

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 鉛リサイクル事業

10 国内の鉱山管理

11 PRTR

12 SOx 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

17 安全衛生への取り組み

18 教育訓練などへの取り組み

19 地域社会への取り組み

# 環境報告書

# 2018

# 01

## トップメッセージ



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貢献に努めてまいります。

安全は企業活動の基本であり、最優先課題です。2017年度  
の災害発生件数は前年度比横ばいでしたが、今後もゼロ災  
害を目指し、安全管理体制を強化していきます。  
具体的には、作業マニュアル類の整備・更新、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  
んでまいります。

環境問題への対応は各法令の順守だけでなく、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  
要請に応じてまいります。

東邦亜鉛株式会社  
代表取締役社長

丸崎 公康

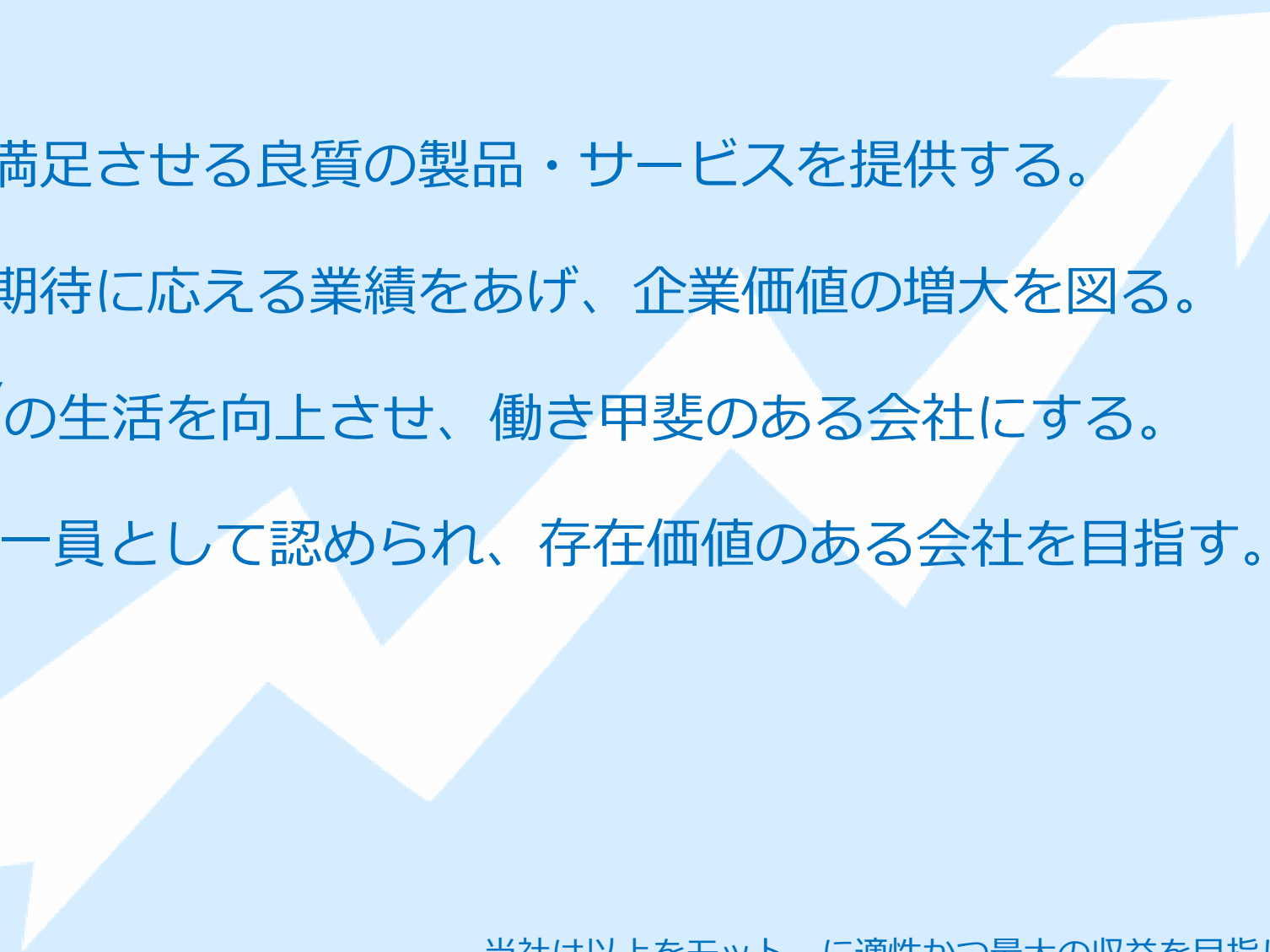
また、永年にわたる金属製錬での経験や知見を生かし、重金属の適正な処理・管理をビジネスにつなげて、今後も国内の資源循環の一翼を担っていきます。

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、地域の法令を順守し、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。

## 01 トップメッセージ

- 
- 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。



## 02

## 経営理念

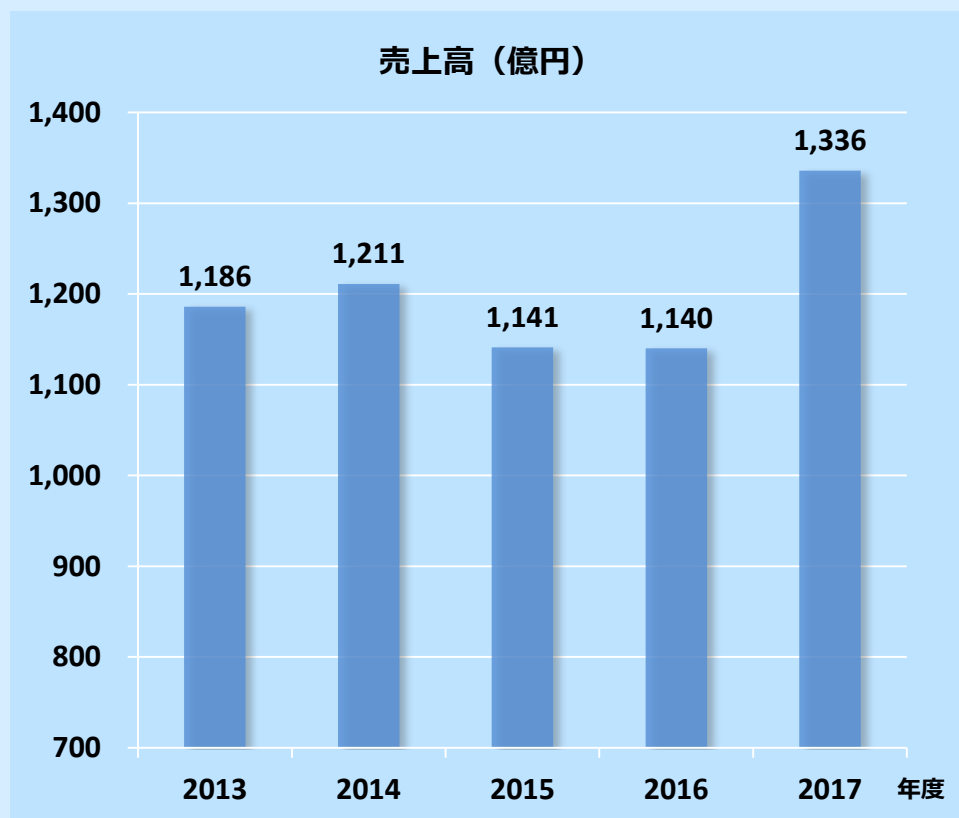
当社は以上をモットーに適性かつ最大の収益を目指して揺るぎない企業活動を遂行することにより、当社に関係するすべての人々の利益の増進と企業の発展・向上を図り、もって社会に貢献いたします。

## 03

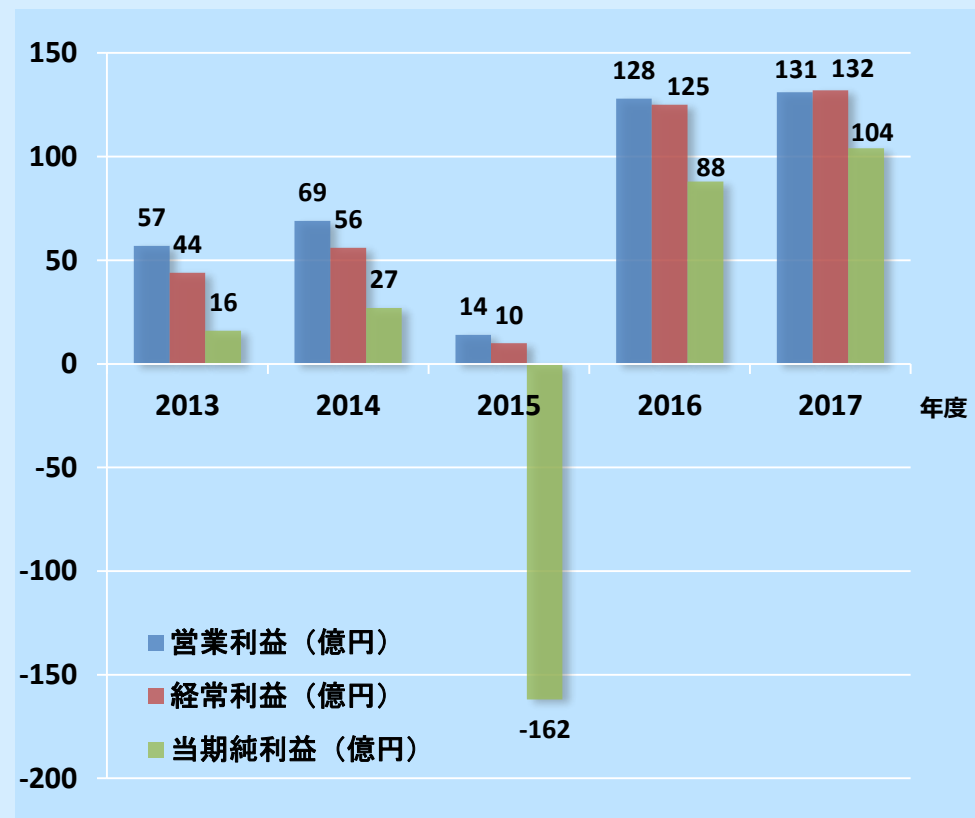
## 決算ハイライト

2018年3月期 / 2017年4月1日～2018年3月31日

## ① 売上高 (億円)



## ② 利益 (億円)



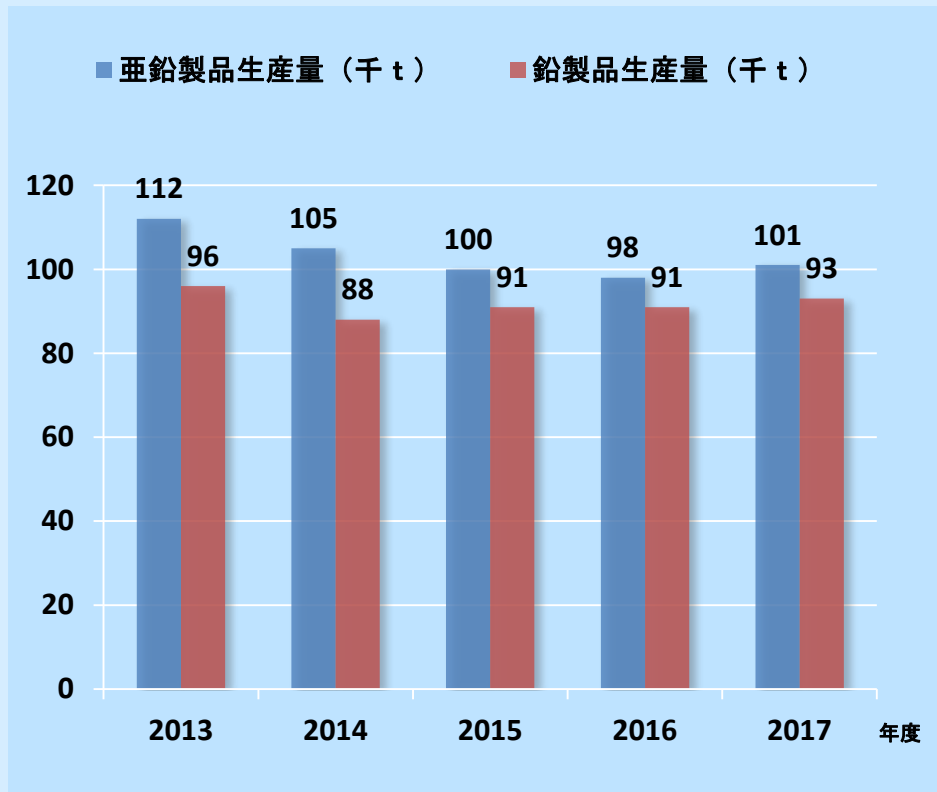
# 04

## 業績ハイライト

2018年3月期 / 2017年4月1日～ 2018年3月31日

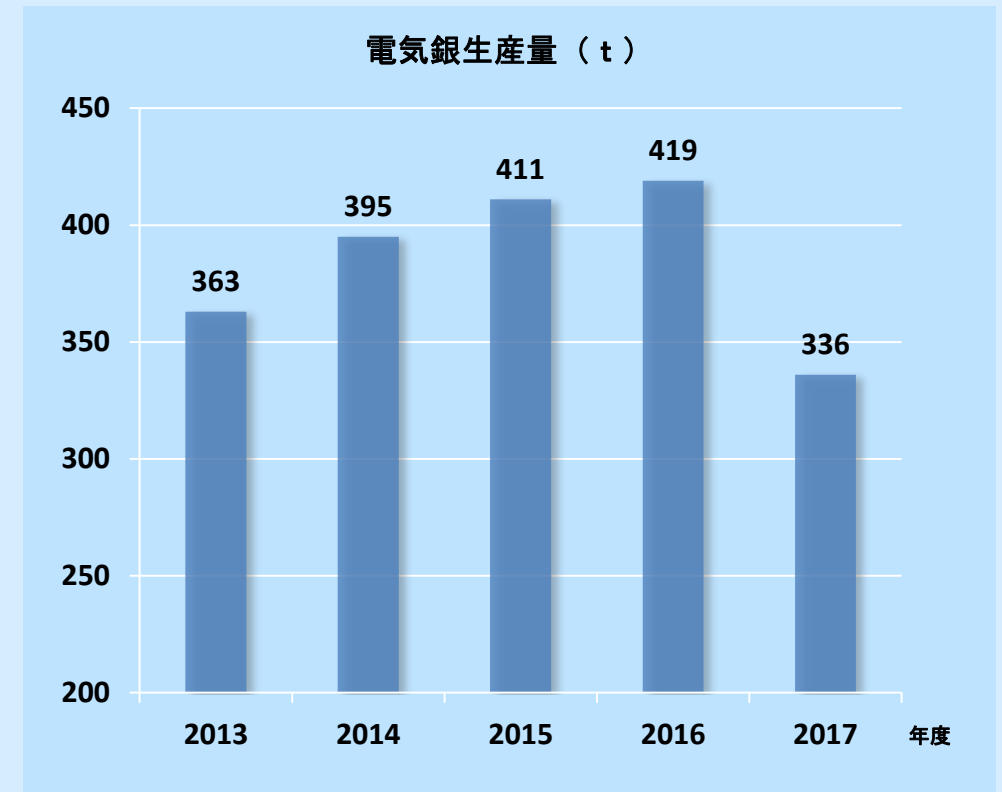
1

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)





契島製錬所



安中製錬所



拠点一覧

**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)



藤岡事業所



小名浜製錬所

# 05

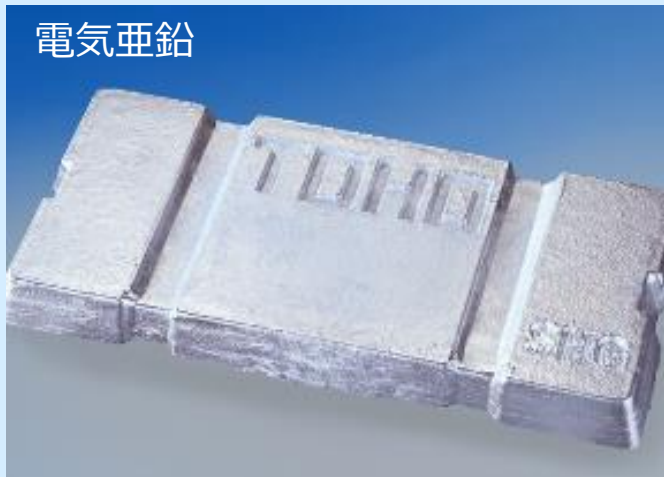
## 会社概要



東京本社

# 主要製品

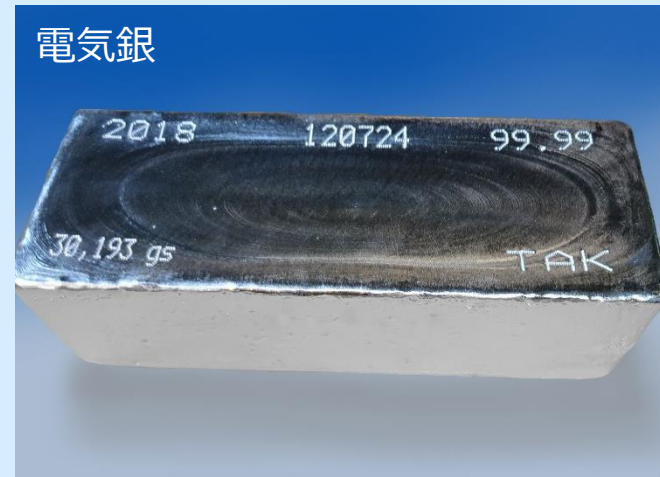
電気亜鉛



電気鉛



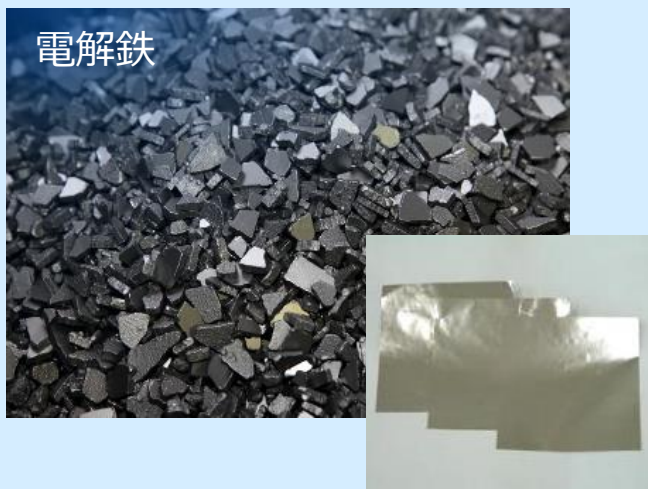
電気銀



酸化亜鉛



電解鉄



電子部品



06

## 事業内容

- ・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



# 07

## 環境宣言

### 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順守し、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（法令順守）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。

# 08

## 管理体制

### 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)
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)
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	
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	
株式会社 中国環境分析 センター	日本化学キューエイ株式会社	JCQA-E-0269	2001年6月25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・安全部
- ・ 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・安全部
- ・ 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

## 鉛リサイクル事業

東邦キャリア（株）では、様々な用途に使われていた鉛バッテリーを南は関東、北は北海道までと広い範囲から回収しています。

回収したバッテリーは切断・解体し、内部の巢鉛は鉛原料として福島県小名浜港から広島県にある東邦亜鉛・契島製錬所へ海上輸送され、鉛バッテリーケース等のプラスチックは分別、洗浄を行った後、再生メーカーへ販売しています。

希硫酸も東邦亜鉛・小名浜製錬所に販売し、ほぼ全ての素材が余すことなく再利用されています。

地道な作業ではありますが、この廃鉛バッテリー解体作業は東邦亜鉛の鉛リサイクル事業に大きく貢献しています。

リサイクル事業が当たり前となってきた今日、一昔前は当たり前のように廃棄されていた鉛バッテリーも今では貴重な資源のひとつとして循環型社会の一端を担っています。



自動車用バッテリー



巢鉛



バッテリー  
プラスチック

## 休廃止鉱山の管理



対州鉱山の坑廃水処理施設（長崎県）

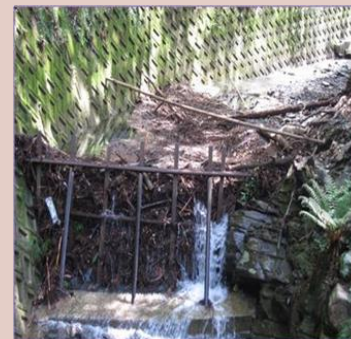
当社は国内10か所に休廃止鉱山（現在、採掘を中止している鉱山）を保有しており、坑水（坑口から湧き出る水）、廃水（集積場の浸透水）、捨石・スライム集積場の管理をしています。坑廃水は酸性で重金属を含んでいることが多いため、定期的に採水し、水質を分析しています。坑廃水が重金属を含んでいて、そのまま河川へ放流できない場合は、坑廃水処理施設を設置し、排水基準を満たすまで水質を改善させてから、河川へ放流しています。また、捨石・スライムの集積場は覆土や植栽をして、風による捨石の飛散を防止するほか、大雨によって集積物が流出しないように山腹水路や非常用排水路を設けています。

10

## 国内の鉱山管理



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。

	大気への排出		公共水域への排出		埋立処分		廃棄物移動	
	2016年度	2017年度	2016年度	2017年度	2016年度	2017年度	2016年度	2017年度
亜鉛の水溶性化合物	0	0	0	1	0	0	0	0
鉛化合物	0	0	0	0	1,100	1,150	293	143
カドミウム及び化合物	0	0	0	0	2	2	2	1
砒素及び無機化合物	0	0	0	0	74	110	111	170
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	150	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	2	0
マンガン及び化合物	0	0	0	0	830	940	680	990
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	45	89	0	0	0	0	5	17
---------	----	----	---	---	---	---	---	----

## 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が、2017年度化学物質総排出量・移動量は前年度より約400 t 増加しました。

11

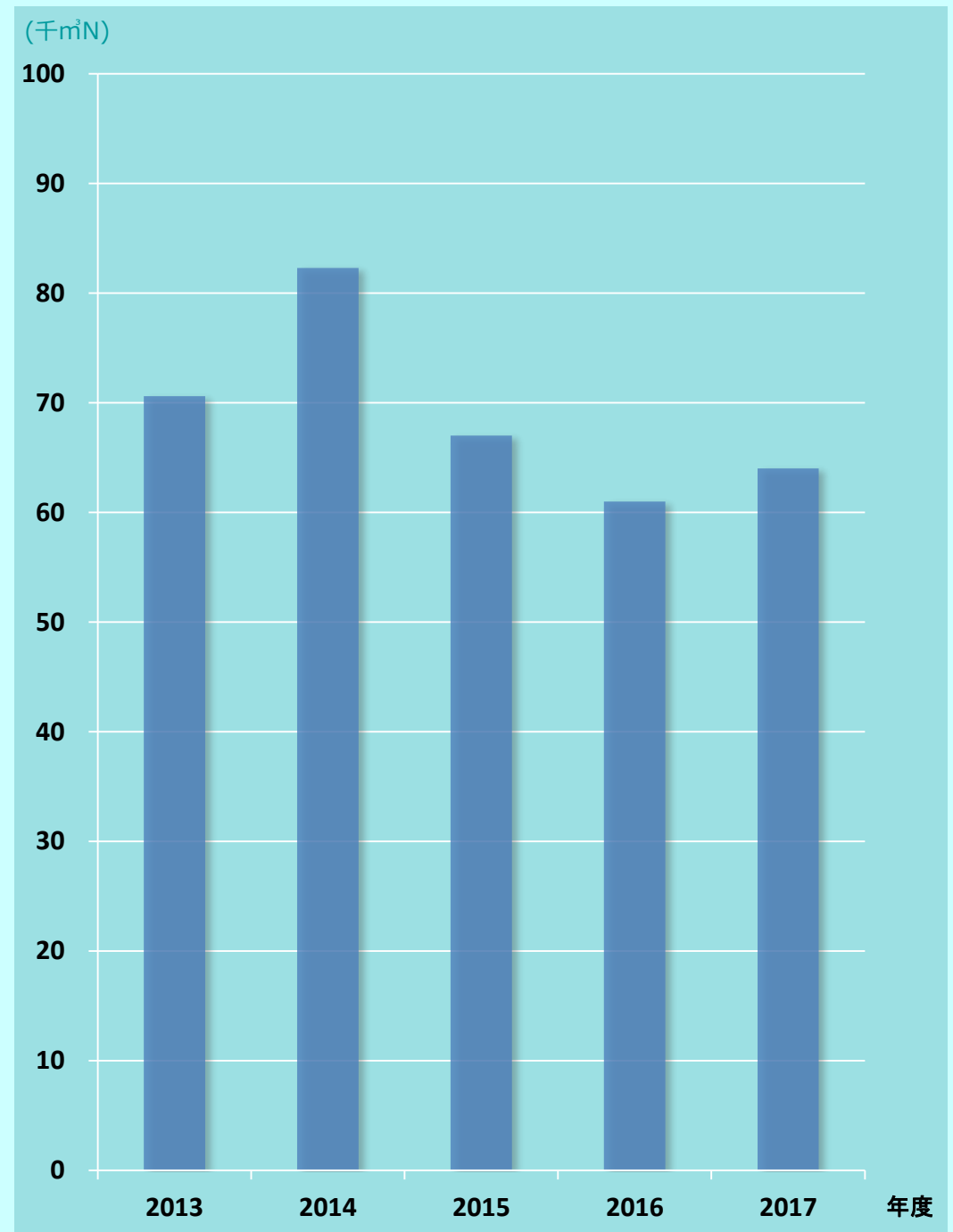
PRTR

# 12

## SOx 排出量

硫黄酸化物 (SOx) は二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>) や三酸化硫黄 (SO<sub>3</sub>) 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 (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) や石膏 (CaSO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O) として回収しています。

2017年度のSOx排出量は原料事情により、前年比3千m<sup>3</sup>N増の64千m<sup>3</sup>N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。

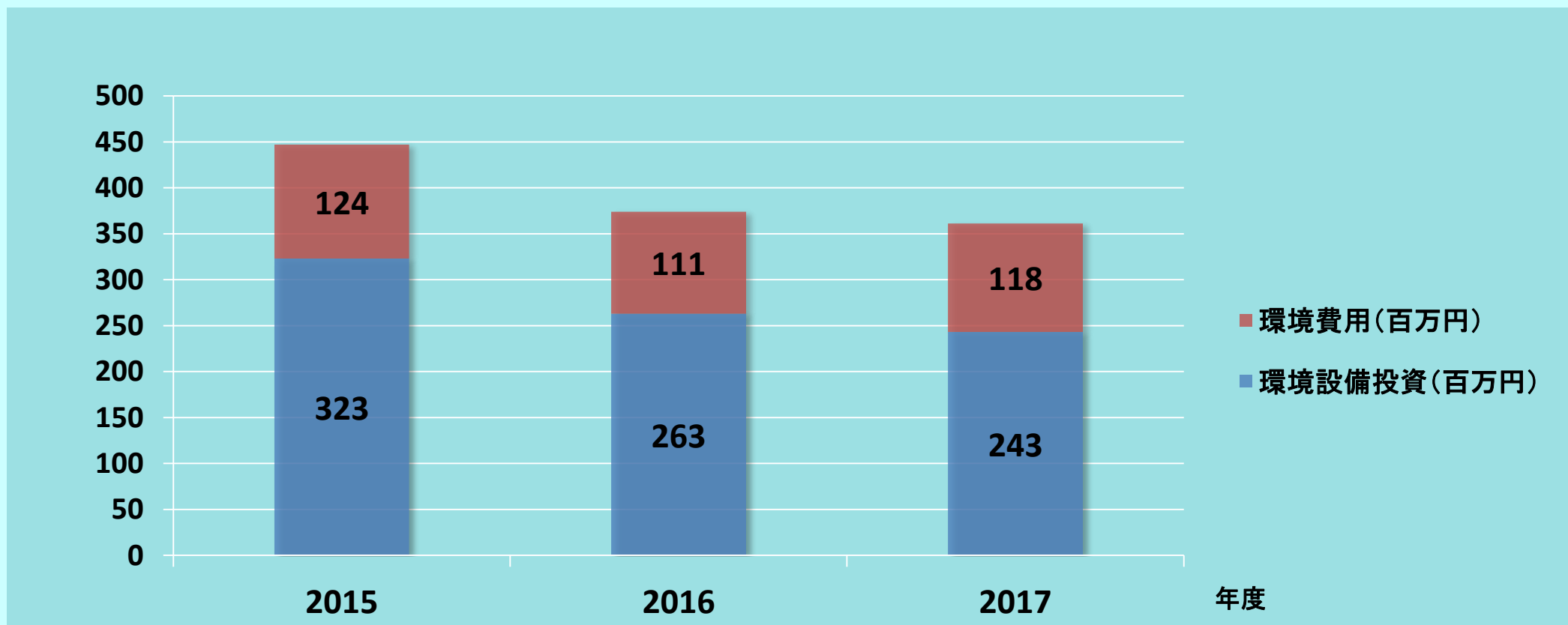


# 13

## 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。2017年度の設備投資額は243百万円、環境費用は118百万円となりました。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220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。2018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220人で、前年比+5人となっています。

	保有資格						総合計
	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	24	25	7	0	1	21	220
契島製錬所	16	21	2	0	0	10	
小名浜製錬所	8	10	2	2	1	15	
藤岡事業所	5	9	1	2	1	4	
本社	11	12	1	2	0	7	
合計	64	77	13	6	3	57	

2018年3月31日 現在 / 単位：人



# 15

## 地球温暖化防止 への取り組み



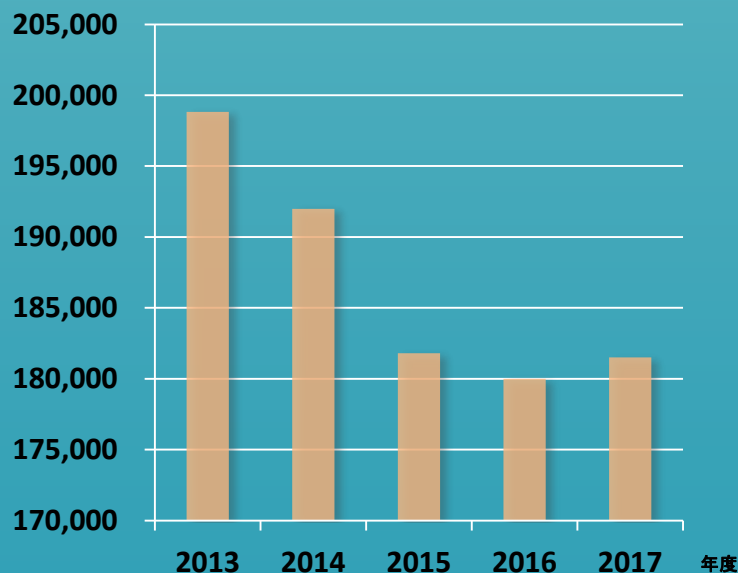
当社では、主要製品の生産におけるエネルギー使用量と原単位を算出し、電気・燃料（重油等）・CO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組んでいます。

2017年度はエネルギー使用量が前年度比約1,500kl増加しましたが、各事業所の操業改善によりエネルギー原単位は1.6%改善されました。

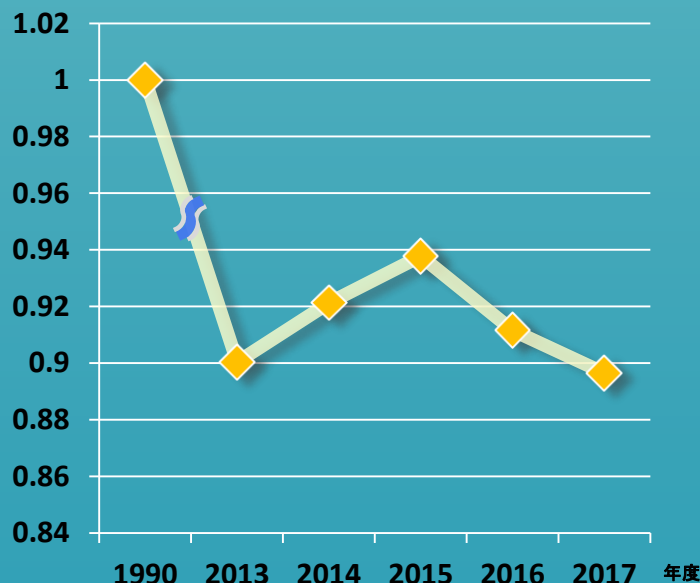
CO<sub>2</sub>排出量は電力各社のCO<sub>2</sub>換算係数が改善された影響で、前年度より約3千t 減少しました。

### エネルギー使用量・原単位/CO<sub>2</sub>排出量の推移

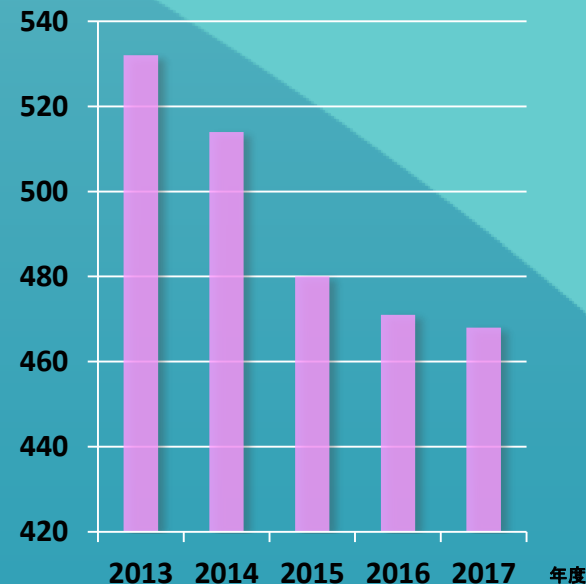
エネルギー使用量 (原油換算kl)



エネルギー原単位 (指数)



CO<sub>2</sub> 排出量 (千t)



(京都議定書の基準年度である1990年度のエネルギー原単位を1として算出)

	2017年度	2018-2022年度 / 計画
安中製錬所	・バグブローワー間欠運転による電力削減	・電解電力原単位の改善
契島製錬所	・熱回収による重油使用量削減 ・照明のLED化	・熱回収による重油使用量削減 ・バグブローワーへのインバーター導入による使用電力削減
小名浜製錬所	・亜鉛華ブローワーを高効率ブローワーへ更新することによる電力削減 (2台)	・海水ポンプ電動機へのインバーター導入による使用電力削減 ・亜鉛焼鋳粉砕品の搬送方法変更による使用電力削減
藤岡事業所	・鉄電解工場内の床下照明の省電力化 (蛍光灯から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

「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。

- ▶ 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

### 1

エネルギー使用の合理化

安中製錬所  
 契島製錬所  
 小名浜製錬所  
 藤岡事業所

		2015年度	2016年度	2017年度
ガソリン	(kl)	24	24	25
灯油	(kl)	2,124	2,367	2,200
軽油	(kl)	214	163	162
重油類	(kl)	10,155	10,665	10,742
LPGガス	(千m <sup>3</sup> )	29	34	33
上水道	(千m <sup>3</sup> )	442	435	440
工業用水	(千m <sup>3</sup> )	7,727	7,968	8,213
地下水	(千m <sup>3</sup> )	331	261	313
海水	(千m <sup>3</sup> )	17,112	16,065	17,599

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。

# 17

## 安全衛生

### への取り組み

#### 1

##### 安全・衛生管理 3カ年計画

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

- 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

- 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

- 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

社長

安全衛生担当役員

安全衛生事務局  
(環境・安全部担当)

中央安全衛生委員会

労働組合

審議事項  
・ 全社 安全衛生活動関係審議

総括安全衛生管理者  
(各場所長)

安全衛生事務局  
(総務課)

各場所安全衛生委員会

労働組合

審議事項  
・ 場所 安全衛生活動審議

専門部会

協力会社安全衛生協議会

安全衛生推進委員会

産業医

衛生管理者

安全管理者

職場安全衛生会議

17

安全衛生  
への取り組み

2

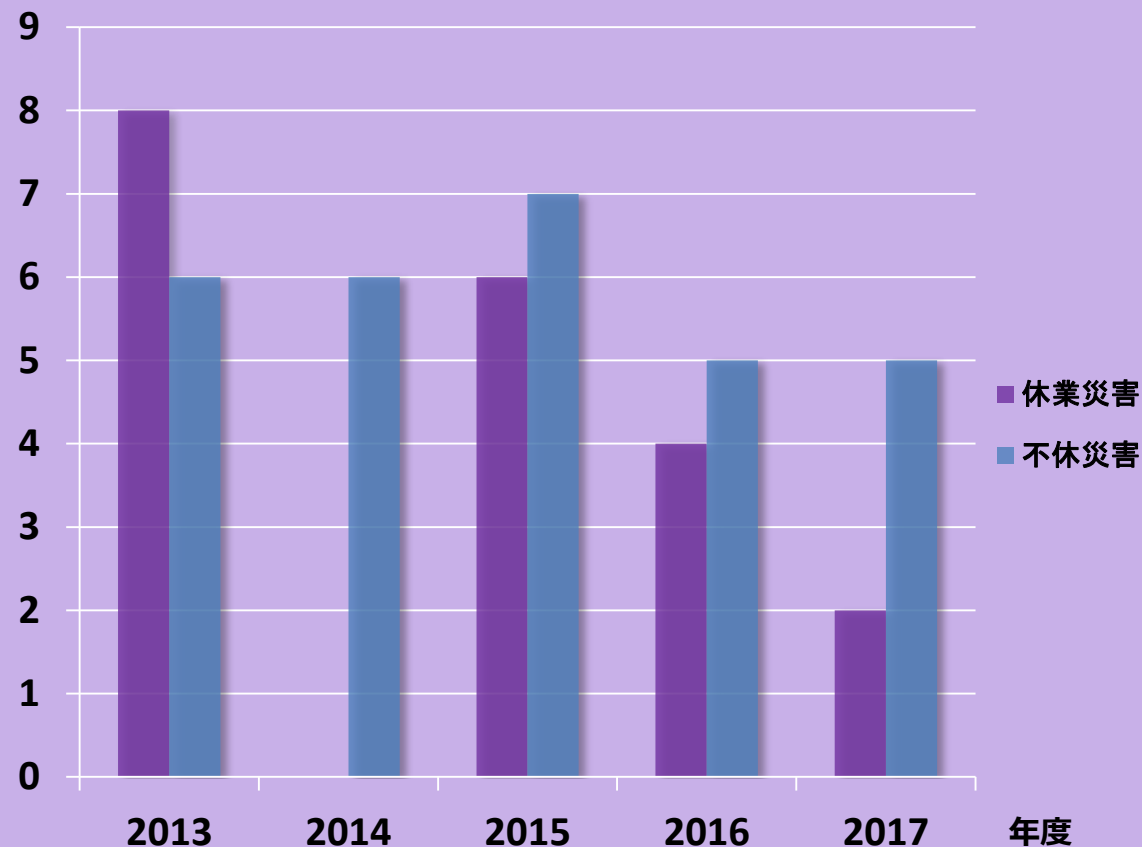
安全衛生体制



安全会議 / 本社



安全会議 / 安中製錬所



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、2017年度の休業災害は2件、不休災害は5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

## 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
- ・KYT (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

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。

# 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

入社5年未満KYT

工場パトロール

コンプライアンス研修会

消防訓練

# 18 教育訓練

## 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。また、コンプライアンス研修会を定期的に実施することで、法令順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。



# 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。



町民運動会への参加



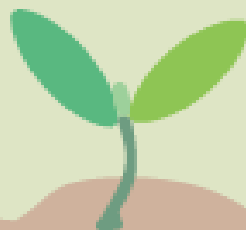
事業所周辺の  
清掃活動

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

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。



# 環境報告書 2018

---

▶問合せ先

東邦亜鉛株式会社  
総務本部  
環境・安全部

〒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>