

# ENVIRONMENT 環境

## マネジメントアプローチ

### 物流企業として、気候変動、資源循環、 生物多様性への積極的な貢献

事業活動に伴う温室効果ガス排出量の削減による気候変動の緩和、指定公共機関の責務として災害時等の緊急輸送対応に取り組んでいます。また、資源循環や生物多様性の保全にも事業活動を通じて積極的に取り組んでいます。



	目標	2023年度までにCO2排出量 <b>350,000</b> t-CO <sub>2</sub>
	実績	2021年度実績 <b>403,971</b> t-CO <sub>2</sub>
	目標	施設照明のLED化 <b>100%</b>
	実績	2021年度実績 <b>63.6%</b> (拠点ベース)

※記載内容は日本通運株式会社単体の指標です。  
※各実績とも2021年1月～12月の実績です。

#### 主要なサステナビリティ課題

- 気候変動への取り組み
- 資源循環の推進
- 大気・土壌等の汚染防止
- 適正な水利用
- 生態系の保全

#### サステナビリティデータブックの記載内容

- 環境マネジメント
- 気候変動対策の強化を通じたCO<sub>2</sub>排出削減
- 環境負荷の低い物流技術・サービスの提供
- 気候変動への強靱性、適応能力の強化
- 資源循環の推進
- 陸域・海洋生態系の保全

#### NXグループのアプローチ

- LED化の推進、環境配慮車両の導入やモーダルシフト、エコドライブの推進による温室効果ガスの排出量削減
- 3Rの推進、環境配慮型商品・サービスの拡充による省資源化の取り組み推進
- 法令・条約に基づいた外来種の越境移動の防止の徹底

## 環境マネジメント

### NXグループ環境憲章

方針・目標

NXグループは、「NXグループ行動憲章」のうち特に「地球環境への責任」を推進し、グループ全体で地球環境への責任を果たしていくため「NXグループ環境憲章」を制定しています。

「NXグループ環境憲章」の詳細については、当社WEBサイトをご覧ください。  
<https://www.nipponexpress-holdings.com/ja/sustainability/env-charter.html>

### 環境マネジメントシステム

体制・制度

NXグループは、環境保全に対する活動をさらに深化させるため、各事業所において環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001や、環境保全を目的とした取り組みを行っている運輸事業者に対する認証制度であるグリーン経営認証の取得を推進しています。

#### ● グリーン経営認証取得の推進

当社グループは、環境負荷の少ない事業を行う企業に対して与えられるグリーン経営認証を各事業所で取得しています。2022年2月末現

在、日本通運株式会社ではトラック部門で26事業所、倉庫部門で3事業所が認証を取得しています。また、グループ会社ではトラック部門で17事業所が認証を取得しています。

#### ● ISO14001認証取得の拡大

同社では、1998年6月に航空事業支店の原木地区（千葉県市川市）での認証取得を皮切りにISO14001認証の取得を進め、今後もISOの認証取得の拡大・充実を図っています。

### 環境に関する目標

方針・目標

CO<sub>2</sub>排出量に関し、日本通運株式会社では2021年にそれまでの2030年度目標を2023年度に前倒して取り組むこととしました。2022年1月のホールディングス体制への移行に伴い、日本政府の2050年カーボンニュートラル宣言や2030年度46%の排出削減目標（2013年度比）、昨今の気候変動対応に関する国際潮流や規制を踏まえ、NXグループとしての長期目標の設定を検討しています。

#### ● 二酸化炭素排出量を2023年度までに350,000 t-CO<sub>2</sub>にする。

※従来目標は2030年度までに2013年度比30%削減

#### ● 産業廃棄物排出量を、売上高当たりで毎年対前年1%削減する（2030年度まで）。

2016年度基準値 21.96kg/百万円

2030年度目標値 19.08kg/百万円

※上記はいずれも日本通運株式会社単体の指標です。

## 気候変動対策の強化を通じたCO<sub>2</sub>排出削減

### 気候変動に関する考え方

方針・目標

NXグループは、気候変動をグローバル規模の社会課題と認識しています。

気候変動がもたらす異常気象は航空機・船舶の運航停止や鉄道の運休、幹線道路の通行止めなど、物流インフラに支障をきたし操業コストの増加につながります。また、異常気象の影響によるお客様企業での生産・出荷数量の減少は、荷扱いの減少・収入減につながる恐れがあります。

当社グループは、複数の輸送手段を確保することで、気候変動に対する事業の強靱性を高めています。また、お客様企業との協業を進め、共同配送や、これまでのトラック中心の輸送形態を船舶や鉄道など環境負荷の低い輸送モードへ切り替える「モーダルシフト」を積極的に進めています。

### フロン類の適正管理

体制・制度

フロン類はオゾン層を破壊するだけでなく、非常に強い温室効果を持つ物質です。日本通運株式会社はCO<sub>2</sub>の排出量削減と共に、フロン類の適正管理を進めることでオゾン層の保護と地球温暖化防止に努めています。2021年度は重大な漏出はありませんでした。

#### ● フロン管理システム「ECO-FREONTIA」(商標登録済)

同社は、2015年4月から施行された「フロン排出抑制法」に対応するため、独自のフロン管理システム「ECO-FREONTIA (エコフロン

ティア)」を運用し、フロン類の漏えい防止に努めています。当システムは、「フロン排出抑制法」で規制対象となる業務用の冷凍・冷蔵・空調機器(第一種特定製品)の情報をデータベース化し、対象機器の簡易点検、定期点検のタイミングでアラートメールを配信することで点検漏れを防止し、点検結果からフロン類の漏えい量を算定する機能を持ったシステムです。

### 環境配慮車両の導入

活動・実績

NXグループは、各種環境配慮車両の導入を積極的に推進しています。CNG車、ハイブリッド車、LPG車とともにポスト新長期規制適合車

など低排出ディーゼル車を中心に導入しており、2021年12月31日現在、国内グループ合計で12,426台を保有しています。

### 環境配慮施設の拡充

活動・実績

NXグループは、環境に配慮した施設を拡充しています。2021年度の国内の再生可能エネルギー発電量は、6,883,824.88kWh(太陽光発電量:6,849,954.88kWh、風力発電量:33,870.00kWh)となりました。また、物流施設や事務所などを新設する際の設備設置基準を定めており、再生可能エネルギーの活用、LED化などの推進による温室効果ガス削減に一層効果のある設備、生物多様性に配慮した設備や、従業員や地域住民の安全衛生の向上と事業の継続に資する設備であることを基準としています。

#### ● NXグループビルの環境配慮

2021年8月に竣工したNXグループビルは、「防震構造による建物の安全性」「省エネ性能に優れた機能的で快適なオフィス環境」をコンセプトにしています。NXグループビルは、BELS(建築物省エネルギー性能表示制度)認証を取得し、CASBEE(建築環境総合性能評価システム)スマートウェルネスオフィス認証では、最高評価のSランクを取得しました。省エネに配慮した設計として、「空調機の高効率運転や自動停止を行うビル用マルチ新省エネ制御」「新型LED照明の最適配置による、照明器具の削減とオフィスの視環境の両立」等を導入。居住環境快適性



NXグループビル

に配慮した設計では、「セキュリティゲート連動エレベータによる待ち時間短縮」「時間帯に応じた照度と色温度を変化させる人にやさしい調光・調色可能照明器具」を採用しました。また、地域貢献として「災害時に開放するマンホールトイレ、防災倉庫」を設置しています。

#### ● NX商事本社ビルの環境配慮

NX商事株式会社本社ビルでは、屋上に設置している太陽光パネルによる発電により、使用する電力の一部を、自家発電で補っています。2021年7月からは、それ以外の電力についても環境価値を取得することにより、実質CO<sub>2</sub>の排出量をゼロとしています。同社本社ビルのCO<sub>2</sub>排出削減量は、年間で約300tとなりました。

#### ● 松本・葦山太陽光発電所の環境配慮

NX不動産株式会社では、「松本太陽光発電所(2013年11月 運転開始)」「葦山太陽光発電所(2014年3月 運転開始)」の2カ所で太陽光発電所を所有しています。2021年度の年間発電量は、松本で1,442,687kWh、葦山で1,115,529kWhの実績がありました。化石燃料を使用する火力発電によるCO<sub>2</sub>排出量は1kWh当たり約660g、これに対して太陽光発電によるCO<sub>2</sub>排出量は約40gとされています。太陽光発電で発電した分を火力発電による発電を減少したと仮定した場合、1kWh当たり約620gのCO<sub>2</sub>を減らすことができます。

2021年度の両発電所の年間CO<sub>2</sub>排出削減量は合計で1,585t(松本太陽光発電所約895t、葦山太陽光発電所約690t)でした。これは一般家庭約400世帯分のCO<sub>2</sub>排出量の削減に相当します。

## 環境負荷の低い物流技術・サービスの提供

### モーダルシフトの推進 活動・実績

NXグループは、お客様企業と物流事業者の連携・協業を進め、トラック中心の輸送形態から、鉄道・船舶を利用した輸送形態へ切り替える「モーダルシフト」に数多く取り組んでいます。トラック、鉄道、船舶、航空といった各輸送モードを有機的に結び付けるモーダルシフトは、環境負荷の低減や輸送の効率化に加え、BCP（事業継続計画）対策としても推進されています。

#### ● 鉄道貨物輸送へのモーダルシフト

鉄道輸送は、トラック輸送と比較して長距離・大量になるほど効率的で、安定的な輸送手段です。また、環境にやさしく、エネルギー効率も高いことから、CO<sub>2</sub>排出量の削減にも効果的です。日本通運株式会社はお客様と共に、大量輸送から小ロット輸送まで安心で安定した鉄道輸送へのモーダルシフトを推進することで、ドライバー不足解消や環境負荷の低減という社会課題に取り組んでいます。

環境負荷低減の一環として「見える化」にも注力しており、同社独自の鉄道コンテナ情報サービス「鉄道コンテナNAV」を介して、鉄道輸送利用時のCO<sub>2</sub>排出量やエネルギー消費量を確認できます。また同社WEBサイトでは、集荷先と配達先を入力するだけで、

CO<sub>2</sub>削減効果をシミュレーションできるサービスを提供しています。

さらに、同社では、鉄道と内航船の双方に積載可能な12フィートハイブリッドコンテナを開発し、鉄道・船舶利用による環境負荷の低い輸送サービスを提供しています。

#### ● 内航海運へのモーダルシフト

海上輸送は、低コストで大量の貨物を長距離輸送できる環境負荷の低い輸送モードです。

当社グループでは、1964年東京～室蘭間に日本最初のコンテナ船「第一天丸」、続いて大阪～室蘭間に「第二天丸」を就航させ、海陸一貫輸送サービスを開始しました。現在では、2017年9月に就航した「ひまわり8」、同年12月に就航した「ひまわり9」を含む5隻の新鋭大型船が日本各地8港を結ぶ2つの定期航路に就航しています。

また、港から遠隔の内陸地発着貨物については鉄道輸送との両用コンテナ使用による一貫輸送が可能で、燃料消費に伴うCO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組んでいます。

輸送機関別CO<sub>2</sub>排出原単位



出典：国土交通省WEBサイト「運輸部門における二酸化炭素排出量」[https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei\\_environment\\_tk\\_000007.html](https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000007.html)

### エコドライブの推進 活動・実績

自動車輸送における環境負荷の低減に向けて、「エコドライブ」を推進し、CO<sub>2</sub>排出や燃料消費を抑えるとともに、安全性向上に取り組んでいます。

#### ● 安全エコドライブ教育

日本通運株式会社では、「安全」「エコロジー」「エコノミー」を常に応用する「安全エコドライブ」を、各種ドライバー研修のカリキュラムに取り入れています。こうした研修を継続的に実施し、全ドライバーが「安全エコドライブ」を徹底できることを目指しています。燃料消費計を使用した「エコドライブ研修」は、安全・環境・コスト意識を一層向上させるものであり、公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団によるエコドライブ講習団体の認定を取得しました。

#### ● デジタル式運行記録計

同社では、デジタル式運行記録計（デジタコ）と作業端末（スマートフォン）を連携させ、車両の運行管理と荷役等のオペレーションおよび勤怠管理を行う「オペレーション支援システム」を運用しています。こうしたIoT技術の活用と同社独自の教育訓練により、交通事故の撲滅を図るとともに、燃料消費率の改善によるCO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組んでいます。

デジタコ導入率	
日本通運株式会社	100%

## Topics

### NX欧州有限会社ECO2プロジェクトの取り組み

NX欧州有限会社は、EUの「温室効果ガス55%削減目標達成のための政策パッケージ (Fit for 55)」に対応するECO2プロジェクトを開始しました。2021年7月に発表されたFit for 55には、「2030年までに、1990年比55%のCO<sub>2</sub>削減」と「2050年までにカーボンニュートラルの実現」を目指すことが掲げられています。

同社のECO2プロジェクトは、EU域内各社から担当者を選出し活動しています。各国の状況を確認し、現状を把握。対応が進んでいる国の例を域内で共有し、方針に掲げた目標の達成を目指しています。

EUでは、顧客からの見積りにおいて、CO<sub>2</sub>排出量の提示を求められることが標準化しています。

### バイオマス火力発電所に木質燃料 (PKS・ペレット) の輸入・販売を開始

NX商事株式会社は2021年より、バイオマス火力発電所への木質燃料の輸入・販売を開始しました。同社 (石油部、整備製作部、物流商品・機器部、保険部) と日本通運株式会社において、バイオマス燃料ワンストップサービスを構築し事業を展開しています。調達している木質燃料は、全て第三者機関による認証材を使用しており、実質的なCO<sub>2</sub>削減に貢献。今後は木質燃料の調達量を増加させ、さらなるCO<sub>2</sub>排出削減に貢献していきます。



木質燃料の本船内トリミング作業風景



岸壁での水切り作業の様子

## 気候変動への強靱性、適応能力の強化

### 指定公共機関としての社会的責任

体制・制度

日本通運株式会社は「災害対策基本法」「国民保護法 (武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律)」および「新型インフルエンザ等対策特別措置法」において、貨物自動車運送事業者における「指定公共機関」に指定されています。

2020年7月に発生した豪雨災害に際しては、政府からの要請に基づき、甚大な被害が発生した熊本県に向けて、食料、飲料、仮設ト

イレ、冷暖房機器等の緊急物資輸送を実施しました。

同社では、危機管理体制や各種システムを整備することで、非常事態の発生時においても従業員や家族の生命の安全を確保しつつ事業を継続し、「指定公共機関」として国や都道府県等の要請に基づく緊急物資の輸送等、その社会的責務を果たしています。

### 物流拠点のレジリエンス強化

活動・実績

日本通運株式会社最大の物流拠点である「Tokyo C-NX」 (東京都江東区) は免震構造を備えており、停電時には3日間 (1日稼働8時間) の最低電力を維持できる大型非常用発電機を配備することで、

大規模災害後の物流機能の早期復旧を可能としています。Tokyo C-NXでは現在、屋上に太陽光発電設備の設置に向け、対応を進めています。

## 資源循環の推進

### 資源循環に関する考え方

方針・目標

NXグループは、循環型社会の形成に向け、事業活動で排出される廃棄物の削減と3Rを推進しています。特に、事業所の廃棄物を減

らすリデュースに重点的に取り組んでいます。また、リサイクルしやすい紙類などの分別も徹底して行っています。

### 資源循環事業

活動・実績

日本通運株式会社は、資源循環の一翼を担う廃棄物の運搬を手がけています。日本全国の自治体や企業から排出される水銀廃棄物を、鉄道や海上コンテナを用いて、処分業者までの広域輸送を実施しています。また、有害性の強いPCB (ポリ塩化ビフェニル) 廃棄物について

は、従事者講習修了者による処理施設への運搬を行っています。

特に近年の災害発生時には、東日本大震災や熊本地震、令和元年東日本台風などで発生した膨大な災害廃棄物についても環境負荷の低い鉄道コンテナを利用した広域輸送を展開しました。

## 廃棄物の削減、適正管理

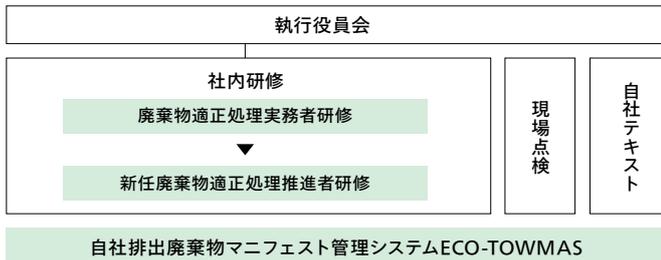
体制・制度

### ● 廃棄物の管理体制

日本通運株式会社は、廃棄物を適正に管理するために、執行役員会の中で廃棄物に関する情報共有や指示伝達を行っています。また、社内研修や現場点検に加え、マニフェスト管理システムを運用し、自社排出廃棄物が適切に処理されていることを確認しています。

同社は、2002年10月、廃棄物処理法違反として、環境省から「広域再生利用指定の取り消し」処分を受け、当該業務からの撤退や自治体からの入札指名停止など、多大な影響を受けました。今後、同じような過ちを犯さないために、体制の整備に加え、全社員を対象とした研修を実施するなど、自社排出廃棄物の適正管理に努めています。2021年度は重大な漏出はありませんでした。

#### 自社排出廃棄物の適正管理



### ● PRTR 法関連の届出物質排出量

同社にはPRTR法（特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律）の法律上の届出対象となる事業所はありません。対象化学物質の取り扱い事業所は環境データのページに記載しています。

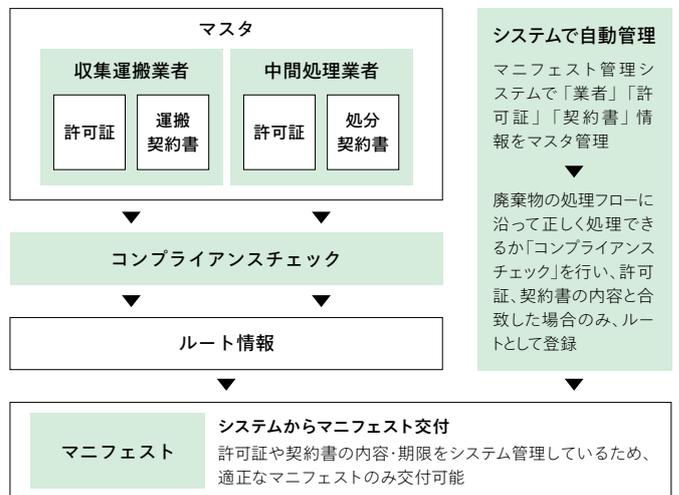
### ● マニフェスト管理システム「ECO-TOWMAS」 （商標登録済）

同社は、自社から排出される産業廃棄物を適正に管理するためのマニフェスト管理システム「ECO-TOWMAS（エコトーマス）」を2014年10月から運用しています。

「ECO-TOWMAS」には当社の排出事業場が産業廃棄物を排出する際、処理を委託しようとしている処理業者の許可証情報・契約書情報と、排出事業場で入力された内容を自動的に照合し、委託しようとしている処理が適正であるかを判断する機能があり、適正でなければマニフェストを交付できない仕組みになっています。

「ECO-TOWMAS」は電子マニフェストにも対応しており、電子マニフェストへの移行を推進した結果、2021年12月現在の電子マニフェストルート化率は99.1%、電子マニフェスト交付率は94.4%となっています。

#### マニフェスト管理システム



## 環境配慮型商品

活動・実績

NXグループの引越しサービスは、反復資材（繰り返し使える梱包資材）を積極的に使用し、地球環境に配慮した引越しを実現しています。例えば、独自の反復資材「食器トランク」は、クッションの敷きつめられたトランクに食器をそのまま入れて運ぶことができるようになっており、新聞紙やダンボールを使わないため、引越し時のゴミを減らします。引越しがよりスピーディとなり、お客様にご好評をいただいています。

また、NX商事株式会社では、グループ各社への環境配慮型のリターナブル資材および、バイオマス配合・生分解性プラスチック等の原材料を使用した環境商材の提案・納入に積極的に取り組んでいます。2022年度の引越用反復資材の納入数量は前年比で128%と大幅に増加しています。



引越用反復資材（食器トランク）



新しいロゴマークに刷新した引越用反復資材（パット）

## 陸域・海洋生態系の保全

### 外来種の越境移動の防止

体制・制度

日本通運株式会社は、生態系、人の生命、農林水産業の脅威となる外来種生物等の予期せぬ輸送の防止に努めています。

各事業所が、環境省、国土交通省、自治体からの情報を基に、特定外来種ヒアリやアカカミアリの発生に十分注意を払い、確認された場合は、関係各所や荷主であるお客様とも連携しながら、殺処理

やコンテナの燻蒸処理など速やかに対処しています。

特定外来種の危険性がある際には、荷主、地域事情に即した梱包・開梱手順を定めるとともに、その発見時には、即刻作業を中止し、殺虫処理を行うなどの対応を行います。

### 海洋生態系保全の取り組み

体制・制度

日本通運株式会社では海洋生態系の保全に向けて、同社船舶から海洋に排出される汚染水やゴミ、バラスト水等の削減に努めています。また自社船「ひまわり8」には、NPO 法人ヴォース・ニッポンの海洋計

測機器を搭載し、本邦沿岸海域の塩分・水温・pHの計測データを提供しており、気象海象予測や漁況予測、沿岸域の海流や生物環境などの研究に役立てられています。

## 環境データ

環境データは別途記載のある場合を除き、2020年度までは4月~翌年3月までの実績を、2021年は1月~12月の実績を掲載しています。

### NXグループエネルギー使用量(原油換算)



※1 日本通運株式会社単体と国内・海外の連結会社を集計 (Scope 1+2 相当)  
 ※2 天然ガスは都市ガス13A: 発熱量45GJ/千m<sup>3</sup>を適用

### 再生可能エネルギー発電実績(国内グループ計)

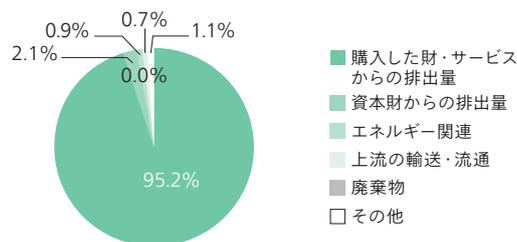


※3 再生可能エネルギーの発電量・自家使用量・売電量はNXグループのエネルギー使用量には含まれない

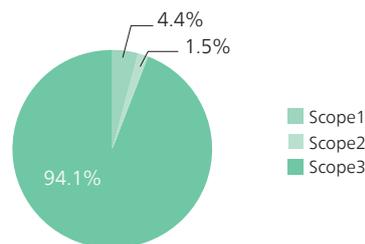
### CO<sub>2</sub>排出量の推移(Scope1,2)



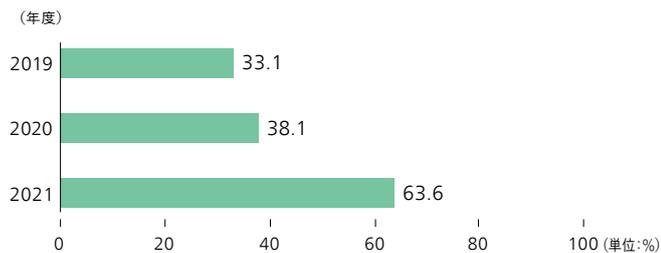
### Scope3の構成比 (NXグループ)



### サプライチェーン全体での温室効果ガス排出量 (NXグループ)



施設照明のLED化 (日本通運株式会社 拠点ベース)

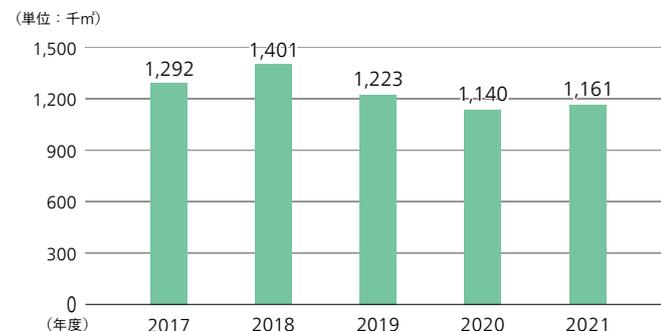


環境配慮車両保有台数 (国内グループ計)



※2020年度までは各年度3月末日時点の保有台数、2021年度は12月末時点の保有台数を記載  
 ※オペレーション支援システム登録台数から算出した数値

水使用量



※5 2017年度までは日本通運株式会社単体、2018年度以降は国内グループ計のデータ

廃棄物量 (国内グループ計)



PRTR関連の届出物質排出量 (2021年4月~2022年3月:日本通運株式会社)

事業所区分	事業所数	物質取扱総量 (kg/年)	主な物質名	主な用途
対象業種であるが、数量が届出数量未満の事業所	7	193	フェニトロチオン	倉庫内の殺虫・防虫
対象業種ではないが、対象物質を取り扱っている事業所	16	7,703	臭化メチル	輸入通関業務に付帯する業務での燻蒸作業

フロン排出抑制法 (2021年4月~2022年3月:日本通運株式会社)

(フロン類の使用の合理化および管理の適正化に関する法律)

第一種特定製品	対象機器 (系統数)
	9,698

フロンの種類	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )
R410A	9	19
R22	100	181
計	—	200

● CO<sub>2</sub>排出量データの第三者検証

日本通運株式会社は、2020年度のCO<sub>2</sub>排出量データ (国内における化石燃料起源のCO<sub>2</sub>排出量) について、SGSジャパン株式会社によるISO14064-3:2006に基づく第三者検証を受けました。

2021年度のCO<sub>2</sub>排出量データについても継続して、第三者による検証を受ける予定です。

第三者による検証を受けることにより、正確性、信頼性を確保し、今後さらなるCO<sub>2</sub>排出量削減に向けた取り組みを進めていきます。

「第三者検証報告書」の詳細については、当社WEBサイトをご覧ください。  
<https://www.nipponexpress-holdings.com/ja/pdf/sustainability/environment/co2.pdf?20220112>