

環境報告書

2022

Environmental Report



**Kōtō**

株式会社 小糸製作所

## トップメッセージ



当社は、企業メッセージ「安全を光に託して」の下、「光」をテーマにお客様のニーズを創造し、社会の進歩発展に貢献するとともに、株主・お客様・従業員・取引先等、すべてのステークホルダーとの共存共栄を図ることを経営の基本方針としています。

昨今の国際社会においては、事業活動を通じた「持続可能な開発目標(SDGs)」の達成に加え、地球温暖化や気候変動に対する取り組みとして、カーボンニュートラル(CN)の動きが加速しています。

このような中、当社は、中長期的に目指す姿として、2022年11月、「KOITO VISION ～人と地球の未来を照らす～」を策定、その中で、「地球・社会との共生」を柱の一つとして掲げ、2050年度 CN達成に向けCO<sub>2</sub>排出量の削減などに取り組んでいます。

この「地球・社会との共生」が目指す「製品ライフサイクルでの環境負荷低減」をより一層強化すべく、2022年10月に新設した「サステナビリティ推進室」と「CN委員会」を主体として、全社的なCO<sub>2</sub>排出量/環境負荷物質の削減活動を推進しています。

CO<sub>2</sub>排出量の削減に向けては、2050年度のCN達成に向けた中間目標として「2030年度 2013年度比 △50%削減」を掲げ、エネルギー消費効率を高める省エネ設備の積極導入などを進めています。2023年1月からは、再生可能エネルギー由来のCO<sub>2</sub>フリー電気の導入を開始、これまで以上に削減活動を加速しています。

加えて、製品の開発・設計/材料・部品の調達/製品の輸送・使用段階における排出量削減など、製品ライフサイクルでの環境負荷低減に取り組んでまいります。

また、気候変動関連情報の開示拡充に向けては、2021年12月に賛同を表明した「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」の提言に基づき、必要なデータの収集・分析と事業活動への反映を進めています。

気候変動などによるあらゆるリスクを想定し、過去の地震や風水害を教訓として、被害の極小化/復旧体制の構築をはじめとする事業継続体制の強化など、企業基盤の更なる強化にも努めています。

当社はこれからも、「人と地球にやさしいものづくり」をグローバルで推進、企業倫理の重要性を認識し、経営の健全性/公正性を確保すべく、コーポレートガバナンスの充実やコンプライアンスの強化に一層努め、自動車照明器のリーディングカンパニーとしての社会的責任を果たすとともに、すべてのステークホルダーから信頼される企業を目指してまいります。

2023年1月

代表取締役社長

加藤 充明

## 目次

トップメッセージ	1
会社概要	3
環境マネジメント	
基本的な考え方	4
環境保全の取り組み	
環境リスクマネジメント・環境法令遵守	5
環境教育	
環境監査	
環境負荷低減活動	
ものづくりと環境負荷	6
CN(カーボンニュートラル)推進活動	
推進体制	7
CN実現への取り組み	
CNにおける製品での取り組み	8
CNにおける生産・物流での取り組み	11
小糸グループ環境活動	13
環境データ	
環境管理計画と結果	14
工場別の測定結果(水質、大気、騒音、臭気)	15
事業拠点・関係会社一覧	17

## 編集にあたって

本報告書は、小糸製作所及び関係会社における環境、及び社会への取り組み実績をまとめたものです。

●対象期間

2021年度(2021年4月から2022年3月)

●対象範囲

静岡工場、榛原工場、相良工場、富士川工機工場、小糸パーツセンターを中心とする小糸製作所の各拠点、一部国内外関係会社

●参考にしたガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン2018年版」、「環境会計ガイドライン2005年版」

# 会社概要

株式会社 小糸製作所

KOITO MANUFACTURING CO., LTD.

創業年月日 ● 1915年4月1日

設立年月日 ● 1936年4月1日

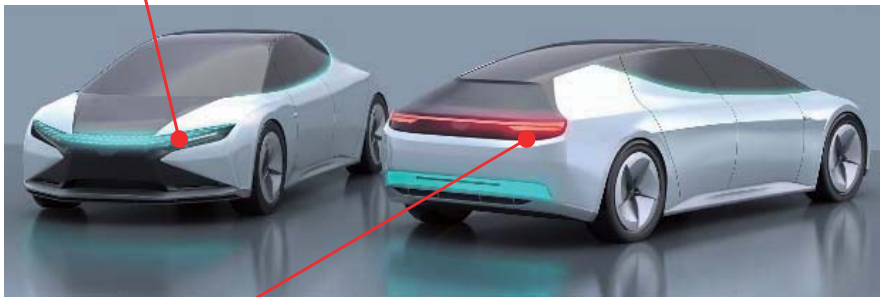
資本金 ● 142億70百万円

事業内容 ● 自動車照明器、航空機部品、  
電子装置・部品等の製造・販売

主要製品 ● **自動車照明器**  
ヘッドランプ、フォグランプ、  
標識灯(リアコンビネーションランプ等)、  
ディスチャージバルブ、ハロゲン電球、  
LEDバルブ、小型電球等



ヘッドランプ



標識灯

リアコンビネーションランプ

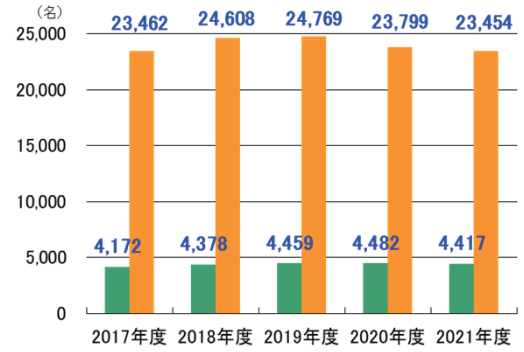


長尺テールランプ

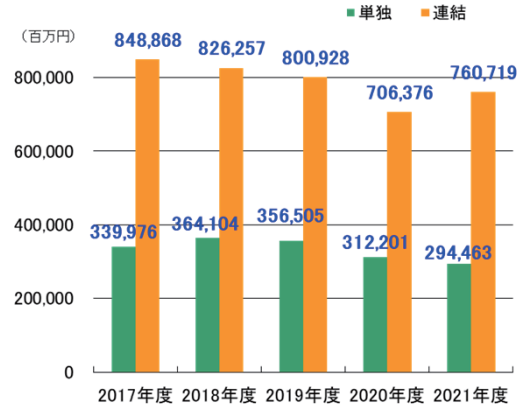
● **航空機部品**  
照明機器、電子機器、油圧機器、表示装置等

● **その他製品**  
ヘッドランプクリーナ、法定船灯、LED応用製品等

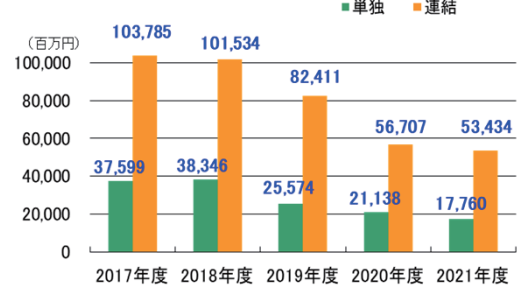
## 従業員数



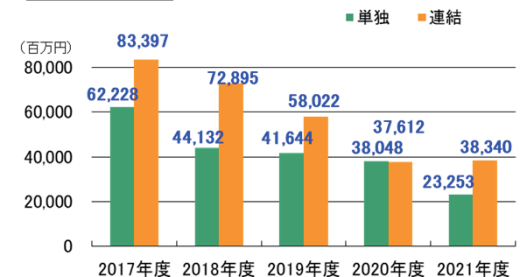
## 売上高



## 営業利益



## 当期純利益



※連結は、親会社株主に帰属する当期純利益

# 環境マネジメント

## 基本的な考え方

小糸グループは、ESG・SDGs視点の事業活動を更に強化する中で、企業活動の基本方針である「小糸グループ行動憲章」を制定しています。その中で環境に対する基本的な考え方として「人と地球にやさしいものづくり」をテーマに、地球環境保全に取り組むことを掲げています。そして、これに基づく環境活動の枠組みを示す「環境方針」より、開発・設計・生産・調達・物流等の全部門を対象とする環境マネジメントを展開しています。また、国内外の関係会社においても「環境方針」を設定するとともに、環境マネジメントシステムを構築し、小糸グループ一体となった環境保全活動を推進しています。

### <環境方針>

(株)小糸製作所は自動車照明器を軸とした全ての事業活動において、「人と地球にやさしいものづくり」を追求した環境保全活動を推進していくことを基本とする

1. 環境保全の目標・方策を明確にし、小糸グループ全体活動として、環境成果向上のため継続的改善に取り組みます
2. 環境法規制等を遵守するとともに、環境課題を先取りした改善計画の策定と推進に取り組みます
3. 製品ライフサイクルにおいて環境に配慮した新技術・新商品の開発と定着に取り組みます
4. ものづくりにおける環境負荷、資源・エネルギーの使用を最小化し、環境問題の未然防止及び環境保護活動を推進します
5. 環境目標を達成する積極的な人づくりを推進します

2017年4月 改訂

## 環境保全の取り組み

小糸では、環境保全の取り組みとして、「CN(カーボンニュートラル)」、「環境負荷物質の削減」、「資源循環」の3つを最重要課題と位置付けています。また、環境負荷の極小化を目指し、従来から培ってきたムダ排除の考えを環境活動全般に取り入れています。更にこの活動を、小糸グループ全体に展開しています。

### 「ムダゼロ」のものづくりを通し、環境負荷を極小化

	CN	環境負荷物質	資源循環	環境管理
環境に配慮した製品	・省電力化、小型・軽量化技術開発	・環境負荷物質の削減	・リサイクル、廃棄容易な設計の推進	<環境法令遵守> ・法令動向の早期把握と対応 ・工場環境規制値の監視 <環境リスク管理>
環境に配慮した生産・物流	・CO <sub>2</sub> 削減 ・再生可能エネルギーの活用 (CO <sub>2</sub> フリー電気等)	・VOC排出量削減 ・PRTR対象物質削減	・資源有効利用の推進 ・プラスチック、廃棄物の排出抑制 ・水環境の改善	・環境リスク評価の強化 ・異常処置体制の充実 <自然共生社会の構築> ・生物多様性、自然環境保全活動の推進

環境コミュニケーション  
・双方向コミュニケーション強化

環境配慮の人材育成  
・「ムダと環境負荷」の理解促進

小糸グループ環境管理体制の維持、向上  
・PDCAによるスパイラルアップ

## 環境リスクマネジメント・環境法令遵守

小糸では大気汚染防止や水質汚濁防止、土壌汚染対策等の環境法令を遵守し、環境リスクを最小化するため、発生源の管理充実、異常の早期発見、緊急時の対応といったリスク管理を徹底しています。

### 環境法令遵守のための環境リスクマネジメント

リスク管理		実施内容	
リスク回避・除去	環境汚染予防	発生源の特定	・異常時、環境汚染のおそれのある施設、設備を特定
		発生源の管理	・特定された施設、設備の計画的な点検、修理 ・環境ヒヤリの吸い上げと再発防止実施
	異常の早期発見	自主管理値の設定	・法規制値より厳しい自主管理値を設定
		日常点検(監視・測定)	・自主管理値内で傾向管理 (法規制値を超える前に未然防止)
拡大防止	緊急時対応	異常時対応手順設定	・異常処置手順を設定 ・地域住民や公的機関等への連絡手順を設定
		異常時対応訓練実施	・定期的な訓練実施

上記活動により大気、水質、騒音、土壌・地下水の監視・定期測定において法規制/基準の範囲内であることを確認しています。2021年度、小糸グループにおいて環境関連の法令違反や罰金などはありませんでした。今後も環境に関する法令・規制を遵守し、グループ一体となって環境リスクマネジメント・環境負荷低減に取り組んでまいります。

## 環境教育

環境保全活動のスパイラルアップには、従業員一人ひとりが環境に対する理解を深め、常に環境を意識することが必要です。そのために環境教育、啓蒙活動が非常に重要だと考えています。



構内作業時の安全・環境教育



環境内部監査員教育

### 環境教育体系

区分	内容
環境意識向上	・小糸環境月間行事(毎年6~7月) ・安全/環境かわら版(定期発行) ・職場安全/環境会議(毎月実施)
職階別教育	・新入・中途社員教育、管理監督者教育
専門教育	・環境内部監査員教育 ・公的資格取得推進教育 ・環境重要設備作業従事者教育
外来作業者教育	・構内作業時の安全/環境教育 (環境汚染・流出防止)

## 環境監査

環境マネジメントシステムの運用状況を確認するため、「内部環境監査」と「外部環境審査」を年1回実施しています。

### 【内部環境監査】

監査の独立性を確保するため、被監査部署以外の内部監査員で構成する監査チームを組織し、ISO14001に基づく監査を実施しています。

また、内部監査員による自職場監査を実施し、継続的な改善と環境意識の向上に努めています。

### 【外部環境審査】

外部審査登録機関の審査により、当社の環境マネジメントシステムがISO14001に基づき、適切に構築・運用されていることを確認しています。

### ISO14001認証取得事業所

拠点名	初回登録年月	最新更新
静岡工場	2000年1月	2021年1月
小糸パーツセンター		
榛原工場	2000年7月	
相良工場		
富士川工機工場	2003年1月	

環境マネジメントシステム適用範囲:

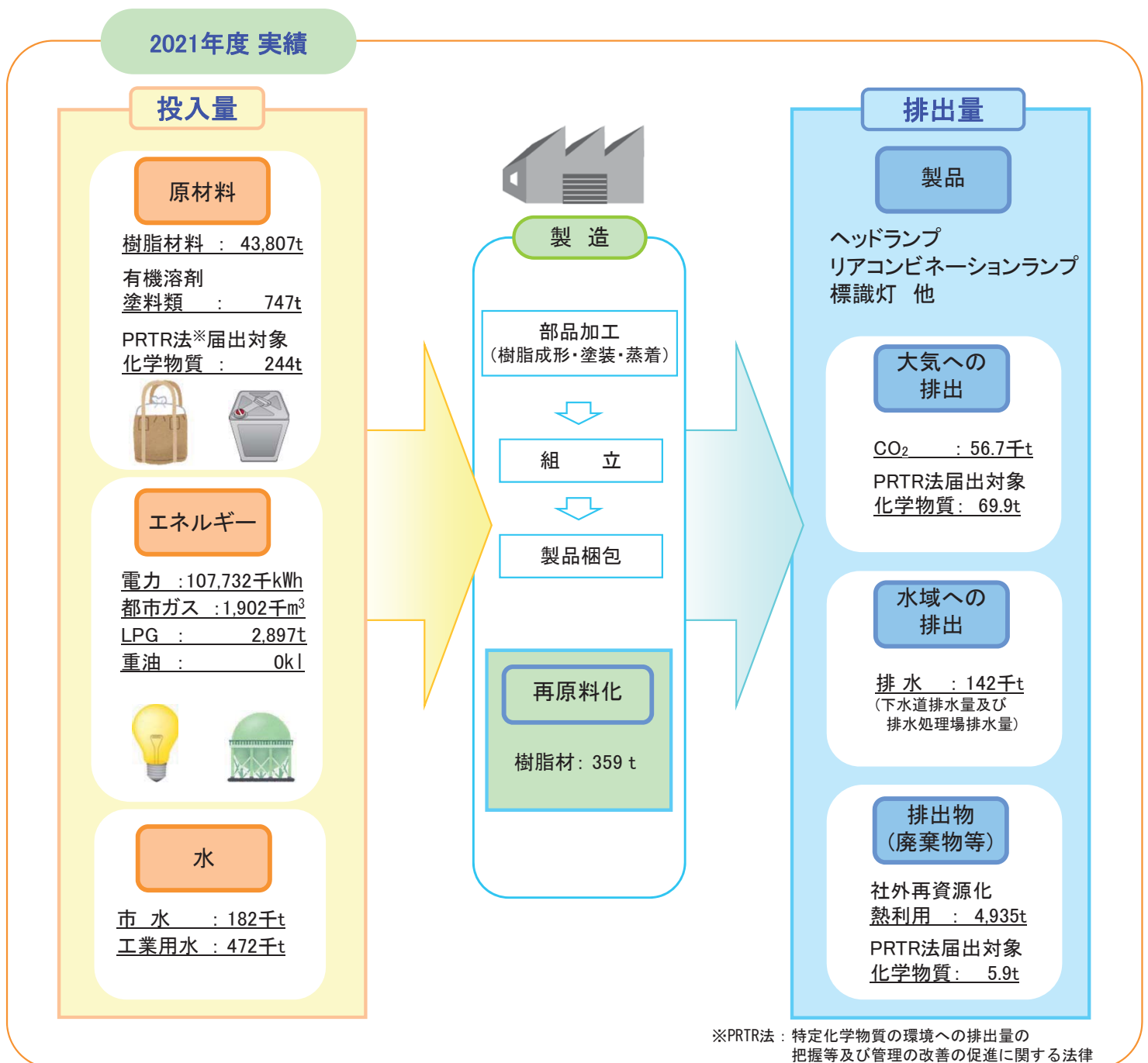
上記5拠点を対象サイトとし、小糸製作所の自動車照明器、航空機部品等の研究・開発・設計・生産・物流等に関連する事業活動及び製品ライフサイクルの視点から生じる環境への影響に関して適用

# 環境負荷低減活動

## ものづくりと環境負荷

小糸では、環境保全の取り組みにおいて「環境負荷低減」を最重要課題の一つと位置付けています。また、環境方針の中で「製品ライフサイクルにおいて環境に配慮した新技術・新商品の開発と定着」「ものづくりにおける環境負荷の最小化」に取り組むことを宣言し、省エネルギー、化学物質削減、廃棄物量低減などの取り組みを展開、製品のライフサイクルにおける総合的な視点により、環境負荷低減施策を推進し、地球環境、地域社会との共存に努めています。

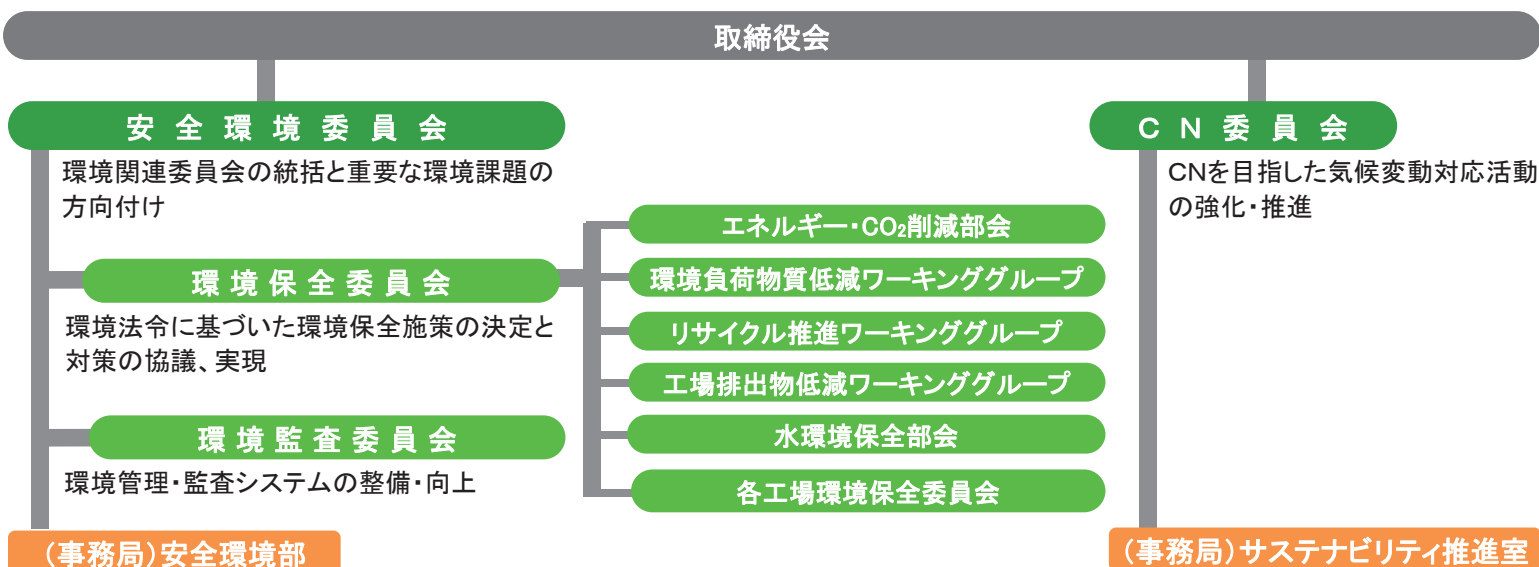
下の図は、ものづくりにおける環境負荷物質等の投入量と排出量の全体像を示したものです。



# CN(カーボンニュートラル)推進活動

## 推進体制

小糸では、取締役会のもと、「安全環境委員会」・「CN委員会」を中心に各種委員会を設置し、環境コンプライアンスの維持及び環境負荷低減の継続的な活動を全社横断的に進めています。



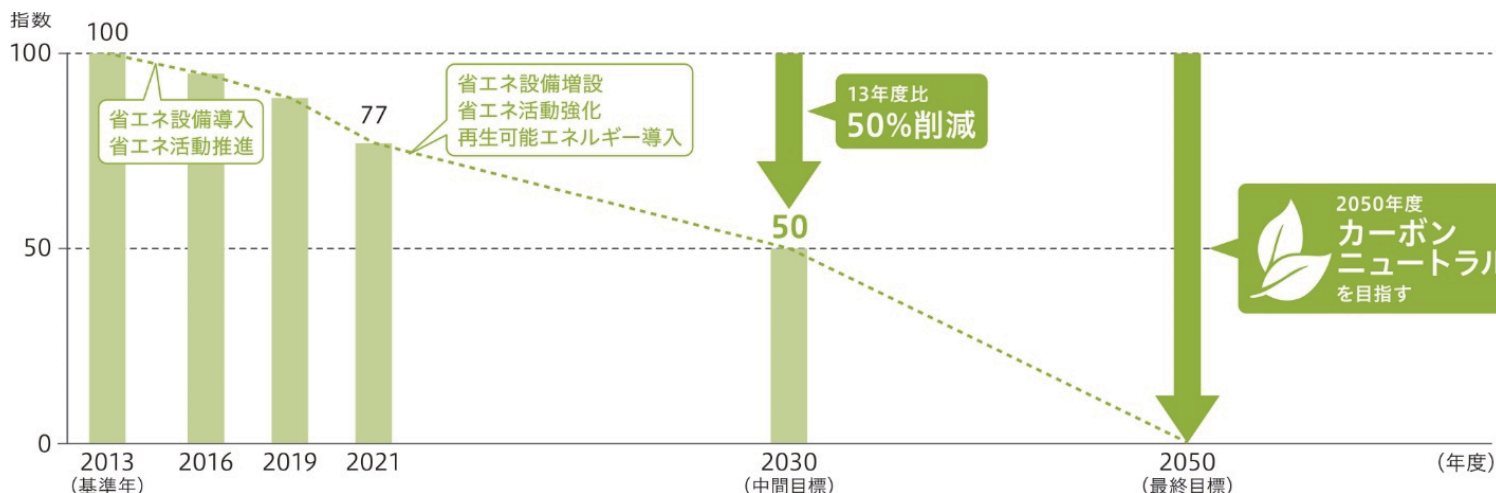
## CN実現への取り組み

小糸は、「地球温暖化防止」に向け、Scope1・2におけるCO<sub>2</sub>排出量を、2030年度に2013年度比△50%削減、更に2050年度には実質排出量ゼロ、つまりCNを達成すべく、全社一丸となった排出量削減活動に取り組んでいます。

### ・CO<sub>2</sub>排出量の実績と目標

小糸は、生産工程を中心に省エネ設備の導入や省エネ活動を推進し、CO<sub>2</sub>排出量削減に取り組み、2021年度のCO<sub>2</sub>排出量は、基準年度となる2013年度に比べ△23%となりました。

今後、更なるエネルギー設備の導入や、再生可能エネルギーの導入検討など環境活動を展開し、2030年度におけるCO<sub>2</sub>排出量は政府目標(△46%)を上回る2013年度比△50%削減、2050年度にはCN達成を目標に、CO<sub>2</sub>排出量削減活動を一層強化してまいります。





## CNにおける製品での取り組み

小糸グループは、脱炭素社会の実現に貢献すべく、2050年度のカーボンニュートラル達成を目指し、CO<sub>2</sub>排出量削減、環境負荷物質の削減、資源循環等を推進、「人と地球にやさしいものづくり」をグローバルに展開しています。製品開発においては、主力製品の更なる省電力化と軽量化を推進しています。

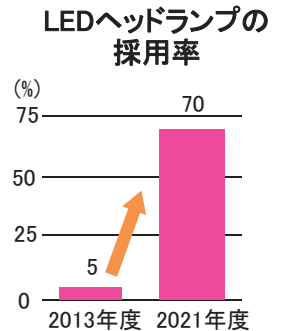
### 省電力化

#### LEDヘッドランプ

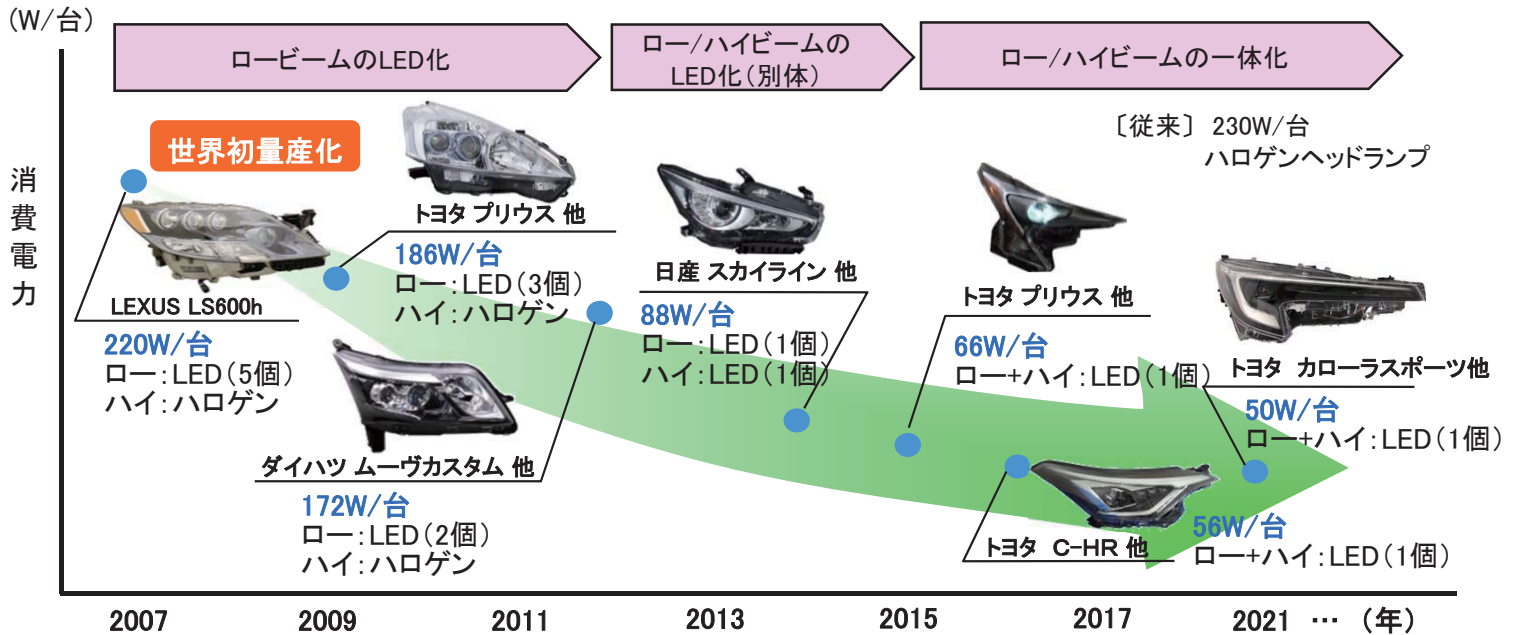
小糸は、他社に先駆けてランプ光源のLED化に取り組み、2007年5月、世界で初めてLEDヘッドランプを量産化しました。最新のLEDヘッドランプでは、ハロゲンヘッドランプに比べて、約80%の省電力化を実現しています(ハイビーム時で比較)。

その商品性から、大型車から小型車、軽自動車、二輪車など様々な車種で採用が進み、2021年度の採用率は、グローバルで70%(当社受注台数比)まで拡大しています。

今後も、LED光源の性能向上に加え、ヘッドランプの光学技術開発による高効率化により、更なる省電力化を推進します。



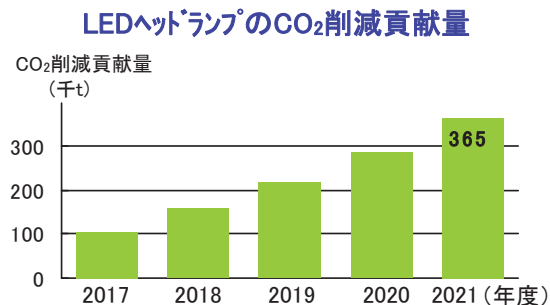
#### LEDヘッドランプユニットの省電力化



#### LEDヘッドランプのCO<sub>2</sub>削減貢献量

小糸グループは、環境にやさしい製品の提供を通じて、自動車燃費向上とCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献しています。LEDヘッドランプのCO<sub>2</sub>削減貢献量について、LEDヘッドランプを搭載した車両と、従来のハロゲンヘッドランプ使用時のCO<sub>2</sub>排出量を比較して算定しています。

LEDヘッドランプの光源進化や普及拡大などにより、削減貢献量は年々増加しています。



CO<sub>2</sub>貢献量の算定は、EU「Technical Guidelines for the preparation of applications for the approval of innovative technologies pursuant to Regulation (EC) No 443/2009 and Regulation (EU) No 510/2011」やJAPIA「LCI算出ガイドライン 付則2(使用段階環境負荷算出用データ表)第2版」を参考として、当社で作成した算定方法に基づいて実施しています。

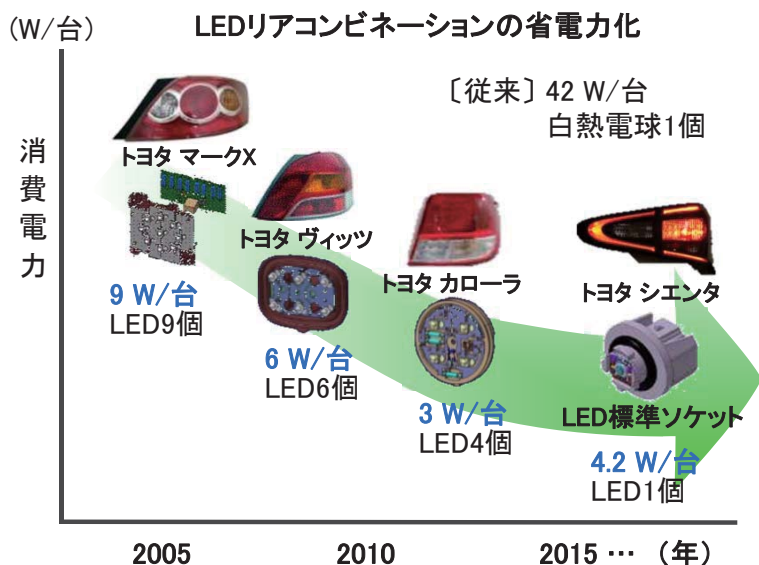
〔算定方法〕

省電力効果(W)/1,000×ガソリン・電力変換効率(L/kWh)/オルタネータ効率×燃料のCO<sub>2</sub>排出係数(tCO<sub>2</sub>/L)×クルマの年間走行時間(h)×ヘッドランプの使用時間割合×小糸グループLED-HL搭載車両台数  
※ハロゲンヘッドランプとLEDヘッドランプ使用時の消費電力量の差

## LEDリアコンビネーションランプ

リアコンビネーションランプには、従来より白熱電球が使われていましたが、LED化により90%の省電力化を実現しています。

2021年度には、採用率はグローバルで77%（当社受注台数比）まで拡大しています。



## LED標準ソケット

標識灯へのLED採用拡大を図るため、電球用ソケットと同サイズのLED標準ソケットを開発。UN規則※の認可を取得し、世界初の量産化を実現しています。

また、赤色／白色／アンバー色発光のLED標準ソケットの開発により、テール&ストップ、バックアップ、ターンランプへの用途展開を図り、採用拡大を推進しています。

※UN規則：国際連合で定める国際的な自動車の規則



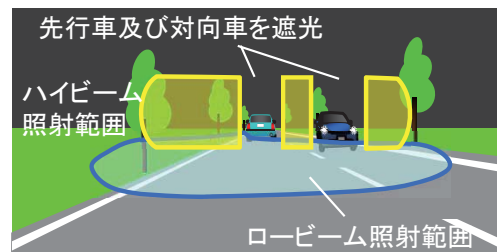
## 小型・軽量化

小糸グループは、開発・設計・生産技術・調達など各部門が一体となり、部品点数削減、樹脂化等による製品の小型・軽量化に取り組み、自動車の燃費向上に貢献しています。

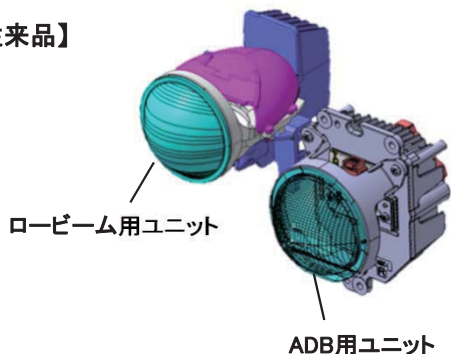
## ロービーム一体ADBユニット

ADB (Adaptive Driving Beam: 配光可変ヘッドランプ) は、ハイビームの配光パターンを自動制御し、先行車や対向車へ眩しさを与えることなく、常にハイビームでの走行を可能にし、ドライバーの前方視界を良好に保つシステムです。

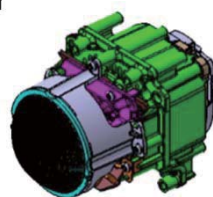
従来、ロービームユニットとADBユニットを別体で構成していましたが、光学技術開発により一体化し、大幅な小型・軽量化・低コスト化を実現、ADBの普及拡大に貢献します。（ユニット質量：従来比△64%）



【従来品】



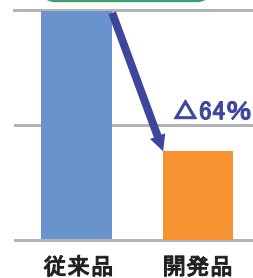
【開発品】



- ・ロービーム一体ADBユニット
- ・独自光学系による小型化

「第9回 ものづくり日本大賞」にて「優秀賞」を受賞

ユニット質量



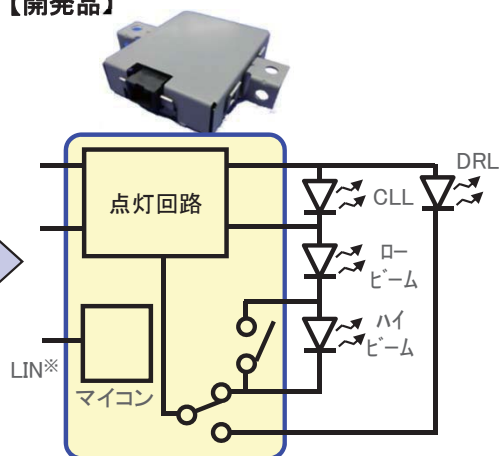
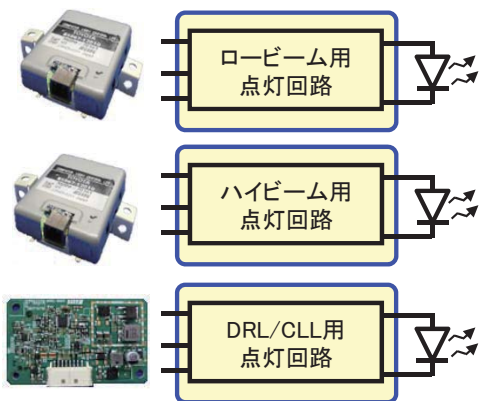
## LEDヘッドランプ用機能統合LDM※

※LDM(LED Driver Module):LEDの点灯制御回路

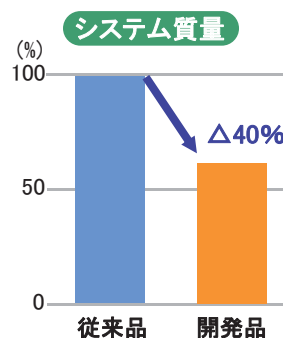
従来のLDMでは 機能毎に個別の電源回路が必要でしたが、マイコンと切替スイッチにより機能切替を実現、一つの電源回路で全機能の点灯を可能としました。その結果、△40%の軽量化を実現しています。また、車両からの点灯指示に通信線を用いることで、ハーネスの省線化も実現。車両の軽量化に貢献しています。

### 【従来品】

### 【開発品】

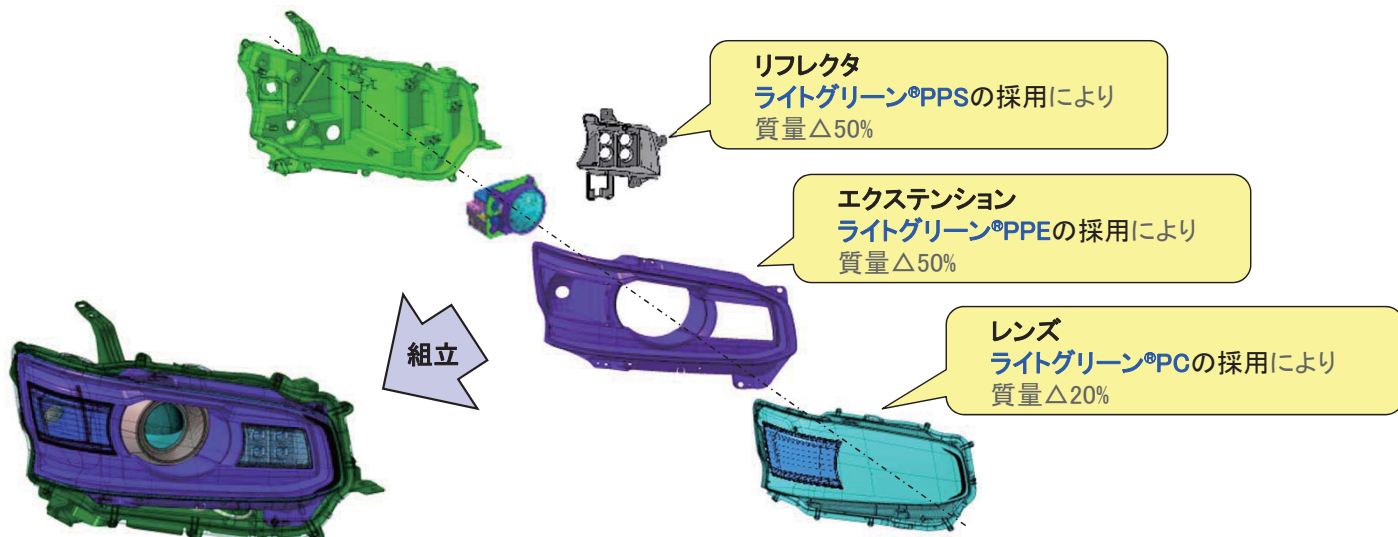


※ LIN: Local Interconnect Network



## ランプ材料の進化

小糸は、世界に先駆けて、薄肉成形可能な「ライトグリーン®」シリーズを開発。ヘッドランプの主要部品であるレンズで△20%、エクステンションで△50%、リフレクタで△50%の軽量化を可能としています。今後も、各部品に適した軽量化材料の開発や工法開発を行い、ランプ全体として軽量化を推進していきます。



開発品	適用部品	質量(BM比)	
		BM	BM比
ライトグリーン® PPS (高流動PPS)	リフレクタ	現行 PPS	△50%
ライトグリーン® PPE (高流動PPE)	エクステンション	現行 PBT	△50%
ライトグリーン® PC (高温成形PC)	レンズ	現行 PC	△20%

「ライトグリーン」は株式会社小糸製作所の登録商標です

## CNIにおける生産・物流での取り組み

小糸では、「CN」「環境負荷物質の削減」「資源循環」の3つを最重要課題と位置付け、「人と地球にやさしいものづくり」に取り組んでいます。

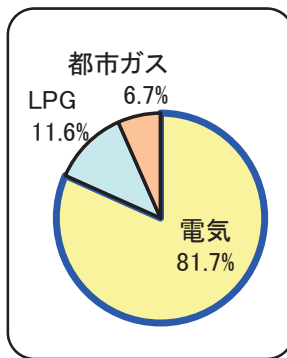
### 生産での取り組み

地球温暖化防止対策として、省エネルギーや生産効率の向上など、エネルギーロスの低減に取り組み、CO<sub>2</sub>排出量低減を推進しています。

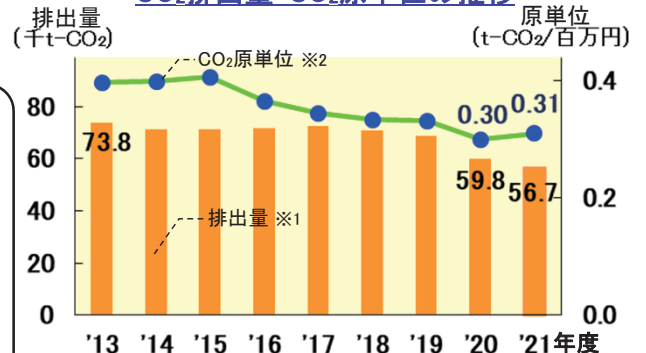
CO<sub>2</sub>排出量を2030年度までに2013年度比△50%削減し、2050年度にはカーボンニュートラルの達成を目標に活動を展開しました。生産ラインの統合や改善工事等の国内工場の合理化を実施し、生産性向上、省エネルギー化に継続的に取り組んだことより、2021年度は、2013年度比△23%と、目標を達成しました。

現在、エネルギー構成比率が最も高い（約8割）電気の使用に重点を置き、CO<sub>2</sub>排出量の更なる低減に取り組んでいます。

エネルギー構成比  
2021年度



CO<sub>2</sub>排出量・CO<sub>2</sub>原単位の推移



※1 電気は各電力会社のCO<sub>2</sub>排出係数、都市ガス・LPG・重灯油は省エネ法・温対法に基づく係数を使用し算定。  
※2 生産金額(百万円)あたりのCO<sub>2</sub>排出量(t-CO<sub>2</sub>)

### CO<sub>2</sub>削減活動

カーボンニュートラルを目指したCO<sub>2</sub>削減活動として、省エネ設備導入、日常の省エネ活動の強化、計画的な設備更新、再生可能エネルギー導入等により削減を進めています。

#### 1) 省エネ設備導入

当社の使用電力の67%を占める部品製造工程(成形、表面処理)から着手。油圧成形機の電動化、ヘッドランプレンズのハードコートと防曇塗装の2ラインを複合化(1ライン化)する革新的な設備導入を実現しました。

更に、塗料開発により乾燥を熱風1つに統一することで、消費電力△65%/時間を目指し、現在、開発を進めています。

#### 2) 日常の省エネ活動の強化

ムダのないエネルギー使用のための省エネ改善活性化に向け、エネルギーの見える化、好事例横展等を強化しました。

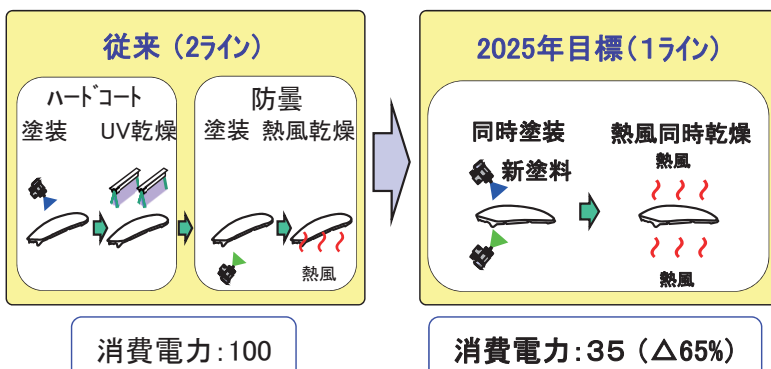
#### 3) 計画的な設備更新

ボイラーや空調機等の計画的な設備更新を進め、高効率でCO<sub>2</sub>排出割合の少ないモデルへ順次更新しています。

#### 4) 再生可能エネルギー導入

各製造工場における太陽光パネルの敷地内・敷地外設置の検討を進めています。

#### 省エネ設備 (レンズのハードコート&防曇 複合ライン)



#### 計画的な設備更新による省エネ



空調機  
(榎原工場)

CO<sub>2</sub>排出量  
△256t-CO<sub>2</sub>/年

## 物流での取り組み

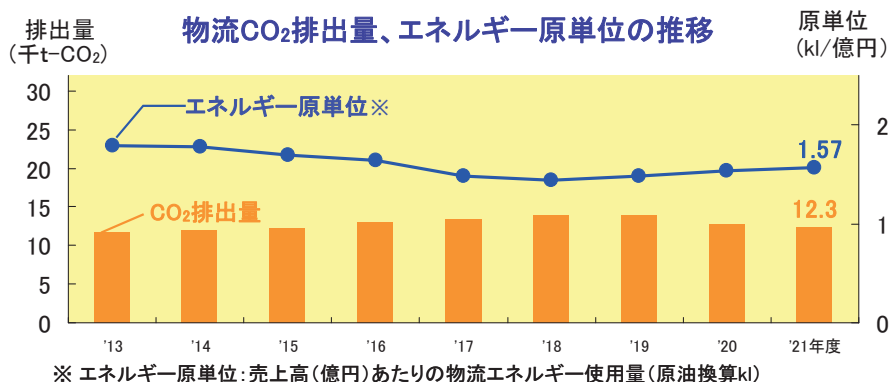
小糸の物流は、製品をお客様へお届けする製品納入物流と工場間の部品物流が大半を占め、トラック輸送が中心となっており、主に関係会社のコイト運輸が担っています。

コイト運輸は2004年2月グリーン経営認証を取得、小糸と連携し輸送事業の環境貢献型経営を目指し、トラック輸送時のエネルギー削減、CO<sub>2</sub>削減、及び物流過程で排出する廃棄物低減を重点に環境負荷低減に努めています。

### エネルギー削減、CO<sub>2</sub>削減

2021年度のCO<sub>2</sub>排出量は、輸送量の減少もあり12.3千tと前年度比96%となりました。

エネルギー原単位は、改善活動の効果もあり、1.57kL/億円となりました。



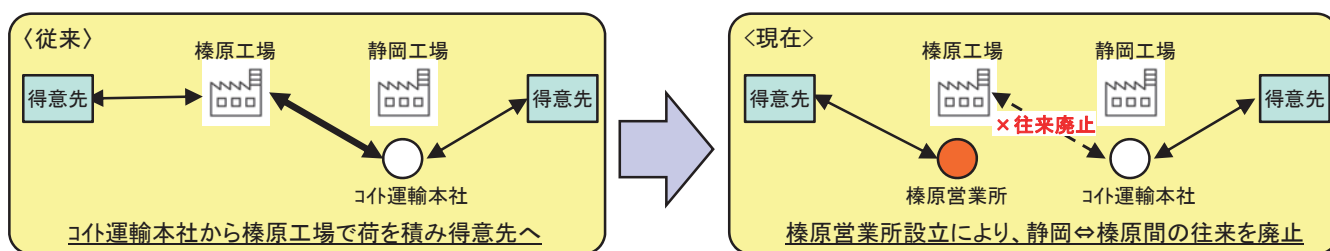
### 安全、環境に配慮した運送への取組み

コイト運輸では、「預かった製品を安全・確実にお客様へお届けする」ことに加えて、環境活動の一環として「CO<sub>2</sub>排出量低減」にも努めています。

#### 主な取組み

##### 1) 生産場所にあわせた輸送拠点・ルートの見直しによる走行距離削減

新たな輸送拠点として「榛原営業所」を開設、効率的な輸送ルートの確保することにより年間の走行距離を25万Km削減し、CO<sub>2</sub>排出量低減に加え、ドライバーの身体的負担軽減にもつながっています。



##### 2) 運転技術向上による燃費改善

三急運転(急加速・急発進・急停止)をしないエコドライブの徹底や、優秀ドライバーによる添乗指導の継続的实施等、運転技量の向上を図り、コイト運輸は業界トップクラスの燃費効率 5.4Km/lを維持しています。

##### 3) 環境・安全への貢献による表彰

環境・安全への取組みが評価され、これまで『環境大臣表彰』『国土交通大臣表彰』等、数々の賞を受賞しています。

今後も、輸送の更なる安全とエコドライブを追求するとともに、

「CO<sub>2</sub>排出量低減」に努めていきます。

受賞年	受賞名
2014	平成26年度環境大臣表彰
2016	全日本トラック協会会長表彰
2017	国土交通大臣表彰
2018	陸上貨物運送事業 労働災害防止協会表彰



コイト運輸 環境・安全関連の受賞歴

国土交通大臣表彰

# 小糸グループ環境活動

小糸グループでは、「小糸グループ行動憲章」に定めている「人と地球にやさしいものづくり」を基本とし、各国・地域の状況をふまえた環境保全活動を推進しています。

「CN」「環境負荷物質の削減」「資源循環」の3つを最重要課題と認識し、環境負荷低減に取り組んでいます。

また、各社において現地安全・環境点検を実施し、環境管理体制や環境保全活動について協議するとともに、現地との環境コミュニケーションの強化を図っています。

なおミナモト通信では工事での環境への取組みが評価され、「優良工事表彰」を受賞しています。今後も地域への環境配慮を継続します。



国内関係会社  
安全・環境相互点検



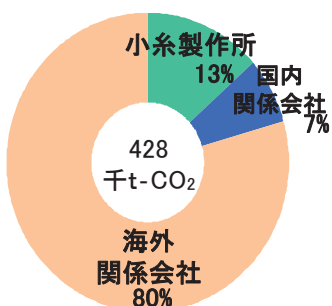
ミナモト通信  
静岡県沼津土木事務所  
2020年度  
優良工事表彰 受賞

## 小糸グループの環境負荷低減取り組み状況

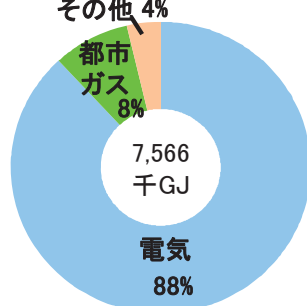
小糸では、グループ各社の環境月報により、環境コンプライアンス状況の把握、及び環境負荷の算出を行っています。地球温暖化対策ではエネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出量、資源循環としては工場からの排出物量(廃棄物、有価物、再生物)を把握し、小糸グループ全体での環境負荷低減に努めています。

### 地球温暖化対策

CO<sub>2</sub>排出量(21年度)

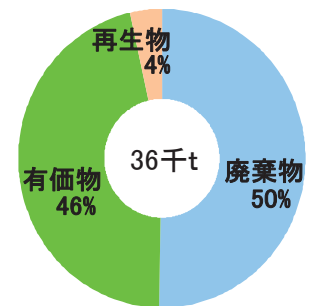
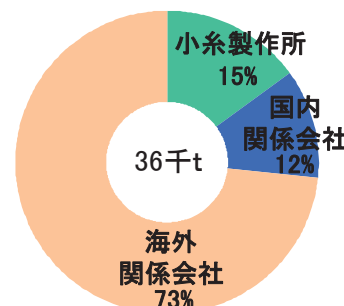


使用エネルギー構成(21年度)



### 資源循環

工場排出物量(21年度) 工場廃棄物・有価物・再生物(21年度)



注) CO<sub>2</sub>算定については、21年度エネルギー使用実績に基づき、小糸製作所で使用しているCO<sub>2</sub>排出係数により算定

## 小糸グループ環境認証等取得状況

小糸グループでは、生産拠点を中心に国内関係会社11社、海外関係会社12社と小糸を含めた24社がISO14001等の環境認証を取得しています。

国内関係会社	
ISO14001	小糸九州
	アオイテック
	静岡電装
	日星工業
	藤枝オートライティング
	静岡ワイヤーハーネス
	コイト電工
エコアクション21	榛原工機
	静岡金型
	竹田サンテック
グリーン経営認証	コイト運輸
11社	

海外関係会社	
ISO14001	ノース・アメリカン・ライティング (米国)
	ノース・アメリカン・ライティング・メキシコ (メキシコ)
	エヌ・イー・エルド・ブラジル・インドゥストリア・イ・コメルシオ・デ・コンポーネンテス・ジ・イルミナサンオ・リミターダ (ブラジル)
	コイト・ヨーロッパ (英国)
	コイト・チェコ (チェコ)
	広州小糸車灯 (中国)
	湖北小糸車灯 (中国)
	福州小糸大億車灯 (中国)
	タイ・コイト・カンパニー (タイ)
	インドネシア・コイト (インドネシア)
	大億交通工業製造 (台湾)
	インディア・ジャパン・ライティング (インド)
12社	

# 環境データ

## 環境管理計画と結果

2021年度は中期重点取り組み(2021~2025年度)の計画に基づき、活動を展開しました。  
2021年度の取り組み結果は以下の通りです。

環境目的		21年度 重点取り組みと結果			21年度以降の主な取り組み
		重点事項	目標	21年度結果	
気候変動対応	低炭素社会への貢献	生産活動におけるCO <sub>2</sub> 低減	CO <sub>2</sub> 排出量 13年度比△16%	13年度比△23%	①生産活動におけるエネルギー・CO <sub>2</sub> 削減 ・2030年度CO <sub>2</sub> 排出量:2013年度比△50% ・2050年度カーボンニュートラル達成 ②物流におけるエネルギー・CO <sub>2</sub> 削減 ・エネルギー原単位 △1%/年 ③製品ライフサイクルにおける環境負荷低減
		物流におけるCO <sub>2</sub> 低減	エネルギー原単位 年△1%	13年度BM 年平均△1.5%	
資源・水循環	循環型社会構築	排出物量の低減	廃棄物原単位 18年度比△3%	18年度比△13%	①循環型社会構築 ・生産における排出物低減・資源有効活用 25年度廃棄物原単位:18年度比△7% ※プラスチック産業廃棄物排出抑制・再資源化 25年度原単位 :18年度比△7% 25年度再資源率 :90%以上維持 ②水インパクト(影響)最小化 ・水使用量低減 25年度水使用量原単位:18年度比△7% ・排水水質管理の向上
			※プラスチック資源循環促進法への対応として、プラスチック産業廃棄物の目標を設定 ・原単位 18年度比△3% ・再資源化率 90%以上維持	18年度比△16%	
		水使用量低減	水使用量原単位 18年度比△3%	18年度比△9%	
化学物質の管理・低減	環境負荷物質の低減	VOC排出量低減	VOC排出量 18年度実績(299t)以下 21年度目標 247t以下	192t (18年度比△36%)	①生産活動における環境負荷物質の低減 ・VOC排出量:18年度以下維持 (毎年度低減目標設定) ②製品環境負荷物質の管理徹底
環境経営の充実	グループ環境活動の強化	連結環境管理の強化推進	環境リスク管理の強化 環境コンプライアンス徹底	潜在的環境リスクの把握と 対策強化(ヒヤリの摘出・対応)	①グループ環境マネジメントの強化 ・連結マネジメントの強化推進 ・CNIに向けた取り組み強化推進 ・ビジネスパートナー(サプライヤー)と連携した 環境活動推進 ・環境情報の積極的開示とコミュニケーション充実 ・環境教育強化 ②自然共生社会の構築 ・生物多様性・自然環境保全活動の推進
		CNIに向けた取り組み強化推進	CNIに向けた情報の共有化・推進	関係会社、仕入れ先へのCNIに向けた取り組み情報展開	
		仕入先と連携した環境活動推進	自主的環境活動促進、 環境パフォーマンスの向上	情報展開と現地検実施による 管理状況確認・改善推進	
		環境情報開示、 コミュニケーション充実	グローバルな環境情報提供 地域との相互理解促進	グループ情報を含む情報開示 実施、地域懇談会開催	
	環境教育の強化	コンプライアンス推進、 社員教育・啓発活動強化	管理・監督者/新入社員教育 見直し、外来作業員教育実施		
自然共生社会の構築	生物多様性・ 自然保護活動の推進	事業所・地域毎活動推進 生物多様性保全推進	地域団体との協業・活動参加 温暖化防止・資源有効利用等 の活動強化		

# 工場別の測定結果(水質、大気、騒音、臭気)

## 静岡工場

所在地：静岡県静岡市清水区北脇500番地  
生産品目：ヘッドランプ、各種バルブ  
航空機器部品、電子機器等  
従業員数：2,539名(2022年3月31日現在)

### 水質 (下水道法規制項目)

項目	規制値	平均	最大
ほう素及びその化合物	10 mg/l	0.05	0.05
ふっ素及びその化合物	8 mg/l	0.10	0.10
亜鉛及びその化合物	2 mg/l	0.05	0.05
鉄及びその化合物(溶解性)	10 mg/l	0.37	0.53
マンガン及びその化合物(溶解性)	10 mg/l	0.03	0.04
温度	40 °C	23	29
pH(水素イオン濃度)	5.7~8.7	6.9	6.7~7.1
BOD(生物化学的酸素要求量)	300 mg/l	114	150
SS(浮遊物質)	300 mg/l	19	27
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	30 mg/l	2.1	5.5
沃素消費量	220 mg/l	3.1	16
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量	380 mg/l	6.5	7.3

その他の水質規制対象項目は定量下限値以下でした。

### 大気

施設の種類	燃料	項目	規制値	測定値
ボイラー 1台	都市ガス	ばいじん量	0.1 g/Nm <sup>3</sup>	0.001未満
		硫黄酸化物(SO <sub>x</sub> )	3.5 (K値)	0.027未満
		窒素酸化物濃度(NO <sub>x</sub> )	150 ppm	64

測定値のうち最大値を記載

### 騒音

区分	規制値	測定値
昼間	70	58
夜間	60	56

各測定ポイントの測定値のうち最大値を記載

### 臭気

区分	規制値	測定値
臭気指数	10	10未満

## 榛原工場

所在地：静岡県牧之原市坂部3407番地  
生産品目：ヘッドランプ、リアコンビネーションランプ、標識灯  
従業員数：831名(2022年3月31日現在)

### 水質 (水質汚濁防止法規制項目)

項目	規制値	平均	最大
pH(水素イオン濃度)	5.8~8.6	7.6	7.3~7.8
BOD(生物化学的酸素要求量)	25 mg/l	2.2	6.8
SS(浮遊物質)	50 mg/l	5.0	8.6
亜鉛含有量	2 mg/l	0.07	0.13
溶解性鉄含有量	10 mg/l	0.25	0.63
溶解性マンガン含有量	10 mg/l	0.02	0.08
大腸菌群数	3000 個/cm <sup>3</sup>	11	120
窒素含有量	120 mg/l	8.5	11
燐含有量	16 mg/l	2.6	2.9
ほう素及びその化合物	10 mg/l	0.03	0.03
アンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物、硝酸化合物	100 mg/l	7.3	10

その他の水質規制対象項目は定量下限値以下でした。

### 大気

施設の種類	燃料	項目	規制値	測定値
ボイラー 3台	LPG	ばいじん量	0.1 g/Nm <sup>3</sup>	0.001未満
		硫黄酸化物(SO <sub>x</sub> )	17.5 (K値)	0.009未満
		窒素酸化物濃度(NO <sub>x</sub> )	150 ppm	74

各施設の測定値のうち最大値を記載

### 騒音

隣接する東名高速道路の騒音影響が大きく測定不可。

### 臭気

区分	規制値	測定値
臭気指数	15	10未満

## 相良工場

所在地：静岡県牧之原市菅ヶ谷933番1  
生産品目：ヘッドランプ  
従業員数：464名(2022年3月31日現在)

### 水質 (水質汚濁防止法規制項目)

項目	規制値	平均	最大
pH(水素イオン濃度)	5.8~8.6	7.3	6.9~7.8
BOD(生物化学的酸素要求量)	25 mg/l	1.4	3.8
SS(浮遊物質)	50 mg/l	3.1	12
亜鉛含有量	2 mg/l	0.08	0.09
窒素含有量	120 mg/l	17	23
燐含有量	16 mg/l	1.9	2.5
アンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物、硝酸化合物	100 mg/l	13	17

その他の水質規制対象項目は定量下限値以下でした。

### 大気

施設の種類	燃料	項目	規制値	測定値
ボイラー 1台	LPG	ばいじん量	0.1 g/Nm <sup>3</sup>	0.001未満
		硫黄酸化物(SO <sub>x</sub> )	17.5 (K値)	0.010未満
		窒素酸化物濃度(NO <sub>x</sub> )	150 ppm	46

測定値のうち最大値を記載

### 騒音

区分	規制値	測定値
昼間	70	57
夜間	60	54

各測定ポイントの測定値のうち最大値を記載

### 臭気

区分	規制値	測定値
臭気指数	15	10未満

## 富士川工機工場

所在地：静岡県富士市中之郷2340番地  
製造品目：樹脂成形用金型  
従業員数：124名(2022年3月31日現在)

※生活系の排水のみであり浄化槽にて処理。排水処理施設はありません。

### 騒音

区分	規制値	測定値
昼間	65	56
夜間	55	53

各測定ポイントの測定値のうち最大値を記載

### 臭気

区分	規制値	測定値
臭気指数	15	10未満



## 環境会計

小系では、環境保全活動の効率化を図るため、環境保全に投入したコストと、その結果得られた効果を「環境会計」として定量的に把握・評価しています。

### 環境保全コスト

分類	2021年度 取り組み内容	小系製作所				関係会社	
		2020年度実績 (百万円)		2021年度実績 (百万円)		2021年度実績 (百万円)	
		投資額	費用額	投資額	費用額	投資額	費用額
事業エリア内 コスト	公害防止コスト	38	47	25	44	-	7
	地球環境保全コスト	218	10	299	10	33	11
	資源循環コスト	-	125	-	118	-	78
(小計)		256	182	324	172	33	96
上・下流コスト	・環境保全に資する製品に関わる設備投資 (省エネ製品、有害物質フリー製品 等)	264	1	214	1	-	-
管理活動コスト	・環境マネジメントシステム審査に関わる費用 ・環境負荷監視のためのコスト 等	-	4	-	2	1	5
研究開発コスト	・環境保全に資する製品等の研究開発コスト ・製品等の製造段階における環境負荷物質 抑制のための研究開発コスト	-	337	-	383	-	-
社会活動コスト	・事業所周辺等の清掃活動等	-	-	-	-	-	1
環境損傷対応コスト	-	-	-	-	-	-	-
合計		520	524	538	558	34	102
		1,044		1,096		136	

- ① “-”表示は百万円未満又は該当しない項目です。  
②設備投資の減価償却費は費用額に含めておりません。

### 環境保全効果

項目	内容	小系製作所	関係会社
		効果(t)	効果(t)
地球温暖化防止	CO <sub>2</sub> 排出量の低減 効果量	2,255	843
環境負荷物質	PRTR対象物質 取扱低減量	21	15
	VOC(揮発性有機 化合物)排出低減量	28	14
水資源	用水使用量の 低減量	18,213	6,132

備考:数値はt(トン)未満を四捨五入しています。

### 環境保全対策に伴う経済効果

項目	内容	小系製作所	関係会社
		効果(百万円)	効果(百万円)
エネルギー	エネルギー費用 節減効果	126	7
資源循環	廃棄物の処理費用 低減額	13	6
水資源	水使用量低減に 伴う費用低減効果	4	3
合計		143	16

備考:数値は百万円未満を四捨五入しています。

算出にあたっては、環境省のガイドライン等を参考に、当社の基準に基づき集計しています。

「環境保全効果」、「環境保全対策に伴う経済効果」は、環境保全コストの投資や費用によってもたらされる直接的効果を算出しています。製造を主体とする国内関係会社12社※の環境保全コストと効果は、環境保全に要したコストとして明確に把握できるもののみを計上しています。

※集計対象とした国内関係会社12社:

小系九州(株)、アオイテック(株)、静岡電装(株)、日星工業(株)、藤枝オートライティング(株)、静岡ワイヤーハーネス(株)、榛原工機(株)、静岡金型(株)、竹田サンテック(株)、コイト電工(株)、ミナモト通信(株)、丘山産業(株)

# 事業拠点・関係会社一覧

## 事業拠点

### 本社

〒108-8711  
東京都港区高輪四丁目8番3号  
TEL: 03-3443-7111(代表)  
FAX: 03-3447-1520

### 工場

静岡工場(静岡県)  
榛原工場(静岡県)  
相良工場(静岡県)  
富士川工機工場(静岡県)

### 国内営業拠点

札幌支店	札幌営業所	静岡営業所	静岡出張所
北関東支店	仙台営業所	名古屋営業所	岡山出張所
東京支店	北関東営業所	大阪営業所	九州出張所
豊田支店	太田営業所	福岡営業所	
大阪支店	東京営業所	新潟出張所	
広島支店	厚木営業所	朝霞出張所	

### 海外事務所

デトロイト事務所(米国)  
シアトル事務所(米国)  
シリコンバレー研究ラボ(米国)

### パーツセンター

小糸パーツセンター(静岡県)

## 国内関係会社

小糸九州株式会社(佐賀県佐賀市)  
コイト運輸株式会社(静岡県静岡市)  
アオイテック株式会社(静岡県浜松市)  
静岡電装株式会社(静岡県静岡市)  
日星工業株式会社(静岡県静岡市)  
藤枝オートライティング株式会社(静岡県藤枝市)  
静岡ワイヤーハーネス株式会社(静岡県静岡市)  
榛原工機株式会社(静岡県牧之原市)  
静岡金型株式会社(静岡県藤枝市)  
コイト保険サービス株式会社(東京都港区)  
竹田サンテック株式会社(静岡県静岡市)  
株式会社ニュー富士(静岡県富士宮市)

コイト電工株式会社(静岡県駿東郡長泉町)  
ミナモト通信株式会社(神奈川県横浜市)  
丘山産業株式会社(群馬県邑楽郡大泉町)

## 海外関係会社

- ① ノース・アメリカン・ライティング・インク(米国)
- ② ノース・アメリカン・ライティング・メキシコ(メキシコ)
- ③ エヌ・イー・エル・ド・ブラジル・インドゥストリア・イ・コメルシオ・デ・コンポーネンテス・ジ・イルミナサオ・リミターダ(ブラジル)
- ④ コイト・ヨーロッパ・リミテッド(英国)
- ⑤ コイト・チェコ s.r.o.(チェコ)
- ⑥ 広州小糸車灯有限公司(中国)
- ⑦ 湖北小糸車灯有限公司(中国)
- ⑧ 福州小糸大億車灯有限公司(中国)
- ⑨ タイ・コイト・カンパニー・リミテッド(タイ)
- ⑩ PT. インドネシア・コイト(インドネシア)
- ⑪ 大億交通工業製造股份有限公司(台湾)
- ⑫ インディア・ジャパン・ライティング・プライベート・リミテッド(インド)
- ⑬ コイト・マレーシア・エス・ディ・エヌ・ビィ・エッチ・ディ(マレーシア)
- ⑭ ブライトウェイ・ビジョン・リミテッド(イスラエル)
- ⑮ KPS N.A., INC.(米国)



## おわりに

小糸製作所「環境報告書2022」をご覧いただき、  
ありがとうございました。

「環境報告書2022」は、当社の環境保全活動について  
具体的事例や数値に基づいてまとめ、より多くの皆様にご  
理解いただけるよう心がけて作成いたしました。  
今後とも環境保全活動を改善し、環境報告書を充実して  
参りたく考えておりますので、ご意見等ございましたら  
右記までご連絡いただきますようお願い申し上げます。

### お問合せ先

株式会社 小糸製作所  
安全環境部

〒424-8764 静岡県静岡市清水区北脇500番地  
TEL: 054-345-2119 FAX: 054-345-2176  
E-Mail: eco@koito.co.jp

小糸製作所 ホームページ

<https://www.koito.co.jp>