



環境・社会報告書 2019

Environmental and Social Report



“アクリル酸エステル”のリーディングカンパニー

大阪有機化学工業株式会社

報告書の範囲

本報告書は、当社の事業活動における環境保全活動及び社会への取り組みについてまとめた報告書です。

環境マネジメントシステムを通じて、企業として解決すべき課題を的確に見極め、今後の着実な継続的改善に生かしたいと考えています。

また、化学製品を製造し販売する企業の社会的責任として「化学品の管理」に対する取り組み及び「労働安全、保安防災の取り組み」「社会との対話と貢献活動」などの活動について報告します。

■ 対象組織

大阪有機化学工業株式会社を対象としますが、一部連結子会社の内容を記載しています。

■ 対象期間

環境保全データは、2018年4月から2019年3月を採用しました。また、環境会計を含む一部活動は、2017年12月から2018年11月の当社の会計年度を対象期間としました。

■ 数字の記載について

本報告書に記載している表やグラフの数字は四捨五入の関係で合計値が合わない場合があります。

■ 発行日

2019年7月

■ 次回発行予定日

2020年7月

■ 参考としたガイドライン

環境報告ガイドライン(2018年版) 環境省

環境会計ガイドライン(2005年版) 環境省

■ 免責事項

本報告書に記載された将来予測は、現時点での情報判断であり、今後の事業環境の変化によっては異なる可能性がありますのでご了承下さい。

■ 編集担当

経営企画本部 経営戦略部

■ お問い合わせ先

06-6264-5071 (経営企画本部 経営戦略部)

目次

報告書の範囲・目次	1
トップメッセージ	2
会社概要	3
コーポレート・ガバナンス	4-5

環境とのかかわり

環境への取り組み	6
環境保全活動 目標と実績	7
環境会計	8
環境負荷の状況	9
地球温暖化防止の取り組み	10
環境保全の取り組み	11

化学品の管理

品質管理の取り組み	12
化学物質管理の取り組み	13
製品の環境配慮・社会貢献	14-15
化学品・製品安全について	16

労働安全、保安防災

安全衛生	17
保安防災の取り組み	18

社会との対話と貢献

地域貢献活動	19-20
--------	-------

【トップメッセージ】

個性を活かし、組織力を結集し、ステークホルダーの皆様の期待に応え続けることで、「企業価値」と「社会的価値」を同時に高める

はじめに

社長交代を機に初心に戻り、大阪有機化学工業は『スペシャリティアクリルを強みに世界をリードする企業を目指す』というおmoiがあります。このおmoiのもと、社の取り組むべき姿勢を以下の通り提言させて頂きました。

- 1) 技術の研鑽に励み、特殊アクリルを軸とした世界に誇れる企業を目指します。
- 2) コンプライアンスを重要視し、お客様をはじめ全てのステークホルダーの方々に誠実に対応してまいります。
- 3) 風通しが良く、現場を重視したフラットな組織を目指します。
- 4) 経営層をはじめ幹部社員は常に率先垂範を心掛け、失敗を恐れず挑戦し続ける人を応援いたします。

社員一人ひとりを大切にする風土作り

仕事は、同じような人を集めてもうまくいきません。一人ひとりの個性を活かし、補いながら全体でまとまる力が発揮できます。その時のキーパーソンになるのは中間管理職と考えております。就任直後から1年かけて中間管理職全員と面談を行い、おmoiを伝えてきました。

面談を通じて、“誠実”という印象を受け、大阪有機の社是に基づく風土が浸透していることを改めて実感いたしました。

仕事の原点は“誠実”にあると思います。話し方や接待がうまいというのは二次的なことで、お客様をはじめステークホルダーの皆様に対し、誠実に謙虚に向き合うことが信頼関係を生み、自身の成長ひいては会社の発展に繋がると信じております。

環境負荷低減への取り組み

近年、世界的に地震や台風、豪雪など多数の自然災害が起きており、地球温暖化が大きく影響を与えていると言われております。そんな中、2017年度より環境保全に関する第3次中期計画をスタートいたしました。事業による社会貢献と地球環境の調和を図り、地球温暖化防止へ取り組んでおります。

またPRTR対象物質排出量の更なる削減を目標に掲げ、社員が健康で働く環境を作り、地域の皆様に安心して頂けるよう取り組みを強化しております。

「日本一きれいな工場」を目指して

当社では、全社員が参加する小集団での設備保全及び「OYPM活動」(業務改善活動)として定着させており、「日本一きれいな工場」を目指すことで、安全性の向上及び環境保全を優先課題として日々取り組んでいます。

持続可能な社会との共存を目指して

当社は持続可能な社会との共存を目指し、安全、環境、コンプライアンスの重視並びにコーポレートガバナンス体制の充実等を引き続き向上するべく、全社員が事業を通して社会貢献する企業づくりに邁進してまいりますので、皆様の貴重なご意見、ご支援を賜りますよう、重ねてお願い申し上げます。



大阪有機化学工業株式会社

代表取締役社長 上林 泰二

【会社概要】

■ 会社概要

社名	大阪有機化学工業株式会社
設立	1946年12月21日
資本金	36億29万円
従業員数 (2018年11月30日)	371名(単体) 412名(連結)
本社所在地	〒541-0052 大阪市中央区安土町1-7-20 (新トヤマビル)

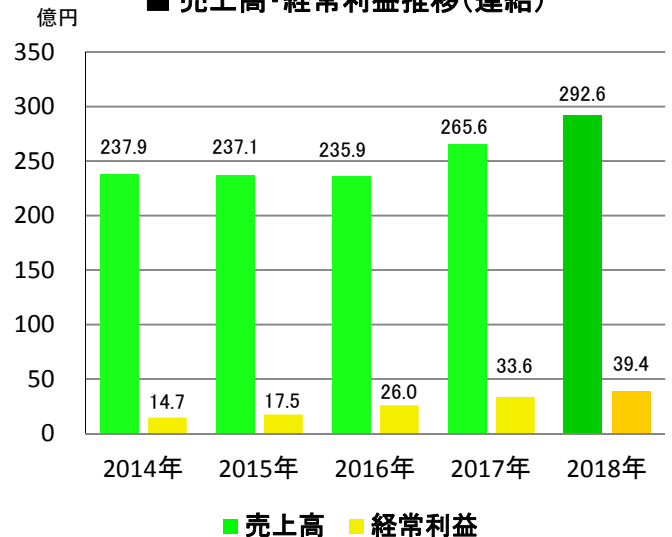
■ 事業フィールド



■ 事業拠点



■ 売上高・経常利益推移(連結)



化成品事業

塗料・粘接着剤・インキ向け等特殊アクリル酸エステル及びアクリル酸の製造販売。エステル化技術、蒸留精製技術、重合防止技術を基に自動車・建築等の塗料、粘接着剤、コーティング剤やエレクトロ分野へのポリマー原料として、当社製品をマルチパーパス生産設備で多品種少量生産対応により事業展開しています。

電子材料事業

ディスプレイ・半導体を中心とした電子材料の製造販売。エステル化技術、蒸留精製技術、ポリマー合成技術、精密合成技術を基に、アクリル酸エステル類の光硬化性の特徴を活かしたアクリル酸エステル製品及びアクリル酸エステルから誘導化した機能性ポリマー製品を電子材料原料として電子産業分野へ事業展開しています。

機能化学品事業

化粧品向け原材料、機能材料等の製造販売。エステル化技術、蒸留精製技術、ポリマー合成技術、精密合成技術を基に、髪用機能性ポリマー製品及び各種中間体原料としての機能材料を関連産業分野へ事業展開しています。

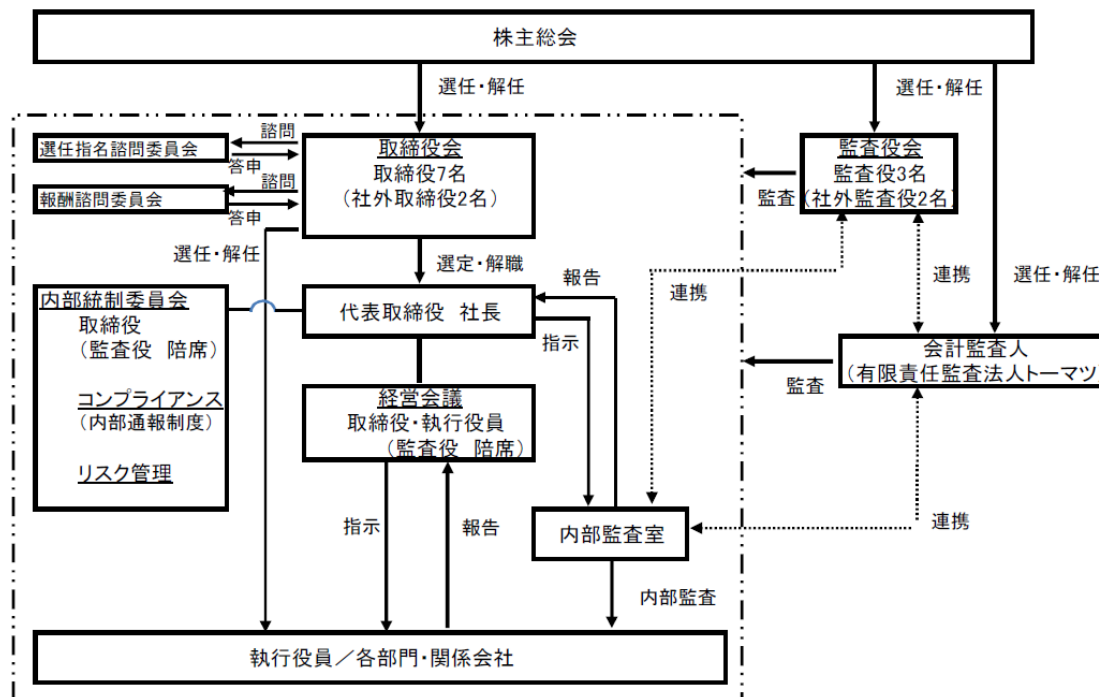
事業所	本社、東京オフィス 金沢工場、酒田工場、大阪事業所、 八千代事業所
連結子会社	国内 神港有機化学工業株式会社 国外 光碩(上海)化工貿易有限公司

【コーポレート・ガバナンス】

■ コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

当社グループにおけるコーポレート・ガバナンスは公正な企業活動を期すとともに、経営の透明性を高め経営システムの効率化とスピードの向上を目的とし、会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を図るための仕組みと捉えており、社内外とのゴーイング・コンサーン(事業活動の継続)の共通認識を醸成しながらコーポレート・ガバナンスの充実を重要な経営課題とし、その向上と改善に取り組んでおります。

■ 当社のコーポレート・ガバナンス体制図



■ 機関構成およびその役割・機能

取締役会

社外取締役2名を含む7名(定款で12名以内とする旨を定めております)の取締役からなり、社長が議長を務め、経営に関する重要事項を報告・審議・決議しております。原則として月1回開催し、必要に応じ随時開催をしております。また、監査役が出席し、適宜意見を述べております。なお、当社経営の意思決定及び業務執行機能の分担を明確化し、当社を取り巻く経営環境の変化に対応することを目的として執行役員制度を導入しております。

監査役会

社外監査役2名を含む3名の監査役からなり、原則として月1回開催し、必要に応じ随時開催し、監査に関する重要事項について報告を受け、協議を行っております。取締役会及び経営会議に出席し、重要な意思決定の過程及び業務の執行状況の把握に努め、取締役・執行役員またはその他の者、そして会計監査人から報告を受け、協議の上意見を提出しております。

経営会議

取締役及び執行役員からなり、社長が議長を務め、原則として月1回開催しております。グループ全体及び各部門の業務執行に関する重要事項を報告・審議・決定しております。また、監査役が出席し適宜意見を述べております。

内部統制委員会

社長直属の委員会として設置し、役員、従業員が遵守すべき「行動憲章」の策定などコンプライアンス体制の整備及び維持を図っております。

選任指名諮問委員会

社外取締役を含む取締役で構成され、取締役の選解任等について審議し、取締役会に助言・提言を行っております。

報酬諮問委員会

社外取締役を含む取締役で構成され、取締役の報酬等について審議し、取締役会に助言・提言を行っております。

【コーポレート・ガバナンス】

■ コンプライアンスマニュアル

当社は、コンプライアンスと企業倫理に基づいた健全な事業活動を推進し、地域社会の一員として責任を果たし、私たち一人ひとりが、より良き社会人・企業人として誠実かつ適切な行動を適宜・迅速に行うための行動のよりどころとなる指針としてコンプライアンスマニュアルを制定しています。

経営トップ自らが推進役となり、内部統制委員会を通して遵守状況の監視を行ってまいります。

■ リスク管理

当社の事業リスクマネジメントを推進するため、リスク管理を内部統制委員会で実施し、リスクに関わる課題の分析・評価・対応策の検討にあたっています。

■ 不当要求防止対応

企業倫理に基づき、反社会的勢力からの不当要求に責任を持って対応する体制並びに行動基準を定め、反社会的勢力による被害を防止することを目的に、不当要求防止対応マニュアルを制定しています。

■ 株主との対話

当社の事業内容や事業方針などをご理解を深めていただくために、「機関投資家向け説明会」や「個人投資家向け説明会」を定期的で開催しています。

株主や投資家の皆様と直接対話できる機会をつくり、皆様からいただいたご意見を経営層にフィードバックさせることで、当社事業運営に活かしていきたいと考えています。

■ ハラスメント対応

職場におけるハラスメントを防止するため、禁止行為をはじめ遵守すべき事項、並びに発生時の対応および措置を定めています。

また、継続的な情報発信と研修活動に取り組んでまいります。

■ 社内教育

関連する規程類などは、社内ネットワーク等を通じ全社員が確認できる環境を整備しています。

また、コンプライアンスに関する研修を年間計画に織り込み実施しています。

■ 内部統制システム体制

社は、基本理念に基づき、法令遵守を明文化した「経営方針」、「経営理念」を定め、社長直属の内部統制委員会において、「行動憲章」を策定し、コンプライアンス体制の整備、維持を図っています。



▲個人投資家向け説明会

【環境への取り組み】

当社は、事業を通じた社会への貢献をおこないつつ、地球環境との調和を図っていくため、環境理念を定め、環境に配慮した製品の開発、生産活動を通して社会に貢献してまいります。

環境理念

大阪有機化学工業は、創業以来常に従業員の愛情と和と勤勉を大切にされた経営に心がけ、顧客が満足し安心して使用できる高品位な製品の供給を通して産業界への貢献に努める一方で、法規制の遵守と無事故無災害を目指した安全操業で地域社会との協調を図ってきた。

今後はさらに「持続可能な発展」の国際原則に基づき、事業活動に伴う環境影響の継続的改善に努め、地域社会との調和や地球環境の保全に対して一層の社会的責務を果たす努力をする。

■ マネジメントシステムへの取り組み

当社では、化学工場の生産活動に環境マネジメントを取り入れるため、2006年度に、酒田工場、金沢工場でマネジメントシステム(ISO14001*)を取得しています。

ISO14001の運用を行うことで、化学工場での生産活動において、化学物質排出量削減、省資源、廃棄物量削減などの環境負荷低減を行うため、持続可能な目標を定め、取り組んでいます。

*1 ISO14001：環境マネジメントシステム(EMS Environmental Management Systems)の国際規格。

認証取得状況				
マネジメントシステム	事業所名	登録番号	認証取得日	審査登録機関
ISO14001:2015	酒田工場	JCQA-E-0714	2005年12月	JCQA
	金沢工場	JCQA-E-0723	2006年1月	
	大阪事業所	ISO14001に準拠し活動しています。		

【環境保全活動 目標と実績】

化学工場での生産活動が事業の中心となる当社は、環境保全に関わる取り組むべき優先課題として、汚染の防止はもとより地球環境負荷の削減を目指して活動しています。現在の当社を取り巻く状況や将来的な変化予測を踏まえて様々な対策に取り組んでいます。

評価基準：○ 目標以上達成 × 目標達成できず

項目	2018年度 大阪有機化学工業の環境保全活動			第3次中期計画(3ヶ年)	関連頁
	2018年度目標 (数値は対2017年度)	2018年度実績	評価	2019年度目標 (2016年度基準)	
マネジメントシステム	環境マネジメントシステムの維持	システムの維持	○	環境マネジメントシステム認証維持	6
	環境会計の継続実施	継続実施	○	環境会計の継続実施	8
環境保全	エネルギー原単位 1%削減	原単位 4.1%増加	×	エネルギー原単位 ^(注1) 3%削減	10
	CO ₂ 排出 原単位 1%削減	原単位 3.0%増加	×	CO ₂ 排出 原単位 ^(注1) 3%削減	
	外部処理産業廃棄物量 適正処理の継続	適正処理	○	外部処理産業廃棄物量 適正処理の継続	11
	SO _x 排出量 監視の継続	監視の継続	○	SO _x 排出量 監視の継続	
	NO _x 排出量 監視の継続	監視の継続	○	NO _x 排出量 監視の継続	
	COD負荷量 監視の継続	監視の継続	○	COD負荷量 監視の継続	
	SS負荷量 監視の継続	監視の継続	○	SS負荷量 監視の継続	13
	PRTR対象物質の排出・移動量届出	2018年6月提出	○	PRTR対象物質の排出・移動量届出の継続実施	
	PRTR排出量 総量 16 ^{トン} 削減 ^(注2)	1.3 ^{トン} 削減	×	PRTR排出量 総量 40 ^{トン} 削減	
	PRTR移動量 適正処理 ^(注2)	適正処理	○	PRTR移動量 適正処理	
環境事故ゼロ	塩化メチル漏洩 ^(注3)	×	環境事故ゼロ	17	
休業災害ゼロの推進	休業災害1件発生	×	休業災害ゼロの推進 ^(注4)		
その他	社会奉仕活動の推進	社会奉仕活動の実施	○	社会奉仕活動の推進	19 20

(注1：表中で記載されている原単位とは、当社の生産量当たりの各環境負荷量を示しています)

(注2：当社のPRTR集計では、法規制PRTR対象物質以外に(株)日本化学工業協会対象物質を含めた自主管理を行っています)

(注3：塩化メチル(低濃度)漏洩の原因は設備異常によるもので、外部への影響はございません。

(注4：“休業災害ゼロの推進”は、当社会計年度(2018年は2017年12月1日から2018年11月30日)を集計期間としています。

【環境会計】

■ 環境保全のための投資額及び費用額

環境保全コスト（単位：百万円）						
分類	主な取り組みの内容	投資額		費用額		
		2017年	2018年	2017年	2018年	
1)事業エリア内コスト		140.6	162.2	221.6	223.7	
内 訳	①公害防止	公害防止設備の導入	65.3	95.4	119.3	155.9
	②地球環境保全	省エネ型設備・機器導入・維持費	60.9	66.8	17.1	18.0
	③資源循環	廃棄物減量化・リサイクル処理費、外部委託費	14.4	0.0	85.1	49.8
2)上・下流コスト		包装容器のリユース・リサイクル費	0.0	0.0	0.0	0.0
3)管理活動コスト		環境マネジメントシステム維持・社員教育費	0.0	0.0	7.1	6.6
4)研究開発コスト		環境配慮型製品やプロセスの研究開発費	32.9	0.0	146.1	144.5
5)社会活動コスト		地域における環境保全活動費	0.0	0.0	0.7	0.7
6)環境損傷コスト		大気汚染負荷量賦課金	0.0	0.0	5.0	0.0
合計			173.5	162.2	380.4	375.5

2018年度投資額は、162.2百万円でした。主な内容は、金沢工場におけるプラントの脱臭配管工事及び排気設備等、酒田工場におけるチラーユニット等です。2018年度費用額は、375.5百万円でした。主な内容は、金沢工場における廃棄物処理費用、活性汚泥維持費、焼却炉維持費です。

(環境会計の集計について)

- ・集計期間：当社会計年度(2017年12月1日から2018年11月30日)
- ・集計範囲：2018年度の集計範囲は、大阪有機化学工業株式会社[2工場、技術本部]としました。
- ・集計の考え方：投資・費用は、環境保全活動を目的とする支出額です。
研究開発コストの費用額は、研究テーマ毎に環境保全係数を設定し、研究人件費を按分し算出しました。

■ 環境保全効果に伴う経済効果

環境保全経済効果（単位：百万円）		
効果項目分類	効果金額	
	2017年	2018年
1)リサイクルにより得られた削減コスト	26.5	30.4
2)省エネルギーにより削減された購入エネルギー費	1.1	0.6
3)省資源により得られた原料コスト	69.3	83.4
合計	96.8	114.3

リサイクルにより得られた削減コストの内容は、金沢工場の廃金属回収、副生油処理設備による有価金属の回収、酒田工場の廃油のボイラー燃料費によるものです。省資源により得られた原料コストの主な内容は、金沢工場の副生油処理設備による重油削減によるものです。


【環境負荷の状況】

■ マテリアルフロー

当社は、事業活動の中で多くのエネルギー、化学物質、水資源などを使用しており、環境に対して様々な影響を与えることから、事業活動に伴う環境負荷の低減を推進しています。当社の事業活動が、環境へ及ぼす影響は下記の通りです。

INPUT


エネルギーや資源の使用量を低減する努力をしています




エネルギー		
総エネルギー	10,745 KL	
内訳	電力	5,435 KL
	重油	5,296 KL
	その他	14 KL

(注：エネルギー使用量は、原油換算しています。)

原料
31.9 千ト



水
519 万ト





研究開発




製品生産

OUTPUT


事業活動による排出を低減する努力をしています

製品
21.4 千ト




大気排出量	
CO ₂	36.2 千ト
SO _x	7.6 ト
NO _x	14.0 ト
PRTR物質	54.8 ト

水域排出量	
COD負荷量	17.4 ト
SS負荷量	8.8 ト



廃棄物排出量
3.0 千ト



(マテリアルフローの集計について)

集計期間：当社会計年度(2018年4月1日から2019年3月31日)

集計範囲：2018年度の集計範囲は、大阪有機化学工業株式会社[2工場、技術本部]としました。

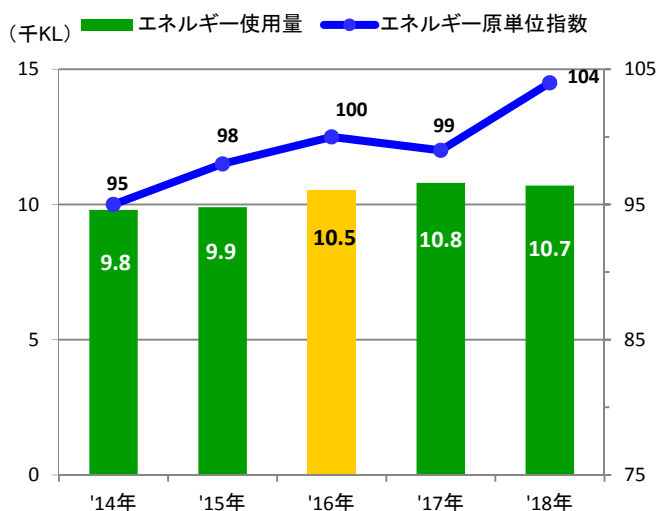
【地球温暖化防止の取り組み】

■ エネルギー使用量

当社では2016年度の使用量を基準に、2017年度～2019年度の期間において、生産量に対するエネルギー原単位で3%削減(年間1%の削減)することを目標に取り組んでいます。主な取り組みとして、エネルギー使用量の見える化を行い、省エネ設備、機器を導入し、エネルギー使用量の抑制を図っています。

2018年度実績のエネルギー使用量は、生産量の増加に伴い増加しました。エネルギー原単位は、高付加価値の生産品目構成比率が上昇したことにより、2016年度の使用量を基準に4%増加しました。

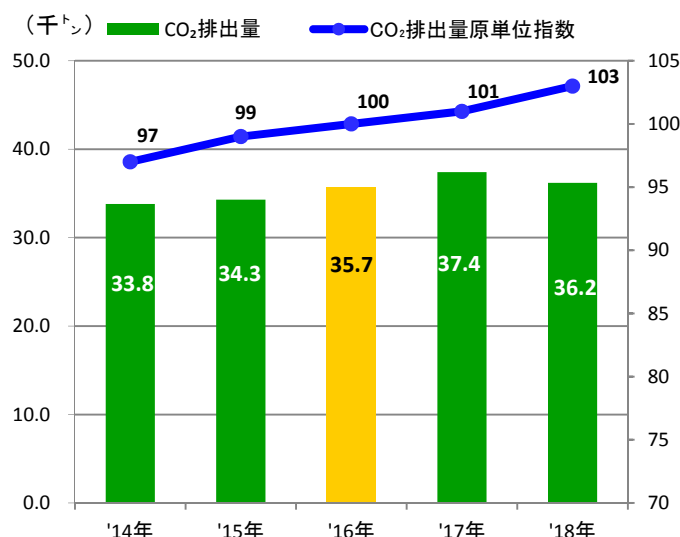
エネルギー使用量と原単位指数



■ CO₂排出量

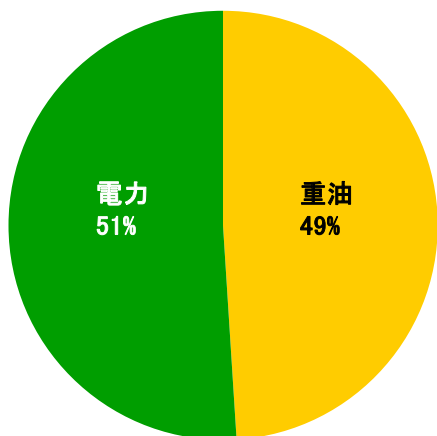
当社ではエネルギー管理体制を構築し、中長期計画書に基づき、業務改善活動「OYPM活動」の推進により、全従業員が省エネルギー活動を通してCO₂排出量の削減を進めています。

CO₂排出量と原単位指数

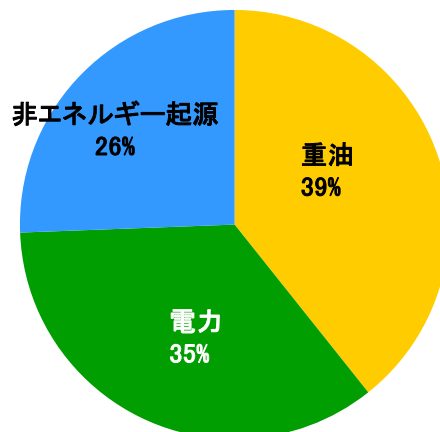


2018年度のCO₂排出量は、生産量の増加に伴い、2016年度基準より増加しました。CO₂排出量原単位については、高付加価値の生産品目構成比率が上昇したことにより、3%増加しました。今後も高付加価値の生産品目構成比率が上昇することで、CO₂原単位が上がるのが予想されますが、事業による社会貢献と地球環境との調和を図り、引き続き地球温暖化防止へ取り組んでまいります。

2018年度エネルギー消費に占める比率



2018年度CO₂排出量に占める比率



※ 円グラフに記載の非エネルギー起源とは、主に生産工程で発生する廃溶剤を焼却処理したものです。

【環境保全の取り組み】

■ 廃棄物処理

環境負荷のさらなる削減に向け、引き続き3R※に取り組みました。副生油処理システムの運転や廃溶剤のボイラー燃料化を継続して実施しています。2018年度は高付加価値製品生産量の増加に伴い、社内廃棄物発生量、外部処理委託量、原単位は増加しました。

※ リデュース(発生減少)、リユース(再利用)、リサイクル(再資源化)

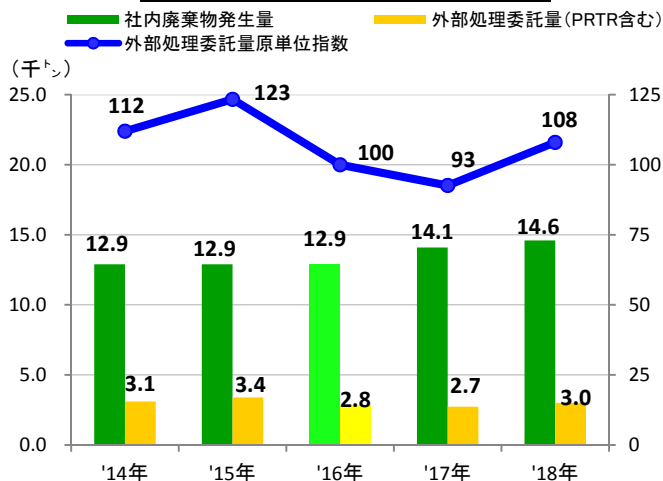
■ 大気汚染防止

ボイラーや焼却炉の適正運転を進め、大気への環境負荷低減に継続的に取り組んでおり、2018年度は、有害物質である窒素酸化物(NO_x)は、排出量、原単位ともに削減しましたが、硫黄酸化物(SO_x)は、排出量、原単位ともに増加しました。引き続き、排出量の監視を継続的にを行い、削減に努めてまいります。

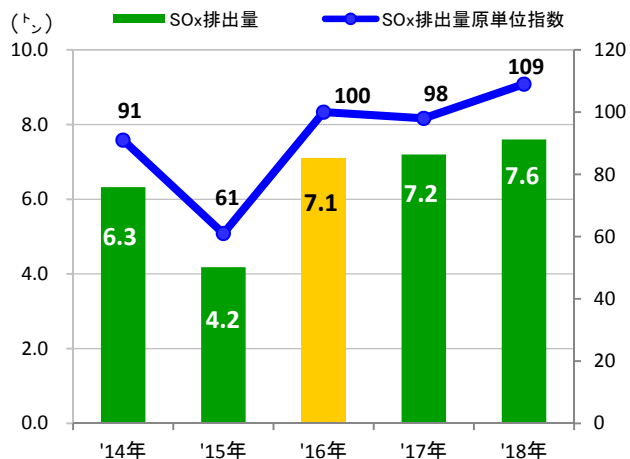
■ 水質汚染防止

活性汚泥処理施設や廃水焼却炉の適正な運転を進め、排水の環境負荷低減に継続的に取り組んでいます。2018年度は、化学的酸素要求量(COD)や懸濁物質(SS)が増加しました。規制値は十分下回っており、引き続き監視を継続しながら、削減に努めてまいります。

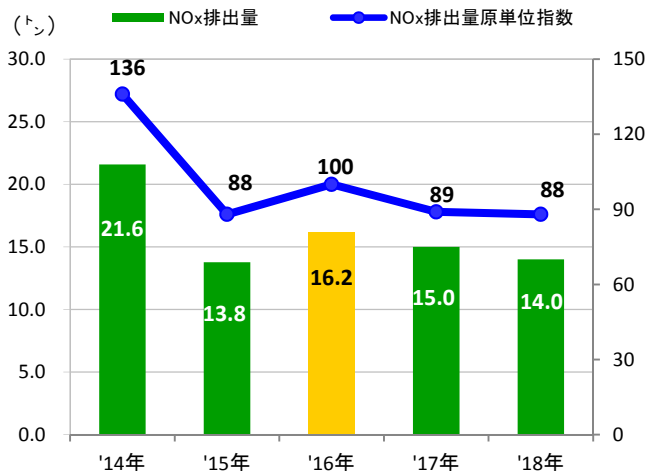
外部処理委託量と原単位指数



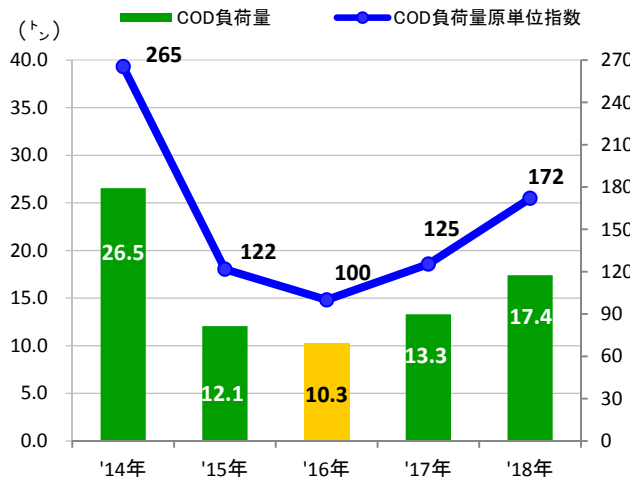
SO_x排出量と原単位指数



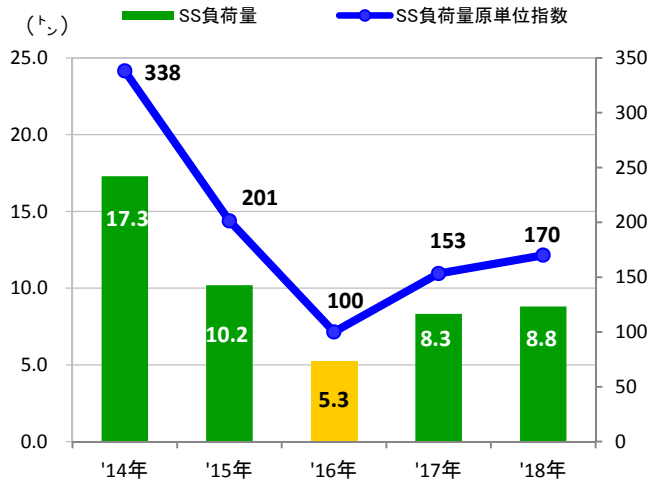
NO_x排出量と原単位指数



COD負荷量と原単位指数



SS負荷量と原単位指数



【品質管理の取り組み】

お客様に満足していただける製品及びサービスを提供するため、当社は1997年に全社単位でマネジメントシステム (ISO9001) の認証を取得、運用により、品質管理の強化を実施するとともに、お客様への情報発信を誠実にを行い、真摯な対応を心掛けています。

年度方針

- 熱意、誠意、創意を醸成する風土づくり
- 効率的な資源投入と堅実成長
- 『地球や社会と共存』に向けた企業活動

認証取得状況				
マネジメントシステム	事業所名	登録番号	認証取得日	審査登録機関
ISO9001:2015	全社	JCQA-0227	1997年6月	JCQA

* ISO9001
品質マネジメントシステム(QMS Quality Management System)の国際規格。

【化学物質管理の取り組み】

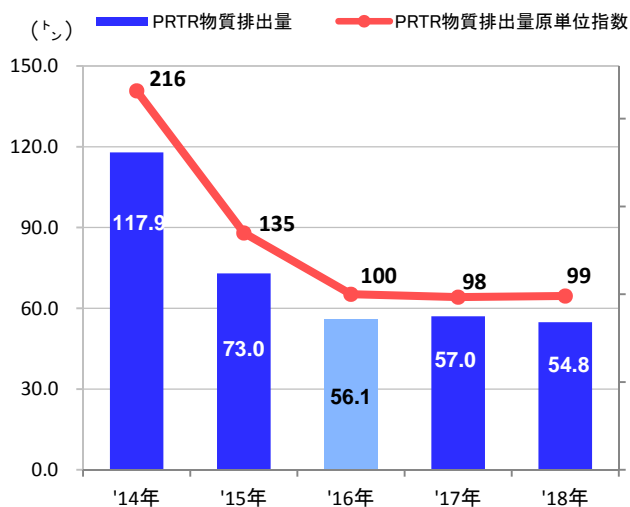
■ PRTR 対象化学物質*1 の排出・移動量について

当社は日本化学工業協会の自主的なPRTR調査に参加し、化学物質の環境への排出量の削減に取り組んでいます。2018年度の実績を以下に示します。2016年度に比べ、排出量は2.3%減少しました。削減施策として、金沢工場で屋外タンク、プラントの脱臭設備強化に取り組みました。今後の取り組みとして、主要製品を製造しているプラントのコンデンサー強化、各プラントの脱臭設備のさらなる増強を行い、排出量の削減に努めてまいります。

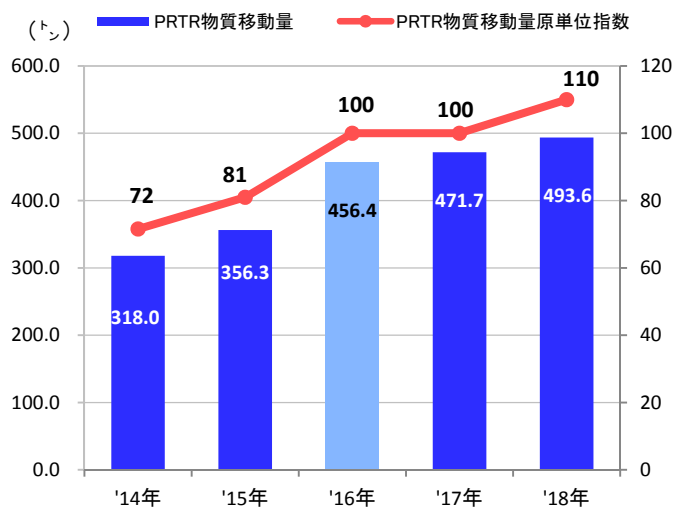
*1 PRTR対象化学物質
PRTR制度*2で定められた462物質があります。

*2 PRTR制度
「特定化学物質の環境への排出量の把握など及び管理の改善の促進に関する法律」(化学物質排出把握管理促進法、又は単に化管法)に基づき、有害なおそれのある化学物質が、事業所から環境へ排出される量を把握し国に届け出をし、公表する制度です。

PRTR物質排出量と原単位指数推移



PRTR物質移動量と原単位指数推移



■ 化学物質の排出/移動 管理【事業所：金沢工場・酒田工場】(単位：トン/年) 第三次3ヶ年計画の基準は2016年

単位：トン

排出量					移動量				
CAS番号	物質名称	2016年	2017年	2018年	CAS番号	物質名称	2016年	2017年	2018年
110-54-3	n-ヘキサン	14.8	14.3	16.0	67-64-1	アセトン ※	157.4	192.8	199.5
96-33-3	アクリル酸メチル	10.4	11.5	12.4	78-93-3	メチルエチルケトン ※	56.7	65.5	74.4
80-62-6	メタクリル酸メチル	12.4	11.8	11.9	110-82-7	シクロヘキサン ※	90.2	85.2	68.7
74-87-3	クロロメタン(塩化メチル)	3.5	2.3	7.7	110-54-3	n-ヘキサン	47.6	45.8	51.5
110-82-7	シクロヘキサン ※	2.5	4.8	5.0	108-88-3	トルエン	48.1	33.0	39.0
その他		1.8	1.7	1.8	その他		56.4	49.4	60.5
合計		56.1	57.0	54.8	合計		456.4	471.7	493.6
ダイオキシン類(mg-TEG)		0.0	0.0	0.0	ダイオキシン類(mg-TEG)		0.0	0.0	0.0

※ (社)日本化学工業協会調査対象物質

【製品の環境配慮・社会貢献】

■ アクリルモノマー

○ 自動車塗料用材料

自動車の塗装は、ボディ全体が収まる大掛かりな塗装ブースの中で空調により熱を加え、塗布した塗料を乾燥・硬化させる工程があります。この時、大きなエネルギーを消費することになりますが、塗料に反応性の高い材料を使用することで、塗料を硬化させる温度を下げるのが可能となり、消費エネルギーの低減につながります。

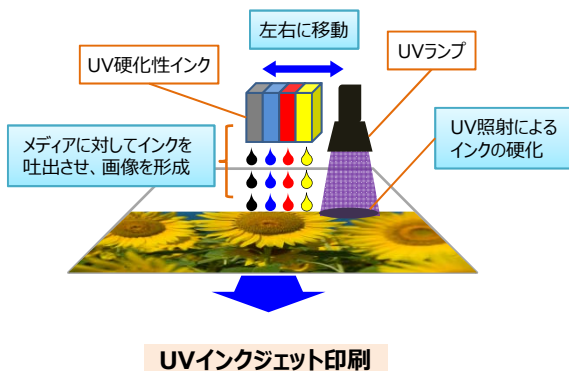
当社は、自動車塗料用材料として、従来品より反応性の高いアクリルモノマーを提供し、自動車製造工程に於ける省エネとCO₂削減に貢献しています。



○ UVインクジェットインク用材料

印刷方式の中で、近年注目されているUVインクジェット印刷。印刷に製版が不要でオンデマンドな印刷が可能です。特に有機溶剤を使用しない事、インクを無駄なく使用する為、環境へやさしい印刷方式といえます。

当社は、高速で美しい印刷を実現するため、UVインクジェット印刷用インクのニーズである、高いUV硬化性と、高純度で低粘度なアクリルモノマーの開発と製造を通じて社会に貢献しています。



■ 機能材料

○ 化粧品原料

化粧品に広く使用されている防腐剤成分は、近年アレルギーの原因とも言われ、世界的に化粧品への使用が抑制される動きがあります。

当社は代替品として、高純度で低臭気の機能性材料を提供しています。



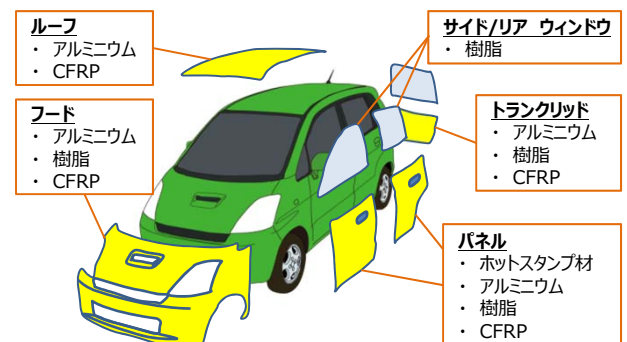
■ 新規開発品

○ 高機能接着性モノマーの開発

自動車の軽量化は、燃費向上やCO₂削減につながります。最近、特に注目されているボディの「マルチマテリアル化」による軽量化として、従来の鋼材に対して部分的なアルミニウムやCFRP(炭素繊維強化プラスチック)等の複数材料を組み合わせた使用が検討されています。この時、異種材料の接合技術が必要となってきます。

この度、当社はこれら異種材料の接合に有用な接着性モノマーを開発し、サンプル提供を開始しました。

この材料は金属と樹脂や、ガラスと樹脂など、異なった物同士の接着性を向上する特性を活かし、上記自動車の軽量化等、今後需要が増すと予想される高機能接着材料の提供を目指してまいります。



マルチマテリアル化の動向

【製品の環境配慮・社会貢献】

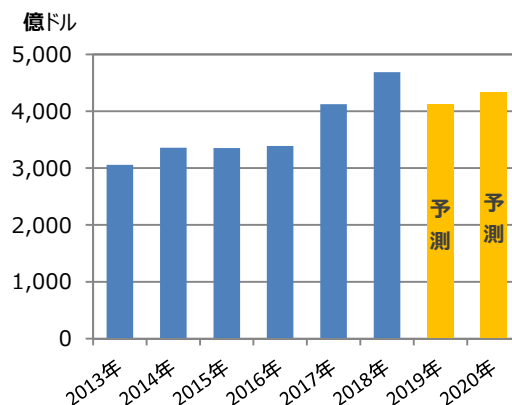
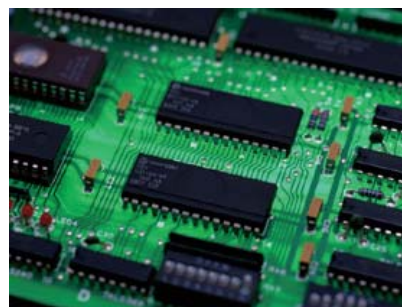
■ 半導体レジスト材料の生産設備、および研究施設の増強

当社は、ICの回路形成に用いられるレジストの原料として、高品質なアクリル材料を供給することにより半導体市場の発展を通して人々の暮らしに貢献してまいりました。

今後も同市場においては、モノがネットにつながる「IoT」の普及やデータセンターの増加等により半導体の需要が拡大し、更に大容量化を実現する為の回路の微細化による高機能ニーズが高まると予想しています。

ますます高くなる半導体材料の供給責任や機能性向上のニーズに対応する為、当社は石川県白山市にある金沢工場に新たな生産設備の建設及び研究棟の増築と分析装置の導入を行い、生産体制と研究開発の増強を行っております。

当社は、長年培ったアクリル材料の生産技術を駆使して、社会に有用な製品の開発と提供を通じ、私達の暮らしの中に貢献してまいります。



世界の半導体市場動向

(出所) WSTS「2019年春季半導体市場予測の結果」より当社作成

■ ウェアラブル材料の開発

当社は、アクリル変性技術を用いて、伸縮性エラストマー、伸縮性導電材料を開発しました。これらは伸縮性を利用したウェアラブル材料として様々な商品開発に利用されています。

右図は、センサーにした伸縮性材料をウェアラブル疲労評価システムへ応用した例です。

ウェアラブルセンサーをヘルメットやウェアの中に装着したり腕バンドとして着用し、作業者の心拍数や脈波、体温を検知して情報として集約することにより、多くの作業者の健康状態を一括管理することが可能となります。

この例は、今後増加すると予想される2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けた建設作業や運搬業者の作業リスクに配慮した用途となります。今後、介護を含めた次世代の健康管理システムを下支える材料として、更なる材料開発を進めてまいります。

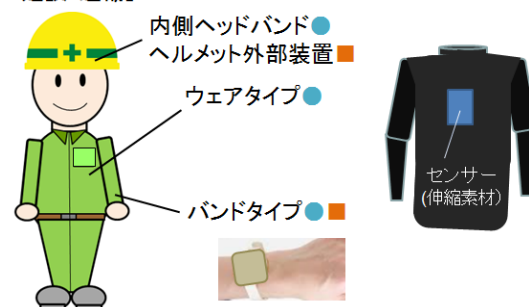


伸縮性導電材料

疲労評価システム

・心拍数・脈波、体温検知 ● WBGT(暑さ指数) ■

「建設・運輸」



【化学品・製品安全について】

■ 設計開発段階での化学物質リスク評価

当社の製品は、化学反応により生じた化学物質そのものや多くの原材料メーカーから購入した化学物質との混合物がほとんどです。使用する原材料や製品の有害性、環境影響を調査し評価することは、製造作業に携わる人や取り扱うお客様の安全を確保し環境汚染を低減させる製品や製造プロセスを作る上で重要です。

研究所では、化学物質が当社の製品として販売されるまでの研究開発段階で、使用する原料や製品の危険性、有害性を調査し、そのリスクを評価します。得られた情報を基に、有害性の少ない原材料の選択、安全な作業方法、発生する廃棄物が少なくなるような製法の提案、エネルギーの無駄が少ない設備の設計などに役立っています。

■ 製品含有化学物質管理

経済のグローバル化や国内外の化学物質関連法規制の整備に伴い、お客様からの製品含有化学物質調査の件数も増加し、調査内容も幅広くまた複雑化しています。

当社では、製品や原材料中に含有する化学物質や製造工程ごとに使用する原材料及び製品関連情報等を化学物質管理ソフトで一元管理し、世界各国の法規制情報を搭載した外部データベースと連携することで、お客様に安心して使用して頂ける製品情報を迅速かつ正確に提供できるよう努めています。

■ 化学物質登録制度への対応

化学物質の登録が必要な国内外の法規制に対しては製品中に含有する化学物質及びその含有量を把握し、製造・販売計画に合わせて適切な対応を行っています。

欧州化学品規制(REACH)については、2018年5月末までの登録期限に対して、対象物質の登録を全て完了しました。

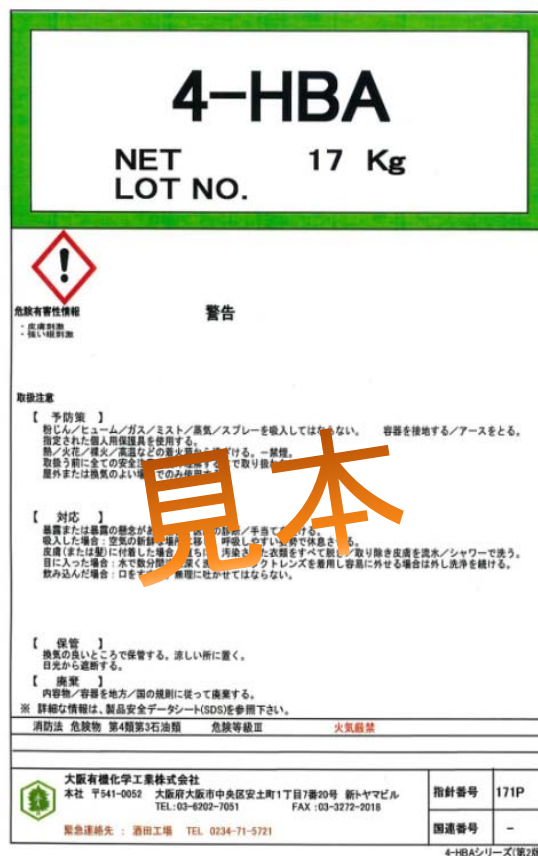
アメリカの有害物質規制法(TSCA)改正についても、当社輸出品に於けるインベントリーリセットへの対応も行いました。

■ 安全性情報の提供

当社では、法律で提供が義務付けられている化学物質を含有する製品だけでなく、試作段階も含め全ての製品について、最新のJISに準拠したGHS※1ラベル及びSDS(安全性データシート)を作成して、お客様に危険・有害性情報を提供しています。

また、日本だけでなくGHSに則った各国言語でのSDSやラベルの提供の義務化が始まった国・地域に関しても、各国の法令に準拠したSDSやラベルの提供を行っています。

※1「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)



商品ラベル

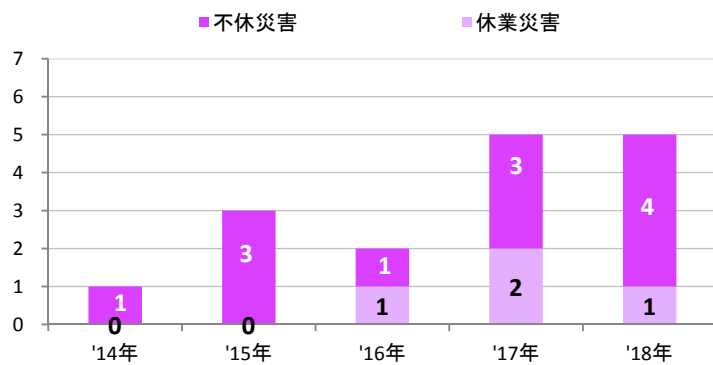
【安全衛生】

■ 労働安全衛生の取り組みについて

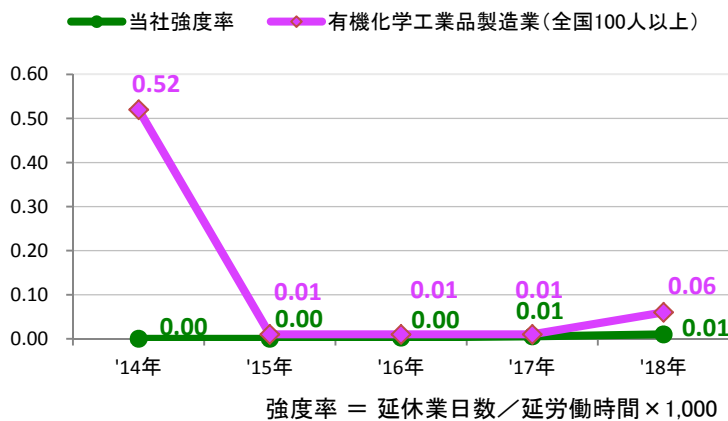
当社では「OYPM活動」による不安全作業、不安全箇所の改善を行うとともに、年間保安計画に従っての安全・衛生教育を行っています。

リスク低減のため、ヒヤリハット報告やKY活動（危険予知活動）及びリスクアセスメントなどに取り組み労働災害ゼロを目指しています。しかし、残念ながら2018年は休業災害が1件発生しました。

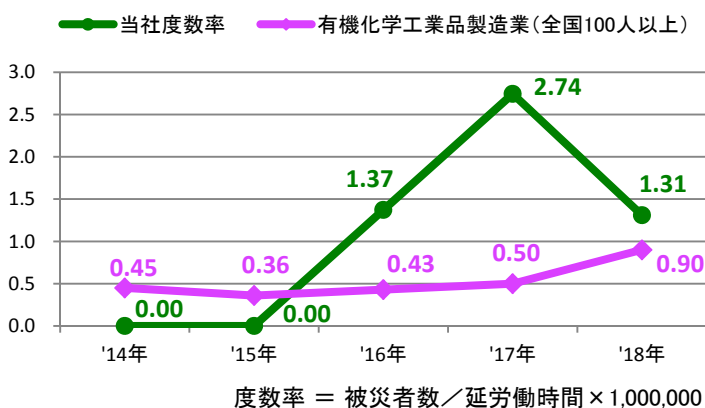
労働災害発生件数
(2017年12月～2018年11月)



労働災害強度率



労働災害発生日数率



(注：強度率・発生日数率の全国値は、厚生労働省HPより抜粋)

■ 物流安全

物流安全では全製品を対象に「輸送する化学物質の性質や危険性及び安全管理上の注意事項と、緊急時の措置や通知連絡先」が記載されているイエローカードを作成しています。運送会社には、危険物運送での法令対応、イエローカードの内容説明と使用方法、漏洩時の対処方法、トラブル事例などの教育を毎年行っています。

2018年度、環境に影響する物流事故は発生していません。

商品ラベル・イエローカードの整備状況 (単位: 件数)

カードの種類	イエローカード	GHSラベル(国内)	GHSラベル(海外)
新規登録	24	27	24
改訂	12	28	71

■ 資格取得状況

全社員の資格取得状況はデータベースにて一元管理をしています。社内人員構成の変化に伴う資格者充足を円滑に進めるとともに、取得の支援を行っています。

資格保有者数状況 (単位: 人数) 2019年3月末時点

資格名称	2018年	2019年
公害防止管理者(大気・水質)	38	38
エネルギー管理士	13	13
高圧ガス製造保安責任者(機械・化学 甲種、乙種)	34	37
危険物取扱者(甲種・乙種4類)	344	345
ボイラー技士(1級・2級)	45	45
作業環境測定士(第1種)	7	7
衛生管理者(第1種)	21	21
消防設備士	47	50
圧力容器取扱作業主任者	7	6
特定化学物質作業主任者	160	170
酸素欠乏危険作業主任者	155	167
有機溶剤作業主任者	212	216
特別管理産業廃棄物管理責任者	16	17
産業廃棄物焼却施設技術管理者	5	4

(注：表中で記載されている人数は、延べ人数です)

【保安防災の取り組み】

■ 防災訓練

各工場では「年間保安管理計画書」に沿って、製造・貯蔵施設や研究施設などでの災害発生を想定し、安全教育、保安点検と防災訓練などを実施しています。

2017年3月10日に金沢工場にて発生しました火災事故から得た教訓を活かし、風化させず、絶対事故を起こさないよう再発防止対策を講じています。

また、海岸に近い金沢工場では津波対応訓練を実施し、120名分の飲料水・食糧・毛布など3日分を備蓄しています。

保安防災訓練一覧 対象期間：2017年12月～2018年11月

実施年月	事業所名	防災訓練名
2017年12月	金沢工場	通報・伝達訓練
2018年1月	酒田工場	静電気教育
2018年3月	金沢工場	消防用設備教育(自火報・消火栓)
2018年3月	金沢工場	臭気訓練
2018年3月	酒田工場	泡消火設備教育
2018年4月	金沢工場	消防用設備教育(化学消防車)
2018年4月	金沢工場	静電気教育
2018年5月	酒田工場	緊急時対応テスト(漏洩)
2018年5月	金沢工場	避難誘導訓練
2018年5月	金沢工場	指揮・消火訓練
2018年6月	金沢工場	消防用設備教育
2018年6月	酒田工場	緊急時対応テスト(漏洩)
2018年7月	金沢工場	緊急時対応テスト(運送中の漏洩)
2018年7月	金沢工場	緊急時対応テスト(重合)
2018年7月	金沢工場	緊急・救急・保護具教育
2018年7月	酒田工場	放水手順教育
2018年7月	大阪事業所	放水訓練
2018年8月	金沢工場	総合防災訓練
2018年8月	八千代事業所	防災訓練
2018年9月	東京オフィス	防災訓練
2018年9月	金沢工場	緊急時対応テスト(漏洩)
2018年9月	大阪事業所	防災訓練
2018年9月	金沢工場	緊急時対応テスト(火災)
2018年10月	酒田工場	防災訓練(火災・爆発対応手順テスト)
2018年11月	酒田工場	緊急時対応テスト(運送中の漏洩)
2018年11月	八千代事業所	初期消火手順テスト



▲指揮・消火訓練(金沢工場)



▲避難誘導訓練(金沢工場)



▲防災訓練(酒田工場)



▲防災訓練(大阪事業所)



▲臭気訓練(金沢工場)

【地域貢献活動】

当社は人々の快適な暮らしに貢献する一方で、生産活動では環境へ負荷を与えています。社会への貢献、社会との共存を考える上で、地域社会との共生を経営課題のひとつと位置付け、地域に根ざした社会貢献活動を実施しています。

■ 清掃活動・美化活動への参加

当社の各事業所周辺の清掃活動に定期的に参加し、地域の美化活動に協力しています。



▲海岸清掃(酒田工場)



▲松本工業団地清掃(金沢工場)



▲大和川清掃(大阪事業所)

■ 植林活動

2010年から社員と家族が取り組んでいる「大阪有機 未来の森」。金沢工場では、石川県白山市白峰西山地区の市有林 3,400㎡の提供を受け、ブナ、ナラ、ハンノキの植林活動を続けております。地球温暖化防止、生物多様性保全のため、社員ボランティアによる自然環境の保護・再生活動を行っています。

なお、2018年は 1.5トンのCO₂吸収を達成し、石川県から「森林整備活動CO₂吸収証書」を授与されました。



▲森林整備活動 CO₂吸収証書



【地域貢献活動】

地域社会に根ざして事業活動を展開する当社にとって、地域社会との共生・コミュニケーションは欠かすことのできないことです。地域社会の皆様へ、直接コミュニケーションできる機会を持つよう努め、対話と交流による地域の活性化や、信頼関係の構築を進めています。

■ 工場見学

金沢工場では、工場見学を定期的に行っています。近隣の学校や自治会の皆様をはじめ、さまざまなステークホルダーの皆様へ当社に対する理解促進を図っています。



▲小松工業高校 見学



▲石川県立工業高校 見学



▲松本町自治会 見学

■ 地域イベントへの協力

大阪事業所では、町内会のだんじり祭りへの寄付を行うとともに、太鼓を披露する場として、駐車場を提供しています。地域イベントに協力することにより、地域の活性化に努めています。



▲大阪事業所長によるあいさつ



■ 避難場所の提供

金沢工場近傍で2013年春に建設された5階建て社員寮は、津波災害が想定される場合、地域住民の皆様の避難所として提供しています。