日本製鉄株式会社　統合報告書 2023（2022年4月～2023年3月）

NIPPON STEEL

日本製鉄 統合報告書
2023

NET ZERO
NIPPON STEEL
Green Transformation
Initiative

UD FONT by MORISAWA

見やすいユニバーサルデザイン
フォントを採用しています。

日本製鉄株式会社

鉄はサステナブルな素材

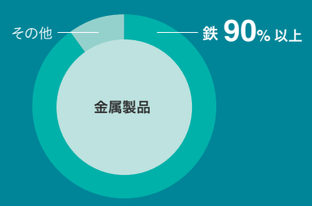
豊富で扱いやすいサステナブルな素材 P.91-92

鉄は資源が豊富で、安価で強く、扱いやすいといった様々な特性から、私たちの生活に欠かせない素材となっています。また、リサイクルしても品質があまり低下しない持続可能（サステナブル）な素材です。更に技術によって多様な特性が付加され進化し続けており、今後も無限の可能性を秘めた素材です。

鉄は地球の重量の**3分の1**を占める豊富な資源です。

鉄はペットボトルの水よりも**安い素材**です（重量当たり単価で比較）。

鉄は豊富で安く加工性もよいことから用途が広く、金属製品の**90%以上**を占めています。

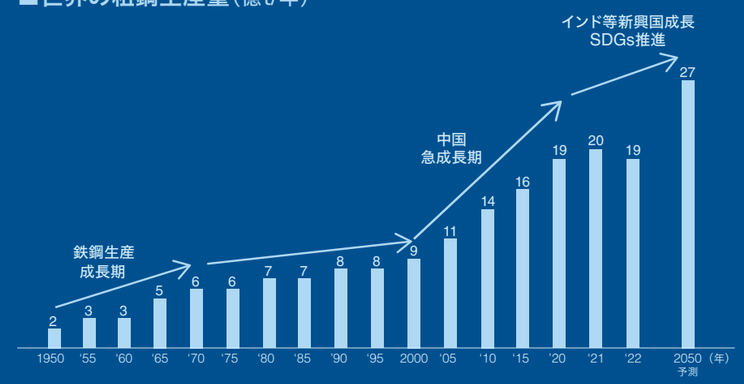


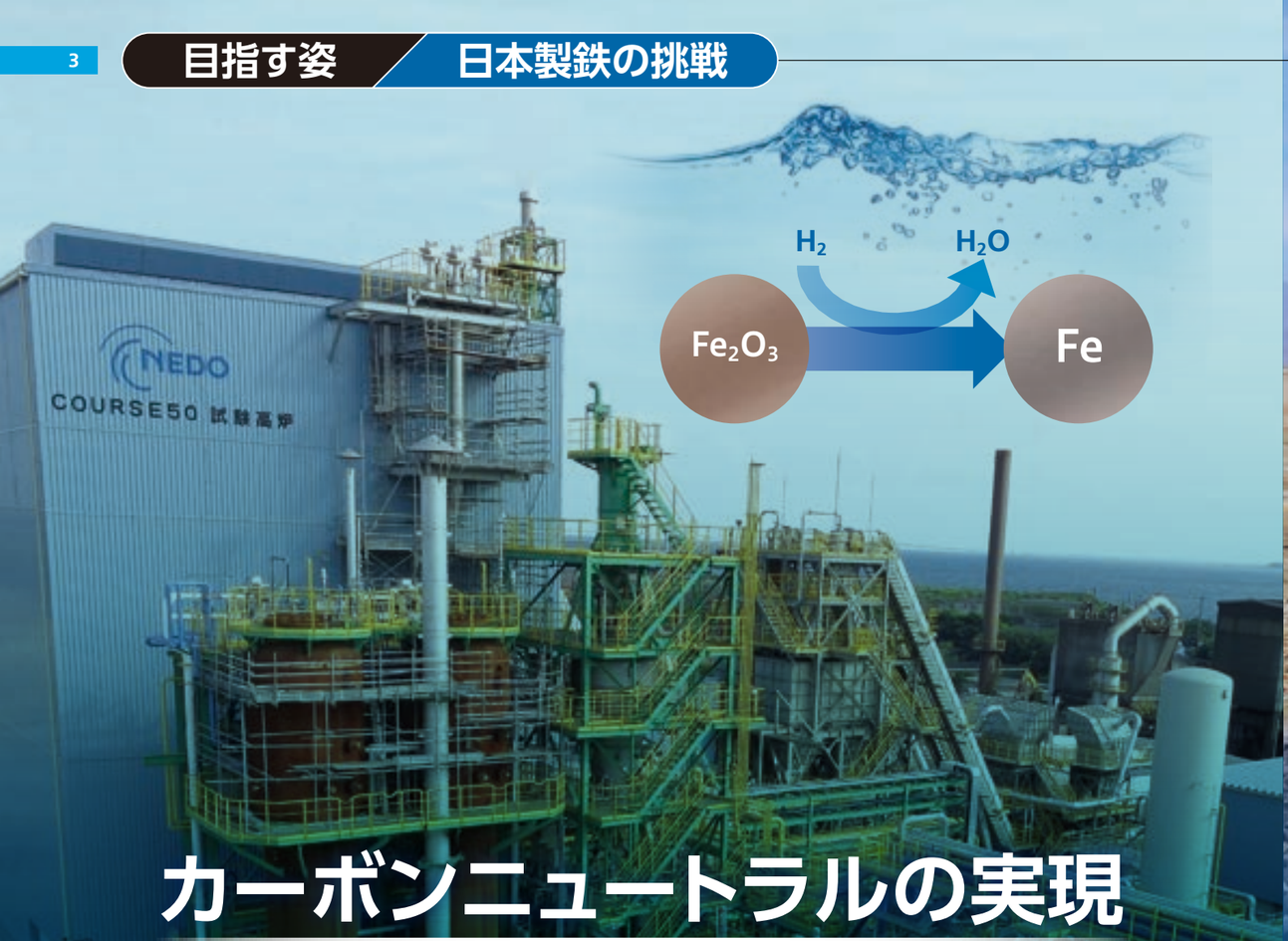
鉄の成長ポテンシャル

新興国を中心とした需要増が、これからの世界の鋼材需要をけん引 P.23-24

鉄は、ビル・橋・自動車・家電製品をはじめとして、様々な形で社会のなかに蓄積されています。今後、人口1人当たりの鉄鋼蓄積がまだ進んでいない新興国での経済成長やSDGsへの取り組み等によって、世界全体での鉄鋼蓄積は更に進むと見られています。こうした需要を満たすためには、今後ますます多くの鉄鋼生産を行う必要があります。

■世界の粗鋼生産量（億t/年）





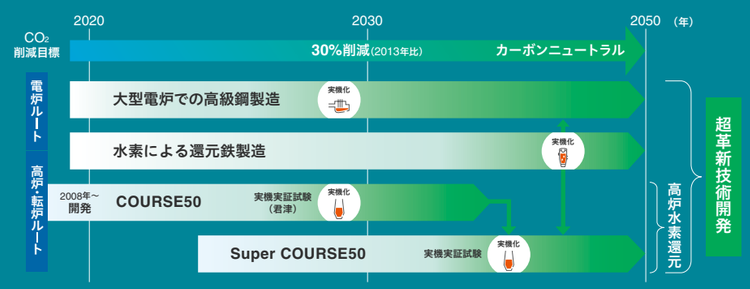
カーボンニュートラルの実現

世界に先駆け、鉄のサステナビリティを高める

P.31-36

日本製鉄は、約300年前から続く石炭により還元を行う鉄鋼生産プロセスを抜本的に変えることにより、カーボンニュートラルを目指します。
「高炉水素還元」「大型電炉での高級鋼製造」「水素による還元鉄製造」という極めてハードルの高い超革新技術の開発を複線的に行い、2050年までに鉄鋼生産プロセスからのCO_2排出ネットゼロを実現します。そして、鉄鋼業界におけるカーボンニュートラル社会の実現に向けた取り組みをけん引していきます。

■カーボンニュートラル実現に向けたロードマップ



写真：NEDO製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト

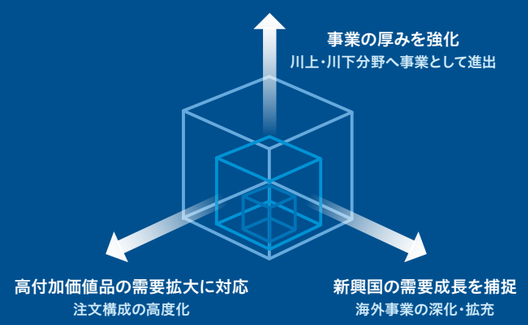
1億トン・1兆円ビジョンの実現

新興国と高級鋼の需要拡大を捕捉、厚みを持った事業構造へ

P.21-30,43

ヒトの暮らしの基礎素材ともいえる鉄は、今後、インド等の新興国を中心とした需要拡大と、社会的課題を解決するための高付加価値化が見込まれます。日本製鉄は需要の成長する海外では一貫生産能力の拡充を図り、グローバル粗鋼生産能力1億トンを目指します。高級鋼のメニューを拡充し、これを効率的に生産する拠点として国内製鉄所の体質を強化します。同時に、鉄鋼バリューチェーンの川上・川下分野を自らの事業とする厚みを持った事業構造に転換し、鉄の付加価値の全体を捕捉します。安定的に事業利益1兆円を確保できる体質の実現に挑戦します。

■成長に向けた日本製鉄の戦略



CONTENTS

01 イントロダクション

01 目指す姿
05 CONTENTS
06 編集方針
07 日本製鉄グループの価値観
09 発展の歴史
11 価値創造プロセスと強み
13 6つの資本
15 財務・非財務ハイライト

17 社長メッセージ

21 戦略・財務方針

21 リスク・機会と当社の戦略
23 鉄鋼市場における将来リスクと機会
25 国内製鉄事業の再構築
28 海外事業の深化・拡充
31 カーボンニュートラルへの挑戦
37 デジタルトランスフォーメーション戦略の推進
43 厚みを持った事業構造への進化
44 財務方針

49 ビジネスモデル

49 鉄鋼事業
国内製鉄事業/海外事業/原料事業/鉄グループ会社/非鉄3社
55 エンジニアリング事業
日鉄エンジニアリング(株)
57 ケミカル&マテリアル事業
日鉄ケミカル&マテリアル(株)
59 システムソリューション事業
日鉄ソリューションズ(株)
61 研究開発活動
63 知的財産活動

65 サステナビリティ

65 サステナビリティ課題におけるマテリアリティ
69 安全・環境・防災・品質への取り組み
71 気候変動対策
75 人権、ダイバーシティ&インクルージョン、人材育成

81 コーポレートガバナンス

81 コーポレートガバナンス体制
87 取締役会メンバー
89 社外取締役メッセージ

91 当社関連データ

91 鉄の魅力
93 SDGsへの貢献
95 製品と用途
97 グローバル生産体制
99 2022年度実績と2023年度見通し
101 財務情報
103 11年間財務データ

107 投資家情報

編集方針

「統合報告書2023」は、中長期経営計画(2021年3月公表)の進捗等、2022年度版からの変化をアップデートすることに加えて、主に次の2つの視点から編集を行いました。

1. 前半部は、目指す姿、理念、強み等をはじめに、事業戦略と財務戦略について中長期経営計画の進捗を中心に記載しました。後半部では、ビジネスモデル、ガバナンス等をデータとともに記述しています。
2. サステナビリティに関する情報の内、環境その他社会性テーマについては、統合報告書ではマテリアリティ(重要課題)と価値創造プロセスの各要素との関わりのなかでポイントを記載し、取り組みの詳細は「サステナビリティレポート2023」に記載しました。

本統合報告書が、ステークホルダーの皆様の当社への理解の一助になれば幸いです。
今後も、より読みやすく、内容の充実した統合報告書を目指して改善を継続していきますので、ご意見・ご要望等を頂ければ幸いです。

対象期間

2022年度(2022年4月1日～2023年3月31日)

対象範囲

日本製鉄株式会社および日本製鉄グループ各社
2023年3月31日現在457社
(連結子会社360社、持分法適用関連会社等97社)

発行時期

2023年9月

参考にしたガイドライン等

- 国際統合報告評議会(IIRC)「国際統合報告フレームワーク」
- 経済産業省「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス」
- 環境省「環境報告ガイドライン2018年版」

サステナビリティ課題におけるマテリアリティの特定においては以下を参考としました。

- Global Reporting Initiative「GRIスタンダード」
- ISO26000
- 各種ESG格付け評価

日本製鉄グループの価値観

日本製鉄グループ企業理念

基本理念

日本製鉄グループは、
常に世界最高の技術とものづくりの力を追求し、
優れた製品・サービスの提供を通じて、
社会の発展に貢献します。

経営理念

1 信用・信頼を大切にするグループであり続けます。
2 社会に役立つ製品・サービスを提供し、お客様とともに発展します。
3 常に世界最高の技術とものづくりの力を追求します。
4 変化を先取りし、自らの変革に努め、さらなる進歩を目指して挑戦します。
5 人を育て活かし、活力溢れるグループを築きます。

「日本製鉄グループ企業理念」は、当社グループの存在意義であり、最も重要な価値観を表す「基本理念」と、それを実現する上で経営として重視する姿勢・方針を表す「経営理念」から構成されます。

「鉄」は最も身近な素材であり、私たちの生活に欠かせません。鉄は、強さ、扱いやすさといった多様な特性から、幅広い用途に使用され、人々の生活や経済発展を支える社会の基盤を担う最も優れた素材として選ばれてきています。私たちの生活は、鉄鋼製品なくしては成り立たないほど、鉄は身近な存在であり、これからも社会から求められる存在です。

当社グループはこれまで鉄鋼メーカーとして世界をリードし続けるとともに、あらゆる産業、インフラ構築に必要不可欠な基礎素材である鉄を提供し、社会の成長・発展を支えてきました。

世界人口は将来も増加していくことが予想され、それに伴う世界経済の成長とともに、世界の鉄鋼生産量は増加していくことが予測されています。一方で、社会と産業のあり方が長期的、構造的に大きく変化し、素材としての高機能性と同時に、製造プロセスにおける環境・社会面への配慮等、今後ますます鉄に求められる性能が高度化していくことが予想されます。

当社グループは、鉄の可能性を極め、素材としての競争力を高めることを基本としながら、他素材との組み合わせ等、これまで培った技術力・総合力を発揮し、素材に加えてその利用・加工技術まで含めたトータルソリューションの開発・提供を通じて、社会の持続的発展に貢献していくこと、これが鉄づくりにかかわる私たちの使命であると考えています。

日本製鉄グループブランドマーク

NIPPON STEEL

当社は、日本を発祥とするグローバルな鉄鋼メーカーとして、多様なDNAを受け入れつつ、未来に向かい世界で成長する企業です。その思いを込めて、2019年4月1日に商号を現在の「日本製鉄」に変更しました。このブランドマークは、日本製鉄および日本製鉄グループの各社共通のものとして「日本製鉄」への商号変更に合わせて制定しました。

ブランドマークは、社章に英文ロゴを組み合わせたものです。英文ロゴのフォントは、ゴシック体を基調としたオリジナルフォントを使用し、文字に丸みを持たせることで、力強さとともに、柔軟な鉄のイメージを表現しています。

社章に込められた思い

総合力世界No.1の鉄鋼メーカーへ

頂点を目指す

未来への大きな可能性

中央の濃い色の三角形は、鉄鋼メーカーのシンボルである「高炉」と、その鉄を生み出す「人」を表現しています。文明の発展に欠かせない「鉄」が四方八方に光を放って世界を照らしています。中央の点が手前に盛り上がっていると見れば、この点を頂点として世界No.1の鉄鋼メーカーを目指す強い意志を表しています。また、奥行きと見れば鉄の素材としての未来への大きな可能性を意味しています。カラーは、先進性と信頼性を表すコバルトブルーとスカイブルーを基調としています。

発展の歴史

日本製鉄は、ヒトの暮らしの基礎素材ともいえる鉄の用途と需要の拡大に歩調を合わせ、成長を実現してきました。近年の外部環境の変化による危機に対しても、変化を先取りし、自らが変革することでこれを乗り越え、世界トップクラスの鉄鋼メーカーとして、鉄の未来を切り開くと同時に、企業価値の最大化を追求します。

日本と世界の経済

1950 — 2000 — 2010 — 2020 （年）

■第1次・第2次オイルショック ■プラザ合意 ■中国経済の急成長 ■リーマンショック ■COVID-19

高度成長期 → 安定成長期 → 円高不況 → バブル経済 → 長期停滞期（失われた20年） → アベノミクス → グリーンエコノミー

日本製鉄の対応

- 臨海型一貫製鉄所の拡大
- 省エネ・高品質化の推進
- 原料鉱山の開発
- 多角化経営の拡大
- リストラ、コスト削減
- 多角化事業の選択と集中
- グローバル展開の加速
- 原料価格上昇・市況品化への対応
- 中国発の鉄鋼需給変動への対応
- 最適生産体制の追求
- カーボンニュートラルへの挑戦

国内再編

八幡製鐵・富士製鐵 → ■1970 新日鐵発足 → 新日本製鐵

住友金属工業・日新製鋼 → ■2012 新日鐵と住友金属が経営統合。新日鐵住金発足 → 新日鐵住金

■2017 子会社化

■2019 商号変更 → 日本製鉄

■2020 合併

国内生産体制

主力製鉄所の操業開始
- ■1961 名古屋製鉄所
- ■1969 鹿島製鉄所
- ■1965 君津製鉄所
- ■1971 大分製鉄所

→ **1988～1993 高炉設備合理化**

八幡	2→1基
釜石	1→0基
堺	1→0基
和歌山	3→2基
広畑	1→0基

→ **インフラ設備・コークス炉等の大規模な更新時期へ**

最適生産体制の構築
- ■2016 君津高炉 3→2基
- ■2020 小倉高炉 1→0基
- ■2021 呉高炉 2→0基
- ■2021 和歌山高炉 2→1基

グローバル生産体制

■1958 USIMINAS（伯）（技術協力→2006年にグループ会社化）

海外一貫製鉄所能力: 800万t → 海外事業の選択と集中: 2,100万t

海外下工程拠点能力: 400万t → 900万t → 海外事業の選択と集中: 1,700万t

- ■1990 I/N Tek（米）
- ■1991 I/N Kote（米）
- ■1992 ICI（米）
- ■1995 SUS（泰）
- ■2000 UNIGAL（伯）
- ■2005 BNA（中）
- ■2010 VSB（伯）
- ■2013 Tenigal（墨）
- ■2013 NS Bluescope
- ■2014 AM/NS Calvert（米）
- ■2018 Ovako（欧州）
- ■2019 AM/NS India（印）
- ■2020 I/N Tek（米）、I/N Kote（米）撤退
- ■2021 VSB（伯）撤退
- ■2022 G/GJ Steel（泰）

製品技術

自動車用高張力鋼板（ハイテン）の進化: 軟鋼 → 一般的なハイテン（～440MPa級） → ハイテン（～590MPa級） → ハイテン～超ハイテン（780～980MPa級） → 超ハイテン（1,180MPa以上、ホットスタンプ）

- ■1996 船舶衝突時の亀裂拡大を抑制するハイアレスト鋼開発
- ■1999 鉛フリー棒鋼・線材開発
- ■2015 高圧水素用ステンレス鋼管 HRX19®開発

プロセス技術

プロセス革新・省エネ・高級鋼技術を日本がリード → **地球環境時代を支える技術開発**

- ■2000 廃プラスチックのコークス炉化学原料化法を開発
- ■2005 厚板次世代型制御冷却システム（CLC-μ）開発
- ■2008 高炉水素還元（COURSE50）
- ■2010 バイオマス資源の発電所での使用開始
- ■2014 CO_2分離回収装置の商業1号機完成

将来のリスク・機会と事業戦略

リスク・機会 P.21-24

鉄鋼需給環境
- 新興国中心に世界の鉄鋼需要は拡大
- カーボンニュートラルに向けた新規ニーズを含め高級鋼の需要拡大
- 内需減少、東アジア沿岸部新規ミル能力拡大による競争激化で輸出採算性悪化
- 世界の過半を占める中国の需給動向により原料・製品市況のボラティリティは増大

気候変動 P.21,23-24,73-74
- カーボンニュートラル社会の実現は重要な社会的課題
- カーボンニュートラル鉄鋼生産プロセス技術確立は世界の鉄鋼業で圧倒的な優位性を再構築するチャンス

事業戦略

1. 国内製鉄事業の再構築 P.25-27
2. 海外事業の深化・拡充 P.28-30
3. カーボンニュートラルへの挑戦 P.31-36
4. デジタルトランスフォーメーション戦略の推進 P.37-42
5. 厚みを持った事業構造への進化 P.43

価値創造プロセスと強み

Inputs
インプット P.13-14

製造資本
高い技術を培う国内マザーミル
成長を捕捉する海外製造拠点

自然資本
資源・エネルギーの効率活用

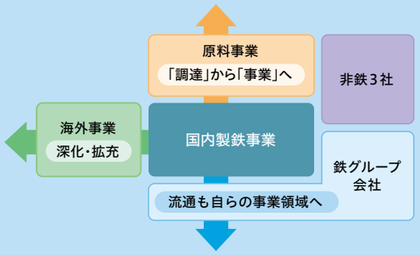
知的資本
世界有数の規模を誇る
研究開発リソース

人的資本
ダイバーシティ＆インクルージョン、
人材育成

財務資本
強固な財務体質

社会・関係資本
地域・お客様との信頼・協業関係

Business Activities
事業活動 P.49-64



国内製鉄事業
大型高炉・臨海型一貫製鉄所モデルのもとでの
効率的な高級鋼の一貫生産

海外事業
国内マザーミルで培った強みをベースとした
「需要の伸びが期待できる地域」
「当社の技術力・商品力を活かせる分野」
でのグローバル生産体制

原料事業
安定調達のための原料権益から「事業」へ

鉄グループ会社
バリューチェーンの川上から川下で
国内製鉄事業を支え、価値向上に貢献
流通も自らの事業領域へ

非鉄3社
製鉄事業から派生し、シナジーを生み出すとともに、
各分野でトップクラスの収益力実現へ

Outputs
アウトプット P.95-96

多彩な用途向けの豊富な鉄鋼製品とソリューション提案

薄板 / 建材 / 厚板 / 交通産機品

材料 / 設計 / 工法

鋼管 / 棒線 / チタン / ステンレス

自動車　造船　エネルギー
家電　容器　産業機械　土木　建築

鉄鋼副産物を利用した商品
■鉄鋼スラグ製品、コールケミカル製品

排出物のミニマム化
■副産物再資源化率99%
■大気・水・土壌汚染リスクマネジメント

非鉄事業の製品・サービス
■環境・エネルギー、都市インフラ
■化学品、機能材料、複合材料
■ITコンサル、DX推進、ITソリューション、
モダナイゼーション

Outcomes
アウトカム P.93-96,101-106

社会の持続的成長（SDGs）への貢献

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

経済的価値の創出
持続的な企業価値向上と利益還元
■持続的な利益確保　■更なる成長への投資
■利益の還元　■企業価値の向上

社会的価値の創出
■従業員の雇用と地域の活性化
■日常生活における安全・安心
■省エネ、環境負荷低減・保全、循環型社会の構築
■防災・減災、国土強靱化
■途上国でのインフラ構築と先進国でのインフラ再生
■成長分野への商品・技術ソリューション
■社員および地域での教育活動

カーボンニュートラルビジョン2050

カーボンニュートラル鉄鋼生産プロセス実現
- 大型電炉での高級鋼製造
- 高炉水素還元（COURSE50）
- 水素による還元鉄製造

既存プロセスの低CO_2化
効率生産体制構築等

NSCarbolex® Neutral　NSCarbolex® Solution

2050年
カーボンニュートラル社会
の実現

デジタルトランスフォーメーション（DX）戦略の推進
「つくる力」の革新的進化および顧客対応力強化

企業理念 P.7-8
発展の歴史 P.9-10

コーポレートガバナンス P.81-90
サステナビリティ課題における
マテリアリティ P.65-68

当社の強み P.49-54,61-64,93-98
- 技術　お客様の価値創造に貢献する製品・ソリューション
- コスト　プロセス技術・操業技術に支えられたコスト競争力
- グローバル　日本のお客様の海外展開と現地の需要に応えるグローバル展開

2022年度実績 P.99-100
リスク・機会と戦略 P.21-43

6つの資本

日本製鉄は、世界経済の発展のなかで、誇りとやりがいを持つ多様な人材、世界鉄鋼メーカートップレベルの研究リソースと知的財産、グローバルな供給を可能にする生産体制、信頼にもとづくお客様との強固な関係等、他社にはない優れた資本を構築してきました。当社は、これらを有機的に結合し、事業活動を通じた経済的価値、社会的価値を創出しています。

製造資本 P.97-98

高い技術を培う国内マザーミル、成長を捕捉する海外製造拠点

日本国内には日本製鉄本体の6製鉄所・14地区の製造拠点があり、グループ会社での電気炉による生産や鋼材の二次加工を担う製造拠点があります。国内製造拠点は、当社の強みである操業技術・設備技術・商品技術を培う「マザーミル」です。また、海外では「需要の伸びが確実に期待できる地域」「当社の技術力・商品力を活かせる分野」において、他社に先駆けて各地に製造拠点を展開してきました。グローバルでの粗鋼生産能力は約6,600万トン/年あり、今後海外の一貫生産能力の拡充により1億トンを目指します。

グローバル粗鋼生産能力	有形固定資産
約6,600万t/年（連結） （国内4,700万t＋海外1,900万t）	3.0兆円（連結）

自然資本

資源・エネルギーの効率活用

海外で採掘された鉄鉱石、鉄鉱石を還元するためのコークスの原料になる石炭、社会から発生したスクラップを主な原料として、工業用水や電力・燃料等のエネルギーを使用して鉄鋼製品を製造しています。当社の製造拠点では、製造工程で発生する副生ガスを鋼材加熱用の燃料ガスや製鉄所構内にある発電所のエネルギー源として100%有効活用しているほか、水資源は製品や製造設備の冷却・洗浄に使用する水の90%を再利用する等、限りある資源・エネルギーを無駄なく利用しています。

鉄鉱石	原料炭	工業用水
4,993万t/年（単独）	2,497万t/年（単独）	約6億m^3/年（単独）

用水循環利用率90%

知的資本 P.61-64

世界有数の規模を誇る研究開発リソース

当社の研究開発リソースは、鉄鋼業界において世界有数の規模であり、高付加価値製品や社会のカーボンニュートラル化を実現する製品の開発を通じて社会の発展に貢献します。

また、事業戦略に応じて、国内および外国特許出願の厳選を行うとともに、質・量の両面で継続して拡充・蓄積し、事業収益や社会に貢献する有効な特許資産を増やしています。

研究開発費	研究開発人員	特許保有件数
705億円/年（連結）	約800人（単独）	国内 約14,000件（単独） 海外 約16,000件（単独）

人的資本 P.75-80

ダイバーシティ＆インクルージョン、人材育成

多様な従業員が、生産性高く持てる力を最大限発揮し、誇りとやりがいを持って活躍できる企業を実現する観点から、ダイバーシティ＆インクルージョンについて経営の重要課題の一つとして取り組んでいます。また、当社の競争力の源泉は「人の力」であるとの認識のもと、経営理念に「人を育て活かし、活力溢れるグループを築きます」と定め、人材育成に取り組んでいます。

従業員数	管理職女性社員数	教育訓練時間
106,068名（連結） 28,331名（単独）	65名（単独）	80万時間/年（単独）

財務資本 P.44-48

強固な財務体質

鉄鋼業は巨大な装置産業であり、機械装置等の有形固定資産をはじめ、巨額の固定資産を用いて事業を行っています。固定資産に相当する資金の調達は、自己資本・長期借入金でカバーして財務の安定性を確保しています。財務体質を管理する上でD/Eレシオを重要な指標の一つとしており、その目標は、長期的には国際格付A格を維持可能な水準である0.5程度を目指しています。今後も、強固な財務体質と財務の柔軟性を確保していきます。

親会社の所有者に帰属する持分	有利子負債	D/Eレシオ
4.1兆円	2.6兆円	0.51

社会・関係資本

地域・お客様との信頼・協業関係

当社は多くの製造拠点をもち、各拠点の地域の皆様に支えられ、地元に根差した事業活動を行ってきた長い歴史があります。また、当社の鉄鋼製品は製造業向け、資源エネルギー分野、土木・建築向け等、産業のあらゆる分野にわたり、お客様における価値創造に役立っています。こうした皆様との信頼・協業関係は当社の財産であり、競争力の源泉となっています。

お客様との信頼・協業関係	地域との共生	有力鉄鋼メーカーとのアライアンス
国内約6,000社のお客様（単独）	工場見学の受入等	アルセロール ミッタルほか

財務・非財務ハイライト

日本製鉄は、中長期的な成長を目指していく上で、財務指標に関しては、事業活動の収益力（事業利益・ROS）と資本効率（ROE）を重視しています。非財務指標では、CO_2排出量、安全、ダイバーシティの指標を重視しています。

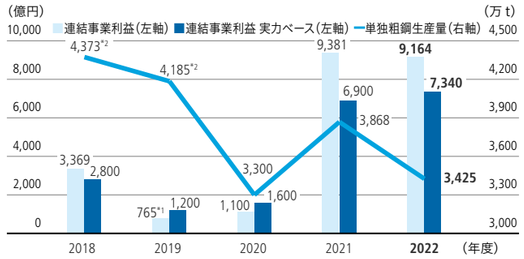
財務指標

連結事業利益

コロナ影響での業績低迷からV字回復し、2021年度以降は過去最高水準の利益を継続しています。

生産設備構造対策・紐付マージンの改善・注文構成高度化による損益分岐点改善、インドを中心とした新興国の成長の捕捉、鉄グループ会社はマージン改善や体質強化等により、レジリエントな事業構造で高水準かつ安定的な収益を獲得する構造を実現しています。

近年は原料市況や為替の乱高下に伴い在庫評価差等の一過性損益の影響が大幅に拡大しており、これらを除いた利益に着目することが重要であることから、実力ベース利益を開示しています。

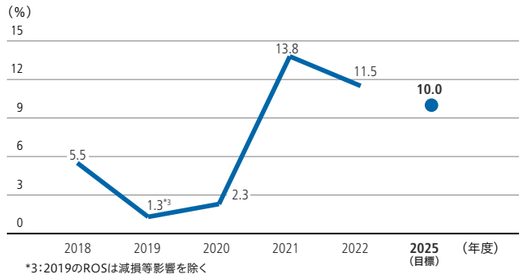


*1 2019の連結事業利益は減損等影響を除く
*2 2018、2019の単独粗鋼生産量には旧日新（呉）を含む

ROS

2年連続で中長期経営計画の2025年度目標である10%を超過達成しています。

原料・エネルギー等の外部コストの高騰を受けて製品価格への反映を進めた結果、売上高は大きく増加しています。連結事業利益は上述の取り組みにより更に増加をしており、ROSは大きく改善しました。

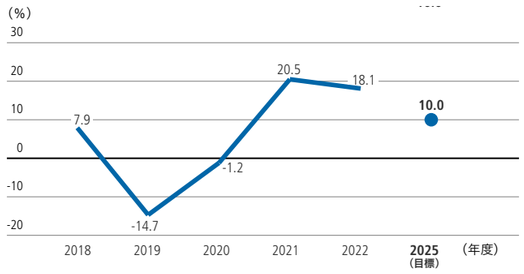


*3：2019のROSは減損等影響を除く

ROE

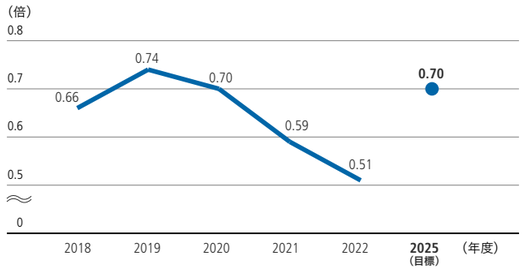
2年連続で中長期経営計画の2025年度目標である10%を超過達成しています。

自己資本の蓄積を上回る利益成長と、資産圧縮努力等による資本効率の改善等により、株主や投資家の皆様にとって重要な指標であるROEの維持向上に努めていきます。



D/Eレシオ

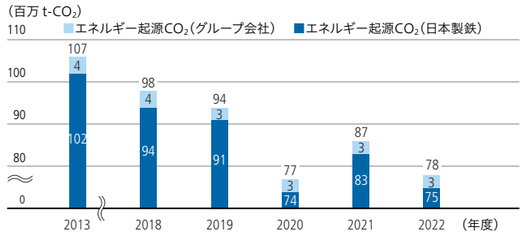
現行の中長期経営計画では、2025年度断面での目標としてD/E＝0.7を上回らないこととしています。近年の高水準の利益計上により、足元では0.51と財務体質は大幅に改善されました。今後、「1億トン・1兆円ビジョン」やカーボンニュートラル実現のための設備投資・投融資が想定されますが、機動的に資金調達が可能な財務体質を意識したマネジメントを行っていきます。そして長期的には、国際格付A格を維持可能な水準である0.5を目指していきます。



非財務指標

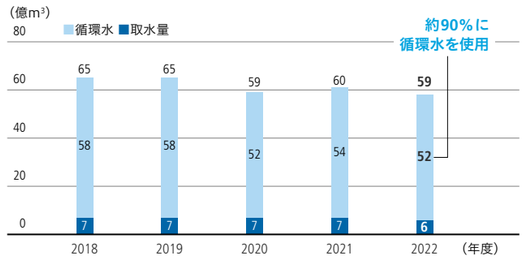
エネルギー起源CO_2排出量

当社では、副生ガス・排熱による発電等、製鉄プロセスで発生するエネルギーの有効利用、各工程での操業改善、老朽設備更新、高効率発電設備・酸素プラントの導入、加熱炉リジェネバーナー化等による省エネルギーに取り組んでいます。2022年度は、これらの効果と世界的な鋼材需要低迷の影響による生産量減により、エネルギー消費量は926ペタジュール、エネルギー起源CO_2排出量は78百万t-CO_2（暫定値）に減少しました。



工業用水使用量

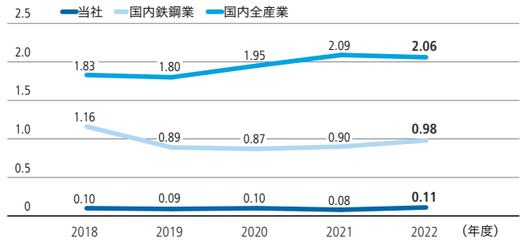
当社は、全製鉄所で使用する年間約60億m^3の工業用水の内、約90%に循環水を使用し、大切な水資源の有効利用・排水量の抑制に努めています。当社の国内事業拠点には、WRI Aqueductによる水ストレス評価において、高ストレスに晒されているものがないことを確認していますが、取水制限に至った場合に備え、一部の製鉄所では独自の貯水池を配備し水源を確保しています。



休業災害度数率

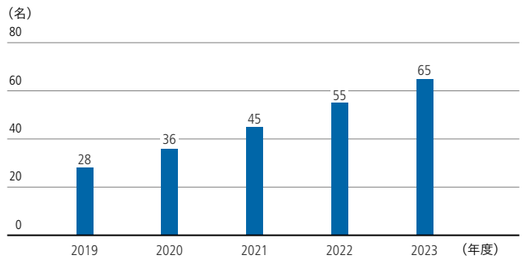
休業災害度数率0.10以下を目標値に掲げ、2022年は0.11（国内鉄鋼業平均0.98）でした。リスクアセスメント活動を推進し、事故の未然防止とリスクの軽減に努め、設備の本質安全化の推進、見守りカメラ等の導入、各種安全衛生教育の充実を図っています。

安全衛生のマネジメント強化を目的にISO（JIS Q）45001を12事業所で取得し、全事業所での取得を目指しています。引き続き安全な職場環境を目指して取り組みを強化しています。



管理職女性社員数

キャリアを通して女性従業員が能力を発揮し続けることを支援し、指導的な立場へのより一層の登用も含めた、すべての職場や階層での女性の活躍を推進するため、「管理職の女性社員数を2020年時点（社内在籍36名）に対し、2025年に最低でも2倍とし、3倍を目指す。2030年には最低でも4倍とし、7倍を目指す。」という目標を設定し、採用・定着率の向上に向けた取り組みや、キャリア形成・両立支援施策等を実施しています。



幅と厚みを持った事業構造への進化
カーボンニュートラルへ挑む
1億トン・1兆円ビジョン実現へ

社長の橋本英二です。

当社は、「総合力世界No.1の鉄鋼メーカー」を目指し、日本製鉄グループ中長期経営計画を定め、4つの柱である「国内製鉄事業の再構築とグループ経営の強化」、「海外事業の深化・拡充に向けた、グローバル戦略の推進」、「カーボンニュートラルへの挑戦」および「デジタルトランスフォーメーション戦略の推進」に取り組んでいます。
また、原料から製造、流通に至る一貫した事業構造を構築し、サプライチェーン全体での競争力を強化するとともに、カーボンニュートラル実現に向けてよりレジリエントな事業構造への進化を図り、連結事業利益1兆円を目指しています。

当社グループの役割は、社会やお客様の様々なニーズや気候変動問題をはじめとする課題に対し、技術と商品で的確に応えていくことです。新たな大競争に打ち勝ち、脱炭素で世界をリードすることで、当社が総合力世界No.1に復権する絶好の機会が到来したということでもあります。更なる高みへと挑戦していきます。

代表取締役社長
橋本 英二

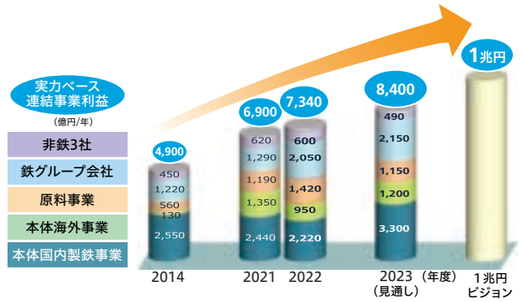
2022年度の業績振り返り

2022年度は、すべての基盤となる強い収益力の確立に向けて、大きく前進した年となりました。一方で、世界の鉄鋼業が極めて厳しい時代に突入したことが明確になった年でもありました。世界的に鉄鋼生産が低迷するなかにあって、鉄鉱石や原料炭が高止まりする、原料と製品のディカップリングが起きています。まさに過去にない厳しい環境下での生き残りという、新たな大競争の時代に入ったといえます。

2022年度を振り返りますと、新型コロナの収束が見えないなか、ウクライナ戦争が勃発しエネルギー・資源価格が一段と上昇し、インフレ時代への転換となりました。日本においては、急速な円安もあり、インフレがより加速する事態となりました。また、自動車産業を中心に、半導体不足による生産障害の影響の拡大もありました。加えて、世界鉄鋼需要の過半を占める中国経済の失速があり、鉄鋼需要は内外共に大きく低迷し、当社の単独粗鋼生産も2021年度の3,850万トン強から、3,450万トン弱へと、急激な減少を余儀なくされました。

こうした厳しい環境下にあって、集中生産、注文構成高度化、設備新鋭化、紐付分野のマージン改善等による収益構造対策の継続により、損益分岐点の抜本的な改善と収益の最大化に取り組みました。この結果、粗鋼生産量が低水準にあるなかでも、実力ベースの連結事業利益および連結当期純利益ともに過去最高を記録した2021年度を上回り、2期連続で過去最高を更新することができました。

これは、当社として、外部環境によらず安定的に実力ベース連結事業利益6,000億円以上を確保するとこれまで申しあげてきた事業基盤の構築が完了したことであると評価しています。



外部環境認識

2023年度の世界の鉄鋼需要については、現状からの好転が見込めない状況下にあります。中国は、不動産分野の低迷が継続し内需の回復も見通せておらず、欧米においても、先行きの不透明感が払拭できていません。また、製品価格が低迷するなか、原料価格は依然として高水準で推移すると想定され、海外一般市況分野におけるスプレッド(原料と鋼材の市況価格差)の改善は見込めない状況にあります。国内鉄鋼需要は、人口減少に伴い今後も漸減が見込まれ、世界各地域での自国産化の進展により日本からの鋼材輸出の困難化が予想され、中国の需給動向による原料・製品市況のボラティリティ増大等、更なるリスクも想定されます。

一方で、インドを含むアジアを中心にした世界の鉄鋼需要の増加や、高級鋼の需要拡大、カーボンニュートラル技術確立による優位性の構築等の成長が見込まれており、このような機会を的確に捕捉していきます。

中長期経営計画の進捗

厳しい環境が続くなか、構造改革の効果発揮と新たな対策の追加により、実力ベース連結事業利益8,000億円以上を達成し、グローバル粗鋼1億トン・連結事業利益1兆円の実現に向けて、2023年度は新たなステージに進む年にしたいと思っています。

1 国内製鉄事業の再構築

国内製鉄事業の再構築として、商品と設備の選択による生産体制のスリム化・効率化、競争力優位な設備への生産集約を進めてきました。2022年度も、関西製鉄所和歌山地区の第3鋳造機の一部設備、瀬戸内製鉄所阪神地区(堺)の第1溶融亜鉛・アルミめっきライン、東日本製鉄所鹿島地区の第1酸洗ライン等を休止する等、競争力のあるラインへ生産の集約を行いました。

また、今後ますます需要が高まることが見込まれる高級鋼を戦略商品と位置付け、超ハイテン鋼板等の高級薄板生産を目的とした名古屋製鉄所次世代型熱延ラインや、電気自動車のモーターや変圧器の鉄心に使用される電磁鋼板生産を目的とした瀬戸内製鉄所広畑地区・阪神地区(堺)・九州製鉄所八幡地区での電磁鋼板ライン等、生産能力と品質を高めるための設備投資を積極的に計画・実施しています。

このような設備対策に加え、紐付き価格交渉方式の見直し・適正化を図ることによる「紐付マージンの改善」も実現しており、これらの抜本的な収益構造対策の継続による収益の最大化に取り組んだことで、低生産下でも安定的に高収益を計上できる基盤を実現しました。

加えて、高水準の設備投資を支える設備エンジニアリング体制の強化を目的に、日鉄エンジニアリング(株)の製鉄プラント事業の一部を当社へ移管する等、グループ内経営資源の最適配置にも取り組んでいます。

2 海外事業

海外事業については、不採算事業からの撤退をほぼ完了させ、付加価値の高い一貫製鉄事業に注力する等「選択と集中」を図ることにより、収益力向上・拡大を目指してきました。

当社は、インドやASEAN等規模および成長率が世界的に見ても大きいアジアを中心に事業を展開しており、マーケットの規模や成長を当社の利益成長につなげ得るポジションにあります。

このような環境のもと、「需要の伸びが確実に期待できる地域」、「当社の技術力・商品力を活かせる分野」で、需要地での一貫生産体制を拡大し、現地需要を確実に捕捉することで、日本製鉄グループとして、「グローバル粗鋼1億トン体制」を目指しています。

具体的には、インドのArcelorMittal Nippon Steel India Limitedにおいて、高炉2基新設をはじめとする一貫能力増強投資および港湾・電力等のインフラ会社・重要資産買収の決定や、下工程拠点の買収、新たな一貫製鉄所建設に向けた検討開始等、積極的な施策を展開してきました。在庫評価差等の一過性の影響等により、2022年度は対前年度減益となったものの、今後も主要な海外市場における一貫生産体制の拡大による収益力向上を目指していきます。

3 カーボンニュートラル

脱炭素化の取り組みについても具体的に進めています。当社は、2030年までにCO_2総排出量を対2013年比30%削減し、2050年にカーボンニュートラルを目指す「日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050」を公表していますが、これは、日本政府の目標に合致し、海外競合他社を凌駕する高いレベルの目標です。

当社は、「社会全体のCO_2排出量削減に寄与する高機能鋼材とソリューションの提供」および「鉄鋼製造プロセスの脱炭素化によるカーボンニュートラルスチールの提供」という2つのルートで取り組みを進めています。

前者につきましては、高効率モーターや変圧器に欠かせない電磁鋼板、自動車の軽量化に貢献する超ハイテン鋼板の能力増強を決定し、既に着工しています。このうち、エコカー駆動モーター向けの無方向性電磁鋼板の能力・品質向上投資にはグリーンボンドによる資金調達を行うことを決定し、2023年3月に発行しました。

後者につきましては、既に大型電炉での高級鋼製造、高炉での水素還元、水素による還元鉄製造という3つの超革新的技術の開発に取り組んでいます。足元では、九州製鉄所八幡地区および瀬戸内製鉄所広畑地区を候補地とした高炉プロセスから電炉プロセスへの転換について本格検討を開始することや、超革新技術である高炉水素還元を、実機高炉で実証していくことを公表しており、研究開発と設備実装に向けた取り組みを加速しています。

また、これらの取り組みを通じて、当社が提供する「社会全体のCO_2排出量削減に貢献する製品・ソリューション技術」を総称するブランドとしてNSCarbolex®を立ち上げました。早期に安定的な供給体制を構築することでお客様における脱炭素化、社会の様々な場面におけるCO_2排出量の削減に貢献していきます。

なお、前述のように、鉄鋼業におけるCO_2削減には生産プロセス自体を大きく変革することが必要であり、革新的なプロセス技術の開発・実機化が必要です。一方、実機化には巨額の設備投資や操業コストの大幅な上昇が見込まれます。また、CO_2削減のみを目的とした生産プロセスの転換であるため、商品としての機能・品質等は変わりません。

こうしたなか、政府の削減目標を実現し、日本の経済成長に資するべく、CO_2削減を目的とする実機化投資を実行するためには、欧米や中国並みの政府の抜本的・総合的な支援策によって、投資判断の予見性を高められることが必須です。我々はその前提で、経済合理性を得られる施策の具体化に挑戦していきたいと考えています。

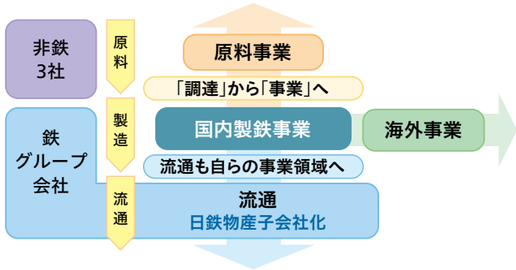
4 デジタルトランスフォーメーション

デジタルトランスフォーメーション戦略については、生産計画、営業、製造・保全、品質管理、エンジニアリング、研究、調達、財務等、一連の鉄鋼ビジネスプロセス全体を対象とし、データとデジタル技術を駆使した業務・生産プロセス改革を進めています。5年間で1,000億円以上を投入し、鉄鋼業におけるデジタル先進企業を目指しています。具体的な取り組みとしては、無線IoTセンサ活用プラットフォームである「NS-IoT」の適用を拡大することで、多拠点のデータを集約し、更なる高度な分析・監視の実現を目指しています。東日本製鉄所君津地区および鹿島地区においては、設備の早期異常検知を目的とした実運用を2022年4月より開始しており、今後も一層の適用拡大に向け、北日本製鉄所室蘭地区・名古屋製鉄所・関西製鉄所和歌山地区・九州製鉄所八幡地区および大分地区での2023年度稼働開始を目指し、計画を前倒しする投資を決定しました。

保有する技術・知見（リアル世界における競争力）とデジタル技術の融合を通して、「ものづくりのスマート化」「フレキシブルかつ最適な供給体制の強化」「ビジネスインテリジェンスの構築」を実現していきます。

厚みを持った事業構造への進化

足元では原料から製造、流通に至る一貫した事業構造の構築・強化を図ることで、サプライチェーン全体での競争力の更なる強化やカーボンニュートラルの実現に向けて、よりレジリエントな事業構造とするための取り組みも進めています。



原料事業では、原料市況の高止まりや豪ドル安（対米ドル）等の良好な販売環境に支えられ2022年度も高収益が継続しましたが、今後更に、カーボンニュートラル鉄鋼製造プロセスにおいても必要不可欠な高品位原料の安定調達、原料コスト変動による事業利益変動の緩和、更には今後の脱炭素化で必要となる新たな資源確保の観点から、厚みを持った「事業」への進化を図っていきます。

また、持分法適用関連会社であった日鉄物産（株）の子会社化・非公開会社化により、鉄鋼製造サプライチェーンの下流にあたる流通分野へ事業領域を拡大しました。鉄鋼取引に関わる業務を自らが一貫して担う力を高めるとともに、製造から流通、加工まで一貫での最適化・効率化や新たな付加価値の創造等によるサプライチェーン全体での競争力強化を図っていきます。

サステナビリティ課題への取り組み

当社は、日本製鉄グループ企業理念において「常に世界最高の技術とものづくりの力を追求し、優れた製品・サービスの提供を通じて、社会の発展に貢献」する旨を定めており、サステナビリティ課題への対応が当社グループの存立・成長を支える基盤であると認識しています。

このような認識のもと、安全衛生、環境（気候変動対策を含む）、防災、品質、ダイバーシティ&インクルージョンや人材育成等サステナビリティ課題におけるマテリアリティ（重要課題）を定め、取り組みを推進しています。

当社がカーボンニュートラルをはじめとした新たな課題に対応し、持続的な成長を図っていくためには、多様な人材の確保と活躍の推進がますます重要となっています。幅広い世代からの好感度・認知度を高めるための広報施策の展開や積極的な採用施策、従業員の報酬水準の引き上げ、エンゲージメント向上等、具体的な施策を一つずつ実行していきます。

＜これまでの主な実行施策＞

雇用・採用
- 定年65歳への引き上げ
- ポスドク研究員採用

両立支援
- 24時間対応可能な保育所

勤務関係
- 配偶者海外転勤同行休職制度
- 男性育休取得を全員に推奨
- リカレント教育休職制度導入

人材育成
- DX人材育成
- 英語力強化施策の刷新

＜足元から実行していく新たな施策＞

- ●幅広い世代の認知度向上に向けた広報施策の展開
- ●積極的なキャリア採用（アルムナイ採用含む）
- ●初任給の引き上げ
- ●エンゲージメント向上（社内対話促進、中堅・若手の海外派遣等 成長機会付与）

おわりに

当社グループは、今後も最先端の技術力・商品力を追求し、世界の鉄鋼業をリードするとともに、社会の持続的な成長（SDGs）の達成に貢献していきます。

新たな大競争に打ち勝ち、カーボンニュートラルで世界をリードし、企業価値ベースでの総合力世界No.1を目指して、私自らが先頭に立ち全力を尽くしていく覚悟です。グローバル粗鋼1億トン・連結事業利益1兆円を実現していく具体的なプランを策定し、新たな事業構造を構築し、更なる高みへ挑戦していきます。今後とも当社グループの将来にご期待頂きたいと思います。

リスク・機会と当社の戦略

鉄鋼需給環境の長期的・構造的な変化、カーボンニュートラル実現等の社会的課題の解決に鉄鋼業が果たすべき役割等を踏まえて、将来にわたって日本の産業競争力を支える「総合力世界No.1の鉄鋼メーカー」を目指して成長し続けることを念頭に、当社は、将来的なリスク・機会を踏まえた経営戦略を着実に進めています。

リスク・機会

リスク	機会
国内鉄鋼需要は 人口減少に伴い漸減	新興国中心に 世界の鉄鋼需要は増加
世界各地域での自国産化の進展により 日本からの鋼材輸出は困難化	カーボンニュートラルに向けたニーズを含め 高級鋼の需要拡大
世界の過半を占める中国の需給動向により 原料・製品市況のボラティリティは増大	カーボンニュートラル鉄鋼生産プロセスの技術確立は 世界の鉄鋼業で圧倒的な優位性を再構築するチャンス

中長期経営計画の4つの柱と
更に厚みを持った新たな事業構造への進化

長期的ビジョンに基づき、ロードマップに沿って実行。
「国内製鉄事業の再構築」については、効率的かつ強靭な生産体制を早期に確立し、
国内マザーミルの収益基盤を再構築する観点から、2025年度までに完遂。

国内製鉄事業の再構築 P.25-27

商品と設備の取捨選択による最適生産体制の構築

海外事業の深化・拡充 P.28-30

グローバル粗鋼生産能力1億トン体制へ

カーボンニュートラルへの挑戦 P.31-36

社会全体のCO_2削減に寄与する高機能鋼材とソリューションの提供
鉄鋼生産プロセスの脱炭素化によるカーボンニュートラルスチールの提供

デジタルトランスフォーメーション（DX）戦略の推進 P.37-42

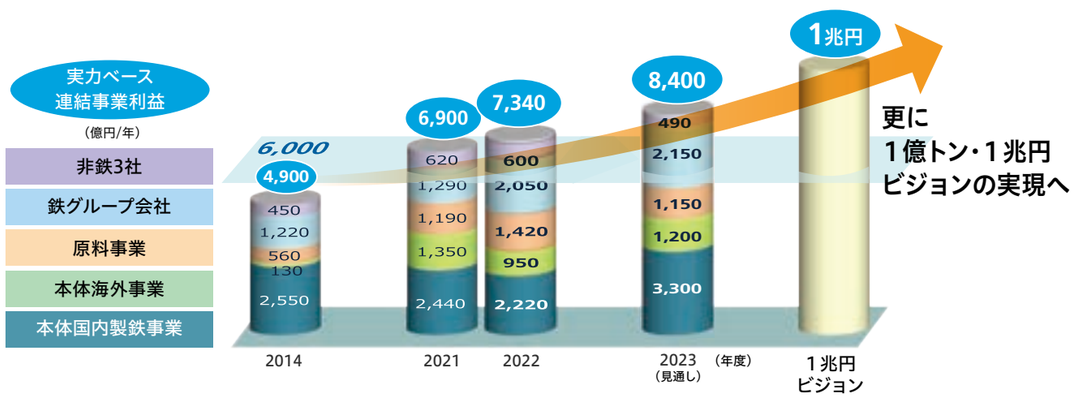
「つくる力」の革新的進化および顧客対応力強化

＋

厚みを持った事業構造への進化 P.43

原料～製造～流通　一貫事業構造の構築へ

当社は構造改革を進めてレジリエントな事業構造を構築し、外部環境によらず安定的に6,000億円以上の実力ベース連結事業利益を確保する収益基盤を構築してきており、更にグローバル粗鋼生産能力1億トン・実力ベース連結事業利益1兆円というビジョンに向けて新たなステージに進んでいきます。



足元までの実行状況と今後の取り組み

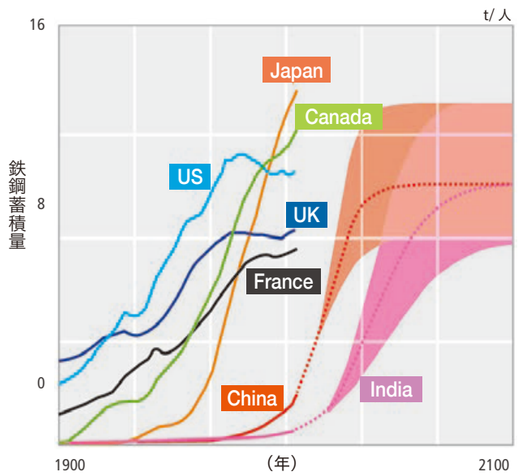
足元までの実行状況	今後の取り組み
①国内製鉄事業の再構築 ⇒P.25-27	
• 損益分岐点を4割改善（2019→2022）	
集中生産 • 高炉休止▽4基を含め、生産設備構造対策で計画した設備休止の半数以上を実施済み • 構造対策によるコスト改善効果1,500億円/年のうち2022年度までに900億円/年を実現 • 構造対策効果も含めたコスト改善努力により、固定費規模を2割削減	• 高炉休止▽1基（鹿島第3高炉）を含め、生産設備構造対策のロードマップに沿って設備を休止し、競争力の高い設備に生産集約 • 構造対策効果残分600億円/年の着実な発揮 • 構造対策効果を含めたコスト改善努力により償却費増加等を吸収し、低水準の固定費を維持
注文構成高度化・設備新鋭化 • 名古屋製鉄所第3高炉改修実施（2021.1～6） • 電磁鋼板能力・品質向上対策投資を決定 • 超ハイテン鋼板の供給体制強化（名古屋次世代熱延設備新設）投資を決定	• 戦略商品能力・品質向上対策設備投資の工事・立ち上げを着実に実行し、高付加価値品のウェートを拡大、限界利益単価を向上 • お客様のニーズに応える高付加価値商品とソリューションの開発・提供
紐付マージン改善 • 紐付き価格の是正 • 紐付契約商慣習の見直し（2022.4出荷分～）	• 短期かつ急激に変動する原料市況の速やかな販売価格への反映 • 当社の提供する製品・ソリューションの価値の販売価格への反映
②海外事業の深化・拡充 ⇒P.28-30	
• G/GJスチールを買収（2022.2） • AM/NS Indiaの西部ハジラ製鉄所の鉄源・薄板能力拡張投資を決定（2022.9、2022.4）、再生可能エネルギー電力を確保、インフラ資産買取（2022.9）	• AM/NS Indiaの更なる能力拡張（西部ハジラ製鉄所の更なる能力拡張、新製鉄所建設） • グローバル1億トン体制に向けた更なる機会の探求
③カーボンニュートラルへの挑戦 ⇒P.31-36	
• グリーントランスフォーメーション推進本部を設置（2021.4） • グリーンイノベーション基金による鉄鋼業への支援採択（2021.12） • 波崎研究所に小型電気炉、直接還元炉の設置を決定（2022.5） • 東日本製鉄所君津地区で高炉水素還元の実機実証設備導入に着手（2023.2）	• 高炉プロセスから電炉プロセスへの転換に向けた本格検討開始（2023.5～） • 2030年CO_2排出量▽30%削減、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、超革新技術を世界に先駆けて開発
④デジタルトランスフォーメーション（DX）戦略の推進 ⇒P.37-42	
• 一貫生産計画シミュレータのプロトタイプ適用を開始 • 無線IoTセンサにより操業・設備データ利活用を高度化（NS-IoT） • 統合データプラットフォーム（NS-Lib）の運用を開始 • データサイエンス、デジタルマネジメントの2軸での教育を開始	• ものづくりのスマート化 AI・IoT等のICT高度利活用、自動化、予兆検知での操業支援 • デジタル技術とデータ機軸による新たな業務スタイルの実現 • 短サイクルマネジメント、経営情報、KPIの共有化
⑤厚みを持った事業構造への進化 ⇒P.43	
• 日鉄物産を子会社化・非公開化（2023.4、2023.6）	• 鉄鋼取引に関わる業務を自らが一貫して担う力を強化 • 鉄鋼製造から流通・加工一貫での最適化・効率化や、新たな付加価値の創造等により、サプライチェーン全体での競争力を更に強化 • 原料事業の更なる拡充

鉄鋼市場における将来リスクと機会

日本国内の鉄鋼需要は人口減少に伴い減少しますが、世界の需要は新興国中心に増加、なかでも社会課題の解決に貢献する高級鋼の需要は増加が見込まれます。

今後も新興国中心に増加する世界の鉄鋼需要

1人当たり鉄鋼蓄積量



出典："Sustainable steel：at the core of a green economy," World Steel Association, 2012

鉄鋼製品は、ビルや橋、工場や船舶、自動車や家電製品等の最終製品の形で社会に蓄積されています。現在世界全体の蓄積量は300億トン程度で、人口1人当たり約4トン、先進国ではおよそ8トン～12トン程度が蓄積されており、今世紀前半には中国、今世紀中にはインドにおいても、鉄鋼蓄積量が10トンに到達すると予測されています。

新興国の経済成長、SDGsへの取り組み等により2050年には世界全体で人口1人当たり鉄鋼蓄積量が7トンになると仮定した場合、人口増も加味すると鉄鋼蓄積量は700億トンとなります。

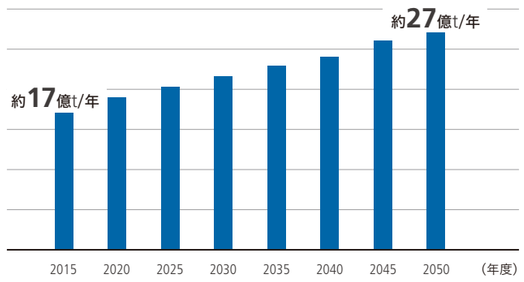
なお、2050年に700億トンの鉄鋼を蓄積するためには、2050年にかけて世界の粗鋼生産量を約27億トン/年まで増加させる必要があります。

しかし、スクラップの発生量には限界があるため、スクラップのリサイクルによる製鉄だけで必要な鉄鋼生産を満たすことはできません。

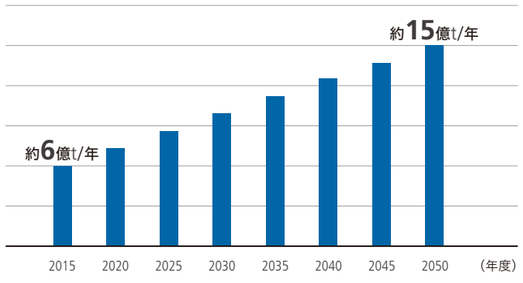
従って、2050年でも鉄鉱石の還元による銑鉄生産が足元とほぼ同程度の規模で必要になります。

世界鉄鋼蓄積量推移想定

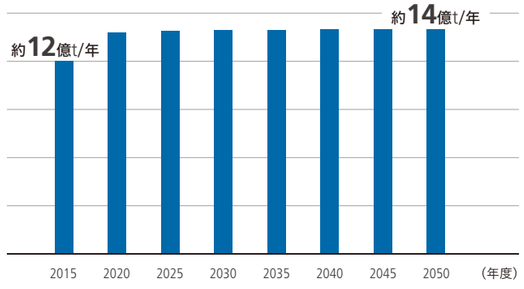
世界の粗鋼生産量将来想定



スクラップ発生量



鉄鉱石からの新規生産量（銑鉄生産量）



漸減が想定される日本の鉄鋼市場

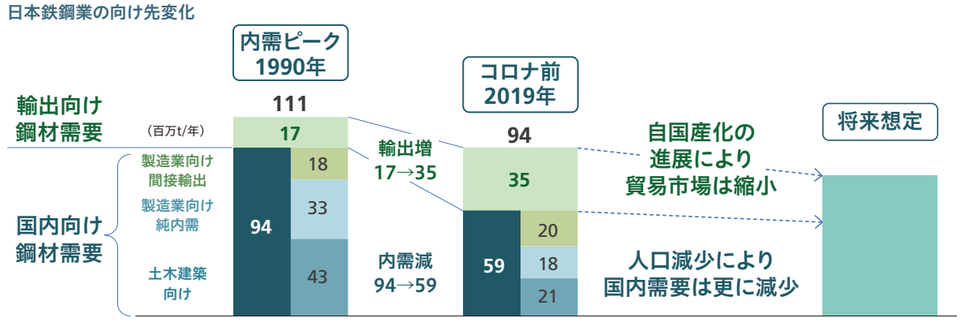
内需の漸減

国内鉄鋼需要は、バブル期の1990年に記録した9,400万トンをピークに、土木・建築向け需要の剥落や製造業の海外移転等により減少してきました。日本鉄鋼業は、内需の減少を輸出の増加でカバーすることにより国内生産規模を維持してきました。今後は、日本の人口減少と高齢化により、製造業の純内需や土木建築向け需要が減少することが想定されます。

輸出の困難化

海外の鉄鋼需要は新興国を中心に増加が見込まれますが、それぞれの地域での自国産化が進むと想定されること、東アジア沿岸新規ミルの能力拡大により競争が激化すること等により、日本からの鋼材輸出は今後困難化することが想定されます。

日本鉄鋼業の向け先変化

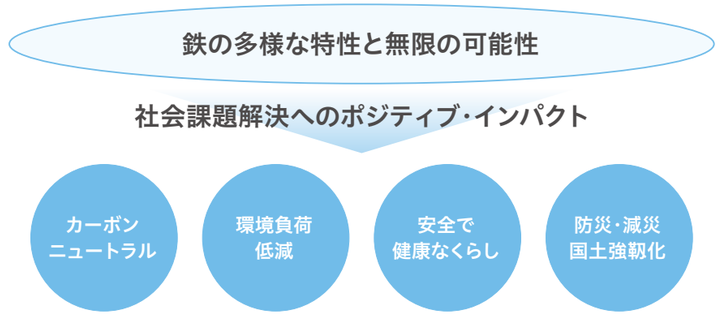


質・量ともに成長が見込まれる高級鋼市場

鉄という素材の多様な特性と無限の可能性を活用して、お客様のニーズに応じて鋼材の品質を設計し、鋼材使用時に高い機能を発揮して最終製品の価値創造に貢献する製品を「高級鋼」と呼んでいます。当社には例えば自動車の軽量化と安全性向上に貢献する超ハイテン鋼板、モーターやトランス等のエネルギー効率向上に貢献する電磁鋼板、災害に強く安全・安心なインフラ構築に貢献する建設ソリューションブランドProstruct®等多様な高級鋼のメニューがあります。こうした高級鋼は様々な社会課題の解決に貢献するインパクトを生み出しています。

世界全体で、カーボンニュートラルをはじめSDGsへの取り組みが進むなかで、高級鋼の需要は質・量の両面で今後ますます高まっていくと見込まれます。

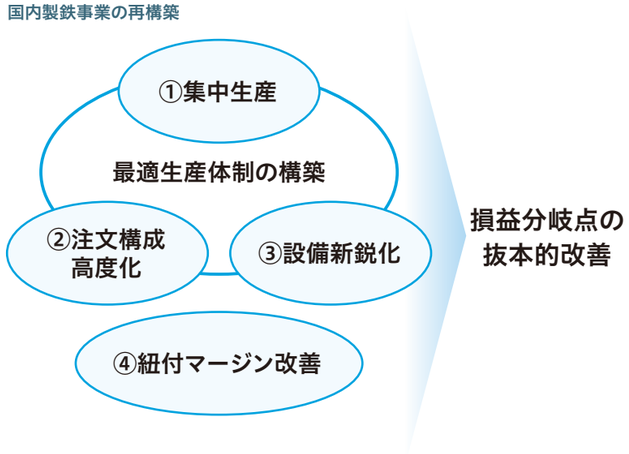
高級鋼の社会課題解決への貢献



国内製鉄事業の再構築

国内製鉄事業の体質を強化し、グローバル戦略の中核を担うマザーミルとして、最高級の商品を効率的に生産し得る最適生産体制を構築しています。マージンの適正化と注文構成高度化等による限界利益単価の改善、生産設備構造対策等による固定費の削減により、損益分岐点を抜本的に改善し、数量に頼らない収益基盤を構築しています。最適生産体制構築に向けては、今後とも需要動向等を適時的確に把握・分析する等不断の検討を行うこととし、継続して必要な対策の成案化を図ります。

国内製鉄事業の再構築



集中生産（①）

商品と設備の選択による生産設備構造対策により競争力優位な設備に生産を集約し、競争力劣位な設備を休止することで、生産設備をスリム化・効率化し、生産能力規模と固定費規模を適正化します。

計画した対策の半数以上を2022年度末までに既に実行し、固定費規模を大幅に低減しています。

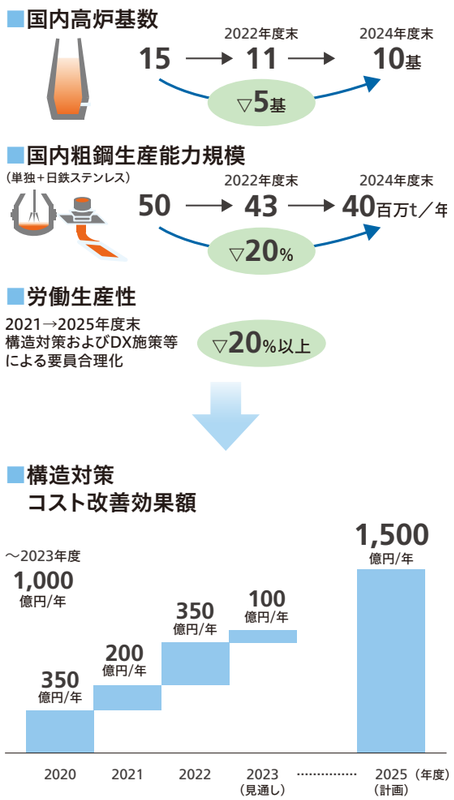
製品製造工程

- 体質強化や生産体制の最適化・効率化を図る観点から一部製造ラインを休止し、競争力が優位あるいは需要地により近接したラインに生産を集約。
- 一部製品については、中長期的な需要動向を踏まえて事業撤退。

鉄源工程

- 鉄源一貫生産での競争力を高める観点から、各製鉄所の一貫生産・出荷能力、コスト競争力、商品力等の競争力を総合的に勘案し、瀬戸内製鉄所呉地区の全設備・関西製鉄所和歌山地区第1高炉と関連設備を休止。
- 製造ラインが休止する地区において、全社鉄源バランスやその地区の一貫生産・出荷能力、コスト等を総合的に勘案し、東日本製鉄所鹿島地区第3高炉と関連設備、君津地区第1連続鋳造機を休止。

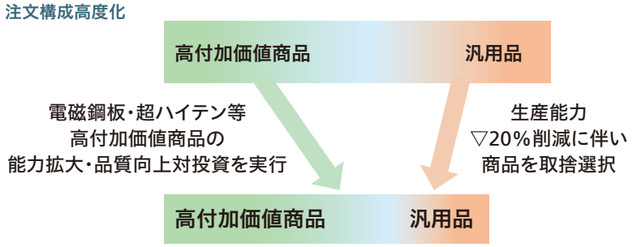
生産設備構造対策



注文構成高度化（②）

質・量の両面で今後ますます需要が高まることが見込まれる高級鋼を戦略商品と位置付け、生産能力と品質を高めるための設備投資を積極的に行っています。高付加価値品商品のウェートを向上させるとともに、生産能力のスリム化に伴って汎用グレードのウェートを引き下げることで、注文構成を高度化し、限界利益の平均単価を改善します。

注文構成高度化



設備新鋭化（③）

戦略商品の能力・品質向上対策への投資も含め、競争力優位な設備への選択投資を行います。設備を新鋭化することで、技術力を確実に収益に結び付けることを可能にします。

名古屋製鉄所 次世代型熱延ラインへの戦略投資

自動車業界においては、世界的な環境規制強化と衝突安全基準の厳格化が進むなかで、車体の軽量化・高強度化ニーズに伴う高機能素材の需要は一層高まっていくと想定されます。今後、普及が見込まれる電気自動車等の電動車においても、走行距離やバッテリー重量の問題により車体の軽量化・高強度化ニーズが一層高まるものと考えられます。

当社は自動車鋼板製造の中核拠点である名古屋製鉄所において超ハイテン鋼板等の高級薄板の生産体制を抜本的に強化するために、鉄鋼材料の可能性を徹底的に追求した技術開発部門の長年の研究成果を集大成し、世界最大の耐荷重の圧延機を備え、圧延制御性と温度制御性を飛躍的に向上させた次世代の熱延ラインを新設します。

次世代型熱延ライン投資

決定時期	投資箇所	投資額	稼働時期	能力
2023.5	名古屋製鉄所	約2,700億円	2026年度1Q予定	約600万t/年

名古屋製鉄所
次世代型熱延ライン建設風景

高級電磁鋼板製造体制の強化

世界的に脱炭素に向けた動きが急ピッチで進むなか、自動車に対するCO_2排出規制や平均燃費規制の厳格化を受け、電気自動車等の電動車需要の伸びが加速し、モーターの鉄心として使用される無方向性電磁鋼板についても、高効率なハイグレード材の需要が飛躍的に伸びる見通しです。また、世界各国で変圧器に対する効率化規制が強化されており、変圧器の鉄心に使用される方向性電磁鋼板について、エネルギーロスの少ないハイグレード材のニーズが一層高まると想定されます。

当社は2019年8月から2023年5月まで数次にわたり、瀬戸内製鉄所広畑地区・堺地区・九州製鉄所八幡地区における電磁鋼板の能力・品質向上対策のため累計2,130億円の設備投資を決定しており、工事に着手しています。

電磁鋼板能力品質向上投資

決定時期	投資箇所	投資額	稼働時期	能力拡大
①2019.8～2020.5	瀬戸内製鉄所 広畑地区 九州製鉄所 八幡地区	1,050億円	2023上期フルアップ	GO＋NO 生産能力：対現行約1.5倍 うちハイグレード電磁鋼板：対現行約3.5倍
②2021.11	瀬戸内製鉄所 広畑地区	190億円	2024上期フルアップ	
③2023.5、10	瀬戸内製鉄所 阪神地区（堺） 九州製鉄所 八幡地区	900億円	2027上期フルアップ	エコカー向けNOの生産能力目標 ：対現行約5倍 ：対①②実施後約1.6倍

（累計2,130億円）

NO
無方向性電磁鋼板
⇒モーター用

GO
方向性電磁鋼板
⇒変圧器用

紐付マージン改善（④）

当社出荷構成

当社の鋼材販売の過半を占め、お客様のニーズに合わせた機能・品質をもつ鋼材を受注生産する「紐付契約」の販売価格は、当社とお客様との交渉で決定しています。当社は紐付契約のお客様に「主原料・市況原料等コストアップ影響のサプライチェーンにおける応分の負担」「当社の提供する製品・ソリューションの価値」の観点から、紐付き価格の是正が必要であることについて、丁寧にご説明をしてきました。2021年度にはお客様の理解を得て、販売価格の大幅な改善を実現しました。

また、価格交渉の商慣習についても見直しを行いました。従来は価格交渉を受注・生産・出荷した後に行う契約が多く存在していましたが、受注前に価格を確定させることで経営上の見通しを立てやすくし、カーボンニュートラル等の中長期的かつ困難な経営課題に着実に取り組んでいけるよう、交渉時期を前倒し・効率化する「先決め方式」への移行をお客様にご提案・協議し賛同を頂きました。2022年4月以降出荷分の紐付契約の価格交渉は「先決め方式」に移行しています。

変動する原料・資材価格への対応策の一つとして、契約期間の短期化等についても、お客様ごとに異なる事情等を踏まえながらご提案・協議してきました。既にご提案しご理解、ご賛同を頂いたお客様については2022年4月から短サイクル化を実施しています。今後も更に協議を進めていきます。

適正価格の考え方

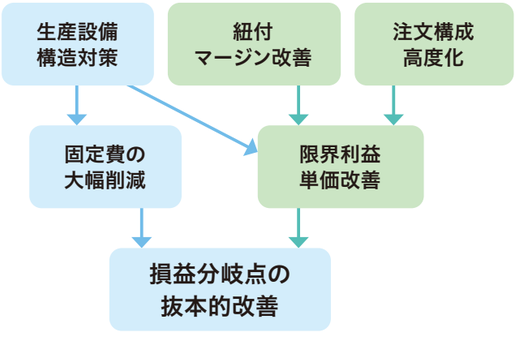
外部コスト変動のサプライチェーン全体での応分の負担	製品・ソリューションやサプライチェーンの価値を踏まえた適正価格

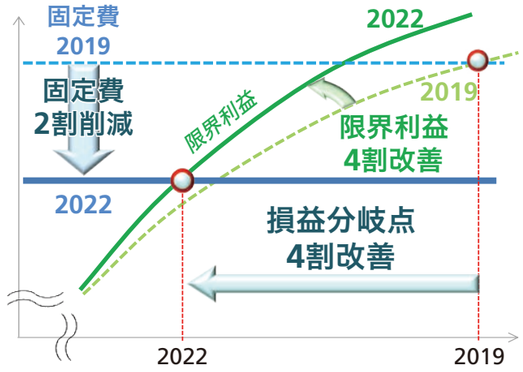
についてお客様に丁寧にご説明

2021年度	国際的に陥没した価格水準を是正
2022年度	紐付き価格交渉方式を見直し（先決め化・短サイクル化）
2023年度	原料価格が下落するなか適正マージンを確保

損益分岐点の抜本的改善

損益分岐点の抜本的改善





「生産設備構造対策」「紐付マージン改善」「注文構成高度化」の戦略を進めてきたことにより、2019年度から2022年度で、固定費は2割削減、限界利益単価は4割改善し、損益分岐点は4割改善しています。日本の全国粗鋼生産量はコロナ前は年間1億トン前後、コロナ後は9,000万トン前後ですが、これが7,000万トン規模にまで縮小したとしても、当社の国内製鉄事業は黒字を確保できる体質となっています。

今後、戦略商品への設備投資等により償却費が増加しますが、生産設備構造対策効果等により相殺し、低水準の固定費を維持していきます。

海外事業の深化・拡充

「需要の伸びが確実に期待できる地域」「当社の技術力・商品力を活かせる分野」において需要地での一貫製造拠点・下工程拠点を拡充し、現地需要を確実に捕捉していく体制を構築することとします。
国内マザーミルと海外現地ミルを合わせた日本製鉄グループトータル粗鋼生産能力で、足元の6,600万トンから、グローバル粗鋼1億トン体制を実現していきます。
既存の海外事業については、これまでに選択と集中を積極的に推進し、役目を終えた事業・シナジーの薄れた事業・収益の見込めない事業等、当社が継続する合理性のない事業から撤退し、拡充していく海外事業のフォーカスを絞ってきました。

グローバル粗鋼生産能力1億トン体制

世界の鋼材需要は引き続き緩やかな成長が見込まれています。当社は、規模および成長率が世界的に見ても大きいアジア（ASEAN、インド等）を中心に事業を展開しており、マーケットの規模や成長を当社の利益成長につなげ得るポジションにあります。

当社は、成長する海外需要を捕捉するために、国内からの高級鋼を中心とした鋼材輸出と現地生産を担う冷延・めっき等製品工程中心の海外事業会社による供給体制に加え、鉄源工程（高炉・電炉）からの一貫生産体制を拡大して、汎用グレードも含めた現地需要全体を捕捉し、一貫での高い付加価値を確保していく、本格的な海外事業へとステージをあげています。一貫生産体制の拡大にあたっては、鉄鋼生産能力が余力基調のなかで需給バランスを保つ観点、新規立ち上げに伴うリスクを回避する観点を踏まえて、買収・資本参加（ブラウンフィールド）等による一貫製鉄所の取得、既存拠点の能力拡張を基本戦略としています。2019年12月にインドのエッサール スチール（現AM/NS India）、2022年3月にタイのG steel・GJ steelを買収しました。足元の海外粗鋼生産能力は1,900万トン/年、国内と合わせたグローバル粗鋼生産能力は6,600万トン/年となっています。

今後AM/NS Indiaの能力拡張や米国AM/NS Calvertでの電炉建設、更なる機会の探索も含め、長期的には海外粗鋼生産能力を6,000万トン/年を超える規模に拡大し、グローバル粗鋼生産能力1億トン/年体制を目指すことを長期ビジョンとして取り組んでいます。

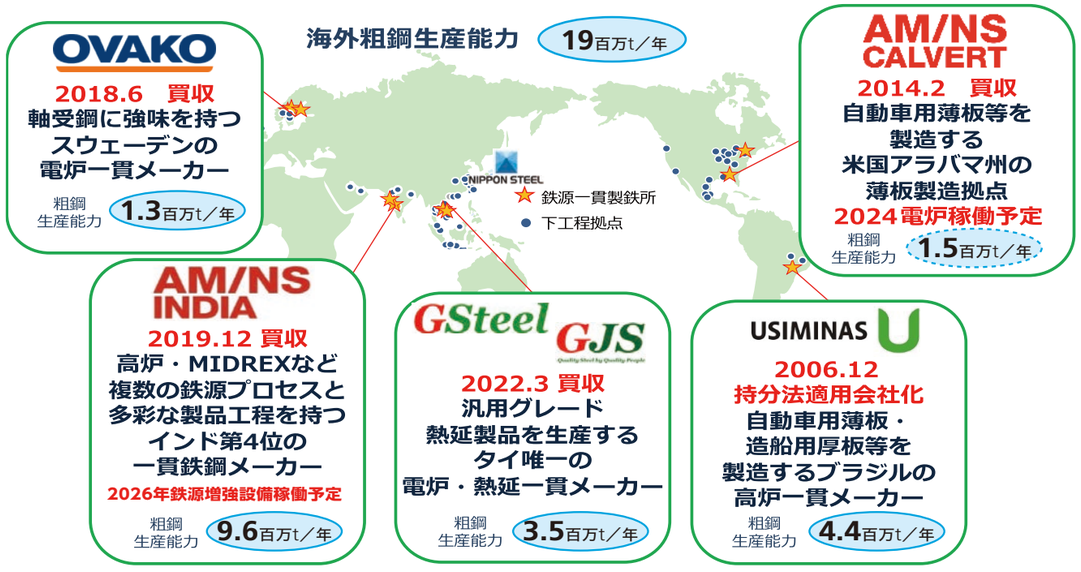
グローバル生産体制

（百万t/年）

		2014	2022	将来ビジョン
粗鋼生産能力	国内	52	47	
	海外	6	19	＞60
	グローバル	58	66	＞100

* World Steel Associationが粗鋼生産実績の対象基準としている出資比率30%以上の会社（USIMINAS含む）の能力について公称フル能力で単純合算。

主要海外拠点（2023年4月時点）



AM/NS Indiaの能力拡大の取り組み

インドの人口は14億人を超え、中国を抜いて世界最多となり、今後も増加が見込まれています。人口1人当たりの鋼材消費量は、現在約80kg/人・年で、工業化が進んだ日本・中国等や欧米先進国はもちろん、ASEAN諸国やブラジル等*と比べても低い水準にあります。今後インドでは工業化・都市化の進展に伴う需要を中心とした1人当たり鋼材消費の増加と、人口増との相乗効果によって、鋼材需要は長期にわたり着実な増加が見込まれています。

インド政府は「Make in India」政策により国内鉄鋼業を基幹産業として保護する姿勢であり、需要の約9割を国内鉄鋼メーカーが供給する自国産比率が非常に高い市場です。このようななか、今後の需要増に対応するべく、インド国内の有力鉄鋼メーカー各社は積極的な能力拡張方針を掲げています。

このように、将来の市場拡大と自国産化の更なる進展が見込まれるインド鉄鋼市場において、当社は2019年12月にアルセロール ミッタルと共同でエッサール スチールを買収し、AM/NS Indiaとして両親会社のイコールパートナーシップによる経営を開始しました。

当社は、今後のインド鉄鋼市場の成長に合わせて、AM/NS Indiaの能力拡大を核として成長していきます。インド西海岸のハジラ製鉄所において、既に表に掲げる能力拡大投資を決定しています。

鉄源工程の能力拡張は、既に確立した技術である高炉－転炉法の採用により迅速かつ確実に立ち上げを行い、またインドにおいて障害・遅延の最大要因となり得る土地取得問題がない既保有の未使用地を活用することにより、早期に需要成長を捕捉します。高級鋼の製造への対応力がある高炉－転炉法の採用に加え脱ガス設備を設置し、薄板製造設備増強と合わせ、品種対応力を拡大します。当社が国内で培ってきた省エネ設備や環境対策設備（粉塵・臭気・水質・騒音対策等）を導入するだけでなく、当社やアルセロール ミッタルが開発中の高炉設備を用いたカーボンニュートラル技術を適用するプロビジョンを織り込んでいます。

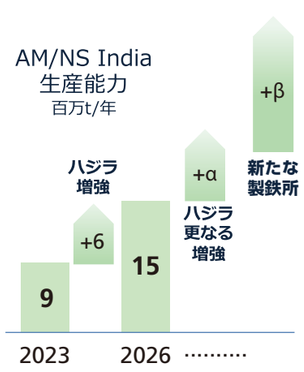
AM/NS India ハジラ製鉄所全景

また、インドにおける自動車向け、建材（高耐食）向けを含む冷延・めっき鋼板等、高付加価値品の今後の需要拡大を幅広く捕捉するために、最新鋭の薄板製造設備（酸洗・冷延・めっき）の増設を決定しています。

更に、インド東部地区等での新製鉄所建設等、更なる能力拡張投資を検討しており、AM/NS Indiaはその一つの候補地であるオディシャ州政府との間で、東部ケンドラパラ地区・パラディプ地区での一貫製鉄所建設に向けた用地取得等に関するMOUを締結しています。

*各国1人当たり鋼材消費量（kg/人・年）：日本 約440、中国 約650、欧米先進国 約300、ASEAN諸国 約130、ブラジル 約110

AM/NS India 能力拡張



AM/NS India 能力拡張

決定時期	設備			能力	概要	投資額	稼働時期
2022.9	ハジラ製鉄所	高炉	2基	7.0百万t/年	4,500m³×2基	4,100億INR（約7,300億円）	第Ⅰ期（2025年後半）：第2高炉および関連設備、新製鋼・新熱延 第Ⅱ期（2026年前半）：第3高炉および関連施設
		ペレットプラント	1基	3.0百万t/年程度			
		焼結	2基	6.0百万t/年程度			
		コークス炉	3炉団	2.1百万t/年			
		転炉	3基	粗鋼生産能力6.0百万t/年	350t/ch インド最大規模脱ガス設備設置		
		連続鋳造設備	2基		2ストランド/基×2基		
		熱延設備	1基	5.5百万t/年	インド最大規模		
2022.4		酸洗・冷延設備	1基	2.0百万t/年		850億INR（約1,400億円）	2024年度までに生産開始
		溶融亜鉛めっき設備	2基	1.0百万t/年			
		冷延・アルミめっき設備	1基	1.0百万t/年			
2022.11買収	AM/NS Khopoli社	酸洗・冷延設備		1.0百万t/年	旧Uttam Galva Steelを買収 AM/NS Khopoli社を発足	約370億INR（約670億円）	
		溶融亜鉛めっき設備		0.75百万t/年			
		カラー鋼板		0.28百万t/年			
		鍛接管		0.05百万t/年			
2023.5買収	AM/NS Gandhidham社	酸洗・冷延設備		0.60百万ｔ/年	旧Indian Steel Corporationを買収 AM/NS Gandhidham社を発足		
		溶融亜鉛めっき設備		0.37百万ｔ/年			
		カラー鋼板		0.12百万ｔ/年			

2022.4	再生エネルギーへの出資	再生可能エネルギー電力事業に出資参画し、今後25年間にわたり、ハジラ製鉄所等向けに年間250MWの再生可能エネルギー電力を確保（2024年より本格供給開始）
2022.9	重要資産・インフラ等買収	ハジラ製鉄所、バイザック・パラディプペレット工場の港湾・電力等を自社保有化し生産・サプライチェーンを安定化・強化。インフラ使用料支払い削減・設備の改善によりコスト削減効果を発揮

検討中	東部一貫製鉄所建設に向けた検討	オディシャ州政府との間で、東部ケンドラパラ地区・パラディプ地区での一貫製鉄所建設に向けた用地取得等に関するMOUを締結

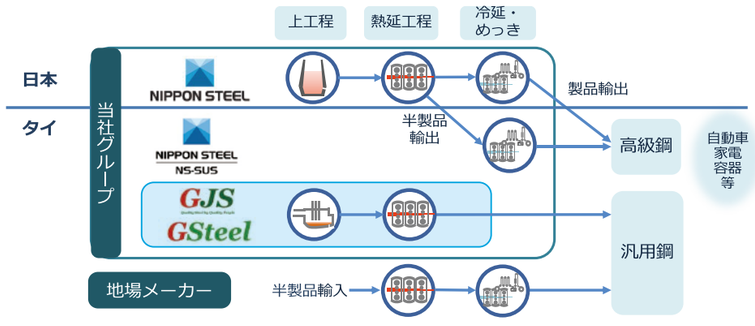
G/GJスチール

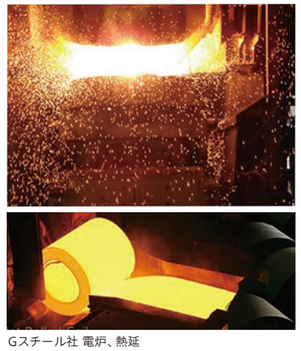
ASEANのなかでもタイは、当社が1960年代から製品加工拠点を設置してきた重要なマーケットです。これまで当社は、自動車や家電等製造業向けの高級鋼の需要に応えるために日本から半製品を供給し、現地の冷延・めっき等の加工拠点で製品化し現地の製造業向けに供給してきました。

一方、タイにおいては高級鋼以外のボリュームゾーンである一般的な薄板製品の需要についても堅調な成長が見込まれていますが、世界各国における自国産化の流れが加速するなかで、これら汎用品の需要を捕捉していくためには、タイ国内におけるインサイダー化を図っていくことが重要です。

当社は、2022年3月にタイにおける唯一の電炉・熱延一貫鉄鋼メーカーであるG SteelおよびG J Steelを買収し、子会社としました。G SteelおよびG J Steelはともに、ボリュームゾーンである汎用グレードの熱延製品を製造していることから、従来からの製品加工拠点による高級鋼分野と合わせて、タイのマーケットにおける面（高級鋼＋汎用鋼）としての展開が図れることになりました。また、電炉・熱延一貫設備を保有することは、当社のカーボンニュートラルビジョン2050の3つの柱の一つである「電炉での高級鋼製造」を将来的に推進する拠点になり得ます。当社は、G SteelおよびG J Steelの生産性・品質の改善に取り組みつつ、堅調な成長が期待されるタイのマーケットにおける需要を捕捉していきます。

グローバル戦略におけるタイ市場の位置付け





Gスチール社 電炉、熱延

カーボンニュートラルへの挑戦

当社は、「日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050」の実現を通じ、「社会全体のCO_2排出量削減に寄与する高機能鋼材とソリューションの提供」「鉄鋼製造プロセスの脱炭素化によるカーボンニュートラルスチールの提供」という2つの価値を提供することで、サプライチェーンでのCO_2削減の実現を目指します。

「カーボンニュートラルビジョン2050」が目指す2つの価値の提供

NIPPON STEEL

2050年カーボンニュートラル社会実現という野心的な政府方針に賛同し、
2021年3月の中長期経営計画のなかで「カーボンニュートラルビジョン2050」を公表

カーボンニュートラル化を通じて2つの価値を提供

社会全体のCO_2排出量削減に寄与する高機能鋼材とソリューションの提供

お客様における生産・加工時のCO_2削減

最終消費者における使用時のCO_2削減

鉄鋼製造プロセスの脱炭素化によるカーボンニュートラルスチールの提供

お客様のサプライチェーンでのCO_2削減

高機能鋼材とソリューションを提供し、他国に先駆けて鉄鋼製造プロセスの脱炭素化を進め、カーボンニュートラルスチールをいち早く市場へ供給していく事で、お客様（国内約6千社）の脱炭素化ニーズに応え、国際競争を支えていきます。

「カーボンニュートラルビジョン2050」の脱炭素化シナリオ

当社は、2030年にCO_2総排出量を対2013年比30%削減するというターゲット、および2050年カーボンニュートラルを目指すというビジョンを掲げたCO_2排出削減シナリオを策定し、カーボンニュートラル社会の実現に向けて超革新技術の他国に先駆けた開発・実機化に向け取り組んでいます。

この計画はグローバル同業他社と比較しても野心的、かつ日本政府の計画に応分の貢献を果たす計画であり、グリーンイノベーション基金*の補助を受けて開発・実機化のロードマップの具体化を進めています。

*グリーン成長戦略の実行計画の重点分野において野心的な2030年目標（CO_2削減量等）を目指すプロジェクトを実施する企業等を支援する、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の研究開発委託・助成事業。

当社のCO_2排出削減シナリオ

2030年ターゲット　CO_2総排出量30%削減の実現

現行の高炉・転炉プロセスでのCOURSE50*の実機化、既存プロセスの低CO_2化、効率生産体制構築等によって、対2013年比30%のCO_2排出量削減を実現。

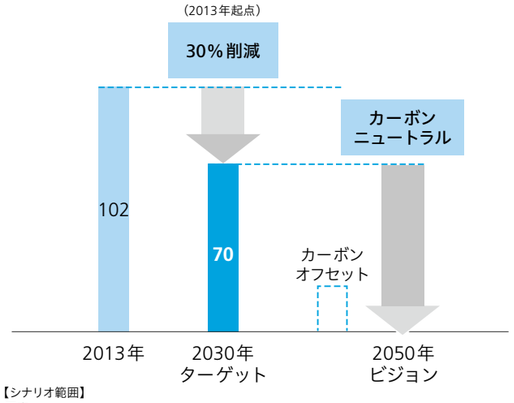
* CO_2 Ultimate Reduction System for cool Earth 50の略。

2050年ビジョン　カーボンニュートラルを目指す

大型電炉での高級鋼の量産製造、水素還元製鉄（Super COURSE50による高炉水素還元、水素による還元鉄製造）にチャレンジし、CCUS*等によるカーボンオフセット対策等も含めた複線的なアプローチでカーボンニュートラルを目指す。

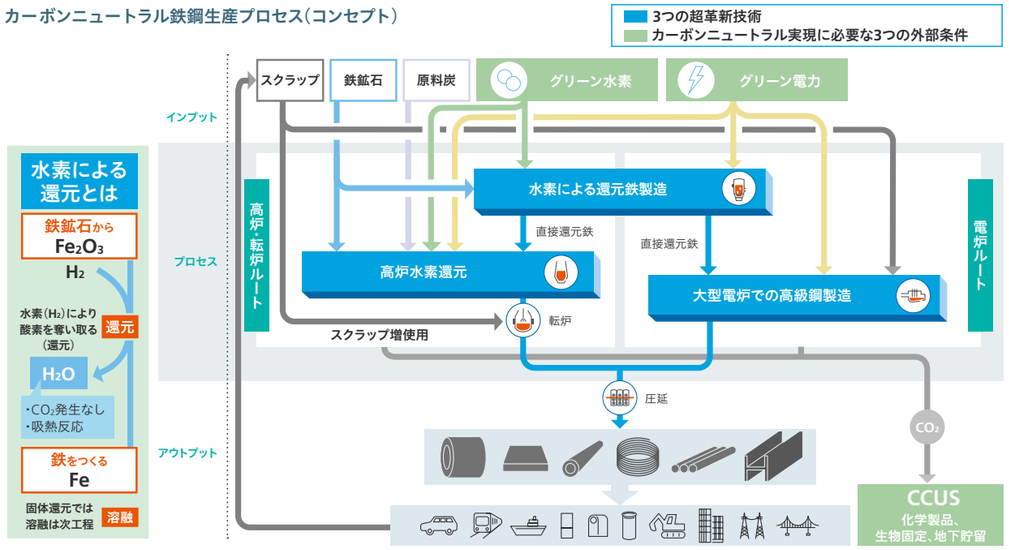
* Carbon Capture, Utilization and Storage。

当社CO_2総排出量*（百万t/年）



【シナリオ範囲】
国内
Scope1+2（原料受入～製品出荷＋購入電力製造時CO_2）
* 日本コークス工業およびサンソセンターを含む。

カーボンニュートラル鉄鋼生産プロセス（コンセプト）



カーボンニュートラルビジョン2050の進捗

カーボンニュートラルビジョン2050では、「高炉水素還元」「水素による還元鉄製造」「大型電炉での高級鋼製造」の3つの超革新的技術によるカーボンニュートラルの実現を目指しています。

このうち「大型電炉での高級鋼製造」については、2022年10月より瀬戸内製鉄所広畑地区に新設した電炉による商業運転を開始し世界初となる電炉一貫でのハイグレード電磁鋼板の製造・供給を可能としております。高炉プロセスから電炉プロセスへの転換についても、九州製鉄所八幡地区および瀬戸内製鉄所広畑地区を候補地として本格検討を開始することとしています。技術開発本部波崎研究開発センター（茨城県神栖市）に小型電気炉（10トン）を設置し、2024年度から試験を開始します。

「高炉水素還元」については、当社を含む日本の高炉3社等が、製鉄所内で発生する水素を主成分とするガスで高炉における還元材の炭素を代替するCOURSE50高炉の開発に取り組み、既にCOURSE50試験炉（12m^3）においてCO_2を削減できる技術を確認しています。

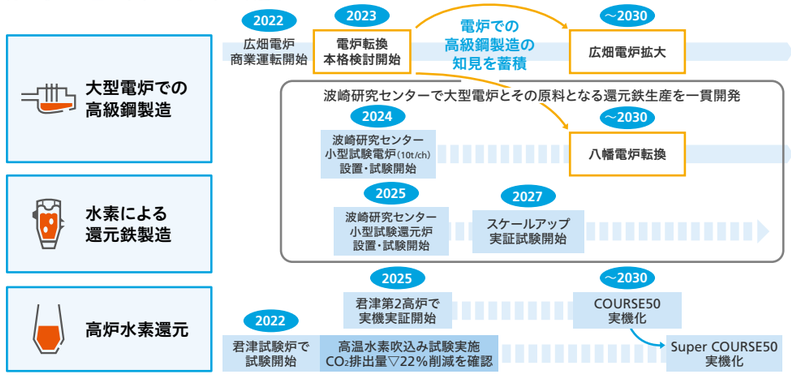
当社は、2023年2月に試験炉の約400倍のスケールとなる稼働中の大型高炉である君津地区第2高炉を用いた実証試験を行うことを決定し、現在、2026年1月からの試験開始に向けて設備の導入を進めています。

上記試験と並行して、加熱した水素を用いて更にCO_2を削減するSuper COURSE50技術の開発に向けて、2022年5月以降、COURSE50試験炉を改造し技術開発に取り組んでいます。

これまでの試験において、高炉本体からのCO_2排出量の22%削減効果を確認し、2023年内を目途に30%以上の削減を目指した試験を予定しています。今後、更なるCO_2排出量削減と各種技術開発に向けて実証試験を進め、大型高炉でのSuper COURSE50技術（CO_2排出量50%以上削減）確立の早期化に取り組んでいきます。

「水素による還元鉄製造」に関しては、当社波崎研究開発センターに小型試験炉を設置し2025年度から実証試験を開始します。その上で2050年までに、低品位鉄鉱石の活用、還元材の天然ガスから水素への転換等の課題を解決し、オーストラリア等の低品位鉄鉱石を原料とした水素直接還元炉の実機化を目指します。

カーボンニュートラルビジョンの進捗



CCUS技術の開発

CCUS（Carbon Capture, Utilization and Storage）は、CO_2を分離・回収（Capture）し、直接ないし他の物質に変換して利活用（Utilization）する、あるいはCO_2を地中に埋めて貯留（Storage）する技術です。カーボンニュートラル生産プロセスでは、CO_2発生を最小化した後でもなお鉄鋼製造プロセスから発生するCO_2の処理に用います。この技術の実現には、CO_2分離・回収技術（高性能な化学吸収液）の開発・実装、CO_2を用いた化学品・燃料等の製造技術の開発だけでなく、CCSを行うための貯留場所の確保、貯留インフラの整備、法整備、税制優遇（インセンティブ）や、CCUにより製造された化学品・燃料の事業採算確保、カーボンリサイクル品の優遇措置等の外部条件の整備も必要です。当社グループはこれらの技術開発に自ら積極的に取り組み、CCUSの社会実装を推進しています。

当社グループのCCUS技術開発の取り組み

■ 分離・回収（Capture）

CO_2分離・回収技術（NEDO COURSE50プロジェクト）

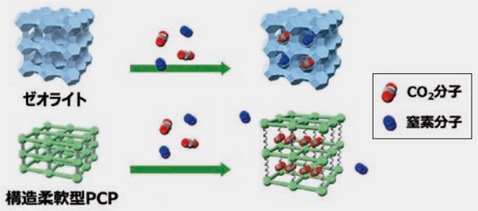
当社グループの日鉄エンジニアリングでは、CO_2の分離・回収方法の1つである化学吸収法を用いた、省エネ型CO_2化学吸収プロセス「ESCAP®」を商品化しており、当社の北日本製鉄所室蘭地区内を含め既に国内で2基が稼働しています。

このESCAP®は汎用技術と比べて熱消費量を4割以上削減し、高いエネルギー効率を実現していることが大きな特徴です。また、独自開発の不純物除去設備により、不純物の多い原料ガスから99.9%以上の高純度CO_2の回収が可能です。

低濃度CO_2分離回収技術開発（グリーンイノベーション基金事業）

当社は、大分大学、大阪大学、京都大学、千葉大学、名古屋大学、北海道大学並びに（株）レゾナックと連携し、工場排出ガスに含まれる低濃度CO_2の分離回収技術開発を本格始動しました。

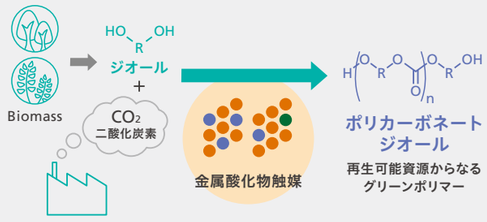
低圧・低濃度（大気圧・CO_2濃度10%以下）の排出ガスから効率的にCO_2を分離・回収するため、既存CO_2分離剤（ゼオライト）に比べてCO_2の高い選択性があり僅かな圧力操作でCO_2の吸着と脱着が可能な新規分離材（構造柔軟型PCP）の開発とその社会実装に取り組みます。



■ 利活用（Utilization）

CO_2を原料とした化学品製造技術（NEDO委託事業）

当社と、大阪公立大学、UBE（株）は「CO_2からのポリカーボネートジオール一段合成プロセスの開発」につき、2023年4月より研究開発に着手しました。ポリカーボネートジオールは、水素を必要としない高付加価値の炭素化合物を製造する代表的な素材であり、世界中で広く使われ、今後も需要増が見込まれる高機能ポリウレタンの原料ですが、合成時の環境負荷が高く大きな課題でした。これに対して、本研究開発では、CO等の毒性の高いガスの代わりにCO_2を有効活用し、一段合成で高収率となる画期的なグリーンプロセスの開発を目指します。



■ 貯留（Storage）

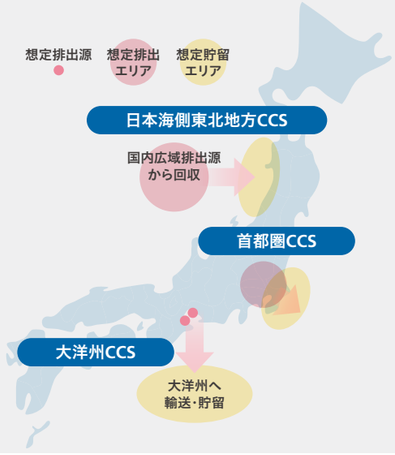
CO_2貯留技術

当社は、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）が令和5年度（2023年度）の公募事業で採択した「先進的CCS事業の実施に係る調査」のうち、「日本海側東北地方CCS事業」「首都圏CCS事業」「大洋州CCS事業」の3案件の共同事業に参画しています。本事業において、貯留場所の確保、貯留インフラの整備、法整備等の外部条件の整備について各社と共同で推進するとともに、当社はCO_2分離回収・液化、出荷基地に係る検討に主体的に取り組み、CCSの早期社会実装を積極的に推進していきます。

■ 輸送（Transport）

CO_2船舶一貫輸送事業（NEDO委託事業）

当社は、日本CCS調査（株）、（一財）エンジニアリング協会、伊藤忠商事（株）と共同でCO_2船舶一貫輸送に関する研究開発および実証事業を開始しています。



電力の低炭素化に向けた取り組み

当社では使用電力の89%を自家発電しており、その内75%を排熱および副生ガス等の所内発生エネルギーにより賄っていますが、外部補助燃料としてLNG・石油・石炭等も使用しています。このため、今後、電力構造の低炭素化に向け、非効率石炭火力の全廃、副生ガス火力の高効率化とCCUS活用、外部補助燃料の非化石燃料化（バイオマス、アンモニア、水素等ゼロエミッション燃料の活用拡大）、グリーン電力の購入を検討・推進していきます。

当社電力構造の低炭素化に向けた検討・推進項目

- 非効率石炭火力の全廃
- 副生ガス火力の高効率化とCCUS活用、外部補助燃料の非化石燃料化（バイオマス、アンモニア、水素等ゼロエミッション燃料の活用拡大）
- グリーン電力の購入

社会全体のCO_2排出量削減に貢献する製品・ソリューション技術 ～NSCarbolex®～

「NSCarbolex」は、鉄鋼製造プロセスにおけるCO_2排出削減量を割り当てた鉄鋼製品「NSCarbolex Neutral」と、「NSCarbolex Solution」を総合するブランドです。当社は、2050年カーボンニュートラル社会の実現に向けて「日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050」を掲げるなかで、自社の製造プロセスにおけるCO_2排出量の削減にとどまらず、高機能製品やソリューション技術の提供を通じて社会におけるCO_2排出量の削減にも貢献したいと考えています。

NSCarbolexのブランド体系

NSCarbolex®
Innovative action for sustainability

鉄鋼製造プロセスにおける CO_2排出削減量を割り当てた鉄鋼製品

NSCarbolex® Neutral

社会におけるCO_2排出量削減に寄与する 高機能製品・ソリューション技術

NSCarbolex® Solution

NSCarbolex Neutral

鉄鋼業は、低炭素化が容易でないため、脱炭素の技術開発には長期間を要すると見込まれます。

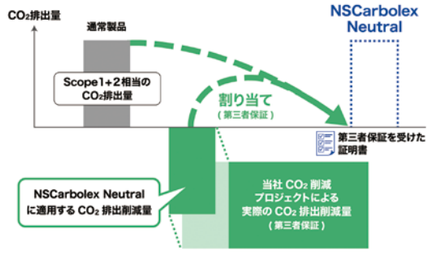
そうしたなか、NSCarbolex Neutralによって当社が製造プロセスの変革・改善等のプロジェクトによって実際に削減したCO_2排出量をプロジェクトごとに把握し、マスバランス方式を活用して任意の製品に割り当てた鉄鋼製品を、いち早くお客様にお届けすることが可能となります。

当社は社会における脱炭素ニーズが急速に高まるなか、いち早く脱炭素化に取り組むことはお客様の競争力を高めることにつながるものと考えています。当社は、NSCarbolex Neutralの安定的な供給体制を早期に構築することで、お客様の脱炭素化に貢献していきます。

NSCarbolex® Neutral

NSCarbolex Neutralの特徴・仕組み

- 日本製鉄自身の製造プロセスの変革・改善等による、実際のCO_2排出量削減効果を活用します。
- 第三者機関によるCO_2排出削減量と製品への割当量の適切性についての保証を受けます。
- お客様のScope3のCO_2排出量の削減に貢献します。
- 日本製鉄が製造する、あらゆる鉄鋼製品に適用可能です。



NSCarbolex® Solution

自動車の製造時・走行時のCO_2排出量削減に寄与する「NSafe®-AutoConcept」、モーターの高効率化や送配電網におけるエネルギーロス削減に寄与する「高効率電磁鋼板」、建設現場の生産性向上等に寄与する建材ソリューションブランド「ProStruct®」、水素社会の実現に寄与する高圧水素用ステンレス鋼「HRX19®」等、社会におけるCO_2排出量削減に寄与する高機能製品・ソリューション技術です。当社はこれらを通して、社会の様々な場面においてCO_2排出量の削減に貢献していきます。

NSCarbolex® Solution

NSCarbolex Solution対象商品・ソリューション技術の例

自動車・家電

・製品をつくる過程のCO_2排出量削減
・製品を使う時のCO_2排出量削減　等

NSafe-AutoConcept

高強度な素材や設計・工法提案等により車体の軽量化を実現
▶自動車製造時・走行時のCO_2削減に貢献

高強度歯車用鋼

二次加工時の熱処理を省略。高強度化により車体の軽量化を実現
▶自動車製造時・走行時のCO_2削減に貢献

ヘアライン調電気亜鉛ニッケル合金めっき鋼板
FeLuce®（フェルーチェ）

めっき層自体にヘアライン調の意匠性を付与し、鋼材単体で美しいデザインを実現
▶お客様での塗装工程省略によりCO_2削減に貢献

エネルギー

・社会のエネルギー転換への貢献
・送配電時の省エネ化への貢献　等

LNGタンク用極低温用鋼

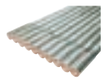
LNG（液化天然ガス）を貯蔵する極低温環境でも高い安全性を実現
▶燃焼時のCO_2排出量が少ないLNGの利用拡大に貢献

高圧水素用ステンレス鋼 **HRX19**

©Iwatani Corporation

水素ステーション等のインフラ製造に必要な強度と施工性を実現
▶水素社会の実現に貢献

高合金油井管



世界トップクラスの優れた耐食性を有し、高濃度CO_2環境でも腐食しない
▶CCSの実装に貢献

インフラ

・施工時のCO_2排出量削減
・鉄道輸送時のエネルギー効率向上　等

超大型外法一定H形鋼 **メガハイパービーム®**

ハイパービームの設計簡素化・加工省力化メリットを超大型サイズにまで拡大
▶短期間で少ない資材で建築可能となりCO_2削減に貢献

高速鉄道用車輪・車軸

高速鉄道用車輪・車軸の高強度軽量化を実現
▶軽量化により鉄道運行時のCO_2削減に貢献

デザイニングチタン
TranTixxii®（トランティクシー）

強く軽く錆びないチタンに多彩な色調・デザインを付与
▶建設時・メンテナンス時のCO_2削減に貢献

高効率電磁鋼板

電気エネルギーのロス(鉄損)の削減を実現
▶自動車走行時や家電使用時のCO_2削減に貢献
▶電気を送るための変圧器の効率向上

高耐食めっき鋼板 **ZEXEED®**（ゼクシード）

・過酷環境下における優れた耐食性を実現
・後塗装の省略も可能
▶太陽光発電の架台の寿命を長期化
▶お客様の製造工程や補修時の塗装によるCO_2発生を削減

TOPICS　ハイグレード無方向性電磁鋼板能力拡充およびグリーンボンドの発行

当社は、2023年5月に、既公表の電磁鋼板能力・品質向上対策に加え、新たに瀬戸内製鉄所阪神地区（堺）・九州製鉄所八幡地区において更なる無方向性電磁鋼板の能力増強対策を実施することを決定しました。今回新たに行う能力増強対策は、2027年度上期にフル効果を発揮し、エコカー向け無方向性電磁鋼板の生産能力は現行の約5倍（既公表対策に対して約1.6倍）となる予定で、既公表の対策を含めた投資額は、累計で約2,130億円となります。

また、当社は2023年3月に総額500億円のグリーンボンド（無担保普通社債）を発行しました。これは「エコカー駆動モーター向けの無方向性電磁鋼板の生産設備資金、研究開発費、その他関連支出」のため調達したものですが、現在では全額資金充当しており、レポーティングでその旨を公表しています。

当社は グリーンボンドの発行を2050年カーボンニュートラルへの取り組みを確実に進めていくための資金調達と位置付けているほか、ステークホルダーの皆様に対して改めて当社の取り組みを発信する契機となるものと考えています。

なお、その他の「NSCarbolex Solution」および「NSCarbolex Neutral」提供のための生産設備資金、研究開発費、その他関連支出に関する資金調達については、今後の投資計画等を踏まえながら最適な調達方法を検討していきます。

カーボンニュートラル実現のための社会との連携・政策提言・業界活動

製鉄プロセスの脱炭素化は極めて野心度の高い挑戦となります。カーボンニュートラルの技術的選択肢をこれから開発することに加え、カーボンフリー水素・電力、CCUS等の社会的インフラ整備も不可欠です。

鉄という基礎素材が、わが国全体のものづくりの国際競争力を下支えしていることを踏まえると、鉄鋼業におけるカーボンニュートラル実現は、鉄鋼メーカーだけのチャレンジではありません。産業の国際競争力とカーボンニュートラルの双方を実現するための政策パッケージや、財政面を含む強力かつ継続的な支援を含めた国家戦略としての方針に基づき、社会との連携のもとで国をあげて取り組むべき国家的課題です。

鉄鋼業のカーボンニュートラルの実現には、巨額の研究開発費や実機化のための設備投資等が必要となります。当社だけでも5,000億円規模の研究開発費と4兆～5兆円規模の設備投資が必要になると想定しています。製鉄プロセスの脱炭素化技術の開発は、国家間競争の様相を呈しています。引き続き世界をリードし、わが国の産業競争力全般を維持・強化していくために非連続的イノベーション等の研究開発や設備実装に対する長期的かつ継続的な政府の支援が不可欠です。

欧州、米国、中国等の競合国は、鉄鋼業を含む基礎素材産業の国際競争力確保を前提に、カーボンニュートラル実現に向けた多種多様な政策を導入しています。そうした国々に先駆けてカーボンニュートラルを実現し、わが国産業の国際競争力を維持・強化していくためには、政府の強力なリーダーシップのもと、国家戦略に基づいた思い切った政策・制度の導入が何より重要です。

こうした政策を実現するため、当社はあらゆる機会を活用し、パリ協定を踏まえたわが国の気候変動対策やエネルギー政策に関する様々な提言を行うとともに、業界団体を通じた活動を主導的に推進しています。

カーボンニュートラル必要投資イメージ

*当面想定されるミニマム水準

カーボンニュートラル社会実現に向けた政策提言

当社社長は経済産業省総合資源エネルギー調査会基本政策分科会の委員であり、日本経済団体連合会（経団連）の副会長、グリーントランスフォーメーション（GX）会議の委員でもあります。また、環境管掌の副社長は経団連を代表して環境省中央環境審議会の委員を務めています。

こうした政府の審議会・委員会の場や経団連のなかで、鉄鋼業界のカーボンニュートラルに向けた取り組み、決意を伝えるとともに、気候変動対策と産業の国際競争力維持・強化が一体となった日本型政策パッケージを政府中心に早急に作成する必要があることを提言してきました。

また、原子力利用の積極的推進を含めたエネルギー供給構造の転換や、素材産業分野でのカーボンニュートラル実現に向けた政策推進、研究開発から設備実装までの脱炭素転換に向けた全ステージにわたる強力かつ継続的な官民投資促進施策、水素・電力や原料オペレーションコスト増に対するイコールフッティング確保措置、CCUS実現のためのロードマップ等の必要性について提言してきており、今般可決成立した「GX推進法」「GX脱炭素電源法」にもこうした内容が反映される等、政策の策定に寄与しています。

更に、審議会・委員会以外の場においても、政府、関係省庁、地方自治体等に対して、あらゆる場を活用してカーボンニュートラル実現に向けた政策提言を積極的に展開しています。

業界団体を通じた気候変動対策への取り組み

日本鉄鋼連盟（鉄連）では、わが国のパリ協定中期目標達成に向けた取り組みを推進するため、日本鉄鋼業としてもカーボンニュートラルの実現に向けて、果敢に挑戦することを宣言するとともに、2022年3月には、「2030年度のエネルギー起源CO2排出量を2013年度比30%削減」という国際的に見ても野心的な目標を策定しました。

また、経団連では、2022年5月に「グリーントランスフォーメーション（GX）に向けて」を公表し、2050年カーボンニュートラルを実現するために必要な方策（GX政策パッケージ）等についての提言を行っています。当社は、こうした鉄連や経団連としての気候変動対策策定についても主導的に関与しています。

なお、当社は世界鉄鋼協会（World Steel Association）が主管するグローバル鉄鋼産業の気候変動対策活動に参加し、世界共通の手法で製鉄所のCO_2排出量を計算・報告する「Worldsteel Climate Action Data Providers」にも選ばれています。

デジタルトランスフォーメーション戦略の推進

当社はデジタルトランスフォーメーション(DX)を強力に推進します。鉄鋼業におけるデジタル先進企業を目指し、データとデジタル技術を駆使して生産プロセスおよび業務プロセスの改革に取り組むとともに、意思決定の迅速化、課題解決力の抜本的強化に資する対策を推進します。

日本製鉄のDXとそのビジョン

当社は鉄鋼ビジネスプロセス全体を改革するDXを推進します。

具体的には、「ものづくりのスマート化によるつくる力の革新的進化」「フキシブルかつ最適な供給体制の強化による顧客対応力の強化」「ビジネスインテリジェンス強化によるグローバルマネジメント支援」を実現するべく、様々な施策にスピーディに取り組んでいます。

ものづくりのスマート化による「つくる力」の革新的進化(生産プロセス改革)

- AI・IoT等のデジタル技術の高度利活用によるものづくりのスマート化(Cyber Physical Production)
- 自動化や予兆検知等を活用した労働生産性の向上、生産技術の高度化による生産安定化と品質向上
- 海外拠点における国内と同一レベルの操業・品質の確保

フレキシブルかつ最適な供給体制の強化による顧客対応力の強化(業務プロセス改革)

- 受注～生産～納入までの統合生産計画プラットフォームの構築(リードタイムの短縮、変化に応じたフレキシブルな対応)
- サプライチェーン情報等との連携、お客様への貢献と新たな価値創出への取り組み
- 原料調達における山元から製鉄所輸送の最適化、調達環境変化への対応力強化

ビジネスインテリジェンス強化によるグローバルマネジメント支援

- 膨大なデータの連携と高度活用を可能にする統合データプラットフォームの構築(NS-Lib)
- 経営情報やKPIをリアルタイムに把握し最適なアクションを可能とするビジネスインテリジェンス
- 経営レベルから第一線までの意思決定の迅速化と課題解決力向上

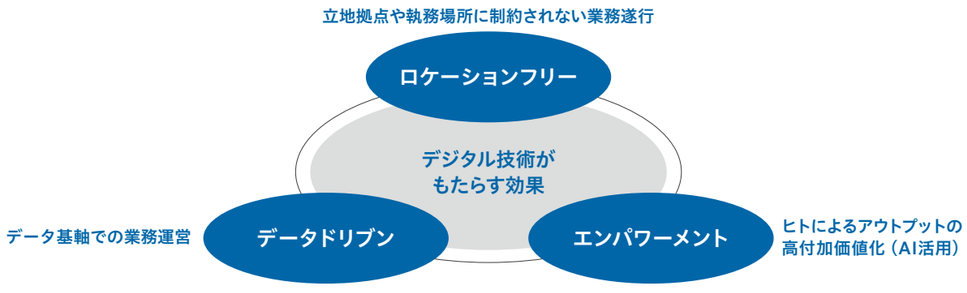
データとデジタル技術を駆使した改革の取り組み

日本製鉄のＤＸ推進においては、デジタル技術がもたらす3つの効果、「ロケーションフリー」「データドリブン」「エンパワーメント」を発揮させることによって、従来の業務スタイルを刷新し、大幅な生産性向上と意思決定の迅速化、課題解決力の向上に取り組んでいます。

また、新しいデジタル技術を単に適用するのではなく、データを基軸に既存の生産プロセス、業務プロセスあるいはビジネスモデルを見直すことで、部分最適になりがちな判断を、より広い視点からの最適な意思決定へと高めることを志向しています。

AIを導入することだけで新しい価値を生み出すことはできません。デジタル技術が進化する時代においても、人が改革を提案し実行することに変わりはありません。人がより高い使命感を持って将来を見据えた改革の道筋を描き、その上でデジタル技術を手段として活用した改革を完遂することが非常に重要であると考えています。

更に、デジタル技術を活用した改革の取り組みから、そこで生まれた知見とリソースをもとにした改革の拡大とスパイラルアップによって、大きな価値を生み出すと考えます。

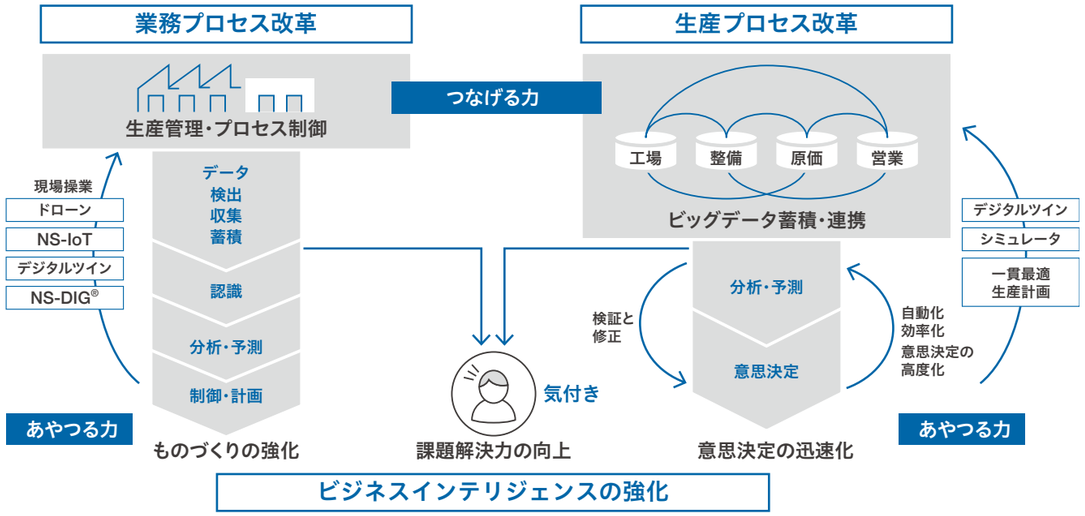


つなげる力とあやつる力 ～ 生産プロセス改革および業務プロセス改革

当社は、生産・販売・物流・整備・購買・収益管理等、様々な分野において、大型計算機の黎明期である1960年代から積極的にICTを取り入れており、これまでに整備してきた数多くの業務システムと、そこに蓄積された質の高いデータを膨大に保有していることが大きな強みです。一つひとつの部署や工場に分散している貴重なデータ資産や技術・知見を、先進的な情報技術や最新のデジタル技術を活用して有機的に連携させる「つなげる力」を強化し、データの高度利活用や圧倒的なプロセス制御・自動化を可能とする「あやつる力」を高めていきます。

これらの取り組みを生産プロセス改革および業務プロセス改革に適用し、挑戦的なターゲットを設定することで実現に向けたソリューションやイノベーションの総出力を高め、ものづくりの進化、意思決定の迅速化、課題解決力の抜本的強化を図ります。

また「つなげる力」「あやつる力」と、「つくる力」と「売る力」の強化施策との相乗効果により、ステークホルダーの方々への新たな価値提供に貢献できるものと考えております。



事例　「データマネジメント2023」で「データマネジメント大賞」を受賞

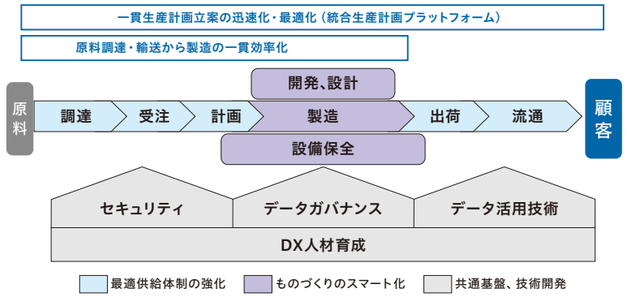
(一社)日本データマネジメント・コンソーシアム主催の「データマネジメント2023」にて、鉄鋼業で初となる「データマネジメント大賞」を受賞しました。「データマネジメント賞」は、他の模範となるデータマネジメント活動を実践している企業・機関等のなかから優秀な取り組みを選定するものです。日本製鉄における、統合データマネジメント基盤NS-Lib等のシステム構築・トップダウンでのデータ利活用推進・DX人材育成等を評価頂いた結果での受賞となりました。

受賞式の様子：当社デジタル改革推進部長 星野 毅夫(写真右)

DXの具体的な取り組み

鉄鋼ビジネスプロセス全体の改革

日本製鉄のDXは、原料調達から顧客までのサプライチェーン、および開発、設計・製造・設備保全を対象とし、一連の鉄鋼ビジネスプロセス全体の改革です。また、これらを実現する共通基盤の整備と技術開発を推進しています。



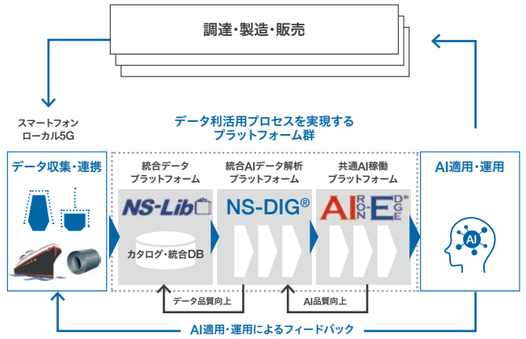
デジタル技術とデータで実現する新たな業務スタイル

製造現場ではデータの通信手段としてモバイル利用を本格化し、無線を活用したNS-IoTにより操業・設備データを効率的に収集してデータの一元集約へつなげます。

データを活用する業務基盤としてNS-Libを導入し、これまでも活用しているRPAやMicrosoft365によるOA作業の効率化やTableau等のビジネスインテリジェンスツールによる見える化と合わせ、データ解析時間を短縮します。

更に、統合AIデータ解析プラットフォームNS-DIG®、エッジコンピューティング基盤AIRON-EDGE®により、容易にAIモデルの構築および実機化を可能とします。

これらの取り組みにより、時間の価値を高めるエンパワーメントを実現する新たな業務スタイルを構築します。

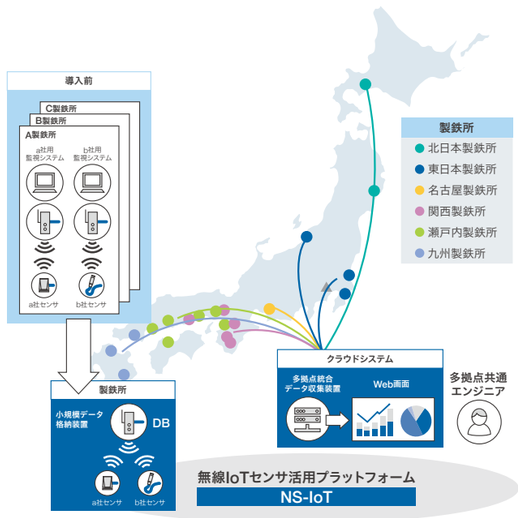


無線IoTセンサによる操業・設備データ利活用拡大（NS-IoT）

LPWA（省電力長距離無線通信）とクラウド技術を用いて、各製鉄所製造拠点データを一元管理する無線IoTセンサ活用プラットフォーム「NS-IoT」を構築しました。

各製鉄所製造拠点に導入したセンサから取得するデータの管理を一元化し、多拠点から収集したデータを「設備の変化検知」やトレンド監視へ活用することで、生産プロセスにおけるデータ利活用を拡充します。東日本製鉄所君津地区、鹿島地区を皮切りに全社およびグループ会社への展開を進めており、パッケージとして他の製造業等への展開も視野に入れています。

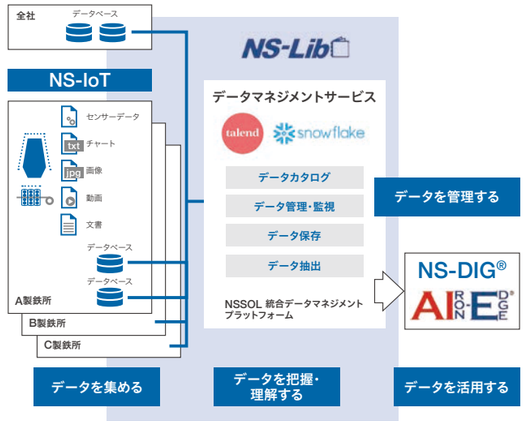
本プラットフォームをベースに、自動化や予兆検知等を活用した労働生産性の向上、および生産技術の高度化による生産安定化と品質の更なる向上を目指します。



統合データプラットフォームの構築（NS-Lib）

「NS-Lib」は、当社と日鉄ソリューションズ(株)がデータ管理機能のTALEND®、データ格納・連携機能のSNOWFLAKE®等を組み合わせて構築した統合データ利活用プラットフォームであり、2022年4月より運用を開始しました。注文、生産計画・指示、製造等従来は個々に蓄積されてきたデータを「NS-Lib」において カタログ化して統合集約します（つなげる力）。これにより経営レベルから第一線まで同じデータを元にした迅速で高度な意思決定・課題解決を実現します。

当社にて取り組んだ知見等を加え、日鉄ソリューションズ(株)にて統合データマネジメントプラットフォーム「DATAOPTERYX」として社外へのサービス提供を開始しています。

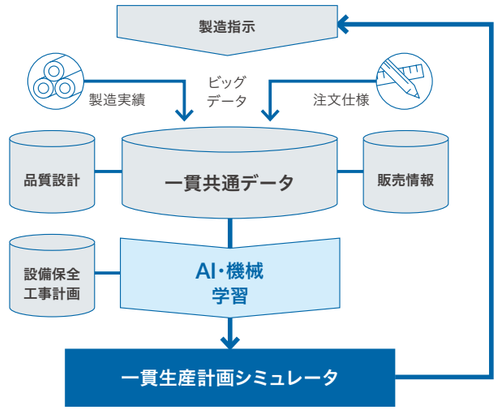


一貫生産計画立案の迅速化・最適化

鉄鋼業における生産プロセスは、鉄鉱石・石炭・スクラップを原料に自動車・造船・橋梁・家電等、様々な鉄鋼製品をつくり分けています。このうち薄板では、約7万種類の商品、毎月4万件の注文に対応しています。また、生産工程は粗鋼生産から圧延～表面処理等、複数の工程で構成されており、複雑な組み合わせで生産計画が作られています。

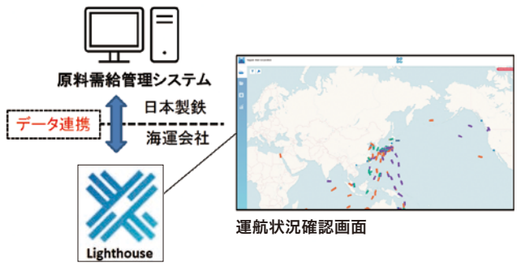
当社は、最新の営業情報および各製鉄所が蓄積している工程の製造能率実績や細かな注文仕様のビッグデータに基づいて、最適な一貫生産計画を迅速に立案し、全社で共有する「統合生産計画プラットフォーム」を構築します。このプラットフォームは、お客様からの注文内容や原料調達環境の変化に的確かつ迅速に対応する生産計画シミュレータを具備します。この生産計画シミュレータは、高度な数理最適化技術の適用等により、膨大なデータで構成される多数の計画のパターンのなかから最適な計画を速やかに選び出すことが可能です。これにより、各製鉄所における計画策定の業務負荷の大幅削減とスピードアップを図りつつ、全社最適の生産コントロール強化を図ります。

統合生産計画プラットフォーム



原料調達・輸送から製造の一貫効率化

鉄鉱石および石炭はすべて輸入でまかなっており、鉱山・炭鉱から当社製鉄所の効率的な輸送はコスト競争力に直結します。200種類以上におよぶ鉄鉱石・石炭の輸送においては10^{760}通りの複雑な組み合わせのなかからアルゴリズムで最適な輸送方案を立案し、天候等の変化へも即時に対応できる体制を整えています。また、輸入品は経済、気象、地政学的な変化により輸送環境が変化します。これらに柔軟かつタイムリーに対応する配船管理が必要です。このニーズに対し運航会社からの運航情報をリアルタイムに取得するシステムを構築し、原料調達・輸送から生産のサプライチェーンの効率化を実現しています。

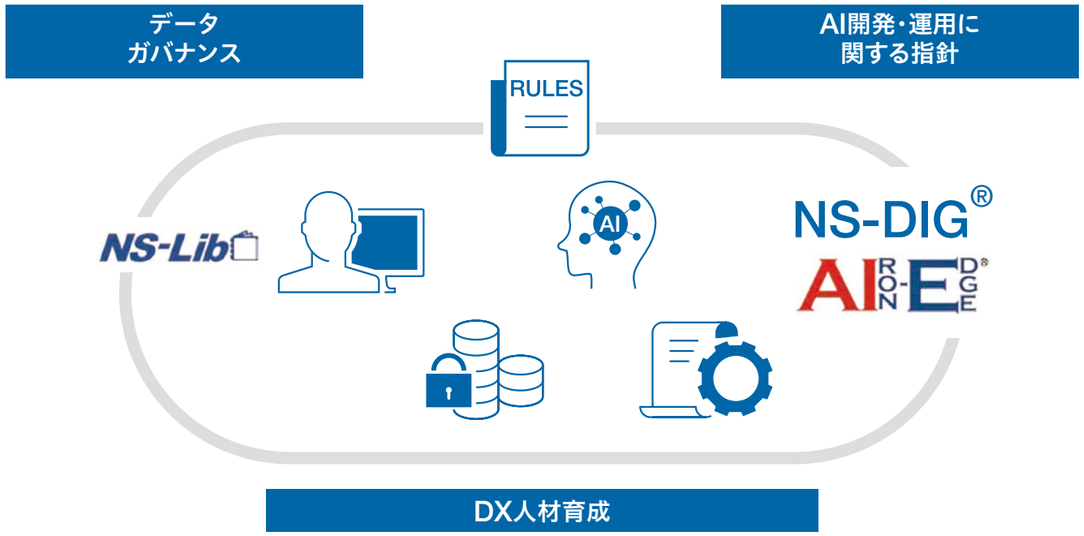


ＤＸの具体的な取り組み（データガバナンス・セキュリティ・人材育成）

データガバナンス、AI開発・運用に関する指針

データの利活用には、品質や安全を確保する適切な管理が重要です。当社では、データの生成、保管、利用、公開、廃棄等の管理のあり方を規定し、継続的に取り組む「データガバナンス」を強化するため、情報管理に関わる既存の基本規程を補強しました。

また、2022年2月には、AIをつかう/つくる両面での様々な留意点をまとめ、AI開発・運用に関する指針を規定しました。ルール整備と人材育成により、社員が自律的にデジタル改革に取り組みスパイラルアップする社内風土の構築を目指します。



サイバーセキュリティ

データ利活用が活発になり、ICTを活用した新しい働き方を進めると、情報があらゆる形態で、あらゆるシチュエーションで、あらゆるフィールドで飛び交うことになることから、情報セキュリティに対する備えが従来以上に重要になってきます。更に近年は、サイバー攻撃の巧妙化や製造インフラの制御系システム（OT）等への攻撃により、生産ラインの停止に至る企業が発生している状況です。また、サイバー攻撃が一社だけに留まらず、サプライチェーンのネットワークを介し、他社にまで攻撃がおよぶ事例も発生しており、自社だけでなく、グループ会社・サプライチェーン会社を含めた総合的なセキュリティレベルの底上げが必要になっております。

このような状況を踏まえ、当社では、国内・海外ともに、各種セキュリティ施策の強化やセキュリティ教育を継続的に実施しております。具体的には、e-learningによるセキュリティ教育や攻撃型メール訓練の実施により、システム利用者である社員一人ひとりのITリテラシー向上（情報セキュリティに対する感度向上）を図るほか、OT系セキュリティを専門とする組織、体制を構築し、ITセキュリティチームとの連携・協力関係を深めるとともに、ネットワーク多層防御等による保護強化策を実施しております。

加えて、操業継続確保の観点から、サプライチェーンを構成する、協力会社や、調達先会社に対しても、セキュリティ強化をお願いしており、特に当社と密接に戦略を共有するようなグループ会社とは、セキュリティ施策を共有し、共にレベルアップを図るため「関係会社情報セキュリティ協議会」を組織し活動しております。また、当社グループ会社で構成する「NSG-CSIRT」にてコンピュータインシデント対応を実施しております。

NSG-CSIRT
Nippon Steel Group

- ●インシデントの事前検知・発生時の対応・事後対策の実施
- ●インシデント関連情報の収集、分析、対応手順の当社内およびグループ各社への発信

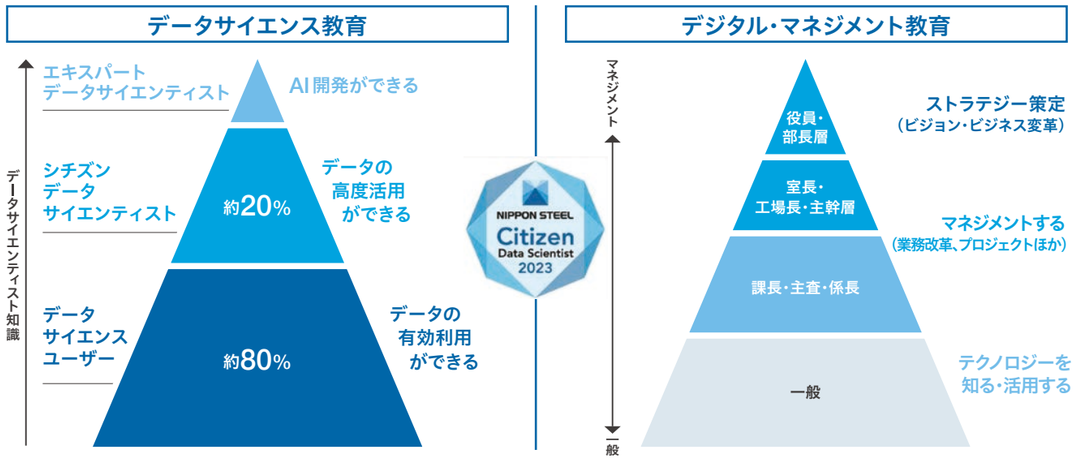
DX人材育成

当社では、DX人材を「データ基軸で業務課題を抽出し解決できる人材」と定義し、スタッフ系社員全員のDX人材化を目指しています。データに基づく業務を進める上で「ビジネス力」「データサイエンス力」「データエンジニアリング力」の3つのスキルが必要です。日鉄ソリューションズ（株）を含めた当社グループの強みは、業務に精通し高いビジネス力を保持する人材、および高いデータエンジニアリング力を有する人材が多数在籍していることであり、更にデータサイエンスのスキルを高めることで事業競争力を高めることが可能です。

当社では、データサイエンス知識に応じて、3つのレベル（エキスパートデータサイエンティスト、シチズンデータサイエンティスト、データサイエンスユーザー）を定義しました。2023年度上期末までに全スタッフ系社員をデータサイエンスユーザーとすること、および2030年までには各職場のスタッフ系社員の20%をシチズンデータサイエンティストとすることを目指し、2021年7月からデータサイエンス教育を実施しています。シチズンデータサイエンティストについては、2022年度末時点で全社スタッフ系社員の4%程度が認定されており、2025年までには10%程度の育成が完了する見込みです。シチズンデータサイエンティスト認定者には、オープンバッジを発行することで、社員の知識・スキルレベルアップに向けたモチベーション向上を図っています。

また、各職場の管理者がデジタル技術を用いたマネジメントの知識を持って改革を推進できるよう、役職階層に応じたデジタル・マネジメント教育を2021年12月に開始しました。2023年度上期末を目途に管理職全員の受講完了を目指して進めています。

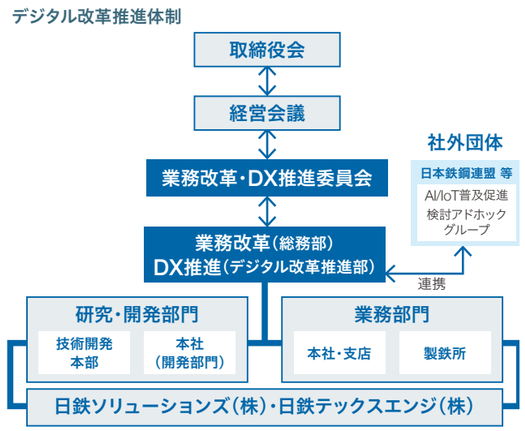
データサイエンスとデジタル・マネジメントの両輪での教育を推進し、データとデジタル技術を駆使した生産・業務プロセス改革を実現していきます。



DX推進体制

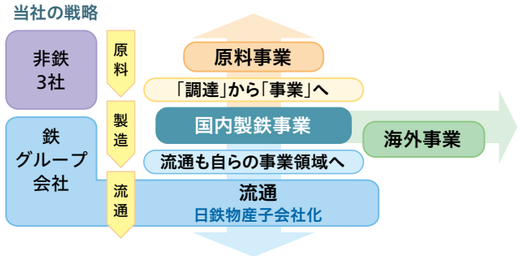
デジタル改革推進部を核に業務部門、開発部門が一体となり、全社横断的な課題への一元的な対応やデータマネジメント等によるDX推進を通じて、事業競争力を強化していきます。また、社外団体とも連携し、当社と日鉄ソリューションズ（株）および日鉄テックスエンジ（株）を含めた日本製鉄グループの総合力にて、先進的な取り組みにも挑戦を続けます。

業務改革・DX推進を担当する副社長を委員長とした「業務改革・DX推進委員会」を設置し、これまで進めてきた業務改革の取り組みとDX推進を両輪として全社方針、戦略を討議し活動を推進しています。



厚みを持った事業構造への進化

原料から製造、流通に至る一貫した事業構造を構築し、サプライチェーン全体での競争力を強化するとともに、カーボンニュートラル実現に向けてよりレジリエントな事業構造とします。



原料事業/「調達」から「事業」へ

外部環境に左右されにくい事業構造へ

当社は、カーボンニュートラルの実現に向け、「高炉水素還元」「大型電炉での高級鋼製造」「水素による還元鉄製造」の3つの超革新技術の複線的開発によるカーボンニュートラルの実現を目指しています。これらの超革新技術を用いた製造プロセスに必要となる原料の確保は重要な課題です。

一例をあげれば、3つの超革新技術の1つである高炉水素還元プロセスにおいて、CO_2排出削減と銑鉄生産の安定性・効率性を両立させるためには、高品質・高強度コークスの原料となる高品質製鉄用原料炭の安定的な確保が必要となります。他方で、脱炭素の流れのなかで製鉄用原料炭への開発投資が今後増加していくことは見込めず、世界の製鉄用原料炭供給能力は徐々に減少する懸念が高まっています。今後、カーボンニュートラルを推進するためには、当社自らが原料権益への投資を拡大することにより、その安定調達を図る必要があると考えています。

現在当社は使用する鉄鉱石・原料炭の約20%を出資先鉱山から調達していますが、今後原料鉱山への投資を拡大することで、自山鉱比率を高めていきます。

当社連結収益の更なる向上

資源開発投資の構造的な減少等により鋼材市況変動とは無関係に原燃料価格が高止まりするリスクが現実のものとなりつつある状況は、連結収益安定化にとっての大きな課題です。原料権益への投資を拡大によって、外部環境に左右されにくい厚みを持った事業構造に進化し、連結収益水準の向上に取り組んでいきます。

流通を自らの事業領域

鉄鋼流通をめぐる環境変化

当社は、これまで鉄鋼取引において、一部需要家との直接取引のほか、複数の商社を仲介役として起用し、情報収集、取引実務、与信、流通・加工事業投資・運営等の諸機能を活用することで、鉄鋼サプライチェーン一貫での営業力を維持・強化してきました。しかし鉄鋼市場を取り巻く環境が変化し短期間で大きく変動する構造となるなか、これに迅速かつ適切に対応するためには、国内外の需要家との直接の接点を増やし、鉄鋼取引に関わる業務を自らが一貫して担う力を高めるとともに、製造から流通、加工に至る一貫での最適化・効率化や新たな付加価値の創造等によりサプライチェーン全体での競争力を更に強化する必要があります。

日鉄物産㈱の子会社化・非公開化

当社グループの中核商社である日鉄物産㈱は、これまでも鉄鋼製品の販売および人材交流等での協力関係を構築してきました。しかし同社が上場企業かつ当社の持分法適用会社にとどまることから、互いの顧客情報・技術情報等の共有、経営資源の保管や相互活用等において、一定の制約を受けていました。また中長期的観点で当社グループおよび同社の企業価値を高めるような施策であっても、短期的には同社の業績や財務状況の悪化を招くような施策は、同社の少数株主との利益相反となる可能性がありました。

このような制約を解消し、より幅広いシナジーを発揮するために、日鉄物産㈱の子会社化・非公開化を行いました。これにより可能となる下記施策を推進し、新たな付加価値を創造します。

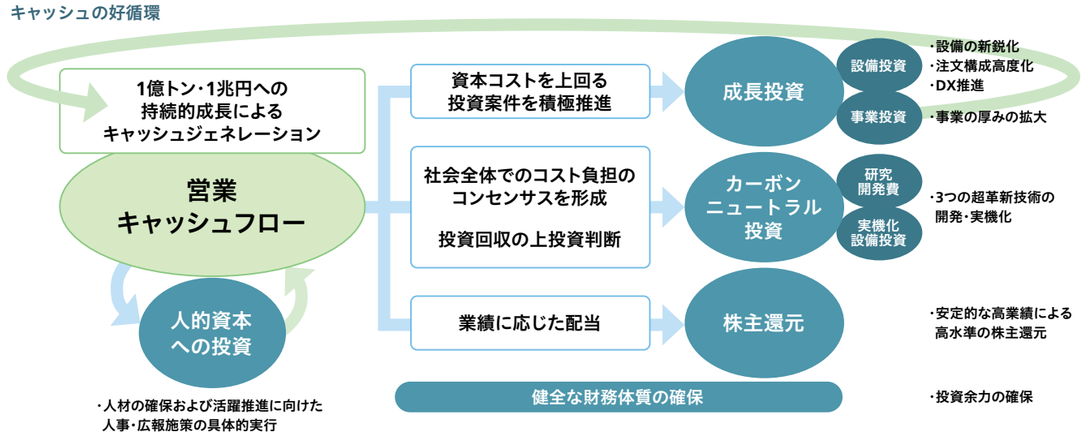
子会社化・非公開化により可能となる施策

商社機能のグループでの効率化・強化	・需要家への直接営業の強化・拡大 ・商取引業務の事務効率化 ・加工拠点の稼働率向上・最適体制の構築等 **サプライチェーン一貫でのコスト競争力強化**
営業ノウハウ・インフラを一体活用した直接営業力強化	当社と日鉄物産㈱で共有した営業戦略のもと、 ・カーボンニュートラル等の新規需要分野や海外市場に両社の営業戦力を重点投入 ・日鉄物産㈱の国内外の営業拠点やコイルセンター等の加工拠点が有する営業情報や加工ノウハウを最大限に活用 **多様化する顧客への対応力や海外における営業力の強化**
サプライチェーンの更なる高度化 新たなビジネスモデルの構築	営業情報が共有可能となる利点を活かし、 ・鉄鋼製造を担う当社と、流通・加工を担う日鉄物産㈱にそれぞれ点在する生産・在庫・物流・納期等のデータを連携し、最新デジタル技術を適用 Ex.生産・物流一貫での最適化（在庫量適正化・サプライチェーン一貫のリードタイム短縮、加工歩留まり等の製造効率向上） ・将来的にはGX等の新規拡大領域での連携強化等も検討 **新たな付加価値の創造に取り組み**

財務方針

キャッシュの好循環によって、1億トン・1兆円ビジョンに向けた利益成長とカーボンニュートラルを実現します。

キャッシュの好循環



2021-2025年度投入計画

設備投資	24,000億円／5年
事業投資	6,000億円／5年
配当性向	30%程度目安

2025年度財務目標

ROS（売上収益事業利益率）	10%程度
ROE（株主資本利益率）	10%程度
D/E（負債／資本比率）	0.7以下
前提：単独粗鋼生産規模	3,800万t／年程度

投入計画

資本コストを上回る成長投資を積極的に推進します。

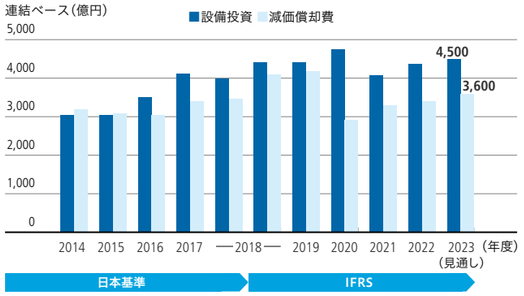
設備投資

2021年度～2025年度の5年間で2兆4,000億円の設備投資を実施します。

当社は、競争力が劣る設備を休止するとともに、競争力優位な設備に生産を集中する「生産設備構造対策」を進めており、休止を予定する設備への投資を抑制するとともに、残す設備に選択的に投資を集中します。設備を新鋭化するとともに、高付加価値製品の能力・品質向上のための投資を進めています。これまでに、電磁鋼板能力・品質向上対策（累計2,130億円）、名古屋製鉄所での次世代熱延ライン新設（2,700億円）の投資を決定しています。一方、当社は現在、高度成長期に建設した製鉄所群が軒並み50年を経過する時期にあります。各設備は建設以来、適時に保全・更新を行ってきており健全な状態を保っていますが、非常に長い周期で更新を行うインフラ設備等が更新時期を迎えています。これらの設備のリフレッシュ投資が集中するために、当面は、高水準の設備投資が必要になります。長期更新計画に基づく効率的投入を推進し、設備投資額の圧縮を図っています。

設備投資の意思決定にあたっては、収益改善目的投資に回収年数のハードルを設けるとともに、老朽更新等も含めた設備投資全体でも資本コストを上回る内部収益率（IRR）を確保するようマネジメントしています。

設備投資・減価償却費



* 設備投資額は工事ベース。（意思決定ベースから約2年程度のタイムラグあり）
* 2018年度に会計処理制度変更により投資・償却の範囲が拡大。
* 2020年度に減価償却方法を定率法から定額法に変更 定額法化影響▽700億円、減損影響▽600億円

事業投資

2021年度～2025年度の5年間の事業投資規模を6,000億円としています。需要の伸びる地域、当社の技術力・商品力を活かせる分野での一貫製鉄所の買収・資本参加（ブラウンフィールド）によりグローバル粗鋼1億トン体制に向けての布石を打ち、また製鉄事業のバリューチェーンの川上の原料、川下の流通に事業領域を広げるための投資により厚みを持った事業構造へ進化していきます。

これまでに、タイにおいては2022年3月にG Steel・GJ Steelの買収（総買収額556億円）を行っています。インドにおいては2022年4月にAM/NS Indiaの薄板製造設備の増設（約1,400億円）、同年9月に同社の鉄源・熱延設備等の新設・増強投資（約7,300億円）および重要インフラ会社・資産等の買取（約3,400億円）を決定しています。（投資額はJVであるAM/NS Indiaの投資額。当社はAM/NS Indiaに対して必要に応じて出資比率40%に応じた債務保証を実施）

また国内においては日鉄物産㈱の子会社化・非公開化への投資（約1,370億円）を行っています。

一方で、海外事業収益の底上げおよび経営資源の再配分の観点から、過去に行った投資のなかで、赤字から脱し切れていない事業、役割を終えつつある事業、本体とのシナジーが薄まりつつある事業等については、資産売却や撤退等をほぼ完了しており、今後も選択と集中を徹底していきます。

事業投資の意思決定にあたっては、様々なリスクを考慮しても資本コストを上回る内部収益率（IRR）を確保できるハードルレートを設けるとともに、実行をフォローし、必要に応じて適時に再建・撤退等の判断ができるPDCA体制をとっています。

COLUMN 事業投資マネジメント体制

国内・海外での会社の設立・出資・M&A等の事業投資の適切な意思決定と、実行段階での課題の早期発見・解決、およびノウハウの共有・継承を図るため、PDCAサイクルを明確に定めたマネジメント体制をとっています。

1.審議・意思決定

事業戦略上の意味合い、市場の成長性や競合相手の存在、個別リスク（カントリー、パートナー、為替ほか）を検討し、M&A案件においては資産査定（デューデリジェンス）に基づいてリスクの把握と適切な手当てを行った上で、リスクシナリオの検討も踏まえて、投資に見合うリターンの確実性の確認を行います。

投融資委員会

投融資委員会では、コーポレート各部門の専門的視点で案件を審議します。

事業投資の案件は、投融資委員会での審議を経て、意思決定されます。特に重要な案件は、経営会議や取締役会に付議されます。

2.実行評価

立ち上げ進捗フォロー

立ち上げ当初3年程度は、案件ごとの操業・生産・出荷・財務等のKPIを設定し、原則として3カ月に1度コーポレート部門が事業計画の達成度をフォローし、投融資委員会・経営会議に報告を行います。また、特に重要な案件については、年に1度、取締役会に報告を行います。

成果報告

立ち上げから3年程度経過後には、意思決定からフルアップに至るまでの一連のプロセスを総括し、投融資委員会・経営会議に報告を行います。特に重要な案件については、年に1度、取締役会に報告を行います。

経営健全度評価

グループ会社全社に対し、連結対象の直接出資会社は半年に1度・非連結対象は年に1度、財務データに基づく定量的基準により、財務体質の健全度を評価し、経営会議に報告を行います。また年に1度、取締役会に報告を行います。

<撤退（再編）・再建の検討>

経営健全度評価等にて、定量的基準（将来キャッシュフロー、財務体質）や定性的基準（サステナビリティ、コンプライアンスほか）に基づき、当社企業価値向上に資さないと判定されたグループ会社については、事業継続の可否について投融資委員会等で審議し、特に重要な案件については、経営会議に付議又は報告を行って、撤退（再編）ないし再建の方針を決定しています。

カーボンニュートラル投資

3つの超革新技術の開発および実機化のための設備投資には、巨額の資金が必要となります。現時点では、2050年までの間に5,000億円の研究開発費、4兆～5兆円の設備投資が必要になると見込まれます。投資時期や内訳については、今後の技術開発の状況、社会全体のインフラ整備の状況、社会全体でのコスト負担に関するコンセンサスの状況に応じて、今後明確化していきます。

カーボンニュートラル鉄鋼生産プロセスへの転換は、増産効果や商品の機能・品質の向上をもたらすものではないなか、CO_2削減を目的とする実機化投資を実行するためには、政府の抜本的・総合的な支援策によって投資判断の予見性を高められることが必須であると考えており、当社は予見性が確保される前提で、経済合理性を得られる施策の具体化に挑戦していきます。

当社のカーボンニュートラル実現に必要な投資額イメージ

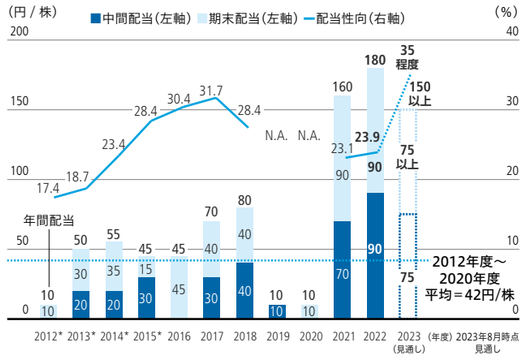
*当面想定されるミニマム水準

株主還元

株主還元については、連結当期利益に対する配当性向30%程度を目安として業績に応じた利益の配分を基本として、企業価値向上に向けた投資等に必要な資金所要、先行きの業績見通し、連結および単独の財務体質等を勘案しつつ配当を実施する方針をとっています。

2022年度の配当は過去最高水準の180円/株とさせて頂きました。2021・22年度においては、当期利益が在庫評価益・為替差益等の巨額の一過性評価益を含んでいたことを踏まえて、高水準の株主還元を持続する観点から抑制した配当性向とさせて頂きました。2023年度は巨額の一過性評価損を含む見通しであることから、配当性向は過去最高の35%となる150円/株以上とさせて頂く見通しです。

配当推移



*株式併合前の配当は併合後前提に補正（2015年10月1日に10株→1株）

人的資本への投資

今後も厳しい事業環境が続くなかで、大競争に打ち勝ち、収益を拡大しつつ成長していくため、更には脱炭素のような新たな課題に対応していくためには、多様な人材の確保と活躍の推進がますます重要になっています。好感度を伴う認知度向上に向けた広報施策や、報酬レベルの引き上げも含めた従業員活躍に向けた具体的な施策を一つひとつ実行していきます。

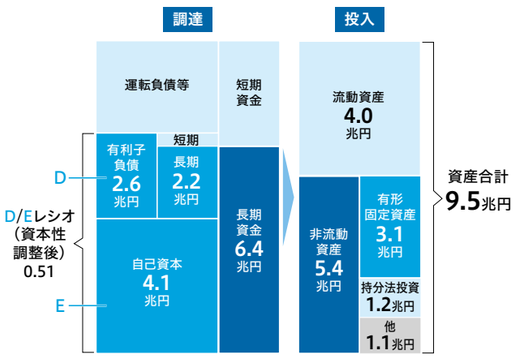
財務体質

鉄鋼業は巨大な装置産業であり、機械装置等の有形固定資産をはじめ、巨額の固定資産を用いて事業を行っています。固定資産に相当する資金の調達は、自己資本・長期借入金でカバーして財務の安定性を確保しています。

当社は成長投資の積極的実施と健全な財務体質確保の両立を基本方針としています。財務体質を管理する上でD/Eレシオを重要な指標の一つとしており、国際格付けA格を維持可能な水準である0.5程度を目標としています。仮に今後更に事業環境が悪化した場合においても、D/E＝0.7水準以下を堅持することを目標としています。2023年8月現在の債権格付けの取得状況は表の通りです。

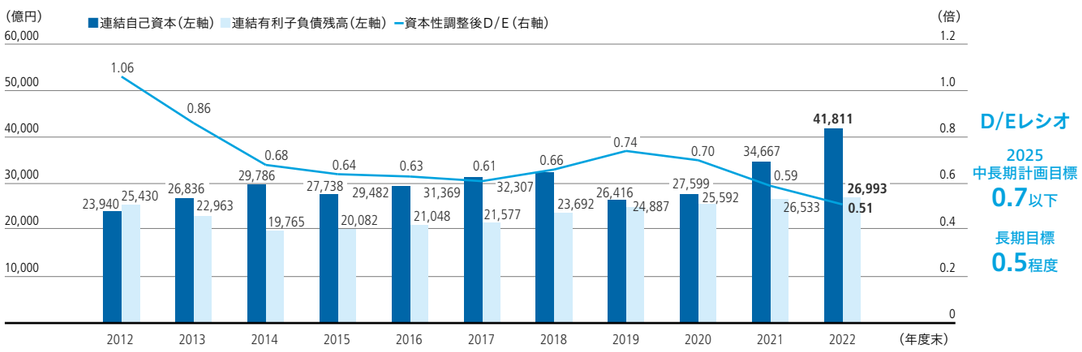
今後、国内・海外での成長投資、2025年度以降に本格化するカーボンニュートラル関連設備投資や、グローバル粗鋼生産能力1億トンビジョン、厚みを持った事業構造への進化のために必要となる投資を、機動的かつ確実に実行するために、強固な財務体質を確保し、財務の柔軟性を確保していきます。

当社のALM（2023年3月末）



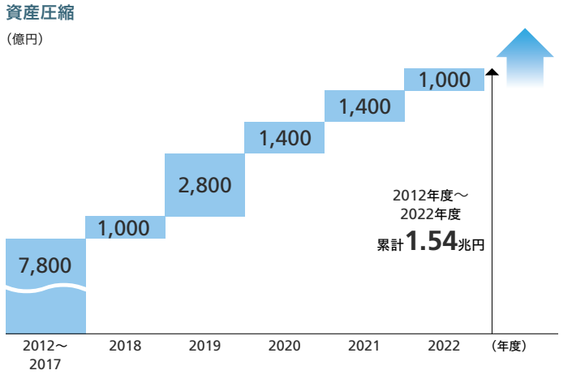
格付け機関		当社格付け
国内	R&I	A+（ポジティブ）
	JCR	AA-（安定的）
海外	Moody's	Baa2（安定的）
	S&P	BBB（ポジティブ）

連結自己資本・有利子負債残高・D/Eレシオ推移



資産圧縮

2012年の経営統合以降、政策保有株式の売却、在庫圧縮、連結資金効率化等によって、2022年度までの11年間で累計1兆5,400億円の資産圧縮を実行してきました。今後も資産圧縮を継続して実行していく予定です。



政策保有株式の売却による資産圧縮

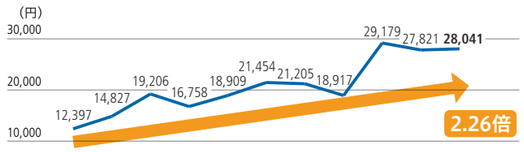
資産圧縮の過半は、政策保有株式の売却です。

当社は、株式保有が、当社と保有先の取引関係や提携関係等の事業基盤の維持・強化、両者の収益力向上、ひいては当社および当社グループの持続的な成長と中長期的な企業価値向上に資すると判断する株式を保有していますが、取引先等との十分な対話を経た上で、株式を保有せずとも上記の目的を達成することが可能であることが確認できた会社については、当該会社の株式の売却を進めています。

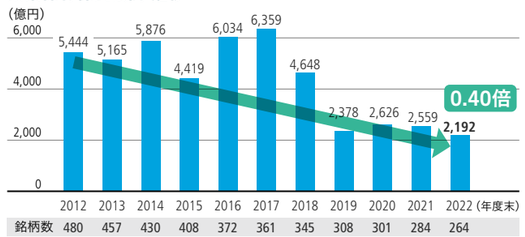
2013年3月末から2023年3月末までの10年間で、当社は政策保有株式の売却を進め残高を6割削減しており、日経平均株価が2.26倍になっていることを勘案すると、実質的には8割以上の削減*をしているといえます。

*2022年度末残高 2,192億円／（2012年度末残高 5,444億円×日経平均上昇率 2.26倍）＝18%⇒実質的に8割以上の削減

日経平均株価 推移



政策保有株式残高 推移



株価指標の向上に向けた取り組み

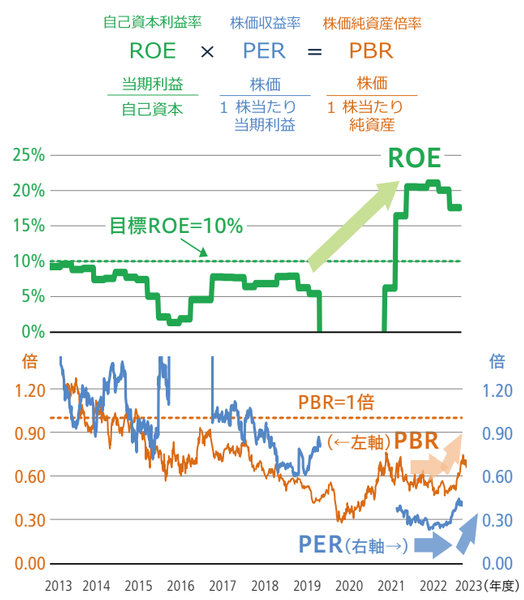
当社は「総合力世界No.1の鉄鋼メーカー」を目指しております。総合力No.1であることの客観的な指標としては、市場の評価である時価総額がNo.1であることだと考えていますが、足元の当社時価総額はNo.1にはなっておりません。またPBRは1倍以下にとどまっています。

当社は、これまで進めてきた国内製鉄事業の構造改革や海外事業の深化・拡充により、安定的に6,000億円以上の実力ベース連結事業利益を確保する収益基盤を構築し、更に1億トン・1兆円ビジョンに向けて新たなステージに進もうとしています。またカーボンニュートラルを実現する超革新技術を、欧米・中国等の競合他社に先んじて開発していきます。そのために必要な巨額の研究開発費・実機設備投資については、日本政府の抜本的・総合的な支援策等によって投資判断の予見性を確保した上で投資判断をしていきます。

足元、当社株式のPBRが1倍未満にとどまっているのは、当社がこのような取り組みを進め急激に利益が改善する局面において、市場において理解が浸透し相応に株価が上昇するまでに時間を要しておりPERが低下していることによるものと考えています。

当社はこれまで以上に当社の経営戦略についての適切な開示・発信を行い、「高水準の利益の安定的確保と利益成長」「カーボンニュートラルビジョンの実現性・経済性確保」について、株主・投資家の皆様の理解を促進・浸透するための努力を続けることによって、時価総額世界No.1の鉄鋼メーカーを目指していきます。

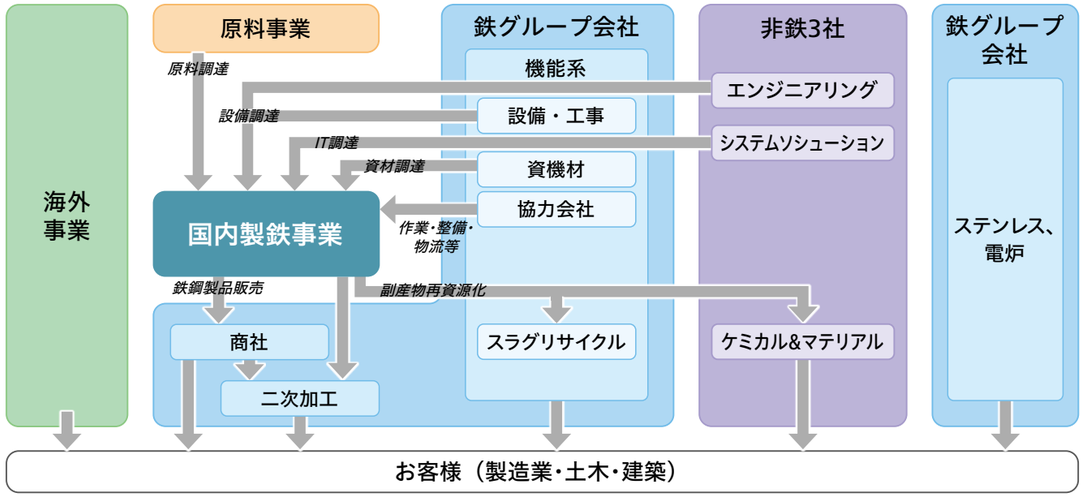
株価関連指標



鉄鋼事業

当社グループの事業領域は、鉄鋼業のバリューチェーンの川上から川下にわたっており、一貫製鉄事業を営む当社と、バリューチェーンの各工程を担うグループ会社との間で重要な戦略を共有し、グループ企業価値の最大化を目指しています。

製鉄事業のバリューチェーンと当社グループ構造



国内製鉄事業

当社グループのコア事業である国内製鉄事業は、事業持株会社である当社が直接営んでいます。当社はお客様との長期的な関係のなかで、高いニーズに応えることで培われた世界最先端の商品力・ソリューション提案力を有しています。加えて、大型高炉・臨海型製鉄所と優れた設備・操業技術も有しており、これらによって高級鋼の効率的かつ安定的な生産・供給体制を確立しています。そして、2050年までにカーボンニュートラル鉄鋼生産プロセスへの転換を目指します。

製鉄事業が提供する価値

鉄は、他の素材に比べて圧倒的に幅広い用途に大量に使われています。大きなものから小さなものまで、鉄の活躍の場は社会のすみずみまで広がっており、鉄はまさに素材の主役といえます。

鉄鋼製品には多様な特性と無限の可能性があります。マンガンやバナジウム等、様々な合金を少量添加したり、熱処理で結晶構造をコントロールしたり、亜鉛や錫をめっきすること等により、強度・成形性・溶接性・耐食性等の多様な特性をつくり分け、ニーズに応じた機能を発揮することができます。こうした機能を発揮する鋼材を「高級鋼」と呼んでいます。

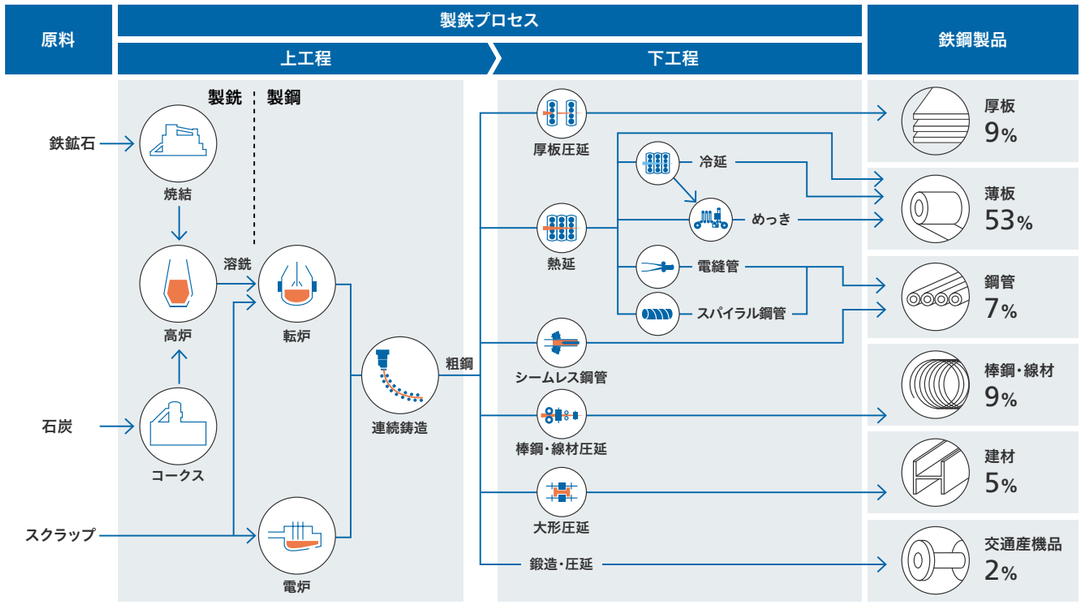
高級鋼は、鉄を加工するお客様の価値創造に寄与します。例えば軽量化、加工工程の省略、素材の歩留まり向上、製品の長寿命化、メンテナンス・有害物質フリー等です。このような効果によって、カーボンニュートラルや環境負荷低減、安全で健康な暮らしや国土強靱化等、社会課題の解決に貢献するインパクトを生み出しています。

世界の鉄鋼メーカーのなかで、当社は高級鋼における最高の技術を持つトップランナーです。

高級鋼の供給による社会課題解決へのインパクト

鉄鋼生産プロセス

鉄鋼生産プロセス



鉄鋼生産プロセスは、鉄鉱石を高温で溶融・還元してから固めるまでの「上工程」と、これをお客様のニーズに合わせた形状や性質を持った製品につくり込んでいく「下工程」とに分かれています。

上工程

上工程は銑鉄を製造する高炉を中心とした製銑工程と、銑鉄やスクラップ、合金等を原料として様々な特性を持つ鋼を製造する製鋼工程があります。上工程設備は規模が巨大で、原料受け入れからエネルギー供給、副産物処理まで含め、広大な土地を必要とし、巨大な初期投資を必要とします。また、高炉は稼働開始となる「火入れ」を行ってから約15年～20年間、年に数回、数日間の「休風」を除いて、24時間・365日稼働し続ける設備です。このため、鉄鋼製造設備の多くは24時間稼働で、4組3交替勤務によって操業されています。

下工程

下工程は圧延工程やめっき工程、精整・検査工程等に分かれており、お客様の求める商品・品質特性を持った製品をつくり分けています。

高級鋼を効率的に生産する国内製造拠点と研究開発拠点

日本国内には、日本製鉄本体の6つの製鉄所組織のもとに14地区の製造拠点があり、グループ会社で電気炉による生産や鋼材の二次加工を担う製造拠点が存在しています。国内のグループ粗鋼生産能力は約4,700万トン/年です。

国内3カ所に大規模な研究開発センターが存在するほか、各製鉄所には技術研究部が設置されており、研究開発センターの研究成果を活かしながら、製造現場に密着した設備の改善、お客様と密着した商品開発等で、高度な技術の実践的活用を可能とする体制が取られています。当社の国内の製造拠点と研究開発拠点は、長年にわたりお客様とともに歩み、今後も歩み続けるなかで、当社の強みである操業技術・設備技術・商品技術を生み出し続ける価値の源泉であり、当社がグローバル事業展開のなかで価値を創出するベースとなる「マザーミル」です。

大型高炉・臨海型一貫製鉄所での効率的な高級鋼一貫生産

当社の国内高炉一貫製鉄所はすべて、大量の原料輸入と製品出荷に適した臨海部に設置されており、原料の荷揚げから上工程・下工程・製品倉庫・出荷岸壁までが効率的にレイアウトされています。上工程の中心設備である11本（2022年度末時点）の高炉は、世界最大級の5,775m³の大分第1・第2高炉を筆頭に大部分が生産性の高い超大型高炉で、炉容積の平均は約4,900m³です。

大型高炉・臨海型一貫製鉄所は、日本発の高効率生産モデルです。当社の国内製造拠点は、世界に先駆けて確立した大型高炉・臨海型一貫製鉄所モデルのもとで長年にわたり蓄積してきた操業技術・設備技術によって、高い生産性とコスト競争力、高級鋼の大量生産・安定供給、高水準の品質を実現しています。

トップランナー方式による技術レベルの継続的向上

各製鉄所の操業・技術のKPIは日単位、月単位に共有され、最優秀な技術を全製造拠点にトランスファーする「トップランナー方式」によって、技術レベルを向上させるPDCA体制が整備されています。

また各製鉄所は、共通の設備管理システムで結合されており、故障の発生確率や部品の寿命、工事スケジュール配置等の膨大な情報をＤＸ技術も活用しながら共有することにより、修繕・整備の効率化・最適化が図られています。

国内1位、世界4位のシェア

当社は日本国内でほぼ半分のシェアを持つ国内トップメーカーです。世界においても、当社（旧新日本製鐵）は1970年から2000年までの間、粗鋼生産量で第1位の鉄鋼メーカーでした（1998年、1999年を除く）。その後世界の鉄鋼メーカーの統合・再編、中国の急速な鉄鋼需要・生産規模の拡大による中国鉄鋼メーカーの台頭と統合再編により、2022年では世界で第4位となっています。

当社は、規模ではなく、「技術」「コスト」「グローバル」を強みとした「総合力世界No.1の鉄鋼メーカー」を目指しています。

世界粗鋼生産量ランキング

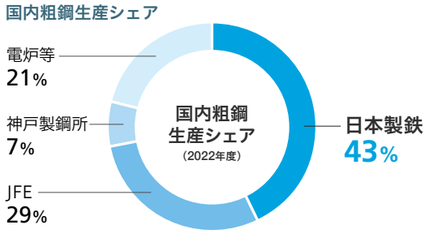
2000年 850百万t		
1	新日本製鐵	28.4
2	POSCO	27.7
3	Arbed	24.1
4	LNM	22.4
5	Usinor	21.0
6	Corus	20.0
7	ThyssenKrupp	17.7
8	上海宝鋼集団	17.7
9	日本鋼管	16.0
10	Riva	15.6
11	川崎製鉄	13.0
12	住友金属工業	11.6
21	Bethlehem	9.1
24	LTV	7.4
34	Iscor	5.5
	TATA	
	日新製鋼	3.3

2007年 1,348百万t		
1	ArcelorMittal	116.4
2	新日本製鐵	35.7
3	JFE	34.0
4	POSCO	31.1
5	宝鋼集団	28.6
6	TATA	26.5
7	鞍鋼集団	23.6
8	江蘇沙鋼集団	22.9
9	唐山鋼鉄集団	22.8
10	U.S. Steel	21.5
20	住友金属工業	13.8
	日新製鋼	3.5

2022年 1,885百万t		
1	宝武鋼鉄集団	131.8
2	ArcelorMittal	68.9
3	鞍鋼集団	55.7
4	日本製鉄	44.4
5	江蘇沙鋼集団	41.5
6	河北鋼鉄集団	41.0
7	POSCO	38.6
8	建龍集団	36.6
9	首鋼集団	33.8
10	TATA	30.2

（出典：World Steel Association）

国内粗鋼生産シェア



鋼材販売契約形態

紐付契約

お客様の注文内容、例えば価格・数量・品質等が鉄鋼メーカーに通じており、当該お客様向けとして鋼材を生産・販売する契約。契約は商社が仲介する。

店売契約

最終的なお客様を特定することなく、鉄鋼メーカーが問屋や商社に対して鋼材を売り切る契約。問屋や商社は、購入した鋼材を自己の責任とリスクにおいて在庫し、市況その他を勘案して自らの営業努力で販売している。

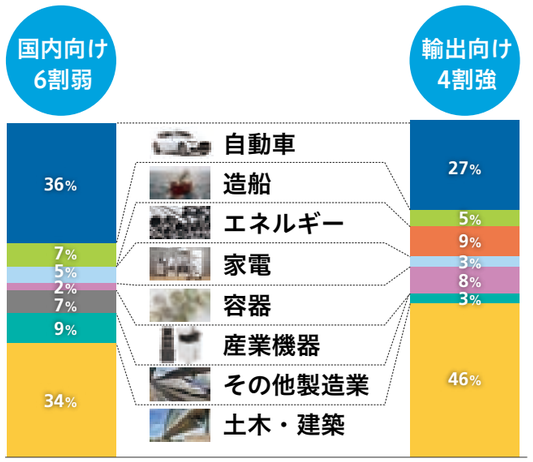
幅広い分野のお客様と培ってきた商品技術力

当社のお客様を分野別に見ると、国内・輸出合わせて製造業向けが6割程度、土木・建築向けが4割程度で、製造業のなかでは自動車分野の割合が大きく全体の3割程度を占めています。

製造業向けの販売契約は、お客様との長期的な取引関係に基づく紐付契約の割合が大きくなっています。当社は、長期的な信頼関係に基づいて、お客様と協働して研究開発を行い、高い機能を発揮する鋼材を開発・製造するだけでなく、素材の提供に加えて部品設計や工法等も含めたソリューション提案を行うことで、お客様のニーズにお応えしています。加えて、お客様のグローバル展開に対応した、海外における鋼材供給網の構築を進める等、お客様の価値創造に貢献するパートナーとして努力を重ねています。

こうした国際競争力の高い日本の製造業のお客様からのニーズにお応えするなかで培われた高級鋼の商品技術とソリューション提案力、お客様の海外展開を支える形で構築してきたグローバル生産体制は、当社の強みとなっています。

需要分野別出荷構成

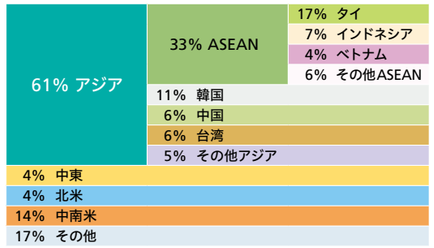


*2022年度 単独受注数量ベース（半製品除く）

成長するアジアでの高いプレゼンス

当社が日本国内で生産した鉄鋼製品は、およそ5割～6割を国内向け、4～5割を輸出向けに出荷しています。輸出の向け先は、ASEAN諸国をはじめ韓国・中国・台湾等のアジア地域が6割程度を占めています。今後も鉄鋼需要の成長が期待できるアジア市場に地理的に近いことは、当社の強みの一つです。

輸出向け先構成



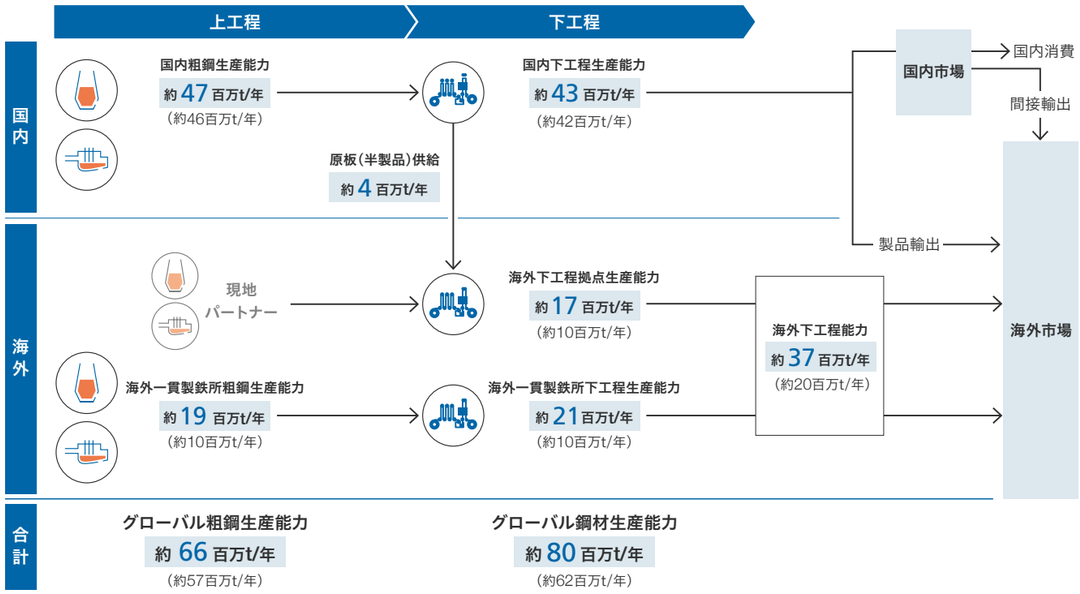
海外事業

当社は、国内の「マザーミル」で培った強みを海外に展開し、「需要の伸びが確実に期待できる地域」「当社の技術力・商品力を活かせる分野」において、需要地での一貫製造拠点・下工程拠点を拡充し、現地需要を確実に捕捉する体制を構築しています。

現在、グループ全体の海外製造拠点の生産能力は、粗鋼生産能力約1,900万トン/年、鋼材生産能力約3,700万トン/年の規模があります。

グローバル生産体制*

各社公称能力の単純合算。( )内は出資比率50%以下の会社の持分比率反映後



* World Steel Associationが粗鋼生産実績の対象基準としている出資比率30%以上の会社（USIMINAS含む）、および出資比率30%未満の持分法適用会社で当社が素材供給において重要な役割を果たしている会社の能力について公称フル能力で織り込み。

海外生産能力*1

単位：百万t/年

2023年4月時点	粗鋼生産能力	一貫拠点	下工程拠点	鋼材生産能力
海外計	19.2	21.1	17.0	37.0
ASEAN	3.5	3.1	4.7	7.8
中国			3.6	3.6
インド	9.8	9.8	0.7	10.5
中近東・アフリカ			0.8	0.8
北中米	0.2	0.2	6.1	6.3
南米	4.4	6.9	1.0	6.9*2
欧州	1.3	1.1	0.03	1.1

*1 World Steel Associationが粗鋼生産実績の対象基準としている出資比率30%以上の会社（USIMINAS含む）、および出資比率30%未満の持分法適用会社で当社が素材供給において重要な役割を果たしている会社の能力について公称フル能力で織り込み。
*2 USIMINASとUNIGALの重複分103万トン/年除く。

成長地域での現地需要の捕捉

世界の鋼材需要は、引き続き緩やかな成長が見込まれています。特に、規模および成長率が大きいアジア(インド、ASEAN等)においては、今後、インフラ整備・都市化の進展、自動車等の産業の成長による工業化の進展により、鋼材需要が堅調に成長すると見込まれます。当社は、これらの地域を中心に事業を展開しており、マーケットの規模や成長を当社の利益成長につなげ得るポジションにあります。また、これらの事業を推進することによりインサイダーとして各国の経済成長に寄与していきます。

国内からの高級鋼を中心とした鋼材輸出と現地生産を担う冷延・めっき等製品工程中心の海外事業会社による供給体制に加え、鉄源工程(高炉・電炉)から下工程(圧延等)の一貫生産体制を拡大して、汎用グレードも含めた現地需要全体を捕捉し、海外事業のステージを更にあげていきます。

一貫製鉄所拠点

成長する地域・国で拡大する鋼材需要を捕捉し一貫での付加価値全体を取り込むべく、主要な海外市場での一貫生産体制を構築してきました。その拡大にあたっては、鉄鋼生産能力が余力基調のなかで需給バランスを保つ観点、新規立ち上げに伴うリスクを回避する観点を踏まえて、買収・資本参加(ブラウンフィールド)等による一貫製鉄所の取得、既存拠点の能力拡張を基本としています。

下工程拠点

自動車や家電等の日系のお客様の現地生産拠点等の高級鋼需要について、日本又は現地合弁パートナーから半製品を供給し、現地の冷延・めっき・鋼管等の加工拠点より現地のお客様に出荷しています。

原料事業

当社出資先鉱山

			当社資本参加年	当社出資比率	主要出資者	生産能力(百万t/年)
鉄鉱石・ペレット	オーストラリア	Robe River	1977	14.0%	Rio Tinto 53.0%	70
	ブラジル	NIBRASCO	1974	33.0%	VALE 51.0%	10
石炭 カーボンニュートラル 鉄鋼生産プロセスにおいても一定量の原料炭が必要	オーストラリア	Warkworth	1990	9.5%	Yancoal 84.5%	8
		Bulga	1993	12.5%	Glencore 85.9%	7
		Moranbah North*	1997	6.25%	Anglo American 88.0%	12
		Coppabella and Moorvale	1998	2.0%	Peabody 77.3%	5
		Foxleigh	2010	10.0%	Middlemount South 70.0%	3
		Boggabri	2015	10.0%	出光興産 80.0%	7
	カナダ	Elkview	2005	2.5%	Teck Coal 95.0%	7
合金(ニオブ)	ブラジル	CBMM	2011	2.5%	Moreira Salles 70.0%	0.15

* 2020年度に隣接するGrosvenor炭鉱を統合

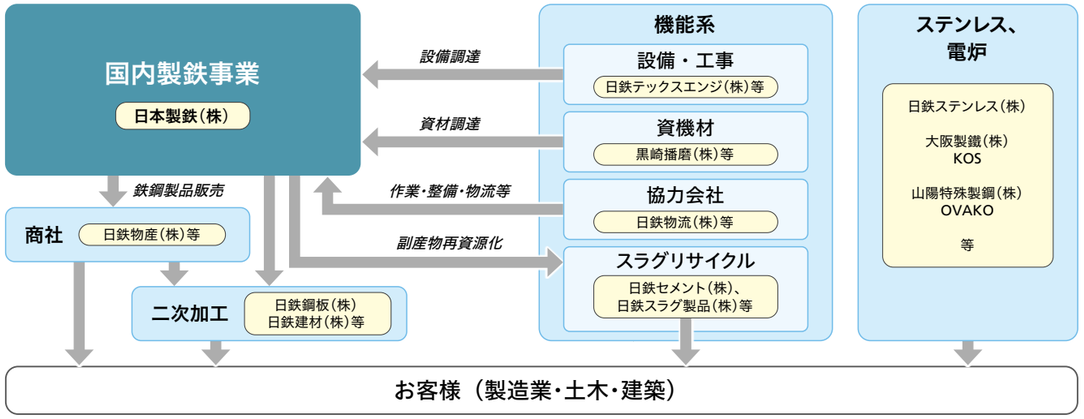
当社はこれまで、原料の安定調達のため、資源メジャーが経営する原料鉱山にマイナー出資を行ってきました。製鉄事業で使用する鉄鉱石、原料炭の内、約20%を出資先の鉱山から調達しています。

こうした投資は、原料市況が高止まりするなか、連結収益に高い貢献を果たしています。

今後は出資を拡大し、調達の目的にとどまらず、原料から製造、流通に至る一貫事業構造の構築という視点に立った上で、ユーザーニーズや原料利用技術に関する知見も活かして、今後も必要となる優良な原料の安定調達および原料市況変動の影響を緩和するための施策をより積極的に進めていく「事業」としていきます。

鉄グループ会社

製鉄事業のバリューチェーンと鉄グループ会社



製鉄事業のバリューチェーンの川上から川下まで様々な分野で国内製鉄事業を支え、価値を高めています。当社本体と同様に、再編統合や設備集約、マージン改善等により体質を強化し、安定した利益を計上しています。

機能系(資材、設備・工事、作業・整備・物流、副産物再資源化)

生産・物流・整備等の機能を担う会社群が製鉄所の操業を支えています。

商社

日鉄物産(株)が当社グループの中核商社の役割を担っています。2023年4月の子会社化および同年6月の非公開化により、今後更に連携を深めます。

二次加工

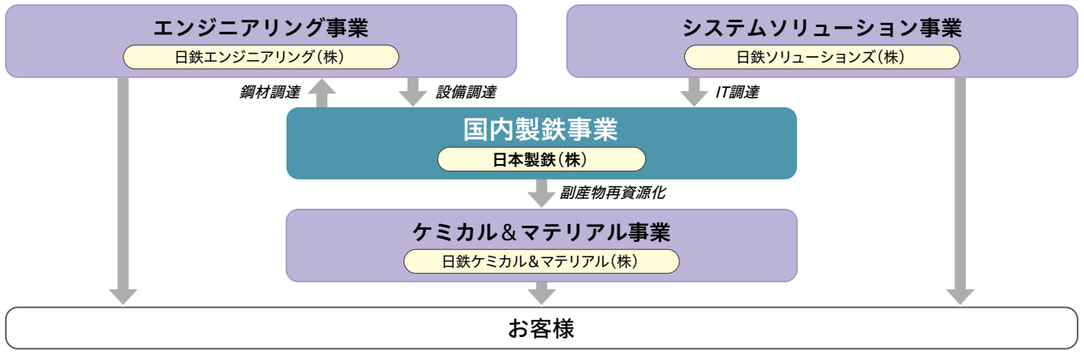
主に当社本体で製造した鋼材を素材として、当社グループの高い技術力を活かし、最終的なお客様のニーズにお応えする、より付加価値の高い二次加工製品を製造・販売しています。

ステンレス、電炉

グループの電炉メーカーでは特色ある製品を製造・販売しており、それぞれの分野でトップクラスの競争力を有しています。

非鉄3社

製鉄事業のバリューチェーンと非鉄3社



製鉄事業から派生した3つの事業セグメントは、製鉄事業を支え、シナジーを生み出すとともに、そこで培われた技術・製品・サービスにより、グループ外への事業を営んでいます。それぞれ売上規模3,000億円前後の事業となっており、それぞれの分野でトップクラスの収益力の実現を目指しています。

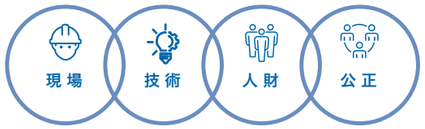
エンジニアリング事業　日鉄エンジニアリング(株)

企業理念・価値規準と目指す方向

企業理念 —Our Mission—

一歩先をいく技術とアイデアで、
お客様に最適なエンジニアリングソリューションを提供し、
グローバルな社会・産業の発展に貢献します。

価値規準 —Our Values—



目指す方向 —Our Vision—

1 社会・顧客課題に最適なソリューションを提供
EPCに留まらず、サービスや部材供給も含めて
最適なソリューションを生み出し、提供

2 脱炭素化・国土強靱化へ貢献
脱炭素化と災害に強いレジリエントなまちづくり
のための技術・サービスを社会実装

3 生産性向上と業務革新
社員一人ひとりが志を磨き、
生産性の向上と業務革新を継続

事業紹介

次の戦略3セクター領域で総合的なエンジニアリング技術を活かし、国内外で数多くのプロジェクトを手がけています。DXを積極的に推進し、事業活動を通じてカーボンニュートラルな社会の実現と災害に強いレジリエントなまちづくりに貢献します。

環境・エネルギー

環境・エネルギー関連施設・プラントの建設(EPC)、運営・維持管理(O&M)等を通じて、持続可能な循環型社会の構築に貢献しています。

2022年度連結売上収益 2,374億円

石狩湾洋上風力発電所向けのジャケット式基礎
カーボンニュートラルを支える鋼構造エンジニアリング

都市インフラ

鉄という素材をよく知る鉄鋼エンジニアリング会社として、「鋼×想＝力」を駆使して、災害に強いレジリエントなまちづくりを支えています。

2022年度連結売上収益 690億円

環境配慮型のグリーンエネルギー倉庫*「MFLP 海老名Ⅰ」
最高ランクの『ZEB』認証 業界初CO_2排出量実質ゼロ化へ貢献

*「グリーンエネルギー倉庫」は三井不動産(株)の登録商標です

製鉄プラント

鉄鋼業界の掲げる3つのエコ(エコ・プロセス、エコ・プロダクト、エコ・ソリューション)を実現するプラントを、国内外のお客様に提供しています。

2022年度連結売上収益 538億円

コークス乾式消火設備(CDQ)は、コークスの熱エネルギーを
回収し製鉄所からのCO_2排出量削減に貢献

注1：当社は、日鉄エンジニアリング(株)の製鉄プラント事業(コークス乾式消火設備に関する事業等を除く)を、簡易吸収分割により2023年10月1日に承継する予定です。
注2：上記のセクター別連結売上収益は、セクター間取引額調整前のため、日鉄エンジニアリング全社の売上収益3,522億円とは合計で約80億円の差異があります。

日鉄エンジニアリング(株)の主要グループ会社

国内子会社	日鉄パイプライン&エンジニアリング(株)、日鉄環境エネルギーソリューション(株)、日鉄鋼構造(株)
海外子会社	日鉄設備工程(上海)有限公司(中国)、北京中日聯節能環保工程技術有限公司(中国)、THAI NIPPON STEEL ENGINEERING & CONSTRUCTION CORPORATION, LTD.(タイ)、NS-OG ENERGY SOLUTIONS(THAILAND) LTD.(タイ)、NIPPON STEEL ENGINEERING INDIA PRIVATE LIMITED(インド)、PNS ADVANCED STEEL TECHNOLOGY, INC.(フィリピン)

日本製鉄グループでのシナジー

鉄鋼製品の高付加価値化や競争力向上に資する製鉄設備の建設、「日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050」への共同参画を通じて、日本製鉄の「総合力世界No.1の鉄鋼メーカー」に向けた様々な挑戦を支えます。

日本製鉄グループの鋼材・各種製品やサービスを活用し、設計・調達や工法等を含むエンジニアリング力を駆使して、社会・産業の多様なニーズに対するソリューションを提案します。

将来のリスク・機会と事業戦略

リスク

- 長期的な国内市場の縮小
- 国内労働人口の減少が、サプライチェーンにおよぼす影響(調達品・役務の安定的な確保、品質・納期等に関する将来的な懸念)

機会

- カーボンニュートラル推進があらゆる業種でグローバルに加速
- 災害に強いレジリエントなまちづくりや、老朽化した社会・産業インフラの維持・更新ニーズが増大
- デジタル技術の進歩・社会実装が加速

事業戦略

- カーボンニュートラル(CN)に向けた成長領域への取り組み
  - ・CN関連事業領域での確固たる市場ポジションの獲得
    洋上風力(O&Mを含む)、CO_2回収(ESCAP®)・貯蔵・利用、水素・アンモニア関連施設(パイプライン、受入・出荷・貯蔵設備ほか)、バイオマス利用 等
  - ・再生エネルギー電力供給事業の展開(蓄電池技術を含むエネルギーマネジメントシステムの拡充・高度化等)
  - ・大型物流施設等におけるCO_2削減に資する最高ランクのZEB(ゼロエミッションビルディング)化の拡大
- レジリエント・老朽インフラ領域への取り組み
  - ・免制震デバイス、システム建築等の部材販売事業の拡大
  - ・橋梁商品・ガス導管、水道分野での老朽インフラの更新・維持補修ニーズへの対応
- 省力化・CO_2排出量削減ニーズに向けた新たなサービス型事業の展開
  - ・スマート洗浄(超音波を使ったプラント設備・配管等の洗浄・汚れ付着予防)サービスの展開
  - ・次世代養殖生産システムの展開
- デジタル技術を活用したエンジニアリング業務のスマート化による生産性の向上

サステナビリティへの取り組み

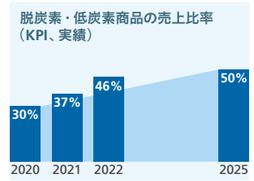
日鉄エンジニアリング社長を議長とするサステナビリティ審議会を年4回開催。また、サステナビリティ基本方針(安全衛生、品質、コンプライアンス、環境、調達、人財、社会貢献)に基づき、グループ会社とも連携して活動のPDCAを回しています。

重点的に取り組む6つのSDGsゴール

SDGsの17目標のなかで当社グループが事業活動の遂行を通じて大きく貢献できる6つを重点的に取り組むゴールとして掲げました。

脱炭素・低炭素商品でCO_2排出量削減に貢献

2025年までに、脱炭素・低炭素商品の売上構成比率を50%超(その場合のCO_2排出量削減効果は32百万t-CO_2/年に相当)にすることを達成目標として掲げています。



価値創造プロセス

インプット

人的資本
単独 1,648名 連結 4,923名
(2023年3月末現在)

技術資本
総合エンジニアリング力
(プラント・鋼構造・海洋)
プロジェクトマネジメント

社会・関係資本
安全・品質・環境
コンプライアンス
サプライチェーン

ビジネスモデル

EPC
社会・産業インフラの
設計・調達・建設、部材供給

＋

ソリューション提供
オペレーション&メンテナンス
各種サービス

DX(デジタル・トランスフォーメーション)

アウトプット

- 廃棄物発電
- 下水汚泥燃料化
- 再生可能エネルギー
  (洋上風力、バイオマス、地熱ほか)
- 水素関連設備
- パイプライン
- 物流倉庫
- システム建築
- 免制震デバイス
- 土壌浄化
- 港湾整備
- 橋梁商品
- 製鉄プラント

アウトカム

- 持続可能な循環型社会の構築
  - カーボンニュートラル社会の実現
  - 災害に強いレジリエントなまちづくり
- 社会やお客様への課題解決への貢献
- 社員の成長
  - 様々な事業活動・経験を通じて社員が成長

ケミカル&マテリアル事業　日鉄ケミカル&マテリアル(株)

企業理念

高度な化学・素材技術による豊かな社会の実現と地球環境への貢献
顧客との共創・共栄、社員の成長と幸福の実現

2018年10月の経営統合により誕生した日鉄ケミカル&マテリアルグループは、「素材を極め、未来を拓く」を基本理念に、高度な化学・素材技術による豊かな社会の実現と、地球環境への貢献を果たすとともに、顧客との共創・共栄、社員の成長と幸福の実現を目指し、事業活動を展開しています。

日鉄ケミカル&マテリアルグループ企業理念

■基本理念

私たちは、高度な化学技術・素材技術を自ら育成蓄積し、素材の高度かつ多様な利用を通じて、人々の暮らしを豊かにする製品・サービスを提供し、地球環境に貢献します。

「素材を極め、未来を拓く」
For Your Dream & Happiness

■経営理念

私たちは、以下の項目を重視した企業活動を展開し、公正で透明な経営を行い、広く社会から信頼される企業として、成長を続けます。

- 地球環境への貢献
- 健康的で人間性豊かな社会の実現
- 顧客との共創・共栄
- 社員の成長と幸福の実現

■行動指針

- 信頼：私たちは、法と社会のルールを守り、常に社会・顧客の視点で物事を考え、社会・顧客から信頼を得ることを目指します。
- 挑戦：私たちは、自分自身と会社がともに成長することを願い、自らの役割を正しく自覚し、高い志を忘れずに、目標に挑戦し続けます。
- 貢献：私たちは、社員一人ひとりの多様性・個性を尊重し、互いに支え・盛り立て切磋琢磨することにより、組織・チームとして最高の成果を出し、社会に貢献します。

事業紹介

コールケミカル事業

ピッチコークス、ピッチ、ナフタリン、無水フタル酸、カーボンブラック、工業用ガス

2022年度連結売上収益 620億円

電炉用電極向けニードルコークス

主要グループ会社

日鉄カーボン(株)

化学品事業

芳香族化学品、スチレンモノマー、ビスフェノールA、ジビニルベンゼン、機能化学品、潤滑材料

2022年度連結売上収益 1,250億円

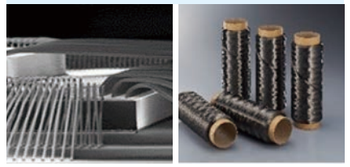
各種化学品類

NSスチレンモノマー(株)

機能材料事業

回路基板材料、機能樹脂材料、ディスプレイ材料、金属箔、排気ガス浄化用メタル担体、半導体封止材用フィラー、半導体用ボンディングワイヤ、炭素繊維複合材料、ピッチ系炭素繊維、多孔質炭素材料

2022年度連結売上収益 880億円



半導体用ボンディングワイヤ、ピッチ系炭素繊維

日鉄機能材製造(株)、日鉄エポキシ製造(株)、日鉄マイクロメタル(株)、日本グラファイトファイバー(株)

日本製鉄グループでのシナジー

日鉄ケミカル&マテリアルグループは、100年以上にわたり製鉄副産物の有効活用による付加価値向上へ取り組むとともに、コールタールに含まれる様々な有効成分の利用技術の蓄積は、現在、主力事業へと成長した機能材料や、炭素繊維複合材料事業の技術にも活かされています。

また、グループで保有する無機系の高機能素材をベースに、様々な応用商品へ展開するとともに、日本製鉄技術開発本部(RE)の高度な技術を活かした研究開発連携からも大きな成果が生み出されています。

製鉄副産物の有効活用による付加価値向上

コールタールやコークス炉ガス等の製鉄副産物を原料として活用し、電炉用電極向けニードルコークスや自動車タイヤ用カーボンブラック、各種化学品類を生産しています。

写真：ニードルコークス、カーボンブラック等

グループ素材から応用商品への展開

日本製鉄グループから供給され特長あるステンレス素材をベースとした高機能金属箔や、その応用商品として、ハードディスクドライブ(HDD)用サスペンション材や、排気ガス浄化用メタル担体等を供給しています。

写真：高機能金属箔、HDD用サスペンション、メタル担体

将来のリスク・機会と事業戦略

リスク

- 温暖化等の気候変動や地球環境の悪化
- 原燃料価格の高騰や供給不安
- 開発競争の激化や既存製品の陳腐化

機会

- カーボンニュートラルの実現、地球環境保全に貢献する素材・技術の開発
- 特長ある差別化技術・製品の開発
- 生産性改善や原燃料ソースの多様化への取り組み

事業戦略

- 製鋼用電気炉で使用される「ニードルコークス」の安定生産・品質向上を通じて、大型電気炉での高級鋼製造によるカーボンニュートラルの実現に貢献します。
- 独自の高度な化学・素材技術を駆使した差別化商品の開発を進めていきます。半導体周辺材料のボンディングワイヤやセラミック微粒子、回路基板、機能樹脂、高機能金属箔等、各種電子機器の高度化・高機能化や、CASEの進展、5G/6G通信の普及に欠くことのできない、様々な素材・部材を開発し、社会へ提供していきます。
- 生産プロセスの改善や、最適な事業ポートフォリオの構築等により、事業環境の変化に柔軟に対応できる体制整備を進めていきます。

サステナビリティへの取り組み

ステークホルダーの信頼獲得へ
コンプライアンスの徹底・製品安全の強化

安全・環境・防災・品質優先のものづくり

日鉄ケミカル&マテリアルグループは、ものづくりの企業として、「安全・環境・防災及び品質は、生産・出荷・コストに優先する」との指針を明確に打ち出し、お客様をはじめサプライヤーや地域・社会、社員とその家族等、すべてのステークホルダーから継続的な信頼を得られるよう取り組んでいます。

グループの社員一人ひとりが、法や社会のルール、社内の基準を遵守するコンプライアンスの徹底を図るとともに、製品安全への取り組み強化等、ものづくりの企業としての社会的責任を果たしていきます。

レスポンシブル・ケア活動の推進

レスポンシブル・ケア(RC)活動とは、ものづくりの企業が製品の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至るまで、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表し社会とのコミュニケーションを図る活動です。日鉄ケミカル&マテリアルグループでは、「レスポンシブル・ケア委員会」を設置し、環境経営方針、RC活動方針、全社RC活動推進計画等の、RC活動に関する重要事項を審議・決定し、全社横断的活動を推進・実行しています。

- RC活動推進項目

労働安全・労働衛生、環境保全、保安防災、製品安全

価値創造プロセス

インプット

人的資本
連結従業員数3,414名（2023年3月末現在）

知的資本
研究開発費44億円/年
特許保有件数 国内約1,000件、外国約1,400件
（2023年3月末現在）

製造資本
製造拠点 国内17カ所、海外7カ所

自然資本
エネルギー使用量 10万KL／年（原油換算）
工業用水 2,300万m^3
（2022年度実績）

連結財務資本
有利子負債 51億円
D／Eレシオ 0.03
（2023年3月末現在）

社会関係資本
地域社会との共生、顧客との共創・共栄

事業活動

独自の化学・素材事業を展開

日本製鉄グループのなかで「鉄」以外の、様々な素材を担う企業として多彩な化学・素材事業を展開。有機・無機の素材を合わせもつ独自の技術を活かし、コールケミカル/化学品をはじめ、各種機能材料等、幅広い事業領域において、社会に有用な製品を供給。
企業理念に掲げている「豊かな社会の実現」と「地球環境への貢献」を目指し、事業活動を進めている。

アウトプット・アウトカム

多彩な製品群／社会的価値の創造

製鉄副産物の有効活用
- 鉄スクラップの再生に活かされる電炉用黒鉛電極向けニードルコークスの生産
- 汎用プラスチックの原料となる芳香族化学品の生産、廃プラスチックリサイクル

高機能素材の提供
- 高機能電子機器に欠くことのできない各種素材の提供(回路基板、機能樹脂、金属箔、ディスプレイ・半導体周辺材料、電池材料等)

環境負荷の低減
- 排気ガス浄化用メタル担体の生産

社会インフラの整備
- 炭素繊維複合材料による高速道路、鋼橋、トンネル等、社会インフラの補修・補強

システムソリューション事業　日鉄ソリューションズ(株)

パーパス/ビジョン/バリュー

Purpose 社会的な存在価値	ともに未来を考え 社会の新たな可能性をテクノロジーと情熱で切り拓く
Vision 中期的に目指す姿	ファーストDXパートナー
Values 大切にする価値観	Move! to Change（チャレンジ）　Move! toward Future（未来） Move! with Everyone（ともに）　Move! as Professional（プロフェッショナル）
企業理念 バリューを支える 会社としてのありたい姿	創造・信頼・成長

事業紹介

業務ソリューション事業

製造業、流通・サービス業、金融機関、公共公益等の各分野向けに、業種・業務に関する豊富な知識と経験をもとに、顧客ニーズに応えるシステムライフサイクルでのトータルなソリューションを提供しています。

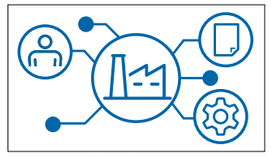
2022年度連結売上収益 1,898億円

サービスソリューション事業

ミッションクリティカルな要求に応えるプラットフォーム構築技術と高度な運用ノウハウを組み合わせたITインフラソリューションおよび情報システムに関するフルアウトソーシングサービス（日本製鉄向け）を提供しています。

2022年度連結売上収益 1,019億円　内、日本製鉄向け 579億円

4つの注力領域

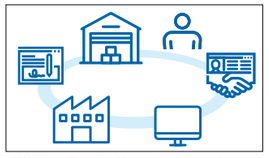


デジタル製造業

日本製鉄のフィールドを持つ強みを活かし、日本製鉄および製造業のデジタルトランスフォーメーション推進を支援

プラットフォーマー支援

ネットサービス、EC（エレクトロニックコマース）事業者のようなプラットフォーマー向けにプロフェッショナルサービスを提供



デジタルワークプレースソリューション

新たな働き方の実現に向け、コンサルティングからセキュアなテレワーク環境や電子契約システム等のITツール導入まで一貫して提供

ITアウトソーシング

データセンターを含めたITインフラから統合運用を提供するとともに、マルチクラウド化・ゼロトラスト等の新しいニーズに対応。

日鉄ソリューションズ(株)の主要グループ会社

国内子会社	北海道NSソリューションズ(株)、東日本NSソリューションズ(株)、(株)NSソリューションズ中部、 (株)NSソリューションズ関西、九州NSソリューションズ(株)、NSSLCサービス(株)、(株)ネットワークバリューコンポネンツ、 NSフィナンシャルマネジメントコンサルティング(株)、(株)金融エンジニアリング・グループ、(株)Act.、 エヌシーアイ総合システム(株)、日鉄日立システムソリューションズ(株)
海外子会社	日鉄軟件(上海)有限公司、NS Solutions Asia Pacific Pte.Ltd.、Thai NS Solutions Co., Ltd.、 PT. NSSOL SYSTEMS INDONESIA、PT.SAKURA SYSTEM SOLUTIONS、NS Solutions USA Corporation、 NS Solutions IT Consulting Europe Ltd.

日本製鉄グループでのシナジー

製鉄事業にとって、コンピュータシステムは受注・生産・出荷・品質管理等、事業活動全般を支え、多様なデータを利活用するための重要な基盤です。日鉄ソリューションズがノウハウの蓄積や人材供給の継続性を担保することは、日本製鉄が鉄鋼業において差別化を図り、競争力を維持するために不可欠です。

日鉄ソリューションズの連結売上高に占める日本製鉄向けの比率は約20%となっており、同社の最大顧客となっています。日鉄ソリューションズは、日本製鉄が進めているＤＸに高度・先端ＩＴの実装力で貢献しながら、日本製鉄ブランドによる顧客の信頼、安定的な人材採用力を有する等のシナジー効果によって、日本を代表するグローバル製造業、インターネット・サービス事業を営むプラットフォーマー、大手金融機関、官公庁等をはじめとする顧客を獲得し、企業価値を向上し続けています。

将来のリスク・機会と事業戦略

リスク

- グローバルな経済情勢の急変に伴う顧客行動の大きな変容
- 当社の技術力向上スピードを上回るIT技術の進展リスク
- 当社戦力・リソース増強が追従不能な労働人口減少リスク

機会

- ビジネスのパラダイムシフト、社会行動の変容に対応した中長期的なデジタル化の加速
- AI、データサイエンス等、当社が得意とする先端IT技術の獲得
- 労働人口減少に伴いIT技術を利活用するビジネスの拡大

事業戦略

- 進展するニーズの着実な取り込み
  お客様への提供価値を磨き、加速するDXニーズを着実に捉えて、事業拡大に取り組みます。
  （DX人材の集中的な育成、新規ソリューション開発）
- 高付加価値事業と総合的な企業価値の持続的向上
  DXによるお客様のニーズの変化を見据え、高い付加価値を生み出し、総合的な企業価値の持続的向上を図ります。
  （DX推進、注力領域の成長加速、生産構造強化）
- 優秀な人材の獲得・育成の一層の強化
  人材が最も重要な資本であり、成長の源泉である当社において、しっかりと人材投資を行い、働きがいのある会社づくりを進めることで、これからも優秀なIT人材を獲得し、育成し続けていきます。
  （基幹職役割給、65歳定年制、兼業・副業制度の導入、遠隔地在宅勤務を可能とするリモートワークの拡充）
- 内部統制・リスクマネジメント徹底の継続
  当社が社会から信頼され、必要とされる企業であるために、公正かつ高い倫理で、お客様との真の価値創造に取り組んでいきます。
  （NSSOLグループ行動規範「グローバル・ビジネス・コンダクト」の徹底）

目指す姿

ファーストDXパートナー

成長目標

連結売上高成長率	＋5%～6%
注力領域売上高成長率	＋10%以上

成長に向けた投資

❶ 事業基盤強化投資　500億～750億円
❷ DX加速投資　100億～150億円
❸ M&A等の投融資

サステナビリティへの取り組み

マテリアリティ	主な取り組み	主なSDGs
ITを通じた社会課題の解決	• 新薬開発のスピードアップに資する AI、データサイエンスを活用した統合データ利活用基盤の構築 • IoTデバイスを用いて作業の安全管理に貢献 • 10年連続市場シェアNo.1の仮想デスクトップ環境「M3DaaS」の提供により、リモートワークをセキュリティ高く快適に • 電子契約サービスCONTRACTHUBによる ペーパーレス化への貢献	3, 9, 11, 17
社会インフラとしてのITサービス安定供給	• クラウドネイティブ等先端技術を適用した堅牢で効率的なITサービスの提供	12
多様な人材が活躍できる場の創出	• 基幹職役割給、65歳定年制、兼業・副業制度の導入 遠隔地在宅勤務を可能とするリモートワーク拡充 • エンゲージメントサーベイと職場対話のPDCAサイクル化　• 女性活躍（プラチナくるみん）、LGBTQ+（PRIDEゴールド） • 人権方針、マルチステークホルダー方針の策定　• NSSOLアカデミーによる自律的な学びの場、中核人材の育成	5, 8, 10
環境負荷低減*	• 高エネルギー効率のデータセンターによるクラウドサービスの提供 • 環境マネジメントシステムの範囲拡大、グリーン電力の導入、温室効果ガス スコープ3の算定	7, 13
信頼される社会の一員としてのガバナンス／コンプライアンス追求	• NSSOLグループ行動規範「グローバル・ビジネス・コンダクト」の徹底 • リスクマネジメント体制の強化	16

*2022年4月 TCFD賛同を表明。2030年度に、GHG排出量Scope1・2を2018年度比で半減。2050年度にカーボンニュートラルを目指しています。

価値創造プロセス

パーパス　ともに未来を考え 社会の新たな可能性をテクノロジーと情熱で切り拓く

マテリアリティ（サステナビリティ重要課題）

- ITを通じた社会課題の解決
- 社会インフラとしてのITサービス安定供給
- 多様な人材が活躍できる場の創出
- 環境負荷低減
- 信頼される社会の一員としてのガバナンス／コンプライアンス追求

経営資本（インプット）

連結従業員数 7,458名
（2023年3月末）

研究開発費 2,320百万円
（2022年度）

事業拠点数
国内10カ所　海外6カ国

高効率なデータセンター
健全な財務基盤

ビジネスモデル

日鉄ソリューションズは、顧客のビジネス上の問題解決や新たなビジネスモデルの創出を支援するために、経営および情報技術の視点からお客様の情報システムに関するコンサルティングを行い、システムの企画・提案・設計・構築、および運用・サービスを総合的に提供しています。

持続的成長を支える経営基盤

アウトカム

外的
社会的価値の創出

内的
経営資本の高度化

価値創造と競争力の源泉となる研究開発活動

当社グループの持続的発展に向けた戦略的な研究開発の推進に取り組んでいます。

世界有数規模の研究リソース

当社の研究開発リソースは鉄鋼業界において世界有数の規模であり、当社経営計画の実現に向けた研究開発の実行を通して社会の発展に貢献します。具体的には、①高付加価値製品や社会のカーボンニュートラル(CN)化を実現する製品開発を強化、②グローバル粗鋼1億トン体制への事業拡大に向け、国内マザーミルで培った研究開発成果の商品や技術を現地事業に展開して競争優位性を確保、③CN社会実現に貢献するため超革新的な製鉄プロセス開発に挑戦。更に、④当社が長年にわたり蓄積した膨大な技術データと最新のデジタル技術により、生産計画の最適化、データ・AI活用による業務高度化、生産設備の自動運転化等による事業運営のデジタルトランスフォーメーション(DX)を強化します(P.37-42参照)。

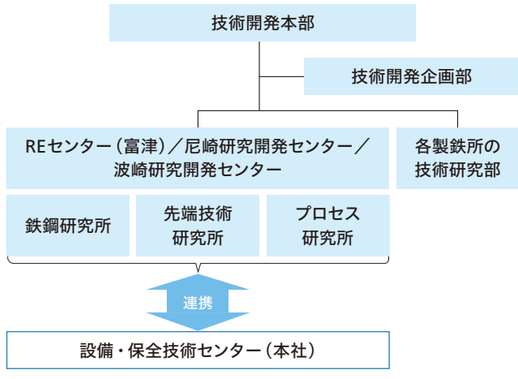
中長期経営計画の柱および実行内容	代表的な研究開発
国内製鉄事業の再構築 • 注文構成高度化、設備新鋭化、集中生産	• 社会に貢献する高機能戦略商品(ハイテン、電磁鋼板等)の研究 • 生産安定化・効率化を実現する最適プロセスおよび操業技術の研究
海外事業の深化・拡充 • 当社の戦略に合致した地域・分野で一貫生産体制を構築	• 立地・工場設備の差異影響を抑制し安定的に鉄鋼製品を製造 • 最先端の研究成果をグローバル活用可能な形で蓄積
カーボンニュートラルへの挑戦 • 高炉水素還元、水素直接還元、大型電炉、CCUS(外部連携)	• カーボンニュートラル社会に向けた新製鉄プロセス・新商品の研究 • 新たな社会づくりに貢献する産官学間連携での基盤研究
デジタルトランスフォーメーション戦略の推進 • デジタル技術による業務・生産プロセスの改革	• 遠隔化、自動化、AI化等をけん引するデジタル化技術の研究 • 高度アルゴリズムの実用化研究

日本の近代製鉄は鉄鉱石を原料として江戸時代末期に始まり、現在も進歩し続けています。近年は、原子レベルの観察技術と高度な計算科学技術を活用した製品開発や、それらを安定して大量安価に生産する製造プロセス開発を行うため、材料、物理、化学、数学、機械、電気、情報、土木建築等の専門性を持つ多様な研究者が活躍しており、国内外の幅広い学協会でも活動しています。社会のCN化という大きなゲームチェンジのなかで鉄鋼は、生産・エネルギー効率の非常に高い高炉製鉄法からの変革が求められる一方で、安価な構造材料として社会全体のCO_2削減に貢献する商品開発も求められています。当社が有する幅広い専門技術力かつ大規模な鉄鋼研究のリソースを、今の時代に求められる研究開発課題に集中投入し、当社は日本の産業をCN社会実現に向けてけん引していきます。

研究開発体制

研究開発は技術開発本部を中核として実行しています。鉄鋼研究所では主に商品開発、先端技術研究所では基礎基盤研究からの新たな技術シーズ発掘やセグメント会社に関わる研究開発、プロセス研究所ではプロセス開発、技術研究部では実用化研究と、対象ごとに主管する組織を分け、当社グローバル経営に資する研究開発マネジメントを行っています。加えて、設備エンジニアリングを統括する設備・保全技術センターとも連携を図り、開発した製品・プロセスの早期実用化に貢献してきました。CN社会に向けた製品・プロセス開発に対しても、従来の3研究所の枠組みを活用して推進します。加えて、鉄鋼プロセスの革新に必要な水素製造技術等、当社グループが保有しない要素技術も含めた基礎基盤の検討が必要な分野では、大学・研究機関との連携を強化して実行します。

研究開発組織



高付加価値製品、プロセス開発の強化

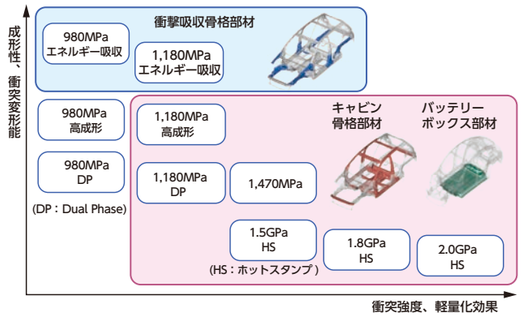
素材としての鉄鋼の可能性を極限まで引き出すこと、すなわち「鉄を極める」という目標に向け、私たちは挑戦し続けています。高付加価値製品の開発例として、高耐食性めっき鋼板(ZEXEED®等)、合金化亜鉛めっき鋼板(GA)、溶融アルミニウムめっき鋼板(アルシート®)、ニッケルめっき鋼板(スーパーニッケル®)、方向性電磁鋼板(GO)、無方向性電磁鋼板(NO)、ラミネート鋼板、外法一定H形鋼(ハイパービーム®)、高合金シームレス鋼管等があり、注文構成の高度化に向けこれらの研究開発を推進しています。

プロセス開発では、製銑・製鋼・圧延の各工程の実生産設備の動作を精度良くシミュレートできる種々の大型実験設備やシミュレーション計算技術を駆使して、資源・地球環境に配慮した高効率な鉄鋼製造プロセスにより高機能な商品をつくり込む研究開発を推進しています。

次世代自動車

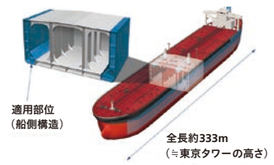
ハイテン(高強度鋼板)の開発・適用拡大による自動車の軽量化と衝突安全性の両立、ハイブリッドカーや電気自動車向けの高効率電磁鋼板開発、足回り商品開発による低燃費化等による環境負荷低減に貢献しています。これらの高機能材料にソリューション技術を加え、従来の限界を超えた「安全性・高性能・経済性」を追求した電動車向けの鉄鋼ソリューションコンセプトとして“NSafe®-AutoConcept xEVを提案しました。当社は研究開発を通して、これからも自動車の進化に貢献していきます。

車体骨格向けハイテンの深化



資源エネルギー・造船

エネルギー・造船向けの鋼材には、多様な使用条件下で長期に安全性を担保する品質が求められます。当社では、先進技術を活用した高機能商品の供給を通じて、最終製品の安全性向上並びにお客様の生産性と競争力向上に貢献しています。

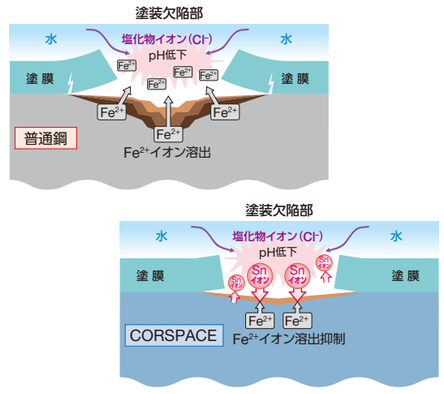


衝突安全性に優れた船体構造用高延性厚鋼板
NSafe®-Hull

土木・インフラ(国土強靱化)

当社は市場ニーズを的確に捉え、独自性を発揮した建材商品を継続的に開発・供給し、建築(建築物の柱・梁材)、土木(道路・鉄道、河川・港湾、建築基礎)等、社会インフラを支えています。近年の一例では、鋼材の塗装欠陥部腐食メカニズム解明の基礎研究に取り組み、低pH環境においては鋼材中への微量の元素(Sn:スズ)添加で鉄の溶出を抑制できることを見出したことで、塗装欠陥部の鋼材腐食量、塗装剥離面積を従来の約半分に抑制できる、LCCに優れた塗装周期延長鋼CORSPACE®を開発し、第9回「ものづくり日本大賞」(2023)の優秀賞と第55回「市村産業賞」(2023)の貢献賞を受賞しています。なお累計78件の網羅的に取得した特許により、鋼材とその要素技術を保護しています。

塗装欠陥部の腐食機構



カーボンニュートラルへの挑戦

当社は、3つの超革新的技術を用いたカーボンニュートラルの実現を目指しています。「高炉水素還元」は、炭素で行っている酸化鉄の還元を水素還元に置き換える取り組みであり、水素の取り扱いや水素還元に伴う炉内温度低下が課題です。「大型電炉での高級鋼製造」は、既存技術である電炉を起点としますが、不純物の低減や設備大型化に課題があります。「水素による還元鉄製造」は、シャフト炉等を用いて高炉を使わずに鉄鉱石から還元鉄をつくり出すプロセスであり、やはり大量生産と安定化に課題があります。

当社では(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のグリーンイノベーション(GI)基金事業により、東日本製鉄所君津地区での試験高炉や、波崎研究開発センター(茨城県神栖市)で新たに建設する試験電気炉と試験シャフト炉を用いた実証試験によりこれらの課題を解決することで、未来の製鉄プロセスを提案していきます。加えて加工・使用時のCO_2を削減できる鉄鋼製品を活用した「NSCarbolex® Solution」やCCUS等によるカーボンオフセット対策の研究開発も行い、複線的なアプローチでCNを目指していきます。

研究開発成果を経営戦略強化につなげる知的財産活動

当社グループは、自他いずれが保有するかを問わず、知的財産権を尊重しています。そして、知的財産を事業活動において最大限に活用し、現在から将来にかけての事業収益を獲得する重要な一つの要素として位置付けています。

中長期経営計画への知的財産活用事例

中長期経営計画に基づく経営戦略および研究開発戦略と、知的財産の蓄積・活用を多種多様な形で事業に活かすための知的財産戦略を三位一体で融合させ、経営トップも含めた全社会議を通じて意思決定しています。また、蓄積した知的財産を、当社グループの事業への適用のみに留めることなく、社外へのライセンス、外部機関との連携推進および規格標準化による新たな市場ルールの形成等にも積極的に活用して、持続的な社会の実現に貢献しています。

中長期経営計画の完遂に向け事業に貢献する知的財産活用事例

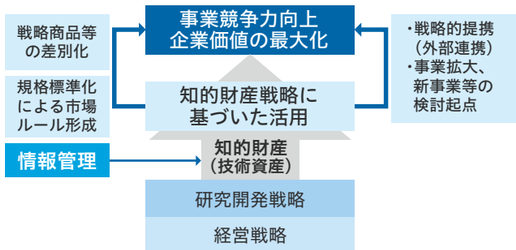
中長期経営計画の柱および実行内容	代表的な知的財産の活用事例
国内製鉄事業の再構築 • 注文構成高度化、設備新鋭化、集中生産	• 戦略商品（ハイテン、電磁鋼板等）を特許で保護して差別化 • 蓄積・拡充した技術ノウハウに基づく生産の安定化と効率化
海外事業の深化・拡充 • 当社の戦略に合致した地域・分野で一貫生産体制を構築	• 当社の特許・技術ノウハウを活用して海外グループ会社の競争力を強化 • 知的財産の価値も考慮した戦略的なグローバル化の推進
カーボンニュートラルへの挑戦 • 高炉水素還元、水素直接還元、大型電炉、CCUS（外部連携）	• 当社と第三者の特許・技術ノウハウとの融合による開発・実装化の推進 • 新たな社会のルールづくり（規格標準化）への知的財産の活用
デジタルトランスフォーメーション戦略の推進 • デジタル技術による業務・生産プロセスの改革	• 特許の拡充による業務・生産プロセス改革の保護 • DX要素技術に係る特許・技術ノウハウによるデジタル社会への貢献

知的財産活動の方針と体制

知的財産活動の方針

当社では、「知的財産は企業活動の源泉。保護管理強化と積極活用により企業価値を最大化」を全社スローガンとして掲げ、知的財産活動を行っています。経営戦略に基づき実行した短期・中長期の研究開発から創出される知的財産を、事業収益や企業価値の最大化に直結させる意識を強化しています。具体的な経営戦略のもと、本スローガンに基づき個々の商品・技術のあらゆる局面（攻めと守り）に応じ、柔軟かつ効果的な知的財産戦略を策定して活動し、その結果を全社で共有して継続的な戦略の強化を図っています。

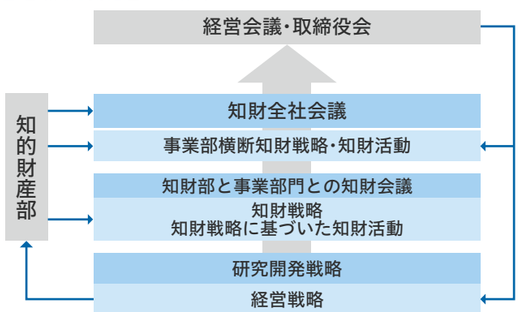
当社知的財産模式図



知的財産活動の推進体制

事業部門が主体的に、経営戦略、研究開発戦略、知的財産戦略を三位一体化させた上で、具体的な知的財産活動を実施しており、知的財産部がその活動を支援しています。ただし、事業部間にまたがる知的財産活動に関しては、知的財産部が横断的な視点で積極的にマネジメントに関与しています。これらの活動進捗を全社会議において討議し、知的財産活動の進め方につき方向付けした後、最終的には経営会議および取締役会に諮っています。また、経営会議および取締役会における議論の結果を事業部門や発明関係者にフィードバックして日々の知的財産活動を強化しています。更に、継続的な情報管理および知的財産研修を通じて、知的財産に関する全社員の意識とスキルの向上を図っています。

当社知的活動推進体制模式図



知的財産の創出確保と保護・活用強化

当社の知的財産を質・量の両面で拡充・蓄積して事業活動のあらゆる局面で活用できるように強化しています。具体的には、自社単独での研究や大学・外部研究機関との連携を通じて得た技術成果に係る技術情報を徹底管理した上で、事業活動に活用可能な知的財産の確保・蓄積を図っています。

また、カーボンニュートラル関連技術を含む、新たに創出した先進の技術群を、特許出願やノウハウとしての秘匿を通じて知的財産として確保し、中長期経営計画に従って当社の事業収益や社会に貢献する取り組みを行っています。

知的財産活動における具体的な取り組み

【2022年保有特許】 国内：約1万4,000件　海外：約1万6,000件（当社単独）	
1. 知的財産の創出確保	• 経営戦略に資する知的財産戦略の立案 • 知的財産ポートフォリオの構築・評価 • 発明発掘・知財権利化機能の拡充
2. 知的財産の保護・活用強化	• 戦略商品の差別化を目的とした知的財産権のグローバルな保護と積極的活用 • 協業パートナーとの戦略的提携における知的財産の積極的活用 • 営業秘密を含む技術情報の徹底管理 • 企業価値・商品価値向上を目的としたブランド戦略の展開 • 当社知的財産権の侵害・不正使用および模倣品に対しての適正な対処

保有特許の価値

LexisNexis社「PatentSight®」は、特許が有する技術的価値と市場価値に基づく特許価値指標PAI（Patent Asset Index™）を提供しています。このPAIによる日本製鉄グループの保有特許の価値は、図1のとおり、増加傾向にあります。また図2のとおり、2022年における評価では、国内外の競合他社よりも相対的に高い価値を示しています。経営戦略に応じて、国内および外国特許出願の厳選を行うとともに、重要度の高い特許を拡充・蓄積し、事業収益や社会に貢献する有効な特許資産を増やしています。

図1：特許価値の推移（2022年比）

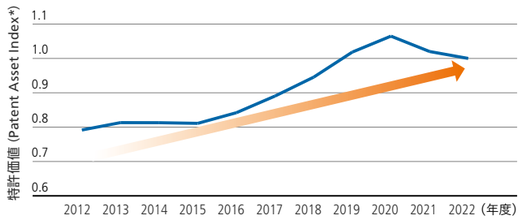
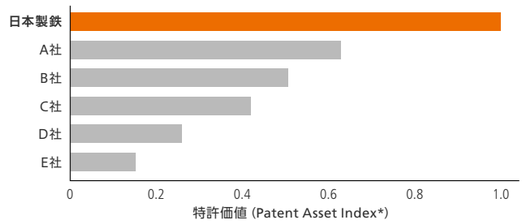


図2：国内外同業他社との特許価値の相対比較（2022年）

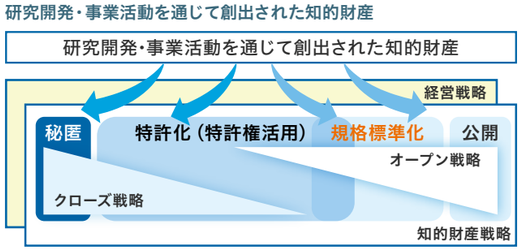


* LexisNexisの特許分析ツール PatentSight®を用いて算出
リーガルステータスが有効な特許（出願中および権利化されている特許）を対象に、特許の被引用件数をもとに算出した「技術的価値」と出願国等により算出した「市場的価値」を掛け合わせて算出される特許の総合評価指標

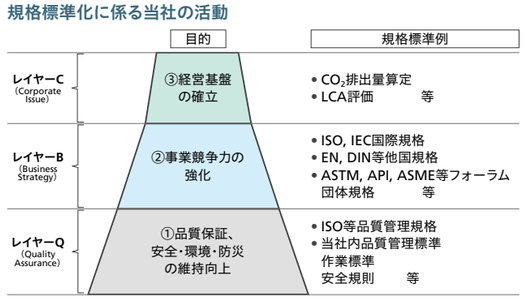
規格標準化への取り組み

当社では、研究開発や事業活動を通じて創出した知的財産を、知的財産戦略に基づき秘匿、特許化、規格標準化、公開を組み合わせて事業に活用しています。規格標準化については、品質保証、安全・環境・防災に係る社内活動をはじめ、JIS・ISO・API等に関する外部での活動にも参加して、鋼材並びに材料試験法等の規格化にも積極的に取り組んでいます。このような規格標準化の活動事例として、当社社員の磁性材料およびその測定法に関する国際規格作成への貢献が認められ、2022年国際電気標準会議「IEC1906賞」を受賞しました。

研究開発・事業活動を通じて創出された知的財産



規格標準化に係る当社の活動



サステナビリティ課題におけるマテリアリティ

当社は、サステナビリティ課題への取り組みを、企業の存立・成長を支える基盤と捉え、最も重要な課題の一つであると認識しています。そのなかで、ステークホルダーからの要請、当社の企業理念・価値観や成長戦略を踏まえ、重点的に取り組むべきサステナビリティ課題におけるマテリアリティ（重要課題）を特定しています。

マテリアリティ特定プロセス

環境・社会面における ステークホルダーからの 要請・課題項目の検討 → 企業理念・ものづくり価値観等を踏まえた総合化 → 当社価値創造プロセス・戦略からの検証 → 取締役会における審議・承認

- 投資家、NGO、ESG評価機関からの評価やコメント等に基づき重要性を評価
- 投資家、NGO、サステナビリティの有識者とのダイアログを通じた評価

特定したマテリアリティ（重要課題）

1 安全・環境・防災
2 品質
3 生産
4 人材、ダイバーシティ＆インクルージョン
5 地域・社会との共生
6 企業価値の向上と利益還元
コンプライアンスの徹底

マテリアリティの考え方

当社は、ステークホルダーからの要請を踏まえ、以下の考え方に基づきマテリアリティを特定しています。これらマテリアリティの諸課題へ取り組んでいくことは、2030年までに地球全体で解決すべき国連の持続可能な開発目標SDGsの達成にも寄与すると考えます。

1 企業理念・ものづくり価値観等を踏まえたマテリアリティ

当社グループは、「常に世界最高の技術とものづくりの力を追求し、優れた製品・サービスの提供を通じて、社会の発展に貢献する」ことを企業理念（基本理念）に定めています。

優れた製品・サービスの提供にあたっては、責任あるものづくり企業として、お客様に満足いただける「品質」の製品を安定した「生産」により安定的に供給することが極めて重要な使命であると認識しています。それを可能とする大前提が、「安全・環境・防災」およびコンプライアンスへの万全な対応であることはいうまでもありません。

加えて、世界最高の技術とものづくりを支えるのは「人材」であり、現場力と技術先進性を高め製造実力を向上させるためには、優秀な人材の確保と育成が重要な課題と捉えており、人権の尊重、ダイバーシティ＆インクルージョン、人材育成は、活き活きと働く上での基礎であると考えています。

また、地域・社会との関係において、製鉄所等が立地する地域・社会との良好な関係を維持していくことも、当社が将来にわたって事業を営んでいく上で不可欠となる重要な課題です。環境に配慮した操業を行うことはもとより、企業市民として地域・社会との良好なコミュニケーションを保っていくことが大切であると考えています。

2 価値創造プロセス・今後の事業環境変化等を踏まえたマテリアリティ

当社の価値創造プロセスは、様々な財務・非財務資本を用いて、当社の持つ競争優位性により生み出された製品やソリューションを提供することが基本です。そうしたプロセスの再生産のためには、安定した生産と収益確保の継続が不可欠となります。

また、当社は、環境を企業経営の根幹をなす重要課題として位置付け、従来から、環境負荷の少ない環境保全型社会の構築に貢献するべく、3つのエコと革新的技術開発によるCO_2排出量削減や、プラスチックリサイクルの推進等、社会で発生する廃棄物の再資源化による循環型社会の構築に取り組んでいます。

とりわけ、人類の存続に影響を与える気候変動問題に対しては、2050年カーボンニュートラルを目指して、高機能鋼材やソリューションの提供による社会全体のCO_2削減への貢献と、革新的技術開発による鉄鋼製造プロセスの脱炭素化の両輪による取り組みを進めています。

3 企業価値の向上と利益還元

当社は、サステナビリティ課題への取り組みも含めた事業活動の推進による利益の確保と企業価値の向上を通じて、持続的な成長を遂げる企業として存続し続けていきます。また、優れた製品やサービスの提供はもとより従業員・行政・株主といったステークホルダーの皆様への利益還元を通じ、社会に貢献していきます。

4 コンプライアンスの徹底

当社は、責任あるリーディングカンパニーとして、すべての活動の基本となる法令遵守の徹底を図ります。企業理念、価値観、企業行動規範等に基づき自律的に取り組むことを通じて、コンプライアンスの徹底を図ります。

マテリアリティ・KPIと2022年度（一部2021年度）の取り組み

1 安全・環境・防災

1 安全衛生

目標・KPI	2022年の主な取り組みと実績	
● 休業災害度数率 **0.10**以下 ● 死亡災害件数 **0**件	● 重大災害・類似災害撲滅に向けた全社共通遵守事項6則の周知徹底と機械安全化の推進 ● 安全性リスク評価に基づく事故の未然防止とリスク軽減 ● 安全衛生マネジメントシステム（ISO45001）の認証取得と内部監査制度定着による安全マネジメントの確立	● 休業災害度数率 **0.11** ● 死亡災害件数 **1**件

2 環境

① 気候変動対策の推進

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績	
［カーボンニュートラルビジョン2050の推進］ ● 2030年ターゲット CO_2総排出量 **30**%削減（2013年比） ● 2050年ビジョン **カーボンニュートラル**	● 当社が世の中に提供する「社会全体のCO_2排出量削減に貢献する製品・ソリューション技術」を総称するブランド「NSCarbolex®」を立上げ。 ● 【高炉水素還元】2026年1月からの実証試験開始に向け、東日本製鉄所君津地区第2高炉への水素系ガス吹込み技術の実証設備導入を決定。 ● 【大型電炉での高級鋼製造】瀬戸内製鉄所広畑地区において、新設電炉の商業運転を開始。 ● 九州製鉄所八幡地区および瀬戸内製鉄所広畑地区を候補地とした高炉プロセスから電炉プロセスへの転換の本格検討を開始。 ● 【CCUS】独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）の先進的CCS事業3件に参画。	
［エコプロセスの実践］ ● エネルギー有効活用の高水準維持	● コークス炉ガス・高炉ガス等の副生ガス・排熱の有効活用	● 副生ガス利用率 **100**% ● 蒸気生産の排熱利用率 **76**% ● 自家発電の所内発生エネルギー利用率 **72**%
● 最先端省エネ技術の導入推進	● 高効率発電設備、酸素プラントの導入、加熱炉のリジェネバーナー化	● 地球温暖化対策コスト **374**億円
［エコプロダクツ®の充実］ ● 高機能鋼材の供給を通じた最終製品使用時における排出量削減への貢献	● 瀬戸内製鉄所阪神地区（堺）・九州製鉄所八幡地区における、ハイグレード無方向性電磁鋼板能力の追加投資（900億円：累計2,130億円）を決定。 ● 「エコリーフ」環境ラベル取得製品の拡大。（昨年度から12件追加：累計47件）	
［エコソリューションによる貢献］ ● 世界最高水準の省エネ技術の移転・普及による世界規模での削減への貢献	● 当社グループの日鉄エンジニアリングによるCDQ納入実績の積み上げ	● 累積**137**基（2021年度実績） （**2,873**万t-CO_2削減に貢献）

② 循環型社会構築への貢献

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績	
［社内ゼロエミッションの推進］ ● 最終処分量の削減 **26.3**万t以下（2025年度目標）	● 副産物（スラグ・ダスト・スラッジ等）の社内外でのリサイクル推進	● 最終処分量 **27.1**万t
［社会で発生する廃棄物の再資源化促進］ ● 廃プラスチックの資源循環システム構築による集荷量の拡大	● ケミカルリサイクル法による再資源化処理の積極推進	● 容器包装プラスチック処理量 **20**万t （全国発生量の30%相当）

③ 生物多様性保全・自然再興

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績	
［生物多様性保全・自然再興への貢献］ ● 30by30目標達成に向けた活動の推進	● 「生物多様性のための30by30アライアンス」への参画 ● 製鉄所での「郷土の森づくり」活動 ● 「海の森づくり」活動	● 2023年3月参画 ● 緑地面積 **850**ha ● 海の森づくり**44**カ所（＋6カ所）

④ 環境リスクマネジメントの推進

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績	
［大気環境の保全］ ● 大気汚染物質（SOx、NOx）排出量の低水準維持	● SOx、NOx除去装置の設置、低硫黄燃料への転換、低NOxリジェネバーナーの採用	● SOx **13**百万Nm^3 ● NOx **23**百万Nm^3
● 化学物質の自主管理目標を十分下回る排出量維持 ● VOC（揮発性有機化合物）排出量 **1,106**t／年（対2000年度30%削減） ● ベンゼン排出量 **172**t／年（国の定めた目標を踏まえた自主管理目標）	● 自主的削減計画に基づく取り組み継続	● VOC **396**t／年 ● ベンゼン **80**t／年
［水環境の保全］ ● 用水の再生・循環利用率の高位安定	● 全社で使用する淡水を浄化処理して循環利用	● 循環水使用率 約**90**%

3 防災

目標・KPI	2022年の主な取り組みと実績	
［災害リスクの徹底排除・効果的施策の早期横展開］ ● 重大防災事故件数 **0**件	● リスクアセスメント基軸による防災事故の再発防止活動、未然防止活動の推進。 ● リスク発現時の被害ミニマイズを目的とした初動訓練の推進。 ● 防災活動のサーベイとして各種モニタリング（監査）を実施。第3者モニタリング、本社マネジメントヒアリングおよび製鉄所防災担当による自主モニタリングにより防災活動を評価。	● 重大防災事故 **0**件

2 品質

1 品質管理・保証

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績
● 試験・検査の信頼性向上に向けたシステム化・自動化の推進	● 出荷判定データの入力ミス・ねつ造対策として、手入力から自動取り込み化を推進中。

2 研究開発、知的財産投資・活用

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績	
● 継続的な事業成長に向けた戦略的な研究開発の推進 ● 知的財産の尊重、戦略的保護・活用強化	● 製品高機能化、プロセス効率化およびカーボンニュートラル革新プロセスの開発等の重点課題に係る研究開発を積極的に推進 ● 重点課題に係る特許出願の強化、権利侵害への対応および技術提携等への知的財産の活用を推進	● 研究開発費 **705**億円（連結） ● 特許保有件数 約**3**万件 （国内1万4,000件、海外1万6,000件）

3 顧客満足につながるソリューション提案

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績	
● ユーザー・行政・団体からの評価の向上	● 第69回大河内賞、第55回市村賞「市村産業賞」、令和5年度文部科学大臣表彰、第9回ものづくり日本大賞　ほか受賞	● ユーザー・行政・団体からの表彰受賞件数 **10**件

3 生産

1 安定生産による安定供給

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績
● 安定化に向けた取り組み（ハード・ソフト）	● 名古屋製鉄所第3高炉の改修、瀬戸内製鉄所広畑地区冷鉄源溶解プロセスの刷新（電気炉商業運転開始） ● ベテランのオペレーション技能の標準化やエキスパート活用の推進 ● IoT、AI活用による操業支援、設備点検・稼働監視の効率化および予兆監視の強化

4 人材、ダイバーシティ＆インクルージョン

1 人権の尊重

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績
	● 「人権の尊重」

2 ダイバーシティ＆インクルージョン

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績	
● 管理職の女性社員数を、2020年時点（社内在籍36名）に対し、2025年に最低でも**2**倍とし、**3**倍を目指す 2030年には最低でも**4**倍とし、**7**倍を目指す ● 有給休暇取得率**75**%以上 ● 65歳までの能力最大発揮を目指した健康マネジメントの展開、「心身の健康づくり」推進	● 「ダイバーシティ＆インクルージョン」	● 管理職女性社員数 **65**名（2023年4月時点） ● 有給休暇取得率 **82.9**%（2022年度）

3 人材育成

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績	
● 「現場力」と「技術先進性」の向上に資する人材育成施策の推進	● 「人材育成」	● 教育訓練時間 **80**万時間／年 （28時間／人・年）

5 地域・社会との共生

1 地域環境の保全・創造活動の推進

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績	
● 緑地整備による地域環境への貢献	● 緑地造成・維持費の拠出	● 緑地造成・維持費 **13**億円

2 教育支援、スポーツ・文化支援を中心とした社会貢献活動

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績	
● 工場見学受け入れの継続的な推進	● 株主・投資家や小中学生等の工場見学の積極的な受け入れ対応	● 受け入れ人数 約**13**万人 （2019年度実績） （2020、21、22年度は新型コロナウイルスの影響により実施をほぼ見送り）
● 日本製鉄文化財団を通じた音楽メセナ活動の継続的な実施	● 日本製鉄音楽賞の贈呈や紀尾井ホールの運営等を通じた音楽活動支援	

6 企業価値の向上と利益還元

1 利益確保と企業価値向上

目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績	
● ROS **10**%（中長期経営計画 2025年度目標） ● ROE **10**%（中長期経営計画 2025年度目標）		● ROS **11.5**% ● ROE **18.1**%

2 利益の還元

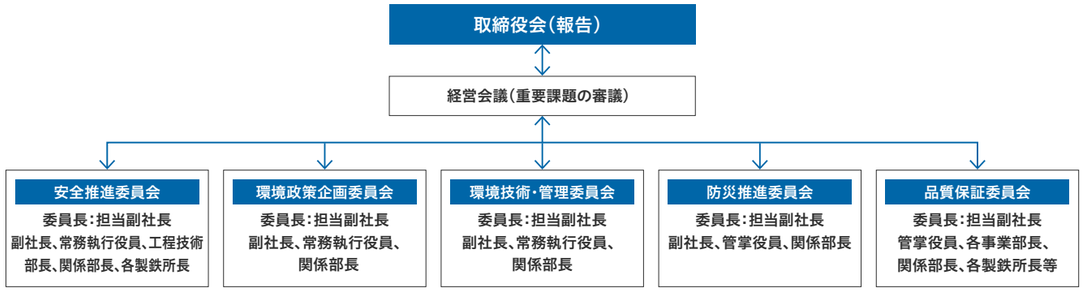
目標・KPI	2022年度の主な取り組みと実績	
① 従業員への給与支払い ● 賞与支給額 ● 給与改訂額		● 賞与基準額 **235**万円 ● 給与改訂額 **2,000**円
② 適切な納税 ● 納税額（連結）		● 納税額（連結） **2,144**億円
③ 株主への配当 ● 配当額 ＊連結配当性向は年間30%を目安（2025年経営計画）		● 年間配当額 **180**円／株

コンプライアンスの徹底

すべての活動の基本となる法令遵守

安全・環境・防災・品質への取り組み

鉄鋼製造設備は、巨大な可動設備、高速の回転体、高温溶融物、可燃性ガス等を扱っています。
これらの安全・防災上のリスクや、大気・水・土壌等の汚染リスクに対して、最大限の予防措置を行い、
リスクを最小限となるよう管理しています。すなわち「安全・環境・防災はすべてに優先する」という
「ものづくり価値観」のもとで製鉄所は運営されています。
また品質マネジメントはお客様の信頼と満足の維持向上のために最も重要な活動です。
取締役会以下のマネジメント体制でこれらを担保しています。



＊各委員会の詳細なマネジメント体制は当社HPをご参照ください。

安全衛生

当社グループは、「安全と健康は、すべてに優先する最も大切な価値であり、事業発展を支える基盤である」との理念のもと、安全・環境・防災最優先の原則をはじめとする「ものづくり価値観」を堅守しすべての活動に取り組んでおり、労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）のレベルアップを図りつつ、安全で安心できる職場づくりを進めています。安全衛生方針は当社だけでなく関係協力会社に対しても適用されます。

災害リスクの徹底排除・効果的施策の早期横展開

当社は、リスクアセスメントを推進し、新規プロジェクトの計画時および既存のプロジェクトについては定期的に安全性のリスク評価を実施し、事故の未然防止とリスクの軽減に努めています。また、類似災害防止に向けた災害分析を適切に行い、効果的な取り組み事例の早期横展開を図っています。当社の2022年の安全成績は、取り組みを継続的に進めた結果、休業災害件数は当社従業員5件・協力会社16件（内、死亡災害件数：当社0件・協力会社1件）、総合休業災害度数率は0.11（国内鉄鋼業平均0.98）、強度率0.04（同平均0.26）となりました。

2023年の安全衛生目標としては、死亡災害・重篤災害ゼロ、総合休業災害度数率0.10以下を掲げており、引き続き安全な職場環境を目指して取り組みを強化していきます。

休業災害度数率 ＝ 休業以上の災害件数 ／ のべ労働時間数 × 1,000,000

目標　休業災害度数率 **0.10**以下　死亡災害件数 **0**件

第三者機関による認証取得

当社は、2018年3月に制定されたISO（JIS Q）45001を12事業所で取得しました（2023年4月時点）。引き続き全事業所での取得を進めていきます。

取得実績

2019年度	関西製鉄所和歌山地区
2020年度	関西製鉄所尼崎地区・製鋼所地区、名古屋製鉄所、九州製鉄所大分地区、東日本製鉄所鹿島地区
2021年度	東日本製鉄所直江津地区・君津地区、北日本製鉄所室蘭地区、瀬戸内製鉄所広畑地区
2022年度	北日本製鉄所釜石地区、九州製鉄所八幡地区

鹿島地区ISO（JIS Q）45001認証登録証

環境

当社は、大気汚染防止法等の法令遵守はもちろん、製鉄所ごとに異なる環境リスクへのきめ細かな対応を行うとともに、各地域の環境保全活動の継続的な向上を目指して、環境リスクマネジメントを推進しています。

大気リスクマネジメント

SOx（硫黄酸化物）、NOx（窒素酸化物）除去設備の設置やNOx生成が少ないバーナーの採用、低硫黄燃料への転換等の対策を実施しています。ばいじんや粉じんに対しては、科学的シミュレーションを用いたリスク分析を踏まえ、集じん装置や防風ネット、散水設備等による飛散防止、監視カメラや定期パトロールによる監視を行っています。

水リスクマネジメント

全製鉄所で使用する年間約60億m^3の淡水の内約90％に循環水を使用し、排水量を抑制しています。また、操業トラブルや局所豪雨に備え、排水自動監視装置、排水遮断ゲート、緊急貯水槽等を設置しています。なお、当社にはWRI Aqueductの評価でHigh Risk以上に分類されるエリアに立地する拠点がないことを確認しています。

土壌リスクマネジメント

「土壌汚染対策法」「土壌汚染対策法に基づく調査および措置に関するガイドライン」並びに地方自治体が定める条例等に準拠し、適切に対応しています。土壌汚染対策法で届出が必要な掘削等の土地形質変更工事に際しては、地方自治体へ届出を行い、必要に応じて汚染調査等の対応を実施しています。

化学物質の排出管理

化学物質の管理にかかわる法律や日本鉄鋼連盟および当社の自主管理手順に則り、化学物質の生産・取り扱い・環境への排出・廃棄等を適正に管理しています。有害大気汚染物質であるベンゼン、VOC（揮発性有機化合物）等については自主的削減目標を達成し、削減レベルを維持しています。PCBや水銀を含有する資機材の代替化促進にも取り組んでいます。

防災

当社にとってお客様、地域、社会との信頼と共生が何よりも大切であり、このため信頼を損ねる防災事故を起こさないことが、会社の継続にとって重要です。このため、当社の防災推進活動は、自律的かつ継続的な活動の仕組み・体制を構築し、防災事故のリスクを低減させる施策を講じ、防災事故の未然防止を行いつつ、防災管理の向上を目指しています。

防災リスク低減に向けた活動

当社の防災推進部では、①リスクアセスメント基軸による防災事故の再発・未然防止活動の推進、②リスク発現時の被害ミニマイズを目的とした初動訓練の推進、③防災活動のサーベイを目的としたモニタリング（監査）として、第三者モニタリング、本社マネジメントヒアリングおよび製鉄所防災担当による自主モニタリングによる防災活動評価を実施し、管理状況の把握と必要な是正の推進、の3点を防災リスクの低減に向けた3つの柱として活動しています。当社は、重大防災事故件数ゼロを目標に、製造現場における本質的・根本的な防災改善施策を継続的に推進しています。

目標　重大防災事故件数 **0**件

品質

品質マネジメントは、お客様に信頼されご満足いただける製品・サービスを提供する上で最も重要な活動です。当社グループでは、製造・サービスに関わる全社員が、品質の向上に向けて、品質保証に取り組んでいます。

当社グループの品質保証の基本方針

当社は日本鉄鋼連盟の品質保証体制強化に向けたガイドラインに則り、品質コンプライアンス（法令・ルール遵守）教育の強化、品質リスク低減への取り組み、品質監査による品質リスク抽出を基本方針として、当社グループに展開しています。

品質保証体制強化に向けた活動

当社の品質保証体制は、製鉄所、品種事業部並びに海外も含めたグループ会社の自律的な品質保証活動を基盤としています。品質保証部は、製鉄所・品種事業部と連携して、品質コンプライアンス教育、行動リスク低減活動、品質監査による品質リスク抽出と是正を推進しています。品質に関する基本ルール（品質基本行動5則）を全社員に浸透させ、これを柱とした品質コンプライアンス意識の向上、品質事案の未然防止を推進しています。品質に関連する事例情報を速やかに全社に共有化し、抽出した課題を標準化・システム化・自動化により確実に対策を講じ、現品の識別管理強化と試験・検査信頼性向上を実施しています。

気候変動対策

当社は、気候変動を人類の存続に影響を与える重要な課題と認識しています。また、気候変動は当社の事業環境および業績にも深刻な影響を与える可能性があります。このため、当社グループは持続的に事業を行うため、サプライチェーン全体での省エネルギー・CO_2排出量削減の取り組みにより、気候変動の影響軽減に努めています。

日本製鉄グループの省エネルギー・CO_2排出量削減への取り組み

当社は、カーボンニュートラル化を通じて「社会全体のCO_2排出量削減に寄与する高機能鋼材とソリューションの提供」「鉄鋼製造プロセスの脱炭素化によるカーボンニュートラルスチールの提供」という2つの価値を提供し、お客様における生産・加工時のCO_2削減、最終消費者における使用時のCO_2削減、お客様のサプライチェーンでのCO_2削減の実現を目指すこととしています。

また、当社単独のみならず当社グループとしても、CO_2排出量の大きい高炉・電炉を有する連結粗鋼の対象会社で、2030年にCO_2総排出量を対2013年比30%削減するというCO_2排出量削減目標を策定しました。更に、国内主要連結子会社で、2050年カーボンニュートラルを目指し、グループ一丸となって、気候変動対策に取り組んでいきます。

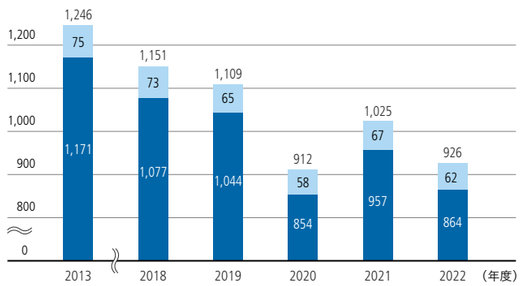
日本製鉄グループのエネルギー消費およびエネルギー起源CO_2排出量推移

当社では、副生ガス・排熱の回収による発電をはじめとする製鉄プロセスで発生するエネルギーの有効利用、各工程における操業改善、コークス炉等の老朽設備更新、高効率発電設備・酸素プラントの導入、加熱炉リジェネバーナー化等による省エネルギーに取り組んでいます。

2022年度は、これらの省エネルギー取り組み効果と世界的な鋼材需要低迷の影響による生産量の減少により、エネルギー消費量は926PJ、エネルギー起源CO_2排出量は78百万t-CO_2(暫定値)に大幅に減少しました。

エネルギー消費量

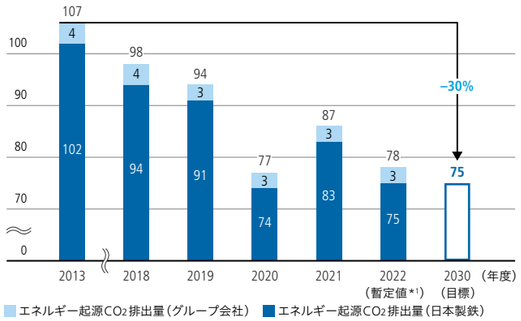
(ペタジュール(PJ))



＜算定方法＞
当社および国内子会社は「カーボンニュートラル行動計画」の方法論に基づき算定。
海外子会社は、所在する現地の法令やガイドラインに基づき算定。
＜換算係数＞
当社および国内子会社は経済産業省・資源エネルギー庁「エネルギー源別標準発熱量・炭素排出係数一覧表」(2020年1月31日改訂)を適用。
海外子会社は、所在する現地の法令やガイドラインが定める係数を適用。
＜集計範囲＞
当社*2, 3 関連電炉(大阪製鐵、山陽特殊製鋼、日鉄ステンレス、王子製鉄、東海特殊鋼、日鉄スチール、東京鋼鐵、Ovako、Sanyo Special Steel Manufacturing India、Standard Steel)、並びにサンソセンター3社*4。
集計期間は各社の会計期間に従う。なお、Ovakoの決算期変更に伴い、同社の2021年度実績は「2021年1月1日～2022年3月31日(15カ月)」を対象としている。

エネルギー起源CO_2排出量

(百万t-CO_2)



*1 暫定値：2022年度の一般電気事業者からの購入電力1単位当たりに含まれるCO_2の量を2021年度と同じとした場合の数値。
*2 製鉄所が営むIPP事業に係るエネルギー消費量およびCO_2排出量は除く。
*3 当社が購入するコークスについて、その製造に要するエネルギー消費量およびCO_2排出量を集計に含む。
*4 サンソセンター3社については、当社グループが購入した酸素の製造に要するエネルギー消費量およびCO_2排出量を集計に含む。

バリューチェーンにおけるCO_2排出量

当社の製造段階で発生するエネルギー起源CO_2排出量(Scope1、Scope2)および「環境省グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」等を活用して算定したサプライチェーンにおけるCO_2排出量(Scope3)は下記の通りです。

Scope1・2

(年度)	CO_2 排出量(千 t-CO_2) 2013	2018	2019	2020	2021	2022	算定方法
Scope1 自社の燃料の使用に伴う排出(直接排出)	89,578	81,337	78,575*3	63,010*3	71,315*3	**63,397**	「カーボンニュートラル行動計画」に基づき算定。ただし集計範囲は下記参照。
Scope2 他社で生産されたエネルギーの使用に伴う排出(間接排出)	13,825	12,850	12,100*3	11,035	12,462*3	**11,912*1**	
Scope1+2	103,403	94,187	90,675*3	74,045*3	83,778*3	**75,309*1**	
(粗鋼生産 1 トン当たりの原単位：t-CO_2 ／ t)	1.89	1.89	1.93	1.97	1.88	**1.92**	
連結粗鋼生産 *4(万 t)	5,474	4,990	4,709	3,766	4,445	**3,913**	

＜換算係数＞
当社および国内子会社は経済産業省・資源エネルギー庁「エネルギー源別標準発熱量・炭素排出係数一覧表」(2020年1月31日改訂)を適用。
海外子会社は、所在する現地の法令やガイドラインが定める係数を適用。
＜集計範囲＞
当社*2、関連電炉(大阪製鐵、山陽特殊製鋼、日鉄ステンレス、王子製鉄、東海特殊鋼、東京鋼鐵および日鉄スチール、Ovako、Sanyo Special Steel Manufacturing India、Standard Steel)集計期間は各社の会計期間に従う。なお、Ovakoの決算期変更に伴い、同社の2021年度実績は「2021年1月1日～2022年3月31日(15カ月)」を対象としている。

*1 暫定値：2022年度の一般電気事業者からの購入電力1単位当たりに含まれるCO_2の量を2021年度と同じとした場合の数値。
*2 製鉄所が営むIPP事業に係るCO_2排出量は除く。
*3 集計値の見直しと係数等の変更に伴い、過年度数値を遡及して修正。
*4 G/GJsteelを含まない。

Scope3

(年度)	CO_2 排出量(千 t-CO_2) 2020	2021	2022	算定方法
Scope3 自社のサプライチェーンに相当するその他の間接排出				
1 購入した製品・サービス	14,379	15,994	**12,939**	購入鉄鉱石、原料炭、コークスおよび酸素を対象に下記方法 *5 により算出。
2 資本材	1,632	1,400	**1,503**	設備投資額に排出原単位を乗じて算出。
3 Scope1、2 に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	291	338	**293**	購入電力量、燃料の使用量に排出原単位を乗じて算出。
4 輸送・配送・上流	629	710	**638**	省エネ法報告の輸送距離に排出原単位を乗じて算出。
5 事業から出る廃棄物	4	5	**5**	廃棄物量に排出原単位を乗じて算出。
6 出張	4	4	**4**	社員数に排出原単位を乗じて算出。
7 雇用者の通勤	14	14	**13**	社員数に排出原単位を乗じて算出。
15 投資	1,125	1,053	**1,193**	GHG 排出量が 1 万トンを上回る関連会社の排出量に資本比率を乗じて算出。

＜排出原単位の出典＞
「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer3.3」(2023年3月、環境省)
経済産業省・資源エネルギー庁「エネルギー源別標準発熱量・炭素排出係数一覧表」(2020年1月31日改訂)
＜集計範囲＞当社

*5 鉄鉱石および原料炭：購入量×排出原単位。
コークス：供給元における原料炭購入量×排出原単位+コークス製造に要したエネルギー使用量×エネルギー源別の排出原単位。
酸素　：酸素製造に要したエネルギー使用量×エネルギー源別の排出原単位。
2022年度に排出原単位の出典を一部変更したことによりCO_2排出量が2021年度と比較して減少しています。2021年度と同じ排出原単位で算定した場合の2022年度のCO_2排出量は14,619千t-CO_2です。

Scope3における取り組み事例～物流効率化によるCO_2排出量削減

当社は98%と高いモーダルシフト化率*6を維持しながら、船舶の大型化をはじめとした物流の効率化によるCO_2排出量の削減に取り組んでいます。その一環として、リチウムイオン電池搭載型ハイブリッド貨物船「うたしま」(シップ・オブ・ザ・イヤー2019*7小型貨物船船部門賞受賞)を導入しており、これまで当社貨物船7隻が、国土交通省「内航船省エネルギー格付制度」において最高ランクの格付けを取得しています。

また、新たに、国内原料の海上輸送において天然ガス専焼エンジンとバッテリのハイブリッド推進システムを搭載した運搬船を導入することを決めました。

リチウムイオン電池搭載型ハイブリッド貨物船「うたしま」

当社は、今後も、各関係省庁および関係諸団体と連携し、海上輸送における温室効果ガス削減に向け、新たな代替燃料を活用した船舶の導入等、積極的な取り組みを進めていきます。

2022年度の物流部門トンキロ*8当たりの実績

	輸送量：万 t ／年	百万トンキロ／年	(参考) g-CO_2 ／トンキロ
船舶	1,827 (57%)	12,195 (91%)	39
鉄道	6 (0%)	35 (0%)	25
トラック・トレーラー	1,424 (43%)	1,244 (9%)	211
合計	3,257 (100%)	13,474 (100%)	

*6 モーダルシフト化率　モーダルシフトとは、トラックから鉄道、船に輸送手段を替えること。モーダルシフト化率とは、500km以上の輸送のうち、鉄道又は海運(フェリー含む)により運ばれている輸送量の割合(国土交通省の定義)。
*7(公社)日本船舶海洋工学会による表彰。
*8 トンキロ　1回の輸送機会ごとの積載数量(トン)×輸送距離(キロメートル)の合計。参考の1トンキロ当たりのCO_2排出量の数値は全業種平均値(国土交通省)。

資源循環、生物多様性分野における気候変動対策への取り組み

1 廃プラスチックの再資源化

当社の5製鉄所7地区でコークス炉を使用して、全国の家庭から回収される容器包装プラスチックの約3割に当たる年間約20万トンをケミカルリサイクル法により100%再資源化しており、約60万t-CO_2の削減に寄与しています。

当社は、国のプラスチック資源循環戦略に貢献するべく、更なる廃プラスチック処理拡大に向け、コークス炉における処理能力拡大技術、原料となる廃プラスチックペレットの高密度化技術や脱塩素技術の開発を推進しています。

2 スクラップの最大活用

鉄スクラップのリサイクルは、カーボンニュートラル実現のための重要な方策の一つです。

当社は、国内で発生する鉄スクラップ資源の最大活用により、製造プロセスでのCO_2排出の大幅な削減を図ります。

3 高炉セメント

高炉セメントは、普通セメントに高炉スラグを45%混合しているため、普通セメント生産で発生するCO_2を40%削減(セメント1トン当たり320kg)しています。

4 ブルーカーボン

当社は、製鉄プロセスの副産物である鉄鋼スラグ利用の有用性と安全性について科学的な解明を進めてきました。その技術を発展させて、気候変動対策として脚光を浴びつつあるブルーカーボン(海洋生態系によるCO_2の吸収・固定)の基礎研究を本格的に開始しています。

2022年度はこれまで20年近く取り組んできた藻場造成事業のCO_2固定効果を算定し、増毛漁業協同組合(北海道増毛町)と共同で、Jブルークレジット®に申請した結果、2018年～22年の5年間に吸収・固定化されたCO_2量(ブルーカーボン)として、49.5t-CO_2の認証を経てクレジットの発行を受けました。

これは北海道のコンブ藻場で初めての認証であり、漁業協同組合と民間企業との共同申請も初めての事例となります。

当社ではこのCO_2吸収量算定の成果を海の森づくりに取り組んでいる国内の他海域へも展開し、CO_2吸収量を算定し公表していきたいと考えています。

Jブルークレジット発行証書

気候変動への適応に関する取り組み

当社では、気候変動の緩和策のみならず、起こり得る気候変動の影響に備え、適応に向けた取り組みも行っています。当社の製品は堤防等の公共インフラ等の素材として長期にわたり使用され、集中豪雨や台風等に伴う洪水や高潮から街を守る等、国土強靱化ソリューションの提供に貢献しており、気候変動への適応は当社にとってビジネスチャンスにもつながっています。また、国内外の製鉄所においても、貯水槽の設置や下層階部分の壁をなくして吹き抜け空間とすることで津波の破壊力を回避することができるピロティ構造の事務所の設置等、洪水や高潮等の緊急時に備える体制も整備しています。

気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言に沿った情報開示

当社は、パリ協定の長期目標達成に取り組む国際社会の現状を踏まえ、気候変動問題を世界が直面する重要な課題の一つとして捉え、2019年5月、TCFDがまとめた情報開示提言を支持する署名を行いました。この提言に基づき、気候変動が事業活動に与える影響について情報開示を進めていきます。

シナリオ分析について

当社では、移行要因と物理要因ごとに、上流である調達への影響、直接操業、下流である製品・サービス需要への影響のそれぞれの分野において重大な影響を与え得るリスク・機会を特定し、自社に直接影響を与える要素を選定し、各シナリオに対する戦略を検討しました。

シナリオ分析を実施するにあたっては、国際エネルギー機関(IEA)による気候変動シナリオ(2℃未満シナリオと4℃シナリオ*)を参照し、2050年までの中長期の時間軸で評価を行いました。また、より低・脱炭素化が進むことを想定した1.5℃シナリオ(IEA NZE2050)も本分析にて参照するシナリオとして採用しました。同時に、当社は1.5℃シナリオに整合する「2050年カーボンニュートラル」を目指すことを掲げた新たな気候変動対策ビジョンを策定し、経営の最重要課題としてカーボンニュートラルに向けた超革新技術に取り組んでいます。

*2℃未満シナリオ:産業革命以前に比べて気温上昇を2℃未満(1.75℃)に抑えるために必要な対策が講じられた場合のシナリオ。4℃シナリオ:平均気温が4℃上昇するシナリオ。気候変動に対し経済施策や追加の対策が講じられない場合の成り行きシナリオ。

TCFDシナリオ分析

シナリオ	対象要因(リスク・機会)	事象(ステークホルダーによる期待と懸念)	当社への影響 ■は機会、■はリスク	当社の戦略(含む今後の対応)
2℃未満シナリオ	**移行要因1** 自動車EV化の進展	世界の年間EV販売台数:2030年6,500万台、シェア60%(2021年時点660万台、シェア8.6%)*1	**鉄鋼需要増の機会** ■ 自動車の電動化が進展し、内燃機関搭載車向けの鉄鋼需要の割合は減少するも、世界の自動車累計台数は増加し、自動車向け鉄鋼需要は増加。 ■ EV車向け電磁鋼板等、当社が得意とする高機能鋼材の需要増。	● 電磁鋼板のグローバル供給体制強化により、伸びゆく需要を捕捉。
	移行要因2 燃費規制強化等による軽量素材への切り替え進展 (マルチマテリアル化)	燃費規制強化の観点から軽量素材への切り替え進展	**高強度鋼材の需要増の機会、他素材需要の捕捉** ■ 軽量他素材への切り替え進展の可能性は一部残る。ただし素材の製造段階・リサイクルも含めたLCAの観点での環境評価では鉄が優位であり、自動車でもLCAの観点での評価を重要視する動きが見られることから、大幅な進展はない見込み。 ■ ハイテン、炭素繊維強化プラスチック(CFRP)、チタン等の需要増。	● LCAの考え方の更なる浸透のため、顧客への理解活動、制度への働きかけ等を実施。 ● ハイテンの更なる高強度化に加え、自動車向け総合ソリューション(NSafe®-AutoConcept)による軽量鋼構造技術の提供。 ● グループ会社(日鉄ケミカル&マテリアル)と連携したCFRP等の需要捕捉。
	移行要因3 低炭素鋼材(製造時のCO_2排出量の低い鋼材)へのシフト	需要家のニーズにより、低炭素鋼材への切り替え促進	**低炭素鋼材需要増の機会** ■ 転炉鋼から製造時のCO_2排出量が少ない電炉鋼への代替も一部起こり得る。 ■ スクラップ供給量の制約から電炉鋼材では世界的な鋼材需要増をまかなえず、引き続き高炉・転炉鋼材の需要も増加。	● 「エコリーフ」環境ラベル等取得の推進。 ● カーボンニュートラルビジョンの推進(大型電炉による高級鋼製造、水素還元製鉄等の超革新技術開発の推進)。 ● 還元鉄の使用拡大等、既存プロセスの低CO_2化を推進。 ● 低CO_2鋼材「NSCarbolex® Neutral」の提供。
		製鉄プロセスに対する脱炭素化ニーズの高まり	**脱炭素化に向けた製鉄プロセスの抜本的な見直しが必要** ■ 世界に先んじてこれらの技術開発・投資を進められれば大きな競争力を得られる。 ■ 革新的技術導入のための投資負担、操業コストの増加。	● グリーンイノベーション基金等の政府支援を活用し、革新的技術の開発・実装を推進。 ● 社会全体でのコスト負担についての検討。
	移行要因4 省エネ製品・技術ニーズの高まり	環境対応技術ソリューションでの需要拡大	**環境対応技術需要増の機会** ■ お客様の工程における省エネルギーを実現する製品の需要拡大。 ■ 最終製品の使用段階での省エネに貢献する製品の需要拡大。 ■ 鉄鋼プロセスにおける省エネルギーを実現する当社グループの技術ソリューション提供による収益拡大。	● お客様の工程における省エネルギーを実現する製品、最終製品の使用段階での省エネに貢献する製品、社会のエネルギー転換に貢献する製品である、「NSCarbolex Solution」の供給拡大。 ● 官民連携、カスタマイズドリスト、製鉄所診断による途上国への鉄鋼プロセスにおける省エネルギー技術の提供。(グローバルバリューチェーンにおける貢献) 例)グループ会社(日鉄エンジニアリング)が全量手掛けているCDQ(コークス排熱回収設備)の途上国への普及。
	移行要因5 再エネ・水素社会に伴う関連製品・ソリューションニーズの高まり	世界の発電量に占める再エネの割合:2050年88%(2020年時点28%) 世界の水素生産:2050年490百万t(2020年時点90百万t)*2	**グループ会社製品を含めた需要増の機会** ■ 再エネ社会を支える当社グループの製品・ソリューション提供による収益拡大。 ■ 水素社会を支える当社グループの製品・ソリューション提供による収益拡大。	● 再エネ社会に向けた当社グループ製品のメニュー充実と国内外への提供拡大。 例)太陽光発電架台用の高耐食めっき鋼板、風力発電用厚板・チェーン用棒鋼、地熱・バイオマス発電用鋼管等 ● 水素社会に向けた当社グループ製品のメニュー充実と国内外への供給拡大。 例)高圧水素用ステンレス鋼(HRX19®)
	移行要因6 カーボンプライシング(CP)導入によるコスト増	段階的なCP施策導入	**CPによるコスト負担増** ■ GX推進法においては、CPの導入に関しては企業が脱炭素に向かうための技術開発や設備投資に取り組む時間を確保することとされており、当面、影響はそれほど大きくはないものの、CPの制度設計や、購入電気料金等への転嫁の状況によっては、当社にとって負担増となる。	● 還元鉄の使用拡大、既存プロセスの低CO_2化推進、水素還元製鉄、大型電炉による高級鋼製造等の超革新的技術開発の推進等によってCO_2排出量を低減。 ● 脱炭素のための技術の選択肢がない多排出産業に対する政策措置やエネルギー費用増分に対する値差支援措置を政府に要請。
4℃シナリオ	**物理要因1** 異常気象による原料調達先の操業停止	異常気象により原料調達が困難となる	**リスクへの対策により、影響は限定的** ■ 以下の対策により原料安定確保におけるリスクは限定的と想定。 • 世界複数地域の原料調達先を確保。 • 製鉄所や船上での原料在庫保有。	● 複数ソースからの調達継続。 ● 適切な在庫維持日数・リスク管理。
	物理要因2 異常気象による操業・出荷停止	自然災害に見舞われ、操業が困難となる	**適応対策により、影響は限定的** ■ これまでの計画的なBCP対策を講じてきており、生産障害要因となるほどのリスクは限定的。想定を超える異常気象が生じた場合、操業停止等の影響が生じる可能性あり。	● 長期トレンドも踏まえた適応対策の継続的な実施。台風・集中豪雨対策、クレーン等の転倒防止対策、地震・津波対策(緊急避難場所確保、岸壁補強等)。
	物理要因3 自然災害に対する「国土強靱化」ソリューションニーズの高まり	異常気象による自然災害発生	**国土強靱化関連の需要増の機会** ■ 地震、津波、豪雨・台風等に対する国土強靱化に向けた当社グループの製品・ソリューション提供による収益拡大。	● 当社グループ製品メニューの充実と国内外への提供拡大の取り組み。 例)鋼製スリットダム、NSエコパイル工法

*1 EV車に関するデータは、IEA Global Electric Vehicle Outlook 2022 NZE2050シナリオを参照。EV車はバッテリー式EV(BEV)、プラグインハイブリッド車(PHEV)を含む。
*2 再エネ、水素に関するデータは、IEA World Energy Outlook 2021 NZE2050シナリオを参照。

人権、ダイバーシティ&インクルージョン、人材育成

連結従業員数（2023年3月末）
106,068名

単独従業員数（2023年3月末）
28,331名

人権、ダイバーシティ&インクルージョン、人材育成への取り組み等を通じ、多様な従業員が誇りとやりがいを持って活躍できる企業を実現します。

人権の尊重

基本的な考え方

当社グループは、世界人権宣言等の人権に関する国際規範のもとで、多様な価値観を尊重し、円滑なコミュニケーションと協働により個性を活かすことで、豊かな価値を創造・提供していきます。また、国連「ビジネスと人権に関する指導原則」等に基づき、企業の社会的責任を踏まえて制定した「日本製鉄グループ企業行動規範」に則り、経済のグローバル化に伴う人権問題等に十分配慮しつつ、高い倫理観を持って事業活動を展開しています。

当社グループは国籍、人種、宗教、思想信条、性別、年齢、性的指向、障がいの有無等に基づく不当な差別の排除に努めています。また、海外事業の展開にあたっては、各国特有の伝統・文化・商慣習・労使慣行等にも十分な配慮をしています。

当社グループは、こうした人権尊重に関する基本的な考えのもと、従業員が相互に多様な価値観を受け入れ、一人ひとりが持てる能力を最大限に発揮できる職場環境づくりに努めます。

人権リスクへの対応

当社は、各事業所に人権啓発推進者を配置し、事業所単位で人権啓発活動を推進するとともに、会社全体として人権啓発の取り組みを実施していく観点から、毎年、人事労政管掌執行役員を議長、各事業所の人事責任者を構成メンバーとした「全社人権同和啓発推進会議」を開催し、人権啓発活動の方針を決定の上、各事業所で具体的な活動を展開しています。

また、国内外のグループ会社に対して、当社の取り組みを横展開するとともに、定期的にモニタリング調査を実施しています。当社はこうした取り組みを通じて、人権侵害の防止に向け継続的かつ組織的な活動を展開しています。

児童労働・強制労働の防止

当社は、児童労働・強制労働に関する国際規範を基本とし、双方を根絶するとの方針のもと、関係法規を遵守するとともに、グループ会社に対しても定期的にモニタリング調査を実施する等、当社グループの事業活動における発生を防いでいます。

給与に関するコンプライアンス

当社は、給与支払いに関して法令を遵守し、各国・各地域・各業種別に定められた最低賃金以上の給与を設定しています。また、賞与については、各国、地域、業種の実態等について定期的に調査を行うとともに、労働組合ともその都度、真摯な話し合いの場を設け、経営実態や業績も踏まえながら従業員へ適切に還元しています。

人権啓発教育

当社では、「全社人権同和啓発推進会議」で決定した方針のもと、新入社員からベテラン層までのすべての階層ごとの研修に人権啓発に関するコンテンツを組み込み、ハラスメントや同和問題、LGBTQへの理解促進、業務遂行上の人権問題等、様々なテーマについて教育を行っています。

これらの全体教育に加え、就職差別防止の観点での採用業務従事者に対する公正な採用選考に関する教育や、海外事業における人権侵害防止の観点での海外赴任者に対する異文化理解・コミュニケーション等の教育等、特定の業務における人権侵害リスクに対する教育にも取り組んでいます。

人権に関する階層別研修受講者数（2022年度実績）
5,541名

救済措置の仕組み

当社は、人権を含めた様々なコンプライアンス問題に関する相談窓口を明確化し、従業員および関係者にとって相談しやすく、また会社としても人権侵害事象を把握・特定できる苦情処理メカニズムの構築をグループ全体で推進しています。

具体的には、当社および当社グループ従業員とその家族はもとより、取引先の従業員等からもハラスメント等の人権侵害に関する通報・相談を受け付ける「コンプライアンス相談室」を設置・運用しているほか、様々なステークホルダーからの通報・相談を受け付けています。これらの内部通報・相談等の個別事案への対応については、通報・相談者のプライバシーを保護し、不利益な取り扱いを受けないよう十分な配慮をした上で適切な解決を図っています。

また、当社労使間においては、労働協約や労使協定又はこれに直接関連のある諸規則の解釈適用に関する紛議が生じた場合、労使双方を委員とする苦情処理委員会を設け、紛議の解決を図る仕組みを整備しています。

ステークホルダーとのコミュニケーション

当社は、法令や労働協約に則り、労働組合の「団結権」と「団体交渉権」を尊重することで、健全な労使関係の維持に努めています。労働組合とは、双方向対話による相互理解を重視した上で、全社を対象とした話し合いの場に加え、各事業所単位でも話し合いの場を設け、経営状況や労働条件等、様々な話し合いを行っています。

また、事業所においては、事業所近隣の自治会とも定期的に対話の場を設けており、当社事業に対する理解促進とともに地域住民の意見・要望を聴取する等、地域とのコミュニケーションにも努めています。

労使の話し合い実績（2022年度）
全社**59**回　各事業所**926**回

労働組合の組合員数・組織率（2023年3月末現在）
25,115名（組織率100%）

ダイバーシティ&インクルージョン

基本的な考え方

当社で働く多様な従業員が、生産性高く、持てる力を最大限発揮し、誇りとやりがいを持って活躍できる企業を実現する観点から、以下の5点を柱とするダイバーシティ&インクルージョンについて、経営の重要課題の一つとして取り組んでいます。

また、この取り組みを促進する専任組織として「ダイバーシティ&インクルージョン推進室」を設置しています。

1. **女性活躍の推進**
2. **多様な事情を抱える人材が活躍できる働き方・休み方の実現**
3. **65歳までの能力最大発揮を目指した健康マネジメントの展開**
4. **ハラスメントの防止**
5. **高齢者や障がい者の活躍**

女性活躍の推進

これまでの取り組み

当社はこれまで女性従業員が働きやすい労働環境整備に取り組んできました。具体的には、法定を上回る育児休業制度や育児・介護等のために退職した従業員の再入社制度、配偶者海外転勤同行休職制度、育児・介護等のために転勤が困難な従業員に対する一時的な転勤免除措置等を導入してきたことに加え、製鉄所において24時間対応可能な保育所を設置する等の施策の充実を図ってきました。

自社保育所（東日本製鉄所鹿島地区）

採用と定着率の向上

当社は、女性の活躍推進に向けて、女性採用の拡大に取り組んできました。また、女性従業員向けにキャリアアセスメントを継続的に行い、個々人の事情を把握の上、柔軟な配置・育成を検討することで定着率の向上を図っています。

合わせて、製鉄所を中心とした女性配置拡大のための環境整備等を、今後も継続していきます。

女性採用比率実績（2021年～2023年平均）

スタッフ系	操業・整備系	全体
22%	8%	11%

より一層の女性活躍推進に向けて

キャリアを通して女性従業員が能力を発揮し続けることを支援し、指導的な立場へのより一層の登用も含めた、すべての職場や階層での女性の活躍を推進するため、「管理職の女性社員数を、2020年時点（社内在籍36名）に対し、2025年に最低でも2倍とし、3倍を目指す。2030年には最低でも4倍とし、7倍を目指す。」という目標と、これに向けた行動計画を策定・公表しています。

キャリア形成支援・両立支援

女性従業員について、ライフイベントを見越した育成を行い、積極的な役職登用により成長機会を付与することで、一層の能力発揮・伸長を促しています。また、管理職登用に向けた育成施策として、2022年度より若手社員・中堅社員向けにそれぞれキャリア研修を新設しました。本研修では、講義やグループワークによる将来キャリアのイメージアップに加え、先輩女性社員との対話を通じた意識醸成や、受講者同士の交流等を進めています。

また、仕事と家庭生活を両立しやすい職場風土醸成のために、上司・本人向けのライフイベントに関わる対応ガイドの充実化を図り、社員へのサポートを行っています。更に、上司である管理職に対してもアンコンシャス・バイアス、ダイバーシティマネジメントに関わる教育を行っています。加えて、育児期の子を持つ男性従業員の積極的な育児参画を促す観点より、2021年下期から、配偶者が出産した男性従業員全員に対する育児休業・育児関連休暇の取得推奨に取り組んでいます。

多様な事情を抱える人材が活躍できる働き方・休み方の実現

柔軟な働き方の実現

年齢や性別、更には育児・介護等による勤務時間や就業場所等の制約にかかわらず、多様な属性・事情を抱えるすべての人材が、有限である時間を最大限有効に活用し、個々人の能力を最大限発揮するという観点から、その時々の業務内容や繁閑、個々人の事情に合わせた、より柔軟で多様な働き方を追求するべく、勤務制度の拡充を進めています。

具体的には、テレワーク制度の活用や、出社必須の時間帯であるコアタイムを廃止したコアレスフレックス対象職場の拡大等を行ってきました。今後もこれらの制度を基盤に、個々人が最も成果をあげられる働き方を追求することで、生産性の向上およびワーク・ライフ・バランスの実現を目指していきます。

柔軟な休み方の実現

個々人の事情やライフステージに合わせた柔軟な休み方の実現に向けた環境整備を進めています。

年次有給休暇の取得促進について、ニーズに合わせた活用ができるように半日単位での取得も可能としています。また、事業所単位で年休取得奨励日を設定しており、本社においては主に8月の金曜日を対象に5日程度の「エコ年休」を設定し、当該日には会議等の設定を控える等、誰もが休みやすい環境づくりを行っています。

育児休業については、法定を上回る期間の制度としているほか、個人ごとに積み立てている失効年休を充当することにより、有給での休業とすることも可能としています。

また、高齢化が進展するなかで、仕事と介護の両立支援として、介護休業や介護休暇の制度も設けており、失効年休積み立てについては介護事由にも活用可能としています。

失効年休積み立てについては、育児・介護のほか、私症欠勤、中学校卒業までの子の養育、ボランティア、不妊治療に加え、妊婦検診、リカレント教育（学び直し）等での利用も可能としています。加えて、リカレント教育については大学等の教育機関における学位取得等のための休職制度も設けています。

これらの制度の活用促進を図るべく、勤務・休暇制度をまとめたパンフレットを作成・活用し、制度を活用しやすい風土の醸成に努めています。

有給休暇取得率（2022年度実績）
82.9%

65歳までの能力最大発揮を目指した健康マネジメントの展開

基本的な考え方

当社は入社から65歳へと引き上げた定年退職まで、従業員一人ひとりが心身ともに健康で最大限のパフォーマンスを発揮しながら働き、活力あふれる会社になることを目指し、疾病の未然予防、早期発見・早期治療を確実に実行する健康推進施策に取り組んでいます。具体的には従業員の「こころとからだの健康づくり」の推進のため、会社は健康診断メニューの充実を図りつつ検診受診の促進や受診後のフォロー強化に取り組んでいます。また、従業員は各種検診受診の徹底や生活習慣の改善等、自らの健康維持に取り組んでいます。こうした会社、従業員双方の取り組みが、病気にならない、病気になっても治療し働き続けるという仕事と健康の両立に寄与し、働く力の源泉になるものと考えています。

からだの健康づくり

がん対策

年齢や性別に応じた各種がん検診（法定外検診含む）を健康診断に織り込み実施しています。

特に発症リスクの高い胃がん、大腸がんについては、重点ターゲット（対象年齢・検査頻度）を定めるとともに、検診受診率の目標値を設定し受診勧奨を行うことで、がんの早期発見・早期治療に取り組んでいます。

脳心疾患対策

健康診断結果に基づき、リスクに応じた保健指導の実施や検診頻度の決定等、脳心疾患に対するきめ細かな対応を図っています。

また、生活習慣改善を進めていくため、健康保険組合と連携して実施する特定保健指導については、実施率の目標値を設定し受診勧奨を行うことで、保健指導の実施率向上を図っています。

こころの健康づくり

従業員一人ひとりが活力あふれる会社生活を送るため、メンタル不調の予防と早期発見に向けた取り組みを進めています。各種の研修にメンタルヘルスに関する内容を織り込み、自らのストレスの気付きとその対処等、管理者に対しては部下のケアや組織のマネジメント、産業医・保健師の活用・連携等の教育を行っています。また、毎年秋に実施するストレスチェックを組織・個人への改善指導のための指標として活用し、活力ある職場づくりに向けて、人事部門・健康管理部門が職場と連携し、各職場や個人の課題に応じた必要な施策を展開しています。また、健康相談窓口での不調者の把握や、毎年6月のメンタルヘルス強化月間に実施する「こころのe-ラーニング」とアンケートを通じ、メンタル不調者を早期に把握する各種取り組みを講じた上で、産業保健職が迅速に対応することでこころの健康づくりを推進しています。

ハラスメントの防止

多様な人材が安心して勤務に精励できる環境の構築に向け、ハラスメント未然防止に向けた取り組みを強化しています。

従来より、社内方針の明確化や、リーフレットの作成・配付による全従業員への周知・啓発活動に加えて、新入社員から管理職まで、節目の研修で繰り返しハラスメントに関する教育を実施してきましたが、2020年度からは上記取り組みに加えて、毎年12月に「ハラスメント防止キャンペーン」を実施しています。キャンペーンでは、役員以下全員を対象としたe-ラーニングと自主点検や、風通しの良い職場づくり等のテーマを特定した職場対話等を行っています。

また、万一ハラスメントに関する問題に直面した場合に、上司や同僚といった身近な相談相手はもちろんのこと、それ以外にも相談できるようハラスメント専用の相談・通報窓口を設置しています。

いずれの窓口においても通報や協力したことで不利益を被らないように留意しつつ個別の対応をしており、調査に基づき問題が確認された案件については、就業規則等に則り、厳正に対処しています。

高齢者や障がい者の活躍

高齢者雇用

当社では、労働力人口の減少や年金の支給開始年齢引き上げへの対応、更には当社現場力の維持・向上といった観点等も踏まえ、2021年度に60歳を迎える従業員から定年年齢を65歳に引き上げました。

定年延長にあたっては、60歳以降についても従前と同じ業務を同様に遂行していくことを前提に、65歳まで一貫した雇用形態のもとで、連続性のある給与・賞与制度としています。

この新たな制度のもと、若手から65歳までのすべての世代が、職場第一線で最大限に能力を発揮し続けるとともに、世代間の技能伝承や職場内コミュニケーションも活性化させ、活力ある企業を実現します。

障がい者雇用

重要な社会的課題であるとの認識のもと、行動計画を策定の上、雇用の促進と働きやすい職場環境の整備に努めています。

また、2007年以降、特例子会社を設立し雇用の場の拡大を図っています。2023年7月現在では、特例子会社5社において、当社からの委託業務を中心に文書のデータ化や印刷、製鉄所構内の美化清掃、厚生施設の清掃管理、作業服のクリーニングといった様々な業務を行っており、100名を超える社員が活躍しています。

障がい者雇用率実績（2023年6月時点）
2.45%

人材確保・活躍推進に向けて

近年の人口減少による採用競争の激化や個人のキャリア観の多様化・労働市場の流動化等の大きな環境変化のなかにおいて、当社経営戦略の実現に向けては、人材の確保と、従業員の更なる活躍推進が極めて重要であり、当社では経営の最重要課題の一つとし て、これまで以上に様々な人事・広報施策を実施していきます。人材の確保に向けては、これまで実施している安定的な新卒採用や、高い専門性を有する博士人材を活用するポスドク研究員の採用等に加えて、アルムナイ採用を含む積極的な経験者採用の実施や、学生等の求職者のみならず、幅広い世代での当社認知度向上に向けた広報施策も展開していきます。また、初任給を含む、従業員の報酬水準の引き上げも実施していきます。 人材の活躍推進に向けては、社内対話・コミュニケーションの促進や、中堅・若手社員の海外派遣等の挑戦・成長の機会付与を通して、従業員のエンゲージメント向上施策を強化していきます。これら足元からの施策を速やかに実行に移し、今後も、人材の確保・活躍推進に向けて、更なる取り組みを検討・実行していきます。

人材育成

当社は、「世界最高の技術とものづくりは人づくりから」を合言葉に、「現場力」と「技術先進性」を高め、製造実力の向上に取り組んでいます。

基本的な考え方

当社では、競争力の源泉は「人の力」であるとの認識のもと、経営理念に「人を育て活かし、活力溢れるグループを築きます。」と定め、重要なテーマとして人材育成に取り組んでいます。当社の人材育成が目指す到達点は、企業理念と社員行動指針を理解し、実践できる人づくりです。これを念頭に各社員が主体性を持った人材育成を進めています。

教育訓練時間実績（2022年度）
28時間/人・年　（**80**万時間/年）

操業・整備系人材育成

操業・整備系人材は、入社から定年退職にいたるまで、長期雇用を前提として、鉄鋼製造・整備に関する技術・技能をたゆみなく実践し、当社の現場力を根幹から支えています。円滑に技術・技能の伝承を推進することが必須であり、入社した従業員全員を一人前に育て上げる仕組みを構築しています。具体的には、習得すべき技能の一覧を「技能マップ」として明確にした上で上司と部下が対話し、具体的な育成計画を作成・実行しています。個人別OJT（On the Job Training）を中心に育成をしており、その進捗に基づき育成計画の修正・実行を繰り返すという人材育成のPDCAを回しています。

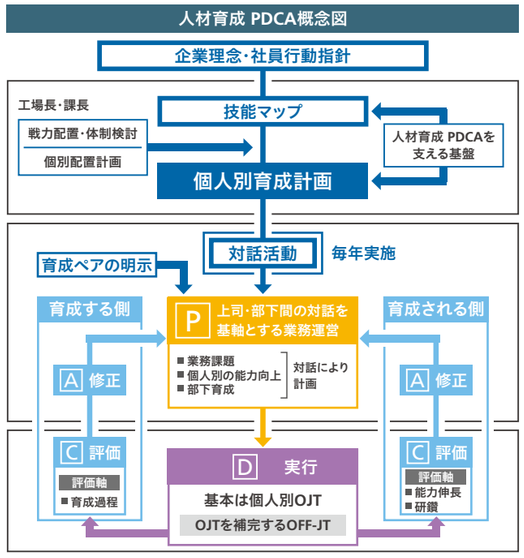
個人別OJTを補完するOFF-JTについても、日本製鉄の従業員として必要最低限習得すべき技能・知識を全社標準体系として階層ごとに整理し、全社統一的に実行しています。そのなかで、現場発の知恵（=現場技術）の創出力を一層引きあげていく職場リーダー教育や、高齢層が健康かつ意欲高く働き続けるためのモチベーション維持・向上施策等も推進しています。

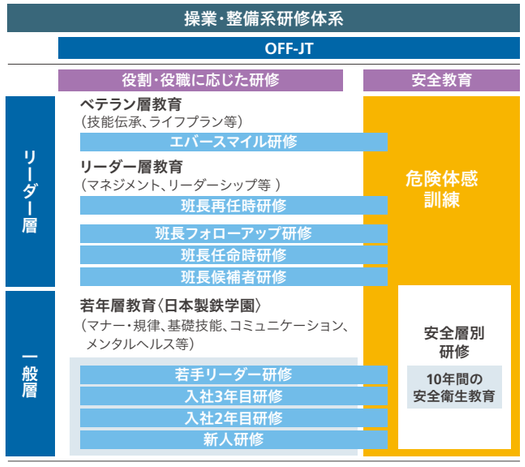
また、当社の鉄鋼製造において重要な役割を担っていただいている協力会社とのパートナーシップを深化・拡充する観点から、人材育成面での連携を積極的に推進しています。具体的には、協力会社各社の研修に加えて、当社主催での協力会社従業員向け研修を実施しています。新人・若手・職長・作業長・ライン管理者といった幅広い層を対象に、それぞれの層別に必要となる知識・スキル等の研修を当社社員が講師となって展開しています。こうした取り組みを通じて協力会社各社の人材育成を支援するとともに、構内で働く当社社員と協力会社社員の交流を促進し、円滑な業務遂行の基盤づくりを行っています。

採用ソースの多様化（女性・中途採用等）にも取り組んでいるなか、人権啓発・ハラスメント防止等を通じて、多様な人材が意欲を持って協働できる職場風土の構築を推進しています。

人材育成基本方針

1. 人材育成は仕事そのものであり、人材育成において上司の役割は重要である
2. 人材育成の基本はOJT であり、それを補完するのがOFF-JT である
3. 人材育成の目標と成果を上司と部下が具体的に共有する
4. 一人ひとりが更なる成長を目指し、自らのたゆまざる研鑽に努める





＊協力会社従業員向けには、上記体系とは別に、層別（新人・若手・職長・作業長・ライン管理者）に必要となる知識・スキル等の研修・教育を当社社員が講師となって展開。

スタッフ系人材育成

人材育成基本方針のもと、スタッフ系についてもOJTを基盤とした人材育成を効果的に実行し、定着させていくために「人材育成PDCA」を定めています。企業理念・社員行動指針や組織戦略をもとに個人別の育成計画を策定し、1年間の具体的な計画に基づき上司–部下間の対話を基軸としたOJTを行っています。年度の終わりには上司–部下間で育成状況を振り返り、次年度の育成計画につなげていく仕組みとしています。

また、OJTを補完するOFF-JT研修の充実も図っています。各種の研修は資格や役職に応じて求められる知識・スキルの習得を目的とした育成施策として実行しており、入社以降、管理職に昇格するまでの期間を「鍛錬」「創造」「自立」の3ステップに分けて、2年目、3年目、5年目といった節目で業務報告会や研修を開催しています。また、仕事を進める上で必要となるスキルを向上させるための選択型研修、当社の技術者として必要な知識を体系的に学ぶことができる技術教育プログラム等を整備しています。これらは上司–部下間での対話のもと、個々人の育成ニーズに応じて受講することができます。

管理者の人材育成

管理者が果たすべき責任と権限の正しい理解、および「上司」としてのマネジメントのあり方やグループ経営力強化に資する知識・スキルや心構えの習得を目的とした研修を資格や役職に応じて実施しています。近年では、製造現場に強いライン長を育成するライン長候補者研修や、管理者としての役割・責任の理解、リスク管理や業務・組織マネジメントスキルの習得を目的とした新任課長研修の新設に加えて、上司としての対話力に関する教育の強化を図る等、管理職教育に一層力を入れています。

技術先進性を支える人材育成

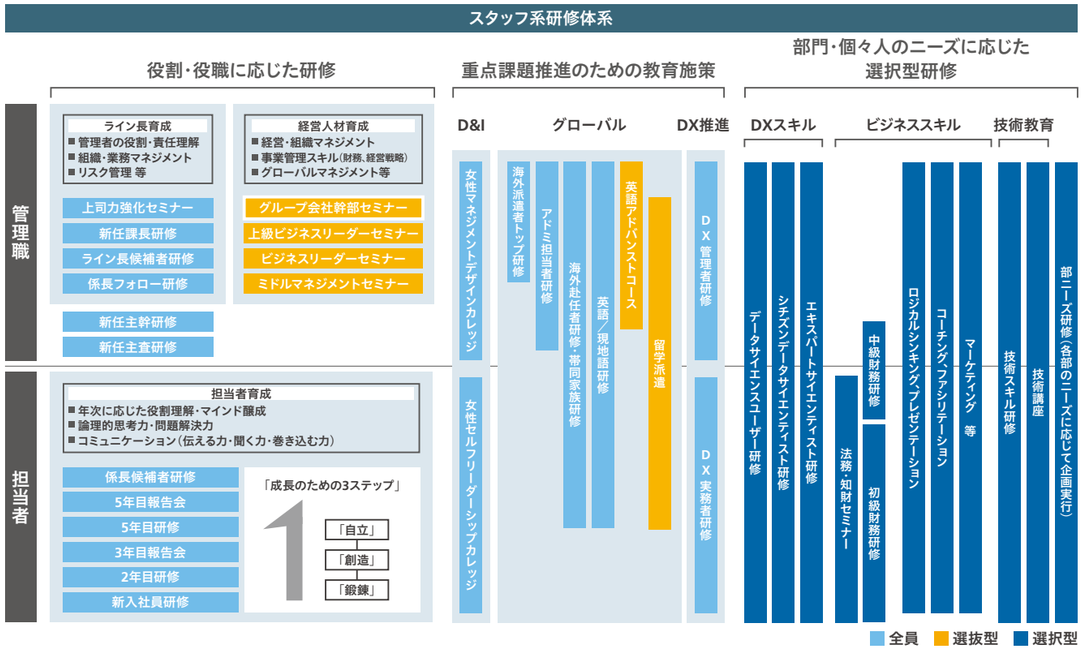
世界最高の技術とものづくりを実現する人材を育成するため、製鉄技術者として必要な知識・スキルを体系的に学ぶことのできる講座を準備しています。特に製鉄プロセス等の固有技術に関する講座は当社の技術を「結晶化」させたものであり、社内の優秀な技術者を講師として、基盤技術から先端技術までを学べる環境を整備しています。

グローバル人材育成

社員がグローバルに活躍するための教育として、現地でビジネスを行う上で必要な基礎知識習得・異文化理解を目的とした赴任前教育を行っています。また、社員として到達すべき英語力の基準を設定し、社員の英語力底上げを図るとともに、業務上必要性が高い社員については、海外で自立的に業務を遂行できるレベルへ引き上げるプログラムを用意しています。

デジタル改革を推進するための人材育成

データサイエンス教育としてDXスキル研修を整備し、「データを有効活用できる」データサイエンスユーザー、「データを高度活用できる」シチズンデータサイエンティストの育成を進めるとともに、全管理職を対象に、DX推進における管理者の役割理解・意識改革を促すデジタルマネジメント教育を進めています。

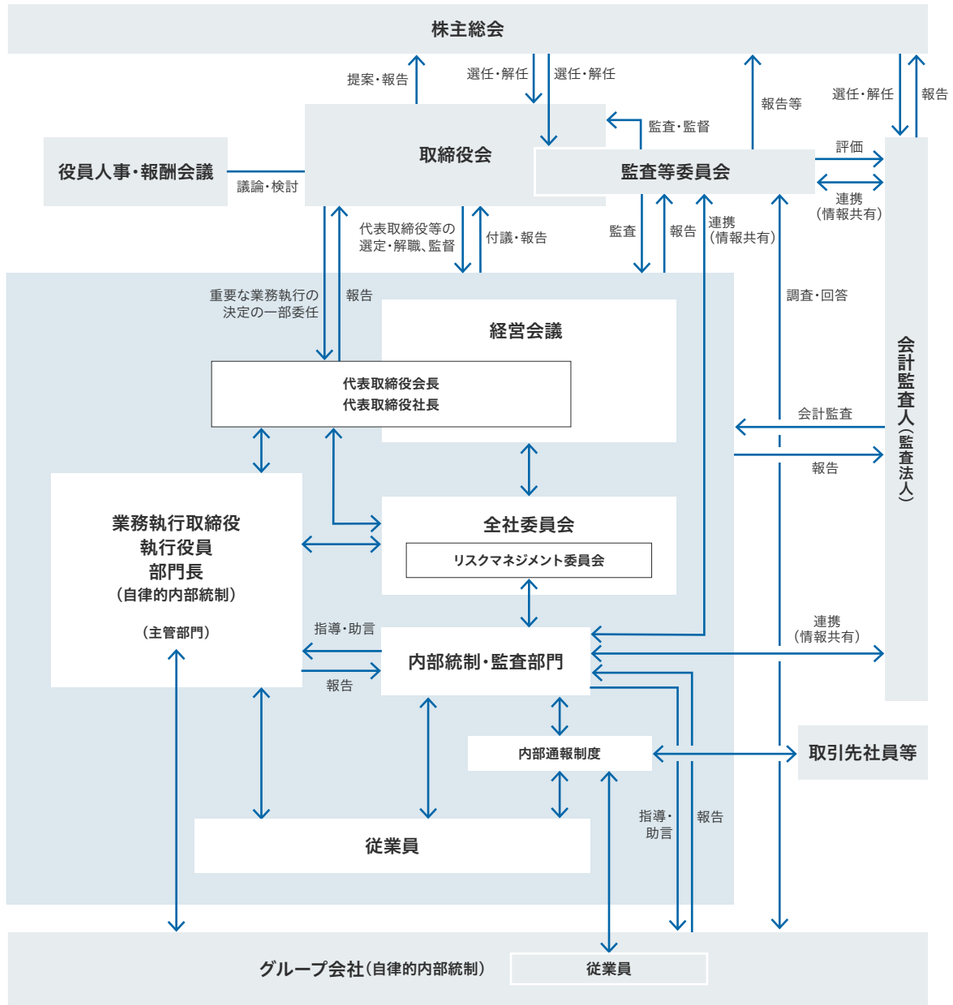


コーポレートガバナンス体制

日本製鉄グループは、常に世界最高の技術とものづくりの力を追求し、優れた製品・サービスの提供を通じて、社会の発展に貢献することを企業理念に掲げて事業を行っています。
この企業理念のもと、株主や取引先をはじめとするすべてのステークホルダーの負託と信頼に応えて、当社グループの健全で持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を図るため、当社グループの事業に適したコーポレートガバナンスの仕組みを整えています。

コーポレートガバナンスの基本的な考え方

当社は、経営に関する意思決定を迅速に行うとともに、取締役会における審議事項を重点化して経営方針・経営戦略の策定等の議論をより充実させ、更に、取締役会の経営に対する監督機能の強化を図ること等を目的として、監査等委員会設置会社を採用しています。



取締役会

取締役会は、取締役（監査等委員である取締役を除く。）10名と監査等委員である取締役5名の計15名で構成。議長は代表取締役社長が務めています。独立社外取締役の割合は3分の1（15名中5名（内、女性1名））です。

すべての取締役がそれぞれの役割・責務を適切に果たすことで、経営環境の変化に応じた機動的な意思決定を行うとともに、多角的な検討と意思決定の客観性・透明性を確保しています。また、監査等委員である取締役が、取締役の選任・解任議案の決定や代表取締役の選定・解職、その他業務執行の意思決定全般（取締役に決定が委任されたものを除く。）について議決権を有すること、監査等委員会が取締役（監査等委員である取締役を除く。）の選任や報酬等について株主総会において意見を述べる権限を有すること等により、取締役会の経営に対する監督機能の強化が図られています。

加えて、取締役会における経営方針・経営戦略の策定、事業戦略上の重要案件や安全・環境・防災・品質等に関する議論の充実を図る一方で、重要な業務執行（会社法第399条の13第5項各号に定める事項を除く。）の決定の一部を代表取締役会長・代表取締役社長に委任し、経営に関する意思決定の迅速化に取り組んでいます。

監査等委員会

監査等委員会は、株主の負託と社会的信頼に応え、今日的に期待されている役割と責任を果たす独立の機関として取締役の職務の執行を監査するとともに、会社の監督機能の一翼を担うことにより、当社およびグループ会社の健全で持続的な成長を可能とする良質な企業統治体制の確立に寄与することをその責務として活動しています。

役員人事・報酬会議

役員人事・報酬会議は、取締役会全体や監査等委員会の構成、取締役の報酬体系や報酬水準等、当社の役員人事・報酬に関わる事項全般について、広く議論・検討する場として位置付けています。代表取締役会長 進藤孝生、代表取締役社長 橋本英二、社外取締役 冨田哲郎、同 浦野邦子および同 木寺昌人の5名で構成され、代表取締役社長が議長を務めており、原則として年2回開催しています。

経営会議

経営会議は、代表取締役会長・代表取締役社長・代表取締役副社長等によって構成され、当社および当社グループ経営に関わる重要事項について審議しています（原則、週1回開催）。当社およびグループ経営に関わる重要事項については、経営会議の審議を経て、取締役会において執行決定を行っています。なお、当社は、意思決定の迅速化による経営の効率性の向上と責任の明確化を目的に、執行役員制度を導入しております。

全社委員会

経営会議、取締役会に先立つ審議機関として、目的・分野別に副社長を委員長とする全社委員会を設置しています。（2023年4月1日現在、経常予算委員会、設備予算委員会、投融資委員会、リスクマネジメント委員会、グリーン・トランスフォーメーション推進委員会、環境政策企画委員会等、計23）

コーポレートガバナンスの充実化に向けたこれまでの取り組み

2006年 6月	•定款の取締役員数48→15名*に削減 （* 2012年の新日鐵住金発足時20名に増員） •執行役員制度導入 •社外監査役との責任限定契約の導入
2014年 6月	•社外取締役の選任（2名） •社外取締役との責任限定契約の導入
2015年 6月	•常勤監査役との責任限定契約の導入
2015年 10月	•役員人事・報酬会議の設置
2018年 6月	•社外取締役3名に増員（女性取締役の選任）
2020年 6月	•監査等委員会設置会社へ移行

2022年度開催回数

取締役会	監査等委員会	役員人事・報酬会議
14回	18回	2回

内部統制システム

当社は、「内部統制システムの基本方針」を取締役会で決議し、「内部統制基本規程」を制定して社内各部門・グループ会社による自律的な活動を基本とした内部統制・リスク管理に関する体制を整えています。内部統制・監査部は、各分野のリスク管理を担当する機能部門と連携し、内部統制・リスク管理に関する年度計画を策定し、点検、監査の仕組みを整え、グループ全体にわたって内部統制の状況を定期的に確認し、その継続的改善に努めています。

健全で風通しの良い組織づくりに向けて、職場内外での対話を重視し、定期的に全社員に対する意識調査アンケートにより、コンプライアンスや内部統制活動に対する意識の確認、設問を通じた教育・啓発、内部通報制度の補完等を行っています。また、実効性の高い管理を行うため、それらの結果を基に内部統制システムの有効性を定期的にレビューし、翌年度の内部統制計画に反映しています。

当社およびグループ会社の役員・社員やその家族等から通報・相談を受け付ける内部通報窓口としてコンプライアンス相談室を設置し、業務遂行上のリスクに関する通報・相談を受け付け、事故や法令違反の未然防止、業務改善等を図るといったコンプライアンスや業務の適正化とともに、内部統制活動の状況をモニタリングする機能の一つとして位置付けています。なお、同相談室への2022年度の通報・相談件数は433件でした。

リスク管理

リスク管理の取り組み状況については、目的・分野別に副社長を委員長とする全社委員会等で審議した後、経営会議・取締役会に報告されています。また、各分野（労働安全、ハラスメント、環境、防災、品質保証、財務報告、情報セキュリティ等）のリスク管理に関する事項等を含む内部統制全般については、内部統制担当の副社長を委員長とし、四半期ごとに開催する「リスクマネジメント委員会」において、取り組み状況を審議・承認し、重要事項については経営会議・取締役会に報告されています。当社の取締役会は、これらの仕組みを通じて、経営上の重要なリスク管理の監督を行っています。

監査等委員会の活動状況

監査等委員会が選定した監査等委員は、監査等委員会が定めた監査等委員会監査の基準に準拠し、監査の方針、監査計画、職務の分担等に従い、内部統制システムの整備・運用状況、業務基盤の整備状況、経営計画諸施策の推進状況等を重点監査項目として、内部監査担当部門と緊密な連携を図りながら、計画的に日々の監査活動を進めています。また、取締役会等重要な会議への出席や製鉄所等への実地調査を実施するとともに、業務執行取締役および使用人等からその職務の執行状況等について説明を求め、積極的に意見を表明しています。

グループ会社については、その取締役又は当社主管部門の取締役等と意思疎通および情報の交換を図り、必要に応じて、事業の報告を受け、説明を求めています。更に、グループ会社監査役等と連絡会等を通じて密接な連携を図り、グループ全体の監査品質向上に努めています。

常勤の監査等委員は、監査等委員会が選定した監査等委員として、監査等委員会が定めた監査の方針、監査計画、職務の分担等に従い、内部監査担当部門と緊密に連携し、取締役会・経営会議等への出席、付議・報告案件の事前聴取およびその他重要な事項の聴取、会計監査人からの報告聴取、本社や製鉄所等において会社の業務および財産の状況に関する調査等を行っています。

監査等委員である社外取締役は、会計、経済、国際情勢・経済・文化等の各分野における豊富な経験や高い識見に基づき、取締役会、監査等委員会等の場において、それぞれ独立した立場から意見を述べ、監査等委員会が選定した監査等委員として、製鉄所等における会社の業務および財産の状況に関する調査、会計監査人からの報告聴取等も含む監査活動を行うこと等により、当社の健全で公正な経営に寄与しています。また、監査等委員である社外取締役は、代表取締役会長、代表取締役社長および社外取締役（監査等委員である取締役を除く。）との連絡会等を通じて、経営課題の共有化や意見交換を行っています。

以上の監査等委員会の監査活動については、監査等委員会において前年度の監査活動を振り返り、改善点を次年度の監査計画に反映することを通じて、実効性向上に努めています。

また、監査等委員会は、取締役（監査等委員である取締役を除く。）の選任等や報酬等について、役員人事・報酬会議での議論の概要等を踏まえ、監査等委員会が定めた基準に準拠し検討を行い、監査等委員会としての意見を形成し、必要に応じて取締役会又は株主総会においてその意見を表明することとしています。

取締役候補の指名、経営陣幹部の選解任を行うにあたっての方針と手続

取締役候補の指名、経営陣幹部の選定の方針

取締役候補の指名および経営陣幹部の選定については、各人がその役割・責務を適切に果たし、当社グループ事業の経営課題に的確に対応し得る最適な体制となるよう、個々人の経験・識見・専門性はもとより、取締役会全体や監査等委員会としての規模やそれを構成する候補者のバランス（社外取締役の員数を含む。）を考慮することを方針としています。

当社は、社長その他の経営陣幹部の選定は、取締役会の最も重要な役割・機能の一つであると考えています。当社は、グループ全体の持続的成長と中長期的な企業価値の向上を実現することのできる最適な人材を、社長その他の経営陣幹部に適時に登用することができるよう、その後継者候補となる取締役および執行役員に対し戦略的な配置・ローテーションを行う等、資質を磨くための様々な機会を設けています。

取締役候補の指名、経営陣幹部の選定の手続

取締役候補の指名および経営陣幹部の選定については、「役員人事・報酬会議」での検討を経て、取締役会で決議することとしています。同会議においては、上記の方針に沿って取締役会全体や監査等委員会としての規模やそれを構成する候補者のバランス等も考慮し、多角的に議論・検討しています。

なお、監査等委員である取締役候補の指名については、事前に監査等委員会の同意を得た上で、取締役会に付議することとしています。

社長その他の経営陣幹部の解任の手続

当社は、社長その他の経営陣幹部について、法令に定める取締役の欠格事由にあたる事由等が生じた場合は、取締役会の決議により社長その他の役職を解任することとしています。また、社長その他の経営陣幹部に不正や背信を疑われる行為があった場合や職務の継続について著しい支障が生じた場合等には、必要に応じ「役員人事・報酬会議」での議論・検討も踏まえて、取締役会の決議により社長その他の役職を解任することができることとしています。

取締役の報酬等の額の決定に関する方針

取締役（監査等委員である取締役を除く。）

基本方針

求められる能力および責任に見合った水準を勘案して役位別に基準額を定め、これを当社の連結の業績に応じて一定の範囲で変動させ、株主総会で承認を得た限度額の範囲内で各取締役に係る月例報酬の額を決定することとしています。

業績連動報酬に関する方針

上記の基本方針のもと、取締役（監査等委員である取締役および社外取締役を除く。）の報酬は、月例報酬のみで構成し、当社グループの持続的な成長と企業価値の向上のためのインセンティブを付与するべく全額業績連動型としています。業績連動報酬に係る指標は、中長期経営計画における収益目標等も勘案し、当社の経営成績および収益力を端的に表す連結当期損益（但し、期間業績に応じた適正な報酬額とする観点から、事業再編損益のうち生産設備構造対策に伴うものを除外する補正を行います。）および連結EBITDAを用いることとしています。

社外取締役（監査等委員である取締役を除く。）の報酬は、月例報酬のみで構成し、原則として固定報酬としていますが、当社の連結当期損益が著しく変動したときに限り、その報酬額を増減させることがあり得るものとしています。

個人別の報酬等の決定方法

各取締役（監査等委員である取締役を除く。）の具体的な月例報酬の額については、「役員人事・報酬会議」での検討を経て、取締役会で決議することとしています。

監査等委員である取締役

役位および常勤・非常勤の別に応じた職務の内容等を勘案し、株主総会で承認を得た限度額の範囲内で各取締役に係る月例報酬の額を決定することとしています。

方針の決定方法

取締役（監査等委員である取締役を除く。）については「役員人事・報酬会議」での検討を経て取締役会決議により、監査等委員である取締役については監査等委員である取締役の協議により、上記に掲げる方針を定めています。

同会議においては、外部機関による他社役員の報酬水準の調査結果も踏まえ、取締役の報酬体系や役位別の報酬水準の妥当性を含めて、幅広く議論しています。

2022年度における取締役の報酬等の総額

役員区分	人数（名）	報酬等の総額（円）	報酬等の種類別の総額（円）		
			月例報酬	非金銭報酬等	その他の報酬等
取締役（監査等委員である取締役を除く。）	13	962,645,000	962,645,000	—	—
内、社外取締役	4	36,720,000	36,720,000	—	—
監査等委員である取締役	9	184,500,000	184,500,000	—	—
内、社外取締役	5	53,280,000	53,280,000	—	—
合計	22	1,147,145,000	1,147,145,000	—	—

上記には、2022年6月23日開催の第98回定時株主総会の終結の時をもって退任した取締役（監査等委員である取締役を除く。）4名（内、社外取締役2名）および監査等委員である取締役4名（内、社外取締役2名）を含んでいます。

取締役会全体の実効性についての分析・評価

当社においては、取締役会事務局（総務部）が、取締役会に付議・報告された案件数・審議時間や各取締役の出席率・発言回数等を過年度との比較によって定量的に分析し、取締役会出席者から取締役会運営等に関する自己評価・意見を個別に聴取した結果等を踏まえて、取締役会が、年に1度取締役会全体の実効性について分析・評価を行い、以降の取締役会の運営等の改善に活用しています。2020年度の監査等委員会設置会社への移行を機に、取締役会規程を改定し、取締役会における経営方針・経営戦略の策定等の議論の充実や、取締役会の経営に対する監督機能の強化を図るとともに、それに資する会議運営の工夫・改善に取り組んできました。

当社取締役会は、2022年度の実効性評価（2023年6月開催の取締役会）を実施したところ、いずれも決議に必要な過半数以上の取締役の出席を得て成立しており、また会社法および社内規程に基づき、必要な議案はすべて取締役会に付議・報告されています。各回の取締役会において、ほぼすべての取締役が出席しており、各議案については、適切に事前説明がなされた上で、中長期的な企業価値向上の観点を踏まえ、社内外取締役による多様な視点からの質疑・審議を経て決議されていることから、総合的に判断し、当社取締役会は実効性があると評価しています。

また、実効性の更なる向上の観点から、2022年度の実効性評価における各取締役の意見に基づき、引き続き、取締役会資料の構成・内容および提供方法の更なる改善を検討するとともに、審議対象の重点化および運営の見直しによって審議の充実化・活性化を図っていくこととします。また、取締役会以外の場を活用し、経営を取り巻く種々の環境変化や長期的な重要テーマ、リスクマネジメントに関する事項等、幅広い情報の共有化や意見交換を継続していきます。

2022年度取締役会の主な審議内容

- 経営方針、経営戦略の策定
- 各取締役（監査等委員である取締役を除く。）の報酬額
- 事業戦略上の重要案件
- 政策保有株式の検証
- 安全、環境、防災、品質の取り組み状況
- 取締役会の実効性の分析・評価
- ダイバーシティ＆インクルージョンの取り組み状況
- 内部統制システムの整備・運用状況
- 代表取締役の選定、取締役候補者の指名および経営陣幹部の選定
- 株主・投資家からの意見のフィードバック

取締役に対するトレーニングの方針

当社は、各社外取締役に対し、就任の際に、当社の企業理念やグループ事業の内容等について関連役員から個別に説明を行うとともに、就任以降、製鉄所・研究所の視察等の機会や会長・社長および副社長と対話する機会を積極的に設けています。また、社内出身の業務執行取締役および監査等委員である取締役に対しても、その就任に際して、会社法等の重要な法令に基づく責務や業務に関連する制度について、改めて説明を行っています。また、当社は、取締役が社外有識者、他社の経営者等との意見交換の場や講演会、研修会等に出席する機会を設けています。

上場子会社を保有する意義等

当社は、「日本製鉄グループ企業理念」に基づき、当社グループの健全で持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を図りつつ、社会から信頼される企業の実現を目指しています。また、関連法規を遵守し、財務報告の信頼性と業務の有効性・効率性を確保するため、当社グループの事業に適した内部統制システムを整備し適切に運用するとともに、その継続的改善に努めています。

この基本方針のもと、当社およびグループ会社は、各社の事業特性を踏まえつつ、事業戦略を共有し、グループ一体となった経営を行っています。当社は、グループ会社の管理に関して、グループ会社管理規程において基本的なルールを定め、その適切な運用を図るとともに、各グループ会社は、自律的内部統制を基本とした内部統制システムを構築・整備し、当社による支援や指導・助言も踏まえ、内部統制に関する施策の充実を図っています。

また、上場子会社各社における独立した意思決定を確保するため、上場子会社各社においては、取締役に占める独立社外取締役の割合が3分の1以上を満たす体制となっており、自律的な経営がなされているものと認識しています。

親子間の取引条件においては、他のお客様との一般的な契約条件や市場価格等に基づき合理的に決定しており、各社の利益を害していないことを上場子会社各社にて確認しています。なお、プライム市場に上場している子会社については、親子間で重要な取引・行為が発生する場合、特別委員会を設置する体制を整備しています。

その上で、当社は現在、上場子会社5社（日鉄ソリューションズ（株）、山陽特殊製鋼（株）、大阪製鐵（株）、黒崎播磨（株）、ジオスター（株））を有しています。各社の保有意義等については、「コーポレートガバナンス報告書Ⅰ章 5.その他コーポレート・ガバナンスに重要な影響を与えうる特別な事情」に記載しています。

政策保有株式

政策保有に関する方針

当社は、持続的な成長と中長期的な企業価値向上の観点から、これまでの事業活動のなかで培われた国内外の幅広い取引先・提携先との信頼関係や協業関係の維持・発展は極めて重要であると考えており、株式保有が、当社と保有先の取引関係や提携関係等の事業基盤の維持・強化、両者の収益力向上、ひいては当社および当社グループの企業価値向上に資すると判断する株式については継続して保有することとしています。なお、取引先等との十分な対話を経た上で、株式を保有せずとも上記の目的を達成することが可能であることが確認できた会社については、当該会社の株式の売却を進めます。

保有の適否の検証

当社は、政策保有株式については、すべての株式を対象に、保有目的が適切か、保有に伴う便益やリスクが資本コストに見合っているか等を具体的に精査し、保有の適否を確認しており、この内、時価が一定額を超える政策保有株式については、取締役会において毎年検証しています。取締役会で検証する対象株式の保有時価の合計は、当社が連結ベースで保有する政策保有株式の時価総額の約9割を占めています（2023年3月末時点）。

当社が保有する政策保有株式の単独ベースでの銘柄数は、新日鐵住金（株）が発足した2012年10月1日時点で495銘柄でしたが、2023年3月末時点では264銘柄（貸借対照表計上額の合計額は2,192億円）となっています。

政策保有株式に係る議決権の行使に関する基本方針

政策保有株式に係る議決権については、保有先企業の株主総会議案が当社および保有先企業の企業価値の向上に寄与するか否かを総合的に判断して行使することとしています。具体的には、剰余金の処分や取締役・監査役の選任等、議案の類型に応じた判断指針を定めた議決権行使基準を策定し、この基準と上記の保有の適否の検証結果に照らして議決権を行使することとしています。

株主・投資家との対話方針

当社は、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を図る観点から、株主との建設的な対話を促進するための諸施策に取り組んでいます。株主・投資家との対話全般については、総務担当取締役および財務担当取締役が統括し、総務部・財務部をはじめとする社内各部門が連携して、施策の充実に努めています。具体的には、株主に対しては、株主総会において積極的な情報提供と丁寧な質疑応答に努めているほか、各地で定期的に経営概況説明会や工場見学会の開催および中間報告書の発行等を行っています。また、機関投資家に対しては、各説明会等対話の機会を通じて、当社の経営戦略、事業内容、業績、サステナビリティ課題への取り組み等について、説明内容に応じて適切な担当分野の方々と対話しています。これらの対話の機会には、社長をはじめとした経営陣幹部やＩＲ担当役員が適宜出席しています。こうした取り組みを通じて得た株主・投資家の意見等については、経営陣や社内各部門の間で随時共有し、定期的に取締役会等に報告・フィードバックしています。

取締役会メンバー 2023年7月現在

取締役

代表取締役会長
進藤 孝生 Kosei Shindo

1973年 4月 新日本製鐵㈱入社
2005年 6月 同社取締役経営企画部長
2012年 10月 当社代表取締役副社長
2014年 4月 当社代表取締役社長
2019年 4月 当社代表取締役会長

代表取締役社長
橋本 英二 Eiji Hashimoto

1979年 4月 新日本製鐵㈱入社
2009年 4月 同社執行役員厚板事業部長、建材事業部長
2015年 7月 当社常務執行役員グローバル事業推進本部副本部長、グローバル事業推進本部ウジミナスプロジェクトリーダー
2016年 6月 当社代表取締役副社長グローバル事業推進本部長
2019年 4月 当社代表取締役社長

代表取締役副社長
佐藤 直樹 Naoki Sato

1983年 4月 新日本製鐵㈱入社
2018年 4月 当社常務執行役員鹿島製鐵所長
2020年 4月 当社副社長執行役員東日本製鉄所長
2021年 6月 当社代表取締役副社長次世代熱延プロジェクトリーダー、グローバル事業推進本部インド一貫製鉄プロジェクトサブリーダー
2023年 4月 当社代表取締役副社長次世代熱延プロジェクトリーダー、製銑安定化プロジェクトリーダー、グローバル事業推進本部インドプロジェクトサブリーダー

代表取締役副社長
森 高弘 Takahiro Mori

1983年 4月 新日本製鐵㈱入社
2016年 6月 ウジミナス社副社長
2020年 4月 当社常務執行役員厚板事業部長、鋼管事業部長、グローバル事業推進本部VSBプロジェクトリーダー
2021年 4月 当社副社長執行役員グローバル事業推進本部長、グローバル事業推進本部インド一貫製鉄プロジェクトリーダー
2021年 6月 当社代表取締役副社長グローバル事業推進本部長、グローバル事業推進本部インド一貫製鉄プロジェクトリーダー

代表取締役副社長
廣瀬 孝 Takashi Hirose

1986年 4月 新日本製鐵㈱入社
2018年 4月 当社執行役員厚板事業部長
2019年 4月 当社常務執行役員厚板事業部長、薄板事業部副事業部長
2020年 4月 当社常務執行役員薄板事業部長、グローバル事業推進本部上海宝山冷延・CGLプロジェクトリーダー
2022年 6月 当社代表取締役副社長薄板事業部長、次世代熱延プロジェクトサブリーダー

代表取締役副社長
福田 和久 Kazuhisa Fukuda

1986年 4月 新日本製鐵㈱入社
2018年 4月 当社常務執行役員広畑製鐵所長
2020年 4月 当社常務執行役員瀬戸内製鉄所長
2022年 4月 当社副社長執行役員技術開発本部長
2023年 6月 当社代表取締役副社長技術開発本部長

代表取締役副社長
今井 正 Tadashi Imai

1988年 4月 新日本製鐵㈱入社
2016年 4月 当社執行役員名古屋製鐵所長
2020年 6月 当社常務取締役
2022年 2月 当社常務取締役グローバル事業推進本部タイー貫製鉄プロジェクトリーダー、ゼロカーボン・スチールプロジェクトサブリーダー、次世代熱延プロジェクトサブリーダー
2023年 4月 当社代表取締役副社長グリーン・トランスフォーメーション推進本部長、次世代熱延プロジェクトサブリーダー

代表取締役副社長
船越 弘文 Hirofumi Funakoshi

1987年 7月 新日本製鐵㈱入社
2018年 4月 当社執行役員
2019年 4月 当社執行役員経営企画部長
2022年 4月 当社常務執行役員グリーン・トランスフォーメーション推進本部副本部長
2023年 6月 当社代表取締役副社長

取締役 社外取締役 独立役員
冨田 哲郎 Tetsuro Tomita

1974年 4月 日本国有鉄道入社
2003年 6月 東日本旅客鉄道㈱常務取締役総合企画本部副本部長
2008年 6月 同社代表取締役副社長事業創造本部長
2012年 6月 同社代表取締役社長
2018年 4月 同社取締役会長
2020年 6月 当社取締役（社外取締役）

取締役 社外取締役 独立役員
浦野 邦子 Kuniko Urano

1979年 4月 ㈱小松製作所入社
2011年 4月 同社執行役員コーポレートコミュニケーション部長
2014年 4月 同社執行役員人事部長
2018年 6月 同社取締役 兼 常務執行役員
2021年 6月 同社顧問
2022年 6月 当社取締役（社外取締役）

監査等委員である取締役

取締役（常任監査等委員（常勤））
古本 省三 Shozo Furumoto

1985年 4月 新日本製鐵㈱入社
2016年 4月 当社執行役員法務部長
2019年 4月 当社常務執行役員
2020年 4月 当社執行役員社長付
2020年 6月 当社取締役常任監査等委員（常勤）

取締役（監査等委員（常勤））
村瀬 賢芳 Masayoshi Murase

1984年 4月 新日本製鐵㈱入社
2016年 4月 当社参与内部統制・監査部長
2021年 4月 当社執行役員内部統制・監査部長
2022年 4月 当社執行役員社長付
2022年 6月 当社取締役監査等委員（常勤）

取締役（監査等委員） 社外取締役 独立役員
東 誠一郎 Seiichiro Azuma

1975年 12月 等松・青木監査法人（現 有限責任監査法人トーマツ）入所
1991年 7月 監査法人トーマツ（現 有限責任監査法人トーマツ）パートナー
2013年 11月 同監査法人パートナー、経営会議議長
2016年 6月 当社監査役（社外監査役）
2016年 7月 公認会計士東誠一郎事務所 公認会計士
2020年 6月 当社取締役監査等委員（社外取締役）

取締役（監査等委員） 社外取締役 独立役員
吉川 洋 Hiroshi Yoshikawa

1993年 2月 東京大学経済学部教授
2016年 6月 東京大学名誉教授
2019年 4月 立正大学長
2019年 6月 当社監査役（社外監査役）
2020年 6月 当社取締役監査等委員（社外取締役）
2022年 3月 立正大学長退任

取締役（監査等委員） 社外取締役 独立役員
木寺 昌人 Masato Kitera

1976年 4月 外務省入省
2012年 11月 駐中華人民共和国特命全権大使
2016年 4月 駐フランス共和国特命全権大使
2019年 12月 退官
2020年 6月 当社取締役（社外取締役）
2022年 6月 当社取締役監査等委員（社外取締役）

取締役のスキル・マトリックス

当社は、当社の取締役会が、全体として、当社グループ企業理念や中長期経営計画の内容等を踏まえた必要なスキル・経験を備えていることが必要であると考えています。各取締役は、主に、下表の通りのスキル・経験を有しています。

氏名	地位	経営企画・事業戦略	財務・会計、金融・経済	人事・労務・人材開発	ガバナンス・リスク管理、法務・コンプライアンス	技術・研究開発	営業・購買・マーケティング	グローバル	環境・サステナビリティ	行政・公共政策
取締役（監査等委員である取締役を除く。）										
進藤 孝生	代表取締役会長	●		●	●				●	●
橋本 英二	代表取締役社長	●			●		●	●	●	
佐藤 直樹	代表取締役副社長				●	●			●	
森 高弘	代表取締役副社長	●	●				●	●		
廣瀬 孝	代表取締役副社長	●					●	●		
福田 和久	代表取締役副社長				●	●			●	
今井 正	代表取締役副社長	●			●	●			●	
船越 弘文	代表取締役副社長	●		●	●				●	
冨田 哲郎	取締役（社外取締役）	●		●	●			●		
浦野 邦子	取締役（社外取締役）			●	●				●	
監査等委員である取締役										
古本 省三	常任監査等委員（常勤）				●			●		●
村瀬 賢芳	監査等委員（常勤）		●	●	●					
東 誠一郎	監査等委員（社外取締役）		●		●			●		
吉川 洋	監査等委員（社外取締役）		●		●			●		●
木寺 昌人	監査等委員（社外取締役）			●	●			●		●

＊上記一覧表は、各取締役の職歴・経験をもとに、有しているスキル・経験の内、主なもの（原則として4つまで）に印をつけています。

社外取締役メッセージ

鉄鋼業の大きな転機を イノベーションで乗り越え、引き続き鉄を通した社会への貢献と企業価値向上を図っていけるよう微力を尽くします。

取締役（監査等委員） **吉川 洋**

2020年から社外取締役監査等委員を務めています。本社/生産現場の内部統制にかかわる監査のほか、取締役会で当社の基本的な経営方針の決定に参画することが仕事ですが、わたくしは長年大学でマクロ経済学と日本経済の研究をしてきたので、キーワードであるイノベーションとの関係で、とくに当社の技術開発に関心をもっており、取締役会や、代表取締役との対話の場において、意識して発言しています。

企業/経済を動かすのは、ハード、ソフトを含めた広い意味での技術革新、つまりイノベーションです。歴史を振り返ると、イギリスに遅れて経済発展をしたドイツは、19世紀後半、イギリスに追いつき追い越しました。その中核を担ったのが鉄鋼業であり、1855年のベッセマー法（転炉による製鋼法）に始まる一連の技術革新でした。わが国でも明治以降、近代的経済成長のプロセスで鉄鋼業が重要な役割を果たしてきたことは、ご承知のとおりです。

その鉄鋼業は、21世紀も4分の1近くが経過しようとする今、100年に1度と言ってよい大きな転機を迎えています。地球温暖化がわれわれ人類の生存そのものへの脅威となるなか、二酸化炭素（CO_2）排出量削減は、鉄鋼業にとって最大の課題です。当社は、「日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050」を公表しています。

CO_2の排出量削減のためには、様々な方法がありますが、なかでもチャレンジングなのは排出量の多い上工程、すなわち高炉でのCO_2削減です。天然に存在する鉄は酸化された鉄鉱石ですが、そこから酸素を除去するとき石炭（炭素）を用いるため、酸素と結びつきCO_2が排出されます。炭素に代わり水素（H）で還元すれば、排出されるのは水（H_2O）になります。当社は、長年にわたる世界トップレベルの製鉄技術の蓄積に基づき、水素還元という世紀の技術革新にチャレンジしています。わたくしたちは、5月に東日本製鉄所君津地区を訪れ、小型の試験高炉の成果を見学してきました。現実に、水素還元をした試験炉から得られた融着体などは、5月に広島で開かれたG7サミット会場で展示され、海外からの多くのビジターの目にとまることになりました。2025年度からは、君津第2高炉で実機実証が始まります。

カーボンニュートラルと比べてあまり知られていないのが、少子化/人口減少の下で、鉄という古い素材がもつ新たな可能性ではないでしょうか。昨年2022年の出生者は77万人、少子化の下で現役世代の人口は加速的に減少を続けます。女性や高齢者の労働力率の上昇、外国人労働者の流入といったことを考慮に入れても、今後労働力人口が急速に減少していくことは避けられません。人手不足が本格的に進むなかでの切り札は、省力化です。そこで力を発揮することが期待されるのが、鉄という素材のもつ可塑性、耐久性です。

深刻な人手不足がすでに現実となっている土木/建設の分野では、鉄の可能性を広げる動きが始まっています。たとえば、工事現場で必要となる仮設構台では、従来のH形鋼に替えて鋼管杭を用いる新たな工法が工期の短縮、省力化を可能にしています。

土木/建設分野で鉄と競合する素材としてはコンクリートと木材がありますが、いずれも人手を必要とします。これに対して、鉄はモジュール化が可能で、省力化を進める上できわめて有利な素材であると考えられます。すでにロボットを用いた高層ビルの建設など、スマートコンストラクションが始まっています。人口減少の下での省力化ニーズは、鉄の新しい可能性を高めていますが、そのためには各分野のニーズに即した新しい鉄鋼製品の開発が不可欠です。企業価値の源泉は様々ですが、長年培ってきた技術の蓄積は当社の大きな強みだと思います。当社がこうした鉄鋼業の大きな転機をイノベーションによって乗り越え、引き続き鉄を通した社会への貢献と企業価値向上を図っていけるよう、わたくしも社外取締役監査等委員として微力を尽くしてまいります。

中長期的な会社の改革を順調に進めるためにも監査の役割は重要であり、企業価値を高められるよう貢献していきます。

取締役（監査等委員） **木寺 昌人**

2020年6月に当社の社外取締役に就任しました。44年間外務省に勤務し、最後の7年間は中国とフランスで日本大使を務めました。1997年にタイから始まった経済危機をタイで経験し、日本企業には官民一体が何よりも大事と考え、本省においても在外においても官民連携を実践して参りました。私なりに今までの経験を生かし、グローバルな課題やESG（環境、社会、ガバナンス）、様々なステークホルダーとの対応に万全を期することに努め、製鉄のリーディングカンパニーの発展が今後の日本経済に不可欠と心得て取り組みました。当初から取締役会の実効性が高いこと、長い積み重ねで当社およびグループとしてのコンプライアンスの意識が高いこと、「ご安全に」の挨拶から生産現場の安全に対する意識が高いことに強い印象を受けました。就任の頃から世上社外取締役の役割の重要性、責任、あるべき姿についての議論が高まり、自分の背に負う荷がとても重くなっていると感じました。

当社は2020年3月決算で大きな減損を出し、財務体質の改善、製鉄事業の黒字化に向けた努力に取り組む最中、コロナウイルス禍で経営環境が悪化しました。それでも当社は2021年3月に「総合力世界 No.1の鉄鋼メーカー」を目指して「中長期経営計画」を発表しました。①国内製鉄事業の再構築とグループ経営の強化、②海外事業の深化・拡充に向けた、グローバル戦略の推進、③カーボンニュートラルへの挑戦、④デジタルトランスフォーメーション戦略の推進の四本柱からなり、①および②で製鉄事業の黒字化とビジネスモデルを変更して国内海外生産合わせて1億トン体制を目指すこと、③で気候変動問題への取り組みを経営の最重要課題と位置付け、大きな挑戦である「日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050」を提示し、④で生産、顧客対応力、マネジメントでDXの大きな効果を出すことが示されました。この計画により当社は中長期的に全く新しい会社に生まれ変わる程の変革を遂げることを意味しています。

2022年6月に監査等委員である取締役に就任しました。当社が改革を進め、企業価値を高めていく上で監査の仕事の重要性から身の引き締まる思いでした。コロナウイルス禍も峠を越してから、往査等で各地の製鉄所を訪問してこの「中長期経営計画」が着実に実施されていることに目を見張りました。名古屋における高級薄板生産設備の準備、広畑における高級電磁鋼板製造強化、呉における休止設備の解体準備等です。将来の高品質製品の需要増に備えるとともに、製鉄事業の損益分岐点を大幅に引き下げ、当社の改革は着実に進んでいます。ロシアのウクライナ侵攻によって経営環境は更に厳しくなり、世界経済の見通しも困難になりましたがこの改革は間断なく続きます。創業以来当社の中心的製鉄所だった八幡製鉄所も電炉プロセスへの転換について本格検討を開始しました。このような当社の改革を順調に進めるためにも監査の役割は重要です。足元で環境案件や製造現場での事故の発生は当社の信頼性に関わる事項であり、厳しい目で対応していく必要があります。「ご安全に」の挨拶が再発を許さない響きを持つようになればと考えます。

ダイバーシティ&インクルージョンは大事な視点です。名古屋製鉄所では生産の現場に従事する女性従業員が100名を超えました。製鉄所に整備されている保育所等により様々な職種の女性従業員が安心して勤務できるようになり、男性従業員も積極的に育児休暇をとれば、「日本製鉄は女性に優しい職場だ」という口コミが地域で広がり、地域での人材確保に役立ちます。製鉄所は地域と密着した存在です。

当社が「日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050」を着実に実現に移し、更に改革を進めて企業価値を高め、「総合力世界No.1の鉄鋼メーカー」となるようにいささかなりとも貢献したいと考えます。

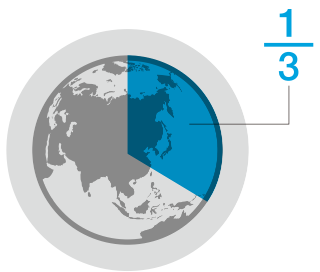
鉄の魅力

当社グループが提供する鉄は、最も身近で私たちの生活に欠かせない素材であり、
多様な特性と無限の可能性を持ち、持続可能な社会に貢献し続けます。

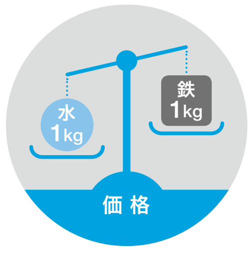
鉄は、人と地球とともに

鉄は資源が豊富で何度でも循環する持続可能（サステナブル）な素材

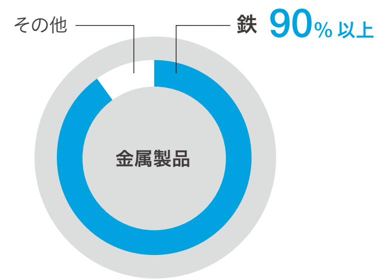
鉄は地球の重量の**3分の1**を占める豊富な資源です。



鉄はペットボトルの水よりも**安い素材**です（重量当たり単価で比較）。

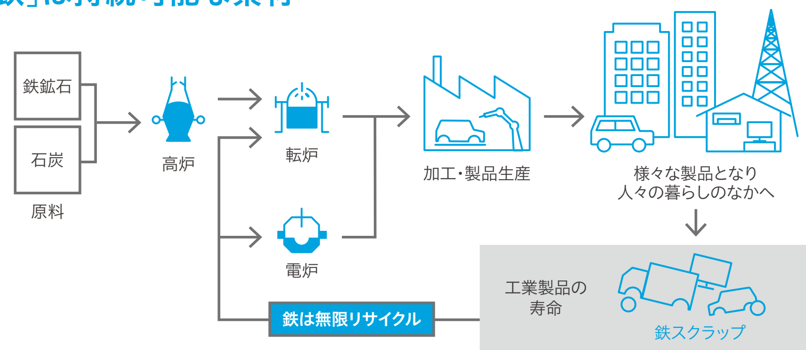


鉄は豊富で安く加工性もよいことから用途が広く、金属製品の**90％以上**を占めています。



何度でも何にでも生まれ変わる「鉄」は持続可能な素材

鉄は選別が簡単にでき、リサイクルしても品質があまり低下しないという他の素材にない特長があります。製品の寿命が終われば、多様な別の鉄鋼製品に再生が可能で「何度でも何にでも」生まれ変わることができるリサイクルに最適な素材です。



多様な特性と幅広い用途

鉄は、強さ、扱いやすさといった多様な特性から幅広い用途に使用され、人々の生活や経済発展を支える社会の基盤を担う最も優れた素材として選ばれてきています。

私たちの生活は、鉄鋼製品なくしては成り立たないほど、鉄は身近な存在になっています。鉄は、人とともに歩む、最も身近な素材です。

幅広い用途を支える主要特性

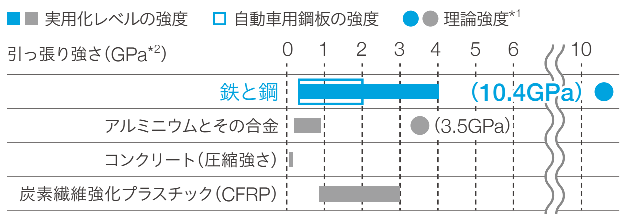
強度	溶接性	耐熱性
靭性	塗装性	耐寒性
堅牢性	磁性	耐候性
加工性	耐食性	

無限の可能性

鉄の理論強度は他素材に比べて非常に高く、今後の可能性を大きく秘めた素材です。

また鉄は、炭素等の成分調整に加え、製造段階における温度・圧延の組み合わせ、合金類の添加により、特性が大幅に多様化するユニークな素材で、更なる進化とその最適な使い方を極めることで、新たな鉄の可能性を追求することができます。

材料強度の潜在能力と現在の実用化レベル

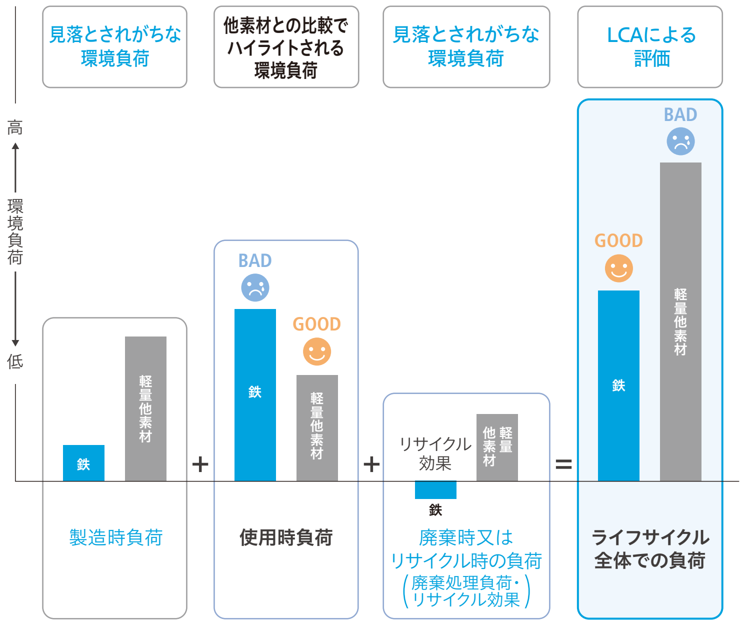


*1：理論強度は剛性率の5分の1～7.5分の1とされている。ここでは、剛性率の7.5分の1を使用。
*2：GPa（ギガパスカル）は引っ張り強さを表す単位。G（ギガ）は10^9。

ライフサイクルアセスメント（LCA）の視点から優れた素材の「鉄」

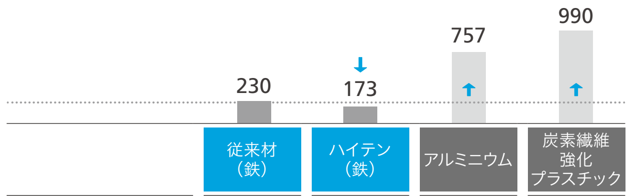
ライフサイクルアセスメントの重要性

使用時の環境負荷が低くても、
ライフサイクル全体では環境負荷が高い場合もあり得ます。



製品の材料を評価すると

従来材（鉄）100kgと同じ強さの自動車部材製造時の
GHG（温室効果ガス）排出量比較（kg・CO_2e）



	従来材（鉄）	ハイテン（鉄）	アルミニウム	炭素繊維強化プラスチック
機能等価重量（kg）	100	75	67	45
単位重量当たりGHG排出量（kg・CO_2e／kg）	2.3	2.3	11.3	22.0

WorldAutoSteel（世界鉄鋼協会の自動車分科会）公表データに基づき作成。

鉄よりも軽い素材もありますが、**鉄は他素材と比べて製造時の環境負荷がとても低い**のです。

* 更に高強度鋼材のハイテン（鉄）は従来材（鉄）に比べ約25％軽くでき、環境負荷も低くなります。

今後、当社は気候変動に与える環境負荷を更に低減するため、製鉄プロセスのカーボンニュートラル化を進めていきます。

ライフサイクル全体で考えよう

環境負荷を製品のライフサイクル全体で評価する考え方が、ライフサイクルアセスメント（LCA）です。多くの環境負荷は目に見えませんが、LCAでは製品の環境負荷を製造時から、使用、廃棄、又はリサイクルされるまでのライフサイクル全体で「見える化」します。

LCAの視点から見ると「鉄」は他の素材に比べて環境負荷がとても低いといえますが、当社ではこの鉄の優れたLCAの面での特性を活かしつつ将来も持続可能な素材として供給していくため、カーボンニュートラル鉄鋼生産プロセスの実現を目指していきます。

LCAで考える 高炉材と電炉材の環境負荷

高炉材は鉄鉱石を鉄に還元する際にCO_2が多く発生するため、電気によりスクラップを溶かすだけの電炉材よりも環境負荷が高いように見えます。しかし、高炉材はリサイクルによるCO_2排出量削減効果があるスクラップを新たに生み出す製品であり、その創出される環境価値も含めて考えると、高炉材製造時の環境負荷は相殺され、繰り返されるリサイクルのなか、環境負荷は高炉材、電炉材の区別のない同じものになります。

この考え方は、ISO 20915国際規格や、JIS Q 20915で示されており、世界標準となっています。

「エコリーフ」環境ラベルの取得

当社は、ISO 14025国際規格に準拠した（一社）サステナブル経営推進機構（SuMPO）による「エコリーフ」環境ラベルの認証を、これまでに当社製品の8割以上となる47製品で取得しました。

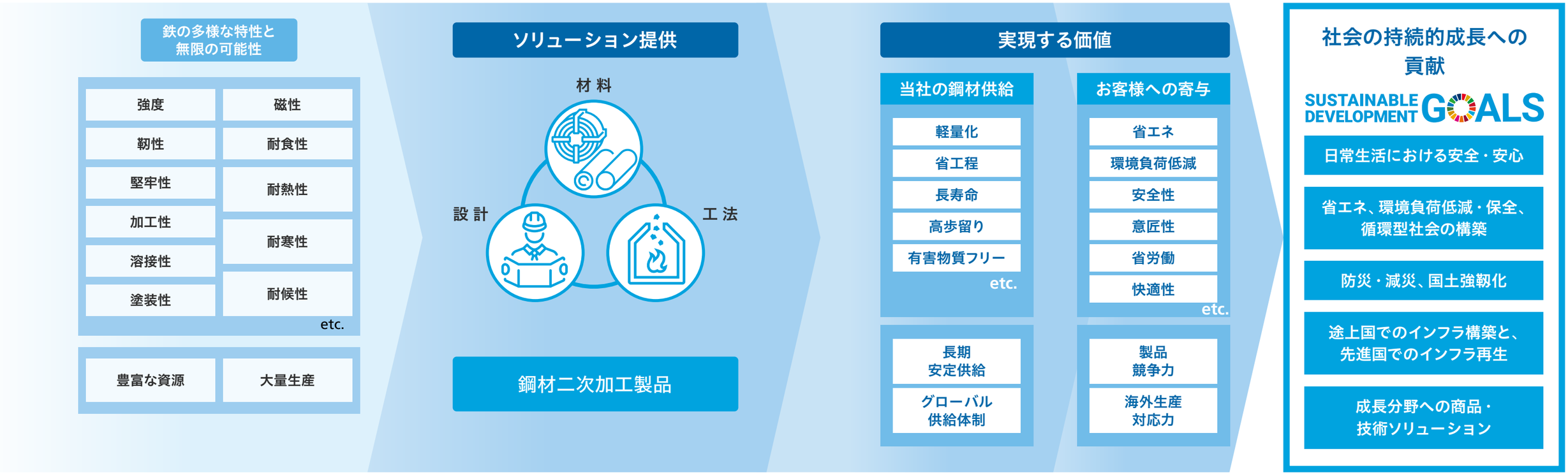
エコリーフはLCA手法を用いて、資源採取、製造から、廃棄・リサイクルまでの製品のライフサイクル全体を考えた環境情報を定量的に開示するEPD※認証制度の一つです。お客様はこれにより、使用する製品の環境負荷を客観的に評価することができます。

※ EPD（Environment Product Declaration）:ISO 14025国際規格で規定されているタイプIIIの環境ラベルはEPDで、定量的環境データを第三者機関が認証して開示するもの。

SDGsへの貢献

鉄は多様な特性と無限の可能性を持っています。
日本製鉄グループは、鉄づくりを通して、その価値を実現させ、広く社会の基盤を支えるという重要な役割を果たしています。

当社グループの取り組みにより社会の持続的な発展に貢献していくことは、国連の持続可能な開発目標：SDGsの達成にも寄与すると考えます。



企業価値を高めるブランドの戦略的構築

当社は、「NIPPON STEEL」をマスターブランドとして、グループ・アイデンティティを強化・浸透させるとともに、ドメインブランドや製品ブランドをエンドースすることで製品等の信頼や価値を高める戦略を採っています。「日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050」の取り組みについては、ビジョンブランドとして「NIPPON STEEL Green Transformation Initiative」ロゴを制定し、カーボンニュートラル社会の実現に向けて積極的に注力している姿勢を示しました。

また、技術先進性や環境価値をお客様に、より的確に認知して頂くために、当社の事業領域（ドメイン）において提供する価値（製品・ソリューション）を表現するドメインブランド、製品群や製品自体の特徴・価値を表現した製品群・製品ブランドを戦略的に構築しています。

製品と用途

当社グループは世界で製造される鉄鋼製品の品種をほとんどカバーしています。
その用途も製造業向け、資源エネルギー分野、土木・建築向け等、産業のあらゆる分野にわたっています。

鉄の多様な特性と無限の可能性を活かした素材の力と部品設計・工法等のソリューション提案や、
多様な二次製品群等、お客様のニーズに応える製品とサービスを、長期的・安定的に、グローバルに提供することで、
お客様における価値創造、社会の持続可能な成長に貢献します。

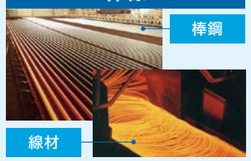
豊富な商品群

品種

薄板

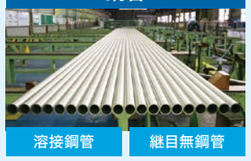
厚板

棒線



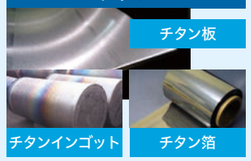
建材

鋼管



交通産機品

チタン



ステンレス(日鉄ステンレス)

主な用途と商品事例

自動車
ハイテン(高張力鋼板)
高強度 / 加工性 / 軽量化

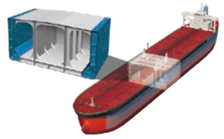
家電・OA
ビューコート®(塗装鋼板)
耐食性 / 省工程 / 意匠性

容器
キャンスーパー®
(ティンフリースチール)
耐食性 / 印刷性 / 塗装密着性

エネルギー
GO(方向性電磁鋼板)
低鉄損 / 省エネ

土木・建築
ZEXEED®
耐食性 / 省工程 / 端面耐食性

造船
NSafe®-Hull(高延性厚鋼板)
衝撃吸収性 / 油漏れ防止



産業機械
ABREX®
(耐摩耗性厚鋼板)
耐摩耗性 / 溶接性 / 加工性

エネルギー
7%ニッケル鋼板

省資源
極低温強度・靭性

土木・建築
CORSPACE®

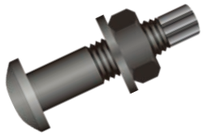
塗装合理化 / 塗装周期延長

自動車
スチールコード
極細軽量 / 高強度 / 耐久性

高強度懸架ばね用鋼
高強度 / 耐久性 / 軽量化

産業機械
高機能軸受用鋼
耐食性 / 耐摩耗性 / 転がり疲労強度

土木・建築
ハイテンションボルト用鋼
高強度 / 耐久性 / 軽量化



鉄道
150mレール
溶接省略 / 保守軽減 / 乗り心地向上

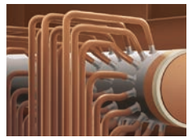
土木・建築
ハイパービーム®
外法一定 / 設計簡略化 / 加工効率化

ハット形鋼矢板
省スペース / 施工性 / 工期短縮

NMセグメント
構造信頼性 / 工期短縮 / 廃土削減

自動車
ハイドロフォーム・
足回り部品用鋼管
閉断面構造 / 高強度 / 軽量化

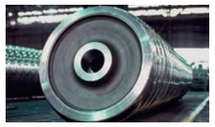
エネルギー
発電用鋼管
高温強度 / 耐高温腐食性



油井管・ラインパイプ
高強度 / 高靭性 / 耐食性

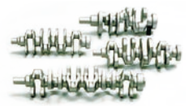
土木・建築
構造用鋼管
高強度 / 耐食性 / 意匠性

鉄道・航空機
鉄道用車輪
高強度 / 防音性 / 耐ブレーキ熱性



鉄道台車
耐久性 / 乗り心地 / 保守容易化

自動車
クランクシャフト
高強度 / 耐久性 / 安全性



産業機械
永久磁石式リターダ
省エネ / 軽量化 / 安全性

自動車
マフラー等向けチタン合金
耐食性 / 軽量化 / 高強度 / 加工性

航空機
航空機用チタン
軽量化 / 高比強度 / 耐食性

建築
TranTixxii®
意匠性 / 耐食性 / 軽量化 / 加工性

土木
TP工法・Ti箔工法
耐食性 / 施工性 / メンテフリー

自動車
ステンレス冷延鋼板
耐食性 / 高温耐久性 / 軽量化

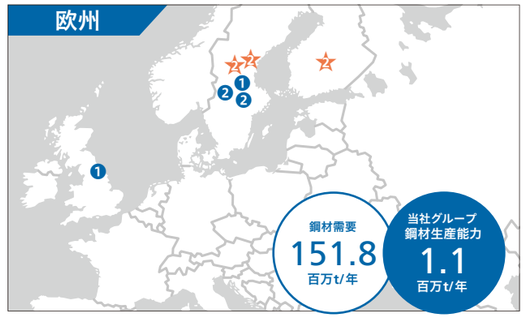
家電・OA
ステンレス冷延鋼板
耐食性 / 加工性 / 意匠性

エネルギー
ステンレス厚板
耐食性 / 高強度

土木・建築
ステンレス冷延鋼板
耐食性 / 軽量化 / 意匠性

グローバル生産体制（鋼材生産拠点）

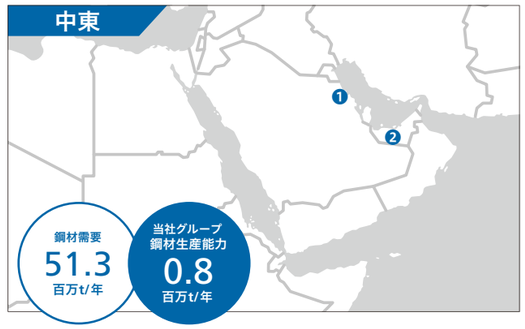
欧州



	設立年	社名	品種	鋼材生産能力（万t/年）	出資比率・パートナー（%）
1	2009	Suzuki Garphyttan*	棒線	3	100
★2	2018	Ovako	棒線	110	100

* Suzuki GarphyttanにはKTS Wire 含む

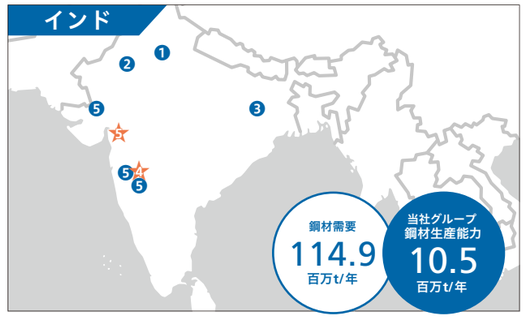
中東



	設立年	社名	国	品種	鋼材生産能力（万t/年）	出資比率・パートナー（%）
1	1978	NPC	サウジアラビア	鋼管	43	35
2	2005	AGIS*	UAE	薄板	40	20

* 当社が素材供給において重要な役割を果たしている会社であり、worldsteel定義ベースのグループ鋼材生産能力に加算した。

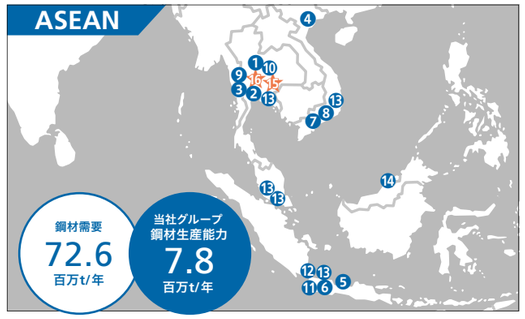
インド



	設立年	社名	品種	鋼材生産能力（万t/年）	出資比率・パートナー（%）
1	2010	SMAC	クランクシャフト	220万本	40
2	2010	NSPI	鋼管	2	86
3	2012	JCAPCPL	薄板	60	49 タタスチール
★4	2012	SSMI	棒線	24	57*1
★4 5	2019	ArcelorMittal Nippon Steel India	薄板・厚板・鋼管	960	40*2 アルセロールミッタル

*1 23年4月 マヒンドラ&マヒンドラ社からの持分取得後の出資比率：80%
*2 AM/NS Lux（持株会社）への出資比率

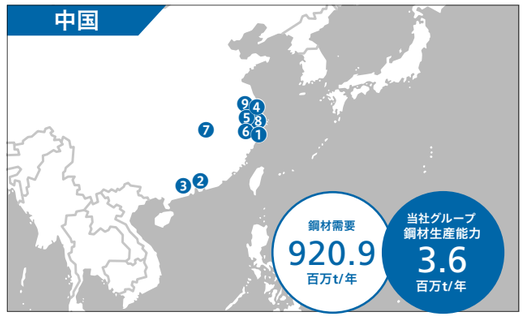
ASEAN



	設立年	社名	品種	鋼材生産能力（万t/年）	出資比率・パートナー（%）
1	1963	NSPT	鋼管	16	58
2	1995*1	NS-SUS	薄板・ブリキ	100	95
3	1997	NSSPT	棒線	10	65
4	1997	VNSP	鋼管	5	60
5	2005	INSP	鋼管	4	60
6	2006	LATINUSA	ブリキ	16	37 クラカタウ
7	2009	CSVC	薄板	120	32 CSC
8	2010	NPV	鋼管	6	78
9	2011	TSW	棒線	2	51
10	2012	TPP	棒線	1	80
11	2012	KNSS	薄板	48	85*2 クラカタウ
12	2012	KOS	形鋼・鉄筋棒鋼	50	86*2 クラカタウ
13	2013	NSBS	薄板	96	50 ブルースコープ
14	2015	VAM®BRN	鋼管		60 バローレック
★5	2022	G Steel	薄板	158	60
★5	2022	GJ Steel	薄板	150	58

*1 旧STPの設立年は1988年
*2 優先株も含めた経済持分（議決権付持分比率はKNSS：80%, KOS：80%）

中国



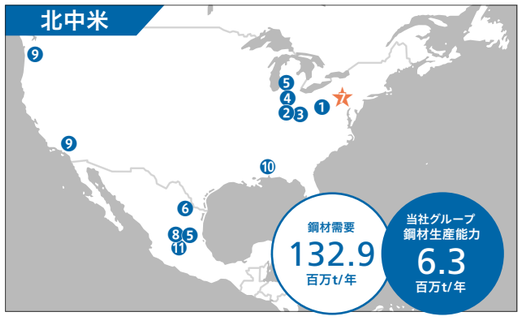
	設立年	社名	品種	鋼材生産能力（万t/年）	出資比率・パートナー（%）
1	2001	寧波山陽特殊鋼	棒線	3	89
2	2003	恵州日鉄鍛造	クランクシャフト	210万本	60
3	2003	広州日鉄鋼管	鋼管	2	66
4	2004	BNA	薄板	262	50 宝鋼株式
5	2004	無錫日鉄鋼管	鋼管	2	75
6	2006	Suzuki Garphyttan	棒線	1	100
7	2011	WINSteel	ブリキ	80	50 武鋼集団
8	2013	NSCh	棒線	4	47
9	2013	日鉄（南通）鋼板	薄板	1	90

日本

	製鉄所名	地区名	品種
1	北日本製鉄所	室蘭地区	棒線
		釜石地区	棒線
2	東日本製鉄所	直江津地区	チタン、ステンレス
		鹿島地区	薄板、鋼管
		君津地区	薄板、棒線、鋼管、厚板
3	名古屋製鉄所	—	薄板、鋼管
4	関西製鉄所	和歌山地区	鋼管、形鋼
		製鋼所地区	交通産機品
		尼崎地区	鋼管
5	瀬戸内製鉄所	阪神地区	薄板
		広畑地区	薄板
		呉地区	薄板
6	九州製鉄所	八幡地区	薄板、棒線、形鋼、軌条、チタン
		大分地区	薄板、厚板、鋼管、チタン

2023年3月末現在

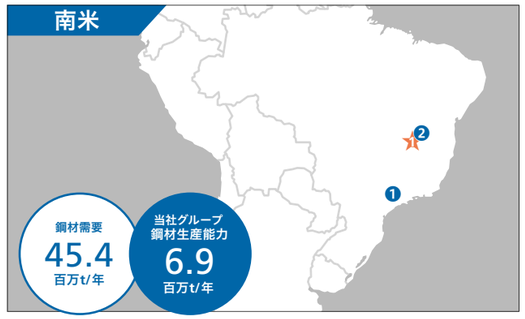
北中米



	設立年	社名	品種	鋼材生産能力（万t/年）	出資比率・パートナー（%）
1	1984	Wheeling-Nippon Steel	薄板	60	100
2	1989	NSPA	鋼管	8	80
3	1996	ICI	クランクシャフト	400万本	80
4	2008	IPF	棒線	4	100
5	2010	Suzuki Garphyttan	棒線	2	100
6	2011	Tenigal	薄板	40	49 テルニウム
★7	2012	Standard Steel	車輪・車軸	20	65*1
8	2013	MNSP	鋼管	2	74
9	2014	NSBS	薄板	44	50 ブルースコープ
10	2015	AM/NS Calvert	薄板	440*2	50 アルセロールミッタル
11	2013	SMM	棒線	2	91

*1 Standard Steel Holdingsへの出資比率
*2 ステンレスの外部委託圧延分を含んだ鋼材生産能力は530万t/年

南米



	設立年	社名	品種	鋼材生産能力（万t/年）	出資比率・パートナー（%）
★1 1	1958	USIMINAS	薄板・厚板	690	17*1 テルニウム
2	1999	UNIGAL*2	薄板	103	30 ウジミナス

*1 優先株も含めた経済持分（議決権付持株比率は31%）
2023年7月テルニウムGrへの一部持分譲渡後：12%（議決権付持株比率は22%）
*2 UNIGALについては原板をすべてUSIMINASより受けていることから、地域合計の鋼材生産能力からは除く

世界地図凡例 ★鉄源一貫製鉄所 ●下工程 2023年3月末現在

各地域鋼材需要は2023年4月時点World Steel Associationによる2022年実績想定
子会社を通じた間接出資分については、特に記載のない限り、親会社から子会社への出資比率を考慮せず、子会社からの出資比率を記載

2022年度実績と2023年度見通し

過去最高益をあげた2021年度から外部環境が大きく悪化するなかで、2022年度の実力ベース連結事業利益および当期利益は2期連続で過去最高益を更新

業績概要

（億円/年）	2021年度	差異	2022年度	差異	2023年度 見通し
在庫評価差等除き 実力ベース*	6,900	+440	7,340	+1,060	8,400 過去最高益
在庫評価差等	2,481	-657	1,824	-3,324	▲1,500
連結事業利益	9,381 過去最高益	-217	9,164	-2,264	6,900
ROS	13.8%	-2.3%	11.5%	-3.8%	7.7%
個別開示項目	▲972	+644	▲328	-422	▲750
当期利益	6,373	+567	6,940 過去最高益	-2,940	4,000

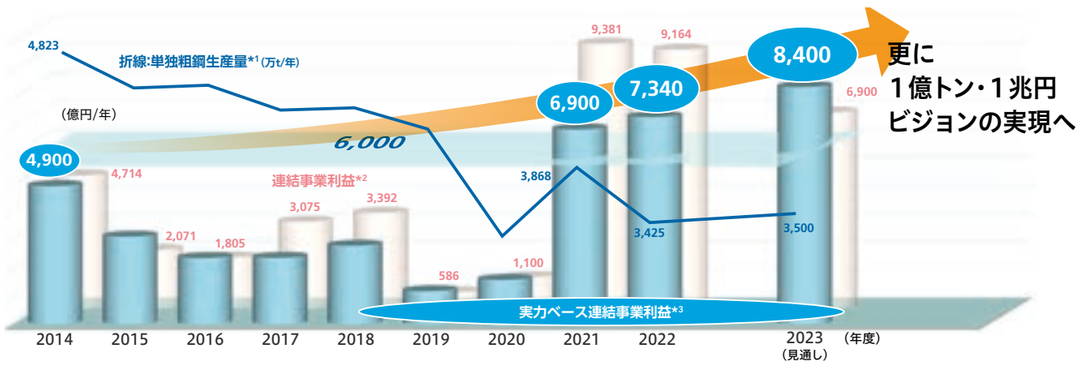
*実力ベース連結事業利益とは、連結事業利益から在庫評価差等を控除した、当社グループとしての実力を表す利益指標。

2022年度は、ウクライナ情勢によるインフレの進行や欧米の金融引き締め、世界的な労働力不足、為替の急速な変動等、経営環境の変化がそのスピード・振幅ともに急激に拡大するなか、国内・世界とも鋼材需要が前年割れする大変厳しい状況にありました。

こうした厳しい環境下にあって、当社は実力ベース連結事業利益で、2021年度の過去最高益6,900億円に対して、環境悪化による数量減少（-1,350億円）・海外事業利益の減少（-400億円）をマージン改善（＋600億円）・コスト改善（＋500億円）や、原料事業の増益（＋230億円）、日鉄ステンレス・電炉各社をはじめとする鉄グループ会社の増益（＋760億円）等によりカバーして、前年度を＋440億円上回る7,340億円（在庫評価益等を含む連結事業利益は9,164億円）の利益を計上し、過去最高益を更新することができました。

当社の従来の過去最高利益は、2014年度の4,714億円で、実力ベースでは4,900億円でした。2022年度の粗鋼生産量は3,425万トンで、2014年度の4,823万トンから3割も減少しているにもかかわらず、実力ベース連結事業利益は2014年度を大きく上回っています。これは、当社が過去3年間取り組んできた「外部環境によらず、実力ベース連結事業利益で安定的に6,000億円以上を確保する収益構造の構築」の成果といえます。15 本あった高炉を10本にまで統合し、粗鋼生産能力を▽20%削減する生産設備構造対策のうち、すでに高炉▽4本、粗鋼能力▽14%までを実行し、固定費規模を大幅に削減しました。紐付き価格の改善にも取り組み、国際的に陥没していた価格・マージンを2021年度下期までに大幅に改善し、2022年度からは価格交渉方式も見直し、適正化を図ることにより、紐付マージンの改善も実現しています。需要の増加する高付加価値製品への対応も着々と進め、注文構成高度化も進捗しつつあり、トン当たりの限界利益も大幅に改善しています。また、今後更に設備投資効果による一層の高度化も期待できます。これらの結果、損益分岐点は4割程度抜本的に改善し、少ない数量でも利益をあげられる体質に転換しています。

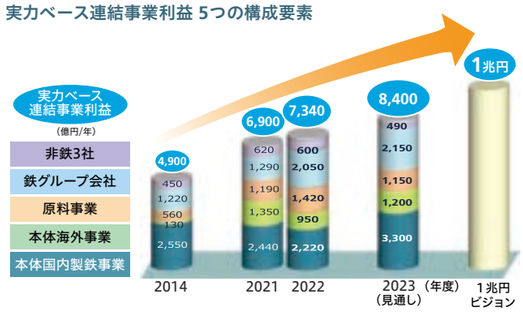
連結事業利益（実力ベース）・単独粗鋼生産量推移



*1　2014～2018は旧新日鉄住金＋旧日新呉、2019は日本製鉄＋旧日新呉
*2　～2016は旧新日鉄住金＋旧日新、～2016は連結経常利益（日本基準）、2017～は連結事業利益(IFRS)
*3　2019年度は減損損失等除き

実力ベース連結事業利益は、5つの構成要素に分類できます。①本体国内製鉄事業をコアとして、②成長市場へと展開する本体海外事業、製鉄事業を支える③鉄グループ会社、④原料事業、および⑤非鉄3社といった、様々な分野からなるグループ構造で、多様な収益源を持つことによって、事業環境の変動に対してレジリエントな事業構造をつくりあげてきました。

実力ベース連結事業利益 5つの構成要素



なかでも海外事業の利益は、2014年度には130億円にすぎなかったものが、2021年度には10倍以上になりました。また、原料価格の高止まりは国内製鉄事業にとってはネガティブ要因になっていますが、原料事業にとってはポジティブ要因で、2014年度560億円だった利益が、2022年度には1,420億円に上がっています。鉄グループ会社は、製鉄事業のバリューチェーンの川上から川下まで、国内製鉄事業を支え、当社本体と同様に再編統合や設備集約、マージン改善等で体質を強化してきたことによって、全体で安定した利益を計上し、更に収益力を高めてきました。2022年度は特にステンレス・電炉が好調でした。非鉄3社も、コロナ禍の2020年度を除き10年以上増収増益を続けているシステムソリューション事業をはじめ、収益力を高めています。

これらによって、2021・22年度と2年連続で実力ベース連結事業利益6,000億円を大きく上回る利益を達成することができ、安定的な収益構造の構築が着実に進んでいます。今後は「グローバル粗鋼1億トン・実力ベース連結事業利益1兆円」という次のビジョンに向けた、新たなステージに入っていきます。

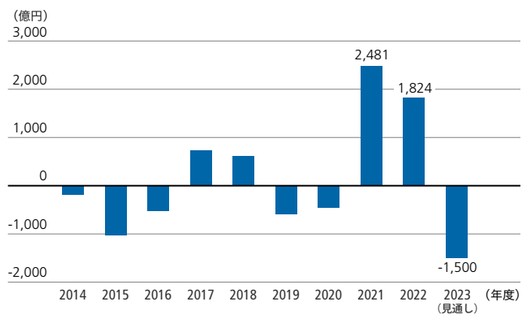
2023年度も数量の回復や原料と製品価格のスプレッドの改善が見込めないなか、実力ベース事業利益は3期連続の最高益となる8,400億円の実現を見込む

「外部環境によらず安定的に6,000億円以上を確保する収益構造の構築」から、「グローバル粗鋼1億トン・実力連結事業利益1兆円」に向けた新たなステージへ

2023年度も、世界の鉄鋼需要については、現状からの好転が見込めない状況下にあります。そのようななか、実力ベースの連結事業利益については、3期連続での最高益更新となる8,400億円の実現を見込んでいます。生産出荷数量は2022年度から微増にとどまりマージンも輸出市況分野の低迷が継続する前提としていますが、操業実力改善や設備安定化の継続によるコスト改善、インドをはじめとする海外事業の増益、日鉄物産子会社化に伴う利益貢献の増加等もあり、2022年度を＋1,060億円上回る見通しです。

一方で2023年度には、2年間続いてきた原料高騰および急進した円安の調整が想定されており、その結果、実力ベース利益は増加する一方で、在庫評価差等の評価損益で巨額の変動が生じるために、これを含めた連結事業利益（6,900億円）・当期利益（4,000億円）は実力値よりも低くとどまる見通しです。

在庫評価差等の推移



過去を振り返ると、在庫評価差等の評価損益は益と損との変動はあっても絶対値は低い水準でした。これが2021年度以降、ロシア・ウクライナ情勢、カーボンニュートラルの流れ、資源インフレ等により原料価格や為替が大きく変動するようになり、在庫評価差等の変動も巨額になりました。2022年度の1,824億円の益から、2023年度は▲1,500億円の損となり、約3,300億円もの減益要因となる見通しです。

また構造対策に伴う設備の除却・解体損等の個別開示項目も、2022年度の▲328億円から2023年度は瀬戸内製鉄所の呉地区下工程・阪神地区（大阪）の閉鎖等により▲750億円に拡大する見通しです。

これらの結果、当期利益は、過去最高益の2022年度6,940億円から、2023年度は4,000億円と大幅減益となる見通しです。

当社としては、カーボンニュートラルビジョン2050の実現に向けた諸施策をスピーディーに実行するとともに、人材確保・活躍推進に向け経営の最重要課題の一つとして様々な人事・広報施策を推進していきます。収益体質を継続的に改善することは、こうした施策を実現するためのベースとなるため、実力ベース連結事業利益の持続的成長と企業価値の向上が重要です。足元の厳しい環境を乗り越え、2023年度も実力ベース8,400億円の事業利益を達成し、「1億トン・1兆円ビジョン」に向けて新たなステージへの歩みを進めていきます。

財務情報

連結財政状態計算書

〈単位：百万円〉	前期 2022年3月31日現在	当期 2023年3月31日現在
資産		
流動資産		
現金及び現金同等物	551,049	**670,410**
営業債権及びその他の債権	939,406	**1,062,384**
棚卸資産	1,756,589	**2,085,971**
その他の金融資産	41,357	**28,176**
その他の流動資産	226,253	**223,575**
流動資産合計	3,514,655	**4,070,518**
非流動資産		
有形固定資産	3,052,640	**3,183,638**
使用権資産	78,162	**83,935**
のれん	61,741	**65,062**
無形資産	130,497	**157,444**
持分法で会計処理されている投資	1,079,068	**1,210,542**
その他の金融資産	548,283	**528,794**
退職給付に係る資産	123,563	**124,628**
繰延税金資産	158,031	**136,349**
その他の非流動資産	5,701	**6,185**
非流動資産合計	5,237,691	**5,496,581**
資産合計	8,752,346	**9,567,099**
負債及び資本		
負債		
流動負債		
営業債務及びその他の債務	1,526,719	**1,592,137**
社債、借入金及びリース負債	344,056	**403,028**
その他の金融負債	1,042	**5,878**
未払法人所得税等	109,958	**51,917**
その他の流動負債	36,852	**40,839**
流動負債合計	2,018,630	**2,093,802**
非流動負債		
社債、借入金及びリース負債	2,309,339	**2,296,322**
その他の金融負債	1,207	**323**
退職給付に係る負債	188,350	**185,441**
繰延税金負債	39,805	**37,685**
その他の非流動債務	298,005	**307,105**
非流動負債合計	2,836,707	**2,826,879**
負債合計	4,855,337	**4,920,682**
資本		
資本金	419,524	**419,524**
資本剰余金	393,547	**399,366**
利益剰余金	2,514,775	**3,079,144**
自己株式	△57,977	**△58,054**
その他の資本の構成要素	196,928	**341,173**
親会社の所有者に帰属する持分合計	3,466,799	**4,181,155**
非支配持分	430,209	**465,261**
資本合計	3,897,008	**4,646,417**
負債及び資本合計	8,752,346	**9,567,099**

連結損益計算書

〈単位：百万円〉	前期 2021年4月1日~2022年3月31日	当期 2022年4月1日~2023年3月31日
売上収益	6,808,890	**7,975,586**
売上原価	△5,587,331	**△6,682,028**
売上総利益	1,221,559	**1,293,557**
販売費及び一般管理費	△544,725	**△579,411**
持分法による投資利益	214,480	**102,915**
その他収益	128,417	**181,497**
その他費用	△81,601	**△82,102**
事業利益（△は損失）	938,130	**916,456**
事業再編損	△97,229	**△32,810**
営業利益（△は損失）	840,901	**883,646**
金融収益	1,928	**8,091**
金融費用	△26,245	**△24,888**
税引前利益（△は損失）	816,583	**866,849**
法人所得税費用	△149,052	**△128,117**
当期利益（△は損失）	667,530	**738,732**
当期利益（△は損失）の帰属		
親会社の所有者	637,321	**694,016**
非支配持分	30,209	**44,715**
当期利益（△は損失）	667,530	**738,732**
1株当たり親会社の普通株主に帰属する当期利益（△は損失）（円）		
基本的1株当たり当期利益（△は損失）（円）	692.16	**753.66**
希薄化後１株当たり当期利益（円）	657.48	**671.89**

連結包括利益計算書

〈単位：百万円〉	前期 2021年4月1日~2022年3月31日	当期 2022年4月1日~2023年3月31日
当期利益（△は損失）	667,530	**738,732**
その他の包括利益		
純損益に振り替えられることのない項目		
その他の包括利益を通じて公正価値で測定される金融資産の公正価値の純変動	△7,962	**32,577**
確定給付負債（資産）の純額の再測定	14,324	**16,567**
持分法適用会社におけるその他の包括利益に対する持分	5,293	**1,355**
純損益に振り替えられることのない項目合計	11,655	**50,500**
純損益に振り替えられる可能性のある項目		
キャッシュ・フロー・ヘッジの公正価値の純変動	11,995	**△7,779**
在外営業活動体の換算差額	56,497	**88,768**
持分法適用会社におけるその他の包括利益に対する持分	68,663	**56,700**
純損益に振り替えられる可能性のある項目合計	137,156	**137,688**
その他の包括利益（税引後）合計	148,811	**188,188**
当期包括利益合計	816,342	**926,920**
当期包括利益の帰属		
親会社の所有者	779,815	**874,564**
非支配持分	36,526	**52,356**
当期包括利益合計	816,342	**926,920**

11年間財務データ

JGAAP　日本基準

	年度	2011	2012[*1]	2013	2014	2015	2016		2017
経営業績（会計年度末）〈単位：百万円〉									
売上高	日本製鉄[*2]	4,090,936	4,389,922	5,516,180	5,610,030	4,907,429	4,632,890		5,668,663
	住友金属	1,473,367	693,601	—	—	—	—		—
経常利益	日本製鉄	143,006	76,931	361,097	451,747	200,929	174,531		297,541
	住友金属	60,803	10,815	—	—	—	—		—
税金等調整前当期純利益	日本製鉄	120,053	△136,970	399,147	376,188	230,778	181,692		289,860
	住友金属	△51,251	△134,831	—	—	—	—		—
親会社株主に帰属する当期純利益	日本製鉄	58,471	△124,567	242,753	214,293	145,419	130,946		195,061
	住友金属	△53,799	△133,849	—	—	—	—		—
設備投資額[*3]	日本製鉄	281,748	355,873	257,019	304,389	304,643	351,038		411,930
	住友金属	115,797	N.A.	—	—	—	—		—
減価償却費[*4]	日本製鉄	280,940	288,770	331,801	320,046	308,276	304,751		340,719
	住友金属	122,937	49,757	—	—	—	—		—
研究開発費	日本製鉄	48,175	60,071	64,437	62,966	68,493	69,110		73,083
	住友金属	22,842	N.A.	—	—	—	—		—
財務状況（会計年度末）〈単位：百万円〉									
総資産	日本製鉄	4,924,711	7,089,498	7,082,288	7,157,929	6,425,043	7,261,923		7,592,413
	住友金属	2,386,158	—	—	—	—	—		—
自己資本[*5]	日本製鉄	1,828,902	2,394,069	2,683,659	2,978,696	2,773,822	2,948,232		3,145,450
	住友金属	709,315	—	—	—	—	—		—
純資産[*5]	日本製鉄	2,347,343	2,938,283	3,237,995	3,547,059	3,009,075	3,291,015		3,515,501
	住友金属	761,484	—	—	—	—	—		—
有利子負債残高[*6]	日本製鉄	1,334,512	2,543,061	2,296,326	1,976,591	2,008,263	2,104,842		2,068,996
	住友金属	1,172,120	—	—	—	—	—		—
キャッシュ・フローの状況（会計年度末）〈単位：百万円〉									
営業活動によるキャッシュ・フロー	日本製鉄	237,414	313,317	574,767	710,998	562,956	484,288		458,846
	住友金属	88,065	N.A.	—	—	—	—		—
投資活動によるキャッシュ・フロー	日本製鉄	△226,096	△327,336	△196,856	△263,667	△242,204	△343,738		△353,419
	住友金属	△120,110	N.A.	—	—	—	—		—
財務活動によるキャッシュ・フロー	日本製鉄	△31,785	33,332	△367,115	△451,843	△337,555	△135,054		△89,190
	住友金属	△32,714	N.A.	—	—	—	—		—
1株当たり情報[*7]〈単位：円〉									
当期純利益	日本製鉄	9.29	△16.23	26.67	23.48	158.71[*8]	147.96		221.00
	住友金属	△11.61	—	—	—	—	—		—
配当金	日本製鉄	2.5	1.0	5.0	5.5	45.0[*9]	45		70
	住友金属	2.0	—	—	—	—	—		—

*1　2012年度の日本製鉄の数値は、新日本製鐵の上半期（4月1日～9月30日）の数値に新日鐵住金の下半期（10月1日～3月31日）の数値を加算。
　　2012年度の住友金属の数値は、住友金属の上半期（4月1日～9月30日）の数値。
*2　2012年9月まで 新日本製鐵　2012年10月～2019年3月 新日鐵住金　2019年4月～ 日本製鉄。
*3　工事ベース・有形固定資産のみ。
*4　2011年度以前の住友金属の数値は有形固定資産のみ。日本製鉄および2012年度上期の住友金属の数値はのれんを除く無形固定資産償却を含む。
*5　自己資本は株主資本+評価・換算差額等。自己資本と純資産の差額は少数株主持分。
*6　借入残高（借入金+社債+コマーシャル・ペーパー）の数値を記載。

IFRS　国際会計基準

	2018	2019	2020	2021	2022
経営業績（会計年度末）					
売上収益	6,177,947	5,921,525	4,829,272	6,808,890	**7,975,586**
事業利益	336,941	△284,417	110,046	938,130	**916,456**
税引前利益	248,769	△423,572	△8,656	816,583	**866,849**
親会社の所有者に帰属する当期利益	251,169	△431,513	△32,432	637,321	**694,016**
設備投資額	440,830	481,310	474,489	407,448	**437,622**
減価償却費及び償却費	408,616	417,339	290,863	330,611	**340,171**
研究開発費	72,043	77,691	65,336	66,431	**70,555**
財務状況（会計年度末）					
資産合計	8,049,528	7,444,965	7,573,946	8,752,346	**9,567,099**
親会社の所有者に帰属する持分	3,230,788	2,641,618	2,759,996	3,466,799	**4,181,155**
資本合計	3,607,367	2,996,631	3,131,387	3,897,008	**4,646,417**
有利子負債残高	2,369,231	2,488,741	2,559,232	2,653,396	**2,699,351**
キャッシュ・フローの状況（会計年度末）					
営業活動によるキャッシュ・フロー	452,341	494,330	403,185	615,635	**661,274**
投資活動によるキャッシュ・フロー	△381,805	△345,627	△389,035	△378,866	**△366,580**
財務活動によるキャッシュ・フロー	△42,900	△14,582	52,694	△61,304	**△197,655**
1株当たり情報					
基本的1株当たり当期利益	281.77	△468.74	△35.22	692.16	**753.66**
配当金	80	10	10	160	**180**

*7　2015年10月1日に、10株を1株とする株式併合を実施。
*8　2015年度の1株当たり当期純利益は、期首に株式併合が行われたと仮定し算定。
*9　2015年度の配当は、中間配当を株式併合を踏まえて換算し、期末配当と合計した場合の年間配当金。
△はマイナスを表す。

JGAAP　日本基準

年度		2011	2012*1	2013	2014	2015	2016		2017
財務指標									
ROS（売上高経常利益率）〈単位：%〉	日本製鉄*2	3.5%	1.8%	6.5%	8.1%	4.1%	3.8%		5.2%
	住友金属	4.1%	—	—	—	—	—		—
ROE（自己資本当期純利益率）〈単位：%〉	日本製鉄	3.2%	△5.9%	9.6%	7.6%	5.1%	4.6%		6.4%
	住友金属	△7.3%	—	—	—	—	—		—
自己資本比率〈単位：%〉	日本製鉄	37.1%	33.8%	37.9%	41.6%	43.2%	40.6%		41.4%
	住友金属	29.7%	—	—	—	—	—		—
発行済株式総数*3〈単位：千株〉	日本製鉄	6,806,980	9,503,214	9,503,214	9,503,214	950,321	950,321		950,321
	住友金属	4,805,974	—	—	—	—	—		—
年度末株価*3〈単位：円〉	日本製鉄	227.0	235.0	282.0	302.5	2,162.0	2,565.0		2,336.5
	住友金属	167.0	—	—	—	—	—		—
セグメント別連結売上高*4〈単位：百万円〉									
製鉄事業		3,476,855	3,790,450	4,877,909	4,939,239	4,283,923	4,052,261		5,017,245
エンジニアリング事業		248,934	303,002	314,174	348,699	315,727	267,545		294,268
都市開発事業		80,419	—	—	—	—	—		—
化学事業		197,669	195,719	230,130	212,777	181,823	174,227		200,767
新素材事業		54,245	42,211	37,241	36,449	36,280	34,519		37,050
システムソリューション事業		161,582	171,980	179,856	206,032	218,941	232,512		244,200
内部売上の消去		(128,769)	(113,442)	(123,132)	(133,168)	(129,267)	(128,175)		(124,868)
セグメント別連結経常利益*4〈単位：百万円〉									
製鉄事業		98,846	41,522	321,287	401,987	160,088	138,017		245,708
エンジニアリング事業		12,775	18,189	17,702	18,758	12,163	6,838		9,110
都市開発事業		9,371	—	—	—	—	—		—
化学事業		13,598	9,778	10,057	6,898	1,093	4,518		15,480
新素材事業		607	984	1,391	2,482	3,073	1,786		1,919
システムソリューション事業		11,215	11,673	12,760	16,565	19,493	22,113		23,292
内部利益の消去		(3,408)	(5,217)	(2,101)	5,053	5,017	1,256		2,030
非財務パフォーマンス									
粗鋼生産量〈単位：万トン〉	日本製鉄（連結）	3,244	4,603	4,816	4,732	4,453	4,517		4,682
	日本製鉄（単独）*5	3,020	4,355	4,567	4,496	4,217	4,262		4,067
	住友金属（単独）*6	1,272	—	—	—	—	—		—
鋼材出荷量（単独）〈単位：万トン〉	日本製鉄	2,909	4,097	4,202	4,188	3,962	3,978		3,779
	住友金属*7	1,124	—	—	—	—	—		—
鋼材販売価格（単独）〈単位：千円／トン〉	日本製鉄	86.2	80.1	86.0	87.2	77.1	72.6		84.7
	住友金属*7	103.5	—	—	—	—	—		—
輸出比率（単独・金額ベース）*8〈単位：%〉	日本製鉄	39%	44%	46%	47%	45%	42%		41%
	住友金属*7	41%	—	—	—	—	—		—
従業員数（連結）〈単位：人〉	日本製鉄	60,508	83,187	84,361	84,447	84,837	92,309		93,557
	住友金属	23,007	—	—	—	—	—		—

*1　2012年度のROS、ROEに用いている売上高、経常利益、当期純利益は、新日本製鐵の上半期（4月1日～9月30日）の数値に新日鐵住金の下半期（10月1日～3月31日）の数値を加算している。2012年度の粗鋼生産量、鋼材出荷量は新日本製鐵の上半期、住友金属の上半期、新日鐵住金の下半期の合算。新日鐵住金の鋼材平均価格および輸出比率の2012年度上期は、新日本製鐵と住友金属の加重平均。
*2　2012年9月まで 新日本製鐵　2012年10月～2019年3月 新日鐵住金　2019年4月～ 日本製鉄。
*3　2015年10月1日に、10株を1株とする株式併合を実施。
*4　2012年度以前は日本製鉄の数値を記載。括弧は消去を表す。
2012年度より、2012年10月1日の（株）新日鉄都市開発と興和不動産（株）の経営統合に伴い事業セグメント区分を変更し、「都市開発事業」を「内部売上の消去」および「内部利益の消去」に含めている。

IFRS　国際会計基準

	2018	2019	2020	2021	**2022**
財務指標					
ROS（売上収益事業利益率）	5.5%	△4.8%	2.3%	13.8%	**11.5%**
ROE（親会社所有者帰属持分当期利益率）	7.9%	△14.7%	△1.2%	20.5%	**18.1%**
親会社所有者帰属持分比率	40.1%	35.5%	36.4%	39.6%	**43.7%**
発行済株式総数	950,321	950,321	950,321	950,321	**950,321**
年度末株価	1,954.0	925.4	1,886.5	2,171.0	**3,120.0**
セグメント別連結売上収益〈単位：百万円〉					
製鉄事業	5,454,536	5,257,344	4,228,449	6,153,632	**7,245,547**
エンジニアリング事業	356,707	340,404	324,468	279,260	**352,231**
ケミカル&マテリアル事業	247,067	215,733	178,678	249,816	**274,586**
システムソリューション事業	267,503	273,294	252,476	271,325	**292,513**
セグメント間の内部売上収益又は振替高	(147,867)	(165,251)	(154,799)	(145,144)	**(189,292)**
セグメント別連結事業利益〈単位：百万円〉					
製鉄事業	274,672	(325,341)	63,522	871,051	**861,443**
エンジニアリング事業	9,474	10,717	17,708	6,302	**11,674**
ケミカル&マテリアル事業	25,095	18,477	7,631	25,377	**16,170**
システムソリューション事業	26,576	26,162	23,948	30,859	**32,111**
内部利益の消去等	1,122	(14,433)	(2,764)	4,539	**(4,944)**
非財務パフォーマンス					
粗鋼生産量（連結）	4,784	4,705	3,765	4,446	**4,032**
粗鋼生産量（単独）	4,100	3,954	3,300	3,868	**3,425**
鋼材出荷量（単独）	3,797	3,631	3,122	3,556	**3,147**
鋼材販売価格（単独）	89.9	87.3	86.1	117.7	**148.9**
輸出比率（単独・金額ベース）	40%	40%	36%	42%	**43%**
従業員数（連結）	105,796	106,599	106,226	106,528	**106,068**

*5　日本製鉄の粗鋼生産量は、2012年10月～2018年3月の間、日鉄住金鋼鉄和歌山（株）の数値を含めている。
*6　住友金属の粗鋼生産量は、（株）住友金属小倉（2012年1月1日に住友金属と合併）と（株）住金鋼鉄和歌山の数値を含めている。
*7　住友金属の鋼材出荷量、鋼材販売価格、輸出比率は（株）住友金属小倉（2012年1月1日に住友金属と合併）、（株）住友金属直江津（2012年1月1日に住友金属と合併）、（株）住金鋼鉄和歌山の数値を含めている。
*8　日本製鉄の輸出比率は、鋼材の輸出比率。住友金属の輸出比率は、売上高に対する輸出比率。
△はマイナスを表す。

株主総利回り（TSR）、株価、時価総額、政策保有株式

年度	2018	2019	2020	2021	2022
株主総利回り（TSR）〈単位 :%〉※1	87.1	43.5	85.0	104.0	152.4
（比較 : 配当込み TOPIX）〈単位 :%〉	(95.0)	(85.9)	(122.1)	(124.6)	(131.8)
最高株価〈単位 : 円〉※2	2,527.0	2,081.0	1,954.0	2,381.0	3,294.0
最低株価〈単位 : 円〉※2	1,794.0	857.0	798.1	1,690.5	1,838.0
時価総額（年度末日）〈単位 : 億円〉	18,569	8,794	17,928	20,631	29,650
貸借対照表計上額〈単位 : 億円〉	4,648	2,378	2,626	2,559	2,192
（参考）日経平均株価（年度末日終値）〈単位 : 円〉	21,205.81	18,917.01	29,178.80	27,821.43	28,041.48

※1 株主総利回りは、株式投資により得られた収益（配当とキャピタルゲイン）を投資額（株価）で除した比率で、次の計算式で算出しています。
（各事業年度末日の株価+当事業年度の4事業年度前から各事業年度までの1株当たり配当額の累計額）÷当事業年度末の5事業年度前の末日の株価
※2 東京証券取引所プライム市場における株価を採用しています。

投資家情報（2023年3月31日現在）

本社
〒100-8071
東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
電話：03-6867-4111（代表）
URL： https://www.nipponsteel.com/

設立
1950年4月1日

資本金
419,524百万円

証券コード
5401

発行済株式の総数
950,321,402株

発行可能株式の総数
2,000,000,000株

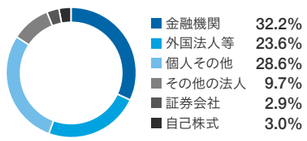
株主数
541,138名

上場取引所
東京証券取引所プライム市場
名古屋証券取引所プレミア市場
福岡証券取引所
札幌証券取引所

株主名簿管理人
三井住友信託銀行株式会社
東京都千代田区丸の内一丁目4番1号
事務取扱所
0120-785-401（フリーダイヤル）

1単元の株式数
100株

所有者別保有割合
（発行済株式総数に対する所有株式数の割合）



大株主の状況

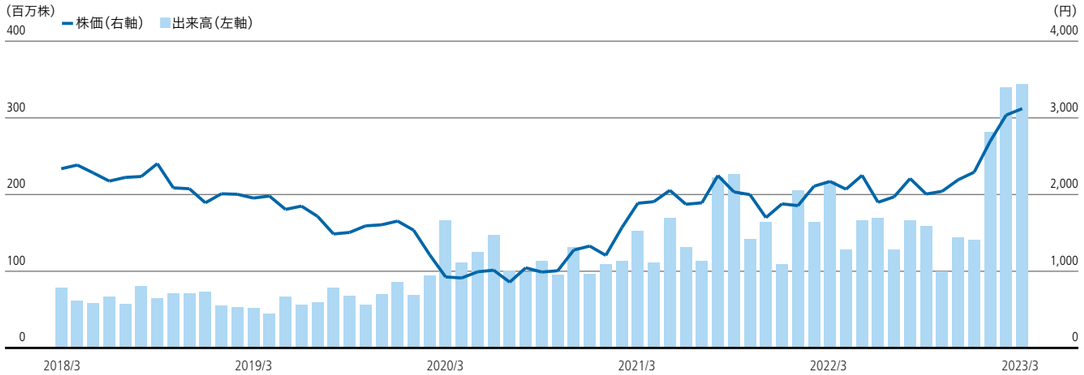
株主名	持株数（千株）	持株比率（%）※
日本マスタートラスト信託銀行（株）（信託口）	138,369	15.0
（株）日本カストディ銀行（信託口）	39,799	4.3
日本生命保険（相）	19,625	2.1
STATE STREET BANK WEST CLIENT - TREATY 505234	15,435	1.7
明治安田生命保険（相）	13,712	1.5
日本製鉄グループ従業員持株会	12,246	1.3
（株）みずほ銀行	12,199	1.3
（株）三井住友銀行	10,252	1.1
（株）三菱UFJ銀行	9,558	1.0
JP MORGAN CHASE BANK 385781	8,903	1.0

※持株比率は、発行済株式数の総数から自己株式の数を控除した上で計算しています。

株主優待情報

項 目	内 容	ご案内回数（実施時期）	ご案内対象
工場見学会ご招待（抽選）	製鉄所の見学会にご招待します。	年2回ご案内（3月～4月頃、10月～11月頃）	3月末・9月末において1,000株以上所有の株主様
経営概況説明会ご招待（抽選）	大阪および1都市（名古屋、福岡、札幌のいずれか）で開催します。	年1回ご案内（9月頃）	3月末において1,000株以上所有の株主様
鹿島アントラーズ観戦ご招待（抽選）	鹿島アントラーズのJ1リーグ戦ホームゲームにご招待します。	年2回ご案内（4月～8月頃、8月～12月頃）	3月末・9月末において5,000株以上所有の株主様
紀尾井ホール演奏会ご招待（抽選）	紀尾井ホール室内管弦楽団の定期演奏会等にご招待します。	年2回ご案内（4月～9月頃、10月～3月頃）	

株価の推移



本統合報告書に関する留意事項

本統合報告書は、金融商品取引法その他の法定開示資料ではなく、記載されている情報の正確性、完全性を保証するものではありません。また、記載されている将来に関する記述には、本統合報告書発行時点における前提・見通し・計画に基づく将来性に関する予測が含まれています。実際の業績は、今後様々な要因によって大きく異なる結果となる可能性があります。従って、本統合報告書のみに依拠して投資判断等に利用されますことはお控えくださいますようお願いします。

また、本統合報告書に記載された製品およびサービスの内容に関する情報は、その代表的な特性や性能を説明するものであり、個別の製品およびサービスについて保証を提供するものではございません。

本統合報告書利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。