



CSR報告書 2018
CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT



DAIDO STEEL GROUP
Beyond the Special

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 大同特殊鋼の健康経営の取り組み**
健やかにいきいきと働くために
- 8 **特集2 大同特殊鋼の航空宇宙分野の取り組み**
世界の空・宇宙をつなぐために
- 10 2017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
- 49 **コーポレートデータ**
 - 49 大同特殊鋼グループの概要
 - 50 事業概況
 - 51 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

2017年4月1日～2018年3月31日（一部2018年度の活動を含みます）

報告書発行日

2018年9月（前回発行2017年9月）

トップメッセージ

大変革時代の今こそ、素材の可能性を追求し、
新たな価値の創造で持続可能な社会の実現に貢献します。

当社は、1916年の創業以来、特殊鋼という素材の可能性を追求し、長年の歴史で培った確かな技術力と商品開発力で産業の発展を支えるための“ものづくり”を続けてまいりました。これから先も“ものづくり”を通じ、産業を支え、人々の暮らしを支え、持続可能な未来社会の実現へ貢献する企業を目指してまいります。

2020中期経営計画の実行により、 産業界の技術革新を支えていきます

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)を策定しました。経営基本方針として『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」』を掲げ、この経営基本方針を具現化するため、『ポートフォリオ改革』『事業基盤の強化』『事業の再構築』という3つの行動方針を定めました。

1つ目は『ポートフォリオ改革』です。自動車の電動化・自動化、進展するデジタル革命やFA化から更に進んだスマートファクトリー化など、さまざまな産業分野の技術革新を実現させていくためには耐熱性、耐食性、高清潔度や磁気特性など、機能性に優れた素材が必要となります。技術革新に挑むお客様のニーズを的確に捉え高機能素材を安定的に供給していくため、積極的な投資を実行してまいります。主なものでは、エンジンの高効率化に寄与する高耐熱・高耐食ステンレス鋼を生産する知多工場と星崎工場、生産能力の増強と物流改善を実施します。産業用ロボットをはじめあらゆる電動化に不可欠なモーターに使用される高性能磁石については、製造・販売を担うグループ会社の製造ラインを増強し、海外へ新たな生産拠点を設けるための準備を進めております。

また、技術サービス部門を改組し活動領域毎に4つのプロジェクト(電動化・自動運転、ターボ高機能化、半導体製造装置、高機能粉末)を立ち上げました。プロジェクトメン

バーとの技術的な会話を通し、お客様にとって当社が強力なソリューションパートナーとなり得る体制を整えてまいります。

これらの計画の確実な実行により、今後成長が見込める機能材料・磁性材料を伸ばすことで事業ポートフォリオを改革し、利益の最大化を目指します。

2つ目は、『事業基盤の強化』です。当社グループが今後とも持続的に成長していくためには、事業基盤の強化が必要です。鋼材事業に関しては、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の確保を目指すとともに、諸資材価格の高騰にともなう販売価格の是正に対してお客様のご理解をいただけるよう努力してまいります。加えて、既存設備の能率向上、一貫歩留の向上、物流の整流化などを進め、生産スループットの最大化に取り組んでまいります。その他、生産部門と営業部門が連携した複合的な施策を実行し、事業基盤を強化してまいります。

最後に、『事業の再構築』を3つ目の行動方針としました。不採算事業についての見極めを行い、採算の取れる事業への再構築、あるいは事業継続可否の判断を進めます。選択と集中により経営効率を高め、中長期的な資本効率の向上に取り組んでまいります。

ESGを意識した事業活動を推進し、 企業価値向上を目指します

企業活動の根幹を支えるのは「人」です。「人」なくして事業は成り立ちません。当社で働くすべての人が、いきいきとやりがいを持って仕事に取り組んでこそ企業の持続的成長があるものと考えています。目標に向かって社員と企業が共に歩み成長し続けるために、「働き方改革」に取り組んでまいります。就業支援制度の導入や休暇取得の推進などのほか、職場の意識改革や業務改善を進め、ワークライフ・バランスの充実を図ってまいります。

工場の会議などで一同に会する時、当社では、冒頭また



は締めくくり際に「ご健康で!ご安全に!」と言います。これは、「安全をすべてに優先する」「安全と健康は幸せの原点」という認識からの言葉です。ワーク・ライフ・バランスの充実健康の上に成り立つものであり、ケガや事故なく日々の業務と向き合うことは会社人生を豊かにします。安全を最優先に、社員が心身共に健康で会社生活を送れるよう、職場環境の改善や安全・健康意識の向上に努めていきます。

健康と安全への配慮に加え、環境負荷低減、そして、コンプライアンス、リスクマネジメントに取り組むことも、企業の社会的責任を果たすための重要な課題であると認識しています。膨大なエネルギーを消費して製品を生み出す当社にとって、限られた資源を効率良く使用し、環境負荷を極限まで低減した“ものづくり”をするということにおいては、不断の努力を続ける必要があります。明確な目標(2030年度までにエネルギー使用を2013年度BAU*比で10%以上削減)を定め、各設備の省エネルギー化や効率向上への投資を続けてまいります。

また、コンプライアンス、リスクマネジメントについては、昨年発足したCRM(コーポレートリスクマネジメント)部が中心となり、大同特殊鋼グループ全体のリスク低減と内部統制の実効性を高めてまいります。このような取り組みのほか、環境(E)、社会(S)、ガバナンス(G)を意識した事業活動を推進し、持続的な企業価値の向上を目指してまいります。

* BAU: Business as Usualの略

持続可能な社会の実現へ向けて ステークホルダーの皆様と共に

パリ協定の発効や国連SDGsの採択など、世界は持続可能な社会への移行に向けて動き出しています。そしてその動きは、産業界へ大きな変革の波となり迫っています。自動車産業では100年に一度と言われる大転換期を迎え、AIやIoTなどを活かしたデジタル革命は驚くほどのスピードで進行しています。こうした流れの中で当社が果たすべき役割とは、お客様が必要とする高機能な素材を提供することで、その進化・技術革新をしっかりと支えることと考えております。これからも特殊鋼という素材や機能性に優れた部材を通じ、持続可能な社会の実現へ向けて、あらゆる可能性に挑戦していきます。そして、ステークホルダーの皆様と共に、より豊かで明るい未来を迎えるため、企業の社会的責任を果たす努力を続けてまいります。

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： ネオジム熱間塑性加工磁石 MQ3

高い磁気特性と高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しています。



航空機： エンジンシャフト

高い熱効率で燃費がよい航空機エンジンを実現するとともに、優れた靱性と高強度で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。



**医療：
医療用チタン**

軽量、非磁性、生体適合性などの優れた特性を持つチタン。高度化する医療分野でのさまざまなニーズに応える素材を提供しています。



特集1 大同特殊鋼の健康経営の取り組み

健やかにいきいきと働くために



企業活動を支えるのは、そこで働く「人」、つまりは、「社員」にほかなりません。社員が心身共に健康でいきいきと働く企業は、その価値を高め、社会と共に持続的成長を遂げることができる。こうした考えのもと、当社は2016年に「健康経営宣言」を行いました。長期的な視点に立ち、さまざまな施策で、企業と社員とのWin-Winな関係を築いていきたいと考えています。

なぜ、今、「健康経営®」*なのでしょう？

日本は、少子高齢が進み、将来的には労働人口が減少することが予測されています。超高齢化社会においては、企業の人的生産性の向上は重要な課題です。そこで、従業員への健康配慮を経営的課題として捉え、健康投資を率先して行うことが生産性の向上や企業価値の向上に効果的であると考えるのが「健康経営®」です。

具体的には、フィジカル面とメンタル面双方の状態を改善する取り組みを全社的にを行い、従業員の健康増進を図ります。食生活や運動、飲酒、喫煙、メンタルヘルスなど従業員自身に対する働きかけと、労働時間や労働環境など企業の仕組みを改革・改善する方法があります。

*「健康経営®」は、特定非営利活動法人健康経営研究会の登録商標です。

大同特殊鋼の取り組み

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、「人材は会社の宝」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

2016年の健康経営宣言に基づき、健康経営体制の推進に取り組んでいます。

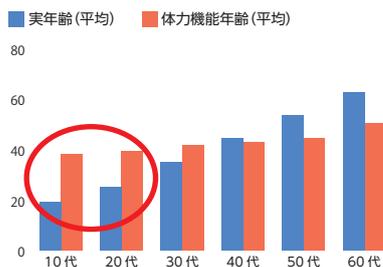
社員一人ひとりの健康意識を高め、当社で働くすべての人が心も体も充実し、やりがいを持って日々の仕事に向き合うことができるよう、多方面からの施策を進めています。

フィジカルヘルス 健康なからだづくり！

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ます。

- ・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

■若年層は実年齢と体力機能年齢に開きがあります。



*2017年度体力機能測定結果より

メンタルヘルス 職場のコミュニケーション向上！

心の健康を保つために、社員と家族に寄り沿った活動を進めています。

- ・スタッフへの階層別教育
- ・復職支援
- ・相談窓口の周知
- ・保健師出前教室（2018年度テーマ「睡眠」）

■相談窓口

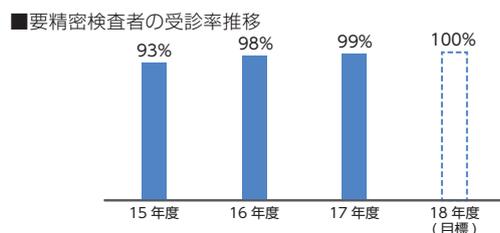
産業保健スタッフによる面談で保健師紹介カードを配布しています。



疾病予防 定期健康診断で疾病予防!

重篤な病気にならないために、早期発見・早期治療を促す活動を推進していきます。

- ・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の取り組み
- ・全従業員を対象とした特定保健指導強化

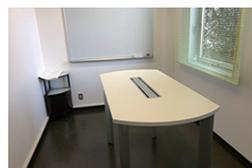


受動喫煙防止対策 クリーンな職場環境づくり!

多くの病気に影響するたばこからの害を減らすため、分煙・卒煙を推進していきます。

- ・建屋内喫煙所の整備
- ・卒煙推進(スワンスワンデー・禁煙タイムの定着・拡大)
- ・第2回健康表彰制度

■喫煙所をミーティングルームに一新



健康経営優良法人(大規模法人部門)(通称「ホワイト500」)に認定されました

当社は2018年2月20日、経済産業省および日本健康会議が選出する「健康経営優良法人2018(大規模法人部門)(通称「ホワイト500」)」に認定されました。

健康経営優良法人認定制度は、優良な健康経営に取り組む法人を「見える化」することで、従業員や求職者、関係企業や金融機関などから「従業員の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に取り組んでいる企業」として社会的に評価を受けることができる環境を整備することを目的としています。2015年から「健康経営銘柄」の選定が始まり、2017年から「健康経営優良法人(ホワイト500)」の認定が開始されました。

当社では創業100周年を迎えた2016年を「健康改革元年」と位置づけ、「社員が生き生きと働く大同特殊鋼」を築き上げるため、「大同特殊鋼健康経営宣言」を行い、重点施策を決め、取り組みを開始しました。

今回の認定においては、当社の健康推進体制や大同特殊鋼健康保険組合と連携したハイリスク者の「早期発見・早期治療」を促す取り組みが高く評価されたと認識しています。

このたびの「健康経営優良法人2018」の認定を励みに更に取り組みを進め、従業員が安心して健康に働ける職場環境を実現し、豊かな生活の獲得と企業価値の向上につなげるとともに、持続可能な社会の発展に貢献していきます。



健康改革ワーキンググループ

2015年に安全健康担当役員(取締役常務執行役員)、産業医、保健師、および安全健康推進部・関連事業部・労働組合・健康保険組合の各担当スタッフで構成する健康改革ワーキンググループを発足させました。

このワーキンググループは定期的に関催し、従業員の健康状況、未来のあるべき姿などについて活発な意見交換を行っています。また、グループ会社の健康改革にも関与し、大同特殊鋼グループ全体での健康経営推進の一助となるよう、メンバー一同で取り組みを続けています。

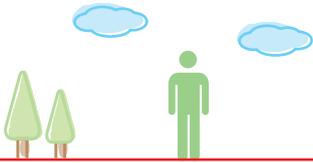


健康改革ワーキンググループメンバー

特集2 大同特殊鋼の航空宇宙分野の取り組み

世界の空・宇宙をつなぐために

世界の経済と人々の生活をつなぐ航空機は、今やグローバルにモノやヒトを運ぶ重要な移動手段です。限りない可能性を秘める宇宙へ向けて打ち上げるロケットは、人工衛星や宇宙探査機を目的の場所へ確実に運ばなければなりません。こうした航空宇宙分野で使用される素材には過酷な使用環境に耐え得る機能性と、人命や環境を守るための高い品質が求められます。人と物と空と宇宙とをつなぐため、当社の航空宇宙用部材は世界で活躍しています。



優れた機能性と高品質が要求される航空宇宙用部材

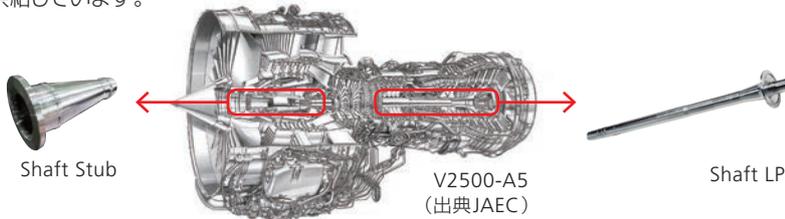
当社の航空宇宙事業は、航空機のエンジン部品が主要な商品です。航空機は「空飛ぶ精密機器」と呼ばれ、膨大な数の部品で構成されています。そのたった1つに狂いが生じても重大な結果を招くため、各々の部品には最上級の厳しい製造管理と品質保証が要求されます。



● 航空宇宙用部材の特長とは？

当社は群馬県渋川市にある渋川工場を拠点として、民間航空機のジェットエンジン・シャフトを主力商品として製造しています。ジェットエンジン・シャフトは、高温・高回転の厳しい環境下で使用されるエンジンのコア部品です。そのため、靱性、耐熱性に優れ、高温疲労強度が必要です。こういった特長を備えた航空部材用特殊鋼はジェットエンジンの効率を高め、騒音の軽減や燃費の向上に貢献しています。

当社ではそのほか、エンジン内で使われるブレード素材・ベアリング素材に加え、ヘリコプター部品・宇宙ロケットのエンジン部材など、高強度・高耐熱性が必要な特殊鋼を供給しています。



<エンジンシャフト製造の歴史>

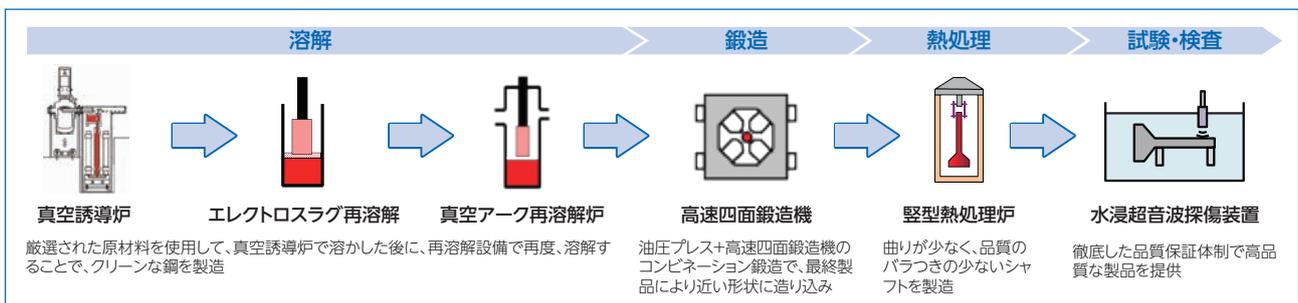
| | |
|------|--|
| 1985 | V2500エンジン部品の製造開始 (シャフト、ベアリング素材) |
| 1991 | GE90エンジンシャフト納入開始 |
| 1992 | PW4000エンジンシャフト納入開始 |
| 1995 | エンジンシャフト用の新素材をエンジンメーカーと共同開発 |
| 2000 | GE90-115B エンジンシャフト納入開始 (共同開発素材、B777搭載) |
| 2001 | Trent-800エンジンシャフト納入開始 |
| 2005 | GEnxエンジンシャフト納入開始 (B787搭載) |
| 2007 | Trent-1000エンジンシャフト納入開始 (B787搭載) |
| 2015 | PW1000Gエンジンシャフト アジア初のNi合金製造認定取得 |
| 2017 | PW1000Gエンジンシャフト本格量産開始 エンジンシャフト出荷本数 累計35,000本達成 |

● 厳しい品質基準を満たす渋川工場の特殊鋼

1937年設立の関東電気精錬株式会社渋川工場(当時)は、その後の関東製鋼株式会社への社名変更、大同製鋼株式会社との合併を経て、1976年、3社合併(大同製鋼・日本特殊鋼・特殊製鋼)により、現在の大同特殊鋼株式会社渋川工場として航空宇宙部品素材の生産を開始しました。1985年より民間航空機エンジンビジネスに本格参入し、エンジンシャフトの生産では30年以上の実績で国内外のお客様から信頼をいただいています。

航空宇宙事業の維持拡大のため、各種公共機関からの認証、海外3大航空用エンジンメーカー、国内重工ほかのお客様より品質システム・設備の認定をいただき、厳格な製造・品質管理を行っています。

【エンジンシャフトの主要な製造工程】



プラット・アンド・ホイットニー社(米国)向け民間航空機ジェットエンジン用 ニッケル合金製鍛鋼品の製造認定を、アジアで初めて取得しました

当社は世界の主要ジェットエンジンメーカーである米 Pratt & Whitney社(以下、P&W社)から、民間航空機ジェットエンジン(PW1000Gシリーズ)用のニッケル合金^{*1}製鍛鋼品^{*2}(シャフト)に対して製造認定を受け、渋川工場において量産製造を開始しました。

製造認定を受けたのは、民間航空機ジェットエンジン用高速回転体^{*3}に使用されるニッケル合金(素材)、民間航空機ジェットエンジン(PW1000Gシリーズ)用鍛鋼品(シャフト)(製品)の2点です。

当鍛鋼品(シャフト)が使用されるジェットエンジンPW1000Gシリーズは、エアバス社A320neo、三菱航空機株式会社MRJなどの航空機に搭載されます。当社は、これらの製造認定を住友商事株式会社の協力を得て取得し2015年から試験製造を重ねてきましたが、2017年度より本格量産製造を開始しました。超合金製造メーカー

が、P&W社から高速回転体用ニッケル合金素材について製造認定を受けるのはアジアで初めてとなります。また、素材の製造認定において、同社が新規メーカーを認定するのは約50年ぶりとなります。今後は、ニッケル合金の製造能力拡大を図るため2016年に導入した世界最大級25トン真空誘導炉(VIM)でも今回量産を開始したエンジンシャフトの製造認定取得を目指し、試験製造を進めていきます。

航空輸送の需要は拡大が見込まれており、航空機の数も増加することが予測されています。民間航空機ジェットエンジン用鍛鋼品の供給における歴史と、世界シェアの約30-40%(当社推計)を有する実績を土台にし、厳格な品質管理のもと、航空宇宙用素材の需要拡大へ対応していきます。

- *1 ニッケルを主成分とする合金で、優れた耐熱性、耐食性を有する。石油、化学、ジェットエンジンや発電用ガスタービンなどの分野で主に使用される
*2 鍛造技術によってつくられる鋼の中で、定められた基準の鍛造比を有し、強度や靱性を更に高めた鋼製品のこと
*3 ジェットエンジンや発電用ガスタービンなどのタービン内で高速回転をするシャフト、ディスクなどを指す

航空エンジンなど、高信頼性が求められる高級鋼の生産能力を強化します

航空エンジンや発電用タービン向けの回転部品用材料など、高付加価値特性が求められる高級鋼の需要増加に対応するため、これらに適用される溶解プロセスである「特殊溶解」の設備を増設します。

具体的には、知多工場(愛知県東海市)にエレクトロslag再溶解炉(ESR)^{*1}を2019年1月(予定)に1基、渋川工場に真空アーク再溶解炉(VAR)^{*2}を2019年4月・7月(予定)に各1基の計3基を約40億円かけて増設します。

特殊溶解(ESR、VAR)は、高い信頼性を求められる高付加価値製品に適用される溶解プロセスで、主に航空エンジンや発電用タービン向け回転部品用材料などに適用されます。今回の投資は

これらの旺盛な需要への対応と安定供給体制の強化を主な目的としています。

この製法では、鋼の清浄度などの向上や均質な凝固組織を得ることが可能であり、特に航空・発電など製造プロセスの高い再現性が求められる用途や、半導体製造装置用クリーンステンレス鋼や高級工具鋼など、清浄性が求められる用途では、品質・製造保証の両面で極めて重要なプロセスであり、近年その需要が増加しています。今回の投資により生産能力を拡大し、航空宇宙分野ではより高性能な素材の安定供給に努めていきます。

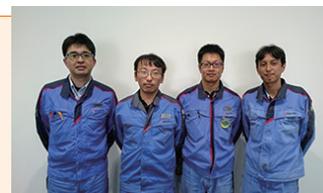
- *1 エレクトロslag再溶解炉(ESR): 次溶解(電気炉・真空誘導炉)で溶解・造塊した鋼塊を消耗電極として通電、精錬用粉体(slag)をジュール発熱で生じた溶融熱で電極を溶解、溶鋼がslagを通過する過程で化学的に清浄性を改良し、急速冷却により均質な組織を得る溶解設備
*2 真空アーク再溶解炉(VAR): ESR同様に製造した消耗電極に通電、高真空下でアーク発熱により溶融し、鋼中のガス成分を低減させ、急速冷却により均質な組織を得る溶解設備

渋川工場 生産技術室 航空宇宙材製品技術グループ

航空機エンジン部材については、お客様の要求特性を満たすのはもちろんのこと、製造のバラつきを最小化するための厳格な管理を実施しています。

渋川工場では、年数十回に及び顧客および第三者認証機関の監査を受審していますが、このことはお客様や外部機関からの信頼を得るため重要な役割を果たしています。

今後も高い品質レベルと強固な管理体制を維持し、世界の空を支え続けます。



左から、栗原さん、武田さん、山下さん、和田さん

2017年度の主なトピックス

TOPIC 01

品質マネジメントシステムの国際規格認証を取得

2017年3月、ステンレス鋼などを生産する星崎工場(名古屋市南区)において、線材・棒鋼を対象に自動車業界専用の品質マネジメントシステム国際規格「ISO/TS16949:2009」(以下、TS)認証を取得しました。

TSは、ISO9001:2008をベースに、QS9000(米国)、VDA6.1(ドイツ)、EAQF(フランス)、AVSQ(イタリア)の欧米自動車関連規格を統合した業界共通の要求事項を付加した国際規格であり、特に欧米の自動車関連メーカーとの取引におけるスタンダード規格の位置づけとなっています。顧客満足、顧客固有要求事項に重点を置いたTS規格の認定を取得したことに加え、今後は品質マネジメントシステムのレベルアップ、品質改善などの活動を継続し、より一層の顧客満足度の向上を図ることにより、当社が得意とする自動車部品用鋼材を更に拡販していきます。

なお、「TS16949:2009」は2016年10月に「IATF16949:2016」(以下、IATF)に名称が変更されましたが、当社は2018年3月にIATFの認証も取得しました。



TOPIC 02

星崎工場および渋川工場 操業80周年

星崎工場および渋川工場は2017年、共に操業80周年を迎えました。

星崎工場は、1937年に操業を開始し、戦争や伊勢湾台風など多くの困難を乗り越え、現在では、ステンレス鋼、高合金などや、難加工品の二次加工拠点として重要な役割を担っています。操業80周年を記念して、名鉄(名古屋鉄道)大同町駅前に当社名に由来する町名の歴史やゆかりの施設などを紹介する看板を設置しました。

渋川工場は、1937年創業の関東電気精錬株式会社渋川工場がその前身となります。2017年12月、操業80周年を祝う記念植樹会を開催し、工場正門西側に当社創業者の福沢桃介がドイツから持ち帰ったといわれる「ハナモモ」を植樹しました。



名鉄大同町駅看板

TOPIC 03

CRM部が発足

2017年6月28日付でCRM(コーポレート・リスク・マネジメント)部が発足しました。従来は、全社プロジェクトとしてリスクマネジメントおよびコンプライアンス強化に取り組んできましたが、複数の部署に分散していた内部統制業務や環境監査・内部監査業務もCRM部に集約し、より機動的で、効率性・実効性の高い体制としました。今後は、大同特殊鋼グループ全体のコンプライアンス意識の向上を図り、リスクマネジメントの強化・推進に努めていきます。



TOPIC 04

将来技術シンポジウム「Aiming at The Rare Earth Iron Age」を開催

2017年7月5日、名古屋マリオットアソシアホテルにおいて、希土類-鉄磁石の魅力と将来を考える技術シンポジウム「Aiming at The Rare Earth Iron Age」を開催しました。本シンポジウムでは、磁石材料を発明した4人の著名な研究者と自動車メーカーをはじめとする磁石ユーザーの開発者を招き、講演いただきました。当日は、産業界のみならず、大学関係者、関係省庁・機関から約450名の参加がありました。

世界最強の永久磁石であるネオジウム磁石の発明者、佐川真人博士は講演の中で「希土類-鉄」時代の到来を提言されました。電気自動車や省エネ家電のモーターに使用される希土類-鉄磁石の需要が一層高まるのが予想されます。当社は、それらの需要に対応し、環境保護や省資源を考慮しつつ、より高付加価値な磁石を開発し、産業界の技術革新を支えていきます。



★ものづくり日本大賞 経済産業大臣賞受賞

2018年1月15日、当社および株式会社ダイドー電子と株式会社本田技術研究所の3社は、「世界初、重希土類完全フリーハイブリッド車(HEV)用熱間加工ネオジウム磁石および駆動モーターの開発」の業績に対し、「第7回ものづくり日本大賞 経済産業大臣賞」を受賞しました。

独自の熱間加工法により、高保磁力、高耐熱性を有する重希土類完全フリーのネオジウム磁石を開発し、世界で初めて量産化を実現したこと、その材料技術に加え、駆動時の磁石への負荷を軽減するモーター設計技術の両面からのアプローチにより、従来と同等性能のハイブリッド車用駆動モーターを重希土類完全フリー磁石で実現したことが評価され、今回の受賞に至りました。



受賞メダル

TOPIC 05

仕事と家庭の両立を支援する新制度を導入

仕事と家庭の両立を支援する制度として、2017年10月1日より、「介護ヘルパー利用支援制度」「育児休業早期復職支援制度」「ベビーシッター利用支援制度」を導入しました。

「介護ヘルパー利用支援制度」は、家族の介護に携わる社員の介護負担軽減を目的としており、介護ヘルパー利用料の一部を補助します。「育児休業早期復職支援制度」は育児休業からの早期復職を希望する社員のため、月々の保育所利用料金の半額(上限あり)を補助します。そして、「ベビーシッター利用支援制度」は、小学校4年生から6年生までの子を養育する社員を対象に、ベビーシッター利用料の一部を補助します。

これらの制度を加えた就業支援制度の整備を進め、社員が無理なく仕事と家庭の両立が実現できるようサポートしていきます。



★「くるみん」認定を受けました。

「くるみん」認定は、育児と仕事の両立を支援する「子育てサポート企業」として厚生労働大臣から認定されたことを表します。今後も次世代育成のための制度を整え、子育て支援の取り組みを継続していきます。



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。

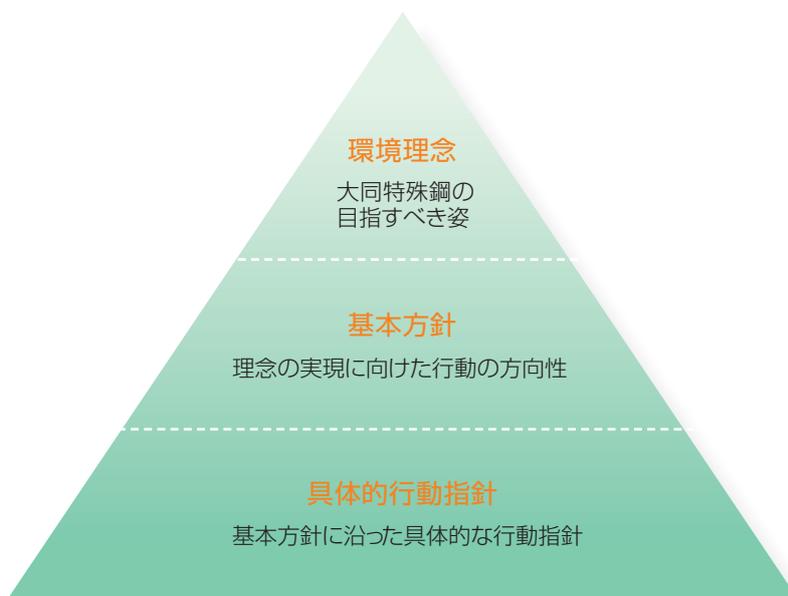
また、高い技術力に基づいた素材を提供することで、最終製品の性能面からも地球環境に貢献しています。



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

地球温暖化防止の観点から、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。

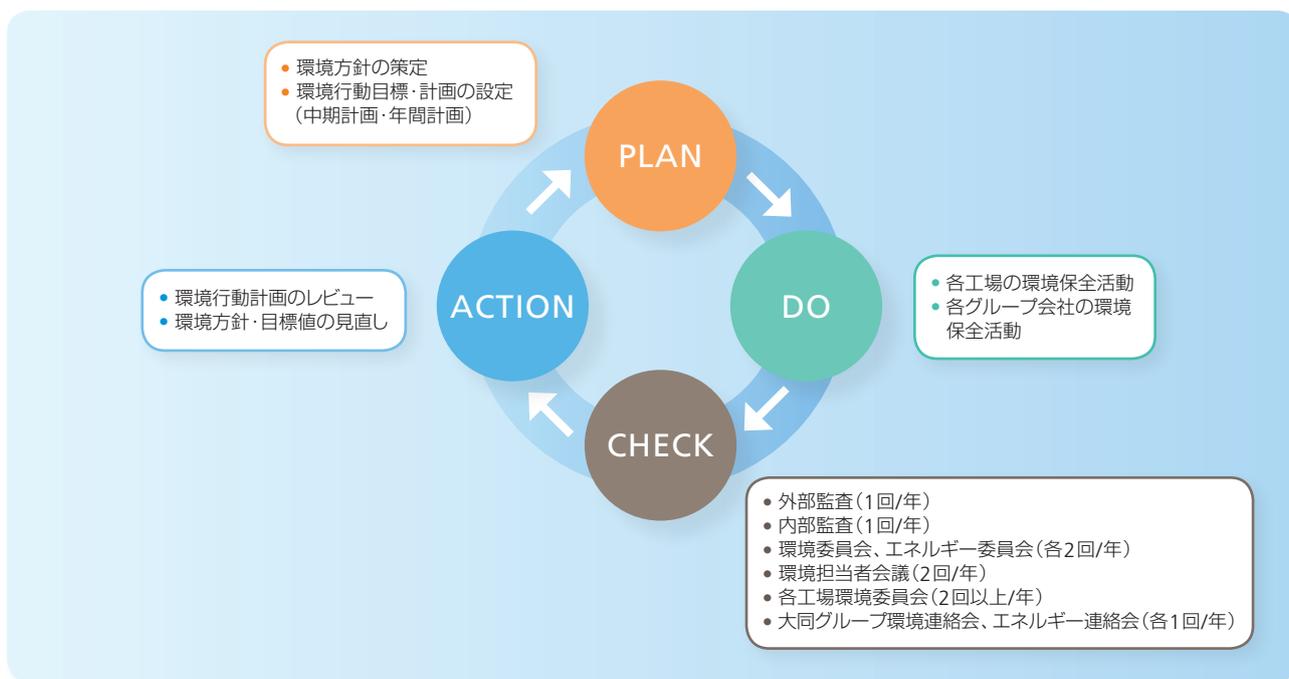
当社では業界に先駆けて1996年より順次ISO14001の認証取得を開始し、1999年に全製造工場が取得を完了、2006年にはグループ内全製造会社の取得が完了しました。

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



● 2017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 | 2017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 | 2015年版へ移行完了 (2事業所) | ○ |
| | 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11億円 (2017年度) | ○ |
| | 地球温暖化対策 | CO ₂ 排出原単位実績: 625kg-CO ₂ /t-粗鋼生産量 (電力のCO ₂ 換算係数0.374 kg-CO ₂ /kWh) | ○ |
| | 特定化学物質管理の促進 (PRTR法) | 排出量は大気へ0.18t/年、公共用水域へ60t/年、移動量は2,400t/年 | ○ |
| | 法改正の動向把握と対応 | 大気汚染防止法改正における水銀の要排出抑制施設指定 (電気炉) への対応実施 | ○ |
| 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 | 鉄鋼スラッ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 | 長野県南木曾町「だいでうの森」里親活動に社員218名が参加し植樹、間伐作業に従事 | ○ |

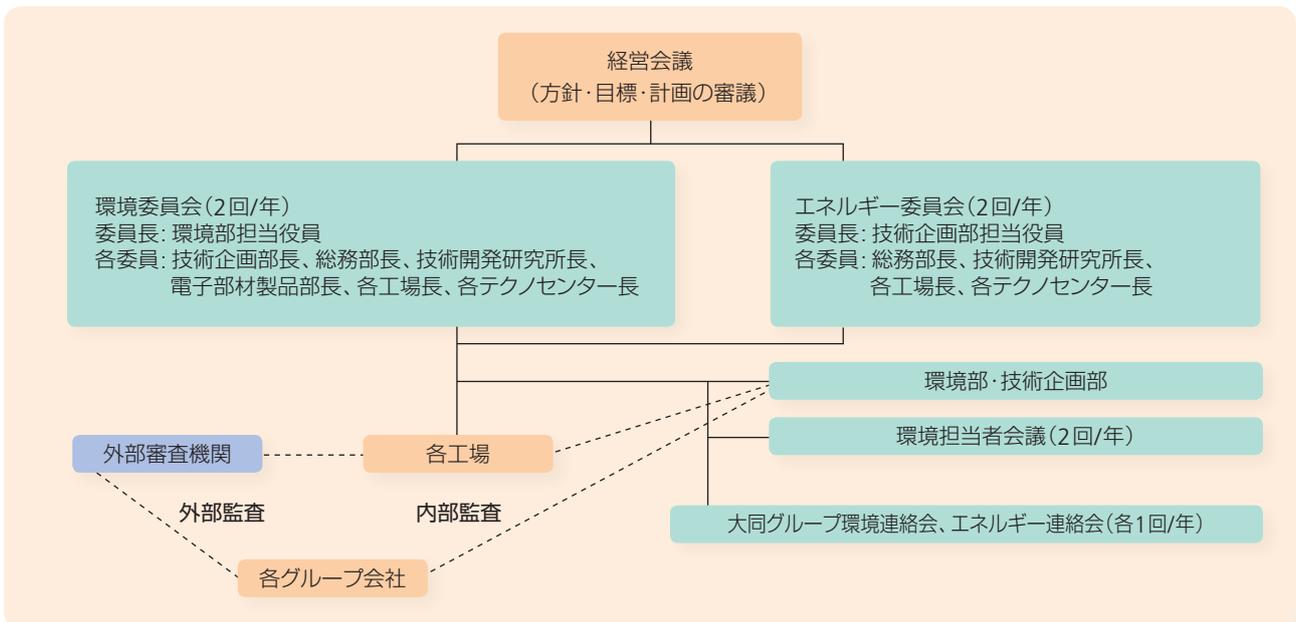
● 環境およびエネルギーマネジメント推進体制

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 (2018年6月現在)

(人)

| | | |
|-----------|--------------|-----|
| 公害防止管理者 | 主任 | 31 |
| | 大気(1~4種) | 66 |
| | 水質(1~4種) | 72 |
| | 騒音・振動 | 21 |
| | ダイオキシン類 | 40 |
| 環境計量士 | 濃度 | 5 |
| | 騒音・振動 | 3 |
| エネルギー管理士 | | 76 |
| 作業環境測定士 | | 2 |
| | | |
| ISO 審査員補 | 環境マネジメントシステム | 5 |
| ISO 内部監査員 | 環境マネジメントシステム | 140 |

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」



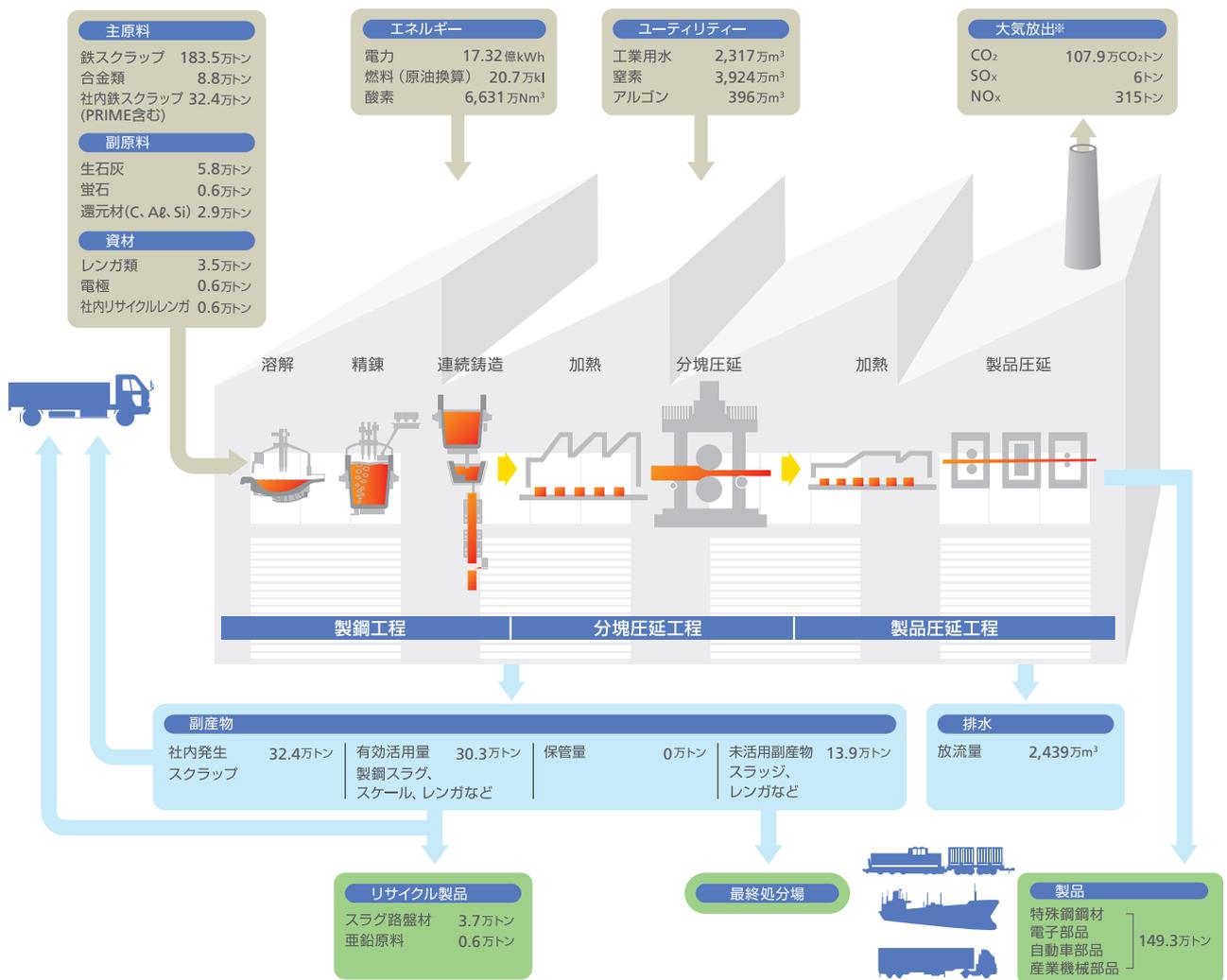
環境負荷低減への取り組み

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。

[2017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。

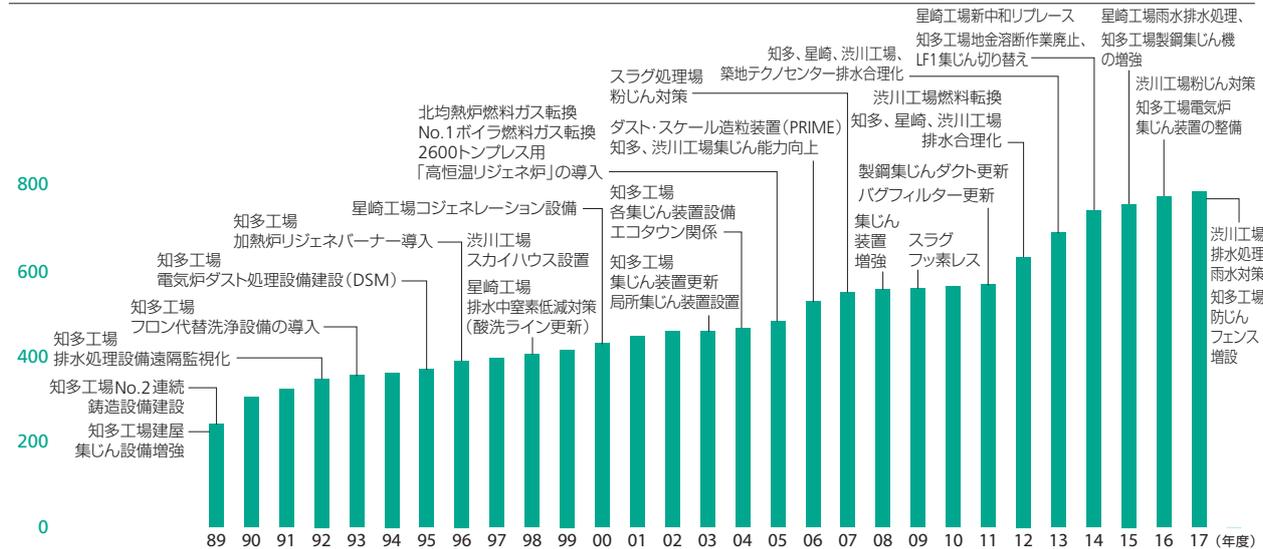
● 環境保全投資

環境保全のために、多年にわたって、集じん装置の導入、硫酸化物(SO_x)・窒素酸化物(NO_x)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2017年度末で786億円に及んでいます。2017年度の主な投資内容は、渋川工場の排水処理雨水対策、知多工場防じんフェンス増設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

2016~2017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 | 16年度 | 17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 | 10,086 | 9,540 |
| 2. 上・下流コスト | グリーン購入等にもとまない発生するコスト | 423 | 293 |
| 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 | 699 | 831 |
| 4. 研究開発コスト | 環境製品の開発のコスト | 5,632 | 4,851 |
| 5. 社会活動コスト | 所外自然保護に関わるコスト | 37 | 38 |
| 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 | 611 | 757 |
| 合計 | | 17,488 | 16,311 |

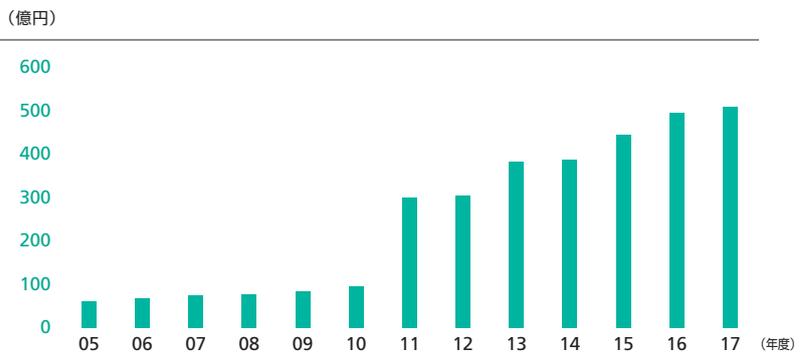
地球温暖化対策

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2017年度までの22年間で、累計509億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。

省エネルギー対策投資累計額(1996年以降)

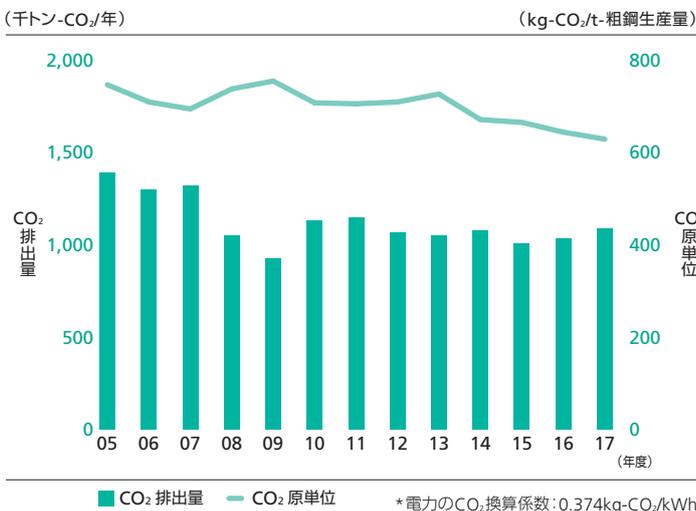


●CO₂排出量と原単位削減への取り組み

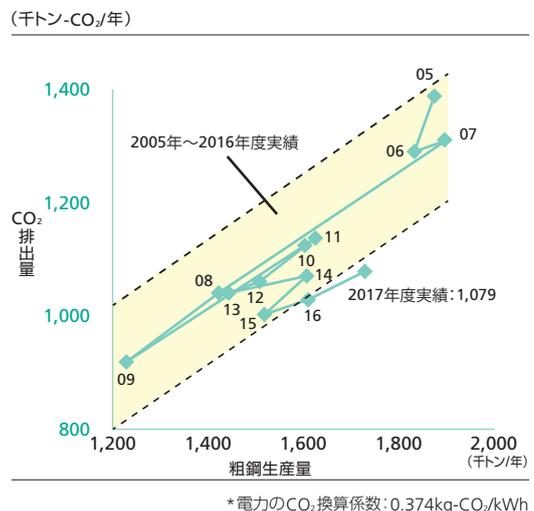
当社は、2008年度から2012年度までの5年間でCO₂の平均排出量を10%(1990年度実績比)削減することを目標に、加熱炉の排熱回収利用拡大、燃料転換、連続鋳造比率アップによる歩留向上などの施策に取り組んだ結果、平均排出量を24.7%削減することができました。2014年度には、知多工場

に198億円を投じて設置したエネルギー効率に優れた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等の効果発現により2017年度は更に改善しています。

CO₂排出量と原単位の推移



CO₂排出量と粗鋼生産量の相関



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(2017年度実績：線材2.3万トン、棒鋼1.2万トン/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



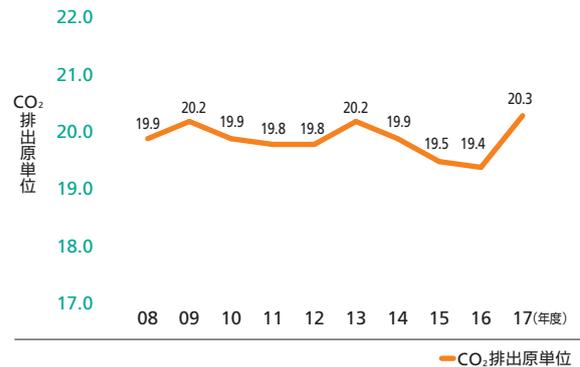
列車・トレーラー共に積載可能な鋼材専用無蓋コンテナ



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

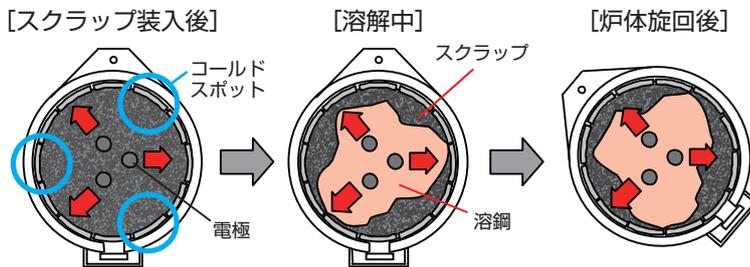
当社では、中長期省エネルギー目標として、「2030年度までに10%以上削減(2013年度BAU比)」を策定しています。この目標の達成に向け、ロードマップを策定し、着実に実行していきます。

【エネルギー効率の追求】

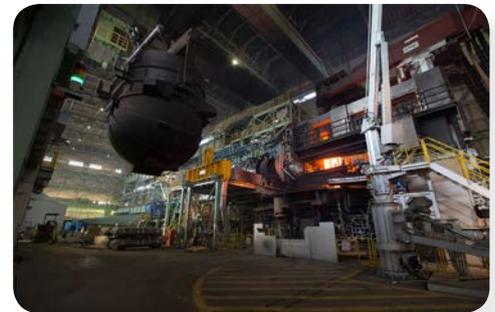
目標達成のため、溶解・加熱に最新技術を開発・導入し、熱ロスの徹底削減を追求していきます。その主な取り組みについてご紹介します。

● 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、従来炉比で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



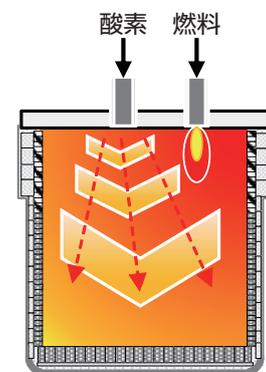
炉体旋回電気炉

● 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る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)



渋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)

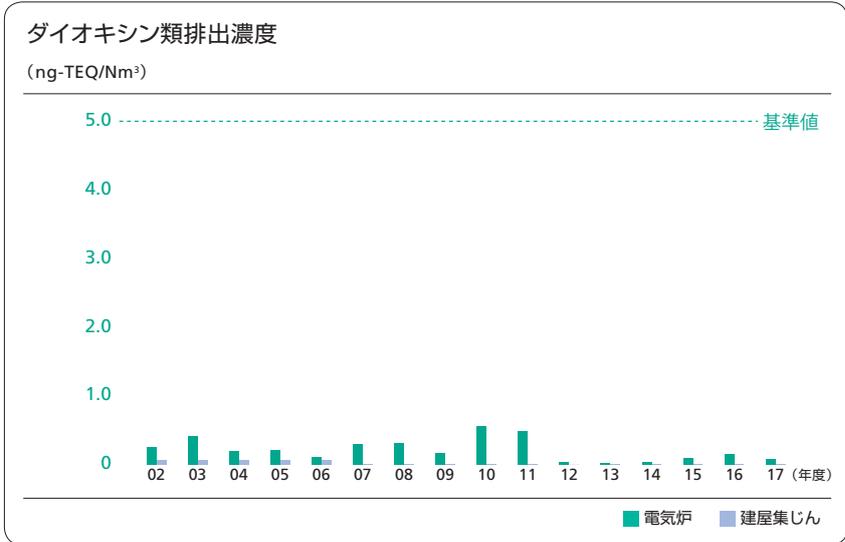
2017年度届出化学物質(排出量および移動量を届け出た化学物質)

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 | 308 |
|-----|---------------------|-----------|----------------|----------------|--------------|---------------|------------------|
| | 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 | ニッケル |
| 排出量 | 1. 大気 | 0 | 0.051 | 0.001 | 370 | 0 | 0 |
| | 2. 公共水域 | 1.1 | 0 | 0 | 0.54 | 0.051 | 0 |
| 移動量 | 所外リサイクル 所外最終埋立処分 | 0 | 800 | 3.8 | 0 | 88 | 0 |
| | 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 | 0.031 | 0 | 0 | 0.085 | 0.014 | 0.18 |
| | 2. 公共水域 | 1.4 | 0 | 50 | 5.7 | 1.8 | 60 |
| 移動量 | 所外リサイクル 所外最終埋立処分 | 100 | 43 | 0.56 | 1,300 | 60 | 2,400 |

●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

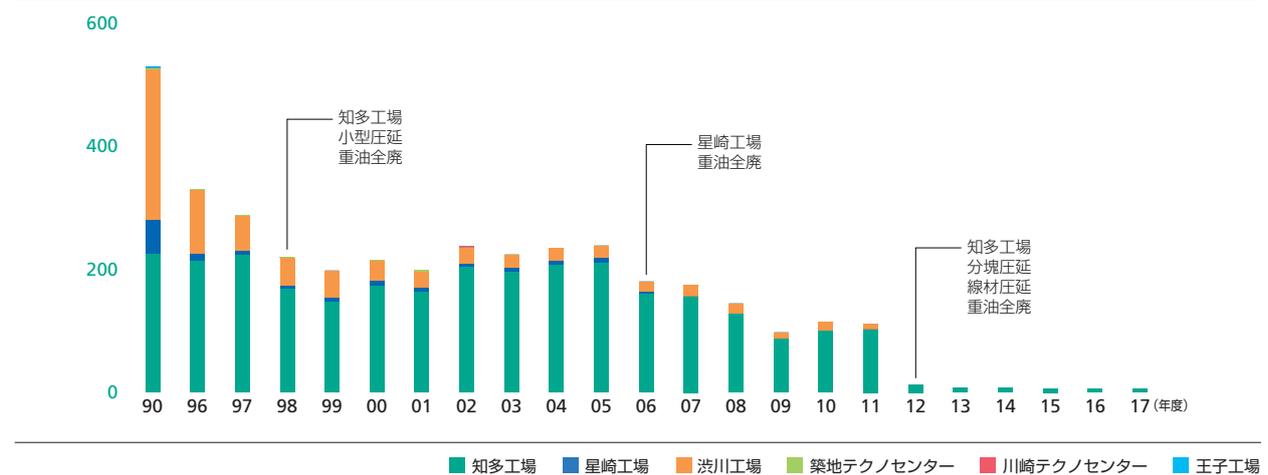
大気汚染物質の主要なものは硫黄酸化物(SOx)と窒素酸化物(NOx)で、当社ではその排出量削減に努めています。SOxについては硫黄を含有していない天然ガスへの転換に努めた結果、星崎工場および渋川工場では全廃しました。知多工場においてもほぼ全廃となり、大幅に減少しました。NOxについては、燃焼改善に努めています。また当社では、電気炉から発生するばいじんを集じん装置で捕集し、周囲への飛散を最低限に抑えています。また、道路散水や道路整備により、粉じんの巻き上がりや飛散防止にも努めています。



知多工場150トン電気炉の新集じん装置

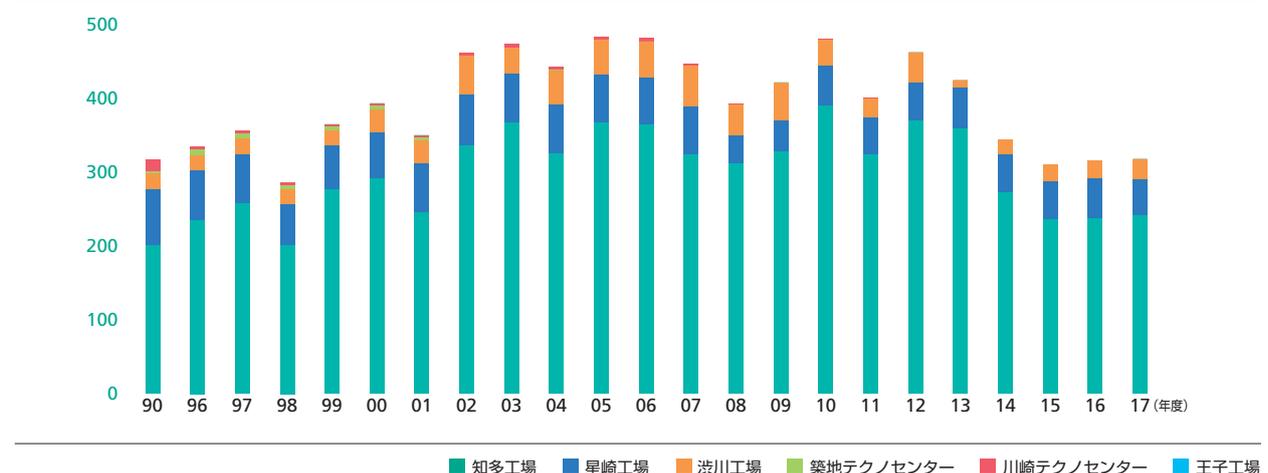
SOxの排出量推移(SO₂換算)

(千トン/年)



NOxの排出量推移(NO₂換算)

(トン/年)

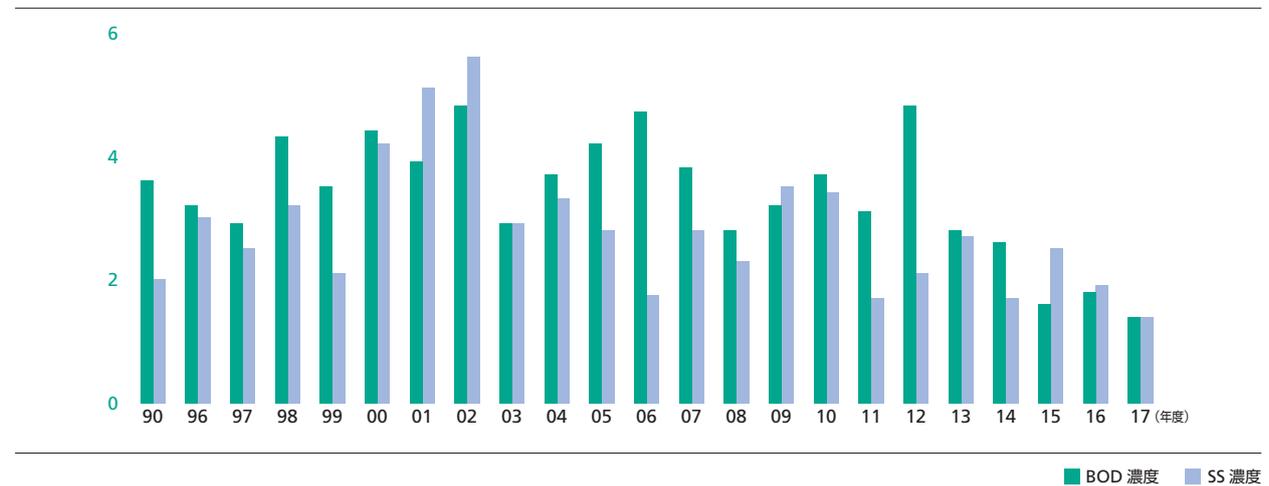


● 水質環境保全

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

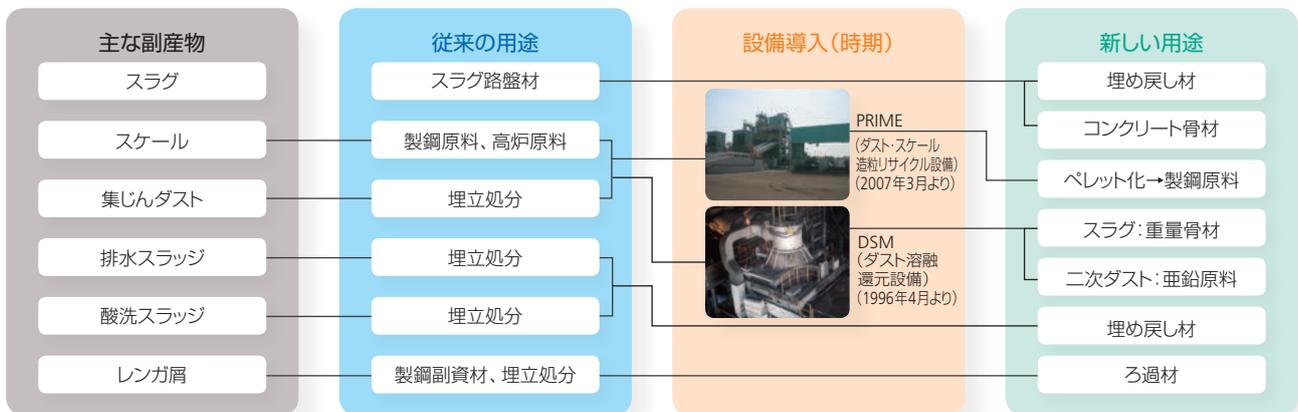
循環型社会を目指す取り組み

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

2017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32.4万トン/年(全量リサイクル)と製鋼スラグなど44.2万トン/年(有効活用量30.3万トン、埋め立てなど13.9万トン、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]



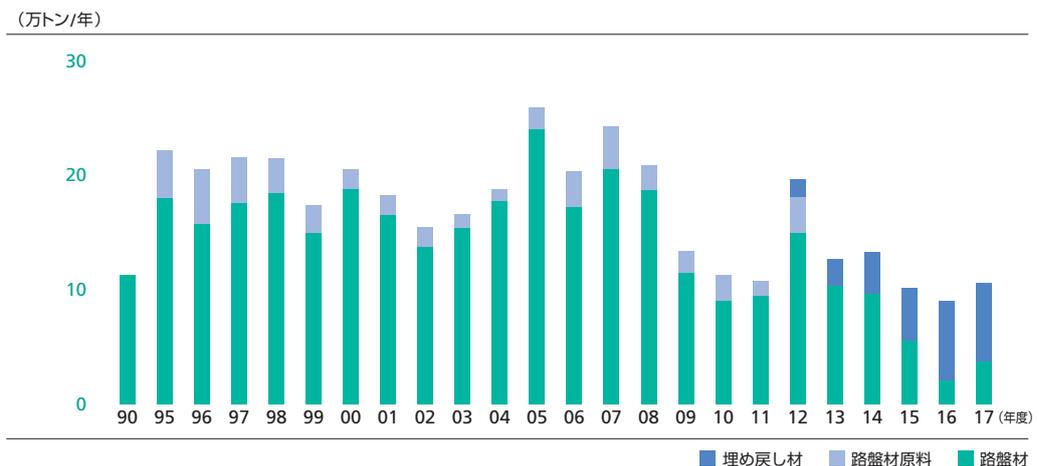
● 製鋼スラグのリサイクル

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。

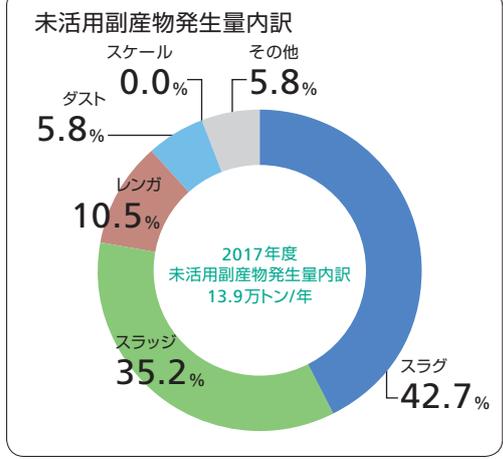
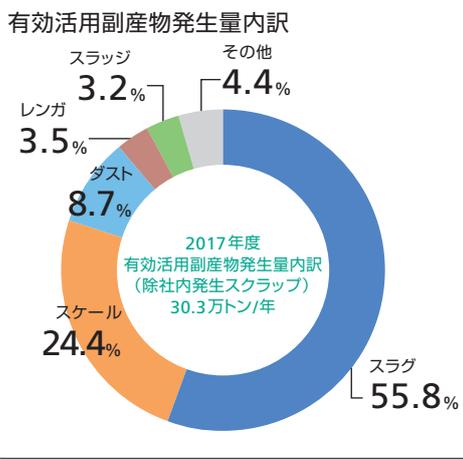
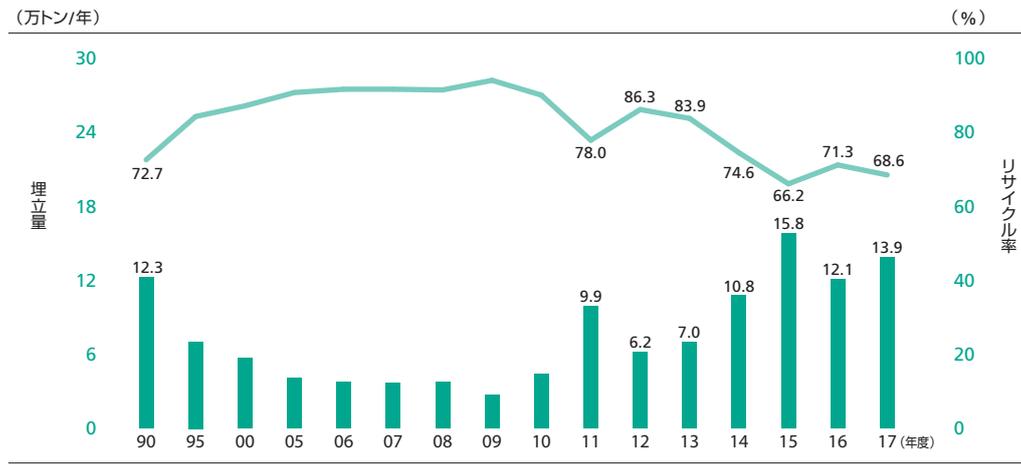
製鋼スラグは、天然資源保護や温室効果ガス発生抑制などの地球環境保護・保全に寄与する貴重な再生資源です。当社(知多工場)では2015年1月に改訂された「鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン」に沿って第三者審査を受け、適正な品質管理のもとに製鋼スラグ製品を製造・販売しています。一方、渋川

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



副産物リサイクル率と埋立量の推移



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

- 環境保全を工場長および全従業員が一致協力して推進します。
- 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。
- 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。
- 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する生物多様性、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
- 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

- 粉じん、ばいじんの発生、飛散防止
- 排水処理に影響を与える汚水の漏洩防止
- スラグ、ダスト、スラッシュの最終処分量削減
- PCB廃棄物の調査および処分
- エネルギー使用量削減

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 | <0.002 | |
| | 貫流ボイラー No. 5~No. 10 | 0.01 | <0.002 | |
| | 小型圧延加熱炉 | 0.01 | 0.002 | <0.002 |
| NOx (ppm) | 貫流ボイラー No. 5~No. 10 | 90 | 22 | 16 |
| | 小型圧延加熱炉 | 80 | 66 | 57 |

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 | <0.1 |
| | 有機燐 | 1 | 0.1 | <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 | 7.7 | 7.0 |
| 一般項目 | COD | 20 | 3.8 | 1.5 |
| | SS | 30 | 11 | <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 石濱 辰哉

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
- コンプライアンス強化による企業の社会的責任の遵守
 - 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
 - 環境管理レベル向上による環境汚染予防の強化
 - 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

- コンプライアンス遵守
環境不適合防止、法令・届出・報告遵守
- 環境リスク低減
工場排水の環境リスク低減
- 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
- 地域貢献
地域とのコミュニケーション、緑化推進
- 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号ボイラー | 150 | 36 | 17 |
| | 大型圧延均熱炉 | 130 | 33 | 17 |
| | 線材圧延加熱炉 | 130 | 110 | 98 |

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 | 7.5 | 7.0 |
| 一般項目 | BOD | 25 | 2.6 | 0.6 |
| | SS | 30 | 6.0 | <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

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 全従業員に環境に関する教育・訓練を実施し、資質の向上に努めると共に、「利害関係者」にも入手可能とします。

●重点取組事項

- 法律の順守のための標準化推進
- VOC 土壌汚染の浄化推進
- 産業廃棄物の保管場所の4S推進

●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。

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 | 7.8 | 7.0 |
| 一般項目 | BOD | 25 | 4.8 | <0.5 |
| | SS | 30 | 2.0 | <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 吉永 祐孝

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。

●環境方針

地域環境に対する取り組みを当工場の事業活動における最重要課題の一つと認識すると共に、地域との調和・よりよい共存を目指します。

●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 | * | |
| | 調質焼鈍炉 | 0.20 | 0.002 | <0.002 |
| | 鍛造加熱炉 | 0.25 | 0.041 | <0.002 |
| NOx (ppm) | ボイラー | 150 | 70 | 67 |
| | 調質焼鈍炉 | 180 | 41 | 10 |
| | 鍛造加熱炉 | 150 | 139 | 10 |

※5年に1回(次回2018年11月)

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 | <0.01 |
| | 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 | 7.6 7.1 |
| | BOD | 25 | 2 <1 |
| | SS | 50 | 10 <2 |

※2014年11月改正

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 60千m²
 操業開始 1966年



センター長 笹塚 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
◆ 地域協同でのユーティリティ効率運用プロジェクトへの参画など、省エネ活動を推進しています。
◆ 省エネ機器(LED照明など)の積極的導入を推進しています。

大気

| 項目 | 設備 | 規制値 | 実績値 | |
|--------------------------|------|------|-----|----|
| | | | 最大 | 最小 |
| 煤じん (g/Nm ³) | 調質炉* | 0.25 | - | - |
| | 調質炉* | 150 | - | - |

※2012.01~休止、2017.08廃止

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 | <0.05 |
| | 砒素 | 0.1 | <0.01 |
| | 総水銀 | 0.005 | <0.0005 |
| 一般項目 | pH | 5.8~8.6 | 8.3 6.7 |
| | COD | 60 | 15.6 1.4 |
| | SS | 90 | <5 |

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

1. 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。
2. 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。
◆ 工場すべての照明機器をLED照明に切り替え、省エネを図ります。

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 | 鉱物油 | 5.0 | <2.5 |
| | 動植物油脂類 | 5.0 | <2.5 |

工場別データ

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

1. 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。
2. 構内各社との連絡体制、点検、監視の更なる充実で、環境コンプライアンス0を目指します。

●重点取組事項

1. 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。
2. 地域との関係を重視した環境保全に取り組みます。
3. 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 | 0.004 | |
| NOx (ppm) | ボイラー | 122 | 98 | 72 |
| | 焙焼炉 | 176 | 100 | 100 |
| | 加熱炉 (熱処理炉) | 144 | 46 | 36 |

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 | 0.51 | 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 | 7.6 | 7.1 |
| | COD | 30 | 7.0 | 2.9 |
| | 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、新日鐵住金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

1. 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。
2. 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きます。
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きます。
3. 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 | 25 | 6 |

水質

| 項目 | 規制値 | 実績値 | | |
|------|-----|------|-----|-----|
| | | 最大 | 最小 | |
| 一般項目 | pH | 5~9 | 7.8 | 7.0 |
| | COD | 25以下 | 5 | 1 |
| | SS | 50以下 | 10 | 2 |

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・新日鐵住金名古屋製鉄所)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。

当社では、すべての工場において2015年版に移行を完了しています。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 | 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 | 2019. 2. 2 | JICQA |
| 洪川工場 | 1998. 2. 2 | 2019. 2. 2 | |
| 川崎テクノセンター | 1998. 8.26 | 2019. 8.26 | |
| 築地テクノセンター(含む粉末工場) | 1998. 8.26 | 2019. 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:18社

| 会社名 | 認証年月日 | 更新年月日 | 審査登録機関 |
|--|------------|------------|---------------------|
| 東北特殊鋼株式会社 | 2000. 1.27 | 2019. 1.27 | JICQA |
| 日本鍛工株式会社 | 2001. 4.12 | 2019. 4.12 | JICQA |
| フジオーゼックス株式会社 | 2001. 7.17 | 2019. 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 | 2019. 5. 8 | SGSジャパン |
| 大同精密工業株式会社 | 2004. 1.29 | 2019. 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 | 2019. 7. 1 | JICQA |
| Daido Electronics (Thailand) Co., Ltd. | 2004. 7.19 | 2019. 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 | 2020.12.13 | 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 |
| 大同資材サービス株式会社 | 2006.12.25 | 2019.12.27 | インターテック・サーティフィケーション |

2018年8月27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。

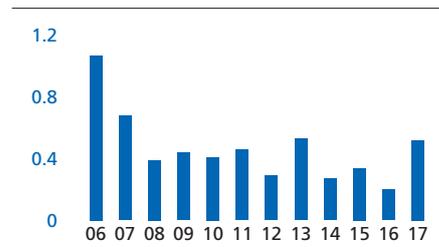
● 品質保証委員会

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)

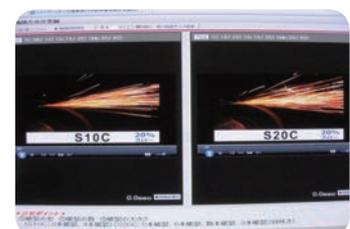
- 資格づけ教育の充実、競技会などによる第一線作業者のスキルアップを図っています。



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1,176テーマ/年
(うち品質関連242テーマ)
グループ会社: 約820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、環境ISO14001、品質ISO9001などを活用し、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。

[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
- 特記事項(星崎工場)
IATF16949認定取得

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。

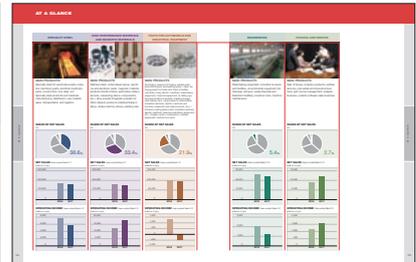
また、ステークホルダーの方々当社グループに対する一層の理解を深めていただけるよう、自社Webサイトに、社長メッセージのほか、業績概況、グループ情報、トピックスなどの関連情報を掲載しており、幅広くかつタイムリーな情報提供に努めています。

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8月に「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。



「東築地小学校」工場見学

毎年、名古屋市立東築地小学校の3年生約100名による工場見学を受け入れ、学校の授業に貢献しています。



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2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

2017年度プログラム

10月26日(木)

電気文化会館 ザ・コンサートホール

若林 顕

ピアノ・リサイタル

日本を代表するヴァルトゥオーゾ・ピアニストの並外れた技巧と、オーケストラに匹敵する表現力に圧倒される一夜



©Wataru Nishida

11月8日(水)

電気文化会館 ザ・コンサートホール

成田 達輝

ピアノ:横山 幸雄

ヴァイオリン・リサイタル

「偉大な名手パガニーニのライバル!!」と評された若手注目度ナンバー1のヴァイオリニストが登場



©Hiroki Sugiura ©引田 匡史

11月21日(火)

電気文化会館 ザ・コンサートホール

ワルター・アウアー

フルート・リサイタル

ピアノ:沢木 良子

名門ウィーン・フィル首席フルート奏者の世界最高峰の音色「天上を想像させる言葉なき歌」に包まれる極上のひと時



12月5日(火)

電気文化会館 ザ・コンサートホール

吉野 直子

ハーブ・リサイタル

～川本嘉子のヴィオラとともに～前半ではハーブの気品あふれる優美な音色に酔いしれ、後半はヴィオラとのハーモニーを味わう贅沢なプログラム



©Akira Muto

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親しんでいただく」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。

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

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

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 木嶋 真優 & ピアノ 上原 彩子

デュオ・リサイタル

その才能と実力が、共に認められる二人の贅沢なデュオが実現!

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&ピアノ

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ノに酔いしれる一夜!

従業員に対する取り組み

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2018(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



●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。

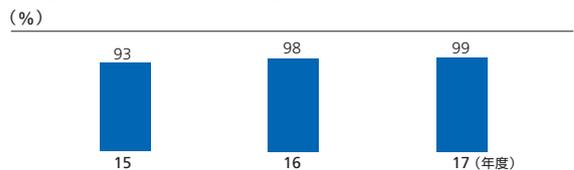
産業保健スタッフ体制

| | | |
|---------|-----|----|
| 産業医 | 常勤 | 3 |
| | 非常勤 | 4 |
| 保健師 | | 13 |
| ヘルスキーパー | | 4 |
| 合計 | | 24 |

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(2018年度:係員対象)
- 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)
- 保健師による「睡眠」をテーマにした出前教室



階層別教育(メンタルヘルス)

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。

| | 2014年3月末 | 2015年3月末 | 2016年3月末 | 2017年3月末 | 2018年3月末 |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 平均年齢 | 39.3 | 39.3 | 39.4 | 39.2 | 39.1 |
| 平均勤続年数 | 17.8 | 17.7 | 17.5 | 17.3 | 17.0 |

| | | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | 2017年度 |
|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 育児休業取得者数 | 計 | 9 | 10 | 8 | 12 | 11 |
| | (うち、男性) | (0) | (0) | (1) | (0) | (2) |
| 介護休業取得者数 | 計 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | (うち、男性) | (0) | (0) | (1) | (0) | (0) |
| 有給休暇取得率 | % | 39 | 41 | 47 | 52 | 53 |

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プロジェクト

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。

年齢や性別などの属性にかかわらず、全員が「働きがい」を感じられる会社を目指して「ダイバーシティ推進プロジェクト」を設置し、環境づくりを進めています。

当社では、まず「女性の活躍推進」に主眼をおいた活動から取り組みを開始しています。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」とわれがちであったことなどから、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。

更に、従業員がその能力を最大限発揮できるような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。

●女性の活躍に関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

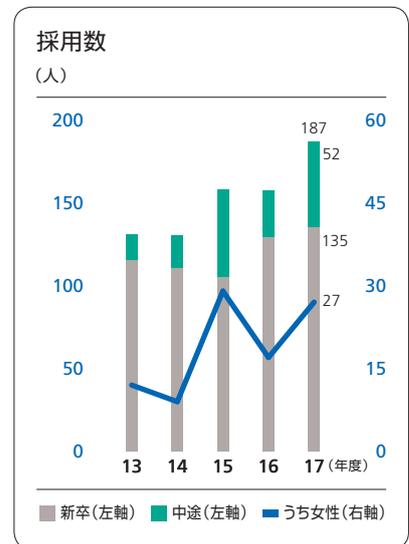
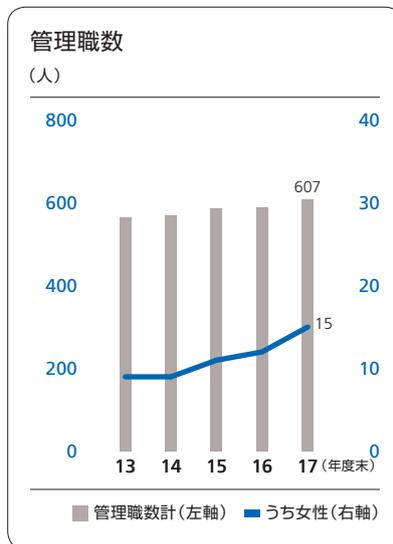
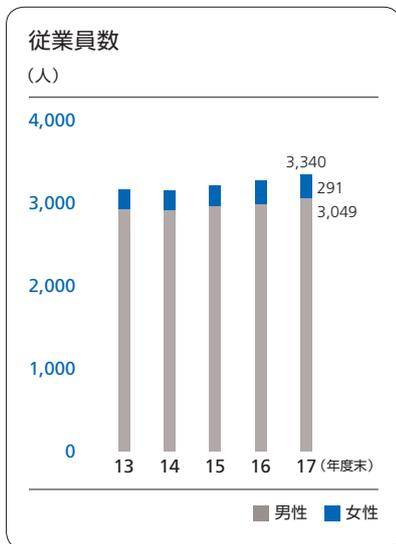
【あいち女性輝きカンパニー】

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。



従業員教育

環境変化が著しい中、『企業は人なり』という言葉のもと、行動指針である『高い志と誠実さを持ち、自ら成長するとともに、チームの力を活かし、挑戦しつづける』を実践し、経営理念が目指す社会貢献を果たすことができる人材を育成することを大同特殊鋼は目指しています。

●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

木曽駒ヶ岳にて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

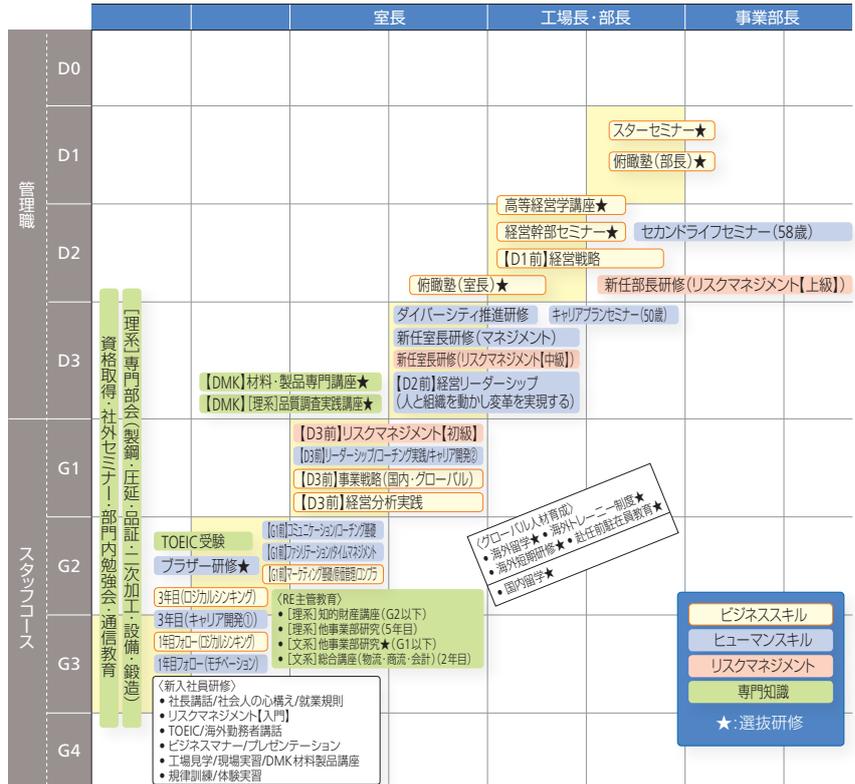
女性エキスパート*新入社員の技術学園での教育および、受入職場の上長や管理職にもダイバーシティの理解と推進を目的とする教育を実施し、1年後の配属に備えます。



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



エキスパートコース教育体系



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。

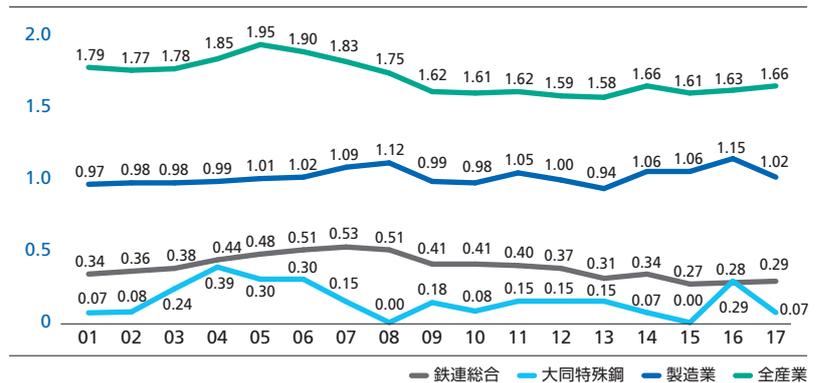


室長安全衛生教育

●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、鉄鋼業は特に低位安定した推移を示しています(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共に、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。

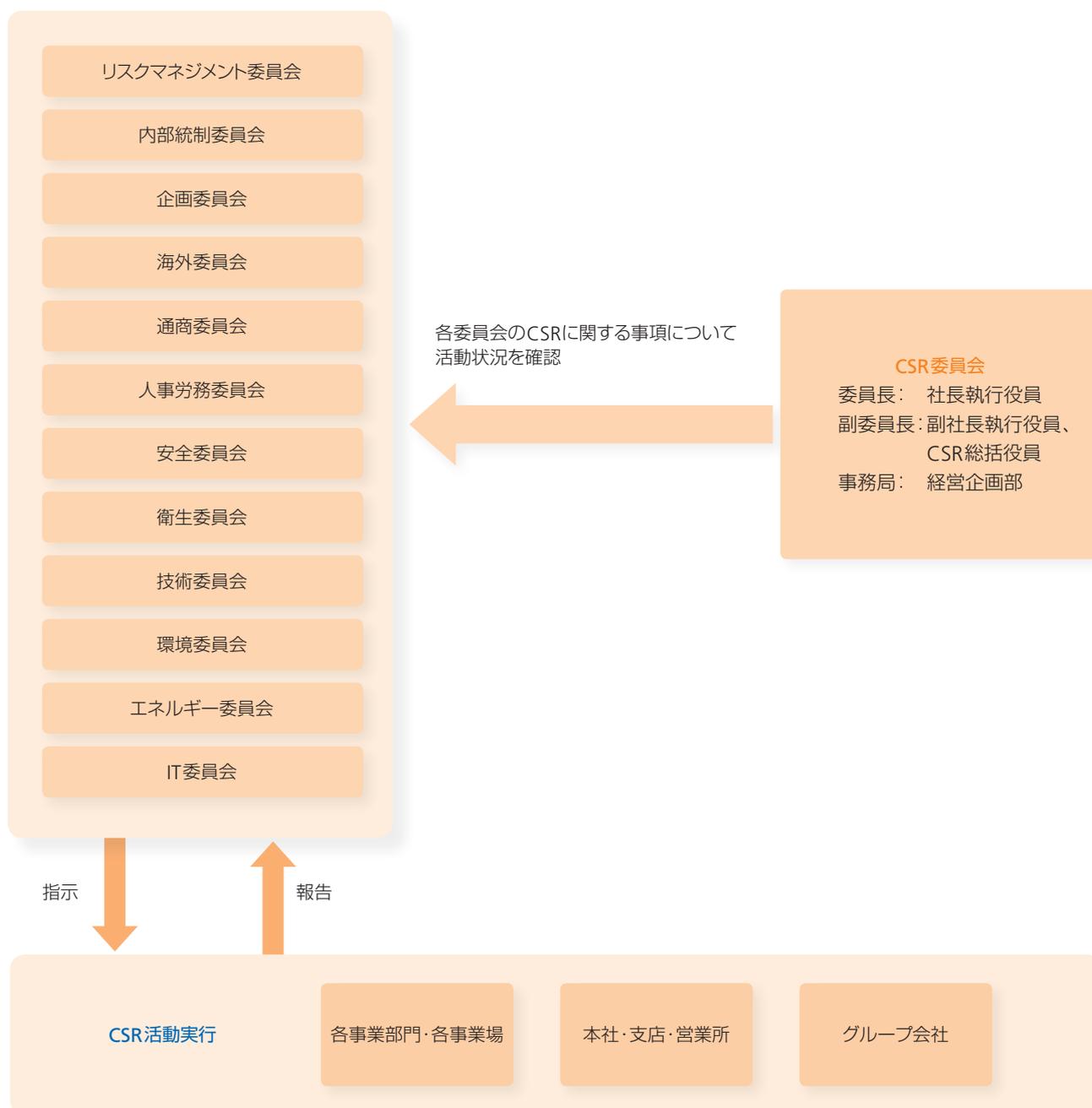


CSR経営

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。



ガバナンス体制

当社では、変化の激しい経営環境に対応すべく、コーポレート・ガバナンスを経営の最重要課題の一つと認識し、経営の効率化、意思決定の適正化・迅速化および経営の透明性の確保に向けた取り組みを行っています。

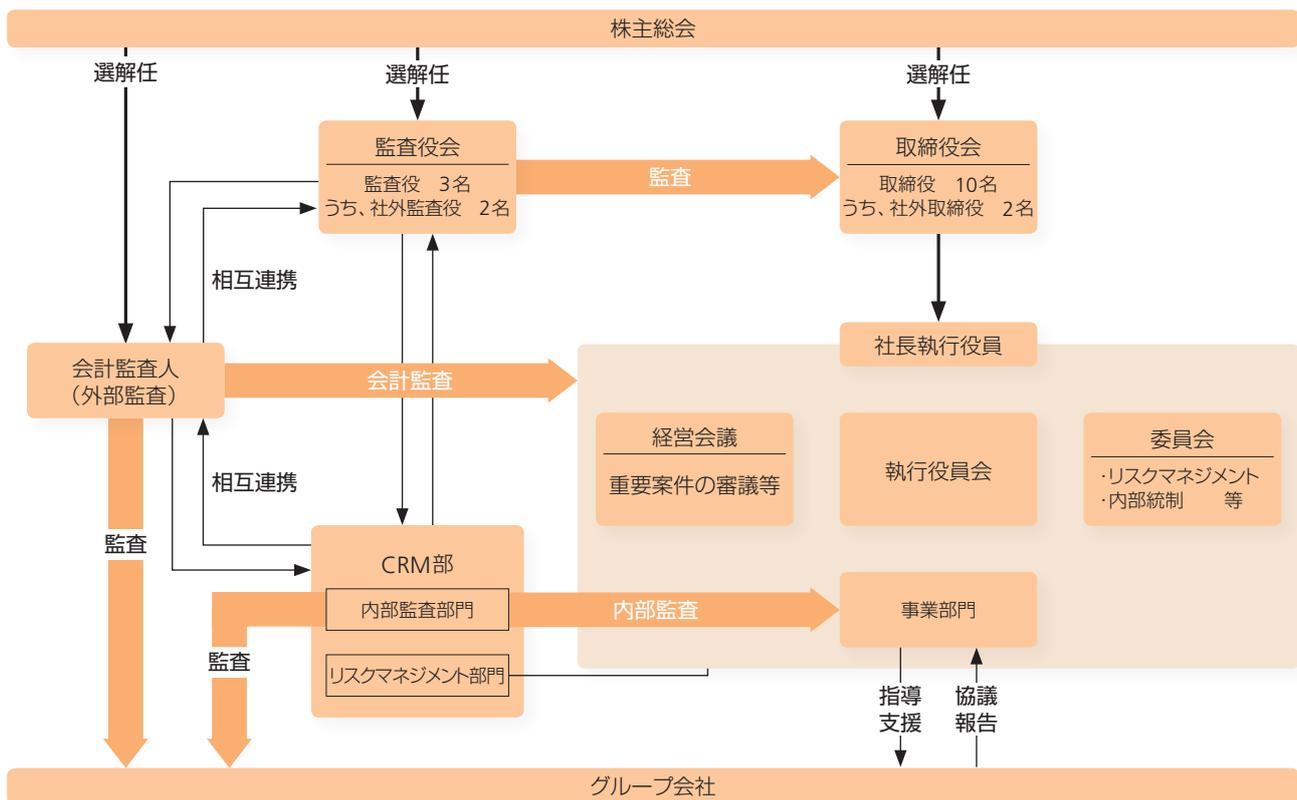
当社は監査役会設置会社制度を採用し、社外取締役2名を含む取締役会および社外監査役2名を含む監査役が業務執行を監督・監査する体制を採用することにより、コーポレート・ガバナンスの充実を図り、意思決定の適正化・迅速化と経営の透明性・公正性を確保しています。

また、執行役員は各グループ会社の監査役または取締役を兼務し、業務執行状況の監査および助言を行い、連結経営の強化に努めています。

当社のコーポレート・ガバナンスの状況については、当社Webサイトにて「コーポレート・ガバナンスの状況」を開示しています。

→ <https://www.daido.co.jp/ir/policy/governance.html>

【業務執行・監査および内部統制の仕組み】 2018年6月27日現在



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などについて審議する機関として、「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。

● 2017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

当社では 2015 年度よりコンプライアンス全般の底上げ活動に取り組んでまいりましたが、更なるレベルアップを目指すため従来の組織を再編し、2017年6月に新たに「CRM（コーポレート・リスクマネジメント）部」を新設しました。CRM部に「グループ本社機能」を持たせ、大同グループ全体のリスクマネジメント、コンプライアンス、内部統制などの強化を進めてまいります。

リスクマネジメントについては、「リスクマネジメント委員会」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。特に、2016年度に続き、全社横断的なワーキング・グループ活動として3つの

テーマに取り組みました。まず①BCM（事業継続マネジメント）関係の取り組みについては、マニュアルの見直し、工場等の耐震化等を実施し、次に②技術情報漏洩防止に向けた取り組みについては、全社的なセキュリティー対策等を行っています。また③当社の事業運営にかかるリスク、重要法規を定め、本社管理部門を中心とした責任部門を明確化し、対応状況を評価するとともに必要な是正活動も進めました。

コンプライアンスについては、内部通報制度の窓口および受付手段を社内報などで周知したほか、階層別に定期開催する教育等および10月の企業倫理月間に社長メッセージを発信することなどにより、法令順守および企業倫理の徹底に取り組みました。更にグループ各社に対して、各社の従業員を対象にした法令教育などを実施するとともに、当社およびグループ各社が参加する「第1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監査技術の研鑽を図りました。

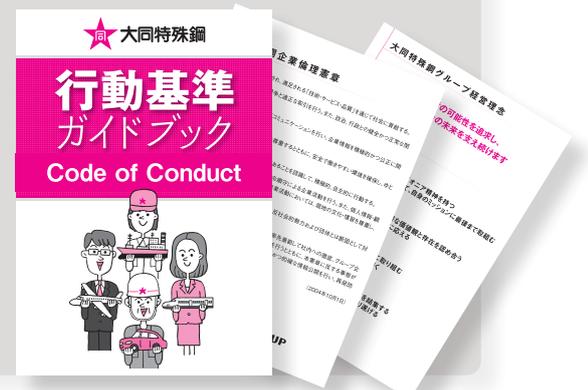
財務報告の信頼性確保については、「内部統制規程」および「内部統制委員会規程」に基づく運用を継続しました。

更にこれらについて、内部統制システムの整備・運用状況として取締役会に報告しました。

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。



大同特殊鋼グループの概要

会社概要

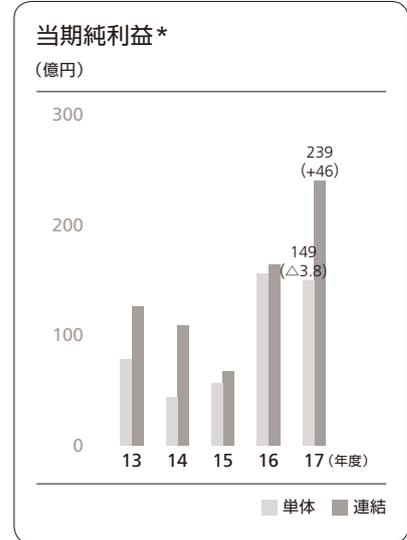
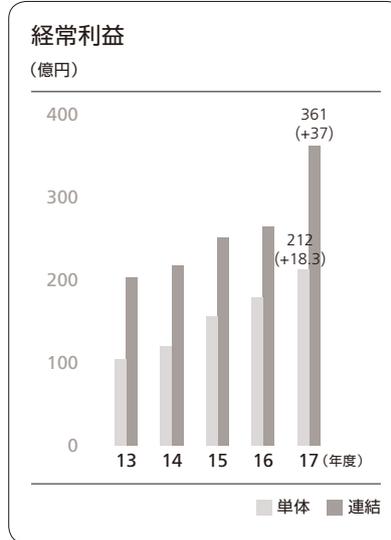
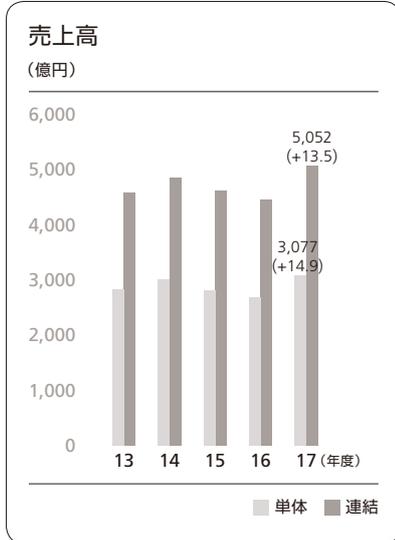
(2018年3月31日現在)

| | | | |
|---------|-----------------------|--------|--|
| 会社名 | 大同特殊鋼株式会社 | 主要取引銀行 | みずほ銀行、三菱東京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 | 3,340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 | 18,174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 | 7.1 |
| 日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口) | 2,239 | 5.2 |
| 明治安田生命保険相互会社 | 2,075 | 4.8 |
| 日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口) | 1,666 | 3.8 |
| 株式会社みずほ銀行 | 1,577 | 3.6 |
| 日本発條株式会社 | 1,449 | 3.4 |
| 株式会社三菱東京UFJ銀行 | 1,405 | 3.3 |
| 本田技研工業株式会社 | 1,305 | 3.0 |
| トヨタ自動車株式会社 | 869 | 2.0 |
| 株式会社デンソー | 800 | 1.8 |

※ 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 249億円

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 1,063億円

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鑄造、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 142億円

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 1,890億円

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 1,708億円

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。



グループ会社一覧

| 会社名 | 従業員数(人) 2018年3月末 | 売上高(円) 2018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.** | 228 | 35億(2017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) | 516 | 264億 | 大阪府大東市 | http://www.daidodms.co.jp |
| 天文大同特殊鋼股份有限公司 | 165 | 32億(2017年12月期) | 台湾桃園市 | http://www.daidosteel.com.tw |
| DAIDO DMS MALAYSIA SDN. BHD.** | 132 | 15億(2017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. | 32 | 6億(2017年12月期) | シンガポール国 | - |
| 大同資材サービス(株) | 41 | 268億 | 名古屋市南区 | http://www.daido.co.jp/dsk/ |
| 大同テクニカ(株) | 724 | 71億 | 愛知県東海市 | http://www.daido-technica.co.jp |
| 大同エコマット(株) | 135 | 36億 | 愛知県東海市 | http://www.d-ecomet.co.jp |
| 理研製鋼(株)* | 234 | 90億 | 東京都中央区 | http://www.rkn.co.jp |
| 東北特殊鋼(株)* | 368 | 171億 | 宮城県柴田郡村田町 | http://www.tohokusteel.com |
| 丸太運輸(株)* | 485 | 175億(2017年12月期) | 名古屋市瑞穂区 | http://www.maruta.co.jp |
| 桜井興産(株)* | 71 | 15億(2017年12月期) | 名古屋市南区 | http://www.sakuraikosan.co.jp |
| 泉電気工業(株)* | 55 | 24億(2017年12月期) | 東京都墨田区 | http://www.izumidenki.com |
| 川一産業(株)* | 195 | 41億(2018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) | 691 | 352億 | 大阪市中央区 | http://www.n-seisen.co.jp |
| THAI SEISEN Co., Ltd. | 189 | 38億(2018年2月期) | タイ国サムットプラカーン県 | - |
| (株)ダイドー電子 | 260 | 113億 | 岐阜県中津川市 | http://www.daido-electronics.co.jp |
| 大同電工(蘇州)有限公司 | 390 | 98億(2017年12月期) | 中国江蘇省 | - |
| Daido Electronics (Thailand) Co., Ltd. | 497 | 27億 | タイ国アユタヤ県 | - |
| 下村特殊精工(株) | 277 | 109億 | 千葉県市川市 | http://www.sts-shimomura.com |
| 日星精工(株) | 71 | 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 | 617 | 248億 | 名古屋市港区 | http://www.d-cast.jp |
| Daido Steel (Thailand) Co., Ltd. | 51 | 1億 | タイ国チョンブリー県 | - |
| フジオーゼックス(株) | 570 | 192億 | 静岡県菊川市 | http://www.oozx.co.jp |
| 富士気門(広東)有限公司 | 181 | 27億(2017年12月期) | 中国広東省 | - |
| 日本鍛工(株) | 146 | 55億 | 兵庫県尼崎市 | http://www.j-d-f.co.jp |
| 東洋産業(株) | 73 | 46億 | 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) | 300 | 46億 | 群馬県渋川市 | http://www.dsteku.jp |
| 大同精密工業(株) | 206 | 55億 | 東京都豊島区 | http://www.daidoseimitu.co.jp |
| OHIO STAR FORGE CO. | 115 | 70億(2017年12月期) | 米国オハイオ州 | http://www.ohiostar.com |
| エンジニアリング | | | | |
| 大同マシンナリー(株) | 346 | 114億 | 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) | 61 | 18億 | 名古屋市南区 | http://www.daido-kankyo.co.jp |
| 大同プラント工業(株) | 70 | 32億 | 名古屋市南区 | http://www.daido-plant.co.jp |
| 流通・サービス | | | | |
| 大同興業(株) | 320 | 2,318億 | 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 | 199 | 72億 | 名古屋市南区 | http://www.daidolife.co.jp |
| (株)大同分析リサーチ | 197 | 30億 | 名古屋市南区 | http://www.daido.co.jp/dbr/ |
| (株)スターインフォテック | 187 | 39億 | 名古屋市東区 | http://www.d-sit.co.jp |
| (株)ライフサポート | 426 | 18億 | 名古屋市南区 | http://www.ls-lifesupport.co.jp/ |
| 木曾駒高原観光開発(株) | 31 | 6億 | 長野県木曾郡木曾町 | http://www.kisokoma.co.jp |
| Daido Steel (America) Inc. | 10 | 41億(2017年12月期) | 米国イリノイ州 | http://www.daidosteel.com |
| 大同特殊鋼(上海)有限公司 | 46 | 45億(2017年12月期) | 中国上海市 | http://www.daidosteel.net |

無印：連結子会社 *持分法適用会社 **2018年4月社名変更



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:2018年10月

「CSR報告書2018」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