

環境報告書

2019

INDEX

01 | トップメッセージ

02 | 経営理念

03 | 決算ハイライト

04 | 業績ハイライト

05 | 会社概要

06 | 事業内容

07 | 環境宣言

08 | 管理体制

09 | 中国環境分析センター

10 | 国内の鉱山管理

11 | PRTR

12 | SO_x 排出量

13 | 環境保全コスト

14 | 公害防止管理者数

15 | 地球温暖化防止 への取り組み

16 | 省エネ への取り組み

- 1 エネルギー使用の合理化
- 2 エネルギー・水資源使用量

17 | 安全衛生 への取り組み

- 1 安全・衛生管理 3カ年計画
- 2 安全衛生体制
- 3 安全成績

18 | 教育訓練 などへの取り組み

- 1 危険予知や事例研究で災害を撲滅
- 2 安全への取り組み事例など紹介

19 | 地域社会 への取り組み

20 | 当社の非鉄スラグ製品に関する対応状況について

01 | トップメッセージ

この度は当社の安中製錬所が生産している非鉄スラグ製品(名称、K碎製品)について、地域住民の皆様にご迷惑とご心配をおかけしていることを、深くお詫び申し上げます。

過去に出荷したK碎製品の一部において、土壌汚染対策法の指定基準値を超過した製品があることが調査の結果判明し、本年の8月9日にホームページに公表しました。

東邦亜鉛グループといたしまして、地域住民の皆様様の安心・安全の確保を最優先として生活環境の保全に支障が生じないように、K碎製品の回収・撤去等を進めております。

東邦亜鉛グループは、今後とも環境の各法令を遵守し、水質、大気、廃棄物等の環境負荷低減に努めております。

東邦亜鉛グループは、亜鉛、鉛、銀等の製錬事業を中核にしており、社会に有用な製品・サービスを提供することで、良き企業市民として社会に貢献しております。

2018年度は災害発生件数及び熱中症の発症が、前年度から大きく増加しました。
安全は企業活動の基本であり、最優先課題です。

東邦亜鉛株式会社
代表取締役社長

丸崎 公康



01 | トップメッセージ

これらを受け、改めて作業マニュアル類の整備・更新を実施し、実務担当者、特に若手や高齢社員への教育・指導に重点を置いて取り組んで再発防止に注力してまいります。

また温室効果ガス削減や省エネルギー対策にも積極的に取り組み、社会的要請に応えてまいります。

さらに永年にわたる当社の金属製錬での経験や知見を生かし、重金属の適正な処理・管理をビジネスにつなげて、今後も国内の資源循環の一翼を担っていきます。

東邦亜鉛グループは、豪州での亜鉛・鉛鉱山事業、中国での電子部品・自動車関連部品製造事業及び鉛リサイクル事業など、海外においても事業を展開しています。

その国、地域の法令を遵守し、国際社会との協調を深め、省エネルギーや生物多様性の保全、環境負荷低減に努めてまいります。

今後もステークホルダーの皆様とコミュニケーションを深めながら事業を展開していくとともに、経営の質を高め、企業価値の増大を図ってまいります。

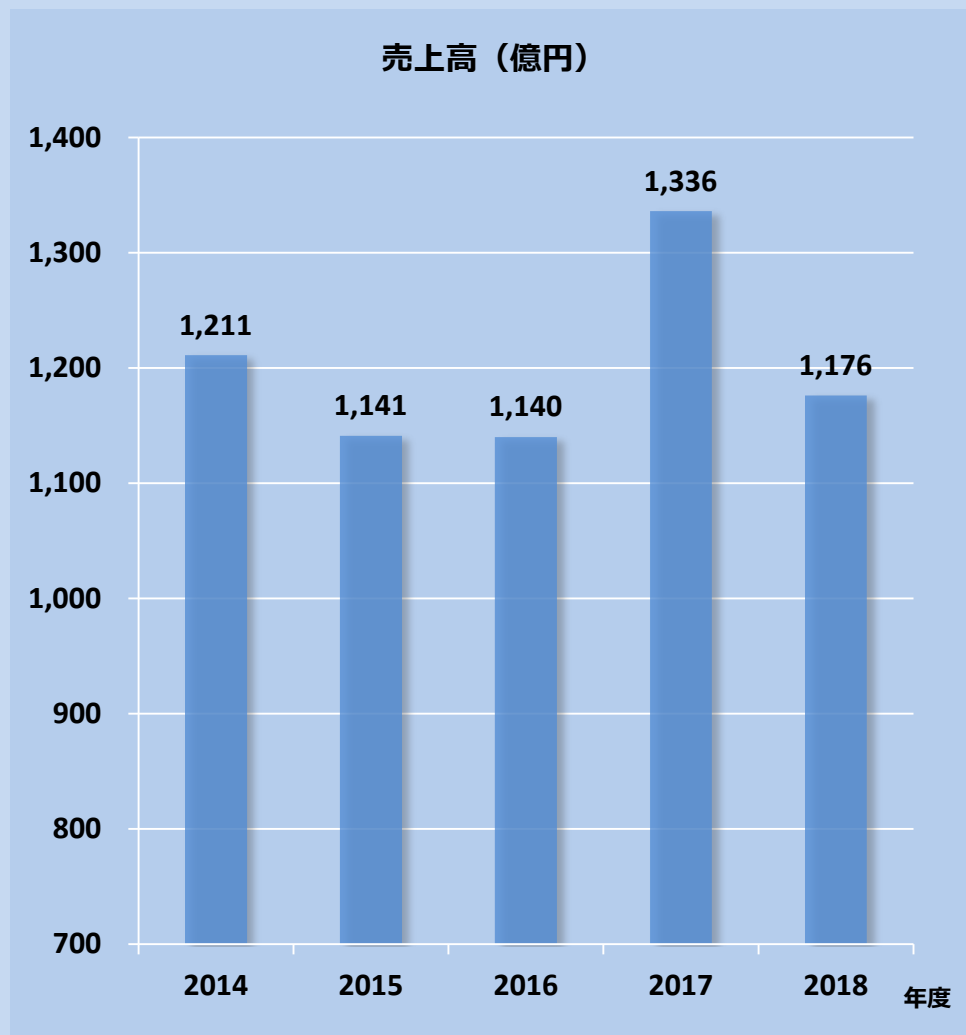
- ① “顧客”を満足させる良質の製品・サービスを提供する。
- ② “株主”の期待に応える業績をあげ、企業価値の増大を図る。
- ③ “従業員”の生活を向上させ、働き甲斐のある会社にする。
- ④ “地域”の一員として認められ、存在価値のある会社を目指す。

当社は以上をモットーに適性かつ最大の収益を目指して揺るぎない企業活動を遂行することにより、当社に関係するすべての人々の利益の増進と企業の発展・向上を図り、もって社会に貢献いたします。

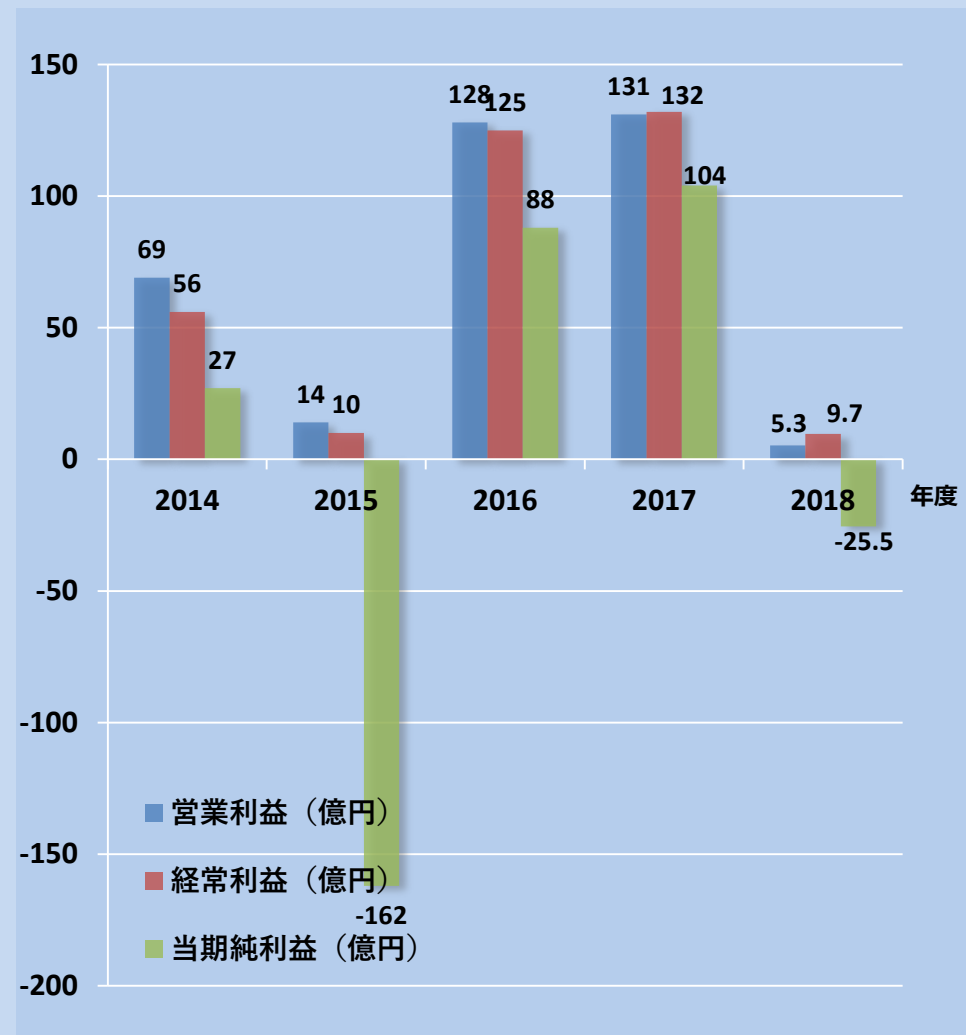
03 決算ハイライト

2019年3月期 / 2018年4月1日～2019年3月31日

1 売上高 (億円)



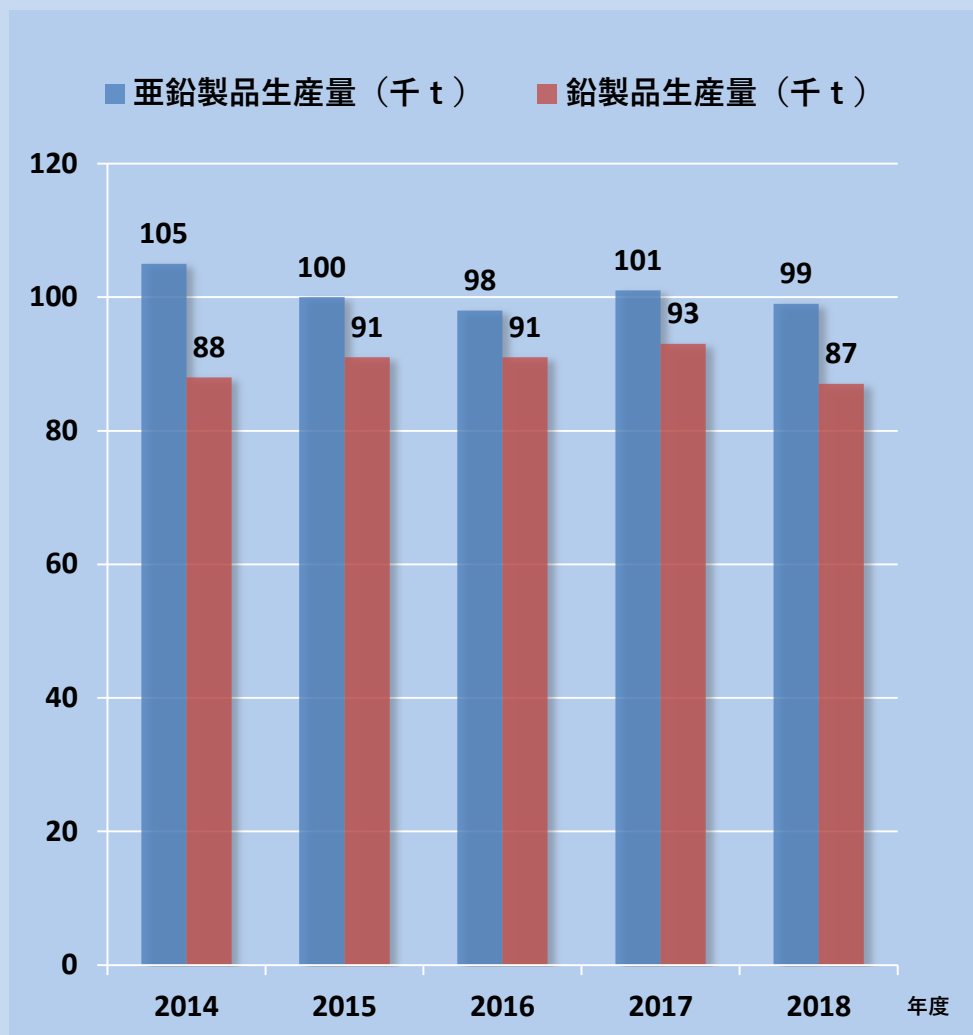
2 利益 (億円)



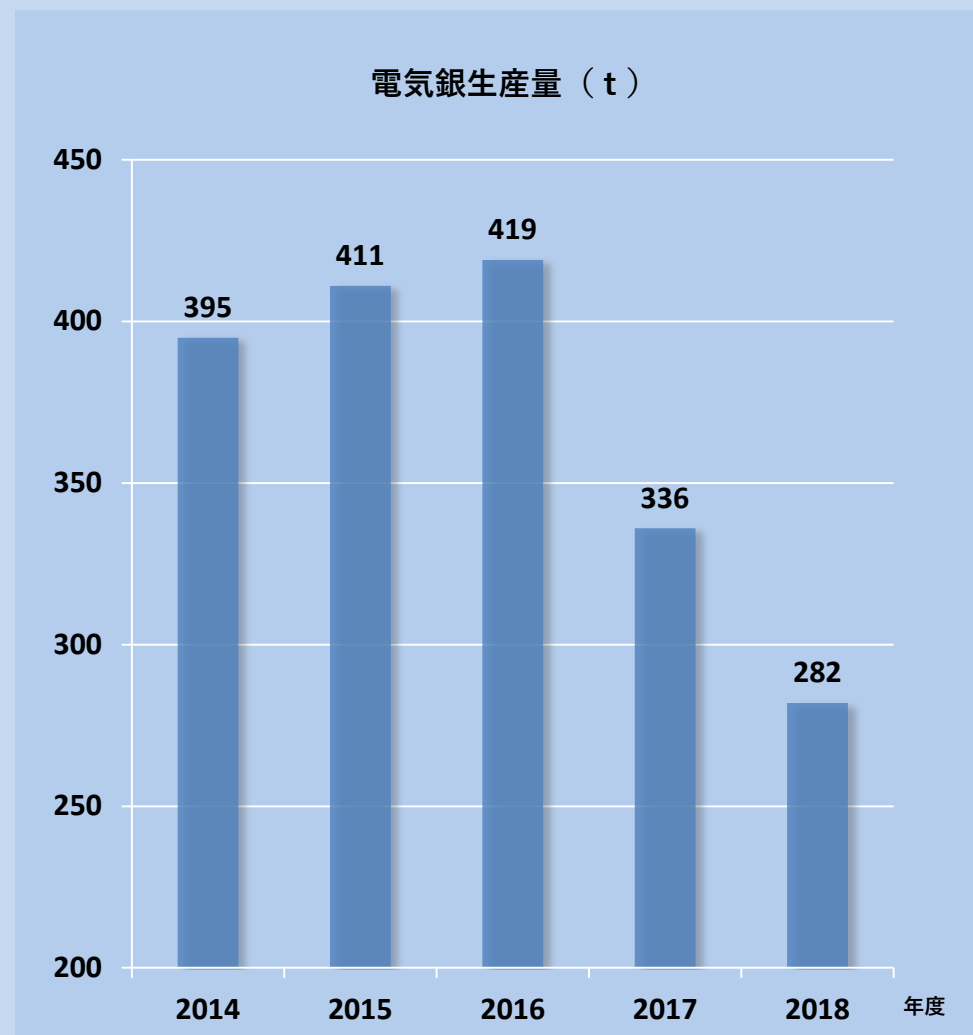
04 業績ハイライト

2019年3月期 / 2018年4月1日～2019年3月31日

1 亜鉛製品生産量 (千t) 鉛製品生産量 (千t)



2 電気銀生産量 (t)



05 会社概要

設立 1937年3月5日
資本金 146億円
代表者 代表取締役社長
丸崎 公康
従業員 連結：1,210名
単独：674名

本社 〒100-8207
東京都千代田区
丸の内一丁目8番2号
鉄鋼ビル
TEL: 03-6212-1711 (代表)



拠点一覧

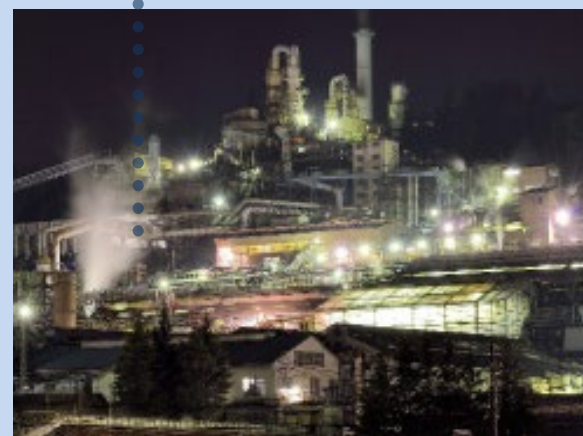
契島製錬所



藤岡事業所



安中製錬所



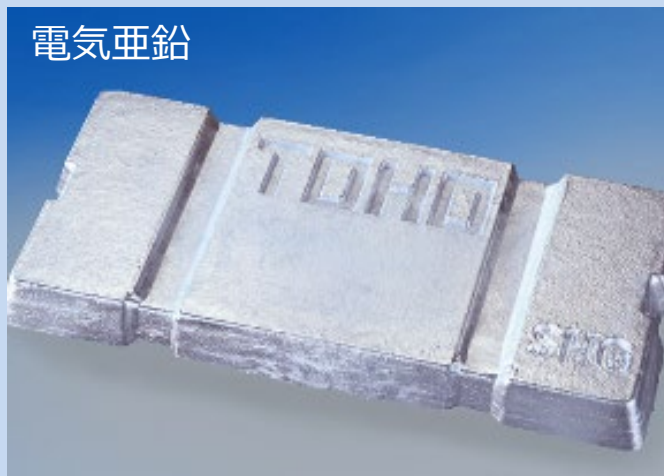
小名浜製錬所



- ・製錬事業
- ・資源事業
- ・電子部材事業
- ・環境・リサイクル事業
- ・ソフトカーム事業

主要製品

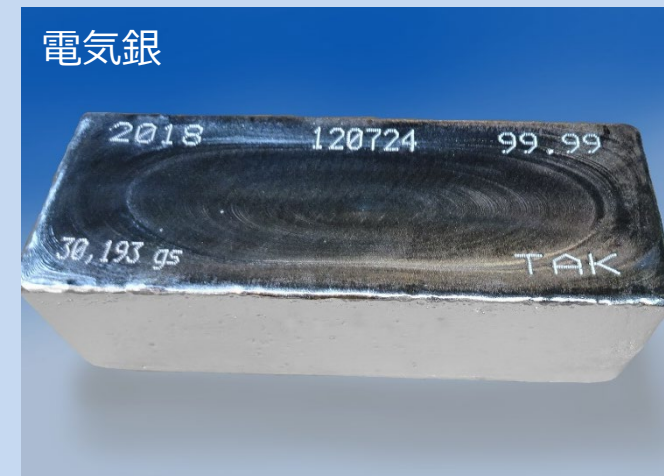
電気亜鉛



電気鉛



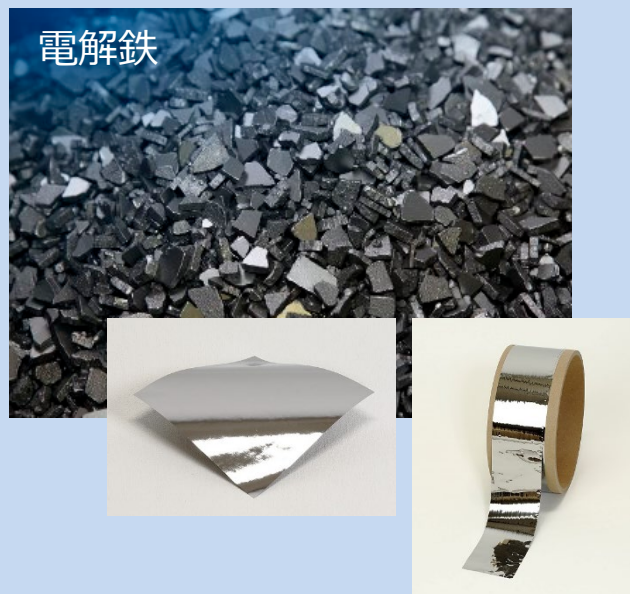
電気銀



酸化亜鉛



電解鉄



電子部品



環境理念

東邦亜鉛グループは、地球環境保全への取り組みを重要な経営課題として捉え、責任ある企業市民として将来にわたって住みよい社会を形成するために地域社会と良好なコミュニケーションを保ち、環境負荷低減、地球温暖化防止、および生物多様性の保全等の環境改善活動に取り組みます。

基本方針

1. 環境マネジメントシステムを運用して、環境目的、目標を定め、さらに定期的見直しによって継続的な環境保全に努めます。
2. 環境関連法規に加え自主管理基準を遵守し、環境汚染の防止を図ります。
3. 事業活動が地域社会に及ぼす影響を認識し、全従業員の環境保全意識向上のために、労使ともに相互信頼と責任を持って、環境教育、啓蒙活動を行います。
4. 限りある資源の有効利用と環境負荷低減、地球温暖化防止、および生物多様性の保全に努めます。
5. この環境方針を東邦亜鉛グループ全従業員に周知するとともに、一般にも公開します。

環境マネジメント

当社は環境問題を経営の最重要課題として認識し、併せてコンプライアンス（法令遵守）経営の徹底を図るため、当社の環境保全活動に係る指針として「環境宣言」を制定し、社員一人ひとりにこの周知を図っています。責任ある企業市民として将来にわたって住みよい社会を形成するために、当社グループ全体の環境管理システムのさらなる向上を図り、たゆまざる努力を継続していく所存です。

環境管理推進体制

当社は環境保全を経営課題の一つと捉え、環境問題の発生防止と万が一の際の迅速な対応を図るため「環境管理委員会」を設置しております。

また、各事業所には「環境委員会」や「環境保安会議」を設置し、全社一丸となった環境管理推進体制を構築しております。

環境監査

事業所名	認証機関	登録証番号	登録日	関連会社
安中製錬所	日本化学キューエイ株式会社	JCQA-E-0335	2001年12月25日	子会社： 安中運輸(株)
契島製錬所	日本化学キューエイ株式会社	JCQA-E-0276	2001年7月23日	
小名浜製錬所	社団法人 日本能率協会	JMAQA-E-246	2001年11月9日	子会社： 東邦キャリア(株)
藤岡事業所	日本化学キューエイ株式会社	JCQA-E-0316	2001年11月26日	

環境管理委員会

- ・ 委員長： 社長
- ・ 委員： 取締役 / 執行役員
- ・ 事務局： 環境・安全室
- ・ 審議事項： 全社的環境問題の検討

環境委員会

- ・ 委員長： 所長
- ・ 委員： 関係部課長
必要に応じて本社 環境・安全室
- ・ 事務局： 環境管理課(室)
- ・ 審議事項： 個別案件の検討
長期的・抜本的な環境問題の検討
関係法令に基づく手続き審議

環境保安会議

- ・ 議長： 所長
- ・ 委員： ライン管理職全員
- ・ 事務局： 環境管理部課(室)
- ・ 審議事項： 本社環境管理委員会報告
ISO 14001 関係審議
関係法令設定・改正の報告と解釈

09 中国環境分析センター

(株)中国環境分析センターは1972年の創立以来、「地球環境保全の一翼を担う」を企業理念とし、約半世紀にわたって環境分野における計量証明事業及び、金属製品、金属原材料分析、スクラップ中の有価物分析を行って参りました。

近年、廃棄物の再資源化の流れを受けて、埋め立て処分や焼却処分されていた廃棄物がリサイクル原料として回収されるようになり、都市鉱山に代表される貴金属含有廃家電、可燃ごみをリサイクルした固形化燃料等、その品目、試験項目とも多種多様となっております。

このような廃棄物原料やリサイクル製品の分析を行うには分析項目にあった適切な前処理が必要となりますが、当社は長年蓄積したノウハウのもと、様々な形状や性状の廃棄物原料や製品分析に対応し、南は九州から北は東北まで国内各地より分析のご依頼を頂いております。

当社は、計量証明事業者としてその責任果たすとともに、原材料、廃棄物分析を通じて循環型社会の形成に貢献できるよう、微力ながら尽力していく所存です。



リチウムイオン電池の有価物分析



特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律に基づく分析



環境調査も主要事業です

10 国内の鉱山管理

休廃止鉱山の管理

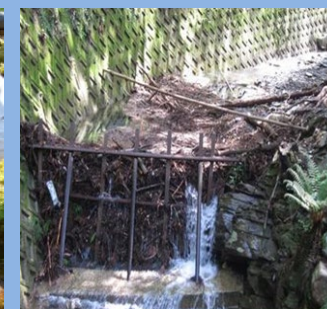
当社は国内10か所に休廃止鉱山（現在、採掘を中止している鉱山）を保有しており、坑水（坑口から湧き出る水）、廃水（集積場の浸透水）、捨石・スライム集積場の管理をしています。坑廃水は酸性で重金属を含んでいることが多いため、定期的に採水し、水質を分析しています。坑廃水が重金属を含んでいて、そのまま河川へ放流できない場合は、坑廃水処理施設を設置し、排水基準を満たすまで水質を改善させてから、河川へ放流しています。また、捨石・スライムの集積場は覆土や植栽をして、風による捨石の飛散を防止するほか、大雨によって集積物が流出しないように山腹水路や非常用排水路を設けています。



対州鉱山の坑廃水処理施設（長崎県）



集積場の浸透水（pH測定）



流木止め（大雨後）



流木止め（復旧後）

流木止め：

大雨時の土石（土砂）や流木により、水路が埋塞されるのを防止するために設置しています。

PRTR対象物質の排出・移動量

PRTR法（化学物質排出移動量届出制度）に基づき、各事業所における化学物質の排出量及び移動量を集計し、年に1回行政機関へ届出を行っています。製造工程で発生する有害な化学物質については適正な処理を

行った後、濃度を分析し、安全を確認してから工場外へ排出しています。

各事業所では、排出される化学物質量の削減に取り組んできました。2018年度化学物質総排出量・移動量は前年度より約770 t 減少しました。

単位：t

	大気への排出		公共水域への排出		埋立処分		廃棄物移動	
	2017 年度	2018 年度	2017 年度	2018 年度	2017 年度	2018 年度	2017 年度	2018 年度
亜鉛の水溶性化合物	0	0	1	1	0	0	0	0
鉛化合物	0	0	0	0	1,150	1,000	143	184
カドミウム及び化合物	0	0	0	0	2	2	1	2
砒素及び無機化合物	0	0	0	0	110	110	170	160
銅水溶性塩	0	0	0	0	0	0	0	0
アンチモン及び化合物	0	0	0	0	140	140	0	0
ニッケル化合物	0	0	0	0	0	0	1	1
コバルト及び化合物	0	0	0	0	0	0	0	0
水銀及び化合物	0	0	0	0	0	0	0	0
セレン及び化合物	0	0	0	0	0	0	0	0
ふっ化水素及び水溶性塩	0	0	6	6	0	0	0	0
ほう素化合物	0	0	2	2	0	0	0	1
マンガン及び化合物	0	0	0	0	940	530	990	750
トルエン	1	1	0	0	0	0	0	0
キシレン	0	0	0	0	0	0	0	0
エチルベンゼン	0	0	0	0	0	0	0	0
メチルナフタレン	0	0	0	0	0	0	0	0

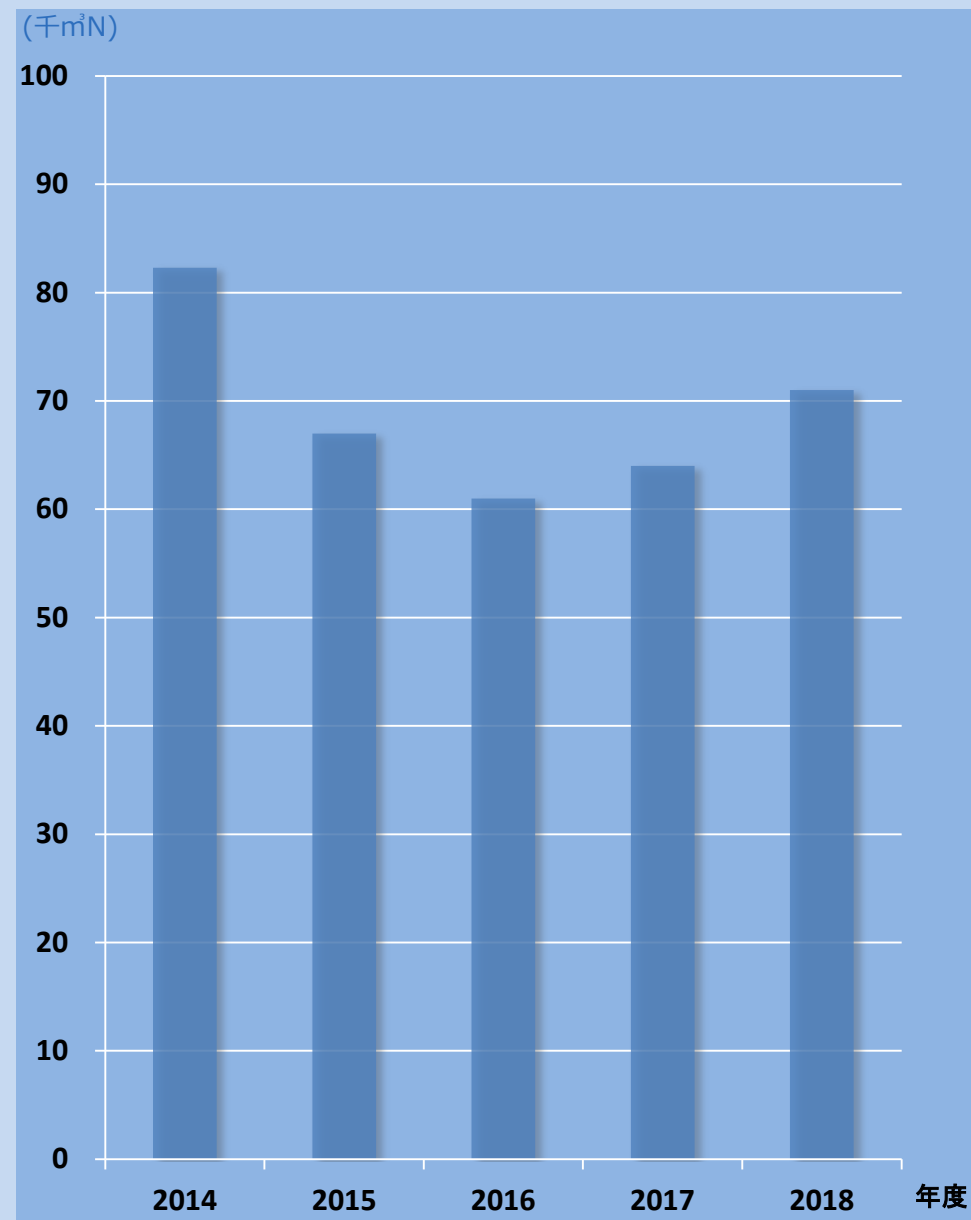
単位：mg-TEQ

ダイオキシン類	89	178	0	0	0	0	17	10
---------	----	-----	---	---	---	---	----	----

12 SOx 排出量

硫黄酸化物（SOx）は二酸化硫黄（SO₂）や三酸化硫黄（SO₃）など大気汚染物質であり、排出量の低減が求められています。当社の事業活動において発生するSOxは、硫酸・脱硫設備を介して最終的に硫酸（H₂SO₄）や石膏（CaSO₄・2H₂O）として回収しています。

2018年度のSOx排出量は原料事情により、前年比7千m³N増の71千m³Nとなりました。排出量は鉱石中に含まれる硫黄量等により増減しますが、SOxの発生する設備では漏れ等がないように点検・管理を徹底し、周辺環境の改善を図っていきます。

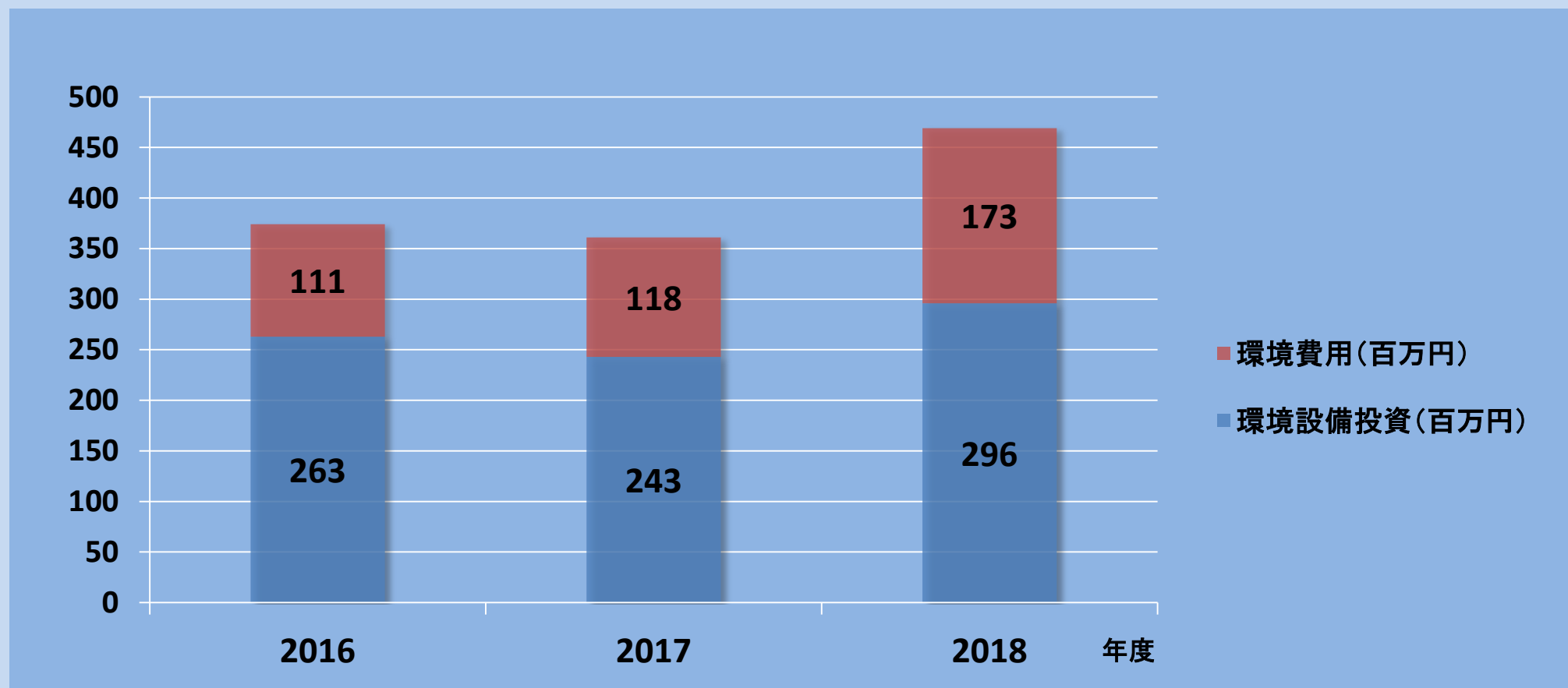


13 環境保全コスト

環境保全効果の評価に活用

当社では事業活動を営むにあたって、環境負荷を低減するための設備投資額と費用を計上し、環境保全効果の評価に活用しています。投資は公害防止設備の能力向上や作業環境の改善、費用は各製錬所等で発生する

廃棄物の処理費等です。2018年度の設備投資額は296百万円、環境費用は173百万円となりました。今後も環境保全に必要な設備には投資を行っていきます。



14 公害防止管理者数

大気・水質などの有資格者は延べ226人に

当社では、従業員の環境配慮に対する意識向上と公害防止に関する幅広い知識を習得する目的で「公害防止管理者」国家資格の取得に力を入れています。2019

年3月現在、安中製錬所、契島製錬所、小名浜製錬所、藤岡事業所、本社を合わせた公害防止管理者数は延べ226人で、前年比+6人となっています。

2019年3月31日 現在 / 単位：人

	保有資格					
	大気1種	水質1種	騒音・振動	騒音	振動	ダイオキシン
安中製錬所	25	24	7	0	1	22
契島製錬所	15	21	2	0	0	10
小名浜製錬所	9	10	2	2	1	16
藤岡事業所	6	11	1	3	1	6
本社	11	12	1	1	0	6
合計	66	78	13	6	3	60

総合計
226

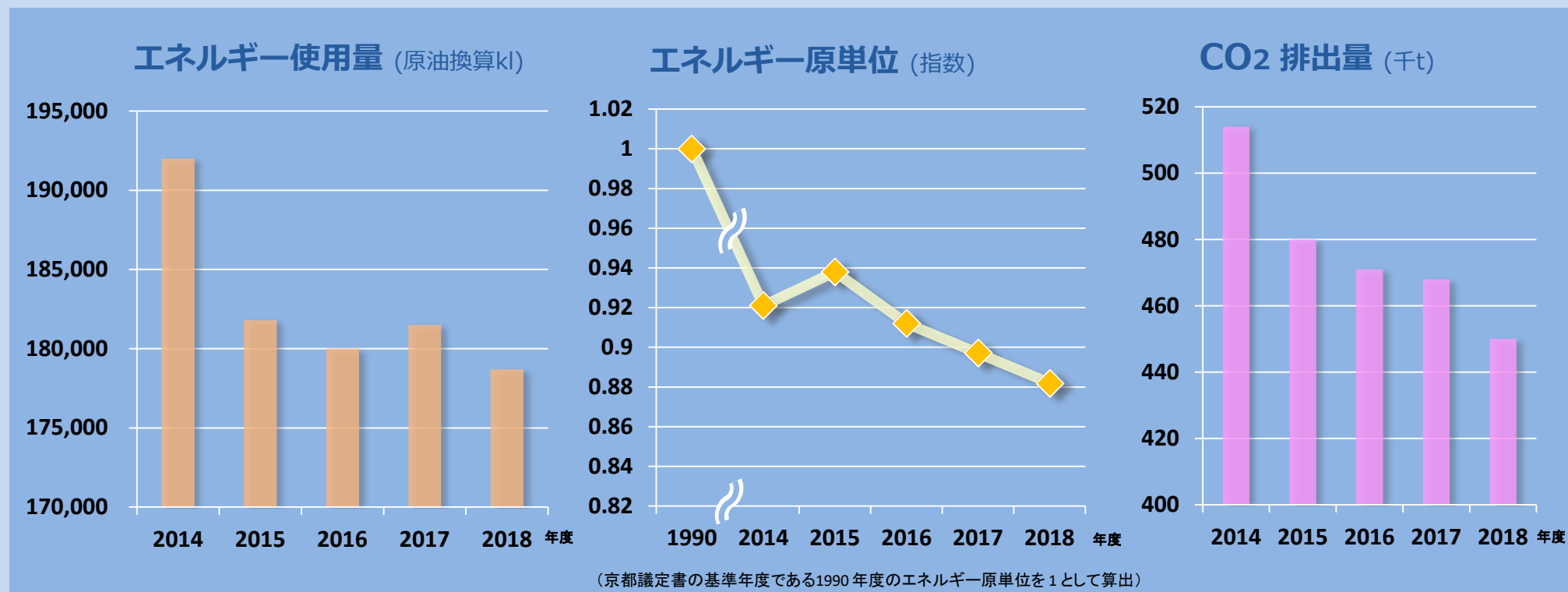
当社では、主要製品の生産におけるエネルギー使用量と原単位を算出し、電気・燃料（重油等）・CO₂排出量の削減に取り組んでいます。

2018年度はエネルギー使用量が前年度比約2,800kl減少しました。各事業所の操業改善によりエネルギー

原単位は1.5%改善されました。

CO₂排出量は電力各社のCO₂換算係数が改善された影響で、前年度より約18千t 減少しました。

エネルギー使用量・原単位/CO₂排出量の推移



16 省エネへの取り組み

1 エネルギー使用の合理化

「燃料」・「熱」・「電気」のエネルギー使用量を削減する
為に、エネルギー使用の合理化に取り組んでいます。
各事業所においては、高効率又は省エネ効果のある機
器を積極的に採用し、製造工程に取り入れています。

	2018年度	2019-2021年度 / 計画
安中製錬所	・ バグブロワー間欠運転による電力削減	・ 亜鉛製錬 鋳滓処理方法の改善
契島製錬所	・ 熱回収による重油使用量削減 ・ 照明のLED化による省電力化	・ 熱回収による重油使用量削減 ・ 電解鑄造バーナー温調制御化
小名浜製錬所	・ 海水ポンプ電動機へのインバータ導入による 使用電力削減	・ ホットガスファン電動機へのインバータ導入 による使用電力削減 ・ 副産物中の未反応コークス回収・再利用による 新規使用コークス量削減
藤岡事業所	・ 工場内照明の省電力化 (蛍光灯からのLEDへの変更)	・ 高効率重油ボイラー (エコノマイザー付) への設備更新によるA重油削減

- ▶ 全事業所
- ・ 高効率照明への計画変更、夜間照明度調査
 - ・ エアコン温度の適性管理
 - ・ 昼休みの消灯、帰宅時の事務機器電源切り
 - ・ 配管ラインの漏れ有無定期点検と早期対処
 - ・ 低圧モーターの負荷率調査

16 省エネへの取り組み

2 エネルギー・水資源使用量

当社では事業活動で使用する燃料などのエネルギー使用量や水資源の使用量を定量的に把握し、環境負荷の低減に努めています。エネルギーは燃料別に目標原単位を定めて使用量を抑制し、水資源は上水道、工業用水、

地下水、海水の4種類に分類し、それぞれ利用方法の最適化に取り組み、節水を心がけています。

		2016年度	2017年度	2018年度
安中製錬所 契島製錬所 小名浜製錬所 藤岡事業所	ガソリン (kl)	24	25	26
	灯油 (kl)	2,367	2,200	2,014
	軽油 (kl)	163	162	162
	重油類 (kl)	10,665	10,742	10,383
	LPGガス (千m ³)	34	33	30
	上水道 (千m ³)	435	440	394
	工業用水 (千m ³)	7,968	8,213	7,492
	地下水 (千m ³)	261	313	321
	海水 (千m ³)	16,065	17,599	16,733

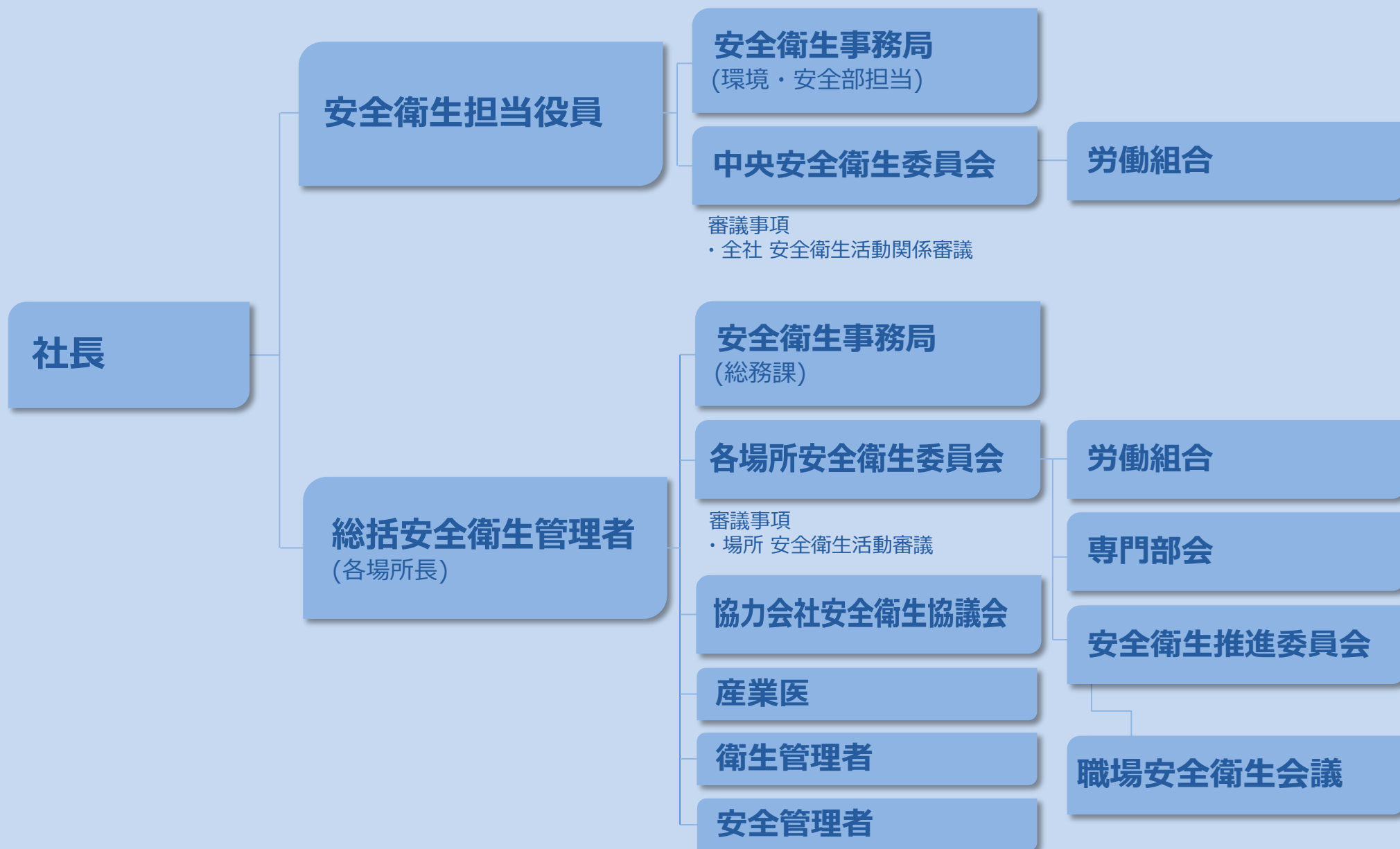
東邦亜鉛グループでは、社員一人ひとりが安全で快適な職場環境のもと安心して職場活動ができるよう以下の「東邦亜鉛グループ安全・衛生管理3カ年計画(2018～2020年度)」を策定し、事業所毎に安全・衛生活動に取り組んでいます。

基本方針: 安全は全てに優先 / 我が社経営の基本

目標: 安全先取り活動の継続による災害の防止
基本ルールの順守による繰り返し災害の防止
設備管理による作業環境の維持・改善

スローガン: 高めよう 一人ひとりの安全意識 進めよう 心とからだの健康職場

全社重点実施項目	安全	<ul style="list-style-type: none"> ● 教育・訓練の強化 (安全教育資料の整備と共有) ● リスクアセスメントの励行 (SDSデータベースの活用 / 整備対策の情報共有・本質安全化)
	衛生	<ul style="list-style-type: none"> ● 各種健康診断の完全実施と結果のフォロー(産業医との連携) ● 受動喫煙防止活動の推進
	作業環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 設備管理による作業環境の維持・改善 ● 発生源対策による作業環境の改善



17 安全衛生への取り組み

3 安全成績

災害ゼロを目標に労使一体となり、安全会議や安全講習会、工場パトロールなどの安全活動に取り組んでいます。

しかし、ここ数年は年間10件程度の災害が発生しており、2018年度の休業災害は1件、不休災害は9件発生しました。

休業：
療養を必要とする災害

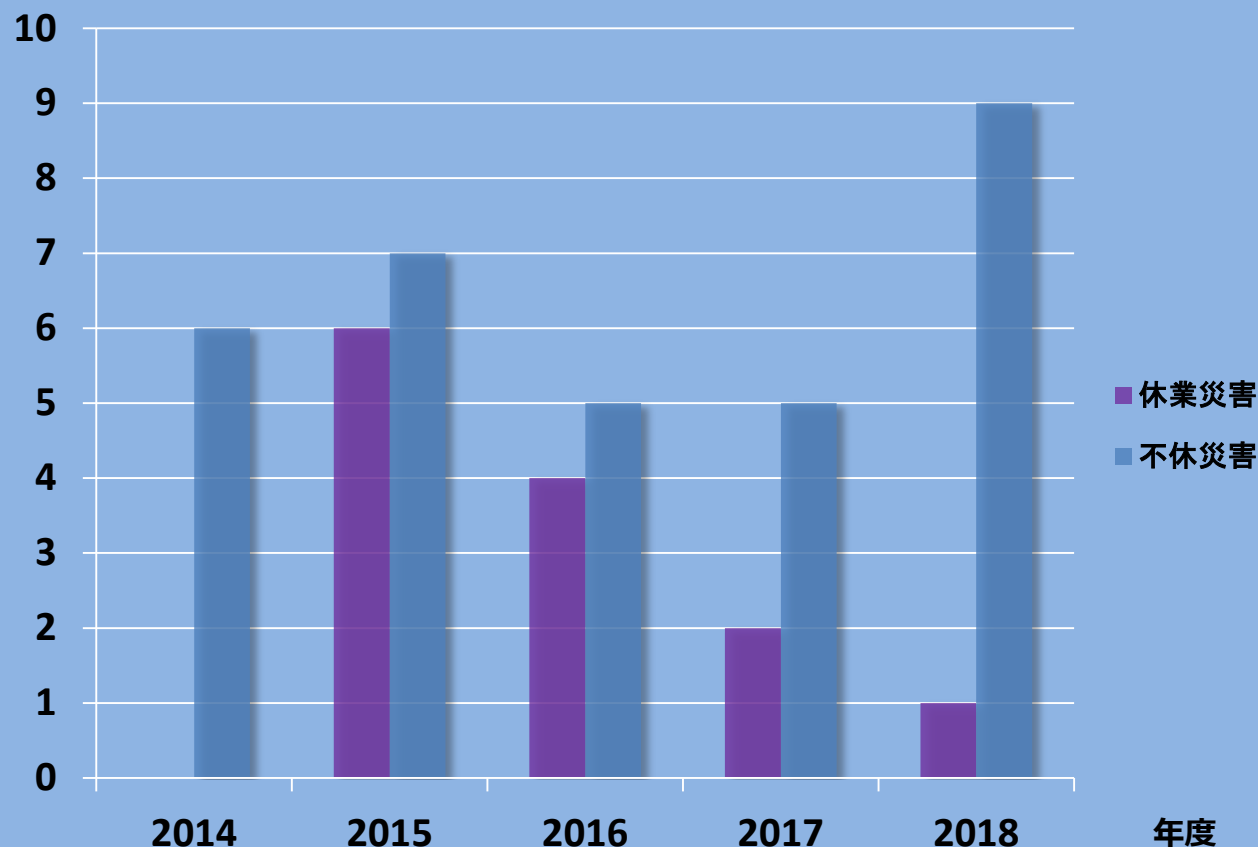
不休：
治療後、休まず職場復帰できる軽度の災害



中央安全衛生委員会 / 本社



安全衛生委員会 / 安中製錬所



従業員一人ひとりの安全に対する意識向上の為に年間を通じて安全活動を行っています。製造現場では日々の作業前に設備に不備がないかを点検しているほか、定期的にはリスクアセスメントを実施し、リスクが高いと評価された作業については、作業方法の見直しや設備改善を行い、リスクの軽減化を図っています。

訓練

- ・ 海上防災訓練
- ・ 防火訓練
- ・ 救急法訓練
- ・ 地震、津波防災訓練

教育

- ・ 危険体感教育
- ・ 指差呼称
- ・ K Y T (危険予知訓練)
- ・ リスクアセスメント
- ・ 熱中症予防教育
- ・ 粉じん教育
- ・ 防じんマスク
フィッティング講習会
- ・ 車両(フォークリフト等) 運転教育
- ・ 危険物 / 有害物 (劇物・毒物)
取り扱い教育
- ・ 電気取り扱い教育

その他

- ・ 定期健診、生活習慣病予防健診、
特殊健診の実施と有所見者の
フォロー
- ・ 受動喫煙防止活動
(禁煙・分煙の推進)
- ・ メンタルヘルス対策、
ストレスチェック

18 教育訓練などへの取り組み

2

安全への取り組み事例など紹介

安全講習会では従業員が主体的に作業手順を守れるように過去の成功事例、失敗事例などを交えながら繰り返し教育しています。



消防訓練

また、コンプライアンス研修会を定期的実施することで、法令遵守を従業員に浸透させ、上長からの指示がなくても必要な判断や行動がとれることを目指しています。

入社5年未満KYT



コンプライアンス研修会



工場パトロール

19 地域社会への取り組み

東邦亜鉛グループは、地域社会に貢献するため、各事業所周辺のボランティア活動をはじめとする社会貢献活動を積極的に行っています。地域行事や清掃活動に参加することにより、地域の方々とのコミュニケーションを図り、相互の信頼関係を深めています。今後においても従業員が社会貢献活動に積極的に参加する職場環境づくりに取り組んでいきます。

環境保全活動の一環として、各事業所の従業員は森林整備や清掃などのボランティア活動に積極的に取り組んでいます。



小学生の社会科見学

環境保全活動の一環として、各事業所の従業員は森林整備や清掃などのボランティア活動に積極的に取り組んでいます。



事業所周辺の
清掃活動



安中製錬所と契島製錬所では、小学生の工場見学を受け入れています。

町民運動会への
参加



2019年7月下旬、当社安中製錬所（群馬県安中市）が過去に出荷した非鉄スラグ製品（以下、K砕製品という。）の一部において、土壌汚染対策法（以下、土対法という。）の指定基準値を超過した製品があること、ならびに、当社の管理不足により不適切な使用・混入がなされた可能性のあることが、調査の結果判明いたしました。

当該基準超過製品は2016年4月以降、出荷を停止しておりますが、当社では出荷済みK砕製品の使用状況を調査するとともに、地域住民の皆様へ情報提供をお願いしております。

土対法の基準を超過するK砕製品が使用・混入された可能性のある箇所については関係者と協議しながら回収・撤去等の修補工事を鋭意進めております。

環境報告書 2019

▶問合せ先

東邦亜鉛株式会社
環境・安全室

〒100-8207
東京都千代田区丸の内 一丁目8番2号
鉄鋼ビル

Tel: 03-6212-1713

Fax: 03-3284-1521

<http://www.toho-zinc.co.jp>