



## 環境保全

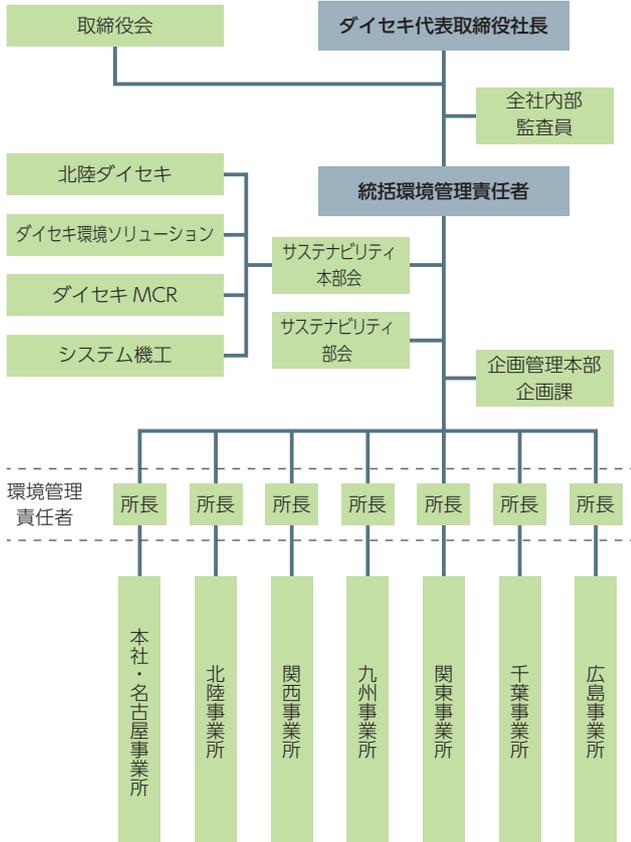
製造業等の“動脈”産業を陰で支える社会の“静脈”として産業廃棄物を極限までリサイクルし、資源を有効活用するとともに、廃棄物を処理する過程での環境に及ぼす影響の低減に努めています。

## 環境経営の推進

### 環境マネジメントシステムによる環境経営の構築

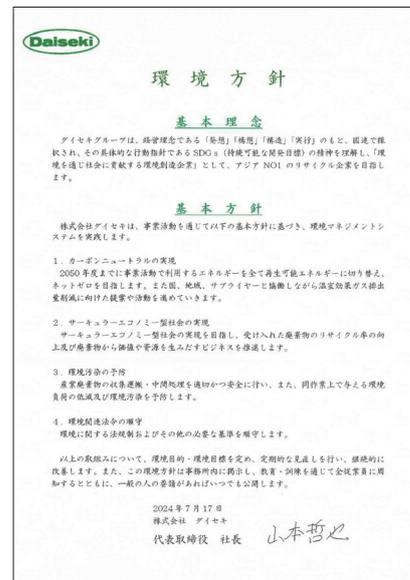
ダイセキの社長を含む業務執行役員とグループ会社の社長で構成されるサステナビリティ本部会を年2回開催し、環境保全、気候変動問題、人的資本に関するリスク管理を含む重要事項を審議・決定しています。社長から気候変動問題を含む環境分野を担当する統括環境管理責任者として任命された企画管理本部長がサステナビリティ本部会に具体的な計画を付議し、同本部会でその計画が審議のうえ策定されます。取締役会ではその計画の内容と進捗状況が報告されます。

#### ダイセキグループの環境経営体制



### 環境方針の制定及び社員への周知

グループ共通の基本理念をもとに、各社ごとに環境方針を制定し、全社員に周知しています。ダイセキでは2024年7月に環境方針を改訂し、カーボンニュートラルとサーキュラーエコノミーに関する内容を盛り込みました。



ダイセキの環境方針

### 環境関連法令の遵守管理体制

ダイセキグループでは全49拠点のうち21拠点でISO14001もしくはエコアクション21の認証を取得しています。これら21拠点では環境及び法令に関する監査を実施しています。

#### 環境マネジメントの実施状況

	2021年度末	2022年度末	2023年度末
事業所のサイト数	41	42	49
ISO14001またはエコアクション21を取得しているサイト数	19	21	21
環境及び法令に関する監査を実施したサイト数	19	21	21

## 2023年度環境関連の主な実績(ダイセキグループ)

リサイクル処理入荷量

**210.2**万t  
(111.3万t)

リサイクル率

**85.8**%  
(87.2%)

CO<sub>2</sub>総排出量  
(SCOPE1,2のみ)

**4.1**万t-CO<sub>2</sub>  
(2.8万t-CO<sub>2</sub>)

(注) ( )はダイセキ単体の数値

## ダイセキグループのリサイクル処理事業における環境負荷の全体像



**OUTPUT**

<b>リサイクル製品の出荷量</b>	<b>下水道または河川等への排出量</b>	<b>石油製品の出荷量</b>	<b>0.2万kl</b>
再生燃料 23.9万t	浄化・放流(下水道放流) 96.0万t	大気への排出量	
セメント原料(廃棄物由来) 24.0万t	浄化・放流(河川放流) 26.6万t	CO <sub>2</sub> 総排出量 4.1万t-CO <sub>2</sub>	
有用金属等 1.0万t	浄化・放流(海洋放流) 6.6万t	SO <sub>x</sub> 排出量 28.4t	
セメント原料(汚染土壌由来) 36.0万t	(注)基準値未滿まで浄化して放流	NO <sub>x</sub> 排出量 72.4t	
再生鉛 1.2万t	<b>中間処理残渣(非リサイクル)の排出量</b>	ばいじん排出量 0.7t	
その他リサイクル物 33.3万t	焼却 1.0万t		
	埋立 28.9万t		
	(注)中間処理残渣は外部に処理委託		

## 気候変動問題のシナリオ分析

ダイセキではサステナビリティ本部を年2回開催し気候変動関連リスクも含めたリスクマネジメントを行っています。気候変動リスクについては影響度と発生頻度だけではリスクの把握が困難であるため、シナリオを設定して分析を行っています。

### 想定する4.0°Cシナリオ

#### ● 対策が不十分で温室効果ガス排出量が大きく、2100年に産業革命以降の気温上昇が4.0°C

脱炭素に向けた政策が不透明であり、カーボンプライシング等の化石燃料使用に関する規制が強化されません。ある程度企業の脱炭素に向けた意識は高まるものの、企業がコスト増を許容してまで低炭素製品を選択することはありません。この場合エネルギーコストは変わりません。化石

燃料の使用量が減らず、再生燃料はこれまでと同程度の需要が見込まれるため、ダイセキは再生燃料のリサイクル事業を拡大します。また中長期的に気象災害の激甚化が予想されるため、ダイセキは自社が被災するリスクに備えて防災対策を行います。

	想定し得る状況	影響評価	対応
4.0°Cシナリオ (なりゆき)	不透明な温室効果ガス排出規制	エネルギーコストは変化なし	現行通り
	企業による排出量削減活動はやや増大	<b>機会</b> 当社の排出量が少ない産廃処理サービスに対する需要はやや増大	産廃処理サービス事業の拡大
		<b>機会</b> 再生燃料に対する需要はやや増大	再生燃料リサイクル事業の拡大
	台風や大雨等の自然災害の激甚化	<b>リスク</b> 災害による当社・顧客の操業停止	防災対策、サプライチェーンの確保
海面上昇等の海洋環境の変化	<b>リスク</b> 浸水による当社・顧客の操業停止	浸水リスクが高まった時に対策を実施	

### 想定する1.5°Cシナリオ

#### ● 厳しい気候変動政策が導入され、2100年の気温上昇が1.5°C以内

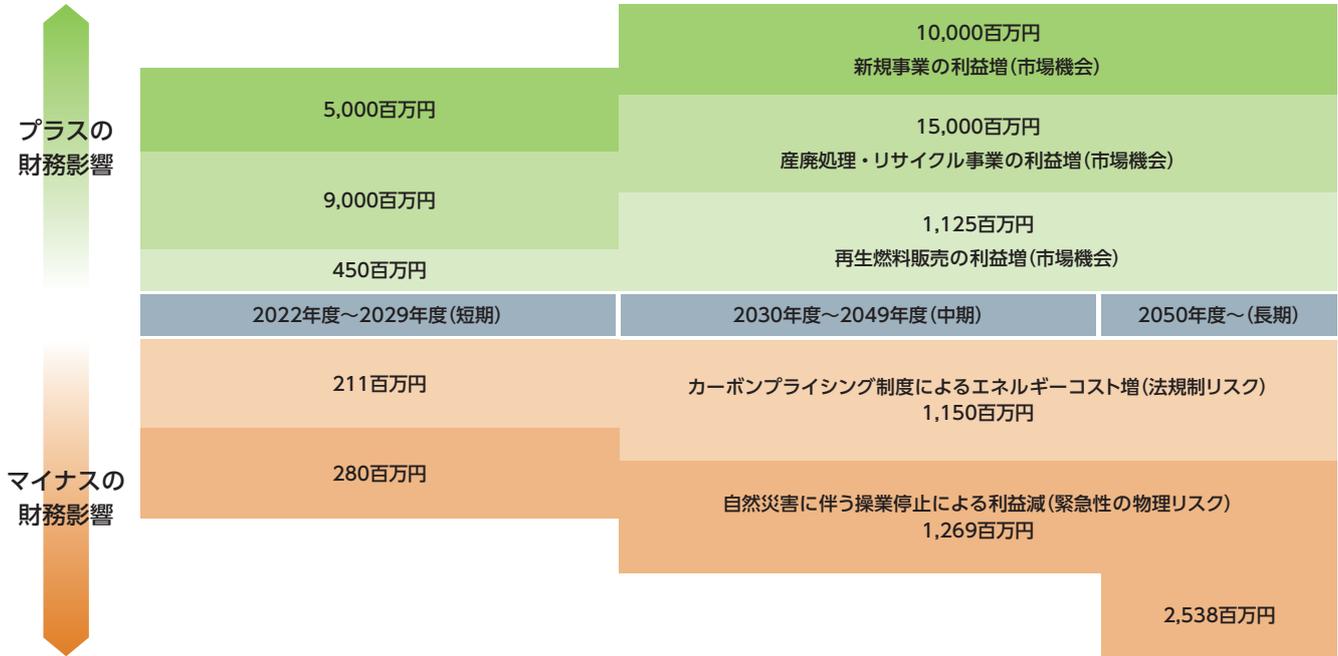
カーボンプライシング制度や炭素税等の温室効果ガス排出量規制が導入されることで、エネルギーコストが増大するため再生可能エネルギー由来電力(再エネ電力)や排出量の少ない車両や処理施設を導入して対応します。また化石燃料の使用量が減少し、再生燃料の需要も減少するため、売上の減少が予想されます。一方で、排出量の少ない産廃

処理サービスや原材料に対する需要が高まります。このようなパラダイムシフトを見越して、ダイセキはマテリアルリサイクルに重心を移します。マテリアルリサイクルは廃棄物を原料として元の製品に近い機能を持つ製品にリサイクルすることです。廃棄に伴う焼却や埋立がなく天然資源も消費しないため、脱炭素と資源循環の実現に貢献できます。

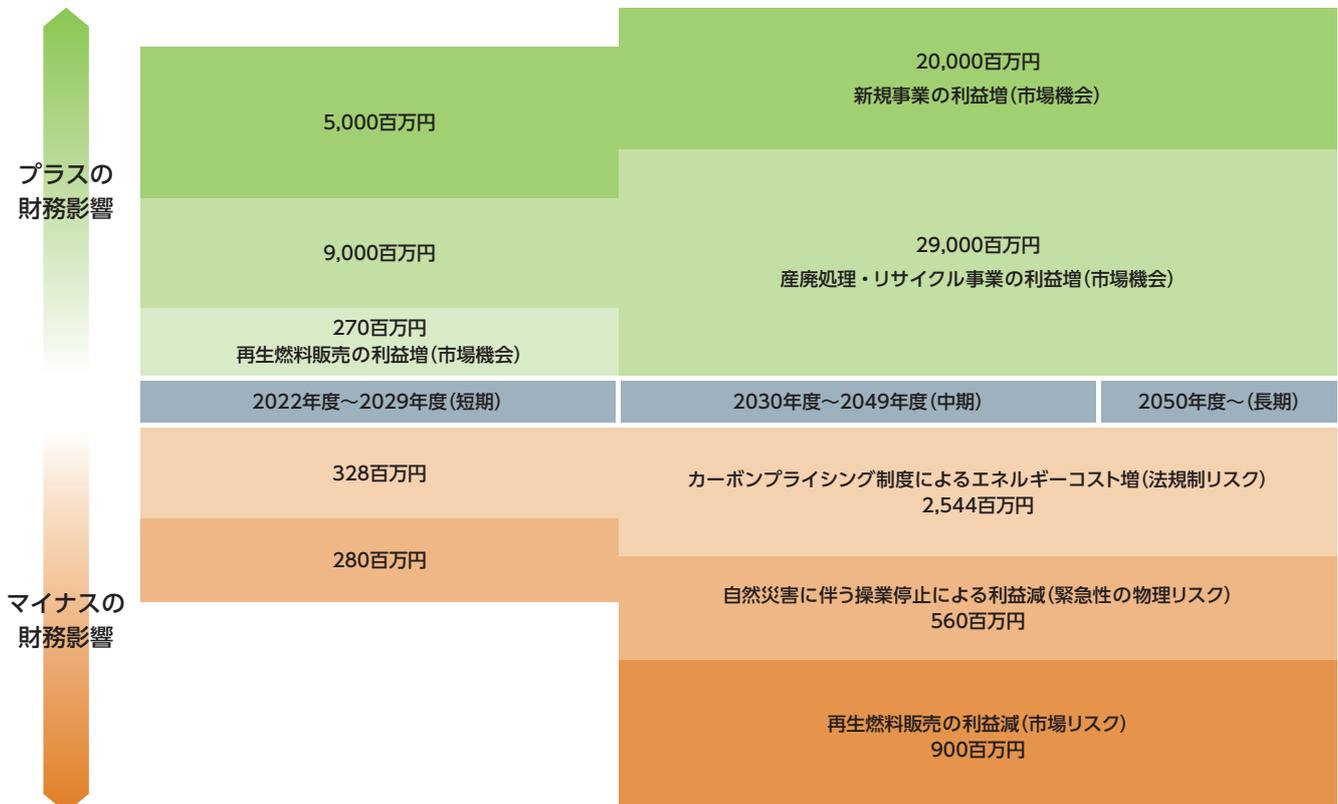
	想定し得る状況	影響評価	対応
1.5°Cシナリオ (抑制)	温室効果ガス排出量規制強化(カーボンプライシング制度や炭素税の導入)	<b>リスク</b> エネルギーコストが増大	再エネ電力や排出量の少ない設備の導入
	企業による排出量削減活動の推進	<b>リスク</b> 化石燃料の使用量が減少⇒再生燃料の売上の減少	再生燃料からマテリアルリサイクルに事業を転換
		<b>機会</b> 当社の排出量が少ない産廃処理サービスに対する需要が増大	産廃処理サービス事業を積極的に拡大
		<b>機会</b> 排出量の少ないリサイクル資源に対する需要増大	再生燃料からマテリアルリサイクルに事業を転換
	台風や大雨等の自然災害の発生確率は変化なし	災害による当社・顧客の操業停止リスクは変化なし	現行通り
海面上昇等の海洋環境は変化なし	浸水による当社・顧客の操業停止リスクは変化なし	現行通り	

# リスクと機会による事業活動への財務影響分析

## ● 4.0°Cシナリオ

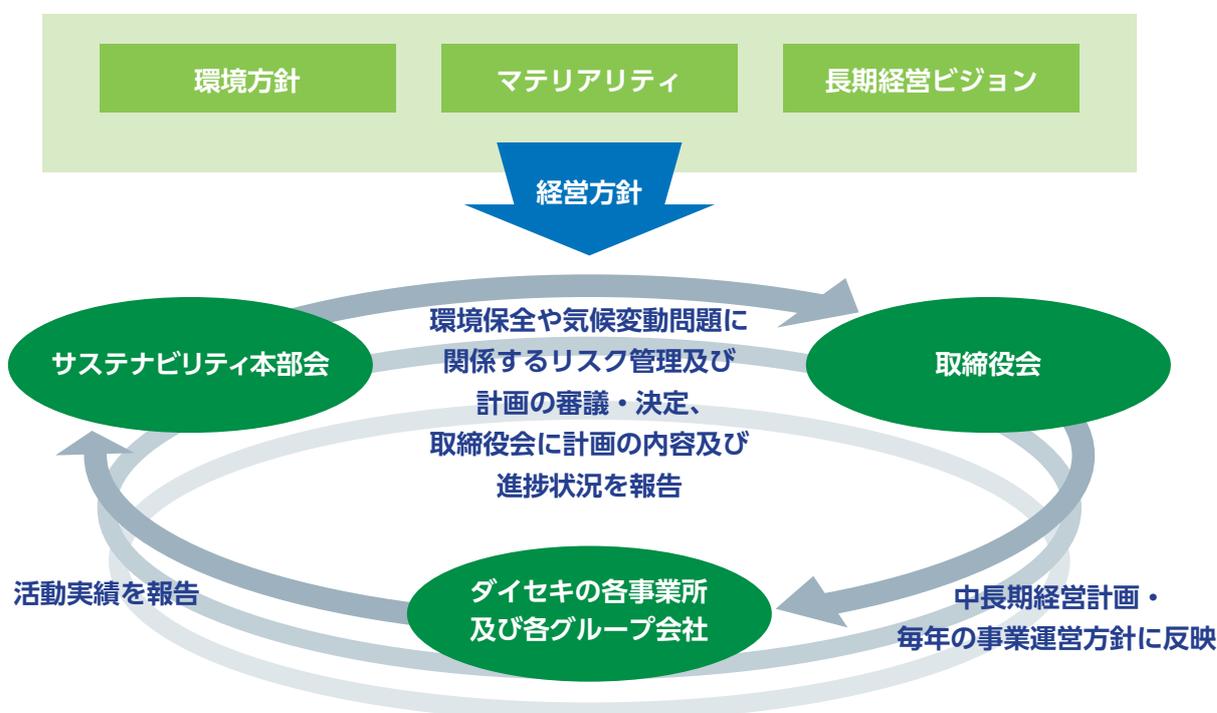


## ● 1.5°Cシナリオ



(注) 2022年度の実績を基に1年あたりの営業利益に与えるプラスとマイナスの財務影響を試算  
計算根拠については「リスクと機会による事業活動への財務影響分析の計算根拠」を参照

## シナリオ分析に基づく経営戦略



## サステナビリティ経営実績と報酬の連動

社内取締役及び執行役員の報酬は、企業価値の持続的な向上とサステナブル経営の実践・推進の向上を図るインセンティブとして機能するよう株主利益と連動した報酬を取り入れ、個々の取締役及び執行役員の報酬の決定に際しては各職責を踏まえた適正な水準とすることを基本方針としています。SBT目標の達成に向けて社内ではISO14001に基づき各事業所の排出量削減目標を設定しています。この事業所目標を達成した取締役と執行役員には株式報酬を付与することとしています。

	2024年度～2029年度(短期)	2030年度～2049年度(中期)	2050年度～(長期)
リスク低減対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候の激化による生産設備の被災に備え全拠点に非常用発電機を配備</li> <li>● カーボンプライシング制度の厳格化に備え、再生可能エネルギーの導入、商用車メーカーに対するEV商用車の開発要請、クレジット付き燃料の利用</li> <li>● 燃料リサイクル事業の需要減少リスクに備え、新規事業(マテリアルリサイクル)の開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候の激化による生産設備の被災に備え、浸水リスクのある拠点に止水壁を設置</li> <li>● カーボンプライシング制度の厳格化に備え、再生可能エネルギーの導入、EV商用車の利用、クレジット付き燃料の利用</li> <li>● 燃料リサイクル事業の需要喪失リスクに備え、新規事業(マテリアルリサイクル)への事業転換を推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候の更なる激化による生産設備の被災に備え、浸水リスクのある拠点に強固な止水壁を設置</li> <li>● カーボンプライシング制度の厳格化に備え、再生可能エネルギーの導入、EV商用車の利用、クレジット付き燃料の利用</li> <li>● 燃料リサイクル事業の喪失リスクに備え、新規事業(マテリアルリサイクル)への事業転換を推進</li> </ul>
機会を取り込む対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>● リサイクル処理サービス及び再生燃料の需要増加に向けた既存の産業廃棄物リサイクル事業の推進</li> <li>● 今後のサーキュラーエコノミーの需要増加に向けた新規事業(マテリアルリサイクル)の開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● サーキュラーエコノミーの需要増加に向けた新規事業(マテリアルリサイクル)の開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● サーキュラーエコノミーの需要増加に向けた新規事業(マテリアルリサイクル)の確立</li> </ul>

## 温室効果ガス排出量の削減目標と実績

ダイセキグループが設定した温室効果ガス排出量削減目標は、2022年11月にSBT(Science Based Targets)イニシアチブ<sup>※1</sup>から科学的な根拠に基づいた「1.5℃を十分下回る目標(Well-below 1.5℃)」であると認定されました。設定した目標は以下の通りです。

① SCOPE1 <sup>※2</sup> +SCOPE2 <sup>※3</sup>	2027年度までに <b>34%</b> 削減(2021年度比)
② SCOPE3 <sup>※4</sup>	2027年度までに <b>20%</b> 削減(2021年度比)
③ 再エネ電力への切替	2030年度までに <b>100%</b> の電力を再生可能エネルギー由来電力に切替

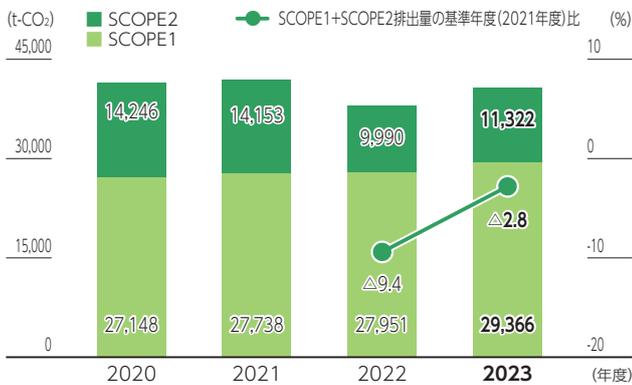
※1 SBTi: SBTiはCDP、国連グローバル・コンパクト、WRI(世界資源研究所)、WWF(世界自然保護基金)によって2015年に設立された国際的な共同イニシアチブで、「産業革命前からの気温上昇を最大でも2℃未満に抑える」というパリ協定の目標に向けて、企業が設定する温室効果ガス排出量削減目標が、科学的根拠に基づいたものになっているかどうかの検証・認定を行っています。

※2 SCOPE1: 燃料の使用に伴う直接排出

※3 SCOPE2: 外部から購入する電力や熱の使用に伴う間接排出

※4 SCOPE3: SCOPE1、2以外の間接排出

### ダイセキグループのSCOPE1+SCOPE2排出量の推移



2023年度はグループ全体の活動量の増、及び杉本グループのM&Aにより排出量が増大

## 再生可能エネルギー由来電力への切替の推進

ダイセキグループでは2021年度より再生可能エネルギー由来の電力(再エネ電力)への切替を開始しました。SBT目標を前倒しして2027年度までに全事業所で再エネ電力を導入し、SCOPE2排出量をゼロにする目標です。2023年度も引き続き電気使用量が比較的多いダイセキ及びダイセキ環境ソリューション、ダイセキMCRにて再エネ電力を導入し、ダイセキグループの使用電力の28.3%を再エネ電力へ切り替えました。2024年度はこれら3社の再エネ電力の導入量を増加させる計画です。

## 顧客及びサプライチェーンに向けたエンゲージメント

ダイセキは温室効果ガス排出量削減に向けて以下のエンゲージメントを推進しています。

- ダイセキに廃棄物処理を委託する顧客  
当社の燃やさない廃棄物処理方法を利用することでSCOPE3カテゴリ⑤(廃棄物)の排出量を削減(削減貢献量はP45参照)、削減量の拡大に向けて2023年度も新たなリサイクル技術の開発・実現や顧客への産業廃棄物の排出時の分別を継続的に実施
- ダイセキのリサイクル製品を購入する顧客  
ダイセキの化石燃料や天然資源の代替となるリサイクル製品を利用することでSCOPE1やSCOPE3カテゴリ①(購入した製品・サービス)を削減、再生燃料の販売量拡大に向け、2023年度に再生燃料製造工場(九州)を増設、新事業所(広島)を開設
- ダイセキが原材料や製品の運搬を委託する運送業者、ダイセキが廃棄物処理後残渣物の処理を委託する処理業者  
運送業者33社から燃費データを収集し排出量の算出に利用、廃棄物処理後残渣物の削減に向けた処理技術の開発

## CDPのAリスト企業に選定

ダイセキは国際的な環境格付け機関であるCDPの2023年度気候変動部門において最高ランクのAリスト企業として選定されました。スコアリングされた世界の21,000以上の企業のなかで気候変動Aリスト企業は362社のみです。当社の気候変動に向けた情報開示の透明性とパフォーマンスにおけるリーダーシップが認められ、高く評価されました。引き続きAリスト企業として選定されるよう、気候変動の改善に取り組んでいきます。



CDP 気候変動Aリスト企業のロゴ

## ESGファイナンス・アワード・ジャパンの受賞

ダイセキとダイセキ環境ソリューションは環境省 第5回「ESGファイナンス・アワード・ジャパン」環境サステナブル企業部門の「環境開示プログレス企業」として認定されました。本表彰は環境省によって創設されたESG金融に積極的に取り組む金融機関や諸団体、環境サステナブル経営に取り組む企業を評価・表彰するものです。



ESGファイナンス・アワード・ジャパン環境開示プログレス企業のロゴ

## 日本気候リーダーズ・パートナーシップ(JCLP)加盟

ダイセキは2023年8月に、「日本気候リーダーズ・パートナーシップ(JCLP)」に加盟しました。JCLPは全世界において2050年までに温室効果ガス排出量ゼロとする目標を支持し、持続可能な脱炭素社会の実現を目指す企業グループです。



JCLPのロゴ

## サーキュラーパートナーズ(CPs)への加入

ダイセキは2023年12月にサーキュラーエコノミー実現に向けて産学官が連携しながら野心的・先駆的に取り組む「サーキュラーパートナーズ」に加入しました。サーキュラーパートナーズは経済産業省が2023年3月に策定した「成長志向型の資源自律経済戦略」に基づいてサーキュラーエコノミーの実現を目指すために設置した産学官の連携を促進するためのパートナーシップです。



サーキュラーパートナーズのロゴ

# 環境や生物多様性の保全に向けた取り組み

## 環境影響の低減に向けた取り組み

ダイセキは事業活動にて使用する水資源の使用削減や外部への大気汚染物質や化学物質（PRTR対象物質）、有害物質の排出削減に努めています。

水資源は主に産業廃棄物の収集運搬車両の洗浄に使用しており、雨水などを再利用して水資源の削減を図っています。

大気汚染物質の主な排出源はボイラー等のばい煙発生施設や収集運搬車両です。ばい煙発生施設から排出される大気汚染物質は大気汚染防止法に則って毎年測定し、基準値以下を維持しています。また一部のばい煙発生施設について、液体燃料から大気汚染物質の発生が少ない気体燃料への燃料転換を行うことで排出量の削減を図っています。産業廃棄物の収集運搬車両については低公害車両への順次切替を行い、排出量の低減を図っており、2024年2月末時点におけるダイセキが保有する収集運搬車両234台のうち、97.4%が低公害車両です。

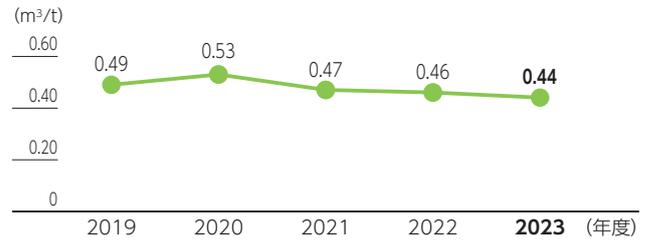
PRTR法の対象となる化学物質の主な排出源は、構内重機及びばい煙発生施設に使用する燃料や生物処理後にて河川に放流している浄化水です。これらの削減に向けて、重機の低燃費運転の推進、放流水については法令基準値より厳しい自社放流基準の設定による水質検査の徹底を図っています。

ダイセキでは、強酸、強アルカリ、重金属等の有害物質が含まれる特別管理産業廃棄物を引き取り、薬剤等を加えて適正処理することでこれらの有害物質を無害化しています。2023年度は20.4万tの特別管理産業廃棄物を引き取り、処理後の残渣物等の特別管理産業廃棄物1.2万tを外部の処理業者へ排出しました。特別管理産業廃棄物とは廃掃法で有害性が高いと定義されている、微量でも自然環境に悪影響を及ぼすものです。これらの有害物質の排出量削減のため、処理後の残渣物の減量化や内製化処理の推進を図っています。

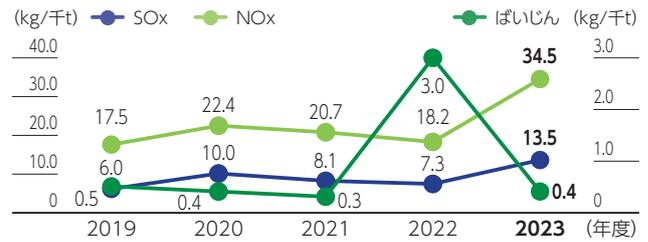
その他の環境影響として水質や臭気の影響が挙げられます。水質への影響を低減するために、入荷した廃液を中和・凝集・脱水処理した後、活性汚泥方式による生物処理を施して基準値以下まで浄化してから下水道または河川へ放流しています。

臭気対策については産業廃棄物の入荷前にサンプル分析を行い、著しい臭気を発生するものは入荷の可否及び処理方法を事前に検討しています。また、各工場に脱臭装置を設置し臭気を除去してから大気に放出しています。

### 水資源使用量原単位の推移



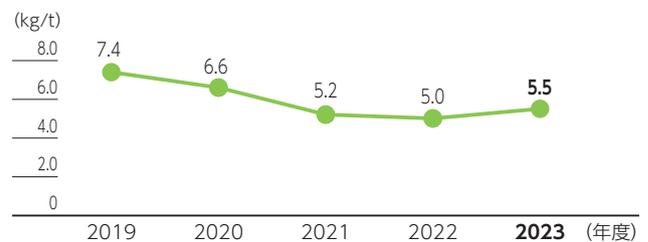
### 大気汚染物質排出量原単位の推移



### 化学物質排出量原単位の推移



### 有害物質排出量原単位の推移



## 生物多様性への取り組み

ダイセキでは生物多様性の保全のために、自然環境の破壊と汚染の防止、天然資源の過剰利用の抑止、地球温暖化の防止、外来生物の排除が必要であると考えています。このような考え方のもと、ダイセキ北陸事業所では毎年近隣の海岸の清掃活動に参加し、生物多様性確保のための環境保全に取り組んでいます。

ダイセキの取り組みの詳細についてはホームページの生物多様性の項目をご覧ください。



海岸清掃の様子  
(ダイセキ北陸事業所)