

日化協アニュアルレポート

# ANNUAL REPORT

## 2021

### 資料編

本誌は「日化協アニュアルレポート2021」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2021」と併せてご覧ください。



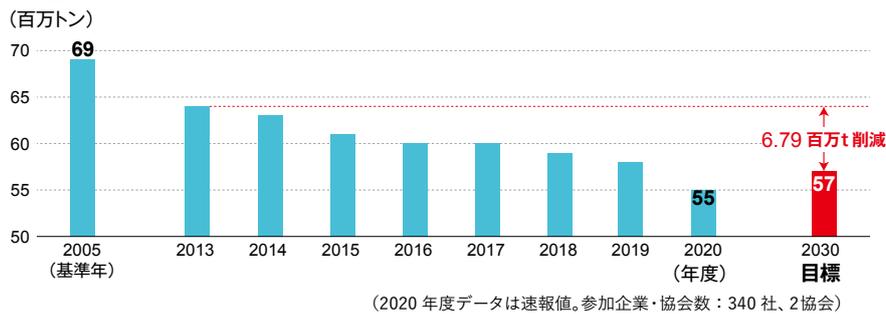
一般社団法人 日本化学工業協会  
Japan Chemical Industry Association

# CONTENTS

1-1	環境保全（地球温暖化防止）	01
1-2	環境保全（産業廃棄物削減）	02
1-3	環境保全（大気汚染・水質汚濁防止）	03
1-4	環境保全（化学物質排出削減）	04
1-5	環境保全（環境投資）	04
2	保安防災（設備災害への取り組み）	05
3	労働安全衛生	05
4	社会（地域）との対話	06
5	会員の自己評価	06
6	レスポンシブル・ケア検証	06

## 1-1 環境保全(地球温暖化防止)

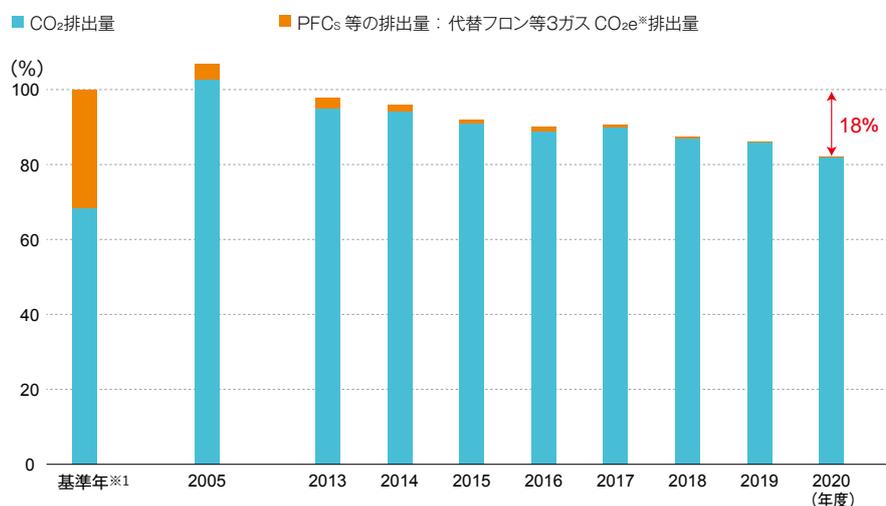
### CO<sub>2</sub> 排出量の推移



### CO<sub>2</sub> 排出量の推移

2013年度に「低炭素社会実行計画」の活動を開始してから排出量は年々減少しており、昨年度は基準となる2005年度と比較してCO<sub>2</sub>排出量を13.7百万トン（19.9%）削減しています。2018年度には、新たな削減目標として、2030年度までに絶対量で2013年度比6.79百万トン削減することを発表しました。2020年度は、COVID-19の影響による経済活動の停滞もあって、2018年度からさらに3.68百万トン削減して8.74百万トンを削減しており、2030年目標を前倒しで達成しました。

### CO<sub>2</sub> + 代替フロン等3ガスの排出

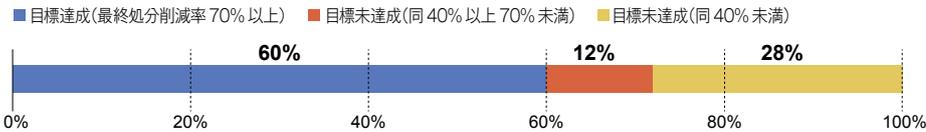


### CO<sub>2</sub> + 代替フロン等3ガスの排出

CO<sub>2</sub>の排出削減と代替フロン等3ガス（PFCs、SF<sub>6</sub>、NF<sub>3</sub>）の製造における排出削減を合わせた削減効果は基準年を100%として▲18%となっています。

基準年：CO<sub>2</sub>排出量は1990年度、PFCs等製造に係る推計排出量は1995年(暦年)

※CO<sub>2</sub>e：CO<sub>2</sub>排出量換算値

最終処分量削減率に係る2020年度目標<sup>※1</sup>を達成した企業の割合

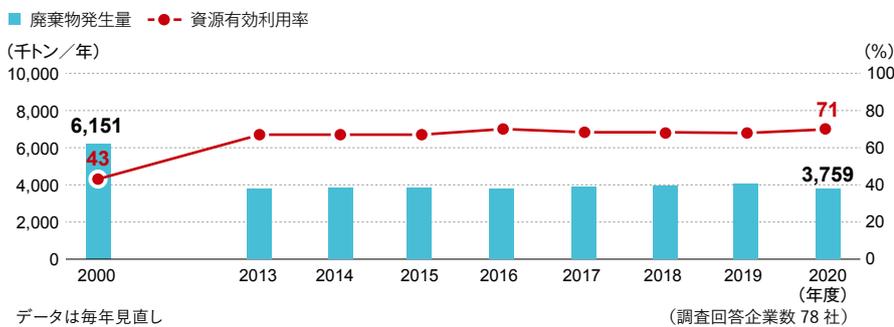
※1 最終処分量削減率(対2000年度):

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

## 最終処分量に係わる2020年度目標の達成状況

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新たな目標(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、取り組みを進めています。最終年度の2020年度において最終処分量削減率に係わる目標<sup>※1</sup>を達成した企業の割合は60%でした。

## 発生量・有効利用率推移



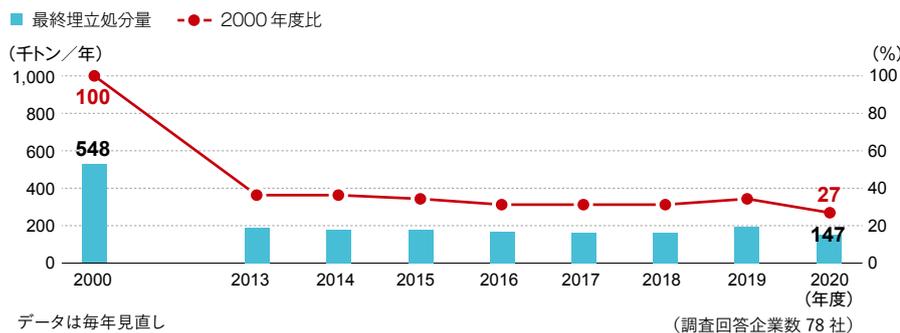
※2 有効利用率(熱回収を含む):

$$\frac{\text{同年度の資源有効利用量}}{\text{廃棄物発生量}} \geq 65\%$$

発生量・有効利用率<sup>※2</sup>推移

2020年度の産業廃棄物発生量は3,759千トンで、基準となる2000年度比39%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、再資源化が困難な物も、単純焼却から熱回収へ積極的な展開を図ることで、熱回収を含む資源有効利用率は2000年度では43%でしたが、2020年度には71%まで向上し、2016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「2020年度において、65%以上にする」<sup>※2</sup>を達成しています。

## 最終処分量推移



## 最終処分量推移

2020年度最終処分量は147千トンで2019年度より約50千トン減少し、基準年である2000年度に対し73%削減しました。2019年はアジア諸国が廃プラスチック等の輸入規制を実施したため、一時的に国内の処分量が増加しましたが、2020年は減少トレンドに戻り、経団連の循環型社会形成自主行動計画における産業界全体の目標である「2020年度において、2000年度比70%程度削減する」を達成すると同時に、廃棄物の焼却量削減にも貢献しています。また最終処分量の削減とともに、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います。

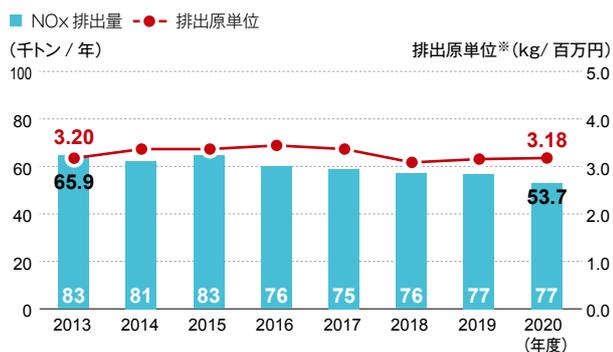
	2020年度実績	
	2000年度比	前年度比
産業廃棄物発生量	39%削減	6%減少
資源有効利用率	28ポイント向上	微増
最終処分量	73%削減	25%減少

# 1-3 環境保全(大気汚染・水質汚濁防止)

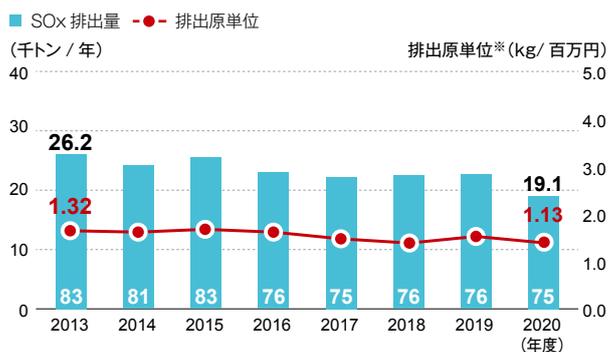
## 大気汚染・水質汚濁防止

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、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。

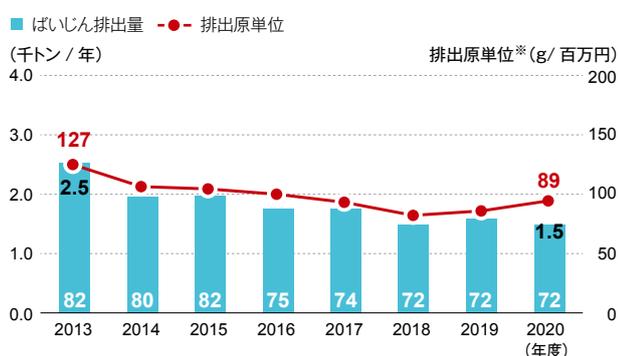
### NOx 排出量



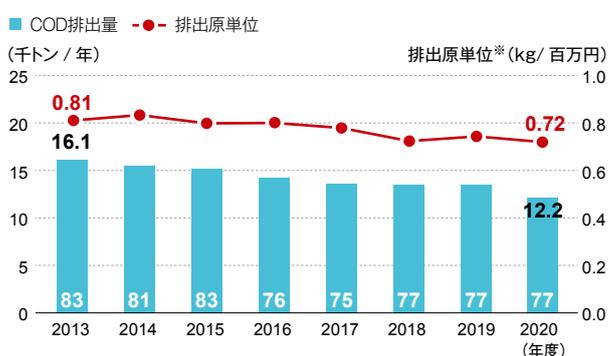
### SOx 排出量



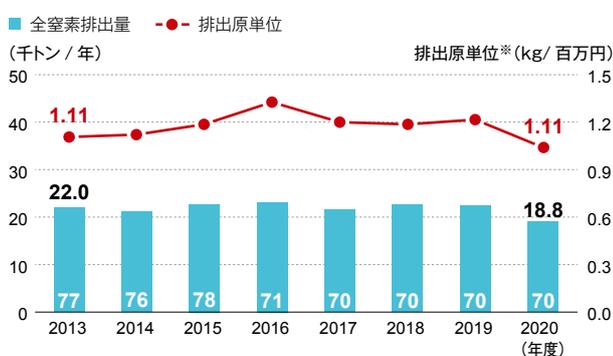
### ばいじん排出量



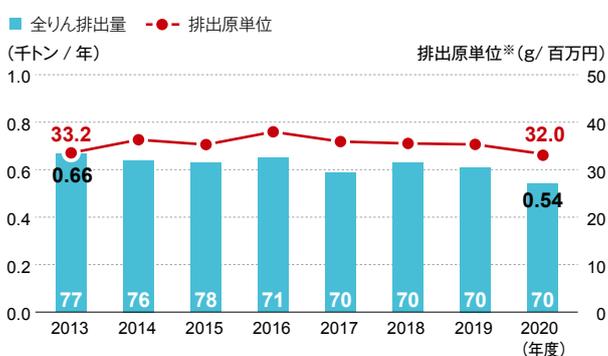
### COD 排出量



### 全窒素排出量



### 全りん排出量

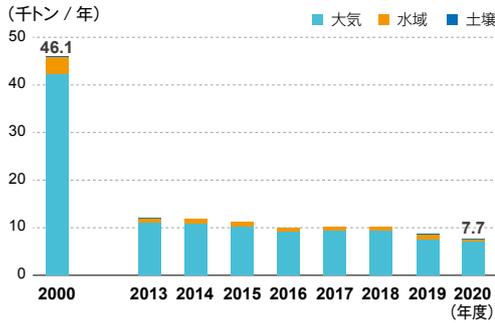


(※排出原単位：売上高100万円当たりの排出量、棒グラフ内下部の数字はデータ提出社数)

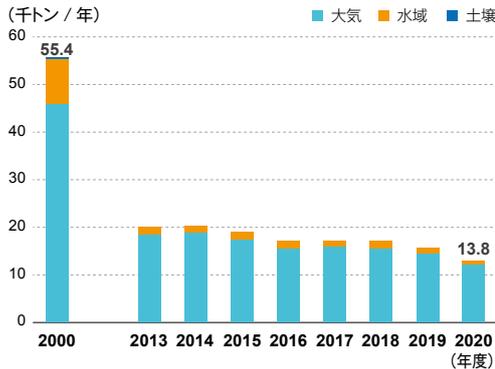
# 1-4

## 環境保全(化学物質排出削減)

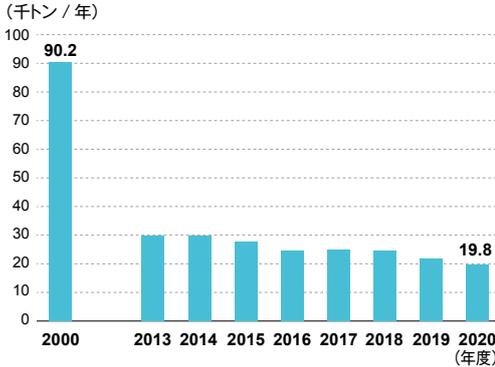
### PRTR法指定物質の排出量



### 自主的な調査物質の排出量



### VOC排出量



### PRTR<sup>※1</sup>法指定物質の排出量

2020年度のPRTR法指定物質の排出量は7.7千トンであり、2000年度比で約83%削減しました。2013年度以降継続的に削減し、2020年度自主目標<sup>※3</sup>を達成しています。また、排出量の内訳は、大気への排出92%、水域への排出8%、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<sup>注</sup>の排出量

日化協では独自に自主的調査物質<sup>注</sup>を定め、更なる化学物質の排出削減に取り組んでいます。日化協の自主調査物質<sup>注</sup>の排出量は13.8千トンとなり、2000年度比で75%削減しました。2010年度以降も継続的に削減し、2020年度自主目標<sup>※3</sup>を達成しています。また、排出量の内訳は、大気への排出が92%、水域への排出は8%でした。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<sup>※2</sup>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。2020年度のVOC排出量は19.8千トンであり、2000年度比で78%削減、2010年度比でも42%の削減と大幅な削減を継続し、2020年度自主目標<sup>※3</sup>を達成しています。

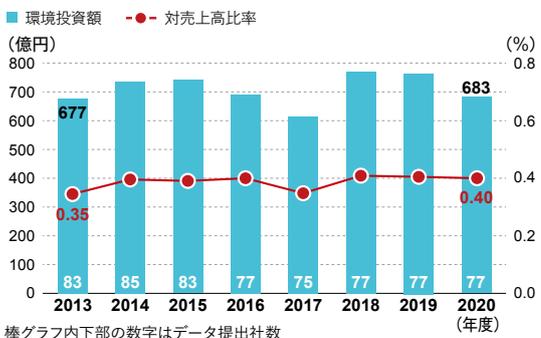
※2 VOC (Volatile Organic Compound)：揮発性有機化合物。揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称。トルエン、キシレン、酢酸エチル等多様な物質が含まれる。

※3 日化協では、法指定物質に自主的調査物質を加えた2020年度自主目標として「PRTR/VOC排出量を2000年度比50%削減する。さらに、2010年度以降は非悪化とする。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。」としている。

# 1-5

## 環境保全(環境投資)

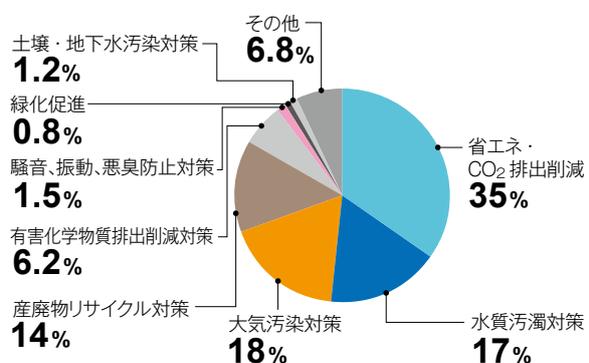
### 環境対策投資



### 環境対策投資

2020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683億円、また売上高に対する投資額比率は0.40%でした。投資額の減少は、COVID-19の感染拡大により、多くの工事が中止や延期を余儀なくされた影響が出たものと推定されますが、対売上高比率では毎年ほぼ同水準を維持しています。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。

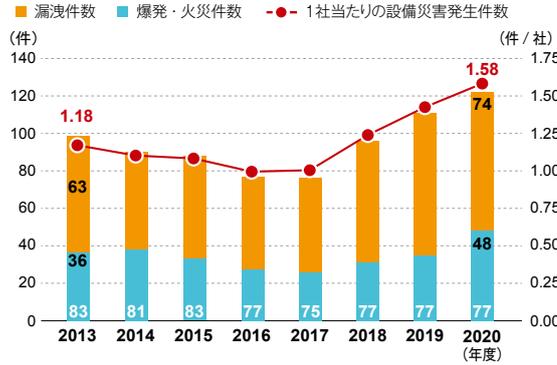
### 2020年度の環境対策投資内訳



設備災害発生状況

2020年度の設備災害発生件数(122件)と会員1社当たりの設備災害発生件数(1.58件/社)は2019年度に比べ大幅に増加しています。特に爆発・火災事故の発生件数が、18年度より増加傾向にあります。これは設備の老朽化などが影響していると思われます。

設備災害発生状況(爆発・火災・漏洩等)

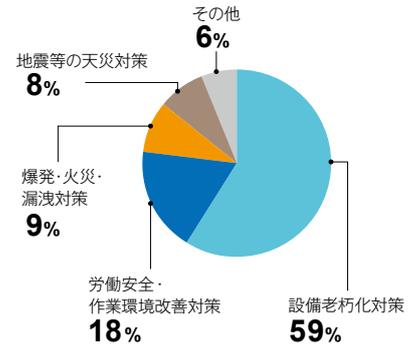


棒グラフ内下部の数字はデータ提出社数

安全・保安防災対策投資内訳

2020年度の安全・保安防災対策投資費用の内訳をみると、設備老朽化対策が6割近くに達しており、毎年割合が高くなっています。老朽化対策費の増加が続いているため、このような傾向になっているものと推定されます。

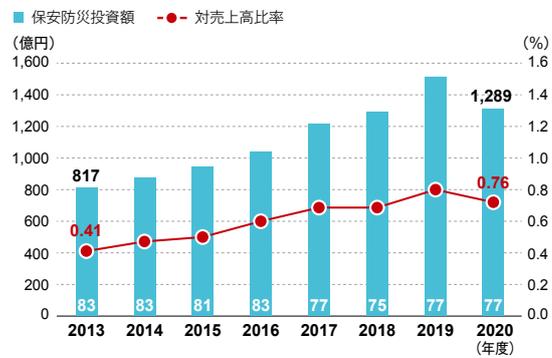
安全・保安防災対策投資内訳



安全・保安防災対策投資

2020年度の安全・保安防災対策投資費用は1,289億円(2019年度比15%減)、また売上高に対する投資額比率は0.76%(2019年度比0.04%減)といずれも前年度に比べて減少しました。災害発生件数が増加傾向にあるにも拘らず対策投資が減少した背景には、COVID-19の感染拡大により、やむを得ず一部の計画が先送りされたものと推定されます。

安全・保安防災対策投資



棒グラフ内下部の数字はデータ提出社数

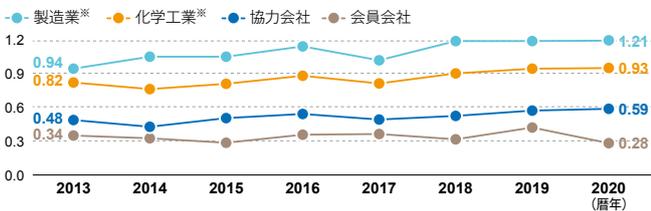
労働災害発生状況

度数率の推移

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

度数率(災害発生頻度を表したもの)

度数率まとめ



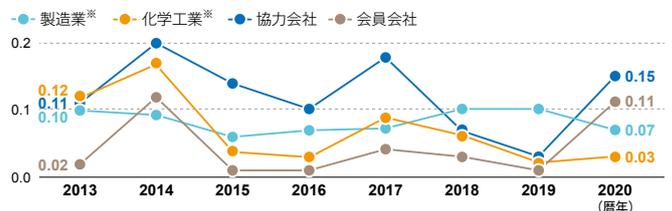
2020年の会員およびその協力的会社の度数率は、製造業全体・化学工業全体を下回っていますが、ほぼ横ばいで推移しています。

強度率の推移

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

強度率(災害の重篤度を表したもの)

強度率まとめ



2020年は会員会社およびその協力的会社とも死亡事故が2件ずつ発生してしまっただけで、強度率は、死亡事故が0件だった2019年に比べ大幅に悪化し、製造業全体や化学工業全体を大きく上回る数値になってしまいました。

労働災害による死亡者数

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
会員会社	0	5	0	0	1	1	0	2
協力的会社	2	4	1	1	3	1	0	2
化学工業*	17	11	22	12	12	18	12	10
製造業*	201	180	160	177	102	183	141	136

※厚生労働省発表データ

労働災害による死亡者数

2020年の死亡者数は、会員会社、協力的会社とも2件ずつ発生しました。また協力的会社の統計報告が無い会員企業において、別途死亡災害(1件)が発生しています。

## 4 社会(地域)との対話

### 地域対話集会の実施状況

2020年度地域対話集會実施地区	山口東、愛知、千葉、兵庫(いずれも書面開催)
2019年度地域対話集會実施地区	山口西、川崎、堺・泉北、岩国・大竹

### 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、2018年度までは2年に1回開催していました。2019年度からCOVID-19の感染拡大影響で延期する地区が発生しており、2020年度に開催を予定していた鹿島、四日市、大阪、岡山の4地区の地域対話は、開催延期となりました。

## 5 会員の自己評価

### 自己評価点(会員全体の平均点)の詳細

コード名	MS	EP	PS	OSH	DS	CPS	SD
評価項目	重点事項						
方針	4.8	4.7	4.6	4.7	4.4	4.6	4.5
著しい環境側面の特定、危険・有害要因の特定等	4.5	4.6	4.6	4.6	4.0	4.5	—
法的及びその他の要求事項	4.6	—	—	—	—	—	—
目標	4.6	4.6	4.4	4.5	4.0	4.2	3.8
計画	4.7	4.2	4.4	4.6	4.1	4.2	3.9
体制の整備	4.4	—	—	—	—	—	—
教育・訓練	4.3	4.2	4.4	4.4	4.1	4.2	3.7
コミュニケーション	4.3	4.1	3.9	4.7	4.3	4.3	4.0
文書化及び文書管理	4.3	—	—	—	—	—	—
運用管理	4.4	4.2	—	—	4.1	3.8	—
緊急事態への対応	4.5	—	4.2	—	3.6	—	—
点検・監視	4.5	4.5	4.4	4.4	3.9	4.4	3.7
是正及び予防措置	4.5	4.5	4.5	4.6	4.1	4.4	—
情報の収集と記録の管理	4.5	—	—	—	—	—	—
監査	4.5	—	—	—	—	—	—
経営層による見直し	4.6	—	—	—	—	—	—
(総合評価)	4.5	4.4	4.4	4.6	4.1	4.3	3.9

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		

### 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、労働安全衛生については、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。

保安防災については、コミュニケーションの進展が望まれます。

物流安全については、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、その他は全て4点台でした。

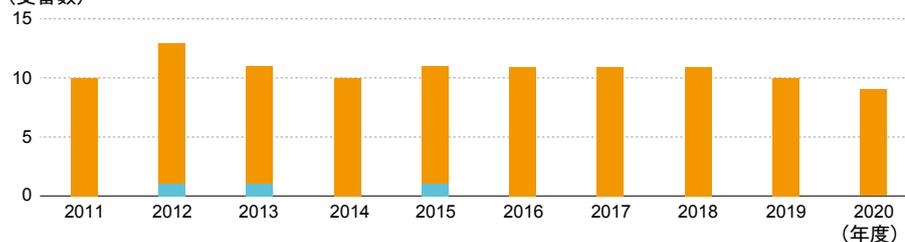
社会との対話については、目標、計画、教育・訓練、点検・監視等、課題がまだまだ多いことが窺われます。

## 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

■ 活動検証 ■ 報告書検証

(受審数)



### レスポンシブル・ケア検証受審状況

2020年度はRC検証を9社(報告書検証9社、活動検証0社)が受審し、これまでの受審企業は、延べ237社(報告書検証192社、活動検証45社)となりました。

報告書検証(9社):三洋化成工業(株)、旭化成(株)、宇部興産(株)、JSR(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)、アース製薬(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番出口より徒歩約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 2021

## 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/>

10月23日は  
化学の日



日化協公式キャラクター  
ニッカちゃん



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を含む「FSC認証紙」を使用しています。