



気候変動問題に対応し、 持続可能な社会の実現を目指します

環境マネジメント体制

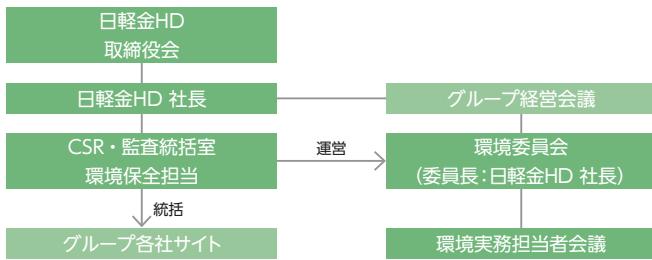
日軽金グループは、事業活動が環境に与える影響を十分認識し、関係法令の遵守はもとより、環境方針を掲げて主体的かつ積極的に持続可能な事業と社会の実現に向けて取り組んでいます。

日軽金グループの環境経営に関する基本的な施策は、日軽金HDの社長を委員長とし、同役員および主要なグループ会社社長などで構成する「環境委員会」で審議・決定しています。

環境委員会での決定事項は、事務局である環境統括部門で具体化し、各サイト*の環境実務担当者により構成する「環境実務担当者会議」において周知を行い、活動を展開しています。

*サイト：環境マネジメントシステムを適用する対象範囲

● 環境マネジメント体制図



※全25社47サイト(国内環境経営範囲)

環境監査

日軽金グループでは、グループ環境統括部門が、国内外60サイトを対象に定期的に環境監査を実施しています。環境監査は法令遵守、緊急対応体制、訓練実施状況、省エネルギーおよび生物多様性への取組み状況などを確認しています。

2019年度は、国内19サイト、海外7サイト(中国、タイ、北米)で実施し、71件の指摘を行いました。産業廃棄物について、保管場所に掲示板や仕切りが不足しているなど管理基準を満足していないことや、処理委託業者へ廃棄物の情報提供が十分でないことなどを指摘し、是正しました。また、油の漏えいなどの緊急事態発生時の対応が定まっていないことを指摘し、定期的に訓練を実施し、記録に残すように是正しました。さらに、工場外への薬液漏えいトラブルの発生の事例を受けて、同じような設備を持つサイトの対策状況を調査し、環境監査でも確認しました。71件の指摘はすべて是正が完了しています。環境監査での指摘事項は、環境実務担当者会議で共有し、環境リスクの低減につなげています。



環境監査の様子(左：日本軽金属(株)蒲原製造所、右：ニッケイ・サイアム社(タイ))

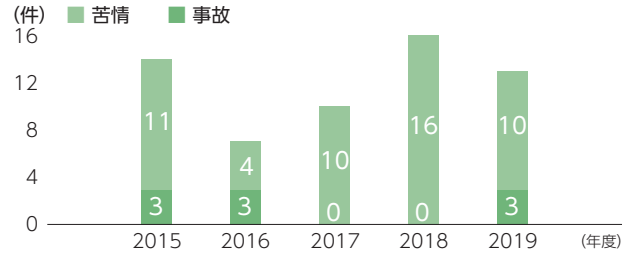
環境に関わる事故・緊急対応

日軽金グループは、環境に関わるトラブルへの迅速な対応のため、国内外で速報システムを整備、運用しています。

2019年度は環境に関わる訴訟・罰金・科料はありませんでした。なお、環境に関する事故が3件(国内2件、海外1件)発生しました。

騒音や臭いなどに関する近隣住民などからの苦情は10件(国内5件/海外5件)寄せられました。苦情に対しては、発生サイトとグループ環境統括部門が連携して、通報をいただいた方とのコミュニケーションを図りながら再発防止を行っています。さらに、グループ全サイトへ類似トラブルの予防措置事例を確認し、各サイトの対策事例を相互に共有してリスク低減を図っています。

● 環境トラブル発生状況



※1苦情：外部からの連絡件数(臭い・騒音など)

※2事故：影響が外部におよぶ環境トラブル(油・薬剤の漏えいなど)

TOPICS 苛性ソーダ漏えい防止改善(日軽形材(株))

2019年10月、日軽形材(株)岡山工場において、アルカリ液が隣接する河川に流出する事故が発生しました。流出した液は直ちに回収し、大きな被害はありませんでした。日軽形材(株)岡山工場とグループ環境統括部門が連携して、原因の分析や再発防止策について検討し、対策を実施しました。原因は修理作業ミスと工場境界での防液堤がないことでした。対策として、修理作業の手順の見直しを行い、また河川側隣接の工場境界約100mで防液壁を設置しました。さらに、改善前は薬液タンクから使用設備まで約100mの配管で送液していたものを、改善後は使用設備の近くに薬液タンクを新設することで配管を撤去し、配管から薬液が漏洩するリスクを低減しました。



改善前



防液壁設置後



新設した苛性ソーダタンク

音および臭い・煙に関する取組み

日軽金グループは、音や臭い・煙の発生防止のために、さまざまな取組みを行っています。

騒音防止の取組みとして、通路をフォークリフトが通過する際に発生する音を低減するため、段差がある箇所の整備を行っています。また、アルミ材を取扱う時に発生する音を低減するため、材料をあらかじめフレコンバックに入れたものを購入するように変更しています。

臭い・煙については、ニッケイエムシーアルミ(タイ)社で、数年来、近隣企業から苦情が多く寄せられていました。原因は、アルミ溶解時に発生する臭い・煙や、材料置場のアルミ材に付着している切削油の臭い、またそれらの混合臭が近隣企業まで流出していると推定しました。そこで、2018年度から2019年度にかけて、大型集塵機の更新による集塵能力の増強、消臭剤噴霧装置の改造による噴霧量の最適化、アルミ材料置場の開口部低減による臭いの漏れ防止などの設備改善を行いました。また消臭剤も臭いの原因に合ったものに変更しました。その結果、2019年度の臭い苦情件数は5件となりました。



ニッケイエムシーアルミ(タイ)社の集塵機(左)と消臭設備(右)

環境人財の育成

日軽金グループでは、各サイトの事業内容に合わせたさまざまな人財育成を行っています。

2019年度の人財育成の取組み

●環境関連公的資格の取得の奨励

環境関連公的資格の取得の奨励については、現資格保有者の年齢を把握して長期的にみて不足がないかを確認し、資格保有者数が少ないサイトには環境監査などで、資格の取得を促しています。

●環境担当者育成のための法令勉強会(年2回)

法令勉強会では、法的な重要性や影響度を考慮し、土壌汚染対策法と廃棄物処理法をテーマに実施しました。

●環境監査への参加

環境監査では、環境担当者の実務レベル向上を目的として、他のサイトの環境監査に監査員として参加してもらい、現場の見方・歩き方、課題検出・対策のポイントなどの環境管理活動手法を実地で学びました。2019年度は、担当27サイトからのべ34名(参加率126%)が参加しました。

●ISO14001内部監査員養成講習

ISO14001内部監査員養成講習は、できるだけ多くの従業員が環境保全の視点で現場を見ることができるよう年1回開催しています。2019年度は22名が参加しました。

環境目標と2019年度実績(国内のみ)

〔評価〕の意味…○達成、△取組み中、×未達成

活動項目	目標年度	中期目標(国内)	2019年度実績	評価
省エネルギー・地球温暖化対策	温室効果ガス排出量 ^{※1}	2030 売上高原単位を 1.82トンの-CO ₂ /百万円	1.60トンの-CO ₂ /百万円	○
	エネルギー使用量	2020 12PJ ^{※5} /年以下	11.6PJ/年	○
大気保全	SOx ^{※2} 排出量	2020 350トン/年以下	326トン/年	○
	NOx ^{※3} 排出量	2020 370トン/年以下	362トン/年	○
水質保全	COD ^{※4} 排出量	2020 110トン/年以下	95.4トン/年	○
	総排水量	2020 27百万m ³ /年以下	21百万m ³ /年	○
廃棄物削減と再利用	排出量	2020 32千トン/年以下	43.9千トン/年	△
	最終処分(埋立)	2020 3千トン/年以下	2.3千トン/年	○
化学物質管理	2020	PRTR届出物質数 24物質以下	24物質	○

※1. 温室効果ガスの算出については、次項「温室効果ガス排出量実績」の注釈を参照

※2. SOx:硫黄酸化物

※3. NOx:窒素酸化物

※4. COD:化学的酸素要求量(Chemical Oxygen Demand)の略称

※5. PJ(ペタジュール):エネルギーを示す単位(1PJ=1,000TJ=10¹⁵J)

温室効果ガス排出量実績

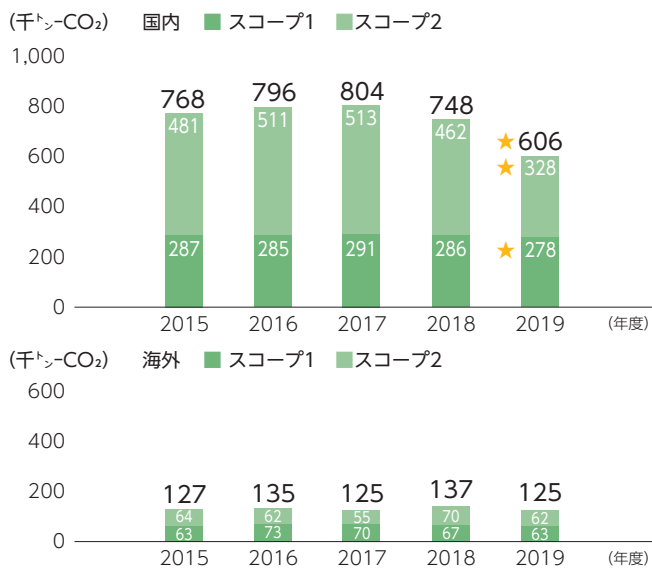
日軽金グループの2019年度の温室効果ガス排出量(スコープ1、スコープ2)は、前年度比154千トン-CO₂減(17%減)の731千トン-CO₂となりました。

うち、国内は142千トン-CO₂減の606千トン-CO₂でした。これは、省エネルギー活動による排出量低減に加え、生産減による使用エネルギーの減少や、電力のCO₂排出係数が下がったことなどによるものです。

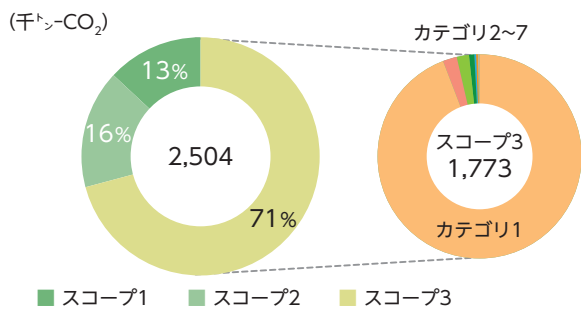
海外は、横ばいの125千トン-CO₂となりました。

スコープ3は1,773千トン-CO₂で、前年度比251千トン-CO₂減となりました。これは、生産減により原材料の購入量が減少したことによるものです。

● 温室効果ガス排出量の推移 (スコープ1、スコープ2)



● スコープ3を含めた温室効果ガス排出量 (2019年度)

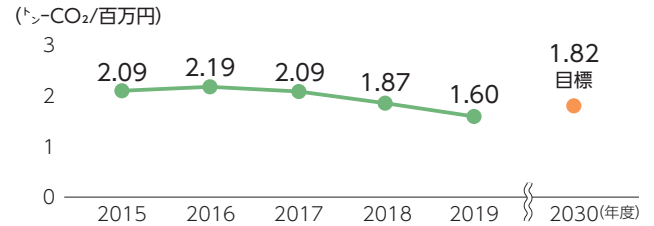


- ※ スコープ1：直接排出する温室効果ガスの排出量(灯油、重油の燃焼など)
- ※ スコープ2：電力などの使用によって間接排出する温室効果ガスの排出量
- ※ スコープ3：サプライチェーンで間接排出する温室効果ガスの排出量
- ※ 集計範囲：国内連結子会社全製造子会社31社、海外連結子会社全製造子会社14社
- ※ 算出には、次のCO₂排出係数を使用しています。
- 国内電力：電気事業低炭素社会協議会公表の前年度使用端CO₂排出係数
- 海外電力：IEA[CO₂FCOMB 2017]の各国別CO₂排出係数
- 燃料：環境省令の各燃料の単位当りのCO₂排出係数(日本軽金属(株)蒲原製造所の水力発電電気は、国内電力CO₂排出係数を使用)
- ※ 実績値にはフロン起因の排出量は含んでいません。

温室効果ガス排出量削減の取組み(削減目標と実績(国内))

日軽金グループは、温室効果ガス排出削減自主行動計画として「2030年度までに温室効果ガス排出量売上高原単位を1.82トン-CO₂/百万円にする」を目標としています。2019年度は、1.60トン-CO₂/百万円となりました。これは、省エネルギー活動への取組み、生産減による使用エネルギーの減少、電力のCO₂排出係数が下がったことなどによるものです。

● 温室効果ガス排出量売上高原単位の推移(国内)

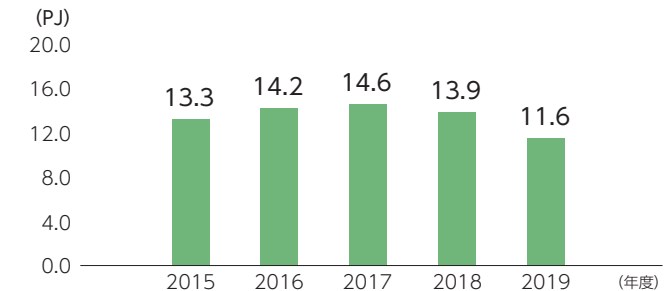


省エネルギーの取組み

2019年度の国内のエネルギー使用量は、前年度比2.3PJ減(16%減)の11.6PJとなりました。

日軽金グループでは、主要サイトのエネルギー管理士で構成する「省エネ部会」を設置し、エネルギー管理や省エネルギーの取組みを推進しています。2019年度は、設備を小型化したことによる蒸気使用量の削減、エネルギー消費効率のよい設備への更新、各所の保温による熱の有効利用、製造工程で発生する温水の再利用による蒸気使用量の削減などを行いました。これらの取組み事例は、省エネ部会で共有し、グループ内の横展開を図っています。また、省エネ部会員の環境監査への参加による省エネルギー活動の促進や、IoT機器を使った見える化も始めました。

● エネルギー使用量(国内)



TOPICS 保持炉の改造(日軽エムシーアルミ(株)三重工場)

日軽エムシーアルミ(株)三重工場では、溶解炉と保持炉の2炉で1ラインを形成して、さまざまな形態のスクラップを溶解しています。改善前は、溶解炉、保持炉ともに前炉付きの炉でした。前炉付きの炉とは、加熱室と開口部がありスクラップなどの材料投入が容易な前炉を組み合わせた炉です。溶解炉ではスクラップを溶けたアルミ(溶湯)に沈み込めながら溶かすため前炉が必要ですが、保持炉では成分調整のために少量の添加材を溶解する程度であるため、前炉が必ずしも必要ではありませんでした。そこで、前炉付きの炉から、前炉が無く加熱面が少ない

密閉式の炉に改造しました。これにより、エネルギー消費量は目標の20%を削減することができました。さらに、前炉を撤去することで、傷みやすい加熱室と前炉をつなぐトンネル部の修繕がなくなったため修繕費が削減されました。さらに、加熱室と前炉のそれぞれで必要だった灰の掻き出し作業が一度で済むようになり作業効率の改善にもつながりました。



改造前

改造後

大気保全

2019年度の国内のSOx排出量は、前年度比18トンの減の326トンとなりました。これは、溶解炉改造などによる燃料使用量削減などの省エネルギー活動への取り組みや、生産減などによるものです。

NOx排出量は362トンと横ばいでした。

水質保全

2019年度の国内の排水量は、前年度比1.2百万m³減の21.0百万m³、COD排出量は95.4トンと横ばいでした。

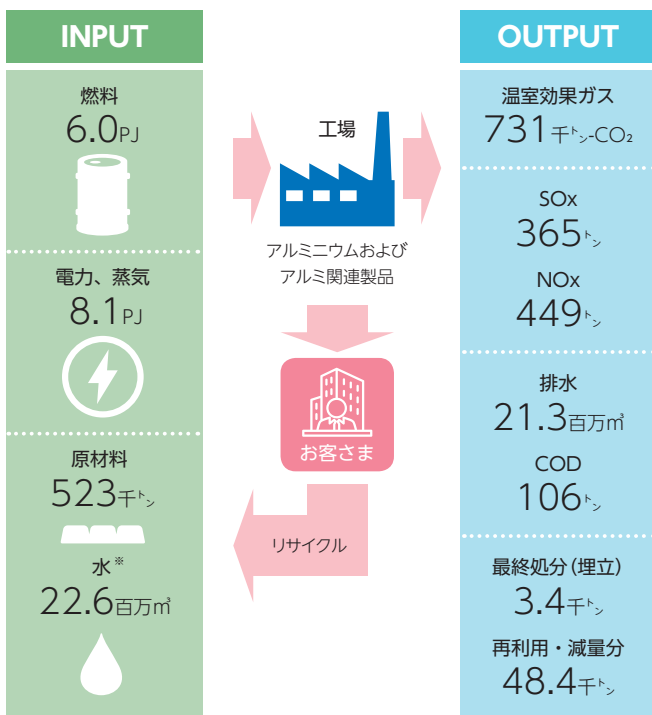
廃棄物削減

2019年度の国内の廃棄物排出量は、43.9千トン、埋立処分量は2.3千トンと横ばいでした。

化学物質管理

2019年度の国内のPRTR届け出物質数は、24でした。

● マテリアル・バランス(海外含む)



* 海水の取水量は除いています。

生物多様性保全への取組み

日軽金グループは、「生物多様性ガイドライン」に基づき、国内外の各サイトで、生物多様性保全活動を推進しています。具体的には、工場周囲の環境のモニタリング、植樹および生物保護などの活動を通じて、生物多様性に及ぼす影響の低減に努めています。

● 生物多様性ガイドライン

基本方針

日軽金グループは生物多様性の保全および生物多様性の構成要素の持続可能な利用のため次の取組みを行う。

- 事業活動が生物多様性に及ぼす関わりを把握するように努める。
- 生物多様性に配慮した事業活動を行うことなどにより、生物多様性に及ぼす影響の低減を図り、持続可能な利用に努める。
- 取組みの推進体制を整備するように努める。

TOPICS 経団連自然保護協議会に入会

日軽金HDは、2019年8月から経団連自然保護協議会に入会しました。この協議会は、国内および海外の発展途上国の自然保護活動に関する支援や、企業の自然保護活動を促進することを目的としています。今後、同協議会の活動事例を参考にして、生物多様性保全活動を進めていきます。



TOPICS WWFジャパンへの参加(株エヌティーシー)

(株)エヌティーシーは、地球環境保全の取組みの一環として、WWF*ジャパンの会員となり、資金支援を行っています。2019年度は、WWFイベントアースアワー(世界中同じ日、同じ時刻に消灯)の参加を従業員に促しました。また、自社で使用するプラスチック製ストローを廃止しました。



WWFジャパン法人会員証

*WWF: World Wide Fund for Nature(世界自然保護基金)