

日化協アニュアルレポート

# ANNUAL REPORT

2023



## 資料編

本誌は「日化協アニュアルレポート2023」の報告内容を補足するために、日化協の活動に関する様々なデータや取組みを紹介するデータ集です。「日化協アニュアルレポート2023」と併せてご覧ください。



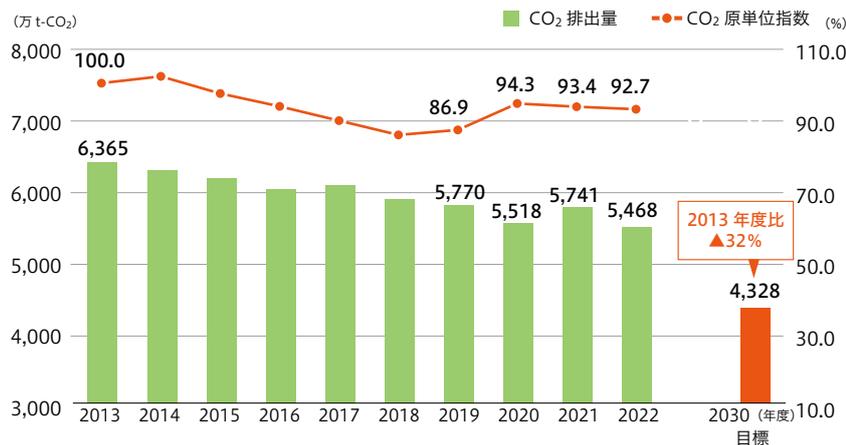
一般社団法人 日本化学工業協会  
Japan Chemical Industry Association

# CONTENTS

|     |                   |   |
|-----|-------------------|---|
| 1-1 | 環境保全（地球温暖化防止）     | 1 |
| 1-2 | 環境保全（産業廃棄物削減）     | 2 |
| 1-3 | 環境保全（大気汚染・水質汚濁防止） | 3 |
| 1-4 | 環境保全（化学物質排出削減）    | 4 |
| 1-5 | 環境保全（環境対策投資）      | 4 |
| 2   | 保安防災（設備災害への取り組み）  | 5 |
| 3   | 労働安全衛生            | 5 |
| 4   | 社会（地域）との対話        | 6 |
| 5   | 会員の自己評価           | 6 |
| 6   | レスポンシブル・ケア検証      | 6 |

## 1-1 環境保全（地球温暖化防止）

### CO<sub>2</sub>排出量および原単位指数



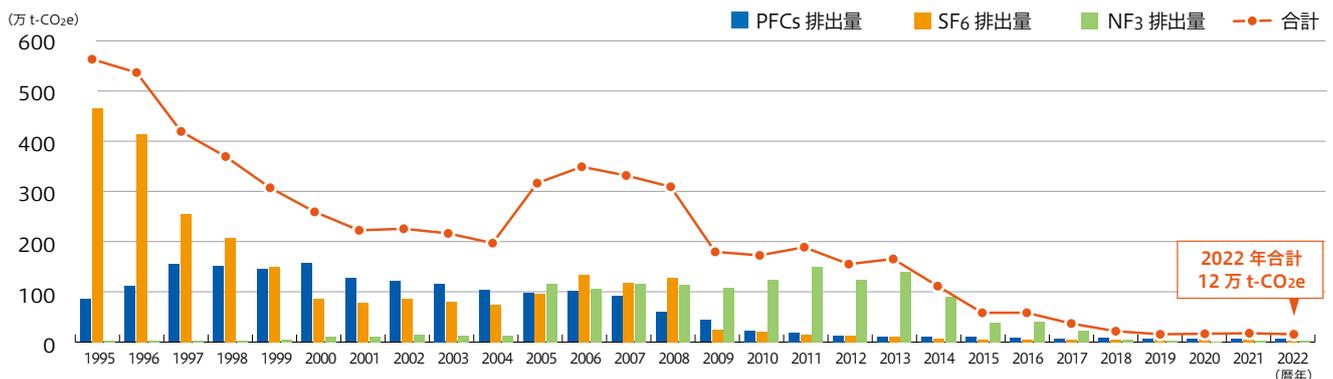
### CO<sub>2</sub>排出量の推移

2023年3月に2030年度のCO<sub>2</sub>削減目標を見直しました。新目標は2013年度（基準年度）比32%削減です。2022年度は2013年度比で897万トン（14.1%）削減しています。2021年度比では273万トン（4.8%）削減しています。2030年度削減目標に対する進捗率は44%です。2022年度のCO<sub>2</sub>排出原単位指数は2013年度比で7.3ポイント、2021年度比で0.7ポイント改善しています。

### 代替フロン等3ガス（PFCs, SF<sub>6</sub>, NF<sub>3</sub>）の排出

代替フロン等3ガスの製造時における排出削減に取り組んでいます。3ガスの2022年排出量（CO<sub>2</sub>へ換算）は約12万トンとなりました。温暖化係数は、IPCC第5次報告書によるもの（AR5）を使用しています。

### 製造プロセスで排出されるPFCs, SF<sub>6</sub>, NF<sub>3</sub>の推移



# 1-2 環境保全（産業廃棄物削減）

## 2021年度以降の循環型社会形成自主行動計画

日化協では、2016年度より日本経団連循環型社会形成自主行動計画に従った目標（2020年度の最終処分量を2000年度比70%程度削減）<sup>※1</sup>を掲げ、取り組みを進めてきました。一方、産業廃棄物の再資源化率が既に100%に近い水準まで進んできたことや、再資源化が難しい廃棄物もあることなどから、2010年以降はほぼ横ばいの状況となっています。また、最終処分量のこれ以上の削減は、エネルギー消費量の増加など、低炭素社会の実現に逆行する場合もあるとの指摘もあります。こうした状況のなかにおいても、経団連としては、循環型社会形成における産業界の最も代表的な指標である「産業廃棄物最終処分量」を「現状水準より増加させない」との考え方のもと、産業界全体の削減目標を掲げて、引き続き削減に取り組むとしています。

そこで日化協では、2025年度に向けた新たな目標として、

▶ **産業廃棄物の最終埋立量を17万トン/年以下とする。**

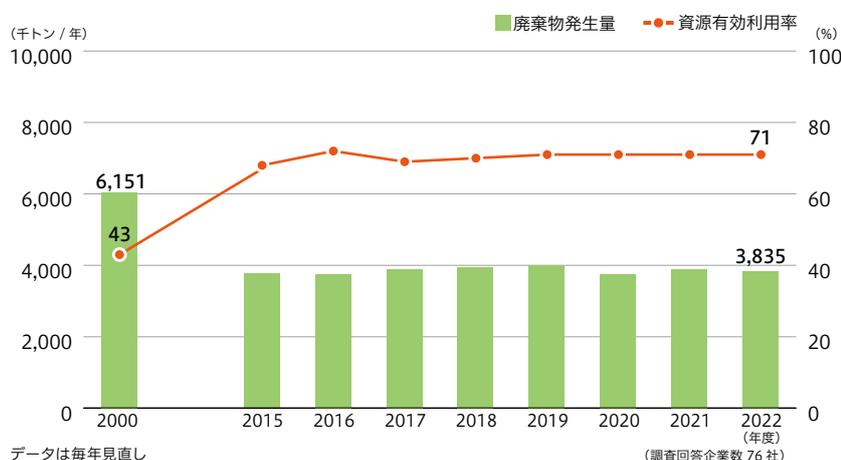
▶ **再資源化率を65%以上とする。**

の2点を設定し、基本的に現行水準を維持する方向で活動を続けています。

※1 最終処分量削減率（対2000年度）：  

$$\frac{2000年度最終処分量 - 2020年度最終処分量}{2000年度最終処分量} \geq 70\%$$

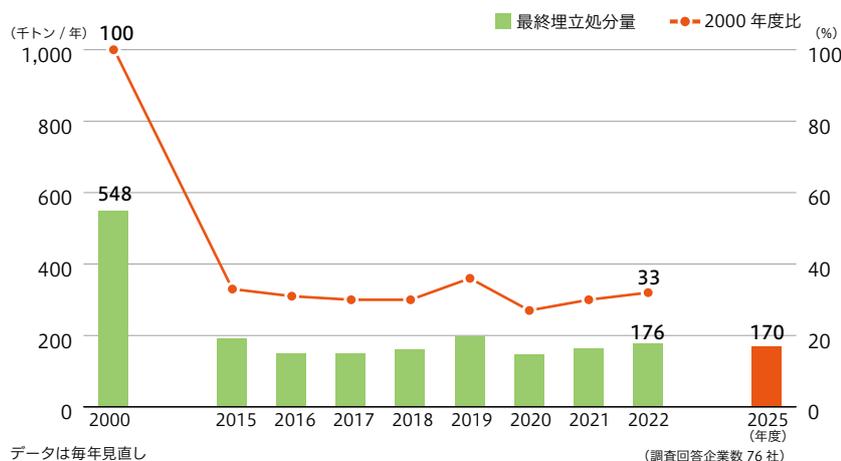
### 発生量・有効利用率推移



### 発生量・有効利用率<sup>※2</sup>推移

2022年度の産業廃棄物発生量は3,835千トンで、基準となる2000年度比38%削減となりました。また分別の徹底による再資源化の強化をはじめ、再資源化が困難な産廃については、単純焼却から熱回収へ積極的な展開を図ることで、資源有効利用率は2000年度では43%でしたが、2022年度には71%まで向上し、2021年にスタートした経団連の循環型社会形成自主行動計画における業種別独自目標である「2025年度において、65%以上にする」<sup>※2</sup>を前倒して達成しています。

### 最終処分量推移



### 最終処分量推移

2022年度は最終埋立処分量は176千トンで2021年度に比べ約15千トン増加したことから、基準年である2000年度に対する削減率も67%と3ポイント低下しました。その主な要因は、事業の吸収合併、汚泥の一括処分、工事による残土処分、がれき類の埋立処分など一過性の産廃が増えたことです。2019年度はアジア諸国による廃プラスチック等の輸入規制により一時的に国内の処分量が増加し、2020年度はCOVID-19の影響による経済活動の停滞により処分量が大きく減少しましたが、2021年以降は横這いとなっています。今後も継続して静脈産業との連携強化を図り、経団連の循環型社会形成自主行動計画における化学産業の独自目標（2025年度において、最終処分量を17万トン以下にする）の達成、と同時に廃棄物の焼却量削減も推進してまいります。さらに、産業廃棄物管理票（マニフェスト）の交付回収確認や委託先の定期現地確認により、廃棄物の適正処理に係わるトレーサビリティ強化も図ってまいります。

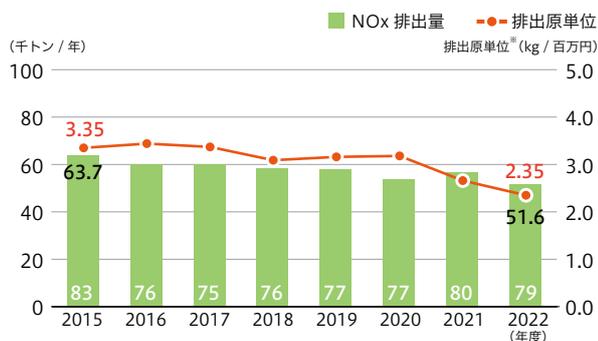
|          | 2022年度実績 |      |
|----------|----------|------|
|          | 2000年度比  | 前年度比 |
| 産業廃棄物発生量 | 38%削減    | 3%増加 |
| 資源有効利用率  | 28ポイント向上 | 横這い  |
| 最終処分量    | 67%削減    | 9%増加 |

# 1-3 環境保全（大気汚染・水質汚濁防止）

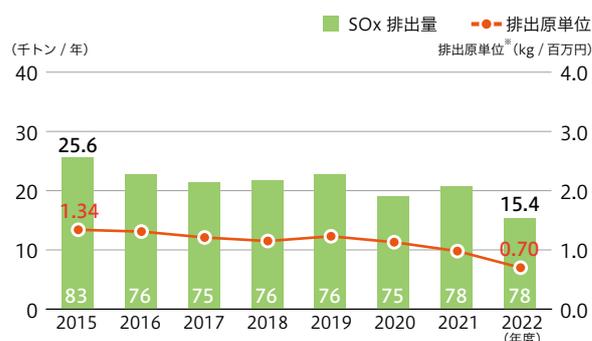
## 大気汚染・水質汚濁防止

国内化学工業各社は、これまで2000年頃と比較して大気汚染物質や水質汚濁物質の排出量を大幅に削減してきました。近年は排出量の減少幅が小さくなってきていますが、排出原単位は低下傾向にあります。また会員は法規制値を遵守することは当然として、自治体との協定を遵守し、また、さらに厳しい自主管理基準を設定して排出量の削減に継続的に取り組んでいます。

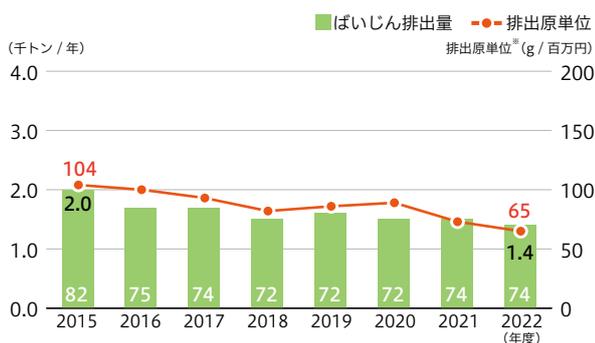
### NOx排出量



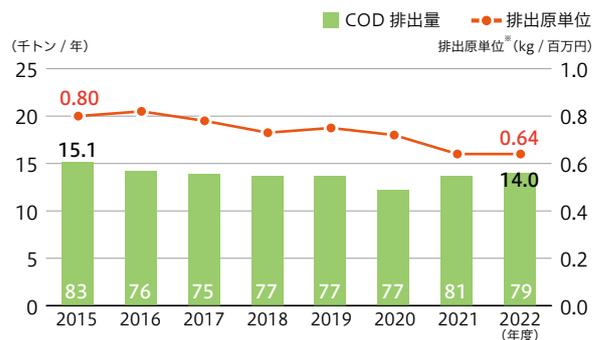
### SOx排出量



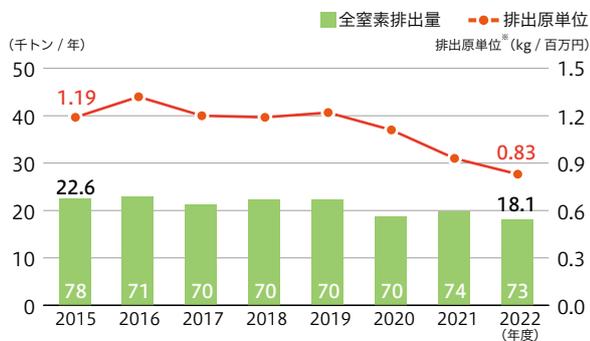
### ばいじん排出量



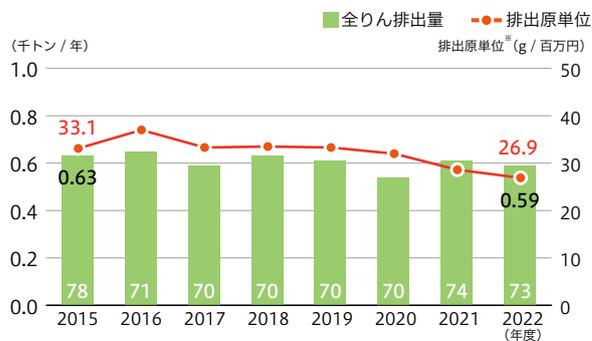
### COD排出量



### 全窒素排出量



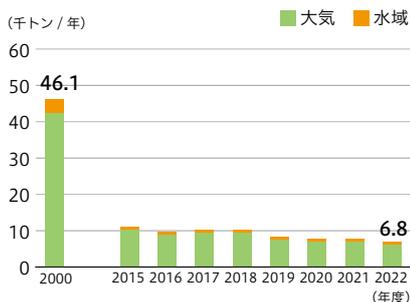
### 全りん排出量



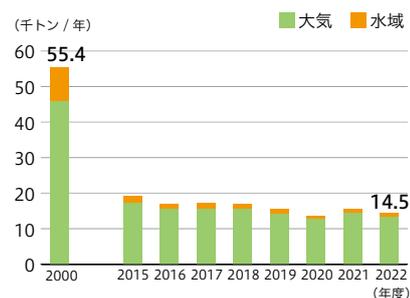
※排出原単位：売上高100万円当たりの排出量、棒グラフ内下部の数字はデータ提出会社数

# 1-4 環境保全（化学物質排出削減）

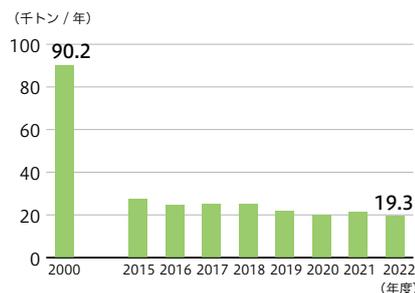
## PRTR法指定物質の排出量



## 自主的な調査物質の排出量



## VOC排出量



## PRTR※1法指定物質の排出量

2022年度のPRTR法指定物質の排出量は6.8千トンであり、2000年度比で約85%、2010年度比で59%削減しました。2014年度以降継続的に削減し、2025年度自主目標※3を達成しています。また、排出量の内訳は、大気への排出91%、水域への排出9%、土壌への排出は0.1%未満でした。

※1 PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)：化学物質排出移動量届出制度。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、集計し、公表する仕組み。PRTR法：化学物質排出管理促進法。

## 自主的な調査対象物質(注)の排出量

日化協では独自に自主的調査物質(注)を定め、更なる化学物質の排出削減に取り組んでいます。日化協の自主的調査物質(注)の2022年度の排出量は14.5千トンとなり、2000年度比で74%、2010年度比で41%削減しました。2010年度以降も継続的に削減し、2025年度自主目標※3を達成しています。また、排出量の内訳は、大気への排出が91%、水域への排出は9%、土壌への排出はありませんでした。

(注) 日化協の自主的な調査物質数の変遷  
 2000年度～2009年度：126物質  
 2010年度～2012年度：106物質  
 2013年度～：90物質

## VOC※2排出量

会員はVOC排出抑制設備の設置やプロセス改善等多大な努力を行っています。2022年度のVOC排出量は19.3千トンであり、2000年度比で79%削減、2010年度比でも44%の削減と大幅な削減を継続し、2025年度自主目標※3を達成しています。

※2 VOC(Volatile Organic Compound)：揮発性有機化合物。揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称。トルエン、キシレン、酢酸エチル等多種多様な物質が含まれる。

※3 2025年度自主目標：PRTR/VOC排出量を2020年度以降も、2010年度比非悪化とする。また、有害性の高い物質については、個別に継続して削減に努める。

# 1-5 環境保全（環境対策投資）

## 環境対策投資

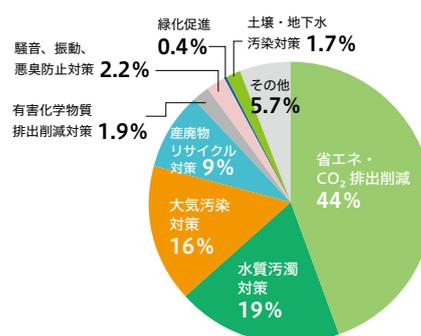
2022年度の省エネルギー、CO<sub>2</sub>削減設備を始めとする環境関連設備の新設・維持、環境調和型製品・技術開発などへの投資額は696億円、また売上高に対する投資額比率は0.32%でした。環境対策投資金額は、700億円前後の数字が続いていますが、対売上高比率は、ここ3年低下傾向にあります。会員は環境対策への投資を計画的に実施し、継続的な環境パフォーマンスの改善に着実に結びつけています。

## 環境対策投資



※排出原単位：売上高100万円当たりの排出量、棒グラフ内下部の数字はデータ提出会社数

## 2022年度の環境対策投資内訳

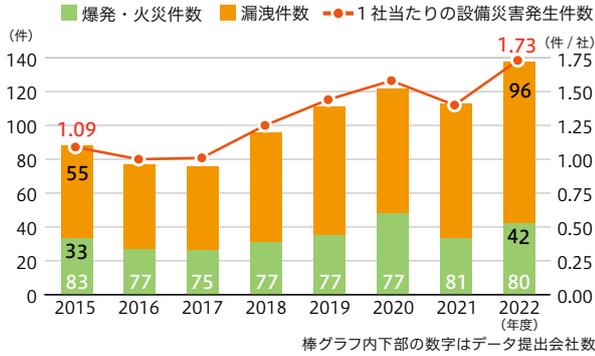


# 2-保安防災(設備災害への取り組み)

## 設備災害発生状況

2022年度の設備災害発生件数(138件)と会員1社当たりの設備災害発生件数(1.73件/社)は再び増加に転じ、いずれも過去最高となってしまいました。

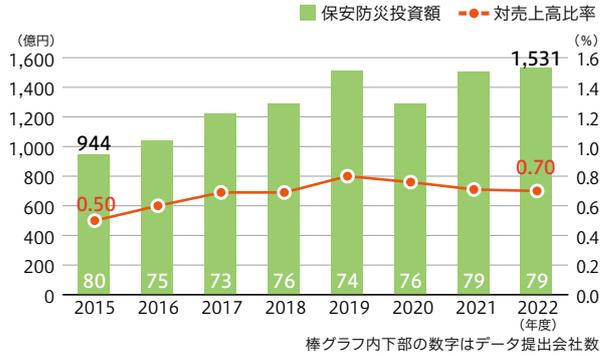
### 設備災害発生状況



## 安全・保安防災対策投資額の推移

2022年度の安全・保安防災対策投資費用は1531億円(2021年度比1.7%増)、また売上高に対する投資額比率は0.70%(2021年度比0.01ポイント減)と、昨年同様金額はコロナ前の水準まで回復しましたが、投資額比率は微減となりました。

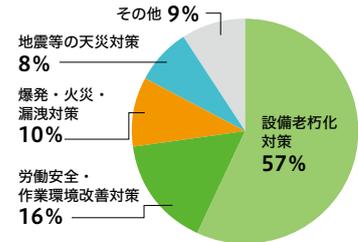
### 安全・保安防災対策投資



## 安全・保安防災対策投資内訳

2022年度の安全・保安防災対策投資費用の内訳をみると、昨年同様、設備老朽化対策が6割近くに達しており、ここ数年、設備の老朽化対策が主要な投資項目になっているものと推定されます。

### 安全・保安防災対策投資内訳



# 3-労働安全衛生

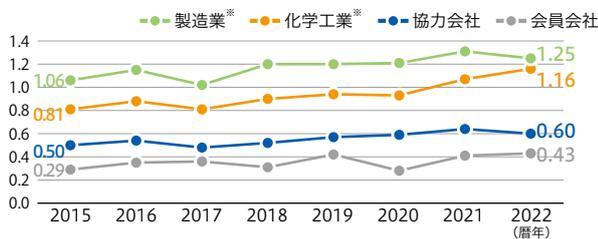
## 労働災害発生状況

### 度数率の推移

$$\text{度数率} = \frac{\text{休業災害被災者数}}{\text{延労働時間数(100万時間当り)}} \times 100$$

度数率(災害発生頻度を表したもの)

### 度数率まとめ



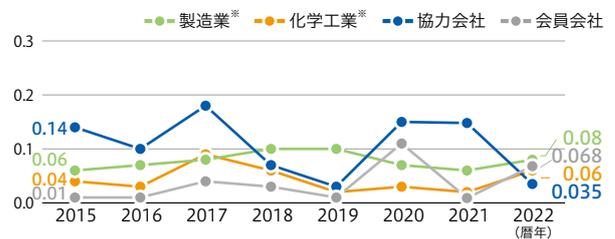
2022年の会員およびその協力会社の度数率は、製造業全体・化学工業全体を下回っていますが、全体的に上昇傾向で推移しています。

### 強度率の推移

$$\text{強度率} = \frac{\text{休業損失日数}}{\text{延労働時間数(1000時間当り)}} \times 100$$

強度率(災害の重篤度を表したもの)

### 強度率まとめ



2022年は、協力会社では死亡事故は発生しませんでした、会員会社では3件も発生してしまったため、強度率は、死亡事故が0件だった2021年に比べ大幅に悪化し、化学工業全体を上回る数値になっています。

## 労働災害による死亡者数

|       | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 会員会社  | 0    | 0    | 1    | 1    | 0    | 2    | 0    | 3    |
| 協力会社  | 1    | 1    | 3    | 1    | 0    | 2    | 2    | 0    |
| 化学工業* | 22   | 12   | 12   | 18   | 12   | 10   | 12   | 19   |
| 製造業*  | 160  | 177  | 102  | 183  | 141  | 136  | 137  | 140  |

※厚生労働省発表データ

## 労働災害による死亡者数

2022年の労働災害による死亡者は、協力会社では発生しなかったものの会員企業で3名発生してしまいました。

# 4- 社会（地域）との対話

## ■ 地域対話集会の実施状況

|                  |                                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| 2022年度地域対話集会実施地区 | (対面方式) 四日市、山口東<br>(書面方式) 鹿島、兵庫、富山・高岡、愛知、千葉、大阪 |
| 2021年度地域対話集会実施地区 | 岡山、山口西、岩国・大竹、川崎、堺・泉北、大分<br>(いずれも書面方式)         |

# 5- 会員の自己評価

## ■ 自己評価点（会員全体の平均点）の詳細

| 評価項目<br>コード名                 | 重点事項 |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                              | MS   | EP  | PS  | OSH | DS  | CPS | SD  |
| 1 方針                         | 4.7  | 4.7 | 4.6 | 4.7 | 4.2 | 4.6 | 4.5 |
| 2 著しい環境側面の特定、<br>危険・有害要因の特定等 | 4.6  | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 3.9 | 4.6 | -   |
| 3 法的及びその他の要求事項               | 4.6  | -   | -   | -   | -   | -   | 4.0 |
| 4 目標                         | 4.7  | 4.4 | 4.3 | 4.3 | 4.0 | 4.2 | 3.7 |
| 5 計画                         | 4.6  | 4.2 | 4.6 | 4.6 | 4.1 | 4.2 | 3.9 |
| 6 体制の整備                      | 4.3  | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 7 教育・訓練                      | 4.3  | 4.2 | 4.4 | 4.4 | 4.1 | 4.1 | 3.5 |
| 8 コミュニケーション                  | 4.3  | 4.1 | 4.2 | 4.7 | 4.1 | 4.3 | 4.0 |
| 9 緊急事態への対応                   | 4.3  | -   | 4.2 | -   | 3.6 | -   | -   |
| 10 文書化及び文書管理                 | 4.3  | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 11 運用管理                      | 4.5  | 4.3 | 4.5 | 4.5 | 4.0 | 4.1 | 3.6 |
| 12 点検・監視                     | 4.5  | 4.6 | 4.4 | 4.5 | 3.8 | 4.3 | 3.6 |
| 13 是正及び予防措置                  | 4.5  | 4.5 | 4.5 | 4.6 | 4.1 | 4.6 | 4.0 |
| 14 情報の収集と記録の管理               | 4.5  | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 15 監査                        | 4.6  | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 16 経営層による見直し                 | 4.6  | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| (総合評価)                       | 4.5  | 4.4 | 4.4 | 4.6 | 4.0 | 4.4 | 4.0 |

| 略号  | コード名       | 自己評価点        | 区分    |
|-----|------------|--------------|-------|
| MS  | マネジメントシステム | 4.5点超        | 十分満足  |
| EP  | 環境保全       | 3.5点超、4.5点以下 | ほぼ満足  |
| PS  | 保安防災       | 2.5点超、3.5点以下 | やや不満足 |
| OSH | 労働安全衛生     | 2.5点以下       | 不満足   |
| DS  | 物流安全       |              |       |
| CPS | 化学品・製品安全   |              |       |
| SD  | 社会との対話     |              |       |

## 地域対話集会の実施状況

地域対話集会は化学コンビナートを中心に、会員の事業所が集まっている地区ごとにRC委員会が開催している対話集会で、2年に1回開催しています。2022年度はまだCOVID-19の影響が残っており、2地区が対面方式、6地区が書面方式で対話を行いました。

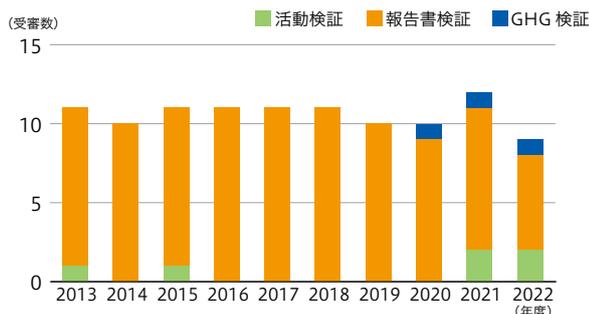
## 自己評価点

### (会員全体の平均点)の詳細

マネジメントシステム、環境保全、保安防災、労働安全衛生、化学品・製品安全については、全ての重点項目が4点台であり、高いレベルでPDCAのサイクルが回っていることが窺われます。物流安全については、著しい環境側面の特定、緊急事態への対応と点検・監視に課題が残されていますが、その他は4点台でした。社会との対話については、目標・計画設定、教育・訓練、運用管理、点検・監視において、課題がまだまだ多いことが窺われます。COVID-19の影響がまだ残っており、十分な対話の機会が作れない事が影響しているのかもしれません。

# 6- レスポンシブル・ケア検証

## ■ レスポンシブル・ケア検証受審状況



## レスポンシブル・ケア検証受審状況

2022年度はRC検証を9社（報告書検証6社、活動検証2社、GHG検証1社）が受審し、これまでの受審企業は、延べ258社（報告書検証206社、活動検証49社、GHG検証3社）となりました。

報告書検証（6社）：三洋化成工業（株）、旭化成（株）、信越化学工業（株）、住友精化（株）、日本曹達（株）、東京応化工業（株）

活動検証（2社）：三洋化成工業（株）、日産化学（株）

GHG 検証（1社）：信越化学工業（株）

その他会員向けアンケートの集計結果は、日化協のHPにある刊行物を御参照下さい。



## アクセス情報

「茅場町駅」(東京メトロ日比谷線・東西線)

1番出口または3番出口から徒歩約3分

「八丁堀駅」(JR京葉線) B1番出口から徒歩約8分

## 連絡先

### 総務部

TEL 03-3297-2550

FAX 03-3297-2610

### 国際業務部

TEL 03-3297-2576

FAX 03-3297-2612

### 労働部

TEL 03-3297-2563

FAX 03-3297-2606

### 環境安全部

TEL 03-3297-2568

FAX 03-3297-2606

### レスポンスブル・ケア推進部

TEL 03-3297-2583

FAX 03-3297-2615

### 「夢・化学-21」委員会 事務局

TEL 03-3297-2555

FAX 03-3297-2615

### 広報部

TEL 03-3297-2555

FAX 03-3297-2615

### 産業部

TEL 03-3297-2559

FAX 03-3297-2606

### 技術部

TEL 03-3297-2578

FAX 03-3297-2606

### 化学品管理部

TEL 03-3297-2567

FAX 03-3297-2612

### 化学製品PL相談センター

TEL 03-3297-2602

FAX 03-3297-2604

# ANNUAL REPORT 2023

## 日化協アニュアルレポート



## 一般社団法人 日本化学工業協会

〒104-0033 東京都中央区新川一丁目4番1号 住友不動産六甲ビル7階

TEL 03-3297-2555 FAX 03-3297-2615



<https://www.nikkakyo.org/>



本レポートは、環境に配慮した印刷工程と印刷資材を採用しています。省エネルギーの「UV印刷」を採用し、揮発性有機化合物の大気への排出が極めて少ない「NON VOCインク」と、適切に管理された森林からの原料、およびその他の管理された供給源からの原料を含む「FSC®認証紙」を使用しています。

2024年1月発行