



東京製鐵株式会社

会社説明資料



東京製鐵株式会社

鉄のメカ進化!

やさしい鉄の
パイオニア

東京鉄
製鉄



CO₂排出量を
ゼロに近づけた
新しい鉄「ほぼゼロ」



脱炭素社会へ。

<https://www.tokyosteel.co.jp/>

小林幸子さんによる工場見学動画 配信中！



【初潜入】激レア！ラスボスに1600℃の鉄！滅多に入れない工場内部にラスボスが潜入！

1

東京製鐵の事業と鉄鋼業界

東京タワーも…



東京製鐵株式会社



- 設立 1934年
- 資本金 309億円
- 従業員数 1,135名（2025年3月末現在）
- 事業内容 鉄鋼製品の製造・販売
- 本社 東京都千代田区霞が関
- 粗鋼生産 約320万トン(国内電炉最大手)
- 売上高 2025年3月期 3,267億円
(東京証券取引所 プライム市場)

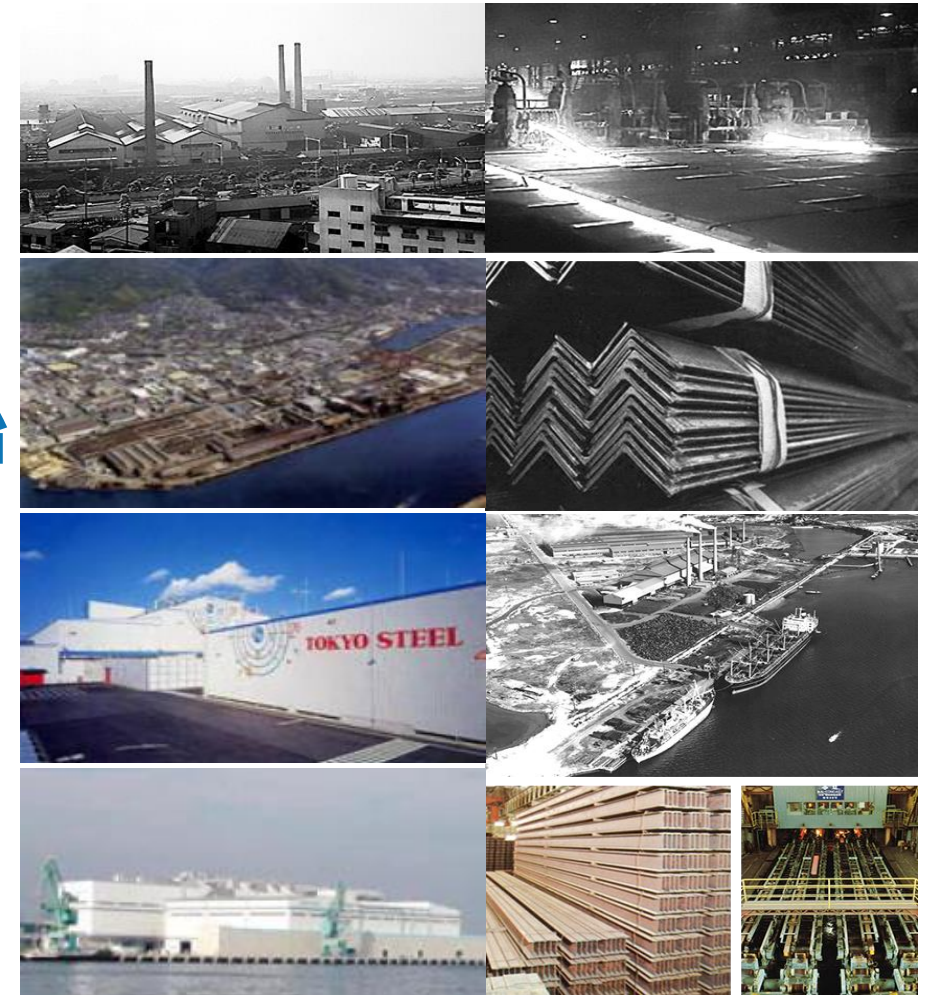


代表取締役社長
奈良 暢明

当社の沿革

創業以来、独立系普通鋼電炉メーカーとして鉄スクラップを主原料に幅広い鉄鋼製品を生産。
業界団体に所属することなく、自主独立・自由競争を重んじる経営方針を貫く。

- 1934年 創業(東京都足立区・千住工場)
- 1962年 岡山工場(岡山県倉敷市)操業開始
- 1969年 岡山工場にてH形鋼の生産開始
- 1971年 九州工場(福岡県北九州市)操業開始
- 1991年 岡山工場にてホットコイルの生産開始
- 1995年 宇都宮工場(栃木県)操業開始
- 2007年 九州工場にて厚板の生産開始
- 2009年 田原工場(愛知県田原市)操業開始



工場所在地

九州工場
(福岡県北九州市)



岡山工場
(岡山県倉敷市)



宇都宮工場
(栃木県宇都宮市)



田原工場
(愛知県田原市)



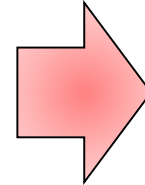
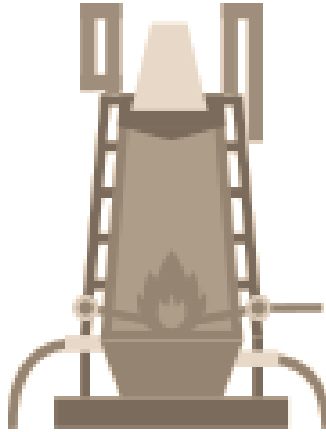
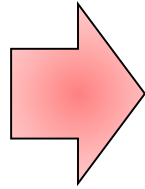
電気炉製鋼法と高炉製鋼法

電炉法と高炉法の違いは、おおよそ主原料および上工程の溶解プロセスのみ。
圧延プロセスを含む下工程に大きな違いは存在しない。

鉄鉱石・石炭など



天然資源



高炉

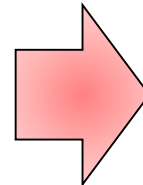
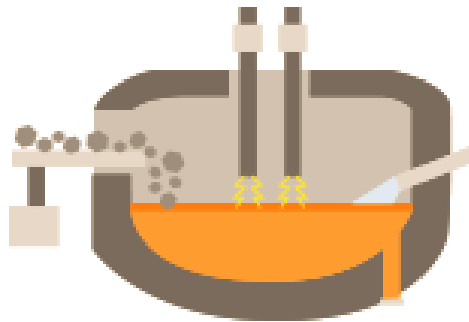
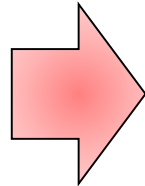
鉄鋼製品



鉄スクラップ



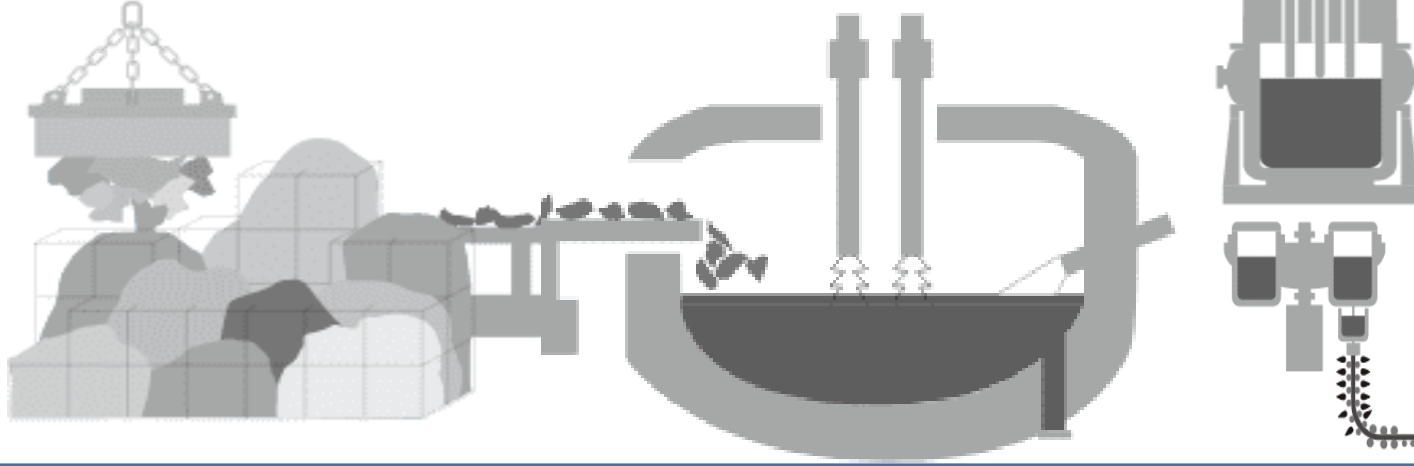
再生資源



電気炉

電気炉を用いた鉄鋼生産プロセスの概要

● 製鋼工程（電気炉・炉外精錬炉・連続鋳造など）

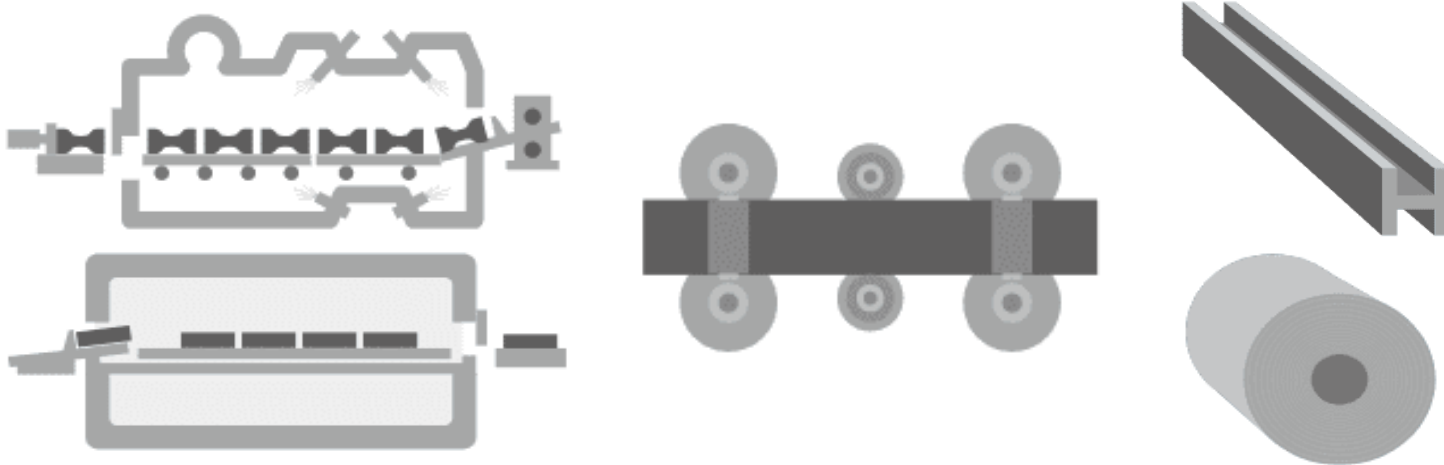


電気炉による鉄鋼生産

● 主原料である鉄スクラップを電気炉に投入し、電力等を用いた溶解、精錬を経て約1,600度の溶鋼を取鍋に出鍋。鉄スクラップ装入から出鋼までは約1時間。

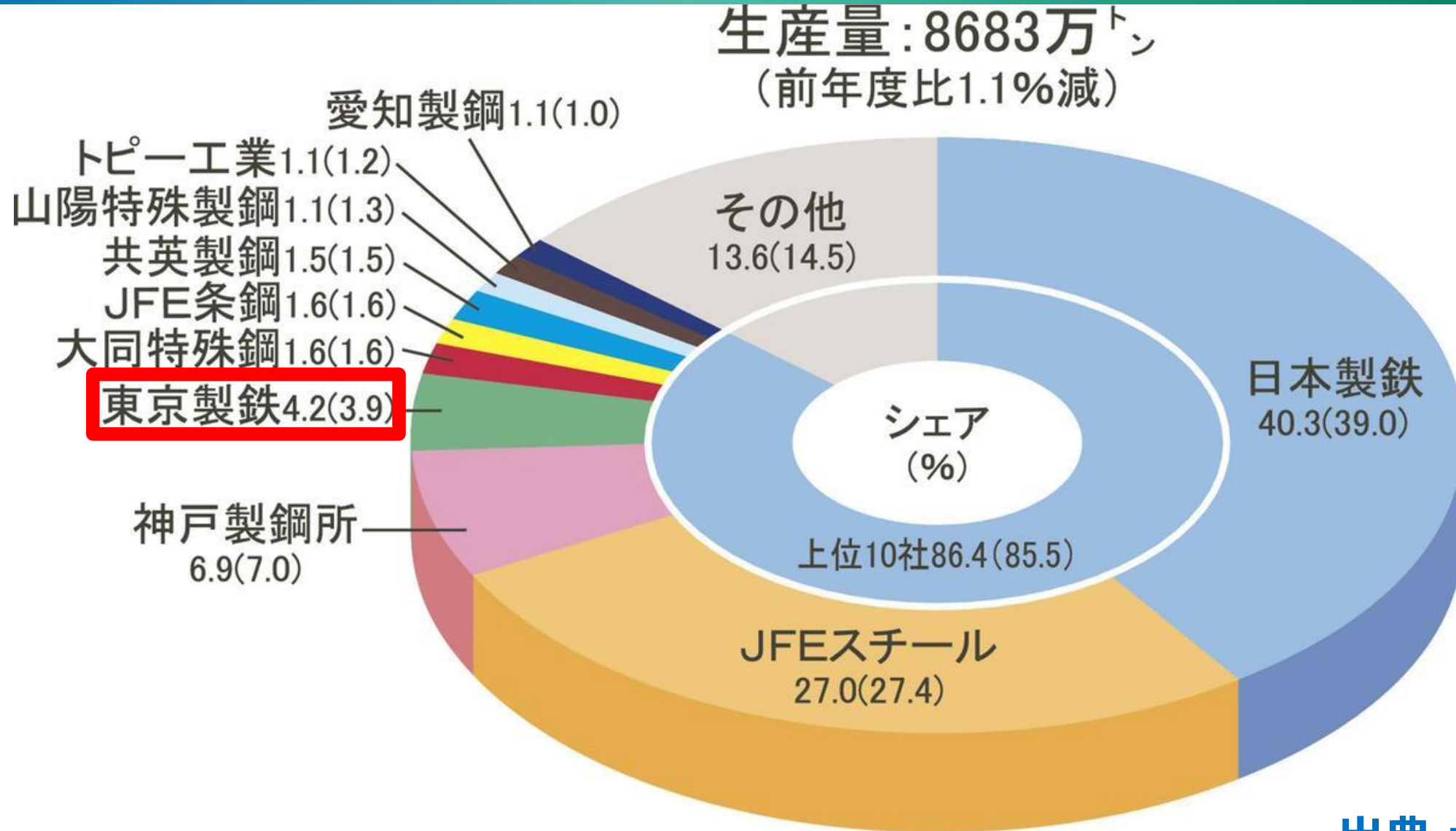
● 近年は、炉外精錬法の採用により、成分の精密な調整が可能となり、品質が飛躍的に向上。溶鋼は連続鋳造機にかけられ、圧延素材としての鋼片(半製品)となる。

● 圧延工程（加熱炉・圧延・冷却など） ● 表面処理工程など



・製造時に大量の電力を使用
・東京製鐵は、高い電炉技術を生かし、建材品種から鋼板品種まで幅広い鉄鋼製品を生産。

2023年度粗鋼生産量シェア

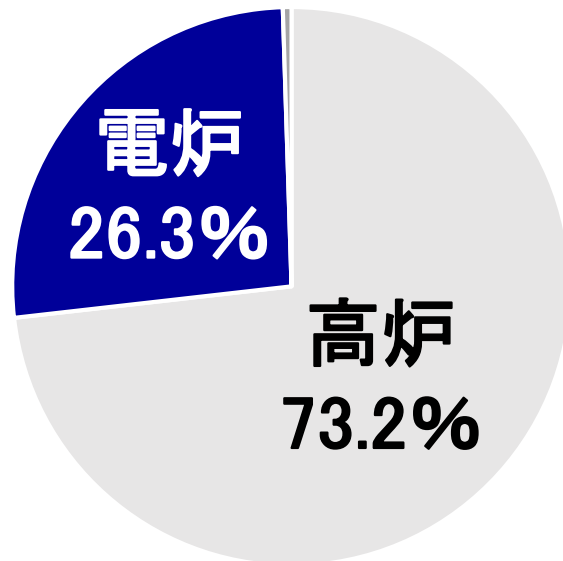


出典: 鉄鋼新聞社

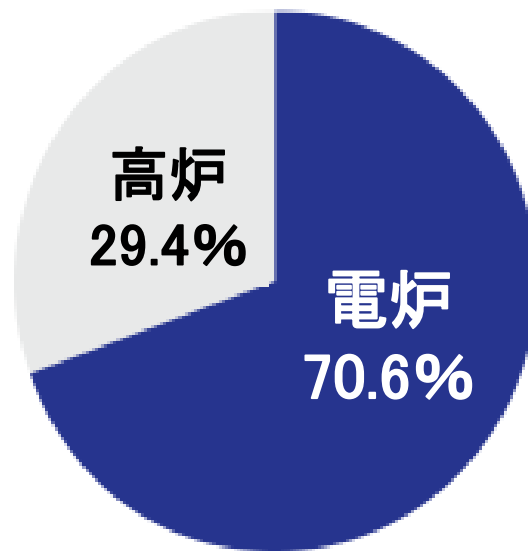
※単独ベース、日本製鉄は日鉄ステンレスを含む。カッコ内は前年度シェア

世界の電炉比率

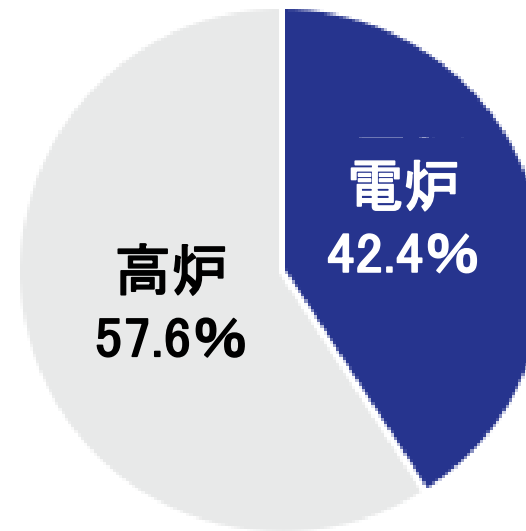
他の先進国と比較して
日本の電炉比率は際立って低い。



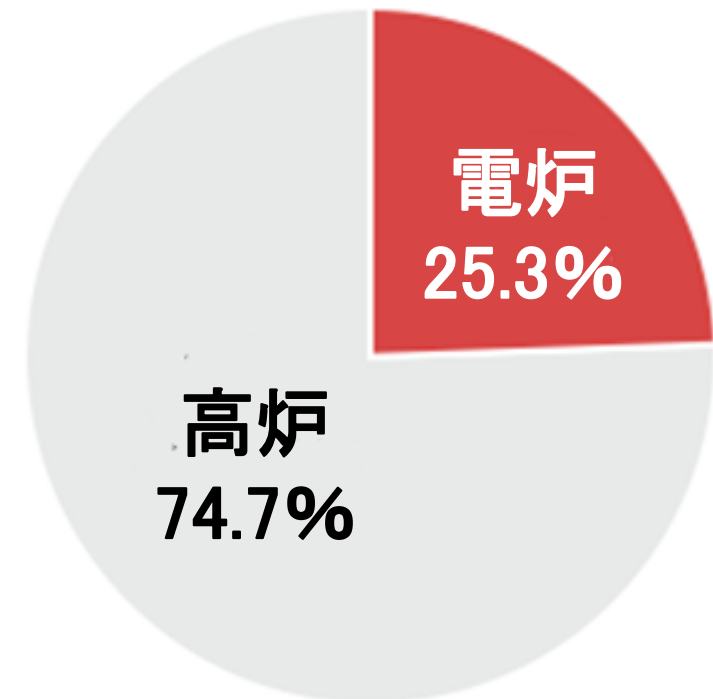
世界



アメリカ合衆国



EU28

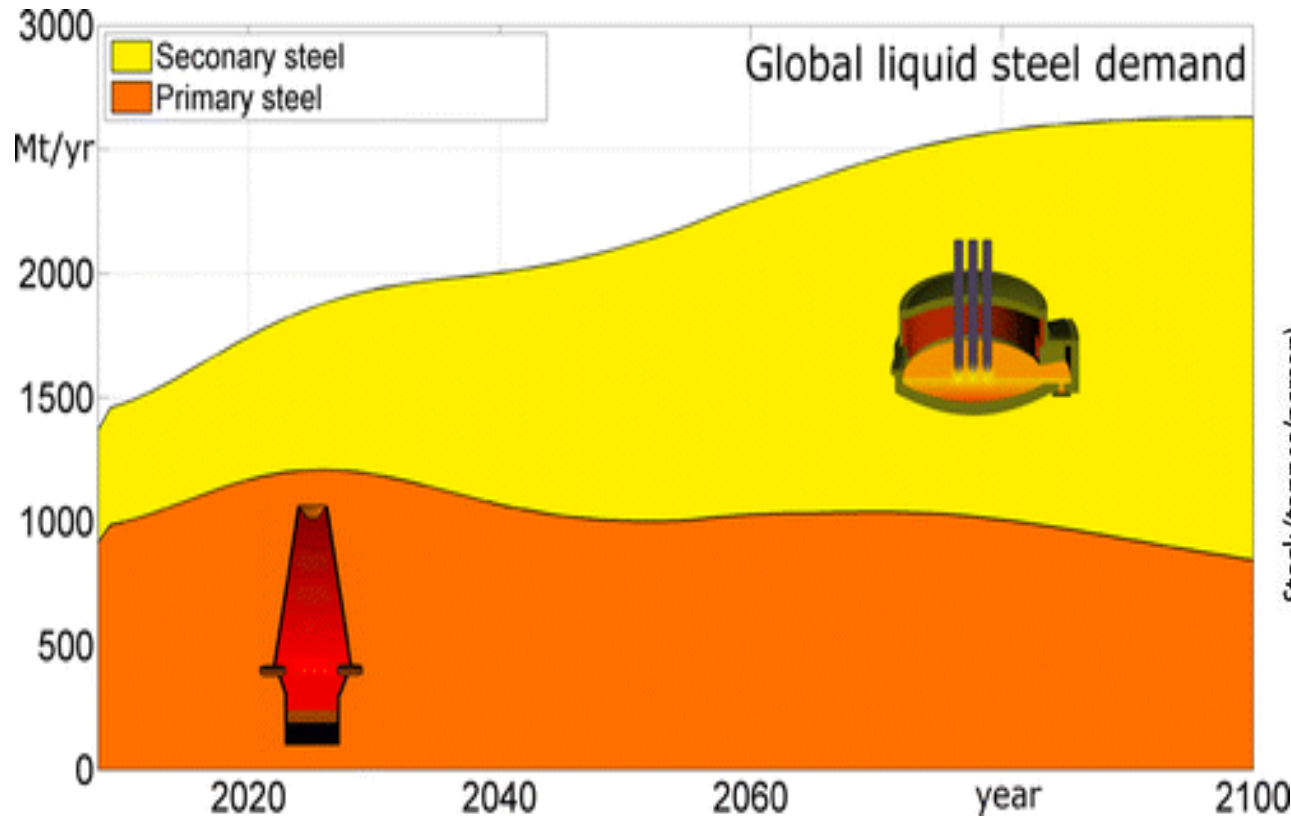


日本

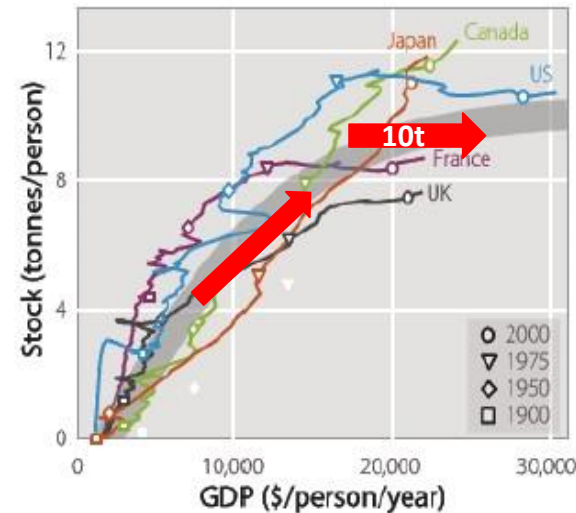
世界経済の成熟と鉄鋼蓄積の増加

・鉄鋼は社会インフラに必要不可欠であるため、GDP増加と鉄鋼蓄積にはこれまで正の相関性が見られた。

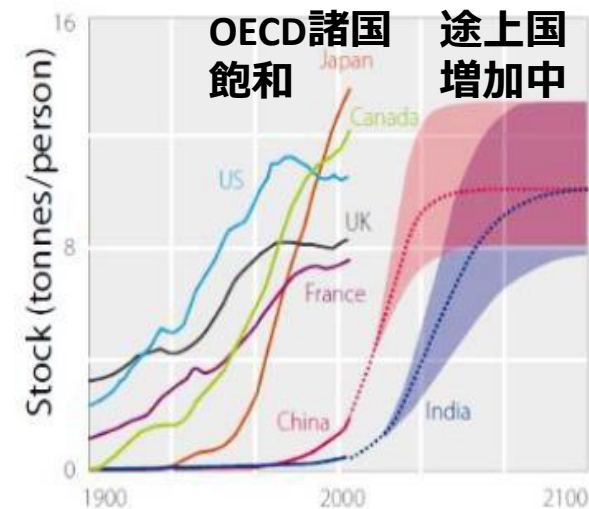
・OECD諸国における鉄鋼蓄積量は10t/人前後と推計されており、OECD諸国においては飽和に近づいているが、途上国においては飽和しておらず、人口も増加が見込まれることから、世界全体では今後も鉄鋼蓄積量の増加が予想される。



一人当たりGDPと鉄鋼蓄積との関係



一人当たり鉄鋼蓄積の推移



2

東京製鐵の強みとCNに向けた取り組み

当社鉄鋼製品について

鉄スクラップを主原料に約300万t/年の鋼材を生産する日本最大の電炉メーカー

● 鋼板品種

薄板・厚板の両方を生産する国内唯一の電炉



用途は産業界の様々な分野



● 建材品種

H形鋼生産量 国内トップ(約110万t)



用途は主に建設



業界のパイオニアとして多品種展開

品種	2022年度国内生産量 (万トン)	2022年度 電炉シェア	東京製鐵 進出時期
鉄筋	761	100%	1953年
H形鋼	361	71.9%	1969年
厚中板	928	14.8%	1984年
薄板	3,402	5.2%	1991年

電炉初!

電炉初!



高い収益性と少数精鋭の会社経営

財務



ROS
(売上高経常利益率)
9.7%
※2025年3月期

実質無借金経営
¥0
機動的な投資判断

自己資本比率
71.7%
強固な財務基盤

効率



社員数
1,135名
※2025年3月期

総合職は
文理合わせて
約200名です

一人あたり粗鋼生産
2,824トン
他社比4-5倍
※2025年3月期

一人あたり売上高
2.87億円
他社比3-4倍
※2025年3月期

当社の原料は鉄スクラップ100%



世界最大級の420トン電気炉(田原工場)

日本に大量に蓄積した鉄スクラップ^o

(単位：億トン)

(単位：万トン)

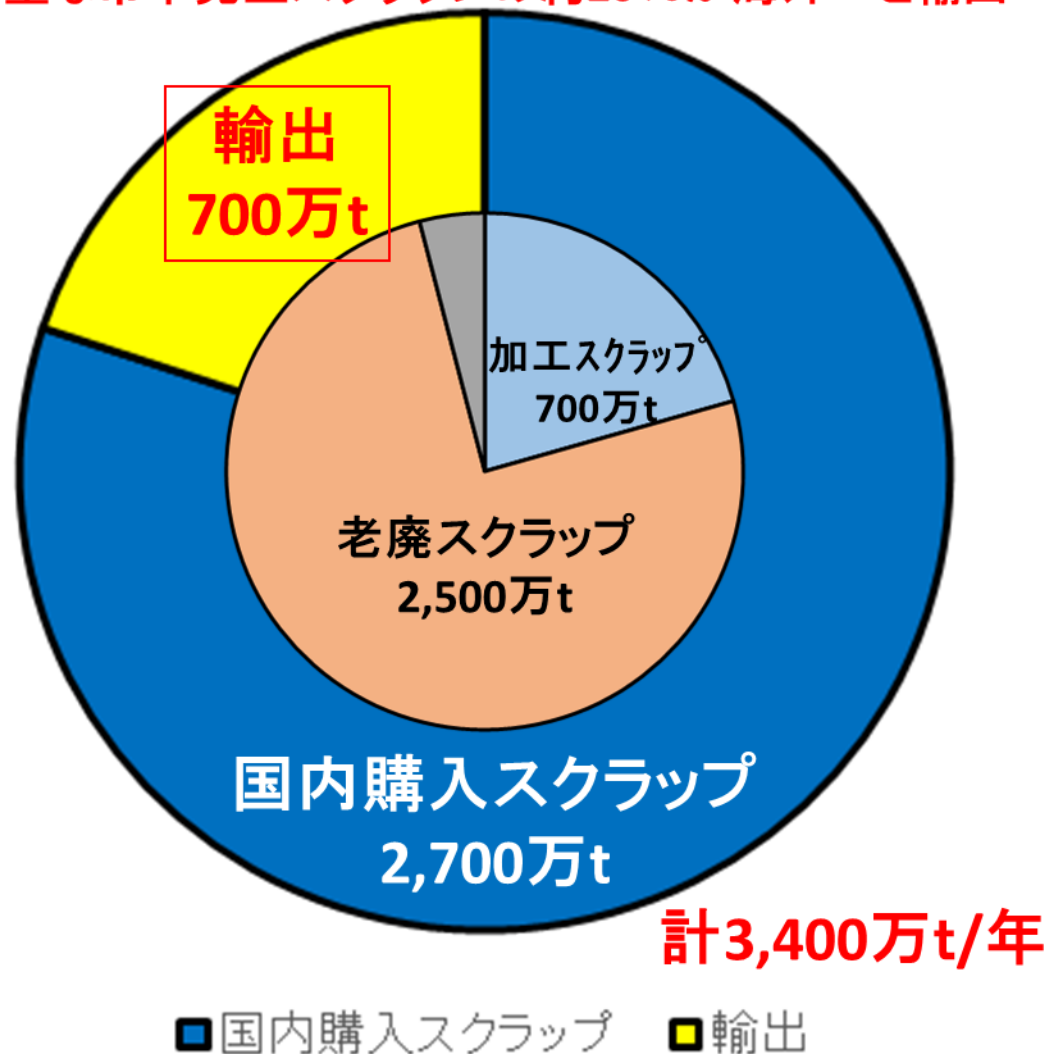
鉄鋼蓄積量の推移



資源国日本/都市鉱山の活用

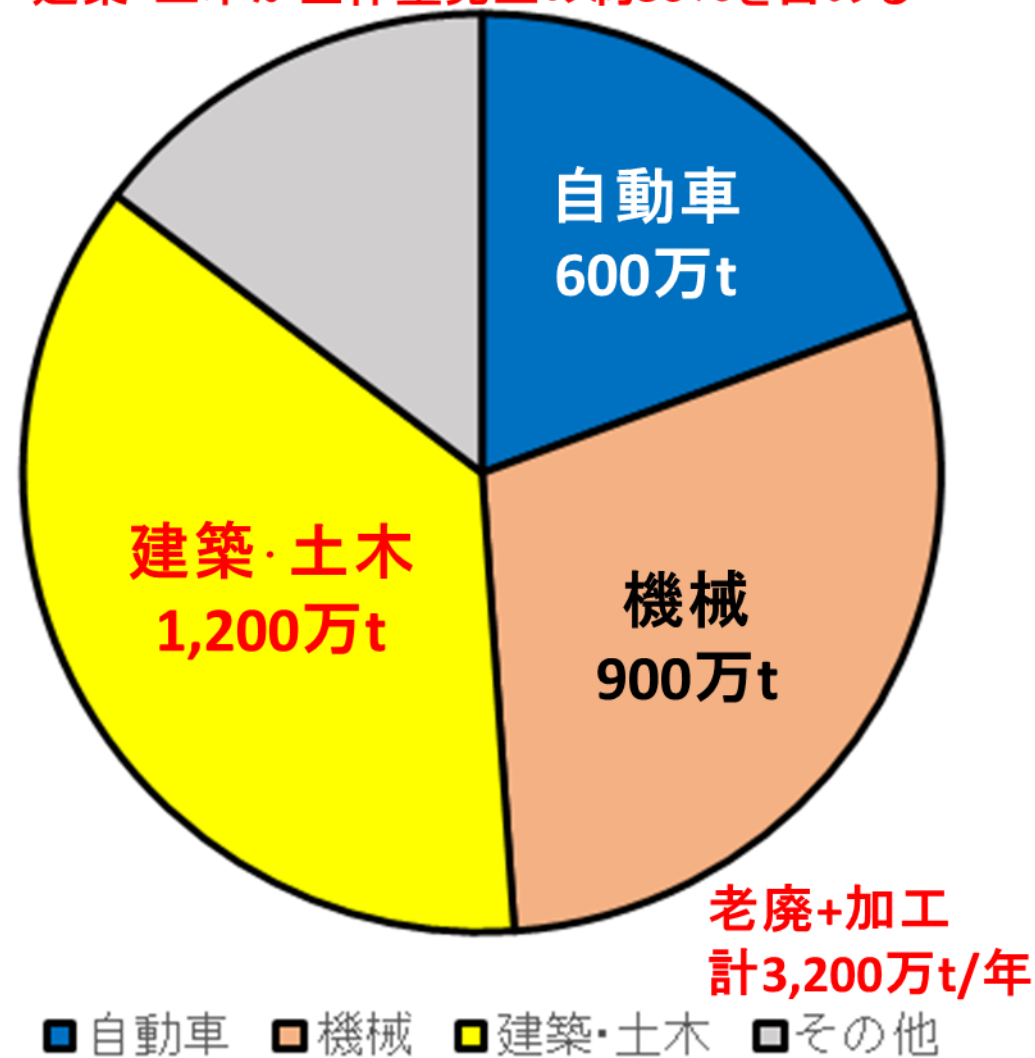
2021年 市中発生スクラップの内訳

貴重な市中発生スクラップの約20%が海外へと輸出



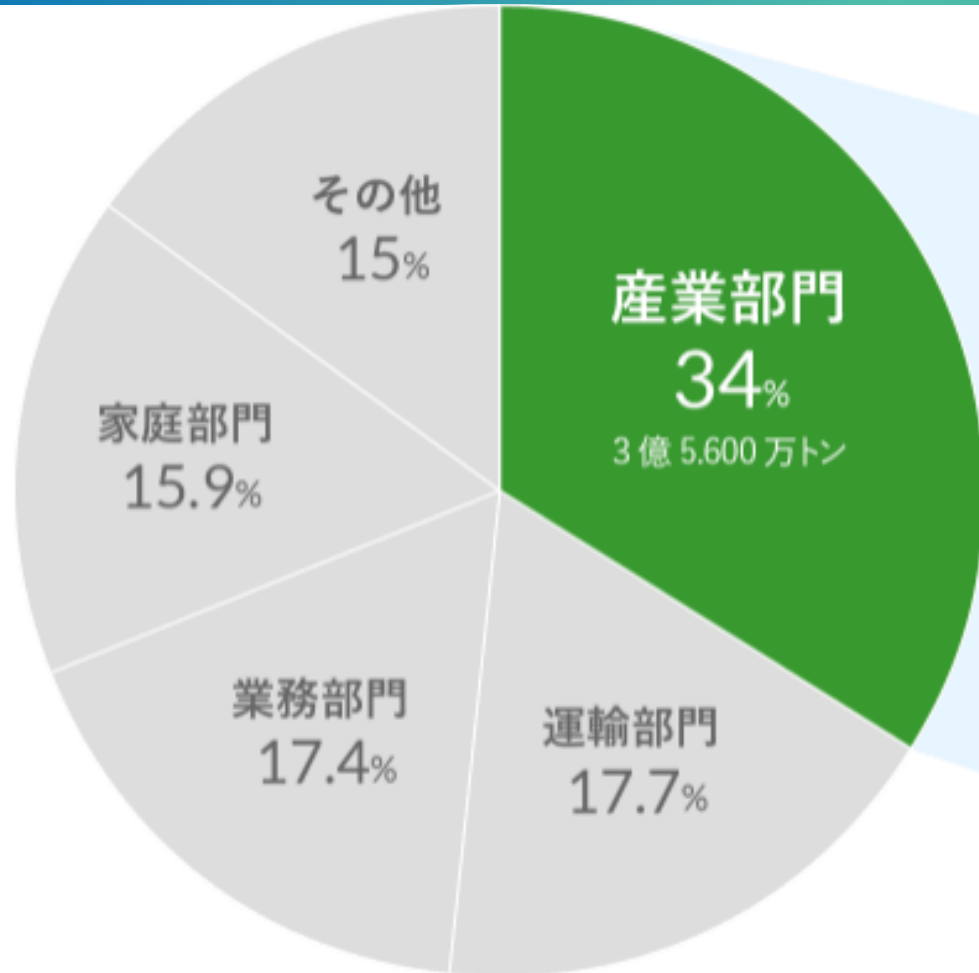
2021年 老廃・加工スクラップ発生部門別の内訳

建築・土木が全体量発生量の約36%を占める



※日本鉄源協会「鉄源年報」より作成

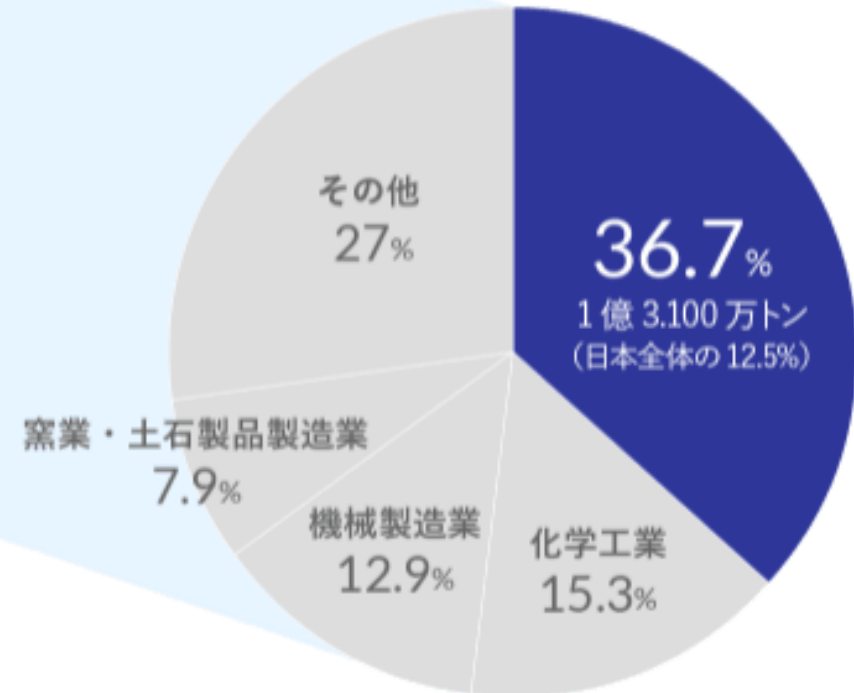
わが国の部門別CO₂排出量



産業別 CO₂ 排出量の内訳

10 億 4.400 万トン

鉄鋼業の CO₂ 排出量は
大きな割合を占める



製造業 CO₂ 排出量の内訳

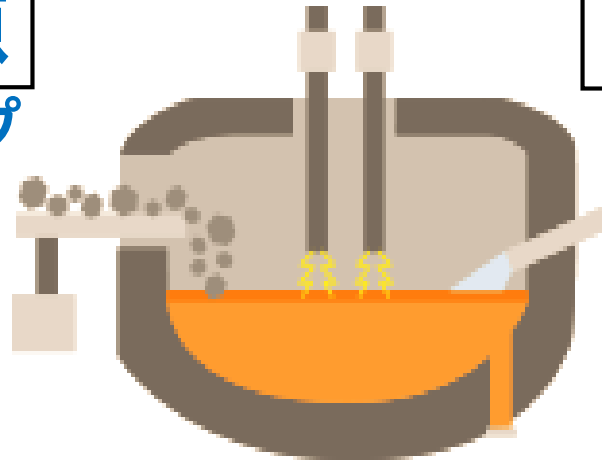
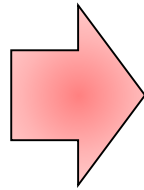
3 億 5.600 万トン

CO₂排出量の少ない鉄鋼生産プロセス

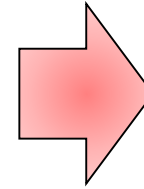


再生資源

鉄スクラップ



電気炉



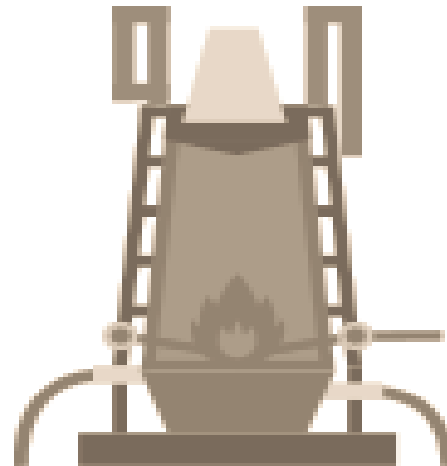
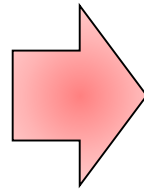
製品1トンあたりの
CO₂排出量

電気炉
0.4t

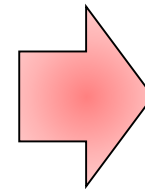
鉄鉱石・石炭など



天然資源



高炉



高炉
2.0t

Tokyo Steel EcoVision 2050



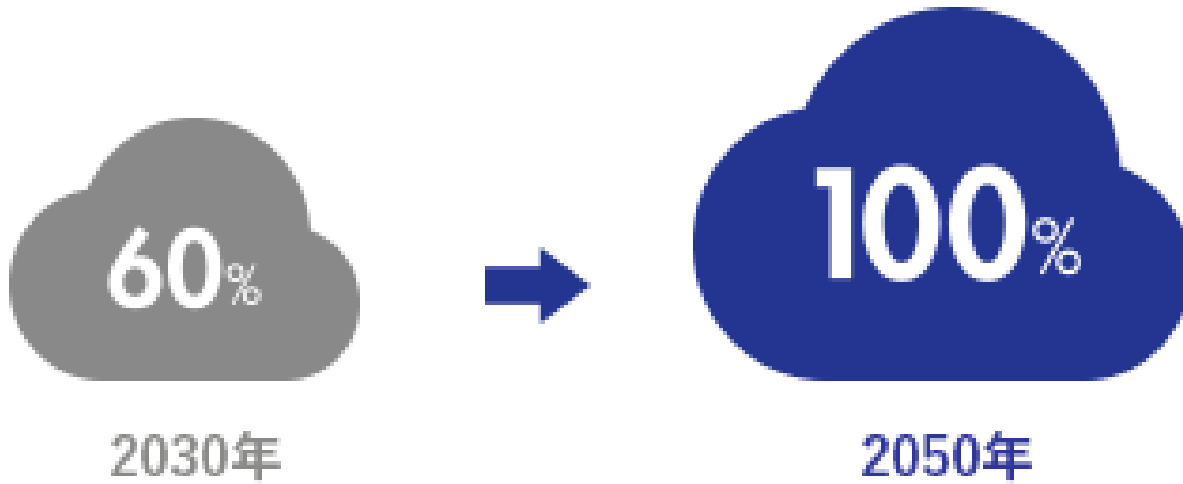
CARBON **MINUS** × **UP** CYCLING
EcoVision2050

Tokyo Steel EcoVision 2050



脱炭素社会への貢献

2050年カーボンニュートラル



循環型社会への貢献

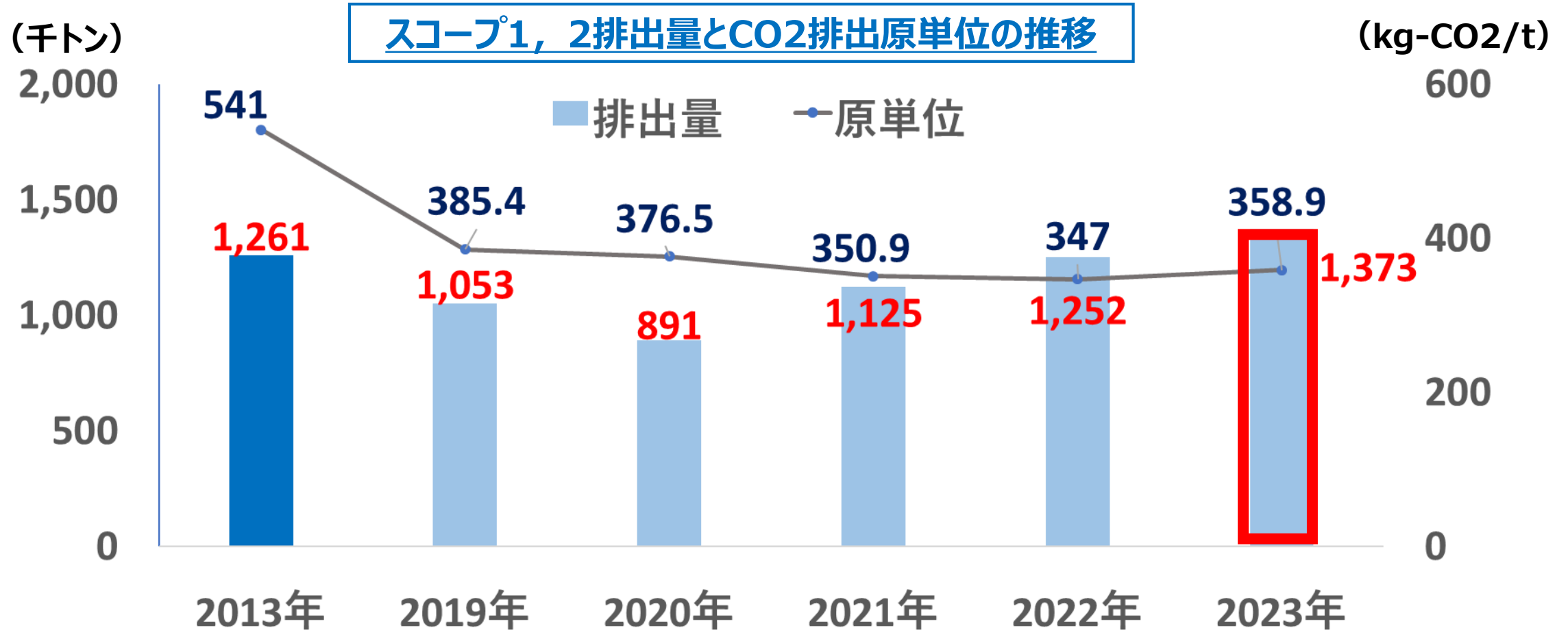
2050年生産量1,000万トン



➡ 環境に優しい電炉鋼材の供給を通じて、既存の高炉鋼材のシェアを代替し、社会全体のCO2削減に大きく貢献する。

生産プロセスにおけるCO₂削減

**2013年度の基準年と比較して、2023年度のCO₂排出原単位は▲34%となった。
2050年カーボンニュートラルに向けて着実な低減が進んでいる。**



粗鋼生産量・鋼材販売数量の推移

脱炭素・循環型鋼材の二一ズ拡大を受け、直近5年間で粗鋼生産量・鋼材販売数量は大幅増。

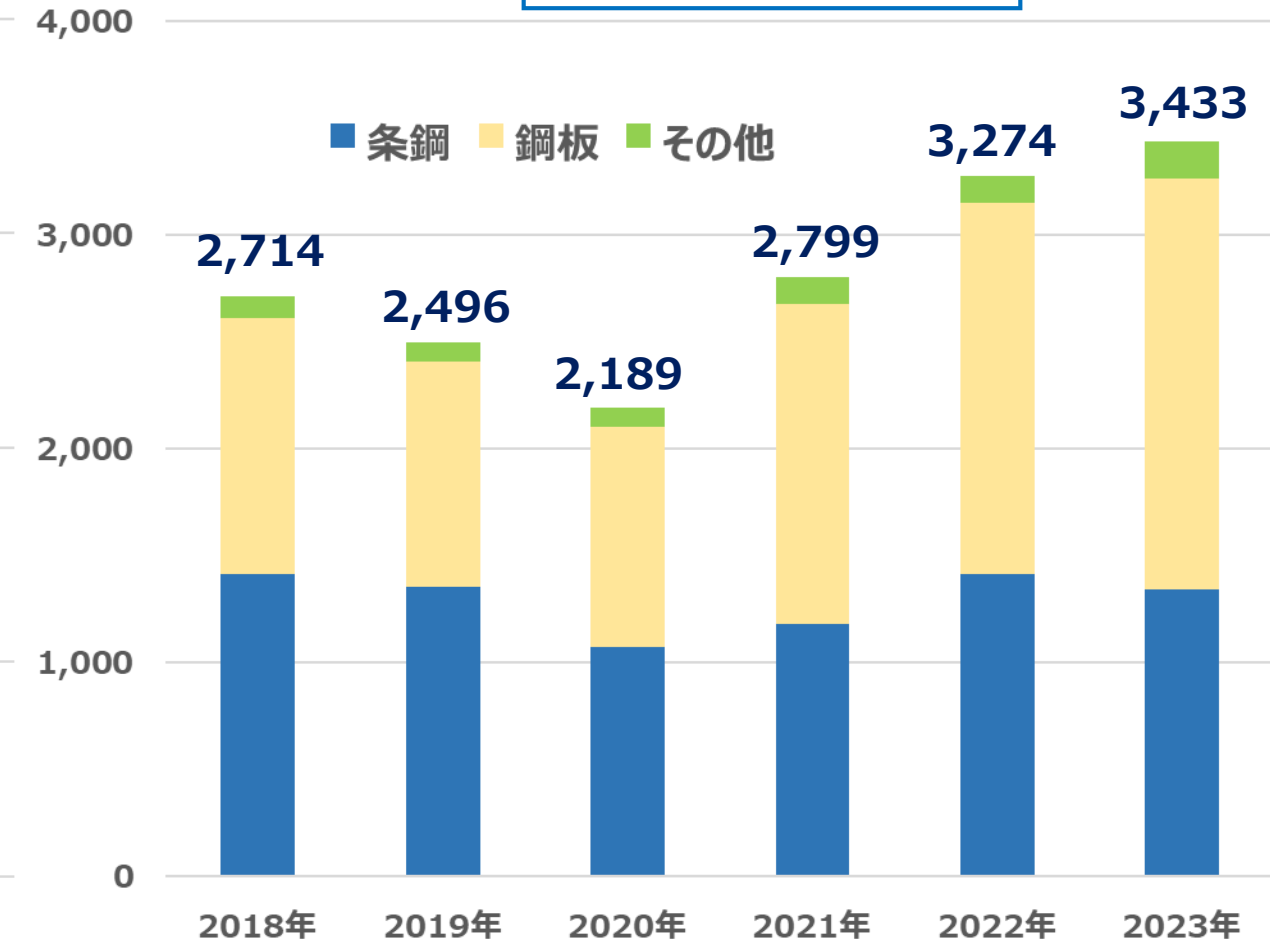
(千トン)

粗鋼生産量推移



(千トン)

鋼材販売数量推移



CO₂削減に向けて① 再エネの導入拡大

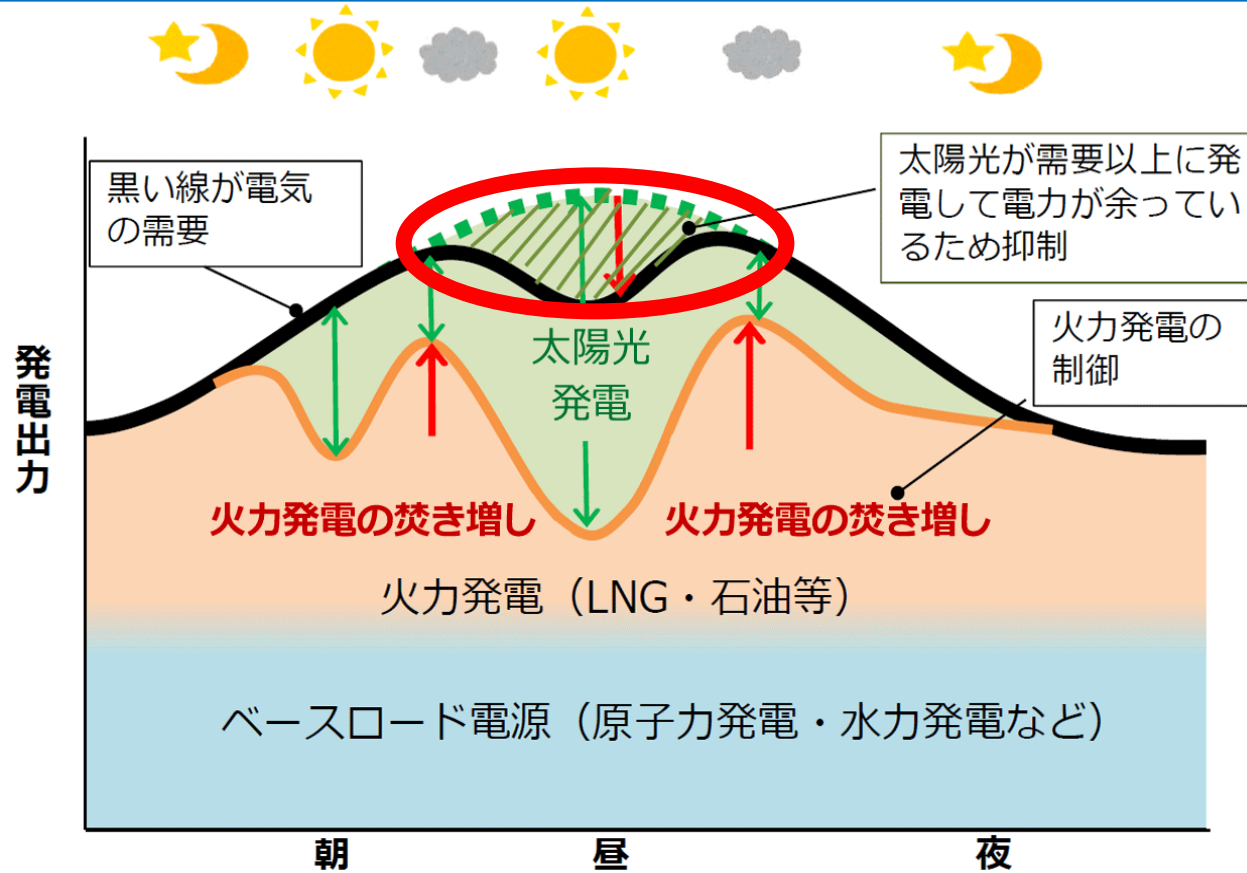
国内4工場の敷地で太陽光発電を実施し、全量を自家消費している。2024年夏に合計17MW規模まで増設実施。投資回収期間が短く導入メリット大。ただし、当社が使用する電力の1%にも満たない発電量。



工場名	太陽光パネル発電容量（年間発電量）	稼働開始時期
田原工場	15,100kW（年間16,600万kWh）	2021年2月
岡山工場	700kW（年間90万kWh）	2021年7月
九州工場	800kW（年間80万kWh）	2021年2月
宇都宮工場	2,000kW（年間200万kWh）	2021年2月
合計	18,600kW（年間16,970万kWh）	-

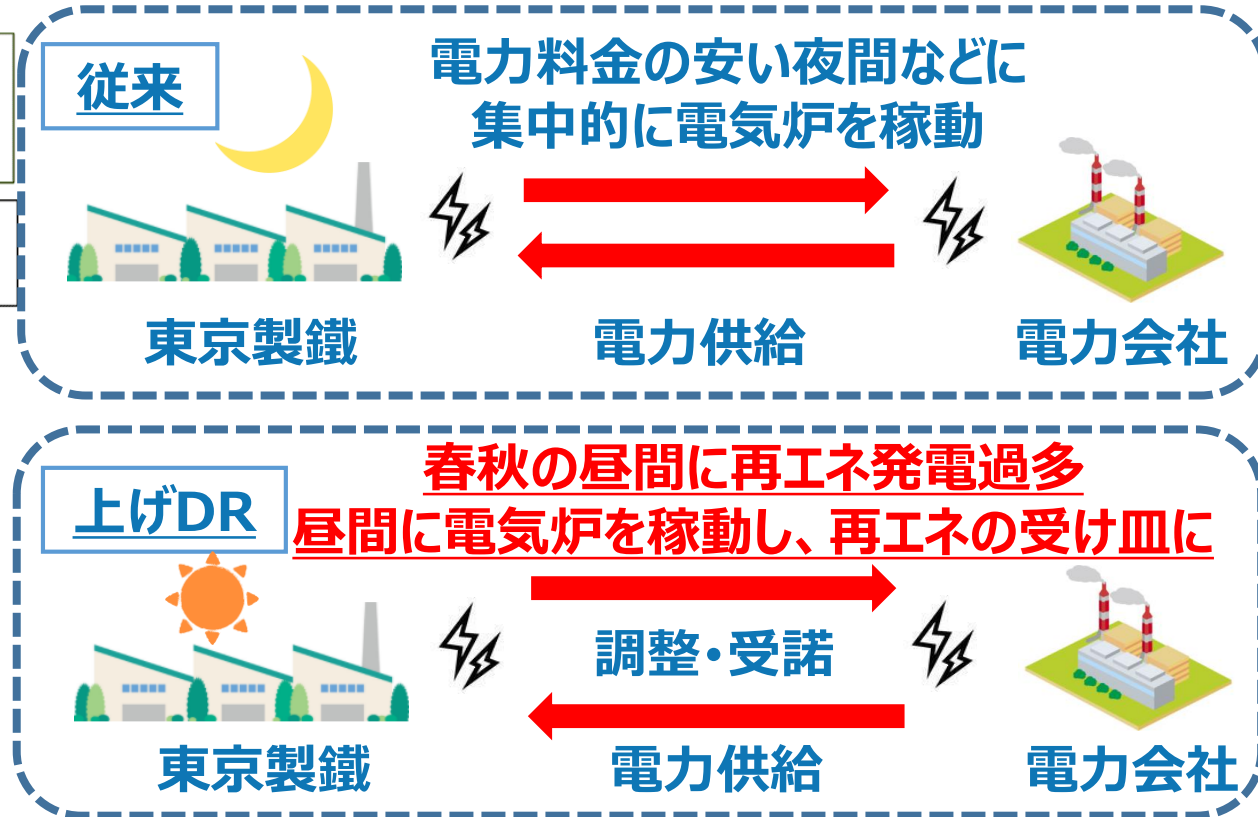
CO₂削減に向けて② デマンド・レスポンス

**2017年度以来、主に九州工場にて「上げDR（デマンド・レスポンス）」を実施。
2024年春までの累計期間で創出した電力需要は約2,200万kWhとなった。**



電力需給のイメージ
出典:資源エネルギー庁HP

●デマンド・レスポンス（上げDR）のメカニズム



グリーンスチールのトレンド



2020年以降、世界各国の鉄鋼メーカーが独自のグリーンスチールブランドを発表。削減手法や構築スキームは多種多様。

グリーン鉄の方式	企業名	ブランド	手法
①製造プロセスの改善等による排出削減量を割り当てることで排出量を下げた製品	 日本製鉄	 NS Carbolex™ Innovative action for sustainability	製造プロセスの変革・改善等により削減したCO ₂ 排出量を任意の製品に割当
	 JFEスチール	 JGreeX	GHG排出削減技術によるGHG排出削減量を任意の鋼材に割当
	 神戸製鋼	 Kobenable Steel	鉄鉱石の一部を還元鉄に置換することでコークス使用量を減らすなど、削減したCO ₂ 削減量を環境価値として任意の製品に割当
	 thyssenkrupp	 bluemint®	鉄鉱石の一部を還元鉄に置換することでコークス使用量を減らし、削減したCO ₂ 削減量を環境価値として任意の製品に割当
	 ArcelorMittal	 XCarb® Green steel certificate	バイオ炭使用、コークスガスの高炉への吹込みや転炉でのスクラップ利用拡大などにより削減したCO ₂ 排出削減量をグリーンスチール証明書として販売
	 Voestalpine	 greentec steel	コークスの一部を水素含有還元剤に置換により創出したCO ₂ 排出削減量をクレジット化
	 TATA STEEL	 Zeremis® Carbon Lite	社内全体で創出されたCO ₂ 排出削減量を任意の製品に割当
	 POSCO	 Greenate carbon reduced steel™	低炭素プロセス・技術の採用等の対策によって削減されたCO ₂ 削減量を任意の製品に割当
②脱炭素化技術によって製造された製品の製造プロセスの排出量を表示	 SSAB	SSAB Fossil-free™ steel	水素還元製鉄により製造された製品について製造プロセスの排出量を表示
	 POSCO	 Greenate carbon reduced steel™	新規に導入する電炉から製造される製品について製造プロセスの排出量を表示
③電炉で使用する電力に係る排出量を証書等により下げた製品	 東京製鐵	 ほぼゼロ	電炉で生産された製品が持つ排出量を電力RE100対応の証書類やDR（ダイヤモンド・レスポンス）の活用等によって削減

グリーン鋼材「ほぼゼロ」スタート！



2024年7月1日より、
グリーン鋼材ブランド「ほぼゼロ」の販売を開始。

今すぐに、「脱炭素」。
限りなく、「CO2ゼロ」。
だから、「ほぼゼロ」。



アップサイクル：グリーンEV鋼板

老廃スクラップを主たる原料として、鉄鋼生産プロセスにおける脱炭素化の切り札である電気炉でアップサイクルした「グリーンEV 鋼板」を2025年までに自動車産業向けに量産・供給することを目標に取り組みを進めている。



EcoVision2050
Eco
EAF
Visionary



当社鋼材がロアアームに採用された
「ORC ROOKIE GR Corolla H2 Concept」

EVメーカー・株式会社FOMMとの協働

● 2023年11月10日リリース
株式会社FOMM・三菱総研と共同で「アップサイクルカー完成記者会見」を実施。

ベンチャーEVメーカーである株式会社FOMMと協働しコンセプトカーを製造。小型EV「FOMM ONE」の車体に、引張強度590MPaのハイテン材をはじめ、当社鋼材が約72%使用。



当日の記者会見の様様



パナソニック株式会社との協働

**廃家電由来の鉄スクラップの資源循環スキームを構築
2社間における合理的なアップサイクルを実現**



※パナソニック株式会社HPより

パナソニック株式会社との協働

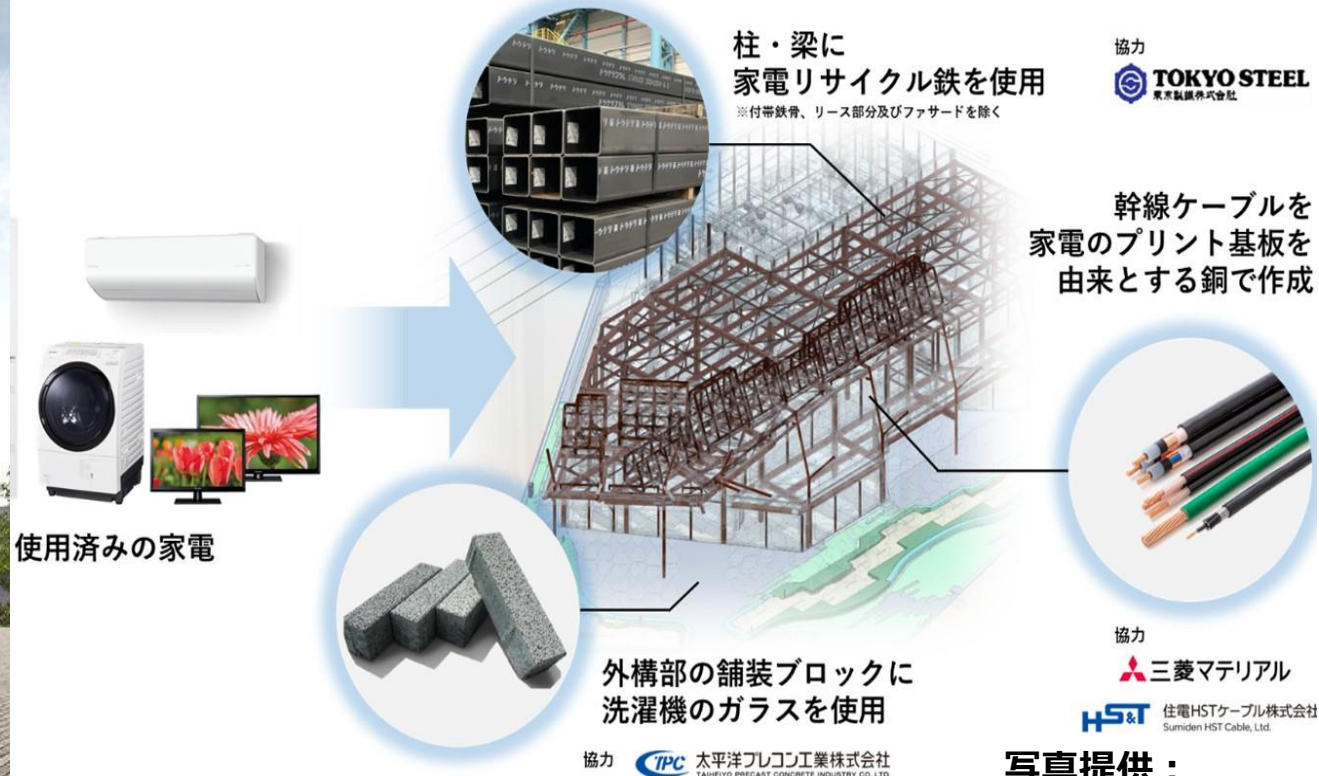
● 2023年7月12日リリース

2025大阪・関西万博 パナソニックグループパビリオン「ノモの国」
に、使用済み家電からリサイクルした当社鋼材が採用されました。



使用済みの家電がパビリオンに生まれ変わる

Panasonic GREEN IMPAC



写真提供：
パナソニック株式会社

関西サテライトヤードの正式オープン



2022年6月、名古屋サテライトヤードを開設(愛知県名古屋市)

2024年6月3日、関西サテライトヤード(兵庫県尼崎市)正式オープン



※ 名古屋サテライトヤード

©2025 TOKYO STEEL MANUFACTURING Co.,Ltd. All Rights Reserved

東京湾岸サテライトヤード(仮称)の開設決定

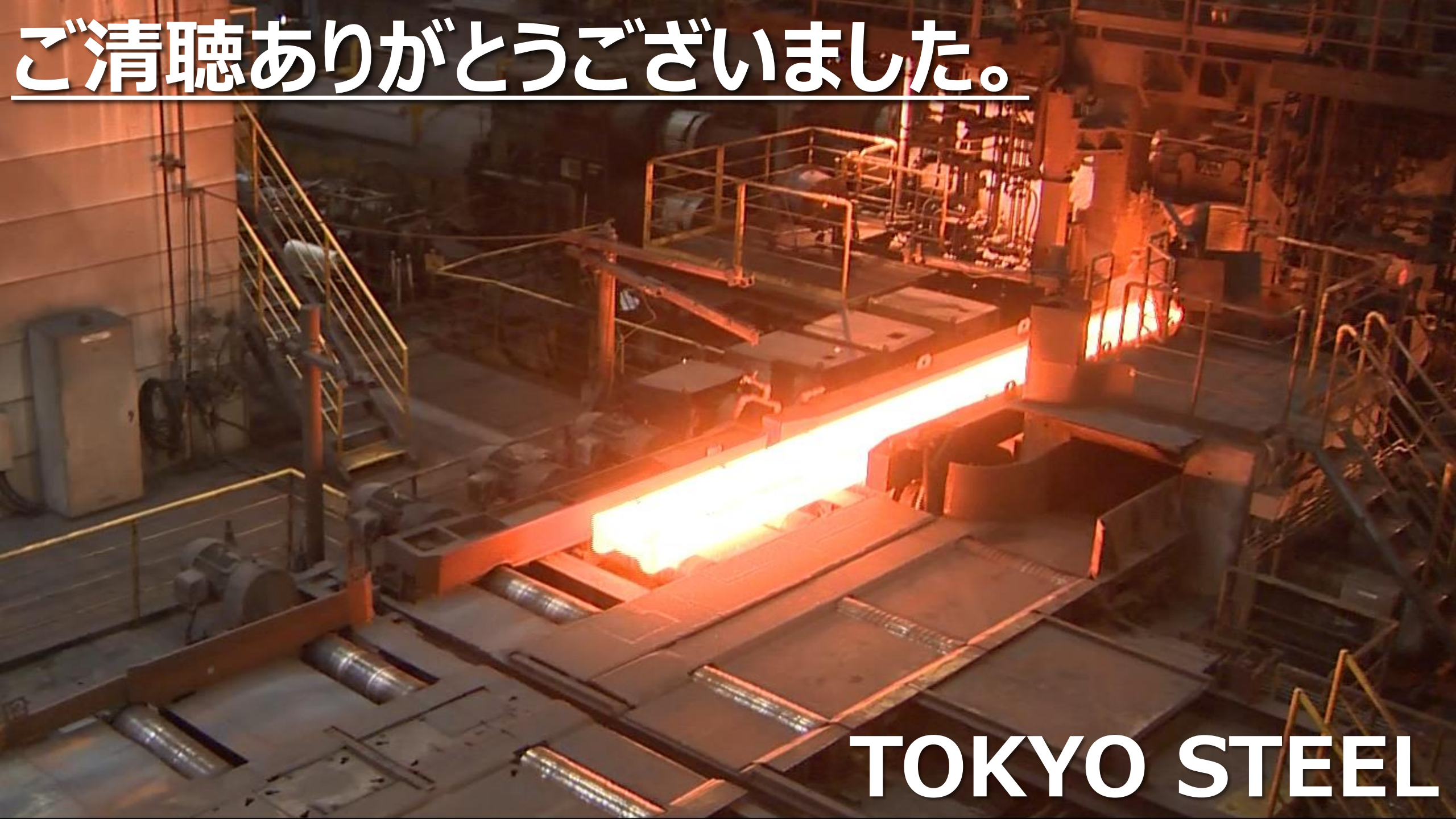
● 2024年10月17日リリース

株式会社 NEWSCONと協働し、千葉県船橋市・船橋中央埠頭にて、
2025年5～6月を目途に原料の検収・集荷を開始予定。



※東京湾岸サテライトヤード(仮称) 予定地

©2025 TOKYO STEEL MANUFACTURING Co.,Ltd. All Rights Reserved



ご清聴ありがとうございました。

TOKYO STEEL