みの見直しを行なっています。

## スコープ3 排出量算定に関する取組み

当社グループでは、製造工程で使用する原材料、原材料の輸送や、製品の使用と廃棄など、バリューチェーンにおける温室効果ガスの排出も気候変動の重要な対策の一つであると認識しています。

そこで、このバリューチェーン全体のGHG排出量把握とその削減に取り組むべく、スコープ3排出量の算定を開始しました。銅箔事業部上尾事業所を対象に2021年度下期からトライアル算定を実施し、2022年度下期からはグループの国内拠点での算定を進めています。

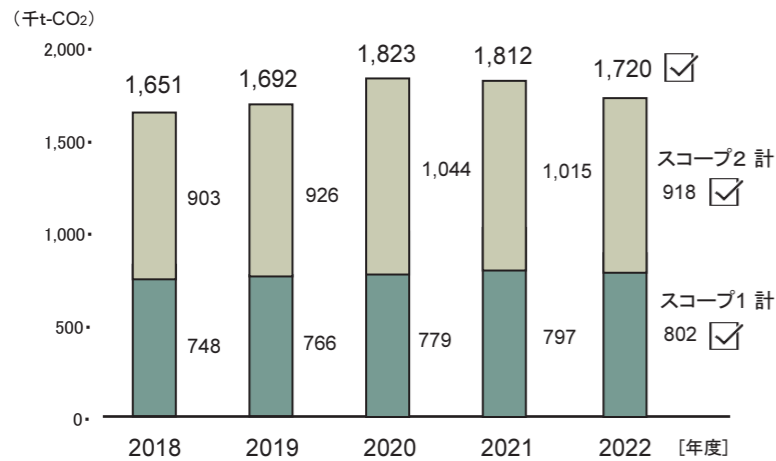
## エネルギー起源 CO2排出量



\* エネルギー起源のCO2排出量の算定にあたっては、温対法(地球温暖化対策の推進に関する法律)に基づくそれぞれの排出係数を用いています。購入電力のCO2排出については、国内は直近の電力会社別の調整後排出係数(2019年度以前は基礎排出係数)、海外はIEA公表の2021年の「CO2 emission factors from electricity」(2020年度以前はGHG PROTOCOLの「Electricity Emission Factors」)の国別排出係数を用いています。

\*  を付した当情報の2022年度の値については、第三者保証を受けています。

## エネルギー起源 CO2排出量 (スコープ別内訳)



## 水の適正な利用と管理

水は地球の大切な資源で、当社グループの製造過程において必要不可欠です。環境行動計画では、各拠点における取水量の適正な管理、および排水量とその水質の適正な管理を定めており、水資源の適正な利用や水環境の保全に努めるとともに、使用量の削減と循環利用に努めています。

製造拠点においては、水利用量、排水量、リユース・リサイクル量をモニタリングし、効率的な水利用に努めています。とくに水を多く使用する製錬拠点では、選鉱排水と冷却水のリユース、海水・雨水の利用とそのリユース・リサイクルを推進しています。

## 水質汚濁物質の削減

各製造拠点では法令や条例を遵守するためにより厳しい自主基準を設けて、排水中の有機物の量を示すBOD、CODなどの水質の状況をモニタリングしています。また、各拠点のモニタリング結果をグループ全体で収集し管理するとともに、排出削減の取組みや技術の共有を図っています。

## 水ストレス地域の調査と事業への影響

国内外の各製造拠点について、WRI\*のAQUEDUCT Water Risk Atlasを使用して、水ストレス地域における取水量を把握しています。水ストレスがExtremely High (>80%)とHigh (40-80%)と評価されたのは、主としてモロッコ、メキシコ、インドと中国に位置する自動車部品製造拠点です。淡水取水量は全体の約0.1%で、事業への影響は管理可能であると考えています。

今後、モニタリングを継続し、水資源の保全と事業への影響の最小化に取り組んでいきます。

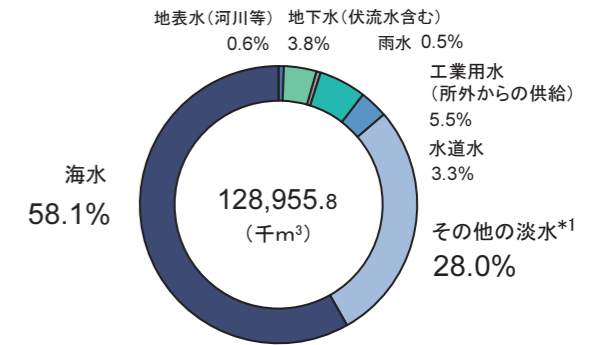
\* World Resources Institute 世界資源研究所

## 水ストレス地域での取組み (MKCI Sanand工場)

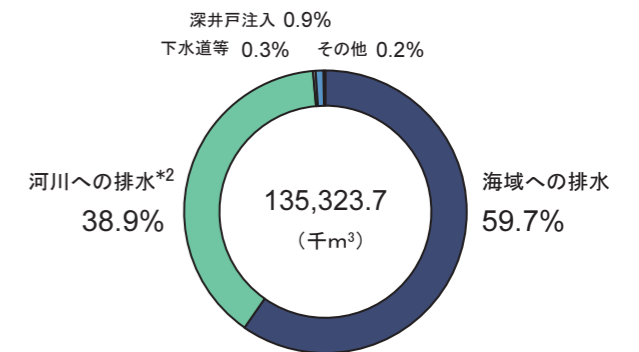
MKCIのSanand工場は、インド西部にある内燃機関自動車の排ガス浄化用触媒の製造拠点です。所在地域はWRIの水ストレス評価でExtremely Highとされており、シーズンによって所属の工業団地からの取水制限があります。

触媒生産活動に純度の高い水が必要で、これまでは工業団地から取水し、使用後の排水を工業排水処理設備で処理後、現地の法律に従って地下浸透処理をしてきました。この処理水を再生利用するために、2022年より、逆浸透膜(Reverse Osmosis膜)を用いて浄化する処理設備を導入しました。この設備で排水中の不純物を取り除き、処理水を純水製造装置に供用することで、従来同等レベルの高純度の水が確保できます。この水を生産活動へ投入することで、取水量の削減が可能となる見込みです。また、工業団地からの取水制限が出た場合でも、純水が確保できるため、生産に支障をきたすことなく、スムーズな事業運営ができます。

## 2022年度 取水量の内訳\*1



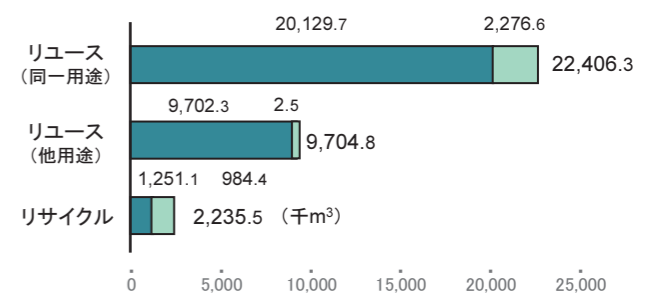
## 2022年度 排水の内訳



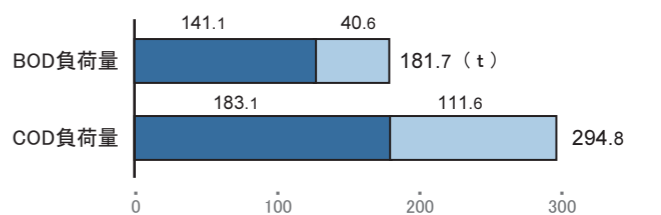
\*1 その他の淡水には、国内鉱山エリア発生内の坑内湧水(23,457.3千m<sup>3</sup>、取水量の18.2%)を含みます。

\*2 河川への排水には、生産目的に使われず、当社グループ管理の下、河川へ排出する湧水を含みます。

## 2022年度 水の循環使用量



## 2022年度 水域への排出量



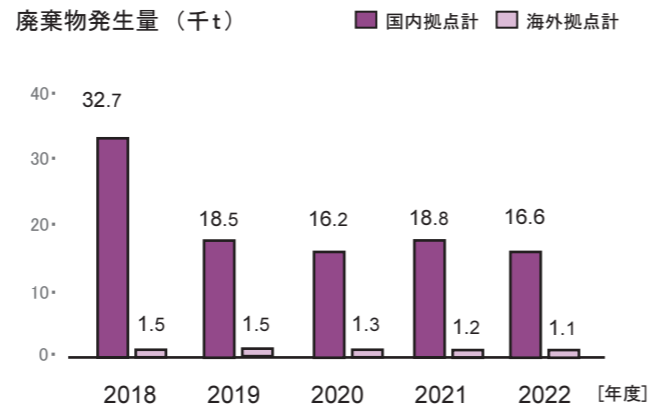
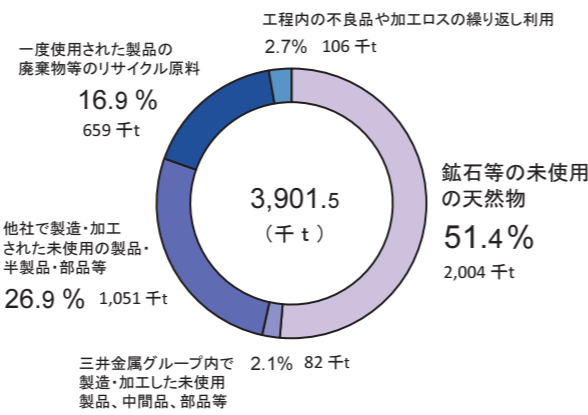
## 循環型社会の実現に向けて

グローバルな経済成長に伴い、資源やエネルギーの需要が拡大しています。その結果、廃棄物量が増加し、環境問題が深刻化しており、これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の線形経済 (Linear Economy) から、サーキュラーエコノミー (Circular Economy) への移行を中長期的に進めていく必要性が高まっています。当社グループは、資源の有効利用、廃棄物と環境汚染物質の削減に努めており、また、環境貢献製品の導入を進め、社会からの要請に応え、持続可能な成長を目指していきます。

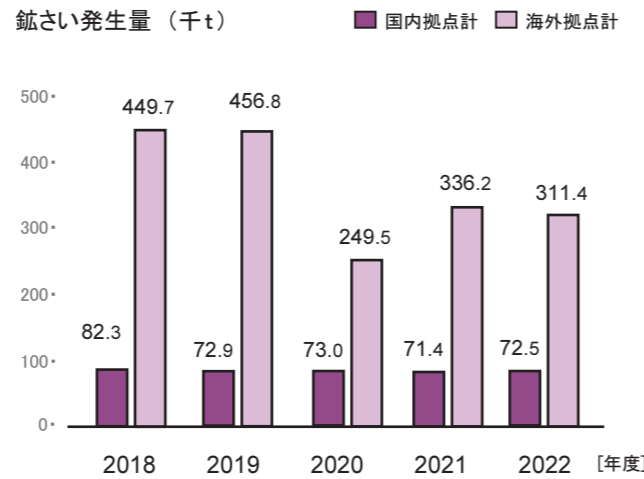
## 資源の循環利用

三井金属グループでは、限りある資源の有効利用のために、リサイクル原料による製品製造に努めています。非鉄製錬事業では、廃棄物から亜鉛・鉛をはじめとする金属を回収し、産業に不可欠な原材料である非鉄金属製品を供給し、事業の発展とともに資源の循環に貢献してきました。当社グループは各製錬所を有機的につなげ、シナジー効果を生かした当社独自のリサイクルネットワークを確立しました。サーキュラーエコノミーへの移行に向けて、リサイクル原材料の拡大と複雑化した材料の処理を推進していくために、材料に応じた分離精製技術の進化や各製造工程における技術の改善を進め、より高度なリサイクルネットワークの構築に取り組んでいます。環境行動計画では、グループ全体でリユースおよびリサイクル原材料の使用率向上に努めることを掲げています。

2022年度 原材料種別の使用状況



\* リユース、リサイクルと熱利用を除く廃棄物の発生量です。  
\* 今回の集計から廃棄物発生量と鉱さい発生量を分けています。



\* 今回の集計から掲載。

## プラスチック廃棄物排出量の削減目標\*

	基準年度 2021年度	実績年度 2022年度	目標年度 2024年度
排出量	2.2千t	2.1千t	2.0千t
リサイクル率	33%	30%	39%

\* 国内連結範囲を対象。三井金属単体と国内連結子会社を含みます。

排出量の削減に向けて、プラスチック部材を使用する製造工程においては、歩留まりの改善による使用量と排出量の削減とともに、金属や紙など別素材への代替に取り組んでいます。梱包材では、3Rの推進や他素材の代替を進めています。また、新規設備を導入し、従来処分していた廃棄物をリユース・リサイクル可能な有価物に転換する取組みを進めています。さらに、ICT技術を活用し、廃棄物の見える化かつ作業の効率化を図ると同時に、新たな削減対策の導入検討を進めています。関東の上尾地区(埼玉県上尾市)、九州の三池地区(福岡県大牟田市)では、拠点間の連携による削減活動も開始しています。

## 化学物質の排出量削減

各拠点では、2001年に施行されたPRTR法(化学物質管理促進法)に基づき、化学物質の排出量・移動量を集計して行政に報告しています。各事業部門、グループ会社においては、RoHS指令、REACH規制をはじめとする、お客様が求める製品含有化学物質ガイドラインにも対応しています。環境行動計画にしたがって、海外拠点も含めグループ全体で環境汚染化学物質の排出量削減を目指しています。今後も、環境汚染化学物質の代替化促進と回収に努め、使用量の削減・使用中止へと注力していきます。

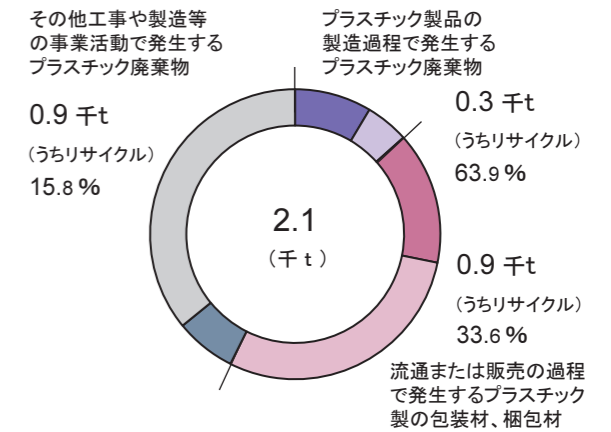
## 大気汚染の削減

三井金属グループは、石油や石炭など硫黄分を含んだ化石燃料の燃焼の際に発生する硫黄酸化物(SOx)、ボイラーや焼却炉といった燃焼設備等から発生する窒素酸化物(NOx)、ばいじん等の大気への排出の状況を、各製造拠点、各施設では法令や条例に則り、より厳しい自主基準によってモニタリングを行なっています。各拠点のモニタリング結果をグループ全体で収集し管理するとともに、排出削減の取組みや技術の共有を図っています。

## 環境貢献製品制度の導入と運用

当社グループは、自社工程を含む社会全体のカーボンニュートラル達成や循環型社会の実現など、環境負荷低減に向けた取組みに貢献する製品の創出や事業展開が、社会からの要請に応えるために不可欠と認識しています。それに従い、ライフサイクルアセスメント(Life Cycle Assessment /LCA)の観点で製品のライフサイクルの各ステージにおける環境影響を評価し、環境負荷低減や社会課題の緩和につながる製品を「環境貢献製品」と定義し、環境貢献製品制度の運用を開始しています。

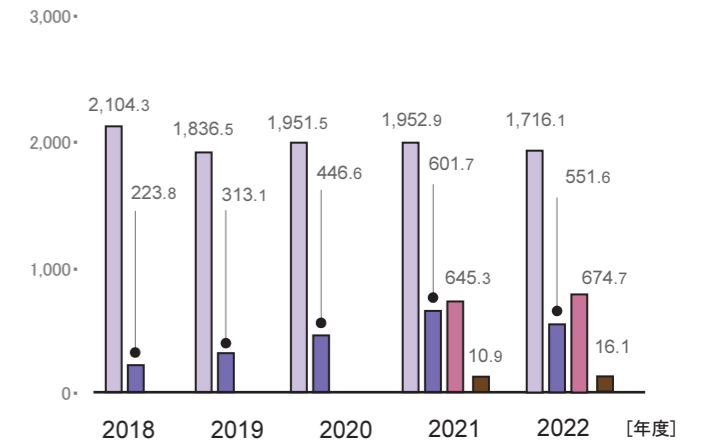
2022年度 プラスチック廃棄物排出量\*  
内訳とそのうちのリサイクルの割合



各分類内のリサイクル分

\* 国内連結の範囲。

化学物質排出量 (t/年) 国内 排出量 移動量 海外 排出量 移動量



\* 昨年度開示しました2021年度の値を修正しています。  
\* 2021年度より海外分を追加しています。

2022年度 大気への排出量 国内拠点計 海外拠点計

