

環境 | 環境マネジメント

基本的な考え方

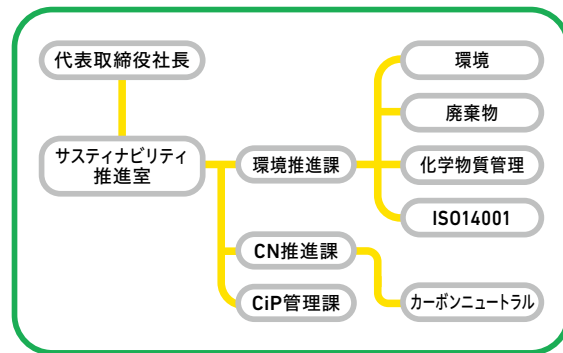
イノアックグループは、「環境と調和するテクノロジーと環境を大切にせる企業活動を通して、かけがえない地球の自然環境を尊重し、豊かな暮らしやすい社会の実現に貢献する」という環境理念のもと、8つの基本方針を掲げ(右図)、種々の環境活動に積極的に取り組んでいきます。

環境保全推進体制

環境活動をより組織的に推進するため、社長直下に各種環境保全活動を推進する「サステナビリティ推進室」を2025年3月に新設しました。

本室に、環境推進課・CN推進課・CiP管理課の3つの課を置き、その傘下に、今までの各種委員会活動を紐づけました(下図)。これにより、環境課題に対して、より迅速かつ全社的に取り組むことのできる体制としました。

体制図



環境理念

イノアックグループは、環境と調和するテクノロジーと環境を大切にせる企業活動を通して、かけがえない地球の自然環境を尊重し、豊かな暮らしやすい社会の実現に貢献します。

基本方針

- ① 環境法規制などを順守し、コンプライアンスを徹底して社会に信頼される事業活動を行います。
- ② 脱炭素社会を実現し地球温暖化を防止するため、省エネなどのCO₂排出の低減活動を推進します。
- ③ 循環型社会に貢献できるよう省資源・廃棄物削減・リサイクルの活動・大気汚染物質の排出削減に積極的に取り組みます。
- ④ 環境影響の可能性のある化学物質を適切に管理し、リスクを抑えて環境保全を図ります。
- ⑤ 環境に配慮した製品の開発およびサービスを積極的に推進し、ライフサイクル全体に渡って自然環境の保護に貢献します。
- ⑥ 水資源の持続可能な利用のため、水の循環利用などにより使用量を削減する活動に取り組みます。
- ⑦ 環境マネジメントシステムを推進し、従業員の環境教育や環境監査を実施し継続的な改善を進めます。
- ⑧ 良き企業市民として、地域の環境保全活動を通じて、持続可能な社会の構築に貢献します。

各部門・委員会のミッション

サステナビリティ推進室

- ・ 本社環境目標の提言
- ・ 目標に沿った環境活動の実行
- ・ 環境活動の経営報告

環境推進課

- ・ 環境コンプライアンス監査
- ・ ISO14001の活動推進
- ・ 環境・廃棄物・化学物質管理の活動推進

CN推進課

- ・ スコープ1・2・3(カテゴリー1/4)の排出量削減活動の推進

CiP管理課

- ・ 顧客からの環境調査対応

環境委員会

- ・ 環境関連法規制を踏まえ、ISOやEMS[※]などの環境に関わる施策を実施

廃棄物委員会

- ・ 事業活動で発生する各種廃棄物の管理を実施

化学物質管理委員会

- ・ 国際的な規制動向を踏まえた化学物質管理を実施

ISO14001委員会

- ・ 全社環境活動の推進

カーボンニュートラル(CN)委員会

- ・ 事業に関わるCO₂排出を削減し、カーボンニュートラルを目指す施策を実施

<エネルギー部会>

- ・ スコープ1+2の低減を目指し、国内外の製造拠点のエネルギーの削減施策を推進

<原料部会>

- ・ スコープ3(カテゴリー1)の低減を目指し、原材料を中心にCO₂排出の削減を推進

<物流部会>

- ・ 自社が荷主の出荷物流に関わるCO₂削減策を推進

<事業部部会>

- ・ 当社主力部品のカーボンフットプリントの削減策を包括的に推進

※EMS(環境マネジメントシステム) Environmental Management Systemの略

環境 | 環境マネジメント

活動目標・実績

取り組み項目		2024年度活動目標	2024年度活動実績	2025年度活動目標	2030年度活動目標
エネルギー使用量削減(工場系)	CO ₂ 排出量(t)	68,631	76,182	70,010	45,887
廃棄物削減(工場系)	処理量(t)	9,500	9,885	9,027	8,400
VOC対象物質の排出量削減	排出量(kg)/生産金額(百万円)	1.81以下	1.93	1.55以下	1.32以下
PRTR対象物質排出移動量削減	排出・移動量(kg)/生産金額(百万円)	2.09以下	2.26	2.19以下	設定なし
取水量削減	取水量(千m ³)	2,236	2,155	2,112	2,153
化学物質管理	グリーン調達規定の改定	新規制対応の継続	2024年5月14日改訂	新規制対応の継続	新規制対応の継続
環境事故防止	重大事故・法令違反・苦情(件)	0	0	0	0

環境法規制の遵守

イノアックグループでは環境法規制の遵守徹底に努めています。2024年度は、国内外の拠点における法令違反は0件でした。今後も環境に関する重大事故や法令違反の未然防止に努めます。

各拠点の環境法令遵守の徹底に関して、日本国内においては、各拠点の環境担当者が年4回の環境委員会に参加し、環境法令改定のすり合わせ、各拠点の自主的な点検の報告を行っています。また、定期的にISO14001に基づく環境マネジメントシステムにて環境推進課による国内拠点の法令遵守点検を行い、違反が発生しないよう努めています。

環境監査の実施

内部環境監査

環境マネジメントシステムの運用状況をチェックするため、内部環境監査を実施しています。監査チームは社内規定された内部監査員研修を修了した2～3名

によって編成され、環境マネジメントシステムの適切な運用・維持・向上が図られているかを確認しています。実施ガイダンスの作成、目標達成や法令遵守の取り組みを重視したチェックリストの見直しなど、監査レベルの向上を図っています。

外部環境審査

環境マネジメントシステムの運用がISO14001：2015年版に従って適切に行われているか確認するため、社外の審査登録機関である一般財団法人日本品質保証機構（JQA）による審査を受けています。2024年9月に更新審査を受け、指摘事項はなく登録が更新されました。

また総合所見として、環境側面、遵守義務・評価、内部監査などのプロセスにおける課題があげられました。指摘のあった改善項目に対して、順次対応を行っています。

教育・訓練

CN関連の研修会を実施

CN委員会事務局は啓発活動として、2024年の新入社員を対象に研修会を実施。社内講師によるウェビナーを3回、社外講師によるものを1回開催し、延べ約160名の方にご参加いただきました。また、エネルギー部会と物流部会の協働により、CN展示会を開催。お取引先さまも招待し、約250名の方が来展しました。

緊急事態の訓練

各事業所の特性に応じた事故・緊急事態のリスクを特定し、地震・火災や原料・油類の漏えいなどによる環境汚染の予防および拡大防止のため、定期的な訓練を実施しています。

八名事業所（愛知県）の場合、毎年3月と11月に防災訓練（避難・消火）を行っています。また製造部門においては原料流出防止訓練を毎年場所を変えて実施しています。その他の事業所においても、非常時・緊急時の訓練を定期的に行うことで、有事に備えています。

環境 | 気候変動への取り組み

気候変動対応(スコープ1+2)

気候変動対応は社会的課題としてだけでなく、事業推進のうえでも積極的に取り組まなければならない課題です。なかでも自社のマネジメントによるスコープ1+2の低減は、2030年に2013年比▲50%の目標(国内総量)を掲げ、CN委員会が中心となり活動をしています。具体的にはCO₂削減目標値を事業部・事業所ごとに割付け、削減アイテム、削減効果、それに関する投資額を見える化し、進捗管理を行っています。

CO₂排出削減に向けての主要な施策は、エネルギー使用量を徹底して削減することです。生産技術プロセスの開発を含め、あらゆる省エネ活動を進めるため、「省エネスタンダード」として生産拠点における施策を一覧化し、各拠点においての進捗状況を把握するなど、効果的な施策の展開を進めています。

断熱施策・空調設備更新・加熱設備更新・照明設備更新など8つのカテゴリーを定め、具体的な施策リストを作成し、見直し・更新を行っています。

また、生産に関わるエネルギーをゼロにすることは非常に困難であることから、エネルギー源の変更や再生可能エネルギーの導入にも取り組んでいます。これらの総合的な施策を進めることで、2030年目標の確実な達成を目指しています。

海外では活動レベルに偏りがあるため、まずは前年比▲3%を目標とし、省エネ活動の組織化と、削減活動を依頼し、日本における活動の情報共有を積極的に行っています。

スコープ1

製造拠点における重油や都市ガスなどの燃料の消費によるCO₂の排出がスコープ1に該当します。

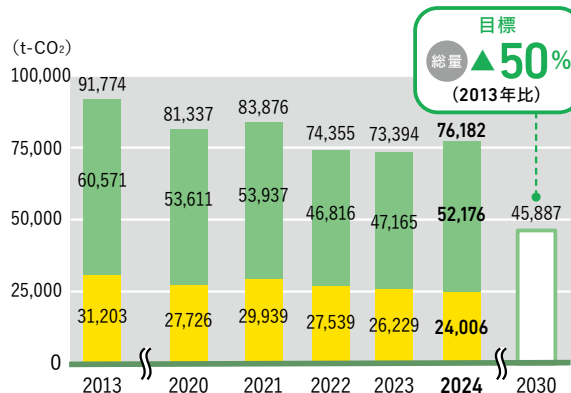
燃料の転換や製造工程における効率化、計画的な設備更新などにより排出量低減を図っています。

2024年度にはLPGボイラーの一部をヒートポンプ化して燃料消費量を削減するとともに、蒸気配管の徹底した断熱によって無駄な燃料消費をなくし、スコープ1のCO₂排出量を削減しました。

スコープ2

購入電力に起因するCO₂排出が該当します。全拠点における省エネルギー活動の徹底、製造プロセスにおけるエネルギー効率の改善などエネルギー使用量の低減を図るとともに、自社内での太陽光発電などの利用や再生可能エネルギーの導入などにより排出量の削減を図っています。2024年度には、2拠点で自社消費型太陽光発電が本格的に稼働し、スコープ2のCO₂排出量削減に寄与しました。

CO₂ 排出量推移 ■ スコープ1 ■ スコープ2



事例 1

LPG ボイラーのヒートポンプ化

安城事業所

原料保温庫の熱源をLPGボイラーの蒸気からヒートポンプに置き換えました。



CO₂削減量: **18** t/年

事例 2

自家消費型太陽光発電の導入

アイシート工業

建屋の屋根に太陽光パネルを設置しました。



発電容量: **230** kW

年間発電量: **210,000** kWh

CO₂削減量: **96** t/年

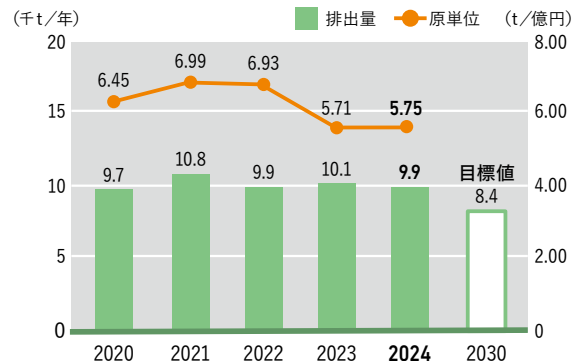
環境 | 循環型社会への貢献

基本的な考え方

イノアックグループは、限りある資源である石油由来の原材料やさまざまな化学物質を使用しています。それゆえ、生産活動時に排出される廃棄物を極力削減する取り組みや、法規制に基づいた適正処理の管理を行っています。

また従来の3R(リデュース・リユース・リサイクル)活動を発展させ、高度循環型社会(サーキュラーエコノミー)実現へ取り組んでいきます。

廃棄物(有価物除く)排出量・売上原単位



今後の課題と対応

イノアックグループは資源の有効利用を追求していきます。

具体的には生産工程からの排出物(廃棄物)を3R活動により削減するとともに、単純焼却処理や埋立て処分の減少を目指します。

また廃棄物からケミカルリサイクル・マテリアルリサイクル・エネルギー回収の技術開発を進め、地

球資源の有効利用を図っていきます。

サーキュラーエコノミーの実現に向け、再生可能な材料選定やリサイクルしやすい製品など、構造設計や生産工程の改善を推進します。

バイオマス原料の利用

資源利用の面では、バイオマス原料の使用により化石資源原材料の使用量削減も進めています。

廃棄物発生削減の取り組み

イノアックグループ(国内)において2024年度の全廃棄物排出量の目標は未達でしたが、前年度との比較では、若干の減少となりました。これは不良低減や歩留まり改善活動、ゴム・樹脂材の再利用や有価物への転換を継続的に進めたことによるものです。

目標未達の主要因は新規量産品立上げや設備更新にともなう試作や試運転の増加です。

リサイクルに向けた取り組み

当社では、主原料であるウレタンフォームのケミカルリサイクル、ゴムにおけるマテリアルリサイクルなどの技術開発を進めています。

また、静脈産業企業と協力し使用済み製品の回収システムの構築にも取り組んでいます。

事例1 バイオマス原料を使用したウレタンフォーム

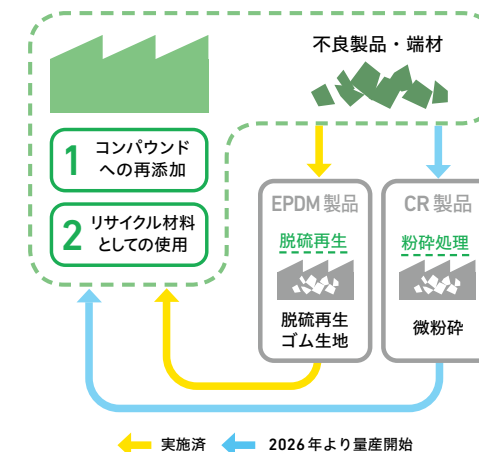
ECOLOCELは植物由来原料を50%以上使用したウレタンフォームです。バイオマス度をあげると発泡性が不安定になり、物性にも偏りが生じていましたが、配合の改良と生産条件の最適化を行うことで、50%の高比率配合を達成しました。また、食糧問題への影響も考慮し、非食用植物原料を選定しています。



ECOLOCEL

事例2 ゴムのマテリアルリサイクル

生産工程で発生する端材を粉碎・再生し、リサイクル材料として使用しています。



環境 | 適正な化学物質などの管理

化学物質管理

イノアックグループは、製品の原材料や生産工程で用いる副資材においてさまざまな化学物質を使用しています。

化学物質は含有製品の廃棄や生産工程における漏えいや蒸発などにより土壌・河川・大気を汚染し、地球環境に悪影響を及ぼす可能性があります。

化学物質規制は欧米を中心に年々強化されています。使用する化学物質の選定や管理などの仕組み(グリーン調達基準)や、従業員への教育を通じて適正な化学物質管理の取り組みを強化し、安全安心な製品づくりを進めています。

取り組みの詳細

1. 有害化学物質の管理

- ・RoHS指令^{※1}やREACH規則^{※2}などの規制を遵守
- ・SDS(安全データシート)の整備、リスクアセスメントの実施、適切な保護具の着用、作業環境の改善
- ・代替物質への切り替え、使用量削減の検討

2. 製品に含まれる化学物質の管理

- ・グリーン調達基準にて、製品に含まれる化学物質を管理
- ・サプライチェーン全体における、化学物質の使用状況の把握と管理
- ・製品に含まれる化学物質の適切な開示

3. 排出される化学物質の管理

- ・各拠点のPRTR/VOC排出量の把握および削減対策を実施
- ・各拠点の排水検査および管理
- ・水質汚濁法・大気汚染防止法などの規制を遵守
- ・環境への影響を最小限に抑えるための技術開発や改善

4. 化学物質管理の推進体制

- ・化学物質管理者の選任
- ・化学物質に関する知識や、適切な取り扱い方法に関する従業員教育を実施
- ・化学物質委員会(3回/年)にて各部門の化学物質管理責任者による情報共有

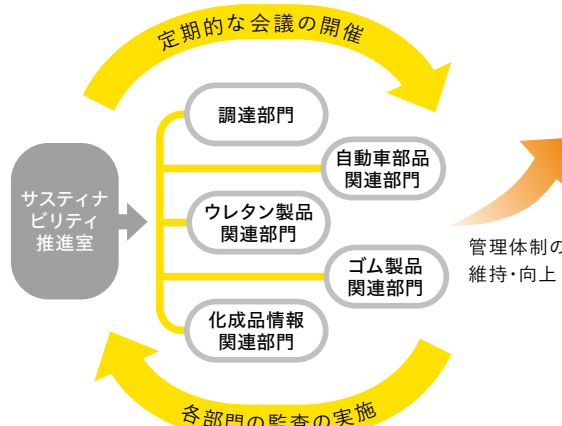
※1 欧州の電気・電子機器に含まれる特定有害物質の規制

※2 欧州における化学物質登録と有害物質管理の規制

化学物質管理のコミュニケーション

環境推進課が主体となり、3カ月に1回の頻度で各事業部の化学物質管理部門を招集し、化学物質社内調整会議を開催しています。グリーン調達基準の見直し、管理体制や運用ルールの確認、REACH規制やRoHS指令などの化学物質規制の最新動向に関する意見交換などを行っています。また、定期的に各事業部に対して管理体制の監査を実施し、体制の維持・向上に努めています。

化学物質社内調整会議の体制



管理対象物質の制定と運用

イノアックグループは、化学物質情報をお客さまへ正しく伝達するために欧州のELV指令^{※3}・RoHS指令・REACH規則・国内法規制・GADSL^{※4}・IEC62474^{※5}などの各国の法規制や、お客さまからの要求事項を踏まえた化学物質管理を行っています。

具体的には各部門の役割や管理運用を徹底し、安全安心な製品を提供しています。

※3 欧州(EU加盟国)における廃車規制

※4 自動車業界の国際的な管理物質

※5 電気電子業界の国際的な管理物質

サプライチェーンでの化学物質管理

イノアックグループでは、製品に含有される化学物質をサプライチェーンで管理しています。

法規制・お取引先さまの基準に合った製品を納品するために、グリーン調達基準を基に製品設計・材料の調達・生産工程での製品に含有される化学物質の管理を行っています。

ステップ	化学物質管理内容
化学物質規定の制定	法規制・顧客要求に基づいたグリーン調達基準の制定と更新
材料選定時の化学物質情報の確認	調達する原材料・資材に対して、グリーン調達基準に記載される禁止・管理化学物質情報を取引先に確認
原材料・資材の購入時の確認	グリーン調達基準に対して、非含有証明・IMDS・chemSHERPAなどで化学物質情報を入手
工程内での化学物質の管理	工程内での化学物質の移行・汚染管理(フタル酸エステル類の汚染管理など) 作業員への化学物質取り扱いに関する教育の実施 化学物質管理者と保護具管理責任者の選任、作業現場へのSDSの掲示およびその管理、化学物質に係るリスクアセスメントの実施
自社製品の化学物質情報の管理	製品ごとの化学物質情報をデータベースで管理
顧客に納入する製品の化学物質情報の提供	自社製品の化学物質情報を顧客へ提供(IMDS・chemSHERPAなど) 行政、業界団体への化学物質使用量の報告(PRTR・VOCなど)

環境 | 適正な化学物質などの管理

■ 購入品の化学物質管理

原材料に含有される化学物質情報を把握するために、各種法規制などにより指定された化学物質や含有量を確認し、削減に努めるべき化学物質などをリスト化したグリーン調達基準をお取引先さまに提示したうえで、原材料を購入します。

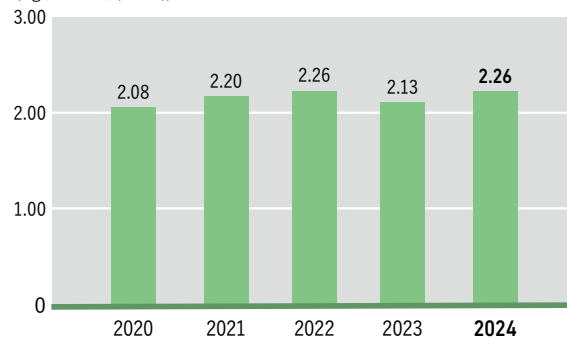
また常に最新の法規制動向に注視し、毎年1回の改定を行っています。

■ PRTR規制物質の管理

ウレタンフォームの原材料に含まれる、m-トリレンジイソシアネートや、塗料中に含まれるキシレンやトルエンなどのPRTR対象化学物質を使用しています。それらの対象化学物質の取り扱い量や排出・移動量の削減のために、発泡剤として一部使用されているジクロロメタンの削減や塗装工程の改善・不良対策を進めました。2024年度のPRTR対象物質の排出量・移動量の総量は2023年度に比べて13%減少しましたが、原単位では6%の増加となりました。

PRTR(排出量・移動量)

(kg / 生産金額(百万円))



大気汚染物質削減の取り組み

大気汚染物質については、NOx・SOx・PMなど環境関連法規制を遵守し、さらに環境負荷を低減する取り組みを進めています。

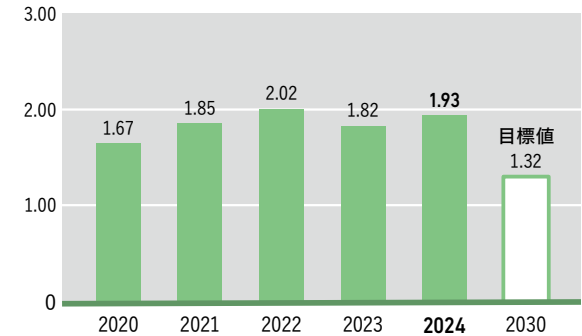
また、大気中に排出されたVOCは太陽光の紫外線と反応し、光化学オキシダントや浮遊粒子状物質の発生原因となります。

使用する原材料のうち、自動車部品塗料、接着剤などに含まれるVOCは、乾燥とともに大気中へ放出されます。

塗着率を考慮した工法・工程開発、ジクロロメタンを用いないウレタン発泡技術の拡大などにより、VOCの使用量低減に努め、大気排出量の削減に取り組んでいます。

VOC 排出量

(kg / 生産金額(百万円))



事例 1 ジクロロメタンの削減

特定のウレタン発泡工程で使用されていたジクロロメタンの全廃に向けた取り組みを進めており、すでに一部の工場ではCO₂を利用した発泡方式への全面切り替えが完了しています。炭酸発泡で製造されるウレタンフォームは、従来の発泡剤に比べて環境負荷が低く、温室効果ガスの排出を抑えることができます。また、CO₂は安価で入手しやすいため、コスト面でもメリットがあります。



事例 2 オゾン層破壊物質の適正管理

オゾン層の保護、地球温暖化防止のため、フロン類の大気中への放出抑制や自然冷媒の採用を進めています。フロン排出抑制法に基づいた定期点検による運用管理、適正な廃棄回収をしています。今後も、計画的に機器更新を進め、フロン類の適切な管理に努めます。

環境 | 水リスクへの対応

水リスク対応の考え方

イノアックグループは、製品の製造時（設備の冷却や、ゴム・樹脂成型品の冷却など）や、従業員の飲用などで大量の水を消費しており、水は重要な資源と認識しています。そのため、生産工程改善やリサイクルによる水使用量の削減に取り組んでいます。また、2023年度から水リスク評価ツールである「AQUEDUCT」を利用し、製造拠点ごとにアセスメントを実施、主要な影響評価も行っています。

水リスクの把握と低減

「AQUEDUCT」を用いて国内外の生産拠点における水リスク評価、および拠点ごとのヒアリングを通じ、水リスクの把握に努めています。

2024年度の調査結果では、早急に対処すべき大きなリスクがある拠点は確認されておりません。

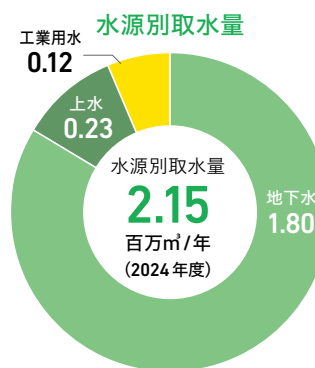
今後は水資源の枯渇や水質悪化、洪水、規制の強化などさまざまな水リスクに対する取り組みを強化していきます。

- ① 国内グループ会社では、水供給リスクに対応した持続可能な水資源利用を推進するために、水使用量および取水量の削減目標を設定して改善に取り組んでいます。
- ② 水関連の法規制などの規制リスクおよび排水のクリーン化のため、排水処理施設からの排水品質をモニタリングし排水管理に取り組んでいます。
- ③ 豪雨や洪水などによる浸水対策に対して、BCPの観点からも各事業所で改善に取り組んでいます。

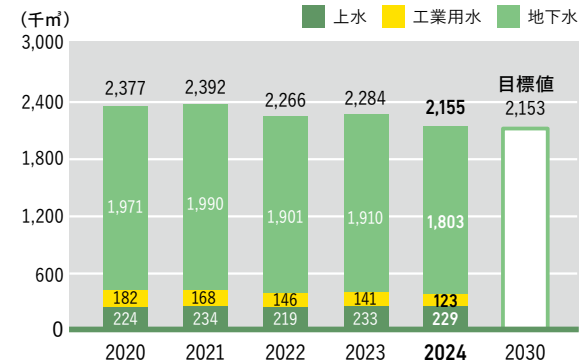
水消費量削減の取り組み

材料混練り機や押出機などの加工で発熱する設備の冷媒として、水を選択することが大半です。冷却時に、水をかけ流しにすると際限なく水を使用してしまうため、G-HEX[※]、クーリングタワーなどを利用することで、吸熱した水を冷却し循環利用できます。このように大幅な節水につなげるよう改善を進めています。

※G-HEX：当社グループ会社の（株）イノアック住環境において販売している工場排水熱（工場の生産工程で排出される熱・温水・冷水など）を回収して再利用することができる樹脂製熱交換器です。また回収した冷温熱を、空調機などの熱源として再利用することが可能です。水循環システム化により取水量の低減につながります。



取水量の推移



今後の課題と対応

水リスク問題は人口増加にともなう水不足や、地球温暖化にともなう水害リスクの増大など地域ごとに異なるリスクがあり、グローバルに拠点がある当社にとって重要な課題です。

生産工程での節水や漏えいの防止など海外拠点との情報共有も進め、リスクの把握と削減行動計画づくりにも積極的に取り組んでいきます。

生物多様性に対する対応

生物多様性を担保する生態系の保全は、社会のサステナビリティをはじめ、イノアックグループ事業の持続的発展にとっても重要です。

各種法規制の遵守はもちろん、原材料採取や製造拠点の事業運営における周囲への影響を把握し、総合的な施策を実施することが必要だと考えています。

