

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、「地球環境問題への取り組みは人類共通の課題であり、企業の存在と活動に必須の要件であることを認識し、主体的に行動する」とあるように、社会に貢献する活動を実践する精神のもと地球環境保全に貢献し、持続可能な社会の構築を目指します。また、環境理念に基づき「環境と調和するテクノロジーと、環境を大切にする企業活動を通じて、かけがえのない地球の自然環境を尊重し、豊かで暮らしやすい社会の実現に貢献します。」環境方針を具現化するため、環境マネジメントシステムに基づき、事業活動における環境負荷・環境リスク低減に取り組むと共に、環境配慮型製品、環境規制対応技術の開発にも積極的に取り組んでいきます。

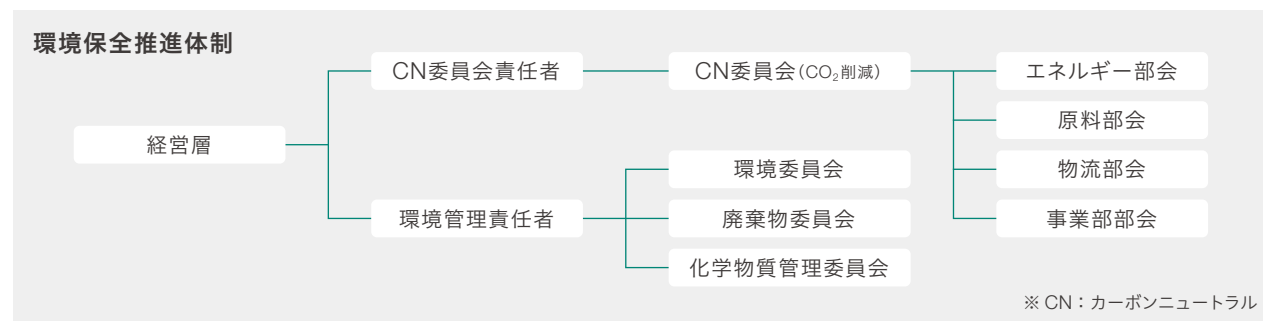
環境理念

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

環境方針

- ① 環境法規制等を順守し、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・リサイクルの活動に積極的に取り組みます。
- ④ 環境影響の可能性が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 環境に優しい製品の開発を積極的に推進し、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。

環境保全推進体制



環境活動を組織的に推進するため、トップマネジメント直轄で上図のような環境保全推進体制をとっています。CO₂排出量削減に関してはCN委員会責任者が統括管理をし、CN委員会の下部組織として4つの部会を設置しています。またそれ以外の環境活動に関しては、環境管理責任者が統括管理をしています。ここでは環境、廃棄物、化学物質の3つの委員会を設置しています。それぞれの委員会、部会においてミッション、KPIを明確化し活動をしています。各委員会、部会間でも連携を取りながら会社全体として環境マネジメントを推進します。

カーボンニュートラル(CN)委員会	事業に関わる二酸化炭素排出を削減し、カーボンニュートラルを目指す施策を実施。
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
エネルギー部会	スコープ1・2の低減を目指し、国内外の製造拠点を中心に使用する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CO ₂ 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CO ₂ 削減策を推進。
事業部部会	事業部ごとに製品に関するカーボンフットプリントの削減策を包括的に推進

環境

環境マネジメント

● 活動目標・実績

各委員会が中心となり、主要な取り組みに対して、定量的な目標を設定して活動を進めています。2023年度、CO₂排出に関わるエネルギー使用量削減においては、生産量の増加などにより目標達成には至りませんでしたが、2024年度以降の目標に向けて、CO₂削減活動を継続的に推進しています。

廃棄物、VOC、PRTR、取水量においても着実に環境負荷の低減に向けて進捗。法規制違反を含む環境事故も0件となりました。

● 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。2023年度は、国内外の拠点における法令違反は0件でした。今後も環境事故ゼロを目指していきます。

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て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 EMSにて品質本部による国内拠点の法令遵守点検を行い、法令遵守状況を確認し、違反が起らないように努めています。

取り組み項目		2023年度活動目標	2023年度活動実績	2024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)	70,637以下	73,394	68,631	45,887
廃棄物削減(工場系)	処理量(t)	10,440以下	10,055	9,500	8,400
VOC対象物質の排出量削減	排出量(t)／生産金額(百万円)	設定なし	1.82	1.81以下	1.30以下
PRTR対象物質排出移動量削減	排出・移動量(t)／生産金額(百万円)	2.14以下	2.15	2.09以下	設定なし
取水量削減	取水量(千㎡)	2,319以下	2,284	2,236	2,153
化学物質管理	グリーン調達規定の改定	新規性対応の継続	改訂無し	新規性対応の継続	新規性対応の継続
環境事故	重大事故、法令違反、苦情件数	0件	0件	0件	0件

事業活動における主な環境関連法規制

大気	大気汚染防止法、自動車NOx・PM法、ダイオキシン類対策特別措置法
水質・土壌	水質汚濁防止法、浄化槽法、下水道法、土壌汚染対策法
騒音・振動・悪臭	騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法
化学物質	化学物質排出把握管理促進法、毒物および劇物取締法
省資源・循環	省エネ法、容器包装リサイクル法、フロン排出抑制法、PCB処理特別措置法、廃棄物の処理および清掃に関する法律
防災	消防法、高圧ガス保安法
一般・その他	工場場地法、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律(公害防止組織法)、電波法

※地方公共団体の条例などについては割愛

※一部略称法にて表記

環境

環境マネジメント

● 内部環境監査

環境マネジメントシステム運用の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名でチームを編成し、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。実施ガイダンスを作成したり、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を随時見直すなど、監査レベルの向上を図っています。

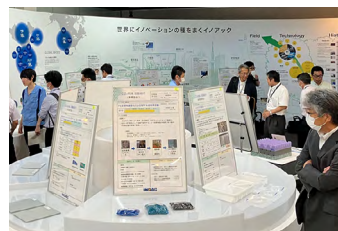
● 外部環境審査

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ており、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。指摘のあった改善の機会に対して、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事務局は啓発活動として、2023年の新入社員を対象に研修会を実施、また従業員向けのウェビナーも開催、約250名が参加しました。

社内外向けのCN展示会も年2回開催し、延べ約400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・緊急事態の特定を行い、地震・火災や原料・油類の漏えいなど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)では、毎年3月と11月に防災訓練(避難・消火)を行い、また製造部門において毎年10月にシナリオ変更して、原料流出防止訓練を実施しています。その他の事業所においても、それぞれ非常時・緊急時の訓練を行い、有事に備えています。



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、事業推進の上でも積極的に取り組まなければならない課題です。中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、それに関わ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。

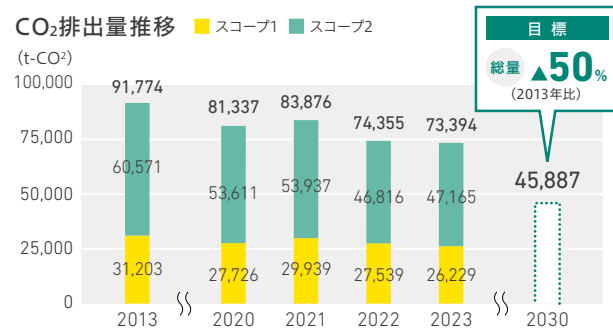
断熱施策、空調設備更新、加熱設備更新、照明設備更新など8つのカテゴリーを定め、具体的な施策リストを作成し、見直し・更新を行っています。さらに、原単位管理や工程内カーボンオフセットなど適切な管理手法の共有も図っています。

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。

海外ではその活動レベルにバラツキがあるため、まずは前年比▲3%の目標とし、省エネ活動の組織化、削減活動をお願いし、日本の活動の情報共有を積極的に行っています。

環境

気候変動への取り組み



● グループ会社の環境部材・システムの導入促進

当社グループ会社のイノアック住環境では省エネに貢献する部材や、地中熱利用によるシステムを扱っており、新しい社屋、工場には積極的にこれらを採用をして断熱効果を高め、省エネルギーを図っています。



東北イノアック
北上工場 (岩手県2007年)



北海道イノアック
(北海道2013・2019年)



東北イノアック
戸建・集合住宅
(宮城県2015年)



イノアック本社
(名古屋市2017年)



イノアック築館工場
(宮城県2018・2021年)

※ZEB(ゼブ): Net Zero Energy Buildingの略称。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物のことです。

● エネルギー転換

工場での化石燃料の利用はオンサイトでのCO₂排出につながることから、スコープ1の削減も踏まえ、エネルギー転換可能な設備の更新を進めています。

これまで原料保管庫の加温に利用していたLPGボイラーによる蒸気加温をヒートポンプに変更し、原料保管庫のLPG使用量をゼロとしました。電気使用量は増加しましたが、CO₂排出量としては、約80%の削減となりました。



LPG使用量 約7,000kg/年
CO₂排出量 約21トン/年



電気使用量 約7,800kwh/年
CO₂排出量 約3.6トン/年

適正な化学物質の管理

● 基本的な考え方

イノアックグループは、製品の原材料や生産工程で使用する副資材に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での漏えいや蒸発などで土壌、河川、大気汚染につながり、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)や従業員への教育に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。

● 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、製品に含有す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・取引先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する化学物質の管理を行っています。

● 購入品の化学物質管理

原材料に含有する化学物質情報の把握のために、各種法規制などにより指定された化学物質や含有量を把握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様に提示し、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。

● 化学物質管理のコミュニケーション

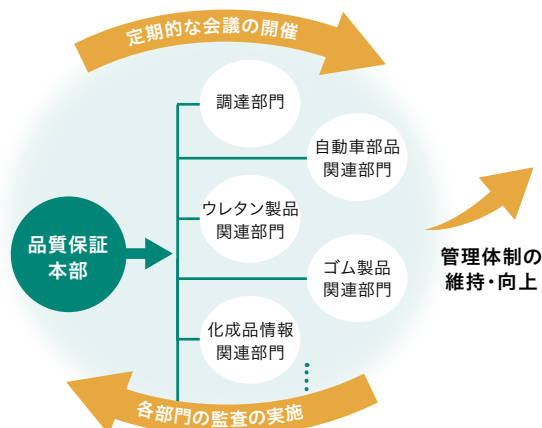
環境管理に関する全社組織である品質保証本部が主体

環境

適正な化学物質の管理

となり、2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て化学物質社内調整会議を開催、グリーン調達基準の見直し、管理体制の確認や、運用ルールの制定、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うとともに、定期的に各事業部に対して、管理体制の監査を実施。適切で確実な管理体制の維持・向上に努めています。

※REACH規制：欧州における化学物質登録と有害物質管理の規制
 ※RoHS指令：欧州の電気・電子機器に含まれる特定有害物質の規制



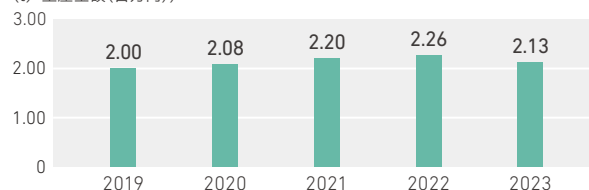
● PRTR規制物質の管理

ウレタンフォームを製造する際に、m-トリレンジイソシアネートや、塗料中に含有す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、発泡剤として一部残っ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。2023年度のPRTR対象物質の排出量+移動量は2022年度に比べて

14%増加しましたが、原単位では2022年度に比べ6%減少しているため改善傾向にあります。

PRTR(排出量+移動量)

(t/生産金額(百万円))



● 管理対象物質の制定と運用

イノアックグループは、化学物質情報を顧客へ正しく伝達するために欧州のELV指令※¹、RoHS指令、REACH規則、国内法規制、GADSL※²、IEC62474※³を中心とした各国の法規制や、顧客からの要求事項をふ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方法を徹底し、安全安心な製品を提供しています。

※¹ ELV指令：欧州(EU加盟国)における廃車規制 ※² GADSL：自動車業界の国際的な管理物質 ※³ IEC62474：電気電子業界の国際的な管理物質

● 大気汚染物質削減の取り組み

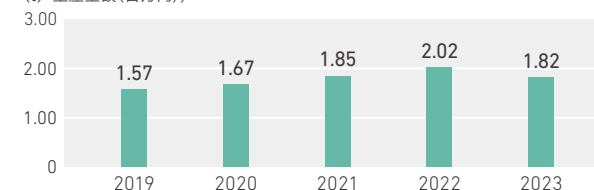
大気に排出されたVOCは太陽光の紫外線と反応し、光化学オキシダントや浮遊粒子状物質の原因となります。

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、乾燥とともに大気へ放出されます。

VOC削減に向け、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

(t/生産金額(百万円))



事例

ジクロロメタン全廃に向けた活動

一部のウレタン発泡工程で使用されているジクロロメタンの全廃を目標に改善を行っています。その代替として、CO₂を利用したウレタン発泡技術を導入し、国内全拠点において設備導入が完了しました。CO₂ウレタン発泡は、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。



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

循環型社会への貢献

● 基本的な考え方

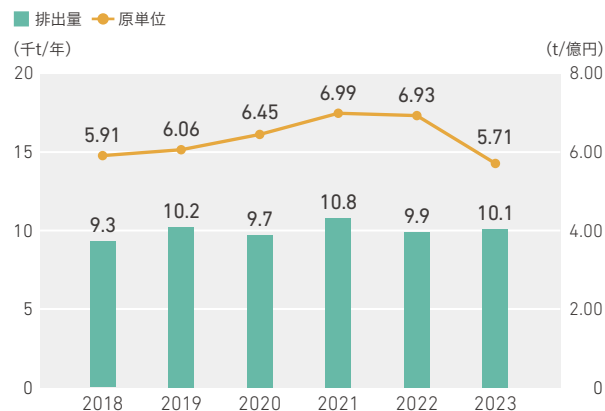
イノアックグループは、石油由来の原材料や各種化学物質などを使用しています。限りある資源の有効活用及び生産時や使用後に排出される廃棄物を削減して、適正な処理をし環境汚染を低減する活動を行っています。

これらの課題について従来から行っている3R(リデュース・リユース・リサイクル)活動を発展させ、廃棄がない高度循環型(サーキュラーエコノミー)社会実現へ取り組んでいます。

● 廃棄物削減の取り組み

イノアックグループ(国内)において2023年度の全廃棄物排出量の目標は達成しましたが、2022年度と比較して、若干増加となりました。ただし、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で、原単位(単位生産金額当りの廃棄物排出量)は17%減少することができました。

廃棄物(有価物除く)排出量、売上原単位



● リサイクルに向けた取り組み

資源循環において、リサイクルは大きな課題となっています。

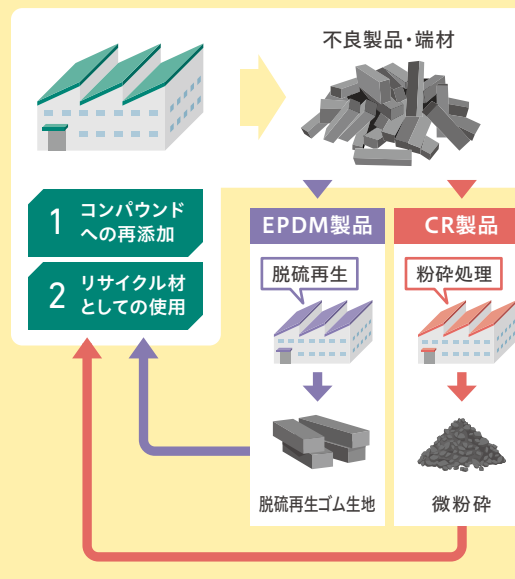
イノアックでは、自社製品に関わるリサイクル導入を図り、ウレタンフォームのケミカルリサイクル、ゴムにおけるマテリアルリサイクルなどの技術開発を進めています。

また、自治体等とも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

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砕／再生し、リサイクル材料として使用しています。



● 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、単純焼却処理や埋め立て処分を減らしていきます。

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進めていきます。

環境

水リスクへの対応

● 基本的な考え方

イノアックグループは、製品の製造時に使用する水やゴム、樹脂成型品の冷却、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。これらの課題に、生産工程改善やリサイクルによる水使用量の削減だけでなく、水リスクに対して「AQUEDUCT」を使用しリスクを想定し、ヒアリングを行い地域ごとのリスクを把握することで、事業活動の継続を目指していきます。

● 水使用量削減の取り組み

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、水をかけ流しにすると際限無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、大幅な節水に繋げるよう改善を進めています。

※G-HEX:当社グループ会社の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・冷水等）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低減となります。

● 水リスクの把握と低減

水リスク評価ツール「AQUEDUCT」を用いて国内外の全ての生産拠点が位置する地域の水リスクを評価して、全ての製造拠点へのヒアリングを行い、水リスク調査を実施しています。

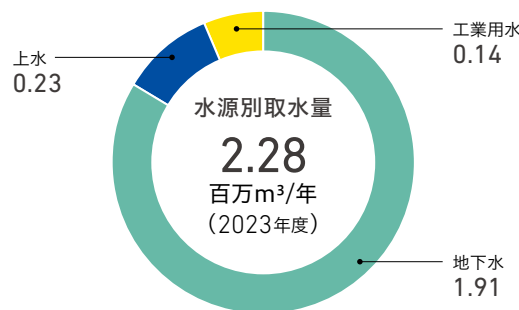
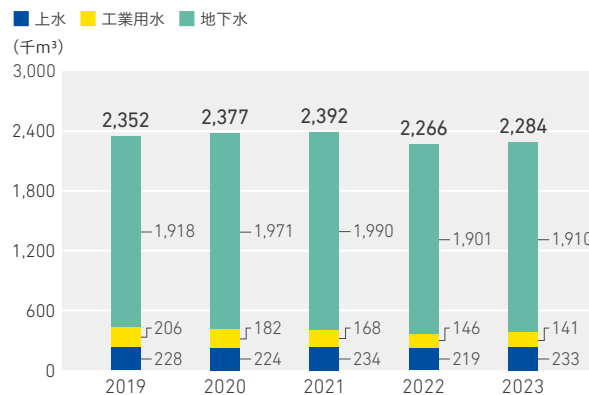
調査結果では、早急に対処すべき大きなリスクがある拠点は確認できませんでした。

今後は水資源の枯渇や水質悪化、洪水、規制の強化等

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 豪雨や洪水等による浸水対策に対して、BCPの観点からも事業所別に改善に取り組んでいます。

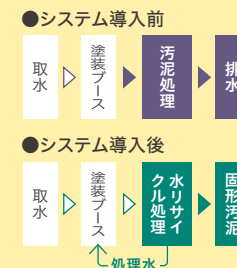
取水量



事例

桜井工場水循環システム

水使用量の中でも大量の水を利用するのが塗装工程です。有機溶剤などを含む排水を適切に処理し、循環利用することで、取水量を99%以上削減しました。



● 今後の課題と対応

水リスク問題は人口増化に伴う水不足や、地球温暖化に伴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グローバルに展開する拠点との情報共有も進め、リスクの把握と削減行動計画作りにも積極的に取り組んでいきます。

● 生物多様性への配慮

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にとっても、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での周囲への影響をしっかりと把握して総合的な施策を実施することが必要と考えています。

2023年度には「AQUEDUCT」なども利用し、製造拠点のアセスメントを実施、主要な影響評価を行いました。