コミュニケーションツールの全体像

環境・社会報告書 2016

冊子

環境への取組みについて わかりやすくお伝えする冊子

より詳細な情報をご覧いただけるよう、各ページにWEBサイトへのリンク(URL、QRコード)を掲載しています。

環境・社会報告書2016
(冊子・PDF)*1 *2

会社の概要について コンパクトにお伝える冊子

会社案内
(冊子・PDF)*1

投資家の方に経営全般の情報についてお伝える冊子

アニュアルレポート2016
(冊子・PDF)*1 *2

WEB

環境への取組みの詳細について お伝えするWEBサイト

環境・CSR
http://www.nssmc.com/csr/

各項目の詳細について お伝えするWEBサイト

- 製品情報
- 技術開発
- 企業情報
- 採用情報

http://www.nssmc.com/

詳細な経営情報について お伝えするWEBサイト

株主・投資家情報
http://www.nssmc.com/ir/

その他刊行物

各種報告書

- 広報誌『季刊 新日鉄住金』*1 *2
- 絵本『新・モノ語り』*2
- 技術論文・技報*1

広報誌
『季刊 新日鉄住金』

絵本『新・モノ語り』

販売書籍*3

- 『鉄と鉄鋼がわかる本』
- 『鉄の未来が見える本』
- 『鉄の薄板・厚板がわかる本』

『鉄の未来が見える本』

刊行物紹介

投資家向けの各種報告書*1

- ファクトブック
- 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
- 株主の皆様へ

ファクトブック2016

*1 WEBサイトからPDFをダウンロードできます。
*2 WEBサイトから冊子送付の申し込みができます。
*3 書店でお求めいただけます
(WEBサイトで概要を紹介しています)。

新日鐵住金株式会社
しんにってつすみきん

http://www.nssmc.com/

DBJ 環境格付
2016

当社は、2016年6月日本政策投資銀行(DBJ)より環境格付融資を受け、格付結果は「環境への配慮に対する取り組みが特に先進的」と評価されました。

ミックス 責任ある木質資源を使用した紙 FSC® C005531 www.fsc.org

VOC Free
環境にやさしい石油系溶剤を含まないインキを使用しています。

GPN Green Purchasing Network 印刷サービス 印刷サービスのグリーン購入に取り組んでいます PS16-0017

UD FONT by MORISAWA
見やすいユニバーサルデザインフォントを採用しています。

Printed in Japan

新日鐵住金株式会社　環境・社会報告書 2016 (2015年4月～2016年3月)

新日鐵住金株式会社
しんにってつすみきん

環境・社会報告書 2016

世界の鉄へ しんにってつすみきん

eco PROCESS　eco PRODUCTS　eco SOLUTION

企業理念

基本理念

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

経営理念

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

環境基本方針 (2012年10月制定)

新日鉄住金は、「環境経営」を基軸とし、環境への負荷の少ない環境保全型社会の構築に貢献します。このため、良好な生活環境の維持向上や廃棄物削減・リサイクルの促進など地域における環境保全の視点を踏まえた事業活動を行うとともに、地球温暖化問題への対応や生物多様性の維持・改善など、地球規模の課題にも積極的に取り組みます。

1. 事業活動の全段階における環境負荷の低減 (エコプロセス) ▶P10-19
2. 環境配慮型製品の提供 (エコプロダクツ®) ▶P20-24
3. 地球全体を視野に入れた環境保全への解決提案 (エコソリューション) ▶P25-29
4. 革新的な技術の開発 ▶P30-31
5. 豊かな環境づくり ▶P28-29
6. 環境リレーション活動の推進 ▶P36-39

http://www.nssmc.com/csr/env/policy/

編集方針

本報告書は、旧新日鉄が1998年に国内鉄鋼業で初めて発行してから数えると19版目にあたります。本報告書では、当社の「環境経営」の歩みや現在の取組みを紹介します。
また、より詳細な情報をご覧いただけるよう、各ページにWEBサイトへのリンク(URL、QRコード)を掲載しています。

報告対象期間

数量データは2015年度(2015年4月～2016年3月)を対象としていますが、活動内容については一部2016年4月～6月の取組み実績も対象としています。

報告対象組織

- 環境・社会的側面:新日鉄住金および国内外のグループ会社の活動を対象としています。
- 経済的側面:経済報告の内容については「アニュアルレポート2016」(2016年7月発行)もご参照ください。

参考ガイドライン

- GRI (Global Reporting Initiative)
  「サステナビリティ・レポーティング・ガイドライン第4版」
- 環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」

本レポートの構成

1 新日鉄住金の
ビジネス
「総合力世界No.1の鉄鋼メーカー」を目指します。
▶PAGE 02

2 新日鉄住金が進める
環境経営の姿
「3つのエコと革新的な技術開発」で、持続可能な社会づくりの課題解決に挑戦します。
▶PAGE 06

3 新日鉄住金の環境経営を支える
マネジメント
社会から信頼される、より良い業務運営に努めます。
▶PAGE 32

鉄がつくる、地球の未来 Column

鉄は地球の重量の3分の1を占め、大半は地球内部に大きな核として存在していますが、地表近くにも豊富に存在しています。その鉄を約4,000年前に手にした人類は、製鉄技術を着々と進め、18世紀の産業革命以降の技術革新により、鉄の大量生産、安価供給を可能としました。そして鉄は身の周りの日用品から社会を支えるインフラに至るまで幅広く使われるようになり、人々のくらしを豊かにしてきました。今後も発展途上国の生活水準の向上に伴い、鉄の需要はますます増えていくと見込まれますが、埋蔵量が豊富で枯渇の心配がなく、リサイクル性も高いことから、将来にわたり人々のくらしを支えることができる素材です。
「総合力世界No.1の鉄鋼メーカー」を目指す当社はこれまで、環境に配慮しながら、省資源・省エネルギーや環境負荷低減に貢献する鉄づくりに努め、さらに鉄づくりの技術を世界に広げてきました。そしてこれからも世界の増えゆく需要を的確に捉え、当社の優れた鉄鋼製品を世界に供給していくことで人々のくらしを豊かにしていきます。
環境にやさしい鉄と鉄づくりが地球の未来をつくります。

表紙

写真上
鹿島製鉄所

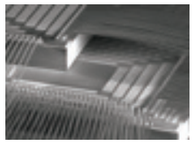
写真下
大分製鉄所と郷土の森

新日鉄住金グループのビジネス

事業紹介

海外製造拠点（英語サイト）

新日鉄住金グループは製鉄事業を中核として、鉄づくりを通じて培った技術をもとに、エンジニアリング、化学、新素材、システムソリューションの5つの分野で事業を推進しています。



新素材事業

362億円

新日鉄住金マテリアルズ(株)等

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創的な材料・部材を提供しています。

システムソリューション事業

2,189億円

新日鉄住金ソリューションズ(株)等

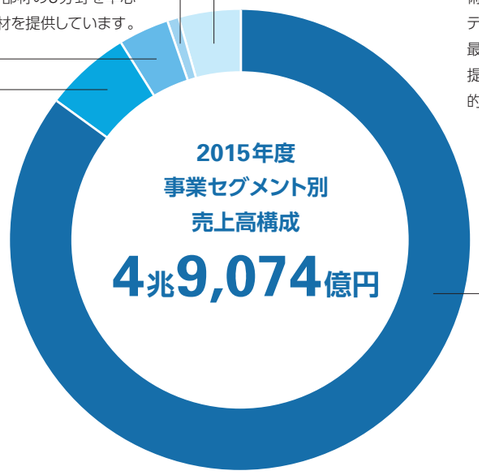
お客様の問題解決等のため、経営及び情報技術の視点から情報システムに関するコンサルティングを行い、フィンテック、IoT、AIなどの最先端技術も取り込みながら、システムの企画・提案・設計・構築、及び運用・サービスを総合的に提供しています。

化学事業

1,818億円

新日鉄住金化学(株)等

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。



製鉄事業

4兆2,839億円

新日鐵住金(株)等

技術先進性を発揮しながら、厚板、薄板、棒線、建材、鋼管、交通産機品、チタン・特殊ステンレス等、多岐にわたる高品質の鉄鋼製品を国内外の多数のお客様に提供しています。

（調整額　△1,292億円）

エンジニアリング事業

3,157億円

新日鉄住金エンジニアリング(株)等

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・エネルギーソリューション、海洋鋼構造、建築鋼構造、パイプライン、新事業・新技術の6つの領域で数多くのプロジェクトを手掛けています。

海外を中心とした成長市場の需要を確実に捕捉し、お客様の海外展開に即応したグローバルな事業体制の構築を着実に進めています。

トピックス

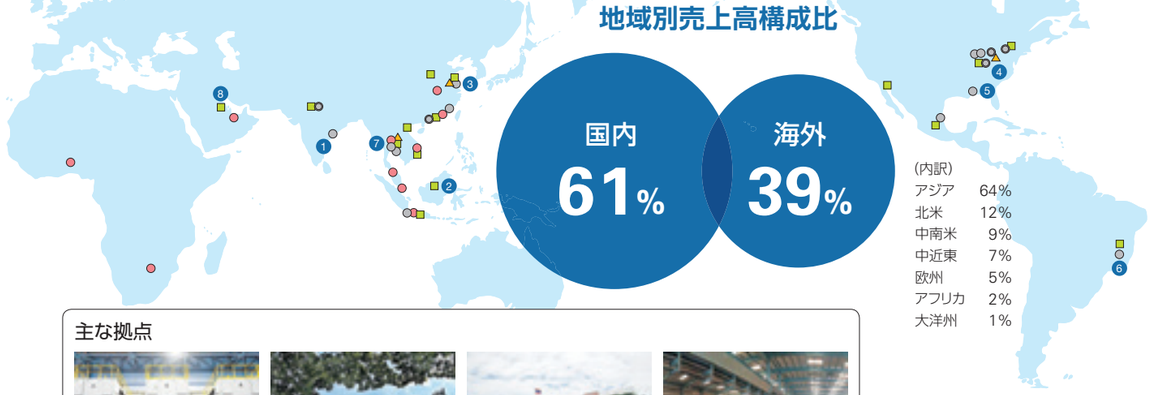
❶ JCAPCPL（インド）
タタ・スチール社と自動車用冷延鋼板の製造・販売を目的とした合弁会社を設立し、2014年5月に操業開始。

❷ VAM®BRN（ブルネイ）
石油・天然ガス開発用シームレス油井管をつなぐ特殊継手を製造する子会社を設立し、2016年10月に操業開始予定。

❸ BNA（中国）
宝山鋼鉄と自動車用高級めっき鋼板の製造・販売を目的とした合弁会社を設立し、2005年に操業開始。2015年9月には新めっきラインを増設・稼働。

❹ ICI（アメリカ）
鍛造クランクシャフト製造・販売事業会社において、第4鍛造プレスラインの商業生産を2015年10月に開始。

地域別売上高構成比



主な拠点

❺ AM/NSカルバート(アメリカ)
独ティッセンクルップ社の工場を、アルセロール・ミタル社と共に2014年に買収し、自動車用鋼板の供給体制を強化。

❻ ウジミナス(ブラジル)
1962年に操業開始した高炉一貫製鉄所。

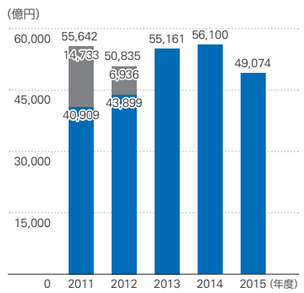
❼ SUS（タイ）*
当社が筆頭株主として出資している冷延鋼板メーカーで、1998年に操業開始。タイ王国の総理大臣産業賞の6部門をすべて受賞。

❽ NPC（サウジアラビア）
パイプライン用の溶接管を需要地で製造・販売する会社で、1980年に操業開始。

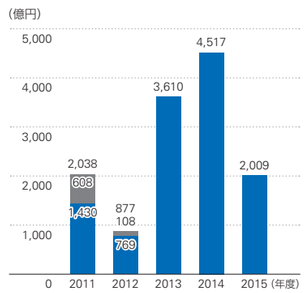
- 自動車用鋼板生産販売拠点
- 自動車以外の鋼板の生産販売拠点
- 鋼管・建材の生産販売拠点
- 交通産機品の生産販売拠点
- 棒線の加工&サービス

* 2016年9月にタイ/NSGTと統合予定（新会社名：NS-SUS）

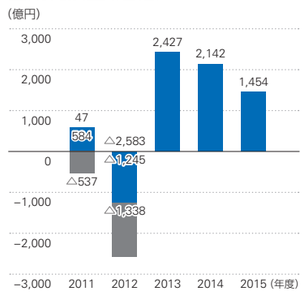
売上高（連結）



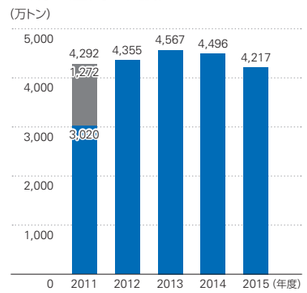
経常利益（連結）



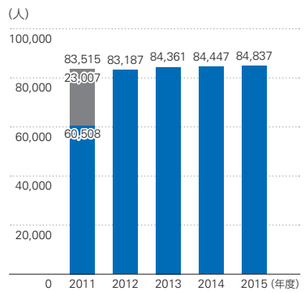
当期純損益（連結）



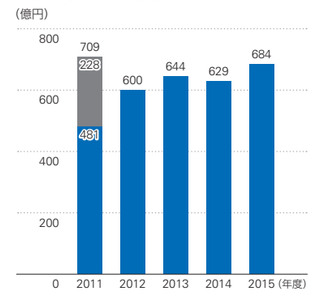
粗鋼生産高（単独）



従業員数（連結）



研究開発費（連結）



社会から信頼され続けるために

日頃より当社にご理解、ご支援を賜り、厚く御礼申し上げます。

鉄は人々の生活を支え、社会を支えています。私たち新日鉄住金は、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担っています。豊かな社会の創造に貢献していくためには、法令遵守はもとより、安全・環境・防災等の実力を常に向上させることによって、社会からも信頼され続けることが不可欠です。

当社は、「環境」を企業経営の根幹をなす重要課題と位置付け、「環境経営」を基軸とし、環境負荷の少ない環境保全型社会の構築に貢献していくことを「環境基本方針」に掲げています。これを実践するために、良好な地域生活環境の維持向上、廃棄物削減・リサイクルの促進、地球温暖化問題への対応、さらには生物多様性の維持・改善など、地域から地球規模に至るさまざまな環境課題に積極的に取り組んでいます。

地球温暖化問題については、昨年12月にパリで開催されたCOP21(国連気候変動枠組条約第21回締約国会議)における「パリ協定」の採択により、発展途上国を含むすべての国が温室効果ガス削減に取り組む国際枠組みに合意ができたことになります。わが国としても、約束草案として提出した「2013年度比26%削減」という2030年度目標に向け、真摯な努力を行うべきと考えています。この約束草案を着実に実行するために本年策定された「地球温暖化対策計画」の中で、産業界が自主的に策定した「低炭素社会実行計画」が産業界の対策の柱として位置付けられました。当社は引き続き、「3つのエコ(エコプロセス、エコプロダクツ®、エコソリューション)と革新的技術開発」を通じて、現在取り組んでいる2020年度、2030年度目標の達成に向け、CO_2の削減努力を加速してまいります。

また、事故・トラブル防止をはじめとする環境リスクマネジメントについては、当社の事業存続上、不可欠な取組みであると肝に銘じ、法令遵守はもとより、自治体の条例や基準への適合をはじめ、事業拠点毎の実情を踏まえ、きめ細かな環境負荷低減対策を実施するとともに、各地域の環境保全活動の継続的な向上を目指して、ソフト・ハードの両面から今後とも推進してまいります。

当社は、地域の住民・行政、お客様、株主や投資家の皆様、研究者、環境NGO等さまざまなステークホルダーの皆様との双方向でのコミュニケーションを深めることによって、環境経営をさらに磨いていく考えであります。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という、当社の企業理念のもと、皆様からいつまでも信頼され続けるよう、環境保全活動はじめ、CSR(企業の社会的責任)を実行してまいります。

この環境・社会報告書は、以上述べました当社の「環境経営」の歩みや、現在の取組み内容をご紹介しております。是非ご高覧いただき、皆様からの忌憚のないご意見をお寄せくださいますよう、お願い申し上げます。

進藤孝生

代表取締役社長

「3つのエコと革新的な技術開発」で挑む、新日鉄住金のエコ・イノベーション

沿革

当社は常に時代の変化を的確に捉え、お客様のニーズにお応えするために
鉄づくりの技術を進化させ、新製品を世に送り出すことに努めてきました。
今後とも当社は、技術先進性に一層磨きをかけながら、社会の発展に貢献していきます。

3つのエコ

エコプロセス
つくるときからエコ

当社は世界最高レベルの資源・エネルギー効率で鉄鋼製品を生産するとともに、さらなる効率改善を追求し、環境に配慮したエコプロセスを目指します。

1960年代 高度成長を支えた鉄

- 集じん対策の強化
  集じん機の導入によりばいじんの発生を大幅に抑制 ▶P17
- 転炉の導入
  3～4時間かかっていた精錬工程を30分に短縮し生産性が10倍向上
- 連続鋳造機の導入
  鋳型注入→加熱→分塊圧延を一気に行いエネルギー効率が飛躍的に向上

1970年代 省エネルギーへの挑戦

- コークス乾式消火設備（CDQ）の誕生（1976） ▶P27
- 高炉炉頂圧回収タービン（TRT）の誕生

高炉内で発生するガスの圧力を利用して発電

1980年代 急激な円高への対応

- 活性コークス式乾式脱硫脱硝設備の設置 ▶P17
- エネルギーセンターによる電力、ガス、蒸気のリアルタイム需給管理、電力予測システムの導入
- 高炉への微粉炭吹き込み（PCI）操業の開始
  劣質原料使用拡大とコークス使用量削減による省エネルギーを実現

1990年代 地球環境時代を支える

- リジェネバーナーの誕生（1996）

対になった2つのバーナーで吸熱・加熱を交互に行う加熱炉。従来に比べ1／4の省エネルギーを実現

2000年代 お客様のグローバル展開を支える

- 排水リスクマネジメントの高度化（排水遮断ゲート設置等） ▶P19
- 回転炉床式還元炉誕生（2000）
  製鉄工程で発生するダスト、スラッジのリサイクルを実現 ▶P14
- 高効率ガスタービン複合発電（GTCC）（2004）
  通常の火力発電よりも同じ量の燃料でより多くの電力を発電

2010年代 総合力世界No.1の鉄鋼メーカーへ

- バイオマス資源の本格利用（2010）
  使用済の梱包用木材パレット、間伐材やコーヒーかす等を石炭代替燃料として発電所で使用

コーヒーかす

エコプロダクツ®
つくるものがエコ

世界をリードする技術力で、環境にやさしいエコプロダクツ®を生産・提供し、持続可能な社会構築に向けた省資源・省エネルギーや環境負荷低減に貢献していきます。

1960年代

- 東海道新幹線に車輪・車軸・駆動装置が採用される（1964） ▶P21
- 車、クーラー、カラーテレビなどの耐久消費財の普及に鋼板が貢献
- 方向性電磁鋼板（1968）

送・配電用トランス（変圧器）におけるエネルギー損失を著しく低減できる方向性電磁鋼板の製造開始

1970年代

- スチールコード用線材（1978）
  高強度化によりタイヤのワイヤ量を減らし燃費向上に寄与

- ステンレス鋼

さびにくく、耐熱性・意匠性の高いステンレス鋼を開発

1980年代

- ハイテン（自動車用高強度鋼板） ▶P20
- チタン材の生産・販売開始（1984）
  圧倒的な耐食性・軽さ・強度があるチタンの生産・販売を開始
- ドアインパクトビーム用鋼管（1987）
- 明石海峡大橋用高強度線材・厚板（1988）

1990年代

- 樹脂皮膜鋼板（1994）
- ハイアレスト鋼（1996）

- スチールハウス（1996）
  耐震性・耐火性・耐久性・温熱性などの特性をバランスよく実現
- 鉛フリー棒線材（1999）

2000年代

- スーパーダイマ®（2000）
- 燃料タンク用鉛フリーめっき鋼板（2005）
- 超超臨界圧石炭火力発電用ステンレスボイラーチューブ（2007）
- 超ハイテン（自動車用高強度鋼板）
  自動車の軽量化と衝突安全性の課題を同時に解決 ▶P20

2010年代

- 重貨物用高強度鉄道車輪
- 150mレールの製造・出荷体制整備（2014） ▶P21

- 高圧水素用ステンレス鋼「HRX19®」（2015） ▶P20、24
- LNGタンク用7%ニッケル鋼板
  ニッケル量を約20%削減しながら従来鋼と同等の高い安全性と強度を実現

エコソリューション
世界へひろげるエコ

世界最高水準にある当社グループの環境・省エネルギー技術を国内に展開・普及させるとともに海外へ移転・普及させることで地球規模のCO_2排出量削減や環境負荷低減に貢献していきます。

1960年代

- タイ・スチール・パイプ操業開始（1965）

タイ進出最古の日本企業の一つとしてタイ自動車産業の発展に貢献

1970年代

- 「郷土の森づくり」幕開け（1971）

宮脇方式による世界初の製鉄所の森づくりスタート ▶P28-29

- ごみ直接溶融・資源化システム1号機稼働（1979）

1980年代

- CDQの技術移転開始（1985） ▶P26-27
- 上海宝山製鉄所建設に協力（1985）

1978年 中国・鄧小平副首相が君津を訪問

1990年代

- I/N Tek（米）操業開始（1990） ▶P9
- ICI（米）操業開始（1992） ▶P3
- 北九州スマートコミュニティ創造事業の開始（1994）

福岡県北九州市で環境共生をテーマにした街づくりに参画

2000年代

- 廃プラスチックリサイクル稼働開始（2000） ▶P14

- 海の森づくり／ビバリー®ユニット（2004） ▶P29
- 日中鉄鋼業環境・エネルギー技術交流（2005～） ▶P25
- APP
  （GSEPの前身　2006～2011）

2010年代

- GSEP（2011～2015） ▶P25
- 日印鉄鋼官民協力会合（2011～） ▶P25

- 日アセアン鉄鋼官民協力会合（2013～） ▶P25、27

革新的技術開発

当社は、省資源・省エネルギー・環境負荷低減に資する技術や製品を社会に提供するために、革新的な先進技術の開発に、中長期的な視点で取り組みます。

1960年代

- 高炉にコンピューター制御を導入（1968）

1970年代

- 連続焼鈍炉誕生（1972）
  10日の工期を1日に短縮
- 鉄鋼業初のオンラインシステム稼働（1973）

1980年代

- 厚板TMCP（1985）
  圧延と水冷のきめ細かな制御による強靭化と生産性向上の実現

2000年代

- CO_2分離回収技術開発開始（2005）
- SCOPE21（2008・大分） ▶P31

2010年代

- SCOPE21（2013・名古屋） ▶P31
- CO_2分離回収設備商業1号機完成（2014・室蘭）
- COURSE50
  （2015・試験高炉の建設） ▶P30

主な出来事

1960年代

- 名神高速道路開通（1963）
- 東海道新幹線開業（1964）
- 東京オリンピック開催（1964）

1970年代

- 大阪万国博覧会開催（1970）
- 札幌オリンピック開催（1972）
- 変動相場制へ移行（1973）
- 第1次石油危機（1973）
- 第2次石油危機（1978）

1980年代

- 東北・上越新幹線開業（1982）
- プラザ合意（1985）
- 筑波万国博覧会開催（1985）
- 青函トンネル開通（1988）
- 瀬戸大橋開通（1988）
- 消費税3%導入（1989）

1990年代

- 国連環境開発会議（地球サミット）開催（1992）
- 阪神・淡路大震災（1995）
- 消費税5%へ引き上げ（1997）
- 長野オリンピック開催（1998）

2000年代

- ワールドカップ日韓大会開催（2002）
- 愛知万国博覧会開催（2005）
- リーマン・ショック（2008）

2010年代

- 東日本大震災（2011）
- 九州新幹線全線開業（2011）
- 東京スカイツリー®開業（2012）
- 消費税8%へ引き上げ（2014）
- 北陸新幹線開業（2015）
- 北海道新幹線開業（2016）

3つのエコで社会に貢献し続ける新日鉄住金のバリューチェーン

当社は、鉄のライフサイクルのあらゆる段階において、
3つのエコで価値（バリュー）を生み出し、社会に貢献します。

原料採掘

海外

eco PRODUCTS

鋼材の強度を高めて軽量化し、資源の節約に貢献
貴重なレアメタルの使用を抑えて同等の性能を発揮

原料の採掘や輸送に最適な高強度鋼材を提供

©Volvo

耐摩耗鋼「ABREX®」

原料船やLNG船に最適な鋼材を提供し、海上安全性や燃費の向上に貢献
- NSGP®-1
- ハイアレスト鋼
- NSafe®-Hull

鉄鋼生産

eco PROCESS

世界最高水準のエネルギー効率で鉄鋼を生産 ▶P12、13

CDQ ▶P27

最新の技術により、脱リンと脱炭を2基の転炉で行っていたものを1基でできるようにし、効率を大幅に向上

転炉 ▶P6

新日鉄住金グループは、副生ガスを活用した発電により、自社で作った電力の41%を社会へ供給 ▶P11

高効率ガスタービン複合発電 ▶P7

輸送

輸送機械の軽量化による燃費向上、CO_2排出量抑制

鉄道用輪軸（車輪・車軸）
▶P21

モーダルシフト化（トラック輸送から船や鉄道による輸送へシフト）推進によるCO_2排出量抑制
▶P12

加工・製品生産

eco PRODUCTS

高強度化に伴う軽量化により製品使用時における省エネルギー、CO_2排出量抑制に貢献

ユーザーの工程省略や加工性・溶接性・施工性向上に貢献する鋼材を提供

塗装鋼板「ビューコート®」

コンロッドと分割面（クラッキング面）

航空機用チタン薄板
航空機エンジン用
チタン合金棒

エアバスA350XWB
©AIRBUS

東京ゲートブリッジ

洋上風力発電用鋼材

洋上風力発電

鉄鋼生産の副産物である鉄鋼スラグをセメント材料、路盤材等に広く活用

カタマ®SP ▶P14、21

使用

eco SOLUTION

世界最高水準にある日本の優れた環境保全・省エネルギー技術を海外鉄鋼メーカーに移転 ▶P25、26、27

中国 首鋼京唐鋼鉄の大型CDQ

インド タタ・スチールのCDQ

ユーザーの海外生産拠点への当社エコプロダクツ®の安定供給

I/N Tek, I/N Kote（アメリカ）

AM/NS カルバート（アメリカ）

TENIGAL（メキシコ）

自動車用ハイテン
▶P7、20、23

車輪

ドイツ高速鉄道ICE
©Deutsche Bahn AG

レール

北米貨物鉄道

リサイクル

無限のリサイクル ▶P22、23

製品の寿命が終わっても鉄の素材としての寿命は終わりません

鉄鋼製品は優れた機能性とともに、優れたリサイクル性を有する素材です。鉄鋼材料のスクラップは、全て新たな鉄鋼製品の原料となります。

自動車用鋼材のリサイクル率

94%

（2011年度国内自動車鋼材推定）

スチール缶のリサイクル率

92%

（2014年度スチール缶リサイクル協会）

〈参考〉

アルミ缶	87%（2014年度）
PETボトル	86%（2013年度）
ガラス瓶	67%（2013年度）
紙パック	45%（2013年度）

バーチャル工場見学
http://www.nssmc.com/company/tour/vr_tour.html

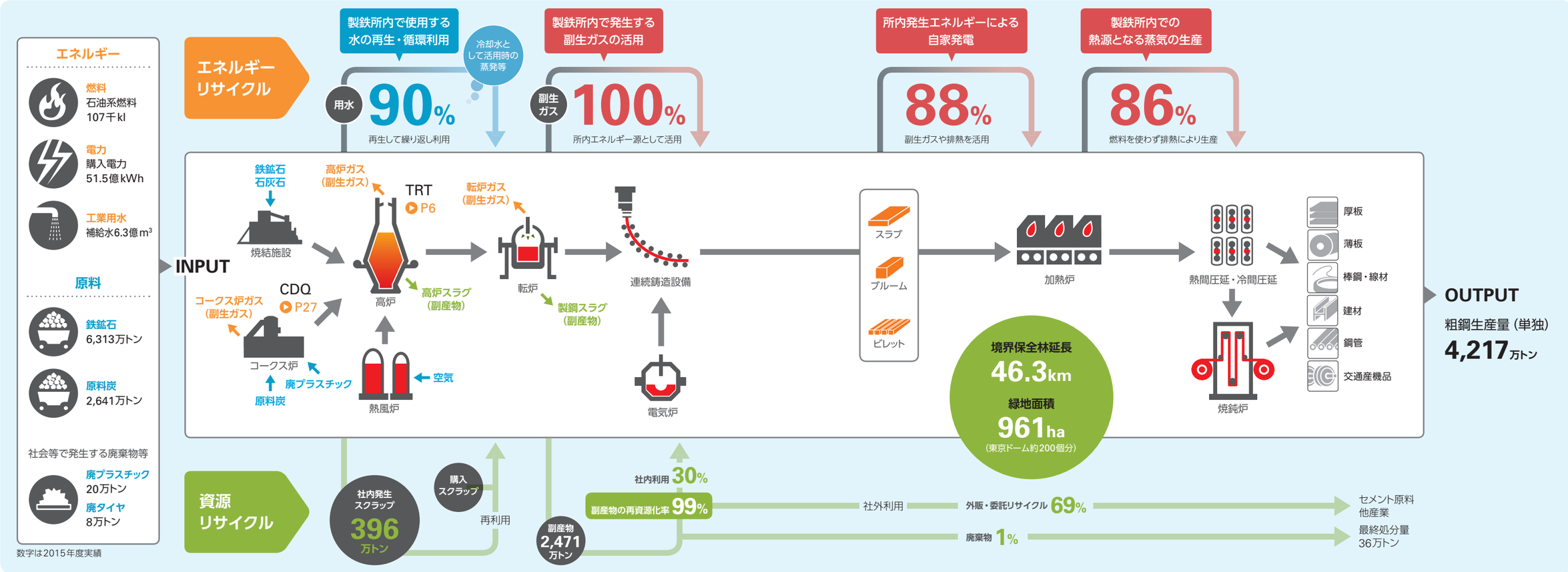
エネルギーと資源の循環・環境側面

新日鉄住金は、生産活動・製造工程での環境負荷を低減します。
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努力を続けています。

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、社会から発生したスクラップを主な原料として、鉄鋼製品を生産しています。

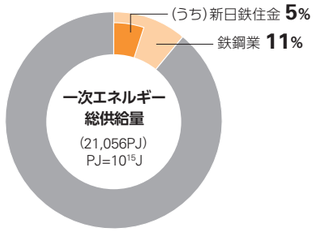
石炭を乾留してコークスを製造する際に発生するコークス炉ガス、および高炉から発生する高炉ガス等の副生ガスを、鋼材加熱用の燃料ガスや製鉄所構内にある発電所のエネルギー源として、100%有効に活用しています。

さらに、製鉄所で使用する電力の84%が自家発電でそのうち、88%は排熱および副生ガスなどの所内発生エネルギーにより賄っています。また水資源については、製品や製造設備の冷却や洗浄に使用する水の90%を再生して繰り返し使用しています。



エネルギー投入量

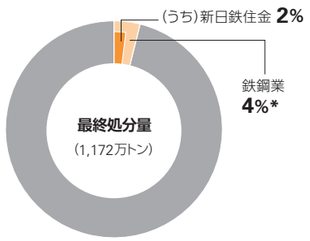
日本の一次エネルギー総供給量に占める新日鉄住金の比率（2014年度）



出典：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」
一般社団法人日本鉄鋼連盟

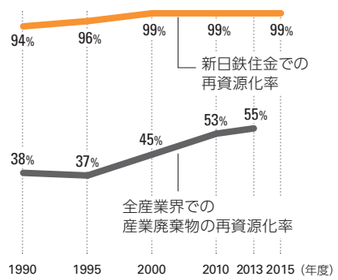
排出量

産業廃棄物の最終処分量に占める新日鉄住金の比率（2013年度）

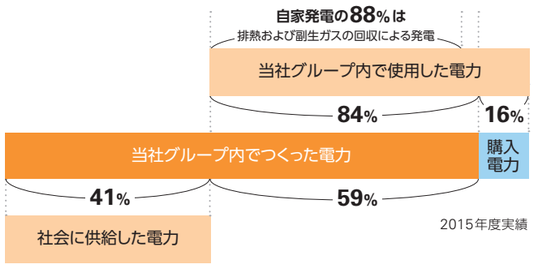


出典：環境省「平成28年版環境白書」
* 推測値

再資源化率 P15



出典：環境省「平成28年版環境白書」



当社は電力の**84%**を自社で賄っています。

当社はつくった電力の**41%**を社会に供給しています。

一方、鉄1トンを生産すると約600kgの副産物が発生しますが、鉄鋼スラグ、ダスト、スラッジは社内で原料として再利用するとともに、セメント原料や建設資材として社会や他産業で有効に活用されています。これらの努力により、99%に及ぶ高い再資源化率を達成しています。

また、高温、高圧で操業する製鉄プロセスを活用して、社会や他産業で発生するさまざまな廃棄物の利用拡大にも取り組んでおり、近年では、廃プラスチックや廃タイヤなどを積極的に再資源化しています。

地球温暖化対策の推進

新日鉄住金は、産業・運輸・業務・家庭部門などサプライチェーン全体での省エネルギーとCO_2排出量削減を推進しています。また、中長期的なCO_2排出量削減の観点から、革新的な技術開発と、長年培った技術の海外への移転・普及に積極的に取り組んでいます。

●世界最高水準のエネルギー効率を実現

日本鉄鋼業は1970～1980年代に3兆円の設備投資を行い20％の省エネルギーを達成、さらに1990～2012年に1.8兆円の設備投資により10％の省エネルギーを達成しました。

●3つのエコでさらなるCO_2排出量削減を継続

自主行動計画に続く低炭素社会実行計画の達成を目指して取り組んでいます。

●革新的技術開発による一層のCO_2排出量削減を目指す

環境調和型製鉄プロセス技術開発（COURSE50）を進め、CO_2排出量を30%削減する技術の開発に向けて取り組んでいます。▶P30

●物流効率化による一層のCO_2排出量削減

当社は、95.8％と高いモーダルシフト化率*1の維持・向上、国内輸送における船舶の大型化（700トン→1,500トン）などの輸送効率向上、省エネルギータイヤ・軽量車両導入等による燃費改善を推進しています。

●オフィス・家庭における省エネルギー推進

当社は、オフィスでは昼休みの消灯や夏季のクールビズ、エコ休日を実施。社員の家庭における省エネルギー意識の向上と実際のCO_2排出量削減を狙い、環境家計簿にも取り組んでいます。

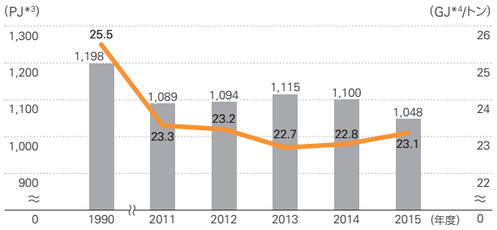
https://www.kankyo-kakeibo.jp/

2015年度の物流部門トンキロ*2実績

	輸送量：万トン／年	百万トンキロ／年	（参考）g-CO_2／トンキロ
船舶	1,837（54%）	9,709（87%）	39
鉄道	5（0%）	29（0%）	25
トラック・トレーラー	1,551（46%）	1,462（13%）	211
合計	3,393（100%）	11,200（100%）	

*1 **モーダルシフト化率**　モーダルシフトとは、トラックから鉄道、船に輸送手段を替えること。モーダルシフト化率とは、500km以上の輸送のうち、鉄道または海運（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 **トンキロ**　1回の輸送機会毎の積載数量（トン）×輸送距離（キロメートル）の合計。参考の1トンキロ当たりのCO_2排出量の数値は全業種平均値（国土交通省）

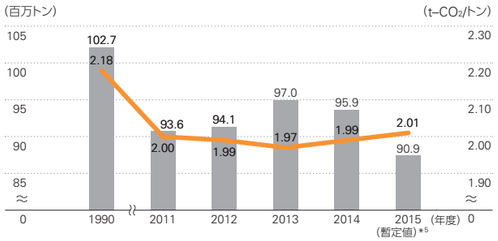
新日鉄住金グループのエネルギー消費量



■ エネルギー消費量（左軸）
▬ 原単位：粗鋼生産1トン当たりのエネルギー消費量（右軸）

*3 **PJ（ペタジュール）**　P（ペタ）は10の15乗
J（ジュール）はエネルギー、熱量の単位
*4 **GJ（ギガジュール）**　G（ギガ）は10の9乗

新日鉄住金グループのCO_2排出量



粗鋼生産量	4,677	4,675	4,725	4,922	4,825	4,534	（万トン／年）

■ CO_2排出量（左軸）
▬ 原単位：粗鋼生産1トン当たりのCO_2排出量（右軸）

*5 **暫定値**　2015年度の購入電力1単位当たりに含まれるCO_2の量を2014年度と同じとした場合の数値

世界最高水準のエネルギー効率を実現

当社は、第一次石油危機以降、1990年頃までに工程連続化・排熱回収などを徹底して推進し、大幅な省エネルギーを達成しています。その結果、当社をはじめとする日本の鉄鋼業は、現在、世界最高水準のエネルギー効率を実現しています。→図A

3つのエコでさらなるCO_2排出量削減を継続

2013年の世界のエネルギー起源CO_2排出量は約322億トンで、日本の排出量の比率はそのうち3.8%です。また世界の温室効果ガス総排出量に占める日本の比率は2.7%（2010年=最新のIEA推定値）となります。

日本のエネルギー起源CO_2排出量については、最新データである2014年度実績で11.9億トンで、そのうち産業部門が全体の約3分の1を占めており、当社は一般社団法人日本鉄鋼連盟の一員としてエコプロセスの実践を通じてこの産業部門のCO_2排出量削減の一翼を担うとともに、エコプロダクツ®やエコソリューションによる国内外での削減にも貢献してきました。→図B

まず2012年度まで取り組んだ「自主行動計画」において当社は、2008～2012年度に、1990年度対比でエネルギー消費量11.1％の削減（CO_2排出量11.2％の削減、CO_2排出原単位10.0%の削減）を達成しました。

2013年度からは引き続き、低炭素社会実行計画に参画し、3つのエコでさらなるCO_2の排出量削減を推進しています。低炭素社会実行計画フェーズIでは、一定の生産前提のもとで想定されるCO_2排出量から最先端技術の最大限の導入により500万トンのCO_2排出量削減を2020年度の目標とし、日本鉄鋼連盟全体で取り組んでいます。→図C

最も効果的な温暖化対策は省エネルギーであることから、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、廃プラスチック・廃タイヤの活用などによるCO_2排出量削減に取り組んでいます。これらの取組みの結果、2015年度の当社グループ（当社および関連電炉会社等*6）のエネルギー消費量は1,048PJ、CO_2排出量は91百万トン（暫定値）*5となりました。

*6 **関連電炉会社等**　大阪製鉄、合同製鉄、新日鉄住金ステンレス、日本コークス工業、共同火力5社、サンソセンター2社等。

革新的技術開発にも取り組む

3つのエコを推進するとともに、中長期的なCO_2排出量削減の観点から環境調和型製鉄プロセス技術開発（COURSE50）を進めてきました。2013年度以降も、低炭素社会実行計画のもと、引き続き3つのエコと革新的技術開発を4本柱とした温暖化対策を着実に推進しています。

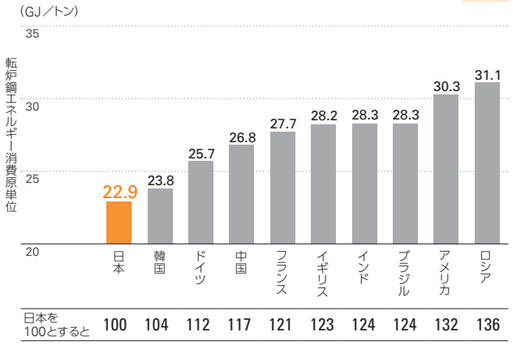
日本鉄鋼連盟の低炭素社会実行計画（3つのエコと革新的技術開発）　図C

	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	エネルギー効率のさらなる向上を目指す	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
フェーズⅠ 2020年度	500万トン*7	3,400万トン	7,000万トン
フェーズⅡ 2030年度	900万トン*7	4,200万トン	8,000万トン

環境調和型製鉄プロセス技術開発（COURSE50）▶P30

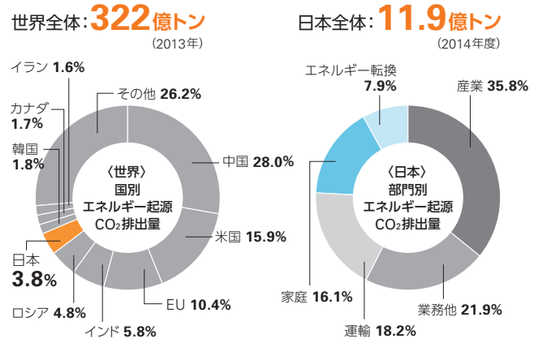
*7 一定の生産前提のもとで想定されるCO_2排出量に対しての削減量

鉄鋼業のエネルギー効率の国際比較（2010年）　図A



出典：「エネルギー効率の国際比較（発電、鉄鋼、セメント部門）」公益財団法人地球環境産業技術研究機構（RITE）（和訳・数値記載は一般社団法人日本鉄鋼連盟）

エネルギー起源CO_2排出量のシェア　図B



出典：IEAをもとに、当社にて作成　　出典：環境省

詳しくはこちら
http://www.nssmc.com/csr/env/circulation/

循環型社会構築への貢献

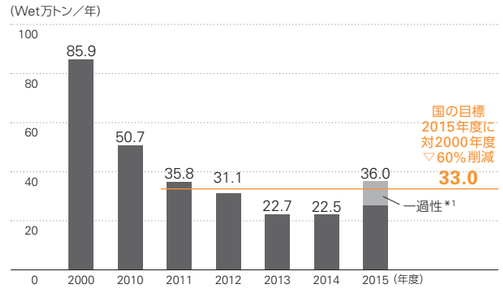
新日鉄住金は、鉄の製造工程を活用することで、社内副産物の循環利用によるゼロエミッションの実現や、社会や他産業で発生する廃棄物の再資源化にも積極的に取り組んでいます。

社内ゼロエミッションの推進

副産物の発生と最終処分量

鉄の製造工程では、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、2015年度に4,217万トンの粗鋼を生産し、2,471万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36万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ました。

新日鉄住金の最終処分量



*1 2015年度は大規模工事に伴い一過的に発生した廃棄物（9.7万トン）を含む

鉄鋼スラグの利用による貢献

鉄鋼スラグは、ほぼ全量が有効利用されています。高炉スラグは約7割が高炉セメント用に使用され、製鋼スラグは路盤材、土木工事用資材、肥料、土壌改良材等の用途に利用されています。例えば、製鋼スラグを原料としたカルシア改質材と、浚渫（しゅんせつ）土を混合して製造したカルシア改質土は、浚渫土からのリンの溶出や硫化水素等の発生を抑制するとともに、海底の深掘れの埋戻しや浅場・干潟の造成に利用されることで海域環境改善に効果があります。また、鉄鋼スラグの特性を利用したカタマ®SPは、林道・農道等の簡易舗装はもとより、たとえばメガソーラパネル設置場所等の防草舗装用として効果を発揮しています。

高炉スラグを微粉砕し普通ポルトランドセメントと混合した「高炉セメント」は、セメントクリンカ焼成製造工程を省略できるため、製造時のCO_2排出量を4割削減でき、長期強度にも優れることから、エコマーク商品として登録されています。鉄鋼スラグ製品は自然砕石採掘減や、セメント製造時の省エネルギー効果により、グリーン購入法の「特定調達品目」に指定されるとともに、各自治体のリサイクル認定も受けています。

ダストおよびスラッジのリサイクル

当社では、鉄の製造工程で発生するダストおよびスラッジを再利用するため、鹿島製鉄所にダスト還元キルン（RC資源循環炉）、君津、広畑、光*2の各製鉄所に回転炉床式還元炉（RHF設備）を導入し、社内で発生するダストを全量再資源化しています。2009年3月より、RHF設備にて再生利用認定を取得し、社外のダストも再資源化しています。

*2 光　新日鉄住金ステンレスに移管

廃プラスチックおよび廃タイヤのリサイクル

当社は、廃プラスチックや廃タイヤを、製鉄プロセスを利用して100%再資源化しています。

副産物発生量と再資源化

副産物	発生工程	発生量（湿潤重量）		資源化用途	再資源化率	
		2014年度	2015年度		2014年度	2015年度
高炉スラグ	高炉で溶融された鉄以外の成分	1,346万トン	1,265万トン	高炉セメント、細骨材、路盤材他	100%	100%
製鋼スラグ	転炉・電炉で発生する鉄以外の成分	628万トン	565万トン	路盤材、土木資材、肥料他	99%	98%
ダスト	集じん機に捕集された微粉類	338万トン	341万トン	所内原料、亜鉛精錬用原料	100%	100%
スラッジ	水処理汚泥、メッキ液処理残さ、道路清掃汚泥	39万トン	40万トン	所内原料	90%	87%
石炭灰	石炭焚き発電設備からの燃え殻	53万トン	51万トン	セメント原料、建設資材	100%	100%
使用済炉材	製鋼設備、炉設備からの耐火物	28万トン	28万トン	再利用、路盤材等	71%	65%
その他	スケール、その他	173万トン	182万トン	所内利用、その他	96%	94%
	合計	2,605万トン	2,471万トン	全体の再資源化率	99%	99%

熱分解で100%プラスチックを有効利用

Point! 燃焼とは異なり、熱分解を行うことでプラスチックからの生成物は100%有効に活用することができます。

一般家庭

プラスチック製品を利用

ポリ袋・ラップ類
ボトル・チューブ類
トレイ・パック類、カップ類

分別排出

自治体

プラスチック製品の収集

一般家庭から集められたプラスチックを収集・分別・異物除去

プラスチックを圧縮・梱包

新日鉄住金

事前処理工程

自治体から搬入したプラスチックをコークス炉へ装入可能な品質、形状にするために異物を除去し、減容成形します。

プラスチックから選別・異物除去を行った二次破砕物

摩擦熱で固形状に成形した造粒物

熱分解処理工程（コークス炉）

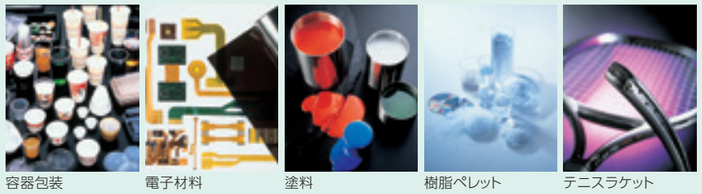
コークス炉では密閉した炭化室内でプラスチックを無酸素状態のまま加熱することで熱分解し、炭化水素油、コークス、コークス炉ガスとして回収し、100%利用します。

コークス炉

プラスチック製品としてリサイクル

炭化水素油 40% 軽質油 タール

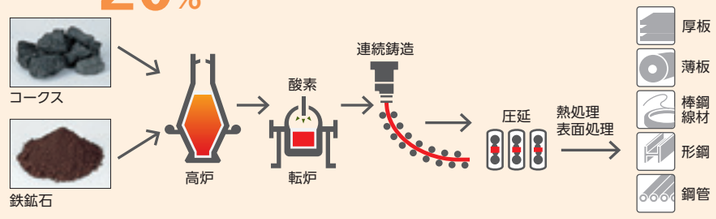
化成工場でプラスチック原材料等の化学原料として再商品化し、下記製品のメーカーへ



容器包装　電子材料　塗料　樹脂ペレット　テニスラケット

コークス 20%

排熱回収後に高炉へ投入し、鉄鉱石の還元剤として利用



コークス炉ガス 40%

水素、メタンが主成分である燃料ガス

製鉄所内の発電所等で燃料として利用

発電所

詳しくはこちら
http://www.nssmc.com/csr/env/env_risk/

環境リスクマネジメントの推進

新日鉄住金は、大気汚染防止法などの法令遵守はもちろん、製鉄所毎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。また、グループ全体を通じた環境リスク低減に取り組んでいます。

環境リスク低減の取組み

大気リスクマネジメント

当社は、SOx（硫黄酸化物）、NOx（窒素酸化物）の低減のため、低硫黄燃料の使用、NOx生成の少ないバーナーの採用、SOx・NOx排出削減設備などの効果的な設備対策を実施しています。また、工場や原料ヤードなどから飛散するばいじんや粉じんに対しては、科学的シミュレーションに基づく大気のリスク分析を踏まえ、集じん装置を設置して捕集を強化するとともに、防風ネットや散水設備を設置して飛散防止に努めています。同時に、常時モニタリングや定期的なパトロールによって、外部への異常な排出がないように監視しています。

水質リスクマネジメント

当社は、全製鉄所で使用する年間約60億m^3の淡水のうち約90%を再生・循環使用しており、大切な水資源を無駄にせず、排水量の抑制に努めています。そのために排水処理設備等の機能を維持・改善し、排水の水質をきめ細かに点検管理する等、日々の努力を続けています。

また、水質汚濁防止の重要性に鑑み、万一操業トラブルが発生しても、異常な排水を製鉄所外へ出さないように、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。また、点検・補修による設備機能の維持、訓練による動作確認と手順の習熟にも努めています。

土壌リスクマネジメント

当社は、「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」なら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、地方自治体への届出を行い、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

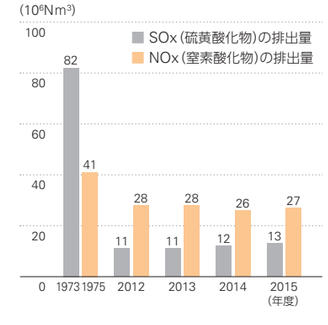
総合的な排出管理

当社は、PRTR法*1、化審法*2、VOC*3自主管理等の化学物質の管理に関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、改善に努めています。

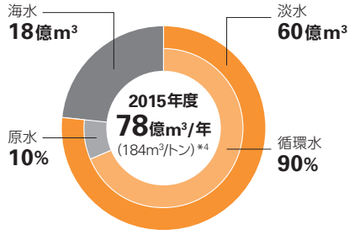
さらには、石綿やPCB（ポリ塩化ビフェニル）といった有害物質を含有する製鉄所資機材の代替化促進にも率先して取り組み、安全を確保するための取り扱い基準にしたがって、可能な部位から取り替え・処分を実施しています。

*1 **PRTR法**　「特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律」の略称。
*2 **化審法**　「化学物質の審査および製造等の規制に関する法律」の略称。
*3 **VOC**（Volatile Organic Compounds：揮発性有機化合物）　2004年の大気汚染防止法の改正で浮遊粒子状物質や光化学オキシダントの原因となる物質として自主管理規制対象となった。

SOx・NOxの排出量

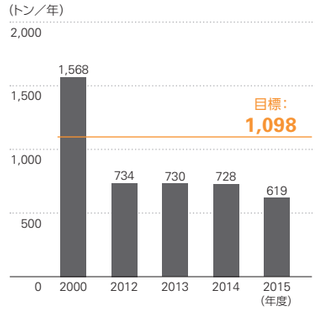


用水使用量（発電所を含まない）



*4 粗鋼1トン当たりの用水使用量

VOC排出量

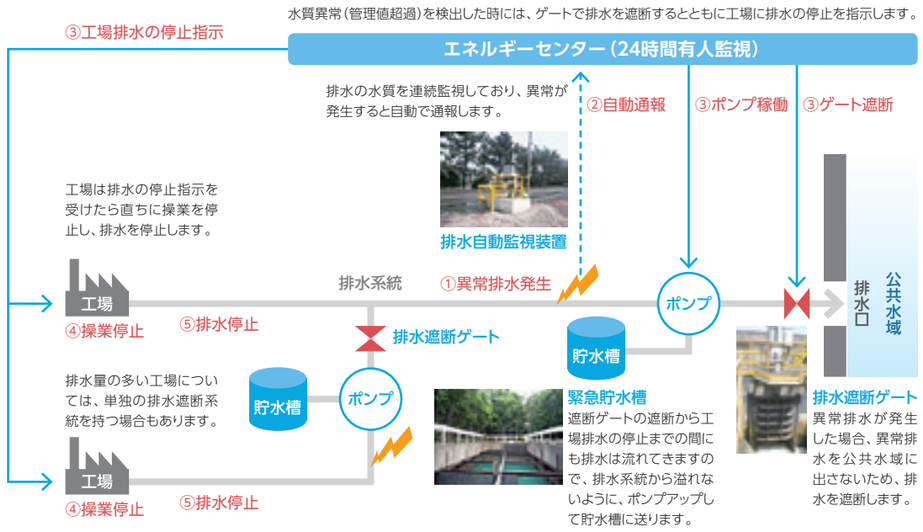


製鉄所の環境への取組み事例 Column

異常排水リスクへの対応

新日鉄住金は、万一操業トラブルが発生しても、異常な排水を製鉄所の外に出さないような設備対策を実施しています。

異常排水発生時対応のしくみ



一貫製鉄所ゼロエミッション化技術の開発・実用化（名古屋製鉄所）

高炉などの上工程から製品をつくる下工程までである一貫製鉄所においては、鉄1トンを製造すると、スラグ、ダスト、スラッジ*などの副産物が約600kg発生しますが、そのほとんどが社内外でリサイクルされています。しかしながら、スラッジ類は従来リサイクルが困難で埋立処理となっており、そのリサイクル率は低くゼロエミッション推進上の大きな課題となっていました。これに対し、当社の名古屋製鉄所では、以下のリサイクル技術開発・実用化を総合的に進め、ゼロエミッション化を実現し、埋立量削減とスラッジ中鉄分等利用による天然資源使用抑制に貢献しました。

この取組みは2015年に資源循環技術・システム表彰経済産業大臣賞を受賞しています。

* 工場排水処理などに伴って回収される泥状の副産物

	従来	対策
1. 冷延めっき排水処理スラッジの完全リサイクル化	冷延めっきの排水処理スラッジは鉄以外の金属を含むためリサイクル困難	排水系統の分離により鉄と鉄以外の金属の混在を回避し、脱水強化により水分を減らすとともに、鉄源として戻すにあたり配合を最適化することにより、全量リサイクル化
2. 石炭焚発電所の水処理スラッジ発生量の半減および原料化	石炭焚発電所の水処理スラッジはフッ素を多く含むためリサイクル困難	フッ素を含む沈殿物の発生を抑制する処理方法を見つけ、スラッジの発生を抑えるとともにスラッジを鉄源としてリサイクル
3. 含油排水処理スラッジ等の全量燃料化	冷間工程より発生する含油スラッジは一部外部焼却処理を実施	油分を含むスラッジを振動により脱水するとともに他の高熱量廃油と混合することにより、全量を燃料化

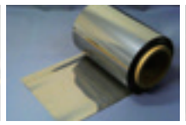
製鉄所と主な製造品

厚板

薄板

棒鋼

鋼管


チタン

線材

形鋼

特殊ステンレス

交通産機品

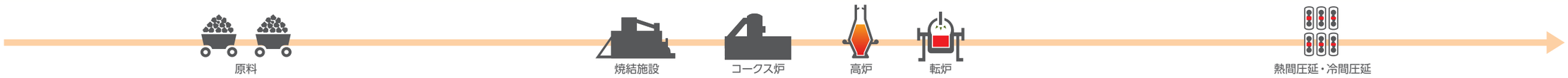
製鉄所

製鉄所の環境への取組み

製造品		製鉄所	❶室蘭製鉄所	❷釜石製鉄所	❸直江津製造所	❹鹿島製鉄所	❺君津製鉄所		❻名古屋製鉄所	❼和歌山製鉄所		❽製鋼所	❾尼崎製造所	❿広畑製鉄所	⓫八幡製鉄所		⓬大分製鉄所	
							君津	東京		和歌山	堺				戸畑・八幡	小倉	大分	光
製造品種	厚板					●	●		●								●	
	薄板	熱延				●	●		●					●	●		●	
		冷延				●	●		●	●				●	●			
		電磁鋼板												●	●			
		ブリキ							●					●	●			
		溶融亜鉛めっき				●	●		●					●	●			
		電気亜鉛めっき					●							●				
	棒線	棒鋼	●													●		
		線材	●	●			●									●		
	形鋼	H形鋼				●	●				●							
		鋼矢板				●	●				●				●			
		レール													●			
		熱間押出																●
	鋼管	鍛接鋼管				●												
		溶接鋼管					●		●						●			●
		UO鋼管				●	●											
		シームレス鋼管						●		●			●					●
	交通産機品	車輪・車軸・台車										●						
		鍛造										●	●					
	チタン				●													●＊1
	特殊ステンレス				●													●＊2

＊1 溶接鋼管　＊2 熱押鋼管

製鉄所の環境対策



原料ヤード

原料の飛散防止

石炭ヤードの填圧作業
石炭の山の表面を押し固めて、石炭の飛散を抑制します。

ヤード散水
鉄鉱石や石炭の山に散水して、原料の飛散を抑制します。

雨水タンク（散水用）
雨水をも無駄にすることなく、散水用に有効活用します。

ヤード防風ネット
防風ネットの設置により風速を弱めて、原料の飛散を抑制します。

上工程（製銑・製鋼）

粉じんの飛散防止、脱硫・脱硝

電気式集じん機

バグフィルター式集じん機

燃焼過程で発生するばいじんをその性状（粒径分布・排ガス中濃度等）に応じて、2種類の集じん機（電気式／バグフィルター式）を使い分けて捕集しています。

湿式脱硫設備
湿式脱硫法により、排ガス中のSOx（硫黄酸化物）を除去します。

活性コークス式乾式脱硫脱硝設備
活性コークスを用いた乾式脱硫脱硝法により、排ガス中のSOx（硫黄酸化物）・NOx（窒素酸化物）を除去します。

散水車

道路清掃車

構内の道路・空地への散水や構内道路の清掃を実施し、粉じんの二次飛散を抑制します。

下工程（圧延・熱処理・表面処理）

水質浄化、異常排水防止

排水凝集沈殿処理設備
細かな不溶解成分を薬剤で大きな塊にして沈めることにより除去します。

加圧浮上設備
油分を気泡の力で浮かせて除去します。

ろ過設備（2次処理）
処理した後の排水中に残る不溶解成分を砂の層でろ過し除去します。

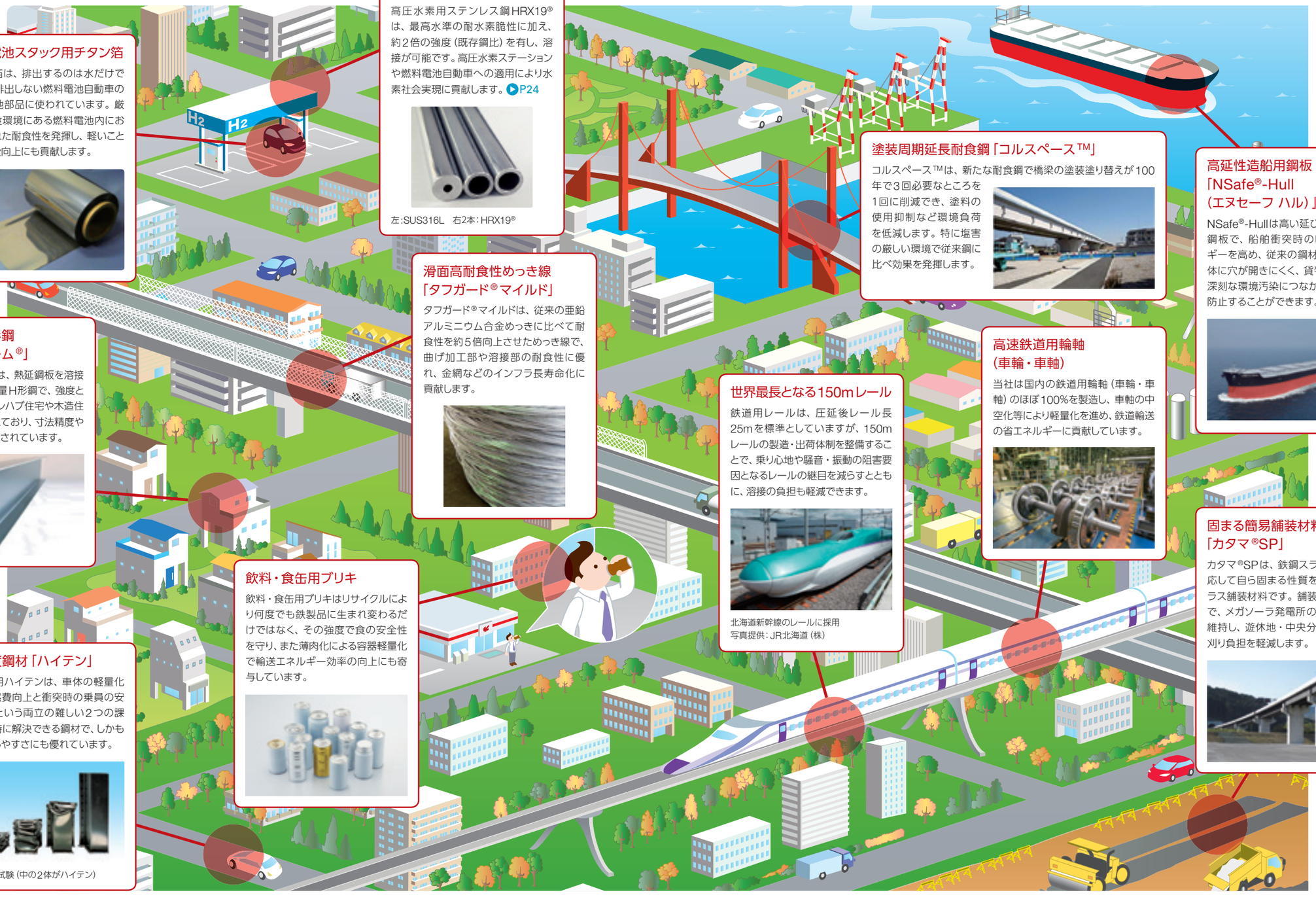
排水の水質測定
定期的に採水して規制を受ける成分を測定しています。

排水遮断ゲート
万一のトラブル時に排水を遮断します。P19

詳しくはこちら
http://www.nssmc.com/csr/env/reduce/

環境にやさしい製品群で環境負荷低減に貢献します

新日鉄住金グループの製品は、優れた技術力に基づく高い機能性、信頼性により、エネルギー、輸送・建設機械、くらしなどの分野で幅広く採用されています。これらの製品は、設備の効率化や軽量化、長寿命化を通じて、省資源・省エネルギー・CO_2排出量削減を実現して環境負荷低減に貢献します。



燃料電池スタック用チタン箔

チタン箔は、排出するのは水だけでCO_2を排出しない燃料電池自動車の燃料電池部品に使われています。厳しい腐食環境にある燃料電池内において優れた耐食性を発揮し、軽いことから燃費向上にも貢献します。

高圧水素用ステンレス鋼「HRX19®」

高圧水素用ステンレス鋼HRX19®は、最高水準の耐水素脆性に加え、約2倍の強度（既存鋼比）を有し、溶接が可能です。高圧水素ステーションや燃料電池自動車への適用により水素社会実現に貢献します。▶P24

左:SUS316L　右2本:HRX19®

滑面高耐食性めっき線「タフガード®マイルド」

タフガード®マイルドは、従来の亜鉛アルミニウム合金めっきに比べて耐食性を約5倍向上させためっき線で、曲げ加工部や溶接部の耐食性に優れ、金網などのインフラ長寿命化に貢献します。

溶接軽量H形鋼「スマートビーム®」

スマートビーム®は、熱延鋼板を溶接してつくる溶接軽量H形鋼で、強度と軽さが両立し、プレハブ住宅や木造住宅の梁等に使われており、寸法精度や耐久性が高く評価されています。

飲料・食缶用ブリキ

飲料・食缶用ブリキはリサイクルにより何度でも鉄製品に生まれ変わるだけではなく、その強度で食の安全性を守り、また薄肉化による容器軽量化で輸送エネルギー効率の向上にも寄与しています。

高強度鋼材「ハイテン」

自動車用ハイテンは、車体の軽量化による燃費向上と衝突時の乗員の安全確保という両立の難しい2つの課題を同時に解決できる鋼材で、しかも加工のしやすさにも優れています。

落下衝撃試験（中の2体がハイテン）

世界最長となる150mレール

鉄道用レールは、圧延後レール長25mを標準としていますが、150mレールの製造・出荷体制を整備することで、乗り心地や騒音・振動の阻害要因となるレールの継目を減らすとともに、溶接の負担も軽減できます。

北海道新幹線のレールに採用
写真提供：JR北海道（株）

塗装周期延長耐食鋼「コルスペース™」

コルスペース™は、新たな耐食鋼で橋梁の塗装塗り替えが100年で3回必要なところを1回に削減でき、塗料の使用抑制など環境負荷を低減します。特に塩害の厳しい環境で従来鋼に比べ効果を発揮します。

高速鉄道用輪軸（車輪・車軸）

当社は国内の鉄道用輪軸（車輪・車軸）のほぼ100%を製造し、車軸の中空化等により軽量化を進め、鉄道輸送の省エネルギーに貢献しています。

高延性造船用鋼板「NSafe®-Hull（エヌセーフ ハル）」

NSafe®-Hullは高い延び性を有する鋼板で、船舶衝突時の吸収エネルギーを高め、従来の鋼材に比べて船体に穴が開きにくく、貨物を保護し、深刻な環境汚染につながる油流出を防止することができます。

固まる簡易舗装材料「カタマ®SP」

カタマ®SPは、鉄鋼スラグが水と反応して自ら固まる性質を利用したバラス舗装材料です。舗装の防草効果で、メガソーラ発電所の発電効率を維持し、遊休地・中央分離帯等の草刈り負担を軽減します。

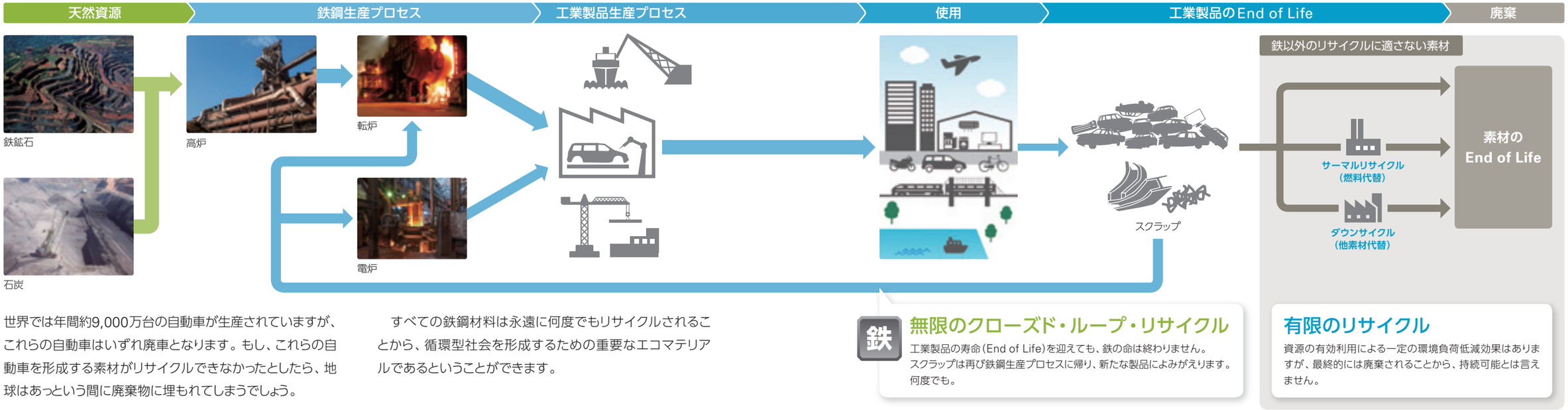
何度でも何にでも生まれ変わる「鉄」

自動車や家電製品、ビルや橋など、鉄を使った多くの工業製品が私たちの豊かな生活を支えています。

これらの工業製品はそれぞれに寿命を持っていますが、それらが寿命を全うした後、鉄以外の多くの素材は、品質や経済性の問題から廃棄されるか、あるいは有限のリサイクルしかできないのに対して、鉄鋼材料はスクラップとして回収され、再び新しい鉄鋼製品としてよみがえります。このような特徴を持つリサイクルを、「クローズド・ループ・リサイクル」といいます。

転炉材は、天然資源である鉄鉱石とスクラップを主原料につくられるのに対して、電炉材はスクラップのみを主原料としてつくる場合がほとんどです。

このため、「電炉材=再生資源、転炉材≠再生資源」との誤解があります。実際には、転炉材にもスクラップは使われており、転炉材も電炉材も含め、鉄鋼製品は将来スクラップとして回収され、再び新たな鉄鋼製品としてよみがえり再生資源となるのです。

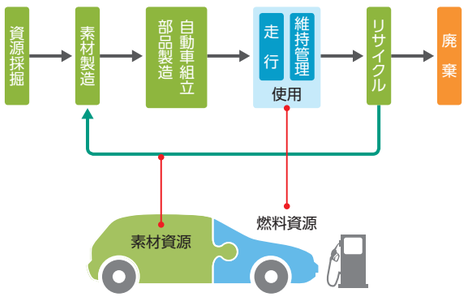


世界では年間約9,000万台の自動車が生産されていますが、これらの自動車はいずれ廃車となります。もし、これらの自動車を形成する素材がリサイクルできなかったとしたら、地球はあっという間に廃棄物に埋もれてしまうでしょう。

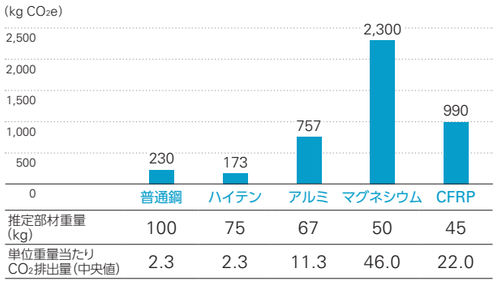
すべての鉄鋼材料は永遠に何度でもリサイクルされることから、循環型社会を形成するための重要なエコマテリアルであるということができます。

ライフサイクルアセスメント（LCA）に基づいた環境仕様のクルマづくり

自動車のライフサイクル



普通鋼と等価の自動車部材（車体）で整理したときの各素材の製造時のCO_2排出量比較

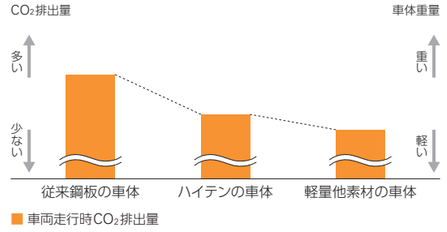


	普通鋼	ハイテン	アルミ	マグネシウム	CFRP
推定部材重量(kg)	100	75	67	50	45
単位重量当たりCO_2排出量（中央値）	2.3	2.3	11.3	46.0	22.0

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

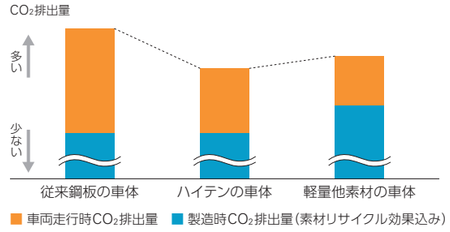
車両燃費規制のみの考え方

車体を軽くすればCO_2排出量は削減できる
→素材製造やリサイクルによるCO_2排出量は?



製造～素材リサイクルまでを考慮

走行段階（車両燃費）に加え、素材の製造やリサイクルを含むライフサイクル全体で考えることが必要



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

自動車メーカー各社は、地球環境への負荷低減を目指して、燃費の向上を追求しています。そのためエンジンの高効率化や電動化といったパワートレイン技術だけでなく、車体の軽量化も重要な取組みの一つとなります。クルマの重量は安全性の向上や電装系の拡充などの快適性の追求により増加する傾向にあるだけに、車体の軽量化への取組みは欠かせません。

近年、自動車の燃費改善（走行時のCO_2排出量の削減）のため、車体に鉄よりも軽いアルミや樹脂、CFRP（炭素繊維強化樹脂）などの適用も進められています。しかしクルマの素材を評価するときは、単に燃費向上による走行時のCO_2排出量の削減だけでなく、素材の製造からクルマの廃棄まで「クルマの一生」で、CO_2排出量を考える必要があります。

この考え方はLife Cycle Thinkingと呼ばれ、それを定量化し評価するLCA（Life Cycle Assessment:ライフサイクルアセスメント）という手法が国際標準として確立されています。LCA手法に基づいてCO_2排出量をみると、鉄を左図に例示するような他の軽量素材に置換した場合、走行時のCO_2排出量は少なくなりますが、素材製造時には、より多くのCO_2が排出されます。

これに対して、鉄を普通鋼からより高強度で薄くできるハイテンに置換すると、車体軽量化による走行時の排出量削減に加え、鉄の使用量低減による製造時の排出量の削減効果も得られ、ライフサイクル全体では、他の軽量素材を使用するよりもCO_2排出量の削減が図られることになります。

水素社会への貢献

水素社会の実現に向けて、新日鉄住金グループは先進素材を提供することで貢献していきます。

新日鉄住金は燃料電池自動車向けに先進素材を提供

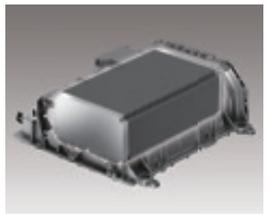
ガソリンの代わりに水素で走る燃料電池自動車が市販化され、水素を供給するための水素ステーションの建設が進められるなど、水素社会に向けての動きが活発化しています。

当社は、燃料電池用に、軽く、強く、耐食性に非常に優れたチタンを用いて特殊圧延チタン箔を開発し、トヨタ自動車（株）の燃料電池自動車「MIRAI」の燃料電池部品（燃料電池スタック内のセルを構成する部品）に採用されています。

また、燃料電池自動車は、電気自動車やハイブリッド自動車と同様にモーターで駆動します。当社の電磁鋼板はモーターの鉄心として使われ、世界最高水準の効率を誇り、「MIRAI」のモーターにも採用されています。

さらに、燃料電池自動車特有の部品だけではなく、車体の軽量化と衝突安全性を同時に実現する自動車用高強度鋼板ハイテンをはじめ、多くの当社鋼材を燃料電池自動車に提供しています。

トヨタ自動車　燃料電池自動車「MIRAI」
画像提供：トヨタ自動車（株）



燃料電池スタック
画像提供：トヨタ自動車（株）

モーター
画像提供：トヨタ自動車（株）

水素社会に革命をもたらす究極の高圧水素用ステンレス鋼「HRX19®」

燃料電池自動車の普及のためには、水素ステーションなどのインフラ整備が欠かせません。当社と日鉄住金ステンレス鋼管（新日鉄住金100％出資子会社）は、商用水素ステーションの高圧水素環境下における配管や継手・バルブなど向けに高圧水素用ステンレス鋼「HRX19®」を開発し、多数採用されています。また、当社グループの日鉄住金P&Eは、水素ステーションの建設事業に本格参入し、HRX19®を活用した水素ステーションの第一号機を2016年3月東京潮見に建設しました。

水素ステーション（東京／潮見）

水素は分子が小さいため金属組織の中に入り込み亀裂を生じさせることがあります。HRX19®は、ステンレス鋼への添加物の配合や製造方法を工夫することにより、この問題を克服した材料で、水素ステーション配管の長寿命化や安全性向上を実現しています。

また、HRX19®は既存材のSUS316Lに比べ、約2倍の強度を有しているため、高圧水素環境下でも薄肉化設計を可能とし、配管内径を大きくすることによる大容量、短時間水素充填を実現するステーションの設計ができるうえ、軽量化による運搬時のCO_2排出量削減メリットもあります。

さらに、HRX19®は継手を使用せず溶接施工法を適用できるため、施工およびメンテナンスコストの削減に貢献します。2015年には日経優秀製品サービス賞を受賞しました。▶ P39

左：SUS316L　右2本：HRX19®

地球規模で進める技術協力・技術移転

新日鉄住金は、日本の優れた省エネルギー技術の海外への移転が世界的なCO_2排出量削減に最も効果的であるという認識のもと、世界鉄鋼協会やGSEP*1（エネルギー効率に関するグローバルパートナーシップ）などの多国間、日中・日印の二国間などさまざまな形で世界的な省エネルギー・環境対策の取組みに積極的に参画しています。

地球規模でのCO_2排出量削減に貢献

当社をはじめとする日本鉄鋼業は、鉄づくりで培われた技術をベースとした環境保全・省エネルギーの世界的な取組みであるグローバル・セクトラル・アプローチ*2を積極的にリードしています。日本鉄鋼業の優れた省エネルギー技術をエネルギー効率が劣る途上国の鉄鋼業に普及させることにより、地球規模でのCO_2排出量削減に貢献することができます。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CO_2排出量削減効果は、これまでに合計約5千万トン／年に達します。これは日本のCO_2排出量を4％削減するのに相当します。日本の優れた環境保全・省エネルギー技術を世界へ展開するため、当社をはじめとする日本鉄鋼業は、さまざまな取組みを行っています。

多国間、二国間での連携

当社は一般社団法人日本鉄鋼連盟の一員として日本政府とも協力しながら、多国間、二国間での省エネルギーに向けた取組みに参画しています。

日タイ鉄鋼官民協力ワークショップ

CO_2排出量計算方法の標準化

当社は、世界共通の手法で製鉄所のCO_2排出量を計算・報告する世界鉄鋼協会のCLIMATE ACTIONメンバーに選ばれています。近年、そのメンバーであることの確認を求める需要家も少なくありません。さらに、日本鉄鋼業が中心となり、本計算方法のISO規格化に取り組んできた結果、2013年3月にISO14404として国際規格化されました。これにより、世界鉄鋼協会に加盟していない製鉄所も世界共通の計算方法でCO_2の原単位を算出することができるようになりました。現在、日・印、日・アセアン等の取組みを通してISO14404の普及に努めています。

worldsteel
Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation
In recognition of your participation in the worldsteel CO_2 data collection programme 2015-2016.
CLIMATE ACTION Member
worldsteel

CLIMATE ACTIONメンバー証

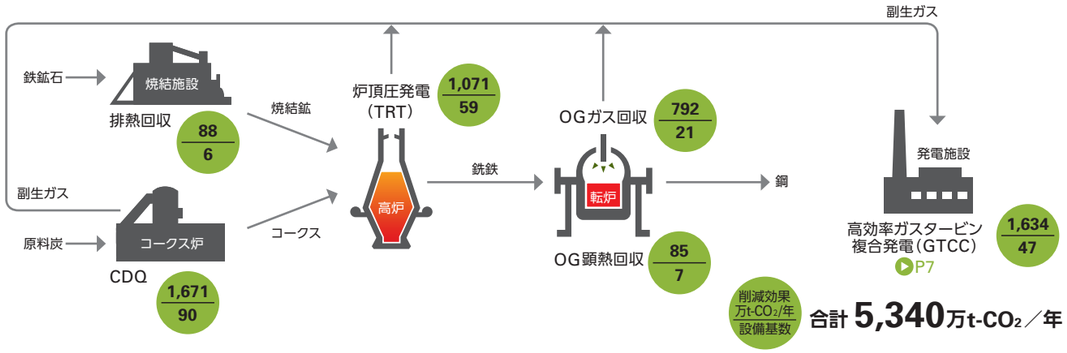
相手国	開始時期	主な活動内容および2015年度のトピックス
中国	2005年	省エネルギーや環境保全の先進技術に関する、専門家による交流 2015年10月北京にて第7回交流会を開催
インド	2011年	官民の鉄鋼関係者との交流 インドに適した「省エネルギー技術リスト（カスタマイズドリスト）」の作成 2016年2月東京にて、当社からCO_2排出量の日印比較について報告
米国、EU、中国、インド、韓国	2011年	GSEPの鉄鋼ワーキンググループ（議長国：日本） 各国の官民参画で、製鉄所のエネルギー問題を議論 2016年2月東京にて、GSEPとして最後となる会合を開催
アセアン	2013年	官民の鉄鋼関係者との交流 アセアンに適した「省エネルギー・環境保全技術リスト（カスタマイズドリスト）」の作成 タイ、マレーシアにおける製鉄所診断の実施

*1 **GSEP**　Global Superior Energy Performance Partnershipの略。
*2 **グローバル・セクトラル・アプローチ**　産業部門毎に技術に基づくCO_2排出量削減ポテンシャルを探り、世界最高レベルの省エネルギー技術の導入を図ることにより、世界の温暖化問題の解決に貢献する方法。

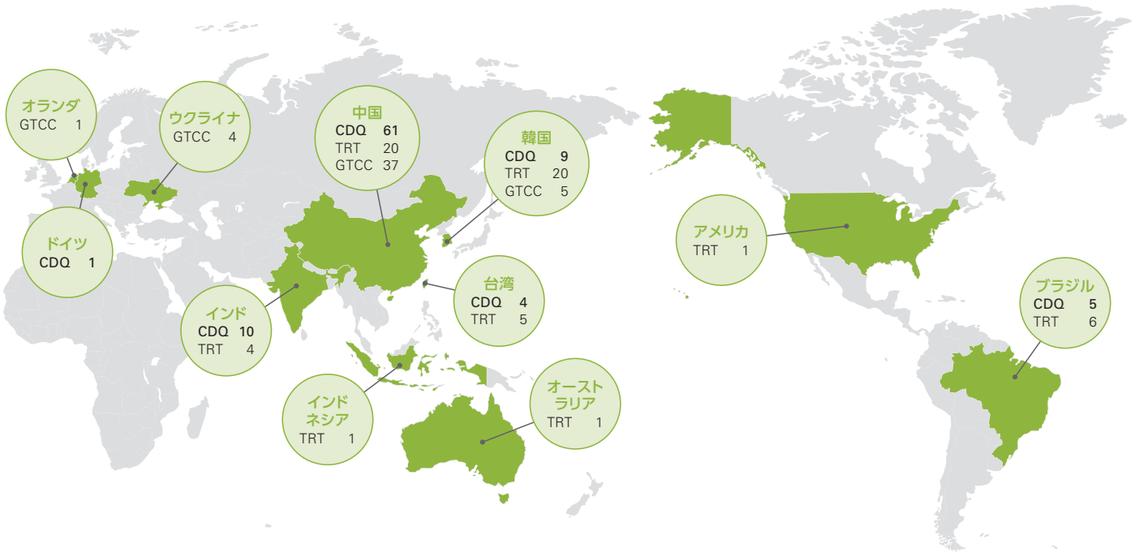
海外の鉄鋼業が導入した日本の省エネ設備によるCO_2排出量削減効果（2014年度までの累積 日本鉄鋼連盟）

世界の国々の環境課題の解決に、新日鉄住金グループの技術が大きく貢献しています。

当社の優れた省エネルギー技術の海外への移転が、CO_2排出量削減をはじめとする世界的な環境対策に最も効果的であることから、中国、インドをはじめとする世界中の省エネルギー・環境対策の取組みに協力しています。とりわけインドでは、二国間クレジット制度(JCM: Joint Crediting Mechanism)設計に向けた事業化調査への参画も積極的に行っています。



世界に広がる日本鉄鋼業の省エネルギー技術（数字は設備基数）

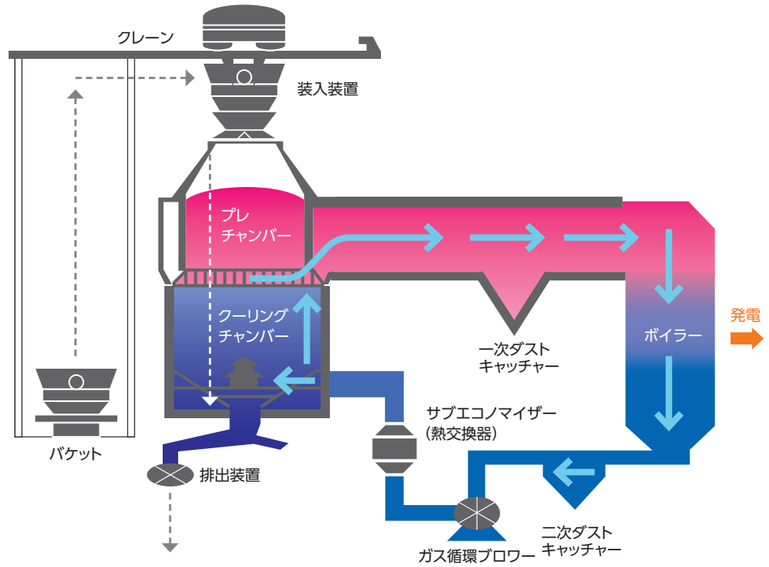


※CDQの90基は全て新日鉄住金グループ(新日鉄住金エンジニアリング等)の実績です。

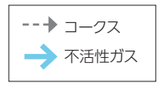
コークス乾式消火設備（CDQ*）のしくみと特徴

コークス炉でつくられた赤熱コークスはバケットでCDQに搬送され、頂上部(装入装置)から装入されます。コークスはチャンバー部を下降しながら不活性ガスにより冷却され、熱回収した高温ガス(約950℃)はボイラーに送られ発電用の蒸気を発生させます。ボイラーで放熱して冷却されたガスは再びチャンバーに送られ100%循環利用されます。赤熱コークスの冷却に水を使用しないため、コークス強度が高まり、高炉の安定稼働や出銑量増加、還元剤使用量低減にも寄与します。

* CDQ　Coke Dry Quenching



CDQ



VOICE

東南アジア鉄鋼協会
事務局長
タン・ア・ヨン 氏

アセアン地域では、各国の堅調な経済成長に支えられ、年々鋼材消費量が増加しています。そのような中で、アセアン鉄鋼各社の間では、鉄鋼市場のグローバル化を受け、あらゆる側面から鉄鋼産業を持続可能な形で確実に発展させていくことが必要であるとの認識が深まってきています。

こうした認識を踏まえ、アセアン鉄鋼業と日本鉄鋼業は、省エネルギー・環境分野での協力を促進するために、2013年に「ASEAN-Japan Steel Initiative (AJSI)」を立ち上げました。この活動の一環として、新日鉄住金をはじめとする日本の鉄鋼メーカーの専門家による「製鉄所省エネ診断」がアセアン11カ所の電炉製鉄所で実施されました。診断で日本の専門家より得られた、操業改善や推奨技術に関するアドバイスに基づき、日本の優れた省エネ技術の導入を検討している製鉄所もあります。

また、2016年3月には5カ国で開催された東南アジア鉄鋼協会の年次巡回セミナーに新日鉄住金から講師を派遣していただき、東南アジア鉄鋼協会加盟各社における人材育成や技術知見の深化にも貢献いただきました。

上記は、AJSIの取組みが、省エネによるコスト削減を通してアセアン鉄鋼業の競争力強化にどのように役立つものかの一例です。今後アセアン鉄鋼業への省エネ・環境保全に関するプレッシャーが高まっていく中、新日鉄住金グループから東南アジア鉄鋼協会へのさらなる協力に期待しています。

詳しくはこちら
「郷土の森づくり」の動画（4分）が見られます。

詳しくはこちら
「海の森づくり」の動画（8分）が見られます。

生物多様性保全の取組み

新日鉄住金は、日本経済団体連合会の一員として、2009年3月に公表された「経団連生物多様性宣言」の制定に参画するとともに、宣言および行動指針に基づいて行動しています。その中で、特に世界の先駆けとなった「郷土の森づくり」と「海の森づくり」について紹介します。

製鉄所の郷土の森に生息する生物たち（例）

掲載している生物の写真は当社構内で撮影されたものです。

室蘭	エゾシカ、キタキツネ、エゾリス、ワシ、ノスリ、カササギ
釜石	ツキノワグマ、カモシカ、シカ、ノウサギ、ウミネコ
直江津	ウグイ、コイ
鹿島	キジ、モズ、カモ
東京	タヌキ、カルガモ
君津	ヒヨドリ、キジ、コアジサシ、ツバメ、シラサギ
名古屋	タヌキ、キジ、ヒヨドリ、モズ、ツバメ、シジュウカラ
製鋼所	イタチ、ムクドリ

和歌山	タヌキ、テン、ヒヨドリ、ヤマカガシ
堺	カモ
尼崎	サギ、ヒヨドリ、キントカゲ、メダカ、シオカラトンボ
広畑	ノスリ、モズ、キジバト、ヒヨドリ、ムクドリ、ホオジロ
光	ウミネコ、セグロカモメなど51種類の鳥
小倉	カモメ、セグロセキレイ、アオスジアゲハ
八幡	イタチ、キジ、アオサギ、ウミウ
大分	オオハクチョウ、カワセミ、メダカ、カゲロウ、ホタル

郷土の森づくり

製鉄所に鎮守の森を再現

当社は、自然と人間の共生を目指して、国際生態学センターの宮脇昭センター長（横浜国立大学名誉教授）のご指導のもと、製鉄所の「郷土の森づくり」を推進してきました。これは、近くの歴史ある神社の森（鎮守の森）でその土地本来の自然植生を調べ、慎重に樹木を選定し、ポット苗をつくり、造成したマウンドに地域の方々と社員が一つひとつ丁寧に植えていくものです。日本の企業で初めてのエコロジー（生態学的）手法に基づく森づくりとなり、郷土の森は地域の景観に溶け込んでいます。今では、約960ヘクタール（東京ドーム約200個分）にも及ぶ森に育っています。

新入社員による植樹

CO_2吸収とともに生物多様性も育む

全国の製鉄所の森には、ヒヨドリやシラサギなどの野鳥たちが集い、キタキツネやシカなど多様な生物たちの姿も見られます。土地本来の木々に、土地本来の野生生物たちが帰ってくるのです。このように「郷土の森づくり」は、CO_2吸収源としての役割とともに、生物多様性の保全にも大きく貢献しています。

製鉄所の特色ある森づくり

当社では上述のようにその土地本来の自然植生を基本とする「郷土の森づくり」を中心に、製鉄所ごとに特色ある森づくりにも取り組んでいます。

君津、室蘭では、所内に苗床をつくり、育てた苗で新入社員による植樹を続けています。

尼崎では、県と市が協賛して推進している「尼崎21世紀の森づくり」に参画し、県道沿道のセットバック緑化を行い、和歌山では県の「企業の森」に参画して植林を行うなど、地域と連携した森づくりを行っています。また、名古屋では、鳥の巣箱やアニマルパスウェイの設置など生物多様性に配慮した取組みや緑地見学会を実施しています。

尼崎21世紀の森

アニマルパスウェイ
フェンスの下をくぐれる穴（○印）を設置

海の森づくり

磯焼け改善に向け全国37ヵ所で実施

コンブやワカメなど海藻類が失われ、不毛の状態となる磯焼け現象が日本各地の海岸約5,000kmにわたって起きています。その一因とされる鉄分の供給不足の解消に向け、当社は鉄鋼スラグと廃木材由来の腐植物質を混合した鉄分供給ユニット「ビバリー®シリーズ」を開発し、失われた海の藻場再生に取り組んでいます。

磯焼けした海底

鉄分供給ユニットの設置

鉄鋼スラグから溶出した鉄分は、腐植物質と混ざることで、酸化せず植物に吸収されやすくなります。

1年後に再生したコンブの群生
（北海道・増毛町）

いのちを育む研究開発

当社には、千葉県富津市に先端技術研究所 環境基盤研究部という「環境」の文字を冠した研究部門があります。そこに「シーラボ」（右写真）という海域環境シミュレーターを開設し、海の森づくりに向けた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います。また、海の森づくりの成果として増えた藻類を原料とした樹脂やオイルの開発にも取り組んでいます。

さらに、海藻だけではなく、イネなどの農産物の生育にも鉄鋼スラグが役立つことが分かっており、肥料として農地に利用する研究も行っています。

鉄鋼スラグ肥料で豊かに実った稲

総勢 約800名の研究者集団　国内外特許保有件数　約70ヵ国　のべ約25,000件

地球温暖化防止のための研究開発

新日鉄住金は、地球温暖化防止のため、世界最高水準のエネルギー効率のさらなる向上によるCO_2排出量の削減に取り組むとともに、抜本的にCO_2排出量を削減するための革新的技術開発である「環境調和型製鉄プロセス技術開発プロジェクト」に挑戦しています。

環境調和型製鉄プロセス技術開発「COURSE50」*1プロジェクト

当社を含む日本の高炉4社と新日鉄住金エンジニアリングは、2008年度から抜本的なCO_2排出量削減技術の開発に取り組む『環境調和型製鉄プロセス技術開発「COURSE50」プロジェクト』を推進中です。高炉からのCO_2排出量削減のために水素増幅されたコークス炉ガスを用いて鉄鉱石を還元する技術と、製鉄所内の未利用排熱を利用した高炉ガスからのCO_2分離・回収技術により、CO_2排出量を30%削減する技術を開発することを目標にNEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の委託事業で取り組んでいます。

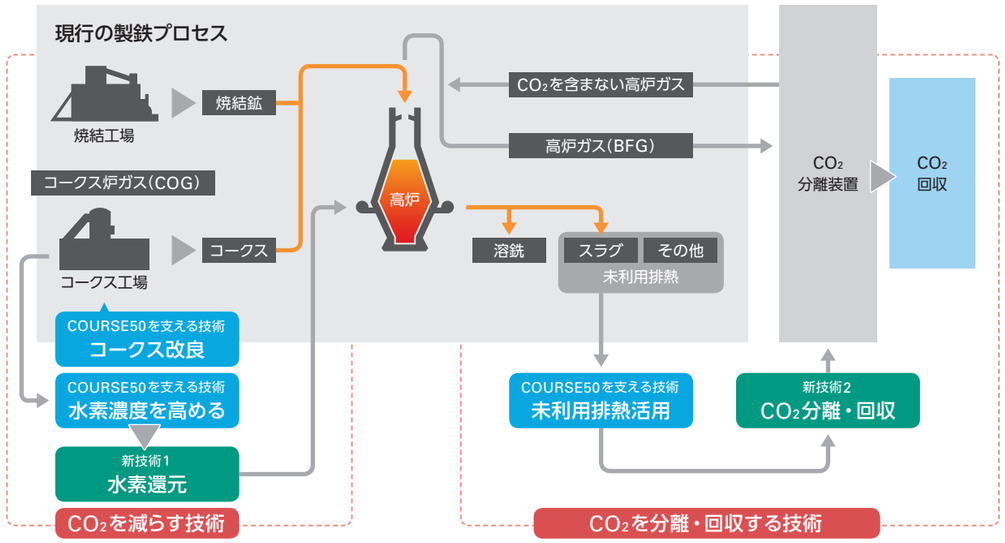
2012年度までに当社は、鉄鉱石水素還元技術ではラボレベルでの水素還元特性把握やスウェーデンの試験高炉での水素還元挙動確性試験へ参画し、君津製鉄所におけるコークス炉ガスの水素増幅実証試験を実施しました。またCO_2分離・回収技術では君津製鉄所における高炉ガスからのCO_2分離・回収実証試験、鹿島製鉄所における低温排熱回収実証試験等を実施し、本プロジェクトのステップ1と位置付けた期間で、要素技術開発において大きな貢献を果たしました。

ステップ2（2013～2017年度）において当社は、高炉からのCO_2排出量削減技術の総合的検証を核に取り組んでいます。君津製鉄所構内に12m^{3}の試験高炉を建設、2回の熱間試運転を完了させ、2016年度以降は水素還元の効果を最大化する送風操作技術等を確立することを目的とした試験高炉研究やさらなるコークス炉ガスの水素増幅の最適化を狙った実証試験研究（室蘭製鉄所）、CO_2分離回収プロセスの高効率化、高効率熱交換器開発などを中心に研究開発をリードしていきます。

COURSE50試験高炉

*1 **COURSE50**　CO2 Ultimate Reduction in Steelmaking process by Innovative technology for cool Earth 50の略

環境調和型製鉄プロセス技術開発 **COURSE50のしくみと特徴**



次世代コークス製造技術「SCOPE21」*2

コークスは石炭を無酸素状態で熱分解（乾留）したもので、鉄鋼生産に不可欠な原料です。従来からコークスの原料には良質な強粘結炭が使用されてきました。鉄づくりに使用されるこの原料炭は、燃料用の一般炭と比べて埋蔵量が格段に少なく、世界中で産地も限られているため、常に価格高騰の脅威にさらされています。原料炭の枯渇化に対応し、大きな可能性を切り拓いたのが、国家プロジェクトとして鉄鋼各社やコークス専業メーカー等と共同で開発された次世代コークス製造技術「SCOPE21」です。本技術は、これまで20%しか使用できなかった低品位な石炭を、50%まで使用可能とした世界初の技術であり、将来のエネルギー安定供給に貢献する画期的な技術として期待されています。

この技術は、石炭の事前処理、乾留、窯出し・熱回収の3つの基本工程から構成されています。

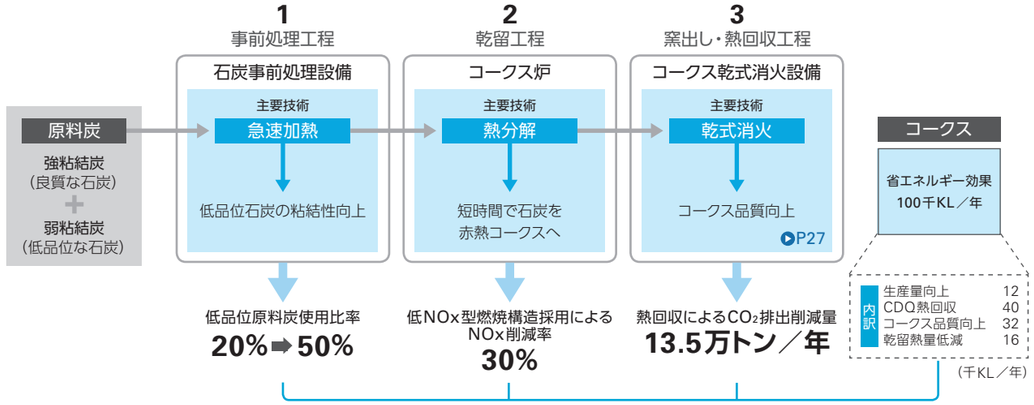
特に、コークス炉に装入する前の石炭事前処理工程で石炭を急速加熱処理することによって、コークスの品質を向上させるとともに、製造時間（乾留時間）を大幅に短縮できるため、高い省エネルギー効果を発揮し、CO_2排出量削減に寄与します。また、コークス炉で発生する窒素酸化物（NOx）も30%削減できるなど、環境改善効果も併せ持ちます。

当社はこの革新的な環境技術を実現した「SCOPE21」の実機第1号機を、2008年5月に大分製鉄所で稼働させ、さらにその成果を踏まえて2013年6月に名古屋製鉄所で第2号機を稼働させ、順調に操業を続けています。

SCOPE21（名古屋第5コークス炉）

*2 **SCOPE21**　Super Coke Oven for Productivity and Environmental enhancement toward the 21st Centuryの略

次世代コークス製造技術 **SCOPE21のしくみと特徴**



高炉は巨大な化学反応炉　Column

高炉の主な原料は鉄鉱石と石炭です。高さが約100mもある巨大な高炉の中で鉄鉱石を還元して鉄を取り出しますが、石炭はどのような役割を果たしているのでしょうか。石炭の主成分は炭素ですが、高炉に装入する前に、無酸素状態で熱分解（乾留）し、炭化水素油やガスなどは有効成分として別途取り出しながら、強度と炭素純度の高いコークスとします。一方、鉄鉱石に含まれる鉄は酸化鉄として存在しています。高炉の中ではこの酸化鉄から酸素を取り除く還元という化学反応が起きており、コークスの炭素が還元剤として機能しているのです。石炭は燃料ではなく、化学反応を起こすための原料なのです。

現在、鉄の大量工業生産において石炭に替わる還元剤はないため、炭素による還元反応の結果、CO_2が発生することは避けられません。（酸化鉄＋炭素→鉄＋二酸化炭素）

そのような中、当社をはじめとする日本の鉄鋼業においては、製鉄プロセス効率化や、発生する副生ガスや排熱の有効活用による省エネルギー対策を進めてきた結果、世界の鉄鋼業において最も高いエネルギー効率を実現し、CO_2の排出を抑制しています。

さらに、上述のCOURSE50において、石炭を部分代替する還元剤として水素を工業生産に活用することを目指して研究開発を進めています。（酸化鉄＋水素→鉄＋水）

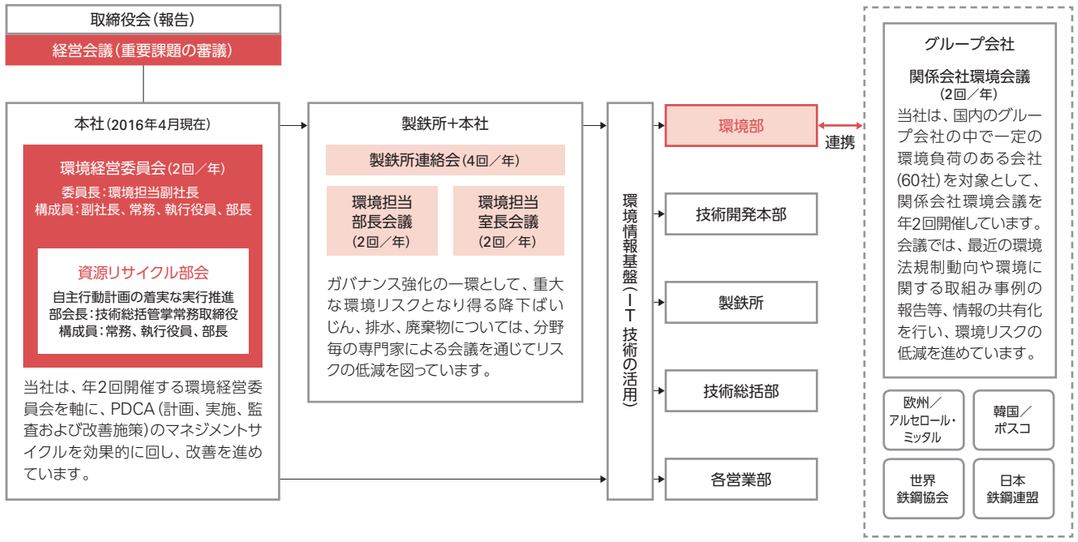
環境ガバナンス

詳しくはこちら
http://www.nssmc.com/csr/env/env_management/management.html

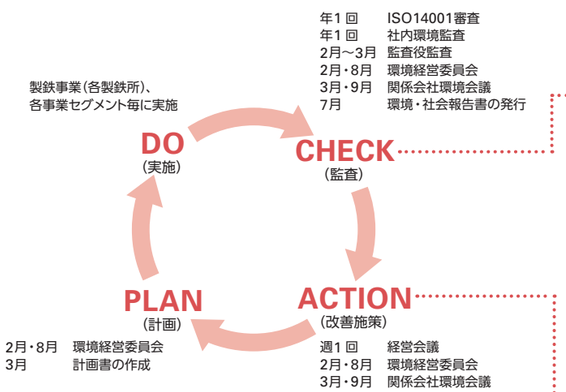
環境マネジメントの強化・推進

新日鉄住金は、自社の製鉄所はもとより、国内外のグループ会社を含めた環境マネジメント体制を構築しています。社内外の監査を組み合わせてPDCAを回すことにより、環境リスクを低減する活動を進めています。

新日鉄住金の環境マネジメント体制



新日鉄住金の年間環境マネジメントサイクル



当社は、国際規格であるISO14001に則り、製鉄所長を責任者とした環境マネジメントシステムを構築しています。毎年、各所内で内部監査、各所長によるマネジメントレビューを行うとともに、本社環境部が各所の監査をしています。

その際、他所の環境担当者の参加によるクロスチェックも実施しています。さらに、ISO認証機関による審査も定期的に受けています。

海外を含むグループ会社については、本社内部統制・監査部のコーポレート・ガバナンスの一環として、本社環境部員が直接ヒアリングを行うことで、マネジメントレベルの向上に努めています。

当社は、環境マネジメントを経営の重要な基盤と位置付け、新入社員から中堅技術者、管理職まで、階層別に環境基本方針、中期環境経営計画および環境コンプライアンス等に関する環境教育を継続的に行っています。また、本社環境部長による環境講演会をすべての製鉄所で開催しています。公害防止管理者、エネルギー管理士等の国家資格の取得やISO14001内部監査員の養成も積極的に進めています。

詳しくはこちら
http://www.nssmc.com/csr/env/env_management/account.html

環境会計

環境会計の考え方

当社では、企業活動の指針として活用するため環境会計を導入し、環境保全にかかるコストと効果を把握しています。鉄鋼業は装置産業であり、集じん機などの環境対策設備を導入し、また生産設備の高効率化を図ることで、環境保全と省エネルギーを実現してきました。

環境保全コスト

当社の2015年度の環境保全対策の設備投資額は、環境対策92億円、省エネルギー対策等97億円、合計で189億円となりました。これは当社の設備投資総額の約4%に相当します。

環境対策では、製鉄所からの粉じん飛散防止対策や煙突からの有視煙発生防止対策等、排水口からの異常排水防止対策や岸壁・護岸からの漏水防止対策等に投資しました。

省エネルギーに関しても、加熱炉の高効率化や各製造工程における省エネルギーの総合対策を行いました。

経費では、大気汚染防止コストの年間434億円、水質汚濁防止コストの116億円、環境関連研究開発コストの103億円を含め合計で877億円となりました。

環境保全コストの中では、製鉄所で発生する粉じんの飛散防止対策等の大気汚染防止コストが最大となっています。また、廃棄物の処理については、社内リサイクルを推進することで、処理費用を削減しています。

環境保全効果

環境保全の効果に関して、効果額を金額で算出することは、多くの仮定を設ける必要があり、困難です。したがって、環境保全のパフォーマンスを環境対策コストの効果として把握し、本報告書およびWEBサイトで報告しています。

例えばエネルギー消費量の削減に関しては、「地球温暖化対策の推進」で、水使用量や各種資源投入量の削減は、それぞれ「水質リスクマネジメント」、「エネルギーと資源の循環・環境側面」に記載しています。また、大気関連はSOx、NOxの排出量、水質・土壌関連は個別のパフォーマンス指標、有害化学物質はダイオキシン、ベンゼン、VOCなどの削減実績、廃棄物は最終処分の削減量を記載しています。

当社は、今後とも環境会計の精度向上を図り、経営指標として活用することにより効果的な設備投資を行い、さらなる環境保全と省エネルギーに努めていきます。

環境保全コスト一覧表

（単位：億円）

項目		定義	2015年度 設備投資額		2015年度 経費	
環境対策コスト	大気汚染防止	集じん設備運転費、整備費、排ガス脱硫・脱硝処理、原料ヤード粉じん対策費用など	69	計92	434	
	水質汚濁防止	製鉄所から外部に排出する排水処理に要する電力費、薬品代、整備費、作業費（循環使用水の処理にかかる費用は含まず）	23		116	
地球温暖化対策コスト	省エネルギー対策	省エネルギー設備運転費、整備費	97		32	
資源循環コスト	副産物・産業廃棄物処理	副産物・産業廃棄物の埋立、焼却、外部委託処理に要する費用	–		83	
	事業系一般廃棄物処理	事業系一般廃棄物の処分費用	–		8	
管理活動コスト	EMS構築、ISO14001認証取得	環境マネジメントシステム（EMS）の構築、維持管理に要する費用	–		0.3	
	環境負荷の監視・測定	大気、水質等、製鉄所でのモニタリングに要する費用	–		10	
	環境対策組織人件費	全社の環境担当専従者の人件費	–		27	
研究開発コスト	エコプロダクツ®開発	環境配慮型鉄鋼製品の研究開発費用（人件費も含む）	–		40	計103
	製造段階の環境負荷低減開発	製造段階における省エネルギー、副産物の利用促進等の開発に要する費用（人件費も含む）	–		63	
社会活動コスト	緑化、環境団体支援、広告	製鉄所での緑地造成、環境広報、展示会への出展等に要する費用	–		26	
その他環境コスト	SOx賦課金	公害健康被害補償法に定められた健康被害予防事業への拠出金	–		38	
合計			189		877	
		参考：当期純利益（連結）	1,454			

2015年度の目標と実績

新日鉄住金は、地球温暖化対策について、自主行動計画(2008～ 2012年度)の達成後も引き続き、低炭素社会実行計画の目標達成に向けて、省エネルギーに取り組んでいます。

また、循環型社会構築に向けては、副産物のリサイクル拡大により99%という高水準の再資源化率を維持し、環境リスクマネジメントについては、環境経営委員会を軸に、マネジメントサイクルを効果的に回し、グループ全体でのレベルアップを図りました。エコプロダクツ®やエコソリューションに関しては、積極的に開発し、提供を進めることができました。

[評価]◎:超過達成　○:達成　△:未達成

	中期環境経営計画	2015年度の活動実績(一部グループ会社も含む)	評価	参照
環境マネジメントの一段の強化・推進	環境管理システムの強化推進	●大気、水、廃棄物に関する全社共通ガイドラインの徹底 ●テーマ毎の全社横断ワーキンググループの定期開催	○	16、32
	グループ会社と連携した環境マネジメント	●グループ各社の環境リスク対応力強化に向けた関係会社環境会議の定期開催 ●国内・海外グループ会社への環境ヒアリングを順次実施	○	32
	ISO14001の認証更新	●鹿島、君津、和歌山、尼崎、大分の認証更新	○	32
地球温暖化対策の推進	①エコプロセス:資源・エネルギー効率の向上	●省エネルギー投資97億円	○	33
	②エコプロダクツ®:省資源・省エネルギーに資する製品の開発	●線径5.0mm以下の「細径線材」の商品ラインナップ拡充 ●疲労特性・加工性に優れたハイテン鋼板の開発と実用化拡大	○	WEB
	③エコソリューション:CO_2排出量削減技術の海外移転を通じた国際貢献	●国によるインド、アセアンへの省エネルギー技術移転調査事業に参画し、実行可能性の高い技術移転のマスタープラン作成に貢献	○	25
	④長期的なCO_2排出量削減に向けた、革新的技術開発の一段の推進	●2017年度までの開発期間において計画どおり12m³試験高炉の建設を完工し試運転も完了	○	30
循環型社会構築への貢献	副産物の最終処分量のさらなる削減(2015年度目標33万トン／年)	●発生副産物2,471万トンのうち99%を再資源化	○	10、15
		●99%という高水準の再資源化率を維持しつつも、最終処分量は一過性の要因のため36万トン/年となり、2015年度目標を未達	△	11、14
	リサイクルとCO_2削減の観点から、廃プラスチック、廃タイヤの有効利用推進	●約20万トンの廃プラスチックを再資源化(全国の容器包装プラスチック回収量の約30%に相当) ●約8万トンの廃タイヤを再資源化(全国の廃タイヤ回収量の約10%に相当)	○	10、14、15
環境事故防止に向けた的確なアクションの推進	大気・水質・土壌等の環境リスク低減	●環境対策設備投資92億円	○	33
	地域環境保全の維持・向上	●各製鉄所所在地自治体や海上保安部との連携	○	32
	ベンゼン:国の定めた目標を踏まえた自主管理目標(168トン／年)	●排出量は自主管理目標を達成(99トン／年)	○	WEB
	ダイオキシン:日本鉄鋼連盟のガイドラインに基づく自主的削減目標(16.1g-TEQ／年)	●排出量は日本鉄鋼連盟の自主管理目標を達成(5.1g-TEQ／年)	○	WEB
	PRTR法に基づく特定化学物質管理の促進	●排出量は大気へ440トン／年、公共用水へ39トン／年、　製鉄所外への移動量は7,142トン／年	○	WEB
	VOC:自主管理目標(1,098トン／年)	●排出量は自主管理目標を継続して達成(619トン／年)	○	16
	グループ会社と連携した環境マネジメント	●国内・海外グループ会社への環境ヒアリングを順次実施	○	32
	法改正の動向把握と的確な対応	●PCB処理基本計画の改正、フロン排出抑制法に対応	○	16
環境・エネルギーソリューション事業の展開	環境保全・省資源・省エネルギーに関する当社グループの総合力の発揮 エンジニアリング事業	●北九州市下水汚泥燃料化事業の工事竣工と運営開始	○	WEB
		●日鉄住金P&E／商用水素ステーション初号機竣工	○	24
	化学事業	●環境規制(鉛フリー、ノンハロゲン、ノン燐)を満足する無接着剤型材料を実現した回路基板材料「エスパネックス®」の開発 ●(株)リコーの再生プラスチックを多用した複合機に、樹脂改質技術を活用	○	WEB
	システムソリューション事業	●最新鋭のデータセンターを核としたクラウドビジネスの拡大による省電力等	○	WEB
	新素材事業	●炭素繊維シートによる補修補強工法の国内外への展開	○	WEB
	自然環境や景観に配慮した国土強靭化や社会資本の整備への貢献	●ノンフレーム工法の国内外への展開	○	WEB
	当社グループの先進技術による海外での環境・省エネルギーへの貢献促進	●CDQを中国で1機、インドで2機継続受注(海外実績累計数は90基となる)	○	26、27
		●シェルよりグローバルパートナーアワードを受賞	○	39
	鉄鋼スラグ等、鉄鋼副産物の活用拡大による資源循環への貢献	●簡易舗装材カタマ®SPの展開	○	9、14、21
環境リレーション活動の推進	適切かつタイムリーな環境情報の公開と積極的な発信による社会からの信頼の維持	●当社WEBサイトの環境ページの充実	○	WEB
	ステークホルダーとの交流・対話を通じた環境リレーション活動の着実な推進	●エコプロダクツ2015に出展し、「3つのエコ」を基軸とする当社の環境への取組みを紹介	○	37
	緑化による郷土(ふるさと)の森づくり、藻場再生による海の森づくりを通じた地域社会への貢献	●「郷土の森づくり」について、各製鉄所で取組みを継続 ●「海の森づくり」について、藻場再生の取組みを全国へ展開(37ヵ所)	○	28、29
	環境スタッフの研修強化と、製鉄所の現場から管理者までの各層にわたる環境コンプライアンス対応の徹底	●各製鉄所で地域に根差した環境教育を実施 ●やってはいけないことを分かりやすくまとめた事例集をもとに教育を実施 ●ISO14001の2015年改正への対応	○	WEB

コーポレート・ガバナンス

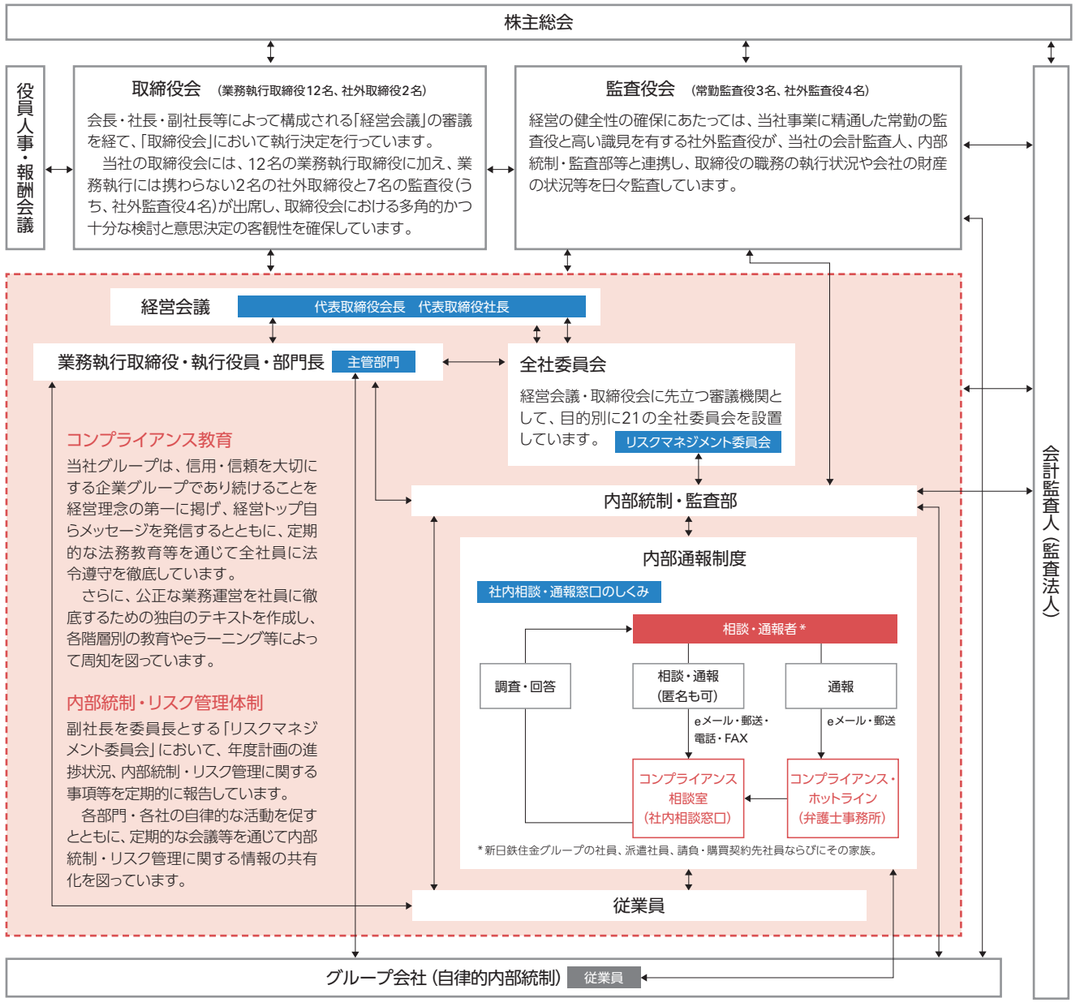
詳しくはこちら
http://www.nssmc.com/csr/governance/

コーポレート・ガバナンス体制について

新日鉄住金は、株主や取引先をはじめとするすべてのステークホルダーの負託と信頼に応えて、当社グループの健全で持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を図るため、当社グループの事業に適したコーポレートガバナンスのしくみを整えています。

製鉄事業を中核とする当社においては、当社事業に精通した取締役を中心とする取締役会が経営の基本方針や重要な業務執行を自ら決定し、強い法的権限を有する監査役が独立した立場から取締役の職務執行を監査する体制が、経営の効率性と健全性を確保し有効であると判断し、監査役会設置会社を採用しています。また、当社は、取締役会における多様な視点からの意思決定と経営の監督機能の充実を図るため、企業経営等に関する豊富な経験を有する複数の社外取締役を置いています。なお、社外取締役および、社外監査役について、国内の各上場金融商品取引所に対し、全員を独立役員として届け出ています。

:: コーポレート・ガバナンスの体制



詳しくはこちら
http://www.nssmc.com/csr/social/

新日鉄住金グループとステークホルダー

新日鉄住金グループは、あらゆるステークホルダーの皆様とのパートナーシップを大切にしており、双方向のコミュニケーションに基づく取組みの改善を通じて企業価値の向上を目指しています。

当社は、ステークホルダーの皆様に「ものづくり」の大切さや環境問題への取組みを知っていただくために、また常に信頼される会社であるために、コミュニケーション機会の拡充とタイムリーできめ細かい情報発信を徹底するとともに地域に根ざした社会貢献活動を実践していきます。さらに、社員が誇りと意欲を持って働ける会社づくりを推進しつつ、当社は、これからも社会の一員として企業の社会的責任を果たしていきます。

新日鉄住金グループ

「3つのエコと革新的技術開発」で、持続可能な社会づくりに貢献します。

学生・教員

未来を担う子どもたちや大学生、その教育に携わる教員の皆様と、「ものづくり」や環境問題への取組みについてさまざまな連携・交流を図っていきます。

社外団体・NGO

国際社会、地域社会のさまざまな社外団体・NGOの方々と国境を超えて連携して行動する環境リレーション活動を積極的に展開していきます。

取引先

原材料・資機材の購入先、お客様との積極的な対話を心がけ、サプライチェーン(調達、生産、販売の流れ)全体を通して環境・社会面での配慮を図っていきます。

社員

社員が長期にわたり誇りと意欲、そして活力を持って働き続けられるように、公平・公正な人事処遇のもとに、各種人事諸施策を推進していきます。
また、当社、協力会社、グループ会社の社員が安全で安心して働くことができる職場をつくるため、安全衛生の諸施策を推進していきます。

- 自動車
- 資源・エネルギー
- 電機・造船・航空
- 建築・土木
- 産業機械・鉄道
- 製缶　等

お客様

鉄鋼製品

地域社会

地域の特性を反映した環境保全活動を実践するとともに、地域のさまざまなステークホルダーの方々との環境リレーション活動を積極的に展開していきます。

株主・投資家

タイムリーな情報発信、IR説明会や対話機会の拡充を図るとともに、双方向のコミュニケーションを通じてのIR活動の充実に努めていきます。

女性活躍支援
自社保育園の設置

当社は、製造現場にも女性社員を積極的に採用していますが、女性社員が産休・育休から早期に復帰するための支援策として自社保育園を設置しました。

教員の民間企業研修

教員の皆様に鉄鋼業と社会とのかかわりやものづくりの魅力をご理解いただくために、毎夏、一般財団法人経済広報センター主催の研修を受け入れています。

株主数：約50万人

株主の皆様を対象に各地の製鉄所の見学会や主要都市での経営概況説明会を開催し、当社事業への理解を深めていただいています。

海外での社会貢献

中国のSBE社(新日鉄住金エンジニアリングの100%子会社)が、廃棄物発電施設による温室効果ガス削減が評価され、2015年に低炭素社会貢献賞を受賞。

タイのSUS社(当社67%出資子会社)が、地域住民への新規事業提案・支援(廃材利用の家具づくりに廃材と加工場を提供)で、“ECO FOR LIFE 2014”を受賞。

社外からの表彰

当社の技術先進性やお客様のニーズへの対応は高い評価を得ており、各方面からさまざまな賞をいただいています。

企業活動を通じて持続可能な社会の実現に貢献

さまざまなコミュニケーション活動
「エコプロダクツ2015」に出展

当社グループは2015年12月、東京ビッグサイトで開催された日本最大級の環境展示会「エコプロダクツ2015」に出展しました。3つのエコを通じた環境・エネルギー問題への取組みを紹介し、多くの来場者の関心を集めました。

パートナー表彰制度

資材や設備の調達において、これまで取引先が行ってきた品質やコストの改善に感謝の意を表するとともに、今後の提案活動が活性化することを期待して表彰制度を設けました。

メセナ活動
「紀尾井ホール」

公益財団法人新日鉄住金文化財団は、紀尾井ホール(東京都千代田区)を運営し、レジデントオーケストラによるクラシック公演や、日本でも珍しい邦楽専用ホールを活用した邦楽の普及活動に力を入れています。

危険体感教育

「安全と健康は、すべてに優先する最も大事な価値であり、事業発展を支える基盤である」との理念のもと、安全で安心できる職場づくりを進めています。その一環で危険への感度を高めるための教育を行っています。

「森は海の恋人」との連携

宮城県気仙沼市の牡蠣・帆立養殖業を営む、NPO法人「森は海の恋人」の畠山重篤理事長を中心とした方々は、森・里・海の連環が海の恋人を育むとの学説のもと、気仙沼湾に流れ込む大川上流の山に木を植える運動を1989年から始めました。2016年6月の植樹祭には、約1,500名が参加する中、当社グループ社員も参加しました。

地域社会の環境保全
地域のボランティア清掃活動

製鉄所周辺や近隣の海岸の清掃活動を永年にわたり行ってきたことが評価され、2015年に鹿島製鉄所と直江津製造所が国土交通大臣賞「海事関係功労者表彰」を受けました。

第三者意見

ジャーナリスト・環境カウンセラー
崎田 裕子 氏

全体について

2016年は、地球の未来に多くの人たち多くの企業が思いを馳せ、自らの役割と責任を考える大事な年になりました。2015年12月、COP21で採択された「パリ協定」は、途上国も含めたすべての国が共に気候変動に立ち向かう、世界的な枠組みだからです。

巻頭コラム「鉄がつくる　地球の未来」では、途上国を中心にした生活水準の向上に従い鉄需要が増えると予想する中、4000年の歴史ある製鉄技術を一層深化させ、省資源・省エネルギーに努めるのはもちろん、高品質の鉄鋼製品を世界に供給して地球の未来に貢献するとあり、「鉄と共に生きる」方々の覚悟を拝見したように思います。

なおトップメッセージのように、日本の約束草案「CO_2を2030年度に2013年度比26%削減」を実現するため、産業界の皆さまは「低炭素社会実行計画」で自主的取組みを進めておられます。その中核企業として「環境経営」を明確に基軸に据え、「3つのエコ(エコプロセス、エコプロダクツ®、エコソリューション)と革新的技術開発」を通じて、鉄のライフサイクル全体で環境負荷の低減を続けておられる視点の確かさに敬意を表します。

一方産業界の削減行動に比し、家庭や地域事業者の民生家庭・事業者部門からの排出量増加が、社会の課題です。「COOL CHOICEクールチョイス国民運動」として、環境性能の高い製品・サービス・ライフスタイルを賢く選ぶ取組みが広く呼びかけられており、企業活動のコミュニケーションツール「環境・社会報告書」を活用して、社会や株主、投資家だけでなく、8万4,000人を超える社員とその家族の方々が、まず環境行動の実践者となることを期待します。

環境報告について

2016年5月のG7伊勢志摩サミットでは、世界の資源需要が2050年に2倍になるとされ、資源効率性の高い循環型社会の構築が世界の重要課題と位置付けられました。ただし鉄のライフサイクル全体が管理され、クローズド・ループ・リサイクルが成り立っており、社内の再資源化率99%、国内の自動車鋼材のリサイクル率も94%という精度に驚きます。このような情報の的確な発信は重要と存じます。なお、コークス炉改修で再利用できない耐火煉瓦が排出され、すべての環境項目の中で唯一、最終処分量だけが若干増加しています。このような残念な情報も公開されていることがすべてのデータの信頼性につながると考えます。

エコプロダクツ®の先進的取組みでは、燃料電池を支える先進素材や水素ステーションの安全対策を進める高圧水素用鋼材を紹介しておられます。2020年東京オリンピック・パラリンピック大会を控え、水素社会を推進する動きは大きくなっていますが、社会の安全性を望む声への的確な情報はまだまだ少なく、大切な記載と考えます。

世界との連携で課題解決をめざすエコソリューションでは、日本の鉄鋼業の優れた省エネルギー技術の海外移転を進めておられ、東南アジア鉄鋼協会へ人材育成の協力を進めるなど、積極的な取組みは重要な方向です。

なお、環境リスクマネジメントでは、化学物質対策徹底が紹介されていますが、水銀の記載がないのは残念です。わが国は水銀水俣条約で世界をリードする対策をめざしています。鉄鋼製造施設は大気排出規制のある「水銀排出施設」ではありませんが、それと同等に相当程度水銀を排出していることから、一部の施設においては自主的に排出抑制に取り組むことで議論が進められています。今後も適切なモニタリングを継続いただきたいと考えます。

社会性報告について

昨年度、はじめて読ませていただいた際、持続可能な社会に向けて、女性の方の労働環境整備や、技術の次世代移転に向けた人材育成などに関する記載もあればと申し上げました。今年度、自社保育園の設置や表彰制度など多様な情報を掲載いただき、PDCAサイクルが的確に回っていることを大変嬉しく思います。

なお、全国16拠点の製鉄所の周辺で、地域の生態系を活かした郷土の森づくりや海の森づくりも続けておられ素晴らしい取組みと考えます。長年の間には希少生物が定着している可能性もあり、地域の関係者と十分に連携して、一層の生物多様性に関する取組みを進めていただくことを期待しています。

社外からの表彰(2015年度 受賞順)

詳しくはこちら
http://www.nssmc.com/csr/evaluation/award.html

表彰名	主催	対象
パートナー賞	日本発条(株)	自動車用スタビライザー分野において、中空化・軽量化ニーズに応えるべく同社開発部門との連携のもと新材料の開発・商品化に貢献〈当社〉
2015年ニューアプリケーションズ・アワード 最優秀新技術賞	国際ステンレススチールフォーラム(ISSF)	「NSSC®270」を使用した耐海水ステンレス鋼薄膜ライニング工法が、耐食性能およびライフサイクルコスト面で非常に優れていることを理由に、初めて空港施設への大規模な適用を実現〈新日鉄住金ステンレス〉
Low Carbon Model Company of the Year 2015	中華人民共和国	廃棄物発電施設のコア技術や排ガス処理システムによる温室効果ガス削減効果〈SBE社(新日鉄住金エンジニアリング(株)の100%子会社)〉
2015年度グッドデザイン賞	日本デザイン振興会	当社が所有する岩手県釜石市の敷地に完成した「釜石市上中島町復興公営住宅Ⅱ期」について、住まいとコミュニティの再構築をベースに、鉄の特性や新工法を取り入れながら短工期・低コストで整備を実現。また、居住者にとどまらず近隣住民との交流によるコミュニティ醸成を目指した創意工夫〈当社、新日鉄興和不動産〉
2015年総理大臣産業賞「品質管理部門」	タイ王国	全社一丸となったTotal Productive Maintenance活動をベースとして、安全・販売・生産・品質管理・人材育成などの面で強化改善に継続して取り組んできた実績〈サイアム・ユナイテッド・スティール〉
グローバルパートナーアワード	ロイヤルダッチシェル社	優れた製品供給力・商品開発力・付加価値提案力(鋼管メーカーとしては唯一)〈当社〉
エクセレントパートナーズミーティング2015年ECO・VC賞金賞(6年連続)	パナソニック(株)	液晶テレビの下フレーム部品における金型数の削減・板厚低減・設計工数の削減などのパナソニック社初の試みを実現〈当社〉
第6回ものづくり日本大賞 経済産業大臣賞	経済産業省	社会インフラを支える世界初の省資源型高性能二相ステンレス鋼の開発(NSSC®2120)〈新日鉄住金ステンレス〉
Top 100 グローバル・イノベーター2015アワード(4年連続)	トムソン・ロイター	長年にわたる研究開発活動および質の高い知的財産創出活動〈当社〉
2015年日経優秀製品・サービス賞「優秀賞 日経産業新聞賞」	日本経済新聞社	水素社会の実現に不可欠な水素ステーションの建設コスト削減、保全性・安全性向上に貢献する水素ステーション用高強度鋼材HRX19®〈当社〉
平成27年度日本エネルギー学会進歩賞(技術部門)	日本エネルギー学会	大阪ガス(株)堺・泉北製造所第一工場等への適用が進む省資源型のLNGタンク用7%ニッケル鋼板〈当社〉
平成28年度文部科学大臣表彰 科学技術賞(開発部門)(10年連続)	文部科学省	エコプロダクツ多量生産を実現する多機能統合型転炉法の開発(従来2基の転炉で行っていた脱燐、排滓、脱炭を1基の転炉で連続して実施)〈当社〉
2016年 ビジネス・オブ・ザ・イヤー	米国ケンタッキー州ジョージタウン市・スコット郡商工会議所	米国インターナショナルクランクシャフト社による1992年の操業開始以来の地域への貢献
第62回大河内賞「大河内記念生産特賞」	大河内記念会	キャスト方式による無接着剤型銅張積層板(2層CCL)および高生産プロセスの開発〈新日鉄住金化学〉
エクセレンス・イン・バリュー2015	北米ホンダ社	米国インターナショナルクランクシャフト社がクオリティ、デリバリー、バリューの3つの分野からめざましい業績を上げたとして、北米約650社のホンダ社のサプライヤーの中から選出(27社)

会社概要

社名	新日鐵住金株式会社 (英文名:Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation)
本社	〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 TEL. 03-6867-4111(代表)
設立	1970年(昭和45年)3月31日
会長	宗岡 正二
社長	進藤 孝生
資本金	419,524百万円(株主総数499,195名)
上場証券取引所	東京、名古屋、福岡、札幌
従業員数	84,837名(連結)
グループ	連結対象子会社 339社 持分法適用関連会社 103社

ロゴマークについて

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

お問い合わせ先

本報告書に関するお問い合わせは、下記までご連絡ください。

新日鐵住金株式会社
環境部　担当:林 永幸
TEL.03-6867-2566 FAX.03-6867-4999
当社WEBサイト(URL http://www.nssmc.com/)の「お問い合わせ」機能をご利用ください。

本報告書はPDF形式でダウンロードしてご覧いただけます。
本報告書へのご意見・ご感想をお聞かせください。
当社WEBサイトのアンケート記入サイトからご記入いただけます。
URL http://www.nssmc.com/csr/report/

©2016 NIPPON STEEL & SUMITOMO METAL CORPORATION.
All rights reserved.