

環境報告書

ENVIRONMENTAL REPORT

2018



目次

1. 社長メッセージ
2. 会社概要
3. 環境方針
4. 環境マネジメント体制
5. 環境目標と実績
6. 社会貢献活動
7. 地球温暖化対策における取組状況
8. 環境負荷低減における取組状況
9. 緑化活動の推進

◆編成方針 「環境報告書2018」は、東京鉄鋼グループ(東京鉄鋼および関係会社)の環境活動と社会貢献活動について、全てのステークホルダーの皆様に分かりやすく報告することを目的として作成しました。

◆対象組織 東京鉄鋼株式会社、トーテツ興運株式会社、トーテツ産業株式会社、
トーテツメンテナンス株式会社、株式会社関東メタル、トーテツ資源株式会社

◆対象期間 2017年4月1日～2018年3月31日
発行年月 2018年8月

◆参考ガイドライン 環境省の「環境報告ガイドライン」(2012年度版)

◆お問い合わせ先

東京鉄鋼株式会社 総合企画部

TEL 03-5276-9702

メールアドレス kikaku@tokyotekko.co.jp

ホームページ <http://www.tokyotekko.co.jp>

1. 社長メッセージ

新たな成長を目指して

2017年に国際連合が発表した世界人口予測では、世界人口は発表時点の76億人から毎年約8,300万人の増加により、2030年までに86億人に達すると予測されています。人口増に伴い、環境汚染の進行・天然資源の消費拡大・産業廃棄物発生量の増加など、環境に対する課題は更に深刻化すると予想されます。

東京鉄鋼グループは、建設業界に省力化をキーワードとした製品やサービスを提供する棒鋼事業を通して環境負荷低減に寄与し、環境保全を経済発展の制約ではなく成長戦略として捉えた環境リサイクル事業を展開するなど、一貫して環境を重視した事業を推進しております。

鉄鋼事業では、建設解体現場や各種工場から回収される鉄スクラップを主原料に用いて、超高層マンション等の建築構造である鉄筋コンクリート造に使用される棒鋼を製造しており、『鉄資源リサイクル』を担う企業としての役割を果たしています。

環境リサイクル事業では、廃自動車・廃家電から回収した鉄資源を棒鋼の原料に利用し、銅などの非鉄資源を外部へ販売して再利用につなげ、残渣物を燃料に還元して活用するなど、資源リサイクルによる循環型社会への役割を果たしています。また、電気炉を活用して医療廃棄物・廃石綿の無害化処理へ取り組むことで環境負荷の低減に寄与しています。さらに、新たな成長戦略として、低濃度 PCB（ポリ塩化ビフェニル）無害化処理事業を開始し、生活環境の保全へ貢献して参ります。

これからも、建設業発展への寄与と事業活動を通して資源のリサイクルや産業廃棄物の無害化処理により持続可能な社会の実現に貢献し、環境負荷低減に向けた省エネ活動の推進や企業の社会的な義務である生活環境の保全へ積極的に取り組むことで、社会の信頼と期待に応えて参ります。



2018年8月

東京鉄鋼株式会社

代表取締役社長

吉原 毎文

2. 会社概要

- 会社名 : 東京鉄鋼株式会社
- 本店所在地 : 栃木県小山市横倉新田520番地
- 会社設立 : 昭和14年6月23日
- 資本金 : 58億3千9百万円
- 従業員 : 723名
(連結 2018年3月末時点)
- 主な事業 : 鉄鋼事業、リサイクル事業
- 主要製品・サービス



棒鋼事業

●鉄筋コンクリート用棒鋼



ネジテツコン (高張力ネジ節棒鋼)



トーテツコン (高張力异形棒鋼)



プレーンバー (一般構造用棒鋼)

●ネジテツコン専用継手



エースジョイント



リレージョイント



フリージョイント

● ネジテツコン専用定着金物



プレートナット



プレートフック

● 溶接閉鎖型せん断補強筋



パワーリング

● 異形棒鋼用モルタル充填式継手



トップジョイント DS タイプ



NEW ボルトトップス

● 鉄骨露出型柱脚工法



スマートベース工法

環境リサイクル事業

● 廃自動車処理



● 廃家電処理



● 医療廃棄物処理



● 廃アスベスト処理



● 複合廃棄物処理



● 低濃度 PCB 処理



3. 基本方針

基本理念

東京鉄鋼グループは、鉄資源のリサイクルを通じて社会に貢献するため、鉄製品の生産活動を中心に、原材料の供給から製品の納入、産業廃棄物処理といった一連の事業から生じる環境影響を的確に把握し、環境負荷低減活動を推進します。

リサイクル製品による社会貢献をグループ全体の使命と捉え、全従業員は「組織で仕事をする」・「情報を共有する」・「環境のプロになる」を念頭に、安心・安全の信頼を頂ける企業を目指します。

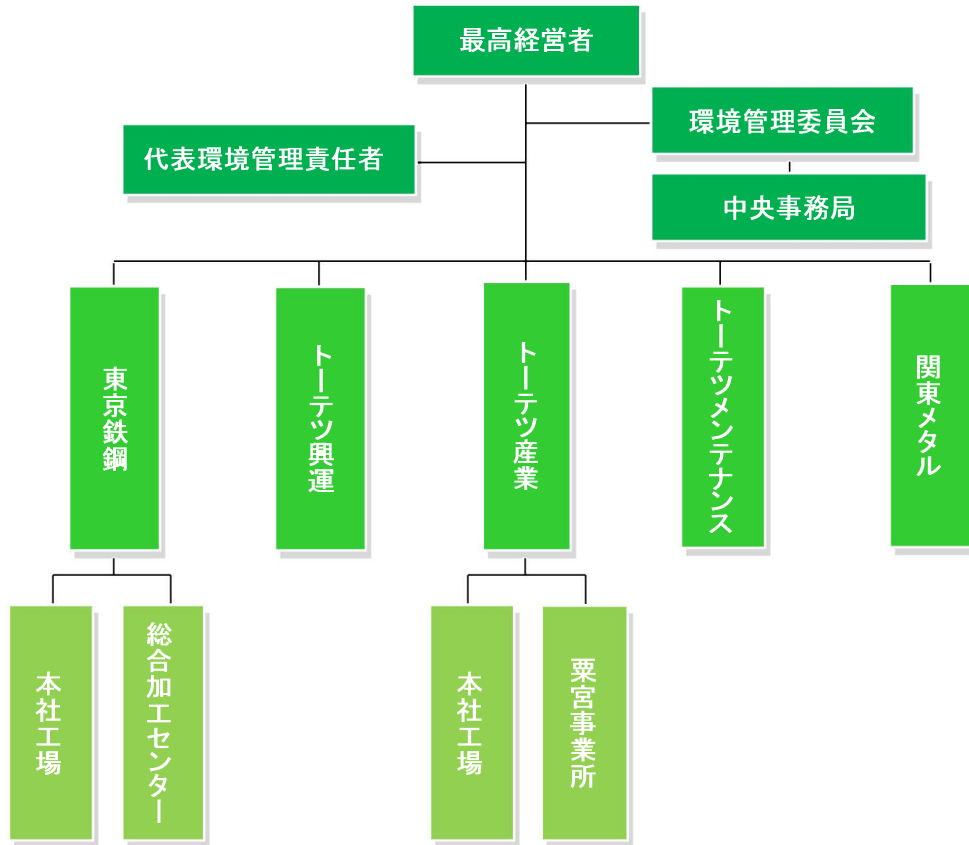
◆基本方針

1. 「環境マネジメントシステム」を統一システムとし、東京鉄鋼グループ全体の環境保全体系を形成するとともに登録事業所ごとに運用します。
2. 各事業所は、法規制はもとより県条例や地域協定を順守し、公害の発生防止に努めます。
3. 県や市で推進されている環境保全活動には、積極的に参画します。
4. 環境保全活動の運用状況は、定期的な内部環境監査と改善活動の運用報告によって監視し、定期的なシステム見直しと継続的改善を実施します。
5. 東京鉄鋼グループで働くすべての人が、環境保全活動を推進するにあたり、次の項目を優先的に実施します。
 - ①CO₂削減のため、グループで取り決めた省エネ活動の実践。
 - ②廃棄物削減のため、社内ルールに従い3Rの実践。(減量化、再使用、再生利用)
 - ③環境汚染要因の把握と、特定業務の監視・測定。

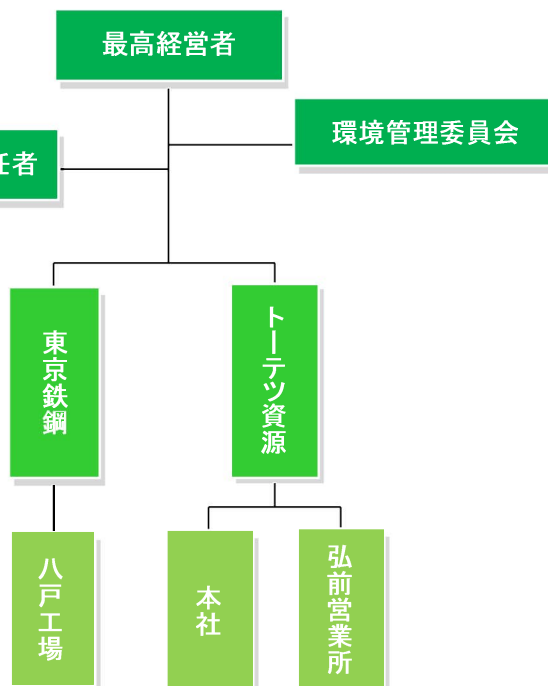
4. 環境マネジメント体制

東京鉄鋼は、ISO14001をグループ全体で取得し、環境保全を推進しています。

▶東京鉄鋼グループ 栃木県小山地区



▶東京鉄鋼グループ 青森県八戸地区



5. 環境目標と実績

◆本社工場

(評価基準 : ◎ = 100%以上、○ = 100%未満～80%以上、△ = 80%未満)

環境項目	改善目的	実績評価
省エネルギーによる天然資源の枯渇抑制及びCO ₂ 排出量の低減	電力原単位低減による省エネルギー化	◎
	LNG 使用量低減によるCO ₂ 低減と天然資源の枯渇抑制	◎
	工場敷地内における使用電力の削減（事務棟、製品倉庫、ピレットヤード）	○
廃棄物処理負荷の低減と適正管理及び排出量抑制	PCB 廃棄物の適正管理による漏洩防止	◎
	フロンガス使用機器の適正管理、運用実施	◎
天然資源の有効活用とリサイクル体制の強化	工場内資源の有効活用	◎
	工程内不良の削減による不適合品発生抑制	○
	工場内資源の有効活用	◎
	業務効率化で天然資源の枯渇抑制	◎
工場を取り巻く環境の整備と作業環境の改善	工場内の緑地化（実施・推進）を推進し、地球温暖化抑制を実施する	◎

注1) 原単位とは、製品の一定量を生産するのに必要な原材料や燃料などの数量のことを言います。例えば、当社の場合、粗鋼又は棒鋼1t 生産するのに使用した電力量[kwh]を「電力原単位[kwh/t]」と言います。

◆八戸工場

(評価基準 : ◎ = 100%以上、○ = 100%未満～80%以上、△ = 80%未満)

環境項目	改善目的	実績評価
省エネルギーによる天然資源の 枯渇抑制及び CO ₂ 排出量の低減	電気炉電力原単位の低減	◎
	重油原単位の低減	◎
	シュレッダー※ ¹ 電力原単位の低減	◎
	スクラップシャー※ ² 電力原単位の低減	○
	炭化炉使用電力原単位の低減	○
	石油燃料消費低減（製品輸送）	◎
天然資源の有効活用とリサイクル 体制の強化	冷蔵庫リサイクル率の向上	◎
	鉄源歩留改善による再生エネルギー資源使用量の低減	○
工場を取り巻く環境の整備と 作業環境の改善	CO ₂ 削減、敷地内環境整備	○
	廃石綿等廃棄物の受託処理促進	△
	ダスト飛散防止設備改善の推進	○

※1 シュレッダー : 破碎機

※2 スクラップシャー : 鉄屑切断機

6. 社会貢献活動

◆八戸工場の環境リサイクル活動

▶低濃度 PCB 廃棄物の無害化処理認定取得

八戸工場は、2018年1月11日付で低濃度PCB廃棄物の無害化処理認定を取得しました。

既存の廃プラ炭化炉施設に低濃度PCB廃棄物の処理機能を増設し、高度な技術を用いて無害化処理を行います。処理後の金属類及び碍子等は製鋼用電気炉の高温溶融処理機能を活用して再資源化を目指します。

この取り組みにより確実に安全な処理を進め、法定期限とする2027年3月迄のPCB廃棄物の処理推進へ貢献して参ります。

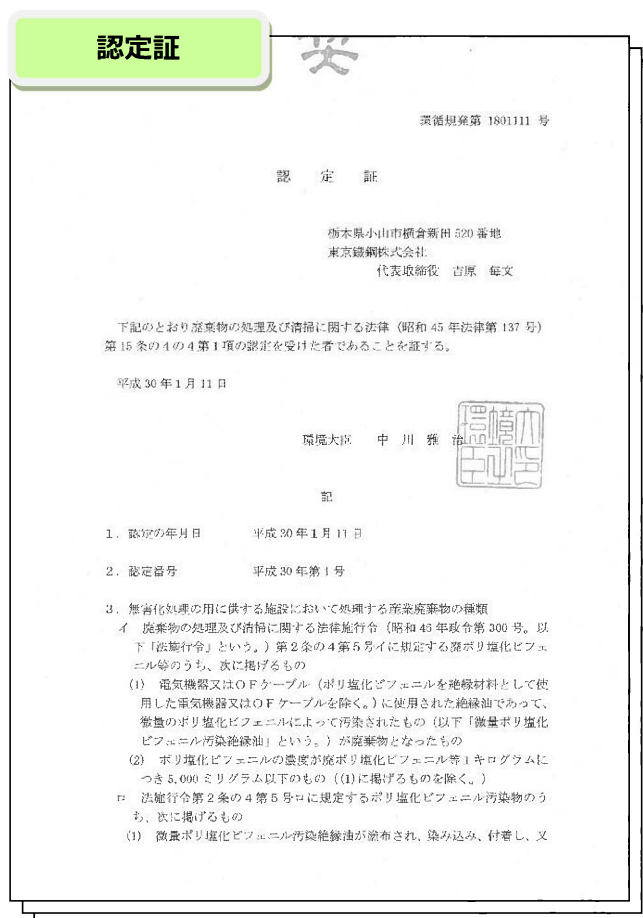
炭化炉



低濃度 PCB 無害化処理施設



認定証



注 2) PCB とは、ポリ塩化ビフェニルの略称です。多くの電気機器に使用されていましたが、毒性が強い物質であるため、1974年に製造が禁止されました。

注 3) 低濃度 PCB 廃棄物とは、PCB 濃度が 0.5mg/kg 超え 5,000mg/kg 以下の絶縁油等を指します。なお、5,000mg/kg を超える高濃度 PCB 廃棄物については、100%政府出資の会社（JESCO）にて処理されます。

◆地域社会貢献活動の状況

東京鉄鋼グループでは、地域の社会貢献活動に積極的に参加しています。
以下に、本社工場の活動を示します。

小山市横倉自治会への参加

小山市横倉自治会主催の「田んぼ周りの生物調査及び清掃活動」に参加しました。



渡良瀬遊水地クリーン作戦への参加

「渡良瀬遊水地クリーン作戦」に参加し、自然環境や景観の改善に貢献しました。

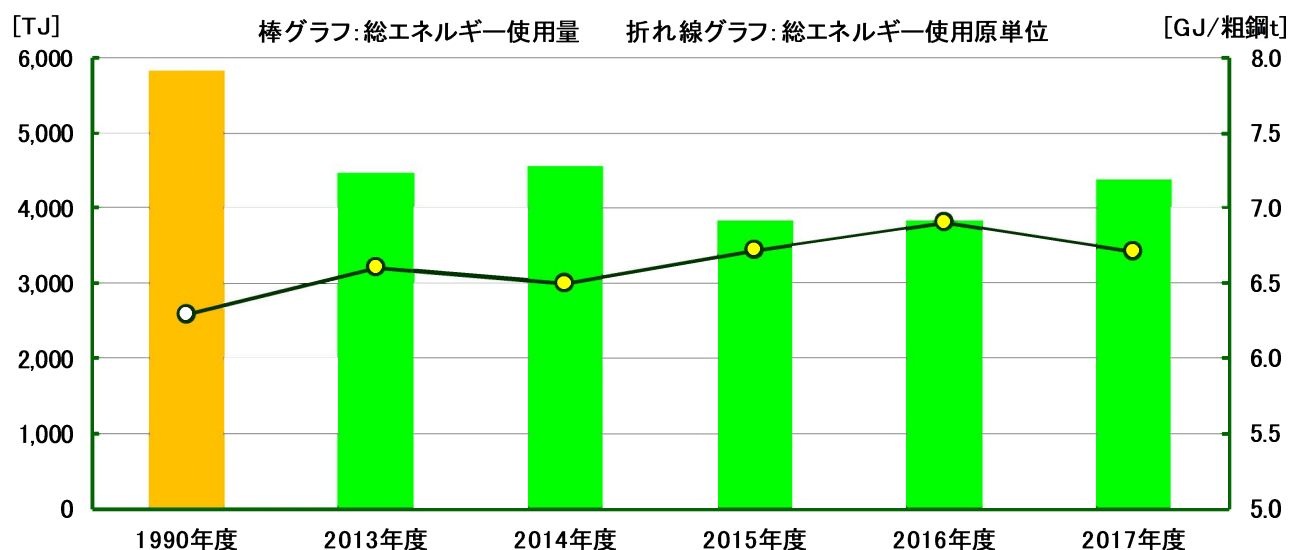


7. 地球温暖化対策における取組状況

◆総エネルギー使用量及び原単位の実績

2017年度の総エネルギー使用量は京都議定書の基準年である1990年度に対して25%削減、前年度に対して14%増加しています。

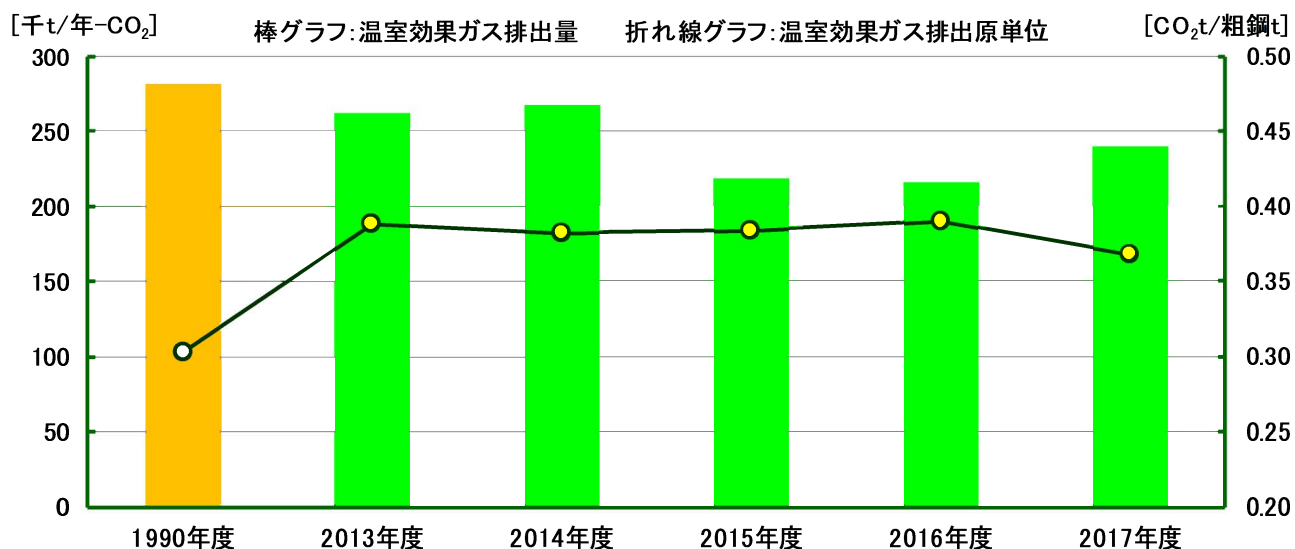
一方、総エネルギー使用原単位は1990年度に対して設備増強に伴い7%の増加、前年度に対して3%削減しています。



◆温室効果ガス排出量及び原単位の実績

2017年度の温室効果ガスは1990年度に対して15%削減、前年度に対して11%増加しています。

一方、温室効果ガス排出原単位は1990年度に対して21%の増加、前年度に対して6%削減しています。1990年度から増加している要因は、2012年度以降、電力会社のCO₂実排出係数が上昇したためです。



◆省エネ活動

▶改善への挑戦！[プログラム180]

東京鉄鋼グループでは、『全員が主役となって 私たちの夢を託せる 私たちの東京鉄鋼グループを 私たちの手でつこう！』をスローガンに、180日間の改善活動を実施しています。

活動内容は、「生産性向上」、「品質向上」、「コスト削減」、「業務効率化」など様々であり、この活動が省エネ活動につながっています。

この『改善への挑戦！[プログラム180]』は、2009年にスタートし9年目を迎えます。

【社長表彰式を開催】

2017年度の改善活動テーマ数は年間で5,800件でした。この中で、特に優秀な活動テーマは特級提案として選ばれ、社長より表彰されます。2017年度は4つの活動テーマが表彰されました。

特級提案に選ばれた八戸工場 製鋼グループの活動（テーマ：炉体バーナー取り付け位置変更による電力及び電極原単位低減）では、電気炉へ装入された鉄スクラップを溶融するために電気炉壁面から炉内に向けて加熱する炉体バーナーの取付位置を変更することで効率的な鉄スクラップの溶融を図り、電力原単位を低減することができました。

社長表彰式



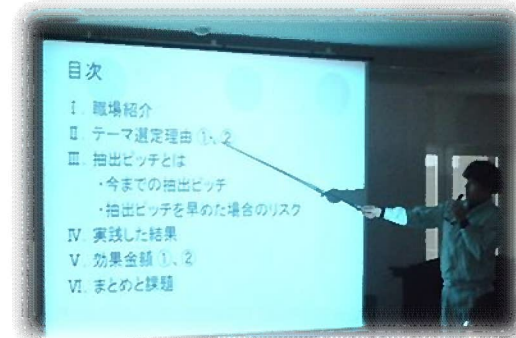
社長表彰



会場の様子



発表風景（八戸工場 製鋼グループ）



発表風景（本社工場 圧延グループ）

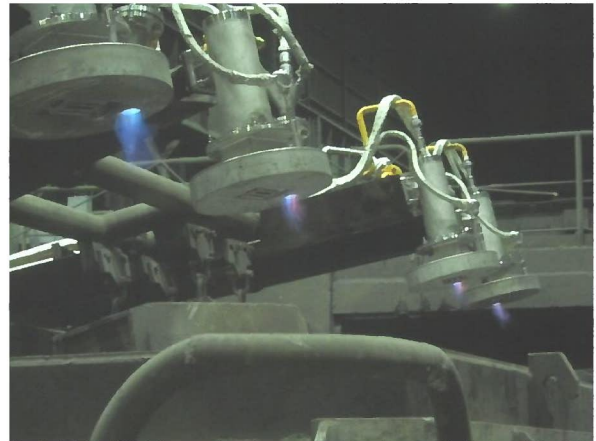
▶省エネ活動への取り組み

本社工場では電気炉で使用するバーナー等を高効率な最新機種に更新することで省エネルギー化を図っています。また、バーナー更新に伴って使用燃料を A 重油から都市ガスへ転換し、温室効果ガスである二酸化炭素排出量の削減に取り組んでいます。

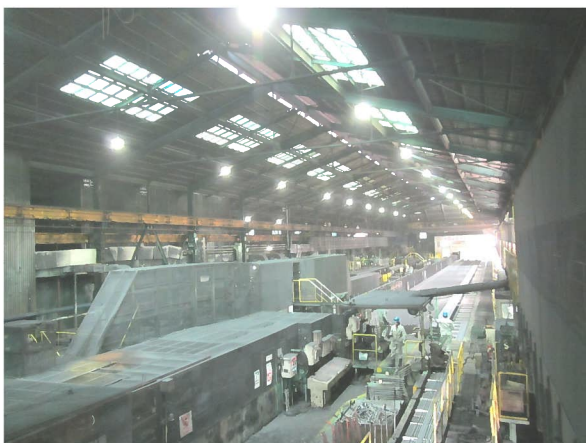
本社工場、八戸工場では、事務棟・倉庫等の照明の LED 化、加えて制御装置の冷却に使用する空気調和機を省エネ機器に更新することにより、年間消費電力を削減しています。



電気炉



予熱バーナー



圧延倉庫 照明 (LED)



空気調和機 (室外機)

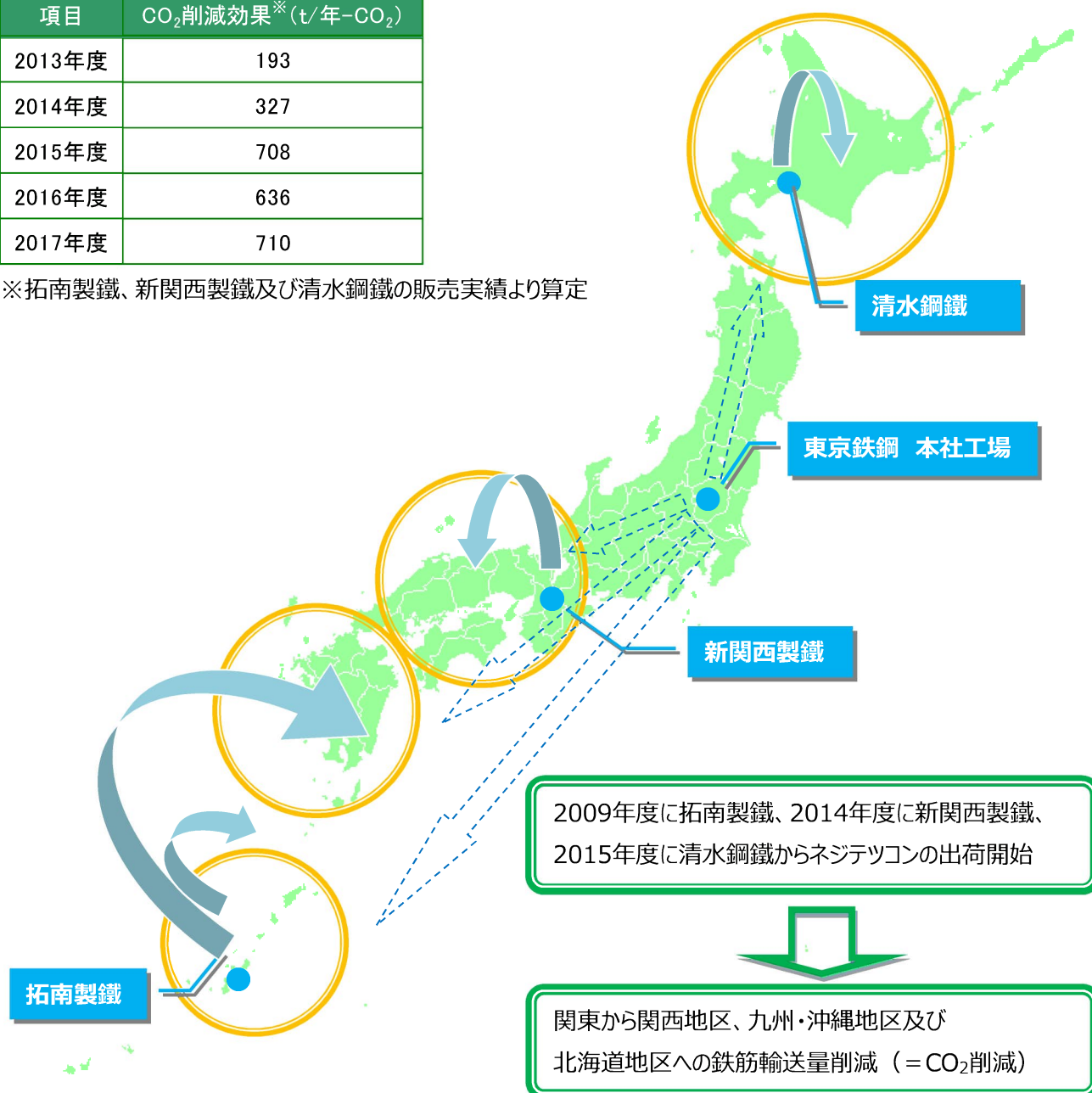
▶鉄筋輸送量削減によるCO₂の低減

東京鉄鋼は、全国にネジ節異形棒鋼「ネジテツコン」を販売しています。

2009年度に拓南製鐵株式会社、2014年度に新関西製鐵株式会社、2015年度に清水鋼鐵株式会社とネジテツコンのOEM生産を開始したことにより、関東から関西地区、九州・沖縄地区、北海道地区への輸送量を削減しました。

項目	CO ₂ 削減効果 [※] (t/年-CO ₂)
2013年度	193
2014年度	327
2015年度	708
2016年度	636
2017年度	710

※拓南製鐵、新関西製鐵及び清水鋼鐵の販売実績より算定



8. 環境負荷低減における取組状況

◆大気汚染防止法

八戸工場では2016年度に既存の建屋集塵機及び直引集塵機を撤去し、新たに『建屋 + 直引合流タイプの集塵機』へ更新しました。合流タイプかつ大容量とすることで作業環境の改善を図りました。

両工場とも環境対策への取り組みを強化しており、各項目とも環境規制値を下回る数値で推移しています。

項目	単位	工場	対象設備	基準値	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
ばいじん	g/m3	本社	電気炉	0.1	0.006	0.004	0.002	<0.001	<0.001
			加熱炉	0.2	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		八戸	電気炉(直引)	0.06	0.00015	0.0002	0.00022	<0.001	<0.001
			電気炉(建屋)	0.06	0.0016	0.0013	0.0036	※	※
			加熱炉	0.07	0.013	0.006	0.011	0.005	0.011
			炭化炉	0.04	0.002	0.002	0.004	0.004	0.004
ダイオキシン	ng-TEQ/m3	本社	電気炉	5	0.1	0.077	0.082	0.099	0.27
			八戸		電気炉(直引)	0.95	0.46	0.80	0.019
		八戸	電気炉(建屋)		0.000015	0.00093	0.029	※	※
			炭化炉		0.7	0.038	0.0018	0.0088	0.11
SOx	ppm	本社	加熱炉	—	<4.7	<4.7	<4.7	<4.7	<4.6
	ppm	八戸	加熱炉	760	225	232	238	275	294
	Nm3/h		炭化炉	4.3	0.42	0.49	0.67	0.20	0.45
NOx	ppm	本社	加熱炉	130	28	34	30	28	26
	ppm	八戸	電気炉(直引)	30	12	14	23	<10	13
			加熱炉	130	78	84	79	58	81
			炭化炉	100	40	48	60	58	47

※2016年度に八戸工場の集塵機を更新し、電気(直引)と合流タイプとした。(排ガスの測定は集塵合流の排気塔1箇所)

注) 「<」は、未満であることを示します。



八戸工場 合流タイプの建屋集塵機

◆水質汚濁防止法

各項目とも、環境規制値を下回る数値で推移しています。

また、油検知機器の導入により工場排水等に含まれる油膜を監視し、未然に油漏れ等による水質汚濁の防止を図っています。

項目	単位	工場	基準値	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
PH	pH	本社	5.8~8.6	7.1	7.2	7.4	7.5	7.1
		八戸		8.0	8.1	8.0	7.8	8.1
SS (浮遊物質)	mg/L	本社	40	<1.0	2.4	<1.0	<1.0	<1.0
		八戸		2.0	1.0	2.0	2.0	2.0
BOD (生物化学的酸素要求量)	mg/L	本社	20	1.5	<1.0	1.2	<1.0	<1.0
		八戸	30	1.4	0.5	1.1	1.7	1.6
ノルマルヘキサン	mg/L	本社	5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
		八戸		<1	<1	<1	<1	<1

注) 「<」は、未満であることを示します。



八戸工場 油検知機器

◆特定化学物質排出量・移動量

本社工場及び八戸工場における特定化学物質の排出量・移動量は下記の通りです。
 今後も、排出量・移動量の管理に努めていきます。

項目	単位	工場		2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
ダイオキシン類	mg-TEQ/年	本社	排出量	230	199	172	190	680
		八戸	排出量	780	430	540	70	90
			移動量	86	200	1000	1200	190
マンガン及びその化合物	t/年	本社	移動量	390	430	310	270	330
		八戸	移動量	230	260	220	220	250

◆産業廃棄物排出量

産業廃棄物は、法令に従い適切に処理しています。

なお、本社工場及び八戸工場で発生する鉄鋼スラグ（鉱さい）は、日本鉄鋼連盟で定めた「鉄鋼スラグの管理指針」に従って処理しています。

また、「鉄鋼スラグの管理指針」は、2015年1月に改正されました。この管理指針に合わせてISO14001で構成される社内規程も改正しています。

項目	単位	工場	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
特管ばいじん	t/年	本社	8,589	8,690	6,723	6,537	7,997
		八戸	5,370	5,802	5,080	5,054	5,135
鉱さい	t/年	本社	39,273	43,076	31,006	26,695	32,723
		八戸	23,541	25,512	21,514	21,878	25,474
廃油	t/年	本社	147	140	177	110	105
		八戸	12.5	11.8	33.6	12.7	11.9
汚泥	t/年	本社	695	916	858	707	906
		八戸	155	182	100	128	170

9. 緑化活動の推進

東京鉄鋼グループは、緑化活動を推進しています。
以下に、本社工場、八戸工場の緑化活動を示します。

本社工場 食堂前



総合加工センター 工場周辺



八戸工場 入口



八戸工場 事務所前ロータリー





東京鉄鋼株式会社

〒102-0071 東京都千代田区富士見2-7-2 ステージビルディング10階・11階・12階
TEL : 03-5276-9700 FAX : 03-5276-9711

<http://www.tokyotekko.co.jp>