



日本製鉄 統合報告書
2020

日本製鉄株式会社 統合報告書 2020 (2019年4月~2020年3月)

編集方針

「統合報告書2020」では、当社の価値創造プロセス、足元の収益状況、将来のリスク・機会に対する戦略について取りまとめています。2019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- 統合報告書全体を、IIRC (国際統合報告評議会)「国際統合報告フレームワーク」の価値創造プロセスモデルに沿って構成しました。P.13-14の「価値創造プロセスと日本製鉄の強み」で本報告書の全体構成をご覧ください。
- 2- ESGに関する情報のうち、E・S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について記載し、取り組みの詳細は「サステナビリティレポート2020」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、より読みやすく一層内容の充実した統合報告書を目指して改善を継続してまいりますので、意見・要望等を賜れば幸いです。

対象期間 2019年度 - 2019年4月1日~2020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
2020年3月31日現在526社
(連結子会社408社、持分法適用関連会社等118社)

発行時期 2020年10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」
- ESG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」
 - ISO 26000
 - 各種ESG格付け評価

INDEX

1	イントロダクション	55	実績と見通し
1	編集方針	55	2019年度の実績
4	日本製鉄グループ企業理念	59	2020年度業績見通しと、コロナ影響収束後の単独営業損益黒字化に向けて
5	社長メッセージ	61	リスク・機会と当社の戦略
9	鉄の魅力	61	リスク・機会と当社の戦略
11	日本製鉄の発展の歴史	63	鉄鋼市場における将来リスクと機会
13	価値創造プロセス	65	最適生産体制の追求
13	価値創造プロセスと日本製鉄の強み	69	世界に通用する戦略商品の質・量両面の強化
15	ESG課題におけるマテリアリティ	71	地産地消化に対応した海外事業の深化
19	インプット	75	気候変動への対応
19	製造資本	83	デジタルトランスフォーメーションの推進
23	自然資本	85	コーポレートガバナンス
25	知的資本	99	財務情報
29	人的資本	109	投資家情報
31	財務資本		
35	社会関係資本		
37	事業活動		
37	製鉄事業のバリューチェーンと日本製鉄グループの事業領域		
45	セグメント別事業概要		
47	アウトプット/アウトカム		
47	製品と用途		
49	自動車の未来をデザインする商品・ソリューション		
50	エネルギー(天然ガス)採掘を支えるユニークな商品		
51	国土強靱化ソリューション		
52	エコプロダクツ®		
53	エコソリューション		



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な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



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。

社長メッセージ

社長の橋本英二です。

当社は、2019年4月に、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べく、日本製鉄(株)(NIPPON STEEL CORPORATION、旧商号:新日鐵住金(株))に商号を改めました。「技術」「コスト」「グローバル」の3つをドライバーとして総合力世界No.1の地位を確立すべく、安全・環境・防災・品質とコンプライアンスへの万全な対応をベースに、「つくる力^{*1}」の再構築と「売る力^{*2}」の強化による収益基盤の立て直し、海外事業の収益力拡大、そして業務改革・標準化と働き方改革の推進に取り組んできました。

当社グループの主要な事業である製鉄事業は、「原料市況高・鋼材市況安」という過去に例を見ない事業環境のなか、新型コロナウイルスの影響等により、極めて厳しい状況が続く見通しです。そのような中であっても、当社は、国内における最適生産体制への早期移行、世界に通用する戦略商品の質と量の両面強化、グローバルに進む「地産地消」や「自国産化」に対応した海外事業の深化に取り組み、収益力を強化させ、新型コロナウイルス収束後には、いかなる事業環境下でも当社本体の製鉄事業を黒字化するとともに、「総合力世界No.1の鉄鋼メーカー」を目指して発展していきます。また、革新的技術開発による気候変動対策等に取り組み、国連で採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」の達成にも寄与していきます。

^{*1} コスト重視・需要見合いで計画どおりに安定生産する力。
^{*2} 当社製品の価値や貢献に見合った適正価格を実現する力。



代表取締役社長
橋本 英二

2020年度上期までの事業環境と当社の業績

2019年度は、米中対立を契機とした2018年度後半からの世界的な製造業の不振がより深刻となり、当社の主力向け先である製造業の需要が大きく低迷しました。また、中国ではインフラ投資の増加により、高炉の高生産が続ぎ、鉄鉱石等の主原料価格は高止まりしました。その結果、「原料市況高・鋼材市況安」という過去に例を見ない厳しい事業環境となりました。加えて、自然災害等の影響もあり、当社本体の製鉄事業の赤字継続、減損損失の計上により、2019年度の業績は大幅に悪化し、連結事業損失2,844億円、親会社の所有者に帰属する当期損失4,315億円となりました。一方で、最大の課題であった「つくる力」の再構築については、操業・整備両面でのラインマネジメント力強化の努力がようやく成果を上げ、2019年度下期には減産につながるトラブルが大きく減少し、変動費も改善しました。

2020年度については、当初計画では、生産安定による変動費の改善、紐付き価格^{*3}の対策強化、選択と集中の徹

底による修繕費や設備投資等の固定費圧縮により、課題となっていた当社本体の製鉄事業の黒字転換の目途が立っていました。しかしながら、新型コロナウイルスの影響による需要の急減により、生産・出荷数量は大幅に減少し、2020年度上期は連結事業損失1,500億円と非常に厳しい業績となる見通しです。

当社は、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う影響に対して、適切に対応しています。大幅な鉄鋼需要減少に対しては、減産対応として高炉15本中6本の一時休止を迅速に判断し、製品工程も品種ごとの需要状況に合わせて稼働を調整する等コストを重視した需要見合いの生産に取り組んでいます。また、感染症対策が長期化することを見据え、政府や関係団体等の指針、ガイドラインを踏まえた感染予防対策を徹底するとともに、一層の業務効率化を図る新たな働き方を全社で推進しています。

^{*3} お客様の注文内容に応じて鋼材を生産し、販売を行う際の価格。

これからの製鉄事業の環境変化と当社の事業戦略

中長期的な見通し

製鉄事業の中長期的な環境としては、次のとおり想定しています。

まず、鉄鋼市場の構造変化の加速化です。需要面においては、国内向けは、人口減少や高齢化に伴いベース需要が一段と低迷・縮小する懸念があり、また、対立の蔓延による貿易縮小がもたらす間接輸出の減少を想定せざるを得ません。海外においては、長期的には人口増加に伴う経済成長により鉄鋼需要は拡大していくと予測されていますが、足元の石油価格下落によるエネルギー分野の新規投資の低迷と、新型コロナウイルス感染拡大や自国通貨安による新興国の苦境が長引くと想定せざるを得ず、需要の拡大は当面見込めません。また、製造業における「地産地消」「自国産化」が、新型コロナウイルスの影響で更に加速し、グローバルにつながっていた市場の分断が進展すると考えられることから、輸出環境は更に厳しくなる見通しです。

競争面においては、言うまでもなく最大の脅威は中国であり、新型コロナウイルス影響からのいち早い経済活動の再開を背景に、中国の有力鉄鋼メーカーの相対的な優位

性が拡大するものと考えています。更に、世界最大の鉄鋼消費国である中国の内需減少と中国沿岸部・ASEANにおける一貫鉄鋼生産能力の増強が進むことで、輸出市場における競争は激化していくことが予想されます。

このように、従来からの鉄鋼市場の構造変化が、新型コロナウイルスの影響で加速化し、製鉄事業は極めて厳しい事業環境にさらされると考えています。

次に、社会と産業の構造変化についてです。高度ITの急速な進歩、自動車における車体軽量化や高強度化のニーズの高まり、EV等新エネルギー車への動き、自動運転の普及等を通じて、素材に求められる性能は更に高度化していきます。他素材との競争も想定されるなか、鉄が持つ可能性を極め、高度化するニーズに応えていくことが求められます。また、国連で採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」の取り組みが進むなか、特に気候変動対策である温室効果ガスの削減や循環型社会(サーキュラーエコノミー)の構築は、鉄鋼業にとって大きな使命です。これらの社会と産業のメガトレンドへの的確な対応が求められます。

中長期的な事業環境変化を踏まえた当社の事業戦略

このような製鉄事業の環境変化に対し、当社がどのように収益基盤を立て直し、持続的に成長し続けていくのか、対応方針を述べたいと思います。

収益のベースとなる安定生産、価格改善、固定費圧縮

収益のベースとなる「つくる力」の再構築については、安定生産力の完全定着を図っていきます。紐付き価格の改善についても、不十分ではあるものの、需要環境が決して良くない中でも前進してきており、更なる改善につなげていきます。固定費については、選択と集中の徹底により、修繕費や設備投資を圧縮します。

中長期的な事業戦略 ～設備・商品・事業の徹底選択～

1. 国内最適生産体制への早期移行と競争力強化

当社グループの役割は、例えば自動車産業において素材に求められる性能の高度化や気候変動対策等、お客様や社会の様々なニーズや課題に対し、優れた技術、製品・サービスで的確に答えていくということであり、従前よりも一段高い研究開発力や生産力が求められます。将来にわたって当社グループがお客様とともにグローバル競争を勝ち抜いていくためには、開発力、技術力を磨き、向上させ、世界の競合相手が追従できない超ハイテン鋼板や電磁鋼板といった戦略商品の比率を更に高めていく必要があります。

開発力・技術力の源泉は高炉一貫での鉄づくりであり、その維持・発展のためには、日本で一定量以上の一貫製

鉄所を維持する必要があります。国内の製鉄所は、マザーミルとして、十分なコスト競争力を確立して収益を出すとともに、世界戦略を支える拠点であります。従って、主力製鉄所における設備の新鋭化や、高度戦略商品の供給力拡充のための大きな投資を実行していきます。また高付加価値品を集中生産することで、コストを下げっていきます。これらを実行するためには、商品と設備の徹底した取捨選択が不可欠であります。本年2月に公表した生産設備構造対策を含む抜本策の実行には多くの困難を伴いますが、施策の前倒しに加え、追加対策も検討・実行し、世界戦略を支える国内マザーミルの競争力強化を実現していきます。

2. 世界に通用する戦略商品の質・量両面の強化

素材に求められる特性が多様化・高度化している中で、当社グループは、お客様のニーズに対応した素材開発および利用加工技術等のソリューション提供を拡大してきました。例えば高強度・軽量化による省エネを実現するハイテン鋼板、エコカーや高効率変圧器向けの電磁鋼板、天然ガス等エネルギー採掘を支える高耐食シームレス鋼管、水素社会を支える高圧水素用材料等の高級鋼の安定供給や更なる機能向上により、お客様をサポートし、社会における価値創造に貢

献しています。直近では、自動車・電力向け需要の拡大とハイグレード化のニーズに対応すべく、超ハイテン鋼板と電磁鋼板について製造設備の新設を決定し、製造能力と品質の更なる向上に取り組んでいます。

当社グループは、世界最大規模・最高水準の技術開発力を活かし、競争相手が追従できない、世界に通用する戦略商品の質・量両面の強化を積極的に図り、限界利益を最大化するとともに、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

3. 地産地消に対応した海外事業の深化

新型コロナウイルスの影響による人の移動制限やグローバルなサプライチェーンの混乱を受けて、主要物資の生産は自国内で行おうとする「地産地消」「自国産化」の流れは、より強くなっていくと考えています。当社グループは、他社に先駆けて海外に製造・販売拠点を設け、グローバル生産供給体制を構築しており、今後も「鋼材需要の伸びが確実に期待できる地域」「当社グループの技術力・商品力が活かせる分野」に重点を置き、各国・地域の発展に貢献するとともに、企業価値を向上させていきます。

各国・地域へ展開するにあたっては、有力企業との協業

やM&Aに機動的かつ柔軟に取り組み、インサイダー化を進めます。インドにおいては、2019年12月に高炉一貫メーカーであるエッサール スチール社をアルセロールミタル社と共同で買収し、アルセロールミタル ニッポンスチール インディア社として新たにスタートしました。今後拡大が見込まれるインドの鉄鋼需要を着実に捕捉していきます。

一方で、財務体質改善の目途が立たない事業や役割を終えた事業、当社グループとしてシナジーの薄まりつつある事業については撤退を進め、経営資源の適正な再配分を行っていきます。

4. 革新的技術開発による気候変動対策への対応

「持続可能な開発目標 (SDGs)」のうち、特に気候変動対策である温室効果ガスの削減や循環型社会の構築をはじめとする環境課題への対応は、鉄鋼業にとっても大きな使命です。

当社は、従来から、「3つのエコ」「革新的技術開発」によるCO₂排出量の削減や、容器包装プラスチックの100%再資源化、製造時に発生する副生ガス・使用する水の再利用等を通じた循環型社会の構築に取り組んでいます。また、気候変動対策に関する諸課題の解決に向けて、鉄鋼製造時のCO₂ゼロエミッションを可能とする水素還元製鉄技術の開発を含む日本鉄鋼連盟の長期温暖化対策ビジョン「ゼロカーボン・スチールへの挑戦」の策定、LCA(Life Cycle Assessment)の考え方に基づく環境負荷計算に関するISOおよびJIS規格化、「海の森づくりとブルーカーボン(海洋生態系によるCO₂の吸収・固定)」の提唱等においても主導的な役割を

果たしています。

当社は、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言に賛同を表明し、気候変動が事業活動に与える影響について、シナリオ分析の結果を昨年より開示しているほか、本年6月、日本経済団体連合会が脱炭素社会の実現に向けて発表した「チャレンジ・ゼロ」宣言に賛同し、これを通じて「水素還元製鉄による鉄鋼製造プロセスのゼロエミ化」等10件の具体的な取り組みを公表しました。また、部門横断の委員会を設置し、ゼロカーボン・スチールに向けた個社シナリオ、低CO₂技術に関する研究開発、技術導入等について検討を開始しました。個社シナリオについては今年度中に公表する予定です。

当社グループは、将来にわたるグローバルな鉄鋼需要の増加への対応と気候変動課題の同時解決を目指した革新的技術開発に取り組んでいます。

経営ソフト刷新施策 —コーポレートガバナンス改革、組織・業務運営改革—

当社は、取り巻く事業環境変化の振幅拡大と変化スピードの増大に的確に対応しながら事業戦略を着実に実行し、持続的に企業価値を高めていくために、コーポレートガバナンス改革と組織・業務運営改革に取り組んでいます。

コーポレートガバナンスに関する機関設計については、本年6月、監査役会設置会社から監査等委員会設置会社へ移行しました。取締役会の経営に対する監督機能の強化を図る一方、重要な業務執行の決定の一部を代表取締役会長・代表取締役社長に委任することにより、経営に関する意思決定の迅速化・効率化を図っています。

また、機関設計の見直しに合わせ、本年4月1日の日鉄日新製鋼(株)との合併を踏まえた上で、経営体制のスリム化を行うとともに、製鉄所組織の6製鉄所への統合・再編・部・室組織の削減等全社的な組織・業務運営の一層の効率化を進めています。更に、データとデジタル技術の積極活用による事業競争力の更なる強化を目的として、デジタル改革推進部(DX推進部)設置等によるデータマネジメントの強化により、意思決定の迅速化と業務・生産プロセス改革を推進していきます。

おわりに

当社グループの企業理念には、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旨を定めています。これは当社グループのESGの考え方そのものであり、企業にとってESG課題に取り組むことは、自らの存立・成長を支える基盤であるとともに、最も重要な課題の一つであると認識し

ています。当社は、ESG課題におけるマテリアリティ(重要課題)をKPIに基づいて実行フォローすることで取り組みを確実に推進し、持続可能な社会の実現への貢献と企業価値の向上に努めています。

ステークホルダーの皆様のご理解とご支援をこれまでと同様に賜りますよう、お願い申し上げます。

鉄は、 人とともに

鉄の魅力

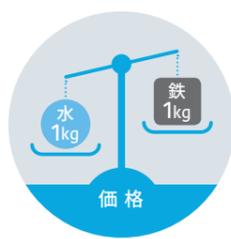
鉄は資源が豊富で何度でも循環する持続可能(サステナブル)な素材

鉄は地球の重量の**3分の1**を占める豊富な資源です。



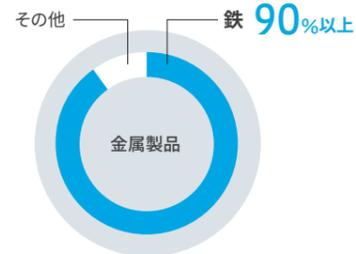
1/3

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)。



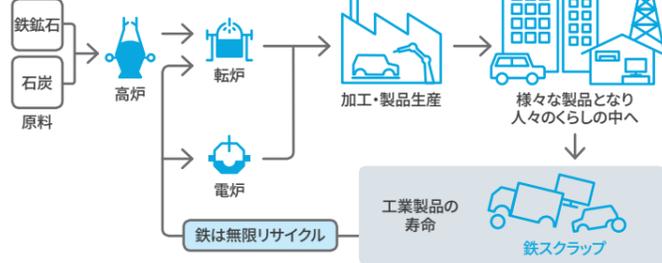
価格

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ではあまり見られない特徴があります。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。

[P.47-48](#)

幅広い用途を支える主要特性

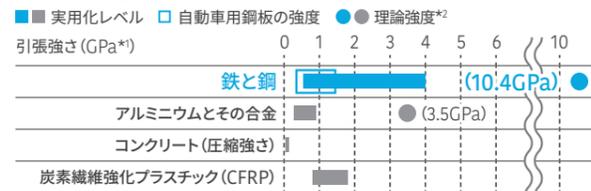
強度	溶接性	耐熱性
靱性	塗装性	耐寒性
堅牢性	磁性	耐候性
加工性	耐食性	etc.

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、特性を多様化させることができ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



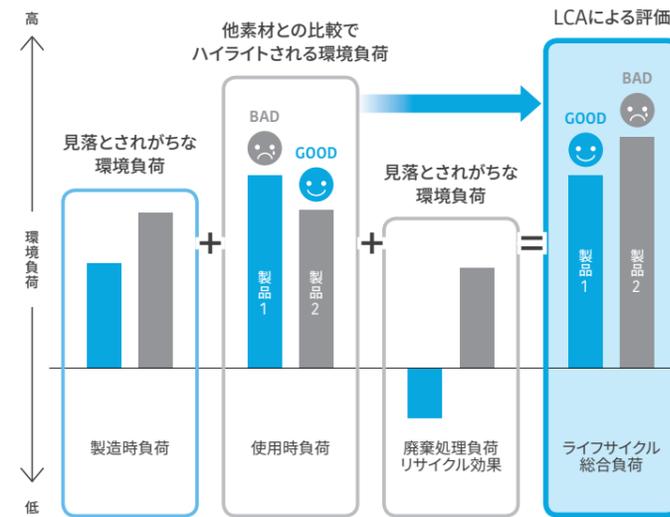
*1: GPa(ギガパスカル)は引張強さを表す単位。G(ギガ)は10⁹。
*2: 理論強度は剛性率の1/5~1/7.5とされている。ここでは、剛性率の1/7.5を使用。

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。

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」

使うとき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。

ライフサイクルアセスメントの重要性



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。環境負荷は使用時等の生涯の一面で見がちですが、製品生涯全体で見ないと本当の環境負荷は見えてきません。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小さいことから、持続可能な素材であるということが出来ます。

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CO₂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環境負荷が大きいのに見えます。しかし、高炉材はリサイクルによるCO₂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。

従来材(鉄)100kgと同じ強さの自動車部材をつくる際の温暖化効果ガス排出量比較(kg・CO₂)

	230	173	1106	990
	↓	↑	↑	↑
	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CO ₂ 排出量(kg・CO ₂ /kg)	2.3	2.3	16.5	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、**鉄はつくる際の環境負荷がとても小さい**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%軽くて、環境負荷も小さくなります。

日本製鉄の発展の歴史

当社は、鉄鋼メーカーとして世界をリードし続けるとともに、これまでも経営環境の変化や幾度の危機に対して、業界再編や合理化努力、新たなニーズに応える商品開発、積極的グローバル展開等「変化を先取りし、自らの変革に努め、更なる進歩を目指して挑戦」し続けることによって乗り越え、発展してきました。

今後も多様なDNAを受け入れつつ、未来に向かい世界で成長すべく、「第2の創業」ともいえる変革に挑み、「総合力世界No.1の鉄鋼メーカー」を目指します。

そして世界の持続的な成長へ貢献する製品・ソリューションの提供を通じ、SDGsに寄与し、企業価値の一層の向上を目指します。



将来の リスク・機会と事業戦略

リスク・機会 P.61,63-64

国内人口減少、新興国経済成長	国内鉄鋼需要減少 輸出版売減少
世界諸地域での地産地消・自国産化	新興国鉄鋼需要増加 インサイダーシェア増加
中国鉄鋼メーカーとの競合激化	自動車業界変化(CASE)
自動車業界変化(CASE)	新規分野需要増
気候変動対策	環境対策コスト増加 エコプロダクツ®・国土強靱化需要増加

事業戦略

- 国内最適生産体制への早期移行と競争力強化 P.65-68
- 世界に通用する戦略商品の質・量両面の強化 P.69-70
- 地産地消に対応した海外事業の深化 P.71-74
- 革新的技術開発による気候変動への対応 P.75-82
- デジタルトランスフォーメーションの推進 P.83-84

日本と世界の経済



日本製鉄の対応

経営課題

- 臨海型一貫製鉄所の拡大
- 省エネ・高品質化の推進
- 多角化経営の拡大
- 多角化事業の選択と集中
- 最適生産体制の追求

国内再編

- 八幡製鉄
- 富士製鉄
- 住友金属工業
- 日新製鋼
- 1970 新日鐵発足
- 2012 新日鐵と住友金属が経営統合。新日鐵住金発足
- 2019 商号変更
- 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, 1965 君津製鉄所, 1969 鹿島製鉄所, 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: 2016 君津高炉 3→2基, 2020 小倉高炉 1→0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
- 海外下工程拠点能力
- 1990 I/N Tek (米), 1992 ICI (米), 1995 SUS (タイ)
- 2000 UNIGAL (伯), 2005 BNA (中)
- 2013 Tenigal (墨), 2013 NS Bluescope AM/NS India (印), 2010 VSB (伯), 2014 AM/NS Calvert (米)
- 2019

製品技術

- 自動車用高張力鋼板(ハイテン)の進化
- 軟鋼: 極厚H形鋼, 制振鋼板開発
- 一般的なハイテン(~440Mpa級): 1988 耐火鋼開発
- ハイテン(~590Mpa級): 1988 明石海峡大橋等長大橋用高強度ケーブル用鋼線開発, 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
- 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): 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
 - 平炉→転炉 切り替え推進
 - 高炉大型化の進展
 - 連続鋳造技術導入の進展
 - 韓国・浦項製鉄所への技術協力
 - 中国・上海宝山製鉄所への技術協力
 - 世界初の連続焼鈍炉開発
 - 活性コークス式乾式脱硫設備の設置によりSOx・NOx排出量の大幅抑制
- 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
 - 2010 バイオマス資源の発電所使用開始
 - 2014 CO2分離回収装置の商業1号機完成
 - 2016 COURSE50高炉 実証実験開始

価値創造プロセスと日本製鉄の強み

企業理念 [P.4](#)

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。

コーポレートガバナンス [P.85-98](#)

すべてのステークホルダーの負託と信頼に応じて、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ガバナンスの仕組みを整備。監査等委員会設置会社への移行による経営に対する監督機能の強化、意思決定の迅速化で、事業環境変化の振幅拡大と変化スピードの増大に的確に対応。

ESGマテリアリティ [P.15-18](#)

- 1 安全・環境・防災
 - 2 品質
 - 3 生産
 - 4 人材の確保と育成
 - 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

ビジネスモデル

INPUTS

インプット

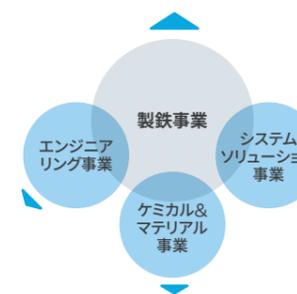
<p>製造資本 P.19-22</p>	<p>グローバル鋼材生産能力 — 約9,000万t/年</p> <p>有形固定資産簿価 — 約2.8兆円</p>
<p>自然資本 P.23-24</p>	<p>鉄鉱石 — 5,777万t/年</p> <p>原料炭 — 2,624万t/年</p> <p>工業用水 — 7.0億m³/年</p>
<p>知的資本 P.25-28</p>	<p>研究開発費 — 776億円/年</p> <p>研究開発人員 — 約800人(単独)</p> <p>特許保有件数</p> <ul style="list-style-type: none"> ／国内 — 約1万5,000件(単独) ／海外 — 約2万1,000件(単独)
<p>人的資本 P.29-30</p>	<p>連結従業員数 — 10万6,599名</p> <p>単独従業員数 — 2万7,096名</p>
<p>財務資本 P.31-34</p>	<p>有利子負債 — 約2.5兆円</p> <p>親会社の所有者に帰属する持分 — 約2.6兆円</p> <p>D/Eレシオ — 約0.74</p>
<p>社会・関係資本 P.35-36</p>	<p>地域社会との共生</p> <p>お客様との信頼・協業関係</p>

発展の歴史 [P.11-12](#)

鉄鋼メーカーとして世界をリードし続けるとともに幾度の危機を乗り越えて発展。
世界最高水準のエネルギー効率をはじめとするプロセス技術、お客様のニーズに応える高級鋼技術、グローバル生産体制、製鉄事業を中心とした4セグメント体制等、「技術」「コスト」「グローバル」を強みとするビジネスモデルを確立。

BUSINESS ACTIVITIES

事業活動 [P.37-46](#)

- 技術力の源泉となる国内マザーミル**
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された操業技術・設備技術
お客様の高度なニーズに応える中で培われた高級鋼の商品技術
- グローバル生産体制**
国内マザーミルで培われた強みをベースに、日本のお客様の海外展開を支え、現地の成長する需要に応えるグローバル生産体制
- 製鉄事業を中心とした4セグメントのシナジー**


OUTPUTS

アウトプット [P.47-54](#)

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	材料
棒線	鋼管	チタン	
交通産機品	ステンレス		設計 工法

- 自動車 造船 エネルギー 家電
容器 産業機械 土木 建築
- エコプロダクツ®**
- 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
- 非鉄事業の製品・サービス**
環境・エネルギー、都市インフラ、製鉄プラント
コールケミカル、化学品、機能材料、複合材料
ITコンサル、DX推進、ITアウトソーシング、モダンイゼーション
- エコソリューション**
環境技術・省エネ技術の海外移転に取り組み
- 排出物のミニマム化**
CO₂排出量抑制、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

OUTCOMES

アウトカム [P.47-54](#)

社会の持続的成長 (SDGs) への貢献



- 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
 - ・利益の還元
 - ・更なる成長への投資
 - ・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

当社の強み

- 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

		技術	コスト	グローバル
世界鉄鋼メーカートップレベルの研究開発リソース	P.25	●	●	
研究開発センターと製鉄所研究部門による高度技術の実践的活用	P.19	●	●	
お客様との長期的な信頼関係に基づく共同開発	P.44	●		
豊富な商品群	P.47	●		
世界最高水準のエネルギー効率	P.24		●	
多製鉄所でのトップランナー方式	P.39		●	
大型高炉操業技術	P.39		●	
高級鋼の安定的大量生産技術	P.39	●	●	
鉄以外セグメントとのシナジー	P.45	●	●	
グローバル生産体制	P.20			●
世界有力鉄鋼メーカーとのアライアンス	P.40			●
成長するアジア地域でのプレゼンス	P.44			●
高い国内シェア、世界第3位の生産規模	P.44			●

実績と見通し [P.55-60](#)

2019年度実績
「原料市況高・鋼材市況安」の環境下、減損損失の計上もあり過去最大規模の赤字を計上。

2020年度見通し
コロナ影響での需要急減により上期は大幅赤字。上期をボトムに回復し、下期連結事業損益は黒字化を目指す。コロナ収束後はいかなる環境下でも単独営業黒字を確保する収益基盤構築に向けて取り組む。

リスク・機会と事業戦略 [P.61-84](#)

- ・国内人口減少・少子高齢化
- ・世界諸地域での地産地消・自国産化
- ・自動車業界の変化(CASE)
- ・中国鉄鋼メーカーとの競合激化
- ・気候変動対策
- ・設備の老朽化
- ・国内最適生産体制への早期移行と競争力強化
- ・世界に通用する戦略商品の質・量両面の強化
- ・地産地消化に対応した海外事業の深化
- ・革新的技術開発による気候変動への対応
- ・デジタルトランスフォーメーションの推進

ESG課題におけるマテリアリティ

当社は、E(環境)・S(社会)・G(ガバナンス)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。
 その中で、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ESGにおけるマテリアリティ(重要課題)を特定しています。

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。

価値観

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、安全・環境・防災・品質とコンプライアンスへの万全な対応が前提であり、存立の土台。
 世界最高の技術とものづくりは人づくりから。

日本製鉄グループ企業行動規範 <https://www.nipponsteel.com/company/philosophy/>

SDGsとともに(日本製鉄グループのSDGsへの貢献)

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、鉄づくりを通して、広く社会の基盤を支えるという重要な役割を果たすため、様々な課題に取り組んできました。
 当社グループの取り組みにより社会の持続可能な発展に貢献していくことは、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。



当社のE(環境)、S(社会)、G(ガバナンス)におけるマテリアリティ(重要課題)

- | | | | |
|--|---|--|--|
| 1 安全・環境・防災
- 安全衛生
- 環境
地球温暖化対策の推進
循環型社会構築への貢献
環境リスクマネジメントの推進
- 防災 | 2 品質
- 品質管理・保証
- 研究開発、知的財産管理
- 顧客満足につながるソリューション提案 | 3 生産
- 安定生産による安定供給 | 4 人材の確保と育成
- 人権の尊重、ダイバーシティ&インクルージョン
- 人材の活用と育成
- 健康の推進 |
| 5 地域・社会との共生
- 地域環境の保全・創造活動の推進
- 教育支援、スポーツ・文化支援を中心とした社会貢献活動 | 6 企業価値の向上と利益還元
- 利益確保と企業価値向上
- 利益の還元 | 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 | |

マテリアリティ特定のプロセス



マテリアリティの考え方

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言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、心と体の健康推進は、生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・製造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、従来から3つのエコと革新的技術開発によるCO₂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。
 近年の取り組みとしては日本鉄鋼連盟の長期温暖化対策ビジョン「ゼロカーボン・スチールへの挑戦」の策定やLCA(Life Cycle Assessment)の考え方に基づく環境負荷計算のISO化およびJIS規格化、「海の森づくりとブルーカーボン」推進の提唱等、地球環境に関する諸課題の解決に向けて主導的な役割を果たしており、このような当社の中長期的な企業価値向上に向けた取り組みが、持続的な社会の発展に貢献するものと確信しています。

3 企業価値の向上と利益還元

当社は、ESG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まいります。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っていきます。

ESG課題におけるマテリアリティとKPI

当社は、ESGにおけるマテリアリティへの取り組みについて、
その成果を評価する指標 (KPI: key Performance Indicator) により実行をフォローし、確実に推進を図っていくことで、
持続的な社会の成長への貢献と企業価値の維持・向上に努めています。

マテリアリティのKPIと主な取り組み状況

注: サステナビリティレポート2020

マテリアリティ	目標・KPI (Key Performance Indicator)	2019年度の主な取り組みと実績 (一部、2018年度実績)	参照ページ
1.安全・環境・防災			
(1)安全衛生	・休業災害度数率:0.10以下 ・死亡災害件数:0件	・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 ・繰り返し災害の撲滅に向けた類似災害防止の推進 (全社共通遵守事項6則の周知徹底と機械安全化の推進) ・安全衛生マネジメントシステム (ISO45001)の認証取得による安全水準向上	・休業災害度数率 0.09 ・死亡災害件数 3件 P.41
①地球温暖化 対策の推進	・3つのエコによるCO ₂ 排出量削減	・日本鉄鋼連盟(鉄連)低炭素社会実行計画のCO ₂ 排出量削減 (対2005年度BAU*▼300万t-CO ₂ 削減(2020年度))	・対BAU*▼221万t-CO ₂ の削減 (2018年度 鉄連実績)
	・エコプロセスの実践	・エネルギー有効活用の高水準維持 ・最先端省エネ技術の導入推進	・副生ガス利用率 100% ・蒸気生産の排熱利用率 83% ・自家発電の所内発生エネルギー利用率 81% ・地球温暖化対策コスト 52億円
	・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	・新規販売を開始したメガハイパービーム™を含むH形鋼10製品で「エコリーフ」環境ラベルを取得 ・次世代自動車構造コンセプト“NSafe®-AutoConcept”の提案 ・従来の油井管締結用ねじ接手より強度・防錆力等の性能を更に向上させたCLEANWELL® DRY STを開発
	・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
(2)環境	・社内ゼロエミッションの推進	・最終処分量の削減(対2000年度▼70%:27.3万t以下(2020年度 旧日鉄日新製鋼含み))	・累積106基(2,074万t-CO ₂ 削減に貢献) (2018年度実績)
	・社会で発生する廃棄物の再資源化促進	・容器包装プラスチックの資源循環システム構築への貢献	・最終処分量 28.9万t ・容器包装プラスチック処理量21万t (全国発生量の32%相当)
②循環型社会 構築への貢献	・大気環境の保全	・大気汚染物質(SOx、NOx)排出量の低水準維持 ・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):1,106t/年(対2000年度▼30%削減、旧日鉄日新製鋼含み) ベンゼン:172t/年(国の定めた目標を踏まえた自主管理目標、旧日鉄日新製鋼含み)	・SOx 14百万Nm ³ ・NOx 27百万Nm ³ P.42/図P.38
	・水環境の保全	・用水の再生・循環利用率の高位安定	・自主的削減計画に基づく取り組み継続 ・全社で使用する淡水を浄化処理して循環利用
	・水環境の保全	・用水の再生・循環利用率の高位安定	・VOC 639t ・ベンゼン 88t ・循環水使用率 約90%
(3)防災	①災害リスクの徹底排除・効果的施策の早期展開	・重大防災事故件数0件 ・発災事案から顕在化したリスクへの対策の横展開による再発防止 ・リスクアセスメントによる新たな発災リスクの抽出、ソフト・ハード対策の実行によるリスク低減と残留リスクの管理 ・製鉄所防災担当による自主モニタリング(監査)および本社マネジメントヒアリングによる管理	・重大防災事故 0件 P.42/図P.45
2.品質			
(1)品質管理・保証	・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	・試験分析機器、および寸法測定機器等の検査値の自動取り込み化	P.43
(2)研究開発、知的財産管理	・継続的發展に向けた戦略的な研究開発の推進 ・知的財産の保護・活用強化	・ICT(情報通信技術)活用の中核横断課題に取り組む企画部門として、デジタル改革推進部を発足(2020年4月) ・知財・特許関連表彰のグローバル・イノベーター・2020で、革新的な企業世界トップ100社に8年連続選出	・研究開発費 776億円(連結) ・特許保有件数 約3万6,000件 (国内1万5,000件、海外2万1,000件) P.25~28
(3)顧客満足につながるソリューション提案	・ユーザー・行政・団体からの評価の向上	・第66回大河内賞「大河内記念生産賞」、第52回市村賞「市村産業賞・貢献賞」、「市村地球環境産業賞・貢献賞」、令和2年度文部科学大臣表彰「科学技術賞(開発部門)」、第8回ものづくり日本大賞「経済産業大臣賞、優秀賞」ほか受賞	・ユーザー・行政・団体からの表彰受賞件数 15件 図P.13,57
3.生産			
(1)安定生産による安定供給	・安定化に向けた取り組み(ハード・ソフト)	・九州製鉄所八幡地区での新鋭連続鋳造設備稼働、東日本製鉄所津地区および室蘭製鉄所でのコークス炉リフレッシュ ・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動の推進	P.68 /図P.46~47
4.人材の確保と育成			
(1)人権の尊重、ダイバーシティ&インクルージョン	・女性管理職登用(2014年に対し2020年に2倍、2025年に3倍) 女性役職任命者数(主査以上)<内、非組合員> 2014年 48人<21人> → 2020年 96人<42人> → 2025年 144人<63人>	「人づくりへの取り組み」 P.29-30	・女性役職任命者数実績(主査以上)<内、非組合員> 123名<39名>(2020年) ・女性採用比率実績 スタッフ系34% 操業・整備系14% 全体20%(2018~2020年度平均) ・教育訓練時間 154万時間/年(57時間/人・年)
(2)人材の活用と育成	・「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		P.29 /図P.50
(3)健康の推進	・社員の健康保持増進に向けた健康推進施策の充実と社員自らの改善取り組みの推進	・がんの早期発見と検診の受診率向上のため、がん検診種類毎に対象年齢や実施頻度の見直しを実施	— P.30/図P.51
5.地域・社会との共生			
(1)地域環境の保全・創造活動の推進	・緑地整備による地域環境への貢献	・製鉄所における新入社員による植樹活動 ・緑地造成・維持費の拠出	・緑地面積 830ha ・緑地造成・維持費 29億円 P.35/ 図P.19,P.42~43
(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	・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 P.36
	・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での運営等を通じた音楽活動支援	P.36
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	・ROS10%(2020年中期経営計画) ・ROE10%(2020年中期経営計画)		・ROS 1.3%(減損損失等含-4.8%) ・ROE -14.7% ・賞与基準額 100万円 ・賞金改訂 3,700円 (賞金改善0円+定期昇給額3,700円) ・納税額(連結) 925億円 ・年間配当額:10円/株 P.31~34 P.55~60 P.99~104 /ファクトブック P.54
(2)利益の 還元	①従業員への賞金支払い	・賞与支給額 ・賞金改訂額	「財務資本」実績と見通し P.31-34,P.55-60
	②適切な納税	・納税額(連結)	
	③株主への配当	・配当額 ※配当方針は連結配当性向年間30%程度(2020年中期経営計画)	
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		「コーポレートガバナンス」 P.85-98	P.85~98

* BAU (Business as usual): 特設の施策を行わないままの状況

製造資本

先進技術の源泉となる 国内マザーミルと、 戦略的グローバル展開

グローバル鋼材生産能力

約9,000万t/年

有形固定資産簿価

約2.8兆円* *2020.3E

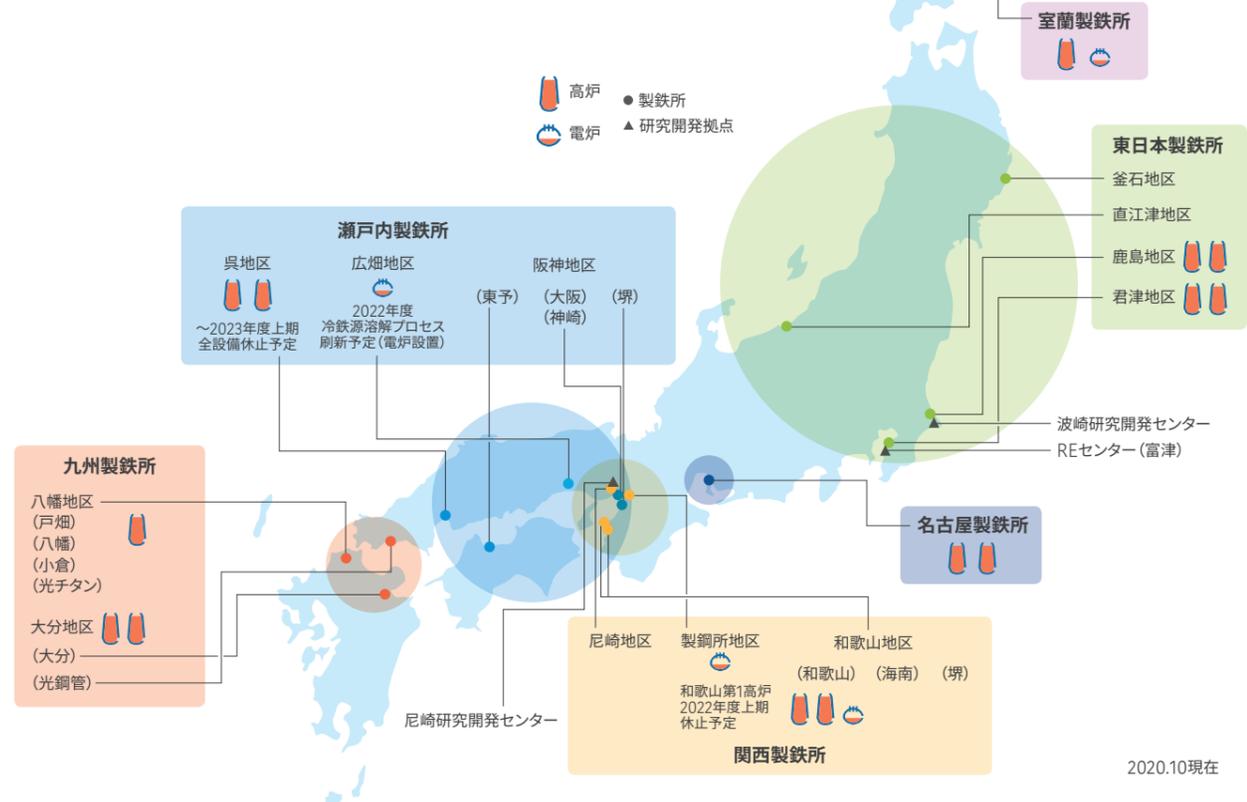
日本製鉄グループは、国内に粗鋼生産能力約5,400万トン/年、海外に粗鋼生産能力約1,700万トン/年・鋼材生産能力約3,700万トン/年の製造設備を有しています。

国内製造拠点 当社の強み

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、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5,400万トン/年です。

また、国内3カ所に大規模な研究開発センターが存在する他、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とられています。

日本国内の製造拠点は、全国各地のお客様と地域ごとに密接な関係を持ちながら、研究開発拠点とともに商品開発、操業・設備技術の最前線を担っており、当社がグローバルに価値を創出していく上で、価値の源泉となる「マザーミル」です。



2020.10現在

 P.39

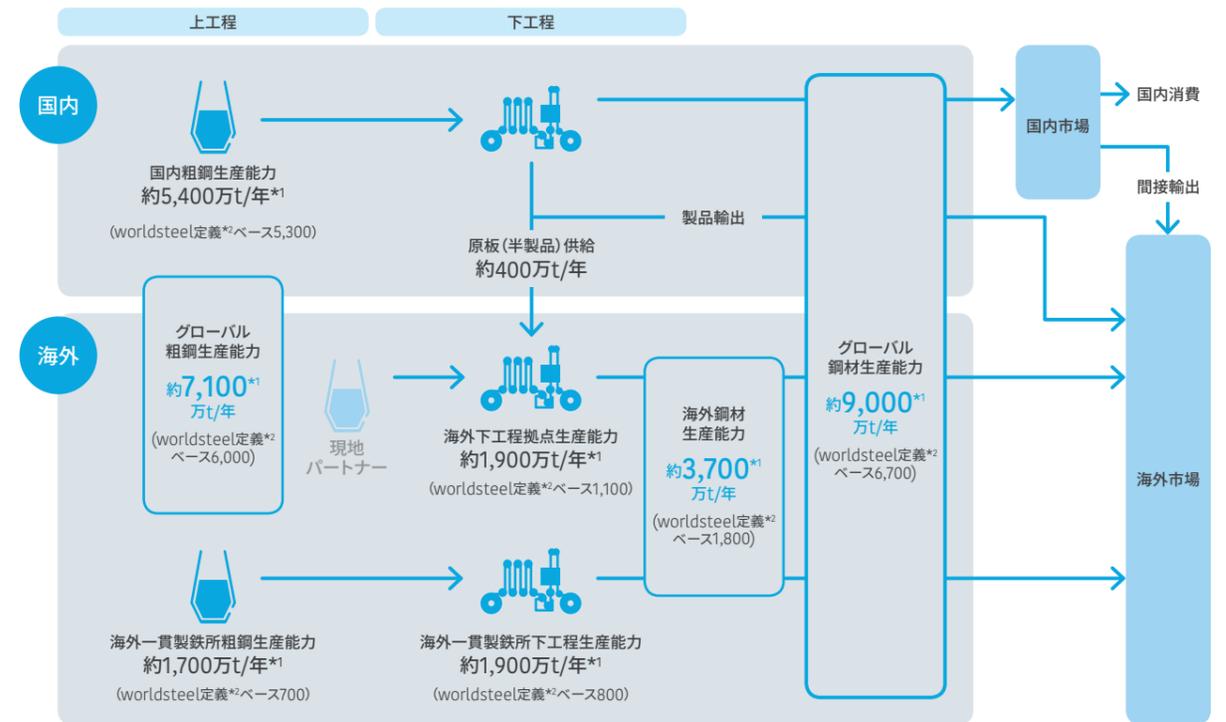
海外製造拠点

当社は、国内の「マザーミル」で培った強みを海外に展開し、日本のお客様の海外展開を支え、また海外の成長する需要に応じていくために、他社に先駆けて海外各地に製造販売拠点を展開してきました。

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1,700万トン/年、鋼材生産能力約3,700万トン/年の規模があります。

 P.39

グローバル生産体制 当社の強み



2020.10現在

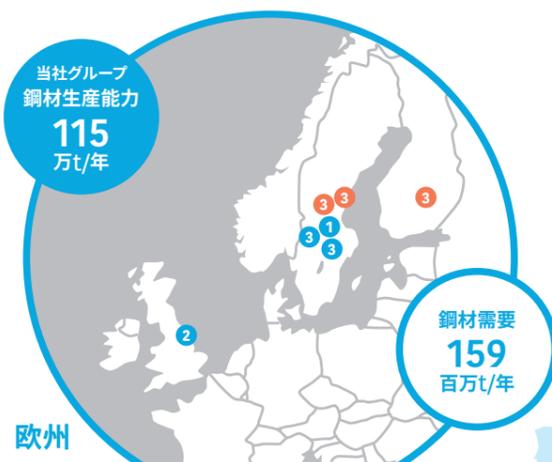
*1 World Steel Association粗鋼生産実績の対象としている出資比率30%以上会社 (USIMINAS含む) に加え、出資比率30%未満の持分法適用会社で当社が素材供給において重要な役割を果たしている会社、および該社製品を当社が販売している会社 (AGIS, PATIN, STP, VSB) の能力について一律100%単純合算。ただし事業会社間での原板供給による重複分を除く (I/N KOTE, STP)。*2 worldsteel定義*1で対象とした会社のうち、親会社・50%超保有子会社は能力の100%、50%以下保有会社は能力の持分相当にて算定。*3 上記*1からUSIMINASとUNIGALの重複分を除く。

海外鋼材生産能力*1 (地域・分野別)

	鉄源一貫製鉄所	自動車				資源 エネルギー	インフラ	家電・容器 他	下工程 拠点 計*3	合計
		薄板	棒線	鋼管	クランクシャフト*2					
海外計	1,900	1,200	170	45	15	145	440	145	1,900	3,700
ASEAN		148	13	25			271*10	43	470	470
中国		264	9	5	4			100	380	380
インド	984	60	24*4	2	4				70	1,050
中東						43	45		90	90
北中米	20	626*8	11	11	8	1	125*6		760	780
南米	790	103*9				100*5			100	790*11
欧州	110			113*7					5	115

2020.10現在

*1 World Steel Association粗鋼生産実績の対象としている会社 (USIMINAS含む) に加え、AGIS, PATIN, STP, VSBも含めた。*2 鋼材換算値 (原単位換算)。*3 一貫製鉄所 (Mahindra Sanyo, VSB, Standard Steel, Ovako) との重複分を除く。また、他事業会社から原板供給を受けている会社 (I/N KOTE, STP) は重複分を除く。*4 Mahindra Sanyo 24万t/年。*5 VSB 100万t/年含む。*6 Standard Steel 20万t/年含む。*7 Ovako 110万t/年含む。*8 I/N KOTE 86万t/年含まず。*9 UNIGAL 103万t/年含む。*10 STP 24万t/年含む。*11 USIMINASとUNIGALの重複分103万t/年除く。



欧州

設立年	社名	分野	品種	能力 (万t/年)	出資比率・パートナー (%)
1 2009	Suzuki Garphyttan	自動車	棒線	3	100
2 2014	KTS Wire	自動車	棒線	1	100
3 2018	OVAKO	一貫 (自動車)	棒線	110	53



中東

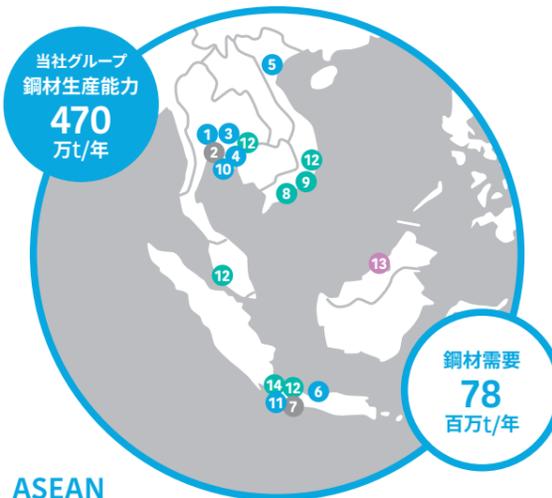
設立年	社名	分野	品種	能力 (万t/年)	出資比率・パートナー (%)
1 1978	NPC	エネルギー	鋼管	43	52
2 2005	AGIS*	インフラ	薄板	45	20

*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工した。



インド

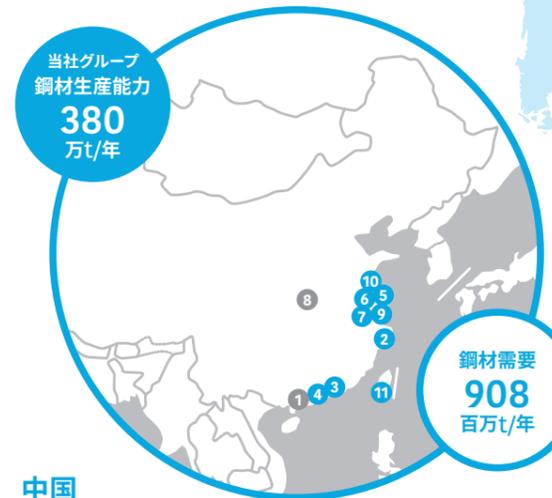
設立年	社名	分野	品種	能力 (万t/年)	出資比率・パートナー (%)
1 2010	SMAC	自動車	クランクシャフト	220万本	40
2 2010	NSPI	自動車	鋼管	2	99
3 2012	JCAPCPL	自動車	薄板	60	49 タタスチール
4 2012	Mahindra Sanyo	一貫 (自動車)	特殊鋼	24	57 マヒンドラ&マヒンドラ
5 2019	ArcelorMittal Nippon Steel India	一貫	薄板・厚板・鋼管	960	40 アルセロールミッタル



ASEAN

設立年	社名	分野	品種	能力 (万t/年)	出資比率・パートナー (%)
1 1963	NSPT	自動車	鋼管	16	100
2 1988	STP*	容器	ブリキ	27	16
3 1995	NS-SUS	自動車	薄板	100	80
4 1997	NSSPT	自動車	棒線	10	67
5 1997	VNSP	自動車	鋼管	5	60
6 2005	INSP	自動車	鋼管	4	90
7 2006	LATINUSA	容器	ブリキ	16	35 クラカタウ
8 2009	CSVC	インフラ	薄板	120	30 CSC
9 2010	NPV	インフラ	鋼管	6	76
10 2011	TSW	自動車	棒線	2	51
11 2012	KNSS	自動車	薄板	48	80 クラカタウ
12 2013	NSBS	インフラ	薄板	96	50 ブルースコープ
13 2015	VAM®BRN	エネルギー	鋼管	30	60 パローレック
14 2017	KOS	インフラ	建材	50	80 クラカタウ

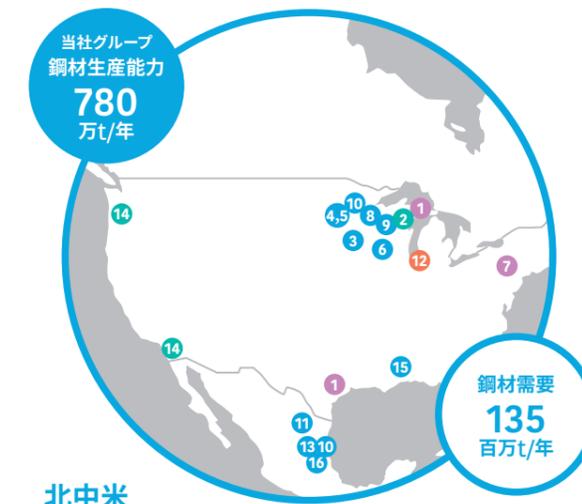
*当社が素材供給において重要な役割を果たしている会社であり、worldsteel定義ベースのグループ鋼材生産能力に加工した。ただし、原板をすべてNS-SUSより受けていることから、地域合計の鋼材生産能力からは除外した。



中国

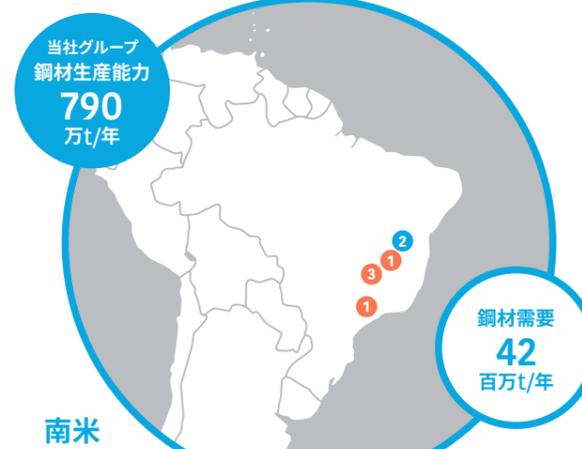
設立年	社名	分野	品種	能力 (万t/年)	出資比率・パートナー (%)
1 1994	PATIN*	容器	ブリキ	20	25
2 2001	寧波山陽特殊鋼製品	自動車	棒線	100	89
3 2003	惠州日鉄鍛造	自動車	クランクシャフト	210万本	60
4 2003	広州日鉄鋼管	自動車	鋼管	2	66
5 2004	BNA	自動車	薄板	262	50 宝武集団
6 2004	無錫日鉄鋼管	自動車	鋼管	2	71
7 2006	Suzuki Garphyttan	自動車	棒線	1	100
8 2011	WINSteel	容器	ブリキ	80	50 宝武集団
9 2013	NSCh	自動車	棒線	4	48
10 2013	日鉄日新製鉄鋼 (南通) 高科技鋼板	自動車	薄板	1	90
11 2016	台湾日鉄不銹鋼精密鋼板	自動車	薄板	1	51

*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工した。



北中米

設立年	社名	分野	品種	能力 (万t/年)	出資比率・パートナー (%)
1 1984	VAM USA	エネルギー	鋼管	34	34 パローレック
2 1984	Wheeling-Nippon Steel	インフラ	薄板	60	100
3 1989	NSPA	自動車	鋼管	8	80
4 1987	I/N Tek	自動車	薄板	154	40 アルセロールミッタル
5 1989	I/N Kote	自動車	薄板	86	50
6 1990	ICI	自動車	クランクシャフト	400万本	80
7 1992	PEXCO	エネルギー	鋼管	1	30
8 1996	IPF	自動車	棒線	4	100
9 2008	NSI	自動車	クランクシャフト	2	60
10 2009	Suzuki Garphyttan	自動車	棒線	2	100
11 2010	Tenigal	自動車	薄板	40	49 テルニウム
12 2011	Standard Steel	一貫 (インフラ)	車輪	20	65
13 2012	MNSP	自動車	鋼管	2	74
14 2013	NSBS	インフラ	薄板	44	50 ブルースコープ
15 2014	AM/NS Calvert	自動車	薄板	430	50 アルセロールミッタル
16 2015	SMM	自動車	棒線	1	91



南米

設立年	社名	分野	品種	能力 (万t/年)	出資比率・パートナー (%)
1 1958	USIMINAS	一貫	薄板・厚板	690	31*1 テルニウム
2 1999	UNIGAL*2	自動車	薄板	103	30 ウジミナス
3 2010	VSB*3	一貫 (インフラ)	鋼管	100	15 パローレック

*1 議決権付持株比率。
*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。
*3 該社製品を当社が販売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工した。

- 鉄源一貫製鉄所
 - 自動車
 - 資源エネルギー
 - インフラ
 - 家電・容器他
- 2020.10現在

自然資本

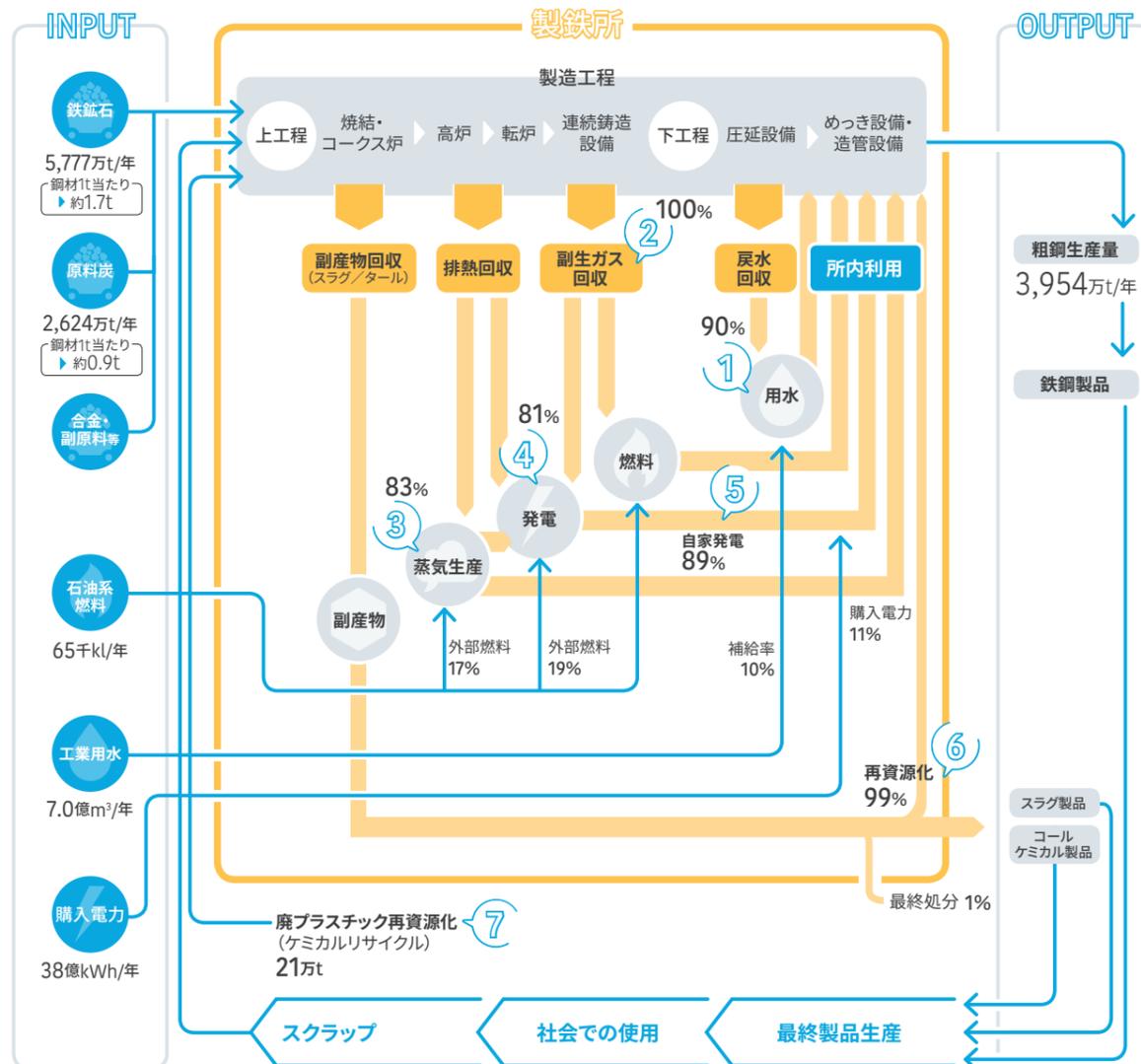
世界最高の エネルギー効率と 資源の効率的な使用

鉄鉱石 5,777万t/年* 原料炭 2,624万t/年* 工業用水 7.0億m³/年* *2019年度実績

当社は、限りある資源・エネルギーを、すべてのプロセスで無駄なく利用する「エコプロセス」によって、世界最高レベルのエネルギー効率、環境負荷低減と、コスト低減を実現しています。



数値は2019年度実績



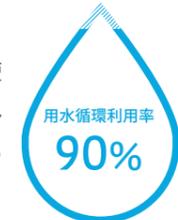
当社は、海外で採掘された鉄鉱石や、鉄鉱石を還元するためのコークスの原料になる石炭、社会から発生した鉄スクラップを主な原料として、製品や設備の冷却・洗浄に用いる水や、電力・燃料等のエネルギーを使用して、鉄鋼製品を

生産しています。当社の製造拠点では、製品歩留まりの改善、設備の効率化、燃焼の高効率化や省電力等、すべての製造工程で省資源・省エネルギーを徹底しており、限りある資源・エネルギーを無駄なく利用しています。

1

水資源

製品や製造設備の冷却や洗浄に使用する水の約90%を再生して繰り返し使用しており、蒸発等により失われる約10%分だけを補給しています。



2

副生ガス回収

石炭を無酸素状態で熱分解してコークスを製造する際に発生するコークス炉ガス、および高炉から発生する高炉ガス等の副生ガスを、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%有効に活用しています。



3

排熱活用

高炉・焼結設備・コークス炉・転炉等で発生する排熱を回収し、蒸気生産や発電に活用しています。



7

廃プラスチック再資源化

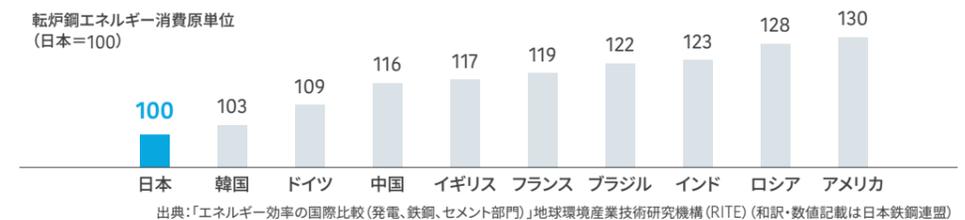
一般家庭から回収された容器包装プラスチックを、コークス炉を使ったケミカルリサイクル法により100%再資源化しています。うち40%は炭化水素油として回収してグループ会社でプラスチック原材料等に加工し、40%はコークス炉ガスとして回収して製鉄所内の発電所等で燃料として活用し、20%はコークスの一部として製鉄工程にて活用しています。

全国の自治体と提携し、現在、全国で回収される量の約3割にあたる年間約20万トン进行处理しています。

世界最高水準のエネルギー効率 当社の強み

こうした努力により、当社をはじめとする日本鉄鋼業は、大幅な省エネルギーを達成し、現在、世界最高水準のエネルギー効率を実現しています。

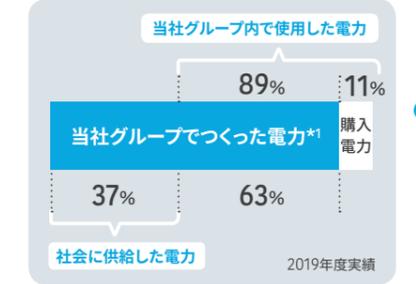
鉄鋼業のエネルギー効率の国際比較 (2015年)



4・5

電力

製鉄所で使用する電力の89%が自家発電で、そのうち81%は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。



*1 共同火力から購入した電力を含む。
つくった電力の37%は、電力会社を通じて地域社会に供給しています。

6

副産物再資源化

製造工程で発生する副産物は、製造工程で循環利用したり、再資源化して商品化することによって、ゼロエミッション化を進めるとともに、省資源・省エネルギーに寄与しています。



知的資本

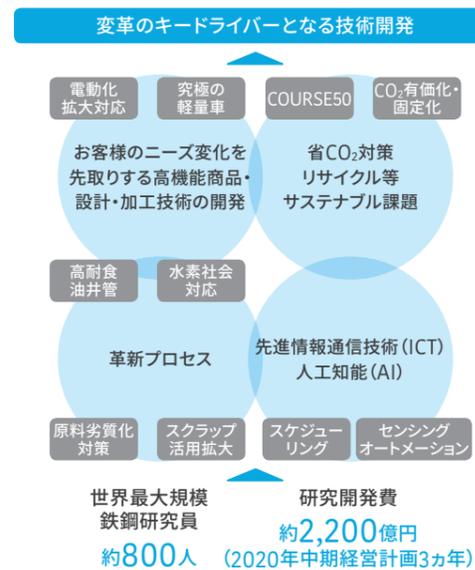
価値創造と競争力の源泉となる研究開発活動とICT活用

研究開発

ESGマテリアリティ2-(2)
研究開発、知的財産管理

世界鉄鋼メーカートップレベルの研究リソース 当社の強み

当社の鉄鋼研究員は約800人(単独)と、鉄鋼業界において世界最大規模で、その技術開発力も世界最高水準を誇っています。研究開発費規模は、2017年中期経営計画の約2,100億円から、更に100億円を増額し、約2,200億円を投入しています。このリソースを、重点開発課題に傾斜配分し、マイルストーン・ゴール・リターンを明確にしたロードマップに沿って開発に取り組んでいきます。主な重点開発分野は、お客様のニーズ変化を先取りした①高機能商品開発や設計・加工技術の開発、②革新プロセスの開発、③省CO₂対策やリサイクル拡大等のサステナブル課題への対応、④先進情報通信技術や人工知能の活用の4つで、これらにより、変革のキードライバーとなる技術を開発し、将来にわたり技術で世界をリードしていきます。

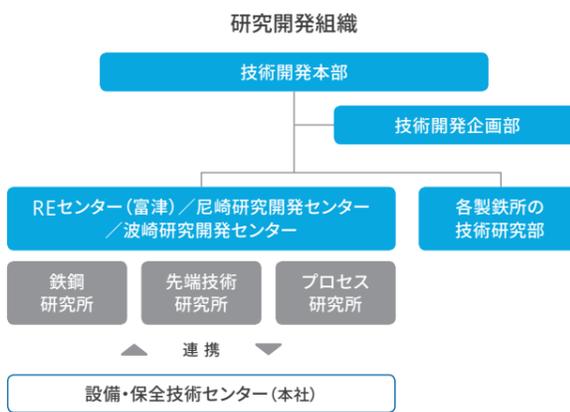
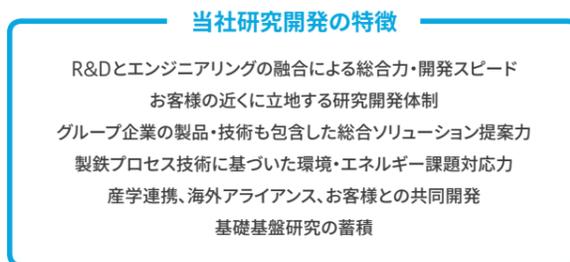


研究開発体制

当社では、富津(千葉県)・尼崎(兵庫県)・波崎(茨城県)の3つの中央研究拠点を中核に、各製鉄所に立地する技術研究部と設備・保全技術センターの研究者総勢約800人が強固な連携を図り、基礎基盤研究から、応用開発、エンジニアリングまでの一貫した研究開発を行っています。

2018年4月に、主として薄板分野において、事業部のニーズに対応した材料開発・商品開発とその商品分野に対応した高度な利用技術開発・ソリューションを一体で担う研究開発組織を設立しました。また、高度IT活用に関する研究機能強化のため、当社グループ内当該分野トップクラスの研究者を集結させた「インテリジェントアルゴリズム研究センター」を設立しました。

当社の強みは、研究開発(R&D)とその成果の迅速な具現化を実現するエンジニアリングを融合した総合力と開発スピード、お客様の近くに立地する研究開発体制、グループ会社の製品・技術も包含した総合ソリューション提案力、製鉄プロセス技術を基盤とした環境・エネルギー課題への対応力、産学連携・海外アライアンス・お客様との共同研究の推進体制、基礎基盤研究の長期にわたる蓄積にあります。



知的財産

ESGマテリアリティ2-(2)
研究開発、知的財産管理

当社は、新たに創出した先進技術をはじめとする保有技術群を知的財産として確保し、中長期的財産戦略に従って活用する取り組みを行っています。知的財産部門は、事業部門並びに技術開発部門と緊密に連携しながら、当社のグ

ローバル経営戦略の推進を支えています。知的財産を「世界で、世界と戦う武器」との認識のもと、事業のあらゆる局面に利用可能なツールとして、質・量両面で拡充・蓄積し、それらを戦略的に活用する取り組みを推進していきます。

具体的な取り組み

- 知的財産の創出
 - 知的財産ポートフォリオ作成・戦略立案
 - 発明発掘・知財権利化機能の拡充
- 知的財産の保護・活用強化
 - 特許品質の国際化、海外登録特許の積極的活用 (クラリベイト・アナリティクス社の「Derwent Top 100グローバル・イノベーター」を2012年より8年連続で受賞)
 - 知財要員の海外駐在の拡充、戦略的渉外組織の活用
 - ブランド戦略の展開
 - 営業秘密保護の行動規範策定
 - 技術情報の積極的共有・活用
 - グローバル事業やアライアンスにおける知的財産の戦略的活用
 - 当社の社名・ブランド・知的財産権等の侵害・不正使用および模倣品等に対する適正な対処

ブランド体系の戦略的構築

当社では、グローバル企業に相応しいブランドマークを制定し、グループ会社も統一して使用するマスターブランドとして、グループアイデンティティの強化を図っています。

また、棒線事業部のブランド「SteelInC[®]」は、サプライチェーンの最終工程のお客様に至るまで一貫したソリューション提供を見える化し、商品価値を向上させる活動を進めています。他にも、浅草寺等著名建築物に使用されている意匠性チタン「TranTixxii[®]」、水素ステーション向け高圧水素用ステンレス鋼管「HRX19[®]」、建設機械向け耐摩耗鋼「ABREX[®]」等、その特徴や価値をお客様により的確に認知していただくため、メッセージ性や訴求力のある製品群・製品ブランドを戦略的に構築しています。



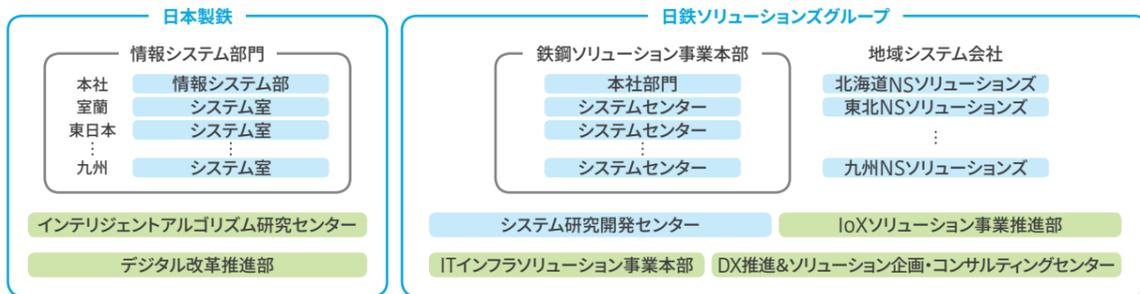
ICT活用

ICTやデジタル技術が人々の生活のあらゆる面に急速に浸透している現在、これらの技術は、ビジネスの変革を促し企業の競争力を左右する重要な要素になると認識しており、当社としても注力している分野です。

ICT部門への人材投入

当社の情報システムの運営は、ものづくりの現場である各製鉄所に配置されたシステム室と、本社および全社共通の情報システムの運営と最新のICTの全社への効率的な導入を企画・推進する情報システム部で構成されています。当社全体では100数十人のシステム要員が企画・推進していますが、グループ会社であり、かつ日本国内トップレベルのSlr (システムインテグレーター)である日鉄ソリューションズ(株) (以下NSSOL)の鉄鋼関係部門においても、その10倍以上の要員が実際のシステム開発とそのシステムの維持運用に従事しています。

情報システム関連の新たな技術開発に関しては、更に当社の研究部門であるインテリジェントアルゴリズム研究センター(2018年4月発足)やNSSOLのシステム研究開発センターが担当し、情報システム部と協業しながら推進しています。また、世の中の最新技術の適用やデジタル改革を強力に推進するために、当社のICT活用に関する全社横断課題にワンストップで取り組む企画部門であるデジタル改革推進部(2020年4月発足:P.84参照)と協業し、推進全体のロードマップの作成を行うとともに、NSSOLの複数部門からの支援のもと、具体的な技術動向調査と速やかな実導入が可能な体制としています。



ICTが実現する新しい働き方

スマートプラットフォームとは、いつでもどこでも誰とでもコミュニケーションを実現し、居場所を含む環境に制約されることなく業務が行え、かつ、人は知的労働により専念できるように、定常作業や付帯作業等をICTの力により極限まで削減し、更にICTの力により、人の知的労働をサポートすることができるプラットフォームです。これを当社でも段階的に実現していきます。

スマートプラットフォームを支える基盤の一つは、環境に左右されない、モバイル機器(スマートフォン、タブレット端末)の活用であり、その第一ステップである現場作業へのモバイル機器

の配布を着実に実施中です。現場作業へのモバイル機器の配布により、現場作業の安全見守りが実現でき、更に、現場/現物での情報入出力が即時に行えるため、安定品質・安定操業や、トラブルの未然防止による歩留まり向上による生産性向上にも寄与できています。また、現場作業からの新しい使い方の提案も受けて、スマートな生産現場の実現も進行中です。加えて、高いセキュリティ確保と更なる機能拡張に向け、ローカル5Gを見据えた自営無線網の適用検証も開始しました。

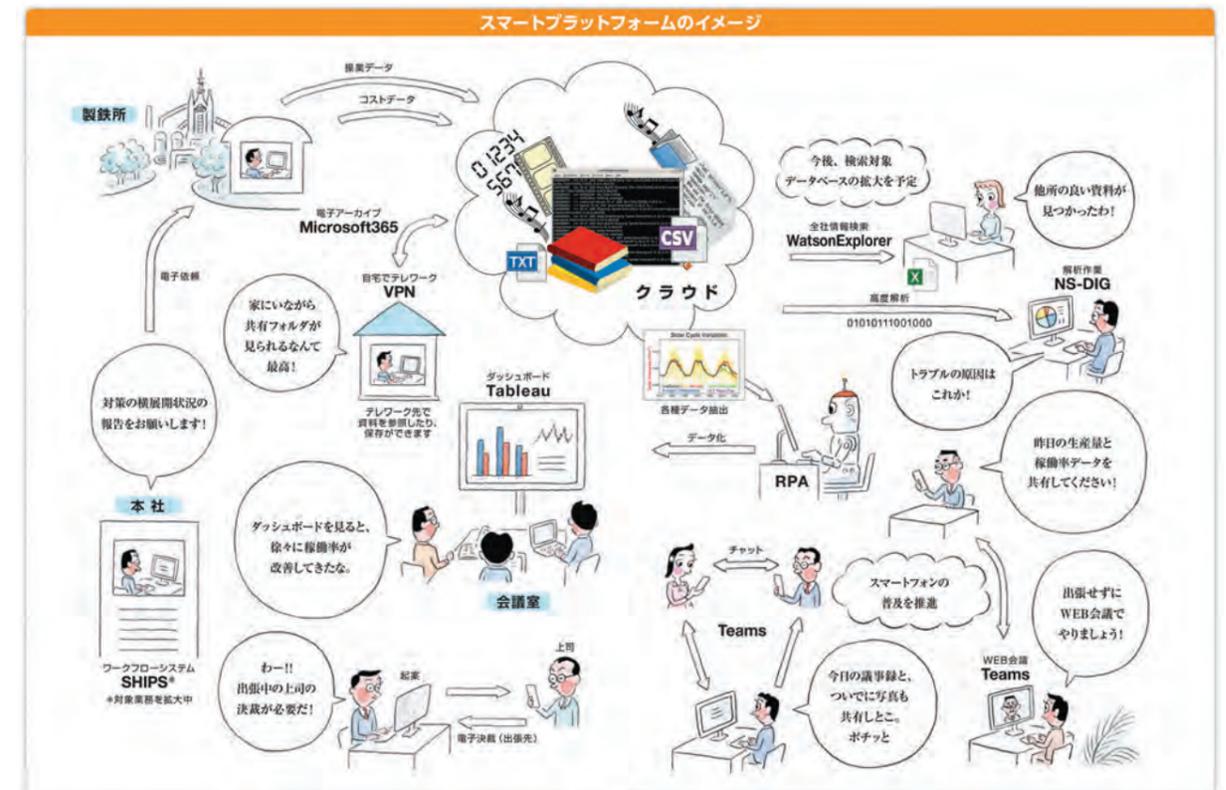
一方、製造を裏で支えるスタッフへのモバイル機器の配



布を更に拡充し、機動性のアップや新しい働き方としてのテレワークでの効率的な業務推進を実現していきます。これに先立ち、社内のネットワーク整備やWeb会議、チャットツールの導入を進めてきた結果、今回のコロナ禍においても在宅勤務により業務を支障なく継続することができました。

今後は、あらゆる情報が、場所を超えてどこでも扱える環境を構築していきます。付帯作業をRPA(Robotic Process Automation)やセルフBI (Business Intelligence)

で自動化したり、知的生産のサポートを統合データ解析環境であるNS-DIG®により推進します。またNS-DIG®は、人の知的労働をサポートするだけでなく、AI開発プラットフォームであるKAMONOHASHI®を導入したことで、システム専門家でない社内スタッフでもAIモデルを開発できるようになり、本環境を用いたシチズンサイエンティストの育成も推進中です。我々は、全社をあげてAI導入を推進していきます。



情報セキュリティ

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。モバイル機器により、人を含む移動体からデータが流れ、そのデータの保存や分析にクラウドを活用する時代であるからこそ、従業員のITリテラシーの向上による情報セキュリティに対する感度向上や、従来の集中型による情報セキュリティ対策だけでなく、すべての通信

に対して接続前に必ずセキュリティの確認を行う、ゼロトラストの考えを取り入れた最新のセキュリティ対策も進め、社員が安心して新しい働き方を実現できる環境を提供します。

また、当社グループ全体としてのセキュリティの確保も重要であり、当社グループ会社で構成するコンピュータインシデント対応を目的とした組織であるNSG-CSIRTへの加盟会社は2020年6月時点で14社となり、着実に加入会社が増加しています。

人的資本

人づくりへの 取り組み

人材の活用と育成

当社の人材育成の基本はOJT (On the Job Training) であり、これを全社員に明示し、共有するために「人材育成基本方針」を定めています。

こうした基本方針のもと、スタッフ系社員についてはOJTを補完するために、階層別研修、スキル研修、国際化研修等、様々なOFF-JT研修を実施しています。近年は将来の国内外事業の担い手を育成するミドルマネジメントセミナーや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の新設等、管理者教育に力を入れています。

操業・整備系社員については習得すべき技能を明確にした上で、個人別の技能一覧である技能マップを用いて育成や技能伝承の状況进行评估し、この評価をもとに具体的な育成計画を確認・実行しています。

ダイバーシティ&インクルージョン

当社では、少子高齢化が進むなかで、スタッフ職場、操業・整備職場を問わず、高齢者や女性等、多様な人材がより一層活躍できる職場環境を整備する観点から、これまで様々な施策を推進してきました。

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社員の再入社制度、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社員に対する一時的な転勤免除措置等を導入している他、出産・育児期にある社員が安心して交替勤務を続けられるよう、製鉄所に24時間対応の保育所を設置する等、仕事と家庭生活の両立を支援しています。

また、全体採用数に占める女性の割合は約20%となっており、そうしたなかで「管理職の女性社員数を2020年に2014年時点に対して2倍、2025年に3倍にする」という目標を掲げ、様々な取り組みを通じて着実に実行していきます。

高齢者の活躍推進に関しては、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歳を迎える社員から定年年齢を65歳に引き上げることとしました。

連結従業員数(2020.3E) 単独従業員数(2020.3E)

10万6,599名 2万7,096名

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。

📖 サステナビリティレポート2020 P.48-51 参照

ESGマテリアリティ 4-(2)
人材の活用と育成

人材育成基本方針

- ① 「人材育成は仕事そのもの」であること
- ② 「人材育成の基本はOJTであり、それをOFF-JTで補完する」こと
- 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」こと
- ④ 「一人ひとりがたゆまざる研鑽に努める」こと

教育訓練時間実績(2019年度、単独) **154万時間** (57時間/人・年)

当社を支える人材(単独)

従業員数(内数:女性)	27,096名(2,670名)(2020年3月末)
採用人数(内数:女性)	1,438名(228名)(2020年度)
平均勤続年数	15.1年(2020年3月末)
自己都合退職率	1.6%(2019年度)

ESGマテリアリティ4-(1)
人権の尊重、ダイバーシティ&インクルージョン

障がい者の雇用については、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、特例子会社設立をはじめとした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。

ダイバーシティ&インクルージョン関連実績(単独)

育児支援制度 利用実績 (2019年度)	育児休業利用者数	265名
	育児休業取得後の復職率	96.3%
	育児短時間勤務制度利用者数	108名
	自社保育所数	5カ所
	自社保育所利用者数	100名

女性採用比率実績(2018~2020年度平均)
スタッフ系 **34%** / 操業・整備系 **14%** / 全体 **20%**

女性役職任命者数実績(主査以上) <内、非組合員>

2014年 **48名** <21名> /
2020年 **123名** <39名>

目標
管理職の女性社員数を2020年に
2014年時点に対して2倍、
2025年に3倍とします。

再雇用者数実績(2019年度) **2,927名** / 障がい者雇用率実績(2020年6月時点) **2.26%**

ワーク・ライフ・バランスの推進

当社は各国の労働法令を遵守し、個々の従業員が最大限に能力を発揮できる職場環境の構築に努めています。また、労働組合とも連携しながら、有給休暇の取得を促進するとともに、適正な労働時間管理のもと、長時間労働の削減に努め、仕事と生活の調和のとれた働き方(ワーク・ライフ・バランス)を推進しています。その一環として、有限である時間を最大限有効に活用するとともに、社員個々人の能力を最大限発揮する観点から、勤務制度の拡充を進め

ており、2019年度からテレワーク制度を導入しています。より効率的で、より付加価値の高いアウトプットにつながる業務マネジメント・働き方を指向するとともに、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)への対応としてもテレワーク制度を積極活用しています。

福利厚生に関しては、寮・社宅等の住宅の提供やカフェテリアプラン(ワークライフ・サポート制度)等の様々な施策で個々の従業員の生活を支援しています。

健康の推進

ESGマテリアリティ 4-(3)
健康の推進

当社は、社員一人ひとりが「入社から退職まで心身ともに健康」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、疾病予防に注力した「ポジティブな健康推進施策」を進めています。従業員の『ここからだの健康づくり』の後押しのため、会社は「健康診断メニューの充実」と「フォロー強化」を、従業員は自らの健康維持のための取り組みの実行をコミットしていくものです。

具体的には、全社統一の健康診断システムを活用し、リスクに応じた保健指導等きめ細やかな運営を実施するとともに、生活習慣病対策として特定保健指導や生活習慣

改善に取り組むイベント「健康チャレンジキャンペーン」を展開しています。

また、がんの早期発見のために年齢や性別に応じ、胃がん・大腸がんや乳がん・子宮頸がん等を対象としたがん検診を実施しています。

こころの健康づくりについては、メンタル不調の予防と早期発見に向けた相談窓口の設置、社内研修におけるメンタルヘルス内容の織り込み等に加え、毎年実施するストレスチェックを活用した各組織・個人の課題に応じた施策の展開等を実施しています。

人権の尊重

ESGマテリアリティ 4-(1)
人権の尊重、ダイバーシティ&インクルージョン

1 人権尊重

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や国連「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、多様な価値観を尊重し、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、高い倫理観をもって事業活動を展開しています。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るとともに、海外事業の展開にあたっては、各国特有の伝統・文化・商習慣・労使慣行等にも十分な配慮をしています。

2 人権に関するリスク対応および

社内外のステークホルダーとのコミュニケーション

当社は全社人権同和啓発推進会議を毎年開催し、人権課題への対応方針を決定の上、社員に対する啓発活動に積極的に取り組んでいます。また「コンプライアンス相談室」を設置し、当社グループ社員およびその家族、取引先

の従業員等からの通報・相談を受け付けている他、様々なステークホルダーからの通報・相談をWebサイト上のお問合せフォームで受け付け、ハラスメント等を含めた人権侵害や労働関係の問題の疑義が生じた場合には、事実関係を調査の上、適切な対応を図る体制を整えています。

3 児童労働・強制労働の防止

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、グループ会社に対して定期的にモニタリング調査を実施し、当社の事業活動における発生を防ぎます。

4 団結権と団体交渉権の尊重

当社は、法令や労働協約に則り、「団結権」と「団体交渉権」を尊重するとともに、労働組合と真摯に話し合いを行い、健全な労使関係の構築に努めています。

労働組合の組合員数・組織率(2020年3月現在、単独) **25,765名** (組織率100%)

財務資本

財務体質の健全性と 成長性を両立する 財務規律

有利子負債 自己資本 D/Eレシオ
 約2.5兆円* 約2.6兆円* 約0.74* (資本性調整後) *2020.3E

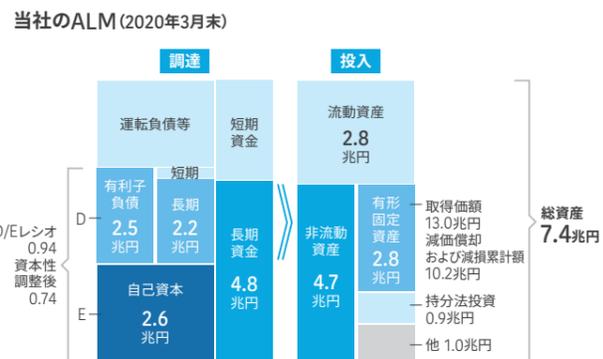
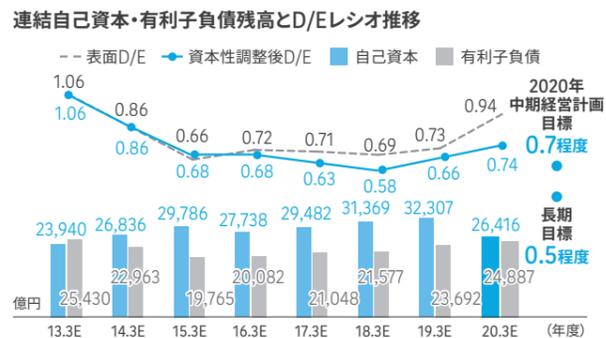
当社は、D/Eレシオを指標として健全な財務体質を維持しながら、資本コストを上回るリターンが期待できる成長投資には積極的に資金投入するという、財務規律のあるキャッシュマネジメントを行っています。

資本構成の考え方

当社は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います。D/Eレシオの目標は、長期的には国際格付け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が、国内設備の大規模なリフレッシュが必要となり、海外での成長投資を好機を逃さず行うために投資キャッシュフローが高水準となる2020年中期経営計画期間では、有利子負債の増加と自己資本の増加をバランスさせて、D/Eレシオ=0.7程度を維持することを目標としています。

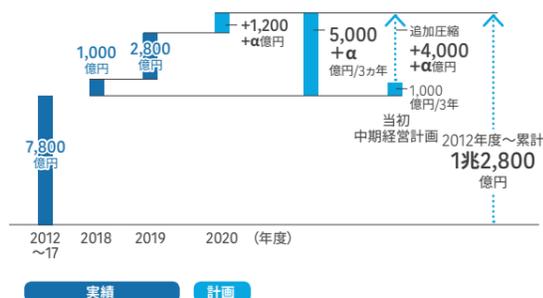
2020年3月末のD/Eレシオは、減損損失の計上により自己資本が減少した影響で表面D/Eレシオは0.94にまで上昇しましたが、劣後性資金の資本性を考慮したD/Eレシオは0.74となりました。

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、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。



資産圧縮

2012年の経営統合以降、2017年までの6年間で累計7,800億円の資産圧縮を実行してきました。2020年中期経営計画では2018~2020年の3年間で1,000億円の資産圧縮を計画していましたが、業績・営業キャッシュフローの悪化を受け、2018年・2019年の合計で既に3,800億円と、計画を超える資産圧縮を実行してきました。2020年度においても1,200億円+αの更なる資産圧縮を検討・実行しており、中期経営計画における3年間累計で5,000億円以上(対計画+4,000億円+α)の資産圧縮を行う予定です。



政策保有株式の売却による資産圧縮

Column

資産圧縮の過半は、政策保有株式の売却です。

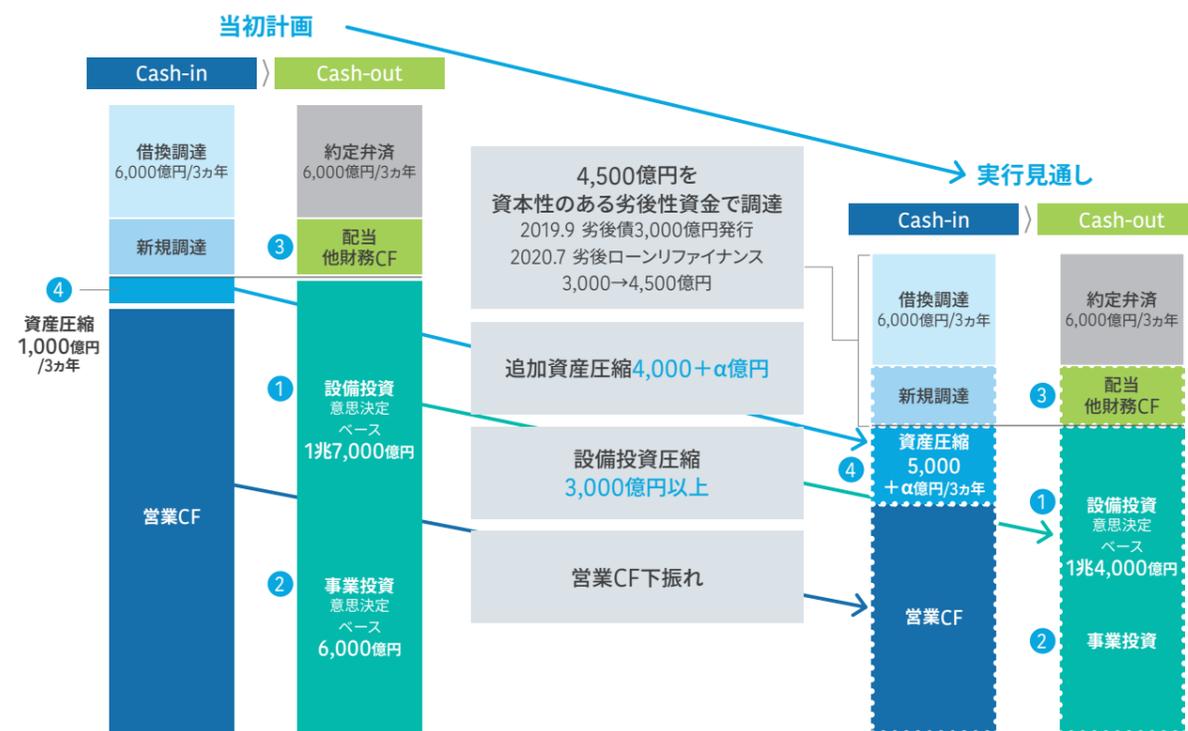
当社は、株式保有が、当社と保有先の取引関係や提携関係等の事業基盤の維持・強化、両者の収益力向上、ひいては当社および当社グループの持続的な成長と中長期的な企業価値向上に資すると判断する株式を保有していますが、取引先等との十分な対話を経た上で、株式を保有せずとも上記の目的を達成することが可能であることが確認できた会社については、当該会社の株式の売却を進めています。

キャッシュフローマネジメントの考え方

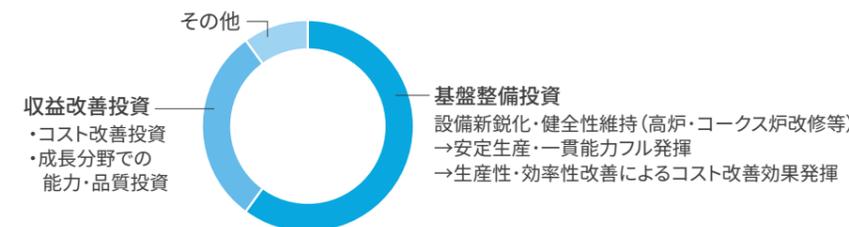
2018~2020年度の中期経営計画期間は、国内設備の大規模なリフレッシュ投資や海外での成長投資等高水準の投資を行います。これらの投資を「営業キャッシュフロー+資産圧縮」「財務体質維持(D/Eレシオ=0.7程度)」の範囲内で行う財務規律を重視したキャッシュフローマネジメントを行っています。

2020年中期経営計画期間(2018~2020年度)では、当初計画に対して経営環境が大幅に変化したこと等により営業キャッシュフローが大きく下振れしたため、資産圧縮を当初計画より4,000億円以上増加させて自己資金を調達するとともに、設備投資についても3,000億円以上圧縮すること等で、財務体質の健全性維持を図っています。

2018~2020年度 キャッシュフローの見直し



1 設備投資 当初計画から3,000億円圧縮し、1.4兆円/3カ年。全体で内部収益率(IRR) > 資本コスト。



2 事業投資 国内外の戦略投資を機動的に実行。

3 株主還元 連結配当性向30%程度を目安。

4 資産圧縮 政策保有株式の売却を中心に、不動産売却、在庫圧縮等で資金捻出。当初計画から4,000億円+α増額し、5,000億円+α/3カ年。

投資への資金投入の考え方

投資への資金投入にあたっては、資本コストを上回る投資収益性を重視しています。

設備投資については、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。

事業投資については、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。

設備投資

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、コークス炉やインフラ設備等、非常に長い周期で更新を行う設備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。

当社は国内外の鉄鋼市場の将来想定を踏まえて、生産設備構造対策 (P.65-67参照) により、競争力が劣位な設備を休止し、競争力優位な設備に生産を集中することを決定しています。休止を予定している設備への投資を抑制するとともに、競争力が優位な設備に生産を集約し、戦略的に選択投資を行うこととしています。また、長期更新計画に基

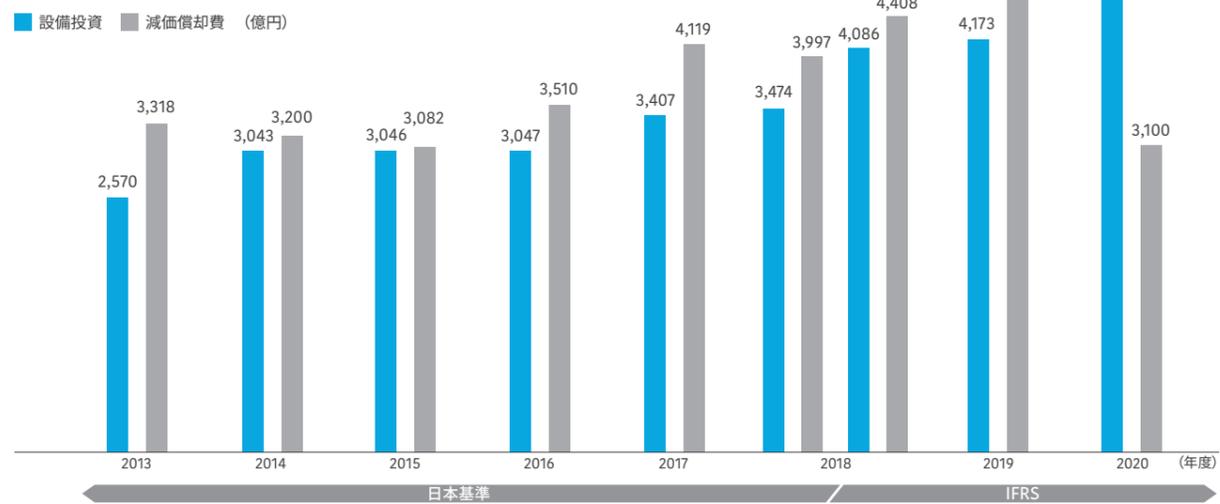
づく効率的投入を推進し、設備投資額の圧縮を図っています。

一方、社会・産業の構造変化の中で、お客様の需要の成長が期待される製品分野では、需要に対応するための投資も行っていきます。

これらの国内の設備投資は、当初中期経営計画においては、3年間で約1兆7,000億円を計画していましたが、上記の施策等によりこれを3,000億円程度圧縮し、1兆4,000億円程度とします。

なお、設備投資の意思決定には内部収益率によるハードルを設けており、設備投資全体のIRRは資本コストを上回る水準に設計しています。

設備投資と減価償却費の推移 (連結)



・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。

事業投資

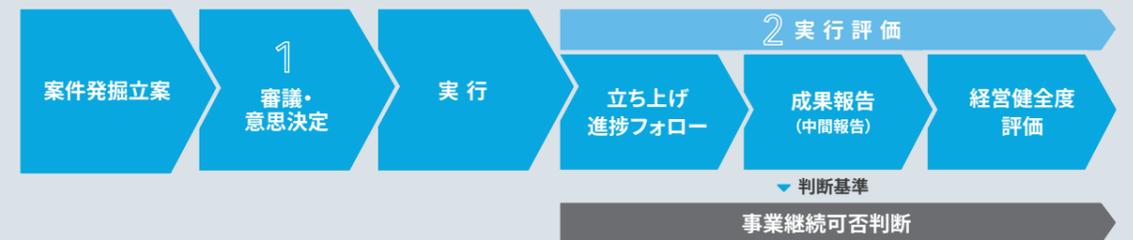
M&Aや海外での製造拠点の新規設立等の事業投資には、2018~2020年度の3年間で約6,000億円の投入枠を設定しています。既に2018年度にスウェーデンのOVAKOの買収と山陽特殊製鋼の子会社化による特殊鋼事業の再編に約600億円を投入し、2019年度には、インド第4位の鉄鋼メーカーであるエッサーール スチールの、アルセロールミッタルとの共同買収に約3,100億円 (内、出資約1,030億円) を投入してきました。

今後も、国内外での品種・分野・地域ごとの事業展開や原料権益の獲得等の成長投資の機会を捉えていきます。

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中で、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適切に判断し、資産の入れ替えを図っていきます。

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、為替他) を検討し、M&A案件においては資産査定 (Due Diligence) 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実現性の確認を行います。

投融资委員会

投融资委員会では、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、投融资委員会での審議を経て、経営会議に付議されます。また、特に重要な案件は、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、3か月に一度コーポレート部門が事業計画の達成度をフォローし、投融资委員会・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、年に一度、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、投融资委員会・経営会議に報告を行います。

経営健全度評価

直接・間接出資のグループ会社全社に対し、半年に一度、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。また年に一度、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、コンプライアンス他) に基づき、当社企業価値向上に資し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资委員会で審議し、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。

社会関係資本

地域・社会との共生

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、地元根差した事業活動を行ってきた長い歴史があります。私たちは「地域・社会との共生」との考えのもと、地域の環境保全、教育支援、社会貢献活動等を推進しています。

📖 サステナビリティレポート2020 P.52-53 参照



生物多様性保全への取り組みと地域社会と連携した環境保全活動

当社は、日本経済団体連合会の一員として、2018年10月に改定された「経団連生物多様性宣言・行動指針」に賛同し、その宣言および行動指針に基づき生物多様性保全に取り組んでいます。

その中で、特に世界の先駆けとなった「郷土の森づくり」や「海の森づくり」等の活動に取り組んでいます。1970年に九州製鉄所から始まった郷土の森づくりは、現在、全国の製鉄所で合計約830ヘクタール(東京ドーム約180個分)にもおよぶ森へと成長しています。一方、日本各地の海で広がる磯焼けによる海藻類の消失を食い止めるために鉄鋼スラグに含まれる鉄分を活用する環境保全活動(海の森づくり)は、

全国38ヵ所で実施され効果をあげています(詳しくはサステナビリティレポート2020 P.42をご覧ください)。

また、宮城県気仙沼市でカキ・ホタテ養殖業を営む畠山重篤氏(2012年国連フォレストヒーローズ賞受賞)を代表とするNPO法人「森は海の恋人」の法人正会員として、同NPO法人が森・里・海の生態系連携が海の恵みを育むとの学説のもとで1989年から行っている、岩手県室根山での植樹活動に2012年以降参加しています。

更に、NPO法人green birdに協賛し、同NPO法人のごみ拾い活動に参加している他、製鉄所近隣地域の各種清掃活動も自主的に行っています。



郷土の森づくり



海の森づくり



森は海の恋人

ものづくり・環境教育

子供たちにもものづくりの魅力を伝えるため、日本独特の製鉄法「たたら製鉄」の操業実演や、小中学生向けに「理科屋台」を開催し、鉄の魅力や電気の仕組みを紹介。小中学校での理科出張授業の実施や、中学校で「エネルギー環境ワークショップ」を行い、鉄鋼業の環境への取り組みを紹介しました。また、東日本大震災の被災地の子供たちに対して自然災害のリスクに対する判断力を養うために活動に資金援助し、活動を支援しています。更に、当社を、そして鉄鋼業を深く理解していただくために、工場見学の受け入れを行っています。2019年度には、全社で約13万人

ものの方々に見学にお越しいただきました。

当社では、学生への就業体験の提供、業務紹介等を目的に、インターンシップも実施しています。当社の事業戦略の一つ「技術先進性の発揮」への貢献にも資する、大学での寄付講座の開催もしています。また、当社は、教員の皆様に鉄鋼業と社会との関わりや、ものづくりの魅力を教育に活かしていただくことを目的に、教員の民間企業研修を受け入れています。2019年は128名の先生をお迎えし、工場見学、人材育成活動等を体験していただきました。



教員研修(室蘭)



教育研修・座学(室蘭)



教員研修(君津)



教員研修(尼崎)



理科教室(鹿島)



出張実験授業(大分)

文化・芸術やスポーツを通じた社会貢献

当社は、日本製鉄文化財団への活動支援を核として、音楽メセナに積極的に取り組んでいます。同財団は、音楽ホールを運営し、レジデントオーケストラを所有する他、邦楽の普及活動にも力を入れています。1990年に創設した日本製鉄音楽賞(旧:新日鉄音楽賞)を、若手クラシック音楽演奏家並びにクラシック音楽の発展に貢献された方々に年1回

贈呈しています。また、当社は、製造拠点の地域に深く根差した有カスポーツチームを運営、又は支援しています。チームを通じ、子供向けスポーツ教室、運動施設の開放等、地域に密着し、地域の皆様の健康的な生活をサポートするとともに、チームを応援して下さる皆様とともに地域の活性化に貢献することを目指しています。



バスケットボール大会(鹿島)



バレー大会(鹿島)



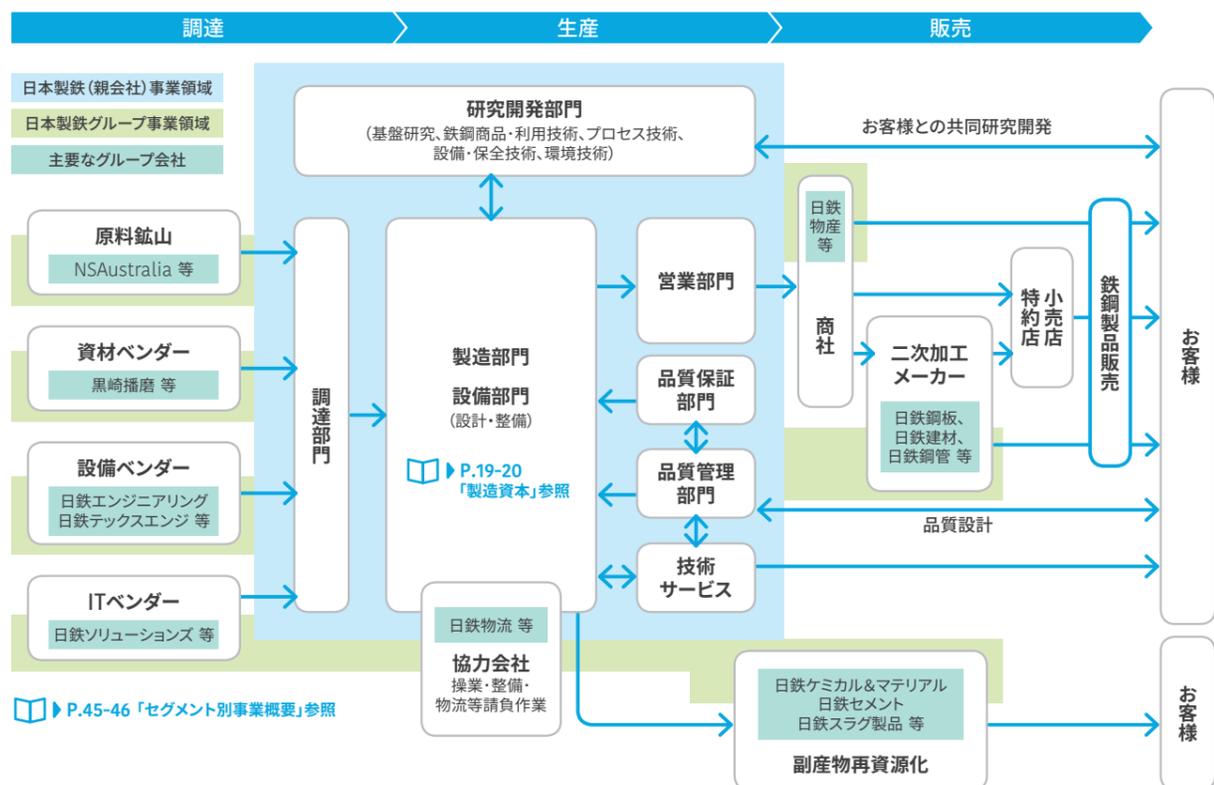
野球教室(室蘭)



野球大会(直江津)

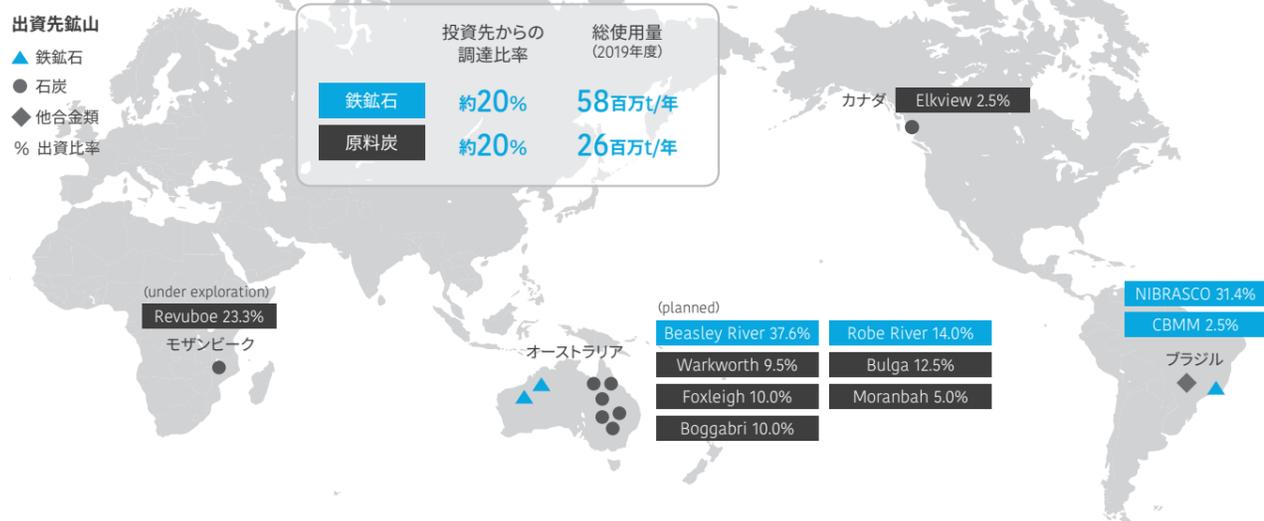
製鉄事業のバリューチェーンと日本製鉄グループの事業領域

日本製鉄グループの事業領域は、鉄鋼業のバリューチェーンの上流から下流にまでわたっており、高炉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。



調達 原料権益

当社は、原料の安定調達のため、原料鉱山に出資しています。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。



生産 鉄鋼製造プロセス

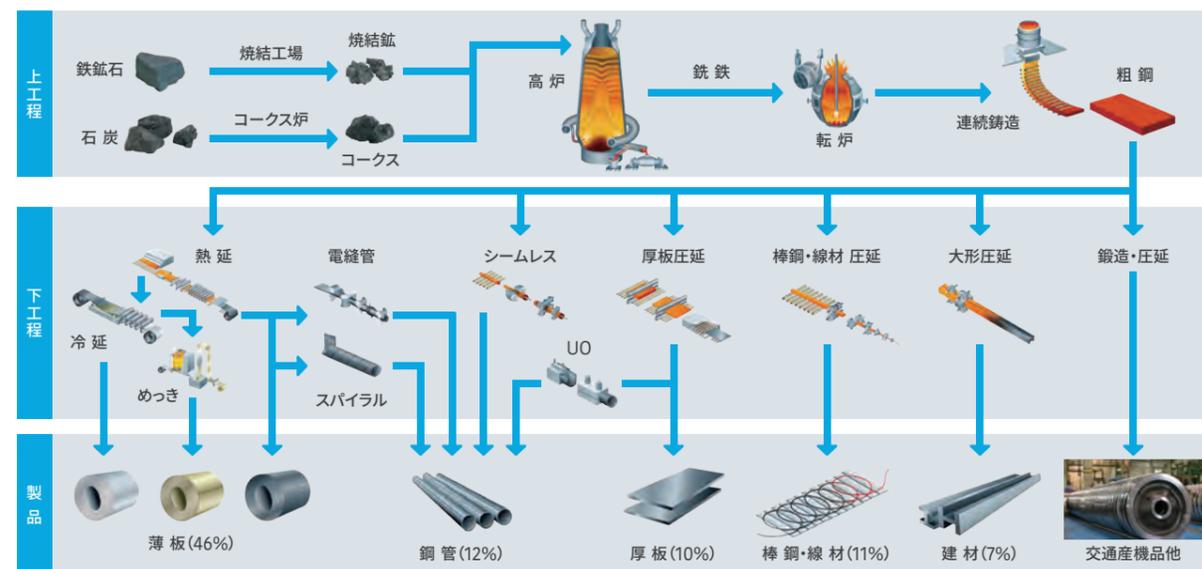
鉄鉱石を高温で熔融・還元してから固めるまでの「上工程」と、これをお客様のニーズに合わせた形状や性質を持った製品につくり込んでいく「下工程」とに分かれています。

上工程

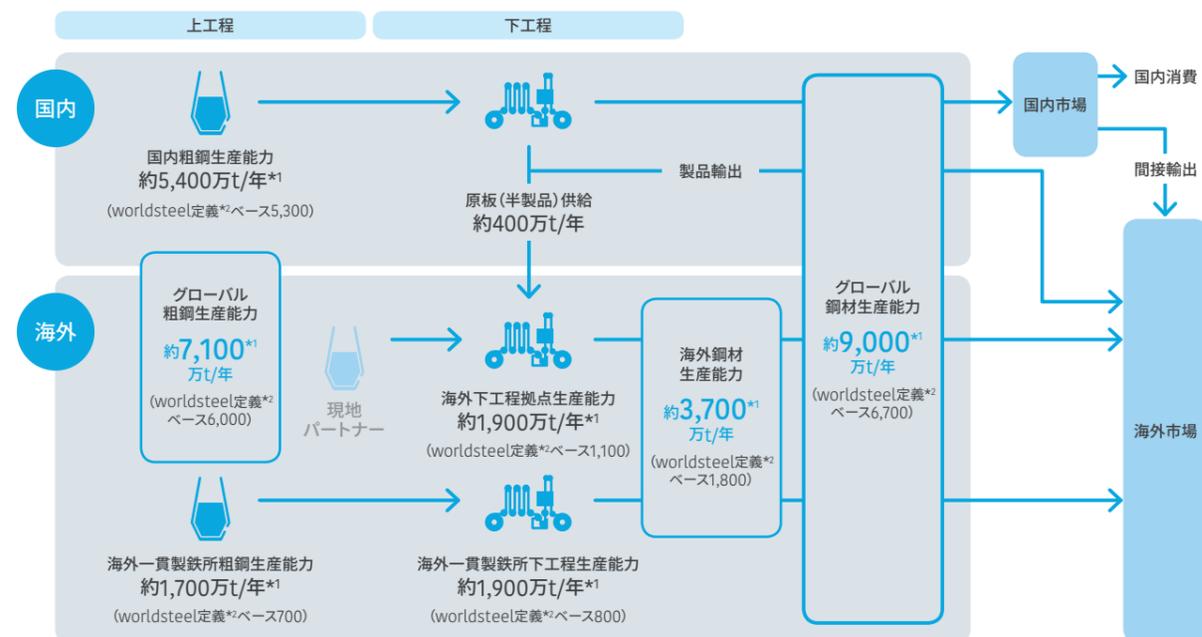
鉄鋼を製造する高炉を中心とした製鉄工程と、鉄鉄やスクラップ、合金等を原料として様々な特性を持つ鋼を製造する製鋼工程があります。上工程設備は規模が巨大で、原料受け入れからエネルギー供給、副産物処理まで含め、広大な土地を必要とし、巨大な初期投資を必要とします。また、高炉は稼働開始となる「火入れ」を行ってから約15~20年間、年に数回、数日間の「休風」を除いて、24時間・365日稼働し続ける設備です。このため、鉄鋼製造設備の多くは24時間稼働で、4組3交替勤務によって操作されています。

下工程

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。



当社グループのグローバル生産体制



*1 World Steel Association粗鋼生産実績の対象としている出資比率30%以上会社 (USIMINAS含む) に加え、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、および当社製品を当社が販売している会社 (AGIS, PATIN, STP, VSB) の能力について一律100%単純合算。ただし事業会社間での原板供給による重複分を除く (I/N KOTE, STP)。 *2 worldsteel定義*1で対象とした会社のうち、親会社・50%超保有子会社は能力の100%、50%以下保有会社は能力の持分相当にて算定。 *3 上記*1からUSIMINASとUNIGALの重複分を除く。

生産 国内マザーミル

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、今後も歩み続ける中で、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中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 当社の強み

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15本の高炉は、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4,300m³（既決定の高炉休止後は平均約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・設備技術と、国内のお客様の高度なニーズに応える中で培われた高級鋼の商品技術とによって、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 当社の強み

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共有して、修繕・整備の効率化・最適化が図られています。

鋼材の付加価値を高める二次加工グループ会社 当社の強み

鋼材二次加工を行うグループ会社では、主に日本製鉄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。

主な二次加工子会社	事業内容
日鉄鋼板	亜鉛鉄板・着色亜鉛鉄板・表面処理鋼板・建築材料
日鉄建材	建築材料・土木建材・着色亜鉛鉄板等
日鉄鋼管	機械構造用炭素鋼鋼管、溶接ステンレス鋼鋼管、建築構造用炭素鋼鋼管
日鉄SGワイヤ	ピアノ線、めっき線、オイルテンパー線
ジオスター	RCセグメント、スチールセグメント、その他土木RC部材
日鉄溶接工業	溶接材料、プラズマ機器、光ファイバ製品
日鉄ドラム	ドラム缶
日鉄ステンレス鋼管	シームレス・ステンレス鋼管
日鉄鋼線	冷間圧造用鋼線、硬鋼線、高炭素クロム軸受鋼線
日鉄ボルテン	ハイテンションボルト等

グローバル展開の考え方



海外鋼材生産能力*1(地域・分野別)

	鉄源一貫製鉄所	自動車						資源 エネルギー	インフラ	家電・容器 他	下工程 拠点 計*3	合計
		薄板	棒線	鋼管	クランクシャフト*2	インフラ	家電・容器 他					
海外計	1,900	1,200	170	45	15	145	440	145	1,900	3,700		
ASEAN		148	13	25			271*10	43	470	470		
中国		264	9	5	4			100	380	380		
インド	984	60	24*4	2	4				70	1,050		
中東						43	45		90	90		
北中米	20	626*8	11	11	8	1	125*6		760	780		
南米	790	103*9					100*5		100	790*11		
欧州	110		113*7						5	115		

2020.10現在

*1 World Steel Association粗鋼生産実績の対象としている会社(USIMINAS含む)に加え、AGIS、PATIN、STP、VSBも含めた。 *2 鋼材換算値(原単位換算)。
*3 一貫製鉄所(Mahindra Sanyo, VSB, Standard Steel, Ovako)との重複分を除く。また、他事業会社から原板供給を受けている会社(I/N KOTE, STP)は重複分を除く。
*4 Mahindra Sanyo 24万t/年。 *5 VSB 100万t/年含む。 *6 Standard Steel 20万t/年含む。 *7 Ovako 110万t/年含む。
*8 I/N KOTE 86万t/年含まず。 *9 UNIGAL 103万t/年含む。 *10 STP 24万t/年含む。 *11 USIMINASとUNIGALの重複分103万t/年除く。

当社のグローバル展開は、複数の国の鉄鋼メーカーの合併によりグローバル化する形ではなく、国内のお客様の海外展開を支えるために、また海外での需要に応えるために、

国内で培ってきた技術力・営業力・経営力を海外に展開する形で、海外にグループ会社を設立し新たな製造拠点を築く手法を軸に展開してきました。

地域・品種に応じた最適な形でのインサイダー化 当社の強み

世界のどの地域でも、経済の発展に伴って鉄鋼需要が増加すると、当初は輸入によって需要が賄われますが、経済発展が進むにつれて、あらゆる産業の基礎素材である鉄鋼産業を自国内で育成することが国策となり、国内生産によって需要をカバーするようになります。その結果、鉄鋼メーカーは国単位に分散する傾向があり、他の産業に比べて上位メーカーの集約度は低い産業です。このように、鉄鋼業は「巨大なローカル産業」といえます。

従って、海外での需要の成長と品質要求に 대응していくためには、それぞれの国・地域における「インサイダー」となることが鍵になります。

当社は、各地域の「鉄鋼市場規模・成長性」「日系のお客様の現地進出」「現地のお客様ニーズ」「輸出参入難易度(自国産化の動き)」「現地生産参入難易度(制度面等)」等を見極めて、他社に先駆けて、地域・品種ごとに最適な形で各地域へのインサイダー化を進めてきました。

ASEAN

多くの日系のお客様が現地進出し、日本からの距離も近いASEAN地域では、お客様に日本と同様の高品質の鋼材を現地で提供する体制を構築してきました。品質・納期に直結する下工程の現地製造拠点を、当社のメジャー出資で設立し、日本国内で原板を製造して現地製造拠点に供給しています。



北米・中国

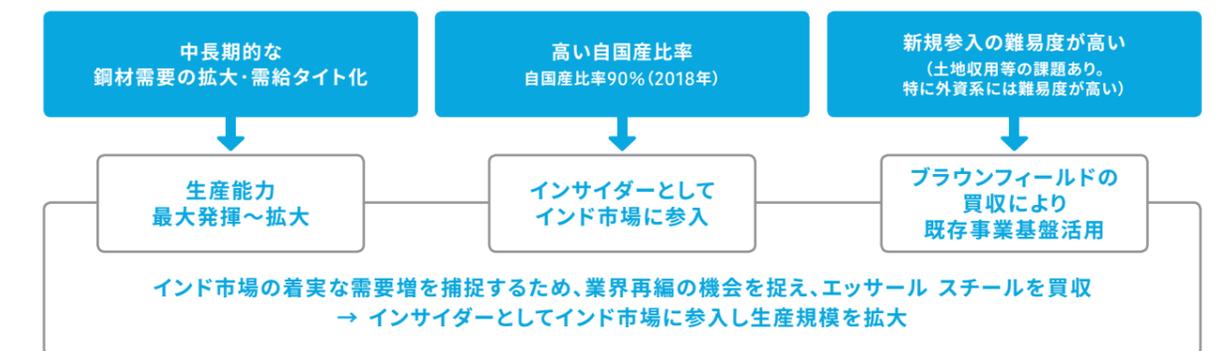
北米・中国等の地域においては、アルセロール ミittalや宝武鋼鉄といった現地の有力パートナーと連携して、JVの形態で下工程の現地製造拠点を展開し、パートナーからの原板供給と当社の技術協力により、高品質の鋼材を供給しています。



インド

インドは鉄鋼需要の増加が見込まれる一方、保護主義的傾向が強く、輸出での市場参入は難しく、また複雑な土地保有制度等から、とりわけ外国資本にとって新たな製鉄所の建設は困難な市場です。当社は2019年12月に、アルセロー

ール ミittalと共同で、インド4大鉄鋼メーカーの一角を占めるエッサール スチールを買収し、AM/NS Indiaとして、原料から上工程・下工程まで一貫での製鉄メーカーとしてインド市場への参入を果たしました。



今後も「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」で海外事業展開を進めていきます。

生産 製造活動の大前提「安全・環境・防災はすべてに優先する」

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。

「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。

📖 ▶ サステナビリティレポート2020 P.44-45 参照

安全衛生

ESGマテリアリティ 1-(1)
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「当社ものづくり価値観」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。

労働災害リスクの徹底排除・効果的施策の早期横展開

新規設備投資の計画時および既存の設備についても定期的に、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。

設備の本質安全化、ヒューマンエラー対策の推進にも取り組んでおり、見守りカメラやヘルメットカメラの導入、

GPSによる作業者の位置情報把握等ITを活用した安全対策にも積極的に取り組んでいます。

また、類似災害防止内容および災害分析による効果的な取り組み事例の早期横展開を図っています。

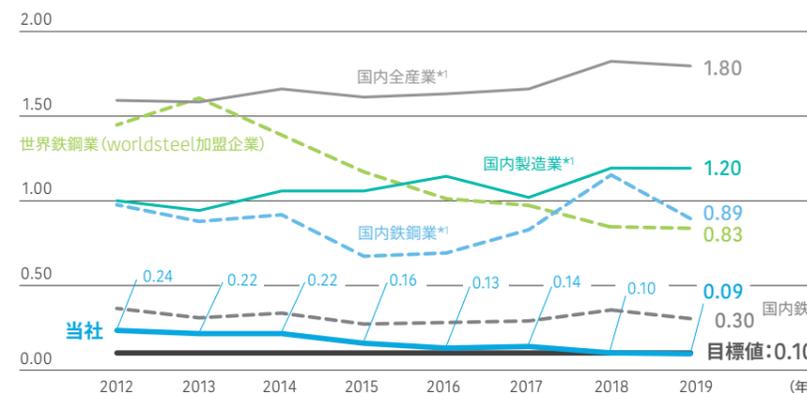
安全衛生教育

製造現場の新任管理者に対する安全衛生教育や現場作業における危険を疑似体験させる危険体感教育をはじめ、事故の未然防止に向けた教育の充実を図っています。危険体感教育にはVRを活用した体感装置を導入する等、更に拡充を進めていきます。

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2021年度末までに全事業所で取得する方針・計画を2019年度に立案しました。2019年12月に関西製鉄所和歌山地区が国内鉄鋼メーカーとしては初めて取得し、その後、2020年4月には同製鉄所尼崎地区が取得しています。

休業災害度数率の推移



目標
休業災害度数率 **0.10以下**
死亡災害件数 **0件**

*1 日本鉄鋼連盟「平成30年版安全管理概況」
※休業災害度数率 = $\frac{\text{休業以上の災害件数}}{\text{延べ労働時間数}} \times 1,000,000$

環境リスクマネジメント

ESGマテリアリティ 1-(2)-③
環境リスクマネジメントの推進

日本製鉄は、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m³の淡水のうち約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無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促進にも取り組んでいます。

防災

ESGマテリアリティ 1-(3)
防災

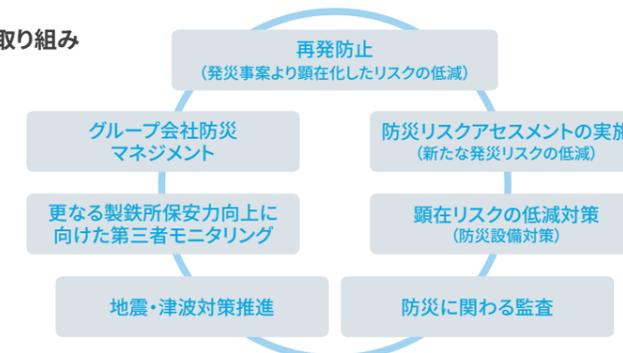
地震・津波・台風等の自然災害、火災・爆発等の事故災害のリスク低減と影響の最小化に向けて、製造現場における本質的・根本的な防災改善施策を推進しています。災害予防および災害応急対策を行い、人、設備、地域等

を守ることは非常に重要な活動です。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う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

- 1 発災事案から顕在化したリスクへの対策の横展開による再発防止の徹底
- 2 工場および工程技術部門のリスクアセスメントによる新たな発災リスクの抽出、およびソフト・ハード対策の実行によるリスク低減と残留リスクの管理
- 3 上記の適切な実行に関する全所防災担当による自主モニタリング(監査)と、本社マネジメントヒアリングによる管理状況の把握や必要な是正の実施

具体的な取り組み

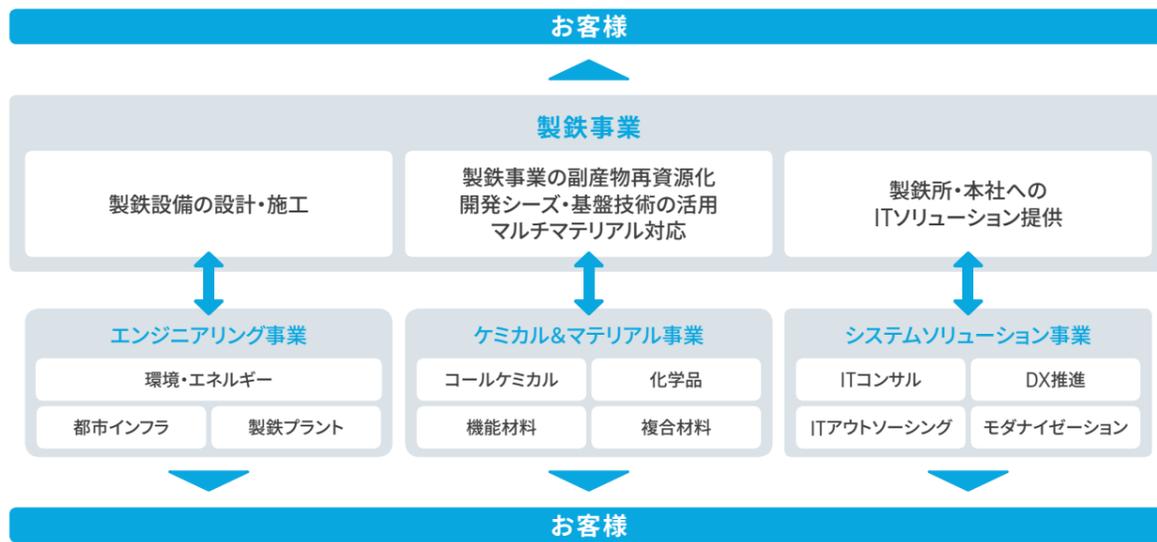
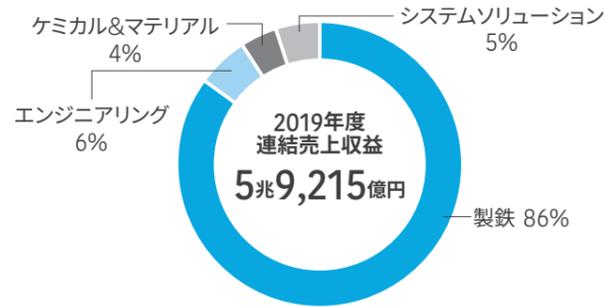


セグメント別事業概要

製鉄事業を支え、優れた製品・サービスを社会に提供する3つのセグメント 当社の強み

当社グループの事業は、売上収益の9割近くが製鉄事業となっています。

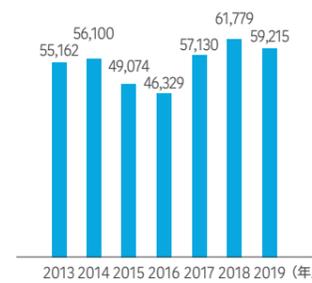
製鉄事業から派生した3つの事業セグメントは、製鉄事業を支え、シナジーを生み出すとともに、そこで培われた技術・製品・サービスにより、グループ外への事業を営んでいます。それぞれ売上規模約2,000～4,000億円の事業となっており、それぞれの分野でトップクラスの収益力の実現を目指しています。



	エンジニアリング事業	ケミカル&マテリアル事業	システムソリューション事業
セグメント会社	日鉄エンジニアリング(株)	日鉄ケミカル&マテリアル(株)	日鉄ソリューションズ(株)
製鉄事業とのシナジー	製鉄設備の設計・施工	副産物再資源化 開発シーズ・基礎技術の活用	ITソリューション提供
製鉄から発展した分野	環境・エネルギーエンジニアリング	機能化学品、回路基板材料	金融、官公庁等 業務ソリューション
売上収益(2019年度)	3,404億円	2,157億円	2,732億円
グループ内向け売上比	2割程度	1割未満 (原料となるタールを製鉄所から調達)	2割程度
	長年培ってきた鉄の製造技術等をベースに、製鉄プラント、環境、エネルギー、海洋鋼構造、建築鋼構造、パイプラインの6つの領域で数多くのプロジェクトを手掛けています。	ニードルコークスや各種芳香族製品等、石炭系の豊富なオリジナル製品に加え、ディスプレイ材料、エポキシ樹脂、回路基板材料、有機EL材料等の電子材料向け機能製品の需要開拓に努めています。また、鉄鋼製造で培った材料に関する技術等をベースに、半導体・電子産業部材、産業基礎部材、環境・エネルギー部材の3分野を中心に、先端技術分野において独自の材料・部材を提供しています。	ITを駆使してビジネスを変革するデジタルイノベーション時代を迎え、鉄づくりを通じて培った先進的かつ実践的な技術力と豊富な業務知見を活かし、幅広い業種向けにクラウド、IoT、AI等を含むITソリューションを提供しています。

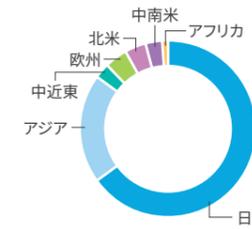
連結売上収益

(億円/年)
～2016年度は日本基準 連結売上高
2017年度～IFRS 連結売上収益



連結売上収益 地域別内訳

2019年度実績



連結事業損益 ROS (売上収益事業利益率)

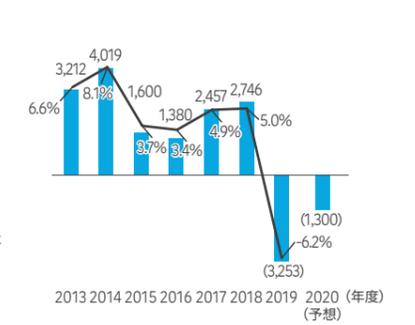
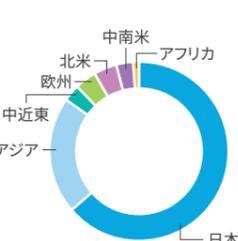
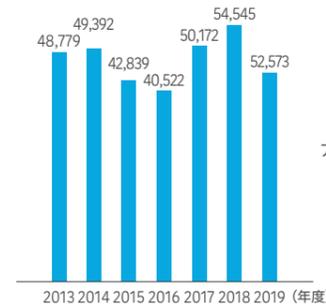
(%)
～2016年度は日本基準 連結経常損益
2017年度～IFRS 連結事業損益



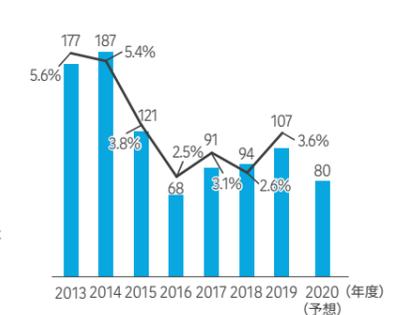
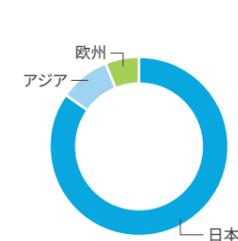
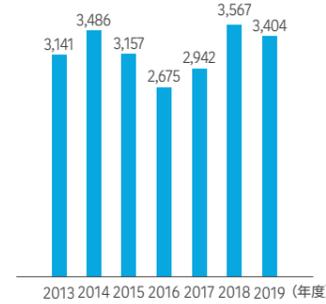
P.55-58



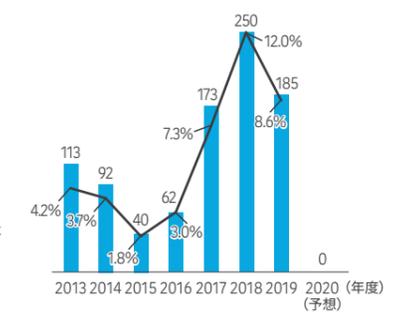
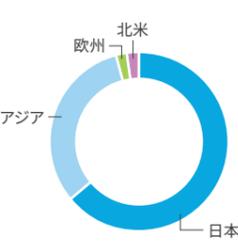
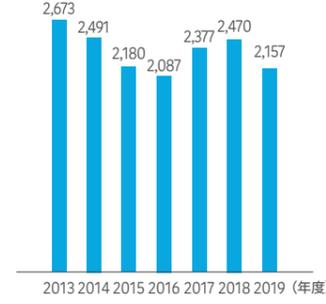
製鉄事業



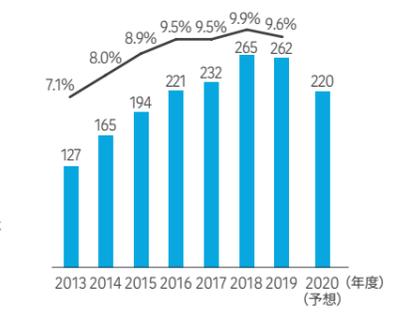
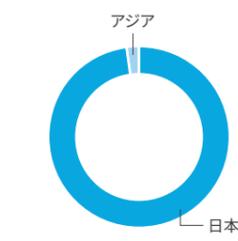
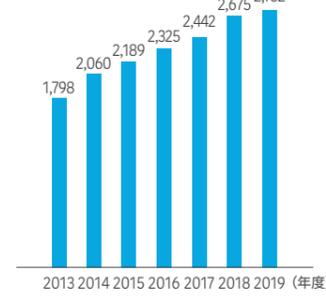
エンジニアリング事業



ケミカル&マテリアル事業



システムソリューション事業



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おり、
鋼材二次加工製品も含めた総合供給体制をとっています。

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。

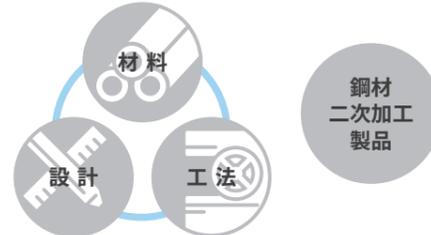
鉄の多様な特性と無限の可能性を活かした素材の力と
部品設計・工法等のソリューション提案や、多様な二次製品群等、
お客様のニーズに応える製品とサービスを、長期的・安定的に、グローバルに提供することで、
お客様における価値創造、社会の持続可能な成長に貢献します。

鉄の多様な特性と無限の可能性を活かす技術力 当社の強み

鉄の多様な特性と無限の可能性

強度	溶接性	耐熱性
靱性	塗装性	耐寒性
堅牢性	磁性	耐候性
加工性	耐食性	etc.
豊富な資源		大量生産

ソリューション提供



実現する価値

当社の鋼材供給		お客様への寄与	
軽量化	省工程	省エネ	環境負荷低減
長寿命	高歩留り	安全性	意匠性
有害物質フリー	etc.	省労働	快適性
etc.		etc.	
長期安定供給	グローバル供給体制	製品競争力	海外生産対応力

持続可能な成長への貢献

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

- 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
- 成長分野への商品・技術ソリューション
- 途上国でのインフラ構築と、先進国でのインフラ再生

豊富な商品群 当社の強み

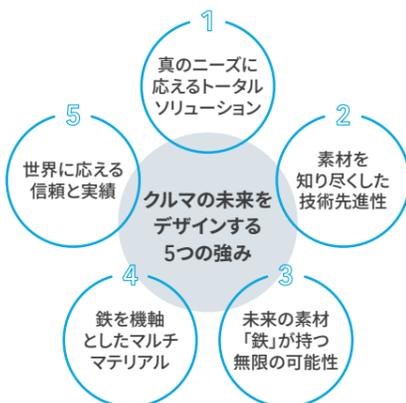
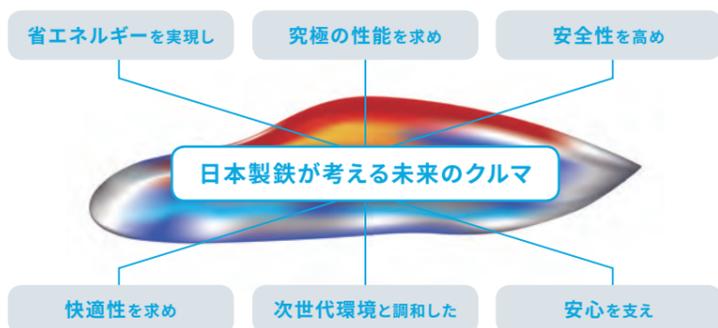
品種

薄板事業	厚板事業	棒線事業	建材事業	鋼管事業	交通産機品事業	チタン事業	ステンレス事業(日鉄ステンレス)
 <p>熱延鋼板 冷延鋼板 電磁鋼板 亜鉛めっき鋼板 プリキ鋼板</p>	 <p>厚板</p>	 <p>棒鋼 線材</p>	 <p>形鋼 鋼管杭 軌条 鋼矢板</p>	 <p>溶接鋼管 継目無鋼管</p>	 <p>台車 鉄道車輪 クランクシャフト</p>	 <p>チタン板 チタンインゴット チタン箔</p>	 <p>薄板 厚板 棒線</p>
<p>自動車</p> <p>ハイテン(高張力鋼板) 高強度 軽量化 加工性</p> <p>家電・OA</p> <p>ビューコート®(塗装鋼板) 耐食性 意匠性 省工程</p> <p>容器</p> <p>キャンサーバー®(ティンフリースチール) 耐食性 印刷性 塗装密着性</p> <p>エネルギー</p> <p>GO(方向性電磁鋼板) 低鉄損 省エネ</p> <p>土木・建築</p> <p>スーパーダイマ® 耐食性 省工程 端面耐食性</p>	<p>造船</p> <p>NSafe®-Hull(高延性厚鋼板) 衝撃吸収性 油漏れ防止</p> <p>産業機械</p> <p>ABREX®(耐摩耗性厚鋼板) 耐摩耗性 加工性 溶接性</p> <p>エネルギー</p> <p>7%ニッケル鋼板 省資源 極低温強度・靱性</p> <p>土木・建築</p> <p>CORSPACE® 塗装合理化 塗装周期延長</p>	<p>自動車</p> <p>スチールコード 極細軽量 高強度 耐久性</p> <p>高強度懸架ばね用鋼 高強度 耐久性 軽量化</p> <p>産業機械</p> <p>高機能軸受用鋼 真円度 耐摩耗性 転がり疲労強度</p> <p>土木・建築</p> <p>ハイテンションボルト用鋼 高強度 耐久性 軽量化</p>	<p>鉄道</p> <p>150mレール 溶接省略 保守軽減 乗り心地向上</p> <p>土木・建築</p> <p>ハイパービーム® 外法一定 設計簡略化 加工効率化</p> <p>ハット形鋼矢板 省スペース 施工性 工期短縮</p> <p>NMセグメント 構造信頼性 工期短縮 廃土削減</p>	<p>自動車</p> <p>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</p> <p>エネルギー</p> <p>超々臨界圧用ボイラー鋼管 高温強度 耐高温腐食性</p> <p>油井管・ラインパイプ</p> <p>高強度 耐久性 耐食性</p> <p>土木・建築</p> <p>構造用鋼管 高強度 耐食性 意匠性</p>	<p>鉄道・航空機</p> <p>鉄道用車輪 高強度 防音性 耐ブレーキ熱性</p> <p>鉄道台車</p> <p>耐久性 乗り心地 保守容易化</p> <p>自動車</p> <p>クランクシャフト 高強度 耐久性 安全性</p> <p>産業機械</p> <p>永久磁石式リターダ 省エネ 軽量化 安全性</p>	<p>自動車</p> <p>マフラー等向けチタン合金 耐食性 軽量化 高強度 加工性</p> <p>航空機</p> <p>航空機用チタン 軽量化 高比強度 耐食性</p> <p>建築</p> <p>TranTixxii® 意匠性 耐食性 軽量化 加工性</p> <p>土木</p> <p>TP工法・Ti箔工法 耐食性 施工性 メンテフリー</p>	<p>自動車</p> <p>ステンレス冷延鋼板 耐食性 高耐食性 軽量化</p> <p>家電・OA</p> <p>ステンレス冷延鋼板 耐食性 加工性 意匠性</p> <p>エネルギー</p> <p>ステンレス厚板 耐食性 高強度</p> <p>土木・建築</p> <p>ステンレス冷延鋼板 耐食性 軽量化 意匠性</p>

↑ 主な用途と商品事例 ↓

自動車の未来をデザインする商品・ソリューション

使命。クルマの未来を、デザインする。



時代が変わり、クルマが変わり始めています。運転から解放される、必要なエネルギーが変わる、クルマ同士がつながる。更にこの先、新しい考え方のクルマが世界中で生まれていくなか、私たちにできることは、いったい何だろう？日本製鉄は、無限の可能性を秘めた、未来の素材である「鉄」を更に極め、鉄を中心としたマルチマテリアル化を追求。

それらの素材はもちろん、設計・加工の技術をも進化させ続け、これからのクルマに求められる総合的なソリューションを提案します。クルマそのものだけでなく、乗る人々の生活や、走る街並み、地球環境、クルマにまつわる未来すべてを想像し、共にデザインする。そんなパートナーであり続けることを、私たちは使命と考えています。

エネルギー（天然ガス）採掘を支えるユニークな商品

日本製鉄は、皆様の生活に大切なエネルギーを安定的に供給するための製品・技術を提供しています。

新興国の成長により、世界のエネルギー需要の拡大が見込まれています。なかでも石炭・石油と比較して燃焼時のCO₂排出量が少ない天然ガスは、地球環境保全と経済発展を支えるエネルギーとしてガス田開発のニーズはますます高まっています。



日本製鉄のシームレスパイプ

天然ガスの生産効率の向上とガス田開発費の低減に寄与し、世界各国のエネルギーインフラの整備に貢献しています。

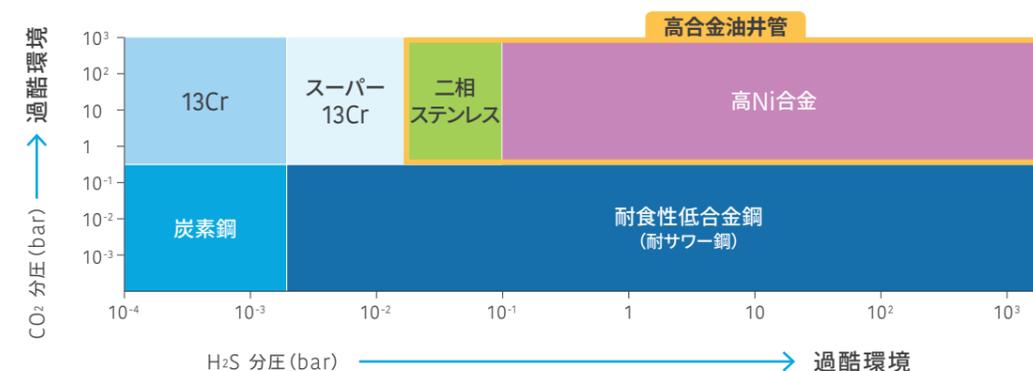
天然ガスの採掘に使われるシームレスパイプは大変厳しい腐食環境にさらされるため、日本製鉄はより耐食性に優れた高強度高合金シームレスパイプを提供しています。



掘削環境と当社の材質ラインアップ

高圧の炭酸ガス、硫化水素を共に含む環境下での使用に耐え得る高合金鋼を開発。その環境条件に応じてマルテンサイト系、2相ステンレス系、Niアロイ系の材料をラインアップとして揃えています。

世界で初めて穿孔圧延製管法による大径長尺高合金油井管の量産技術を確立し、ガス田開発費低減可能なソリューションを提供しています。



日本製鉄は、世界最高品質のエネルギー関連向け製品とそのソリューションにより、天然ガスの開発を支えています。

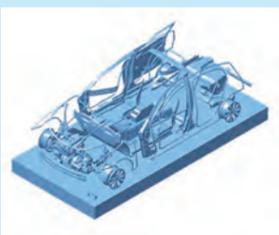


Column

オール鉄素材によるクルマの約30%軽量化(アルミ車同等)を実現 **NSafe®-AutoConcept**

当社は、鉄鋼素材により車体重量を約30%軽量化を可能とする車体設計ソリューション「NSafe®-AutoConcept」を提案しております。「鉄を極める」ことによって高張力鋼板(ハイテン)を中心とした鉄鋼素材の特性を向上させるだけでなく、材料特性を効果的に引き出す「構造・機能設計」「工法開発(含む接合・継手設計)」「性能評価」によって材料特性を最大限に使い切り、使いこなすソリューションを提案しています。オールアルミ車の質量に匹敵する軽量化を可能とし、更には衝突安全性向上にも寄与します。

今後、更なる軽量化を見据え、鉄のポテンシャルを最大限活用していきますが、「鉄を主体とするマルチマテリアル化」も1つの視点として、グループ一体となって軽量化に取り組んでいきます。



国土強靱化ソリューション

近年我が国では、プレート境界立地という地殻的脆弱さや地球的規模の気候変動影響に伴う地震・津波、豪雨・台風等による様々な災害が頻発・激甚化しています。

国土および各種インフラは、これら災害から国民のいのちと暮らしを守り・支えることが最大の使命であり、そのための新設・増設や、既存施設の老朽化・性能低下への対策が急務となっています。更に災害時の迅速な復旧・支援対応および観光立国施策に基づくミッシングリンク解消も重要な課題となっています。

「持続可能な開発目標 (SDGs)」の169のターゲットにおいても「地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱 (レジリエント) なインフラ開発」等が掲げられ

ています。

日本政府も「持続可能で強靱な国土と質の高いインフラ整備」を課題として掲げており、2018年度より概ね7兆円規模の「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」推進に続き、「経済財政運営と改革の基本方針2020～危機の克服、そして新しい未来へ～」(骨太方針2020)の閣議決定を受け、国土強靱化に向けた施策は継続的に強化・実施される見通しとなっています。

当社グループは、各種工法・製品開発力、これまで培った豊富な技術提案実績および全国にまたがる製品供給力で、「国土強靱化」に資する様々なソリューション提供に取り組んでいます。



当社グループの国土強靱化ソリューション事例

<p>豪雨・台風/砂防・地滑り</p> <p>鋼製スリットダム</p> <p>土石流中の巨礫・流木捕捉</p> 	<p>豪雨・台風/河川</p> <p>ハット型鋼矢板</p> <p>河川堤防強化</p> 	<p>地震・津波/道路・鉄道・建築物</p> <p>NSエコパイル®工法</p> <p>無排土施工と高い引抜耐力</p> 
--	---	--

エコプロダクツ® (つくるものがエコ)



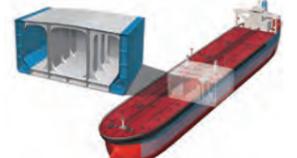
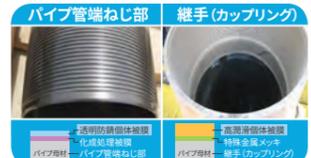
環境にやさしい製品群で環境負荷低減に貢献します。

社会の様々な分野で幅広く採用されている当社製品は、優れた技術力に基づく高い機能性と信頼性により、省エネルギー・CO₂排出量削減による気候変動対策の推進、製品長寿命化・リサイクル性の向上による循環型社会構築の推進、環境保全・化学物質管理による環境リスクマネジメントの推進に貢献しています。

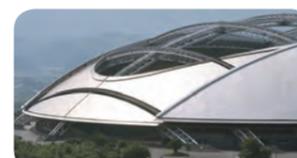
気候変動対策の推進 (省エネルギー・CO₂排出量削減) 薄肉・軽量化が可能なハイテン等の高強度鋼材使用による省エネルギーおよび燃費向上に伴うCO₂排出量の削減に寄与しています。

 <p>土木向け施工効率向上 吊り橋用高強度線材</p>	 <p>鉄道向け軽量化・高速化による省エネルギー 鉄道用車輪</p>	 <p>土木向け施工効率向上 ハット形鋼矢板</p>
 <p>エネルギー転換促進 水素ステーション用シームレス鋼管</p>	 <p>ハイブリッド車用モーターの高効率化 高効率無方向性電磁鋼板</p>	 <p>自動車向け軽量化、燃費向上 タイヤ用スチールコード</p>

環境リスクマネジメントの推進 (環境保全・化学物質管理) 従来、鉛等の環境負荷物質の添加により確保していた機能を、添加なしでも実現するとともに、製品使用時の騒音発生を抑制する鋼材を提供すること等により、環境リスク低減に貢献しています。

 <p>船舶向け海洋安全性向上 衝突エネルギー吸収鋼 「NSafe®-Hull」</p>	 <p>家電用クロメートフリー 電気垂鉛めっき鋼板 「NSジノコート®ブラック」</p>	 <p>パイプ管端ねじ部 継手(カップリング) エネルギー向け環境負荷物質フリー 油井管継手 「CLEANWELL®DRY」</p>
---	---	---

循環型社会構築の推進 (製品長寿命化・リサイクル性) 使用される環境や使われ方に対応する高い耐食性や耐摩耗性を発揮する鋼材の提供により、製品の長寿命化に寄与するとともに、リサイクル性が極めて高い鉄に様々な機能を付加して提供することにより、循環型社会の構築に貢献しています。

 <p>高リサイクル性、軽量化 極薄ブリキ・ラミネート鋼板 (スチール缶)</p>	 <p>建築向け長寿命化、耐久性向上、信頼性向上 チタン製屋根</p>	 <p>家電・建材向け耐食性向上 高耐食性めっき鋼板 「スーパーダイヤ®」</p>
--	--	--



エコソリューション (世界へひろげるエコ)

世界の国々の環境課題の解決に、日本製鉄グループの技術が大きく貢献しています。

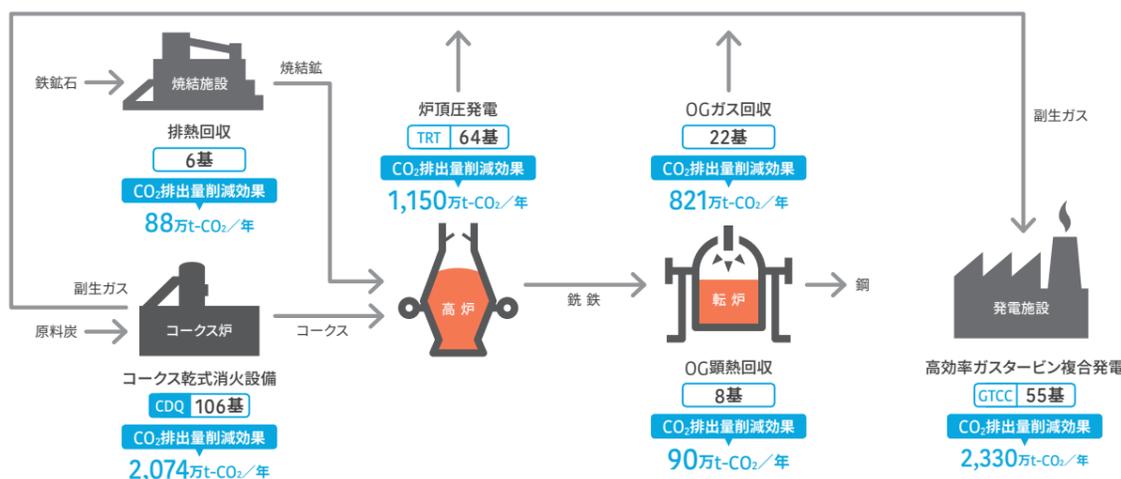
日本の優れた省エネルギー技術の海外への移転が、地球規模でのCO₂排出量削減に最も効果的であるとの認識のもと、多国間や日中・日インドの2国間等様々な形で世界的な省エネルギー・環境対策の取り組みに積極的に参画しています。

サステナビリティレポート2020 P.30 参照

海外の鉄鋼業が導入した日本の省エネ設備によるCO₂排出量削減効果 (2018年度 日本鉄鋼連盟)

これまで、日本企業が海外で普及に努めた鉄鋼分野での省エネルギー技術のCO₂排出量削減効果は、合計で6,553万t-CO₂/年になります。

CO₂排出量削減効果 合計 **6,553**万t-CO₂/年



排出物のミニマム化

気候変動対策の推進 (CO₂排出量削減)

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や、各工程における操業改善、廃プラスチックの活用等によるCO₂排出量削減に取り組んでいます。これらの取り組みの結果、2019年度の当社グループのCO₂排出量は94百万トン、1990年度比で約12%の削減となりました。

※算定方法、集計範囲等はP.75を参照

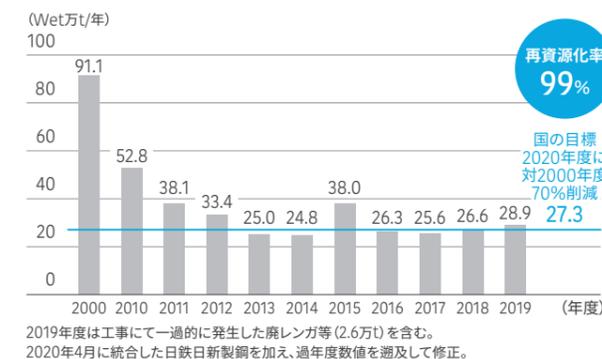
日本製鉄グループのエネルギー起源CO₂排出量



社内ゼロエミッションの推進 (循環型社会構築への貢献)

鉄の製造工程では、鉄鋼スラグ、ダスト、スラッジ、使用済みの耐火レンガ等、鉄を1トンつくるのに約600kgの副産物が発生します。当社では、2019年度に3,954万トンの粗鋼を生産し、2,493万トンの副産物が発生しました。副産物の大半は社内外でリサイクルされ、廃棄物として最終処分される数量は一過性もあり約29万トンとなりましたが、99%という高水準の再資源化率を維持しています。

日本製鉄の最終処分量



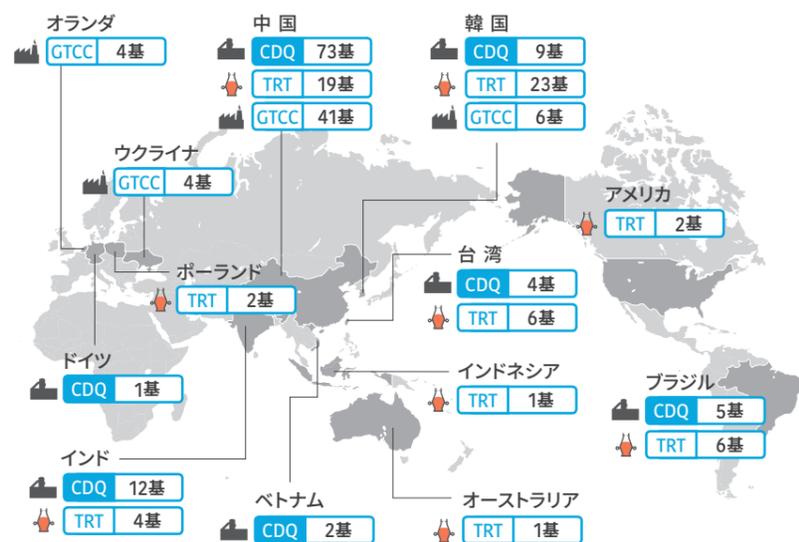
日本製鉄業の省エネ国際協力

当社は日本製鉄連盟の中核メンバーとして、日本の優れた環境保全・省エネルギー技術の世界へ展開するため、世界製鉄協会環境委員会等での多国間活動に参加しています。また、官民連携会合、技術カスタマイズドリフト、製鉄所省エネ診断を三本柱として、インドや東南アジア等2国間での省エネ・環境国際協力を推進しています。



製鉄所省エネ診断の様子

世界に広がる日本製鉄業の省エネルギー技術 (数字は設備基数)

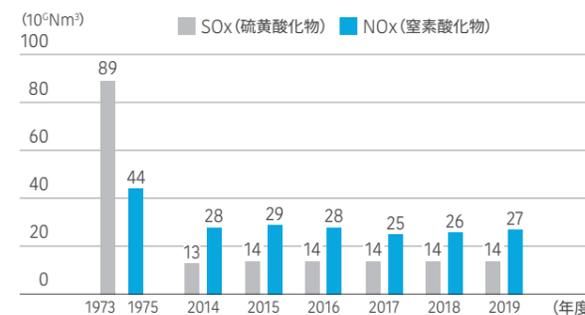


CDQは赤熱したコークスを不活性ガスで冷却し、回収した排熱で発電する設備です。
※CDQの106基はすべて日本製鉄グループ(日鉄エンジニアリング等)の実績です。

環境リスクマネジメントの推進

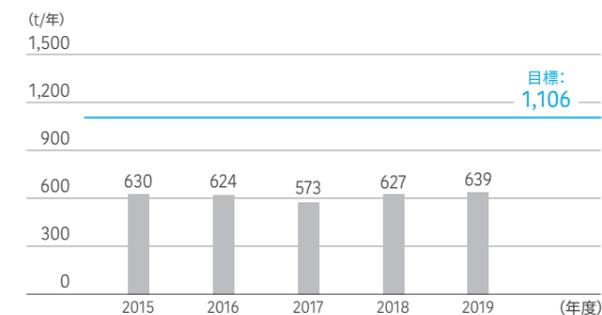
当社は大気や水、土壌汚染に関するリスクマネジメントを推進しています。SO_x・NO_xの排出量低減やばいじん・粉じんの飛散防止のための効果的な設備対策、常時モニタリングや定期的なパトロール等の監視強化、異常な排水を流出させないための排水自動監視装置、排水遮断ゲート、緊急貯水槽等の設置等に取り組んでいます。

SO_x・NO_x排出量



2020年4月に統合した日鉄日新製鋼を加え、過年度数値を遡及して修正。

VOC排出量



2019年度の実績

2020年中期経営計画の収益目標

当社は、資本コストすなわち株主の皆様の期待リターンを満たし、「時価総額世界No.1の鉄鋼メーカー」を目指す上で必要な利益水準、債券格付けの維持向上等の観点から、ROS(売上収益事業利益率)10%、ROE(親会社所有者帰属持分当期利益率)10%を収益目標に掲げています。そして2020年中期経営計画(2018~2020年の3か年計画)では、①粗鋼4,500万トン/年レベルへの生産・出荷数

量回復、②マージン改善、③3年間で年率1,500億円のコスト改善、④子会社化した日鉄日新製鋼や山陽特殊製鋼・OVAKO等とのシナジー発揮を含むグループ会社の収益改善等により、生産設備のリフレッシュ投資による償却費増加を上回る収益改善を行い、2020年度にROS10%、ROE10%に到達する計画を策定しました。

2019年度の経営環境

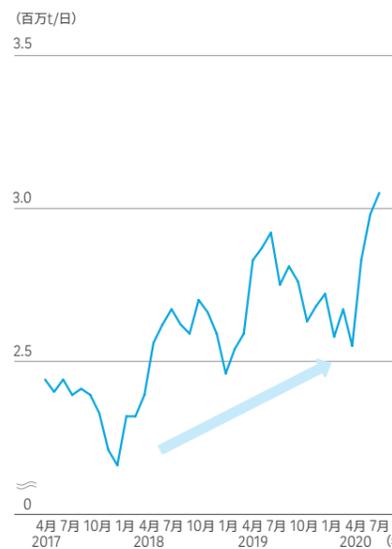
足元の当社を取り巻く事業環境は、中期経営計画での想定から大きく変化し、過去に例を見ない厳しい状況に直面しています。

1 原料市況高・鋼材市況安

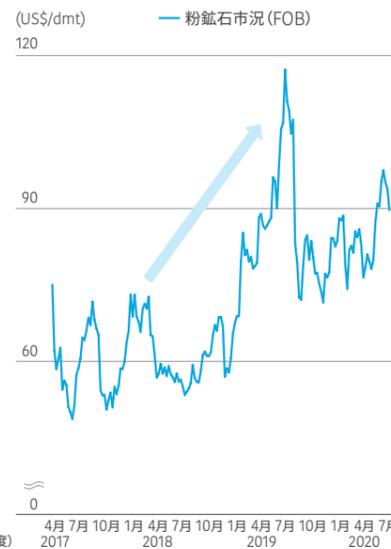
2018年までは比較的好調だった鋼材需要は、2019年に入り減速・低迷しました。米中貿易摩擦の長期化を背景とした世界的な経済成長の鈍化・低迷により、世界の鉄鋼市場は主に製造業向けの需要が減速、鋼材市況が低迷しています。一方で、世界最大の鉄鋼生産・消費国である中国では、中国政府の景気刺激策によるインフラ投資が活発であり、

土木・建築向けに使用される条系鋼材を中心に、鉄鋼生産は過去最高水準を継続しています。このために鉄鉱石等の原料価格が高騰しています。このようにして、鋼材の需要・市況の低迷と、原燃料価格の高止まりが同時発生する「原料市況高・鋼材市況安」という、過去に例を見ない状況に直面しており、特に輸出市況分野での鋼材販売マージンが縮小しています。

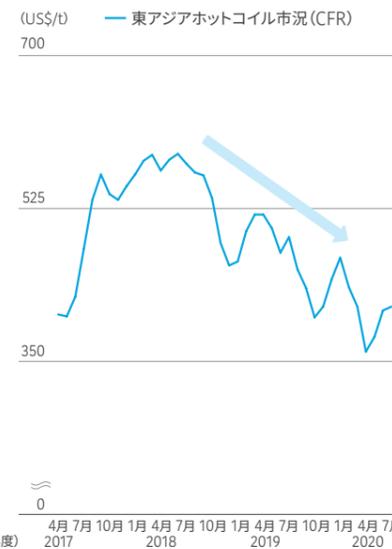
中国 日当たり粗鋼生産量



鉄鉱石市況



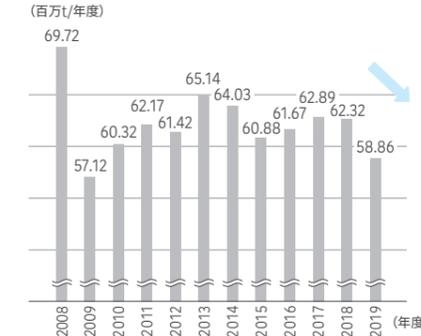
鋼材市況



2 国内鋼材需要の減少

国内においても、自動車部品向けや産業機械向け等、間接輸出向けの需要が減少しており、2019年度の国内鋼材需要はリーマンショック時以来10年ぶりに6,000万トン割れとなりました。当社の2019年度単独粗鋼生産量は3,954万トンとなり、リーマンショック時以来10年ぶりに4,000万トンを下回りました。

国内鋼材需要



当社単独粗鋼生産量



3 主原料以外の調達コスト上昇

加えて、主原料である鉄鉱石・石炭以外の調達コストの上昇が、収益圧迫要因となっています。過去数年間にわたって、マンガン・モリブデン・バナジウム等の合金価格、原料輸入のためのフレート価格、船舶燃料や製鉄所の燃料に使用する原油価格、耐火物等の資材費、外部から購入するコー

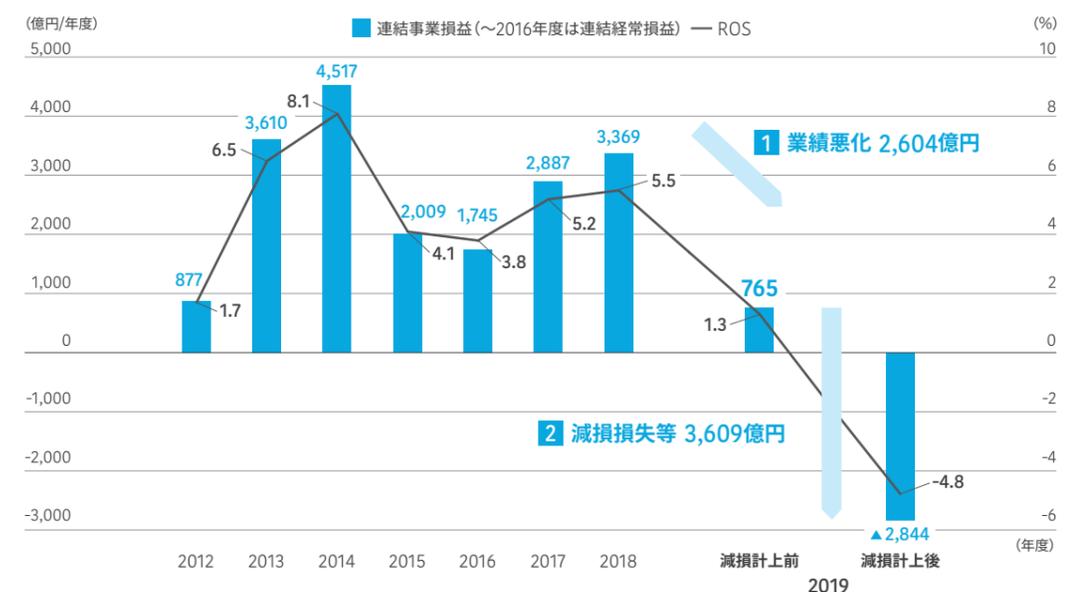
クス等の単価が上昇してきました。この結果、2016年から累計で鋼材トン当たり約5,000円のコスト上昇をもたらしています。販売価格への反映が十分にされておらず、販売マージンが縮小しています。

2019年度の業績概要

以上のような厳しい事業環境のもと、2019年度の当社の連結事業損失は2,844億円、親会社の所有者に帰属する当期損失は4,315億円と、いずれも過去最大の赤字となりました。

巨額の赤字となったのは、国内製鉄所の有形固定資産減損損失等4,826億円の減損損失等を計上したことが影響しています。しかし、減損損失等を除いても連結事業損益は大幅に悪化しました。

連結事業損益の推移



1 業績悪化

減損損失等を除いた連結事業損益は、生産出荷数量減、主に輸出市況分野でのマージン悪化等によって前年度から-2,600億円の減益となり、765億円の黒字にとどまりました。

2018年度 ▶ 2019年度 (減損等前)

連結事業損益 -2,600億円 (3,369億円→765億円)

1 生産出荷数量減	-700億円
2 販売価格・構成・原料価格	-1,190億円
3 コスト改善	+600億円
4 在庫評価差 (390→-10)	-400億円
5 グループ会社、非鉄	-580億円
6 災害影響 (-350→-420)	-70億円
7 その他	-260億円

なかでも、国内で鉄鋼製品を製造して国内・海外に販売するという、当社の本業の利益を表す単独営業損益は1,193億円の赤字となりました。在庫評価差を除いた実質的な単独営業損益は、2017年以来過去3年にわたって赤字が継続、かつ拡大しています。

このように収益が低迷している背景には、右記のような2つの外部的な要因と3つの内部的な要因があると考えられます。

2 減損損失等

会計ルールに基づいて、過去3年間赤字が継続している製鉄所について、足元の厳しい事業環境を踏まえて将来獲得可能な想定キャッシュフローの現在価値を算定した結果、固定資産簿価を下回ったため、「減損損失」を計上しました。足元マージンが低迷している薄板輸出の比率が高い鹿島製鉄所、紐付き価格の是正が道半ばにある自動車向けの比率が高い名古屋製鉄所、全社ダスト処理とスクラップを原料として鉄源コスト負担の大きい広畑製鉄所の3製鉄所はこれに

(億円)

	2017年度	2018年度	2019年度
連結事業損益	2,887	3,369	-2,844
減損等前事業損益	2,887	3,369	765
ROS	5.2%	5.5%	1.3%
単独営業損益 (在庫評価差除き)	64	251	-1,193
(-570)	(-140)	(-1,170)	
鉄グループ会社	2,569	2,313	1,618
鉄以外セグメント	498	611	553
単独営業外、連結消去等	-244	194	-213
減損損失等	-	-	-3,609
個別開示項目	-	-718	-1,217
親会社の所有者に帰属する当期利益	1,808	2,511	-4,315
ROE	6.0%	7.9%	-14.7%

減損損失等合計 ▲4,826億円

外部要因 (一過性要因)

- 事業環境の悪化
- 自然災害等

内部要因 (本質的要因)

- 固定費規模の増大
- 操業・整備面のトラブル
- 紐付き価格是正途上

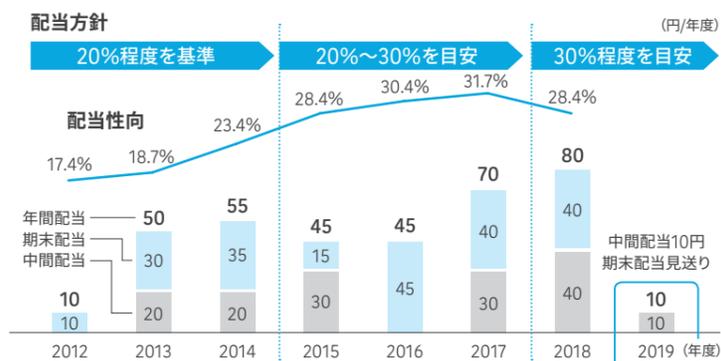
該当しており、合計3,179億円の減損損失を計上しました。旧 日鉄日新製鉄所については、2月7日に公表した生産設備構造対策の中で一貫休止を決定したことから、固定資産の全額について787億円の減損損失を計上しました。

加えて、国内外の事業の取捨選択の観点から、関係会社に関して発生すると見込まれる損失等をその他一過性損失として計上しており、合計4,826億円の減損損失等を計上することとなりました。

2019年度配当、役員報酬

当社は、株主の皆様への還元は、配当による業績に応じた利益の配分を基本としており、連結配当性向で年間30%程度の配当を行う方針としています。

2019年度の期末配当は、当期損益が赤字となったことを踏まえ、誠に遺憾ではありますが、見送らせていただき、年間配当は中間配当の10円のみとなりました。



当社の役員報酬は全額業績連動型で、前年度業績に応じて7月~翌6月分の報酬を決定します。2019年度の業績悪化により、2020年7月以降の報酬は減額(役位に応じて-40%強~-30%弱)しましたが、これに先立ち、2019年度の業績に責任を有する役員体制においては、2月より直ちに-20%~-10%の報酬返上を行いました。

足元の単独営業損益低迷の要因と対策

足元の単独営業損益低迷には、主に5つの要因があると認識しています。これらの要因に対して当社が取り組むべき課題を明らかにして、早期の単独営業損益の黒字化と、十分な水準の連結事業利益確保に向けて、課題の解決に着手に取り組んでいます。

更に、中長期的なリスクと機会に対応した構造対策や成長投資等の戦略を進めています(中長期的施策についてはP.61~84の「リスク・機会と当社の戦略」を参照)。

1 事業環境の悪化

「原料市況高・鋼材市況安」「国内需要の減少」により、生産出荷量が減少し、輸出市況分野を中心にマージンが低下し

ました。当社は「経済生産」、つまり経済合理性のある受注見合いでの生産水準のコントロールを行っています。

2 自然災害等

過去に例を見ない強度の落雷・暴風・豪雨等による設備被害等、災害の影響により2018年度は-350億円、2019年

度は-420億円の損失が発生しました。当社は、ソフト・ハード面での防災対策を進めています。

3 固定費規模の増大

当社は主要な製鉄所が操業開始から50年を超え、大規模な設備のリフレッシュが必要な時期を迎えています。鉄源・エネルギー部門を中心とした設備投資による償却費の増加・修繕費の増加等により、固定費規模が増大しています。

により、一部設備を順次休止することを決定しました。休止予定設備への修繕費の投入抑制等による修繕費削減をはじめ、減損損失計上や償却方法の変更に伴う償却費の減少も含めて、2020年度に固定費規模の約2,000億円の圧縮を計画しています。

4 操業・設備面のトラブル

2017年頃から操業面・整備面のトラブルが相次ぎ、トン当たり固定費や変動費が悪化していました。「つくる力」の再構築に全社をあげて取り組んできた結果、2019年度に

入ってからは多くの設備において生産は安定してきました。今後も「計画どおりにつくる計画生産力」を高めていきます。

5 紐付き価格是正途上

当社は、国内外の製造業のお客様を中心とする「紐付契約」での販売価格の是正に取り組んでいます。過去数年間の合金等の市況原料・資材費・物流費等の価格上昇による鋼材トン当たり約5,000円ものコストアップについて、お客様を含めたサプライチェーン全体でのフェアな分担をお願いしています。また、当社はお客様からの要請に応える高品質な鋼材の開発・製造、様々なニーズにお応えするソリューションの提案、お客様のグローバル展開に対応した

鋼材供給網の構築のために、研究開発費や設備投資・事業投資等の経営資源を投入してきました。これによって実現してきた当社製品の価値とお客様への貢献を反映した「再生産可能な適正価格」の実現をお願いしています。

2019年度までの期間にお客様のご理解を得つつ一定の進展は見られましたが、いまだ不十分であり、収益力低迷の要因となっています。2020年度以降も引き続き紐付き価格の是正に努めていきます。

2020年度業績見通しと、 コロナ影響収束後の単独営業損益黒字化に向けて

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響

Column

鋼材需要

国内鋼材需要は4月以降急速に減少し、2020年上期の需要は24百万トン/半期と対前年同期比20%減、中でも製造業向けは15百万tと対前年同期比24%減となる見通しですが、上期をボトムに、下期は製造業を中心に一定程度回復して26百万トン/半期程度となると見込まれます。

生産

急速な需要の減少に対応して、当社は15本の高炉のうち6本のバンキング(高炉への送風を停止し、再稼働が可能な状態で高炉を休止する方法)を迅速に実行し、他の高炉の高炉出銑比引き下げ・休風時間延長等と合わせて、減産に伴うコストデメリットが最小となる方法で減産を実行してきました。

当社の2020年度第1四半期の単独粗鋼生産量は720万トン/Qとなり、上期でも1,490万トン/半期となる見通しです。下期は1,690万トン/半期程度を見込んでいます。

臨時休業の実施

当社は、雇用維持に資する施策の一環として、4月から国内の全事業所において、臨時休業を実施し、要件を満たす事業所については雇用調整助成金を受給しています。

調達サプライチェーン

鉄鉱石・石炭等の原料調達においては、ロックダウン実施国の生産元の一部において稼働率低下等の影響が生じていますが、当社向けの出荷に大きな影響は出しておらず、代替調達も可能なことから、調達に支障は生じていません。資材・機材等の調達においても、サプライヤーと緊密な連携を行い、必要に応じて納期調整を行う等の対応により、大きな影響は生じていません。

感染予防・感染拡大防止への対応

当社は、政府・自治体の方針や行動計画等に基づき、お客様や従業員等の安全を最優先に感染予防・感染拡大防止を徹底するとともに、効率的かつ適切な事業継続を図っています。感染症対策が長期化することを見据え、一層の業務効率化を図る新たな働き方を全社で推進しています。

新たな働き方

1 テレワーク(在宅勤務)を積極活用する。

2 出社での勤務の場合

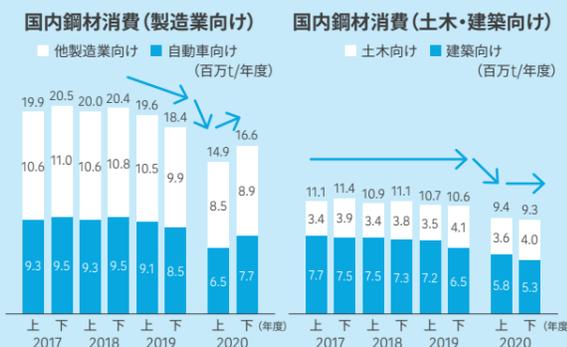
- フレックス勤務を最大限活用し、時差通勤を行う。感染予防対策(マスク着用、手洗い・手指消毒)、対人距離2m以上の確保等の3密対策を徹底する。

3 会議、打合せ

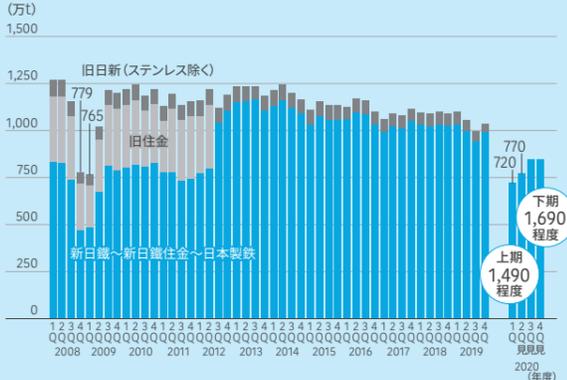
- 社内の会議、打合せはTV会議やWeb会議等のITツールを積極的に活用する。
- 社外との会議、打合せも極力TV会議やWeb会議を活用する。
- 面着での会議、打合せの場合は、感染予防対策(マスク着用、手洗い・手指消毒)、対人距離2m以上の確保等の3密対策を徹底する。

4 出張

- 国内出張は厳選して行う。出張時は、移動中を含め、感染予防対策を徹底する。
- 海外出張は原則禁止とする。



当社単独粗鋼生産量



単独営業損益黒字化に向けた2020年度の取り組み

当社は、新型コロナウイルス感染症の発生前の時点では、2020年度において下記の施策を実行することで2020年度での単独営業損益の黒字化・連結事業損益の一定規模への回復に目指して見込んでいました。

ベース固定費圧縮 約2,000億円/年

キャッシュ固定費約900億円/年：生産設備構造対策もとの選択投入(休止予定設備への投入抑制等)・製鉄所組織大括り化による効率向上・高度IT活用等による点検機軸の設備管理徹底による修繕費圧縮等。
償却費 約1,100億円/年：減損計上影響(約600億円)、償却方法変更影響(約500億円)等。

ベース変動費コスト改善 約500億円/年以上

中期経営計画での操業改善・設備投資効果に加え、追加の改善施策や、構造対策に伴う操業最適化効果等による操業諸元の実力改善。

紐付き価格是正 取り組み継続

「市況原料等コストアップのサプライチェーン全体でのフェアな分担」。
「当社鋼材の価値とお客様への貢献の、価格への適正な反映」。

2020年度業績見通し

コロナ影響により鋼材需要が急減し、2020年度上期は大幅な赤字となる見通しですが、下期には黒字化が見込まれています。

急速な減産に伴い変動費のコストデメリットが発生しますが、当社はベース固定費圧縮約2,000億円/年・ベース変動費コスト改善約500億円/年の外数で、低生産を活用した

追加コスト削減を行うことにより、減産コストデメリットを吸収する等、最大限の収益改善努力を行ってまいります。

コロナ影響収束後には、いかなる環境においても単独営業損益黒字を確保できる収益基盤を確立することを目指し、着実に施策を推進してまいります。

低生産を活用した 追加コスト削減により 減産コストデメリット を吸収

減産に伴い多額の変動費デメリット(低出銑比での原単位悪化、副生ガス発生減少によるエネルギー構造変化等)が発生するものの、
① デメリットのミニマム化努力
② 低生産を活用した追加変動費改善(安価原料活用拡大等)
③ 低生産を活用した追加固定費圧縮(臨時休業実施、雇用調整助成金受給、稼働率低下に伴う修繕費圧縮、経費削減等)により、ほぼ吸収。

経済生産の徹底

生産の下方弾力性を追求。採算性重視の受注・生産を徹底。

	2019年度	1Q実績	上期見通し	下期見通し	2020年度見通し	2019→2020見(対減損等前)
当社連結事業損益(億円/年)	-2,844 減損等除き765	-275	-1,500	300	-1,200	-1,970

2019年度(減損等前) ▶ 2020年度見通し

連結事業損益 **-1,970**億円(765億円→-1,200億円)

1 生産出荷数量減	-2,800億円
2 販売価格・構成・原料価格	-530億円
3 コスト改善(減産コストデメリット含む)	+1,400億円 ●
4 減価償却費	+1,100億円 ○
5 在庫評価差	-380億円
6 鉄グループ会社、鉄以外セグメント	-1,080億円
7 災害影響の戻り	+420億円
8 その他	-100億円

ベース変動費改善

ベース変動費改善	+500億円 ●
ベースキャッシュ固定費圧縮	+900億円 ●
減価償却費	+1,100億円 ○
ベース固定費圧縮	+2,000億円
減産コストデメリット	ほぼ吸収 ●
低生産を活用した追加変動費改善	
低生産を活用した追加固定費圧縮	

Column 減価償却方法の変更

当社は、

- 投資計画に占める老朽更新投資の割合の増加
 - 予防・計画保全による設備耐用年数内での修繕費の平準化
 - グローバル鉄鋼他社、IFRS適用企業との比較可能性向上
- 等の観点から、2020年度第1四半期より、減価償却方法を定率法から定額法へ変更しました。

リスク・機会と当社の戦略

日本国内の需要は人口減少・少子高齢化に伴う減少が懸念される一方で、新興国中心に今後も世界の鉄鋼需要は成長を続けることが想定されます。また、社会・産業構造の変化や持続可能な社会の実現、少子高齢化に伴う省力化・労働生産性向上等、諸課題の解決には、社会と産業を支える基礎素材である鉄鋼の機能・品質の向上が不可欠であり、こうした高級鋼の需要は質・量両面で高まることが想定されます。

取り巻く環境変化の中、当社が持続的な成長を続けるためには、リスクと機会を的確に捉えた戦略が必要です。

第1に、「設備・商品・事業の選択と集中」です。

具体的には、国内最適生産体制への早期移行と競争力強化を行う一方、世界に通用する戦略商品の質・量両面の強化を推進するとともに、地産地消化に対応した海外事業の深化に取り組みます。

第2に、鉄鋼業にとっても大きな使命である、環境課題です。

革新的技術開発による温室効果ガスの削減等を通じて気候変動への対応を図ってまいります。

第3に、デジタルトランスフォーメーションです。

データとデジタル技術の積極活用による業務プロセス改革と生産プロセス改革を通じて、当社の競争力強化を推進します。

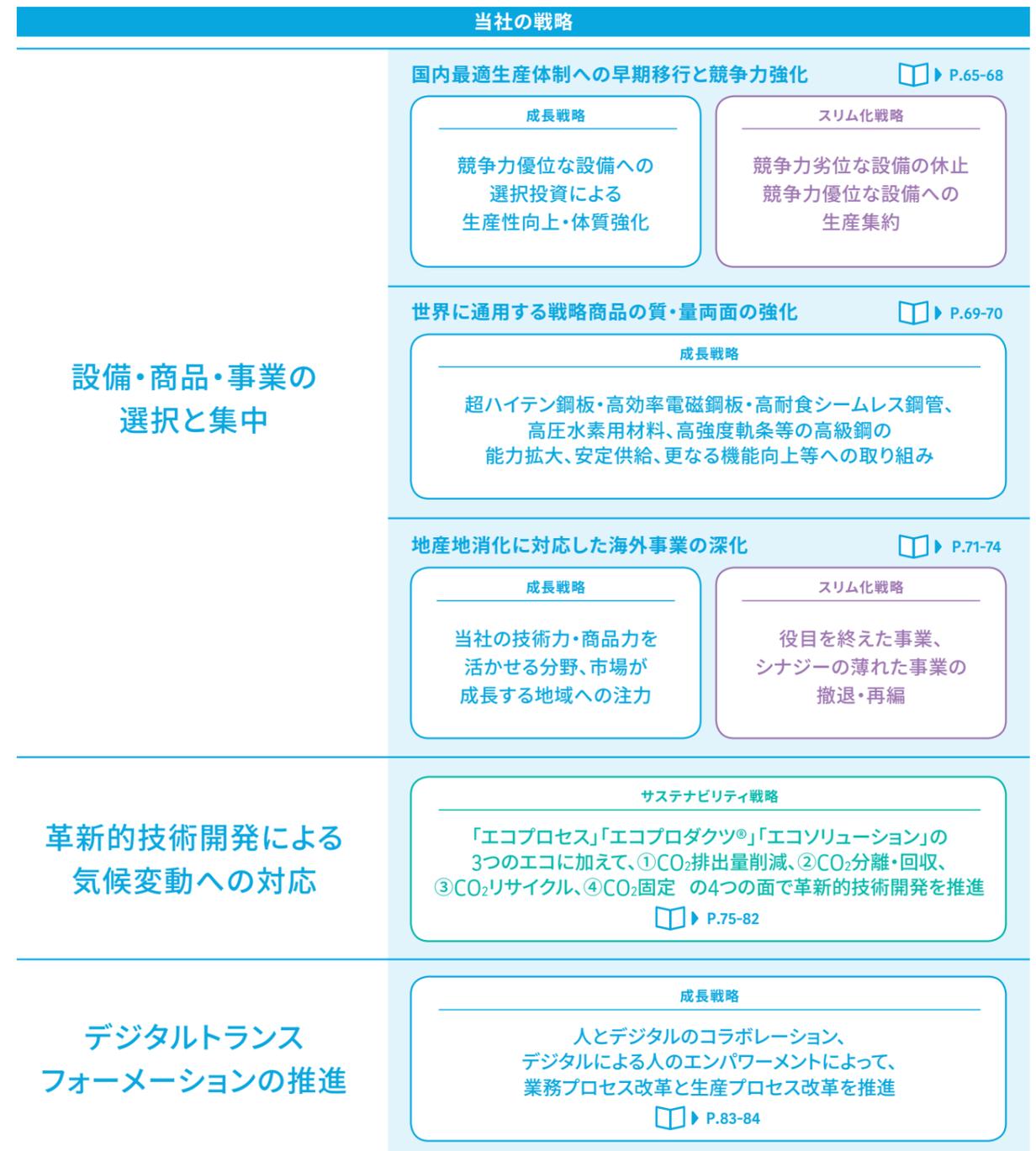


新型コロナウイルス以降の世界において
環境変化の多くが加速

設備・商品・事業の 選択と集中

革新的技術開発による 気候変動への対応

デジタルトランス フォーメーションの推進



鉄鋼市場における将来リスクと機会

今後も新興国中心に増加する世界の鉄鋼需要

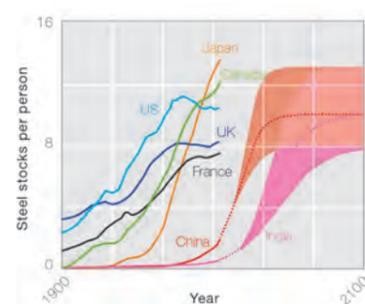
「誰一人取り残さない」豊かな世界の実現に必要な鉄鋼生産

これまでに製造された鉄鋼製品は、ビルや橋等のインフラ、工場や船舶等の産業関連設備、自動車や家電製品等の耐久消費財といった最終製品として、社会の中に蓄積されています。世界全体で人口1人当たり約4トン、先進国ではおよそ8~12トン程度が蓄積されており、鉄鋼蓄積量は、豊かで安全・安心な暮らしのバロメーターであるともいえます。今世紀前半には中国において、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。

今後、世界の人口が増加（2015年：約74億人→2050年：約98億人）するとともに、新興国を中心とした経済成長、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7トンの鉄鋼蓄積量が必要になると仮定した場合、これを満たすために必要な世界の粗鋼生産量は、2050年

には約27億トン／年にまで増加すると想定されます。鉄鋼蓄積量を増加させるためには、スクラップリサイクルによる製鉄だけでは必要な鉄鋼生産を賄うことはできず、2050年でも高炉法等によって鉄鉱石からの製鉄が14億トン／年程度必要になると想定されます。

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

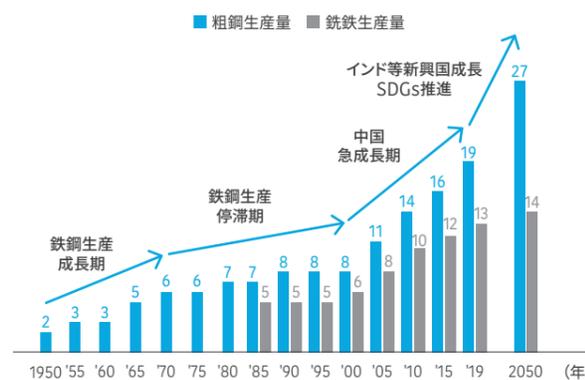
新興国での需要増加

各国・地域の鉄鋼需要は、経済の成長に伴って変化します。経済成長の初期段階ではインフラ設備の建設需要が旺盛で、工業化が進むと製造業向けの需要が増加します。更に製造業の輸出が活発な国では、間接輸出向け需要が増加し、1人当たりの鉄鋼需要は高水準を維持します。日本の場合はインフラ建設が活発な高度成長期に約800kg／人・年まで増加した後、500kg／人・年程度を維持しており、製造業の輸出比率の高い韓国では1,000kg／人・年を超えています。中国は既に500kg／人・年まで増加しています。一方で経済に占める工業の比率が減少した米国や欧州では、300kg／人・年程度まで減少しました。

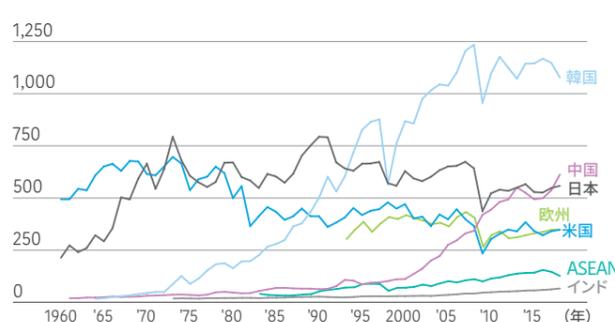
ASEAN諸国やインド等の新興国は100~200kg／人・年で、今後はこれらの地域で1人当たり鉄鋼需要が増加するとともに、人口も増加するため、鉄鋼需要の大幅な成長が期待されます。

2020年には新型コロナウイルス感染症の影響で各国の鉄鋼需要は減少しています。特に新興国では通貨安による購買力低下や、油価下落に伴う資源国での経済悪化等もあり、回復に時間を要する可能性があります。しかし、やや遅れはするものの、新興国の需要は長期的には成長軌道に戻ると想定されます。

世界の粗鋼生産量(億t/年)



1人当たり鉄鋼需要(kg/人・年)

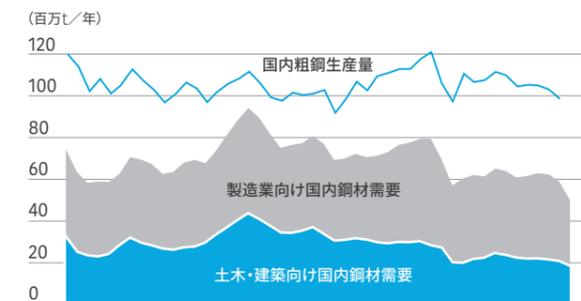


(出典: World Steel Association) 粗鋼換算

漸減が想定される日本の鉄鋼市場

国内需要規模

日本の粗鋼生産量は、1973年に初めて1億トン／年を超えて以降、現在に至るまでおよそ1~1.1億トン／年の生産規模を維持してきました。国内の鉄鋼需要はバブル期の約9,000万トン／年をピークに、バブル崩壊後の土木・建築向け需要の剥落、リーマンショック後の円高期を中心とする製造業の海外移転等により減少してきました。国内需要が減少するとともに、鉄鋼製品の輸出が増加することによって、1億トン／年強の生産規模が維持されてきました。



足元では、約1億トン／年生産された鉄鋼製品は、約4,000万トン／年が国内製造業向け、約2,000万トン／年が国内土木・建築向け、約4,000万トン／年が海外へ直接輸出されています。4,000万トン／年の国内製造業向け需要のうち、およそ半分の2,000トン／年程度は、鉄鋼を使った最終製品の自動車や機械等の海外需要に向けて輸出されており、鉄鋼の間接輸出に相当します。

今後、日本の人口減少と高齢化により、土木・建築向けや製造業の国内需要向けの鉄鋼需要は低迷・縮小する懸念があります。



輸出の困難化

鉄鋼製品の直接輸出は、今後、海外の新鋭鉄鋼メーカーとの競争激化や、各国の自国産化、地産地消の傾向が進むことによって、困難となることが想定されます。この傾向は、新型コロナウイルス感染症が経済に与える影響によって、更に加速すると考えられます。中国経済が

新型コロナウイルス感染症の影響からいち早く回復したことで、中国鉄鋼メーカーの優位性が拡大し、競争がより厳しくなる可能性があります。またコロナ影響でのサプライチェーン分断を踏まえて、自国産化・地産地消の傾向が加速すると考えられます。

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、鋼材の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。例えば省資源・省エネルギー・環境負荷軽減に貢献するエコプロダクツ®や、災害に強く安全・安心なインフラ構築に貢献する国土強靭化

ソリューション対応商品等があります。世界全体でSDGsへの取り組みが進み、社会・産業構造が変化の中で、素材に求められる特性は更に多様化・高度化しており、こうした高級鋼の需要は質・量の両面で高まっていくと見込まれます。

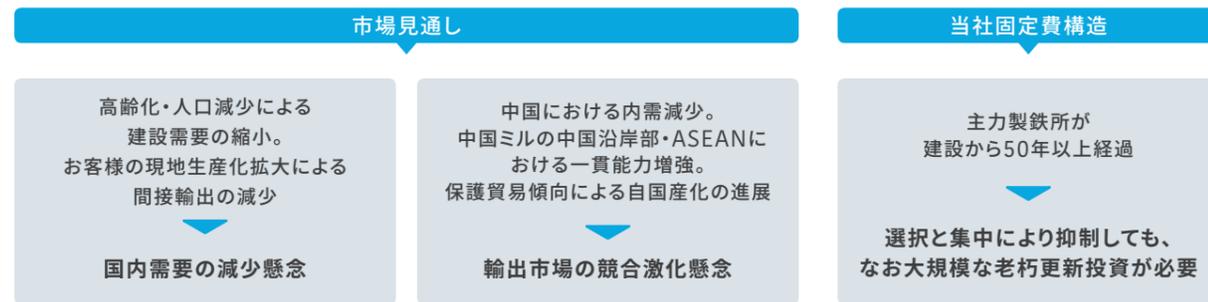
最適生産体制の追求

生産設備構造対策の考え方

今後、国内鉄鋼市場は高齢化・人口減少による建設需要の縮小やユーザーの海外現地生産拡大等に伴う需要の減少が見込まれます。また海外鉄鋼市場は長期的に成長が見込まれるものの、各国の保護貿易的傾向の中で自国産化が進むことが想定されるとともに、中国鉄鋼メーカーの中国沿岸部やASEANにおける一貫能力増強が

進んでおり、輸出市場の競合激化が想定されます。

一方で当社は、主力製鉄所が建設から50年程度経過し、今後、現状の生産能力を維持するために大規模な老朽更新投資が必要となる「第2の創業」ともいえる時期を迎えています。



当社は、こうした将来想定のもと、当社が国内に保有する生産設備のうち、一貫生産・出荷能力、コスト競争力、商品力等、総合的に見て競争力が優位にある設備に生産を集約し、競争力劣位な設備については過剰な上方弾力性に相当する設備能力を休止することによって、生産能力規模の適正化と競争力の強化を実現する「生産設備構造対策」を進めています。競争力優位な設備には、戦略的に選択投資を行い、生産性向上・体質強化や、戦略商品の質・量両面で

の強化を進めます。

当社はこのようにして、日本国内に競争力ある一貫製鉄所を中心とする効率的な「全社最適生産体制」を構築していきます。

最適生産体制の構築により固定費を適正規模にまで抑制するとともに、付加価値の高い品種・商品のウェイトを拡大し、限界利益を最大化することで収益基盤を強化していきます。

基本コンセプト

競争力ある一貫製鉄所を中心とする効率的な全社最適生産体制を構築

具体的な考え方

- 1 「高付加価値品を一貫で製造する体制・実力」の観点から、一貫製鉄所としての競争力を総合的に検討。
- 2 競争力優位な設備に生産を集約、競争力劣位な設備を休止 ▶ 戦略的に選択投資を行い、生産性向上・体質強化。

最適生産体制の追求

付加価値の高い品種・商品のウェイト拡大

適正な固定費規模のもとで限界利益を最大化

生産設備構造対策の内容

製鉄所	休止対象設備	休止時期
瀬戸内製鉄所 呉地区	鉄源(高炉、焼結、製鋼)設備休止	2021年度上期末目途
	熱延・酸洗等、上記以外の全設備休止	2023年度上期末目途
関西製鉄所 和歌山地区	第1高炉、第5-1焼結機、第4・第5コークス炉、第3鑄造機の一部設備休止	2022年度上期目途
九州製鉄所 八幡地区(小倉)	鉄源設備休止	2020年度上期末目途
瀬戸内製鉄所 広畑地区	溶解炉休止・電気炉新設	2023年度上期目途
瀬戸内製鉄所 阪神地区(堺)	連続焼鈍ライン、電気亜鉛めっきライン、No.1溶融アルミめっきライン休止	2020年度末目途
瀬戸内製鉄所 広畑地区	ブリキ製造ライン休止	2020年度末目途
名古屋製鉄所	厚板ライン休止	2022年度下期目途
関西製鉄所 製鋼所地区	チタン丸棒製造専用設備休止	2022年度末目途
九州製鉄所 大分地区(光鋼管)	チタン溶接管製造ライン休止	2021年度上期末目途
日鉄ステンレス 衣浦製造所	熱延工場休止 精密品製造専用設備休止	2020年12月末目途 2020年度上期末目途
東日本製鉄所 鹿島地区	UO鋼管工場休止	2019年10月実施済
東日本製鉄所 君津地区(東京)	小径シームレス鋼管工場休止	2020年5月実施済

鉄源一貫生産に関する競争力強化

薄板生産体制の効率化

厚板事業の体質強化

チタン不採算事業からの撤退

ステンレス事業の体質強化

鋼管事業の体質強化

鉄源一貫生産に関する競争力強化

各製鉄所の総合的競争力を勘案し、瀬戸内製鉄所呉地区を一貫休止、関西製鉄所和歌山地区第1高炉、九州製鉄所八幡地区小倉高炉を休止。他の一貫製鉄所の体質強化策を重点的に実行し、鉄源一貫生産での競争力を向上。

薄板生産体制の効率化

需要立地での生産を指向しつつ、瀬戸内製鉄所阪神地区(堺)の一部ラインを休止し、競争力優位な君津・名古屋等のラインに生産を集約。

薄板生産体制の効率化(ブリキ)

国内ブリキ需要漸減、海外需給ギャップによる採算性悪化に対応し、ブリキ製造ラインを八幡・名古屋の2ミルに集約。

厚板事業の体質強化

製造プロセス一貫での競争力を総合的に勘案し、鹿島・君津・大分の厚板工場に生産を集約。稼働率向上、生産性向上により厚板事業の体質強化。

チタン不採算事業からの撤退

チタン丸棒事業(航空機エンジン向け主体)、チタン溶接管事業(原子力・火力発電プラント向け主体)は、事業環境を勘案し、将来的にも収益回復が見込めないことから製造を中止し、事業から撤退。

ステンレス事業の体質強化

日鉄ステンレス衣浦製造所の熱延工場を休止し当社に生産集約。
日鉄ステンレス衣浦製造所の精密品製造専用設備を休止し、同社山口製造所等へ生産集約。

鋼管事業(UO鋼管事業)

東日本製鉄所鹿島地区のUO鋼管工場を休止し、君津地区に生産集約。ハイエンド市場をターゲットとして事業体質強化。

鋼管事業(シームレス鋼管事業)

東日本製鉄所君津地区(東京)の小径シームレス鋼管工場(自動車部品・機械構造用)を休止。関西製鉄所和歌山地区(海南)に生産集約。

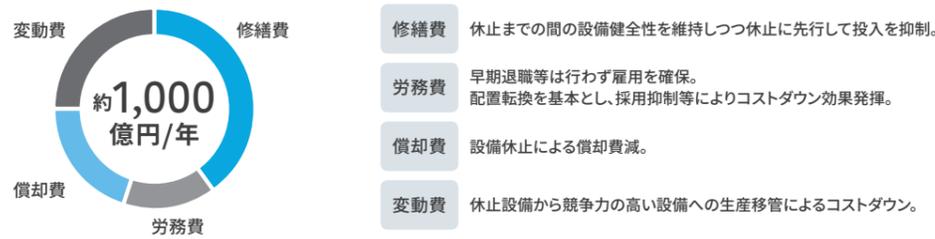
生産設備構造対策の効果

これまでに決定した生産設備構造対策によって、高炉は15基(2020年4月時点)から11基に4基減少し、粗鋼生産能力は約500万トン/年程度減少します。生産設備構造対策による収益改善効果は、固定費圧縮・変動費改善等に約

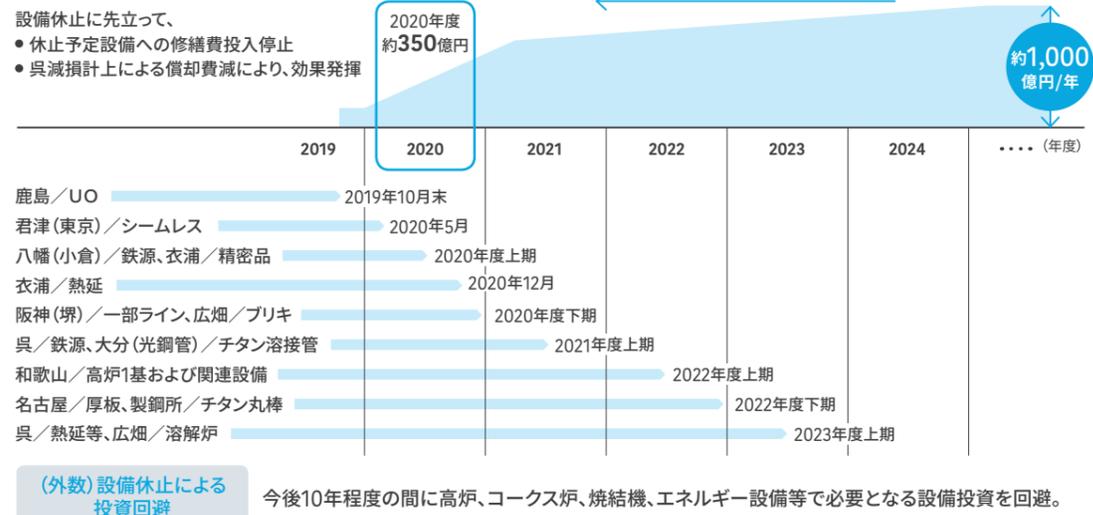
1,000億円/年程度を見込んでおり、これを早期かつ最大限に発揮するとともに、労働生産性向上、変動費コスト改善等にも取り組み、収益基盤を強化していきます。



効果内訳



効果発現時期イメージ



更なる最適生産体制の追求

現在進めつつある生産設備構造対策をステップとして、一層競争力ある最適生産体制の構築に向けた検討を継続し、今後の国内外の需給バランス、そのもとで当社が獲得し

得る収益の動向等を見極めつつ、環境変化に応じ更なる対策を実行していきます。

設備のリフレッシュ

一貫生産・出荷能力、コスト競争力、商品力等、総合的に見て競争力が優位にあり、将来的な最適生産体制の中で必要とされる設備には、選択的に戦略投資を集中し、生産性向上と体質強化を図ります。

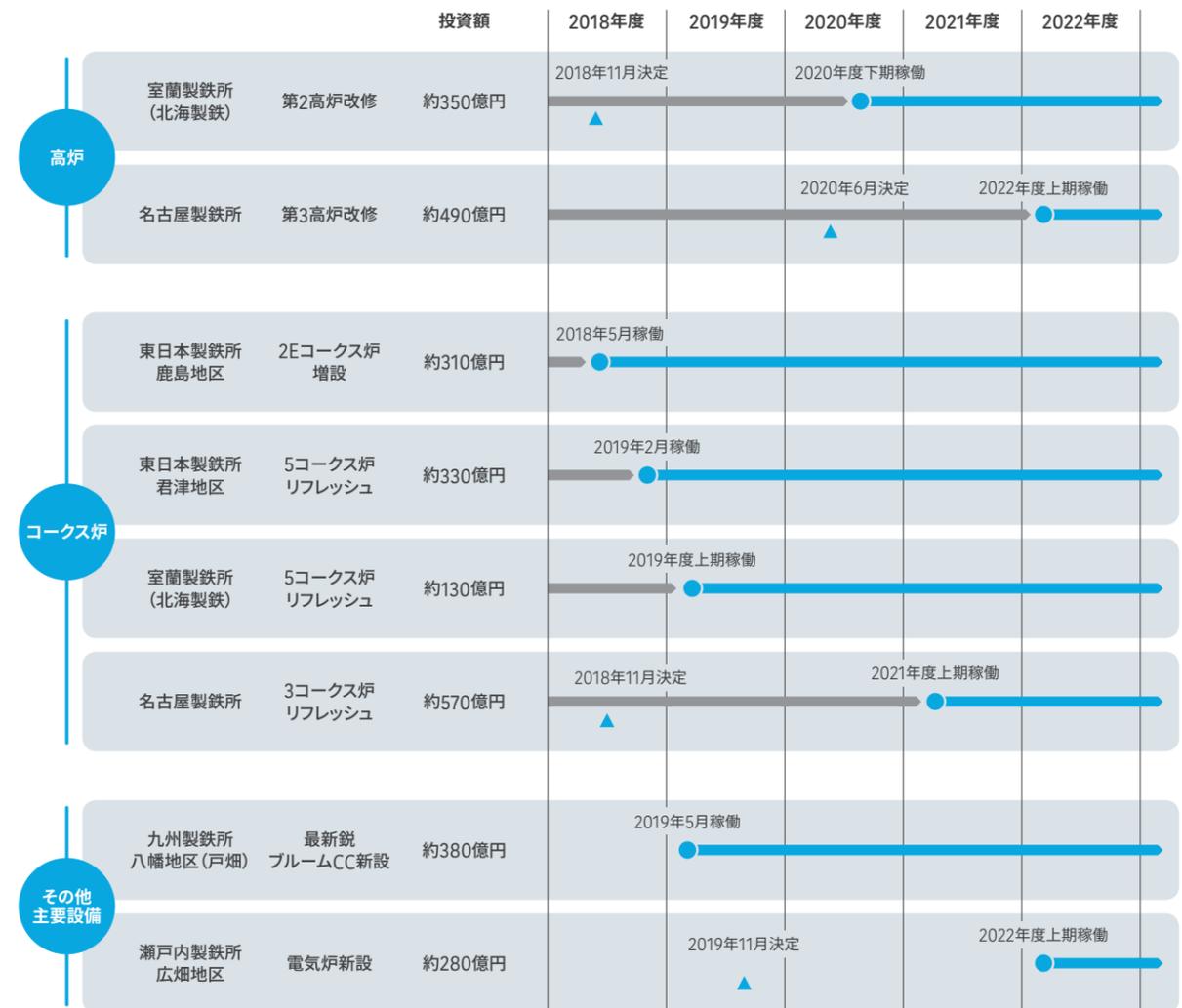
下表のように、高炉・コークス炉の更新等のリフレッシュ投資を進めています。

自動車用鋼板の最適一貫製造技術において世界をリードし、商品力・お客様対応力に関して高い競争力を有し、高級薄板一貫製造の主力拠点である名古屋製鉄所では、今後ともお客様のニーズに的確に対応し、お客様とともにグローバル競争を勝ち抜いていくため、鉄源一貫生産での競争力を維持・強化する観点から、前回の改修から約20年が経過する第3高炉の改修を決定しました。改修後の高炉においては、高度IT等の国内外の新技术を導入し、

安定生産、生産性向上を実現します。

電磁鋼板や自動車用鋼板等の高級鋼板製造拠点である瀬戸内製鉄所広畑地区では、溶解炉一転炉による冷鉄源溶解プロセスを、エネルギー効率に優れ、よりフレキシブルな生産が可能な電気炉プロセスに刷新します。最新式電気炉で、当社の強みである精錬技術と、高炉由来の高品位原料とを活かし、電磁鋼板をはじめとした高純度で高品質な薄板のハイグレード商品を製造します。

九州製鉄所八幡地区では、小倉製鋼工場の休止に合わせて、戸畑製鋼工場に世界最大級の大湾曲プロフィールを持つ最新鋭のブルームCC(連続鋳造機)を新設しました。棒線品種・軌条品種での品質向上・商品対応力強化と生産性向上を実現します。



世界に通用する戦略商品の質・量両面の強化

世界全体でSDGsへの取り組みが進み、社会・産業構造が変化の中で、
 素材に求められる特性は更に多様化・高度化しています。
 当社は、お客様や社会からのニーズの変化に対応した素材の開発、
 利用加工技術等のソリューションを提供できる技術力を強みとしており、
 お客様における価値創造、社会の持続可能な成長に貢献する高級鋼分野での投資を推進しています。
 足元で推進している投資の中から、
 当社の競争優位性が高い高付加価値製品のひとつである電磁鋼板について紹介します。

増加する電力需要・エコカー需要と省エネ性能向上を支える電磁鋼板能力・品質向上対策

電磁鋼板とは

電磁鋼板は、発電所の発電機や、電気を工場や家庭に送るための変圧器、各種電気機器の中にあるモーター等で、鉄心と呼ばれる部分に使われる素材です。鉄の結晶の方位をコントロールすることによって良好な磁気特性を発揮し、鉄心で発生するエネルギーのロス(鉄損)を減らすことのできる省エネ材料で、鉄鋼製品の中でも非常に機能性の高い製品です。



電磁鋼板には、方向性電磁鋼板(GO: Grain-Oriented)と無方向性電磁鋼板(NO: Non-Oriented)の2種類があります。結晶の磁化されやすい方向を鋼板の一定の方向に配置した方向性電磁鋼板は変圧器等に使われ、結晶の磁化されやすい方向をランダムに平均的に配置した無方向性電磁鋼板はモーター等に使われます。

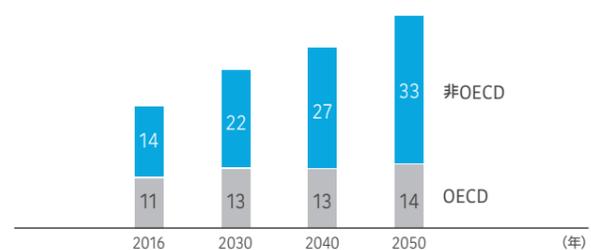


1 方向性電磁鋼板(GO)の需要成長

世界の電力需要は、2050年までにほぼ倍増することが見込まれます。一方で省エネルギーと環境保護等の観点から、変圧器のエネルギー効率に関する規制は各国で強化

されています。変圧器のエネルギー効率向上にはハイグレードな方向性電磁鋼板が必要不可欠です。

世界の電力需要見通し (兆kWh)



出典: 日本エネルギー経済研究所

世界の変圧器効率規制強化の動き

地域	規制	現行	今後の見込み (当社想定)
日本	Top Runner	民需2次規制 対1次規制 7%改善	民需3次規制 対2次規制 10%改善
		EU	Eco-design

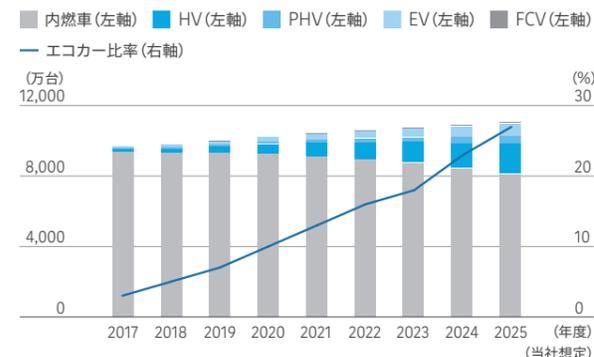
■内: 規制強化対応に必要な電磁鋼板のエネルギー損失(鉄損)の改善代見込みは当社想定。

2 無方向性電磁鋼板(NO)の需要成長

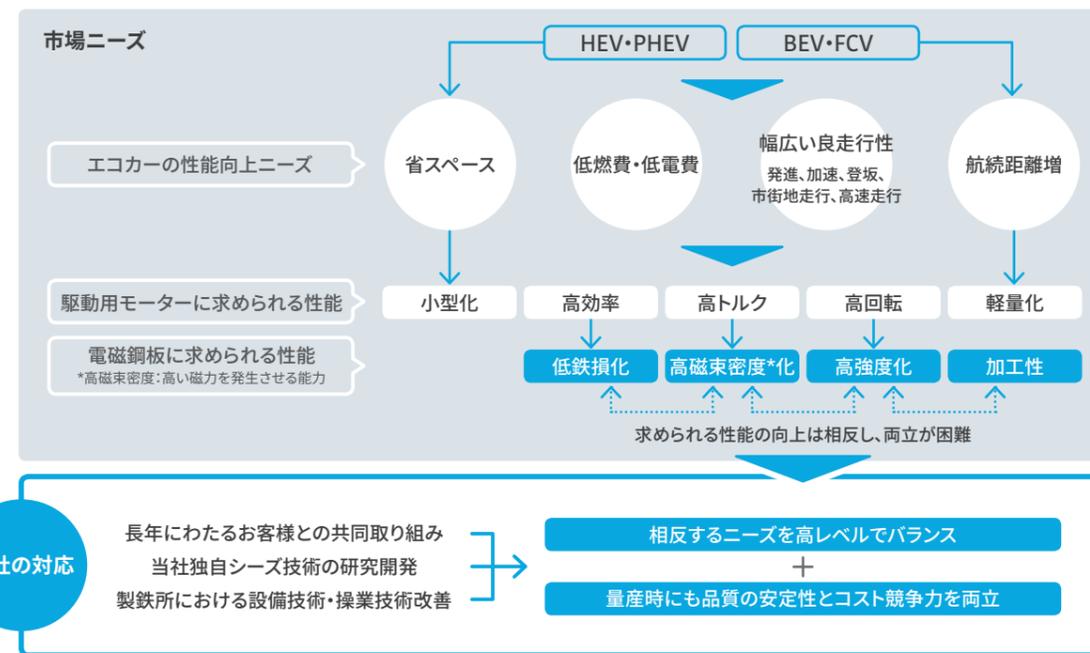
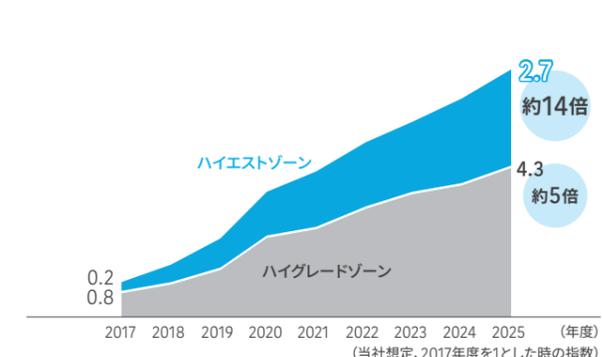
電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド車(PHV)、ハイブリッド車(HV)等、モーターを搭載するエコカーの比率が世界的に上昇することが想定されます。無方向性電磁鋼板は、今後エコカーの増加に伴って需要が増加するだけでなく、エコカーの電費を改善する高効率かつ軽量な

モーターを実現するために、高エネルギー効率を実現する低鉄損だけでなく、高トルクを実現する高磁束密度、高回転に耐える高強度等、様々な面での高性能を両立するハイエストゾーンのニーズが増加していきます。

世界の自動車生産台数見通し



世界の自動車向け電磁鋼板需要見通し



電磁鋼板能力・品質向上対策投資の推進

こうした電磁鋼板の需要の増加と品質向上ニーズに対応し、省エネルギーと気候変動対策に貢献すべく、当社は電磁鋼板の能力・品質向上対策への投資を進めています。

今後も更なる品質・能力向上のための設備投資を継続検討し、決定次第順次公表していきます。

電磁鋼板以外にも、自動車向け高張力鋼板等、需要の成

長する高級鋼分野の能力・品質向上のための投資を推進しており、今後も更なる投資の検討を進めていきます。

地域	投資額	公表
九州製鉄所八幡地区	その1	約460億円 2019年8月1日
	その2	約100億円 2020年5月8日
瀬戸内製鉄所広畑地区	約140億円	2019年11月1日

地産地消化に対応した海外事業の深化

インド一貫製鉄拠点の取得

当社グループは、「鋼材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、グローバル事業展開を進めています。

2019年12月に、インド4大鉄鋼メーカーの一角を占めるエッサール スチールを、アルセロール ミittalと共同で買収し、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。インド市場は中長期的に世界の中でも最も需要の増加が見込まれる市場でありながら、自国産化の傾向が強く、輸出や現地投資による参入が非常に困難な市場です。2016年の倒産破産法施行に伴い、多額の負債を抱えた鉄鋼メーカーが買収・再編の対象になりましたが、エッサール スチールはその中で最大の

案件です。当社は、長年の合併事業パートナーであり、事業再建の経験豊富なアルセロール ミittalと共同で、エッサール スチールを買収することで、極めて貴重なインド市場参入の機会を獲得しました。買収総額は5,000億インドルピーで、一貫製鉄所の投資額として経済性の高い価額で買収することができました。

旧エッサール スチールの既存の製造設備、人材、営業体制と販売網を活用するとともに、当社とアルセロール ミittalの経営ノウハウや技術を活かし、生産能力拡大投資や環境対策投資等を行うことで、インド市場の需要成長に対応し、インド経済の発展に貢献していきます。

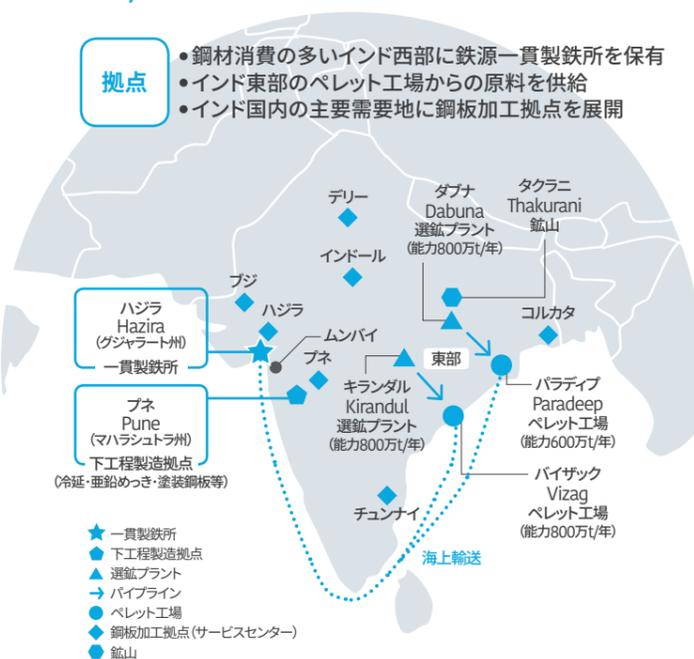
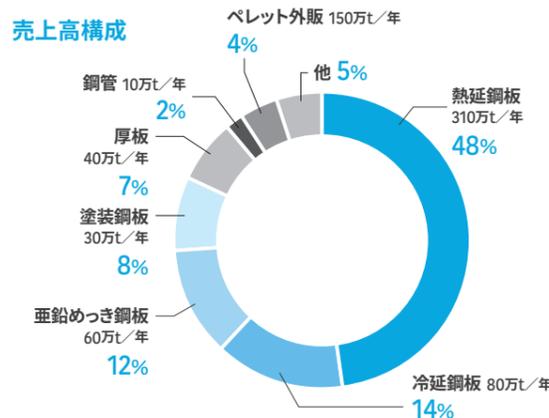
買収総額 5,000億INR (約7,700億円)
 買収額: 4,200億INR (約6,500億円) ▶ 旧エッサール スチールの債務返済
 初期資金投入: 800億INR (約1,200億円) ▶ AM/NS India 設備投資・運転資金等
 うち当社分 ▶ 約3,100億円 (5,000億INR×40%=2,000億INR)
 出資 ▶ 約1,030億円 (約3,100億円×1/3)
 債務保証 ▶ 約2,070億円 (約3,100億円×2/3)



AM/NS India 概要

- 鋼材消費の多いインド西部に鉄源一貫製鉄所を保有
- インド東部のペレット工場からの原料を供給
- インド国内の主要需要地に鋼板加工拠点を展開

設立 1976年 (旧エッサール スチール)
 粗鋼生産能力 約960万トン/年
 売上高 (単独) 2,603億INR/年 (2018年3月期)
 従業員数 3,806名 (2018年3月31日現在)

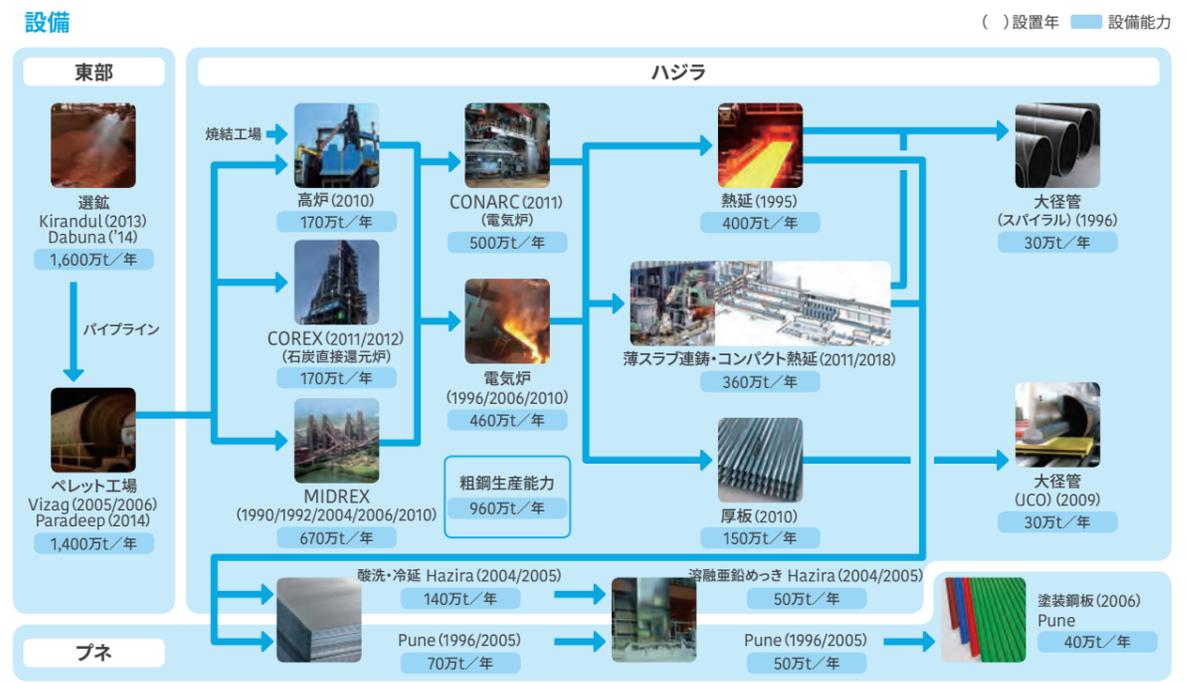
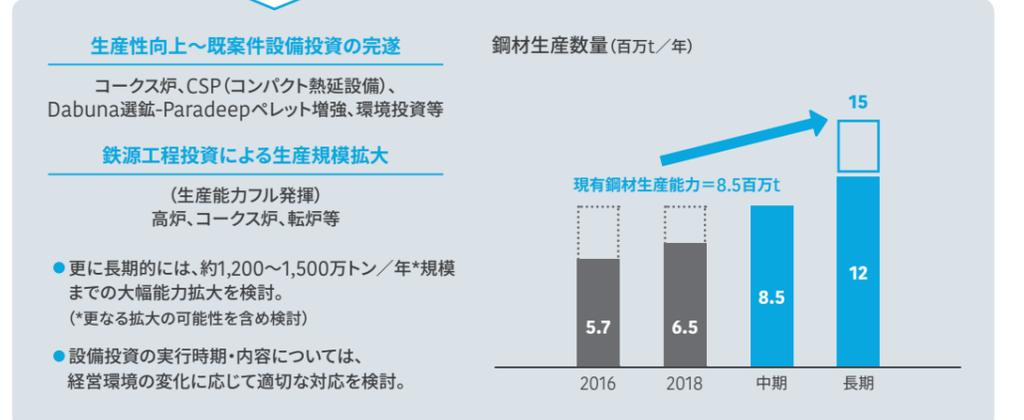


旧エッサール スチールが倒産破産法の適用を受けることになった原因は、当社とアルセロール ミittalとによる

買収と再建計画によって解決し、今後は健全な体質を維持しながら着実にインド市場の成長を捕捉していきます。

- 原因 1 低稼働率**
- 還元材であるガスの調達問題等により、主力鉄源工程のMIDREX向け稼働率が低下。
 - ガスに依存しない鉄源設備 (高炉、COREX) の増強を図ったが、資金不足により一部未了。

- 原因 2 金利負担**
- 積極的設備投資の結果、有利子負債が増加。高水準の金利負担が継続。
- 2017年度末 連結総資産 5,436億INR
 連結有利子負債 6,427億INR
 平均金利 14.2%
- EBITは黒字基調だが、最終損益で大幅赤字。



中長期的に着実に成長するインド鉄鋼市場

高い成長ポテンシャル

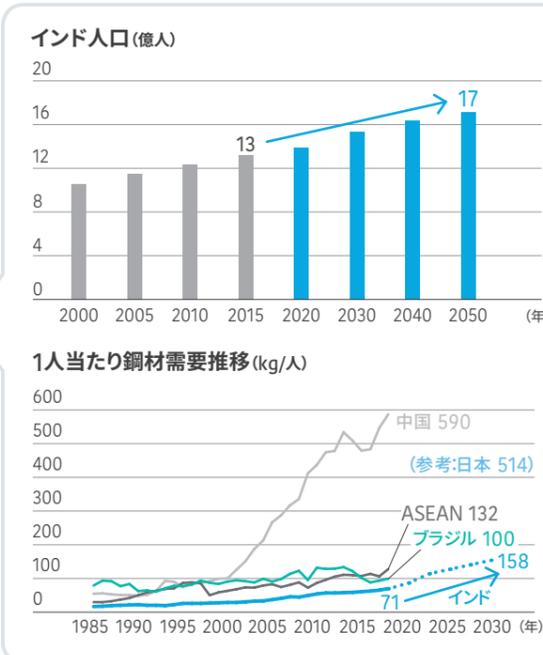
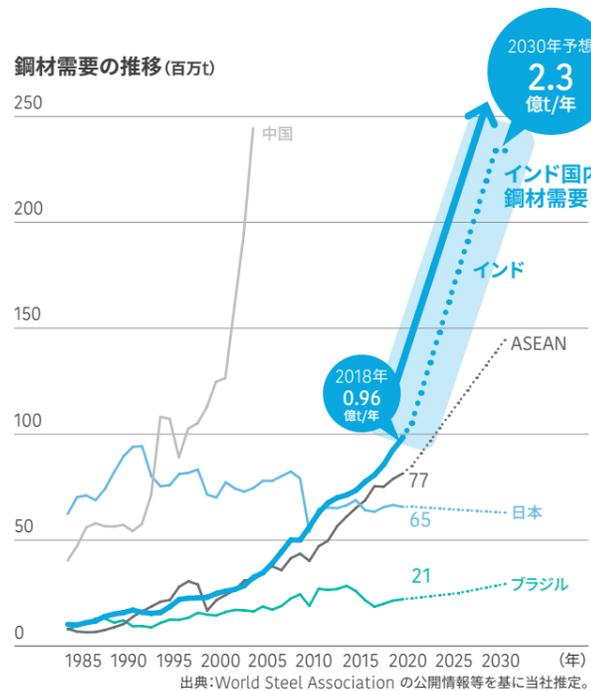
インドの鋼材需要は足元の約1億トンレベルから、着実な増加が見込まれており、インド国家鉄鋼政策 (NSP) では2030年には約2.3億トン規模にまで増加することが想定されています。

インドの人口は現在約13億人ですが、年齢構成はいわゆる「ピラミッド型」から「つぼ型」への移行期にあり、今後も人口の増加が継続することが見込まれ、今後10年程度で中国を抜いて世界最大の人口規模となるといわれています。

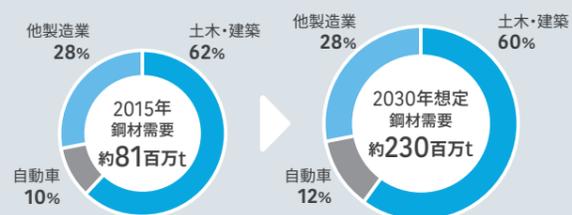
一方で、人口1人当たりの鋼材消費量は、現在約71kg/人・年で、ASEAN諸国 (約132kg/人・年) やブラジル (約100kg/人・年) 等と比べても低い水準にあります。1人当

り鋼材消費量は、1人あたりGDPの成長に伴って増加し、日本の場合はインフラ建設が活発な高度成長期には約800kg/人・年、現在は約500kg/人・年の水準となっています。インドの1人当たりGDPは約2,000\$/人と低水準にありますが、今後、工業化・都市化が進展し、GDPが成長するに伴い、インフラ向け需要を中心に1人当たり鋼材消費量も増加し、インド国家鉄鋼政策 (NSP) では2030年には約158kg/人・年に到達することが想定されています。

こうした人口増および経済成長の相乗効果の見込まれるインドは、世界で最も確実な鋼材需要の成長が期待できる市場です。



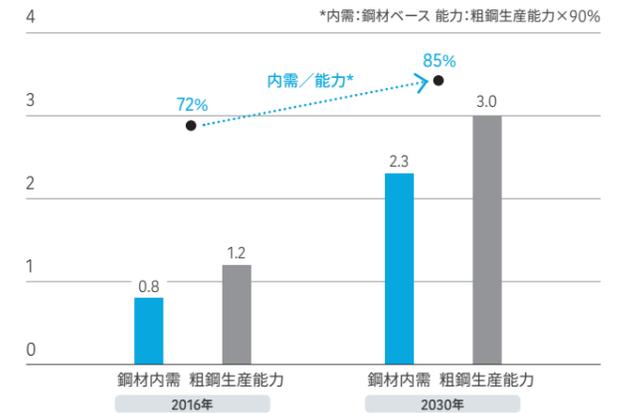
インド国内の鋼材需要 需要分野別想定



将来の鉄鋼需給はタイト化

今後、需要の大幅な増加が想定される一方で、インド国内における一貫製鉄所の新設は、土地収用等の制約があること等から、過去の案件でも実現までに長期間を要したり計画撤回に至る事例もあり、今後も急速には進まない可能性があることから、需要の増加に供給能力拡大が追い付かず、需給がタイト化する可能性があります (インド国家鉄鋼政策では、一定レベルの需給タイト化を想定しています)。

インド国家鉄鋼政策 需給バランス見通し (2017年 インド鉄鋼省公表) (億t/年)



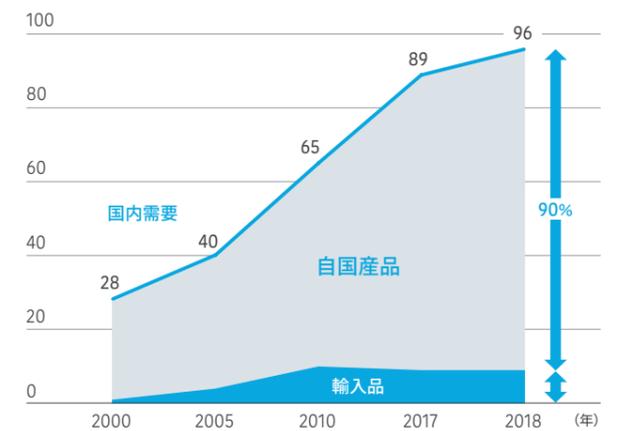
高い自国産比率

インド鉄鋼市場は従来より自国産比率が高く、現在までの需要の増加は主にインド国内メーカーからの供給増でカバーされてきました。

Make in India政策を掲げるインド政府は、国内鉄鋼業を基幹産業として保護する姿勢であり、主要鋼材である熱延・厚板・冷延は現在、通商措置の対象となっており、2018年時点では、需要の90%を国内メーカー (自国産品) がカバーしています。

今後需要が伸びる中でも、国内メーカーが需要増を捕捉する構図は変わらないと想定されます。

インドの国内鉄鋼需要 (百万t/年)

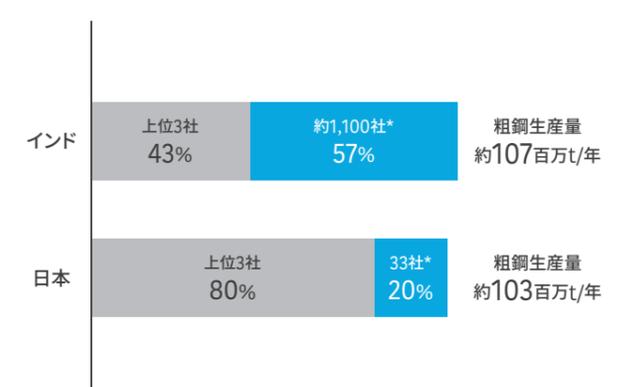


業界再編の急速な進行

インド鉄鋼市場は、上位集約度が低く、これまで業界再編がほとんど進展していません。

2016年に倒産破産法が施行され、多額の負債を抱えた鉄鋼会社を買収・再建の対象となり、大規模な業界再編が急速に進展しつつあり、今後更に上位メーカーへの集約が進み、市場の安定化が期待されます。

粗鋼生産量 上位集約度 (2018年度)



気候変動への対応

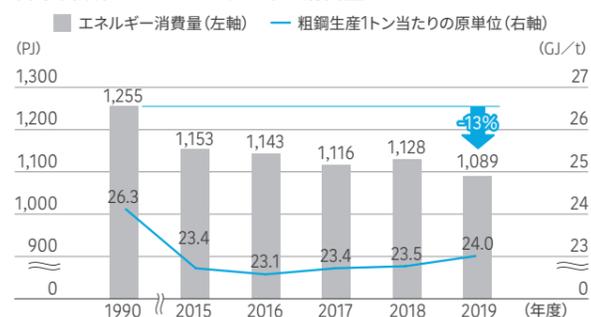
日本製鉄は、気候変動を人類の存続に影響を与える重要な課題と認識しています。また、気候変動の悪化は当社の事業環境および業績にも深刻な影響を与える可能性があります。当社は持続的に事業を行うため、製造・運輸・民生部門等サプライチェーン全体での省エネルギーとCO₂排出量削減およびエネルギー効率の改善により、気候変動の影響軽減に努めます。

当社の省エネルギー取り組み状況(エコプロセス)

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や、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、加熱炉リジエネバーナ化、廃プラスチックの活用等による省エネルギーに取り組んでいます。これらの取り組みを継続した結果、2019年度の当社グループのエネルギー消費量は1,089PJと1990年度比で約13%の削減となりました。2019年度のエネルギー起源CO₂排出量原単位は、生産量の減少影響等により2.06t-CO₂/トンと昨年から悪化しましたが、CO₂排出量は94百万トン(暫定値)^{*3}と1990年度比で約12%の削減となりました。

当社は日本鉄鋼連盟の中核メンバーとして、低炭素社会実行計画に取り組み、3つのエコで更なるCO₂排出量削減を推進しています。

日本製鉄グループのエネルギー消費量



算定方法 「低炭素社会実行計画」に基づき算定
換算係数 出典: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^{*4}、関連電炉(大阪製鉄、山陽特殊製鋼、日鉄ステンレス、王子製鉄、東海特殊鋼)、並びに日本コークス工業およびサンソセンター3社^{*5}

環境配慮型製品の提供による貢献(エコプロダクツ®)

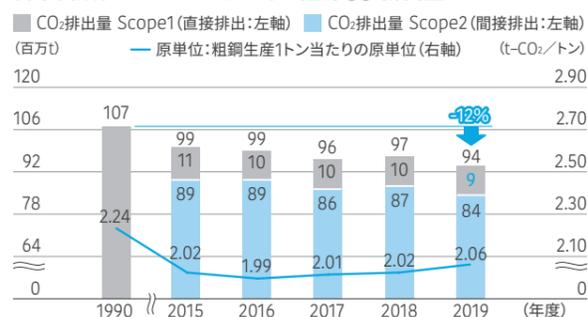
当社は、お客様が最終製品を使う際の省エネルギーに貢献する高機能鋼材を得意とし、数多くのエコプロダクツ®を提供しています。ハイテンや電磁鋼板等の高機能鋼材をつくる際のCO₂排出量の増加はごくわずかですが、製品として使われるときはそれを大きく上回るCO₂排出量削減効果が得られます。

日本鉄鋼連盟の低炭素社会実行計画(3つのエコと革新的技術開発)

	エコプロセス	エコプロダクト	エコソリューション
CO ₂ 排出量削減計画	エネルギー効率の更なる向上を目指す	製品使用時におけるCO ₂ 排出量削減に貢献	技術の移転・普及で地球規模での削減に貢献
2018年度実績	221万t-CO ₂	3,106万t-CO ₂	6,553万t-CO ₂
フェーズI 2020年度	300万t-CO ₂ +α ^{*1,2}	3,400万t-CO ₂	7,000万t-CO ₂
フェーズII 2030年度	900万t-CO ₂ ^{*1}	4,200万t-CO ₂	8,000万t-CO ₂

*1 2005年度を基準として一定の生産前提のもとで想定されるCO₂排出量に対する削減量。
*2 省エネルギー等の自助努力に基づく300万トン-CO₂削減の達成に傾注しつつ、廃プラスチック等については2005年度に対して集荷量を増やすことができたのみを、削減実績としてカウントする。

日本製鉄グループのエネルギー起源CO₂排出量^{*6}



*3 暫定値:2019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CO₂の量を2018年度と同じとした場合の数値
*4 製鉄所が営むIPP事業に係るエネルギー消費量およびCO₂排出量は除く
*5 当該4社については、当社グループが購入した原料の製造に要するエネルギー消費量相当を集計に含む
*6 2019年度より共同火力から購入した電力に係るCO₂排出量をScope2に計上。これに伴い、過年度数値を適及して修正。

グローバルバリューチェーンにおける貢献(エコソリューション)

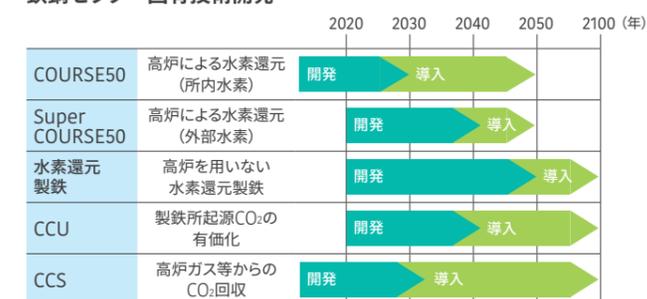
日本の優れた省エネルギー技術の海外への移転により、地球規模でのCO₂排出量削減にも貢献しています。特に、CO₂排出量削減効果が大きいコークス炉乾式消火設備(CDQ)の技術移転は全量当社グループの日鉄エンジニアリングが手掛けており、2018年度までに世界で2,074万トンのCO₂排出量削減に寄与しています。

革新的技術開発の推進

当社の研究開発部門では、トップダウンプロジェクトとしてCO₂の排出量削減や再利用・固定化に向けた研究開発に取り組んでいます。当社は、高炉の炭素による還元の一部を水素による還元置き換えて、高炉からのCO₂排出量を削減する環境調和型プロセス技術開発「COURSE50」プロジェクトに、日本鉄鋼連盟の中核企業として参画しています。更に、究極のゼロカーボン・スチールの実現を目指して、鉄鋼製造時のCO₂ゼロエミッションを可能とする水素還元製鉄技術「ゼロカーボン・スチール」の実現に向けた技術開発プロジェクトにも官民連携して挑戦していくことになりました。また、CO₂をリサイクルしてプラスチックの原料や燃料に転換する技術や、スラグを活用した「海の森づくり」を更に発展させ、CO₂吸収効果のある「ブルーカーボン」技術へ展開する

等CO₂の有価化・固定化技術の開発に積極的に取り組んでいます。これらのイノベーションは、脱炭素社会に向けた経団連「チャレンジ・ゼロ」にも数多く登録しています。

鉄鋼セクター固有技術開発



日本鉄鋼連盟長期温暖化対策ビジョンのデータをもとに当社にて作成。

CO₂排出量削減に関する個社目標の策定

世界的に気候変動に関する問題意識が高まる中、当社では代表取締役副社長5名全員が参加する部門横断のゼロカーボン・スチール委員会を設置し、脱炭素社会に向けた個社シナリオ(2030年目標、2050年ビジョン)、低CO₂技術に関する研究開発等について検討を始めました。具体的な個社シナリオについては、今年度中に公表する予定です。

気候変動への適応

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無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。

物流効率化によるCO₂排出量削減

当社は96.6%と高いモーダルシフト比率^{*1}の維持や、国内輸送における船舶の大型化(700→1,500トン)等の輸送効率向上、省エネルギータイヤ・軽量車両導入等による燃費改善等も行っています。更に、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」を導入する等新たな取り組みを実施しています。この「うたしま」はシップ・オブ・ザ・

イヤー2019^{*2}で、省エネ・低振動・低騒音・労務負荷低減・乗務員の居住環境改善の実現により、小型貨物船部門賞を受賞しました。

*1 モーダルシフト比率: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。モーダルシフト比率とは、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)。
*2 公益社団法人日本船舶海洋工学会による表彰

バリューチェーンにおけるCO₂排出量

当社の製造段階で発生するエネルギー起源CO₂排出量 (Scope1*1、Scope2*2) のほかに、バリューチェーンにおけるCO₂排出量 (Scope3*3) も「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ています。

カテゴリー	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	算出方法*4
1 購入した製品・サービス	13,834	購入鉄鉱石および原料炭*5の購入量にCO ₂ 原単位を乗じて算出
2 資本材	1,656	設備投資額にCO ₂ 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	305	購入電力量、燃料の使用量にCO ₂ 原単位を乗じて算出
4 輸送・配送・上流	683	省エネ法報告の輸送距離にCO ₂ 原単位を乗じて算出
5 事業から出る廃棄物	5	廃棄物量にCO ₂ 原単位を乗じて算出
6 出張	4	社員数にCO ₂ 原単位を乗じて算出
7 雇用者の通勤	13	社員数にCO ₂ 原単位を乗じて算出
15 投資	1,119	GHG排出量が1万tを上回る関連会社の排出量に資本比率を乗じて算出

<集計範囲> 当社
*1 Scope1: 自社の燃料の使用に伴う排出 (直接排出) *2 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) *3 Scope3: 当社のサプライチェーンに相当するその他の間接排出
*4 係数の出典: 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 (Ver.3.0) (2020年3月、環境省) *5 原料炭は湿重量を用いて換算

その他の取り組み (副産物や廃棄物を活用したCO₂削減)

廃プラスチック

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20万トンに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-CO₂の削減に寄与しています。

高炉セメント

高炉スラグをセメント生産に利用することにより、必要な石灰石・燃料の使用を削減でき、セメント1トン当たりCO₂発生を320kg削減しています (普通セメントに対し40%超の削減)。

ブルーカーボン

これまで進めてきた、鉄鋼スラグを活用した「海の森づくり」によるCO₂の吸収・固定効果につき、当社独自の海洋シミュレーター (シーラボ) を用いて基礎研究を行っています。

ブルーカーボンへの取り組み

Column

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CO₂の吸収・固定) の基礎研究を本格的に開始しています。鉄鋼スラグを活用して浅場・干潟・藻場等を造成し、沿岸海域の環境改善を図ることで、どのくらいのCO₂を固定することができるのか、基礎データを集積することから着手しています。ブルーカーボン生態系における炭素固定能の評価方法は、生物種や地理的な変化が大きいことから、バイオマス量の把握、即時に分解されずに長期間固定化される割合、複雑な沿岸生態系における炭素の動態等多くの研究課題があり、多くのデータ集積が求められるからです。

このため当社では、当社保有の大型水槽 (シーラボ) を活用し、生態系別 (例えばコンブ藻場、ガラモ場、アマモ場等) や地域別の炭素固定化のポテンシャルデータを集積し、評価手法を確立することで、ブルーカーボンの社会実装に向けた大規模実証プロジェクトの立ち上げ等、鉄鋼スラグを活用した海域利用技術によるブルーカーボン生態系造成の実現に貢献していこうと考えています。

当社の取り組んでいる鉄鋼スラグを活用した海域環境改善は、生物多様性保全に貢献し、海の豊かさを守るとともに、CO₂を固定化する気候変動対策としての効果も期待されているのです。



大型実験水槽 シーラボ

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

気候変動を取り巻く状況、鉄鋼業について

- 世界全体で温室効果ガスの排出削減を進めていくパリ協定が2015年に締結され、国際社会のあらゆる主体は、環境への影響を抑制しながら、経済および社会の持続的な成長を可能にする方法を求められています。
- 鉄は、資源の豊富さ、機能の多様性、製造時環境負荷、リサイクル性等、基礎素材として求められる多くの側面において優れており、必要なインフラを建設するのに理想的な特性を備えているため、道路、鉄道、ビル、自動車、家電等、社会インフラや耐久消費財等を構成する主要素材として、私たちの社会に広く普及しています。
- 2018年、日本鉄鋼連盟が公表した「長期温暖化対策ビジョン」において、世界の鉄鋼需要は、新興国での人口増加や経済成長等により、中長期的に拡大することが見込まれています (2015年 16.2億トン → 2050年 26.8億トン)。これに対し、鉄鋼蓄積拡大による老廃スクラップの発生増加に伴い、鉄製造時のスクラップ利用量も増大 (2015年 5.6億トン → 2050年 15.5億トン) していきませんが、スクラップだけではすべての鉄鋼需要を満たすことは

できません。よって、当面、天然資源ルートの生産は必須であり、高炉法による鉄生産は2050年に向けて拡大していくことが見込まれています (2015年 12.2億トン → 2050年 14.0億トン)。

- パリ協定の目的を達成するため、鉄鋼業にも製造時のCO₂排出量の大幅削減が求められ、CO₂排出係数のより小さい電炉への生産シフトが注目されています。しかし鉄鋼製品の持つ環境負荷は、ISOおよびJISで規格化された通り、リサイクル効果を踏まえライフサイクル全体で評価すると高炉材も電炉材も等価であり、また上述の通り、高炉法は今後も必要不可欠であるため、高炉を前提とした低炭素化技術の確立を進める必要があります。更に、パリ協定が目指す長期目標の実現に向けて、それらを超えた「超革新的技術」の開発が求められています。
- また、製造時のCO₂排出量抑制に加え、自動車領域での環境規制強化やEVの増加によるお客様側からの素材の軽量化・高強度化等のニーズの更なる高まりに対応していくことが求められています。

気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) の提言への賛同と日本製鉄の戦略

- 気候関連のリスクと機会が企業財務へ大きな影響を与え、金融が不安定化するリスクを低減するため、G20からの要請で、金融安定理事会は2015年12月に気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) を立ち上げ、2017年6月に最終提言を公表しました。
- この企業の気候変動対応やその情報開示への要求の高まりの中、鉄鋼業についても、①将来的なCO₂排出量の大幅な削減、②自動車分野等でのお客様動向の変化 (EV化および環境規制強化による鉄以外の軽量他素材への切り替え等)、③カーボンプライシングの導入による操業コスト増等のリスクへの対応について、投資家等ステークホルダーの関心が高まっています。
- 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。
- この提言に沿った情報開示の拡充を図るべく、当社は気候変動シナリオとして2°Cシナリオと4°Cシナリオ*を選定し、2050年以降の中長期的な時間軸でシナリオ分析を実施しました。具体的には、両シナリオにおける気候変動による当社のリスクと機会の選定、重要性の検討を行い、当社への影響と戦略等について整理しました。TCFDシナリオ分析の詳細については次ページをご覧ください。

*2°Cシナリオ: 産業革命以前に比べて気温上昇を2°C以下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°Cシナリオ: 平均気温が4°C上昇するシナリオ。気候変動に対し経済政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	事象	当社への影響	当社の戦略	
2°C	移行要因1 EV化の進展により パワートレイン系の鉄鋼 需要減少	2050年予測*1 EV車342百万台(17%) 内燃機関搭載車 1,656百万台(83%)	鉄鋼需要増の 機会	<ul style="list-style-type: none"> 自動車電動化に伴うパワートレイン系鉄鋼需要の割合の減少があるものの、世界の自動車累計台数は増加(総数、HV・PHVを含む内燃機関搭載車)。その結果、鉄鋼需要は増加。 加えて、電動車向け高機能鋼材で需要増。 	<ul style="list-style-type: none"> 高機能鋼材(ハイテン・電磁鋼板等)、グローバル供給体制に加え、トータルソリューション(NSafe®-AutoConcept等)で伸びゆく需要を捕捉。
	移行要因2 燃料規制強化等による 軽量他素材への切替進展 (マルチマテリアル化)	燃費規制強化の観点 から軽量他素材への 切り替え進展	高強度鋼材の 需要増の機会、 他素材需要 捕捉	<ul style="list-style-type: none"> 軽量他素材への切り替え進展の可能性はあるが、素材のリサイクルも含めたLCAの観点での環境負荷は鉄が優位であり、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。 	<ul style="list-style-type: none"> LCAの考え方の浸透。 ハイテンの更なる高強度化に加え、トータルソリューション(NSafe®-AutoConcept等)対応による軽量他素材対抗。 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 電炉法へのシフト	高炉法から製造環境 負荷の低い電炉法への シフト進展	鉄鋼需要増の 機会	<ul style="list-style-type: none"> 鉄鋼の社会蓄積の増大、スクラップ発生増に伴い、スクラップ利用率は増加(25%→47%*)。一方、スクラップのみでは鋼材需要増を賄えず、高炉法生産は2050年までは増加基調。 	<ul style="list-style-type: none"> LCAの考え方の浸透(リサイクル効果を含めたライフサイクル全体での評価では、高炉材・電炉材ともに環境負荷は等価)。 優れた低炭素操業技術による高炉法需要捕捉(世界トップレベルのエネルギー効率、COURSE50技術開発(2030年実機化目標)、CCU・水素還元製鉄等の超革新的技術開発の推進)。 当社グループ電炉による高級鋼も含めた需要捕捉。
	移行要因4 カーボンプライシング 導入による操業コスト増	カーボンプライシングの 導入	価格転嫁 できない場合、 競争力喪失の 可能性	<ul style="list-style-type: none"> 鉄鋼は国際商品であり、カーボンプライシングが導入された場合、影響は甚大。 	<ul style="list-style-type: none"> 水素還元製鉄や更なるスクラップ活用によってCO₂排出量を低減。 当社の技術力・ソリューション提案力に基づいた高付加価値商品戦略による価格優位性の確保によって、カーボンプライシング影響を緩和。 ユーザーと価格転嫁について交渉する必要あり。
	移行要因5 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	水素関連インフラと 関連設備での需要拡大	グループ会社 商品を含めた 需要増の機会	<ul style="list-style-type: none"> 水素社会を支える当社グループの商品・ソリューション提供による収益拡大。 例) 高圧水素用ステンレス(HRX19,) 水素ステーション(日鉄エンジニアリング) 	<ul style="list-style-type: none"> 当社グループ商品メニューの充実と国内外への提供拡大。
	移行要因6 世界における省エネ商 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	<ul style="list-style-type: none"> 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。 例) エコソリューション: グループ会社である日鉄エンジニアリングが全量手掛けているCDQの途上国への普及 	<ul style="list-style-type: none"> 世界へのエコプロダクツの提供拡大。 官民連携、カスタマイズドリフト、製鉄所診断による途上国への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)。
4°C	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	原料調達先の 操業停止 リスクへの 対策により、 影響は限定的	<ul style="list-style-type: none"> 需給バランス悪化による一時的な調達コスト増の可能性はあるものの、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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> これまで、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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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商品・ソリューション提供による収益拡大。 	<ul style="list-style-type: none"> 当社グループ商品メニューの充実と国内外への提供拡大の取り組み。

*1 EV車に関するデータは、IEA ETP2017を参照。EV車は内燃機関を搭載しないBEVのみ。内燃機関搭載車にはPHVを含む。
*2 電炉比率は、日本鉄鋼連盟「ゼロカーボン・スチールの挑戦」の粗鋼量予測から算定。

革新的技術開発による「チャレンジ・ゼロ」への挑戦



当社は、気候変動問題が喫緊の課題であり、「脱炭素社会」の実現に向けたイノベーションに積極果敢にチャレンジする必要があります。そのためのイノベーションの主たる担い手として当社が果たすべき役割が重要であることを強く認識し、2020年6月に日本経済団体連合会が発表した「チャレンジ・ゼロ」宣言に賛同し、これを通じて10件の具体的な取組みを公表しています。

日本製鉄の10のチャレンジ

チャレンジの名称	イノベーションの種別		
	ネット・ゼロエミ技術	トランジション	適応・レジリエンス
水素還元製鉄による鉄鋼製造プロセスのゼロエミ化	●		
高炉還元製鉄における水素を活用したCO ₂ 排出量削減技術の開発		●	
低コストでCO ₂ を分離・回収可能な化学吸収法技術の開発	●		
水素ステーション用鋼材(HRX19®)の普及による水素インフラ構築への貢献	●		
製品使用時のCO ₂ 排出量削減に貢献するエコプロダクツ®の開発・普及(Nsafe®-AutoConcept、電磁鋼板)		●	
廃プラスチック再資源化の効率性向上		●	
CO ₂ を原料とする炭酸ジメチル(DMC)製造方法の確立	●		
人工光合成によるゼロエミッション水素製造技術	●		
鉄鋼スラグを活用したブルーカーボンによるCO ₂ 固定化	●		
気候変動への適応に向けた国土強靱化ソリューションの提供			●

- ネット・ゼロエミッション技術** 温室効果ガスを排出しない、あるいは吸収・利用の技術。
- トランジション技術** ネット・ゼロエミッション技術ではないが、革新的な省エネ技術等、途上国をはじめとする世界全体での温室効果ガスの大幅削減に資するもので、脱炭素社会実現の過程で必要となる技術。
- 適応・レジリエンス等の技術** 気候変動対策のイノベーションであるが、緩和(温室効果ガスの削減)以外の分野として、適応(気候変動影響の軽減への備え)・レジリエンス等に資する技術。

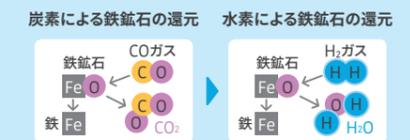
チャレンジの概要例

水素還元製鉄による鉄鋼製造プロセスのゼロエミッション化

鉄鋼業が排出するCO₂の約7割は高炉を用いた鉄鉄製造(酸化鉄である鉄鉱石から酸素を取り除いて鉄にする還元反応)過程で発生していますが、日本の高炉技術の熱力学的な効率は理論値近くまで向上しており、CO₂の更なる削減は非常に困難なため、石炭に代えて水素を還元材として鉄鉱石を還元する「水素還元製鉄技術」の技術開発にチャレンジしています。2008年から取り組んできた「COURSE50」で蓄積してきた水素還元製鉄の知見や要素技術が私たちの強みです。

ただし、鉄鉱石の水素還元反応は吸熱反応なので、外から反応炉に熱を供給する技術や、水素の燃焼特性を考慮して大量の水素系ガスを反応炉に安定供給する技術の確立等が必要です。また、水素はカーボンフリーであることはもとより、多量・安価・安定供給も重要な要件となります。従って、政府、産業界と連携して取り組んでいきます。

日本鉄鋼連盟加盟の当社、JFEスチール(株)、(株)神戸製鋼所、および一般財団法人金属系材料研究開発センター(JRCM)は、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)の公募事業「「ゼロカーボン・スチール」実現に向けた技術開発」に応募し、2020年6月付で委託先として採択されました。今回の事業では、ゼロカーボン・スチールの実現に向けたこれまでにない研究開発のために、特に鉄鋼製造時の脱炭素化に焦点を当てた有望な革新技術を複数抽出し、更に我が国鉄鋼業として取り組むべき技術開発のロードマップを作成することを目的としています。



革新的技術開発

日本製鉄は1970年代から、省エネ、省CO₂に取り組んできました。2100年のゼロカーボン・スチール*1実現に向けて革新的技術開発を、①CO₂排出量を減らす ②CO₂を分離・回収する ③CO₂をリサイクルする ④CO₂を固定するという4つの面から進めています。

*1炭素を用いず（ゼロカーボン）、水素のみのプロセスで鉄鉱石から製造された鉄。その実現に向けて、現状の炭素使用量の削減、CO₂の分離・回収と利用・固定を図りつつ、最終的にはゼロカーボンを目指す。

1970

開発完了

2010

2020

開発中

2030

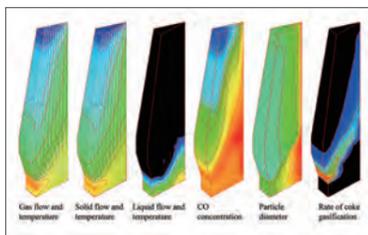
2050

(年)

1 CO₂排出量を減らす

高炉数学モデルの開発

ガス・固体・液体流動・装入物分布等を適正化することで、コークス等の還元材比低減によるCO₂排出量削減を目指しています。



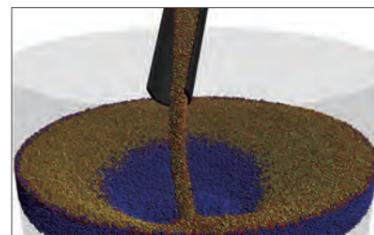
次世代コークス炉 Scope21

石炭の事前急速加熱処理等の次世代コークス製造技術を導入し、大幅な省エネルギーを実現した次世代コークス炉を開発し、大分製鉄所(2008年)、名古屋製鉄所(2013年)で実機化しました。



装入物分布3次元DEMモデル

高炉炉頂での装入物の堆積過程を3次元離散要素モデル(DEM)で精度よく再現し、反応効率向上を実現し得る装入物分布をつくり込むことでCO₂排出量削減を目指しています。



大規模排熱回収 コークス乾式消火設備(CDQ)

赤熱コークスを不活性ガスで冷却し、その熱で発電用の蒸気を発生させます。湿式消火方式に比べて40%の省エネルギーを実現しました。1976年に八幡製鉄所に1号機が建設されました。



2 CO₂を分離・回収する

省エネルギー型CO₂分離・回収装置(ESCAP®)の商用化

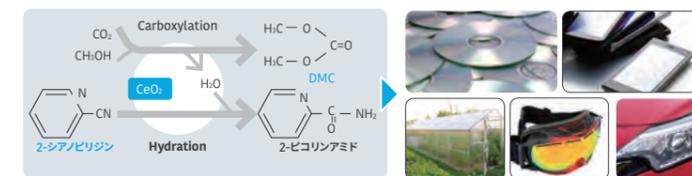
特殊な液体を用いてCO₂を回収する技術で、世界トップの性能を有しています。CO₂リサイクルの最初のステップであり、2基が商用化されています(室蘭市、新居浜市)。



3 CO₂をリサイクルする

CO₂からプラスチックの原料を製造する研究

CO₂とアルコールから炭酸エステル(下図ではDMC)を合成する技術。炭酸エステルからポリカーボネート等を合成します。



CO₂から基礎化学品、燃料を製造する研究

新しい触媒技術を用いて、CO₂から基礎化学品と燃料を合成する技術。化石燃料を原料に用いないプロセスを実現します。



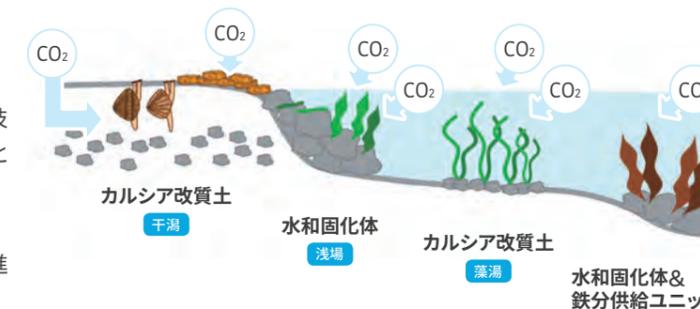
4 CO₂を固定する

「海の森づくり」から「ブルーカーボン」への展開

CO₂吸収源となる海藻・海草が豊富な海をつくる技術。鉄鋼スラグを利用して豊かな生態系をつくることで、漁業の発展にも貢献します。

農地土壌のCO₂吸収拡大への貢献

鉄鋼スラグを利用した肥料は、農作物の育成を促進して農地土壌によるCO₂固定に貢献します。



デジタルトランスフォーメーションの推進

デジタルで実現する業務改革

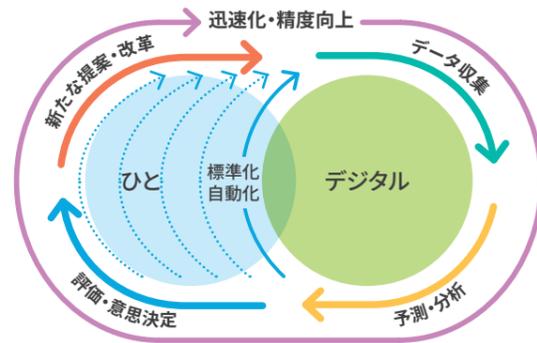
ICTの浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させるというDX(デジタルトランスフォーメーション)という概念は、企業においてはデジタル技術を活用したビジネスの変革を意味し、企業の競争力を左右する重要な要素になっています。安全で競争力のある製造現場での品質向上・安定生産、および業務の高度化に向け、当社は長年取り組んできましたが、AI・IoT・ビッグデータの活用により、より一段高い次元での実現を目指しています。

当社のDX推進活動においては、進展著しいデジタル技術と人のコラボレーションを図りつつ、人がデジタル技術の力を活用して継続的に改革を提案する力(変えていく力)を獲得する風土に変革していきます。すなわち、人による業務の意思決定を、デジタルの力でまず迅速化・高度化し、次第に標準化し自動化させ、生まれた知見とリソースをもとに、新たな提案と改革に取り組むという、継続的な業務改革サイクルの獲得を目指します。

デジタルトランスフォーメーション
データとデジタル技術を活用して、業務や組織・プロセス、企業・文化風土を変革し、競争上の優位を確立すること。

当社のDXの取り組み

- 「人」と「デジタル」のコラボレーション(連携・共創)
- 「デジタル」による「人」のエンパワーメント(改革の原動力)

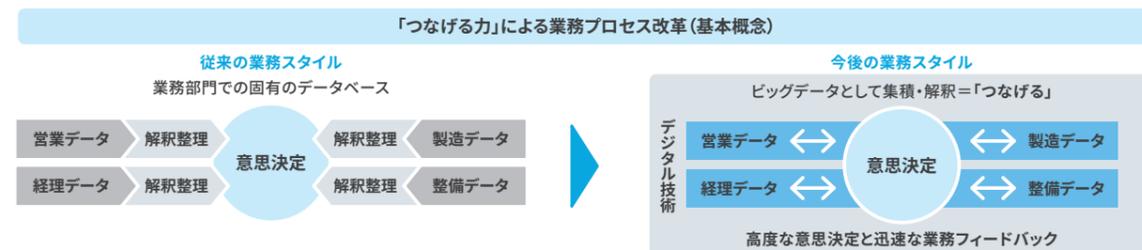


デジタル改革の両輪:業務プロセス改革と生産プロセス改革

当社はこれまで、製造現場や業務の現場で発生する膨大なデータを丁寧に収集・解析して、コスト削減や品質向上に取り組んできました。生産・販売・物流・整備・購買・収益管理等、従来様々な業務分野において、これまでに整備してきた多くの社内業務システムと、そこに蓄積された膨大なデータという資源を有しているのが当社の強みであり、この強みを最大限に活かすためには、これらのデータを「つなげる力」がキーになると考えます。「業務プロセス改革」におけるデジタルトランスフォーメーションは、情報技術・処理性能の高度化を活用し、今まで集約途上で能力面から欠損していたデータをも含めて有機的に「つなげる」ことにより、全体最適を実現する高度な総合的意思決定の仕組みを構築することを目指しています。判断データにシームレスにアクセスできるように

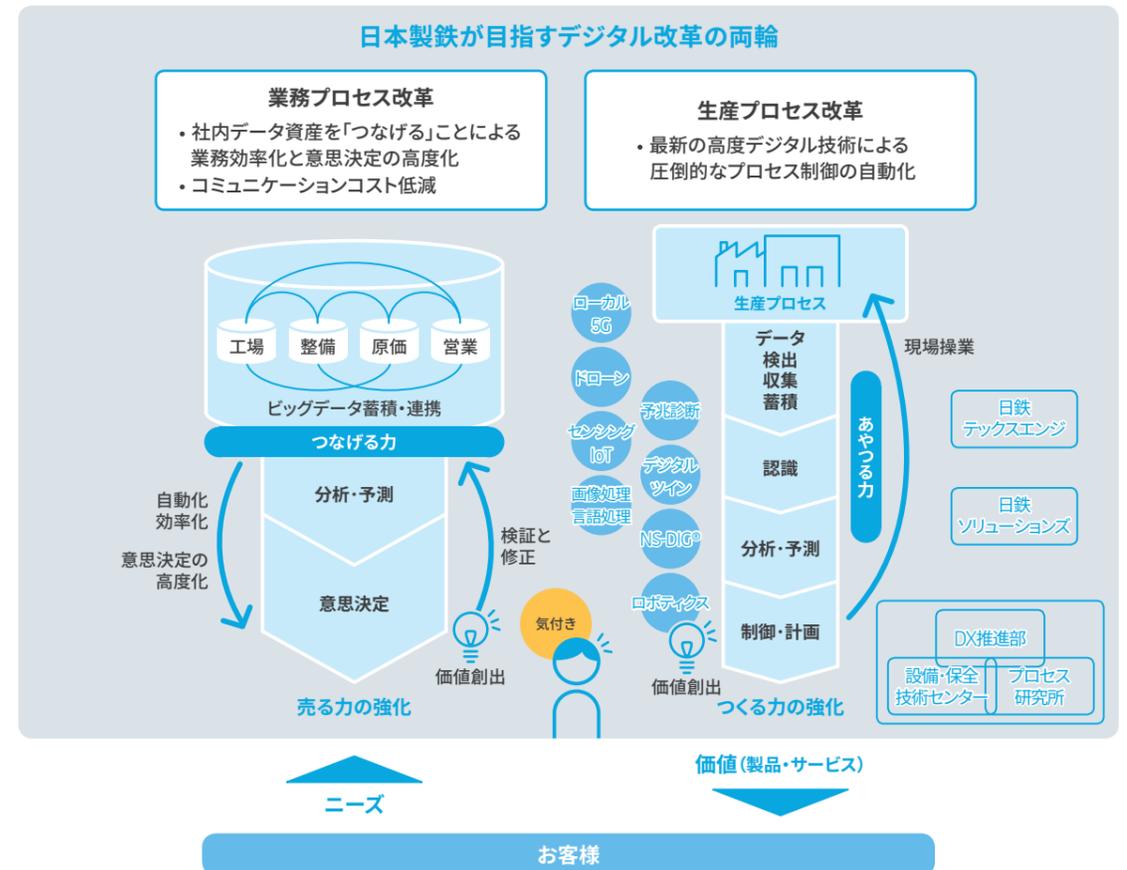
することで、容易に結果をフィードバック・検証し、状況変化に応じた適切な判断・最適化ができる仕組みを、当社グループならではの総合力で実現します。

また、「生産プロセス改革」に関しては、1960年代からコンピュータシステムを用いた自動化で業界をリードし続けてきましたが、デジタル技術の活用により更なる最適操業を追求していきます。「生産プロセス改革」におけるデジタルトランスフォーメーションは、センシングIoTやドローンを用いたデータ収集、ディープラーニング等のAIを用いた高度な画像処理・言語処理・予兆診断、ローカル5G等の最新通信ネットワーク等、高度デジタル技術を積極的に評価・導入することで、精度の高い情報に基づく圧倒的なプロセス制御・自動化による「あやつる力」を獲得し、「つくる力」を強化します。



「業務プロセス改革」と「生産プロセス改革」を連携して推進することが、「つなげる力」によって生まれる情報の価値を更に高め、「あやつる力」を高度化・先進化し、「つくる力」・「売

る力」の強化につながると考えており、当社の継続的な価値創出の源泉となります。



デジタル改革推進部の位置づけ

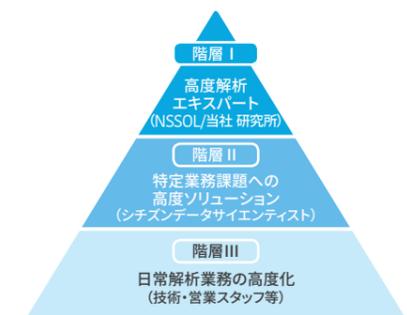
2020年4月に設置したデジタル改革推進部は、デジタル技術の活用に関する「組織横断課題」にワンストップで取り組みます。まず、部門ごとに構築してきたデータをつなげるにあたり、データ項目標準化や利用ルール策定をはじめとしたデータマ

ネジメント(データガバナンス)の強化を図ります。また、最新のデジタル技術(AI技術、ローカル5G等)の適用企画・検証を統括し、新技術を活用しやすい仕組みにして提供することで、実機適用の拡大加速を推進します。

ICTリテラシ向上

これからのデジタル改革の時代においては、全従業員がICTを活用し、自ら改革していくことが重要であるため、従業員のICTリテラシ向上に力を入れています。2014年から高度ITの活用事例を紹介する全社大会や開発者間での技術開発の討論を行うコンソーシアムを開催し、2018年度よりNS-DIG®の環境を活かした社内機械学習コンテストも実施しています。全社員のICTリテラシ向上の第一歩として、新入社員へのICTリテラシ教育も2019年度から開始する等、高度ITやAIの社員への教育、啓発活動にも取り組み、高度な専門知識が無くてもNS-DIG®を利用し、データを活

用した高度なソリューションを導き出せる「シチズンデータサイエンティスト」を社内に増やしていきます。



コーポレートガバナンス

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込めて、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に関する機関設計の見直し、経営体制のスリム化、組織・業務運営の一層の効率化

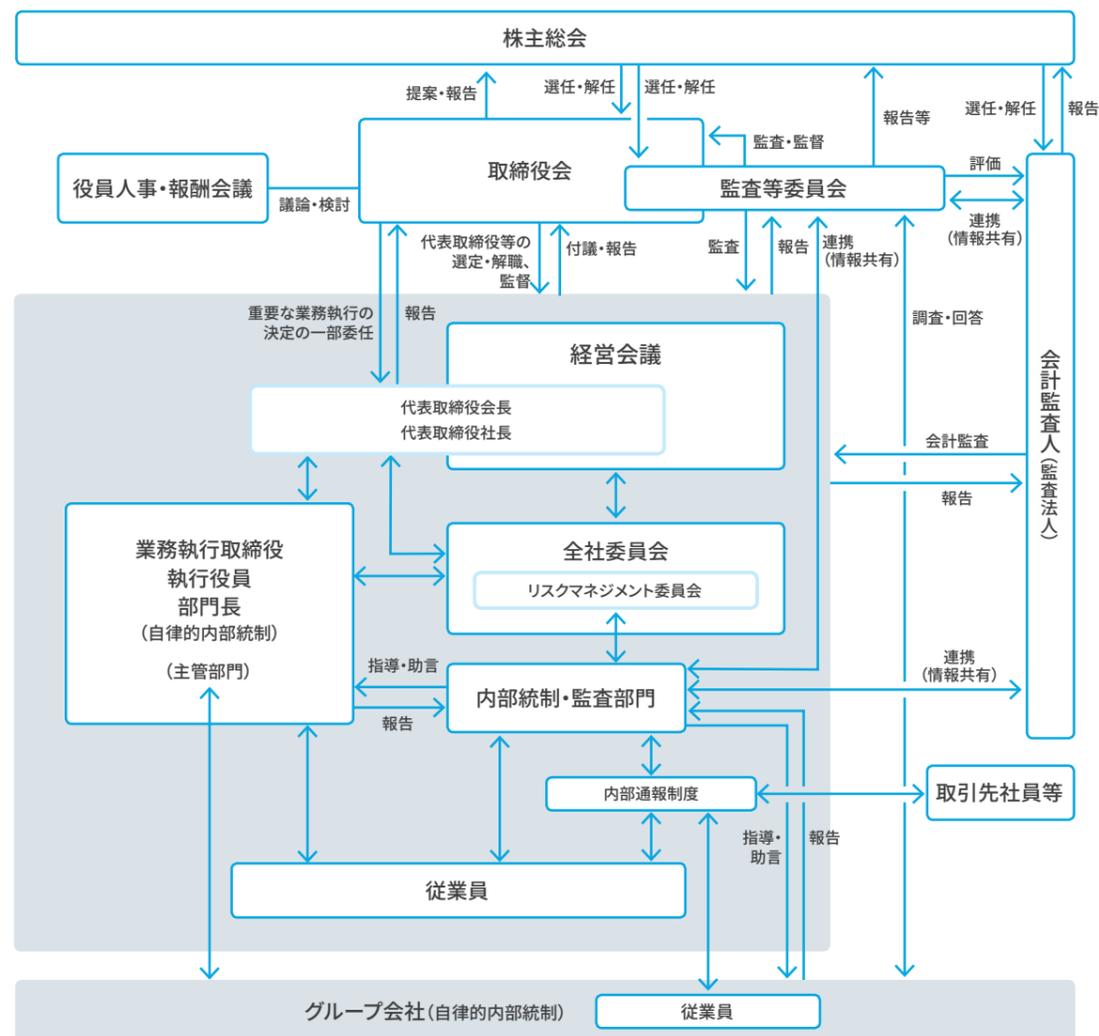
今般、当社は、取り巻く事業環境変化の振幅拡大と変化スピードの増大に的確に対応すべく、監査役会設置会社から監査等委員会設置会社に移行しました。

この機関設計の変更を通じて、

① 経営方針・経営戦略の策定等について、取締役会における議論・審議をより充実させ、取締役会の経営に対する監督機能の強化を図る一方、

② 当該方針・戦略に基づく重要な業務執行の決定の一部を代表取締役会長・代表取締役社長に委任することにより、経営に関する意思決定の迅速化に取り組んでいます。

当社の各機関と内部統制等の関係を図に示すと、以下のようになります。



1 企業統治の体制

現在の当社取締役会は、取締役(監査等委員である取締役を除く。)11名と監査等委員である取締役7名の計18名で構成され、代表取締役社長が議長を務めています。取締役会における独立社外取締役の割合は3分の1超(18名中7名)となっています。

このうち、取締役(監査等委員である取締役を除く。)は、当事業に精通した社内出身の業務執行取締役8名と、雇用・労働、企業経営、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を有する独立社外取締役3名により構成されています。また、監査等委員である取締役は、当事業に精通した社内出身の取締役3名と、法曹、行政・財政、会計、経済等の各分野における豊富な経験や高い識見を有する独立社外取締役4名により構成されています。

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は、社内規程に従い、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る経営会議(原則、週1回開催)の審議を経て、取締役会(毎月1回程度開催)において執行決定を行っています。また、経営会議、取締役会に先立つ審議機関として、目的・各分野別に代表取締役副社長を委員長とする経常予算委員会、設備予算委員会、投融资委員会、資金運営委員会、技術開発委員会、環境経営委員会、リスクマネジメント委員会等、計23の全社委員会を設置しています。なお、2019年度の実績は15回開催しました。

「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づけております。同会議は、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 伊岐典子、同 富田哲郎、同 木寺昌人および同 大林宏の6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回開催しております。なお、2019年度は6月および12月に開催しました。

2 経営に対する監督機能の強化、意思決定の迅速化

当社においては、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、取締役会における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。

監査等委員会設置会社への移行により、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任・解職、その他業務執行の意思決定全般(取締役会に決定が委任されたものを除く。)について取締役会における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から、従前の監査役会設置会社と比べて、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。

また、この移行に合わせ、当社取締役会は、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、定款の定めに基づき、その決議によって、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。

3 経営体制のスリム化

監査等委員会設置会社への移行に合わせ、経営体制のスリム化も行いました。

2020年4月1日付の日鉄日新製鋼(株)との合併も踏まえたうえで、現在の当社取締役会出席者は18名(取締役(監査等委員である取締役を除く。)11名、監査等委員である取締役7名)と、本年定時株主総会前の取締役会出席者20名(取締役13名、監査役7名)から、2名の減員を行いました。

コーポレートガバナンスの充実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	2015年6月	常勤監査役との責任限定契約の導入
2014年6月	社外取締役の設置(2名) 社外取締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(女性取締役の設置)
		2020年6月	監査等委員会設置会社へ移行

4 全社的な組織・業務運営の一層の効率化

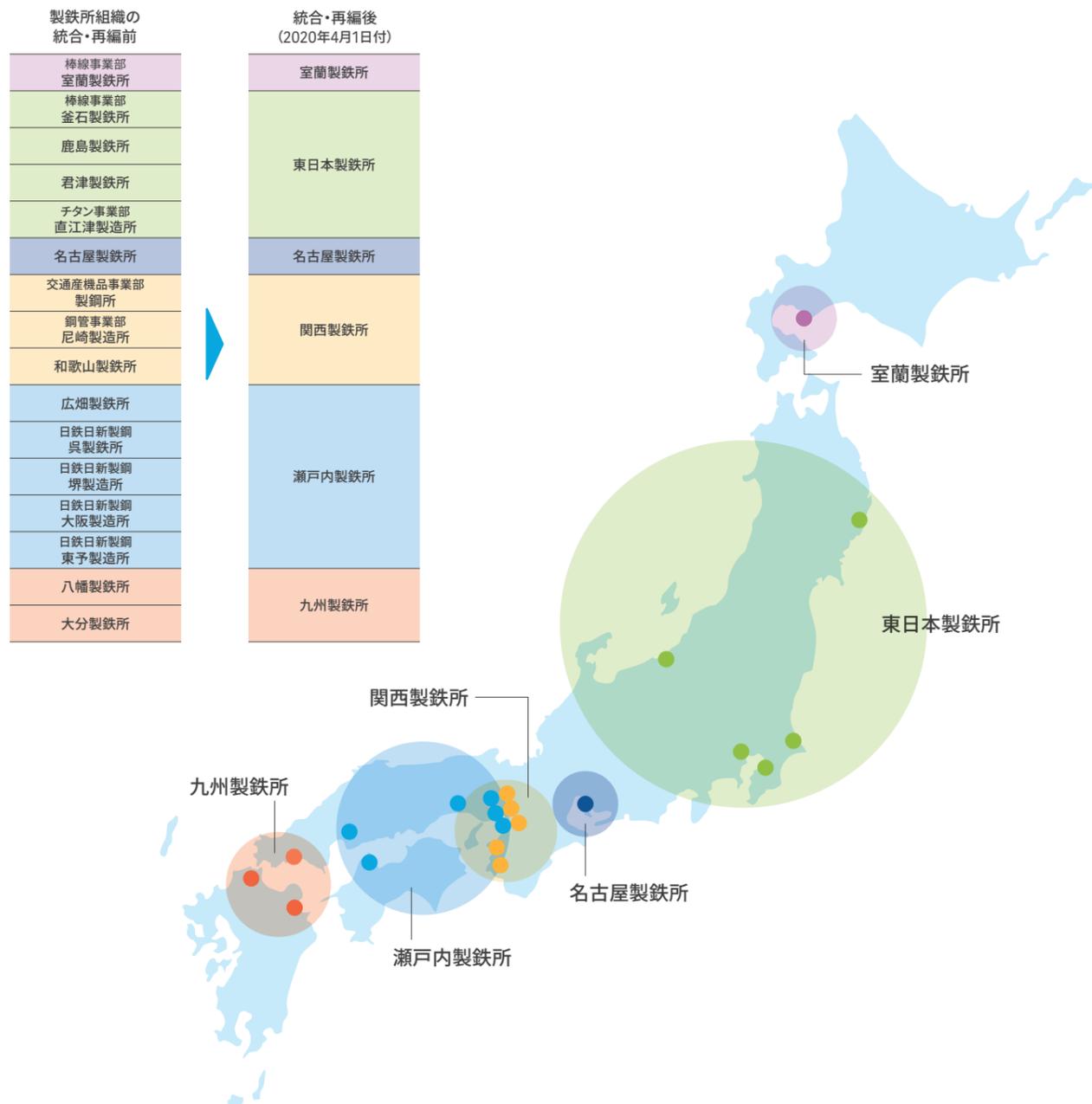
経営に関する意思決定の迅速化および経営体制のスリム化と合わせ、全社的な組織・業務運営の一層の効率化を進めています。

2020年4月1日付で、製造現場の自律性・効率性を高めて、最大の課題であった「つくる力*」の再構築を確実に実現するための組織・業務運営見直しの一環として、16拠点(同日合併した日鉄日新製鋼(株)を含む)からなる製鉄所組織を、室蘭、東日本、名古屋、関西、瀬戸内および九州の6製鉄所に統合・再編するとともに、各製鉄所において組織の重複を排除しつつ効率的にマネジメントする体制を整備すべ

く組織編成の大幅な見直しを行い、部組織を3割強削減しました。本社については、各部門の全社統括機能を堅持しつつ、室組織を大括り化することで3割削減しました。支社・支店、技術開発本部等においても部・室組織の統合・再編によるスリム化を行いました。

こうした全社組織のスリム化を通じて、少数のスタッフで一層効率的に業務を運営できる体制を構築するとともに、より大きな組織で技術・技能・ノウハウ等を共有し、最適化・メリットの追求・実現や課題解決を迅速化すること等を通じて、製鉄事業の一層の競争力強化を図ります。

*コスト重視・需要見合いで計画どおりに安定生産する力。



内部統制システム、リスク管理

1 自律的内部統制システム

当社は、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、「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。

2 リスク管理の監督体制

内部統制・監査部の担当副社長を委員長とする「リスクマネジメント委員会」は、内部統制に関する年度計画(内部統制計画)の策定・実行状況、法令等の遵守状況、「日本製鉄グループ企業行動規範」等の社則遵守や、労働安全、セクハラ・パワハラ等の人権侵害、環境、防災、品質保証、財務報告、情報セキュリティ等のESGリスクも含むリスク管理に関する事項等について、内部統制・監査部から定期的に報告を受け、取り組み状況を審議、確認しています。重要なリスクを含めリスクマネジメント委員会での審議、確認内容は、代表取締役会長、代表取締役社長等が出席する経営会議において報告、審議を行っています。

取締役会は、リスクマネジメント委員会および経営会議において報告、審議された、これらのリスクをはじめとした経営上の重要なリスクについて、定期的に報告を受けることにより、リスク管理の監督および内部統制の実効性評価を行っています。

事業等のリスクについては、
有価証券報告書P.26～30ページに記載があります。

https://www.nipponsteel.com/ir/pdf/nipponsteel_jp_br_2019_all.pdf

3 グループ内部統制システム

当社グループにおける内部統制システムの運用体制として、内部統制企画および内部監査を担当する内部統制・監査部(専任23名、兼務22名)並びに各分野のリスク管理を担当する機能部門(約700人)を設置しています。また、当社各部門・グループ会社における自律的内部統制活動の企画・推進を担当するリスクマネジメント担当者(当社約150人)並びにリスクマネジメント責任者等(グループ会社約550人)を配置し、各部門・各社の自律的な活動を促すとともに、定期的な会議等を通じて内部統制・リスク管理に関する情報の共有を図っています。

内部統制の実効性を高めるためには、健全で風通しのよい組織づくりが欠かせないとの認識のもと、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。

4 内部通報制度

当社社員の他、グループ会社社員やその家族、取引先等から相談・通報を受け付ける内部通報制度としてコンプライアンス相談室(社内窓口:内部統制・監査部、社外窓口:外部専門機関)を設置し、法令・社則違反から業務上のルールの確認等も含めた広範な分野についての通報・相談(匿名可)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2019年度の通報・相談件数は425件でした。

監査について

1 監査等委員会による監査

当社の監査等委員会は、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。

具体的には、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基準、監査の方針および計画等に沿って、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、監査等委員会が定めた監査の方針および計画等に従い、業務執行取締役、内部監査部門を含む使用人等と緊密な意思疎通を図り、情報の収集および監査の環境の整備に努めるとともに、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、法曹、行政・財政、会計、経済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、主要な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、社外取締役のみの意見交換の場に加え、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、当社経営課題に関する情報の交換、認識の共有を図っています。

監査等委員会の職務を補助しその円滑な職務遂行を支援するため、監査等委員会事務局を設置し、専任の事務局員を配置しています。事務局員は監査等委員会の指示のもとで業務を行います。また、事務局員の人事異動・評価等について、人事労政部長は監査等委員会と事前に協議することとし、事務局員の執行部門からの独立性と事務局員に対する監査等委員会の指示の実効性を確保しています。

2 監査等委員会と内部監査部門の連携

常勤の監査等委員は、四半期ごとに開催されるリスクマネジメント委員会に出席しています。また、監査等委員会は、内部統制・監査部から定期的に報告を受け、意見交換を行う等、両者は緊密な連携を図っています。

監査等委員会は、安全・環境・防災・品質保証等の重要なリスク管理に関わる各機能部門からその活動状況を定期的に聴取し、監査活動の実効性向上を図っています。この他、内部統制・監査部および各機能部門は、監査等委員会の意見も踏まえ、年度計画を策定することとしています。

3 監査等委員会と会計監査人の連携

監査等委員会と会計監査人は、事業年度開始にあたり会計監査人による監査計画説明書について、前期からの懸案事項、重点的に監査すべきポイント等について意見交換を実施し、充実した会計監査がなされるように努めています。

監査等委員会は、四半期決算においては、常勤の監査等委員を中心に、会計監査人から四半期レビューの実施状況、その結果報告を受け、四半期報告書の財務情報以外の記載事項も含め、意見交換を実施しています。事業年度の年間決算においては、会計監査人から監査報告書を受領し、当期の監査重点項目等も含めて監査結果の報告を受け、その後の監査等委員会による監査報告書の作成の基礎とします。

その他、監査等委員会は、常勤の監査等委員を中心に、定例の連絡会の場を通じて、会計監査人との間で監査活動に関する意見交換を実施する等、相互の監査意見の形成に資するよう連携を図っています。

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

1 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うる最適な体制となるよう、個人個人の経験・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な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。

2 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1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。

3 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。

取締役会が取締役の報酬を決定するにあたっての方針と手続

1 報酬決定の方針

(1) 取締役（監査等委員である取締役を除く。）

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。

なお、当該限度額は、2020年6月24日開催の第96回定時株主総会において、月額1億4,000万円以内（内、社外取締役分月額1,200万円以内）として承認を得ています。（本報告書提出日現在の対象となる取締役（監査等委員である取締役を除く。）は11名（内、社外取締役3名）。）

(2) 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。

なお、当該限度額は、2020年6月24日開催の第96回定時株主総会において、月額2,200万円以内として承認を得

ています。（本報告書提出日現在の対象となる監査等委員である取締役は7名（内、社外取締役4名）。）

（業績連動報酬について）

上記の方針のもと、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べく全額業績連動型としています。

監査等委員である取締役（社外取締役を除く。）の報酬は、原則として固定報酬としておりますが、当社の連結業績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としています。

社外取締役の報酬は、原則として固定報酬としておりますが、当社の連結業績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おります。

業績連動報酬に係る指標は、中期経営計画における収益目標等も勘案し、当社の経営成績を端的に表す連結当期損益および連結売上収益の約9割を占める製鉄セグメン

トの事業損益を用いることとしています。

なお、取締役の退職慰労金制度は2006年に廃止しています。また、取締役の賞与については、2013年に取締役等の「報酬等の額の決定に関する方針」から賞与に関する部分を削除しており、監査等委員会設置会社への移行後もこれを継続します。

2 報酬決定の手続

上記1に掲げた取締役（監査等委員である取締役を除く。）の報酬決定の方針および各取締役（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。

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・検討しています。

また、監査等委員である取締役の報酬決定の方針および各監査等委員である取締役の具体的な月例報酬の額については、監査等委員である取締役の協議により、決定しています。

2019年度における取締役および監査役の報酬等の総額

役員区分	人数(名)	報酬等の額(百万円)
取締役	15	910
内、社外取締役	3	43
監査役	9	210
内、社外監査役	5	57
合計	24	1,120

*上記には、2019年6月25日開催の第95回定時株主総会の終結の時をもって退任した取締役2名および監査役2名(内、社外監査役1名)を含んでいる。

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・審議時間や各役員の出席率・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、年に一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。

当社取締役会は、2019年度の実効性評価（2020年6月開催の取締役会）を実施したところ、会社法および社内規程に基づいて取締役会に付議・報告された各議案につい

て、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から踏まえて、社内外役員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等から、総合的に見て、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、2019年度の実効性評価における各取締役・監査役の意見に基づき、監査等委員会設置会社への移行を機に、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・改善に取り組むこととしています。

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、研修会等に参加する機会を設けています。

社外取締役の独立性、社外取締役のサポート体制

1 社外取締役の独立性

社外取締役の独立性については、国内の金融商品取引所が定める独立性基準に従い、当社との人的関係、資本関係、取引関係その他の利害関係を勘案し、その有無を判断しています。

2 社外取締役のサポート体制

当社は、総務部および監査等委員会事務局に十分な人員を置き、それらの者が社外取締役に対し、取締役会その他の重要な会議に付議・報告される案件の事前説明を行う等適時・適切に会社の情報を提供し、社外取締役の業務をサポートしています。

独立役員として指定している理由

社外取締役	理由
伊崎 典子	同氏は、当社が社内研修の一部の委託および会費の納入をしている（公財）21世紀職業財団の会長ですが、当社の連結販売費および一般管理費に占める同財団への委託費の支払額は1%未満であり、同財団は当社の特定関係事業者ではありません。なお、当社は同財団に対し年間65万円の会費を支払っています。同氏は、各上場金融商品取引所が定める独立性基準に抵触せず、当社と同氏の間には、特段の利害関係はありません。以上から、同氏は、一般株主と利益相反が生じるおそれがないと判断し、独立役員として指定しています。
富田 哲郎	同氏は、当社と鋼材取引等の関係がある東日本旅客鉄道（株）の業務執行者を務めていますが、当社の連結売上収益に占める同社との取引額は1%未満であり、同社は当社の特定関係事業者ではありません。同氏は、各上場金融商品取引所が定める独立性基準に抵触せず、当社と同氏の間には、特段の利害関係はありません。以上から、同氏は、一般株主と利益相反が生じるおそれがないと判断し、独立役員として指定しています。
木寺 昌人	同氏は、各上場金融商品取引所が定める独立性基準および属性情報のいずれにも抵触せず、当社と同氏の間には、特段の利害関係はありません。以上から、同氏は、一般株主と利益相反が生じるおそれがないと判断し、独立役員として指定しています。
大林 宏	同氏は、各上場金融商品取引所が定める独立性基準および属性情報のいずれにも抵触せず、当社と同氏の間には、特段の利害関係はありません。以上から、同氏は、一般株主と利益相反が生じるおそれがないと判断し、独立役員として指定しています。
牧野 治郎	同氏は、各上場金融商品取引所が定める独立性基準および属性情報のいずれにも抵触せず、当社と同氏の間には、特段の利害関係はありません。以上から、同氏は、一般株主と利益相反が生じるおそれがないと判断し、独立役員として指定しています。
東 誠一郎	同氏は、各上場金融商品取引所が定める独立性基準および属性情報のいずれにも抵触せず、当社と同氏の間には、特段の利害関係はありません。以上から、同氏は、一般株主と利益相反が生じるおそれがないと判断し、独立役員として指定しています。
吉川 洋	同氏は、2016年3月まで、当社が寄付を行っている東京大学の業務執行者を務めていましたが、現在は同大学の非業務執行者です。また、同大学は当社の特定関係事業者ではありません。なお、当社は同大学大学院工学研究科の寄付講座に対し年間1,800万円の寄付を行っています。同氏は、各上場金融商品取引所が定める独立性基準に抵触せず、当社と同氏の間には、特段の利害関係はありません。以上から、同氏は、一般株主と利益相反が生じるおそれがないと判断し、独立役員として指定しています。

当社の財務及び事業の方針の決定を支配する者の在り方に関する基本方針の内容

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に掲げ、この理念に基づき経営戦略を立案・遂行し、競争力・収益力を向上させることにより、企業価値ひいては株主共同の利益の向上を目指しています。

当社は、第三者から当社株式の大量買付け行為等の提案（以下、「買収提案」といいます。）がなされた場合、これを受け入れるか否かの最終的な判断は、その時点における株主の皆様が委ねられるべきものと考えています。他方で、買収提案の中には、当社の企業価値や株主共同の利益に対し明白な侵害をもたらすおそれのあるもの、株主の皆様が当社株式の売却を事実上強要することとなるおそれのあるもの

の等が含まれる可能性があると考えています。

従って、当社は、第三者から買収提案がなされた場合に株主の皆様がこのような不利益が生じることがないよう、当社株式の取引状況や株主の異動状況等を注視するとともに、実際に買収提案がなされた場合には、株主の皆様が必要な情報と相当な検討期間をもって適切な判断（インフォームド・ジャッジメント）を行うことができるよう努めます。仮に、買収提案が当社の企業価値ひいては株主共同の利益を毀損するおそれがあると合理的に判断される場合には、その時点における関係法令の許容する範囲内において、適切な措置を速やかに講じることにより、当社の企業価値ひいては株主共同の利益の確保を図って参ります。

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。

上場子会社の独立性確保については、親子間の取引条件において、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。

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、取締役会に占める独立社外取締役の割合が3分の1以上、又は取締役会出席者に占める独立社外取締役および独立社外監査役の割合が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。

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）、大阪製鉄（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 5. その他コーポレートガバナンスに重要な影響を与え得る特別な事情」に記載しています。

上場子会社を保有する意義等は、コーポレートガバナンス報告書P.6に記載があります。

 https://www.nipponsteel.com/csr/governance/pdf/cg_report.pdf

政策保有株式

1 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中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。

2 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、このうち、時価が一定額を超える政

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他、各地で定期的に開催する経営概況説明会や工場見学会、情報冊子の発行等に取り組んでいます。機関投資家に対しては、四半期ごとの決算説明会、中期経営計画説明会、製鉄所・研究所の見学会等を通じて当社の経営戦略、事業内容、業績等を説明する他、投資家向けスモールミーティング、各種カンファレンス、海外機関投資家訪問等に取り組んでいます。これらの対話の機会には、経営陣幹部やIR担当役員が適宜出席しております。

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（2020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、2020年3月末時点では308銘柄（貸借対照表計上額の合計額は2,379億円）となっています。

3 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投資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2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。

また、昨今はESGをテーマとした対話にも注力しています。2019年12月には、日本の鉄鋼会社としては初めて環境を主なテーマとした「サステナビリティ説明会」を開催し、当社の環境経営、気候変動対策への対応、循環型社会への貢献等について説明し、約100人の皆様と活発な質疑応答を行いました。また、世界の機関投資家が協働し、企業に気候変動に関する対応を求める「Climate Action 100+」において、当社は建設的な対話に取り組んでいます。

こうした取り組みを通じて株主・投資家の皆様からいただいた意見等につきましては、定期的に取り締り役員等に報告・フィードバックしています。

「株主・投資家に対する情報開示・対話に関する基本方針」

当社ウェブサイト

 <https://www.nipponsteel.com/csr/ir/>

コーポレートガバナンスの詳細につきましては、「コーポレートガバナンス報告書」、「有価証券報告書」をご覧ください。

コーポレートガバナンス報告書

有価証券報告書

 https://www.nipponsteel.com/csr/governance/pdf/cg_report.pdf

 https://www.nipponsteel.com/ir/pdf/nipponsteel_jp_br_2019_all.pdf

役員一覧

2020年6月24日現在



代表取締役会長
進藤 孝生 Kosei Shindo

取締役会出席率
(2019年度) **100%**

- 1973.4 新日本製鐵(株)入社
- 2005.6 同社取締役経営企画部長
- 2006.6 同社執行役員経営企画部長
- 2007.4 同社執行役員総務部長
- 2009.4 同社副社長執行役員
- 2009.6 同社代表取締役副社長
- 2012.10 当社代表取締役副社長
- 2014.4 当社代表取締役社長
- 2019.4 当社代表取締役会長



代表取締役社長
橋本 英二 Eiji Hashimoto

取締役会出席率
(2019年度) **100%**

- 1979.4 新日本製鐵(株)入社
- 2009.4 同社執行役員厚板事業部長、
建材事業部長
- 2011.4 同社執行役員
- 2012.10 当社執行役員
- 2013.4 当社常務執行役員
- 2015.7 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
- 2016.4 当社副社長執行役員グローバル事業推進本部長
- 2016.6 当社代表取締役副社長グローバル事業推進本部長
- 2019.4 当社代表取締役社長



代表取締役副社長
宮本 勝弘 Katsuhiko Miyamoto

取締役会出席率
(2019年度) **100%**

- 1981.4 新日本製鐵(株)入社
- 2012.4 同社執行役員財務部長
- 2012.10 当社執行役員財務部長
- 2015.4 当社常務執行役員
- 2016.4 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CSVCプロジェクトリーダー、
グローバル事業推進本部武漢ブリキプロジェクトリーダー
- 2018.4 当社副社長執行役員
- 2018.6 当社代表取締役副社長
- 2019.4 当社代表取締役副社長グローバル事業推進本部長
- 2019.12 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ー貫製鉄プロジェクトリーダー

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ー貫製鉄
プロジェクトリーダー
財務、原料、各海外事務所(現地法人を含む)担当



代表取締役副社長
右田 彰雄 Akiyo Migita

取締役会出席率
(2019年度) **100%***

- 1984.4 新日本製鐵(株)入社
- 2014.4 当社執行役員薄板事業部薄板営業部長
- 2015.4 当社執行役員人事労政部長
- 2017.4 当社常務執行役員人事労政部長
- 2019.4 当社副社長執行役員
- 2019.6 当社代表取締役副社長

経営企画、関係会社、総務、法務、内部統制・監査、デジタル改革推進、
情報システム、人事労政、環境、業務改革・標準化担当



代表取締役副社長
谷本 進治 Shinji Tanimoto

取締役会出席率
(2019年度) **94%**

- 1982.4 新日本製鐵(株)入社
- 2009.4 同社執行役員建材事業部堺製鐵所長
- 2011.4 同社執行役員八幡製鐵所長
- 2012.10 当社執行役員八幡製鐵所長
- 2013.4 当社常務執行役員八幡製鐵所長
- 2015.4 当社常務執行役員設備・保全技術センター所長
- 2015.6 当社常務取締役設備・保全技術センター所長
- 2017.4 当社常務取締役
- 2018.4 当社代表取締役副社長
- 2019.12 当社代表取締役副社長グローバル事業推進本部
インドー貫製鉄プロジェクトサプリーダー

知的財産、安全推進、防災推進、技術総括(ものづくり標準化推進を
含む)、品質保証、設備・保全技術、製鉄技術、製鋼技術、エネルギー技
術、スラグ事業・資源化推進担当

グローバル事業推進本部インドー貫製鉄プロジェクトサプリーダー
環境に関する事項につき、右田副社長に協力



代表取締役副社長
中村 真一 Shinichi Nakamura

取締役会出席率
(2019年度) **100%**

- 1982.4 新日本製鐵(株)入社
- 2013.4 当社執行役員建材事業部長
- 2016.4 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、
グローバル事業推進本部インドC.A.P.L.プロジェクトリーダー
- 2016.6 当社常務取締役薄板事業部長、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、
グローバル事業推進本部インドC.A.P.L.プロジェクトリーダー
- 2018.4 当社代表取締役副社長

営業総括、物流、プロジェクト開発、機材調達、各品種事業、支社・各
支店担当
各海外事務所(現地法人を含む)に関する事項につき、宮本副社長に
協力



代表取締役副社長
小野山 修平 Shuhei Onoyama

取締役会出席率
(2019年度) **—*3**

- 1984.4 新日本製鐵(株)入社
- 2015.4 当社執行役員技術総括部長
- 2018.4 当社常務執行役員君津製鐵所長
- 2019.4 当社常務執行役員君津製鐵所長
- 2020.4 当社副社長執行役員技術開発本部長
- 2020.6 当社代表取締役副社長技術開発本部長

技術開発本部長



常務取締役
今井 正 Tadashi Imai

取締役会出席率
(2019年度) **—*3**

- 1988.4 新日本製鐵(株)入社
- 2014.11 当社名古屋製鐵所生産技術部長
- 2016.4 当社執行役員名古屋製鐵所長
- 2019.4 当社常務執行役員
- 2020.6 当社常務取締役

経営企画、技術総括(ものづくり標準化推進を含む)、製鉄技術、製鋼技
術、エネルギー技術に関する事項管理

各品種事業に関する業務につき、中村副社長を補佐
デジタル改革推進に関する業務につき、右田副社長を補佐
技術開発のうち経営企画に関する業務につき、小野山副社長を補佐
物流技術に関する業務につき、廣瀬常務執行役員に協力

*1 会社法第2条第15号に定める社外取締役の要件を備えています。

*2 就任以降の取締役会12回への出席状況。

*3 2020年6月24日就任。

*4 監査役としての2019年度取締役会出席状況。



取締役
伊岐 典子*1 Noriko Iki

取締役会出席率
(2019年度) 100%
社外取締役 独立役員

- 1979.4 労働省入省
- 2009.7 厚生労働省雇用均等・児童家庭局長
- 2010.7 労働政策研究・研修機構統括研究員
- 2012.9 厚生労働省東京労働局長
- 2014.4 駐ブルネイ国特命全権大使
- 2017.7 退官
- 2018.3 (公財)21世紀職業財団理事
- 2018.6 (公財)21世紀職業財団会長
- 2018.6 当社取締役

その他兼職の状況 ▶ 日本電気(株) 社外取締役

選任理由

同氏は、厚生労働省において培われた雇用・労働、多様な人材の活躍促進等に関する高い識見や東京労働局長、特命全権大使その他の要職を歴任した豊富な経験等を有していること、また2018年6月26日開催の第94回定時株主総会において取締役に選任されて以降、当社において社外取締役として適切な活動・発言を行ってきていることから適任であると判断しています。



取締役
富田 哲郎*1 Tetsuro Tomita

取締役会出席率
(2019年度) 〃*3
社外取締役 独立役員

- 1974.4 日本国有鉄道入社
- 1987.4 東日本旅客鉄道(株)入社
- 2000.6 当社取締役総合企画本部経営管理部長
- 2003.6 当社常務取締役総合企画本部副本部長
- 2004.7 当社常務取締役総合企画本部副本部長、総合企画本部ITビジネス部長
- 2005.6 当社常務取締役総合企画本部副本部長
- 2008.6 当社代表取締役副社長事業創造本部長
- 2009.6 当社代表取締役副社長総合企画本部長
- 2012.4 当社代表取締役社長総合企画本部長
- 2012.6 当社代表取締役社長
- 2018.4 当社取締役会長
- 2020.6 当社取締役

その他兼職の状況 ▶ 日本生命保険(相) 社外取締役

選任理由

同氏は、企業経営者として高い識見や豊富な経験等を有していることから適任であると判断しています。



取締役
木寺 昌人*1 Masato Kitera

取締役会出席率
(2019年度) 〃*3
社外取締役 独立役員

- 1976.4 外務省入省
- 2008.1 外務省アフリカ審議官
- 2008.7 外務省国際協力局長
- 2010.1 外務省大臣官房長
- 2012.9 内閣官房副長官補
- 2012.11 駐中華人民共和国特命全権大使
- 2016.4 駐フランス共和国特命全権大使
- 2019.12 退官
- 2020.6 当社取締役

その他兼職の状況 ▶ 丸紅(株) 社外取締役

選任理由

同氏は、外務省において培われた国際情勢・経済・文化等に関する高い識見や特命全権大使その他の要職を歴任した豊富な経験等を有していることから適任であると判断しています。



取締役 常任監査等委員(常勤)
古本 省三 Shozo Furumoto

取締役会出席率
(2019年度) 〃*3

- 1985.4 新日本製鐵(株)入社
- 2014.3 当社法務部長
- 2016.4 当社執行役員法務部長
- 2019.4 当社常務執行役員
- 2020.4 当社執行役員社長付
- 2020.6 当社取締役常任監査等委員(常勤)

- 1981.4 住友金属工業(株)入社
- 2012.4 当社常務執行役員人事労政部長
- 2012.10 当社執行役員総務部長
- 2015.4 当社常務執行役員総務部長
- 2016.4 当社常務執行役員大阪支社長
- 2019.4 当社執行役員社長付
- 2019.6 当社常任監査役(常勤)
- 2020.6 当社取締役常任監査等委員(常勤)



取締役 常任監査等委員(常勤)
三好 宣弘 Nobuhiro Miyoshi

取締役会出席率
(2019年度) 〃*3

- 1982.4 日新製鋼(株)入社
- 2008.4 当社執行役員財務部長
- 2010.4 当社執行役員経営企画部長
- 2012.4 当社常務執行役員経営企画部長
- 2014.6 当社取締役常務執行役員経営企画部長
- 2015.4 当社取締役常務執行役員
- 2017.4 当社代表取締役副社長執行役員
- 2019.4 日鉄日新製鋼(株)代表取締役副社長執行役員
- 2020.4 当社執行役員社長付
- 2020.6 当社取締役常任監査等委員(常勤)



取締役 監査等委員
牧野 治郎*1 Jiro Makino

取締役会出席率
(2019年度) 100%*4
社外取締役 独立役員

- 1973.4 大蔵省入省
- 2003.7 財務省理財局長
- 2006.10 財務総合政策研究所長兼会計センター所長
- 2007.7 国税庁長官
- 2008.7 退官
- 2008.7 損害保険料率算出機構副理事長(2009年11月退任)
- 2009.11 社団法人日本損害保険協会副会長
- 2012.4 一般社団法人日本損害保険協会副会長
- 2014.6 当社監査役
- 2020.6 当社取締役監査等委員

選任理由

同氏は、財務省において培われた財政全般にわたる高い識見や国税庁長官その他の要職を歴任した豊富な経験等を有していることから適任であると判断しています。



取締役 監査等委員
吉川 洋*1 Hiroshi Yoshikawa

取締役会出席率
(2019年度) 92%*2,4
社外取締役 独立役員

- 1993.2 東京大学経済学部教授
- 1996.4 同大学院経済学研究科教授
- 2009.10 同大学院経済学研究科長・経済学部部長
- 2011.10 同大学院経済学研究科教授
- 2016.4 立正大学経済学部教授
- 2016.6 東京大学名誉教授
- 2019.4 立正大学長
- 2019.6 当社監査役
- 2020.6 当社取締役監査等委員

選任理由

同氏は、大学教授として培われた高い識見や立正大学長および東京大学大学院経済学研究科長・経済学部部長としての豊富な経験等を有していることから適任であると判断しています。



取締役 監査等委員
大林 宏*1 Hiroshi Obayashi

取締役会出席率
(2019年度) 100%*4
社外取締役 独立役員

- 1972.4 東京地方検察庁検事
- 2001.5 法務省保護局長
- 2002.1 法務省大臣官房長
- 2004.6 法務省刑事局長
- 2006.6 法務事務次官
- 2007.7 札幌高等検察庁検事長
- 2008.7 東京高等検察庁検事長
- 2010.6 検事総長
- 2010.12 退官
- 2011.3 弁護士登録
- 2014.6 当社監査役
- 2020.6 当社取締役監査等委員

その他兼職の状況 ▶ 大和証券(株) 社外監査役 / 三菱電機(株) 社外取締役 / 日本たばこ産業(株) 社外監査役

選任理由

同氏は、法曹としての高い識見や検事総長その他の要職を歴任した豊富な経験等を有していることから適任であると判断しています。



取締役 監査等委員
東 誠一郎*1 Seiichiro Azuma

取締役会出席率
(2019年度) 100%*4
社外取締役 独立役員

- 1975.12 等松・青木監査法人(現有限責任監査法人トーマツ)入所
- 1991.7 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
- 2007.6 同監査法人パートナー、経営会議メンバー兼関西ブロック本部長
- 2009.6 有限責任監査法人トーマツパートナー、経営会議メンバー兼関西ブロック本部長
- 2013.11 同監査法人パートナー、経営会議議長
- 2015.11 同監査法人パートナー
- 2016.6 同監査法人退職
- 2016.6 当社監査役
- 2016.7 公認会計士東誠一郎事務所公認会計士
- 2020.6 当社取締役監査等委員

その他兼職の状況 ▶ 関西ペイント(株) 社外監査役

選任理由

同氏は、企業会計に精通している公認会計士としての高い識見や豊富な経験等を有していることから適任であると判断しています。

*1 会社法第2条第15号に定める社外取締役の要件を備えています。

*2 就任以降の取締役会12回への出席状況。

*3 2020年6月24日就任。

*4 監査役としての2019年度取締役会出席状況。

11年間財務データ

		JGAAP 日本基準								
年度		2009	2010	2011	2012 ^{*6}	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 ^{*1} 住友金属	3,487,714 1,285,845	4,109,774 1,402,454	4,090,936 1,473,367	4,389,922 693,601	5,516,180 —	5,610,030 —	4,907,429 —	4,632,890 —	5,668,663 —
営業損益	日本製鉄 住友金属	32,005 △928	165,605 56,301	79,364 76,801	20,110 15,759	298,390 —	349,510 —	167,731 —	114,202 —	182,382 —
経常損益	日本製鉄 住友金属	11,833 △36,634	226,335 34,049	143,006 60,803	76,931 10,815	361,097 —	451,747 —	200,929 —	174,531 —	297,541 —
税金等調整前当期純損益	日本製鉄 住友金属	11,242 △39,758	185,377 △27,991	120,053 △51,251	△136,970 △134,831	399,147 —	376,188 —	230,778 —	181,692 —	289,860 —
親会社株主に帰属する 当期純損益	日本製鉄 住友金属	△11,529 △49,772	93,199 △7,144	58,471 △53,799	△124,567 △133,849	242,753 —	214,293 —	145,419 —	130,946 —	195,061 —
設備投資額 ^{*2}	日本製鉄 住友金属	329,356 136,643	287,236 109,934	281,748 115,797	355,873 N.A.	257,019 —	304,389 —	304,643 —	351,038 —	411,930 —
減価償却費 ^{*3}	日本製鉄 住友金属	284,092 120,853	291,587 126,267	280,940 122,937	288,770 49,757	331,801 —	320,046 —	308,276 —	304,751 —	340,719 —
研究開発費	日本製鉄 住友金属	46,824 22,845	46,663 22,783	48,175 22,842	60,071 N.A.	64,437 —	62,966 —	68,493 —	69,110 —	73,083 —
財務状況 (会計年度末) <単位:百万円>										
総資産	日本製鉄 住友金属	5,002,378 2,403,670	5,000,860 2,440,761	4,924,711 2,386,158	7,089,498 —	7,082,288 —	7,157,929 —	6,425,043 —	7,261,923 —	7,592,413 —
自己資本 ^{*4}	日本製鉄 住友金属	1,844,382 829,219	1,860,799 766,777	1,828,902 709,315	2,394,069 —	2,683,659 —	2,978,696 —	2,773,822 —	2,948,232 —	3,145,450 —
純資産 ^{*4}	日本製鉄 住友金属	2,335,676 879,209	2,380,925 818,080	2,347,343 761,484	2,938,283 —	3,237,995 —	3,547,059 —	3,009,075 —	3,291,015 —	3,515,501 —
有利子負債残高 ^{*5}	日本製鉄 住友金属	1,383,794 1,138,353	1,337,851 1,173,382	1,334,512 1,172,120	2,543,061 —	2,296,326 —	1,976,591 —	2,008,263 —	2,104,842 —	2,068,996 —
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 住友金属	437,668 67,002	369,500 202,340	237,414 88,065	313,317 N.A.	574,767 —	710,998 —	562,956 —	484,288 —	458,846 —
投資活動による キャッシュ・フロー	日本製鉄 住友金属	△412,827 △172,933	△325,781 △144,009	△226,096 △120,110	△327,336 N.A.	△196,856 —	△263,667 —	△242,204 —	△343,738 —	△353,419 —
財務活動による キャッシュ・フロー	日本製鉄 住友金属	△79,985 87,843	△47,244 △1,325	△31,785 △32,714	33,332 N.A.	△367,115 —	△451,843 —	△337,555 —	△135,054 —	△89,190 —
1株当たり情報^{*7,*8} <単位:円>										
当期純損益	日本製鉄 住友金属	△1.83 △10.74	14.81 △1.54	9.29 △11.61	△16.23 —	26.67 —	23.48 —	158.71 ^{*8} —	147.96 —	221.00 —
配当金	日本製鉄 住友金属	1.5 5.0	3.0 3.5	2.5 2.0	1.0 —	5.0 —	5.5 —	45.0 ^{*9} —	45 —	70 —

		IFRS 国際会計基準		
年度		2017	2018	2019
経営業績 (会計年度末) <単位:百万円>				
売上収益		5,712,965	6,177,947	5,921,525
—		—	—	—
事業利益		288,700	336,941	△284,417
税引前利益		271,760	248,769	△423,572
親会社の所有者に帰属する当期利益		180,832	251,169	△431,513
設備投資額		423,428	440,830	481,310
減価償却費及び償却費		366,565	408,616	417,339
研究開発費		74,071	72,043	77,691
財務状況 (会計年度末) <単位:百万円>				
資産合計		7,756,134	8,049,528	7,444,965
親会社の所有者に 帰属する持分		3,136,991	3,230,788	2,641,618
資本合計		3,524,896	3,607,367	2,996,631
有利子負債残高		2,157,755	2,369,231	2,488,741
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		485,539	452,341	494,330
投資活動による キャッシュ・フロー		△363,170	△381,805	△345,627
財務活動による キャッシュ・フロー		△104,969	△42,900	△14,582
1株当たり情報 <単位:円>				
基本的1株当たり 当期利益		204.87	281.77	△468.74
配当金		70	80	10

*1 ~2012年9月 新日本製鉄 2012年10月~2019年3月 新日鉄住金 2019年4月~ 日本製鉄。

*2 工事ベース・有形固定資産のみ。

*3 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。

*4 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です。

*5 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。

*6 2012年度の日本製鉄の数値は、新日本製鉄の上半期(4月1日~9月30日)の数値に新日鉄住金の下半期(10月1日~3月31日)の数値を加算しています。

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)の数値です。

*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。

11年間財務データ

		JGAAP 日本基準								
年度		2009	2010	2011	2012*8	2013	2014	2015	2016	2017
財務指標										
ROS (売上高経常損益率) <単位:%>	日本製鉄*1 住友金属	0.3% △2.8%	5.5% 2.4%	3.5% 4.1%	1.8% —	6.5% —	8.1% —	4.1% —	3.8% —	5.2% —
ROE (自己資本当期純損益率) <単位:%>	日本製鉄 住友金属	△0.7% △5.9%	5.0% △0.9%	3.2% △7.3%	△5.9% —	9.6% —	7.6% —	5.1% —	4.6% —	6.4% —
自己資本比率 <単位:%>	日本製鉄 住友金属	36.9% 34.5%	37.2% 31.4%	37.1% 29.7%	33.8% —	37.9% —	41.6% —	43.2% —	40.6% —	41.4% —
発行済株式総数*2 <単位:千株>	日本製鉄 住友金属	6,806,980 4,805,974	6,806,980 4,805,974	6,806,980 4,805,974	9,503,214 —	9,503,214 —	9,503,214 —	950,321 —	950,321 —	950,321 —
年度末株価*2 <単位:円>	日本製鉄 住友金属	367.0 283.0	266.0 186.0	227.0 167.0	235.0 —	282.0 —	302.5 —	2,162.0 —	2,565.0 —	2,336.5 —
セグメント別連結売上高*3 <単位:百万円>										
製鉄事業		2,823,193	3,473,495	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		331,905	254,941	248,934	303,002	314,174	348,699	315,727	267,545	294,268
都市開発事業		80,073	86,556	80,419	—	—	—	—	—	—
化学事業		179,412	193,896	197,669	195,719	230,130	212,777	181,823	174,227	200,767
新素材事業		58,799	60,888	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		152,234	159,708	161,582	171,980	179,856	206,032	218,941	232,512	244,200
内部売上の消去		(137,904)	(119,711)	(128,769)	(113,442)	(123,132)	(133,168)	(129,267)	(128,175)	(124,868)
セグメント別連結経常損益*3 <単位:百万円>										
製鉄事業		△20,589	181,968	98,846	41,522	321,287	401,987	160,088	138,017	245,708
エンジニアリング事業		31,655	14,883	12,775	18,189	17,702	18,758	12,163	6,838	9,110
都市開発事業		2,937	9,273	9,371	—	—	—	—	—	—
化学事業		10,431	13,244	13,598	9,778	10,057	6,898	1,093	4,518	15,480
新素材事業		444	2,111	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		10,732	11,332	11,215	11,673	12,760	16,565	19,493	22,113	23,292
内部損益の消去		(3,607)	(6,478)	(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) 日本製鉄 (単独)*4 住友金属 (単独)*5	2,992 2,750 1,165	3,492 3,246 1,290	3,244 3,020 1,272	4,603 4,355 —	4,816 4,567 —	4,732 4,496 —	4,453 4,217 —	4,517 4,262 —	4,682 4,067 —
鋼材出荷量 (単独) <単位:万トン>	日本製鉄 住友金属*6	2,709 1,089	3,135 1,172	2,909 1,124	4,097 —	4,202 —	4,188 —	3,962 —	3,978 —	3,779 —
鋼材販売価格 (単独) <単位:千円/トン>	日本製鉄 住友金属*6	75.4 88.0	81.7 94.2	86.2 103.5	80.1 —	86.0 —	87.2 —	77.1 —	72.6 —	84.7 —
輸出比率 (単独・金額ベース)*7 <単位:%>	日本製鉄 住友金属*6	38% 43%	40% 42%	39% 41%	44% —	46% —	47% —	45% —	42% —	41% —
従業員数 (連結) <単位:人>	日本製鉄 住友金属	52,205 23,674	59,183 22,597	60,508 23,007	83,187 —	84,361 —	84,447 —	84,837 —	92,309 —	93,557 —

		IFRS 国際会計基準		
年度		2017	2018	2019
財務指標				
ROS (売上収益事業利益率)		5.1%	5.5%	△4.8%
ROE (親会社所有者帰属持分当期利益率)		6.0%	7.9%	△14.7%
親会社所有者帰属持分比率		40.4%	40.1%	35.5%
発行済株式総数		950,321	950,321	950,321
年度末株価		2,336.5	1,954.0	925.4
セグメント別連結売上収益 <単位:百万円>				
製鉄事業		5,017,245	5,454,536	5,257,344
エンジニアリング事業		294,268	356,707	340,404
—		—	—	—
ケミカル&マテリアル事業		237,817	247,067	215,733
—		—	—	—
システムソリューション事業		244,200	267,503	273,294
セグメント間の内部売上収益又は振替高		(80,565)	(147,867)	(165,251)
セグメント別連結事業利益 <単位:百万円>				
製鉄事業		245,708	274,672	△325,341
エンジニアリング事業		9,110	9,474	10,717
—		—	—	—
ケミカル&マテリアル事業		17,399	25,095	18,477
—		—	—	—
システムソリューション事業		23,292	26,576	26,162
内部損益の消去等		(6,809)	1,122	(269,984)
非財務パフォーマンス				
粗鋼生産量 (連結)		4,702	4,784	4,705
粗鋼生産量 (単独)		4,067	4,100	3,954
鋼材出荷量 (単独)		3,779	3,797	3,631
鋼材販売価格 (単独)		84.7	89.9	87.3
輸出比率 (単独・金額ベース)		41%	40%	40%
従業員数 (連結)		97,996	105,796	106,599

*1 ~2012年9月 新日本製鉄 2012年10月~2019年3月 新日鉄住金 2019年4月~ 日本製鉄。

*2 2015年10月1日に、10株を1株とする株式併合を実施。

*3 2012年度以前は日本製鉄の数値を記載。括弧は消去を表す。2009年度以前のセグメント別連結損益は、営業損益を記載。

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「内部損益の消去」に含めています。

*4 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)の数値を含めています。

*5 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)住友金属和歌山の数値を含めています。

*6 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)住友金属和歌山の数値を含めています。

*7 日本製鉄の輸出比率は、鋼材の輸出比率です。住友金属の輸出比率は、売上高に対する輸出比率です。

*8 2012年度のROS、ROEに用いている売上高、経常損益、当期純損益は、新日本製鉄の上半期(4月1日~9月30日)の数値に新日鉄住金の下半期(10月1日~3月31日)の数値を加算しています。2012年度の粗鋼生産量、鋼材出荷量は新日本製鉄の上半期、住友金属の上半期、新日鉄住金の下半期の合算です。新日鉄住金の鋼材平均価格および輸出比率の2012年度上期は、新日本製鉄と住友金属の加重平均です。△はマイナスを表す。

連結財政状態計算書 <単位:百万円>

	前期 2019年3月31日現在	当期 2020年3月31日現在	前期 2019年3月31日現在	当期 2020年3月31日現在
資産			負債及び資本	
流動資産	2,859,211	2,784,974	流動負債	2,200,538
現金及び現金同等物	163,176	289,459	営業債務及びその他の債務	1,611,403
営業債権及びその他の債権	968,333	826,596	社債、借入金及びリース負債	515,355
棚卸資産	1,567,116	1,532,181	その他の金融負債	1,017
その他の金融資産	16,915	17,340	未払法人所得税等	38,719
その他の流動資産	143,669	119,396	その他の流動負債	34,042
非流動資産	5,190,316	4,659,990	非流動負債	2,241,622
有形固定資産	3,246,669	2,812,542	社債、借入金及びリース負債	1,853,876
使用権資産	—	93,663	その他の金融負債	6,501
のれん	52,803	45,486	退職給付に係る負債	186,755
無形資産	106,131	96,677	繰延税金負債	28,253
持分法で会計処理されている投資	793,146	878,271	その他の非流動債務	166,235
その他の金融資産	812,668	481,117	負債合計	4,442,160
退職給付に係る資産	82,247	58,643	親会社の所有者に帰属する持分	3,230,788
繰延税金資産	88,357	186,457	資本金	419,524
その他の非流動資産	8,292	7,132	資本剰余金	393,917
			利益剰余金	2,300,175
			自己株式	△ 58,831
			その他の資本の構成要素	176,000
			非支配持分	376,579
			資本合計	3,607,367
資産合計	8,049,528	7,444,965	負債及び資本合計	8,049,528
				7,444,965

連結損益計算書 <単位:百万円>

	前期 (2018年4月1日～2019年3月31日)		当期 (2019年4月1日～2020年3月31日)	
	金額	%	金額	%
売上収益	6,177,947	100.0	5,921,525	100.0
売上原価	△ 5,391,493		△ 5,312,367	
売上総利益	786,453	12.7	609,158	10.3
販売費及び一般管理費	△ 568,409		△ 571,781	
持分法による投資利益	86,411		38,395	
その他収益	102,606		104,844	
その他費用	△ 70,120		△ 465,035	
事業利益 (△は損失)	336,941	5.5	△ 284,417	△ 4.8
災害損失	△ 22,349		—	
事業再編損	△ 49,480		△ 121,702	
営業利益 (△は損失)	265,111		△ 406,119	
金融収益	6,104		7,706	
金融費用	△ 22,445		△ 25,159	
税引前利益 (△は損失)	248,769	4.0	△ 423,572	△ 7.2
法人所得税費用	8,809		△ 2,548	
当期利益 (△は損失)	257,579	4.2	△ 426,120	△ 7.2
当期利益 (△は損失)の帰属				
親会社の所有者	251,169	4.1	△ 431,513	△ 7.3
非支配持分	6,409		5,393	
当期利益 (△は損失)	257,579		△ 426,120	
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)	281.77		△ 468.74	

連結包括利益計算書 <単位:百万円>

	前期 (2018年4月1日～2019年3月31日)	当期 (2019年4月1日～2020年3月31日)
当期利益 (△は損失)	257,579	△ 426,120
その他の包括利益		
純損益に振り替えられないことのない項目		
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	△ 104,557	△ 83,305
確定給付負債 (資産)の純額の再測定	△ 3,531	△ 1,449
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	△ 2,953	△ 6,785
純損益に振り替えられないことのない項目合計	△ 111,042	△ 91,540
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	1,522	△ 1,821
在外営業活動体の換算差額	△ 41,256	△ 14,812
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	△ 21,687	△ 9,346
純損益に振り替えられる可能性のある項目合計	△ 61,421	△ 25,981
その他の包括利益 (税引後)合計	△ 172,464	△ 117,521
当期包括利益合計	85,114	△ 543,642
当期包括利益の帰属		
親会社の所有者	84,126	△ 543,881
非支配持分	988	238
当期包括利益合計	85,114	△ 543,642

連結持分変動計算書 <単位:百万円>

前期 (2018年4月1日～2019年3月31日)	親会社の所有者に帰属する持分					
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	その他の資本の構成要素	
					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	確定給付負債(資産)の純額の再測定
期首残高	419,524	386,867	2,141,658	△ 132,162	334,701	—
当期変動額						
当期包括利益						
当期利益(△は損失)			251,169			
その他の包括利益					△ 104,254	△ 4,369
当期包括利益合計	—	—	251,169	—	△ 104,254	△ 4,369
所有者との取引額等						
配当			△ 70,710			
自己株式の取得				△ 82		
自己株式の処分		△ 1,427		73,656		
支配継続子会社に対する持分変動		8,477				
その他の資本の構成要素から利益剰余金への振替			△ 21,942		17,573	4,369
連結範囲の変更に伴う変動等				△ 242		
所有者との取引額等合計	—	7,050	△ 92,652	73,331	17,573	4,369
期末残高	419,524	393,917	2,300,175	△ 58,831	248,020	—

前期 (2018年4月1日～2019年3月31日)	親会社の所有者に帰属する持分					
	その他の資本の構成要素			合計	非支配持分	資本合計
	キャッシュ・フロー・ヘッジの公正価値の純変動	在外営業活動体の換算差額	合計			
期首残高	△ 6,600	△ 6,998	321,101	3,136,991	387,905	3,524,896
当期変動額						
当期包括利益						
当期利益(△は損失)			—	251,169	6,409	257,579
その他の包括利益	2,166	△ 60,586	△ 167,043	△ 167,043	△ 5,420	△ 172,464
当期包括利益合計	2,166	△ 60,586	△ 167,043	84,126	988	85,114
所有者との取引額等						
配当			—	△ 70,710	△ 7,604	△ 78,315
自己株式の取得			—	△ 82		△ 82
自己株式の処分			—	72,228		72,228
支配継続子会社に対する持分変動			—	8,477	△ 94,092	△ 85,614
その他の資本の構成要素から利益剰余金への振替			21,942	—		—
連結範囲の変更に伴う変動等			—	△ 242	89,383	89,140
所有者との取引額等合計	—	—	21,942	9,670	△ 12,314	△ 2,643
期末残高	△ 4,433	△ 67,585	176,000	3,230,788	376,579	3,607,367

当期 (2019年4月1日～2020年3月31日)	親会社の所有者に帰属する持分					
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	その他の資本の構成要素	
					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	確定給付負債(資産)の純額の再測定
期首残高	419,524	393,917	2,300,175	△ 58,831	248,020	—
当期変動額						
当期包括利益						
当期利益(△は損失)			△ 431,513			
その他の包括利益					△ 85,278	△ 2,429
当期包括利益合計	—	—	△ 431,513	—	△ 85,278	△ 2,429
所有者との取引額等						
配当			△ 46,101			
自己株式の取得				△ 49		
自己株式の処分		△ 104		625		
支配継続子会社に対する持分変動		591				
その他の資本の構成要素から利益剰余金への振替			48,387		△ 50,817	2,429
連結範囲の変更に伴う変動等				△ 250		
所有者との取引額等合計	—	486	2,286	325	△ 50,817	2,429
期末残高	419,524	394,404	1,870,948	△ 58,505	111,924	—

当期 (2019年4月1日～2020年3月31日)	親会社の所有者に帰属する持分					
	その他の資本の構成要素			合計	非支配持分	資本合計
	キャッシュ・フロー・ヘッジの公正価値の純変動	在外営業活動体の換算差額	合計			
期首残高	△ 4,433	△ 67,585	176,000	3,230,788	376,579	3,607,367
当期変動額						
当期包括利益						
当期利益(△は損失)			—	△ 431,513	5,393	△ 426,120
その他の包括利益	△ 387	△ 24,271	△ 112,367	△ 112,367	△ 5,154	△ 117,521
当期包括利益合計	△ 387	△ 24,271	△ 112,367	△ 543,881	238	△ 543,642
所有者との取引額等						
配当			—	△ 46,101	△ 8,045	△ 54,146
自己株式の取得			—	△ 49		△ 49
自己株式の処分			—	520		520
支配継続子会社に対する持分変動			—	591	△ 942	△ 351
その他の資本の構成要素から利益剰余金への振替			△ 48,387	—		—
連結範囲の変更に伴う変動等			—	△ 250	△ 12,817	△ 13,067
所有者との取引額等合計	—	—	△ 48,387	△ 45,288	△ 21,804	△ 67,093
期末残高	△ 4,821	△ 91,857	15,245	2,641,618	355,013	2,996,631

連結キャッシュ・フロー計算書 <単位:百万円>

	前期 (2018年4月1日～2019年3月31日)	当期 (2019年4月1日～2020年3月31日)
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税引前利益(△は損失)	248,769	△ 423,572
減価償却費及び償却費	408,616	417,339
減損損失	—	333,968
金融収益	△ 6,104	△ 7,706
金融費用	22,445	25,159
持分法による投資損益(△は益)	△ 86,411	△ 38,395
有形固定資産及び無形資産売却損益(△は益)	△ 5,801	△ 6,105
事業再編損	49,480	121,702
営業債権及びその他の債権の増減額(△は増加)	△ 114,662	157,635
棚卸資産の増減額(△は増加)	△ 129,483	13,864
営業債務及びその他の債務の増減額(△は減少)	81,058	△ 152,856
その他	21,640	98,809
小計	489,547	539,842
利息の受取額	5,796	7,887
配当金の受取額	57,088	61,024
利息の支払額	△ 19,278	△ 21,913
法人所得税の支払額	△ 80,811	△ 92,510
営業活動によるキャッシュ・フロー	452,341	494,330
投資活動によるキャッシュ・フロー		
有形固定資産及び無形資産の取得による支出	△ 438,758	△ 460,555
有形固定資産及び無形資産の売却による収入	12,841	13,283
投資有価証券の取得による支出	△ 8,362	△ 1,793
投資有価証券の売却による収入	87,693	191,924
関係会社株式の取得による支出	△ 2,787	△ 112,302
関係会社株式の売却による収入	5,348	12,404
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の取得による収入(△は支出)	△ 35,658	—
貸付による支出	△ 11,870	△ 225,850
貸付金の回収による収入	3,948	238,418
その他	5,798	△ 1,155
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 381,805	△ 345,627
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入債務の純増減額(△は減少)	67,401	△ 89,452
長期借入債務による収入	285,857	46,020
長期借入債務の返済による支出	△ 192,799	△ 211,628
社債の発行による収入	60,000	377,550
社債の償還による支出	△ 85,700	△ 60,000
自己株式の取得による支出	△ 55	△ 43
配当金の支払額	△ 70,710	△ 46,101
非支配持分への配当金の支払額	△ 7,604	△ 8,045
連結の範囲の変更を伴わない子会社株式の売却による収入	—	1,910
その他	△ 99,289	△ 24,791
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 42,900	△ 14,582
現金及び現金同等物に係る換算差額	△ 7,328	△ 7,838
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	20,306	126,283
現金及び現金同等物の期首残高	142,869	163,176
現金及び現金同等物の期末残高	163,176	289,459

セグメント情報 <単位:百万円>

当期 (2019年4月1日～2020年3月31日)	報告セグメント				合計	調整額*1,2	連結財務諸表 計上額
	製鉄	エンジニア リング	ケミカル& マテリアル	システム ソリューション			
売上収益							
外部顧客への売上収益	5,207,033	296,443	210,338	207,709	5,921,525	—	5,921,525
セグメント間の内部売上収益 又は振替高	50,310	43,960	5,395	65,584	165,251	△ 165,251	—
計	5,257,344	340,404	215,733	273,294	6,086,777	△ 165,251	5,921,525
セグメント利益(△は損失) <事業利益>	△ 325,341	10,717	18,477	26,162	△ 269,984	△ 14,433	△ 284,417
その他の損益項目							
減価償却費及び償却費	403,127	3,722	8,403	6,664	421,918	△ 4,578	417,339
持分法による投資利益	31,586	△ 1,615	1,240	29	31,240	7,154	38,395
セグメント資産	6,785,775	308,372	196,280	248,778	7,539,206	△ 94,240	7,444,965
その他の資産項目							
持分法で会計処理されている投資	752,893	4,385	23,114	338	780,732	97,538	878,271
資本的支出	451,989	2,749	11,641	7,365	473,746	7,564	481,310
セグメント負債<有利子負債>	2,471,822	6,500	6,661	15,757	2,500,741	△ 12,000	2,488,741

*1 セグメント利益の調整額△14,433百万円には、日鉄興和不動産(株)の持分法による投資利益7,151百万円、およびセグメント間取引消去等△21,585百万円が含まれている。
日鉄興和不動産(株)は、2019年4月1日付で、新日鉄興和不動産(株)より社名変更している。

*2 セグメント負債の調整額は、セグメント間の借入の消去である。

前期 (2018年4月1日～2019年3月31日)	報告セグメント				合計	調整額*2,3	連結財務諸表 計上額
	製鉄	エンジニア リング	ケミカル& マテリアル *1	システム ソリューション			
売上収益							
外部顧客への売上収益	5,408,633	321,346	243,014	204,952	6,177,947	—	6,177,947
セグメント間の内部売上収益 又は振替高	45,902	35,360	4,052	62,550	147,867	△ 147,867	—
計	5,454,536	356,707	247,067	267,503	6,325,814	△ 147,867	6,177,947
セグメント利益(△は損失) <事業利益>	274,672	9,474	25,095	26,576	335,818	1,122	336,941
その他の損益項目							
減価償却費及び償却費	398,702	2,605	6,644	4,872	412,825	△ 4,208	408,616
持分法による投資利益	76,337	801	1,339	△ 5	78,473	7,938	86,411
セグメント資産	7,404,841	289,083	194,622	231,994	8,120,542	△ 71,013	8,049,528
その他の資産項目							
持分法で会計処理されている投資	672,853	6,313	23,629	309	703,105	90,041	793,146
資本的支出	431,775	3,021	8,855	2,542	446,194	△ 5,363	440,830
セグメント負債<有利子負債>	2,365,587	5,937	7,075	2,631	2,381,231	△ 12,000	2,369,231

*1 前連結会計年度より報告セグメントの区分を変更している。2018年10月に新日鉄住金化学(株)と新日鉄住金マテリアルズ(株)が統合し日鉄ケミカル&マテリアル(株)が発足したことにより、従来の「化学」および「新素材」を統合し、セグメント名称を「ケミカル&マテリアル」としている。

*2 セグメント利益の調整額1,122百万円には、新日鉄興和不動産(株)の持分法による投資利益8,237百万円およびセグメント間取引消去等△7,114百万円が含まれている。

*3 セグメント負債の調整額はセグメント間の借入の消去である。

株主総利回り(TSR)、株価、時価総額、政策保有株式

	2015	2016	2017	2018	2019	年度
株主総利回り(TSR) <単位:%>	73.0	87.8	82.5	72.5		38.9
(比較:配当込みTOPIX) <単位:%>	(89.2)	(102.3)	(118.5)	(112.5)		(101.8)
最高株価 <単位:円>	350.5	2,912.0	3,132.0	2,527.0		2,081.0
(2015年10月1日株式併合後) <単位:円>	(2,608.0)					
最低株価 <単位:円>	225.3	1,787.5	2,228.0	1,794.0		857.0
(2015年10月1日株式併合後) <単位:円>	(1,773.5)					
時価総額(年度末日) <単位:億円>	20,545	24,375	22,204	18,569		8,794
政策保有株式 銘柄数 <単位:銘柄>	408	372	361	345		308
貸借対照表計上額 <単位:億円>	4,418	6,034	6,359	4,648		2,378
(参考)日経平均株価(年度末日終値) <単位:円>	16,758.67	18,909.26	21,454.30	21,205.81		18,917.01

※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。
(各年度末日の株価+2015年度から各年度までの1株当たり配当額の累計額)÷2014年度末日の株価。

※2 東京証券取引所市場第一部における株価を採用しています。

※3 2015年10月1日付にて株式の併合(10株を1株に併合)を実施しており、2015年度の株価については当該株式併合前の最高・最低株価を記載し、()内に当該株式併合後の最高・最低株価を記載しています。

株主優待情報

項目	内容	ご案内回数(実施時期)	ご案内対象
当社カレンダーのご送付	当社カレンダーをご送付します。	年1回ご送付 (11月下旬～12月初旬)	9月末における 500株以上所有の株主様
工場見学会へのご招待 (抽選)	製鉄所・製造所の見学にご招待します。	年2回ご案内 (3～4月頃、10～11月頃)	3月末・9月末における 1,000株以上所有の株主様
経営概況説明会へのご招待 (抽選)	東京・大阪をはじめ各地で開催します。	年2回ご案内 (2～3月頃、7～9月頃)	
鹿島アントラーズ観戦ご招待 (抽選)	J1リーグ戦(ホームゲーム又はアウェイゲーム)にご招待します。	年2回ご案内 (4～8月頃、8～12月頃)	3月末・9月末における 5,000株以上所有の株主様
紀尾井ホール演奏会へのご招待 (抽選)	紀尾井ホール室内管弦楽団の定期演奏会をはじめとした各種演奏会にご招待します。	年2回ご案内 (4～7月頃、9～2月頃)	

新型コロナウイルスの感染拡大等により実施を見送らせていただいている施策があります。
詳しくは、当社ウェブサイト/株主・投資家情報/個人投資家の皆様へ/株主優待をご覧ください。

<https://www.nipponsteel.com/ir/individual/incentive/>

投資家情報

(2020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

439,491名

上場取引所

東京証券取引所
名古屋証券取引所
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(信託口)	41,192	4.5
日本トラスティ・サービス信託銀行(信託口)	30,070	3.3
J.P. MORGAN BANK LUXEMBOURG S.A. 1300000	27,286	3.0
日本生命保険	24,532	2.7
日本トラスティ・サービス信託銀行(信託口9)	18,808	2.0
日本トラスティ・サービス信託銀行(信託口5)	18,053	2.0
JP MORGAN CHASE BANK 385151	14,330	1.6
住友商事	14,209	1.5
明治安田生命保険	14,064	1.5
STATE STREET BANK WEST CLIENT - TREATY 505234	12,275	1.3

*持株比率は、発行済株式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。

コミュニケーションツールの全体像

Webサイト

当社の事業内容、会社概要、IR情報、採用情報、ESG情報について総合的に開示。

<https://www.nipponsteel.com>



統合報告書

投資家の方々へ経営全般の情報についてお伝えする冊子。

https://www.nipponsteel.com/ir/library/annual_report.html



サステナビリティレポート

環境・社会・ガバナンスの取り組みについてわかりやすくお伝えする冊子。

<https://www.nipponsteel.com/csr/report/>



投資家向けの各種報告書

- ファクトブック(データ集)
- 決算短信
- 有価証券報告書
- コーポレートガバナンス報告書
- 株主総会関連書類 等

将来情報に関する留意事項

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、本資料に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、本資料に記載されている将来に関する記述には、本資料の発表日現在における前提・見通し・計画に基づく将来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、本資料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いたします。本資料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。