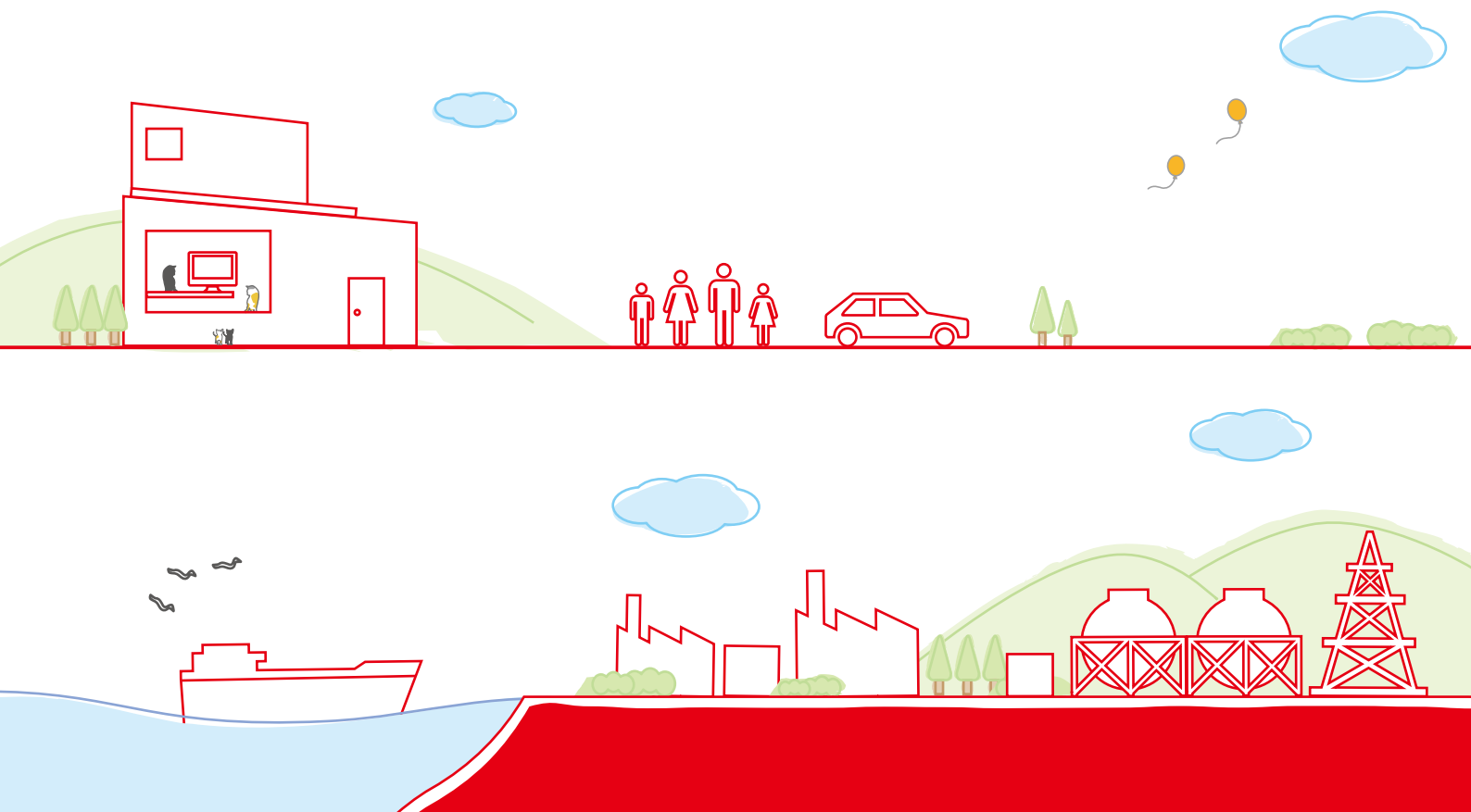




DAIDO STEEL GROUP
Beyond the Special



CSR報告書 **2019**
CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT



大同特殊鋼グループ経営理念

素材の可能性を追求し、
人と社会の未来を支え続けます

行動指針

高い志を持つ
誠実に行動する
自ら成長する
チームの力を活かす
挑戦しつづける

大同特殊鋼グループロゴ

DAIDO STEEL GROUP
Beyond the Special

クッチャロ 自然の森だいでう

日本最北端の地、宗谷岬から南へおよそ80キロ。北海道枝幸郡浜頓別町にあるクッチャロ湖は、1989年日本で3番目にラムサール条約*登録湿地に指定され、手つかずの自然が多く残る北緯45度の秘境です。毎年春と秋には数万羽のコハクチョウが羽を休める中継地となり、冬にはオオワシや絶滅危惧IB類(EN)指定のオジロワシなど、さまざまな渡り鳥が飛来します。

この貴重な湖のほとりに、当社は土地を所有しており、森林の維持・保全に努めています。

2005年、当社はこの湖のほとりにある社有林を「クッチャロ 自然の森だいでう」と名づけ、環境保全・自然愛護啓発のシンボルとし、社会貢献活動の一つとして環境教育などさまざまな環境活動を展開しています。

*ラムサール条約:水鳥の貴重な生息地である湿地を保護する国際条約

CONTENTS

全体版

- 2 トップメッセージ
- 4 大同特殊鋼と社会の関わり
- 6 **特集1 大同特殊鋼の生物多様性への取り組み**
**生命(いのち)のつながりを
守るために**
- 8 **特集2 大同特殊鋼の循環型社会への取り組み**
限りある資源を大切にするために
- 10 2018年度の主なトピックス
- 12 **大同特殊鋼のCSR活動について**
- 13 **ESGへの取り組み(Environment)**
地球環境への責任と貢献
 - 14 環境マネジメント
 - 19 環境負荷低減への取り組み
 - 28 循環型社会を目指す取り組み
 - 30 工場別データ
 - 33 ISO環境管理・監査システムへの対応
- 34 **ESGへの取り組み(Social)**
社会への責任と貢献
 - 35 ステークホルダーに対する取り組み
 - 35 お客様に対する取り組み
 - 37 株主・投資家に対する取り組み
 - 38 地域社会に対する取り組み
 - 40 従業員に対する取り組み
- 45 **ESGへの取り組み(Governance)**
コーポレート・ガバナンスへの取り組み
 - 46 CSR経営
 - 46 CSR推進体制 概念図
 - 47 ガバナンス体制
 - 48 リスクマネジメントとコンプライアンス
- 50 **コーポレートデータ**
 - 50 大同特殊鋼グループの概要
 - 51 事業概況
 - 52 グループ会社一覧

編集方針

企業は、社会の一員として、環境はもちろん社会全体の持続的発展に貢献することが求められます。当社では、こうした企業活動における社会的責任を包括的に伝えるツールとして、2006年度から環境報告書に代えてCSR報告書を毎年刊行しています。

対象と範囲

本報告書の閲読対象は大きく分けて、当社のステークホルダー(お客様、株主・投資家、地域社会、従業員など、当社事業に関わるすべての方々)、公共機関、メディア、教育関係などを想定しています。報告対象範囲としては、社会性報告、環境性報告、経済性報告というトリプルボトムラインを基本にしており、「環境(E)」「社会(S)」「ガバナンス(G)」の取り組み内容毎にカテゴリー分けしています。

報告対象期間

2018年4月1日～2019年3月31日(一部2019年度の活動を含みます)

報告書発行日

2019年10月(前回発行2018年9月)

トップメッセージ

素材の可能性を追求し、 持続可能な社会の実現に貢献します。

平素より、大同特殊鋼および当社グループに多大なるご支援とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

当社は、2018年度から2020年度までの3年間を実行期間とする中期経営計画(大同特殊鋼グループ2020中期経営計画)を策定し、その折り返し点を迎えたところです。

経営基本方針として掲げた『Beyond the Special「機能性に優れた素材で、お客様の技術革新を支える」』には、素材の持つ可能性と特別を超える価値を提供することで、お客様の技術革新・進化をしっかりと支えていくという決意を込めています。“ものづくり力”をさらに磨き、持続可能な社会の実現に貢献する企業を目指してまいります。

『ポートフォリオ改革』『事業基盤の強化』『事業の再構築』、この3つは2020中期経営計画の達成へ向けて定めた行動方針です。

当社の主要需要先である自動車業界は、100年に一度と言われる大転換期を迎えています。EV化により、自動車1台あたりに使用される特殊鋼の比率が減少していくことは確実です。ただ一方では、自動車の電動化・自動化、AIやIoTなどのデジタル技術革命を支える半導体の高度化には高機能素材が必要となります。耐熱性、耐食性、高 cleanliness や磁気特性など、機能性に優れた素材への期待・要求が高まる中において、市場の変化を確実に捉え、お客様のニーズを満たした高機能素材を安定的に供給していくための投資を積極的に実行しています。知多工場では製造ラインの物流改善や連続鋳造設備の機能向上、星崎工場では熱処理や加工設備の増設、粉末工場では新しい製造ラインが稼働を開始しました。また、次世代の高効率モータに資する磁石の研究を始めるとともに、研究者の育成も視野に入れながら、産学共同で磁石の用途開発に特化した研究所の新設も検討を進めています。これらの機能材料・磁性材料事業は将来的に成長が期待できる分野であり、この事業分野を大きく伸ばしていくことにより『ポートフォリオ改革』を進め、利益の最大化を目指します。

『事業基盤の強化』については、既存設備の能率向上や歩留まり改善、戦略投資効果の早期発現などで徹底したコストダウンを行い、再生産可能な適正マージンを確保することで実現してまいります。電極やその他の諸資材価格、物流価格の高騰などコスト面での厳しい事業環境が続いていますが、お客様には丁寧にご説明し、引き続きご理解を得られるよう努めてまいります。

『事業の再構築』では、不採算事業の見極めを行い、採算がとれる事業への再構築を進めていきます。競争力強化および経営資源の効率化の点からは、川崎テクノセンター(神奈川県川崎市)の土地・建物の一部を売却し生産集約を図りました。ターボハウジング部門については、2018年1月に新工場を立ち上げましたが、コスト競争力をよく考慮した上で、事業の方向性を見直していきます。型鍛造事業については、まだまだ採算性の改善が必要です。国内工場では歩留まりや良品率の向上を図り、海外では国内と同様にものづくり力を備えた体制を構築し、需要の伸びにしっかりと対応していきます。その他、事業の選択と集中を進めることにより経営効率を上げ、中長期的に資本効率を高めてまいります。

気候変動に対応する国際的な枠組みである「パリ協定」は、歴史的な合意を経て、発効から3年が経過しようとしています。国連総会で採択された「SDGs(持続可能な開発目標)」は近年、ビジネスの場だけでなく日常でもよく耳にするようになりました。世界は知恵を出し合い、持続可能な社会を実現するための行動を加速させています。産業界においても、SDGs達成へ向けての取り組みが重要度を増しており、長期的な視点での社会的課題の解決が期待されています。これらの潮流の中で当社が持続的成長を遂げるためには、環境(Environment)、社会(Social)、企業統治(Governance)の3つの側面を重視した経営を推し進め、本業を通じた社会的課題解決のための新たな価値創造に挑戦し続けることが必要です。



環境の面においては、省エネルギー目標(2030年度までにエネルギー使用を10%以上削減(2013年度BAU*比))を定め、各設備の省エネルギー化や能率向上などの環境投資、エネルギー効率に重点をおいた設備の開発、世界で強まる環境規制に対応するお客様の技術革新を支える製品など、環境への負担を限りなく低減するための“ものづくり”を継続していきます。社会の面については、企業の根幹を支える「人」への取り組みを進めます。多様な人材を活かし、一人ひとりの能力が最大限発揮できる社内風土の醸成や職場環境の整備、制度の充実をより一層推し進めるため、ダイバーシティ推進プロジェクトを人事部配下の組織として再発進させました。働き方改革による生産性向上と人材育成の施策と併せ、従業員が心身共に健康で、生き生きと働き続けられる企業を目指します。

当社は2018年に続き2年連続で「健康経営優良法人」に認定されました。2016年に「健康経営宣言」を行って以来、「安全と健康は幸せの原点」としてさまざまな施策に取り組んでまいりましたが、「健康」と対を成す「安全」については更に、「安全をすべてに優先する」という認識のもと、安全意識の向上に邁進してまいります。

そして企業統治については、ガバナンス体制のより一層の強化と、経営の透明性・健全性の更なる向上のため、2019年6月より社外取締役を1名増員し3名体制としました。また、2019年度からは連結範囲を拡大し75社が連結子会社となりましたが、このうちの約半分を海外子会社が占めることから、グローバルなグループ経営のもとでのガバナンス体制構築に努めてまいります。

* BAU: Business as Usualの略

当社は今年、創業から104年目を迎えましたが、次の新たな100年を切り拓くための挑戦をこれからも続けてまいります。そして、持続可能な社会の実現に向けて、特殊鋼という素材を通じて特別を超える価値を創造し、人と社会の未来を支え続けます。

このCSR報告書を通じて当社の活動内容をご理解いただき、一層のご支援を賜りますようお願いいたします。

代表取締役社長

石黒 武

大同特殊鋼と社会の関わり

特殊鋼は、原料のほとんどが鉄スクラップを主体としたリサイクル品であることはご存じですか？
社会での役目を終えた鉄鋼製品が、スクラップ原料となって新たな製品に生まれ変わります。リサイクルされたスクラップ原料に色々な種類の合金を加えることで異なった特性を有することができる特殊鋼は、社会の中のさまざまな分野で活用されています。自動車や航空機のほか、幅広い産業分野を支える製品を生み出している私たち大同特殊鋼は、環境負荷低減と未来指向の製品開発のため日々挑戦し続けています。

産業機械、自動車： ネオジム熱間塑性加工磁石 MQ3

高い磁気特性と良好な耐食性を併せ持つリング形状磁石は、産業用ロボットなどの静粛で滑らかな動きを実現するとともに、自動車部品の電動化に貢献しています。



航空機： エンジンシャフト用合金

優れた靱性を有する高強度シャフトは航空機エンジンの低燃費化と高出力化を達成し、安全な航行を支えています。



エネルギー： タービンディスク

高温強度、高耐食性、高靱性を備えた発電用部品で、電気エネルギーの高効率化と安定供給に貢献しています。



自動車： タービンホイール

独自製法により実現した薄肉 casting と耐熱性能を高めた材質で、自動車の燃費向上に対応するターボチャージャーの中心部で活躍しています。



**自動車：
歯車用鋼**

高い強度と耐久性を併せ持つ歯車用鋼は、自動車のトランスミッションなどの小型軽量化を実現し、CO₂排出量削減など環境負荷低減に貢献しています。



**エレクトロニクス：
ステンレス鋼極細線**

より細く*、強く、精密な鋼線でデジタル化社会の発展を支えています。



* 太さ11ミクロンという、人の髪の毛(約50~100ミクロン)よりも細いステンレス鋼線を生産しています

**自動車：
エンジンバルブ**

中空バルブをはじめとする高性能エンジンバルブで自動車の心臓部であるエンジンの燃費向上や軽量化に貢献しています。



**自動車：
真空浸炭炉「シンクロサーモ®」**

真空浸炭工法による熱処理で自動車用部品の高強度化・軽量化に貢献、小ロット生産で究極のオンデマンドを実現し、スマートファクトリーにいち早く対応します。



**スポーツ：
βチタン合金**

軽量で強度のあるチタン合金はゴルフヘッドに多用されています。高強度が特徴である当社のβチタン合金は、各メーカーのドライバーヘッドに採用されています。



特集1 大同特殊鋼の生物多様性への取り組み

生命(いのち)のつながりを守るために



私たちの生活は、水、空気、土壌、気候など自然から受ける恵み、すなわち生態系サービスで成り立っています。企業活動も同様に生態系サービスの恩恵に大きく依存しています。生態系が崩れ、生物多様性が失われれば、企業活動が成り立たなくなります。それどころか、人類の存続そのものが危ぶまれます。大同特殊鋼は、すべての生きものの生命(いのち)を育むこの地球環境を守り、将来にわたって生態系サービスを享受し続けていくために、生物多様性の保全に取り組んでいきます。

生物多様性への配慮について

生態系を守り、持続可能な地球環境を次の世代へ引き継ぐため、当社は環境基本方針に「生物多様性への配慮」を挙げています。生物の多様性に配慮した事業活動を行い、生物の多様性に及ぼす影響の低減に努めるとともに、自然保護活動や環境意識の啓発に取り組むことで、生物多様性の保全を進めていきます。

北海道浜頓別町「クッチャロ 自然の森だいでう」について

日本最北端の地、宗谷岬から南へおよそ80キロ。北海道枝幸郡浜頓別町にあるクッチャロ湖は、1989年、日本で3番目にラムサール条約*登録湿地に指定され、手つかずの自然が多く残る北緯45度の秘境です。毎年春と秋には数万羽のコハクチョウが羽を休める中継地となり、冬にはオオワシや絶滅危惧IB類(EN)指定のオジロワシなど、さまざまな渡り鳥が飛来します。当社は、この貴重な湖のほとりに、373万㎡、東京ドームおよそ80個分に相当する土地を所有しています。「クッチャロ 自然の森だいでう」と名づけたこの土地で、社有林を含む周辺地域の自然環境保全活動を進めています。

1991年から1996年までの6年間には、計画的造林としてアカエゾマツ40万本を植樹しました。また、笹がはびこり、他の植物や生物の生育を遮っているエリアでは、地元のNPO法人と連携し、笹を除去して土を掻き起こすことで飛来種子や埋土種子の発芽を促す「地掻き事業」(1.5ha/年)を実施するとともに、広葉樹(ミズナラなど)の苗木を年間約1,000本植樹しています。

社有林だけでなく、クッチャロ湖湖畔林の再生・保全活動により、本来あるべき生態系を取り戻し、さまざまな生命(いのち)を育む森への再生を目指していきます。

*ラムサール条約：水鳥の貴重な生息地である湿地を保護する国際条約



クッチャロ湖の周辺では、さまざまな動物たちを見ることができます



コハクチョウ



エゾリス



オオワシ



エゾシカ

「クッチャロ 自然の森だいでう」エコロジーツアーについて

当社社員およびその家族を対象に「エコロジーツアー」(2018年度までは「エコキャンプツアー」)を開催しています。

「エコキャンプツアー」は、クッチャロ湖とその周辺エリア(北海道枝幸郡浜頓別町)を二泊三日で訪れ、植樹などを通して、環境保全・自然愛護への意識を高めてもらおうと2006年からスタートしました。これまでに7回開催し、スタッフを含め延べ173名が参加しています。

ツアーでは、クッチャロ湖畔にある水鳥観察館で湖の概要と飛来する水鳥たちについて学びます。また、カヌーに乗り込み、森の様子や湖に住む生物を湖上から観察します。時には天然記念物のオジロワシがすぐ近くを飛ぶこともあり、クッチャロ湖を取り囲むさまざまな生き物の生態系を間近に見ることができます。そして、社有林を散策した後、ミズナラの植樹を行い、森林保護の重要性を学びます。

参加者からは、雄大な自然の中で、都会ではできない貴重な体験ができたとの感想が届いています。今後も可能な限り継続し、社員やその家族に、自然環境保全についての啓発や環境意識の向上を促していきたいと考えています。





平成30年度 野生生物保護功労者表彰(環境大臣賞)に選出されました

当社は、2018年5月7日、公益財団法人日本鳥類保護連盟が発表した、「第72回愛鳥週間 平成30年度 野生生物保護功労者表彰 環境大臣賞」に選ばれました。野生生物保護功労者表彰とは、野生生物保護思想の普及啓発、保護のための環境管理、生態調査、研究活動などに顕著な功績のあった個人や団体などを表彰するものです。

北海道浜頓別町にある社有林「クッチャロ 自然の森だいでう」での植樹やクマザサの除去などを行う「浜頓別PROJECT」活動や、社員とその家族を対象にした「エコキャンパツアー」の実施による植樹体験や森林散策などを通じた環境教育、現地のNPO法人クッチャロ湖エコワーカーズと連携したエコツアーなどの普及活動や環境意識の啓発への取り組みが評価されました。

このたびの「野生生物保護功労者表彰 環境大臣賞」の受賞を励みに、今後も地域の皆様とともに、環境の保全および環境意識の啓発・普及活動を継続していきます。



表彰式の様子

地域社会とともに取り組む生物多様性の保全について

各事業拠点では、地域の皆様とともに生物多様性の保全に取り組んでいます。

●星崎工場「ホタル園」でホタル観賞会を開催

星崎工場(名古屋市南区)では、「ホタルの飛ぶ鉄鋼会社」をスローガンに、2003年からホタルの育成環境づくりに取り組んでいます。工場敷地の一角を整備し、2004年に「ホタル園」を開園しました。2006年からは毎年「ホタル観賞会」を開催しています。社員だけでなく地域の皆様にも観賞していただき、年々来場者数も増えています。

神秘的な光を放つホタルを通して、自然環境の大切さや命の尊さを地域の皆様とともに体感する機会にしていきたいと考えています。



●知多工場「命をつなぐプロジェクト」の連携企業として参画

知多工場が位置する愛知県東海市の臨海部には大規模な工場が多く集まっており、工場と住宅地との緩衝地帯の役割を果たす各企業の緑地部分は、通称「グリーンベルト」と呼ばれています。当社は、知多半島生態系ネットワーク協議会事業「命をつなぐPROJECT」に参画し、同工場緑地を生態系の保全や学びの場として地域の方々に開放しています。



●南木曾町(長野県)の新たな森林づくりを支援

2016年に創業100周年を迎えたことを記念し、創業者の福沢桃介が水力発電事業に取り組んだ長野県木曾郡南木曾町との間で「森林の里親契約」を締結しました。当社が里親となった森林を「だいでうの森」と命名し、南木曾町の森林整備を支援するとともに、間伐や植林などの森林保護活動に取り組んでいます。



VOICE



<NPO法人クッチャロ湖エコワーカーズ 理事長 毛利秀敬 様>

守り継ぎたい素晴らしい自然の遺産

10数年前、湖のほとりに広がる大同特殊鋼様の社有林に足を踏み入れ、高台のビューポイントからクッチャロ湖の秘境エリアを見渡したとき、この素晴らしい自然をどうしても後々の世代に遺したいという強い思いに駆られました。地元のこの思いが結集してエコワーカーズが誕生、以来、大同特殊鋼様の手厚いご支援のもと地域の環境保全・再生および活性化に取り組んでいます。

私もはこれからも大同特殊鋼様と手を携えて、この活動を息長くとゆむことなく推進してまいりたいと願っております。

特集2 大同特殊鋼の循環型社会への取り組み

限りある資源を大切にするために

当社の製品の原料となるのは「鉄スクラップ」です。この「鉄スクラップ」をリサイクルして製鉄する電気炉は、反面、操業に大量のエネルギーを必要とします。「鉄資源循環」と「省エネルギー」、この二つの課題に取り組み、限られた資源を有効活用するため、生産プロセスの改善とエネルギー効率に優れた工業炉の設計・製作を進めています。



鉄資源循環を担う電気炉

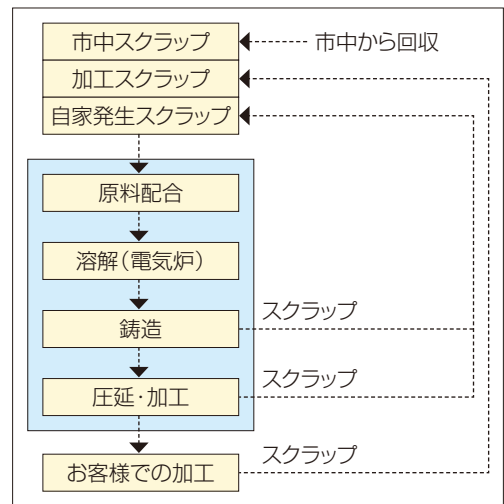
2017年度の国内粗鋼生産量は1億500万トン。その約24%、2,500万トンが鉄スクラップを原料とする電気炉でつくられていることをご存じでしょうか。一方で、日本の鉄鋼備蓄量（現在何らかの形で国内に残っている鉄）は約13億トン、年間でその2~3%がスクラップとして市中に出てきます。つまり、それだけの貴重な鉄資源が生まれていることとなります。

鉄スクラップの主な発生源は、橋やビルなどの建物、自動車が解体されて発生する「市中スクラップ」と、自動車やさまざまな機械を製造するための部品をつくる生産工場から発生する「加工スクラップ」、そして鉄鋼メーカーから発生する「自家発生スクラップ」があります。これらを溶解・鑄造・圧延・加工し、新たな製品へと蘇らせる電気炉プロセスは、言わば鉄資源循環を担うリサイクルプロセスなのです。

当社は業界に先駆けて、これまでさまざまな生産プロセスを構築し、高品質な特殊鋼一貫製造工場へと発展させてきました。製造プロセスに要求される技術は、これまでの高品質、低コスト、効率生産技術に加え、CO₂削減を中心とした省エネルギー・省資源といった地球環境調和のための技術がますます重要になっていきます。

スクラップの活用においても、従来では、特殊鋼電気炉では鉄スクラップの中でも品位の高い物を主体に使用していましたが、最近では、低嵩比重でハンドリング性が悪い切削屑（ダライ粉）を加工処理して積極活用したり、社内発生副産物である電気炉集塵ダストについても、従来廃棄物として埋立処分されていましたが、造粒機でペレット化して電気炉で効率的に溶解する方法を開発するなど、低廉鉄スクラップの活用や、新しい鉄源の開拓にも注力しています。

電気炉による製鋼法は、鉄資源リサイクルの根幹を担うプロセスであり、鉄スクラップ市況の環境変化に強い体制づくりを継続していきます。



鉄スクラップ循環イメージ

炉体旋回式電気炉STARQ®について

●炉体旋回式電気炉STARQ®の開発と外販を開始

2011年に発生した東日本大震災以降、電力価格が高騰していますが、エネルギーを多量に使用する電気炉メーカーは非常に大きな影響を受けており、地球温暖化対策としては当然のことながら、生産コスト改善のためにも省エネ化が急務となっています。特に鋼材製造過程でエネルギー使用量が多い溶解工程における省エネ化の実現が生産コスト改善に大きく寄与しますが、当社では溶解工程の大幅な省エネ化を実現する世界最新鋭の炉体旋回式電気炉STARQ®を開発し、2013年11月より知多工場（愛知県東海市）で稼働を開始、それ以降、安定・省エネ操業実績を積んできました。

この実装検証成果を経て、当社機械事業部ではお客様の求める仕様に応じ設計・製作する形で、このたび外販を開始しました。

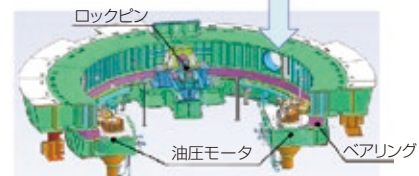
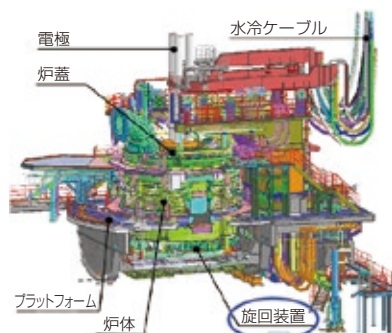
知多工場に導入した150トンSTARQ®は、従来技術では解決できなかった不均一溶解の抜本的解消を目的に設計された、製鋼用電気炉では世界初の実装となる炉体旋回式電気炉です。三角配置された電極と炉壁との距離の違いによって生じるホットスポット、コールドスポットという不均一溶解状態を解消するため、ベアリング方式で炉体の軸芯を基準に炉体を旋回することができる仕様となっています。同電気炉の導入により不均一溶解を解消し、大きな省エネ効果が確認されたことから、外販開始を決定しました。

知多工場で実証されたその優れた省エネ性能から、外販開始直後より、設備更新タイミングを迎える国内外の電気炉メーカーから次々と引き合いが寄せられています。

機械事業部は、STC®炉などの熱処理設備、真空設備、鉄鋼設備の主要3製品を販売していますが、炉体旋回式電気炉STARQ®は、鉄鋼設備部門の主力製品として今後お客様へ積極的に提案していきます。



炉体旋回式電気炉の外観



炉体旋回式電気炉の構造

●STARQ®の特長・メリット

当社をはじめ多くの電気炉メーカーで採用されている「三相交流電気炉」は、円形の炉体に対し3本の電極が三角配置されていますが、この炉では電極近傍の溶けやすい場所「ホットスポット」と、電極と電極の間に生じる溶けにくい場所「コールドスポット」が発生します。このコールドスポットに残る未溶解スクラップを溶かすために余分な溶解時間が掛かり、電力コストに悪影響を及ぼしていることが永年の課題となっていました。従来技術ではこれを解消するためにコールドスポットにバーナーを配置するのが主流となっており、能率の向上という面では効果が上がるものの、エネルギー原単位の悪化は避けられませんでした。

そこで当社では、この不均一溶解を抜本的に解消することを目的に、電気炉の炉体自体を旋回させることができる世界最新鋭の炉体旋回式電気炉STARQ®を開発し、知多工場での長期にわたる検証を経て、その省エネ・安定性能を実証しました。

特長は、炉体自体を旋回させ、ホットスポットとコールドスポットの入れ替えを行うことで三相交流電気炉における不均一溶解を抜本的に解決し、エネルギー原単位の悪化やCO₂発生要因となるバーナーに頼ることなく溶解時間の短縮、操業コストのミニマム化を実現させることです。知多工場に2013年11月に導入した設備では、スクラップ溶解の投入エネルギーを約4%低減できる省エネ効果を確認しており、更に不均一溶解の弊害として発生する溶解電極に近い炉壁内張り耐火物の早期溶損問題についても、炉体旋回による耐火物熱負荷の平準化効果により炉壁補修材原単位を約16%改善させる効果も確認されました。

このように、炉体旋回式電気炉の開発および導入により、知多工場では省エネ・メンテナンスの両面で鋼材生産コストの大幅な改善を実現しています。

●機械事業部の今後の展望

当社機械事業部では、知多工場で長期にわたる省エネ・安定操業を実証したことを受け、このたびのSTARQ®外販を開始しました。STARQ®の特長の一つとして、炉体を旋回させる以外一般的な電気炉と構造が同じであることが挙げられます。

これにより、従来の予熱装置付電気炉が必要となっていた原料スクラップの前処理や制限が不要となり、お客様の操業条件を変えずに、大きな省エネ効果の実現が可能な製品となっています。更に、STARQ®は新設炉だけでなく既設電気炉にも対応しますので、お客様のさまざまな状況に応じて柔軟な導入パターンのご提案が可能です。

今後は日本国内のみならず、世界中のお客様の省エネ化と環境負荷低減に貢献したいと考えています。

VOICE



<機械事業部 営業部 東京機械営業室 村上 航大>

機械事業部の鉄鋼設備部門は、このところメンテナンスや小改造の受注が中心でしたが、お客様の省エネ化機運の高まりと、国策による各種設備導入補助金制度、税制優遇制度の拡充により、最近では大型設備更新の引き合いが増えています。

特に、この炉体旋回式電気炉STARQ®は最新鋭の製品でありながら知多工場での長期にわたる実証を経ていることから、実績重視のお客様に対し非常に大きなアピール力が有り、老朽既設炉のリプレイスとしてだけでなく、設備改造による旋回機構追加のご提案も積極的に行っていきたく考えています。

2018年度の主なトピックス

TOPIC 01

大同特殊鋼グループ 2020中期経営計画発表

2020年度までの3年間を実行期間とする中期経営計画を策定し、2018年6月に発表しました。100年に1度とも言われる自動車産業の大変革とデジタル革命の進行の中で、機能性に優れた素材を提供することでお客様の技術革新を支えていきます。

経営基本方針

Beyond the Special

「機能性に優れた素材で、
お客様の技術革新を支える」

目標とする経営指標

	2020年度
売上高	5,800億円
営業利益	470億円
当期純利益	300億円
ROS(売上高営業利益率)	8%
ROA(総資産経常利益率)	7%
ROE(株主資本当期純利益率)	9%
設備投資額(3年累計工事ベース)	950億円
配当性向	20~25%



2020中期経営計画説明会の様子

TOPIC 02

日本初! 耐熱チタン合金で航空宇宙用 材料規格「AEROSPACE MATERIAL SPECIFICATION」に登録

2018年3月、当社が開発した耐熱チタン合金DAT54が、日本で開発された耐熱チタン合金として初めてアメリカの航空宇宙用材料規格(AMS:AEROSPACE MATERIAL SPECIFICATION)に登録されました。

AMSは航空宇宙分野で使用される多くの材料が登録している材料規格で、発電プラントやオイル&ガスなどのさまざまな分野で利用されています。

耐熱チタン合金は、従来から高温強度が要求される航空機エンジン内の回転部材として使用されていますが、その多くは欧米を中心に開発されたものでした。今回登録されたDAT54は、成分組成と熱処理条件の最適化により世界最高クラスの耐熱性を有しており、航空機エンジンの高効率化を目的とした高温化や軽量化への対応が可能で、今後、航空機の燃費改善への貢献が期待されます。

TOPIC 03

高耐食・高硬度材: DSA®760 船舶用エンジン排気弁棒向けに世界最大手 MAN Energy Solutions社から実用化 認定を取得

2018年7月、船舶用エンジンの設計ライセンス会社で世界最大手のMAN Energy Solutions社(ドイツ・アウクスブルク)*から、当社開発の高耐食・高硬度材について、船舶用エンジン排気弁棒素材としての実用化認定を取得しました。

今回実用化の認定を取得したDSA®760は、高温下において優れた耐食性と高硬度を有する高クロム-ニッケル合金で、これまで船舶用エンジン排気弁棒の用途として実船検証試験を実施してきました。その結果、従来から使用されているニッケル合金製の排気弁に比べて、高温腐食による損耗速度が半減することが確認され、船舶用エンジン排気弁棒素材として認定されました。

*船用2ストロークディーゼルエンジンの設計会社。世界シェア70%超

TOPIC 04

社外取締役を2名から3名に増員

コーポレート・ガバナンス体制の一層の強化を図るため、社外取締役を1名増員し、女性1名を含む3名体制とすることとし、2019年6月26日開催の第95期定時株主総会において承認されました。

3名の社外取締役(相馬秀次氏、種村均氏、神保睦子氏)はいずれも幅広い見識・知見を有しており、当社の経営に対して公正かつ独立した立場から適切なお意見をいただいています。

TOPIC 05

佐川真人顧問が「NIMS Award 2018」を受賞

「NIMS Award」はNIMS(国立研究開発法人 物質・材料研究機構)が物質・材料に関わる科学技術において優れた業績を残した研究者に贈呈する国際賞で、2007年に創設されました。今回、佐川真人顧問の「ネオジム磁石の発明と実用化」に関する研究が世界的に傑出した業績として高く評価され、今回の受賞となりました。

TOPIC 06

ハイブリッド自動車用重希土類フリーネオジム磁石
中日産業技術賞「経済産業大臣賞」受賞

当社と株式会社ダイドー電子(岐阜県中津川市)は、本田技研工業株式会社、株式会社本田技術研究所殿とともに取り組んだ「ハイブリッド自動車用重希土類フリーネオジム磁石および駆動モータの開発」において第32回中日産業技術賞(中日新聞社主催)の最高賞である「経済産業大臣賞」を受賞し、2018年12月7日、中日パレス(名古屋市)において授賞式が執り行われました。

中日産業技術賞は1986年に創設され、毎年優れた産業技術や製品開発を顕彰しています。

「ハイブリッド自動車用重希土類完全フリーネオジム磁石および駆動モータの開発」については、「第65回 大河内記念技術賞」も受賞しました(授賞式:2019年3月26日 於 日本工業倶楽部会館)。

また、本磁石はHonda新型ハイブリッド車「インサイト」(2018年12月14日発売)の駆動モータにも採用されています。



当社およびダイドー電子の関係者(中日産業技術賞表彰式)



i-DCD 駆動モータ用ローター



重希土類完全フリー磁石

TOPIC 07

粉末工場に高機能粉末用生産ラインを新設

車載リアクトル(ハイブリッド自動車などのバッテリーの電圧を上げる部品)や3Dプリンター(金属積層造形)用途などに用いられる高機能粉末製品の生産能力増強のため、粉末工場(名古屋市港区 築地テクノセンター内)に生産ラインを新設します。2018年に着工し、2019年10月から稼働を開始します。

新生産ラインでは、装置に取り付けたセンサーによる稼働状況の見える化で生産や品質の安定化を図ります。より高性能・高機能な金属粉末を供給する体制を整え、バッテリーの省電力化や3Dプリンター用に特性を最適化した粉末を提供していきます。



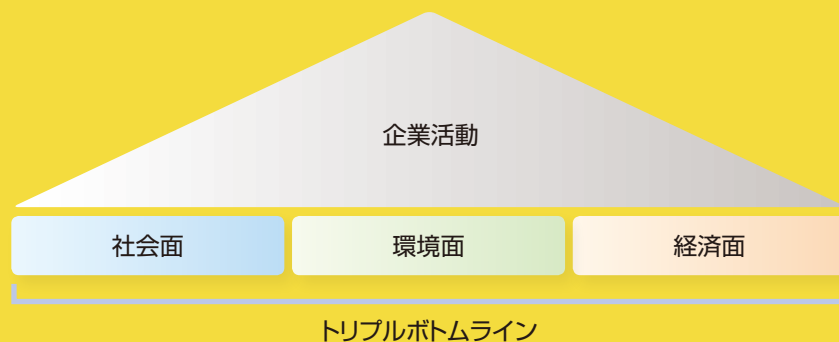
新生産ライン建屋

大同特殊鋼の CSR活動について

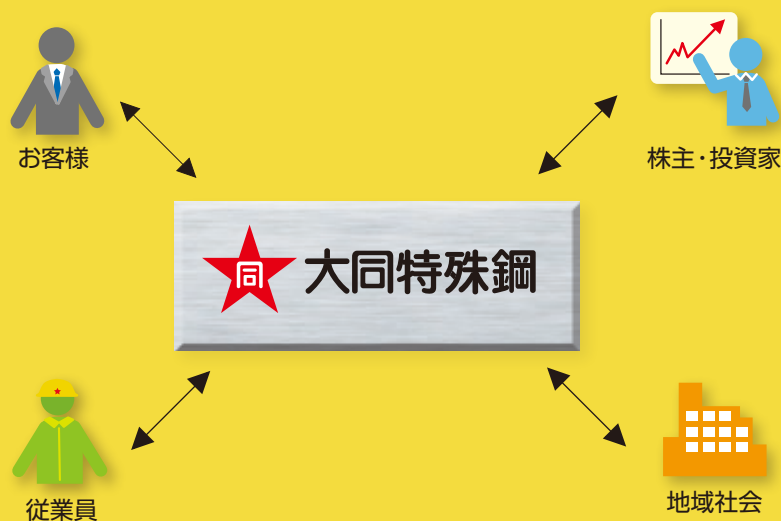
CSR (Corporate Social Responsibility: 企業の社会的責任)の重要性が、海外だけでなく国内でも浸透しています。社会の持続的な発展を維持していくために、経済面だけでなく環境面、社会面も含めた活動が企業に求められています。

当社では、お客様、株主・投資家、地域社会、従業員をステークホルダーと捉え、トリプルボトムライン(社会、環境、経済)に基づいて全方位的な活動を行っています。

大同特殊鋼の考える企業活動



大同特殊鋼の考えるステークホルダー



ESGへの取り組み(Environment)

地球環境への責任と貢献

当社では地球環境に対する責任と貢献として、環境負荷低減および循環型社会を目指した取り組みを推進しています。社内においては、環境マネジメントシステムを構築し、社員教育や現場の監査にも力を入れています。

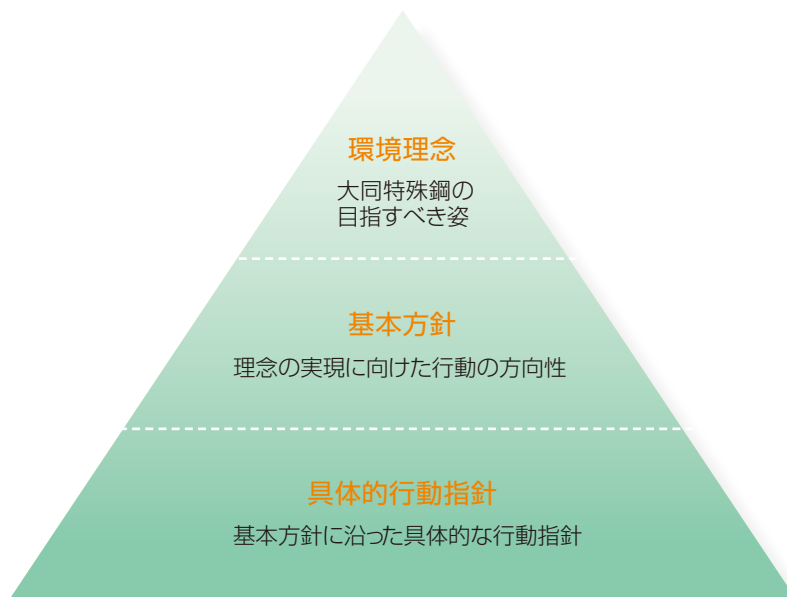
また、高い技術力に基づいた素材を提供することで、最終製品の性能面からも地球環境に貢献しています。



環境マネジメント

当社では、環境に対する基本姿勢を明確にし、それを実行するための体制を整え、環境マネジメントを推進しています。

環境に対する基本姿勢



環境理念

大同特殊鋼グループは、素材の可能性を追求し、人と社会への貢献を謳った経営理念に基づき、長期的かつグローバルな視点に立って、すべての事業活動において環境の保全と循環型経済社会の発展との調和に努め、「環境調和型社会の構築」と「地球規模の環境保全」に貢献します。

基本方針

1. 事業活動全般における環境負荷低減と環境の保全

ISO14001環境マネジメントシステムをベースとして、関連法規制・協定などの遵守はもとより、購入、生産、物流、販売などのあらゆる事業活動において、省資源、省エネルギー、リサイクルに努め、継続的な環境保全と改善を図ります。

2. エコ製品・環境エンジニアリングおよびサービスによる社会貢献

事業活動の中心である特殊鋼製品の製造に、鉄資源リサイクル推進の主役を果たすことはもちろん、高機能性材料の

開発・提供および複合経営の特徴を活かした環境対応設備の開発・販売を推進します。更に、当社がこれまで培ってきた技術を応用した環境ビジネスを積極的に開拓し、環境負荷低減に貢献します。

3. エココミュニケーションの推進

「基本方針」に基づく活動内容や結果などを環境情報として社内外に公開することは、「良き企業市民」としての責務と認識し、CSR報告書などの色々な媒体を活用して広く社会に情報提供し、多くの人々からの意見・理解を得ながら、継続的な環境保全活動を推進します。

具体的行動指針

1. 事業活動全般における環境負荷低減と環境の保全

(1) 環境保全体制・組織の強化

「ISO環境マネジメントシステム」の運用により、環境管理体制および組織を強化充実し、自主的かつ継続的な地球環境保全活動に取り組み、環境の改善と循環型経済発展の両立に努め、環境に優しい企業を目指します。

(2) 環境関連法規制の遵守と迅速な対応

環境関連法規制・協定の遵守は当然のこと、環境負荷削減技術・設備を積極的に導入し、環境負荷物質の排出量削減に努めます。

(3) 省資源、廃棄物の減量化、リサイクルの推進

鉄スクラップの最大有効活用、事業活動にともない発生するあらゆる副産物のリサイクル技術開発および他業界の副産物活用などにより、ゼロエミッション社会実現を目指した省資源・リサイクル活動を展開します。

(4) 省エネルギーの推進

地球温暖化防止の視点から、より一層の省エネルギーを目指し、製造段階でのエネルギー効率改善や省エネルギー設備の導入など、中・長期的視野に立った環境対策を推進します。

更に、原材料調達・製品流通などでの物流段階およびオフィスでの省エネルギー対策を併せて推進します。

(5) 生物多様性への配慮

生物の多様性に配慮した事業活動を行い、生物の多様性に及ぼす影響の低減に努めます。

2. エコ製品・環境エンジニアリングおよびサービスによる社会貢献

(1) 環境貢献型製品・設備の開発・提供

製品の高強度化、高靱性化、耐熱・耐食性の向上など、材料特性を徹底改善した製品の開発に努め、客先における製品寿命の延長、工程省略、材料節減、軽量化などを可能とする高機能性材料を提供し、環境負荷低減に貢献します。

また、機械事業部や生産部門の技術ノウハウを応用して開発した環境設備や環境技術を、広く社会に提供します。

(2) 環境ビジネス・事業化への取り組み

循環と自然との調和をキーワードに、積極的に付加価値を生み出す「開発型」の環境ビジネスの発想が必要であり、これまで培ってきたあらゆる技術と新技術の開発により、環境ビジネスへの取り組みを展開します。

(3) 国際技術協力の推進

関連業界・関係各国とも連携して、環境保全・省資源・省エネルギーに関する操業指導、技術移転、研修生受け入れなど、当社の保有する関連環境技術を活かしながら、国際的環境保全活動に取り組んでいます。

また、海外での事業活動の展開に当たっては、相手国の環境基準・法規制などの遵守はもとより、継続的改善に努めます。

3. エココミュニケーションの推進

(1) 環境教育の充実とボランティア活動の推進

事業活動における環境負荷低減のためには、従業員すべての自主的な取り組みがますます重要であり、従業員教育を充実させることにより環境感性の高い人づくりを推進し、企業内のみならず地域ボランティア活動への積極的な参加と支援を行います。

(2) 環境情報の提供と公開

環境に関する活動内容やその結果などを情報として、従業員のみならず顧客、投資家、地域住民など社内外に広く公開することにより、多くの人々からの意見・理解を得ながら環境保全活動の推進に努め、「良き企業市民」としての責務を果たします。

環境マネジメントシステム

当社では、グループ全社を統括する環境マネジメントシステムの構築と実践を行っています。

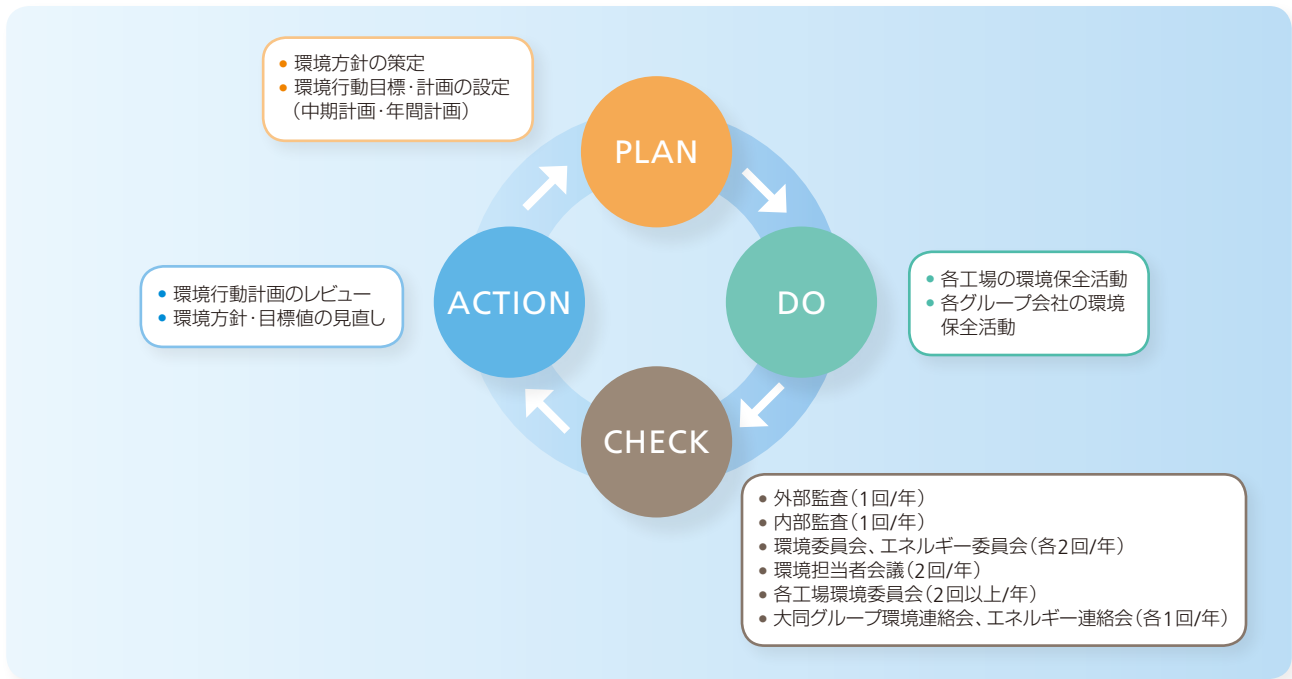
当社では業界に先駆けて1996年より順次ISO14001の認証取得を開始し、1999年に全製造工場が取得を完了、2006年にはグループ内全製造会社の取得が完了しました。また、2018年に2015年版への移行を完了しております。

このマネジメントシステムの円滑かつ継続的運用のため、環境方針・行動目標・計画が確実に実施されるようPDCAサイクルを徹底して行っています。

【PDCAサイクル】

- Plan (計画): 実績や予測をもとに計画を作成する。
- Do (実行): 計画に沿って業務を行う。
- Check (点検・評価): 業務の実施が計画に沿っているか確認する。
- Action (処置・改善): 計画に沿えなかった部分を洗い出し処置・改善をする。

● 環境マネジメントサイクル



● 2018年度の目標と実績

当社では、環境保全に関する改善計画を策定し環境負荷低減につながる有効な諸施策を日常的・継続的に実施しています。

項目	重点目標	2018年度実績	評価
環境マネジメントの強化推進	ISO14001:2015年版への移行	全事業所2015年版へ移行完了	○
	環境保全体制、組織の強化	公害防止管理者有資格者の増加	○
環境負荷低減の取り組み	大気、水質、土壌の環境リスク低減	環境対策投資金額24億円(2018年度)	○
	地球温暖化対策	CO ₂ 排出原単位実績:612kg-CO ₂ /t-粗鋼生産量 (電力のCO ₂ 換算係数:0.374kg-CO ₂ /kWh)	○
	特定化学物質管理の促進(PRTR法)	排出量は大気へ0.14t/年、公共用水域へ67t/年、移動量は2,800t/年	○
	法改正の動向把握と対応	改正土壌汚染対策法第2段施行(2019年4月)に備えた対応準備	○
循環社会を目指す取り組み	最終処分量削減、リサイクル率向上	鉄鋼スラグの路盤材と埋め戻し材への活用	○
環境関連活動の推進	地域住民に愛される企業づくり	地域コミュニケーションの円滑な取り組み継続	○
	現場から管理者までの各階層の環境教育の強化	従業員に対する環境教育の強化継続	○
	生物多様性保全、緑地の維持拡大と質の向上	平成30年度野生生物保護功労者表彰のクッチャロ湖環境保護活動で環境大臣賞を受賞	○

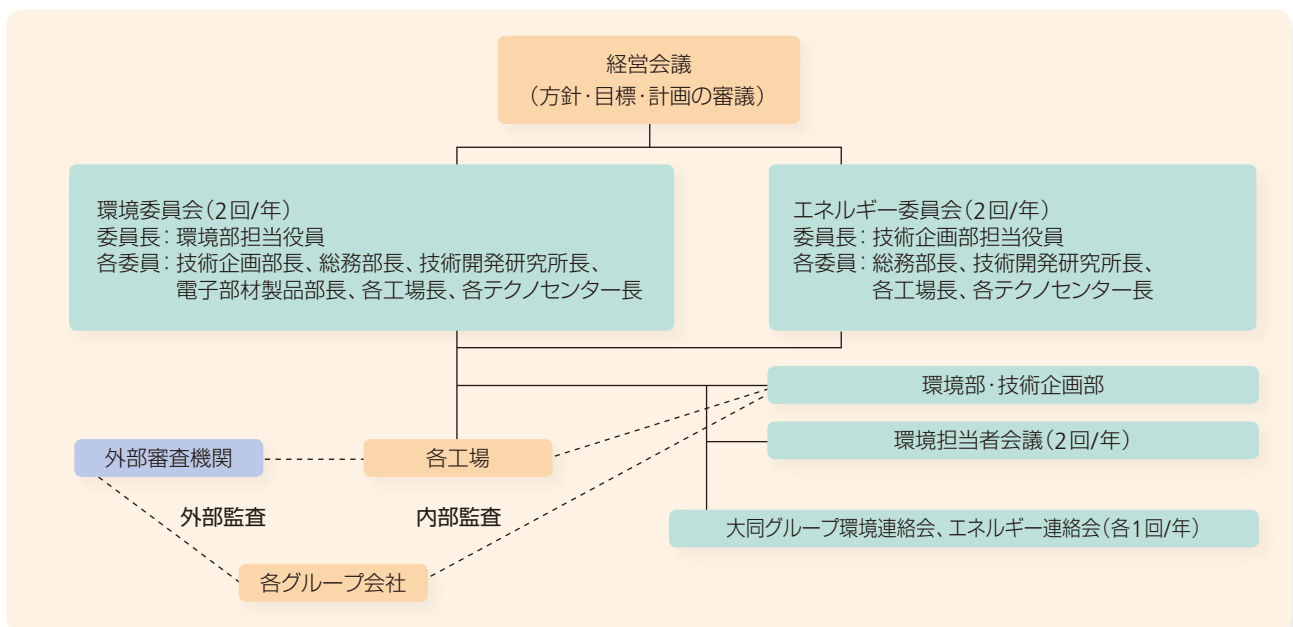
● 環境およびエネルギーマネジメント推進体制

当社では、年2回の環境委員会およびエネルギー委員会を開催し、各分野の課題や対応方針を検討し全社的な取り組みを決定しています。これを受けて環境部と技術企画部は全社の環境・エネルギー担当者を招集し全社の取り組みの円滑な推進を図っています。

また、グループ会社に対しても年1回の環境連絡会議を開催し、大同グループ内外の取り組みについて情報共有とリスクコミュニケーションの場としています。加えて環境巡視などにより、現地現物で取り組み状況の進捗確認を実施しています。



環境委員会



● 環境重点設備点検

星崎工場では、環境への影響度が懸念される設備を指定し、各設備を毎月重点的に点検する「環境重点設備点検」を実行しています。副工場長、公害防止管理者、設備担当者で構成されたチームが、設備の個別点検、計測器の動作確認、緊急時のシミュレーションなどを実施して、環境に影響する重大事態の発生を未然に防止できるよう努めています。



環境重点設備点検(星崎工場)

● 特別環境巡視

知多工場では、日々の環境パトロールのフィードバックから重点的に点検する環境項目を定め、場内を4つのエリアに区分して、工場幹部全員、更に労働組合・構内協力会社幹部および環境担当部門で構成されたチームで月1回の特別環境巡視を行い、現地現物で環境情報を吸い上げ、環境に影響する事態の未然防止に努めています。



特別環境巡視(知多工場)

環境マネジメント
環境マネジメントシステム

● 環境教育

社内では、研修システムや定期的な環境意識向上運動、更には外部から専門家を招いての環境学習など、さまざまな方策によって常に環境意識の向上を図っています。また、環境モデルを設定し、エコ運動を支援するなど、一般向けの環境保全・自然愛護の啓発にも取り組んでいます。

内部監査員の養成と技能向上

毎年1回、外部講師を招いて、2日間の内部監査員養成講習会を開催しています。本講習会を通じて、当社ならびにグループ各社から多くの社員が参加し、環境関連内部監査員の資格を取得しています。また、毎年1回、当社ならびにグループ各社の環境関連内部監査員有資格者で内部監査に従事している監査員を対象に、技能向上のための1日講習会を実施し、技能向上を図っています。



内部監査員養成講習会



環境関連有資格者数(2019年6月現在)

(人)

公害防止管理者	主任	35
	大気(1~4種)	70
	水質(1~4種)	78
	騒音・振動	23
	ダイオキシン類	42
環境計量士	濃度	5
	騒音・振動	5
エネルギー管理士		78
作業環境測定士		3
ISO 審査員補	環境マネジメントシステム	4
ISO 内部監査員	環境マネジメントシステム	156

環境モラル向上に向けた活動

新入社員教育、新任中間管理職教育など、ランク別の教育コースの主要テーマとして環境に焦点を合わせ、環境マネジメントの意義や方針、実施方法の理解と徹底を図っています。また、外部から専門家を招き、環境啓発の講演を随時開催しています。環境・リサイクル・省エネルギーを目指す月間運動を設定し、工場別に独自のイベントを実施するなど、常時全社的な活動を展開しています。



外部講師による「環境講演会」



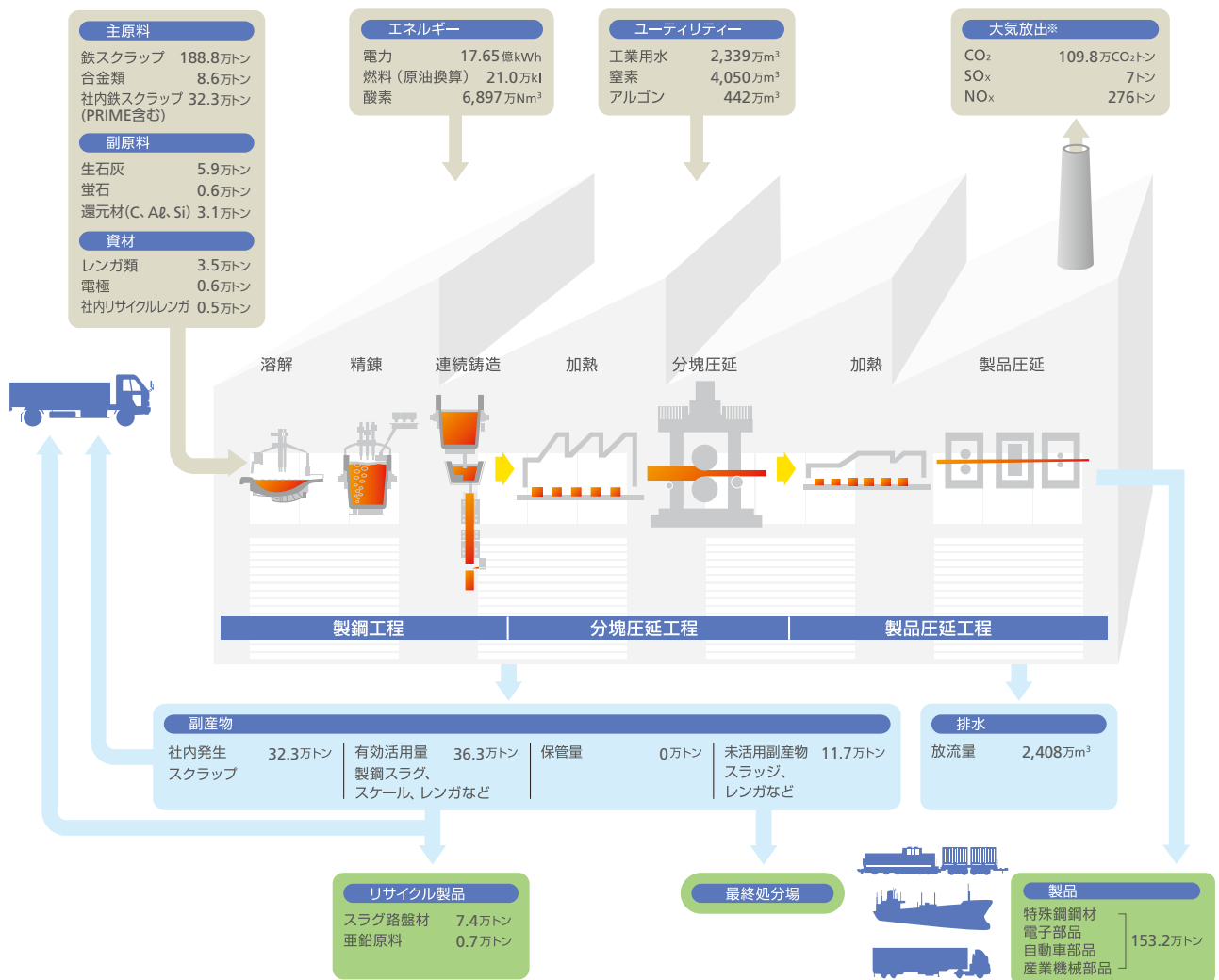
環境負荷低減への取り組み

大量のエネルギーを消費し製品を造り出す製造業にとって、環境負荷低減は果たすべき重要な使命です。当社では、省エネ設備の導入や技術開発をはじめとする各種施策を講じることで、省エネルギーおよび二酸化炭素（CO₂）の排出量削減に着実に成果を上げています。また、化学物質排出の低減にも積極的に取り組み、排出量の削減や移動量の削減に努めています。

大同特殊鋼の生産フロー

大同特殊鋼の生産システムは、鉄スクラップを主体に原料の91%がリサイクル品であることから、環境保全型に適したフローになっています。製造工程の排ガスにおいては、燃料転換や燃料原単位改善を推し進め、CO₂および硫黄酸化物（SO_x）排出量の大幅な削減を実現しています。また、工程で発生する副産物についても、社内リサイクルや路盤材などの外販再生品として有効利用しています。

[2018年度実績]



*CO₂: 工場で使用するエネルギーからCO₂トンに換算
電力の換算係数は0.374kg-CO₂/kWhを用いた
SO_x: 工場で使用している燃料中のS分をSO₂に換算
NO_x: 排ガスサンプリングからNO_xに換算

環境保全投資/コスト

当社は環境負荷物質を発生源で抑制するための各種設備の導入や技術開発を行っており、投じたコストに見合う効果を上げています。

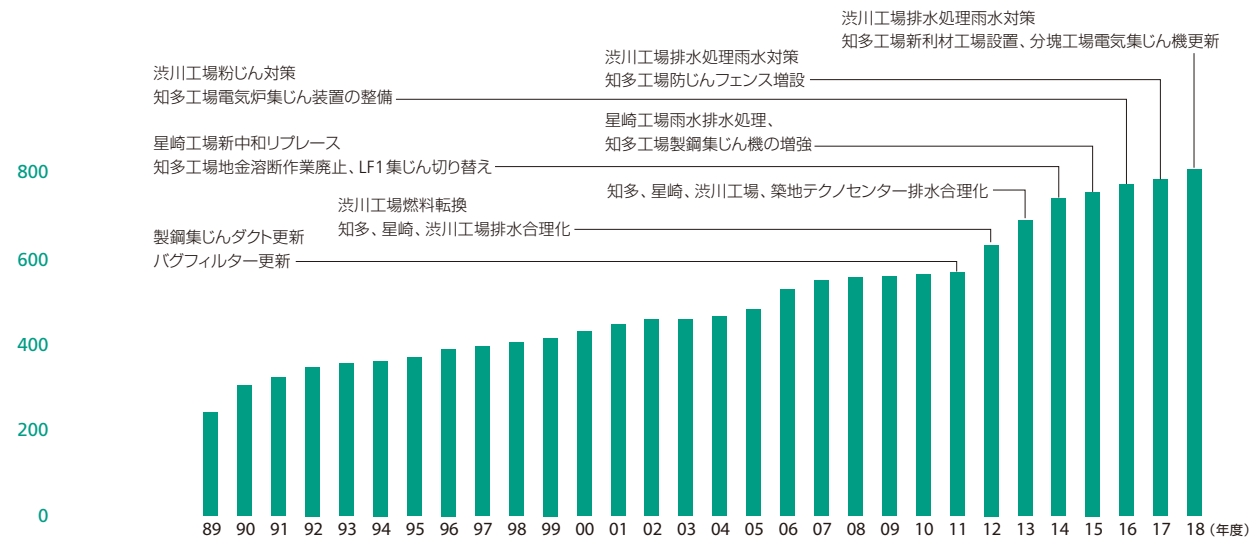
● 環境保全投資

環境保全のために、多年にわたって、集じん装置の導入、硫黄酸化物(SOx)・窒素酸化物(NOx)低減のための燃料転換、歩留向上と工程省略を可能にする連続鋳造設備の導入、排水中のフッ素低減技術の導入、燃焼設備のリジェネレーティブ化、コージェネレーションなど省エネ設備の導入といった対策を継続実

施し、その累積投資額は2018年度末で810億円に及んでいます。2018年度の主な投資内容は、渋川工場の排水処理雨水対策、知多工場の新利材工場設置、分塊工場電気集じん機更新などとなっています。

累計グラフ: 環境関連対策投資金額と主な投資内容

(億円)



● 環境保全コスト

2017~2018年度において投資した環境保全対策コストを環境省のガイドラインに従って定量化し、右記のような結果が得られました。

環境保全コスト(百万円)

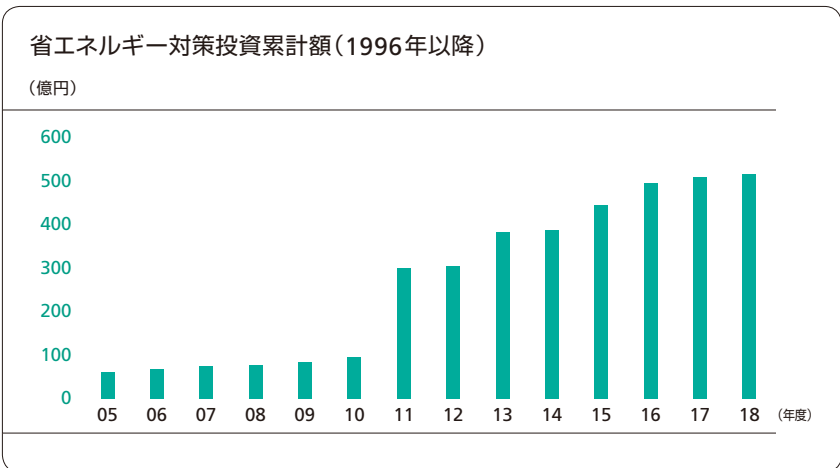
項目	定義	17年度	18年度
1. 事業エリア内コスト	公害対策や省エネ、リサイクルのコスト	9,540	9,957
2. 上・下流コスト	グリーン購入等にもない発生するコスト	293	281
3. 管理活動コスト	環境マネジメントシステム運用や環境教育、所内緑化活動のコスト	831	851
4. 研究開発コスト	環境製品の開発のコスト	4,851	5,188
5. 社会活動コスト	所外自然保護に関わるコスト	38	32
6. 環境損傷対応コスト	健康被害予防事業への拠出金等のコスト	757	733
合計		16,311	17,042

地球温暖化対策

日本の鉄鋼業は早くから石油系エネルギーの削減、排熱回収、操業技術改善などに取り組み、世界最高水準の省エネルギー生産体制を構築して地球温暖化対策に貢献してきました。こうした活動のガイドラインとなったのは、一般社団法人日本鉄鋼連盟が中心となってまとめた自主行動計画で、当社はこれに沿った設備や操業の改善、技術の開発を推し進めて、着実に成果を上げてきました。2013年度より、自主行動計画は後継の「低炭素社会実行計画」に引き継がれ、当社も日本の鉄鋼業界の一員としての責務を果たしていく所存です。

●省エネルギー対策への重点投資

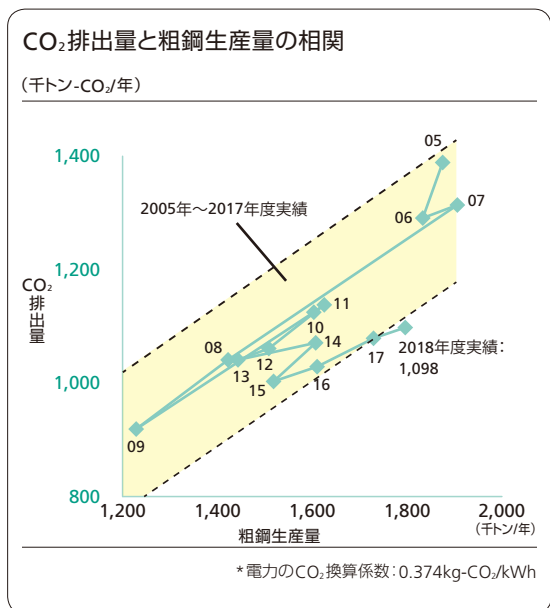
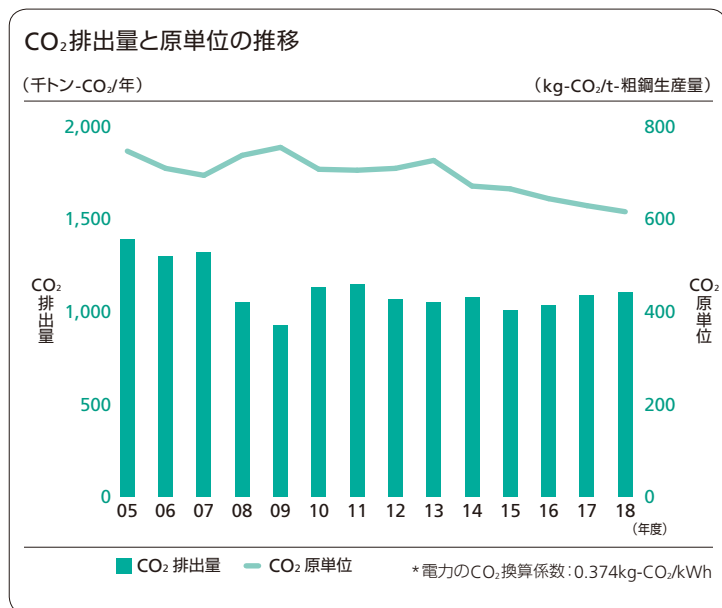
当社は、1996年度から2018年度までの23年間で、累計517億円を省エネルギー対策(CO₂排出量削減)に投入しています。この投資は、主にリジェネバーナー(燃焼排ガス熱回収バーナー)などの技術導入や燃料転換に充当され、加熱炉、均熱炉、予熱装置など燃料多消費設備の高効率化を推し進めてきましたが、2016年度にはNo.2連続鋳造ラインの合理化(40億円)を決定し、溶鋼物流の整流化および特殊ステンレス鋼などの連続鋳造比率拡大により省エネを図る計画です。これらの省エネ投資によりCO₂排出量の削減、地球温暖化防止に貢献していきます。



●CO₂排出量と原単位削減への取り組み

当社は、2008年度から2012年度までの5年間でCO₂の平均排出量を10%(1990年度実績比)削減することを目標に、加熱炉の排熱回収利用拡大、燃料転換、連続鋳造比率アップによる歩留向上などの施策に取り組んだ結果、平均排出量を24.7%削減することができました。2014年度には、知多工場に198億

円を投じて設置したエネルギー効率に優れる最新鋭の電気炉による合理化効果が通年にわたり発現し、CO₂排出原単位は2005年度比マイナス10%と大幅に向上しました。その後も引き続き導入した製鋼工程での取鍋予熱酸素燃焼化、電気炉の投入電力制御の操業改善等により2018年度は更に改善しています。



運輸面でのCO₂排出量削減

地球温暖化対策として、運輸部門のCO₂排出量削減も課題になっています。重工業には重量物の運輸がともないますので、当社はサプライチェーンと協力してモーダルシフト*、それをサポートする施設の改善、また、CO₂排出量の削減に寄与する物流効率化を推進して、環境への貢献に努力を注いでいます。

●モーダルシフト

当社の運輸面でのCO₂排出原単位は、2003年度からのモーダルシフト推進の結果、漸減を続けてきました。当社ではモーダルシフトを進めるために、各種投資も行ってきました。雨天でも船舶による鋼材出荷ができる全天候バースの設置により、自社製品の約20%をCO₂排出原単位が少なく環境効率の高い内航船にて輸送しています。また、輸送品質・積載効率を兼ね備えた専用無蓋コンテナを製作し、2003年に名古屋地区の工場から新潟地区向けに鋼材輸送を、2006年には同工場から秋田地区向けおよび新潟地区客先工場向けをトレーラーから鉄道輸送に全面転換しました(2018年度実績：線材2.3万トン、棒鋼1.5万トン/年)。

更に、仙台地区向けではフェリー輸送を実施しており、2008年にはモーダルシフト拡大に向けた体制を構築したことが評価され、第1回エコシップマーク認定事業者となりました。

今後もトラック輸送から船舶・鉄道へのモーダルシフトをより積極的に推進していきます。

* モーダルシフト：自動車や航空機による輸送を鉄道や船舶による輸送で代替すること。省エネルギー効果、CO₂排出量削減効果などがある



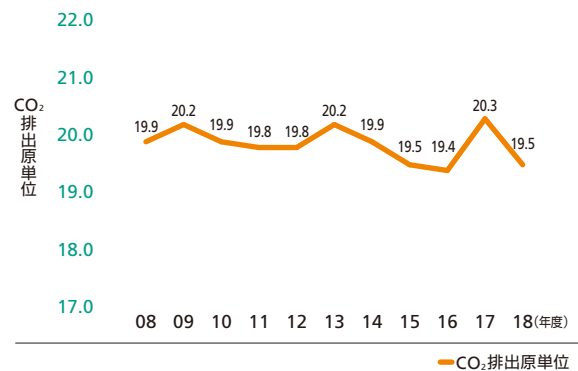
列車・トレーラー共に積載可能な鋼材専用無蓋コンテナ



鉄道による輸送

運輸部門のCO₂排出原単位

(kg-CO₂/トン)



エコシップマーク

●エコドライブの実施

トラック輸送では、右記のようなきめ細かなエコドライブを徹底し、人と環境に優しい安全・低工ミッション運転を徹底させるよう努めています。

エコドライブ

1. スピードの抑制：100km/h→80km/hで20%燃費削減
2. 急発進・加速をしない：20%以上の燃費削減
3. エンジンブレーキやエキゾーストブレーキを使用した惰力走行の推奨：燃料消費を抑える
4. 早めのシフトアップ・遅めのシフトダウン：15%の燃費削減
5. 加速・減速の繰り返しを控える：燃費削減
6. タイヤ空気圧のこまめな点検：規定値より20%低いと8%燃費悪化
7. アイドリングストップ

省エネルギー取り組みの更なる推進

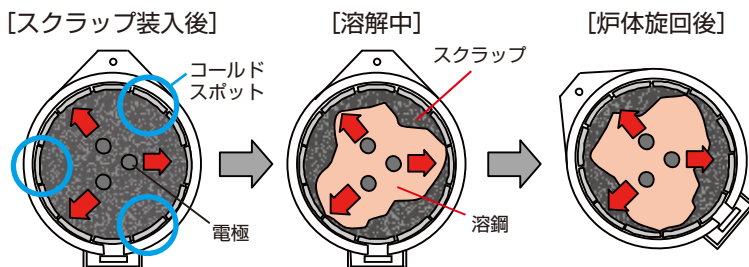
当社では、中長期省エネルギー目標として、「2030年度までに10%以上削減(2013年度BAU比)」を策定しています。この目標の達成に向け、ロードマップを策定し、着実に実行していきます。

【エネルギー効率の追求】

目標達成のため、溶解・加熱に最新技術を開発・導入し、熱ロスの徹底削減を追求していきます。その主な取り組みについてご紹介します。

● スクラップ均一溶解技術

知多工場で2013年11月に稼働を開始した150トンアーク炉では、当社が開発した炉体旋回を用いたスクラップ均一溶解技術を徹底追求し、溶鋼物流の整流化などと合わせて従来の80トンアーク炉対比溶解から鑄造までのプロセス一貫で15%のエネルギー原単位改善を達成しています。



炉体旋回することでコールドスポットに電極を近づけ、不均一溶解を抜本的に解決し、エネルギー効率を向上



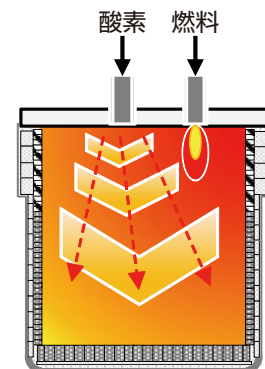
炉体旋回電気炉

● 酸素燃焼技術

酸素燃焼は高い火炎温度が得られ、排ガス量も減少するため、当社で取り扱うことの多い1,000℃を超える温度領域で、よりエネルギー効率を向上させることができます。

製鋼工程で使用する取鍋予熱装置への適用事例(右図)では、従来の空気燃焼比で40%のエネルギー削減を達成しています。

更に均熱炉などへの技術の適用拡大について検討中です。



酸素拡散燃焼により、焼ムラなく均一な予熱が可能

● 加熱炉耐火物の熱容量低減

当社は150基を超える加熱炉、熱処理炉を保有しています。常温から炉の使用温度まで昇温するためのエネルギーを削減するには、耐火物の軽量化が有効です。

可能な限り軽量かつ断熱性に優れたセラミックファイバーを採用することで、鍛造加熱炉への適用事例(右写真)では従来比13%のエネルギー削減を達成しています。

セラミックファイバー化
(従来は不定形耐火物+レンガ)



茨川工場鍛造加熱炉への適用事例

化学物質の排出量低減

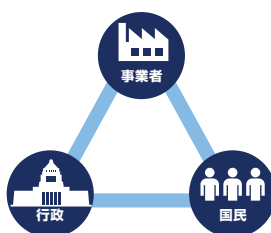
● PRTRデータ

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(PRTR法)*に従って、当社では一般社団法人日本鉄鋼連盟作成のマニュアルに基づき、化学物質の排出量および移動量を把握し、毎年行政への届け出を行っています。

環境リスクの大きい化学物質が大気・水などの環境中に排出されると、人類を含めた生態系に有害な影響を及ぼします。このような環境リスクを低減させるため、環境中への排出量と廃棄物としての移動量を把握して、化学物質の排出量削減に努めています。

*PRTR制度

有害な化学物質が、どの発生源からどのくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたか、そのデータを把握し、集計し、公表する仕組み。事業者は年1回、行政機関に届け出る



(出典：経済産業省ホームページ)

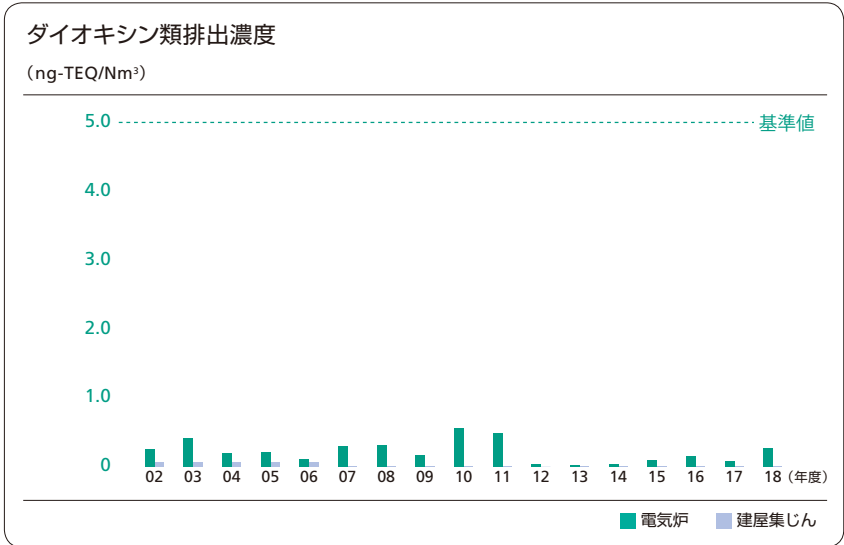
2018年度届出化学物質(排出量および移動量を届け出た化学物質)

単位:トン/年(ダイオキシン類のみmg-TEQ/年)

	政令番号	1	87	132	243	305	
	物質名	亜鉛の水溶性化合物	クロムおよび3価クロム化合物	コバルトおよびその化合物	ダイオキシン類	鉛化合物	
排出量	1. 大気	0	0.036	0	500	0.001	
	2. 公共水域	2.2	0.41	0	0.83	0.35	
移動量	所外リサイクル 所外最終埋立処分	0	880	3.6	0	87	
	政令番号	309	321	374	412	453	
	物質名	ニッケル化合物	バナジウム化合物	ふっ化水素およびその水溶性塩	マンガンおよびその化合物	モリブデンおよびその化合物	計 (ダイオキシン類除く)
排出量	1. 大気	0.028	0	0	0.064	0.013	0.14
	2. 公共水域	1.9	0	53	6.4	1.6	67
移動量	所外リサイクル 所外最終埋立処分	130	42	0.59	1,600	100	2,800

●ダイオキシン類の 排出量削減

当社は製鋼用電気炉(知多工場)から発生するダイオキシン類の削減を目指す日本鉄鋼連盟制定の自主管理計画に参画し、製鋼用電気炉のダイオキシン排出濃度は2002年12月から既設炉に適用されるようになった基準値 $\leq 5\text{ng-TEQ/Nm}^3$ を大幅に下回って推移しています。



●PCB 管理

「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(1972年制定・施行)およびPCB特別措置法(2013年制定)に従って、当社ではPCBを含有するすべてのトランスおよびコンデンサーの管理システムを整え、管理台帳によるグループ会社も含めた厳密な保管管理と適正処分を実施しています。

法に定められた期限内での適正処理に向け取り組みを実施しています。

●フロン類の管理

地球温暖化に深刻な影響をもたらすフロン類の大気中への排出を抑制するため、「フロン排出抑制法」(2015年施行)に従った適正管理を継続しています。

業務用エアコンなどの対象機器の簡易点検、定期点検、漏洩量の算定などを行っています。

●水銀大気排出抑制の自主的取り組み

2013年10月、水銀に関する水俣条約が採択されたことを受け、国内担保措置の一環として大気汚染防止法が改正されました(2015年改正)。改正大気汚染防止法では、製鋼用電気炉について「要排出抑制施設」として水銀大気排出抑制の自主的取り組みが求められます。

当社では、日本鉄鋼連盟が共同で実施する自主的取り組みに参加し、「自主管理基準の設定」「排出ガス中水銀濃度の測定・記録・保存」「自主管理状況の評価・公表」を行っています。

大気・水質環境保全対策

空気と水は、自然環境の基本であり、当社は最優先の環境対策としてその保全に取り組んでいます。

●大気環境保全

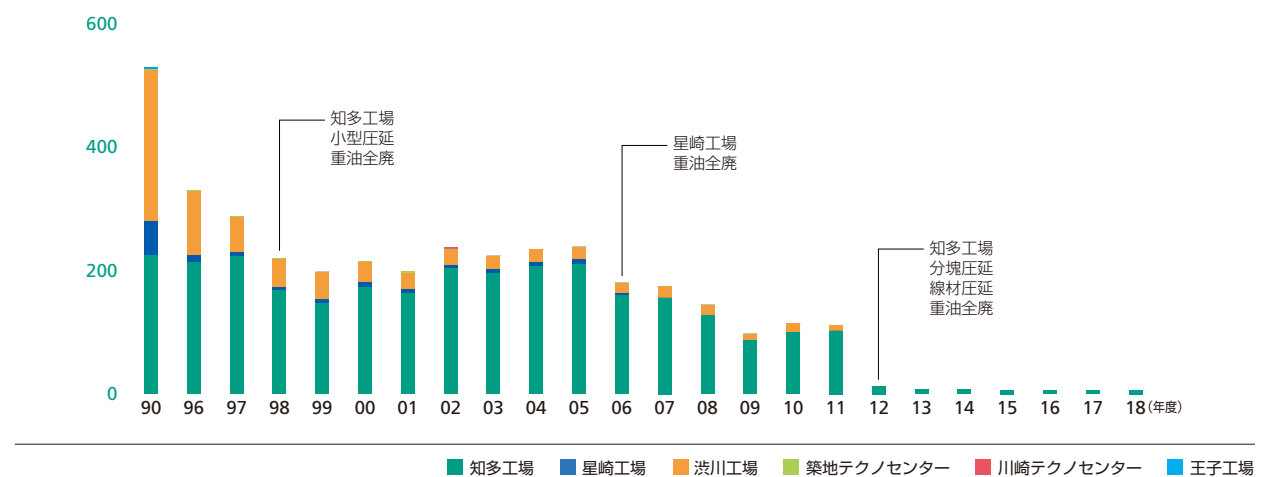
大気汚染物質の主要なものは硫黄酸化物(SOx)と窒素酸化物(NOx)で、当社ではその排出量削減に努めています。SOxについては硫黄を含有していない天然ガスへの転換に努めた結果、星崎工場および渋川工場では全廃しました。知多工場においてもほぼ全廃となり、大幅に減少しました。NOxについては、燃焼改善に努めています。また当社では、電気炉から発生するばいじんを集じん装置で捕集し、周囲への飛散を最低限に抑えています。また、道路散水や道路整備により、粉じんの巻き上がりや飛散防止にも努めています。



知多工場150トン電気炉の新集じん装置

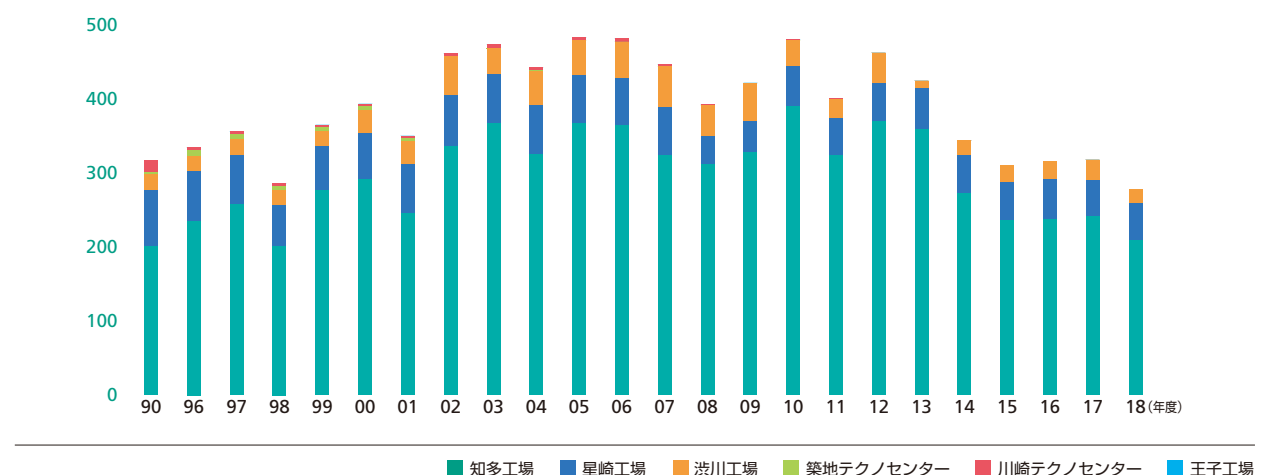
SOxの排出量推移(SO₂換算)

(千トン/年)



NOxの排出量推移(NO₂換算)

(トン/年)

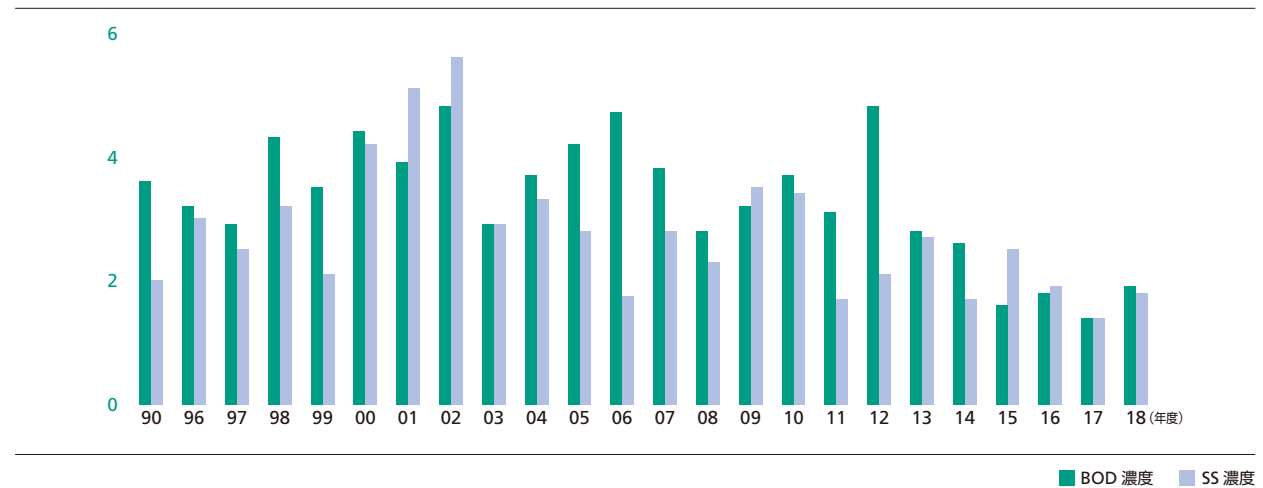


● 水質環境保全

熱作業を多くともなう鉄鋼生産では冷却水を大量に使用します。これを処理して繰り返し再利用し、工場外への排出を極力抑えており、水の循環率は各工場とも90%以上に達しています。工場から公共水域への排水は浄化処理の後、厳重に水質を監視しています。また、近年増加しつつあるゲリラ豪雨への対応を主たる目的として、知多工場をはじめ各工場でも雨水の一時貯留および処理能力の増強に取り組んでいます。水質測定データについては、所定の監督官庁に報告しています。

生物的酸素要求量(BOD)と浮遊物質濃度(SS)の推移(星崎工場)

(mg/L)



星崎工場排水処理

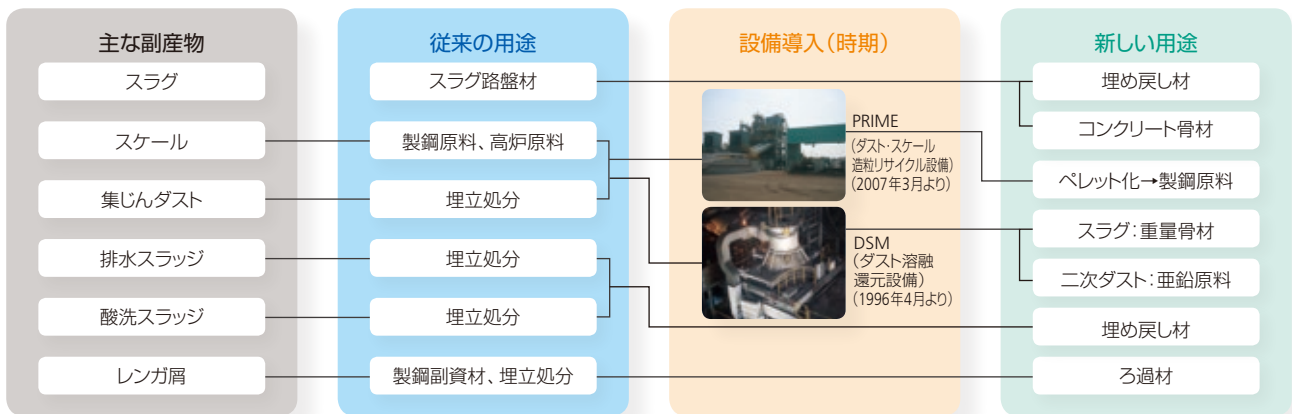
循環型社会を目指す取り組み

水や大気汚染、森林伐採、砂漠化など世界中で地球環境の破壊が叫ばれる中、有効な対策の一つとして先進諸国は循環型社会へのシフトを進めています。

副産物のリユース・リサイクル

2018年度の当社における電気炉製鋼法にともなって発生する副産物は、社内発生スクラップ32.3万トン/年(全量リサイクル)と製鋼スラグなど48.0万トン/年(有効活用量36.3万トン、埋め立てなど11.7万トン、保管量0万トン)です。また、当社(知多工場)のスラグは路盤材として社会資本の整備に活用されていますが、新たな用途を開拓し、有用な資源として活用できるよう取り組んでいきます。

[副産物の活用方法]



● 製鋼スラグのリサイクル

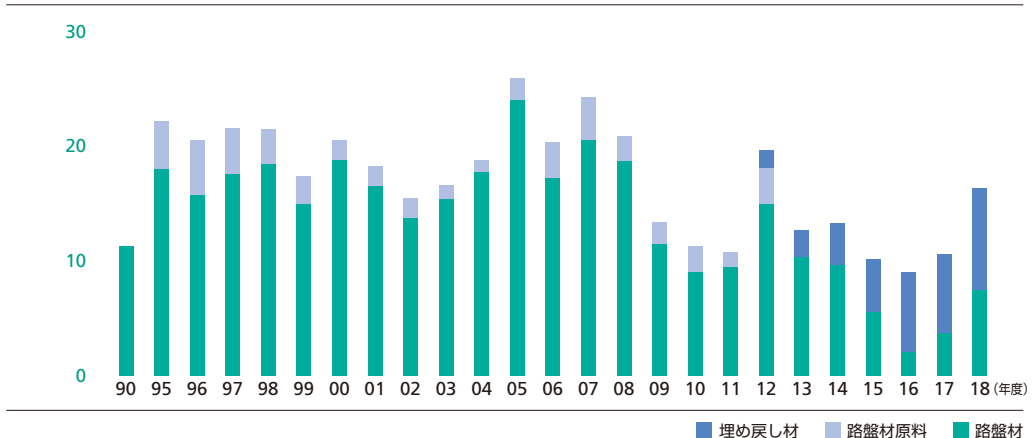
製鋼スラグを用いた鉄鋼スラグ混入路盤材は、2000年制定のグリーン購入法によって調達品目に選定されました。

製鋼スラグは、天然資源保護や温室効果ガス発生抑制などの地球環境保護・保全に寄与する貴重な再生資源です。当社(知多工場)では2015年1月に改訂された「鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン」に沿って第三者審査を受け、適正な品質管理のもとに製鋼スラグ製品を製造・販売しています。一方、渋川

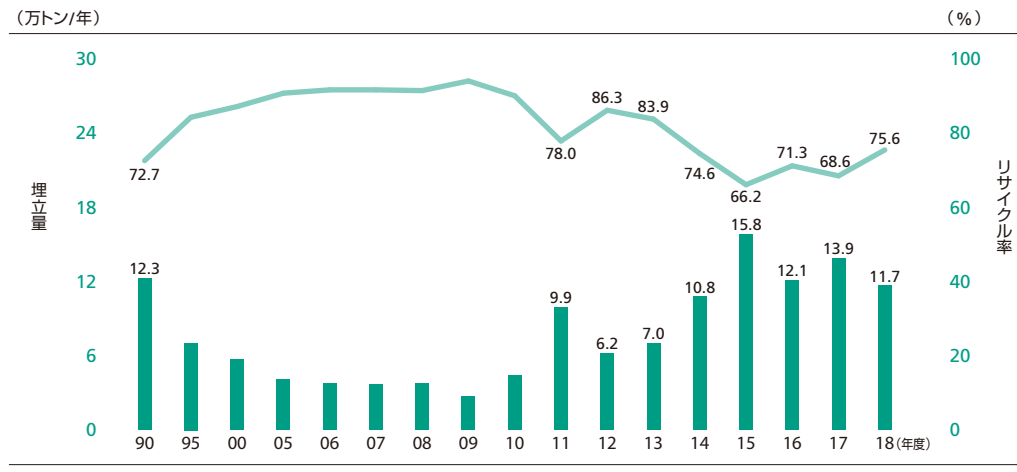
工場が製品化した鉄鋼スラグを路盤材として使用した群馬県内公共工事におきまして、2013年に基準を超えるふっ素および六価クロムが検出されました。渋川工場は2014年1月から鉄鋼スラグ全量の製造販売を中止しました。その結果、鉄鋼スラグの資源化量が減少し埋立量が大幅に増加しましたが、今後は新たなリサイクル用途を開拓し、埋立量の削減に取り組んでいきます。

製鋼スラグ資源化量の推移

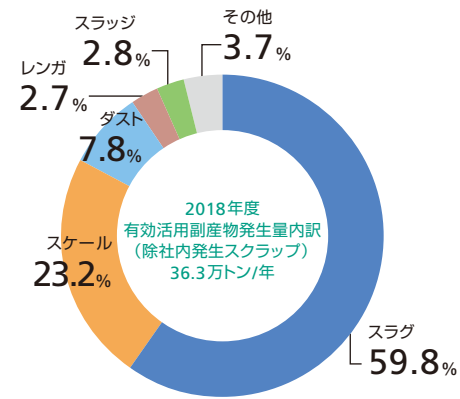
(万トン/年)



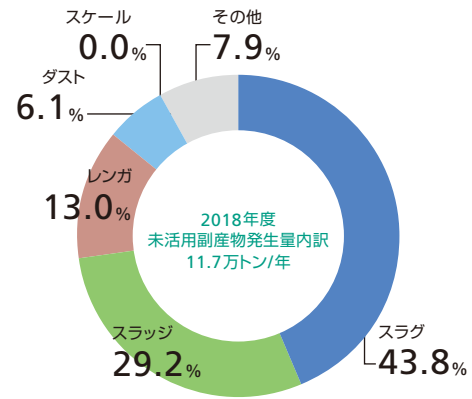
副産物リサイクル率と埋立量の推移



有効活用副産物発生量内訳



未活用副産物発生量内訳



工場別データ

知多工場



所在地 愛知県東海市
 生産品目 特殊鋼鋼材、型鍛造製品、帯鋼製品
 敷地面積 1,117千m²
 操業開始 1962年



工場長 鹿嶋 忠幸

●環境方針

1. 環境安全を工場長および全従業員が一致協力して推進します。
2. 環境目標を設定し、定期的に見直しを行い、全従業員で環境パフォーマンスを向上させるための環境マネジメントシステムの継続的改善を図ります。
3. 環境に関する法規制はもとより、県、市、業界および地域との取り決め事項を順守します。
4. 環境負荷低減および環境改善を継続的に推進するため、次の活動に積極的に取り組みます。
 - ①環境汚染の予防
 - ②省エネルギー、温室効果ガス排出量の削減
 - ③省資源(持続可能な資源の利用)、廃棄物削減・再利用・再資源化の促進
 - ④事業活動において影響しうる生物多様性、生態系の保護の考慮
 - ⑤環境に優しい技術・製品の開発・供給
5. 全従業員に、環境に関する教育・訓練を実施し、資質の向上に努めます。

●重点取組事項

1. 粉じん、ばいじんの発生、飛散防止
2. 排水処理に影響を与える汚水の漏洩防止
3. 副産物の最終処分量削減
4. PCB廃棄物の調査および処分
5. エネルギー使用量削減
6. 環境関連資格取得者の増加

大気

項目	設備	規制値	実績値	
			最大	最小
煤じん (g/Nm ³)	電気炉(5基)	0.04	0.003	<0.002
	貫流ボイラー No. 5~No. 10	0.01	<0.002	
	小型圧延加熱炉	0.01	0.007	<0.002
NOx (ppm)	貫流ボイラー No. 5~No. 10	90	25	14
	小型圧延加熱炉	80	65	50

水質

項目	規制値	実績値		
		最大	最小	
有害物質 (mg/L)	カドミウム	0.03	<0.003	
	シアン	1	<0.1	
	有機燐	1	<0.1	
	鉛	0.1	<0.02	
	6価クロム	0.5	<0.04	
	砒素	0.1	<0.01	
	総水銀	0.005	<0.0005	
	pH	5.5~8.5	7.8	7.0
一般項目	COD	20	3.8	1.1
	SS	30	9	<1.0

星崎工場



所在地 名古屋市南区
 生産品目 ステンレス鋼、工具鋼、チタン
 敷地面積 330千m²
 操業開始 1937年



工場長 渡辺 剛

当工場は、名古屋市南部の市街地に位置するステンレス鋼・工具鋼の製造拠点であり、チタン、高合金、ターゲット材などの生産も行っていきます。

●環境方針

- 全員参加によるCSR遵守と地域への最大貢献の推進
1. コンプライアンス強化による企業の社会的責任の遂行
 2. 省エネ、省資源による地球温暖化防止と循環型社会の形成
 3. 環境管理レベル向上による環境汚染予防の強化
 4. 地域との連携と地域と共に発展する工場づくり

●重点取組事項

1. コンプライアンスの強化
環境不適合リスクの低減
2. 環境リスク低減
工場排水の環境リスク低減
3. 管理レベル向上
環境設備の保全管理レベル向上、省エネ推進、CO₂削減活動
4. 地域貢献
地域とのコミュニケーション、緑化推進
5. 環境ISO14001体制の強化

大気

項目	設備	規制値	実績値	
			最大	最小
煤じん (g/Nm ³)	5号貫流ボイラー	0.05	<0.002	
	大型圧延均熱炉	0.20	<0.002	
	線材圧延加熱炉	0.20	0.004	<0.002
NOx (ppm)	5号貫流ボイラー	150	34	20
	大型圧延均熱炉	130	82	39
	線材圧延加熱炉	130	74	72

水質

項目	規制値	実績値		
		最大	最小	
有害物質 (mg/L)	カドミウム	0.03	<0.003	
	シアン	1	<0.1	
	有機燐	1	<0.1	
	鉛	0.1	<0.02	
	6価クロム	0.5	<0.04	
	砒素	0.1	<0.01	
	総水銀	0.005	<0.0005	
	pH	5.8~8.6	7.4	6.9
一般項目	BOD	25	4.4	<0.5
	SS	30	3.0	<1

築地テクノセンター



所在地 名古屋市港区
 生産品目 金属粉末
 敷地面積 144千m²
 操業開始 1918年



センター長 堀口 保彦

●環境方針

1. 環境マネジメントシステムを継続的に改善し、関連会社と共に汚染の予防に努めます。
2. 事業活動が環境に与える影響を十分認識し、環境関連法規制、公害防止協定等を順守すると共に、地域住民との交流を積極的に進め、地域と調和した企業づくりに努めます。
3. 効率的な事業活動を通じて、消費エネルギーの大半を占める電力消費量の低減、廃棄物リサイクルなどの推進、および環境に優しい製品の供給、開発に努めます。
4. 活動の推進に当たっては、環境目標を設定し、更に定期的な見直しを行って環境の保全に努めます。
5. 全従業員に環境に関する教育・訓練を実施し、資質の向上に努めます。

●重点取組事項

1. 法規制遵守・地域と調和した企業づくり
2. 環境管理レベルの向上とEMSによる継続的な改善

●土壌汚染について

築地テクノセンターでは2005年3月に土壌汚染を公表し、地下水の揚水による浄化を行っています。今後毎年1度、名古屋市と地域へ状況を報告し、浄化を継続します。

大気

特定施設なし

水質

項目	規制値	実績値		
		最大	最小	
有害物質 (mg/L)	カドミウム	0.03	<0.003	
	シアン	1	<0.1	
	鉛	0.1	<0.02	
	6価クロム	0.5	<0.04	
	砒素	0.1	<0.01	
	総水銀	0.005	<0.0005	
	pH	5.8~8.6	7.6	7.0
一般項目	BOD	25	2.0	<0.5
	SS	30	6.0	<1

渋川工場



所在地 群馬県渋川市
 生産品目 火造品、金型用素材、鍛造用ブルームなど
 敷地面積 180千m²
 操業開始 1937年



工場長 広瀬 尚史

三方を山々に囲まれ、水と緑が豊かな渋川市の中心部に位置し、世界最大規模の特殊溶解設備を有し、ジェットエンジン、発電機タービンなどにも使用されるハイスベックな高級鋼、超合金を生産しています。

●環境方針

当工場は「環境調和型社会の構築」、「地球規模の環境保全」のために環境法規制を順守した工場の環境運営を推進します。そのため、環境マネジメントシステムを継続的に改善し、汚染の予防、環境の保護、持続可能な未来社会の実現に積極的に取り組みます。

1. 汚染の予防
 - ・ライフサイクル(原料調達から製品、廃棄物に至るまで)を通して汚染物質を管理し、環境への影響をゼロにします。
 - ・工場から排出される水・ガス・廃棄物等において法規制を順守するために適正な管理を行います。
2. 環境の保護
 - ・省エネルギーの推進により温室効果ガスを削減し、地球温暖化の防止に努めます。
 - ・化学物質の確実な管理を行い、化学物質が環境へ与える影響をゼロにします。
 - ・地域との共同参画により生物多様性の維持および生態系の保護に努めます。
3. 持続可能な未来社会の実現
 - ・製造技術の向上に取り組み廃棄物の発生量を削減します。
 - ・副産物のリサイクルを推進し、産業廃棄物の最終処分量を削減します。
 - ・地球にやさしい技術・製品(長寿命、高性能製品)の開発・供給により製品サイクルの延長、天然資源使用の削減に貢献します。
 - ・全従業員に、環境に関する教育・訓練・情報提供を行い、感性の向上を図ります。

●重点取組事項

- ◆ 環境リスク低減
排水および排煙処理設備の能力増強を行い、工場内外部の環境影響低減を図っています。
- ◆ CO₂排出量削減
製造工程での歩留を改善し、ムダなエネルギー投入を抑え、CO₂排出量削減を推進しています。
- ◆ 地域交流
当工場は住宅が隣接する市街地にあり、地域環境に格段の配慮を行うと共に、「大同ふれあいフェスティバル」の開催により、地域の方々との交流を大切にしています。

大気

項目	設備	規制値	実績値	
			最大	最小
煤じん (g/Nm ³)	ボイラー	0.10	<0.003	
	調質焼鈍炉	0.20	0.005	<0.002
	鍛造加熱炉	0.25	0.015	<0.002
NOx (ppm)	ボイラー	150	70	55
	調質焼鈍炉	180	42	5
	鍛造加熱炉	150	95	11

水質

項目	規制値	実績値		
		最大	最小	
有害物質 (mg/L)	カドミウム	0.03	<0.003	
	シアン	1	<0.1	
	有機磷	1	<0.1	
	鉛	0.1	<0.01	
	6価クロム	0.5	<0.04	
	砒素	0.1	<0.01	
	総水銀	0.005	<0.0005	
一般項目	pH	5.8~8.6	7.4	7.2
	BOD	25	3	<1
	SS	50	8	<2

川崎テクノセンター



所在地 神奈川県川崎市
 生産品目 鍛延品・機能製品
 敷地面積 23千m²
 操業開始 1966年



センター長 篠塚 光洋

●環境方針

1. 事業活動を通じて、省資源・廃棄物のリサイクル推進(ゼロエミッションの推進)、省エネルギー活動の推進および地球に優しい技術・製品の供給・開発に努めます。
2. 環境マネジメントシステムを継続的に改善し、グループ会社と共に汚染の予防に努めます。
3. 事業活動が環境に与える影響を十分認識し、環境関連法規制、公害防止協定等を順守します。
4. 活動の推進に当たっては、環境目的および環境目標を設定し、更に定期的な見直しを行って環境の保全に努めます。
5. 全従業員に環境に関する教育・訓練を実施し、資質の向上に努めます。

●重点取組事項

1. ゼロエミッションの推進
切削屑の鋼種別回収による再資源化や産業廃棄物のリサイクル化を推進しています。
2. 省エネルギーの推進
省エネ機器(LED照明等)の積極的導入を推進しています。

大気

特定施設なし

水質

項目	規制値	実績値		
		最大	最小	
有害物質 (mg/L)	特定施設なし	-	-	-
一般項目	pH	5.8~8.6	7.7	7.2
	COD	60	9.7	1.7
	SS	90	14	<5

工場別データ

王子工場



所在地 東京都北区
生産品目 焼入帯鋼、帯鋸
敷地面積 9千m²
操業開始 1955年



工場長 佐藤 巧

当工場は、製材用帯鋸を中心とした刃物および自動車用クラッチなどに使用される高品質・高機能素材を生産しています。

●環境方針

東京都心に位置する工場として、環境保全活動をスパイラルアップさせながら地域・地球環境に優しい工場づくりを進めています。

●重点取組事項

- 環境汚染の防止
熱処理工程での油焼入れ時に発生するオイルミストおよび臭いを抑制するため、油煙除去装置を設置しました。今後、適用拡大を図ります。
- 省資源および省エネルギー化
◆ 購入資材（砥石・梱包）の原単位向上および間紙・ダンボールなどのリサイクル資源化を図ります。
◆ 歩留向上により電力原単位の向上および廃棄物の削減を図ります。

大気

特定施設なし

水質

項目	規制値	実績値	
		最大	最小
有害物質 (mg/L)	特定施設なし	-	-
一般項目	鉛	5.0	<2.5
	動植物油脂類	5.0	<2.5

中津川テクノセンター



所在地 岐阜県中津川市
生産品目 磁石、鋳鋼品
敷地面積 110千m²
操業開始 1990年



センター長 堀口 保彦

●環境方針

- 工業団地、地域の環境保全に対する活動に積極的に参加します。
- 構内各社との連絡体制、点検、監視の更なる充実で、環境コンプレイン"0"を目指します。

●重点取組事項

- 構内各社の意思疎通を十分に行い、必要な環境対策を行います。
- 地域との関係を重視した環境保全に取り組みます。
- 必要な環境のモニターを整備し、構内外の汚染を防止します。

大気

項目	設備	規制値	実績値	
			最大	最小
煤じん (g/Nm ³)	ボイラー	0.1	0.003	
	焙焼炉	0.1	0.009	
	加熱炉 (熱処理炉)	0.4	0.005	
NOx (ppm)	ボイラー	122	98	72
	焙焼炉	176	42	6
	加熱炉 (熱処理炉)	144	58	28

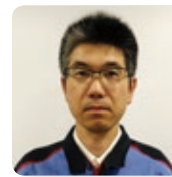
水質

項目	規制値	実績値		
		最大	最小	
有害物質 (mg/L)	カドミウム	0.03	<0.003	
	シアン	1	<0.1	
	有機磷	1	0.51	0.02
	鉛	0.1	<0.01	
	6価クロム	0.5	<0.04	
	総水銀	0.005	<0.0005	
一般項目	pH	5.8~8.6	7.2	6.9
	COD	30	4.4	2.3
	SS	40	<1	

君津工場



所在地 千葉県君津市
生産品目 型鍛造製品
敷地面積 22千m²
操業開始 1968年



工場長 大橋 寛人

当工場は、日本製鉄株式会社君津製鉄所構内に立地し、高速精密鍛造機により型鍛造製品を生産しています。

●環境方針

私たちの生産活動が地球環境に影響を与えていることを理解し、従業員全員参加のもと、環境保全活動に取り組みます。

●重点取組事項

- 環境リスクの低減
排水経路への漏油防止として、各設備の発生源対策および監視、管理体制を構築していきます。
- 省エネ、省資源活動の推進
生産効率向上による投入エネルギーのミニマム化を推進しています。
廃棄物の削減を目指し、分別によるリサイクル化を推進しています。
- コンプライアンスの強化
法規制内容を正しく理解するため、継続的に従業員教育を行っています。

大気

項目	設備	規制値	実績値	
			最大	最小
煤じん (g/Nm ³)	多目的熱処理炉 (MP炉)	0.05	<0.002	
NOx (ppm)	多目的熱処理炉 (MP炉)	50	18	7

水質

項目	規制値	実績値		
		最大	最小	
一般項目	pH	5~9	8.0	7.2
	COD	25以下	4	1
	SS	50以下	7	1

君津工場の排水は生活排水と雨水のみで、その他の排水施設がないため有害物質の測定は実施していません。

ISO環境管理・監査システムへの対応

ISO(国際標準化機構)では、環境管理に関する国際規格の策定を行っています。このうち、「環境マネジメントシステム」と「環境監査」の規格が1996年9月に発行され、日本においてはJISQ14001として1996年10月に日本規格協会から発行されています(2015年11月改訂)。

当社の対応としては、1995年9月から星崎工場をモデル工場としてシステムの構築を進め、1996年8月に鉄鋼業では新日鐵名古屋製鉄所(現・日本製鉄名古屋製鉄所)に次いで2番目、特殊鋼業界では最初の認証取得をしています。

なお、川崎テクノセンターは、生産事業からの撤退により、2019年8月26日をもって認証を解除致しました。

大同グループ全体として認証取得・維持し、環境マネジメントの継続的改善を推進していきます。

認証取得工場

工場名	認証年月日	次回更新年月日	審査登録機関
星崎工場	1996. 8.19	2020. 8.19	
知多工場(含む知多型鍛造工場、君津工場、知多帯鋼工場、王子工場)	1998. 2. 2	2022. 2. 2	JICQA
洪川工場	1998. 2. 2	2022. 2. 2	
川崎テクノセンター	1998. 8.26	—	
築地テクノセンター(含む粉末工場)	1998. 8.26	2022. 8.26	
電子部材製品部(LED部門)	2005.12.12	2020.12.12	LRQA

グループ会社 認証取得:17社

会社名	認証年月日	次回更新年月日	審査登録機関
東北特殊鋼株式会社	2000. 1.27	2021. 1.27	JICQA
日本鍛工株式会社	2001. 4.12	2022. 4.12	JICQA
フジオーゼックス株式会社	2001. 7.17	2022. 7.17	JARI-RB
株式会社ダイドー電子	2003.11. 9	2021. 4.21	JMA
大同興業株式会社	2003.12.10	2022. 5. 8	SGSジャパン
大同精密工業株式会社	2004. 1.29	2022. 1.29	JICQA
下村特殊精工株式会社	2004. 2.26	2020.12.19	JICQA
大同エコマット株式会社	2004. 7. 1	2022. 7. 1	JICQA
Daido Electronics (Thailand) Co., Ltd.	2004. 7.19	2022. 7.19	BSI
日星精工株式会社	2004.10. 8	2019.10. 8	JQA
理研製鋼株式会社	2004.12.16	2019.12.16	JICQA
東洋産業株式会社	2005. 1.18	2020. 1.18	JIA-QA
大同電工(蘇州)有限公司	2005. 3.23	2019.12.15	CNAS
大同DMソリューション株式会社	2005. 6. 9	2020. 6. 9	JICQA
日本精線株式会社(枚方工場・東大阪工場)	2005. 9.15	2019.10. 8	JMA
株式会社大同キャスティングス	2005.10.13	2020.10.13	JMA
桜井興産株式会社	2006. 7.13	2021. 7.13	インターテック・サーティフィケーション

2019年9月1日現在

ESGへの取り組み (Social)

社会への責任と貢献

当社が持続的成長を果たすためには、すべてのステークホルダーに対し、誠実であることが重要と考えます。

お客様に対しては、高品質な商品を確実にお届けする。地域社会に対してはイベントなどを通じてコミュニケーションを深める。株主・投資家に対しては、速やかな情報伝達に努める。そして、従業員に対しては、ダイバーシティの推進やワークライフバランスの充実を図り、共に成長できる環境を整える。

これらのことに真摯に取り組み、社会への責任と貢献を果たしていきます。



ステークホルダーに対する取り組み

当社は、「お客様」「株主・投資家」「地域社会」「従業員」といったステークホルダーに対して、社会・環境に配慮した事業活動を行っています。

お客様に対する取り組み

当社は、創業以来、常にお客様から信頼される会社を目指し、優れた商品の開発力と共にお客様から高い評価を受けています。現在、「大同グループ品質保証委員会」を柱とした品質管理改善活動を進め、「当たり前のことを当たり前にするという風土」を強化するとともに、「変化に強い」大同グループをつくり、グループ全体としてお客様の満足度(CS)を高めるだけでなく、Customer Delight (CD)につながる活動を推進しています。

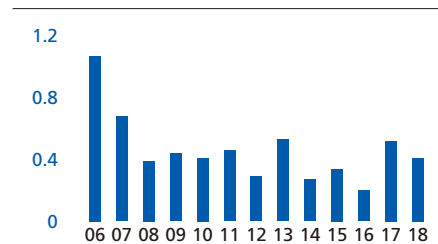
● 品質保証委員会

大同グループでは、昨今の大きく変化する社会環境の中、2006年から、品質担当役員を委員長とした「大同グループ品質保証委員会」活動を実施しています(委員:大同各工場の工場長、グループ内の製造会社の品質保証部門長)。

委員会では、情報共有化による「重要課題の早期解決」、共通課題の改善による「品質クレームの未然防止」、ベース活動による「品質保証基盤強化」などを図り、大同グループとして更にお客様の信頼を確固たるものにするための活動を展開しています。

また、資格づけ教育の充実、競技会などによる第一線作業者のスキルアップなど、人財育成活動にも力を入れています。

品質クレーム指数



【品質保証委員会の主な活動】

施策

(1) 品質情報の共有化

- 全社の総知を結集
- 品質ソリューションセンター
- 水平展開活動

(2) 共通品質課題の改善

- 識別管理強化
(ツールの拡大、教育)
- 変化点管理の強化
- 過去トラブル事例集の蓄積・活用

(3) ベース活動

- 分析分科会
- 非破壊検査分科会
- 火花検査分科会

鋼材品質保証の基盤3技術
『人財育成』『精度管理向上』
『新技術』の視点で改善に取り組み

人財育成活動(例)

- 資格づけ教育の充実、競技会などによる第一線作業者のスキルアップを図っています。



火花コンクール風景

効果

- 重要品質課題の早期解決
- 品質クレームの未然防止
- 品質クレームの確実な再発防止
- 品質保証基盤強化(含む、人財育成)



火花検査は、ビジュアルマニュアルを活用してスキルアップを図っています

ステークホルダーに対する取り組み

お客様に対する取り組み

●品質教育

当社では、「品質は現場で造り込む」との基本思想から、第一線作業者に対する品質教育に力を入れています。

具体的には、Q7手法(パレート図、散布図、特性要因図など)、N7手法(連関図、系統図、マトリックス図など)、IE手法(工程分析、作業分析、稼働分析など)などを階層別に全社員に対して教育し、それらの手法を自主管理活動(JK=小集団サークル活動)など現場改善活動の実践で活用し、大きな成果を得ています。なお、優れた自主管理活動を行ったグループに対しては表彰を行い、更なるモチベーションアップに努めています。

自主管理活動テーマ数
 大同本体: 約1,189テーマ/年
 (うち品質関連214テーマ)
 グループ会社: 約747テーマ/年

また、スタッフのものづくり力の向上を目的に、2009年から「品質調査実践講座」を開講しています。

これは、座学と実習により、製品の出来栄を評価する機械・内質試験に対する理解を深めることを狙いととしています。



自主管理活動実践教育



自主管理活動発表会



品質調査実践講座: 受講状況

●製品中の有害物質管理

製品に対する有害物質の非含有要求が益々高まる中、当社では、製品中の環境負荷物質を管理する体制を強化しています。

製品毎に“製品安全データシート(MSDS)”の発行や、環境負荷物質の非含有証明についても対応しています。

また、RoHS指令、ELV指令、REACH規則などに沿った情報伝達スキーム(chemSHERPA)にも対応しています。

[品質保証に関する有害物質管理]

- カドミウムおよびその化合物
- 6価クロム化合物
- 鉛およびその化合物
- 水銀およびその化合物
- ポリ臭化ビフェニル類(PBB類)
- ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE類)など

[大同グループのISO9001 認証取得状況]

大同各工場: 全工場認証取得済み
 グループ会社: 全製造会社で認証取得済み

株主・投資家に対する取り組み

当社は、企業価値向上へ向けての絶えざる改善を進めるとともに、適時的確な情報開示、コミュニケーションの充実を通じて、経営の質を高めていきます。

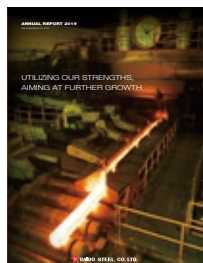
● 株主・投資家の皆様とのコミュニケーション

株主の皆様には、期末・第2四半期決算後に送付する報告書などの刊行物のほか、アニュアルレポート、CSR報告書、有価証券報告書、工場見学会などを通じた幅広い情報提供を行っています。また、個人投資家の皆様に対しては、上記情報ツールを自社Webサイトで開示し、当社グループに対する理解を深めていただけるよう努めています。

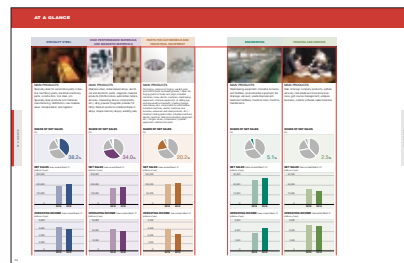
また、ステークホルダーの方々当社グループに対する一層の理解を深めていただけるよう、自社Webサイトに、社長メッセージのほか、業績概況、グループ情報、トピックスなどの関連情報を掲載しており、幅広くかつタイムリーな情報提供に努めています。

このほか、当社の経営状況や経営戦略をご理解いただく機会として、機関投資家・証券アナリストの方々を対象とした決算説明会を年4回開催するとともに、中期経営計画説明会や主要工場の施設見学会を開催しています。また、国内外の機関投資家、アナリストとの個別ミーティングを精力的に実施し、継続的なコミュニケーションの確保に努めています。

これらのIR活動で寄せられたご意見は、経営層をはじめとする社内各部門にフィードバックし、今後の事業経営に反映させるよう努めています。



アニュアルレポート



アニュアルレポートのセグメント情報



Webサイトの株主・投資家情報ページ



工場見学会

地域社会に対する取り組み

大同特殊鋼は、地域社会への責任と貢献を重視しています。当社は、中部・東海から関東にかけて6事業場を有し、関連する多くのグループ企業と共に、広い地域で雇用の創出に貢献しています。また、各事業場単位では、さまざまな催し事を通じて地域住民とのコミュニケーションを深めています。

● 地域社会貢献活動

各事業場における主な活動は以下のとおりです。

星崎工場

「観桜会」

星崎工場では、毎年桜の季節に開催する「観桜会」が恒例行事となっています。地域の皆様にグラウンドを開放し、3日間で約1,500人の方に桜見物を楽しんでいただいています。



「秋の祭典」

1973年に始まり、毎年9月に開催している「秋の祭典」では、地域の方とのふれあいを図るため、地域中心の運動会と従業員対象の競技大会を実施しています。



渋川工場

「大同ふれあいフェスティバル」

毎年夏に「大同ふれあいフェスティバル」を開催し、日頃から工場運営へのご理解・ご協力をいただいている地域の方々に、盛りだくさんの企画・イベントを楽しんでいただいています。



「河川清掃」

地域の環境美化活動として、鍛造工場と製鋼工場の間を流れる前金沢川と川沿いの市道の河川清掃を実施しています。



知多工場

「サマーフェスタ元浜」

東海市の横須賀・養父・高横須賀・中ノ池自治会が毎年8月に主催する「サマーフェスタ元浜」に協賛しています。キャラクターショー、盆踊り、花火などが行われ、毎年多くの皆様が訪れます。



「インターチェンジ清掃」

知多工場が隣接する西知多産業道路横須賀インターチェンジと周辺道路の清掃活動を行っています。これは、東海市の「花と緑いっぱい美しいまちづくり」の活動の一環として行っており、毎年多くの従業員が参加しています。



築地テクノセンター

「納涼盆踊り大会」

「東築地学区大運動会」

築地テクノセンターのある名古屋市港区東築地学区の恒例行事「納涼盆踊り大会」

「東築地学区大運動会」開催のため、毎年グラウンドを開放しています。



工場周辺の清掃活動

地域活動の一環として年2回、工場周辺の清掃活動を実施し、近隣地域に貢献しています。



川崎テクノセンター

「工場周辺の清掃」

ボランティア活動として、2003年度から工場周辺のゴミ拾い活動を月に1回のペースで実施しています。



王子工場

「グラウンド開放」

工場休日に近隣住民にグラウンドを開放し、地元の少年野球チームなどに利用いただいています。



文化活動支援

2018年度プログラム

10月24日(水)

電気文化会館 ザ・コンサートホール

藤田 真央

ピアノ・リサイタル

第27回クララ・ハスキル国際ピアノコンクール優勝の新星
世界が目にする19歳の名古屋初リサイタル



©Shigeto Imura

11月22日(木)

電気文化会館 ザ・コンサートホール
ドビュッシー没後100年記念

パスカル・ロジェ

ピアノ・リサイタル

〜ドビュッシー・ピアノ名曲集

フランスを代表する名手が贈る、
渾身のオール・ドビュッシー
名曲の数々を堪能
する優美なひととき



©武藤 章

12月5日(水)

電気文化会館 ザ・コンサートホール
ヴァイオリン ピアノ

木嶋 真優&上原 彩子

デュオ・リサイタル

その才能と実力が、ともに認められる二人の贅沢なデュオが実現!



©TANKA



©三浦 興一

12月13日(木)

電気文化会館 ザ・コンサートホール

三浦 一馬

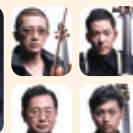
キンテート(バンドネオン五重奏)

〜タンゴ&ピアソラ

若手実力派バンドネオン奏者と4人の
新鋭で贈る古典タンゴとピアソラ
に酔いしれる一夜!



©井村 重人



大同特殊鋼

名演奏家シリーズ

中部日本放送株式会社の企画・主催により1987年に始まり、1991年から当社の単独協賛で「名演奏家シリーズ」を毎年開催しています。本シリーズは「大規模ホールでのオペラ、フルオーケストラの演奏に飽き足らない音楽愛好家の皆様に、室内楽専用のホールで一流の演奏をじっくりと楽しんでいただく」というコンセプトに基づき、個性的なリサイタル・シリーズとして、地域の音楽文化に貢献しています。

2019年度プログラム

10月8日(火) 三井住友海上
しらかわホール

サラ・チャン ヴァイオリン・リサイタル

8歳でニューヨーク・フィルデビュー。早熟の天才が充実の時を迎える!
"ヴァイオリンの女王"待望の名古屋公演!!

11月14日(木) 電気文化会館
ザ・コンサートホール

小林 愛実 ピアノ・リサイタル

「ショパン国際ピアノ・コンクール2015」ファイナリスト!
幼少期から多くのメディアが目にする天才少女、いま世界に羽ばたく!!

11月27日(水) 電気文化会館
ザ・コンサートホール

小林 沙羅 ソプラノ・リサイタル ピアノ:中村裕美 箏:澤村祐司 尺八:見澤太基
オペラの歌姫が日本の名曲から世界の名曲までを歌う。
ソプラノとピアノと和楽器によるスペシャルな一夜。

12月8日(日) 三井住友海上
しらかわホール

三浦 一馬&上野 耕平 スーパーデュオ

世界的な評価が高い若き鬼才たちが集結!!
パッハ×ピアソラ 2人の作曲家を斬る、熱い魂のデュオリサイタル。

従業員に対する取り組み

人権の尊重について

当社は、「大同特殊鋼企業倫理憲章」で「社員の多様性、人格、個性を尊重するとともに、安全で働きやすい環境を確保し、ゆとりと豊かさを実現する。」と定めています。差別や人格侵害を行わない、公正な評価のもとで個人の能力が最大限発揮できる職場環境の整備を進めています。

健康・衛生体制

当社では従業員の健康・衛生に関し、専門の医療機関や健康保険組合と協力して継続的な活動を実施しております。2016年には「健康経営宣言」を行い、その取り組みが評価され、健康経営優良法人2019(通称「ホワイト500」)に認定されました。また、2020中期経営計画に「健康経営体制の推進」を盛り込み、今後は更に踏み込んだ取り組みを進めていきます。

〈大同特殊鋼 健康経営宣言〉

「安全と健康は幸せの原点」であり、
「人財は会社の宝」という認識の下、
「社員が生き生きと働く大同特殊鋼」を
築き上げます。

— 健康経営方針 —

- 一人ひとりの健康意識向上の支援
- 疾病の「早期発見・早期治療」の促進
- メンタルヘルスの予防

●一人ひとりの健康意識向上の支援

当社では生活習慣の基盤をつくるために、適切な運動・食事習慣の定着を目指した活動を行っています。2017年度から体力機能測定を導入し、実年齢と体力年齢のギャップを知ることにより、運動意欲の向上につなげています。また低体力者には、個別で運動支援のサポートを実施しています。食事面においては、社内食堂でのヘルシーメニューの推進や朝食欠食者に対する啓発に取り組んでいます。

健康意識向上の取り組み

- 体力機能測定実施、低体力者のサポート
- 職場ストレッチ・体操の推進
- ヘルシーメニュー喫食率向上の取り組み
- 朝食を食べる習慣の定着化



体力機能測定の様子



職場ストレッチの様子

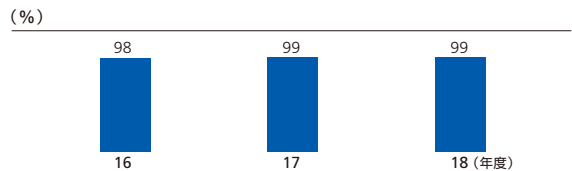
●疾病の「早期発見・早期治療」の促進

当社では充実した産業保健スタッフ体制のもと、重篤な病気になるらないために、早期発見・早期治療を促す活動を推進しています。ポスターやリーフレットを用いた啓発活動も積極的に行っています。

早期発見・早期治療を促す取り組み

- 精密検査受診勧奨(3カ月内受診の徹底)
- がん検診受診率向上に向けた啓発活動
- 全従業員を対象とした特定保健指導の実施

要精密検査者の受診率推移



●メンタルヘルスの予防

当社では心の健康を保つために、定期健康診断後には産業保健スタッフによる全員面談を行うなど、従業員に寄り添った活動を行っています。また、メンタルヘルスの予防知識を身につけるためのラインケア、セルフケア教育も積極的に実施しています。

メンタルヘルス予防に向けた取り組み

- スタッフへの階層別教育
- 復職支援のサポート
- 相談窓口の周知(保健師紹介カード、リーフレット配布)

●健康社長表彰

当社では健康意識を高める目的で、2017年から健康社長表彰制度を開始しました。2018年は、受動喫煙防止で禁煙タイムの導入などの活動を実施した職場が表彰されました。2019年は、運動・食育の活動も表彰基準に含め、健康の推進を高めていきます。



社長表彰式

仕事と生活の調和

当社では、従業員が、各々のライフステージにおいて仕事と生活のバランスを取り、「仕事の充実」と「仕事以外の生活の充実」の好循環がもたらされることが会社の発展につながるものと考え、各種制度の導入や職場環境の整備を図っています。

●「働き方改革」の取り組み～ワークライフバランスの実現に向けて～

従業員のさまざまなライフスタイルに合わせた働き方を可能とするため、フレックスタイム制度をコアタイムなしで導入しています。年次有給休暇についても、半日単位での利用や、付与2年後に失効してしまう休暇を1年につき5日、最大60日まで積立可能とし、育児や家族の介護、ボランティア活動などでの利用を可能としています。

●育児・介護支援制度

育児・介護を行う従業員に対する両立支援制度として、法令の定める休業制度や深夜業務の制限などのほか、法を上まわる制度として次のような制度を導入しています。

所定外労働の免除 時間外労働の制限 所定労働時間の短縮	小学校3年生までの子を養育する従業員を対象とする。 (介護の場合は法令に準拠する)
子の看護休暇	小学校卒業前の子を養育する従業員を対象とし、子の数にかかわらず1年に10日まで有給の休暇を付与する。 半日単位で取得することができる。
育児休業早期復職支援制度	産後休業や、一定期間の育児休業を取得した従業員が、早期キャリア形成のために早期復職を希望する場合に、保育料の一部を補助する。
ベビーシッター利用 支援制度	出張、残業などの業務上の都合のために、ベビーシッターを利用する従業員を対象とし、利用料の一部を補助する。
介護休業	介護対象者1人につき、通算365日間を最大3回まで分割して休業を取得できる。
介護休暇	家族を介護する従業員を対象とし、介護対象者の数にかかわらず1年に10日までの有給の休暇を付与する。
介護ヘルパー利用支援制度	家族を介護する従業員を対象とし、介護ヘルパーの利用にかかる費用の一部を補助する。

●エイジフリー社会を目指して

希望者全員の65歳までの継続雇用制度の導入などを企業に義務づける改正高齢者雇用安定法が2013年に施行されましたが、当社はこれに先駆けて1992年から定年後再雇用制度を導入しており、その後も労使協議を経て制度の改正を続け、現在の「マイスター制度」として社内に深く浸透しています。

●勤務地限定制度・キャリアリターン制度

育児や介護などで本人が希望し会社が認めた場合は勤務地を限定できる制度を導入しています。また、出産、育児、介護、配偶者の転勤を事由とした退職者のうち、退職から5年以内に再雇用を希望する者は会社に登録し、社内に求人が発生したときに、登録者全員の職務履歴と業務内容などを勘案のうえ選考して再雇用する、キャリアリターン制度を導入しています。

	2015年3月末	2016年3月末	2017年3月末	2018年3月末	2019年3月末
平均年齢	39.3	39.4	39.2	39.1	39.1
平均勤続年数	17.7	17.5	17.3	17.0	16.7

		2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
育児休業取得者数	計	10	8	12	11	14
	(うち、男性)	(0)	(1)	(0)	(2)	(5)
介護休業取得者数	計	0	1	0	0	0
	(うち、男性)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)
有給休暇取得率	%	41	47	52	53	55

ステークホルダーに対する取り組み
従業員に対する取り組み

●ダイバーシティ推進への取り組み

従業員一人ひとりがやりがいや充実感を持って仕事をすることが当社のものでづくりを支える原動力となります。

当社では、まず「女性の活躍推進」に主眼をおき、「ダイバーシティ推進プロジェクト」として、2014年より活動を開始しました。採用に関しては、女性の採用比率に目標を設定しています。従来から鉄鋼業は「男性の職場」と思われがちであったことから、当社で活躍する女性従業員の姿を紹介することで、当社への理解を深めていただき、応募者増を図っています。また、入社後の女性従業員が、特に製造現場に配属され活躍できる職域を拡大するため、配属職場の理解促進や就労環境の更なる改善を進めています。

2018年10月からは「ダイバーシティ推進室」として人事部配下に改編し、女性だけではなく全員が「働きがい」を感じられる会社を目指し、ダイバーシティ経営推進のための環境づくりを進めています。その一つとして、次世代管理職を対象とした「ダイバーシティマネジメント」「チームビルディング」研修を開始しています。更に、従業員がその能力を最大限発揮できるよう育成を念頭においたキャリアプランの検討、社内風土や意識改革のための研修の実施、多様な人材の活躍を支援するための制度改訂などを着実に推進していきます。



次世代管理職研修の様子

●ワークライフバランスの取り組みに対する公的な認証取得

仕事と生活の調和・女性活躍推進・子育て支援の取り組みを行っている企業として、公的な認証を受けています。

【愛知県ファミリー・フレンドリー企業】

仕事と生活の調和を図る取り組みを実施している企業として、2005年10月に認証。



愛知県ファミリー・フレンドリー・マーク

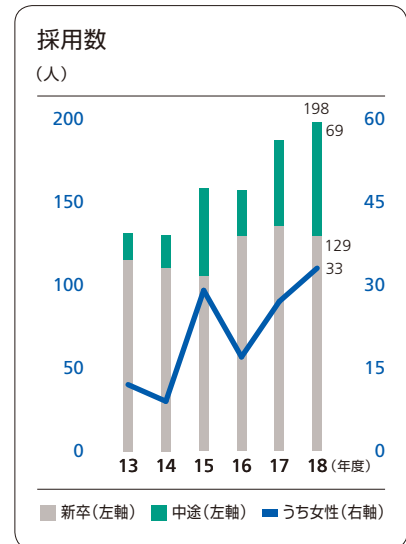
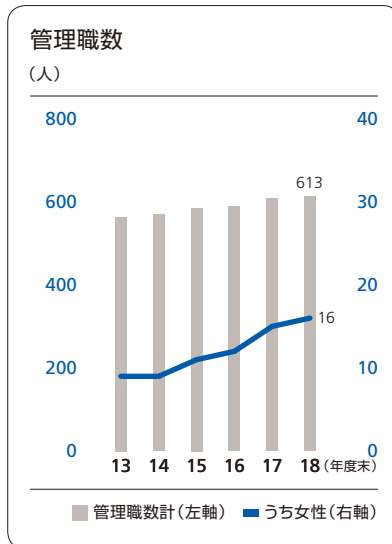
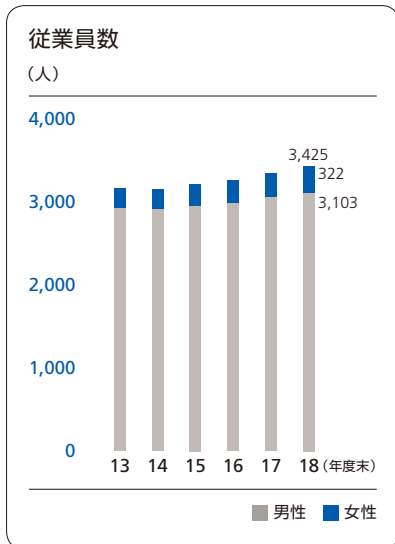
【あいち女性輝きカンパニー】

女性活躍推進のため、トップの決意表明や採用、職域拡大、ワークライフバランス推進企業として、2015年12月に認証。



【くるみん】

子育てサポート企業として、2017年9月に厚生労働省より認証。2019年7月に2度目の取得。



従業員教育

行動指針を実践し、経営理念を実現する人材の育成を目的に、人材育成方針を『従業員の自律を促し、高い志を持って、自ら学び(成長)・挑戦しつづける人材を育成する』と掲げ、右にある能力開発ガイドブックにまとめた各グレードへの期待、Off-JTで習得したい知識、スキルをもとに従業員教育を実施しています。



● プロフェッショナル人材の育成

生涯教育体系に基づき、階層毎に必要な知識・技能を習得することで、段階的に「ものづくりのプロフェッショナル」へと成長していきます。



スタッフコースDMK*講座

*「大同モノづくり改革」の略

● 大同グループ新入社員研修

木曾駒ヶ岳にて7泊8日の合宿研修を実施、大同ゆかりの地から社会人への第一歩を踏み出します。ここでは、社会人としての気質・知識を学びます。



新入社員研修(走歩ラリー)

● ダイバーシティ推進

女性エキスパート*新入社員の技術学園での教育および、受入職場の上長や管理職にもダイバーシティの理解と推進を目的とする教育を実施し、1年後の配属に備えます。



学園生活を送る女性エキスパート社員

*エキスパート: 現業職。主に製造現場での業務を担う職種

グローバルスタッフコース教育体系

□ グループ会社受入れ研修 □ 必須研修

	必修研修	昇格要件研修(任意)	その他部門主幹	選抜研修	自己啓発	生涯設計
管理職	D1	新任部長研修		スターセミナー 木曾駒塾 高等経営学講座 俯瞰塾(部長)		50代キャリア研修・40代キャリア研修 通信教育講座・eラーニング・公開講座・英語教育
	D2		D1昇格前 経営戦略			
	D3	新任室長研修(リスクマネジメント)(人材マネジメント)	D2昇格前 経営リーダーシップ	[DMK] ・[中堅スタッフ教育] (材料製品専門講座) ・[理系] 品質調査実践講座	経営幹部セミナー 俯瞰塾(室長) 女性マネージャーのための課題 エグゼクティブプログラム	
スタッフコース	G1		D3昇格前 G1研修 戦略立案研修 G1リスクマネジメント研修	[グローバル人材育成] 赴任前駐在員教育 海外トレーニング 海外留学 国内留学		
	G2		G1昇格前 G2研修 キャリア研修 G2リスクマネジメント研修	[RE 主管教育] ・[理系] 特許講 (G1以下) ・[理系] 他事業部研究(5年目)		
	G3	3年目研修(問題解決/ジュニアリーダーシップ/キャリア開発) 3年目リスクマネジメント研修(社則/就業規則/メンタルヘルス・IT、情報管理/原価管理) 2年目研修(モチベーションマネジメント/ロジカルシンキングの考え方) 1年目フォロー研修(関係構築コミュニケーション/仕事の進め方の基本概念/キャリア開発) 新入社員研修(社長講話/社会人の心構え/就業規則/木曾駒導入教育/コンプライアンス/TOEIC/ビジネスマナー/工場見学/現場実習/DMK材料製品講座)		・[文系] 他事業部研究(G1以下) ・[文系] 総合講座(2年目) (物流・商流・会計)		

エキスパートコース教育体系

□ グループ会社受入れ研修 □ 必須研修 □ グループ会社支援

	職責・役割	DMK	専門技術	管理技法	安全衛生	自己啓発	生涯設計
係長	E1	新任係長研修(リスクマネジメント)(人材マネジメント)					50代キャリア研修
	E2	工長パワーアップ研修(隔年開催) 新任工長研修					
班長	E3	班長フォロー研修 新任班長研修(安衛法60条、安衛則法40条に基づき必須研修)					通信教育講座
	E4	出前研修 新任班長・工長研修 ヒューマンスキル、改善手法等 配属7年目研修 配属5年目研修 配属2年目研修 新入社員教育(技術学園)	機械保全マン(初級・中級・上級)電気保全マン(初級・中級・上級) 国家技能検定(事前教育・受験) 技術・資格取得講習 モノづくり塾(TPM教育ホセ又は出前教室)	管理手法教育(6大口入抜減講座・原価管理講座) 職場学習会 大同大学留学 職場指導員教育	J/K(Q7/N7)手法講座 法定特別教育 THP専門教育		

ステークホルダーに対する取り組み
従業員に対する取り組み

安全

当社では、「安全をすべてに優先する」という基本方針のもと、労使協が三位一体の活動を展開しています。また、自然災害に対する防災体制の充実に注力しています。

●安全管理体制

当社では、社長を頂点とし、常時、全社的な対応が可能な安全管理体制を整えています。「安全をすべてに優先する」という基本方針に基づき、安全健康推進部が全社の羅針盤であると同時に事業場間の横串機能を発揮し、各事業場の安全チームと連携を取りながら職場のハードとソフトの改善や安全アシスト技術の開発などを行っています。

また、年間を通じて経営陣を交えた安全衛生行事を編成し、労使協が一体となって目に見える形で安全衛生活動を進めています。

●安全教育

当社グループでは、社内スタッフ、エキスパート、協力会社の垣根なく、現場に従事する全従業員を対象に共通の安全教育を行っています。具体的には、コミュニケーション不足の危険性、設備本質安全化、リスクアセスメントなどを中心に、安全配慮や安全責任の大切さを職責別に教育しています。また、近代の製造プロセスでは稀になってきた危険を体感設備で再現し、従業員に危険要因・回避手段を考えさせる取り組みも実施しています。



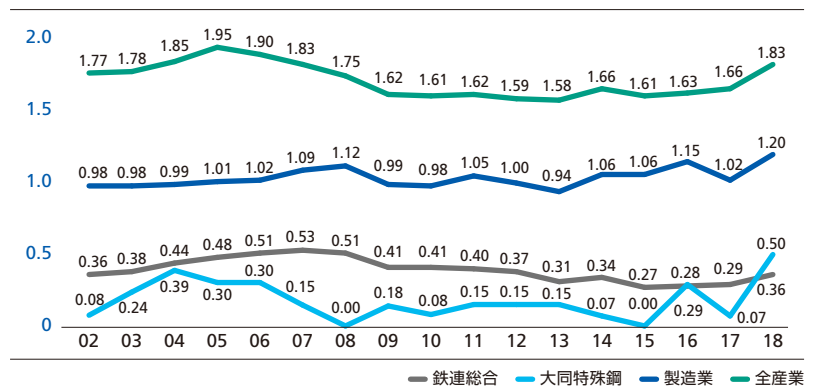
危険体感設備



●安全成績

製造業における事故発生率は全産業の平均レベルを下回っており、鉄鋼業は特に低位を推移しています(グラフ参照)。当社は、そうした鉄鋼業の中でも良好な実績を残してきました。しかし2018年、全産業、製造業、鉄鋼業の各実績が悪化した中、当社の実績も大きく悪化しました。現在、全社一丸となり安全基盤の再構築を図っています。

事故発生率



防災

多くの従業員、設備、施設を抱える当社にとって、近く予想される南海トラフ地震をはじめ自然災害に対して可能な限りの備えを施すことは大きな社会的責務です。この自覚に立ち、防災マニュアルの整備、避難訓練の実施など防災教育の徹底を図るとともに、緊急地震速報装置の設置、災害発生時の連絡網整備など、防災体制の充実に力を入れています。

ESGへの取り組み(Governance)

コーポレート・ガバナンス への取り組み

当社は、公正かつ透明性の高い健全な企業経営を実現するため、コーポレート・ガバナンスへの取り組みを継続していきます。意思決定や業務執行の迅速化・効率化・合理化を確保する体制を構築し、それらを監督する経営監督機能の実効性を高めていきます。更には、リスクマネジメント、コンプライアンスへの取り組みを強化し、企業価値の最大化に努めていきます。

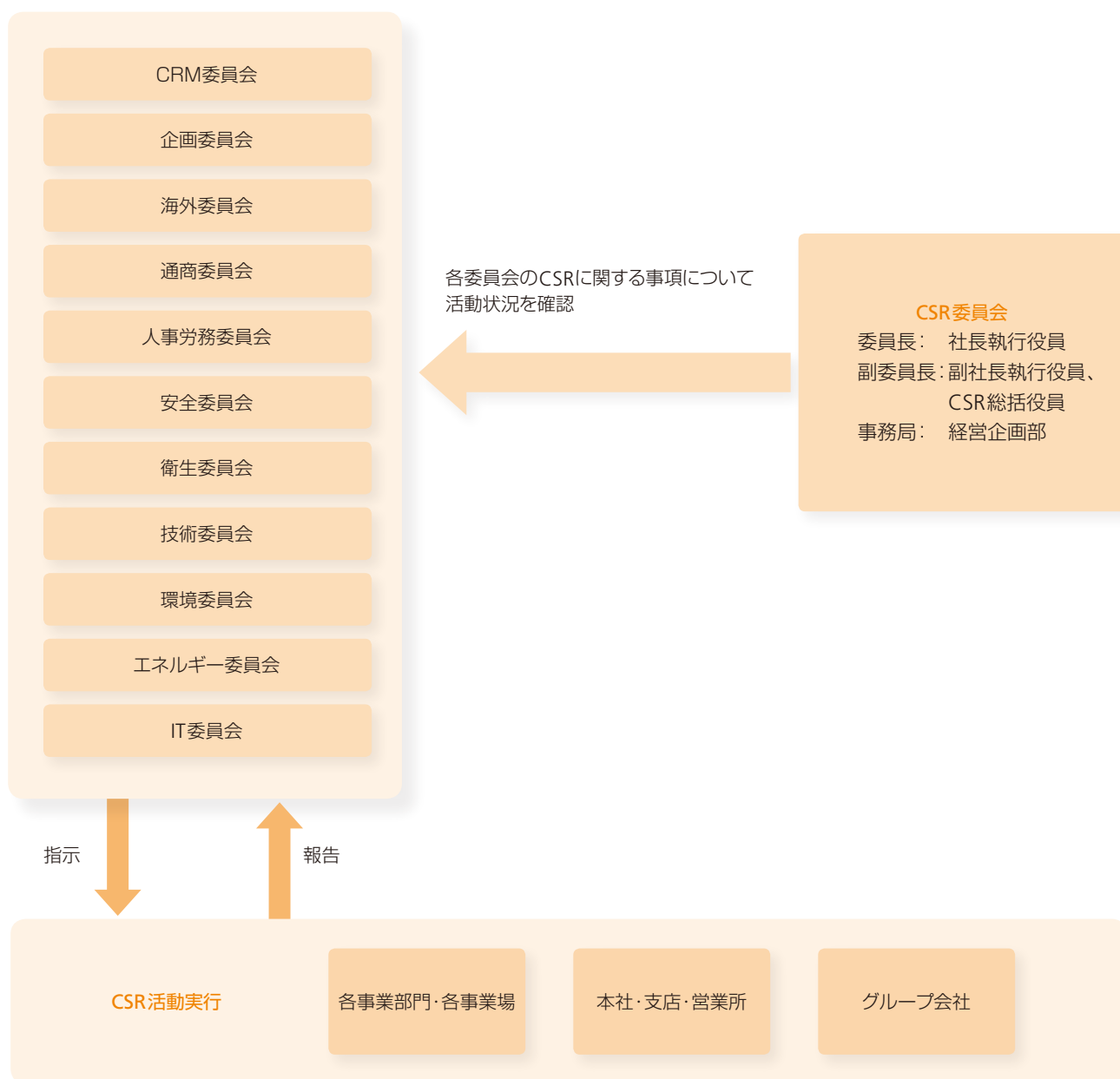


CSR経営

当社は、企業倫理憲章の制定、行動基準の明文化などを通じて全社に社会的責任への指針を周知徹底させています。2007年度にはCSRの推進体制を刷新し、全社的なCSRへの取り組みの更なる強化を図っています。

CSR推進体制 概念図

当社はCSR経営を推進するため2007年度に「CSR委員会」を設置し、CSRへの取り組みに対する確認・点検を行っています。



リスクマネジメントとコンプライアンス

当社では、リスクマネジメントおよびコンプライアンス重視の経営を実践しています。

具体的には、リスクマネジメントに関する基本的な事項を「リスクマネジメント規程」にて定めているほか、当社グループにおいて近い将来に発生が予想されるリスクや内部統制に関することを議論する機関として、「CRM(コーポレート・リスク・マネジメント)委員会」を設置するとともに、リスクマネジメント・コンプライアンス担当役員を選定しています。

また、コンプライアンスの相談・通報窓口として、リスクマネジメント・コンプライアンス担当役員のほか、担当部門および社外の弁護士にホットラインを設置しています。

さらに、「大同特殊鋼企業倫理憲章」および「大同特殊鋼の行動基準」を制定し、全従業員およびグループ各社に周知徹底しています。併せて、重大事故が発生した場合に備え、関係者のいち早い情報の共有化、スピーディーでかつスムーズな対応処置、および、企業活動への影響の最小化を目的として「重大事故発生時の緊急対応体制規程」を定め、全従業員に周知するとともにグループ各社との緊急対応・連絡体制ルールを定めています。

●2018年度におけるリスクマネジメント、コンプライアンスに関する主な取り組み

(1)リスクマネジメント

リスクマネジメントについては、「CRM委員会」を継続開催し、重点管理リスクへの対応など平時のリスクマネジメントに関する課題や対策について審議を行いました。リスクマップの中で、特にリスクの高いものを「最重要リスク」として位置づけ、全社横断的なワーキング・グループ活動として以下のテーマに取り組みました。

- ① BCM(事業継続マネジメント)関係の取り組みについては、工場などの耐震化のほか、社外コンサルタントによる防災マニュアルのレビューや講習会を実施しました。
- ② 安全保障貿易管理については、社内ルールの見直し、社内への教育を実施し、意識の向上を図りました。

また、「最重要リスク」以外のリスクについては、各リスクに関する業務を担当する部署の部門長を「リスク・オーナー」として任命し、リスクの低減などの活動を進めてきました。



BCMセミナー

大同特殊鋼企業倫理憲章

当社は、次の8原則に基づき、国の内外を問わず、すべての法律、国際ルールおよびその精神を遵守するとともに、社会的良識をもって行動します。

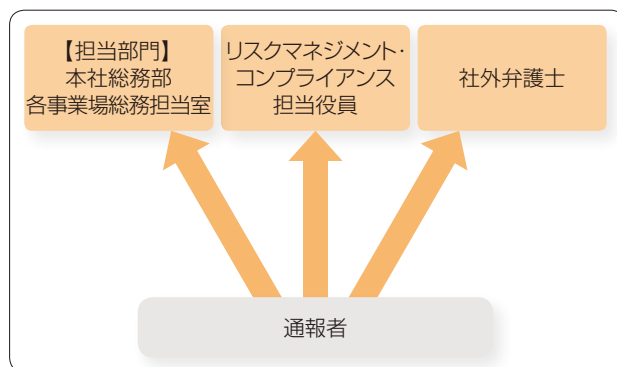
1. 顧客、社会に信頼され、満足される「技術・サービス・品質」を通じて社会に貢献する。
2. 公正、透明、自由な競争と適正な取引を行う。また、政治、行政との健全かつ正常な関係を保つ。
3. 株主をはじめ、社会と広くコミュニケーションを行い、企業情報を積極的かつ公正に開示する。
4. 社員の多様性、人格、個性を尊重するとともに、安全で働きやすい環境を確保し、ゆとりと豊かさを実現する。
5. 環境問題は、人類共通の課題であることを認識して、積極的、自主的に行動する。
6. 良き企業市民として、企業倫理・法令遵守による企業活動を行う。また、個人情報・顧客情報保護に留意する。国際的な事業活動においては、現地の文化・慣習を尊重し、その発展に貢献する経営を行う。
7. 市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力および団体とは断固として対決する。
8. 経営トップは、本憲章の精神の実現のため、率先垂範して社内への徹底、グループ企業・取引先への周知および社内体制の整備を行うとともに、本憲章に反する事態が発生したときには、自ら問題解決に当たり、迅速かつ確かな情報公開を行い、再発防止に努め、厳正な処分を行う。



(2)コンプライアンス

コンプライアンスについては、①内部通報制度の窓口および受付手段の社内報などでの周知、②10月の企業倫理月間での社長メッセージの発信、③経営層以下、全社員を対象としたハラスメント教育を実施し、法令遵守および企業倫理の徹底に取り組みました。特にハラスメントは社会的に問題になってきているため、経営層には社外講師による教育、部長以下には社内講師による教育を実施しました。さらに階層別の教育プログラムなどにも織り込み、意識の向上を図りました。

[内部通報システム]



更にグループ各社に対しては、各社の課題の把握・解決支援を行ったほか、各社の従業員を対象にした法令教育などを実施しました。また、当社およびグループ各社が参加する「第2回グループCRM 研究会」を開催し、リスクマネジメント、コンプライアンス、内部監査などに関する情報交換や事例発表を行い、研鑽を図りました。特に、グループのコンプライアンス活動のトップランナー的な役割を果たす会社として、グループ会社の中から「モデル会社」を選定し、積極的かつ自立的な活動を促すとともに、支援も実施しました。

そして、これらの活動の効果および今後の展開を見据え、全従業員を対象としたコンプライアンス意識調査を実施し、潜在的な課題の探索などを行いました。



経営層向けハラスメント教育



2018年度企業倫理月間ポスター

(3)内部統制

財務報告の信頼性確保については、「内部統制規程」および「CRM委員会規程」に基づき、各職場へのインタビューや帳票確認などを継続して実施し、重大な不備がないことを確認しました。更にこれらについて、内部統制システムの整備・運用状況とともに取締役会に報告しました。

また、内部統制教育に関しては、内部統制導入から10年以上が経過したため、法的な根拠などを織り込んで教育内容を刷新し、推進者・実務担当者全員を対象に教育を実施して再徹底およびスキル向上を図りました。

大同特殊鋼グループの概要

会社概要

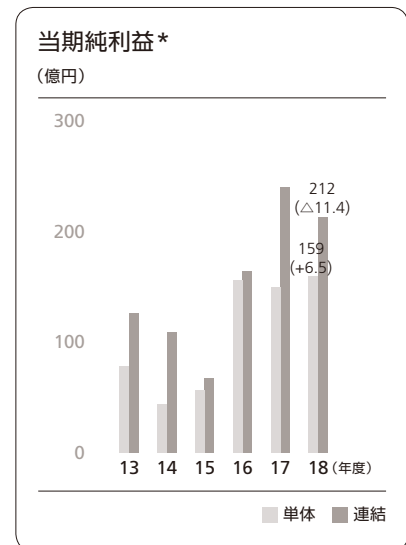
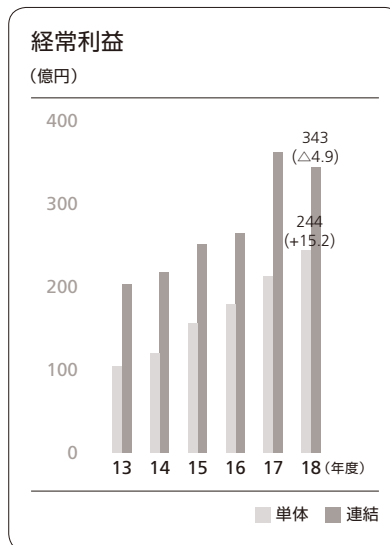
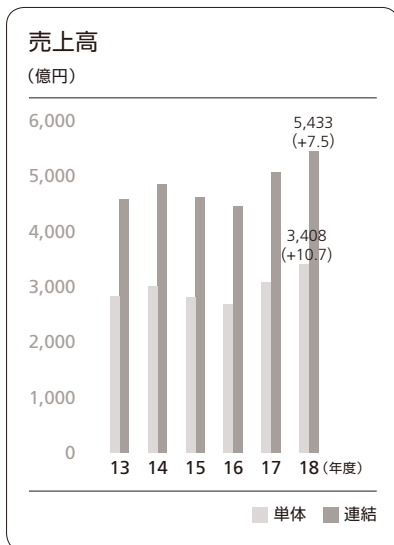
(2019年3月31日現在)

会社名	大同特殊鋼株式会社	主要取引銀行	みずほ銀行、三菱UFJ銀行、 三菱UFJ信託銀行
英文社名	Daido Steel Co., Ltd.	幹事証券	SMBC日興証券、みずほ証券、 三菱UFJモルガン・スタンレー証券、 野村証券、大和証券
創業	1916年(大正5年)8月19日	主要取引先	
設立	1950年(昭和25年)2月1日	<販売>	日産自動車、本田技研工業、トヨタ自動車、 デンソー、三菱重工業、IHI、日本電産
社長	石黒 武	<仕入>	中部電力、東邦ガス、大林組、 住友金属鉱山、エムエム建材、阪和興業
従業員数	3,425名(単独)		
資本金	371億7,246万4,289円		
発行済株式総数	4,344万8,769株		
株主数	17,952名		
主要株主			

株主名	当社への出資状況	
	持株数(千株)	出資比率(%)
新日鐵住金株式会社	3,100	7.3
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	2,458	5.8
明治安田生命保険相互会社	2,075	4.9
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	1,844	4.3
株式会社みずほ銀行	1,577	3.7
日本発條株式会社	1,449	3.4
株式会社三菱UFJ銀行	1,405	3.3
本田技研工業株式会社	1,305	3.1
トヨタ自動車株式会社	869	2.0
株式会社デンソー	800	1.9

※ 除く、自己株式

事業概況



* 連結は親会社株主に帰属する当期純利益
()は前年度比成長率(%)

エンジニアリング 275億円

溶解精錬設備、真空浸炭炉、自動車部品用熱処理炉、環境関連設備、工作機械などの設計・製作およびそれらのアフターサービスを行っています。

自動車部品・ 産業機械部品 1,099億円

特殊鋼鋼材を加工したクランクシャフトなどの型鍛造品、ターボチャージャーに使用される精密鋳造、エンジンバルブ、ジェットエンジンシャフト、プラントのガスタービン用部品などを製造しています。

流通・サービス 135億円

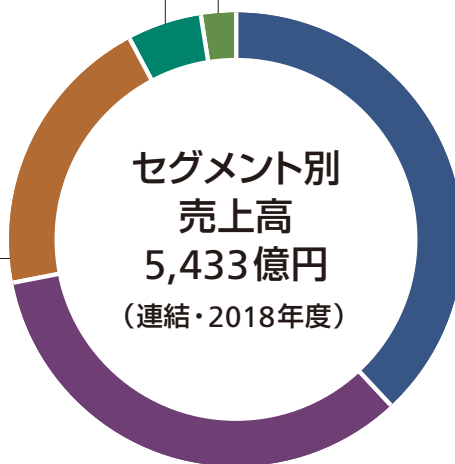
グループ会社製品の販売、福利厚生サービス、不動産・保険事業、ゴルフ場の経営、分析事業やソフトウェアの外販事業を行っています。

特殊鋼鋼材 2,078億円

主な用途は、自動車向け、産業機械分野向け製品です。

機能材料・磁性材料 1,846億円

主に自動車、コンピューター、携帯電話、家電等に使用される機能材料・磁性材料を生産・販売しています。



大同特殊鋼グループの概要
グループ会社一覧

グループ会社一覧 (2019年3月31日現在)

会社名	従業員数(人) 2019年3月末	売上高(円) 2019年3月期	所在地	ホームページアドレス
特殊鋼鋼材				
DAIDO DMS (THAILAND) CO., LTD.	219	36億(2018年12月期)	タイ国チャチェンサオ県	http://www.daidopdm.co.th
大同DMソリューション(株)	531	277億	大阪府大東市	http://www.daidodms.co.jp
天文大同特殊鋼股份有限公司	169	32億(2018年12月期)	台湾桃園市	http://www.daidosteel.com.tw
DAIDO DMS MALAYSIA SDN. BHD.	119	14億(2018年12月期)	マレーシア国セランゴール州	http://www.daidoamistar.com.my
DAIDO DMS SINGAPORE PTE. LTD.	30	7億(2018年12月期)	シンガポール国	—
大同資材サービス(株)	5	204億	名古屋市南区	—
大同テクニカ(株)	724	72億	愛知県東海市	http://www.daido-technica.co.jp
大同エコマット(株)	137	44億	愛知県東海市	http://www.d-ecomat.co.jp
理研製鋼(株)*	235	98億	東京都中央区	http://www.rkn.co.jp
東北特殊鋼(株)*	397	171億	宮城県柴田郡村田町	http://www.tohokusteel.com
丸太運輸(株)*	490	211億(2018年12月期)	名古屋市瑞穂区	http://www.maruta.co.jp
桜井興産(株)*	73	17億(2018年12月期)	名古屋市南区	http://www.sakuraikosan.co.jp
泉電気工業(株)*	54	23億(2018年12月期)	東京都墨田区	http://www.izumidenki.com
川一産業(株)*	191	45億(2019年1月期)	川崎市川崎区	http://www.kawaichi.jp
機能材料・磁性材料				
日本精線(株)	710	360億	大阪市中央区	http://www.n-seisen.co.jp
THAI SEISEN Co., Ltd.	193	46億(2019年2月期)	タイ国サムットプラカーン県	—
(株)ダイドー電子	276	120億	岐阜県中津川市	http://www.daido-electronics.co.jp
大同電工(蘇州)有限公司	391	84億(2018年12月期)	中国江蘇省	—
Daido Electronics (Thailand) Co., Ltd.	508	29億	タイ国アユタヤ県	—
下村特殊精工(株)	296	105億	千葉県市川市	http://www.sts-shimomura.com
日星精工(株)	72	19億	名古屋市南区	http://www.nssy.co.jp
自動車部品・産業機械部品				
(株)大同キャストिंगス	614	272億	名古屋市港区	http://www.d-cast.jp
Daido Steel (Thailand) Co., Ltd.	63	6億	タイ国チョンブリー県	—
フジオーゼックス(株)	592	215億	静岡県菊川市	http://www.oozx.co.jp
FUJI OOXZ MEXICO, S.A. DE C.V.	193	17億(2018年12月期)	メキシコ国グアナフアト州	—
PT. FUJI OOXZ INDONESIA	239	10億(2018年12月期)	インドネシア国西ジャワ州	—
富士気門(広東)有限公司	199	25億(2018年12月期)	中国広東省	—
日本鍛工(株)	144	58億	兵庫県尼崎市	http://www.j-d-f.co.jp
東洋産業(株)	72	49億	宮城県黒川郡大衡村	http://www.ring-roll-toyo.co.jp
大同スターテクノ(株)	281	49億	群馬県渋川市	http://www.dsteku.jp
大同精密工業(株)	211	60億	東京都豊島区	http://www.daidoseimitu.co.jp
OHIO STAR FORGE CO.	128	74億(2018年12月期)	米国オハイオ州	http://www.ohiostar.com
エンジニアリング				
大同マシナリー(株)	336	124億	名古屋市南区	http://www.dm-daido.co.jp
大同環境エンジニアリング(株)	59	16億	名古屋市南区	http://www.daido-kankyo.co.jp
大同プラント工業(株)	73	34億	名古屋市南区	http://www.daido-plant.co.jp
流通・サービス				
大同興業(株)	341	2,531億	東京都港区	http://www.daidokogyo.co.jp
(有)タカクラ・ファンディング・コーポレーションを営業者とする匿名組合	—	15億	東京都千代田区	—
(株)大同ライフサービス	195	68億	名古屋市南区	http://www.daidolife.co.jp
大同特殊鋼(上海)有限公司	50	41億(2018年12月期)	中国上海市	http://www.daidosteel.net
(株)大同分析リサーチ	209	32億	名古屋市南区	http://www.daido.co.jp/dbr/
(株)スターインフォテック	196	44億	名古屋市東区	http://www.d-sit.co.jp
(株)ライフサポート	375	18億	名古屋市南区	http://www.ls-lifesupport.co.jp/
木曾駒高原観光開発(株)	35	6億	長野県木曾郡木曾町	http://www.kisokoma.co.jp
Daido Steel (America) Inc.	11	52億(2018年12月期)	米国伊利ノイ州	http://www.daidosteel.com

無印：連結子会社 *持分法適用会社



DAIDO STEEL GROUP **Beyond the Special**

本 社

〒461-8581 名古屋市東区東桜一丁目1番10号(アーバンネット名古屋ビル)
TEL:052-963-7501 FAX:052-963-4386

東京本社

〒108-8478 東京都港区港南一丁目6番35号(大同品川ビル)
TEL:03-5495-1253 FAX:03-5495-6733

©掲載内容の無断転載・無断使用はご遠慮ください。
発行日:2019年9月

「CSR報告書2019」についてのご意見をお寄せください。皆様のご意見・ご指摘を今後の参考にさせていただきます。

お問い合わせ先

経営企画部

TEL: 052-963-7516

FAX: 052-963-4386