

日立金属グループ

CSR 活動報告 2022

発行：2022年11月

目次

本誌について.....	1	(1) 基本的な考え方.....	24
免責事項.....	1	(2) 2020 年度に実施した社会貢献活動.....	24
Ⅰ 日立金属グループ行動規範.....	2	3. 従業員への責任.....	26
Ⅱ 日立金属グループについて.....	6	(1) 労使関係.....	26
1. 会社概要.....	6	(2) ダイバーシティの推進.....	26
2. 連結業績.....	6	(3) 労働安全衛生.....	28
3. 拠点情報.....	6	(4) 人材育成.....	28
4. 事業領域と主要な製品用途.....	7	(5) 福利厚生.....	29
Ⅲ コーポレート・ガバナンス.....	8	(6) ライフプランサポート.....	29
1. コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方な ど.....	8	(7) 従業員構成.....	30
2. 反社会的勢力排除に向けた基本的な考え方およびそ の整備状況.....	8	4. 株主・投資家への責任.....	30
Ⅳ CSR マネジメント.....	9	(1) 情報開示・IR 活動.....	30
1. 日立金属グループの CSR.....	9	Ⅵ 環境側面の報告.....	31
(1) CSR を実践するための指針.....	9	1. 環境マネジメント.....	32
(2) 日立金属グループのステークホルダー.....	10	(1) 日立金属グループの環境ビジョン.....	32
(3) CSR を推進するための体制.....	10	(2) 日立金属グループ環境保全基本方針.....	33
(4) CSR 活動の取り組み実績と計画.....	10	(3) 環境経営推進体制.....	34
(5) 経済パフォーマンス.....	14	(4) 2019 年度～2021 年度環境中期行動計画と 2021 年 度の実績.....	37
2. コンプライアンス.....	15	(5) 環境会計.....	39
(1) 基本的考え方.....	15	(6) 統合環境マネジメントシステム (統合 EMS ^{*1}).....	40
(2) コンプライアンス啓発活動.....	15	(7) 環境監査.....	40
(3) コンプライアンス監査.....	16	(8) 環境教育・啓発.....	40
(4) 輸出管理.....	16	(9) 環境マネジメント「GREEN21- 2021」の活動.....	41
3. 情報の保護・管理.....	17	(10) 環境に関する外部コミュニケーション状況.....	42
(1) 基本的な考え方.....	17	(11) 生物多様性の保全への配慮.....	43
(2) 推進体制.....	18	2. 製品での環境配慮.....	44
(3) 情報システムのセキュリティ対策.....	18	(1) 製品・サービスの環境配慮ビジョン.....	44
(4) 従業員教育.....	19	(2) 環境親和型重点製品の拡大.....	45
(5) 自己監査.....	19	(3) 日立金属グループの環境・エネルギー関連製品.....	46
(6) 知的財産の保護と尊重.....	19	3. 製造における環境配慮.....	49
4. 人権尊重・国際規範の遵守.....	20	(1) マテリアルバランス.....	49
Ⅴ 社会的側面の報告.....	21	(2) 地球温暖化防止.....	50
1. お取引先とともに.....	21	(3) 資源の有効活用.....	59
(1) CSR 調達の基本方針.....	21	(4) 化学物質管理.....	63
(2) グローバル対応.....	23	(5) エコファクトリーの事例.....	67
2. 社会・地域社会とともに.....	24	(6) サイトデータ.....	69

本報告について

【目的】

本報告は、日立金属グループのCSR(企業の社会的責任)に対する基本的な考え方や取り組み内容を網羅的に開示することを目的に公開しています。2021年度の主要な活動トピックスは「日立金属グループレポート 2022 統合報告書」に掲載していますので、そちらを参照ください。日立金属グループレポート 2022 統合報告書は、当社のウェブサイト(https://www.hitachi-metals.co.jp/ir/annual/anu_2022.html)に掲載しております。

【発行日】

2022年11月

【報告対象範囲】

対象期間:2021年度(2021年4月1日から2022年3月31日)を中心に作成

対象組織:日立金属株式会社および連結子会社

実績データ範囲: **財務** 日立金属株式会社、連結子会社および持分法適用関連会社

社会 特段の記載がない限り日立金属株式会社

環境 環境負荷のデータ範囲は別途記載

報告対象期間内に発生した重大な変更:なし

【参考にしたガイドライン】

「GRI サステナビリティ・レポートニング・スタンダード」(GRI: Global Reporting Initiative)

「ISO26000:2010」(国際標準化機構)

免責事項

この報告書には、日立金属グループの過去と現在の事実だけでなく、将来についての計画、予想および見通しの記述が含まれています。これらの記述は、現時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、諸条件の変化によって将来の事業活動の結果や事象が予測とは異なる可能性があります。

I 日立金属グループ行動規範

はじめに

日立金属グループは、「『最良の会社』を具現して、社会に貢献する」ことを経営理念とし、この使命を実現するために、日立金属創業の精神である社是「蘇則彊(蘇すれば彊し)」という価値を堅持します。そして、企業文化や行動原則を形成する理念を体系立て、「日立金属WAY」と表し、日立金属グループにしか生み出せない価値を社会に届けていきます。

この日立金属WAYを体現するため、経営理念、社是を礎に、「法を守り正道を歩む」を基本とし、日立金属グループのすべての役員・従業員の判断の拠り所や取るべき行動を定めたものが、「日立金属グループ行動規範」です。日立金属グループのすべての役員・従業員は、この行動規範を理解・遵守し、高い倫理観を持って、誠実で公正に行動します。

1. 持続可能な社会に向けて

- (1) 社会課題の解決に向けて、私たちがもつ革新的なソリューションを社会に提供し、パートナーやステークホルダーとの協創を推進するとともに、人々や地球環境に対し責任ある企業活動を行います。
- (2) 社会の発展に貢献する技術の開発に努めるとともにその技術が社会に果たす効果や影響を正しく認識し、その利活用に努めます。
- (3) 低炭素社会、高度循環社会、自然共生社会をめざすためにバリューチェーンを通じたCO₂排出量の低減、水・資源の利用効率向上、自然資本へのインパクトの最小化に努めます。
- (4) よき企業市民として地域社会との信頼関係を築くとともに、連携して課題解決に取り組み、地域社会の発展に貢献します。

2. 誠実で公正な事業活動

2.1 適正な取引

- (1) 公正で自由な競争を守るため、国内外の競争法をはじめとする取引に関する基本ルールを遵守し、法と正しい企業倫理に基づいた行動に徹します。
- (2) 国の内外を問わず、反社会的勢力とは一切の関係を遮断するとともに、あらゆる不当要求や不正な取引を拒否し、決して反社会的取引を行いません。
- (3) 自社や関係会社・取引先、お客さまなどに関し、投資家の投資判断に影響を及ぼす未公表の情報(インサイダー情報)による自社または関係会社・取引先の株式などの取引は行いません。
- (4) 贈賄行為や汚職行為は決して許さず、一切関与しません。そうした行為の温床となる社会通念上妥当な範囲を超えた贈物・接待の授受を行いません。また、政治・行政とは健全な

関係を構築し、透明性を維持します。

- (5) 国際的な平和および安全の維持のため、国内外の輸出入に関する法令を遵守し、内部規程に従って適切な管理を行います。
- (6) 事業活動において適用される法律のみならず各国・各地域の文化、慣習などを尊重し、誠実で公正な活動に努めます。また、法律の整備、その執行状況が十分でない国・地域においてもグローバル企業に対して期待される国際規範を最大限尊重するよう努力します。

2.2 調達先との関係

- (1) グローバルな視点で最適な調達先を開拓するとともに、公平・公正なパートナーシップを築き、長期的視野により相互理解と信頼関係の維持向上に努めます。
- (2) 調達先の選定にあたっては購入する資材の品質・信頼性・納期・価格および経営の安定性・技術開発力等に加えて、調達先が不当な差別の撤廃、児童労働および強制労働の排除、環境保全活動など、社会的責任を果たしているかについて十分な評価を行います。
- (3) 購買取引に関して、調達先からの個人的給付は受けとりません。

2.3 お客様との関係

- (1) 製品・サービスの提供にあたってはお客様のニーズや仕様を満たし、関連法令や基準を充足することはもとより、必要に応じて自主基準を設定することにより品質と安全性の確保に努めます。
- (2) お客様との誠実なコミュニケーションを心がけ、欠陥やお客様からのクレームに対し誠意をもって迅速に対応するとともに、その原因を究明し、徹底した再発防止・未然防止に努めます。

3. 人権の尊重

- (1) 国際的に認められた人権を理解するとともに、日立の事業活動に関わるあらゆる人びとの権利を尊重し、侵害しないように努めます。
- (2) 事業を行う国・地域の社会的背景および事業や製品・サービスの特性に応じた適切な人権デュー・ディリジェンスを実施します。
- (3) 人権侵害の発生可能性を事前に把握し、未然に防止する仕組みの整備に努めます。また、万一発生した場合は社内外のしかるべき手続きを通じて速やかにその是正、救済に取り組めます。
- (4) 採用・処遇を含むあらゆる企業活動において、当事者一人ひとりの人権を尊重し、性別、性的指向、年齢、国籍、人種、民族、思想、信条、宗教、社会的身分、門地、疾病、障がいなどによる差別や個人の尊厳を傷つける行為を行いません。
- (5) 従業員の雇用にあたっては、各国・各地域の法令に準拠するとともに、国際規範を基準として実施します。特に、就業の最低年齢に満たない児童に対する児童労働や従業員の

意に反した不当な労働はさせません。

- (6) 各国・各地域の法令・労働慣習を踏まえつつ、国際規範を基準として、経営幹部と従業員の真正かつ建設的な話し合いを通じて、共同で課題解決に努めます。

4. 従業員の力を引き出す環境の整備

- (1) 安全と健康を守ることはすべてに優先するという考え方を基本として、従業員および職場の安全確保ならびに家族等を含めた従業員の心身の健康増進に取り組みます。
- (2) 柔軟な働き方の実現や多様な価値観の尊重により、従業員一人ひとりが、働きがい・やりがい・向上心を持って働くことができる職場づくりに努め、組織と個人の持続的な成長を実現していきます。
- (3) 従業員が自らの能力を最大限に発揮できるよう、能力開発などのための必要な教育投資を行います。また、従業員自身も常に自己研鑽に努めるとともに、上司は、部下に対して公正で適切な管理・指導・育成を行い、その能力の伸長に努めます。

5. 情報の管理とコミュニケーション

- (1) 個人情報保護方針を策定して個人情報の適切な管理に努めるとともに、情報を扱う上での人権の尊重、安全への配慮に基づいた情報モラルの確立を図ります。
- (2) 事業活動に関するすべての情報の収集、管理について国内外の法令および内部規程に従って適切な管理、取扱いを行います。
- (3) 日立金属グループを取り巻く多様なステークホルダーとの信頼関係を維持・発展させるため、公正で透明性の高い情報開示を行うとともに、対話を含めたさまざまなコミュニケーション活動を通じてステークホルダーへの責任ある対応を行います。

6. 知的財産、ブランドの保護

- (1) 自社の知的財産を保護し、第三者の知的財産を尊重し、これらを効果的に活用して円滑な事業推進を図ります。
- (2) 自社および第三者の機密情報について、情報の重要性に応じた分類を行い、その重要性に応じた適切な管理と取扱いを行います。
- (3) ブランドを重要な経営資源と認識し、日立金属ブランドの価値を守り、高める行動を取ります。

7. 会社資産の適正な活用・保全

会社のすべての資産は、業務遂行および適正な目的にのみ使用するとともに適切に管理し、その価値を毀損しないように取り組みます。

8. 危機管理

地震、津波、洪水などの自然災害やサイバー攻撃およびその他物理的なテロ等の脅威に対

し、従業員の安全と企業活動の継続を維持するため日立金属グループとして組織的に取り組み、適切な対策を講じます。

9. 従業員の責任

従業員は、本行動規範に則り行動することを誓約するとともに、本行動規範から逸脱する行為を発見した場合はすみやかに上司に報告するか、内部通報制度を通じて報告を行います。

10. 経営トップの責任

経営トップは、率先して本行動規範に則り、企業倫理と法令遵守に基づいた事業運営がなされるように最大限の努力を行うとともに、本行動規範に反するような事態が発生した場合には、速やかに是正措置と再発防止に努めます。当該違反行為に対しては、自らも含め、厳正な処分を行います。

制定 2010年9月17日

改定 2018年10月1日

II 日立金属グループについて

1. 会社概要

商号 日立金属株式会社 Hitachi Metals, Ltd.
設立 1956年(昭和31年)4月10日
本社 東京都江東区豊洲五丁目6番36号
代表者 代表執行役 執行役会長 兼 執行役社長 兼 CEO 西山 光秋
資本金 26,284百万円(2022年3月末日現在)
従業員数 日立金属単独 5,889名
日立金属グループ連結 27,771名(2022年3月末日現在)
事業内容 金属材料、機能部材の製造と販売
グループ会社 連結子会社 61社(国内23社、海外38社)
持分法適用関連会社 9社(国内5社、海外4社)(2022年3月末日現在)

2. 連結業績

	2020年度	2021年度
売上収益	761,615百万円	942,701百万円
調整後営業利益*	△4,977百万円	26,809百万円
IFRS 営業利益	△49,213百万円	26,695百万円
資産合計	972,249百万円	1,069,695百万円
有利子負債	195,318百万円	196,909百万円
資本合計	492,118百万円	531,118百万円
設備投資額	28,806百万円	34,349百万円
研究開発費	14,475百万円	12,404百万円

*調整後営業利益:(売上収益)-(売上原価)-(販売費および一般管理費)

3. 拠点情報

日立金属 Web サイトの下記ページをご参照ください。

WEB 主要販売拠点

<https://www.hitachi-metals.co.jp/corp/bases01.html>

WEB 主要製造拠点・研究開発拠点

<https://www.hitachi-metals.co.jp/corp/bases02.html>

WEB 地域別

<http://www.hitachi-metals.co.jp/corp/corp08.html>

4. 事業領域と主要な製品用途

日立金属グループは、高機能材料開発をベースに、産業インフラ関連、自動車関連、エレクトロニクス関連をターゲット分野としてさまざまな材料・製品を提供しています。

事業セグメント	産業インフラ	自動車	エレクトロニクス	
金属材料事業本部	特殊鋼製品  タービンケース  工具鋼  CVT ベルト材  クラッド材  リードフレーム材  圧延用ロール	特殊鋼  自動車鋳物  鋳鉄製品  耐熱鋳造部品[ハーキュナイト [®]]		
	素形材製品  管継手  配管機器  ガス用ポリエチレン配管システム			
機能部材事業本部	磁性材料 ・ パワー エレクトロニクス  ネオジウム磁石 [NEOMAX [®]]  フェライト磁石 [NMF [®]]  アモルファス金属 [Metglas [®]]  窒化ケイ素基板	磁性材料  フェライト磁石 [NMF [®]] パワーエレクトロニクス  窒化ケイ素基板		
	電線材料  鉄道車両用電線  FA・ロボット用ケーブル  自動車部品  電動パーキングブレーキ用ハーネス			

Ⅲ コーポレートガバナンス

1. コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方など

コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方およびガバナンス体制などにつきましては、当社が発行する「日立金属グループレポート 2022 統合報告書」を参照ください。

日立金属グループレポート 2022 統合報告書は、当社のウェブサイト(https://www.hitachi-metals.co.jp/ir/annual/anu_2022.html)に掲載しております。

2. 反社会的勢力排除に向けた基本的な考え方およびその整備状況

当社は、市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力に対して毅然とした態度で臨み、一切の関係を遮断することを方針としております。本方針の実効性を確保するため、以下の体制を整備しております。

- (1)反社会的勢力に係るリスクについては、コンプライアンス担当部門を所管部門とし、各事業所に責任者と担当者を置き、リスク情報の集約および提供並びにリスク事案への対応要領の説明を行っております。
- (2)警視庁、管轄警察署をはじめ、警視庁管内特殊暴力防止対策連合会等の外部専門機関との緊密な連携を確保するため、適宜、訪問連絡等を行い、反社会的勢力に関する情報を蓄積するとともに、反社会的勢力による被害の可能性が生じた場合には、速やかにこれらの機関への通報・相談等を行い、連携して対応することとしております。
- (3)反社会的勢力との取引を遮断するため、反社会的勢力との取引の防止に関する規則を定め、各部門が新たな相手方と取引を行うときにコンプライアンス担当部門が審査を行う制度を設けるとともに、契約書や取引約款への暴力団排除条項の導入に努めております。また、コンプライアンス担当部門が内部監査を実施し、遵守状況の確認を行っております。
- (4)反社会的勢力への対応に関する従業員の自覚を高めるため、「反社会的勢力および団体からの接触や要求を断固として拒否する」旨の宣言を記した「日立金属グループ CSR ガイドブック」を配付し、その周知に努めております。

IV CSR マネジメント

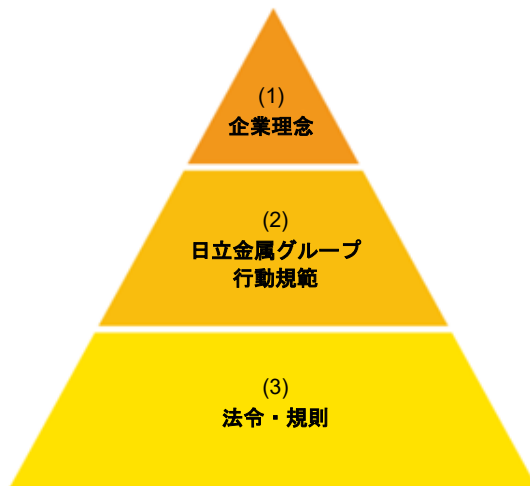
1. 日立金属グループの CSR

日立金属は、企業理念を起点に、持続可能な社会を支える高機能材料会社をめざしています。そして「事業活動において利潤を追求するだけでなく、さまざまなステークホルダーの要請に応え、社会の発展に貢献する」というCSR経営は、日立金属の企業理念にある考え方にまさに符合するものです。

日立金属グループは、本業を通じて社会に貢献することを基本方針として CSR 活動を推進しています。

(1) CSR を実践するための指針

日立金属グループでは、CSR を実践するための指針を以下のように体系付けています。



①企業理念は、日立金属グループの全ての企業活動を導くものであり、CSR 活動の原点でもあります。

②日立金属グループ行動規範は、企業理念、社是を礎に、日立金属グループのすべての役員・従業員の判断の拠り所や取るべき行動を定めたものです。社会に対し日立金属グループが成すべき方向性を宣誓するものであり、企業倫理としても機能しています。

③法令・規則は、企業活動を行う上で遵守すべき基本的かつ最低限のルールです。

日立金属グループでは、全ての役員および従業員が、日々の業務の中で法令・規則および「日立金属グループ行動規範」を守り、実践していくことで、社会的責任を果たし、経営理念を具現化していくことをめざしています。

(2) 日立金属グループのステークホルダー

日立金属グループの事業は、多様なステークホルダー(利害関係者)の皆さまとの関わりによって成り立っています。日立金属グループでは事業活動に特に関わりの深い主なステークホルダーを「お客様」「株主・投資家」「お取引先」「従業員」「社会・地域社会」ととらえ、これらのステークホルダーからの要請・期待に応え、社会の持続可能性に貢献することで、CSR活動を進化させていきます。

(3) CSR を推進するための体制

日立金属グループでは M&A 等により事業領域がグローバルに急拡大しており、社会的責任を果たす上で経営の基盤となるコンプライアンスの徹底が一層重要となっています。日立金属では他のコーポレート・事業部門から独立した組織である CSR 推進室が中心となり、事業に関わる関係各部門およびグループ会社とともに、ステークホルダーからの要請・期待に応えるべくコンプライアンスの課題解決を図っています。

これを達成するための組織として、グループリスクマネジメント責任者を設置し、グループ全体のコンプライアンス活動を統括するほか、事業本部にはコンプライアンス推進部を、グループ会社にはリスクマネジメント責任者をそれぞれ設置し、事業本部およびグループ会社が自律的にコンプライアンスに取り組む体制を整えています。また、他のコーポレート部門と協調して人権や環境問題などの社会的重要課題の解決に取り組んでいます。

(4) CSR 活動の取り組み実績と計画

①CSR 活動のフレームワーク

日立金属グループは2015年度以降、毎年、前年度に担当部門ごとに計画した目標・施策について、その実施結果に基づき自己評価しています。そして、自己評価を踏まえて目標・施策を設定する等ロードマップの形に再度落とし込み、実行するというサイクルを繰り返していくことで、経営品質を継続的に高めています。

②2021 年度の取り組み実績と 2022 年度計画

★★★ 目標達成 ★★ 目標 90%達成 ★ 目標未達

2021 年度の実施施策(計画)の一部を見直しています。

2021 年度の実施施策(計画)	2021 年度の実施施策(成果)	自己評価	2022 年度施策の計画
1. 組織統治			
<ul style="list-style-type: none"> コンプライアンスに関する会議を定期的開催し再発防止策の策定、情報共有を実施(継続) 	<ul style="list-style-type: none"> コンプライアンス・マネジメント会議を半期ごとに開催し、事業に係るコンプライアンスやリスクに関する事象の分析、再発防止策の策定、情報共有を実施 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> コンプライアンスに関する会議を定期的開催し再発防止策の策定、情報共有を実施(継続)
<ul style="list-style-type: none"> コンプライアンス研修を日立金属グループで実施(継続) 環境教育を本社および各事業所で実施(継続) 日立グループの従業員満足度調査である「Hitachi Insights」を間接員全員を対象に実施(継続) 	<ul style="list-style-type: none"> オンライン方式のコンプライアンス研修を国内グループ間接員全員を対象に、e-ラーニングによるコンプライアンスコード教育を国内外グループの間接員全員を対象に実施(受講率 100%) 環境監査員養成研修実施(1回) 環境 e-ラーニング実施(受講率 97%) 日立グループの従業員満足度調査である「Hitachi Insights」を間接員全員を対象に 10~11 月に実施(連結ベースで 6,987 人が回答) 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> コンプライアンス研修を日立金属グループで実施(継続) 環境監査員養成研修を実施(1回以上) 環境 e-ラーニングを実施(継続) 資本再編に伴い、日立金属グループ共通の、新たな枠組みのエンゲージメントサーベイを導入
2. 人権			
<ul style="list-style-type: none"> 日立グループ全体の方針に沿った日立金属グループ人権方針に基づき、3年に1回は従業員全員が人権研修を受講 	<ul style="list-style-type: none"> 日立金属グループ全体における人権研修を計画に沿って実施(連結ベースで 14,150.人が受講) 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> 日立金属グループ全体における人権研修を計画的に実施(継続)
3. 労働慣行			
<ul style="list-style-type: none"> 一人当たりの年休取得日数 14 日以上の達成 ダイバーシティ採用比率 50%以上を目標(継続) 女性総合職比率 5%を目標(継続) 	<ul style="list-style-type: none"> 平均年休行使日数は 15.2 日と目標達成。(但し行使者層に偏りに課題有り。) ダイバーシティ採用比率は 39%と目標未達 女性総合職比率は 6.3%で目標達成 	★★	<ul style="list-style-type: none"> 平均的年休行使日数 14 日以上(目標継続) ダイバーシティ採用比率 50%以上を目標(継続)
<ul style="list-style-type: none"> 次世代育成支援対策推進法、女性活躍推進法一体型の行動計画を制定し、関連数値を積極的に社外公表する(継続) 女性管理職比率の向上(継続) 女性総合職の情報交換の場(日立金属女性フォーラム)を設定し、連携強化を図る(継続) 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年度からの 3 カ年に向け一体型の行動計画を作成し社外公表。関連数値もできる限り広く公開 女性管理職比率は 1.8%(年度目標は達成) 異業種交流会や女性の管理職向け社外セミナーへの派遣 日立金属女性フォーラムは施策の報告性を見直すため未実施 	★★	<ul style="list-style-type: none"> 関連数値を積極的に社外公表する(継続) 女性管理職比率の向上(継続) 女性のキャリア支援のため若手女性に向けたフォーラム実施 男性の育休取得促進 管理職層に対するアンコンシャスバイアス研修の実施
<ul style="list-style-type: none"> 障がい者の法定雇用率(2.3%)を上回る 	<ul style="list-style-type: none"> 2021 年度実績値は 2.36%となり目標を達成 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> 法定雇用率 2.3%を上回る

3. 労働慣行			
<ul style="list-style-type: none"> ・事業所に対する安全衛生監査を通じて、日立金属グループ安全衛生重点施策の活動や違法状況を確認するとともに、管理監督者への安全衛生教育を実施(継続) ・日立金属グループ全体でのストレスチェックの実施とフィードバックの強化(継続) ・健康経営の取り組み強化(継続) ・日立グループ事故調査制度の本格運用(災害分析・対策の強化) 	<ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナ禍により現地での安全衛生監査は中止し、一部オンラインを活用したコミュニケーションを実施。またオンラインでの安全衛生教育も開始 ・ストレスチェックと結果フィードバックは日立金属グループ全体で継続実施 ・健康経営の取り組みでは、受動喫煙対策を推進し、禁煙プログラムによる支援や喫煙所の整備と喫煙タイム等の導入を実施 ・日立グループ事故調査制度については、全社的に活用がスタート、再発防止のため発生原因の分析、本質対策実施のプロセスを強化し運用強化中 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ・事業所に対する安全衛生監査を通じて、日立金属グループ安全衛生重点施策の活動や違法状況を確認 ・安全衛生教育として、ライン管理者、安全担当者への安全専門研修を実施、また一般従業員向けにオンラインによる動画教育を実施 ・日立グループ事故調査制度の本格運用(災害分析・対策の強化) ・日立金属グループ全体でのストレスチェックの実施とフィードバックの強化(継続) ・健康経営の取り組み強化(継続)
<ul style="list-style-type: none"> ・部長級人材からの選抜者の社外の経営幹部研修への派遣を再開 ・課長級人材に対するグローバルリーダー育成のための選抜型研修を実施(継続) ・新卒採用による一定数の人材確保。経験者採用は必要最低限の範囲で実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・部長級人材からの選抜者のうち8名を社外の経営幹部研修に派遣(8名中4名は(日立)経営研修に派遣) ・課長級人材に対するグローバルリーダー育成のための選抜型研修を実施 ・新卒採用による一定数の人材確保。経験者採用は21年度第2四半期より再開 	★	<ul style="list-style-type: none"> ・部長級人材からの選抜者の社外の経営幹部研修への派遣を継続。資本再編に伴い、(日立)経営研修以外の派遣先を新たに選定。 ・課長級人材に対するグローバルリーダー育成のための選抜型研修を実施(継続) ・新卒採用による一定数の人材確保。経験者採用は必要数を確保
4. 環境			
<ul style="list-style-type: none"> ・環境親和型重点製品の売上高比率*1(24%) 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境親和型重点製品の売上高比率(21.2%) 	★	<ul style="list-style-type: none"> ・環境親和型重点製品の売上高比率(23%)
<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂排出量原単位の削減(基準年度(2010年度)対比6%) 	<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂排出量原単位の削減(基準年度(2010年度)対比2.2%) 	★	<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂排出量の活動量原単位の削減(基準年度(2015年度)対比20%)
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物・有価物等発生量原単位改善14%(基準年度(2010年度)対比) ・廃棄物埋立率(12%) 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物・有価物発生量原単位の改善(基準年度(2010年度)対比18.9%) ・廃棄物埋立率11.7(%) 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物・有価物等発生量原単位改善33%(基準年度(2010年度)対比) ・廃棄物埋立率(11.5%)
<ul style="list-style-type: none"> ・化学物質の大気排出量原単位の改善(基準年度(2010年度)対比25%) 	<ul style="list-style-type: none"> ・化学物質の大気排出量原単位の改善(基準年度(2010年度)対比33.72%) 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ・化学物質の大気排出量原単位の改善26%(基準年度(2010年度)対比)
5. 公正な事業慣行			
<ul style="list-style-type: none"> ・人権、環境対応の進展を受け、CSR調達ガイドラインの改訂を行い、周知に取り組む計画 	<ul style="list-style-type: none"> ・2021年10月に「日立金属グループ サステナブル調達ガイドライン」を発行し、HPに掲載 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> 社内「サステナブル調達ガイドライン」を周知し、新会社移行後に調達パートナー各社の遵守確認を計画

<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ教育を実施(継続) ・情報セキュリティ自己監査を実施(継続) ・個人所有パソコンの業務情報不保持のオンライン誓約の実施(継続) ・標的型攻撃メール模擬訓練の実施(継続) ・メール誤送信対策の実施(継続) ・欧州一般情報保護規則(GDPR)をはじめとした各国個人情報保護法への対応(継続) ・情報セキュリティ関連規則の改定 ・不正アクセス対策の強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ教育を実施 ・情報セキュリティ自己監査を実施 ・個人所有パソコンの業務情報不保持のオンライン誓約の実施 ・標的型攻撃メール模擬訓練の実施 ・メール誤送信対策の実施(継続) ・欧州一般情報保護規則(GDPR)をはじめとした各国個人情報保護法への対応 ・情報セキュリティ関連規則の改定準備 ・不正アクセス対策の強化実施 ・PPAP 対策実施 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ・日立グループ離脱に伴う情報セキュリティ管理運営体制強化 ・情報セキュリティ教育を実施(継続) ・情報セキュリティ自己監査を実施(継続) ・個人所有パソコンの業務情報不保持のオンライン誓約の実施(継続) ・標的型攻撃メール模擬訓練の実施(継続) ・メール誤送信対策の実施(継続) ・欧州一般情報保護規則(GDPR)をはじめとした各国個人情報保護法への対応(継続) ・情報セキュリティ関連規則の改定 ・不正アクセス対策の強化(継続)
6. お客様のために(消費者課題)			
<ul style="list-style-type: none"> ・持続可能な社会を実現する新製品・新事業の創出(全社研究テーマのタスク推進とテーマの選択)(継続) ・プロセス研究(AI・ロボティクスを活用した生産技術開発)(継続) ・国内外研究機関・顧客との協働・協創を推進(オープンイノベーション拡大)(継続) 	<ul style="list-style-type: none"> ・SBC*²テーマの推進(4テーマ継続推進、2テーマ新規開始、2テーマ開発完了) ・プロセス研究(AIとロボティクスを活用した高機能検査装置等の開発推進) ・国内外研究機関・顧客との協働・協創を推進(国内外の研究機関と共同研究を実施。省エネ製品・技術を開発) 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ・カーボンニュートラルや循環型社会の実現に向けた部材、技術の開発拡大、強化 ・持続可能な社会を実現する新製品・新事業の創出(SBCテーマのタスク推進とテーマの選択)(継続) ・プロセス研究(AI・ロボティクスを活用した生産技術開発の推進)(継続) ・国内外研究機関・顧客との協創の推進(オープンイノベーション拡大)(継続)
7. コミュニティへの参画およびコミュニティの発展			
<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民や地域文化とより密接に関わることができる社会貢献活動の検討(継続) 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業所・工場が立地する地域を中心に地域貢献活動を実施(社会貢献実施額7千9百万円相当) 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民や地域文化とより密接に関わることができる社会貢献活動の検討(継続)
<ul style="list-style-type: none"> ・公益財団法人日立金属・材料科学財団への支援を通じた材料科学技術研究への寄与(継続) ・日本古来の製鉄法「たたら製鉄」操業の支援(継続) 	<ul style="list-style-type: none"> ・公益財団法人日立金属・材料科学財団への支援を通じた材料科学技術研究への寄与 ・島根県奥出雲町にある「日刀保たたら」において、(財)日本美術刀剣保存協会が行う日本古来の製鉄法「たたら製鉄」操業の支援(操業場所および人材提供) 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ・公益財団法人日立金属・材料科学財団への支援を通じた材料科学技術研究への寄与(継続) ・日本古来の製鉄法「たたら製鉄」操業の支援(継続)
8. CSR 活動の確認と改善			
<ul style="list-style-type: none"> ・カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト(CDP)^{*3}への回答を拡充(継続) 	<ul style="list-style-type: none"> ・カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト(CDP)への回答を実施 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ・カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト(CDP)への回答を拡充(継続)

*1 経営戦略上の伸長対象の製品で、かつ気候変動または資源循環等の環境課題解決に大きく貢献する製品

*2 Strategic Business Creation Project.全社事業開発制度①既存事業部門に属さない、または跨り領域の新事業創生②全社的に重要な新製品を対象とした戦略的な事業開発

*3 世界の機関投資家が連携し、企業に対して気候変動に関する情報開示を求めるプロジェクト

(5) 経済パフォーマンス

①創出、分配した直接的経済価値

下記ページをそれぞれご参照ください。

WEB 決算情報

<http://www.hitachi-metals.co.jp/ir/library/ifrs.html>

社会貢献活動 V 社会的側面の報告 2. 社会・地域社会とともに」(2) 2020 年度に実施した社会貢献活動

環境会計 VI 環境側面の報告 1. 環境マネジメント」(5)環境会計

2. コンプライアンス

(1) 基本的考え方

当社は、コンプライアンスへの理解を深めるため CSR ガイドブックを作成し、これを日立金属グループの全役員および従業員に配布するとともに、オンラインや eラーニング形式による定期的なコンプライアンス教育を実施しております。また、毎年 10 月を「日立金属グループ企業倫理月間」と定め、経営層を対象の中心とした社外講師によるコンプライアンス講義の実施をはじめ、コンプライアンス意識の醸成のためのさまざまな施策を展開しております。

(2) コンプライアンス啓発活動

①日立金属グループ企業倫理月間の実施

コンプライアンスの徹底のため、例年通り、10 月を「日立金属グループ企業倫理月間」と定め、コンプライアンス研修に加え、以下の施策を行いました。

- i)コンプライアンスの遵守につき、社長自らの言葉として「日立金属グループ企業倫理月間トップメッセージ」を役員および従業員に配信等により伝達しました。
 - ii)経営層を対象にしたコンプライアンス講義(社外講師)を実施しました。
(対象者:執行役などの経営幹部および本社・支社部長職)
 - iii)朝礼や部門ミーティングなど職場で利用できるコンプライアンスに関わる職場教育用資料を配信しました。
- IV) 従業員ならびに職場のコンプライアンスに対する意識状況、職場の風通しの良さや内部通報の認知度を把握するためコンプライアンス意識調査を実施しました。

②コンプライアンスに関する研修

毎年、日立金属グループの役員・従業員を対象に、コンプライアンス担当部門による、行動規範や競争法の遵守、贈収賄防止、反社会的取引防止、内部通報制度に関するコンプライアンス研修を実施しています。このほか、新人向け、階層別教育等においても、カリキュラムにコンプライアンスに関する研修を組み込んでいます。

No.	種別	名称	対象者
1	全社教育	コンプライアンス研修	日立金属グループ従業員
2		経営層向けコンプライアンス講義 (社外講師)	役員および本社・支社部長職
3		日立グループ コンプライアンス e-ラーニング	間接員
4	新規採用者向け教育	新入社員導入研修	新入社員
5	中途採用者向け教育	中途採用者研修	中途採用者

6	階層別教育	新任管理者研修	新任ライン管理者
7		海外赴任者研修	海外赴任者

(3) コンプライアンス監査

コンプライアンス担当部門が、監査室による日立金属グループを対象とした内部監査に同行し、法令や会社規則に対する違反の疑いがないかについてコンプライアンス監査を行いました。

また、コンプライアンスに関する自己監査をグループ会社において実施しました。

(4) 輸出管理

日立金属は、行動規範において「法を守り正道を歩む」を行動の基本とすることを謳っています。これに基づき、輸出管理においては「輸出関連法令を遵守し、国際的な平和および安全の維持に貢献する」を基本方針とし、「コンプライアンス・プログラム」（「安全保障輸出管理規則」等）の制定と厳格な運用を行っています。具体的には、全ての輸出貨物・技術について、輸出先の仕向国・地域、用途、顧客の審査を行った上で、法令に基づいて手続きを進めています。国内外のグループ会社もこの方針に則り適切な輸出管理を行うよう、輸出管理規則の制定、体制の確立について指導するとともに、教育の支援および内部監査を実施しています。

日立金属は、今後も国際的な平和および安全の維持に対する企業の社会的責任を果たすために、万全の取り組みを継続していきます。

なお、2021 年度において日立金属グループによる輸出管理に関する重大な違反はありませんでした。

3. 情報の保護・管理

(1) 基本的な考え方

IT の利活用は企業の収益性向上に不可欠なものとなっている一方で、企業が保有する顧客の個人情報や重要な技術情報等を狙うサイバー攻撃は増加傾向にあり、その手口は巧妙化しています。個人情報をはじめ、企業情報を適切に管理、保護することは、企業の社会的責任としてますます重要となってきています。日立金属グループでは 2004 年 4 月に「情報セキュリティ基本方針」を、次いで 2005 年 1 月には「個人情報保護方針」を制定し、これらの方針に基づき個人情報保護/情報セキュリティ体制を確立し、情報セキュリティ対策に継続的に取り組んできました。

情報資産保護の基本的な考え方 >>



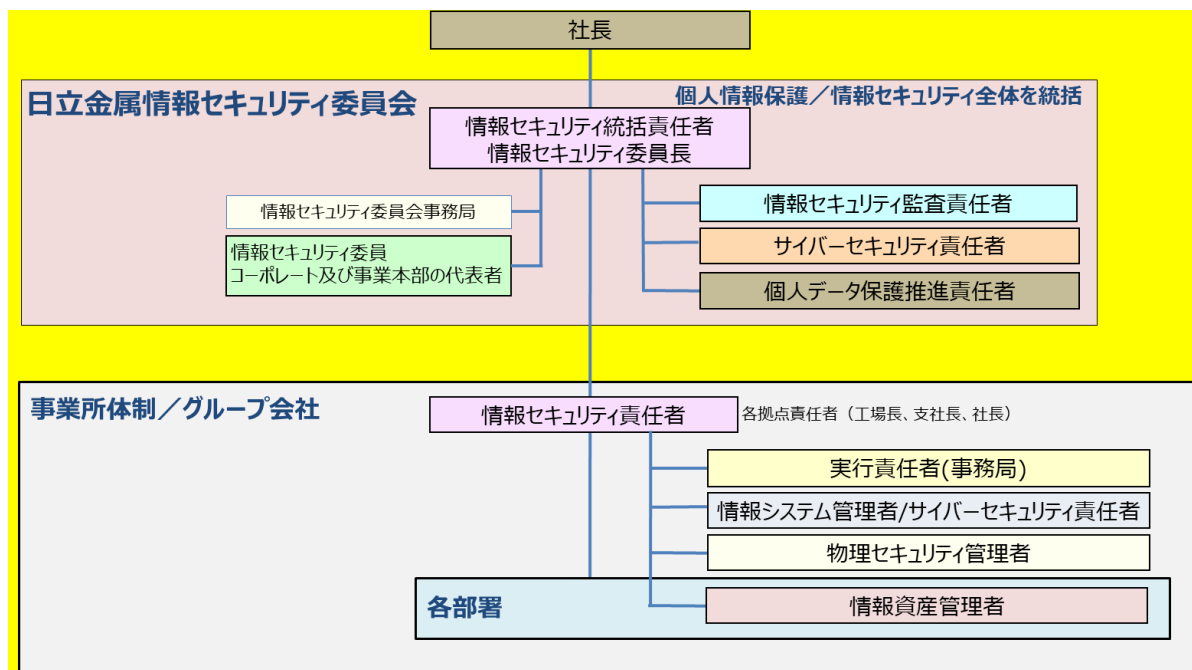
2016 年 1 月のマイナンバー利用開始に伴い、民間企業においても、人事総務部門においては従業員のマイナンバー、法務部門においては投資家のマイナンバー、調達部門においては個人事業主のマイナンバーを扱うことになりました。従いマイナンバー利用に伴い、個人情報保護方針ならびに個人情報管理規則およびその関連規則、細則、ガイドライン等を改訂する必要が生じてきました。一方、マイナンバーをはじめとする個人情報は、会社にとっては管理、保護すべき重要な情報資産でもあります。これまで情報セキュリティ基本方針を柱とする情報セキュリティ関連規則体系と、個人情報保護方針を柱とする個人情報管理規則体系の二本立てで運用し、組織は個人情報保護委員会と、情報セキュリティ委員会の二つの組織を便宜的に一つの組織として施策の推進を行ってきましたが、この機会に、一つの規則体系で運用し、組織も一本化することにしました。

2015 年 12 月にこれまでの情報セキュリティ関連規則体系と、個人情報管理規則体系に加え、秘扱文書取扱関連規則体系を一本化し、情報セキュリティマネジメント規則を柱とする情報セキュリティ関連規則体系に統合しました。

情報セキュリティへの取り組みの考え方は、①情報セキュリティ体制の確立、②守るべき資産の明確化、③従業員教育、④各種セキュリティ施策の整備の 4 つの視点からなり、おのおのに関する実施事項を着実に取り組んでいます。なかでも、予防体制整備と事故発生時の迅速な対応、従業員の倫理観とセキュリティ意識の向上に関しては、特に重視して取り組んでいます。また、日立金属が属する日立グループでは日立製作所の主導により、情報セキュリティマネジメントを推進し、グループ全体でセキュリティレベルの向上に取り組んでいます。

(2) 推進体制

2015年12月の関連規則の統合に伴い、個人情報保護／情報セキュリティ委員会を、情報セキュリティ委員会に改編しました。また2017年にはサイバー攻撃リスク増大への対応としてサイバーセキュリティ責任者、2020年には個人情報保護に関するコンプライアンス・リスク対応として個人データ保護推進責任者を設置し、情報セキュリティ委員会体制を強化しています。



(3) 情報システムのセキュリティ対策

標的型攻撃をはじめとした不正アクセスやコンピュータウイルス等外部からのリスクや、社内からの情報持ち出しや紛失・盗難、メールの誤送信等内部からのリスク、自然災害等さまざまなリスクに対する対策を計画的に実施しています。

また、2006年から継続的に実施している、日立金属グループのメールアドレスを所持する全従業員の個人所有パソコン等情報機器の業務情報の有無点検および削除を2020年度も行いました。併せて個人所有パソコン情報機器の業務情報不保持誓約書のWEB提出を実施しました。さらに2007年からは、お取引先に対しても同様の施策をお願いし、個人所有パソコンからの業務情報の漏えいを防止しています。2009年から業務情報の社外持ち出し防止対策として全ての社外メールに対してフィルタリングシステムを導入、また、高機能化が進む携帯電話やスマートフォン等の紛失に対する対策として携帯情報端末の管理につき見直しを行う等、情報漏えい防止対策の強化を図ってきました。また、メール誤送信対策としては、誤送信対策ソフトを日立金属グループのすべての業務用PCに導入しています。

サイバー攻撃への対策としては、2018年から検疫システムを導入し社内のコンピュータ機器の脆弱性対策を強化し、2020年にはEDR(Endpoint Detection and Response)を導入しエンドポイントセキュリティの強化を実施しています。

このような施策を実施しておりますが、2020年度は、メールの宛先間違いによるメールの誤送信事故が、残念

ながら日立金属グループ内で発生しました。しかし、顧客プライバシーの侵害や顧客情報の漏えいに至る事故はありませんでした。

(4) 従業員教育

毎年、情報機器を利用する全従業員(派遣者等を含む)に対して情報セキュリティ教育を実施し、個人情報をはじめとする情報の取り扱いや個人所有パソコンでの業務利用厳禁等、情報機器利用ルールの徹底を図っています。従業員教育は、2020年度からCOVID-19(新型コロナウイルス感染症)の感染拡大防止のため、巡回教育からe-ラーニングに方法を変更しています。また、昨今の巧妙な手口によりマルウェア感染リスクの高い標的型攻撃メールへの対策として標的型攻撃メール模擬訓練を継続して実施し、従業員一人ひとりのセキュリティ意識向上を図っています。

	国内外 e-ラーニング研修 ※e-ラーニング実施不可事業所は PDF 資料にて実施	標的型攻撃メール模擬訓練
実施時期	2021年8月～2022年3月	2022年1月～2月
対象	日立金属グループの従業員	日立金属グループのネットワークに接続された事業所の従業員

(5) 自己監査

毎年、個人情報保護／情報セキュリティ自己監査を実施し、規則の遵守状況をチェックして、不備に対して改善を図っています。2021年度は2021年12月～2022年1月に実施しました。

(6) 知的財産の保護と尊重

日立金属は行動規範として、「自社の知的財産を保護し、第三者の知的財産を尊重し、これらを効果的に活用して円滑な事業推進を図ります」と定め、これを実践しています。

具体的には、研究・開発・製造等において創造される知的財産の適切な保護と効果的な活用のために、従業員による職務上の発明・考案・意匠の創作に関する権利は、法律に定める手続きに則って制定された日立金属の規則に基づき会社が取得します。取得した権利は、事業のグローバル展開に応じて、国内外において知的財産権として取得・維持され、日立金属グループの持続的な成長を支える資産を形成しています。また、自社の知的財産権を侵害する行為に対しては、法的手段による権利の行使等適切な対策を講じています。

一方、他者の知的財産権については、これを侵害する事態を未然に防止し、円滑な事業推進を図るため、日立金属の規則により、新製品・新技術の研究・開発・設計等の段階において、国内外の他者の知的財産権を事前に調査しています。その上で、他者の知的財産権の使用が必要な場合には、ライセンスを取得しています。

また、従業員に対しては、自社および他者の知的財産の保護と尊重の意識を浸透させるため、知的財産に関する教育・研修を継続的に実施しています。

4. 人権尊重・国際規範の遵守

日立金属グループは、「日立金属グループ行動規範」および、それを補完する「日立金属グループ人権方針」において、人権の尊重について定め、事業活動に関わるあらゆる人びとの権利を尊重し、侵害しないように努めることを基本姿勢としています。2013年12月に「日立金属グループ人権方針」を策定しました。この方針では、国際人権章典および国際労働機関（ILO）の「労働の基本原則および権利に関する宣言」に記された人権を最低限のものと理解し、国連「ビジネスと人権に関する指導原則」に基づく人権デュー・ディリジェンスをはじめ、適切な教育、当社が事業活動を行う地域や国の法令遵守など、国際的な人権の原則を尊重するための方策を追求していくことを明確に定めています。「日立金属グループ人権方針」の実践とともに、役員や従業員への啓発活動やホットラインの設置などを継続的に取り組み、人権侵害が発生しない企業風土づくりを推進しています。

計画的に人権意識を高めるために、e-ラーニングによる人権教育や階級別教育などを定期的実施しています（2021年度連結ベース人権関連研修受講者数14,150名）。また、「日立金属グループ人権方針」が全ての活動に組み込まれるよう、各種ハラスメント相談窓口を設置しています。

事業活動がグローバルで急速に進展する中、宗教や国籍の違い、障がいの有無、性別などにより人権の侵害が起こらないよう人権意識の向上と対策を推進していきます。また、グローバル人権リスクマネジメント強化の一環として、2021年4月に「人権リスクマネジメント推進コミッティー」を組織しており、「強制労働・移民労働」を優先課題として活動を行っていきます。

V 社会的側面の報告

1. お取引先とともに

(1) CSR 調達の基本方針

日立金属は「『最良の会社』を具現して社会に貢献する」という経営理念のもとに、資材調達の基本的な考え方を「調達方針」として定め、Web サイト上で公表しています。ビジネスがグローバルに進展する中、日立金属グループのすべての企業でこの「調達方針」を共有し、みずからの事業活動を通じて社会に貢献することをめざしています。すべてのお取引先とともに信頼関係に基づく公平・公正な事業風土を醸成しつつ、法令、社会規範を遵守し、人権、環境にも配慮した社会的責任を遂行していくための努力を続けています。

調達方針

～資材調達の基本的な考え方～

●オープン・グローバルな調達

国籍や企業規模、実績の有無を問わず、自由競争原理に基づく開かれた購買であり続けます。

●公平・公正な取引

お取引先の選定は、品質・価格・納期・技術力・経営の信頼性・サービスなどの経済合理性についての公平・公正な評価に基づいて行います。

お取引先からの個人的給付は受け取りません。

●パートナーシップの構築

すべてのお取引先と対等かつ公平な立場で取引します。

長期的観点より相互理解と信頼関係の維持向上に努め、継続的な努力により共に成長発展できる関係を築くことをめざします。

●法の遵守

調達活動にあたっては、関係法規を遵守し社会規範に従います。

市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力とは一切の関係を遮断します。

●人権・労働安全衛生への配慮

調達活動にあたっては、人権・労働安全衛生へ配慮します。

お取引先にも、人権・労働安全衛生への一層の取り組みを要請します。

●機密情報の保持

調達活動を通じて知り得たお取引先の機密情報の取り扱いについては、自社のものと同等な注意を払い、お取引先の承諾なしに第三者に開示し、また目的外での利用はいたしません。

●環境の保全

調達資材の選定においては、環境保全に積極的に取り組まれるお取引先ならびに環境負荷の少ないものを優先します。

① 「日立金属グループ サステナブル調達ガイドライン」の発行

2021年10月に「日立金属グループ サステナブル調達ガイドライン」を発行しWEBサイトに公開しました。それまで「日立金属グループ サプライチェーンCSR調達ガイドライン」を公開していましたが、広くグローバルに認知されている最新の基準を踏まえ内容を刷新したものです。人権の尊重と環境への配慮、公正取引と倫理、安全衛生や品質・安全性、情報セキュリティ、社会貢献など、企業の社会的責任として認識されている考え方を織り込んでいます。調達パートナーにおいて明確な違反行為が判明した場合は、是正を要求する定めも設けています。新規取引開始の際にはサステナブル調達ガイドラインの遵守要請を行うと同時に、日立金属グローバル・コンプライアンス・プログラム(HMGCP)に基づく贈収賄リスクに関する企業調査も行い、取引先審査を強化しています。

WEB 日立金属グループ サステナブル調達ガイドライン

http://www.hitachi-metals.co.jp/corp/corp11_04.html

② 定期的な業務監査

調達取引を行う上で、法令や正確な業務知識の習得は何よりも不可欠であり、定期的に事業所の調達部門担当者を集め、法令等に関する研修を実施しています。また、国内すべての事業所・グループ会社を対象に、事業所・グループ会社の調達責任者と本社役職者が監査員となって業務監査を行う相互監査を毎年実施しています。2021年度も新型コロナウイルス感染症により移動の制約はあったものの、主にリモートにてすべての事業所・グループ会社を対象として法令や社内規定通りに実務が運用されているかを監視する相互監査を実施しました。

② グリーン調達

日立金属グループでは、環境保全活動に積極的に取り組んでいる調達パートナーから、環境負荷の少ない製品等を調達しています。1998年「グリーン調達ガイドライン」を発行し、地球温暖化防止、資源の循環的な利用、生物多様性や生態系の保全など、環境配慮の考え方を調達パートナーと共有しました。以来、最新の法令、化学物質規制に対応した改訂を重ねており、調達パートナーに最新の情報を周知しています。2021年6月に当社はTCFD提言への賛同を表明しており、今後は法令遵守や顧客要求への対応に加え脱炭素社会への移行も視野に入れ、環境負荷の低減(省資源、省エネルギー、リサイクル、製品含有化学物質の適正管理)に取り組んでいます。

③ 調達 BCP の取り組み

地震や風水害などの自然災害や、新型インフルエンザ・火災・停電などによる事業停止リスクに備えるため、調達 BCP に取り組んでいます。調達ソースの多元化と複数分散化を進める一方、主要な調達パートナーに BCP 施策を要請するなど、調達保全リスクの極小化を推進しています。

(2) グローバル対応

日立金属グループでは、欧州と北米、アジアでグローバル調達ネットワークを確立し、調達基盤の拡充を図っています。調達活動の全体最適化とCSRリスク対応の強化に取り組むとともに、グループ横断で集中・集約購買を実施しています。さらに、欧州、米国、アジア、中国の4拠点にGPO (Global Procurement Office)を設置し、世界各地で最適な調達先から開かれた調達活動を推進するとともに、海外グループ会社のガバナンス強化にも取り組んでいます。この一環として2019年度から海外グループ会社の調達業務基準の標準化を進め、2021年度ではGPOによる監査や指導によりその定着を図りました。

責任ある鉱物調達

コンゴ民主共和国(DRC)およびその周辺国で採掘される鉱物が武装勢力の資金源になるとの懸念から2010年7月に米国金融規制改革法(ドット・フランク法)が施行され、タンタル、錫、タングステン、金の4種の鉱物(3TG)が紛争鉱物として指定されました。2017年7月に発効したEU紛争鉱物規制では対象地域が「紛争地域及び高リスク地域(CAHRAs)」に拡大し2021年1月から施行されました。近年では紛争のみならず深刻な人権侵害や環境汚染などの懸念がさらに広がっています。こうした動きを受けて、日立金属グループでは2013年9月に「紛争鉱物調達方針」、2021年8月に「日立金属グループの責任ある鉱物調達方針」を公表しました。日立金属グループとして紛争や人権侵害に加担することのない、責任ある調達に取り組むことを明示し、業界団体とも協調しつつサプライチェーンを透明化する取り組みを加速しています。

調査に当たっては、RMI(Responsible Minerals Initiative)が公表しているCMRT(Conflict Minerals Reporting Template)などの調査帳票を使用してサプライチェーンで使用される鉱物の原産国および精錬所を特定しており、調達パートナーに対してはRMAP(Responsible Minerals Assurance Process)適合製錬所からの調達を要請しています。現時点において武装勢力の資金源になっている事例や問題のある鉱物使用は確認されていません。

2. 社会・地域社会とともに

(1) 基本的な考え方

日立金属グループは、スポーツ振興、環境保護、社会福祉、芸術・文化、地域社会活動、災害支援等の分野において、グループが関わる全世界の地域社会発展のため社会貢献活動を行っています。社会福祉団体や教育機関等とも協働し、地域社会が日立金属グループに何を求めているかを感じ取り、堅実な活動を継続的に実施します。

会社としての社会貢献活動だけでなく、従業員のボランティア活動を支援するボランティア休暇やボランティア活動を表彰する制度等により、よりよい社会の実現のために貢献する企業風土の醸成に努めています。

日立金属の特色ある社会貢献活動としては、宮下格之助博士(当社元副社長)寄贈基金等で設立された公益財団法人 日立金属・材料科学財団への支援を通じて我が国の材料科学技術の研究に寄与しています。また、公益財団法人日本美術刀剣保存協会が1977年に復活させた「日刀保たたら」操業に協力し、日本の伝統文化保全に貢献しています。

(2) 2021年度に実施した社会貢献活動

2021年度は日立金属グループとして、新型コロナウイルスの感染拡大の影響もあり、スポーツ大会等各種イベントの開催や環境保全活動、工場見学の受け入れなどの実施件数が2020年度に引き続き減少傾向にありますが、寄付等を含め7千9百万円相当*の社会貢献活動を行いました。その主な内容は以下の通りです。

*活動に要した従業員や自社施設に関わる換算費用等を含みます

	ジャンルと活動内容	社名、事業所名
社会福祉	社会福祉協議会、社会福祉施設への車椅子等の寄付	日立金属株本社
	赤い羽根共同募金、歳末助け合い募金	日立金属株、国内グループ会社
	献血活動、新型コロナ感染拡大防止活動に協力*1	日立金属株、国内外グループ会社
	福祉団体等を通じ、低所得者およびその子供たちへの食糧、衣類、毛布の寄付および福祉団体への寄付*1	Waupaca Foundry, Inc. Hitachi Cable America, Inc.
	ALS患者、急性骨髄性白血病患者への支援	Waupaca Foundry, Inc.
	地域住民施設(病院、消防署、教会、レクリエーション施設)への寄付	Waupaca Foundry, Inc. Ward Manufacturing, LLC
	がん基金への協賛・従業員イベント参加	Waupaca Foundry, Inc.
	地域フードバンク(低所得者等に無料食事提供)活動への協賛	Hitachi Cable America, Inc PT. HITACHI METALS INDONESIA
	低所得者層の子供へのクリスマスギフト*2	Waupaca Foundry, Inc
	障がいのある子どもへの食料・プレゼント提供	Hitachi Cable Vietnam Co., Ltd
	低所得者学生支援	Namyang Metals Co., Ltd.
	ボーイスカウト・ガールスカウト活動支援	Waupaca Foundry, Inc
	高齢者への支援	Pacific Metals Co., Ltd.

健康・医学、スポーツ	一般財団法人スポーツ振興資金財団を通じた東京 2020 オリンピック・パラリンピック大会への支援	日立金属株
	三重県軟式野球連盟桑名支部長旗争奪中学校野球大会協賛*2	日立金属株桑名工場
	西部地区少年野球大会協賛	日立金属株桑名工場
	地域競技会への従業員派遣	日立金属株各工場
	社内運動部による小・中学生、高校生へのスポーツ教室開催	日立金属株各工場、国内外グループ会社
	地域スポーツ大会・スポーツチームへの支援	日立金属株各工場、国内外グループ会社
学術・研究教育	(公財)日立金属・材料科学財団を通じた支援	日立金属株
	大学への教育研究支援金寄付	日立金属株、海外グループ会社
	地域学校での出前授業・インターンシップ受入れ	日立金属株、国内外グループ会社
	学校等の工場見学受け入れ	日立金属株各工場、国内外グループ会社
	学生への奨学金支援	Waupaca Foundry, Inc.
	地域教育委員会の教育振興支援*3	日立金属株安来工場
	日立みらいイノベータープログラム活動支援(小学校授業へ講師派遣)	日立金属株
	図書館等への書籍寄贈	Waupaca Foundry, Inc. Hitachi Cable Vietnam Co., Ltd.
環境保全	森林保全活動寄付(島根 CO ₂ 吸収認証制度)	日立金属株安来工場
	植樹活動	Hitachi Cable Vietnam Co., Ltd.
	事業所近隣の清掃活動*4	日立金属株各工場、国内外グループ会社
保全 伝統文化 活動史跡・地域の	仙台・多賀城地区エコフォーラムへの参加	東北ゴム株
	「日刀保たたら」操業支援、ミニたたら操業指導	日立金属株安来工場 株日立金属安来製作所
	地域のお祭り、スポーツ大会への支援	日立金属株各工場、国内外グループ会社
支援被災地	タール火山被害者への支援	San Technology, Inc.
くま防 りち災 づ	交通安全・防災等行事への参画	日立金属株各工場、国内外グループ会社
	地域消防署への支援	Waupaca Foundry, Inc. Ward Manufacturing, LLC
施設開放	グラウンド、体育館、テニスコート、福利厚生施設、駐車場等の地域への開放	日立金属株各工場、国内グループ会社
	地元イベントへの施設開放	日立金属株各工場、国内グループ会社
その他	クリスマスライトアップ協賛	Hitachi Metals Singapore Pte. Ltd.
	日立財団など各種団体への協賛	日立金属株、国内外グループ会社

	
<p>*1 マスクの寄贈 ((株)NEOMAX 近畿)</p>	<p>*2 三重県軟式野球連盟桑名支部長旗争奪中学校野球大会協賛(日立金属(株)桑名工場)</p>
	
<p>*3 地域教育委員会の教育振興支援(日立金属(株)安来工場)</p>	<p>*4 事業所近隣の清掃活動(日立フェライト電子(株))</p>

3. 従業員への責任

(1) 労使関係

「相互信頼の基盤」に立った労使関係のもと、お互いがそれぞれの基本的権利と義務を尊重し、労使共通の課題に誠意をもって取り組んでいます。経営方針や事業計画、経営施策等は各種審議会を通じて十分な説明を行うとともに、労働組合の声も聞きながら各種施策の迅速な実現をめざしています。事業本部制に対応した労使体制を構築し、コミュニケーションの密度を高めることによって労使関係の一層の発展・深化に取り組んでいきます。また、日立金属グループ各社の労働組合は日立金属グループ労働組合連合会を形成し、定期的にグループの経営方針や計画等を説明し意見交換する場を設定することで相互理解を深めています。

(2) ダイバーシティの推進

ダイバーシティ・マネジメントの徹底追究が企業価値の増大につながるという考えのもと、日立金属ではダイバーシティ&インクルージョンを重要な経営戦略とし、さまざま施策に取り組んでいます。

特に女性活躍をダイバーシティ推進の重要なテーマとして経営陣の強いコミットメントのもと、さまざまな施策を積極的に推進しています。

【女性活躍推進における活動方針】

- ①新卒採用における女性の採用比率の目標化(技術系 10%、事務系 40%)
- ②定着支援の充実(キャリア支援、管理職層の意識改革、女性総合職のネットワークづくり等)
- ③女性社員の計画的な登用(女性管理職目標 2022 年度 1.8%)

こうした取り組みが評価され、女性活躍推進に関する取り組みの実施状況が優良な企業として、2020 年 5 月に「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」(女性活躍推進法)に基づく認定(通称:「えるぼし」認定)を受けております。今後は、男性の育児休業取得促進も含めて、継続して誰もが活躍できる環境づくりに努めていきます。

①障がい者雇用の推進

障がい者雇用に関して、障がいを持つ人達の就労をサポートし、社会的・経済的な自立を目的に 1998 年に特例子会社として(株)ハロー(現 日立金属ハロー(株))を設立しました。また、2006 年に(株)桑名クリエイト(現 日立金属ファインテック(株))が特例認定を受ける等、日立金属グループは早くから障がい者雇用に積極的に取り組んでおり、地域からも表彰を受ける等、高い評価を得ています。

その他にも(株)日立金属安来製作所では、担当者自らが、企業在籍型職場適応援助者の資格を取得し受け入れ体制を整えるとともに、職業センター、生活支援センター、養護学校、ハローワークを通じて障がい者の積極的採用を行って実績を挙げています。2021 年度の国内(日立金属単独)における障がい者雇用率は 2.36%で、法定雇用率(2.3%)を上回っています。今後も引き続き日立金属グループ全体でのさらなる雇用拡大に努めていきます。

②次世代育成支援・女性活躍推進法

日立金属では、次世代育成支援施策として 2008 年度に子ども手当を創設し、子育てする従業員へのサポートを強化しました。

また、出産・介護を機に退職した従業員の再雇用制度を 1992 年にいち早く導入する等、積極的な取り組みを行っています。育児・介護・看護に関連した休暇制度については、2018 年度より育児休暇の取得期間を小学校 1 年修了となる月の月末までのうち、3 年を限度として本人の申し出た期間にまで拡大し、2022 年度には育児休暇の分割取得を可能とするとともに、出生時育児休暇を新設しました。また、介護休暇については介護期間中、介護休暇給付金として給与の半額相当を補助する等、多様な人材が働きやすい環境を整備しました。また、看護については家族看護休暇として看護対象を子だけではなく本人、配偶者または同性パートナーの父母、配偶者、同性パートナーまで拡大する等、各制度の適用範囲・期間・日数において改正育児介護休業法による規定を上回る整備をしています。さらに、2016 年 4 月から施行された女性活躍推進法に伴って「次世代法・女活法」一体型の行動計画を作成し、当社の 3 年間の取り組み(間接部門の年間総労働時間縮減、ダイバーシティ採用比率の設定)について公開しています。

両立支援制度の利用者数

	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
育児休業	32	27	32	41	49
育児短時間勤務	40	45	55	46	45
介護休業	1	2	5	2	1
介護短時間勤務	1	1	1	1	6

(3) 労働安全衛生

①労働災害撲滅への取り組み

2021 年の日立金属グループの安全成績は、休業災害件数単独 3 件、国内連結グループ 6 件と、2020 年に比べ 2 件増加し、未だ高い水準にあります。特に、未熟練労働者（作業経験年数 3 年以内）の災害が依然多く発生して全体の約 5 割を超えており、また一歩間違えれば重大災害に至る恐れのある災害も発生しています。このような状況を踏まえ、2021 年度は、『安全と健康はすべてに優先する』を、一人ひとりが確実に実行しよう』をスローガンに、日立金属グループ全体で安全衛生活動を展開します。重点施策として、①重大災害、類似災害の撲滅、②安全衛生規則、法令、基本ルールの順守、③安全文化の構築、④健康経営による健全な職場づくりの四つを定め、労働災害の撲滅に向け活動を推進します。

労働災害度数率の推移

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
全産業	1.66	1.83	1.80	1.95	2.09
製造業	1.02	1.20	1.20	1.21	1.31
鉄鋼業	0.83	1.16	0.89	0.87	0.90
日立金属グループ	0.55	0.42	0.27	0.23	0.30

②一人ひとりの心とからだの健康増進の取り組み

健康管理に関しては、「心」と「からだ」の健康づくりを積極的にサポートしています。

「からだ」の健康づくりについては、定期健康診断後の二次健診 100%受診をめざし勧奨や生活習慣病等の保健指導に注力しています。また、「心」の健康づくりについては、ストレスチェック制度を毎年実施しており、本人の気づきを促進するとともに、ストレスチェックによる集団分析結果から職場環境の改善を図ります。

(4) 人材育成

①基本的な考え方

日立金属は「最良の会社を具現し社会に貢献する」ことを経営理念とし、グローバル成長をめざしています。非連続な市場環境の中で、グローバル企業として成長を遂げていくためには、日立金属ならではの特色ある製品を継続的に開発し、グローバル市場に送り出すことができる人材の育成が不可欠です。

「人」に対する日立金属の考え方は、創業以来の基本精神である社是「蘇則彊(和すれば強し)」に凝縮されています。一人ひとりが異なった個性を持つ強い個が連動する、「グローバルで実行力のある日立金属人」の

育成をめざした活動を続けています。

コミュニケーションシンボル“Materials Magic”に込められた「私たち一人ひとりが“成長への原動力”となる」という決意のもと、一人ひとりが専門力を磨き、自ら課題を発見し、行動・解決できる人材、また、余人をもって代え難い「一隅(いちぐう)を照らす人材」となるよう、会社として支援しています。

②研修・教育制度

OJT、そしてOJTを支える人事制度、研修等のOFF-JTの3つを相互に連動させた人材育成体系を構築しています。企画系の研修等のOFF-JTについては、日立金属の経営理念、社是をベースに人材像・人材要件を設定し、この要件に合わせた研修を計画、実施しています。経営層、企画・管理系、技術系、営業系、基幹系、グローバル系のカテゴリーに分けた研修体系を構築しています。

③世代を担う人材の育成

企業の持続的成長を図るために、グローバル規模で次代を担う人材の早期選抜と計画的育成に取り組んでいます。

・次世代を担う人材の育成

次世代を担う人材の育成プランを策定し、計画的な人事ローテーションやタフアサインメント、OFF-JT研修プログラムを実施しています。また、MBA取得のための海外留学も支援しています。

・海外現地経営人材の育成

海外グループ会社における、ナショナルスタッフ(現地人材)のうち、将来の幹部候補者を中心に育成を支援していくとともに、責任ある地位への登用を含めた人材育成施策を進めています。

(5) 福利厚生

従業員とその家族の生活が、より豊かで安定したものとなるよう、寮や住宅手当といった住居支援制度や財形貯蓄、団体保険など、さまざまな施策を通じて支援しています。

また、2003年には従業員の自助努力や自立を支援する福利厚生として「カフェテリアプラン制度(選択型福利厚生プラン)」を導入、その後もメニューを拡充し、独身寮や社宅、医療等の従来型の福利厚生に加えて、「能力開発」「育児」「介護」「健康づくり」「在宅勤務環境整備」等、それぞれの従業員のライフスタイルやニーズに応じたメニューをそろえています。従業員は自分の持ち点(カフェテリアポイント)の範囲で、必要な支援を必要なときに選択できます。

(6) ライフプランサポート

少子高齢化や老後のライフスタイルの多様化が進む現代においては、明確なライフプランを持つことがますます重要になっています。日立金属では、定年後の生活設計の基礎となる情報(退職金、企業年金、厚生年金、健康保険、雇用保険等)の提供や、定年後の生き方・働き方について見つめ直す機会として、ライフプランについてのセミナーを開催しています。

(7) 従業員構成

	2017 年度 (2018年3月末)	2018 年度 (2019年3月末)	2019 年度 (2020年3月末)	2020 年度 (2021年3月末)	2021 年度 (2022年3月末)
従業員数(人)	6,315	7,067	7,022	6,623	5,889
5,654	6,227	6,215	5,826	6,215	5,068
661	790	807	797	807	821
女性比率(%)	10.5	11.2	11.5	12.0	13.9
平均年齢(歳)	43.6	43.1	43.5	43.4	44.2
平均勤続年数(年)	21.0	18.4	18.8	20.1	19.2
女性管理職(人)	16	19	19	18	20
障がい者雇用率(%)	2.31	2.21	2.26	2.27	2.36

4. 株主・投資家への責任

(1) 情報開示・IR 活動

日立金属グループは、透明性の高い「開かれた企業」として信頼を得るため、迅速・正確かつ公平な会社情報の開示を適切に進めるべく、社内体制の充実に努め、タイムリーな情報発信を行っています。

経営企画本部コミュニケーション部を中心として各部門が連携し、四半期ごとの決算情報開示を行っています。また、決算情報にとどまらず、個別事業のトピックスや中期経営計画の開示等も、積極的に行っています。さらに、より詳しく経営方針等を説明するために、統合報告書、Web サイトをはじめとした情報発信ツールを充実させています。

VI 環境側面の報告

1. 環境マネジメント

(1) 日立金属グループの環境ビジョン

日立金属グループは、環境ビジョンに掲げる「脱炭素社会に向けた対応」「循環型社会への貢献」「生態系保全」を重要な3つの柱として、ステークホルダーとの協創を通じて環境課題を解決し、生活の質の向上と持続可能な社会を実現することをめざします。また、日立金属グループでは、2022年度環境行動計画をカテゴリ毎に各事業所と共に対応し、バリューチェーンを通じたCO₂排出量の低減、水・資源の利用効率向上、自然資本のインパクトの最小化に努めます。そして、2050年の脱炭素社会に向けたビジョンとして、カーボンニュートラルへの長期目標を掲げ、2050年にCO₂排出量目標の実質排出量ゼロをめざします。

日立金属グループ行動規範

【持続可能な社会に向けて】

1. 社会課題の解決に向けて、私たちが持つ革新的なソリューションを社会に提供し、パートナーやステークホルダーとの協創を推進するとともに、人びとや地球環境に対し責任ある企業活動を行います。
2. 社会の発展に貢献する技術の開発に努めるとともにその技術が社会に与える効果や影響を正しく認識し、その有効活用に努めます。
3. 低炭素社会、高度循環社会、自然共生社会をめざすためにバリューチェーンを通じたCO₂排出量の低減、水・資源の利用率向上、自然資本へのインパクトの最小化に努めます。
4. よき企業市民として地域社会との信頼関係を築くとともに、連携して問題解決に取り組み、地域社会の発展に貢献します。

(2) 日立金属グループ環境保全基本方針

日立金属グループ環境保全基本方針

理念

日立金属グループは「最良の会社」を具現して社会に貢献することを経営の基本理念としている。この基本理念に基づき、人類共通の財産を後世へ健全な状態で承継するために、環境配慮を経営上の重要課題として位置付け、地球環境、地域社会環境の保全を積極的に推進する。

スローガン

- 地球環境保全は人類共通の重要課題であることを認識し、環境と調和した持続可能な社会の実現を経営の最優先課題の一つとして取り組み、社会的責任を果たす。
- 地球環境保全および資源有限性への配慮に関するニーズを的確に把握し、これに対応する高度で信頼性の高い技術および製品を開発することにより社会に貢献する。

行動指針

1. 環境関連法令の順守と汚染の予防

国際的環境規制ならびに国、地方自治体および協定などの環境法令を順守する。順守を確実にするために、必要に応じて自主基準を設定する。

また、環境問題の可能性を評価し、汚染の予防に努める。万一、環境問題が生じた場合には、環境負荷を最小化するよう適切な措置を講ずる。

2. 環境管理組織の機能整備と監督機能の充実

環境担当役員を頂点としたグループ環境管理組織、運営制度を整備し、環境関連規程の整備、環境負荷削減目標の設定などにより環境保全活動を推進する。

また、環境保全活動が適切で妥当で有効に行われていることを確認し、環境管理の継続的改善に努める。

3. LCA(ライフサイクルアセスメント)を配慮したグローバルなモノづくりの推進

製品の研究開発・設計、生産、流通・販売、使用、廃棄などの各段階における環境負荷の低減をめざし、以下を重点としたグローバルなモノづくりを推進する。

①環境親和製品 ②地球温暖化防止 ③省資源・リサイクル資源循環 ④化学物質管理 ⑤生物多様性の保全への配慮

4. 海外拠点での環境配慮

グローバルなモノづくりに際しては、当該地域の環境に与える影響に配慮し、地域社会の要請に応えられる対策を実施するよう努める。

5. 教育訓練と意識の向上

広く社会に目を向け、幅広い観点から、従業員に環境関連法令の順守の重要性、および、環境への意識向上のために環境保全について教育する。

6. 情報開示

環境保全活動についてステークホルダー(利害関係者)への情報開示と積極的なコミュニケーションに努め、相互理解と協力関係の強化に努める。

制定 2010年 4月1日

改定 2016年 12月1日

(3) 環境経営推進体制

①ガバナンス

日立金属グループでは、2010年4月に「日立金属グループ環境保全基本方針」を制定し、グループ一体となって環境経営に取り組んでいく姿勢を明確にしています。また、2021年6月にはTCFD提言への賛同を表明し、同年8月に取締役会への報告を経て、新しい環境方針を「リスクを機会としグリーン成長をめざす」と決めました。

気候変動対策を含む環境活動推進体制としては、「日立金属グループ環境委員会(以下、グループ環境委員会)」を設置しています。委員長は技術開発担当執行役、事務局は技術開発本部環境戦略部であり、各事業本部の事業本部環境管理責任者および事業所、グループ会社の環境管理責任者が連携して活動を推進しています。グループ環境委員会では、環境関連規程の整備、環境負荷削減目標の設定、活動が適切で有効に行われていることの確認等を行っています。

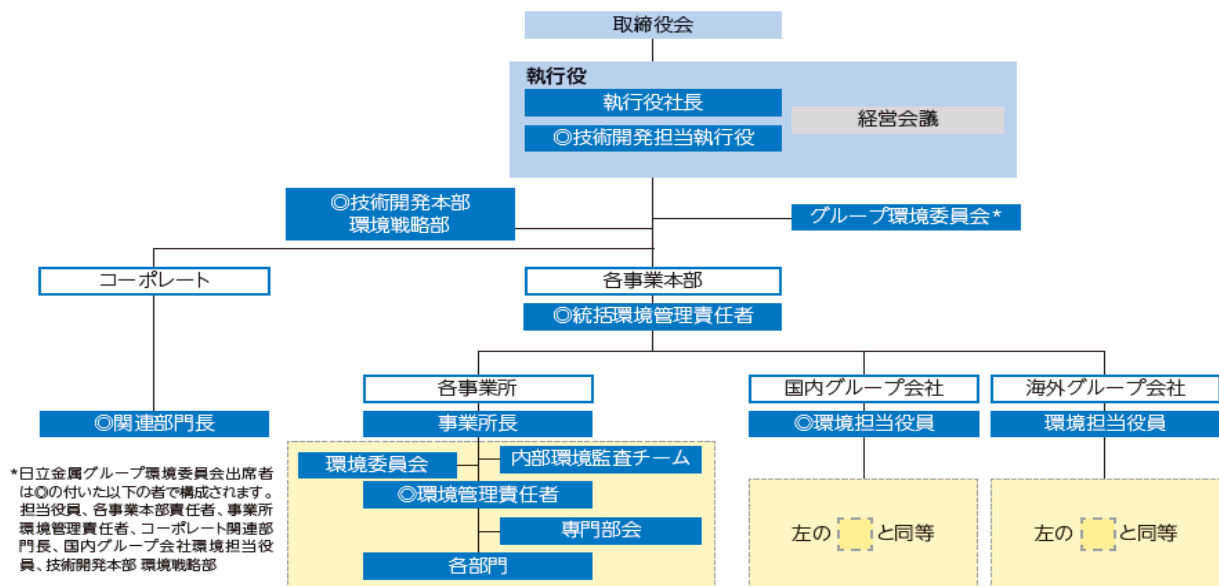
環境活動に関する方針・目標等は、グループ環境委員会において中期および毎年度の環境行動計画として審議・決定しています。気候変動対策についても、この環境行動計画の中で日立金属グループ内のCO₂排出量の削減目標を定め、これに基づき各製造事業所で省エネ活動や再生可能エネルギー利用を推進しています。また、CO₂排出量削減の状況はモニタリングにより定期的に把握しており、年1回開催されるグループ環境委員会で前年度の実績および当年度の数値目標、主な取り組み等を共有することにより、継続的に活動の改善を推進しています。

2021年度以降は、グループ環境委員会の委員長である技術開発担当執行役が経営会議および取締役会に対し、年2回の頻度で、気候変動対策を含む環境課題への取り組み状況を報告しています。

2021年度の気候変動に関する重要事項の決定状況

年月	気候変動に関する重要事項の決定	会議体
2021年6月	TCFDへの賛同表明	経営会議
2021年8月	新環境活動方針「リスクを機会としグリーン成長をめざす」	取締役会
2021年10月	「インターナルカーボンプライス」導入 設備投資に関する社内規則において、設備投資によるCO ₂ 削減効果をインターナルカーボンプライスを用いて利益として算出し利益計画に織り込むことを規定した。	経営会議

「環境推進体制」



推進体制における各役割

■ 担当役員

技術開発担当執行役が環境担当役員として、グループ環境委員会を通して全体を統制する。

■ グループ環境委員会

日立金属グループ内の環境活動に関する方針、目標等を審議決定する。

■ 統括環境管理責任者

事業本部内の環境管理活動を統括する。

■ 環境委員会

各事業所の環境活動に関する方針、目標等を審議決定する。

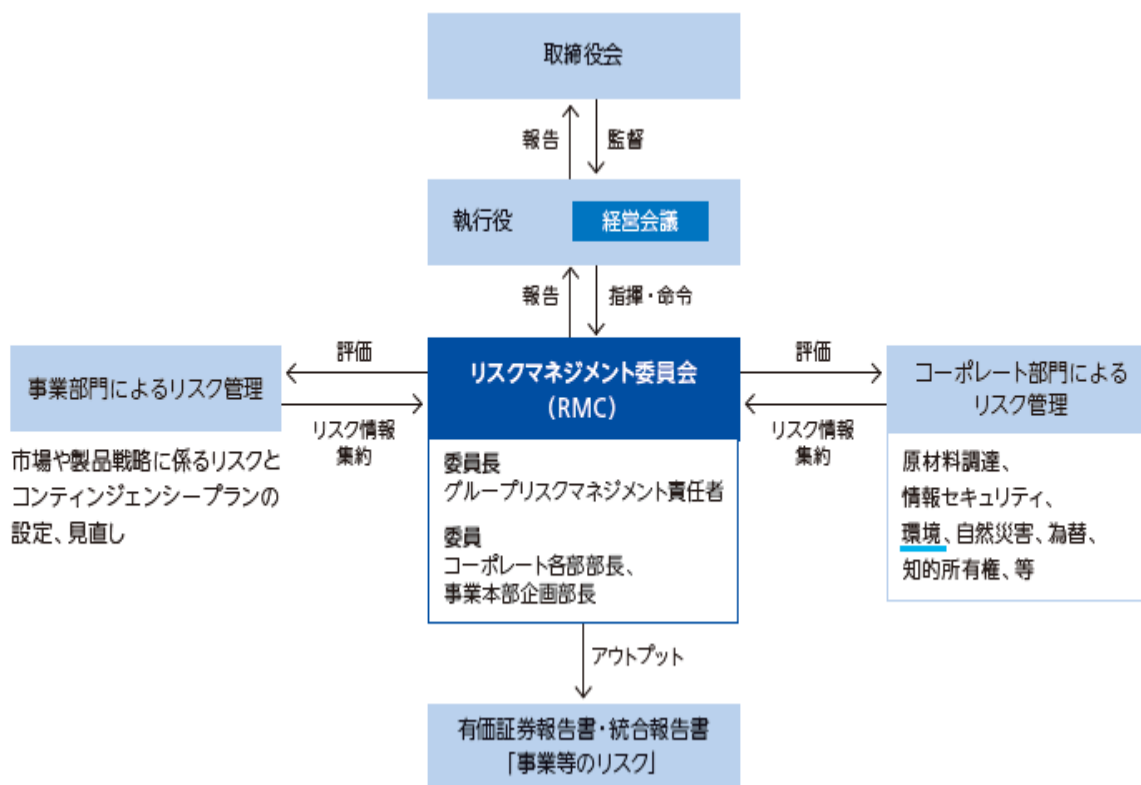
■ 環境管理責任者

各事業所内の環境管理活動に責任を持ち推進する。

②リスク管理

日立金属グループでは、2022年4月より、グループリスクマネジメント責任者である執行役の下、「全社リスクマネジメント委員会(RMC)」を設置し、当社グループのリスクマネジメント力の強化を図っています。この委員会の中では、当社グループを取り巻くさまざまな事業リスクとそのリスクに対するコンティンジェンシープランを集約し、その網羅性および重みづけを評価しています。グループ環境委員会ならびにコーポレート部門や各事業部門にて把握された気候変動に関するリスクは、環境規制等に係るリスクの一つとして、他のリスクと合わせて、RMCに報告されています。RMCは年2回開催予定であり、RMCでの中間および期末のリスク管理状況の評価結果は、経営会議および取締役会に報告されレビューがなされています。

「リスクマネジメント体制」



(4)2019 年度～2021 年度環境中期行動計画と 2021 年度の実績

日立金属グループの 2019 年度から 2021 年度までの中期環境行動計画および 2021 年度の実績および評価を以下の表にまとめました。

評価：目標達成：○、90%達成：△、目標未達成：×

	項目	行動目標	2019 年			2020 年			2021 年			
			目標	実績	評価	目標	実績	評価	目標	実績	評価	
ガバナンス	環境コンプライアンスの遵守とリスクの低減	内部監査実施率	100%	100%	○	100%	100%	○	100%	100%	○	
	環境リテラシーの醸成	内部監査員研修実施	1 回以上	2 回	○	1 回以上	1 回	○	1 回以上	1 回	○	
		e ラーニング受講率	100%	—※1	—※1	100%	92%	△	100%	97%	△	
	環境活動レベルの向上	GREEN21-2021	140 GP	166 GP	○	210 GP	180 GP	×	280 GP	213 GP	×	
低炭素社会	製品	環境親和型重点製品の売上比率	23%	20.2%	×	24%	21.2%	×	25%	21.4%	×	
		環境配慮設計アセスメント実施(3年間:20件)	7 件	11 件	○	9 件(2年間)	9 件	○	9 件(2年間)	9 件	○	
	ファクトリ	事業所の CO ₂ 排出量削減	CO ₂ 原単位改善率(2010 年度比)	5%	1.4%	×	6%	-2.3%	×	7%	2.1%	×
		輸送中の CO ₂ 排出量削減	輸送エネルギー原単位改善率(2010 年度比)	19%	31.9%	○	20%	29.6%	○	21%	33.4%	○
高度循環社会	資源循環	廃棄物削減・再利用	廃棄物・有価物等発生量原単位改善(2010 年度比)	12%	16.6%	○	13%	15.2%	○	14%	18.9%	○
		廃棄物埋立率※2	14%	13.7%	○	13%	10.9%	○	12%	11.7%	○	
	水資源	水利用効率の改善	水使用量原単位改善率(2010 年度比)	22%	22.2%	○	24%	12.2%	×	26%	29.9%	○
自然共生社会	化学物質	化学物質排出量削減	化学物質大気排出量原単位改善率※3	26%	22.6%	×	27%	34.2%	○	25%	33.7%	○
	生態系保全	自然資本へのインパクト	森林保全活動(件数)	4	4	○	4	2	×	4	5	○
		生態系保全	生態系保全活動実施件数(累計)	4	17	○	8	9	○	12	14	○
ステークホルダーとの協働	社会貢献	地域清掃、ライトダウンなど	活動の継続、生態系保全以外の側面からの環境負荷軽減	○	活動の継続、生態系保全以外の側面からの環境負荷軽減	○	活動の継続、生態系保全以外の側面からの環境負荷軽減	○			○	

※1:環境 e-learning は、教育方法と内容(教材)見直し 20 年度から新しい環境一般教育として実施。19 年度は、その準備の為中断。事業所毎の環境一般教育は例年通り実施している。

※2:生活ゴミ、有害廃棄物、自社埋立(場内埋立)を除外

※3:2020 年度実績より(熊谷)軽合金事業撤退のため除外

2022 年度～2024 年度環境中期行動計画

日立金属グループの 2022 年度から 2024 年度までの中期環境行動計画について、以下のとおり運用しております。

	項目	行動目標	目標値(年度)			
			2022 年	2023 年	2024 年	
ガバナンス	環境コンプライアンスの遵守 とリスクの低減	内部監査実施率	100%	100%	100%	
		新入社員教育の実施	1 回	1 回	1 回	
	環境リテラシーの醸成	内部監査員研修実施	1 回以上	1 回以上	1 回以上	
		e ラーニング受講率	100%	100%	100%	
低炭素 社会	製品	環境親和型重点製品の売上比率	23%	24%	25%	
	ファクトリ	事業所の CO ₂ 排出量削減	CO ₂ 排出量の削減(2015 年度比)(%) (総量)	20%	20%	22%
		輸送中の CO ₂ 排出量削減	輸送エネルギー原単位改善率 (日本)(前年度比)	1%	1%	1%
循環型 社会	資源 循環	廃棄物・有価物等発生量原単位 (2010 年度比)	33%	34%	35%	
		廃棄物埋立率	11.5%	11.0%	10.5%	
	水資源	水利用効率の改善	水使用量原単位(2010 年度比)	33%	34%	35%
生態系 保全	化学 物質	化学物質排出量削減	化学物質大気排出量原単位改善率	26%	27%	28%
	生態系 保全	生態系保全活動の推進・貢献		活動の継続、企業活動全般を通して生態系保全に貢献		
ステークホルダーと の協働	社会貢献	地域清掃、ライトダウンなど	活動の継続、生態系保全以外の側面からの環境負荷軽減			

(5) 環境会計

日立金属グループは、経営資源を適切に配分して環境投資・環境活動の効率化と継続的な改善を推進し、また、その効果や効率に関する情報を開示してステークホルダーの皆さまに理解を深めてもらうために環境会計を導入しています。

環境コストは環境に関わる設備投資や設備の維持管理費、研究開発費等を対象としています。

環境効果は、金額で評価する「経済評価」を廃棄物処理・リサイクル化による効果、省エネルギーによる効果、その他(R&D や製品・梱包資材のリサイクル化等)の項目でとらえています。

2020 年度の集計結果は以下のとおりです。

① 環境コスト

2021 年度の環境コストは、経費 97.9 億円、投資 3.0 億円で合計 100.9 億円となりました。

② 環境効果

経済効果は、主に廃棄物削減、リサイクル化、省エネルギーの効果により、合計 146.7 億円でした。

③ 集計結果

■ 環境保全コスト

単位: 億円

費目分類			2020年度		2021年度	
			経費	投資	経費	投資
事業所 エリア内 コスト	公害防止		14.3	1.5	14.2	1.2
	地球環境		19.0	3.9	18.6	1.5
	資源循環		23.8	0.5	34.7	0.3
	小計		57.1	5.8	67.5	3.0
	上・下流コスト		2.4	0.0	2.4	0.0
	管理活動コスト		6.9	0.0	18.3	0.0
	研究開発コスト		11.0	0.0	9.2	0.0
	社会的取組		0.0	0.0	0.0	0.0
	その他		0.6	0.0	0.4	0.0
	計		78.0	5.8	97.9	3.0

■ 環境効果

単位: 億円

経済効果	項目	2020年度	2021年度
	廃棄物処理、リサイクル	100.5	142.8
	省エネルギー	1.8	1.6
	その他	2.4	2.3
	計	104.7	146.7

● 報告範囲: 日立金属 国内グループ

● 集計期間: 2021 年 4 月 1 日～2022 年 3 月 31 日

(6) 統合環境マネジメントシステム（統合 EMS^{※1}）

日立金属グループでは、環境管理のマネジメントシステムとして、ISO14001 を導入しています。

1997 年より工場単位での認証取得からスタートし、その後、製品環境規制への対応や、環境適合製品の拡販など、技術、企画、営業などの本社部門と密接に連携する必要性が増してきたことを受け、現在事業本部の各セグメント単位（金属材料事業本部の特殊鋼、素形材、機能部材事業本部の磁性材料、電線材料）毎の統合環境マネジメントシステム（統合 EMS^{※1}）を構築しています。

2015 年 9 月に改定された ISO14001:2015 では、事業の戦略的な方向性との両立、事業プロセスとの統合が要求されています。当社は、事業本部の各セグメント（旧カンパニー）統合 EMS の中で 2015 年版の移行対応を進め、2017 年度中に 2015 年版へ移行しました。

2019 年 4 月より、2つの事業本部制（金属材料事業本部、機能部材事業本部）へと体制を変更しましたが、EMS は各セグメント（旧4カンパニー）の EMS を新しい事業本部体制で運用しています。

※1: Environmental Management System

(7) 環境監査

技術開発本部 環境管理部では、環境関連法令の遵守／コンプライアンスの徹底、環境行動計画に対する EMS 運用の適切性、環境リスクの低減を図るために、全社的に環境監査を実施しています。

2021年度は、社内の内部監査の計画に合わせ、7事業所（国内6サイト、海外1サイト）の環境業務監査を実施し、直ちに行政措置を受けるような重大な不適合がないことを確認しています。軽微な不適合は15件ありましたが、計画に基づいた改善を進めています。

(8) 環境教育・啓発

EMS 関連教育を含む教育体系を構築すること、また、日立金属グループ全体の視点で実施する教育と、工場毎に実施する教育の役割を明確にすることで、全従業員の環境意識のさらなる向上と職場ごとの知識・技術のレベルアップを図っています。

環境教育体系

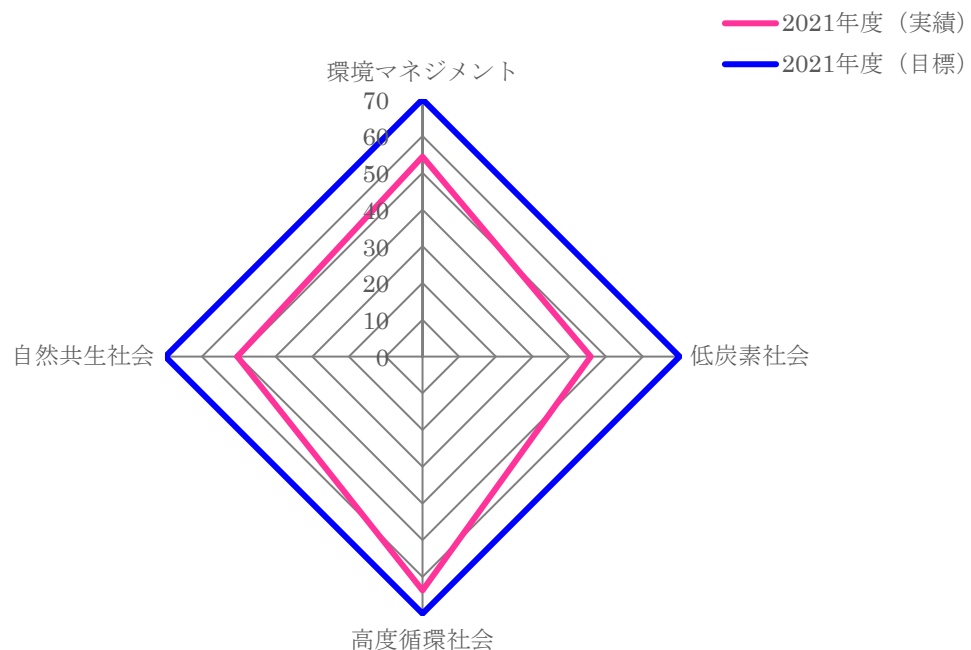
	対象	内容	
一般教育	全従業員	e-ラーニング	日立金属グループのエコマインド教育
	サイト内従業員	サイト内環境教育	ISO14001の一般教育、一般社員の環境管理実務
専門教育	新人職長	新人職長者教育	環境問題と職場の任務
	環境内部監査員	環境内部監査員養成研修	環境法令、EMS知識と環境技能
	環境担当者	環境担当者研修	環境担当者の教育、リスク管理の徹底
	法的資格者	資格取得教育	法的資格者の育成教育(外部講習を含む)

(9) 環境マネジメント「GREEN21-2021」の活動

日立グループでは環境活動の継続的改善と活動レベルの向上を点数評価するシステムとして「GREEN21」活動を推進しています。GREEN21は2019年度に5度目の改定が行われ、2019年度から2021年度までの3年間は「GREEN21-2021」として活動を推進します。

「GREEN21-2021」では、カテゴリー数を以下の表の4項目に分類し、環境行動計画の達成状況と整合して活動の点数評価が行われます。また、目標の上方修正や社外表彰など、加点ポイントも設けられています。

2021年度の実績は、日立金属グループとして、4カテゴリー合計で213グリーンポイント(以下、GP)となり、目標280GPに対し未達成でした。今後とも環境行動計画の目標達成を掲げ、さらなる向上を図っていきます。



No.	カテゴリー(評価表)	主な評価内容
1	環境マネジメント	グローバル環境管理強化、中小事業所管理強化、環境人材育成、法令遵守、クレーム低減
2	低炭素社会	製品サービスのCO ₂ 排出削減量・削減率、CO ₂ 排出量原単位改善、輸送(荷主)のCO ₂ 削減
3	高度循環社会	水使用量原単位改善率、水使用量の削減、水リスク対応 廃棄物有価物発生量の削減・原単位改善、廃棄物埋立率、原材料使用量状況、製品リサイクル実施状況
4	自然共生社会	化学物質大気排出量原単位改善率、生態系保全活動の推進

GREEN21-2021の目標ならびに2020年度実績

年度	2019年度	2020年度	2021年度
目標	140	210	280
実績	166	180	213

(10) 環境に関する外部コミュニケーション状況

① 展示会への参加

各種の展示会へ出展し、日立金属グループの環境配慮に優れた技術(効率化・小型軽量化)や製品(長寿命化)を紹介しています。日立金属グループの製品が社会の環境負荷低減に貢献していることを理解していただけるよう努めています。

主な展示会出展実績(2021年度)

開催日	展示会名(開催地)	出展の一例
2021年5月26日～7月30日	人とくるまのテクノロジー展2021 (ONLINE 出展)	EVの進化に貢献する高度な技術・製品を、「モーター」「パワーエレクトロニクス関連」「電池用材料」「軽量化」と、あらたに「新しいモノづくり技術」を加えた5つのテーマに分けて紹介しました。
オンライン展: 2021年6月8日～7月16日 リアル展: 2021年6月23日～25日	TECHNO-FRONTIER 2021 (東京ビッグサイト)	ーターの進化や電装化の進展を支える高度な材料・技術や軽量化技術を、「モーター用材料」「インバーター/二次電池用材料」「ハウジング用素形材」「FA/モーションエンジニアリング」と、あらたに「新しいモノづくり技術」を加えた5つのテーマに分けて紹介
2021年12月8日～10日	第1回 サステナブル マテリアル展 (幕張メッセ)	製品の 高付加価値化に欠かせない素材技術において、環境負荷に配慮した製品やメンテナンスなどの作業軽減を可能とする新材料などを紹介しました。

社外表彰

日立金属グループの製品および環境活動による省エネ、小型・軽量化などで、2020年度に以下の社外表彰を受賞しました。

主な環境関係の社外表彰(2021年度)

事業本部、Gr会社	受賞製品・技術・活動名	受賞名	表彰団体	内容
(CD) 電線統括部(電線)	医療用シリコンケーブル「SiMED®」	2021年“超”モノづくり部品大賞 日本力賞	モノづくり日本会議 日刊工業新聞社が	ケーブル表皮に独自の表面処理を施すことによって高い滑り性を実現した医療用ケーブルです。院内感染予防など安全・安心の医療の提供に貢献できることが高く評価されました。
(HMK) 平澤事業所	環境保全活動に貢献した企業を表彰	環境優秀企業表彰受賞	平澤産業団地管理公団	体系的な環境管理システムを構築し、自律的な環境管理体系を定着させ、漏水対策や大気汚染物質などの継続的な排出削減活動により、環境保全活動に寄与したことが高く評価されました。

(11) 生物多様性の保全への配慮

日立金属グループは、生態系の保全への配慮の活動として、植樹・森林保全活動、工場近隣の清掃活動、環境教育等を実施しています。

① 主な生態系、植樹・森林保全活動、社会貢献活動事例



「森林植樹活動」(日立電線(蘇州)有限公司)



「真岡市 自然ふれあい園の清掃活動」(日立金属株真岡工場)



「神崎川の清掃活動」(NEOMAX エンジニアリング(株)吹田工場)



「グリーンカーテン活動」(株式会社三徳) ※左写真: 苗植え時、右写真: 成長後

2. 製品での環境配慮

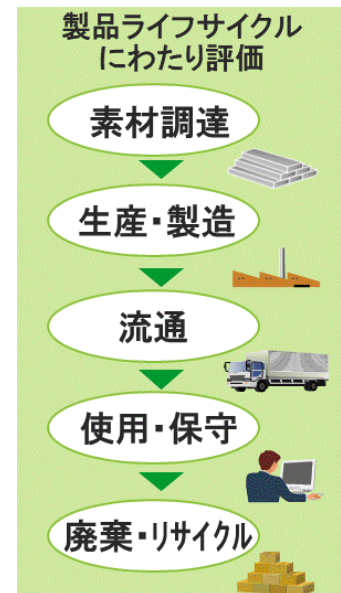
日立金属グループは、「地球環境を守り、次世代に引き継ぐ」ということを経営上の重要事項と位置付け、これらのニーズに応える新製品・新技術の創出と、高品位の環境親和製品の提供を通じて、持続可能な社会の実現に貢献します。

(1) 製品・サービスの環境配慮（ライフサイクルアセスメント（LCA））

日立金属グループは、持続可能な社会の実現に貢献することを目的に、環境・エネルギー分野に注力し、新製品の開発を推進しています。その開発・設計において、ライフサイクルを考慮した「日立グループエコデザインマネジメント指針」（改訂版）に基づき、環境に配慮した製品開発を進めています。

ライフサイクルを考慮した環境配慮設計は、ISO14001の2015年版への改定、IEC62430^{※1}の制定、また、各国の省エネルギー製品への規制等でも要求され始めています。日立金属グループでは、2016年度に「環境配慮設計アセスメント」ならびに「LCA」をIEC62430に準拠したライフサイクルの観点による評価を行えるように改定しました。これらのアセスメントツールを使用して、製品の調達・製造からお客様での使用・廃棄までのライフサイクル全般の環境配慮を考慮した製品開発・設計を進めています。

当社グループの環境・エネルギー分野における環境配慮型製品・技術の例を表に示します。



※1 IEC62430: 国際電気標準会議 (IEC: International Electrochemical Commission) の規格「電気・電子製品の環境配慮設計」

日立金属グループの環境・エネルギー分野における環境配慮型製品・技術事例

適用分野			製品及び開発技術
エネルギー	再生可能エネルギー	太陽電池	アモルファス・カットコア、ダストチョークコイル、ターゲット材
		風力発電	希土類磁石、アモルファス金属材料、ファインメットコア、巻線
	省エネ、高効率化	発電設備	超耐熱金属材料、タービンホイール用精密製造翼
		家電	エアコン・冷蔵庫コンプレッサ用磁石、高効率アモルファスマーター用部材
	蓄電、変電	変圧器	低損失変圧器用アモルファス金属材料
		電池	SOFC ^{※2} 燃料電池用部材（インターコネクタ材、耐熱部材）、2次電池用電極部材、クラッド材料、xEV用バッテリーケース
モビリティ	自動車	排気ガス規制	排気ガス浄化部材
		軽量化	足回り軽量部材、EPS ^{※3} 用磁石、各種センサ
		高効率化	耐熱鋳鋼材料、CVT ^{※4} ベルト材
	ハイブリッド・電気自動車	モーター	希土類磁石、アモルファス金属材料、アモルファスマーター、ファインメットコア、2次電池電極用クラッド材、高効率巻線
		インバータ他	急速充電用部材、アルミ鋳物製インバーターケース、窒化ケイ素基板、電源ハーネス
	鉄道	高効率化、軽量化	鉄道車両用ケーブル
航空機	長寿命化、高効率化	航空エンジン用Ni基合金大型鍛造部材、高耐熱・高耐食性合金	
産業・インフラ	産業機器等	長寿命製品	長寿命金型材、超硬ロール、耐食・耐熱継手、エコグリーン電線、積層造形技術
	水処理	海水淡水浄化	海水淡水化前処理用セラミックス吸着フィルタ
	エレクトロニクス	高効率化、小型軽量化	通信モジュール、積層部品、窒化ケイ素基板

※2: Solid Oxide Fuel Cell 固体酸化物型燃料電池、※3: Electronic Power Steering 電動パワーステアリング、

※4: Continuously Variable Transmission 無段変速機

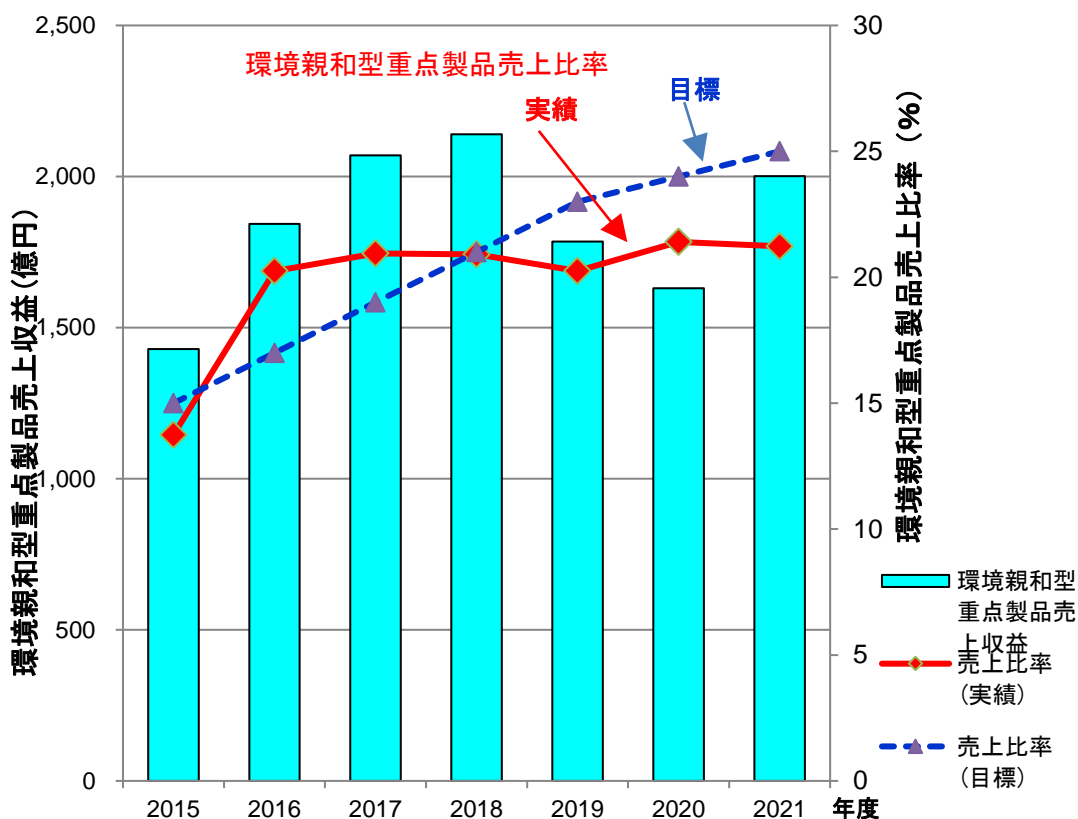
(2) 環境親和型重点製品の拡大

日立金属グループは、環境配慮設計された製品の中で、経営戦略上の伸長製品で、かつ気候変動、資源有効利用等の環境課題解決に高い貢献度を有する製品を「環境親和型重点製品」と規定し、その売上収益の向上を推進しています。

2021年度の環境親和型重点製品の売上は、2020年度新型コロナウイルスの感染拡大等による生産減少等の影響で落ち込んだ売上が回復し、2,001億円と前年度に対して371億円増加しました。一方、当社連結の売上収益に対する比率は、前年度対比とほぼ同等の21.2%で目標(24%)には至りませんでした。

今後とも、対象となる製品の拡大と製品の拡販をすることにより、社会の環境課題(気候変動、資源循環等)の改善に貢献して参ります。

環境親和型重点製品の売上収益と売上比率

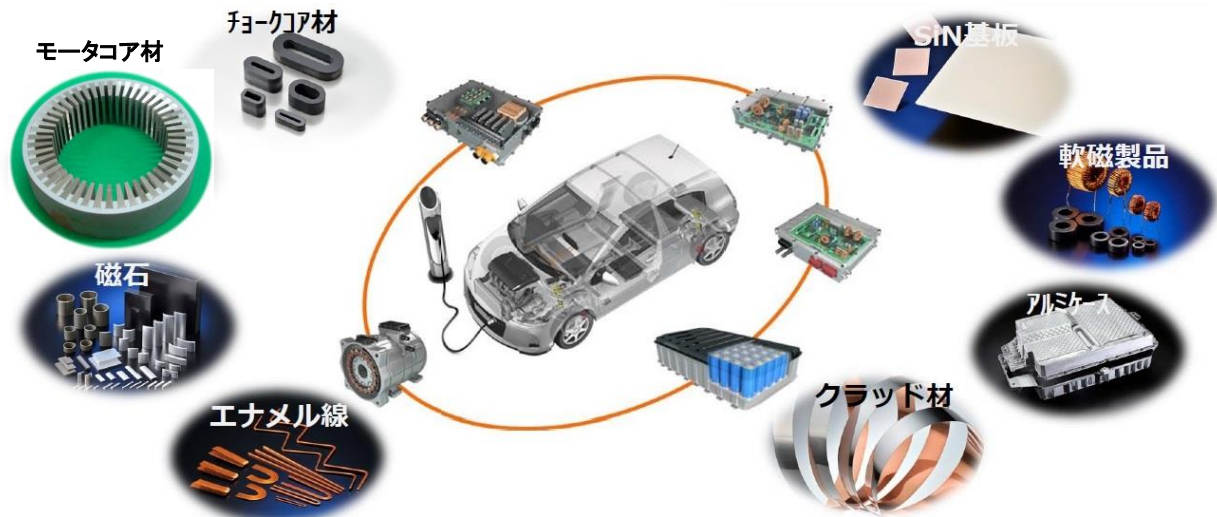


(3) 日立金属グループの環境・エネルギー関連製品

日立金属グループは、発電・変電から、工場・プラント・オフィス・家庭および自動車における使用段階まで、社会の幅広い範囲で、環境・エネルギーに貢献する素材や製品を開発し提供しています。

[環境・エネルギー関連製品の紹介]

■当社の xEV^{※1} 関連製品一覧



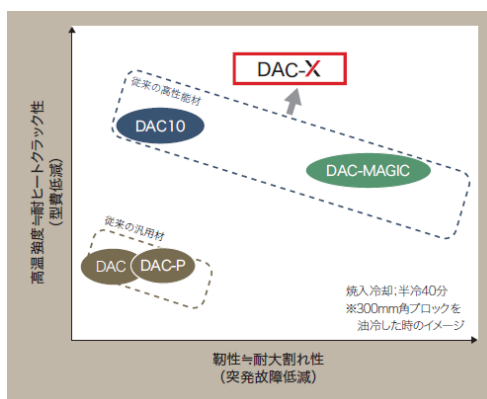
※1: xEV: 電気自動車 (EV)、ハイブリッド電気自動車 (HEV)、プラグインハイブリッド電気自動車 (PHEV) の総称

■高温強度に優れた高性能ダイカスト金型用鋼 DAC-X[®]

金属材料事業本部 特殊鋼統括部 工具鋼部

近年、xEV 関連部品へのダイカスト適用拡大に伴う高融点アルミ合金の使用や、鑄造工程におけるハイサイクル化など、ダイカスト金型の使用環境はさらに過酷になっています。特に、ゲート付近や中・小物の入子など、金型が軟化するほどの高温環境となる用途では、金型の高温強度が求められます。当社はこの度、高温強度に優れたダイカスト金型用鋼「DAC-X[®]」を開発しました。「DAC-X[®]」は、成分改良とプロセス革新により従来の高性能材よりも高いレベルでの高温強度と靱性を兼ね備えた新しい高性能ダイカスト金型用鋼です。

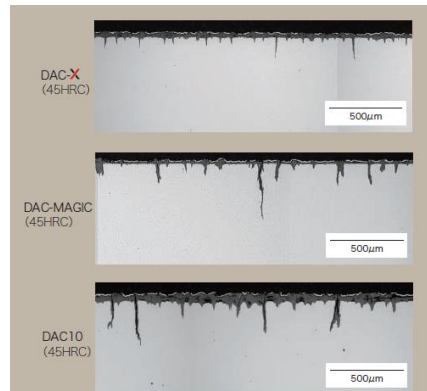
「DAC-X[®]」の使用により金型の耐ヒートクラック性を向上し、金型の長寿命化を通じて資源の有効活用並びに低炭素社会に貢献します。



当社ダイカスト金型用鋼の位置づけ図

DAC, DAC-X, DAC-MAGIC は日立金属株の商標登録です

焼入温度: 1,030°C 焼入冷却: 半冷 40分
半冷…焼入温度から(焼入温度+室温)/2の温度までの冷却に要する時間

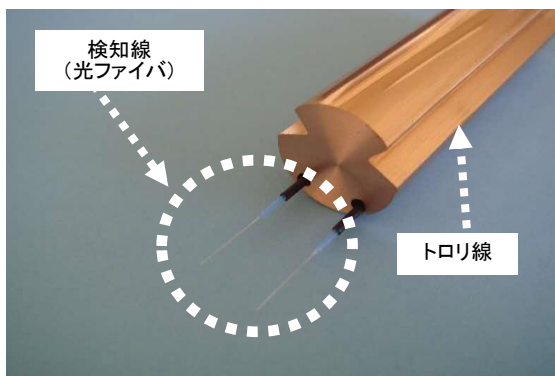


650°C加熱⇄冷却試験 3,000 サイクル後の断面マイクロ観察

■光ファイバ入りトロリ線

機能部材事業本部
電線統括部 鋳造・製線技術部

新幹線をはじめとした鉄道車両は、線路上の架線(トロリ線)から車両の上部に搭載されるパンタグラフを通して電気供給を受け走行しています。パンタグラフとトロリ線が接触する構造のため、トロリ線が摩耗する影響で最悪の事態として断線し、列車の運転が出来ない状況が起こり得ます。それを防ぐため、従来の警報トロリ線システムでは、内部にメタルの検知線を使用し、流れる電流の有無で摩耗の監視を行っています。しかし列車走行によるノイズが発生しない夜間でしか検知を実施できませんでした。これに対し 2021 年、新たに東海旅客鉄道(株)と日立金属が共同で実用化に成功した「光ファイバ式警報トロリ線システム」は検知線に光ファイバを使用することで、トロリ線の摩耗状態をリアルタイムでかつ 24 時間監視することが出来ます。また、以前は現地ですら摩耗異常の有無を確認出来ませんでした。このシステム導入により新幹線総合指令所から一括監視することで、大幅な保守管理工数低減が可能となります。



光ファイバ入りトロリ線



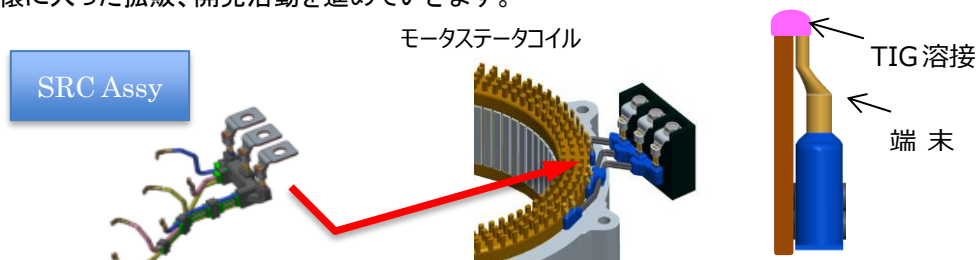
新幹線総合指令所

■高精度・高レイアウト性を実現した xEV 用モータ配線部材(SRC Assy^{*1})

機能部材事業本部 自動車部品統括部

カーボンニュートラルの取り組みとして、各国/地域/各自動車メーカーで様々な構想が唱えられており、欧州、米国、そして日本でも、2035 年から新車販売で電気自動車 100%を実現すると表明しています。

その端境期である現在、HEV^{*2} 車の拡大は続いており、当社では xEV 車用各種ハーネスや、2019 年から量産開始された SRC Assy の供給、およびその拡販を進めています。この SRC Assy は、車のモータやジェネレータからの電力を PCU^{*3} に伝達し、車の最大の機能である“走る”を司る重要な部品です。この SRC Assy は、顧客側ステータコイルの端末と溶接にて接続されるため、その配置に即した高いレイアウト性と 6 本のワイヤの高い位置精度が必要とされました。このため、開発段階からお客様の要望に応えるための検討と試行錯誤を重ね、かつ精度の高い製品を量産するための全自動ラインの開発まで実現し、ラインの増設、増産を中国拠点でも実現しました。今後もこのような製品の拡大による「カーボンニュートラル」への寄与度を高めていくために、お客様の懐に入った拡販、開発活動を進めていきます。



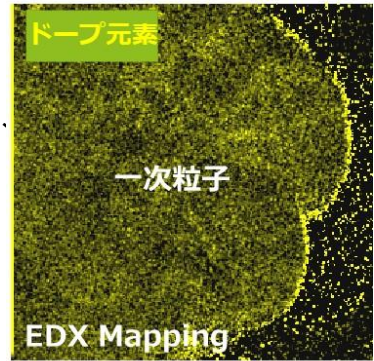
*1 Semi-Rigid Connect Assy *2 Hybrid Electric Vehicle *3 Power Control Unit

■リチウムイオン電池用高容量 Ni 系正極材(開発技術)

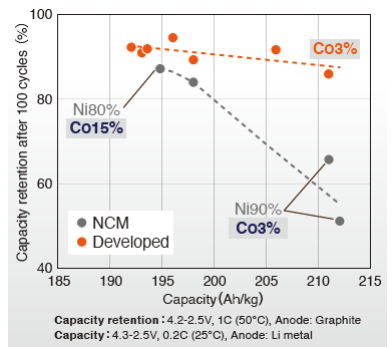
リチウムイオン電池(LIB)は携帯機器をはじめハイブリッド自動車や電気自動車など幅広い分野で使われており、今後は特に電気自動車向けの需要が急速に拡大することが見込まれます。電気自動車が広く普及していくためには、**す**ことが重要で、その鍵となるのが LIB の高容量化と長寿命化を両立する正極材です。車載向けの LIB には、正極材として三元系層状材料を用いるのが一般的で、高容量化のため主要成分であるニッケル(Ni)含有比率を高めて挿入脱離できるリチウムイオン量を増大させる手法があります。しかし、Ni の含有比率を高めると充放電サイクル耐性の低下を招き、電池寿命が低下する課題がありました。

当社は組織制御技術により、充放電サイクルに伴う結晶構造の劣化を抑制することに成功し、80%ほどが一般的であった Ni 含有比率を 90%まで高めて高容量化しても電池寿命を維持できます。そして、結晶構造を安定化させる特性を持ち、正極材に必要な不可欠なコバルト(Co)の含有比率を、当社従来品対比で 8 割削減することが可能となりました。Co は希少資源である上、原料由来の温室効果ガス(GHG)排出量が他の主成分に比べて極めて大きいため、Co 削減は正極材及び LIB 製造における GHG 排出量削減に寄与します。

グローバル技術革新センター



200 nm



■モータ用磁性楔(開発技術)

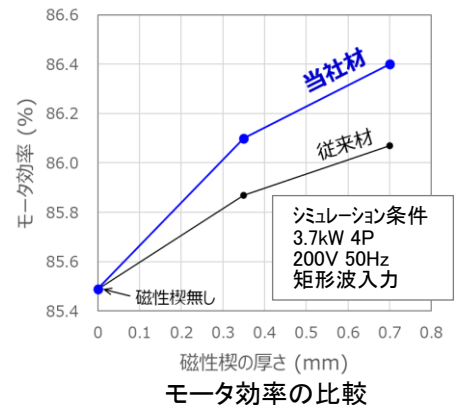
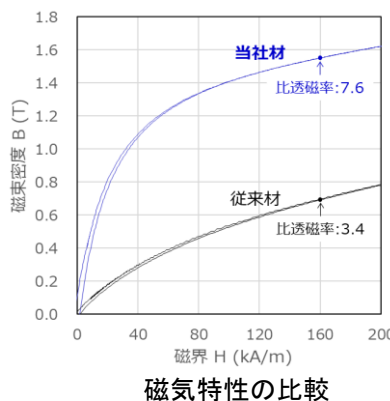
モータは世界の総電力の半分近くを消費していると言われており、モータの高効率化は省エネルギーと CO₂ 排出量削減における最重要課題の一つです。磁性楔はモータ効率向上の一手段で、磁性楔の設置によりモータ内部の磁束分布が改善しモータを高効率化することが可能です。従来の磁性楔は磁性粉の密度が低く、透磁率も低いため、その効果は限定的でした。当社では独自の粉末冶金技術を用いて磁性粉密度を向上させ、従来材比約2倍の高透磁率を実現しました。また、高透磁率の当社材を使用した場合、磁性楔が無い状態に比べて約0.9pt、従来材を使用した場合よりも約0.3pt 高いモータ効率が期待できることをコンピューターシミュレーションで確認しました。今後、この磁性楔の量産化を通じて低炭素社会に貢献していきます。

グローバル技術革新センター

機能材料本部 パワーエレクトロニクス統括部



磁性楔 外観



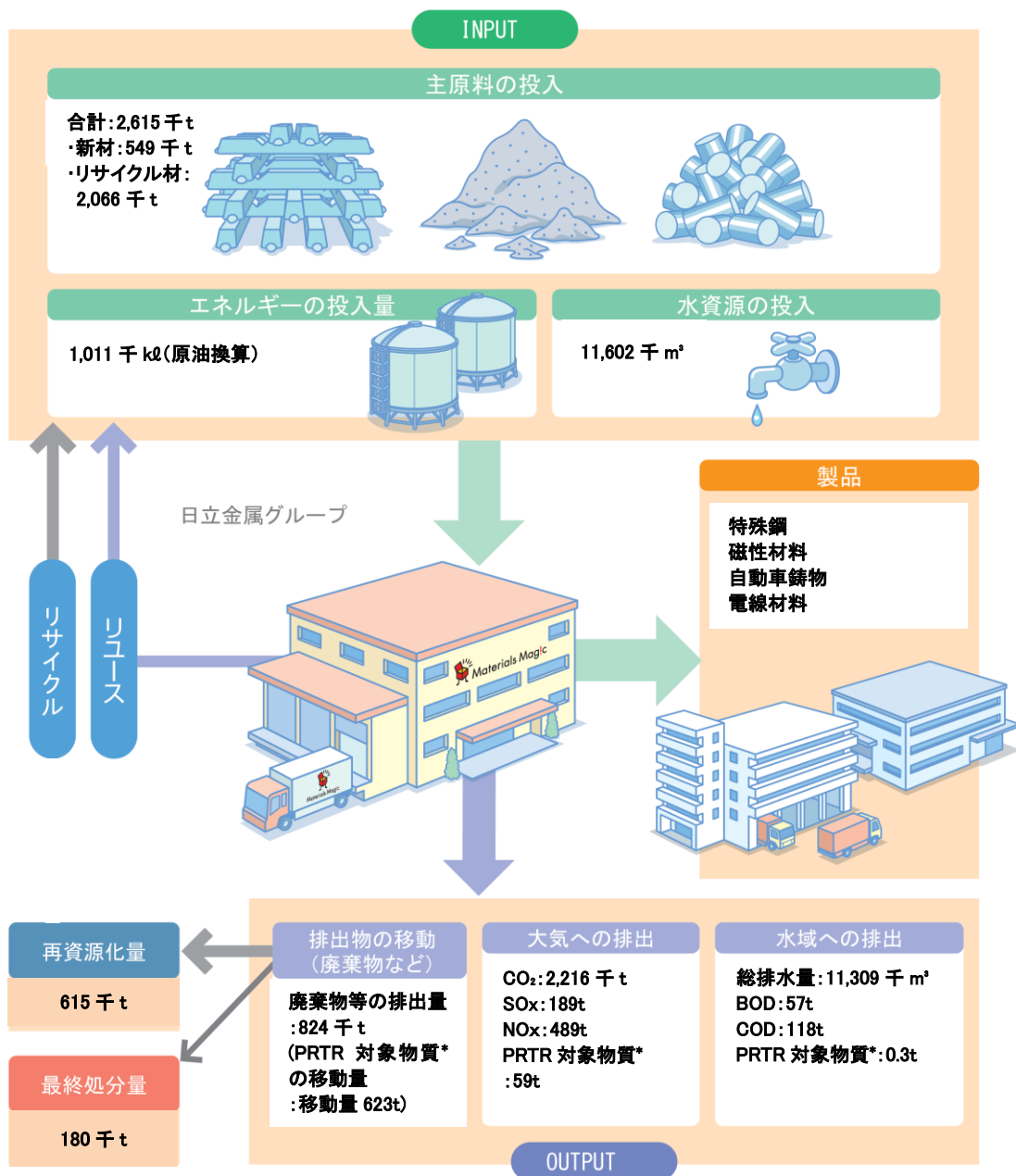
3. 製造における環境配慮

2021 年度の日立金属グループの生産段階におけるマテリアルバランスを図示します。

日立金属グループは、資源を効率的に最大限活用することをめざし、主原料やエネルギーのインプット量の削減、および排水や有害物質、廃棄物などの環境への排出・移動量の削減に取り組んでいます。

(1) マテリアルバランス

日立金属グループ(海外を含む)2021 年度 マテリアルバランス



* PRTR の排出量は国内グループの合計値
 最終処分量は、生活ゴミ、有害廃棄物、自社埋立含む

(2) 地球温暖化防止

日立金属グループは、素材メーカーであり製造段階で多くのエネルギーを使用します。このため、地球温暖化防止を経営上の重要課題として位置付け、中長期目標を掲げて省エネルギー施策の推進によるエネルギー単位の改善およびCO₂排出量の削減に努めています。

①気候変動への対応

1. TCFD 提言への対応

「パリ協定」に基づく世界各国の気候変動への取り組みが加速する中、2020年10月に日本政府が2050年までに二酸化炭素(CO₂)に代表される温室効果ガス排出量を実質ゼロにするとの政策目標を表明するなど、脱炭素社会への移行に向け、企業にも今まで以上の積極的な取り組みが期待されています。

日立金属グループは、気候変動による事業への影響は重要な経営課題の1つであり、ステークホルダーとの信頼関係を構築するためには、気候変動に関わる情報開示の充実が不可欠と考えています。このため、2021年6月にTCFD[※]提言に賛同を表明し、この提言に基づき、気候変動が事業活動に与える影響に関する情報開示を継続的に充実していく方針です。



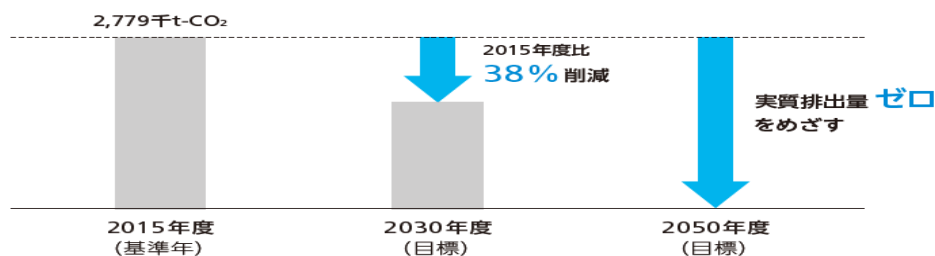
※TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) :

G20から気候関連の情報開示に関する要請を受けて、2015年に金融安定理事会(FSB)が発足させた気候関連財務情報開示タスクフォースのこと。TCFDは2017年6月に最終報告書を公表し、企業等に対し、気候変動関連リスクおよび機会に関する項目について開示することを推奨しています。

2. 指標と目標

当社グループでは、CO₂排出削減目標[※]を以下の通り掲げています。カーボンニュートラルの推進においては、従来からの省エネ活動に加え、設備投資を含むプロセス改善、溶解炉や加熱炉等の燃料転換、カーボンフリー燃料利用の技術開発、再生可能エネルギーの導入等に取り組めます。

「CO₂排出削減目標」



※Scope1 (自社によるCO₂の直接排出)

Scope2 (他社から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出)の絶対量

Scope1,2 実績(千 t-CO₂)

項目	2019 年度	2020 年度	2021 年度
Scope1	927	777	876
Scope2	1,392	1,218	1,340
Scope1+Scope2	2,319	1,995	2,216

* 役員報酬

日立金属グループの役員報酬は、年度ごとの目標値の達成状況に基づき決定されます。2022 年度からは、その指標の中に気候変動対応の評価項目として CO₂ 排出量削減目標への達成状況を追加します。

* 内部炭素価格

CO₂削減を促進するため、設備投資後の CO₂ 排出総量に応じた炭素価格(8,000 円/t CO₂)を設定し、設備投資による CO₂ 削減効果を利益として算出する「インターナルカーボンプライシング」の考え方を設備投資に関係する社内規定に追加し、運用しています。(2021 年 10 月)

3. 戦略(シナリオ分析)

日立金属グループでは、将来の気候変動がもたらす「リスク」と「機会」を明確にし、「リスク」を低減し、「機会」を拡大するための事業戦略立案に向けて、シナリオ分析に着手しています。シナリオ分析では、サプライチェーンを含むグループ全体を対象とする必要があると認識していますが、2021 年度ではシナリオや対象範囲を限定して分析を行いました。2022 年度は国内事業に関する分析を完了する予定です。

また、2023 年度以降、海外事業を含めたシナリオ分析を推進していきます。

・シナリオ分析のプロセス

異なるシナリオ下における財務影響および事業インパクトを評価するとともに、気候関連リスク・機会に対する日立金属グループ戦略のレジリエンスを評価することを目的として、図1のステップに沿ってシナリオ分析を実施しています。

・シナリオ分析の前提

シナリオ: 物理リスクを除くリスク・機会については 2°C未満シナリオ、物理リスクについては 4°Cシナリオを参照

対象事業: 2021 年度: 金属材料事業本部(国内事業所)

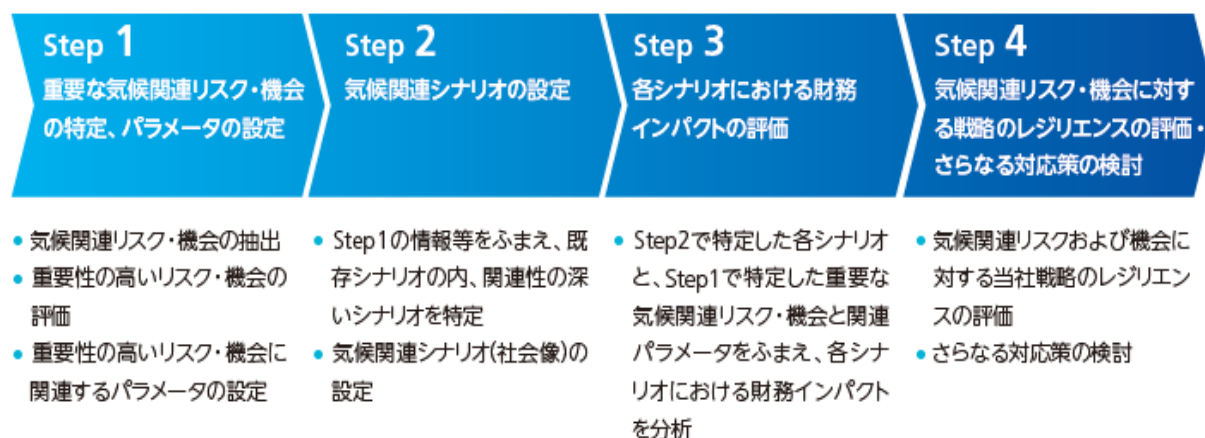
2022 年度: 機能部材事業本部(国内事業所)、金属材料事業本部(国内事業所)

対象年度: 2030 年時点の影響

・参照シナリオ

区分	主な参照シナリオ
2°C未満シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> ・IEA World Energy Outlook 2020. Sustainable Development Scenario ・IPCC RCP2.6
4°Cシナリオ	<ul style="list-style-type: none"> ・IEA World Energy Outlook 2020. Stated Policy Scenario ・IPCC RCP8.5

・シナリオ分析ステップ



気候変動がもたらすリスクと機会についての検討結果は次の表のとおりです。

■ 2030年を想定した事業／財務影響および対応【金属材料事業本部(国内事業所)】

区分	タイプ	内容	事業／財務影響	当社の対応
リスク	移行	政策・規制	中	現在、各種省エネ施策(照明 LED 化・高効率機器更新・導入)の推進と生産性向上施策等により、CO ₂ 排出量削減に取り組んでいます。今後は、2030年の削減目標達成に向け、燃料の転換や再生可能エネルギー(太陽光パネルの設置)の導入も積極的に進めていく計画です。
		CP等の規制強化によるレアメタルを含む原材料および直補材等副資材の調達コストの上昇。	中	主要原料は、サーチャージ(価格スライド制)の強化を図るとともに、新規サプライヤーの開拓を検討・実施します。ライフサイクルアセスメント(LCA)の観点で、CO ₂ 排出量の少ないスクラップ

				の使用比率を増やし、新規サプライヤーの開拓を進めます。
	技術	脱炭素要求に対応した製造プロセス(電化、代替燃料化)導入に伴う事業コストの増加。	中	新製造プロセス導入に当たり、事業コストへの影響を軽減するよう設備仕様の検討を行います。
	市場	xEV 化の拡大による内燃機関周辺部材の売上減少。	中	車載内燃機関部材は、商用車・農建機分野をターゲットにして需要の取り込みを図ります。
		脱炭素化による顧客調達基準変更(RE100 等の対応要求)による売上減少。	小	製造工程で発生する CO ₂ について、省エネ、再生可能エネルギー両面で削減を推進し、顧客からの脱炭素化要求への対応を積極的に検討します。
		脱炭素社会に向けた新製品開発コストの増加。	小	従来の事業エリアに捉われず、環境親和型製品の開発を進め、順次市場投入を行います。
		原料の需要拡大による調達リスクの増加。	小	海外の合金スクラップや低級原料を活用するプロセスを開発、およびレアメタルの使用を減らすプロセスを開発します。
	評判	環境親和型製品の開発遅延、市場投入遅れからの顧客評価の低下による売上減少。	中	環境親和型製品の開発に、営業部門、研究開発部門の連携を強化し、全社最重要課題として取り組みます。
物理リスク	急性・慢性	異常気象起因による自然災害により操業停止などが発生し、納期遅れなどから受注・売上減少。	大	異常気象現象を想定した生産体制の改善を計画的に推進します。BCP 体制の拡充、緊急事態発生時の行動マニュアルの精緻化を進めます。
		保険費用上昇による事業コスト増大。	小	過去の災害事例に基づき高波や洪水等の災害が予想される地域は、工場および製品倉庫の移転、製造ラインの防御他、災害への備えを計画的に実施します。

区分	タイプ	内容	事業/ 財務 影響	当社の対応
機会	資源 効率	効率的な生産、材料およびエネルギーの有効活用により製品価値を上昇させることによる売上増加。	中	2030年の削減目標達成に向け、各種省エネ施策(照明LED化・高効率機器更新・導入)の推進と生産性向上施策等に加え、燃料の転換や再生可能エネルギー(太陽光パネルの設置)の導入も積極的に進めていく計画です。また、その取り組みおよび成果をPRします。
	エネルギー 源	脱炭素化に取り組むことによる顧客の取引先選定評価のアップによる売上増加。	中	再生可能エネルギーの導入やカーボンニュートラル燃料への転換等、CO ₂ 削減を積極的に推進します。
	製品・ サービス	環境親和型製品の開発促進・市場投入による売上増加。	大	環境親和型製品の開発リードタイムの短縮、コストダウンにより、対象製品の新規受注、シェア拡大を推進します。今後、さらなる伸長が期待できる環境親和型製品の販売拡大を進めます。 例) ・長寿命化を実現する金型材料 ・自動車の燃費効率の向上や排出ガス抑制に貢献する各種産業機械用材料、足回り部品、排ガスフィルタ ・航空機の燃費効率の向上に期待できる航空分野製品 ・バッテリー他へ利用される電池用部材(クラッド製品)、パワー半導体材料 ・半導体製造装置の省エネを実現できるマスフローコントローラ
	市場	環境親和型製品の需要増に伴うグローバル新市場への拡販による売上増加。	中	脱炭素化により、製品の小型化・高性能化・軽量化が進むと予想され、異種材料特性を生かせる各種合金材料で新用途への展開を図ります。
		xEV市場拡大に伴う売上増加。	中	xEV市場の拡大に伴い、需要の増大が進むリチウムイオン二次電池には、クラッド材料をはじめ

				多くの製品が使用されており、販売増加を見込んでいます。
--	--	--	--	-----------------------------



2030 年を想定した事業／財務影響および対応【機能部材事業本部(国内事業所)】

区分	タイプ	内容	事業／財務影響	当社の対応	
リスク	移行	政策・規制	カーボン・プライシング(以下、CP。CPとは炭素税、燃料・エネルギー消費への課税、排出量取引等)に関する規制強化による製造コスト、事業コストの上昇。	中	現在、各種省エネ施策(照明 LED 化・高効率機器更新・導入)の推進と生産性向上施策等により、CO ₂ 排出量削減に取り組んでいます。今後は、2030 年の削減目標達成に向け、燃料の転換や再生可能エネルギー電力の購入及び再生可能エネルギー設備の導入(太陽光パネルの設置)も積極的に進めていく計画です。
			CP等の規制強化によるレアメタルを含む原材料及び直補材等副資材の調達コストの上昇。	大	主要原料について、サーチャージの強化を図るとともに、新規サプライヤーの開拓を検討・実施します。また、ライフサイクルの観点で、CO ₂ 排出量の少ないスクラップの使用比率を増やすとともに、磁石事業においては省重希土類材料の開発や市場投入により、重希土類使用量削減と調達コスト低減を図ります。
		技術	脱炭素要求に対応した製造プロセス(電化、代替燃料化)導入に伴う設備投資による事業コストの上昇。	小	新製造プロセス導入に当たり、最新省エネ技術導入等、事業コストへの影響を軽減するよう設備仕様の検討を行います。また増加したコストは販売価格への転嫁を進めます。
	市場		xEV 競合サプライヤーとの競争激化に伴う、売価下落や失注により売上減少。	小	高効率設備の導入や生産性向上、部品の現地調達化等によりコスト削減を進めます。
			銅需要増加に伴う主原料調達ひっ迫による稼働減の影響で売上減少。	中	生産性向上による銅使用量削減と新規サプライヤー確保による複数調達ルート確保に取り組んでいます。
			脱炭素化製品要求への既存製品の対応遅延又は新規拡	中	再生可能エネルギー導入推進と再生可能エネルギー発電比率の高い電力会社選定により再

		販の機会喪失による売上減少(RE100 など)。		生可能エネルギー電力利用率の向上に取り組んでいきます。
物理 リスク	急性 ・ 慢性	異常気象起因による自然災害により操業停止などに伴う受注・売上減少。	中	異常気象現象を想定した生産体制の改善を計画的に推進します。BCP 体制の拡充、緊急事態発生時の行動マニュアルの精緻化を進めます。

区分	タイプ	内容	事業/ 財務 影響	当社の対応
機会	資源 効率	効率的な生産、材料及びエネルギーの有効活用により製品価値を上昇させることによる売上増加。	小	2030 年の削減目標達成に向け、各種省エネ施策(照明 LED 化・高効率機器更新・導入)の推進と生産性向上施策等に加え、燃料の転換や再生可能エネルギー設備の導入(太陽光パネルの設置)も積極的に進めていく計画です。
	エネルギー 源	脱炭素化に取り組むことによる顧客の取引先選定評価の向上による売上増加。	小	生産性向上による電力使用量削減及び再生可能エネルギー電力利用率向上を進めていきます。
	製品・ サービス	環境親和型製品の開発促進・市場投入を行うことによる売上増加。	大	低炭素社会に貢献する環境親和型製品を開発し、売上拡大をめざします。 ■ xEV の高効率化に貢献する製品 ・モーター用部材(希土類磁石、フェライト磁石、マグネットワイヤ、給電部品) ・パワー半導体関連材料(窒化珪素、炭化珪素) ・各種ハーネス等自動車電装部品 ■ 変圧器の高効率化に貢献するアモルファス合金
	市場	重希土類の価格高騰や調達リスクの高まりによる省重希土類磁石及びフェライト磁石の売上増加	大	重希土類を多く含む希土類磁石からの置換えを検討している顧客向けの省重希土類磁石及び高性能フェライト磁石を開発、市場投入し売上拡大をめざします。

xEV: 電気自動車(EV)、ハイブリッド電気自動車(HEV)、プラグインハイブリッド電気自動車(PHEV)の総称。

RE100: Renewable Energy 100%の略。事業で使う電力を 100%再生可能エネルギーで賄うことをめざす国際的イニシアチブ。

事業/財務影響評価の定義(*1 対象事業売上高)

- 大:売上高^{*1}の5%以上に相当する金額の負担もしくは効果となるもの。
- 中:売上高^{*1}の1%以上5%未満に相当する金額の負担もしくは効果となるもの。
- 小:売上高^{*1}の1%未満に相当する金額の負担もしくは効果となるもの。

以上のとおり、2022年5月26日開示の金属材料事業本部(国内事業所)に追加して、機能部材事業本部(国内事業所)の事業分野についてシナリオ分析を行った結果、当該事業の戦略について、各リスクと機会への対応を検証し、当社戦略はレジリエンスを有していることが確認できました。

②地球温暖化防止ビジョン

日立金属グループでは、2019年度から2021年度の3カ年計画の目標と2021年度実績は以下のとおりです。

●環境中期行動計画での2021年度中期目標

製造工程で発生するCO₂排出量原単位^{*1}を2010年度比で7%改善(グローバル)

※1: (CO₂排出量)÷(活動量^{*2})

※2: 売上高、生産重量などの事業活動の規模を表す数値

●2021年度の実績

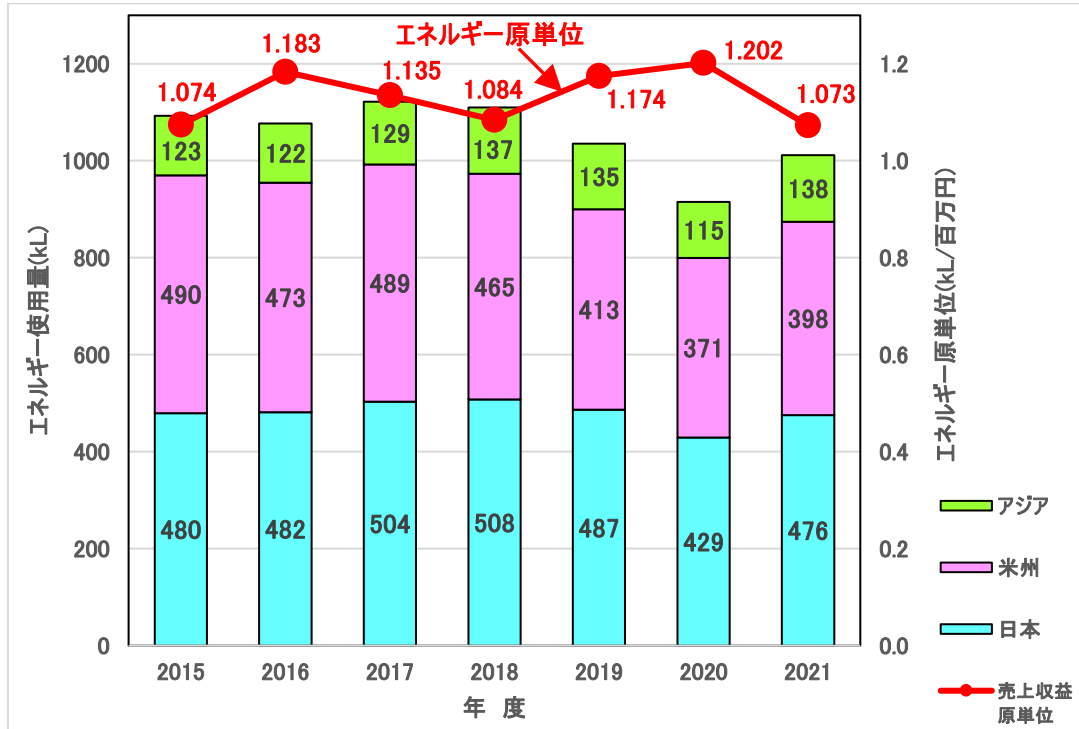
CO₂排出量原単位改善率:2.2%

③エネルギー使用量と売上高エネルギー使用量原単位の推移

日立金属グループのグローバルの2021年度エネルギー使用量は、原油換算で2020年度に対し97千kL(10.6%)増加し、1,012千kLでした。コロナ禍前の2019年度に対し、23千kL(2.3%)削減しています。

2021年度は前年度に落ち込んだ生産量が回復し、売上収益も2020年度比で23.8%増加、2019年度比でも7.0%増加しています。一方、売上収益に対する原単位は、1.073と2020年度比約10.7%改善、2019年度比で8.6%改善しました。原単位改善の要因は、各種省エネ施策(生産性の向上、設備の効率的な稼働、高効率機器の導入、代替コークスなどの燃料使用量の削減)、生産量の増加による設備稼働率の向上、などです。今後、いっそうのエネルギー使用量削減のために、モノづくりと連動した省エネルギー活動(具体的には工程省略、効率改善、歩留まり向上)、固定エネルギーの削減、省エネルギー機器の導入促進、燃料転換、再生可能エネルギーの導入などを行って参ります。

エネルギー使用量と売上高エネルギー使用量原単位の推移



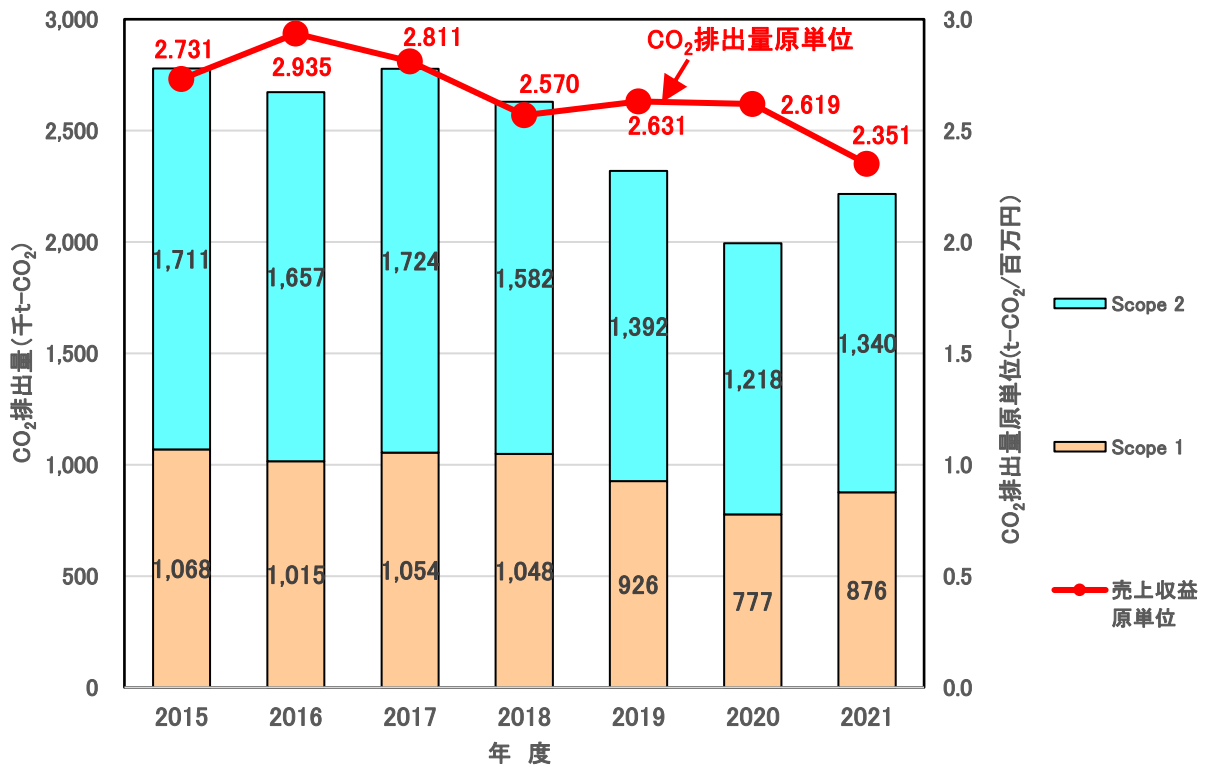
④エネルギーの使用に起因する CO₂ 排出量と CO₂ 排出原単位の推移

日立金属グループのグローバルの 2021 年度エネルギーの使用に起因する CO₂ 排出量は、2020 年度に対し 221 千 t-CO₂(11.1%)増加し、2,216 千 t-CO₂でした。コロナ禍前の 2019 年度に対し、103 千 t-CO₂(4.4%)削減しています。

2021 年度は前年度に落ち込んだ生産量が回復し、売上収益も 2020 年度比で 23.8%増加、2019 年度比でも 7.0%増加しています。一方、売上収益に対する原単位は、2.351 と 2020 年度比約 10.3%改善、2019 年度比で 10.6%改善しました。原単位改善の要因は、各種省エネ施策(生産性の向上、設備の効率的な稼働、高効率機器の導入、代替コークスなどの燃料使用量の削減)、生産量の増加による設備稼働率の向上に加え、カーボンフリー天然ガスの導入などです。

今後、2050 年カーボンニュートラル達成に向けた中長期の目標の達成に向けて、今までの省エネ活動に加え、再生可能エネルギーの導入も踏まえた CO₂ 排出量削減に向けて取り組んで参ります。

エネルギーの使用に起因する CO₂ 排出量と CO₂ 排出原単位の推移



注: 日立金属グループの CO₂ 排出源は Scope 2(電力)が約 60%を占め、Scope 1(化石燃料)はコークス、都市ガスの順です。
電力の CO₂ 排出係数は、日本は環境省発表「電気事業者ごとの排出係数」を、米州及びアジアは IEA(国際エネルギー機関)の国別換算係数(2021 年)を使用しています。

(3) 資源の有効活用

①資源の有効活用のビジョン

日立金属グループでは、第4次循環型社会形成推進基本計画で掲げられている「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」のために自社内での再利用、中間処理による再資源化を通じ循環型社会形成に向けた取り組みを行っています。

●環境中期行動計画での 2021 年度目標

- ・廃棄物等発生量原単位^{※1}を 2010 年度比で 14%以上改善(グローバル)
- ・廃棄物埋立率: 12%以下(グローバル)

※1: (廃棄物および有価物発生量) ÷ (活動量^{※2})

※2: 売上高、生産重量などの事業活動の規模を表す数値

●2021 年度の実績

廃棄物等発生量原単位改善率: 18.9%

廃棄物埋立率: 11.7%

廃棄物削減の活動としては、廃棄物および有価物(以下、廃棄物等)発生量原単位を指標として、この原単位改善に取り組んでいます。製造プロセスの見直しなどプロセスイノベーションに基づく排出物発生量の削減活動を推進しています。さらに、最終処分場の逼迫や資源有効利用に関する社会的な要求への対応の必要性から、廃棄物埋立率の向上を 2019 年度から目標に掲げ、リサイクル化、最終処分量の削減に取り組んでいます。

②廃棄物等の実績

日立金属グループの 2021 年度における廃棄物等の総排出量は約 824 千 t で前年度の 761 千 t から 63 千 t 増加しました。

環境行動計画の管理指標として取り組んでいる廃棄物等発生量原単位は米国の Waupaca Foundry, Inc.での砂再生処理装置稼働により、基準年度比で 18.9%改善と目標を上回りました。

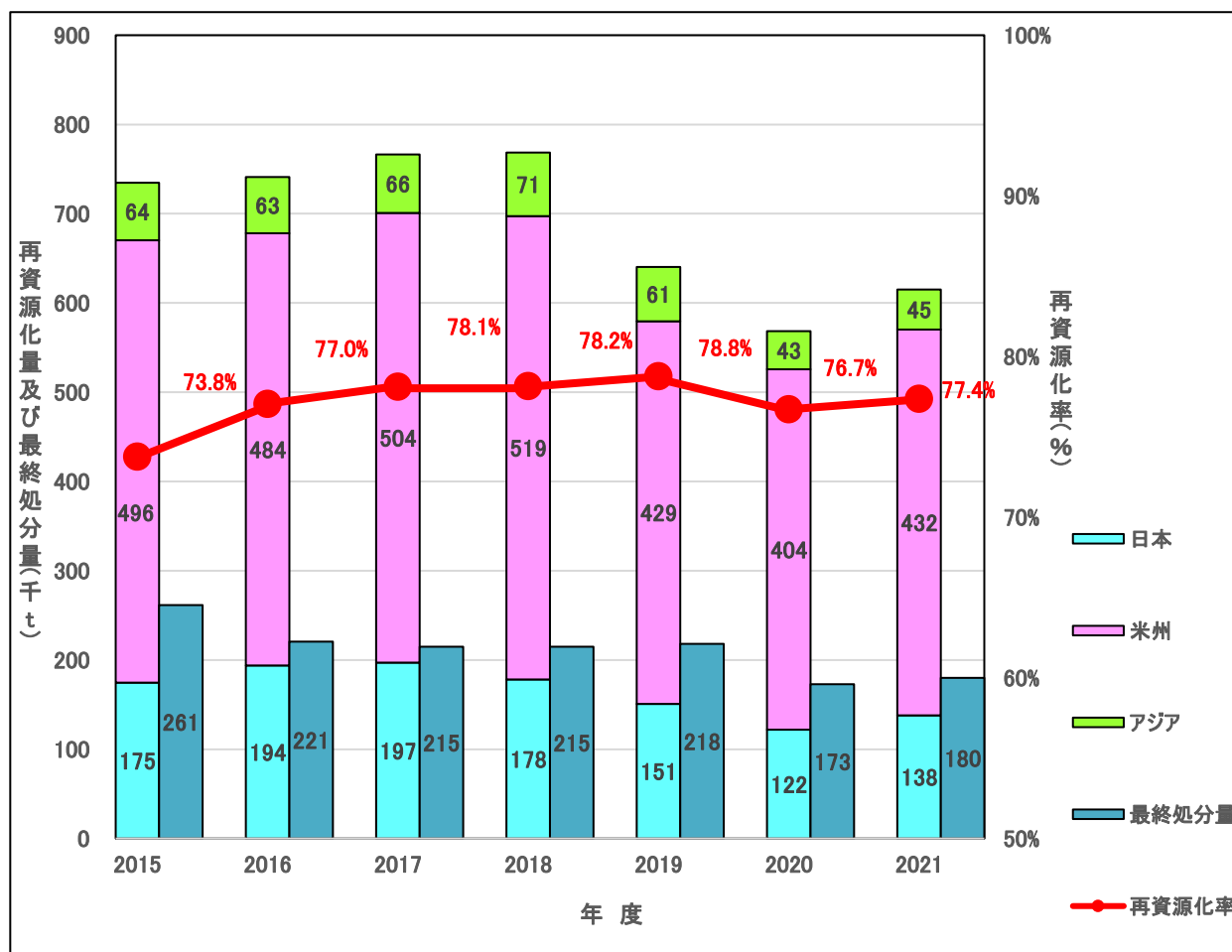
再資源化量は国内が 138 千 t、米州 432 千 t、アジアが 45 千 t(合計 615 千 t)、最終処分量は国内が 15 千 t、米州 150 千 t、アジアが 15 千 t(合計 180 千 t)でした(最終処分量は、生活ゴミ、有害廃棄物、自社埋立含む)。また、廃棄物プラスチックの再資源化量は、0.5 千 t(単独:0.2 千 t)で、再資源化率は 82.8%(単独:82.7%)でした(目標値:2022 年度の結果を基に計画値を検討中)。

国内で再資源化が難しいものが多くなってきたが、米州でのリサイクル活動等により 2021 年度の廃棄物埋立率は目標値 12%に対して 11.7%になりました。今後は再資源化の余地が多いと考えられる海外事業所の取り組みを推進継続して全体の底上げを図っていく予定です。

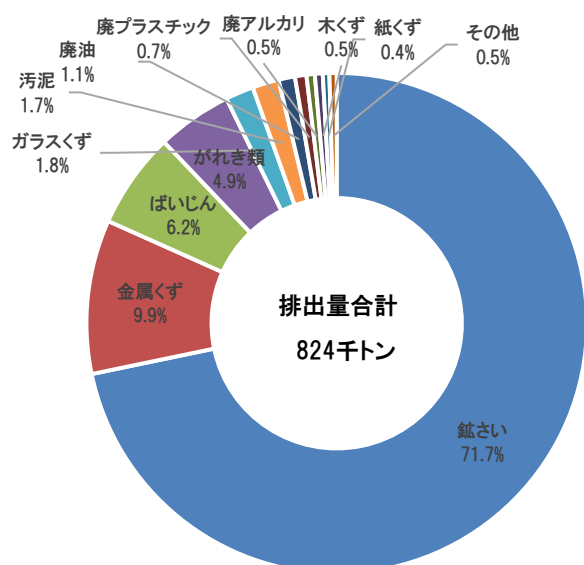
また、14 の事業所がゼロエミッション^{※1}を達成しました。

※1:ゼロエミッションの定義は 2011 年度より最終処分率 0.5%未満としています。

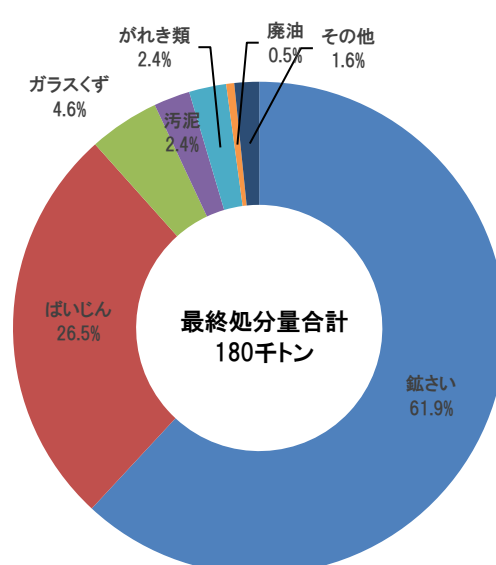
再資源化量・最終処分量及び、再資源化率の推移



廃棄物等の排出量の内訳
(日立金属グループ)



廃棄物等の最終処分量の内訳
(日立金属グループ)



* 最終処分量は、生活ゴミ、有害廃棄物、自社埋立含む

③水使用量の削減

●環境中期行動計画での 2021 年度目標

・水使用量原単位^{※1}を 2010 年度比で 26%以上改善(グローバル)

※1: (水使用量)÷(活動量^{※2})

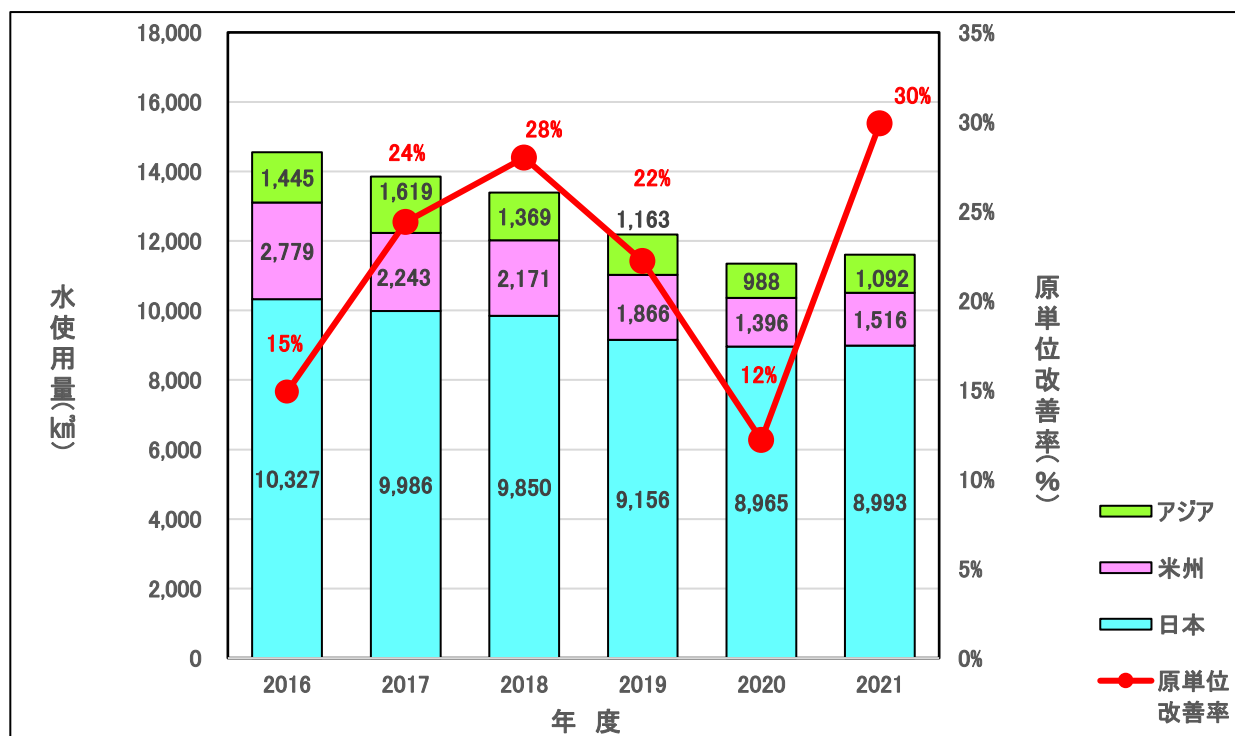
※2: 売上高、生産重量等の事業活動の規模を表す数値

●2021 年度の実績

水使用量原単位改善率: 29.9%

水資源の有効活用に関しては、2016 年度からグローバルな活動として、環境行動計画の目標に掲げ取り組んでいます。水使用量は、2020 年度から 253 千 m³ 増加し 11,602 千 m³ でした。水使用量原単位は、基準年度比で 29.9%改善と目標達成となりました。原単位の目標達成の要因は、新型コロナウイルスの感染拡大等の影響で減少していた生産量の回復と品質に影響の少ない設備の水を循環、設備導入による垂れ流し水量の削減、漏水修理の効果等により使用する量を削減することができたためです。今後も水使用の効率化を図り、更なる削減に向けて推進を図っていく予定です。

水使用量原単位改善率の推移



(4) 化学物質管理

①環境負荷物質の低減

国内グループにおいては、PRTR 法^{※1} 対象物質の取扱量のうち 96%が、製品の主原料であるニッケル(化合物)、クロム、モリブデン、マンガン、フタル酸(2-エチルヘキシル)、コバルトの 6 物質から成り、移動量の 80%もこれらの 6 物質で占められています。

また、排出量の大气への放出のうち、46%が VOC(揮発性有機化合物)であるトルエン、キシレンの 2 物質で占められています。

※1:「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

2021 年度の PRTR 対象物質の取扱状況(国内グループ)

図 取扱量の内訳

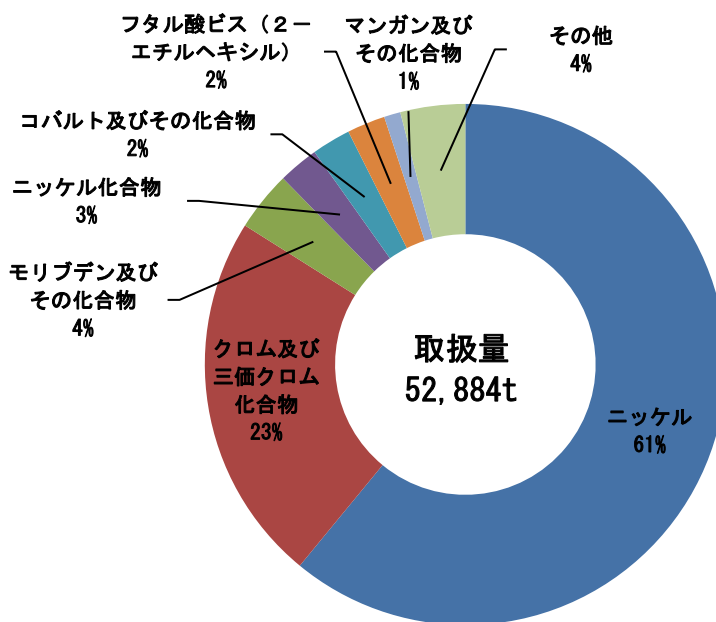


図 消費量と排出・移動量及びその他内訳

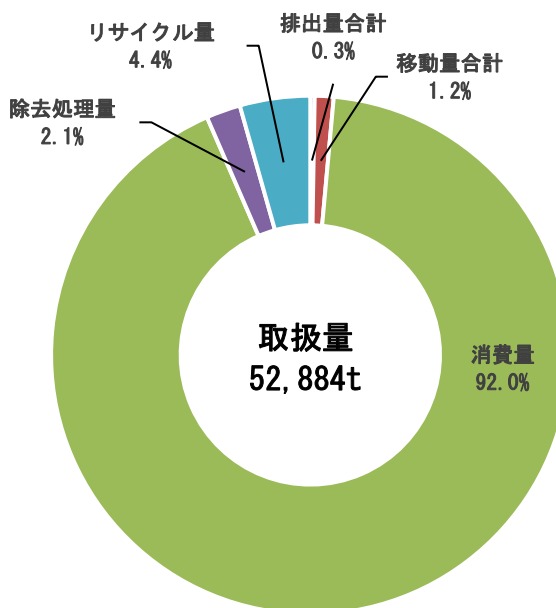


図 排出量の内訳(大気・水質)

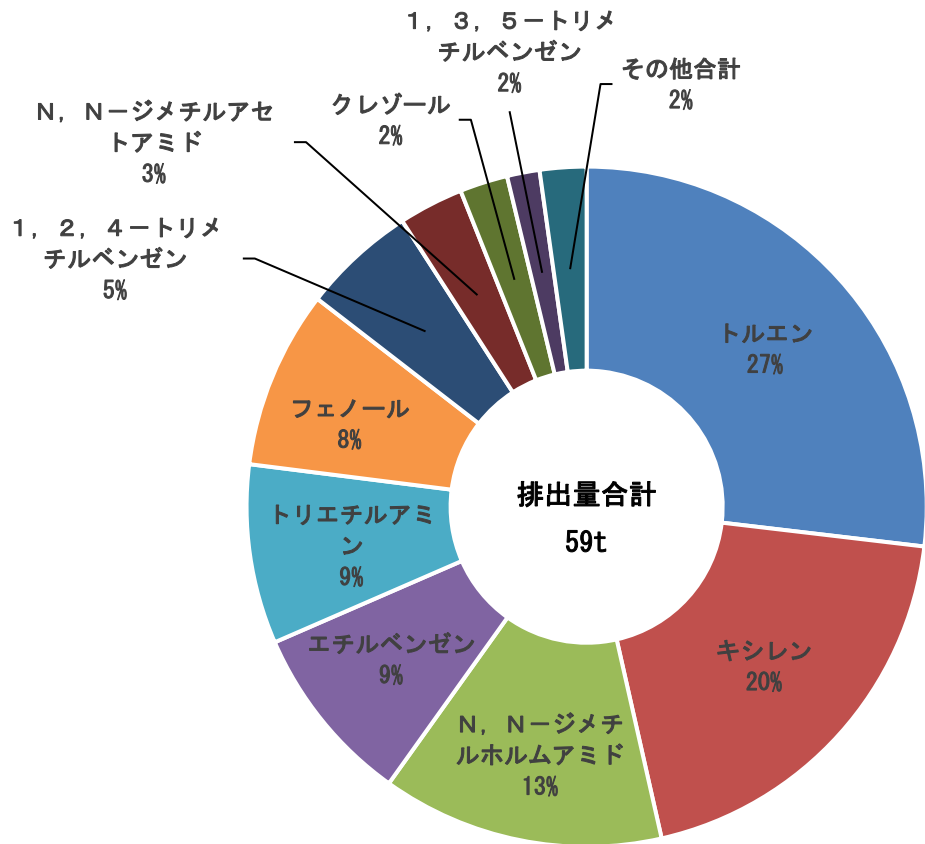
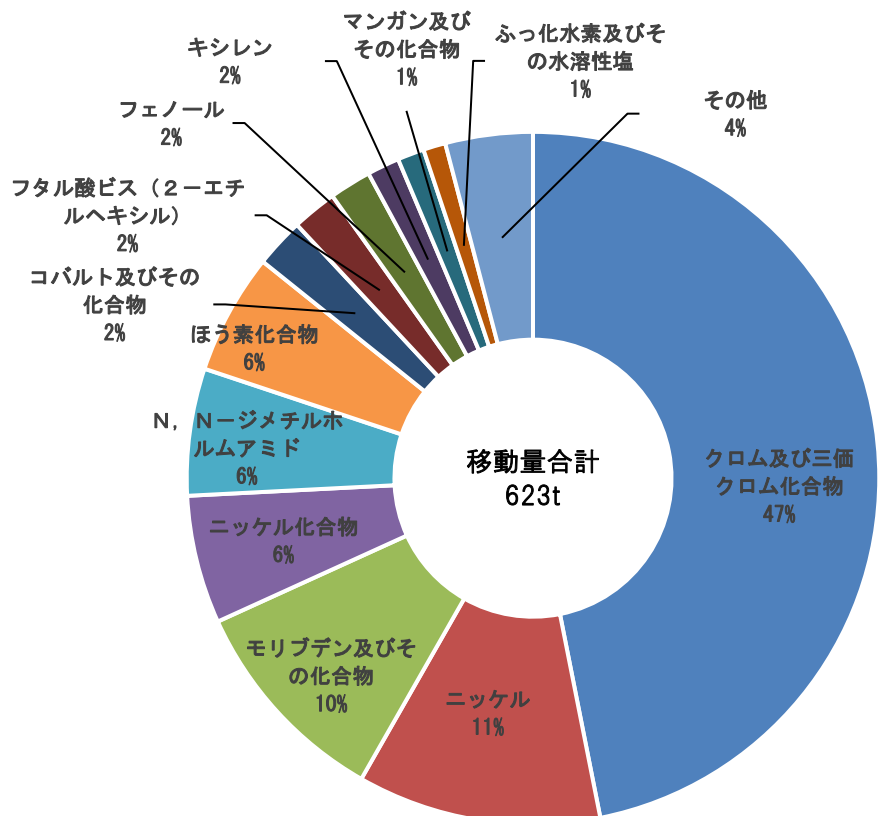


図 移動量の内訳(廃棄物・下水道)



2021年度PRTRデータ(国内)(単位:t/年)

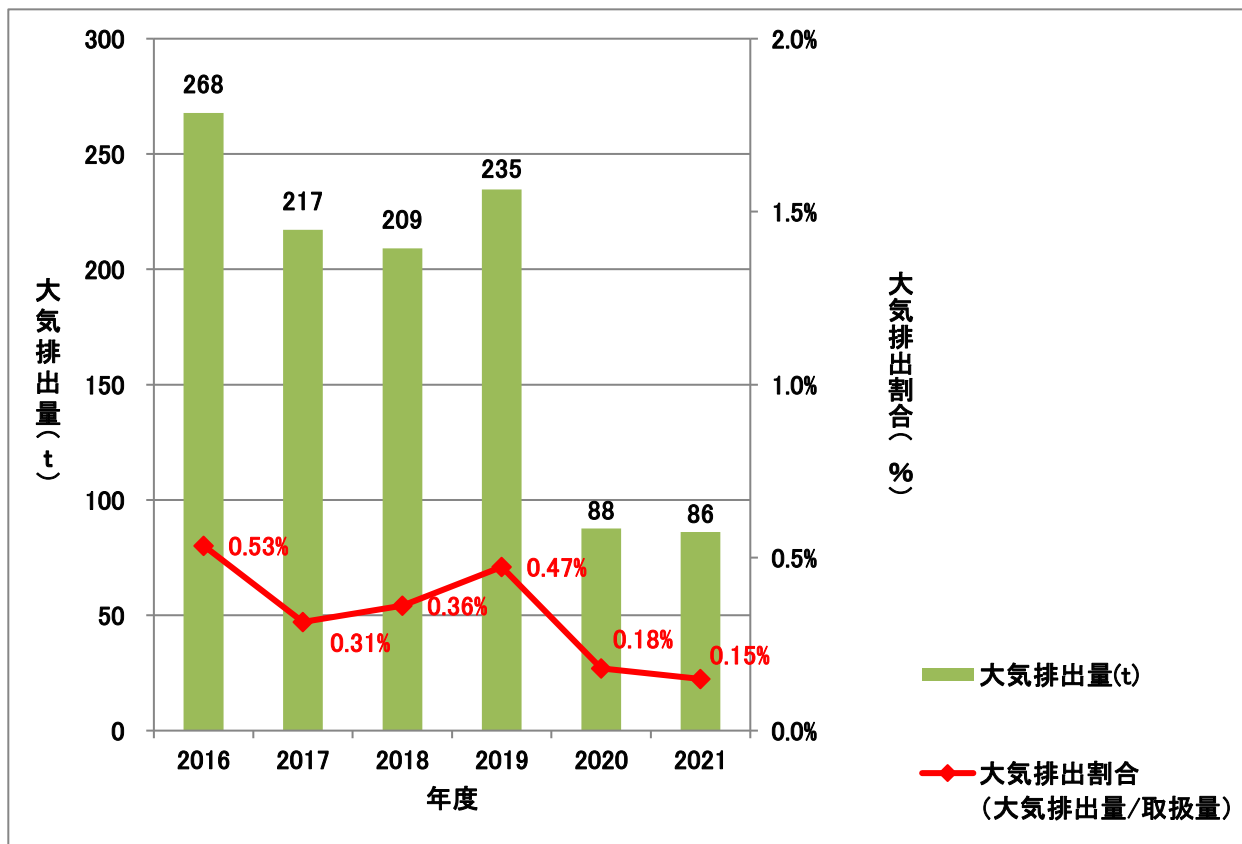
No.	名称	CASNo.	取扱量	排出量					移動量		
				大気	公共水域	土壌	埋立	合計	下水道	廃棄物	合計
31	アンチモン及びその化合物	-	95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.4
37	4, 4'-イソプロピリデンジフェノール(別名ビスフェノールA)	80-05-7	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	2-イミダゾリジンチオン	96-45-7	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
44	インジウム及びその化合物	-	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	100-41-4	32	5.1	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0	4.6	4.6
71	塩化第二鉄	7705-08-0	378	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	キシレン	1330-20-7	93	11.5	0.0	0.0	0.0	11.5	0.0	9.4	9.4
82	銀及びその水溶性化合物	-	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
86	クレゾール	1319-77-3	221	1.3	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	5.2	5.2
87	クロム及び三価クロム化合物	-	12,161	0.0	0.1	0.0	55.5	55.5	0.0	292.2	292.2
132	コバルト及びその化合物	-	1,278	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	13.0	14.4
188	N, N-ジシクロヘキシルアミン	101-83-7	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3
213	N, N-ジメチルアセトアミド	127-19-5	79	1.8	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	2.4	2.4
230	N-(1, 3-ジメチルブチル)-N'-フェニル-パラフェニレンジアミン	793-24-8	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6
232	N, N-ジメチルホルムアミド	68-12-2	310	7.9	0.0	0.0	0.0	7.9	0.0	37.0	37.0
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	-	40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
277	トリエチルアミン	121-44-8	90	5.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	95-63-6	40	3.2	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	3.0	3.0
297	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	108-67-8	12	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.4	0.4
300	トルエン	108-88-3	21	15.8	0.0	0.0	0.0	15.8	0.0	4.4	4.4
304	鉛	7439-92-1	26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
305	鉛化合物	-	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
308	ニッケル	7440-02-0	32,238	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.9	70.9
309	ニッケル化合物	-	1,326	0.0	0.2	0.0	23.2	23.5	0.0	37.3	37.3
330	ビス(1-メチル-1-フェニルエチル)=ペルオキシド	80-43-3	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
349	フェノール	108-95-2	262	5.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	12.2	12.2
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	117-81-7	1,253	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	13.1
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	-	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	6.4	6.5
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	822-06-0	47	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9	0.0	0.0	0.0
392	ノルマル-ヘキサン	110-54-3	2	0.8	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.8	0.8
405	ほう素化合物	-	293	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	11.0	24.1	35.1
411	ホルムアルデヒド	50-00-0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
412	マンガン及びその化合物	-	539	0.0	0.0	0.0	2.6	2.6	0.0	7.7	7.8
438	メチルナフタレン	1321-94-4	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(取扱量1トン未満の40物質合計)			7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	1.1	1.1

②化学物質大気排出量の削減

化学物質の管理としては、2016年度からこれまで対象としていたVOC(揮発性有機化合物)だけではなく、取扱量の多い物質の中から急性毒性、発がん性等のリスクベースで見直し、新たな管理対象物質として50物質を抽出しました。これらの物質の環境への排出を抑制することを目的として活動しています。環境への排出先のほとんどが大気への排出であり、その90%以上はVOCで占められているため、改善活動は従来と同様に製品塗装用溶剤成分の対策に注力し、塗装代替、プロセス改善に向けた技術検討および設備対応による大気排出量の削減に取り組んでいます。

2021年度の大気排出量は86t、大気排出割合は0.15%と2020年度とほぼ横ばいの結果でした。

化学物質大気排出割合の推移



(5) エコファクトリーの事例

代替コークスの使用による CO2 の削減

Waupaca Foundry, Inc.

Waupaca Foundry, Inc. (以下、WFI)では、主にキュポラ溶解技術を利用してスクラップを溶解し、自動車部品や産業向け鉄鋳物等を製造しています。WFI の CO2 排出量の約 50%がキュポラの燃料及び炭素添加剤として使用するコークスです。CO2 排出量削減のために、WFI はコークスの使用量削減対策として、代替コークスを添加することを実施しました。代替コークスの添加は、コークスの一部をカロリーフリーの炭素添加剤に置き換えて、鋳鉄製品中の炭素量の調整機能を維持しながらコークスの使用量を減らす方法です。この施策により、2021 年度は 10,995t のコークス使用量を削減し、CO2 排出量を 31,616t 削減しました。WFI では、その他にキュポラブラストエアの除湿によるコークス使用量の削減、キュポラ排熱の回収等の CO2 削減施策により、2021 年度合計で 41,087t の CO2 を削減しました。

WFIでは、現在、再生可能エネルギーの導入等を含めてカーボンニュートラル達成に向けた積極的なCO2削減対策を推進しています。



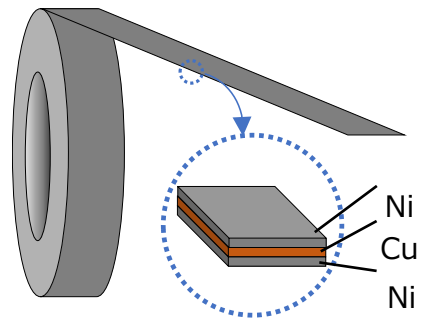
キュポラの燃焼状態の確認

xEV に貢献する 2 次電池用クラッド材

(株)日立金属ネオマテリアル

近年、気候変動問題の解決への観点等から xEV(*)の需要が急増しています。それに伴い、xEV に主に用いられるリチウムイオン電池の需要も大きく増加しています。

日立金属ネオマテリアルは、このリチウムイオン電池の中に使用される負極リード用の素材を提供しています。負極リードは、集電箔から電気を取り出す役割のため高い電気伝導性が求められると同時に、集電箔と溶接された後に電池へ組み込まれることから、優れた溶接性も必要となります。

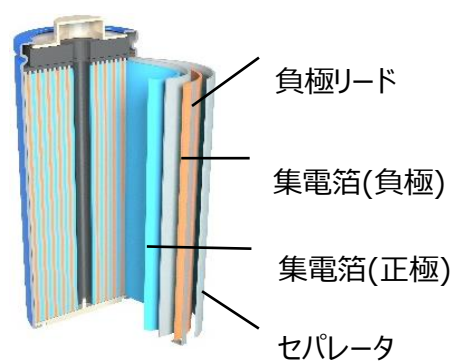


負極リード用クラッド材(Ni/Cu/Ni)

当社では、2種類以上の異なる金属を接合した、それぞれの特徴を有するクラッド材を、数多く生産してきました。吹田工場では、負極リードに求められる複数の要求を満たすため、表面にニッケル、内部に銅で構成される3層のクラッド材を開発し、様々なお客様を通じてxEV用のリチウムイオン電池にご使用いただいています。

お客様からは増産のご要望を多数いただき、生産効率の向上等に努め、xEVを通じて環境への貢献を行ってまいります。

* xEVは電気自動車(EV)、ハイブリッド電気自動車(HEV)、プラグイン電気自動車(PHEV)の総称です。



リチウムイオン電池用負極リード

(6) サイトデータ

2021年度 日立金属グループ国内主要製造拠点におけるマテリアルフロー

区分	INPUT				OUTPUT									
	原材料等 [t/年]	エネルギー使用量 [原油kL/年]	用水 [千m3/年]	PRTR化学物質 [t/年]	排出物 [t/年]	CO2※1 [t/年]	SOx※2 [t/年]	NOx※2 [t/年]	BOD※2 [t/年]	COD※2 [t/年]	PRTR排出量 ※3 [t/年]	PRTR移動量 ※3 [t/年]	排水 [千m3/年]	主な 排出先
九州工場	9,740	32,802	182	4,207	10,299	64,016	0.0	1.7	0.0	0.3	91.6	0.0	55	瀬戸内海
真岡工場	34,368	27,729	307	76	18,823	51,048	0.1	2.3	6.0	0.0	0.0	0.0	226	鬼怒川
桑名工場	12,065	15,379	312	22	10,727	27,314	1.1	3.2	0.0	0.1	3.2	5.9	297	員弁川
安来工場	135,602	158,667	5,262	18,748	61,079	352,665	21.2	155.0	0.8	12.8	0.3	424.5	5,125	中海
桶川工場	52	14,724	311	696	505	27,731	0.2	9.8	3.4	3.2	0.0	7.2	306	荒川
熊谷磁材工場	9,922	30,862	770	155	3,872	55,969	1.4	0.0	0.0	0.0	0.1	4.5	0	荒川
山崎製造部	58	2,877	61	4	460	5,387	0.0	0.0	0.2	0.1	1.7	2.6	44	下水道
メトグラス安来工場	15,817	7,811	0	3	235	16,279	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0	中海
佐賀工場	0	5,849	46	12	198	11,296	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46	六角川
茨城工場	117,222	37,798	1,062	1,806	7,136	68,916	0.2	5.6	16.9	14.6	26.5	73.7	855	太平洋 数沢川 十王川
(株)日立金属安来製作所	0	10,221	10	19,541	1,470	22,037	0.6	0.7	0.0	0.0	0.0	0.1	4	中海
(株)日立メタルプレシジョン	3,324	9,124	11	2,915	4,092	19,378	0.0	10.8	0.0	0.0	0.0	8.1	3	中海
(株)日立金属ネオマテリアル	53,075	41,616	481	2,856	13,522	78,424	0.9	3.2	2.4	1.1	1.0	1.1	437	下水道 米代川
(株)日立金属若松	42,216	27,080	145	731	38,894	48,002	0.0	8.2	0.0	0.0	0.4	49.2	78	下水道
日立金属工具鋼(株)	0	5,373	18	0	772	9,464	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13	下水道
日立フェライト電子(株)	1,702	6,615	73	132	1,558	13,812	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	2.2	71	下水道
(株)NEOMAX近畿	2,893	16,650	186	0	1,412	34,294	0.1	1.1	0.3	0.4	0.0	0.0	186	円山川
(株)NEOMAX九州	7,564	9,009	61	60	1,066	17,817	4.0	0.7	0.0	0.0	2.5	2.0	61	六角川
東日京三電線(株)	35,800	4,713	58	538	2,060	8,305	0.1	0.4	0.0	0.0	0.3	12.8	58	霞ヶ浦
東北ゴム(株)	1,217	1,514	74	30	422	3,244	0.7	0.6	0.4	0.6	13.7	4.1	66	太平洋
(株)三徳	8,816	5,397	184	350	2,020	10,105	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.2	184	下水道

※1: 電力のCO₂排出量の計算には各電力会社の調整後排出係数を使用しています。

※2: 大気汚染防止法、水質汚濁防止法の対象施設の実測値により算出しています。

※3: PRTRの排出量は大気、公共水域、土壌への排出量の合計を、移動量は廃棄物、下水道への移動量の合計を記載しています。

VI 環境側面の報告