

環境報告書 2023
ENVIRONMENTAL REPORT



目次 Contents

編集にあたって…p. 2

マネジメント…p. 3

社長メッセージ

環境基本理念

環境基本方針

環境管理体制

環境目標と実績

バリューチェーンにおける
環境負荷の全体像

環境会計

環境リスクマネジメント

製品における環境配慮…p. 11

環境性能の高い製品開発

生物多様性、生態系の保護

製品のライフサイクルにおける 環境配慮…p. 14

アフターサービスによる取り組み

生産面における環境配慮…p. 17

地球温暖化防止

資源循環型社会の形成

化学物質の管理

環境保全・地域貢献活動…p. 23

環境保全活動

地域貢献活動

情報開示体制

持続可能な社会の実現に向けた当社の環境面における取り組みについて、お取引先様や株主様をはじめとするステークホルダーの皆様へ下記の媒体にて情報を開示しております。

【年次環境報告書】



【ホームページ】

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



報告対象期間

2022年度（2022年4月～2023年3月）
及び一部内容についてはその前後の期間。

発行時期

2023年10月

お問い合わせ先

デンヨー株式会社

〒103-8566

東京都中央区日本橋堀留町2-8-5

ホームページ <https://www.denyo.co.jp>

経営企画室

TEL：03-6861-1111

FAX：03-6861-1185

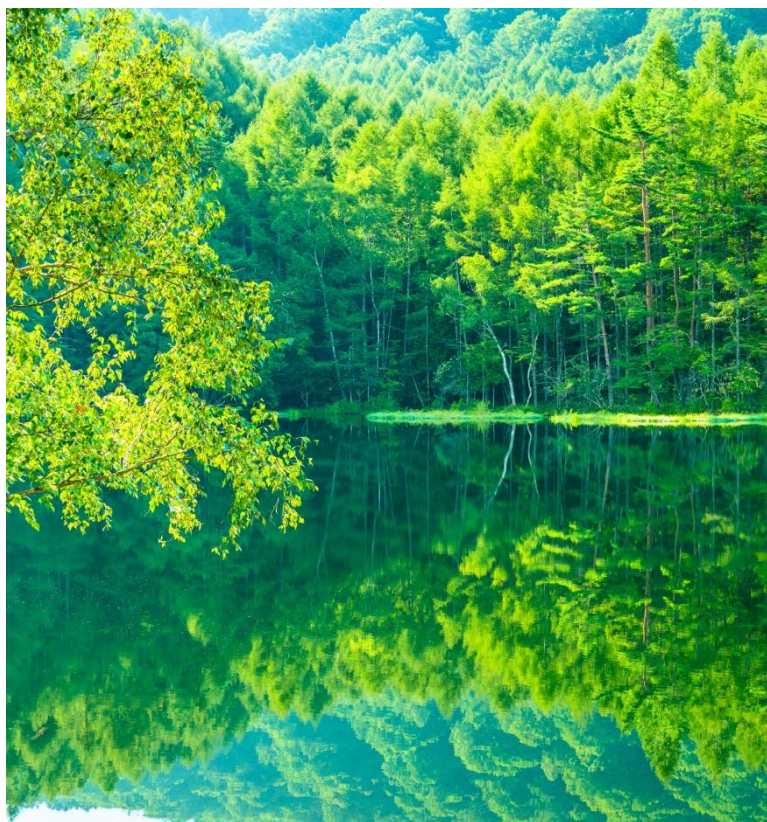


免責事項

本環境報告書には、将来についての予想及び見通しが含まれている場合もございます。

これらは様々な要素の影響により、実際と異なる結果になることがあります。

マネジメント Management



Contents

社長メッセージ	…p. 4
環境基本理念	…p. 5
環境基本方針	…p. 5
環境管理体制	…p. 6
推進体制	
I S O 1 4 0 0 1 認証取得	
環境目標と実績	…p. 7
バリューチェーンにおける 環境負荷の全体像	…p. 8
環境会計	…p. 9
環境リスクマネジメント	…p. 10
緊急事態対応教育・訓練	

社長メッセージ



この度は環境報告書をご覧いただき、誠にありがとうございます。

さて、本年5月から新型コロナウイルス感染症が5類感染症に位置づけられ、人々の暮らしや企業の活動は日常に戻りつつあります。

一方で、ロシア・ウクライナ問題などにより、エネルギー情勢は不安定な状況が続いており、世界的なカーボンニュートラルへの取り組みと相まって、再生可能エネルギーへの注目度がより高まってきております。

このような中、当社では2030年度CO₂排出量の削減目標の対象範囲と目標値を見直すとともに、カーボンニュートラルと水素社会の実現に向けた取り組みとして、水素混焼発電機の開発・製品化に成功しました。

パワーソースの提供を通じて持続可能な社会構築に新たな価値を生み出せるよう、引き続きエコロジカルな活動および製品の開発に注力してまいります。

変わらぬ皆様のご理解とご支援をよろしくお願い申し上げます。

2023年10月

代表取締役社長 **吉永 隆法**

環境基本理念

デンヨーは、パワーソース製品の提供を通じて、社会インフラの拡充等にグローバルに貢献すると共に、企業の社会的責任として環境保全を深く認識し、環境と調和した事業活動を積極的に推進します。



福井工場

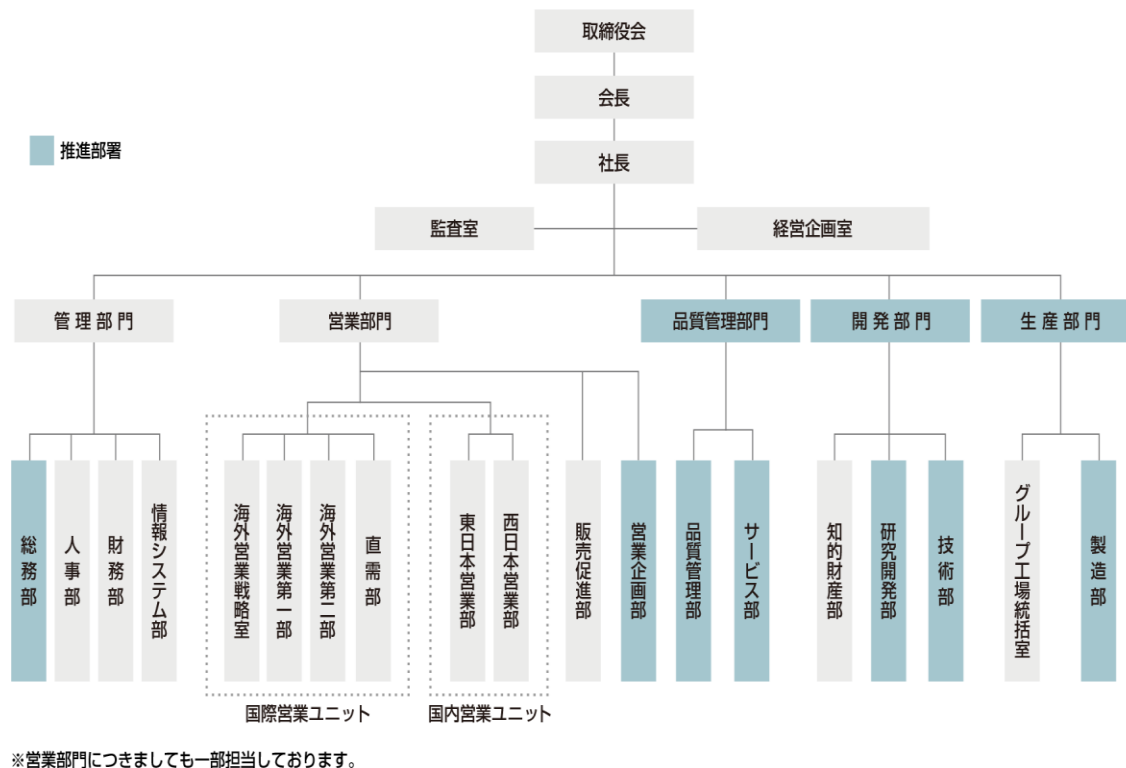
環境基本方針

1. 事業活動における、省資源・省エネルギーの推進、廃棄物の削減、臭気・騒音の低減等、健全な環境の維持向上を図ると共に、環境に配慮した製品の提供を推進し、汚染の予防に努めます。
2. 環境に関連する法規制、及び当社が同意するその他の要求事項を順守すると共に、関連する社会的要求を尊重します。
3. 環境保全に取り組むためにISO14001：2015年版に準拠した環境マネジメントシステムを構築し、その継続的な改善を図ると共に、環境目的及び目標を設定し、そのレビューを通じて環境パフォーマンスの向上に努めます。
4. 環境方針は文書化し、従業員及び当社のために働く人全員に周知すると共に、利害関係者からの要求も含めて、公開HP上で広く一般に開示します。
5. プロセスの有効性と効率を継続的に改善し環境目標の達成を期します。

環境管理体制

◆ 推進体制

デンヨーは、下記の推進部署を中心に環境負荷の低減に向けた事業活動を推進しております。



◆ ISO14001 認証取得

デンヨーは、社長をシステム経営者として環境マネジメントシステム（EMS）を構築し、国際規格ISO 14001:2015の認証を取得しております。EMSを運用する中で、事業活動の環境影響を評価し、重要な課題については具体的な目標を掲げ年間計画を作成し、省資源・省エネルギーの推進による環境負荷の低減、環境リスクの予防活動を行っております。

環境目標と実績

環境経営を実現するために、年度毎に目標を定めその評価を随時行っております。

	2022年度の目標	2022年度の実績	2023年度の目標
環境性能の高い製品の開発	カーボンニュートラル社会へ向けた製品開発 (環境配慮型製品1シリーズ以上の開発)	より排出規制の厳しい中国第4次排出ガス規制対応溶接機を開発	カーボンニュートラル社会へ向けた製品開発 (環境配慮型製品1シリーズ以上の開発)
資源循環型社会の形成	生産高当たりの原油換算エネルギー消費量を前年度実績から1.28L/百万円以上削減	10.8L/百万円 削減※ ※新塗装設備の生産効率向上・省エネ対策によりLPG使用量減少	生産高当たりの原油換算エネルギー消費量を前年度実績から1.28L/百万円以上削減
	生産高当たりの産業廃棄物の量を前年度実績から0.13kg/百万円 以上削減	0.34kg/百万円 削減	生産高当たりの産業廃棄物の量を前年度実績から0.13kg/百万円以上削減
社会貢献活動	事業所周辺地域に隣接するグリーンベルトの整備を充実	<ul style="list-style-type: none">・植樹・鉢植え緑化の推進・樹木の剪定や雑草地帯の整備・事業所周辺の清掃活動	<ul style="list-style-type: none">・各サイトにおける定期的な清掃活動, 計画的な緑化整備・地域貢献活動の実施

バリューチェーンにおける環境負荷の全体像

生産面における環境配慮

生産・事業活動の物質投入・排出量を把握し、環境負荷低減に努めております。

製品のライフサイクルにおける環境配慮

製品知識講習や、納入点検・定期点検等のサービスを通じて、製品を正しくご使用いただくことで環境負荷低減に努めております。

INPUT

エネルギー（電気、重油、LPG、軽油、灯油、ガソリン）

主要原材料（鉄、銅） 水資源（上水、地下水）

開発・設計

資材調達

生産

物流

販売

サービス

化学物質（P R T R対象化学物質）、排水

主要製品（発電機、溶接機、コンプレッサ）

廃棄物 温室効果ガス（CO₂）

OUTPUT

マネジメント Management

環境会計

環境保全への取り組み状況を環境会計にて定量的に管理し、効率的かつ効果的な環境保全への取り組みに役立てます。

(環境会計は環境省「環境会計ガイドライン2005」を参考に、当社独自の集計を行っています。)

分類		内容	金額 (単位：千円)
事業内エリアコスト	公害防止コスト	環境測定費用（水質、臭気、振動、騒音、ばい煙等）	4,259
	地球環境保全コスト	フロン機器処分費用、LED照明設置費用	5,198
	資源循環コスト	廃棄物処分費	18,311
上・下流コスト			0
環境活動コスト		緑地維持管理費用、環境関連設備点検・維持費用	8,818
社会活動コスト			0
環境損傷対応コスト			0
合		計	36,586

環境リスクマネジメント

デンヨーは、事業活動において、突発的な事故・災害などによる環境リスクを想定し、予防、早期対応、緩和を目的とした定期的な教育・訓練を実施しております。

過去の事例を振り返りながら適切な対応手順の再確認と継続的な改善活動を行っております。

◆ 緊急事態対応教育・訓練



(福井工場)

緊急事態に使用する緩和資材の確認及び
使用方法の説明を実施



(福井工場)

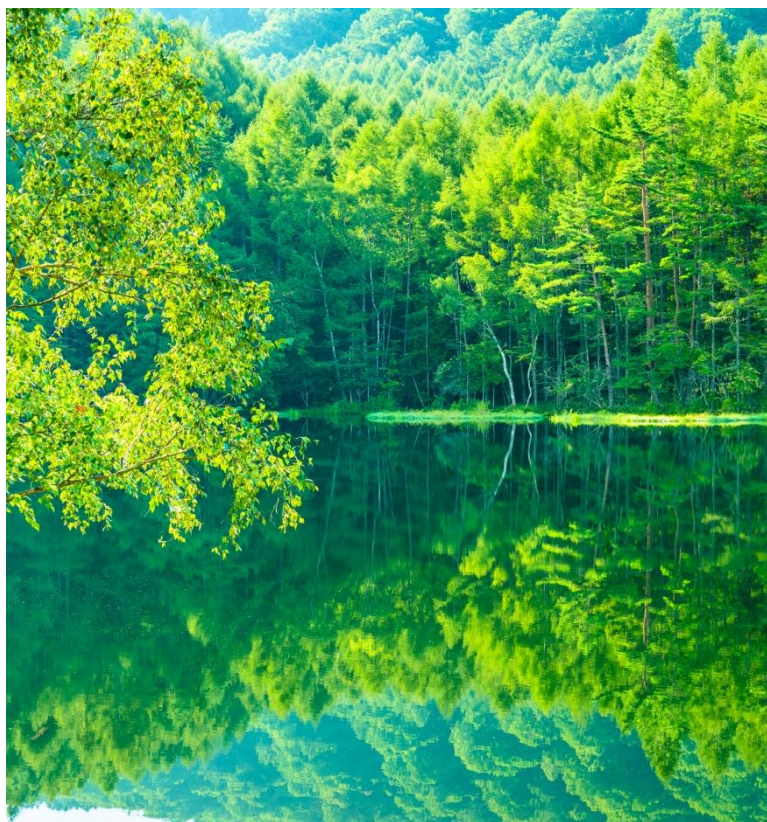
危険物緊急事態対応訓練
(漏洩したオイルを吸着マットで
吸収する様子)



(開発研修センター)

消火器操作訓練の様子

製品における環境配慮 Eco-Friendly Products



Contents

環境性能の高い製品開発	…p. 12
250kW水素混焼発電機	
CO ₂ 排出ゼロ水素専焼発電機の開発に着手	
生物多様性、生態系の保護	…p. 13

製品における環境配慮 Eco-Friendly Products

環境性能の高い製品開発

◆ 250kW水素混焼発電機

水素混焼発電は燃料に水素を混合させることで二酸化炭素（CO₂）の発生を抑える技術です。

このたび、コマツと株式会社日立製作所の技術供与により開発した250kW水素混焼発電機は、水素の混焼率を最大50%として、軽油のみを燃料とする場合と比較してCO₂排出量を50%削減できます。

今後、本製品を拡販することによりカーボンニュートラルに向けた水素社会の実現に貢献していきます。



コマツ 小山工場に導入した水素混焼発電機

◆ CO₂排出ゼロ水素専焼発電機の開発に着手

デンヨーは、水素混焼発電機に続き、さらなる脱炭素への取り組みとして、株式会社クボタが開発を進める産業用水素エンジンを搭載し、水素だけを燃料とすることでCO₂を排出しない水素専焼発電機の開発に着手しました。

可搬形発電機のボリュームゾーンである45kVAクラスのディーゼル発電機をベースに開発を進め、2025年以降の市場投入を目指してまいります。



デンヨー
45kVA水素専焼発電機※



クボタ
3.8L 水素エンジン※
※画像はイメージです

生物多様性、生態系の保護

デンヨーは、不測の事態による機外への油脂類流出を防ぐ、エコベース搭載機のラインナップ充実を図っております。

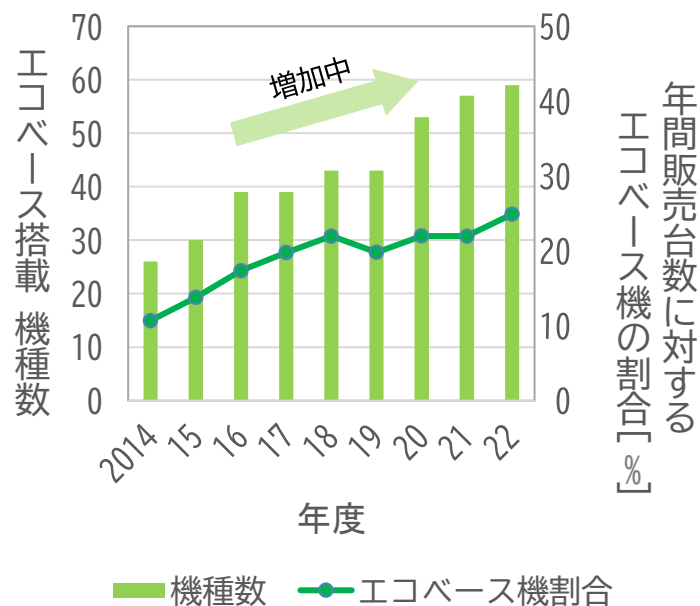
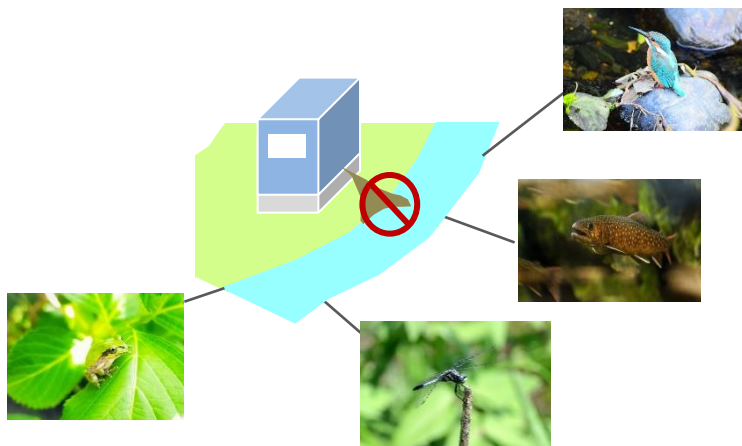


「エコベース」

機内で燃料、オイル及びクーラントの漏れが発生した場合、エコベースで受け止めることで機外への流出を防ぎます。



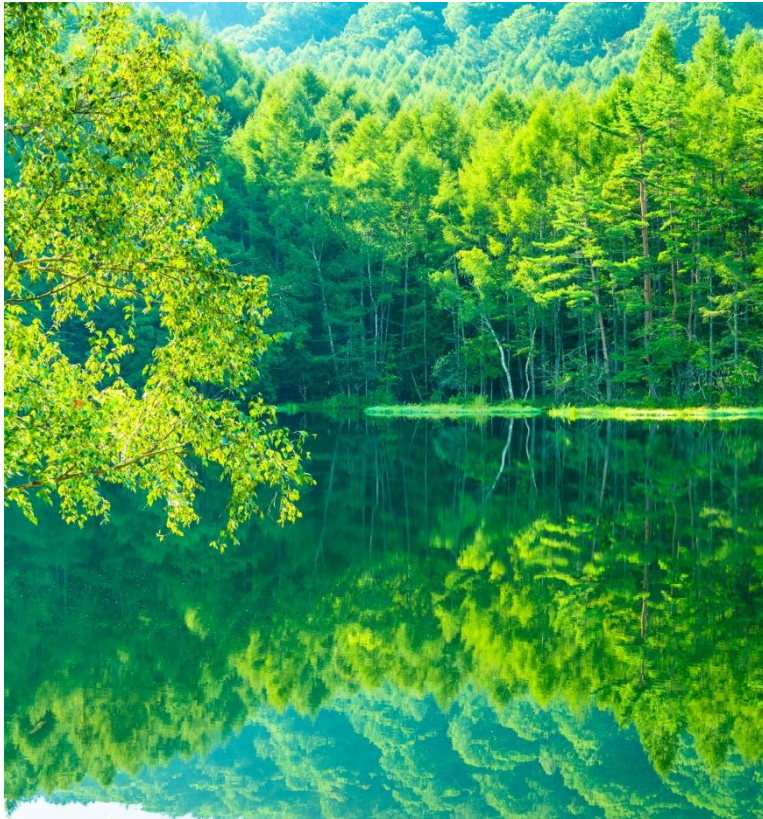
機外への油脂類の流出を防止することで、環境への負荷が減り“生物多様性、生態系の保護”につながります。



市場における環境への意識の高まりに伴い、エコベース搭載機のラインナップ充実が評価され、お客様に選ばれています。

製品のライフサイクルにおける環境配慮 Environmental Consciousness in the Product Life Cycle

Contents



アフターサービスによる取り組み …p. 15

国内グループ会社・レンタル会社向け
サービス員技術講習

海外子会社・海外レンタル会社向け
サービス員技術講習

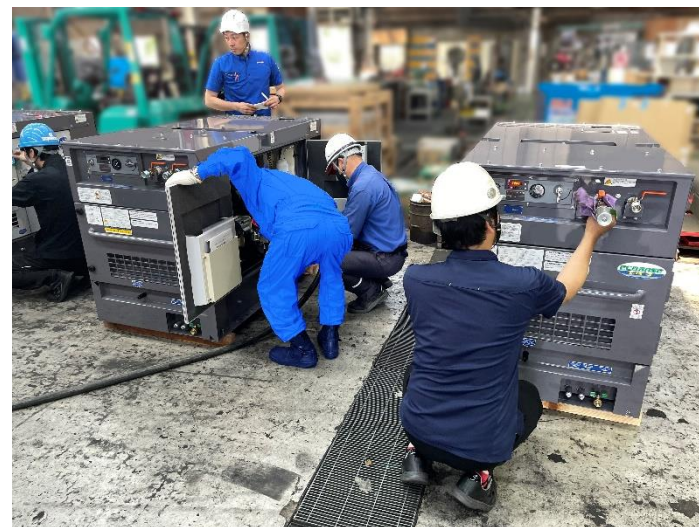
製品のライフサイクルにおける環境配慮 Environmental Consciousness in the Product Life Cycle

アフターサービスによる取り組み

建設機械のライフサイクルにおけるCO₂排出量の約90%は製品使用時の排出とされています。また、製品使用時の思わぬ事故により環境汚染を引き起こす危険性もあります。デンヨーは、正しく安全に製品をご使用いただくためのアフターサービスが重要と考えております。



製品に関する知識講習（アーク溶接特別講習）



製品納入後の点検及び使用方法の指導

◆ 国内グループ会社・レンタル会社向けサービス員技術講習

アフターサービスには様々な知識が必要となります。当社サービス員だけではなく、グループ会社やレンタル会社のサービス員を含めた強靱なサービスネットワークを構築できるよう努めています。

製品のライフサイクルにおける環境配慮 Environmental Consciousness in the Product Life Cycle

アフターサービスによる取り組み



溶接機の実機操作（シンガポール）



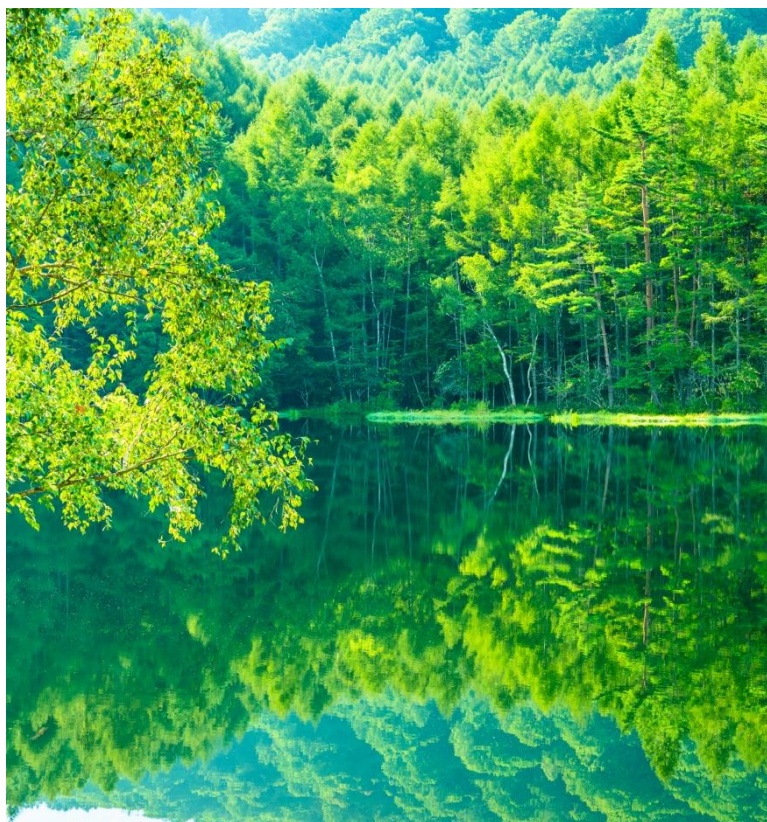
お客様へ発電機を紹介する様子（シンガポール）

◆ 海外子会社・海外レンタル会社向けサービス員技術講習

当社製品は世界150カ国以上で使用されていることから、海外のアフターサービスの充実にも努めております。

海外子会社・レンタル会社のサービス員教育を実施するとともに、拡販に向けて信頼関係を構築してまいります。

生産面における環境配慮 Eco-Friendly Production



Contents

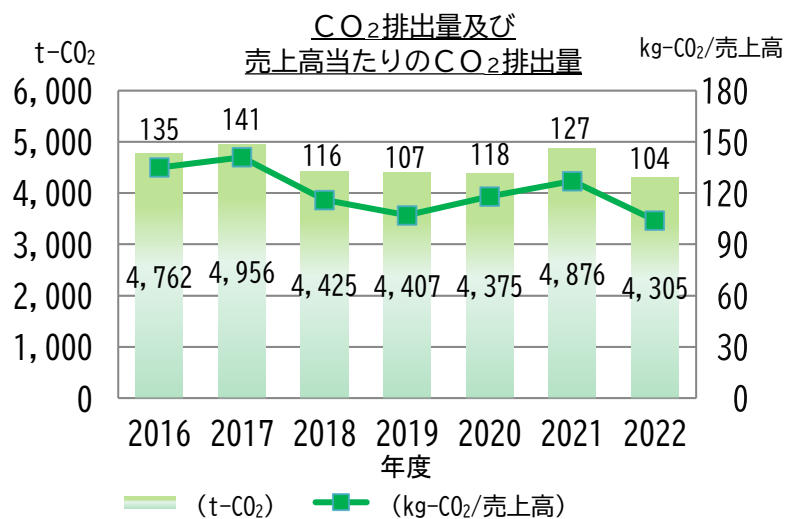
地球温暖化防止	…p. 18
CO ₂ 排出削減	
資源循環型社会の形成	…p. 19
エネルギー削減の取り組み	
廃棄物の削減	
3R活動	
化学物質の管理	…p. 22
P R T R対象化学物質の管理	
資材調達プロセスにおける環境配慮	

生産面における環境配慮 Eco-Friendly Production

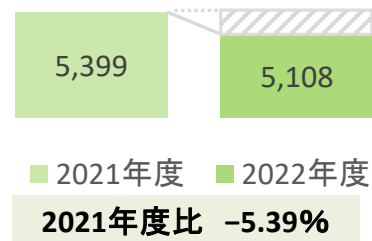
地球温暖化防止

◆ CO₂排出削減

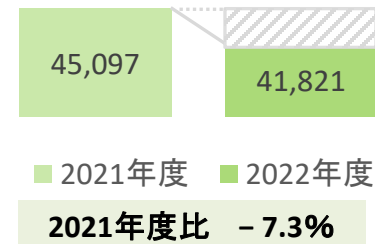
デンヨーは、事業活動にともない排出されるCO₂の削減に取り組み、地球温暖化防止に努めております。2022年度のCO₂排出量は4,305 tとなりました。2022年度より本稼働しました新塗装設備による生産効率向上及び省エネ対策により、CO₂排出量は前年度比で11.7%の削減となり、売上高当たりの排出量は18.1%の削減となりました。デンヨーは今後も、CO₂削減に向けた取り組みを継続的に実施してまいります。



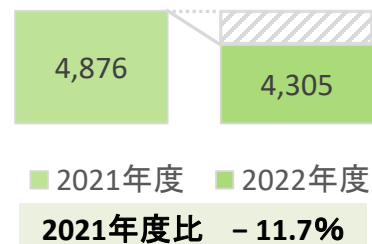
電気使用量 (千kwh)



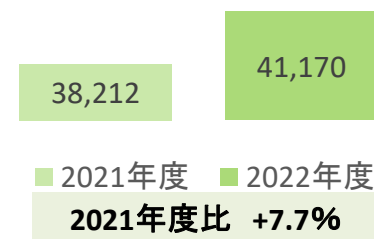
燃料使用量 (GJ)



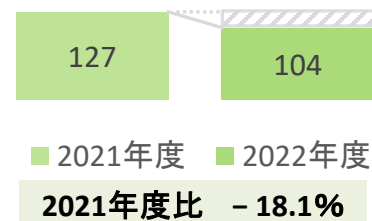
換算後のCO₂排出量 (t)



売上高 (百万円)



売上高 (百万円) 当たりのCO₂排出量 (kg)

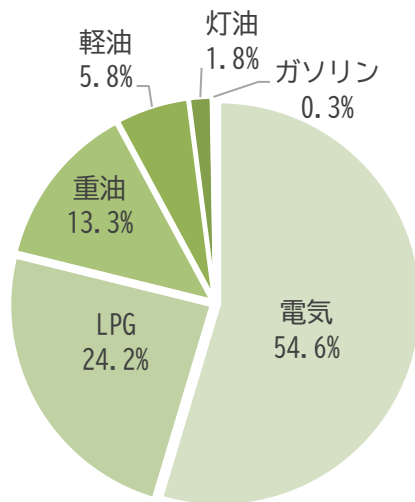


資源循環型社会の形成

◆ エネルギー削減の取り組み

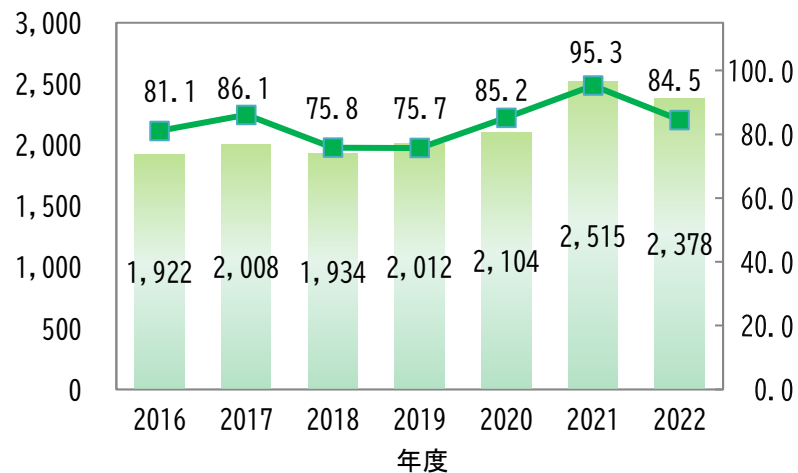
2022年度の生産高あたりの原油換算エネルギー使用量は84.5 L/百万円で、前年度比10.8 L/百万円の削減となりました。新塗装設備による生産効率向上及び省エネ対策により、LPG及び電気の使用量が減少したことによります。今後、生産設備の運用効率化を行い、更なる改善を図ってまいります。

使用エネルギーの内訳（原油換算）



使用エネルギー量及び

k L 生産高あたりの原油換算エネルギー使用量 L/百万円



使用エネルギー量(kL) 原油換算/生産高(L/百万円)

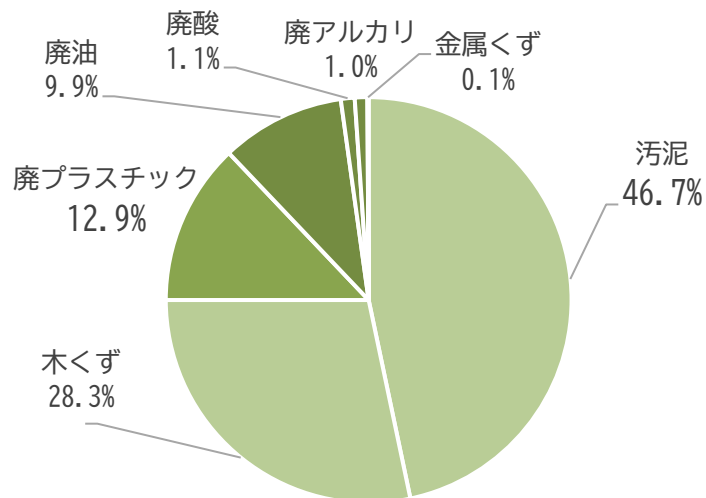
資源循環型社会の形成

◆ 廃棄物の削減

廃棄物については、関係諸法令に従い適切に管理及び処理を行っております。

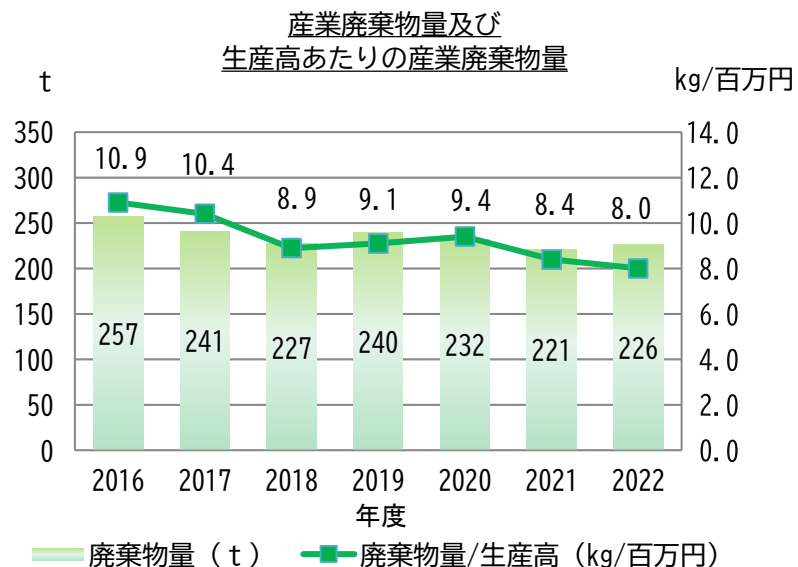
2022年度の生産高あたりの産業廃棄物量は8.0 kg/百万円で、前年度比約0.4 kg/百万円の削減となりました。

今後も安定的に一定量以上の廃棄物を削減できるよう、引き続き取り組んでまいります。



廃棄物の排出量内訳

※集計対象範囲は福井工場及び滋賀分工場となります。



資源循環型社会の形成

◆ 3R活動

近年、私達の生活に欠かせない石油などの資源の枯渇や、ごみの最終処分場不足などが問題となっており、3R（Reduce・Reuse・Recycle）の重要性が高まっています。

デンヨーは、限りある資源を有効活用し、環境に与える負担を少しでも小さくするため、様々な取り組みを行っています。ここでは、その活動の一部をご紹介します。

Reduce / Reuse

デンヨーは、製品などを輸送する際に使用する荷役台を木製パレットから鉄製パレットに変更しております。不要になった木製パレットについては、木製パレットを使用している企業様に引き取っていただき、2022年度は木製パレット2,035枚を再利用していただきました。これにより、約35tの廃棄物が削減できました。

Recycle

製造工程で発生した木くずは全て燃料として、汚泥・廃プラスチック・廃アルカリは45%がセメント原料としてリサイクルされました。

これにより、2022年度は廃棄物約224t中57%にあたる約127tがリサイクルされ、新たな原料として生まれ変わりました。



木製パレット



鉄製パレット

生産面における環境配慮 Eco-Friendly Production

化学物質の管理

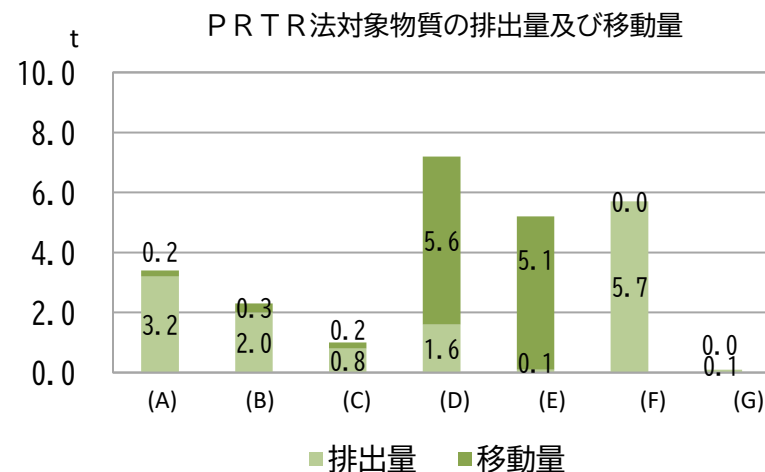
◆ P R T R対象化学物質の管理

P R T R法に基づき、P R T R対象化学物質の環境への排出量、廃棄物としての移動量を把握し、集計・公表しています。

※P R T R (Pollutant Release and Transfer Register : 化学物質排出移動量届出制度) とは、有害性のある多種多様な化学物質がどのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計・公表する仕組みです。

物質名	大気への 排出量	移動量
(A) キシレン	3.2	0.2
(B) トルエン	2.0	0.3
(C) エチルベンゼン	0.8	0.2
(D) 塩化メチレン	1.6	5.6
(E) テトラヒドロメチル 無水フタル酸	0.1	5.1
(F) スチレン	5.7	0.0
(G) 1,2,4-トリメチルベンゼン	0.1	0.0

(単位： t)



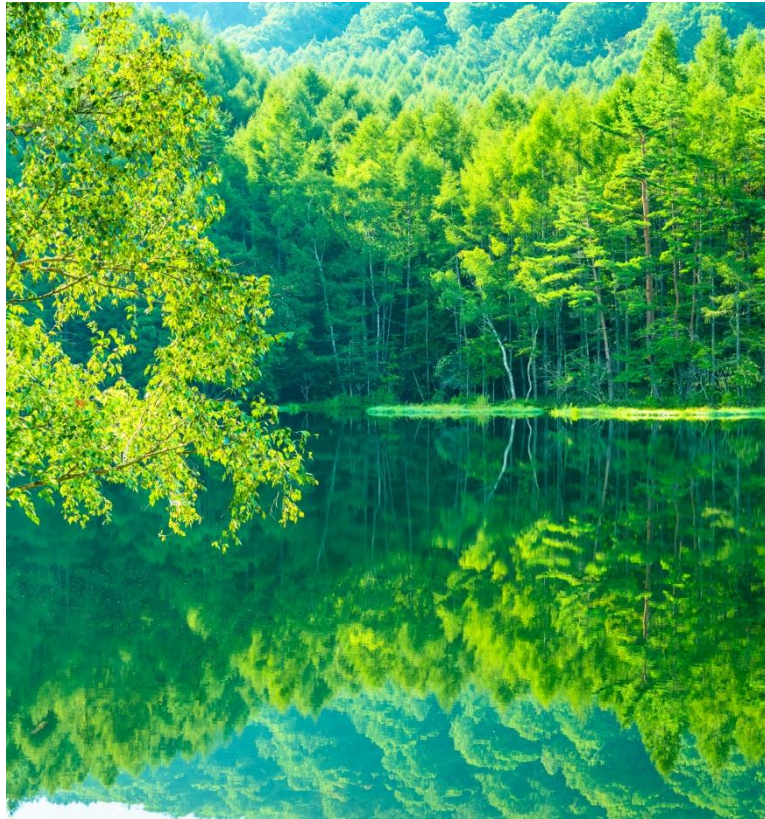
◆ 資材調達プロセスにおける環境配慮

デンヨーは部品・材料の購買先や外注先へ、化学物質管理を始めとした環境配慮に関する依頼・呼びかけ、それらの取り組みについてデンヨーグリーン調達ガイドラインに取りまとめ、運用しています。今後も引き続き、資材調達プロセスにおける環境への取り組みを進めてまいります。

環境保全・地域貢献活動

Environmental conservation & community contribution activities

Contents



環境保全活動 …p. 24

屋上緑化

水質監視

M I R A I 導入

新サービス拠点太陽光発電設備導入

地域貢献活動 …p. 26

清掃活動への参加

防犯パトロールへの参加

環境保全・地域貢献活動

Environmental conservation & community contribution activities

環境保全活動

◆ 屋上緑化

デンヨーは、環境と調和した事業活動を推進するという環境基本理念に基づき、2012年度から本社ビルの屋上緑化をしております。屋上緑化をすることで、建物の温度上昇を抑制することができ、それによりヒートアイランド現象の緩和や、冷房効率を向上させる効果があります。

本社屋上緑化面積は、植栽プランターと合わせて屋上面積の38% (40.88㎡) を占め、土壌は夏場の乾燥時にもよく耐える軽量人工土壌を使用しております。また、四季を感じ取れるよう花が咲くものを中心に約20種類もの品種が賑わいを見せるので、気分転換ができ、休憩スペースとして多くの社員に利用されております。



◆ 水質監視



福井工場では、排水処理した水を河川に放流する前に敷地内に設けた調整池に一度貯める方式をとっております。

生物が棲息可能な状況が確保できているか水質監視を行い、万一、1次排水にて汚染水が流出してしまった場合にも、汚染水を直接河川に放流してしまうといったリスクを最小限に抑えることができます。

環境保全・地域貢献活動

Environmental conservation & community contribution activities

環境保全活動

◆ M I R A I 導入

2022年5月に、当社で初めて水素で走る燃料電池自動車（M I R A I）を導入いたしました。

M I R A I は走行中にCO₂を排出せず、吸い込んだ空気をろ過し、浄化された空気を排出する空気清浄機能、ダスト除去性能を高めたエアクリナーに加え、化学物質を除去しPM2.5の発生を抑制するケミカルフィルターを搭載していることから、環境に優しい車両とされています。

デンヨーは、水素関連製品を実際に使用し知見を深めながら、水素社会実現に向け取り組んでまいります。



◆ 新サービス拠点太陽光発電設備導入



東日本の大型機整備拠点として、千葉県佐倉市にサービスセンター関東を開設し、2023年3月より業務を開始いたしました。

脱炭素への取り組みとして、整備工場棟屋根に太陽光発電設備を設置し、事業所全ての電力を賄うことが可能となります。

デンヨーは、今後もカーボンニュートラルへ向けた設備投資を積極的に行ってまいります。

環境保全・地域貢献活動

Environmental conservation & community contribution activities

地域貢献活動

◆ 清掃活動への参加



デンヨーでは、滋賀工場がある湖南工業団地の協会が主催する清掃活動等に積極的に参加しております。

清掃活動への参加を通じて、1人1人が日頃から環境保全について意識できるよう、取り組みを続けてまいります。

◆ 防犯パトロールへの参加

2022年12月に、埼玉の開発研修センターがある富士見工業団地工業会の防犯パトロールが実施されました。地域貢献事業への取り組みとして、毎年年末に実施されており、当社からは2名が参加いたしました。

デンヨーは、これからも毎年継続して参加することで、近隣企業や地域の皆様との関係強化を図りながら、地域の防犯活動に貢献してまいります。



Denyo

●技術で明日を築く———
 **デンヨー株式会社**
本 社：〒103-8566 東京都中央区日本橋堀留町2-8-5
TEL:03(6861)1111 FAX:03(6861)1181
ホームページ：<https://www.denyo.co.jp/>