



2019年 CSRレポート 昭和電工(株) 市原サイト



昭和電工株式会社 千葉事業所
昭和電工株式会社 融合製品開発研究所(千葉)
昭和電工エレクトロニクス株式会社

目次

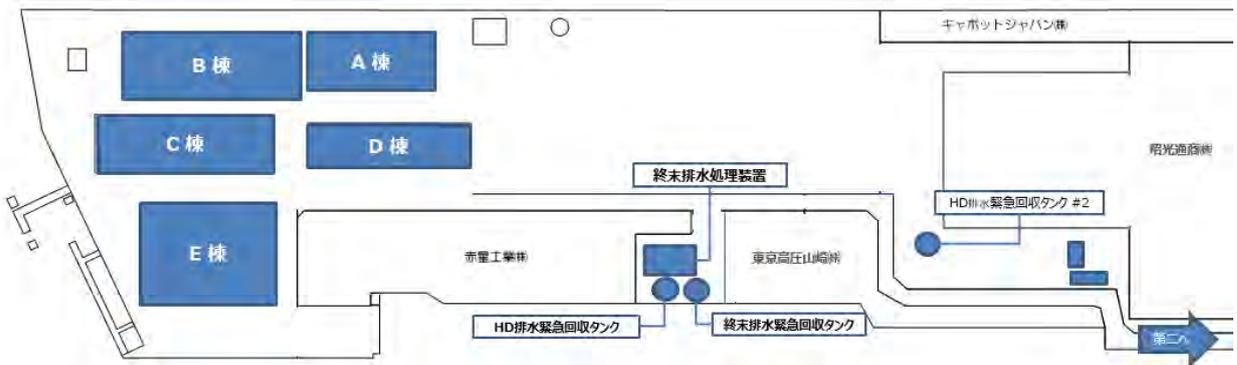
◆事業拠点	P1
◆昭和電工 エレクトロニクス株式会社 社長メッセージ	
◆昭和電工（株） 千葉事業所 所長メッセージ	P2
◆会社概要及び市原サイト概要・沿革	P3
◆労働安全衛生及び環境方針	
◆労働安全衛生・環境マネジメントシステム	
◆品質マネジメントシステム	P4
◆環境負荷の概要	P5
地球温暖化対策	P6
水質管理	
大気（排ガス）管理	P7
廃棄物削減活動	
アルミ缶リサイクル活動	P8
化学物質管理	P9
◆労働安全衛生活動実績	
労働安全成績	P9
安全活動	
避難訓練他の緊急事態対応訓練、教育	P10
健康支援	P11
◆地域とのコミュニケーション（社会貢献活動）	
工場周辺の清掃活動	
シートベルト着用キャンペーン	
自転車交通ルール・マナー指導会	
八幡臨海まつり	
事業所見学会	P12

◆事業拠点

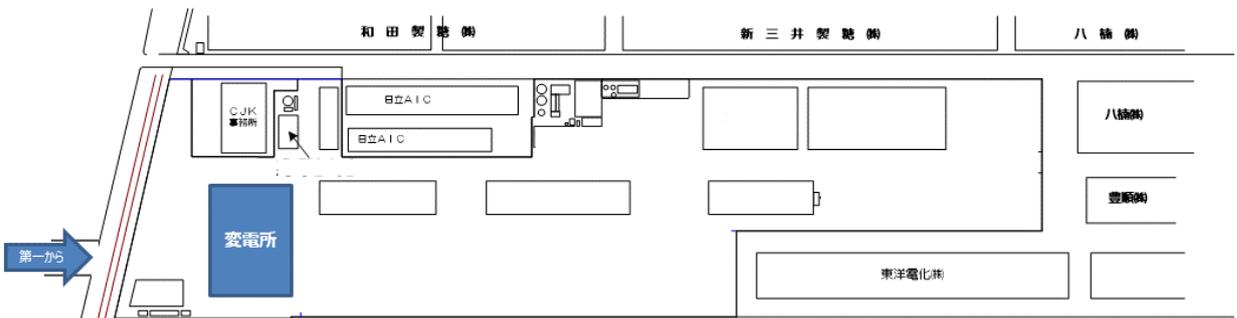


◆市原サイトのレイアウト

【第一工場】



【第二工場】



◆昭和電工エレクトロニクス株式会社 社長メッセージ

市原サイトC S Rレポートを発行するにあたり一言ご挨拶申し上げます。

昭和電工エレクトロニクス株式会社は、昭和電工株式会社のハードディスクメディアの開発と生産の主力拠点として、1989年より30年間この市原市において事業を展開しております。

ハードディスクメディアはパソコンやデータセンター向けハードディスクドライブ（HDD）を始めとして、カーナビゲーション、外付けHDD、HDDレコーダー、ゲーム機、VR、監視カメラ等に広く使用されている大容量記録媒体であり、昭和電工株式会社のハードディスク事業は、世界の2割余りの市場シェアを占めております。

近年では、IoTの伸張に伴うビッグデータの活用、クラウド・モバイルの普及によるデータセンターの大容量化が進み、データセンター向けニアラインHDDの需要は年々拡大を続けています。

当社は、さらなる高記録密度化によりドライブ当たりの記録容量の増大を推し進めることで、データの価値がますます上昇する高度情報化社会の要求に応えてまいります。

また事業活動を通じて環境にやさしい経営を実現すべく、2005年8月にISO14001の認証を取得し、全従業員が環境改善活動と環境負荷の低減に取り組み、成果を上げています。

労働安全衛生活動では、2009年3月に労働安全衛生マネジメントシステムの認証を取得。この市原市で事業を開始した1989年以来、休業無災害を継続しており、2016年5月に、厚生労働省より第三種無災害記録証を授与され、現在も記録を更新中です。

労働安全衛生及び環境保全を推進するため、マネジメントシステムの継続的な見直しと改善を行い、事業の変化に適合した状態を維持してまいります。

私たちはこれらの日常的な活動を通じて、社会の発展に貢献していくとともに、安全で快適な職場作りに努力を重ねてまいりました。今後も良き企業市民としてC S R活動を実践し、安全で安心な社会の実現に取り組んでまいります。

2019年9月1日

昭和電工エレクトロニクス株式会社
社長 石川 二朗



◆昭和電工株式会社 千葉事業所 所長メッセージ

昭和電工(株)千葉事業所は、1961年よりアルミ製錬工場として事業をスタートさせ、時代とともに生產品も変わり、現在はハードディスクメディアを開発・生産する昭和電工エレクトロニクス(株)、ナノプロセス・薄膜プロセスの研究開発を行う融合製品開発研究所(千葉)と一体運営しております。

当事業所は、市原サイト内の昭和電工エレクトロニクス(株)及び関連企業への電力や工業用水など、ユーティリティの安定供給、土地・建物・緑地の管理、関連企業の排水受入と排水処理設備管理等を担い、コンプライアンスの徹底をベースとして、無事故・無災害と安定操業に努めております。

2005年8月に市原サイトとしてISO14001の認証を受け、労働安全衛生に関しても2009年3月にOHSAS18001の認証を取得し、当サイトの環境保全及び安全衛生管理において継続的改善が図られるよう、マネジメントシステムの充実と各種施策のレベルアップの取り組みを進めております。

これからも、労働災害・設備災害防止とともに、地球と地域環境の維持改善に向けて、従業員への教育訓練、省エネルギー、化学物質の適切な取り扱い、環境負荷の低減などの取り組みを進め、地域社会に貢献する事業所を目指してまいります。

今後とも私たちの取り組みに対して、忌憚のないご意見・ご要望をお聞かせくださいますようお願い致します。

2019年9月1日

昭和電工株式会社千葉事業所
所長 松橋 敬

◆会社概要

【昭和電工株式会社】

『グループ経営理念』

私たちは、社会的に有用かつ安全でお客様の期待に応える製品・サービスの提供により企業価値を高め、株主にご満足いただくと共に、国際社会の一員としての責任を果たし、その健全な発展に貢献します。

- 設立 1939年（昭和14年） 6月1日
- 資本金 140,564百万円（2018年12月31日現在）
- 従業員 グループ連結 10,476人、単独3,347人（出向者を除く）
（2018年12月31日現在）
- 本社所在地 東京都港区芝大門1丁目13番9号
- 売上高 2018年（平成30年）12月期
連結 992,136百万円、単独 576,798百万円
- 主要製品 石油化学製品、化学製品、無機製品、エレクトロニクス製品、
アルミニウム製品など

◆市原サイト概要・沿革

- 敷地面積 153,967m²
- 従業員数 従業員 403名、協力企業 223名
（2019年7月15日現在）

◀昭和電工エレクトロニクス（株） HD工場▶

1984年（昭和59年） 9月	HD研究開発開始
1989年（平成元年） 11月	HD-A棟竣工 昭和電工（株）千葉事業所内で生産活動開始
1991年（平成3年） 12月	HD-B棟竣工 生産ラインを増強
1995年（平成7年） 2月	ISO9001認証取得
1996年（平成8年） 10月	HD-C棟竣工 生産ラインを増強
1999年（平成11年） 11月	昭和電工HD（株）として独立
2005年（平成17年） 8月	ISO14001認証取得（市原サイト）
2006年（平成18年） 4月	HD-E棟竣工 生産ラインを増強
2006年（平成18年） 9月	昭和電工エレクトロニクス（株）に改称
2009年（平成21年） 3月	OHSAS18001認証取得（市原サイト）

◀千葉事業所▶

1961年（昭和36年） 9月	昭和電工株式会社千葉工場着工
1962年（昭和37年） 6月	アルミニウム製錬開始
1973年（昭和48年） 10月	アルミニウム製錬能力（公称）160,000 トン/年
1986年（昭和61年） 2月	アルミニウム製錬全面停止
1986年（昭和61年） 10月	昭和電工株式会社千葉事業所発足

◆市原サイト労働安全衛生及び環境方針

市原サイト 労働安全衛生及び環境 方針


昭和電工株式会社

**ハードディスク、SiCパワー半導体の研究開発と製造、及びナノプロセス、
薄膜プロセスの研究開発活動、並びに千葉事業所のサービスを通して、**

- ・ 労働安全衛生及び環境に関するコンプライアンス遵守を常に心がけ、ゼロ災害継続、健康増進、環境負荷削減、環境保全のために更なる管理レベルの向上に努める。
- ・ 労働安全衛生リスク評価と環境影響評価を通じて、労働安全衛生・環境保全の重要性を全従業員が理解し、対策への適切な経営資源の投入を図る。
- ・ 労働安全衛生及び環境保全を推進するためのマネジメントシステムは、継続的な見直し・改善により事業の変化に適合した状態を維持する。

以上の方針の下、
社会貢献企業として全員が一丸となって磐石な基盤を確立する。

2019年1月4日

昭和電工株式会社 千葉事業所	所長 松橋 敬
昭和電工エレクトロニクス株式会社	社長 石川 二郎

Copyright © SHOWA DENKO K.K. All Rights Reserved.

◆労働安全衛生・環境マネジメントシステム

労働安全衛生及び環境方針に基づく各種活動の推進及びマネジメントシステムの継続的な改善により、更なる管理レベルの向上に努めています。また、「社会貢献企業として全員が一丸となって磐石な基盤を確立する」をスローガンに掲げ、そのために、下記の項目を実践しています。

1. 安全、環境に関するコンプライアンスの遵守
2. 安全・化学物質リスクアセスメントによる危険源の特定及び対策の徹底
3. 他事業所や他拠点で発生した労働災害を基にした類似災害防止検討会実施による安全意識向上
4. 昭和電工(株)市原サイト及び近隣企業の排水処理並びに排水関連施設の運転管理
5. 省資源、省エネルギー、温室効果ガス低減、廃棄物の再資源化・減量に継続的に取り組む

◆品質マネジメントシステム

昭和電工エレクトロニクス(株)は、1995年2月にISO9001の認証を受けました。磁気記録媒体の原材料受入から製品の出荷までを管理し、継続的改善を行い、顧客の満足する製品を一貫して提供することにより顧客満足を向上させることに努めております。

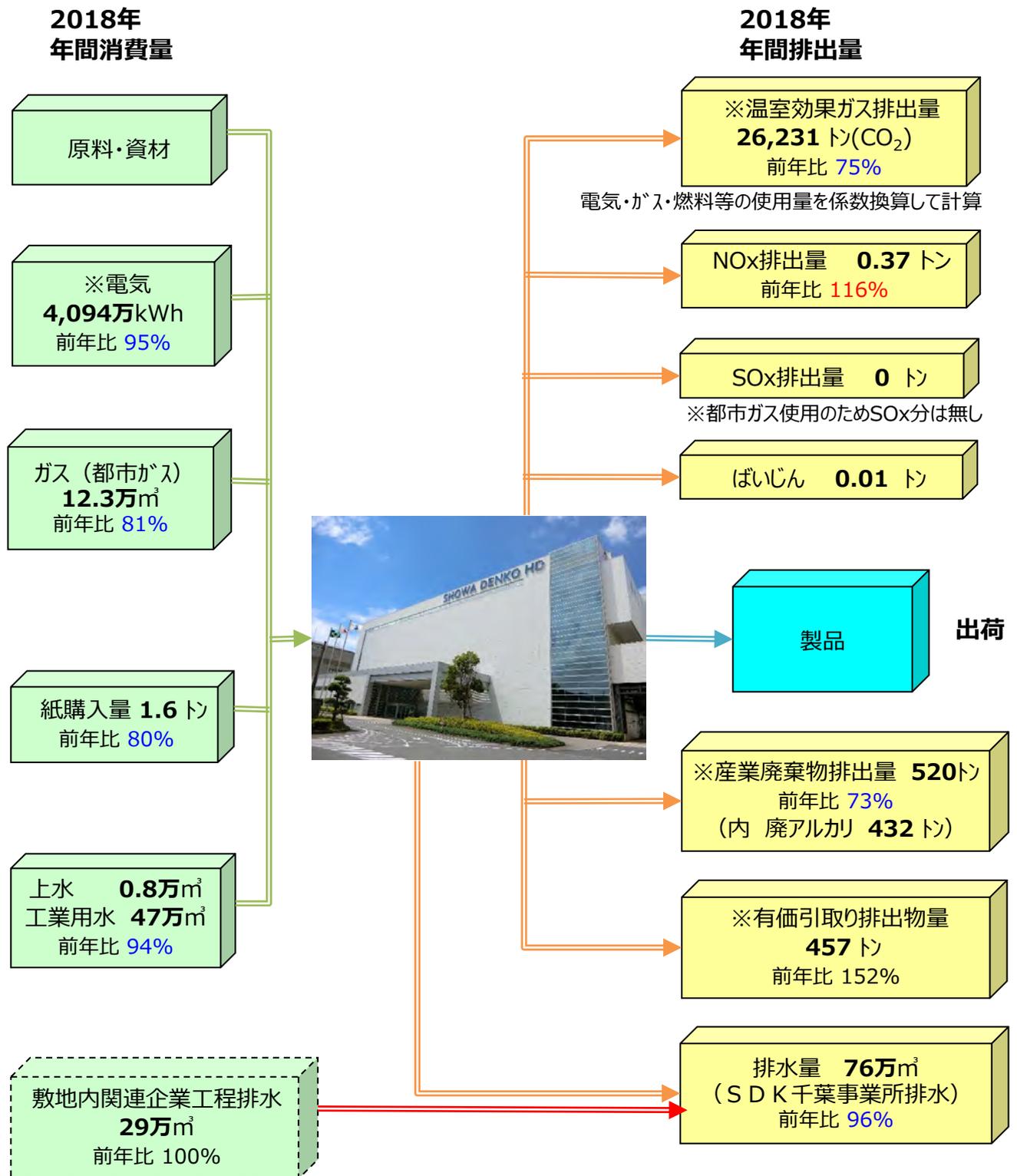
当社の品質方針は、「総合品質トップレベルの製品を全世界の客先に届けよう！」をスローガンに掲げ、そのために、下記の項目を実践しています。

1. 最高品質の製品を競争力のある価格で納入する。
2. 顧客のニーズを先取りし、迅速な対応を行う。
3. サプライヤーを含む全員参加により、品質管理を徹底する。
4. 品質マネジメントシステムの継続的な維持・改善を行う。

◆環境負荷の概要

当サイトでは、原料・資材・電気・ガス等のエネルギーを消費し、製品を製造しており、生産活動に伴う排気・排水・廃棄物が排出されますが、全体の環境負荷を明確にし、環境負荷低減活動を積極的に展開しています。

2018年は電気消費量が前年比5%の減少、非エネルギー起源温室効果ガス排出量と併せた総温室効果ガス排出量では、前年比25%の削減を実現しました。



集計期間：2018年1月～12月

(※印の項は2018年4月～2019年3月)

【地球温暖化対策】

当サイトでは、地球温暖化防止および資源保護の観点から、エネルギー起源及び非エネルギー起源温室効果ガス*の排出量の削減に取り組んでいます。

2018年度の総温室効果ガス排出量はCO₂換算で、前年度比 25% 減の 26.2 kt-CO₂ となりました。



1) エネルギー起源温室効果ガス排出量の削減

エネルギー起源温室効果ガスの排出量は下記の対策により前年比 7.4% 減の 20 kt-CO₂ となりました。

① 製造設備の高効率稼働

製品歩留の改善、設備稼働率の向上、時間あたり製造量の改善に継続的に取り組んでいます。

② 消費エネルギー削減のための設備改善

当サイトで使用しているエネルギーを、生産設備、ユーティリティ、工程毎に詳細に分析し、改善を実施しています。

- ・設備の効率化：高効率コンプレッサー導入(更新)、ポンプ・ファンの小型化・インバーター化、他
- ・旧式設備の更新：エアコンの更新、照明のLED化、他
- ・IT制御による設備運転条件の最適化：冷凍機複数台運転時の負荷配分の適正化、他

2) 非エネルギー起源温室効果ガス*排出量の削減

非エネルギー起源温室効果ガスの排出量は前年比 54% 減の 6.2 kt-CO₂ となりました。

当サイトの非エネルギー起源温室効果ガス排出量(CO₂換算)は、そのほとんどが生産工程で使われるフッ素系溶剤HFC (ハイドロフルオロカーボン)の大气放出によるものですが、HFC揮発ガス回収設備の増強、プロセス改善によるHFC使用量の抑制により、HFC排出量の大幅低減を達成しています。

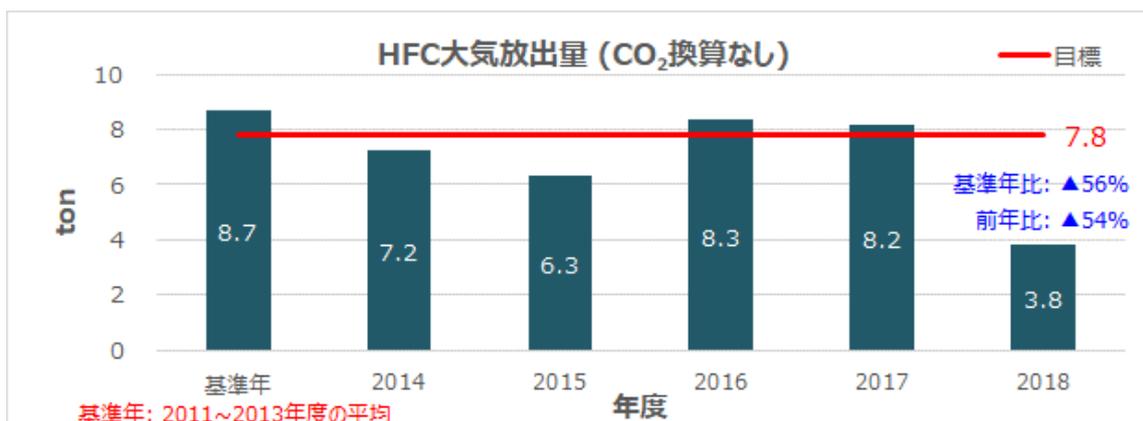
◇HFC規制

HFCは、2019年1月施行の改正オゾン層保護法により、製造および輸入の規制が始まりました。

2011年から2013年の生産・消費量の年平均量を基準値とした段階的な削減が求められており、2019年には基準値の▲10%減、2024年には▲40%減を達成する必要があります。

当サイトでは、2018年から、HFCの使用量、排出量を基準値の▲10%削減するべく活動を進めており、2018年度で基準年比▲56%減を達成しました。

- ① 使用量削減：プロセス改善によるHFC交換頻度の抑制
- ② 揮発量抑制：HFC揮発ガス回収装置の増設と運転条件の最適化
- ③ 代替溶剤開発：温暖化係数(GWP)の低い溶剤に切り替えるべく基礎調査を進めています。



【水質管理】

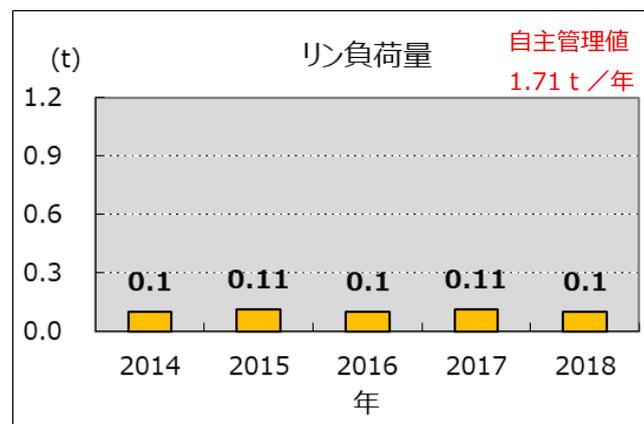
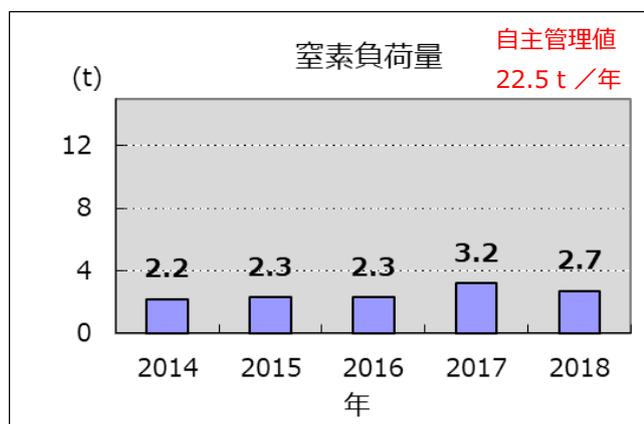
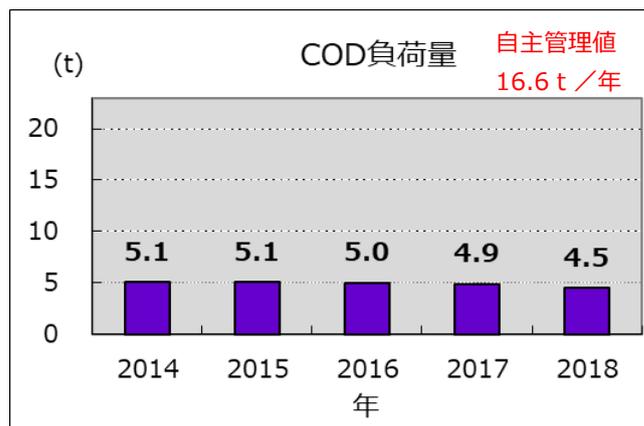
当サイトでは、事業所及び敷地内関連企業の排水を処理し、東京湾に排出しています。環境への負荷低減のため、千葉県及び市原市との間で環境協定を締結のうえ、協定項目のCOD(化学的酸素要求量)、全窒素、全リン等について協定値より厳しい自主管理値を設定し、関連企業各社と連携した排水管理を行っており、2018年も自主管理値を超える事なく安定した排水水質を維持しています。

排水の水質は、各関連企業の排水と終末排水を二重に常時監視しており、終末排水の水質異常を検知した際には直ちに排水全量を自動回収するシステムを構築しています。



《工程排水緊急回収タンク》

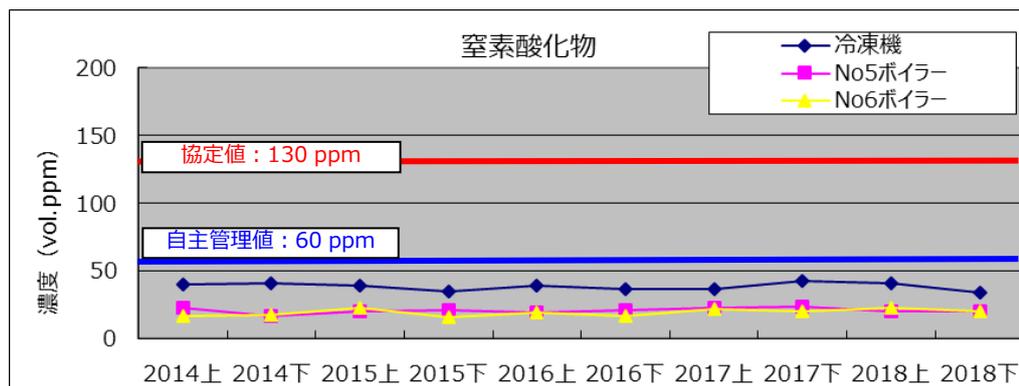
＜総排水量と汚濁負荷量＞



【大気(排ガス)管理】

当サイトでは、ばい煙発生施設として、ガス焚吸収式冷凍機1基、ボイラー2基を保有しており、いずれの施設も硫黄成分を含まない天然ガスを使用しています。

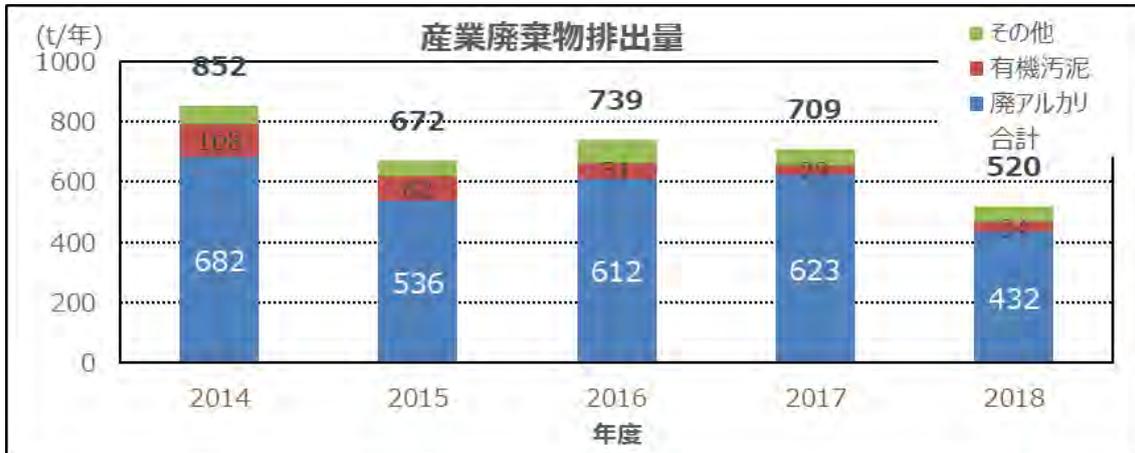
年に2回、窒素酸化物濃度を測定し、自主管理値内で推移していることを確認しています。



【廃棄物削減】

2018年度の年間産業廃棄物の排出総量は520tで、対前年度比では27%減少しました。廃液の濃縮率アップ等の取り組みによる廃アルカリの排出量低減が大きく寄与しています。

今後も廃棄物削減の取り組みを継続し、再資源化可能な廃棄物の分別の徹底を推進します。



【廃棄物のゼロエミッション】

2018年度の最終埋立処分量は0.3tでした。最終埋立処分率は1%を下回り、ゼロエミッションを継続達成しています。

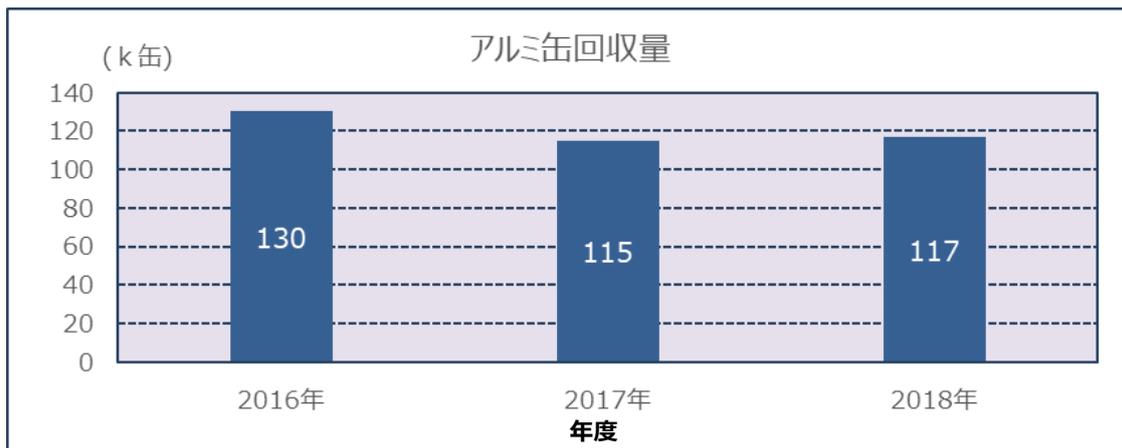


【アルミ缶リサイクル活動】

昭和電工グループでは、アルミ缶のリサイクル活動をグループ全体に展開しており、当サイトにおいても社会貢献及び環境負荷低減を目的に、全従業員で取り組んでいます。

2018年の当サイトのアルミ缶回収量は11万7千缶でした。

回収による収益金は、「千葉環境再生基金」に寄付し、地域の環境保全活動に役立っています。

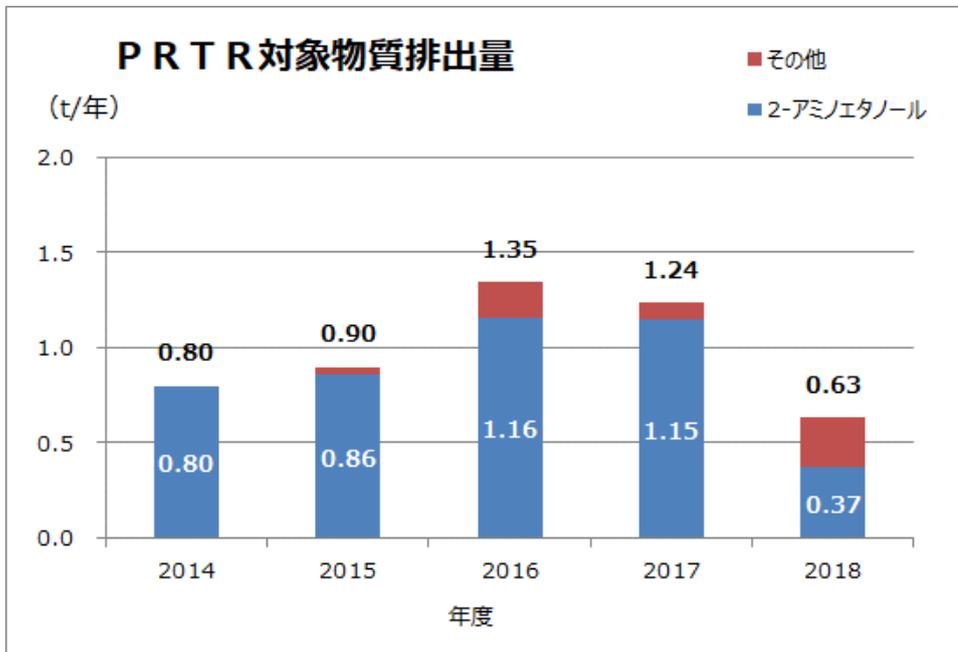


【化学物質管理】

化学物質管理については、化管法(※1) PRTR制度などの法規制に従って、対象物質の排出量の把握と削減に取り組んでいます。

2018年度の当サイトで使用するPRTR対象物質の総排出量は0.62tで、対前年度比で50%の削減となりました。2-アミノエタノールの排出量が大幅に減少していますが、これはアルミ基板使用モデルの生産比率が低かったことによるものです。

今後も継続的にPRTR対象物質の削減に向けたプロセスの開発に取り組めます。



※1 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

◆労働安全衛生活動実績

【労働安全成績】

昭和電工エレクトロニクスにおける従業員の休業無災害記録については、この事業がスタートした1989年12月から無災害を継続しており、2016年には厚生労働省労働基準局長より、無災害記録証第3種を授与されています。

無災害記録は現在も更新中であり、2019年7月15日までの累計で、無災害日数は10,803日、無災害時間は18,214,640時間となりました。

今後も事業活動の基盤として、地道な安全活動を推進してまいります。



《厚生労働省 第3種無災害記録認定証》

◆労働安全衛生活動実績

【安全活動】

1) リスク低減活動

当サイトでは、常駐請負企業員を含む全従業員を37のグループに分け、安全、化学物質の有害性および化学物質の危険性についてリスクアセスメント活動を行っており、「危険源の特定」、「リスクレベル評価」、「リスク低減対策の実施」、「低減策の有効性確認」を行い、作業のリスク低減、安全性の向上に取り組んでいます。

①設備導入時の安全審査

設備の新設、改造および工事実施にあたっては、事前にリスクアセスメントを行うとともに安全審査会を開催し、設計段階からのリスク低減に取り組んでいます。

②類似災害防止検討会活動

従業員の安全感度の向上、安全活動のマンネリ化防止を目的に、当社関連事業所の災害事例について類似災害防止検討会を実施し、各職場に関連するリスクのアセスメントを実施しています。

検討結果は、データベース上で公開し情報を共有するとともに、安全衛生委員会にて各委員が輪番制で職場の検討会内容を報告、協議し、安全意識の高揚を図っています。

2) 全体パトロール活動

当サイトでは、工場長・事業所長によるトップパトロールを年4回、工場安全衛生委員が参加する工安パトロールと産業医職場巡視を毎月実施し、職場の日常パトロールで気づかないリスク、対策が進んでいないリスクを抽出し、工場全体の安全リスク低減に取り組んでいます。

3) 工場内ソーシャルネットワーク

当サイトでは、工場内ソーシャルネットワークの構築に着手しました。現場の作業者が設備、環境、作業、他について、発見した改善箇所や浮かんだ改善アイデア等の「気づき」を、画像情報などで速やかに報告し、全従業員が情報を共有することにより、迅速かつ確実な対策の実施を目指しています。

【避難訓練・緊急事態対応訓練・教育】

全体避難訓練は、火災想定と大地震想定での避難訓練を隔年で交互に実施しており、2018年度は市原市八幡消防署と合同の火災避難訓練を10月5日に実施しました。



また、今年度からシフト勤務者を対象とした火災避難訓練を8回実施し、全従業員の避難訓練参加を実現しました。

シフト勤務者単独での避難訓練実施を目標に、シフト勤務班ごとに緊急時対応教育・訓練も行っています。

◆労働安全衛生活動実績

【健康支援】

1) 生活習慣病予防

①健康ニュースの発信

生活習慣病予防、生活習慣の改善を主題とした「健康ニュース」を月1回発信し、生活習慣改善に対する啓発に取り組んでいます。

②健康診断プラス1項目活動

生活習慣病予防活動の一環として、健康診断時に「CTによる内臓脂肪測定」、「IN-BODY測定(体内バランス測定)及びインストラクターによる指導」、「血管年齢測定」などの測定を1項目追加し、従業員の健康意識の向上、運動習慣の醸成を図っています。

2) 心の健康づくり

メンタルヘルスに関する取組みとして、心の健康づくり計画を策定し、従業員の心の健康づくり及び活気ある職場づくりに取り組んでいます。

①セルフケアセミナー

「自分自身がストレスの存在に気づき、対処するための知識・方法を身につけ、日常生活の場で実施できること」を目指し、全従業員を対象とした講習を毎年実施しています。

②ラインケアセミナー

「部下のメンタル不調の早期発見のためのポイント、部下とのコミュニケーションのとり方、職場の活性化の方法」について、管理職および部下を持つ従業員を対象とした講習を毎年実施しています。

◆地域とのコミュニケーション

【工場隣接の市原市歩道の定期清掃】

『市原市まち美化サポートプログラム』に参加し、昭和電工及び敷地内企業の従業員による市原埠頭線歩道の清掃を定期的を実施しています。

また、毎年初夏に実施される市主催の『市内一斉清掃デー』に約20名が参加し、公共の場所における空き缶、たばこの吸い殻等のポイ捨て行為防止の啓発活動を行いました。



【シートベルト着用キャンペーン】

2018年7月10日 市原警察署管内の国道16号線沿いにて、警察署、交通安全協会、市役所、近隣企業合同のシートベルト着用キャンペーンが実施され、市原サイトからも6名が参加し、のぼり旗を掲げてシートベルト着用の啓発活動を行いました。



【自転車指導交通ルール・マナー指導会】

4月および12月に市原埠頭線入口にて、警察署、交通安全協会、市役所、近隣企業合同の自転車交通マナー指導会が開催され、市原サイトからも8名が参加し、自転車に乗られている方を中心に通行者の不安全行為に対する指導を行ないました。



【八幡臨海まつり】

2018年5月27日、市原市の八幡運動公園で開催された毎年恒例の「八幡臨海まつり」に参加、出店しました。

当サイトは手作りのルーレットを使った子どもゲームコーナーを出店し、1,100人を超える子供たちがゲームに興じました。

ルーレットをアタリで止めることが出来ると子供たちからは「やったー」と歓声があがり、会場は素敵な笑顔で溢れていました。

とても楽しい一日になりました。



【地元小学生を工場見学に招待】

2018年6月28日、市原市立八幡小学校5年生2クラス計76名の皆さんを工場見学に招待しました。『環境月間』の活動の一環として、市内臨海部に立地する各企業の環境への取り組みを紹介するものです。

当社の環境に対する取り組みの説明の後、生産工程を窓越しに見てもらうと、子供たちは真剣な眼差しで見学をしていました。





昭和電工株式会社 千葉事業所
昭和電工株式会社 融合製品開発研究所（千葉）
昭和電工エレクトロニクス株式会社

2019年 市原サイト CSRレポート
発行年月日 2019年9月

本レポートの内容に関するお問い合わせ

昭和電工株式会社千葉事業所 環境安全室
〒290-0067 千葉県市原市八幡海岸通3
TEL 0436-41-5111
FAX 0436-41-3972