

環境報告書

ENVIRONMENTAL REPORT

2017



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2017」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 2016年4月1日～2017年3月31日
発行年月 2017年7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

環境のプロを目指して

地球温暖化や気候変動等のさまざまな環境問題は、私たちの暮らしや経済活動に大きな影響を与えております。環境への関心が高まり、社会の要求レベルも厳しくなっていく中、豊かで持続可能な社会を実現していくためには、一人一人が環境のプロとなり、保全活動に取り組んでいく必要があります。

東京鉄鋼グループでは、鉄鋼事業、環境リサイクル事業から生じる環境への影響を的確に把握し、負荷低減活動を進めてきました。

鉄鋼事業では鉄スクラップを主原料に用い、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・廃家電のリサイクル処理を行うとともに、電気炉を活用した医療廃棄物・廃石綿の無害化処理など、環境負荷の低減に寄与しています。また、新たな社会貢献の一環として低濃度PCB処理事業の開始に向けて準備を進め、環境を重視した事業活動に取り組んでいます。

これからも、東京鉄鋼グループの環境方針にて唱えている「環境のプロになる」ことを念頭に、環境保全の推進と負荷の低減に積極的に取り組み、社会の信頼と期待に応えて参ります。



2017年7月

東京鉄鋼株式会社

代表取締役社長

吉原 每文

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 : 672名(連結 2017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 : 鉄筋コンクリート用棒鋼
- ・ ネジ節異形棒鋼「ネジテツコン」、一般異形棒鋼「トーテツコン」
- : 機械式継手
- ・ ネジ節鉄筋継手「エースジョイント」「エポックジョイント」「リレージョイント」「フリージョイント」、モルタル充填式継手「トップスジョイント」「ボルトトップス」
- : 機械式鉄筋定着金物
- ・ ネジテツコン用定着金物「プレートナット」、
ネジ式プレート定着型せん断補強筋「プレートフック」
- : 鉄筋加工製品
- ・ 溶接閉鎖型せん断補強筋「パワーリング」
- : 鉄骨露出型柱脚工法
- ・ 「スマートベース工法」「ネジベース工法」



本社工場・総合加工センター



八戸工場

3. 環境方針

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。

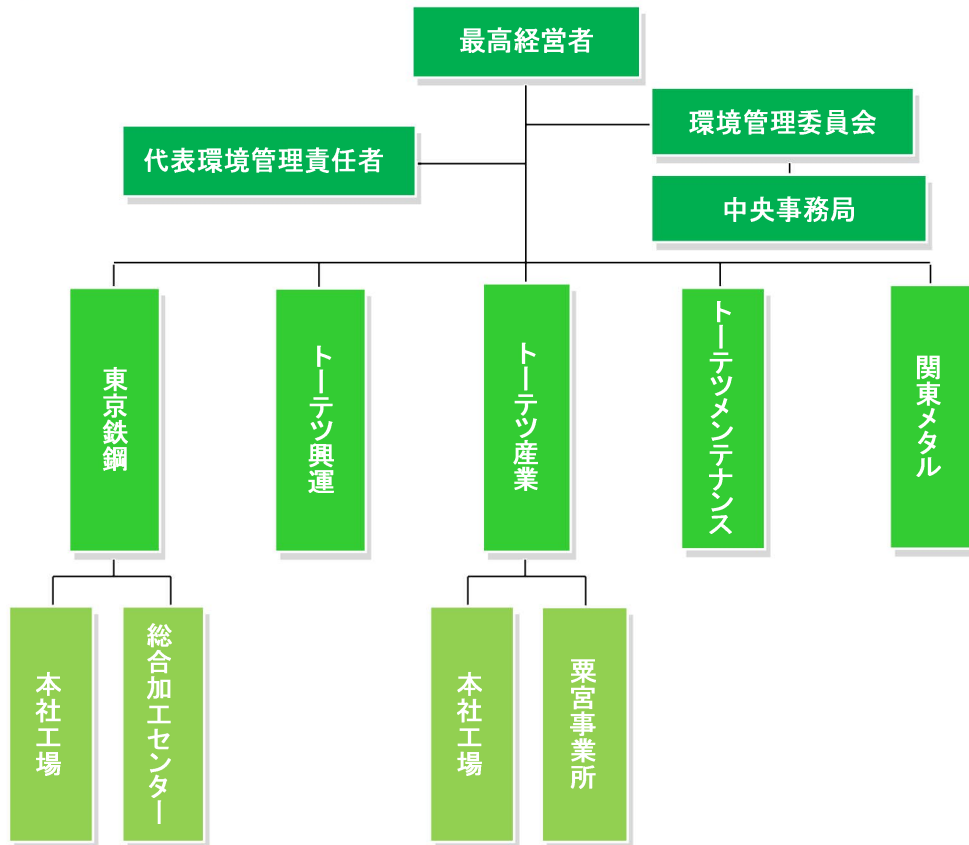
基本方針

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。

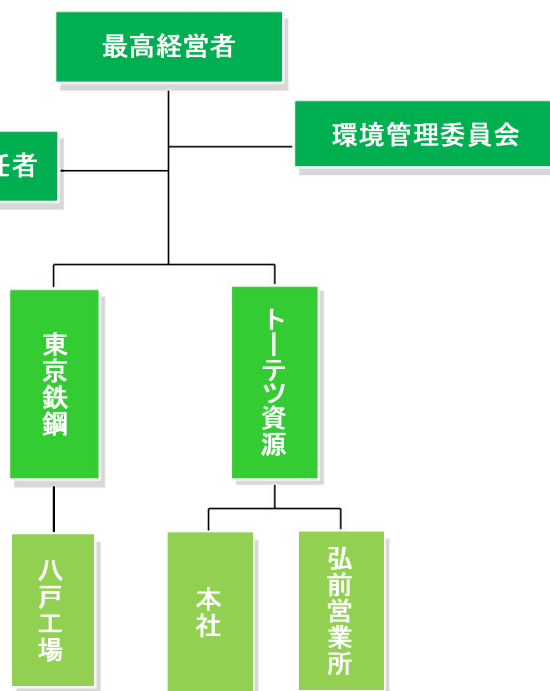
4. 環境マネジメント体制

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	◎
	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	◎

◆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	洗濯機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	○
	医療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

八戸工場は、地域社会全体で生産や消費に伴う廃棄物を有効活用し、廃棄物を排出しないゼロエミッションを基本構想としている「あおもりエコタウンプラン」に参画しています。

当工場では、最終処分場に埋立処分されていた ASR(自動車シュレッダーダスト)のリサイクルを行っています。ASR は「炭化炉」にて熱分解され、発生したガスは発電に利用し、炭材は「電気炉」にて原料として利用しています。

今後も、地域企業と連携した環境リサイクル活動を推進していきます。

低濃度 PCB 廃棄物処理事業の開始に向けて

八戸工場において、低濃度PCB廃棄物の無害化処理事業開始に向けて準備を進めています。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



注1)エコタウンとは、廃棄物の発生抑制・リサイクルの推進を通じた資源循環型経済社会の構築を目的に、地方自治体が地域住民、地域産業と連携しつつ取り組む先進的な環境調和型まちづくりを国が支援するものです。

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。



地元高校生への工場見学実施

本社工場では地元高校生を招き、工場見学を実施しました。

実際の職場を見学することにより、鉄スクラップから鉄筋が出来るまでのリサイクル工程を知って頂きました。

その他にも、八戸工場を含めて、数多くの工場見学を実施することで弊社の取り組みについて理解を深めて頂いております。

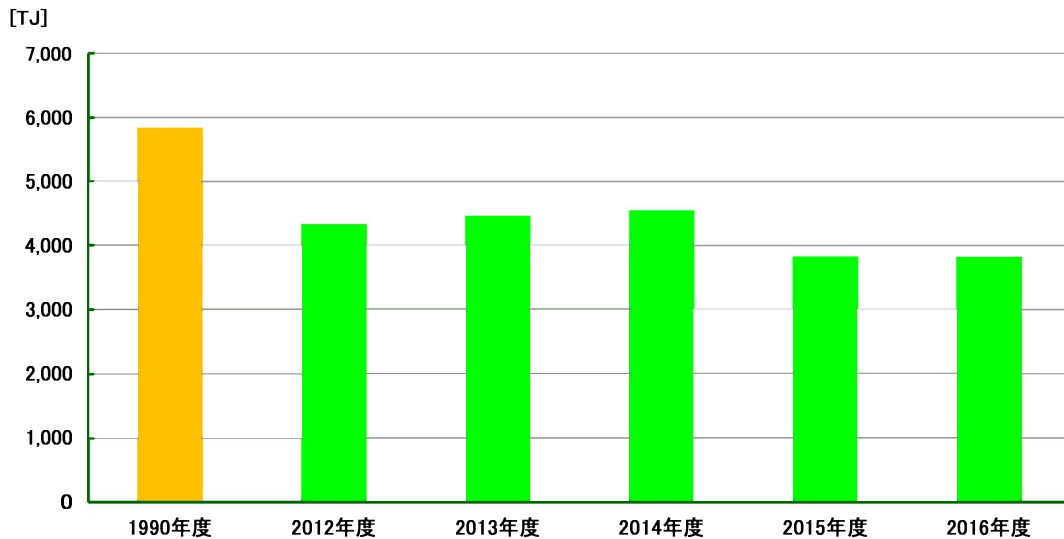


7. 地球温暖化対策における取組状況

◆ 総エネルギー使用量及び原単位の実績

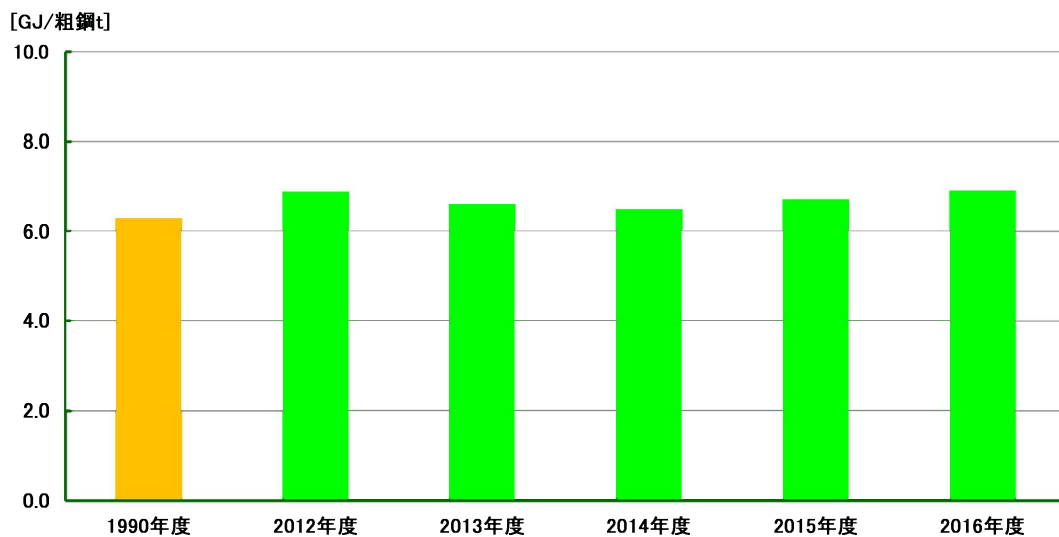
総エネルギー使用量 (TJ/年)

2016年度の使用量は、京都議定書の基準年である1990年度比で34%削減しています。
また、前年度比としては同程度でした。



総エネルギー使用原単位 (GJ/粗鋼t)

一方、使用原単位は設備増強に伴い、1990年度比で10%増加しています。
また、前年度比としては3%増加しました。

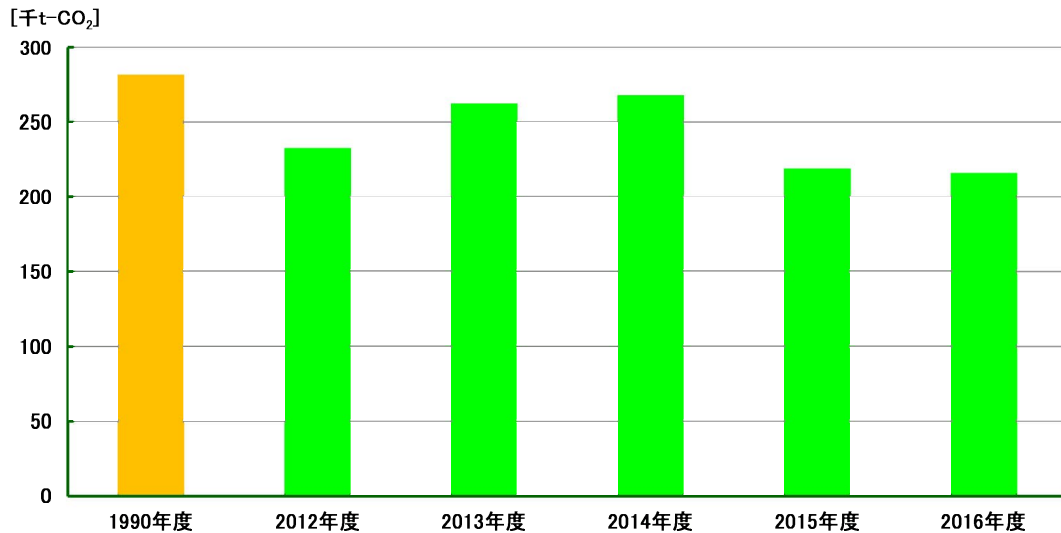


7. 地球温暖化対策における取組状況

◆ 温室効果ガス排出量及び原単位の実績

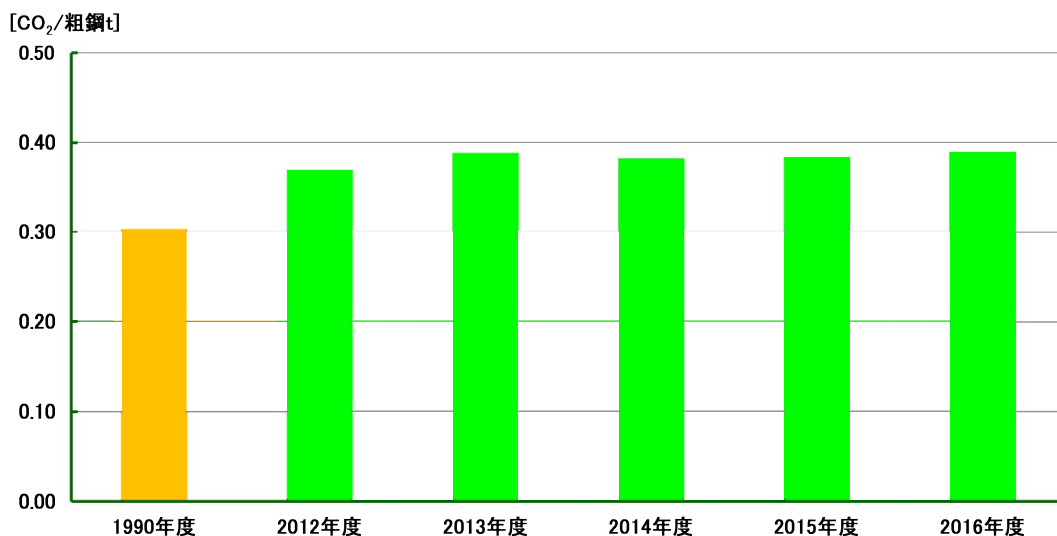
温室効果ガス排出量（千 t/年-CO₂）

2016年度の排出量は1990年度比で23%削減しています。
また、前年度比としては1%削減しました。



温室効果ガス排出原単位（CO₂t/粗鋼t）

一方、排出原単位は1990年度比で28%増加しています。
これは、2012年度から電力会社のCO₂実排出係数が上昇したことにより、排出原単位が増加しています。
また、前年度比としては2%増加しました。



◆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 私たちの手で作ろう！』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8年目を迎えます。

【社長表彰式を開催】

2016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。2016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本社工場 圧延課グループの活動(テーマ:加熱炉パイロットバーナー消火による省エネ)では、加熱炉で使用するバーナーの点火後、パイロットバーナー※を消火することで、LNG 使用量を削減することができました。

社長表彰式



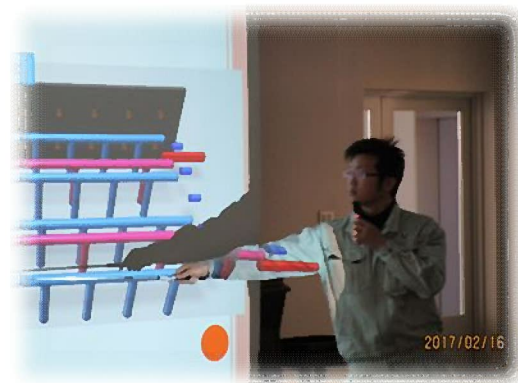
社長表彰



社長表彰式の様子



発表風景(本社工場 圧延課グループ)



※ガス器具の点火に使う種火

■ 省エネ活動への取り組み

本社工場、八戸工場では、オフィス、倉庫等の照明をLEDに更新し、年間消費電力を削減しています。また、高効率変圧器への更新やトップランナーモーターへの切り替えにより、省エネ活動を推進しています。



物流事務棟 照明(LED)



製品倉庫 照明(LED)



高効率変圧器



トップランナーモーター

注)トップランナーモーターとは、JIS C 4210(一般用低圧三相かご形誘導電動機)規格値と比較すると約35%の損失低減効果が期待できるモーターです。

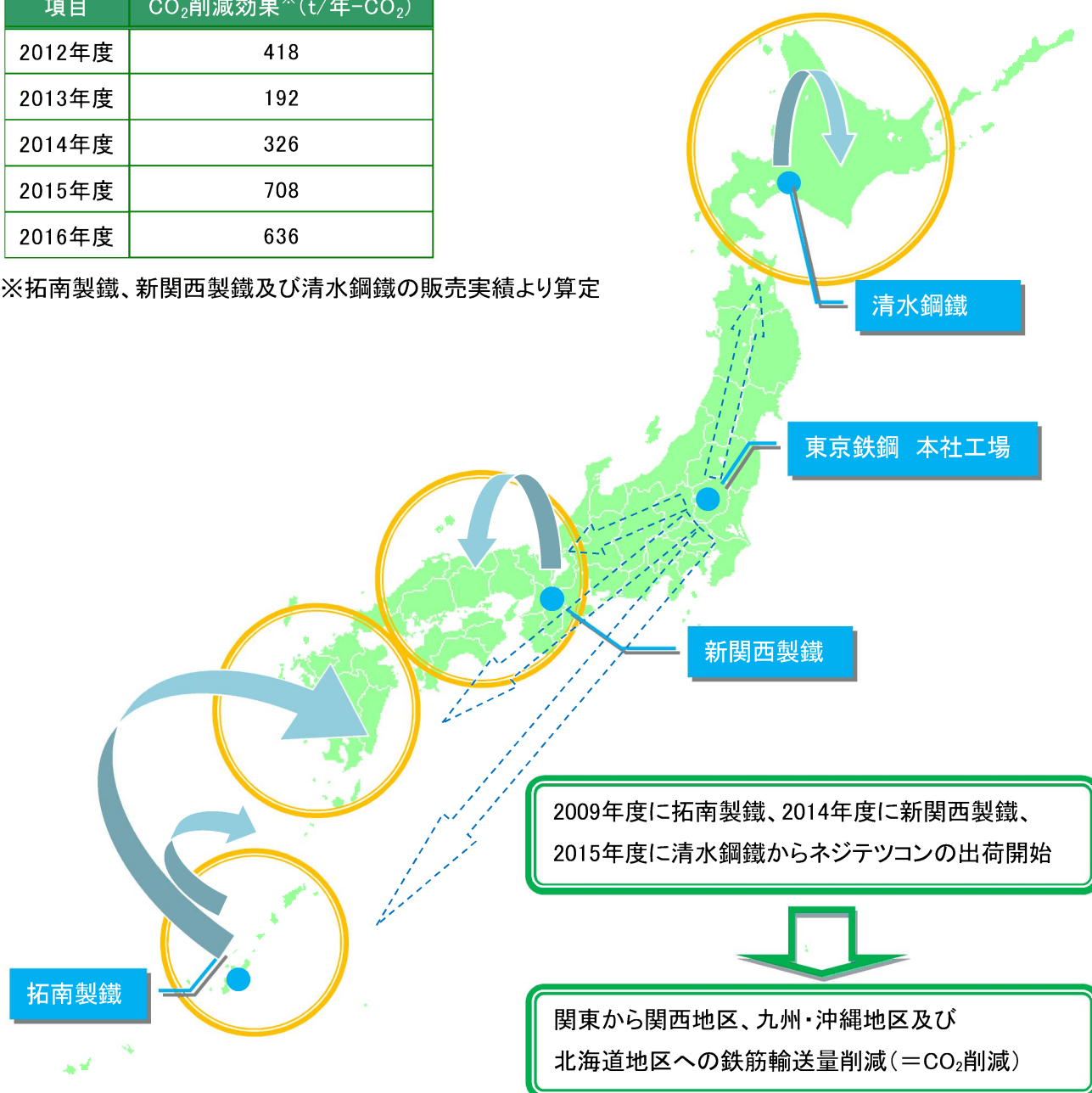
鉄筋輸送量削減による CO₂の低減

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)
2012年度	418
2013年度	192
2014年度	326
2015年度	708
2016年度	636

※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	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
ばいじん	g/m3	本社	電気炉	0.1	0.002	0.006	0.004	0.002	<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	0.00027	0.00015	0.0002	0.00022	<0.001
			電気炉(建屋)	0.06	0.0046	0.0016	0.0013	0.0036	※
			加熱炉	0.07	0.008	0.013	0.006	0.011	0.005
			炭化炉	0.04	0.002	0.002	0.002	0.004	0.004
ダイオキシン	ng-TEQ/m3	本社	電気炉	5	0.14	0.1	0.077	0.082	0.099
			八戸		電気炉(直引)	0.35	0.95	0.46	0.80
		八戸	電気炉(建屋)		0.026	0.000015	0.00093	0.029	※
			炭化炉		0.7	0.057	0.038	0.0018	0.0088
SOx	ppm	本社	加熱炉	—	<4.7	<4.7	<4.7	<4.7	<4.7
	ppm	八戸	加熱炉	760	284	225	232	238	275
	Nm3/h		炭化炉	4.3	0.25	0.42	0.49	0.67	0.20
NOx	ppm	本社	加熱炉	130	27	28	34	30	28
	ppm	八戸	電気炉(直引)	30	10	12	14	23	<10
			加熱炉	130	38	78	84	79	58
			炭化炉	100	49	40	48	60	58

※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。

項目	単位	工場	基準値	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
PH	pH	本社	5.8~8.6	7.2	7.1	7.2	7.4	7.5
		八戸		8.2	8.0	8.1	8.0	7.8
SS (浮遊物質)	mg/L	本社	40	<1.0	<1.0	2.4	<1.0	<1.0
		八戸		2.0	2.0	1.0	2.0	2.0
BOD (生物化学的酸素要求量)	mg/L	本社	20	<1.0	1.5	<1.0	1.2	<1.0
		八戸	30	1.6	1.4	0.5	1.1	1.7
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。

◆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		2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
ダイオキシン類	mg-TEQ/年	本社	排出量	430	230	199	172	190
			移動量	81	86	200	1000	1200
		八戸	排出量	342	780	430	540	70
マンガン及びその化合物	t/年	本社	移動量	350	390	430	310	270
		八戸	移動量	280	230	260	220	220

◆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(鋳さい)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	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
特管ばいじん	t/年	本社	7,056	8,589	8,690	6,723	6,537
		八戸	5,535	5,370	5,802	5,080	5,054
鋳さい	t/年	本社	34,887	39,273	43,076	31,006	26,695
		八戸	23,047	23,541	25,512	21,514	21,878
廃油	t/年	本社	117	147	140	177	110
		八戸	6	13	12	34	13
汚泥	t/年	本社	1244	695	916	858	707
		八戸	16	155	182	100	128

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 事務棟入口



総合加工センター 工場周辺

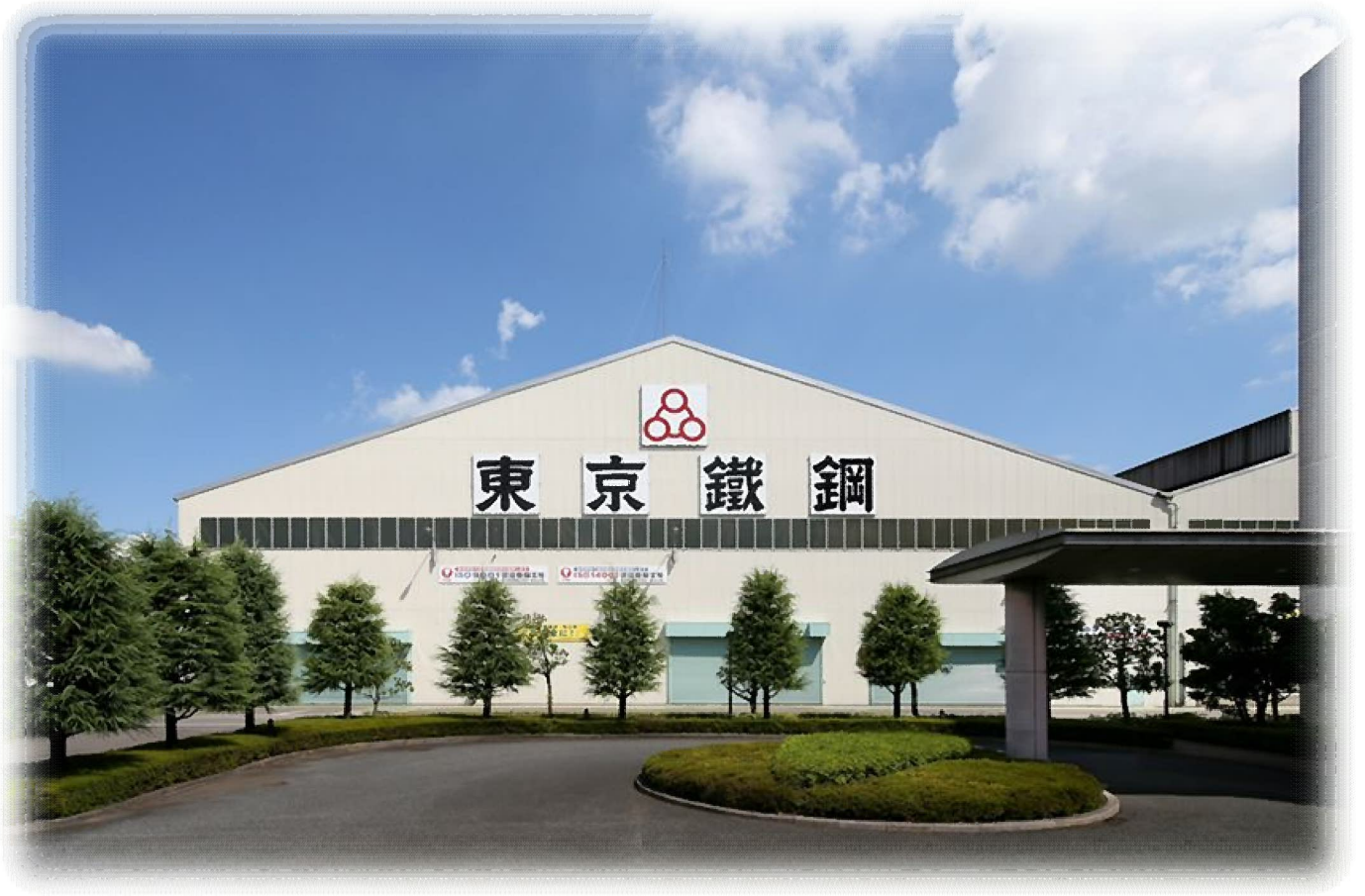


八戸工場 入口



八戸工場 事務所南側





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>