







本書は環境に配慮し、FSC®認証紙と植物油インキを使用し、 水なし印刷を採用しています。

#### Environmental Report 2024

FAX:044-330-5832

2024年12月発行 三菱ふそうトラック・バス株式会社 企業渉外・環境部 〒211-8522 神奈川県川崎市中原区大倉町10番地 TEL:044-330-7700(大代表)

Published: December 2024
Mitsubishi Fuso Truck and Bus Corporation
Corporate External Affairs & Environmental Management
Ohkuracho 10, Nakahara-ku, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8522, Japan
TEL:+81-44-330-7700 (Main Number)
FAX:+81-44-330-5832



# **目次**/contents

企業概要/Corporate Profile	P.2
トップマネージメントメッセージ/Top Management Message	P.3
環境方針/Environmental Policy	P.4
組織、自動車リサイクル法、環境リスク/Organizations, Vehicle Recycling Act, Environmental Inciden	ts P.5
環境活動内容/Environmental Activities	P.6-P.7
環境会計/Environmental Accounting	P.8
トピックス/Topics	P.9-P.10
製作所レポート/Plant Report P.	.11-P.14
製作所レポート(関連会社)/Plant Report MFTBC's Affiliates	P.15

### 企業概要 | Corporate Profile

## 三菱ふそうトラック・バス株式会社

事業内容:トラック·バス、産業エンジンなどの開発、

設計、製造、売買、輸出入、その他取引業

設 立:2003年1月6日

資 本 金:350億円

在籍人員:約10,000名

**主な株主**:ダイムラートラックAG社(89.29%)

三菱グループ各社 (10.71%)

本社所在地: 〒211-8522 神奈川県川崎市中原区大倉町10番地

#### Mitsubishi Fuso Truck and Bus Corporation (MFTBC)

Principle Business: Development, design, manufacturing, sales,

export/import, and other trade activities  $% \left( 1\right) =\left( 1\right) \left( 1$ 

related to trucks, buses, and industrial engines.

Established: January 6, 2003 Capital: 35 billion yen

Employees: Approximately 10,000 people Major Shareholder: Daimler Truck AG (89.29%)

Mitsubishi group companies (10.71%)

Head Office: 10, Okuracho, Nakahara-ku, Kawasaki-shi,

Kanagawa, Japan 211-8522

## 編集方針|Editorial Policy

本レポートの対象範囲は2023年1月~12月で、各種法律などで年度をベースとしたものは2023年4月~2024年3月の実績です。三菱ふそうの日本での環境活動を、環境省発行の「環境報告ガイドライン(2012年版)」を参考にして報告します。

This report basically covers the one-year period from January 1 to December 31, 2023. However, activities undertaken on a fiscal year basis due to legal requirements are reported based on the one-year period from April 1, 2023, to March 31, 2024. We report our environmental activities in Japan by referring to the "Environmental Report Guidelines (2012)" issued by the Ministry of the Environment.

## トップマネージメントメッセージ Top Management Message



代表取締役会長 松永和夫 Kazuo Matsunaga Member of the Board [Representative Director] Chairman of the Board



代表取締役社長 最高経営責任者(CEO)

カール・デッペン

Karl Deppen

Member of the Board President [Representative Director]
Chief Executive Officer

of the

持続可能な未来を築くためには、環境と共生する社会を実現していくことが不可欠です。企業としても環境に優しい社会の実現に向けて最大限の努力を続けることが重要です。

気候変動の影響を最小限に抑えるため、CO2削減は今や最も重要な課題の一つです。三菱ふそうは、グローバルな活動を展開するダイムラートラックグルーブの一員として、CO2ニュートラルな社会の実現に向けて活動を進めています。2017年には日本国内初の量産型電気小型トラック「eCanter」を発売しました。2022年に販売を開始した現行のモデルでは、モジュール式バッテリーを採用することで、用途に応じた航続距離を選べるようになり、ラストワンマイル輸送から長距離輸送まで、幅広いビジネスニーズへの対応が可能となりました。「eCanter」はEVトラックのパイオニアとして、日本をはじめ欧州、米国、オーストラリア、ニュージーランドなどで多様な業種に利用され、累計760万km以上の走行が実現しています。三菱ふそうの電動化に向けた活動は、2039年までに欧州、日本及び北米地域の主要3市場で全ての新車をCO2ニュートラル化するダイムラートラックグループの目標の一翼を担うものです。

一方、カーボンニュートラルの実現にはサブライチェーン全体での包括的なアプローチが不可欠です。こうした社会的要請に応えるため、三菱ふそうは広く企業と協業しエコシステムを全体的にサポートする「FUSO eモビリティソリューションズ」を開始しています。この活動を通じてゼロエミッション車両(ZEV)の導入・運用や充電設備への支援をすることでカーボンニュートラルな物流に向けた包括的なソリューションを提供しています。さらに、三菱ふそうは温室効果ガスの排出削減と経済成長を目指す企業が共に行動するGXリーグにも参加し、カーボンニュートラル化と政府目標への貢献を目指し、EVの用途拡大のためバッテリー交換式システムや非接触給電システムの実証試験も開始しています。

また、三菱ふそうでは、生産拠点の脱炭素化も進めています。日本全体のCO2排出量のうち工場などの産業部門が約35%を占めており(2021年度の環境省統計)、製造業にとっても重要な課題です。三菱ふそうは生産拠点の川崎製作所、中津工場、三菱ふそうバス製造株式会社の3つの製造拠点を持ち、2039年までのカーボンニュートラル化を目標としていましたが、これを2025年に前倒しすることを決定しました。この対応として、太陽光発電パネルの増設、2023年から主要工場で調達電力を再生可能エネルギー由来化するなど、製造拠点のカーボンニュートラル化に向けて取り組みを進めています。

そして、三菱ふそうはゴミを出さない生産活動、電池やブラスチックの リサイクルを推進しています。排ガス規制強化にも対応し、排出ガス削減に 向けた技術革新も進めています。こうした取り組みを通じて環境負荷の低 減を図り、より持続可能な社会の実現に向けて、企業や国々が協力して課題 に取り組むごとが求められています。

今後も三菱ふそうは、ダイムラートラックグループの一員として、環境負荷の低減に配慮した製品やサービスの供給を通じて、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

In order to build a sustainable future, it is essential that we realize a society that can coexist with the natural environment. It is important that we make every effort to realize an environmentally friendly society.

Reducing CO<sub>2</sub> emissions is the most important challenge we face in order to keep the impact of climate change to a minimum. Mitsubishi Fuso has conducted activities aimed at realizing a carbon neutral society as a member of the Daimler Truck Group involved in global activities. In 2017 we became the first company in Japan to launch a mass-produced electric light-duty truck, named eCanter. Our current new generation model, which went on sale in 2022, makes use of a modular battery that enables it to meet a wide range of business needs, from last-mile transportation to long distance transportation. As a pioneering model among EV trucks, eCanter is used in a variety of industries in Japan, Europe, the United States, Australia, New Zealand, and other countries. Altogether, eCanter trucks have driven more than 7.6 million kilometers (4.7 million miles). Mitsubishi Fuso's electric vehicle initiative is part of the Daimler Truck Group's goal of making all new vehicles carbon neutral in the three major markets of Europe, Japan, and North America by 2039.

On the other hand, it is essential that we take a comprehensive approach across the entire supply chain in order to achieve carbon neutrality. In response to this social demand, Mitsubishi Fuso cooperated broadly with corporations to launch "FUSO e-Mobility Solutions," which provides comprehensive support for the ecosystem. Through these activities, we provide comprehensive solutions for carbon neutral logistics by supporting the introduction and operation of zero emission vehicles (ZEVs) and charging facilities. In addition, we have joined the GX League, a group of companies working together to reduce greenhouse gas emissions and realize economic growth. In order to contribute to carbon neutrality and government targets, we have also started demonstration tests of battery-swappable system and wireless charging system to expand the use of EVs

Mitsubishi Fuso is also working to decarbonize its production bases. Plants and the rest of Japan's industrial sector account for approximately 35% of Japan's total CO₂ emissions (Ministry of the Environment statistics for fiscal year 2021), so this is an important issue for the manufacturing industry. We have three manufacturing bases, the Kawasaki Factory, Nakatsu Plant, and Mitsubishi FUSO Bus Manufacturing Co., Ltd. We had aimed to achieve carbon neutrality by 2039, but we have decided to bring this forward to 2025. In order to do this, we are working to make our manufacturing sites carbon neutral, such as by installing more solar panels and sourcing all electricity from renewable sources at our major plants from 2023.

Mitsubishi Fuso also promotes zero-waste production activities and the recycling of batteries and plastics. In response to stricter exhaust gas regulations, we are also promoting technological innovation to reduce exhaust emissions. Through these efforts, we aim to reduce our environmental burden create a more sustainable society, and companies and countries are now called upon to work together to address these issues.

As a member of the Daimler Truck Group, Mitsubishi Fuso will continue to contribute to the realization of a sustainable society by supplying products and services that reduce the environmental impact.

Ľ

 $|_4$ 

## 環境方針 | Environmental Policy

# 環境指針

環境保護と社会への貢献を重要な企業目標のひとつと認識し、積極的に取り組んでいくために以下の通り環境方針を定めます。

- (1)開発・設計から購買、生産、販売、再利用、廃棄までのライフサイクル全体を考慮して、環境に優しくエネルギー効率に優れた製品を開発し、持続可能な輸送の実現に貢献します。
- (2)環境への影響を絶えず低減しクリーンで環境に優しい生産を目指します。また、製品の製造だけでなく、あらゆる事業プロセスにおいて環境マネージメントシステムを有効に活用し、環境影響負荷の低減および継続的改善を図ります。
- (3) サプライヤーおよび契約パートナーとともにサプライチェーン全体における環境保護、資源効率の向上に取り組みます。ビジネスパートナーの意識を高め、共に持続可能な社会の実現に取り組みます。
- (4)環境関連法規制および要求事項を順守することにとどまらず、お客様及び利害関係者のニーズを満たす適切な製品とサービスを提供し、お客様が製品を使用する際に発生する環境影響の低減をサポートします。
- (5)環境影響負荷低減と地域社会とのコミュニケーション向上を目的として、特に次の項目について重点的に推進します。
  - ① CO2ニュートラルに向けた取り組み
  - ② 構内・構外物流の効率向上への取り組み
  - ③ 有害物質の使用量削減と適正管理による公害 (汚染) 防止の取り組み
  - ④ 廃棄物の低減および再資源化への取り組み
  - ⑤ 水の使用量削減と汚染防止による水資源の保護
  - ⑥ 生物多様性への貢献
  - ⑦ 環境法令及びその他の順守義務の順守
  - ⑧ 環境保護へのモチベーション向上に向けた取り組み

## **Environmental Policy**

Recognizing that environmental protection and contribution to society are important corporate goals, we have established the following environmental policy to proactively address these issues.

- (1) Contribute to the realization of sustainable transportation by developing environmentally friendly and energy efficient products, taking into consideration their entire life cycle from development and design to purchasing, production, sales, reuse and disposal.
- (2) We aim for clean and environmentally friendly production by continuously reducing our impact on the environment. In addition to product manufacturing, we will effectively utilize environmental management systems in all business processes to reduce and continuously improve our environmental impact.
- (3) Work with suppliers and contract partners to improve environmental protection and resource efficiency throughout the supply chain. We will raise awareness among our business partners and work together to realize a sustainable society.
- (4) Not only comply with environmental laws, regulations, and requirements, but also provide appropriate products and services that meet the needs of our customers and stakeholders and help reduce the environmental impact of our customers' use of our products.
- (5) To reduce our environmental impact and improve communication with the local community, we will place particular emphasis on the following items
- ① Efforts toward CO2 neutrality
- ② Efforts to improve efficiency of in-plant, inbound and outbound logistics
- ③ Efforts to prevent pollution by reducing and properly managing the use of hazardous substances
- 4 Waste reduction and recycling initiatives
- ⑤ Protecting water resources by reducing water use and preventing pollution
- **(6)** Contribution to biodiversity
- ① Compliance with environmental laws and other compliance obligations
- ® Motivation to protect the environment

#### Corporate Value Promotion and CSR Council

コーポレートバリュープロモーション・CSR会議は企業活動の継続的な価値向上を目指して組織され、企業倫理委員会と環境委員会を合わせた効率的な会議体とすることで、相乗効果でよりタイムリーな対応を可能としています。省エネ活動や環境活動について報告し、議論されています。

The Corporate Value Promotion and CSR council is a forum with the goal to further sustain corporate values into core business activities. It was established by merging the Ethics Committee and the Environment Committee, which allows achieving additional synergies by a more efficient organizational structure.

The energy saving and environmental activities are reported and discussed in this council.



## 自動車リサイクル法 Act on Recycling, etc. of End-of-Life Vehicle

- ◆ASR:3,435t(10,617台)を引取り、リサイクル率97.0%で法定基準(70%以上)を達成。
- ◆エアバック類:12,260個(6,884台)を引取り、リサイクル率96.8%で法定基準(85%以上)を達成。
- ◆フロン類:3,330kg(10,916台)を引取り、適正処理を実施。
- ◆ 資金管理法人から払渡を受けた預託金総額は181,012千円、再資源化 に要した 費用総額は184,255千円でした
- ◆Received and recycled. 3,435t (10,617 units) of ASR for a recycling rate of 97.0%, achieving the statutory standard (70% or more).
- ♦12,260 airbags (6,884 units) were recycled by collection or after actual activation in vehicles. Recycling rate was 96.8% of the total number of airbags, meeting the required legal standard (more than 85%).
- ♦3,330 kg (10,916 units) of CFCs were collected and properly treated.
- ◆Total deposits remitted by the fund-managing corporation were 181,012,000 yen and total expenses for recycling, etc., were 184,255,000 yen.

2023年度実績 Results for FY2023	ASR	エアバッグ類 Airbags	フロン類 Fluorocarbons
引き取り台数 / Vehicles collected	10,617	6,884	10,916
引き取り量/ Amount collected	3,435 t	12,260	3,330kg
リサイクル率 / Recycling rate	97.0%	96.8%	-

#### 法施行から2024年3月までの引き取り累計 Totals assumulated from

iotais accumulated from			
the date the law was enacted to March 2024	ASR	エアバッグ類 Airbags	フロン類 Fluorocarbon:
引き取り台数 / Vehicles collected	272,576	56,251	170,296
引き取り量/ Amount collected	424,843 t	103,854	65,222 kg

リサイクル率基準値 Recycling percentages for ASR and airbags

	ASR	エアバッグ類 Airbags
2005-2009	30%	
2010-2014	50%	85%
2015-	70%	

## 環境リスクなど | Fnyironmental Incidents, etc.

#### 環境に関するリコール等 Environment-related recalls, etc.

2023年は総数15件のリコール等(改善対策を含む)をしました。環境に関するものとして、大型バス(エアロスター) の原動機(エンジン ECU)の不具合(届出番号5530)、中型トラック(ファイター)の原動機(排気ロッカーアーム)の不具合(届出番号5500)、大型トラック、バス(スーパーグレート、エアロエース、エアロクィーン)の原動機(高圧燃料ポンプ) の不具合(届出番号5453)、大型トラック(スーパーグレート)の原動機(排気ロッカーアーム)の不具合(届出番号5452) がありました。詳細については、三菱ふそうホームページの「リコール情報」をご参照ください。

https://www.mitsubishi-fuso.com/ja/news-recall/recall-information/

In 2023 we made a total of 15 recalls (including improvement measures). Regarding the environment, there were defects in the engine (engine ECU) of Heavy duty bus (Aero Star) (Notification No. 5530), defects in the engine (exhaust rocker arm) of a Medium duty truck (Fighter) (Notification No. 5500), defects in the engine (high pressure fuel pump) of Heavy duty trucks and buses (Super Great, Aero Ace, Aero Queen) (Notification No. 5453), and defects in the engine (exhaust rocker arm) of heavy duty truck (Super Great) (Notification No. 5452). For details, please see "Recall Information" on the Mitsubishi Fuso website.

## 環境活動内容 | Environmental Activities

2015年に国連総会において、2030年までに持続可能でより良い世界をめざす国際目標としてSDGs (Sustainable Development Goals) が採択されました。三菱ふそうは、「環境中期行動計画」を策定し、活動を推進していますが、その内容はSGDsに則った活動となっ ています。今後も、教育、健康・福祉、持続 可能な都市、気候変動などに関する活動を積極的に推進 しています。

## 1. 省エネ・温暖化防止

Energy saving/ Against global warming









## 目標 Target

#### ◆ 全社レベルでCO2排出を低減

- ・▲24%(2025) vs 2015:CO2の排出量(工場)
- •▲1%: 5年平均:原単位/(工場以外)
- ◆ CO2 reduction company-wide
- ▲24% CO2 reduction by 2025 vs 2015 (production)
- ▲1%: 5-year average: unit value / (basic)

実績 Results

工場やオフィスを含め、全社として省エネ、CO2低減の

- 活動を推進しています - 2022年 -
- ·▲49% vs 2015年 CO2(工場)
- ▲4.2%:5年加重平均原単位(工場以外)

We are conducting activities to save energy and reduce CO2 emissions throughout the company, including plants and offices.

- -2022-
- ▲49% vs 2015year CO2 (production)
- ▲4.2%: 5-year weighted average: unit value / (basic)

OK

評価 evaluation

- ◆ 燃費の良い自動車の販売促進
- ◆ 次世代車の開発および普及促進
- ◆ Promote sales of vehicle with low fuel consumption
- ◆ Development and promotion NGV(Next Generation Vehicle)

・燃費の良い車のお客様への販売の促進を実施してい

- 電気自動車、燃料電池自動車などの次世代自動車の開 発を推進しています(eCanter等)
- Implementation of sales promotion for low fuel consumption vehicle
- Promote development of NGV (eCanter etc)









OK

#### 2. 排ガス・大気環境

Emissions/Atmospheric environment

- ◆ 自動車からの排出ガス低減の推進
- ◆ 騒音が低い自動車の推進
- ◆ Promote reduction of exhaust emission
- ◆ Promote reduction of vehicle noise emission

・排出ガス規制適合車の市場導入 (J16 排ガス規制対 応)を実施しています。

- ・騒音規制適合車の市場導入を実施しています。
- Promote Low exhaust emission with J16 exhaust emission regulation
- · Timely launch of vehicles complying with noise regulations

OK

# 3. 化学物質・有害物質

◆ 環境負荷物質の低減

Chemical material/Hazardous material

キャブ塗装のVOC低減 ≦17.7g/㎡

• Keep VOC ≤17.7g/m in cab painting

◆ Reduction of substance of concern











VOCの原単位は 15.3 g/m になりました。 (目標≦17.7g/m³) キャブ塗装

In terms of reducing substances of concern, we are promoting reduction of VOC in cab painting. VOC (unit value) was 15.3 g/m². (Target ≤ 17.7 g/m²) cab painting.

OK

In 2015, the United Nations General Assembly adopted the SDGs (Sustainable Development Goals) as a set of international goals intended to realize a better, more sustainable world by the year 2030. Mitsubishi Fuso has drawn up and started conducting its own "Mid-Term Plans for Environmental Activities", in accordance with the SDGs. Moving forward, we will continue to actively engage in activities involving education, health and welfare, sustainable cities, climate change, and related fields.

## 4. リサイクル・廃棄物

Recycle/Wastes











## 目標 Target

- ◆ 廃棄物発生量の低減 ・輸入品部品関連を除く廃棄物排出量を2016年~ 2018年の平均比 5%削減(2025)MP目標値
- ・廃棄物のリサイクル率を99%以上に維持する
- ◆ Reduction on waste quantity

◆ 商品の環境負荷物質の管理の充実

- Reduce waste emissions, excluding imported parts, by 5% from the 2016 - 2018 average (2025) MP target.
- Maintain a waste recycling rate of 99% or higher.

◆ Promote management of substance of

♦ Improve employees environmental awareness

実績 Results

工場で発生する廃棄物の発生量の低減を推進しています。 実績としては

- ・廃棄物発生量は2016~2018平均比▲10.9%となりました。
- ・廃棄物のリサイクル率は99.6%でした。

We are reducing the quantity of waste produced by our plants.Our results are as follows:

- •Waste quantity decreased by 10.9% from the 2016-2018 average.
- •The waste recycling rate was 99.6%
- IMDSを軸とした化学物質の管理を推進しています

Promote management using IMDS for chemical material management

OK

評価 evaluation

OK

## 5. 環境マネージメント

◆ 社員の環境意識の向上

concern in product

Environmental management





trained internal auditors.



We conducted the EMS internal audit and



• EMS内部監査の実施や内部監査員の育成をしています。

環境教育の開催やEMS教育ビデオの配信もしています。





OK

- ◆ 環境情報の開示
- ♦ Disclose environmental information

環境レポートの公表とニュースリリースによる 資料配布 を実施しています

Release "Environmental Report " and distributes materials in news release

We also held environmental education sessions and distribute EMS educational videos.

OK

# 6. その他

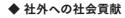












- ♦ Living &working with local communities

多摩川河川敷の清掃やどなたでも利用できるFUSOグ リーンガーデンの管理運営により地域社会へ貢献して います。

We contribute to the local community by cleaning up the banks of the Tama River and managing and operating the FUSO Green Garden, which is open to everyone.

OK

- ◆ 自動車使用時のCO2削減/低燃費講習会の実施
- ◆ Reduce CO2 from vehicle driving / Holding driving lectures for low fuel consumption

低燃費講習会の実施によりエコドライブの普及活動を 実施しています

We worked to popularize eco-driving by holding fuel efficiency educational seminars.

OK

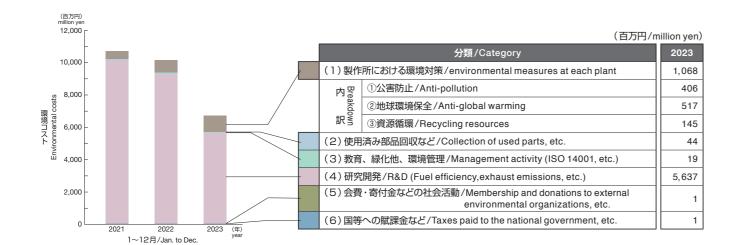
## 環境会計 | Environmental accounting

1-12月を会計期間として算出しています。 ※地域販売部門を除く Our environmental accounting year is from January to December, in line with our financial accounting year.

\* except for the regional sales center

#### (1) 環境保全コスト Environmental protection costs

2023年の環境コストの総額は68億円で、売上 高の約0.8%です。排出ガス低減や燃費向上に係 わる研究開発費がその83%以上を占めています。 In 2023, the total environment cost is 6.8 billion yen, which corresponds to 0.8% of total amount of sales. R&D-cost which related to improved fuel efficiency and reduced exhaust emissions have accounted for more than 83% of the total environment cost.



## (2) 環境保全効果とそれに伴う経済効果 Economic benefits accompanying environmental protection measures

### ○環境保全効果/Environmental protection effects

環境負荷の発生の防止、制御または回避の効果を前年実績との比較を「効果」として物理量で表しました。

Converting the effects of prevention, control and avoidance of environmental burden into quantitative values. Reductions over the previous year were calculated as "effects."

項目/Item(単位/unit)	2022	2023	保全効果 Environmental Protection effect
(1)事業活動に投入する資源の効果/Resources used for business activities			
総エネルギー投入量/Total energy input (10 <sup>12</sup> J)	1,015	949	66
PRTR対象物質投入量/Substances subject to PRTR input (t)	261	295	-34
水資源投入量/Water resources input (1,000m³)	285	239	-14
(2) 事業から排出する環境負荷・廃棄物に関する効果/Environmental impact and w	aste fron	n busine	ss activities
生産でのCO2排出量/CO2 emissions from production (1,000t)	50	46	4
完成車輸送時のCO2排出量/CO2 emissions from transporting BU vehicles (t)	955	4,377	-3,422
PRTR対象物質排出量·移動量/Emissions and transfers of PRTR substances(t)	48	69	-21
廃棄物発生量/Waste generated(t)	16,485	18,046	-1,561
廃棄物最終処分量/Final disposal of waste(t)	0.0	0.0	0.0

### ○経済効果/Economic benefits associated with environmental protection

環境保全対策の結果、企業の利益となった収支の前年実績と比較し「効果」として貨幣単位で算出しました。

Converting the beneficial effects by carrying out environmental protection measures into monetary values. "Effects" are calculated based on the difference between performance in the a year and the previous year.

分類 Profit/Cost	項目/Item	経済効果 Economic Benefit		
収益/Profit	廃棄物リサイクル / Waste recycling	-1		
	エネルギー費/Energy costs	132		
費用節減/ Costreduction	廃棄物処理費/Industrial waste disposal	-32		
	用水購入費 / Industrial water costs	-28		
	合計/total			

(百万円/million yen)

## トピックス TOPICS

## 富士山麓の清掃活動

Cleaning activities at the foot of Mt. Fuji

「美しい富士山を子どもたちに残していくために」という富士山クラブの宣言のもと90年代に設立された本団体の清掃活動に、三菱ふそうはCSR活動の一環として参加してきました。2023年11月19日に企業渉外部の企画のもと三菱ふそうとして開催しました。子どもから大人まで幅広い層が参加、参加者数は事務局含め計44人となりました。

ごみの内容はペットボトルから金属部品、産業廃棄物に至るまで広く、回収後には分別作業も行いました。全員の力添えにより回収したごみは約350kgで大きな成果となりました。

今後も本活動を通じ、継続的に環境保護活動を行っていきます。

As part of its CSR activities, Mitsubishi Fuso has participated in the cleaning activities of Fujisan Club, which was founded in 1990s with the motto "Leaving behind a beautiful Mt. Fuji for our children". Mitsubishi Fuso held this event on November 19, 2023, with planning done by the Corporate Public Relations Department. Including the Secretariat, a total of 44 people of all ages, both children and adults participated in the event. Garbage collected ranged from plastic bottles to metal parts and industrial waste, which participants sorted for disposal after collection. The contribution of all participants made for great results, as they collected approximately 350 kilograms of garbage. We will continue our environmental conservation efforts through this activity.









# 新型「eCanter」のごみ収集車を厚木市に納車

Delivery of new eCanter garbage truck to Atsugi City







三菱ふそうは、電気小型トラック「eCanter」新型モデルのごみ収集車1台を2024年3月9日に神奈川県厚木市に納車しました。新型モデルで新たにラインアップに加わった車幅が狭い標準キャブモデルのごみ収集車は、国内初の導入となります。今回の厚木市への導入は、三菱ふそうと厚木市および新明和工業の3者が2021年5月10日に締結した「EVごみ収集車に関する連携協定」に基づくものです。

また、厚木市内に整備中の新ごみ中間処理施設では、ごみを焼却した熱によって発電した電力を使って新型「eCanter」ごみ収集車を運用する計画も進められており、充電時から走行・ごみ収集作業までの一連のサイクルにおけるカーボンニュートラル化に貢献します。

Mitsubishi Fuso delivered one eCanter, a new model of electric light-duty truck to Atsugi City, Kanagawa Prefecture on March 9, 2024. This new model, a narrow-width standard cab model garbage truck, has been added to our lineup and it is the first to be introduced in Japan. Introduction of this garbage truck to Atsugi City is based on the "Partnership Agreement on EV Garbage Trucks" concluded on May 10, 2021 between Mitsubishi Fuso, Atsugi City, and ShinMaywa Industries.

There is also a plan underway to operate eCanter garbage trucks using electricity generated by burning garbage at an intermediate waste treatment facility that is currently under construction in Atsugi City, which will contribute to carbon neutrality in the entire cycle from charging to driving and garbage collection work.

# 自動追尾型EVごみ収集車に関する環境省の実証事業に参画

Participation in the Ministry of the Environment's demonstration project for an automatic tracking EV garbage truck

電気小型トラック「eCanter」の新型モデルをベースに、SAEレベル2の運転自動化機能を搭載した自動追尾型のごみ収集車のコンセプトモデル「eCanter SensorCollect」を開発し、令和3年度から令和5年度の環境省「デジタル技術の活用等による脱炭素型資源循環システム創生実証事業」に、試作車の製作および技術開発を環境省の委託で実施しました。

令和5年度に環境省と合同で自動追尾型EVごみ収集車の実証実験を川崎市内で実施。 令和6年度の実証事業にも参画します。

Based on the new model electric light-duty truck eCanter, we have developed the concept model eCanter Sensor Collect, an automatic tracking garbage truck equipped with SAE Level 2 autonomous driving function. We were then commissioned by the Ministry of the Environment to manufacture prototype vehicles and develop the technology for the Ministry of the Environment's "Demonstration Project for the Creation of a Decarbonized Recycling System Using Digital Technology" which continued from 2021 to 2023.

In November 2023, we conducted a demonstration experiment of an automatic tracking EV garbage truck in Kawasaki City in collaboration with the Ministry of the Environment. We will also participate in a demonstration project in 2024.



## バッテリー交換式の電気自動車(EV)トラックの公道実証を開始

Beginning a public road demonstration of battery-swappable EV trucks

本実証では、Ample Inc.(本社:米国カリフォルニア州サンフランシスコ)の交換モジュールを装着した三菱ふそうのバッテリー交換式の電気小型トラック「eCanter」を使用します。京都市内に設置したAmpleのバッテリー全自動交換ステーションにおいて、ENEOSホールディングス株式会社と連携して「eCanter」のバッテリーの交換を実施し、ヤマト運輸株式会社が京都市内の集配業務に使用します。

バッテリー残量が少なくなった「eCanter」がバッテリー全自動交換ステーションに入庫すると、ロボットが自動でバッテリーを交換する仕組みです。バッテリーの交換時間は5分を目標にしています。バッテリー交換式EVトラックは、航続距離にとらわれない運用やさらなる用途拡大、車両非稼働時間の大幅な短縮などにつながり、EVトラック利用の可能性を広げることができます。

三菱ふそうおよび参加各社は、実用における利点や課題の洗い出し、技術の拡張性の確認を行い、日本における将来的な 実用化の検討を進めます。

In this demonstration, we use an Mitsubishi Fuso battery-swappable electric light-duty truck equipped with a swap module from Ample Inc. (headquarters: San Francisco, California, USA). At a fully automated battery swap station installed by Ample in Kyoto City, we are collaborating with ENEOS Holdings, Inc. to do battery swapping of eCanter trucks which are used for collection and delivery work by Yamato Transport Company, Ltd. in Kyoto City. When an eCanter truck with batteries running low enters a fully automated battery swap station, a robot automatically replaces the battery. The target battery swap time is five minutes. Battery-swappable EV trucks can expand the possibilities for using EV trucks, enabling operation without range restrictions, and further expansion of applications, with a significant reduction in vehicle downtime.

Mitsubishi Fuso and participating companies will identify the advantages and challenges of practical use, confirm the scalability of this technology, and consider future practical use in Japan.













# 中津工場の外周の清掃活動

Cleaning activities around the Nakatsu factory

本清掃活動は、持続可能な会社を実現させるCSR活動の一環として、三菱ふそうの中津工場所属従業員、及び拠点内の協力会社のサポートのもとで毎年取り組んでいるものです。今年は5月30日(木)に活動を行い、約30分で計15kgのゴミを回収しました。

この活動そのものを見ていただくことで、ゴミを捨てない気持ちになっていただくことも目的のひとつです。 中津工場は今後も地域に貢献し共存するコミットメントのひとつとして本活動を継続して実施していきます。

As part of our CSR activities to realize a sustainable society, we conduct this cleaning activity every year with the effort of employees of Mitsubishi Fuso's Nakatsu plant and the support of partner companies within the area of our base. This year we conducted the activity on Thursday May 30, and collected approximately 15 kilograms of garbage in approximately 30 minutes.

One of the goals of this activity is to encourage people to not litter by showing them this activity underway.

The Nakatsu plant will continue to conduct this activity as part of its commitment to contributing to and coexisting with the local community.

# カーブミラー点検清掃で地域の交通安全に貢献

Contributing to local traffic safety by inspecting and cleaning convex mirrors

三菱ふそう作業長会の地域貢献活動であるカーブミラーの点検・清掃は、コロナ禍により2020年より活動を中止していましたが、行動制限緩和により3年ぶりに活動を再開しました。活動は従来と同様の範囲として2023年11月10日に実施しました。

The Mitsubishi Fuso Workers Association's community contribution activity conducted to inspect and clean convex mirrors at traffic intersections had been suspended since 2020 due to the COVID-19 pandemic, but we resumed the activity for the first time in three years following the easing of restrictions on public activities. We conducted the activity on November 10, 2023 within the same scope as usual.







## 製作所レポート | Plant Report

2023年度の三菱ふそうと関連会社の工場環境データです。 規制値は該当地域で適用される法律、条例、公害防止協定の中 で最も厳しい数値を記載しています。また、大気排出状況は測 定値内の最大値を示しています。PRTR対象物質は、第1種指 定化学物質の内、取扱い数量が1t/年以上の物について記載しています。

#### 川崎製作所/Kawasaki Plant

ISO14001取得: 1999年12月/

Acquisition of ISO 14001 certification: Dec. 1999

神奈川県川崎市中原区大倉町10/

10,Ohkura cho, Kawasaki-shi, Kanagawa, Japan

設立/Establishment: 1941

従業員数/Number of employee: 3,200



Environmental data on each plant of Mitsubishi Fuso and the affiliates in FY2023 are as follows.

The limits shown are the strictest established under relevant laws, ordinances and environmental protection agreements applicable to those plants. In the case of emissions into the atmosphere, maximums are shown. Class 1 Designated Chemical Substances with a handling volume of one ton per year or more are shown in the following PRTR tables.

#### 中津工場/Nakatsu Plant

ISO14001取得: 2001年11月/

Acquisition of ISO 14001 certification: Nov. 2001 神奈川県愛甲郡愛川町中津字桜台 4001/4001, Sakuradai,

Nakatsu, Aikawa-machi, Aiko-gun, Kanagawa, Japan

設立/Establishment: 1975

従業員数/Number of employee: 230

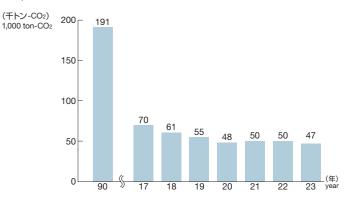


## 排出物の大気排出 Atmospheric emissions

○生産工程における CO₂排出量/CO₂ emissions from production processes

2023年の生産工程におけるCO2総排出量は、47千トンで昨年より低下しました。生産量は約6%低下しています。 主の要因としては部品供給の遅れに伴う生産調整を実施したためと考えられます。

Total CO<sub>2</sub> emissions from production processes in 2023 will be 47,000 tons, down from last year. Production volume has decreased by approximately 6%. This is believed to be mainly due to production adjustments implemented following delays in parts supply.



### 大気汚染防止 Prevention of air pollution

主な大気汚染物質である硫黄酸化物(SOx)や窒素酸化物(NOx)に関して定期的な測定を実施し、排出量の確認および低減に努めています。

#### 中津工場/Nakatsu Plant ②大気/Atmosphere

物質

<b>物質</b> Substances	設備 Equipment	<b>単位</b> Unit	規制値 Regulation	排出状況 Result
NOx	ボイラー/Boilers	nnm	130	99
NOX	加熱炉/Heating ovens	ppm	200	50
ばいじん ボイラー/Boilers		g/m³N	0.3	0.003
Dust	加熱炉/Heating ovens	g/III*N	0.25	0.002

We periodically measure sulfur oxide (SOx) and nitrogen oxide (NOx) levels which are major air pollutants as part of an ongoing effort to confirm and reduce exhaust emissions.

# 川崎製作所/Kawasaki Plant

◎大気/Atmosphere

物質 Substances	設備 Equipment	単位 Unit	規制値 Regulation	排出状況 Result
ボイラー / Boilers 暖房機 / Heating system を操炉 / Ovens ガスエンジン / Gas engine			130	36
		nnm	150	82
		ppm	230	40
			600	19
ボイラー /Boilers			0.05	0.002
ばいじん	暖房機/Heating system	g/m³N	0.05	0.004
Dust	乾燥炉/Ovens	9/111511	0.1	0.005
	ガスエンジン/Gas engine		0.04	0.003

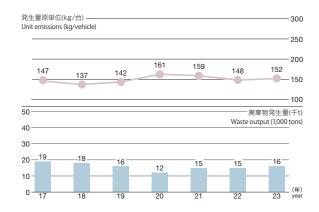
## 製作所レポート | Plant Report

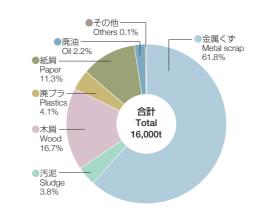
#### 廃棄物削減と再資源化 Reduction and recycling of waste

○廃棄物発生量とその内訳/Waste output and its breakdown in 2023

廃棄物等の減量・再資源化に取り組み、埋立処分率0.1%以下と再資源化率98%以上の継続を目標として活動を実施 しています。2023 年度の実績は廃棄物等の発生量は16千ton/年、再資源化率99.6%でした。今後も廃棄物処理 の管理を強化し、埋立処分率ゼロ化を目指して推進していきます。

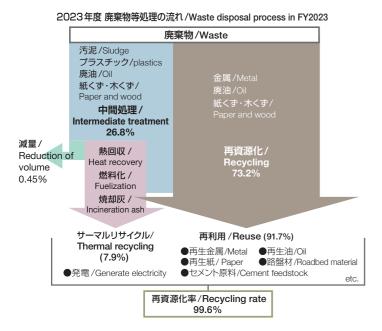
Our ongoing efforts to recycle and reduce wastes are aimed at achieving a continuous recycling rate of 98% or more and a landfill disposal rate of 0.1% or less. In fiscal 2023, a recycling rate we achieved was 99.6% with a total of 16,000 tons wastes generated per year. Our future efforts will aim for stricter waste disposal management and achieving a landfill disposal rate of zero.





NOx/ Nitrogen Oxides: 密素酸化物の終務。酸性雨お上げ半化学オキシダントの原因になる。/ General term for Nitrogen Oxides which cause acid rain and produce photochemical oxidants - BOD/ Biological Oxygen Demand: 生物化学的酸素要求量、河川の有機污濁を測る代表的な指標。数値が大きいほど汚濁が著しい。/A primary index for measuring contamination by organic substances in rivers. The higher the value, the less clear the water. SS/ Suspended Solids: 浮遊物質、水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質。/Small particles of solid pollutants - 2mm diameter or less - that are susp liquids. ND/ Not Detected, Not Detectable: 「不検出」または「検出せず」という意味。ゼロではなくて「検出限界以下」ということ/Does not mean "none," but below the applicable limit of detection.

### ○2023年廃棄物発生量内訳/Breakdown of waste output in FY2023



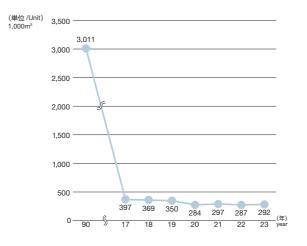
発生源	廃棄物の種類	資源化有効利用の事例
Emission source	Type of waste	Recycled applications
プレス工程	金属スクラップ	製鉄用材料
Press lines	Metal scrap	Casting materials
	塗料カス	路盤材
塗装工程	Paint sludge	Roadbed materials
Paint shops	洗浄用シンナー	再生シンナー、燃料
	Washing thinner	Recycled thinner, fuel
	廃油	再生油
	Oil	Recycled oil. fuel
	廃プラスチック類	燃料、路盤材
工場全般	Plastics	Fuel, roadbed materials
Plant	排水処理汚泥	路盤材
	Sludge	roadbed materials
	木屑	発電燃料
	Woods	Fuel
事務所他	紙くず類	再生紙原料
Offices, etc	Paper	Recycled paper

#### 水質と水使用量 Water pollution and water consumption

〇水使用量(上水·工水)/Water consumption (water supply/industrial water supply)

川崎工場の排水処理設備は更新を実施することで使用エネ ルギーの低減が図られました。今後も運転管理の合理化や 作業の合理化を計ることで排水処理のレベルをキープした 上で、省エネルギー化を推進していきます。

We renovated our wastewater treatment facility at the Kawasaki Plant with the goal of reducing energy consumption. We intend to keep pushing ahead with energy-saving measures as well as maintain current waste-water treatment levels by streamlining our work and operation management.



# 川崎製作所/Kawasaki Plant

◎水質/Drainage

物質 Substances	単位 Unit	規制値 Regulation	最大 Max.	最 <b>小</b> Min.	平均 Average
BOD		600	24	12	18
SS		600	54	17	35.5
油分/Oil			5	1.4	1.3
全りん/Total phosphorus	mg/L	20	13	2.2	7.6
銅/Copper		3	ND	ND	ND
亜鉛/Zinc		2	0.084	ND	0.084
マンガン/Manganese		1	ND	ND	ND

# 中津工場/Nakatsu Plant

◎水質/Drainage

0					
物質 Substances	単位 Unit	規制値 Regulation	最大 Max.	最小 Min.	平均 Average
BOD		600	3.2	2	2.6
SS		600	2.5	ND	2.5
油分/Oil		5	1.8	ND	1.8
全りん/Total phosphorus	mg/L	20	ND	ND	ND
銅/Copper		3	ND	ND	ND
亜鉛/Zinc		2	ND	ND	ND
マンガン/Manganese		1	ND	ND	ND

#### プラスチック使用製品産業廃棄物等排出の抑制 Reduction of the emission of industrial waste from products using plastics

弊社は、2021年よりグローバル化する調達プロセスの現状をうけ、輸入品廃棄物削減に焦点を当てたプラスチック使用製 品産業廃棄物等排出抑制の取り組みを開始しました。

そのため、海外調達とその他のプロセスにそれぞれに目標を設定しています。

In response to the current situation of globalizing procurement processes from 2021,

we have begun efforts to reduce the emission of industrial waste from plastic-containing products, focusing on reducing waste from imported products.

Therefore, we have set separate goals for overseas procurement and other processes.

## <目標(輸入品関連対象)>

<Target (import-related items) >

海外調達が増え続けている状況を踏まえ、今後の海外調達戦略を基に選 出された2025年の排出予想値から30%削減することを目標とした。(調 達戦略に変更が生じた場合は、目標の見直しを実施します)

In light of the continuing increase in overseas procurement, the target was set to reduce emissions by 30% from the projected emissions value for 2025 selected based on the future overseas procurement strategy. (If there are any changes to the procurement strategy, the target will be reviewed.)



## <その他のプロセスの目標と達成状況 >

<An aim and the achievement situation of other processes>

目標: 2016年から2018年の排出量の平均値より、2021年から 2025年の5年間で5%削減(目標値は生産台数と生産予想台数で修正 されています。)

Target: Reduce emissions by 5% over the five-year period from 2021 to 2025 from the average emissions from 2016 to 2018 (target value has been revised based on production volume and forecasted production volume).



## 製作所レポート | Plant Report

#### 生産工程における化学物質の排出量 Chemical emissions from production processes

#### ○PRTR対象物質の排出状況/Emissions of substances covered by PRTR

化学物質の使用に関しては、従来から「化学物質有 害性事前調査システム」により、新規化学物質の性 状および利用計画内容を精査し、導入可否の事前 審査を実施しています。

また、化学物質ごとのリスクレベルを考慮し、排出 抑制の優先度の高いものを中心に削減に取り組ん でいます。

更に取り扱い上の安全確保ならびに地域環境の保 全を図るため、取り扱い設備の日常点検に努めてい

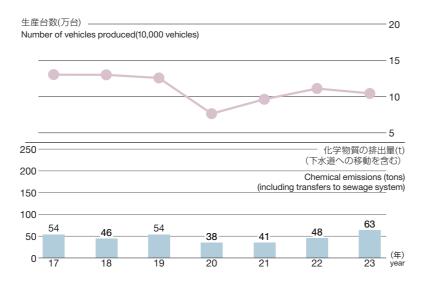
VOC(Volatile Organic Compounds / 揮発性 有機化合物)の低減については、車体塗装工程で 高塗着効率塗装機の導入、新塗装工法の導入、洗 浄用シンナーの回収率の向上や屋外へのルートに 排出ガス処理装置の設置により溶剤の排出抑制に 努めています。

To properly manage potentially hazardous chemical substances, our system carries out accurate assays of the status of new chemical substance and usage planning details via a "Preliminary survey system for harmful chemical substances" and makes a pre-usage inspection to allow or reject usage of the substance.

We are also working to reduce mainly those substances assigned a high priority for emission control by taking into account the risk level of each chemical substance

Moreover, we make daily inspections of equipment and other items used in order to ensure safety during handling of items and equipment and conservation of the local environment.

Measures taken to reduce VOC (Volatile Organic Compounds) include installing highefficiency coating machines in the body painting process, applying new painting techniques, expanding the recovery rate of cleaning thinner for recycling, and mounting exhaust gas processing equipment along passages leading to outdoor areas to cut down on emissions of chemical solvents.



#### 川崎製作所/Kawasaki Plant

#### ◎PRTR対象物質/Substances covered by PRTR

物質番号		取扱量	排出量 Emissions		加量 ferred	リサクル 量	除去 処理量	消費量
Substance no.	Substances**1	Amount used	大気 Atmosphere	下水道 Sewerage	廃棄物 Waste	_	Eliminated	Consumed
1	亜鉛の水溶性化合物	3,469	0	0	0	0	437	3,032
53	エチルベンゼン	65,548	15,992	0	79	0	47,160	2,317
80	キシレン	100,134	20,461	0	118	13,460	55,632	10,463
691	トリメチルベンゼン	26,451	4,165	0	16	6,872	4,850	10,548
300	トルエン	35,924	5,387	0	44	1,497	9,498	19,498
309	ニッケル化合物	668	0	81	357	0	0	230
392	ヘキサン	8,807	109	0	0	0	0	8,698
400	ベンゼン	1,419	9	0	0	0	0	1,410
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	1,252	0	1,252	0	0	0	0
594	エチレングリコールモノブチルエーテル	10,692	8,084	0	0	0	2,608	0
667	炭化けい素	4,963	0	0	4,963	0	0	0
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール	8,670	2,775	0	0	4,985	910	0
737	メチルイソブチルケトン	11,087	4,602	0	0	4,985	1,500	0
731	ヘプタン	3,255	18	0	0	0	0	3,237
	Total	282,339	61,602	1,333	5,577	31,799	122,595	59,433

※1: 四捨五入により合計は一致しない Totals may not match due to rounding

## 中津工場/Nakatsu Plant

### ◎PRTR対象物質/Substances covered by PRTR

物質番号		取扱量 Amount used	排出量 Emissions	移動量 Transferred		リサクル 量	除去 処理量	消費量
Substance no.			大気 Atmosphere	下水道 Sewerage	廃棄物 Waste		Eliminated	Consumed
300	キシレン	6,145	70	0	0	0	0	6,075
691	トリメチルベンゼン	6,513	33	0	0	0	0	6,480
Total		12,658	103	0	0	0	0	12,555
	W4. mAr 1 / LUA = 14							

※ 1: 四捨五入により合計は一致しない Totals may not match due to rounding

## 製作所レポート 関連会社 | Plant Report MFTBC's Affiliates

#### 三菱ふそうバス製造/ Mitsubishi Fuso Bus Manufacturing Co., Ltd

ISO 14001 取得: 2003年12月 Acquisition of ISO 14001 certification: Dec. 2003 富山県富山市婦中町道場1番地 Dojo, Fuchu-machi. Toyama-shi, Toyama, Japan 設立/Established: 1950 従業員数/Employees:700

主要製品:バス/ Main product: FUSO bus

◎大気/Atmosphere

Substances

NOx

◎水質/Drainage

ばいじん/Dust



規制値

Regulation

150

0.1

Unit

ppm

排出状況

Result

52

測定なし

## パブコ/PABCO Co., Ltd

ISO 14001 取得: 2013年3月(再取得) Acquisition of ISO 14001 certification Mar. 2013 (Reacquisition) 神奈川県海老名市柏ヶ谷456番地 456, Kashiwagaya, Ebina, Kanagawa

設立/Established:1945 従業員数/Employees:454 主要製品:トラック架装/ Main product: Truck bodies



15



◎大気/Atmosphere

Substances

NOx

◎水質/Drainage

ばいじん/Dust



規制値

Regulation

150

排出状況

Result

32

0.001

単位

Unit

ppm

物質 Substances	単位 Unit	規制値 Regulation	最大 Max.	最小 Min.	平均 Average
BOD		20	8.2	0.8	2.7
SS	mg/L	30	16.0	3.0	5.6
油分/Oil		3	N.D.	N.D.	N.D.

ボイラー /Boilers g/m³N

Equipment

ボイラー /Boilers

#### ◎PRTR対象物質/Substances covered by PRTR

物質番号 物質名 ⊕1 Substance no.		取扱量	排出量 Emissions		移動量 Transferred		リサクル	除去	消費量
		Amount used	大気 Atmosphere	公共用水域 Public waters	下水道 Sewerage	廃棄物 Waste	量 Recycled	処理量 Eliminated	Consumed
1	亜鉛の水溶性化合物	2,241	0	0	0	0	0	0	2,241
53	エチルベンゼン	16,170	9,516	0	0	1,773	2,352	2,529	0
71	塩化第二鉄	10,460	0	0	0	0	0	0	10,460
80	キシレン	20,721	12,092	0	0	2,117	2,352	4,160	0
239	有機スズ化合物	2,719	0	0	0	0	0	0	2,719
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	13,926	9,931	0	0	204	2,100	1,691	0
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	0	-	-	-	-	-	-	-
300	トルエン	23,891	18,931	0	0	1,602	2,566	792	0
302	ナフタレン	0	-	-	-	-	-	-	-
309	ニッケル化合物	4,482	0	0	0	4,482	0	0	0
412	マンガン及びその化合物	4,482	0	0	0	4,482	0	0	0
374	フッ化水素及びその化合物	1,702	0	0	0	0	0	0	1,702
405	ほう素化合物	2,860	0	0	0	0	0	0	2,860
240	スチレン	0	-	-	-	-	-	-	-
392	n-ヘキサン	1,848	1,595	0	0	0	253	0	0
合計 / Total 103,		103,654	52,065	0	0	14,660	9,623	9,172	19,982

<b>物質</b> Substances	<b>単位</b> Unit	規制値 Regulation	最大 Max.	最小 Min.	平均 Average
BOD		600	19.0	7.1	14.0
SS	mg/L	600	12.0	2.9	6.5
油分/Oil		5	4.5	1.0	1.6
SS 油分/Oil	mg/L	600	12.0	2.9	6

ボイラー/Boilers g/m³N

#### ◎PRTR対象物質/Substances covered by PRTR

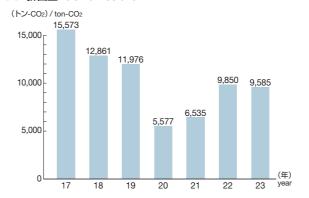
設備

Equipment

ボイラー /Boilers

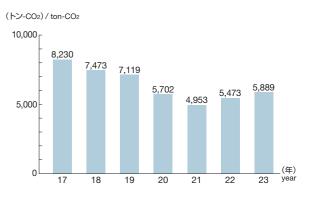
質番号	物質名 **1 Substances	取扱量 Amount used	排出量 Emissions		移動量 Transferred		リサクル	除去	消費量	
no.			大気 Atmosphere	公共用水域 Public waters	下水道 Sewerage	廃棄物 Waste	量 Recycled	処理量 Eliminated	Consumed	
1	亜鉛の水溶性化合物	428	0	0	0	171	0	0	0	
53	エチルベンゼン	16,893	11,778	0	0	5,115	0	0	0	
80	キシレン	24,086	18,688	0	0	5,398	0	0	0	
300	トルエン	30,966	18,001	0	0	12,964	0	0	0	
合計/Total		71,945	48,467	0	0	23,477	0	0	0	

#### ◎CO₂排出量/CO₂ emissions



NOx(Nitrogen Oxides):窒素酸化物の総称、酸性雨および光化学オキシダントの原因になる。 BOD (Biological Oxygen Demand):生物化学的酸素要求量、河川の有機汚濁を測る代表的な指標。 数値が大きいほど汚濁が著しい。 SS (Suspended Solids): 浮遊物質、水中に浮遊または懸濁し ている直径2mm以下の粒子状物質。 ND(Not Detected(Not Detectable)):「不検出 または 「検 出せず」という意味。ゼロではなくて「検出限界以下」ということ。 除去処理量:焼却・分解・反応など

## ◎CO₂排出量/CO₂ emissions



NOx: General term for Nitrogen Oxides, which cause acid rain and produce photochemical oxidants. BOD: Biological Oxygen Demand, a primary index for measuring contamination by organic substances in rivers. The higher the value, the less clear the water. SS: Suspended Solids, small particles of solid pollutants - 2mm diameter or less - that are suspended in liquids. ND: Not Detected (Not Detectable); Does not mean "none," but below the applicable limit of detection

\*\*1 (Substance no.) 1: zinc compounds (water-soluble), 53: ethylbenzene, 71: ferric chloride, 80: xylene, 239: organic tin compounds, 296: 1,2,4-trimethylbenzene, 297: 1,3,5-trimethylbenzene, 300: toluene, 302: naphthalene, 309: nickel compounds, 355: bis (2-ethylhexyl) phthalate 392: n-hexane, 400: benzene, 405: boron compounds, 407: poly (oxyethylene) alkyl ether (alkyl C=12-15), 438: methylnaphthalene, 453: molybdenum and its compound