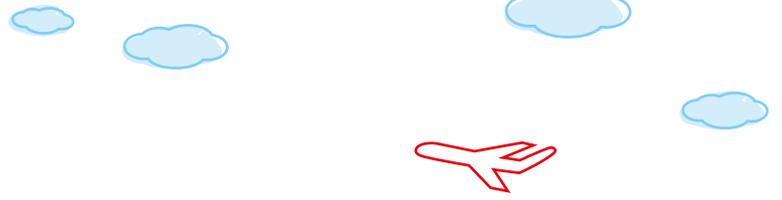
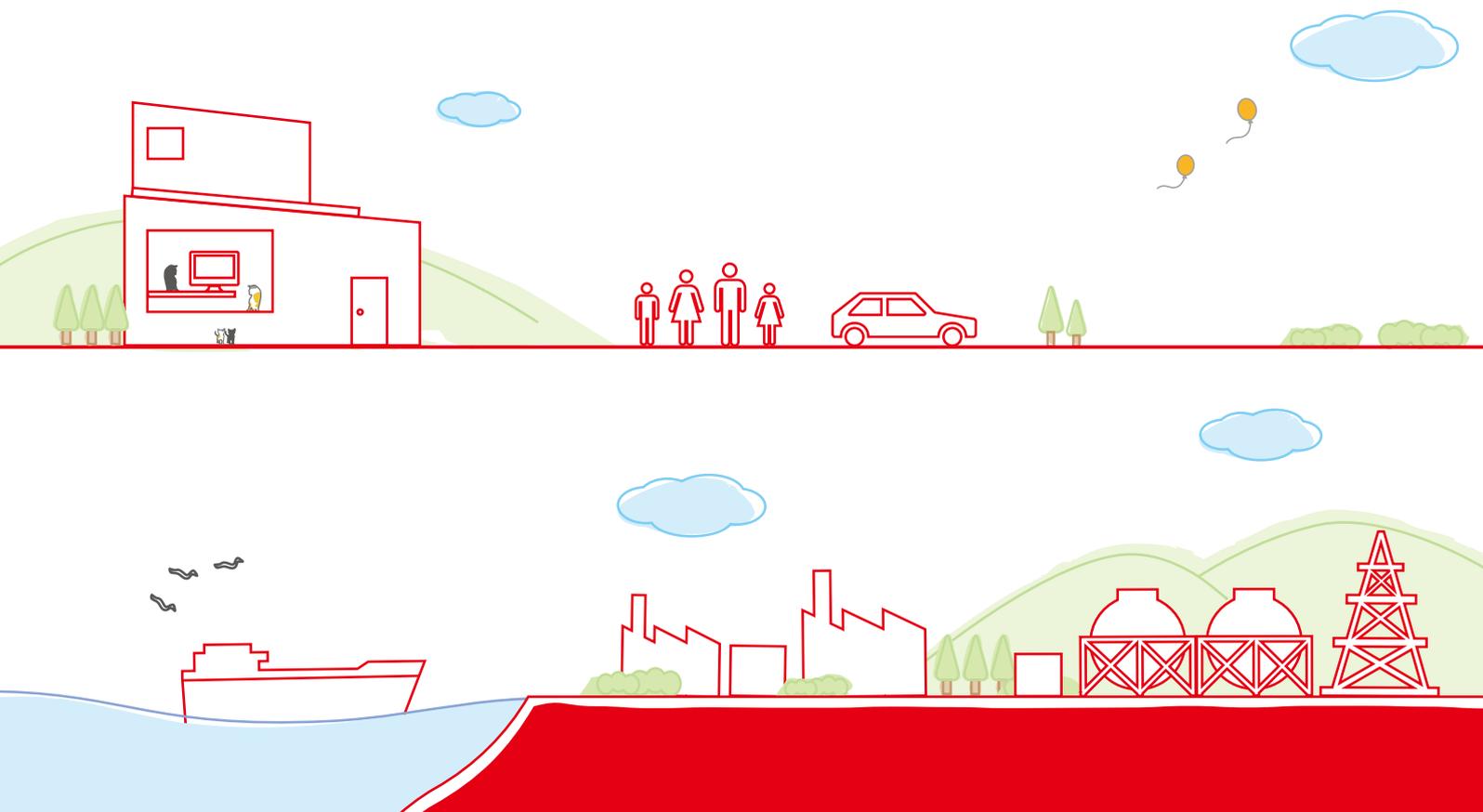




**DAIDO STEEL GROUP**  
**Beyond the Special**



**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 コーポレートデータ
  - 12 大同特殊鋼グループの概要
  - 13 事業概況
  - 14 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台当たりで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、CO<sub>2</sub>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。



### ●南木曽町(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曽町との間で「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、南木曽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

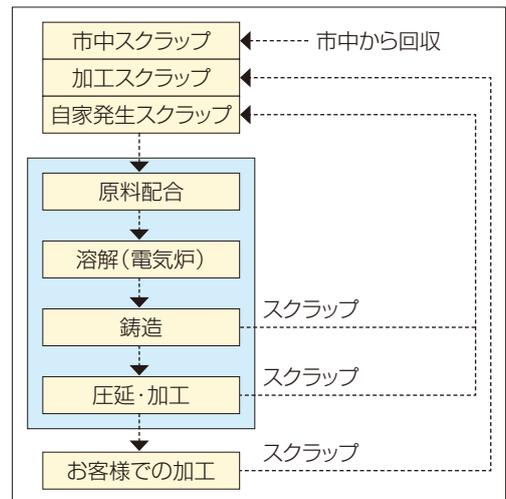
2017年度の国内粗鋼生産量は1億500万トン。その約24%、2,500万トンが鉄スクラップを原料とする電気炉でつくられていることをご存じでしょうか。一方で、日本の鉄鋼備蓄量（現在何らかの形で国内に残っている鉄）は約13億トン、年間でその2~3%がスクラップとして市中に出てきます。つまり、それだけの貴重な鉄資源が生まれていることとなります。

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、CO<sub>2</sub>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。

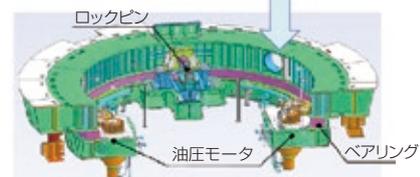
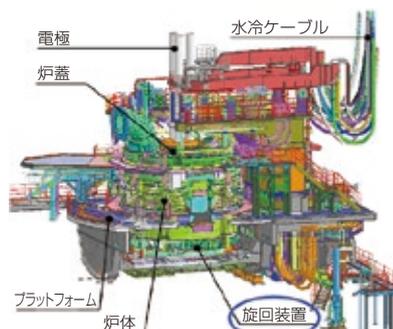
知多工場に導入した150トンSTARQ®は、従来技術では解決できなかった不均一溶解の抜本的解消を目的に設計された、製鋼用電気炉では世界初の実装となる炉体旋回式電気炉です。三角配置された電極と炉壁との距離の違いによって生じるホットスポット、コールドスポットという不均一溶解状態を解消するため、ベアリング方式で炉体の軸芯を基準に炉体を旋回することができる仕様となっています。同電気炉の導入により不均一溶解を解消し、大きな省エネ効果が確認されたことから、外販開始を決定しました。

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CO<sub>2</sub>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は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で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いと考えています。

# 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)

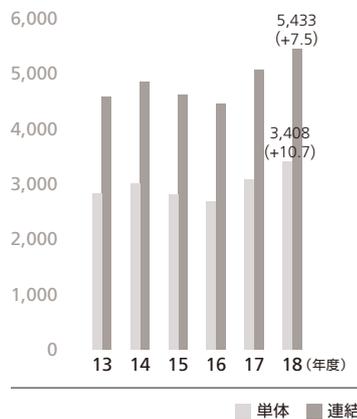
会社名	大同特殊鋼株式会社	主要取引銀行	みずほ銀行、三菱UFJ銀行、 三菱UFJ信託銀行
英文社名	Daido Steel Co., Ltd.	幹事証券	SMBC日興証券、みずほ証券、 三菱UFJモルガン・スタンレー証券、 野村証券、大和証券
創業	1916年(大正5年)8月19日	主要取引先	
設立	1950年(昭和25年)2月1日	<販売>	日産自動車、本田技研工業、トヨタ自動車、 デンソー、三菱重工業、IHI、日本電産
社長	石黒 武	<仕入>	中部電力、東邦ガス、大林組、 住友金属鉱山、エムエム建材、阪和興業
従業員数	3,425名(単独)		
資本金	371億7,246万4,289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

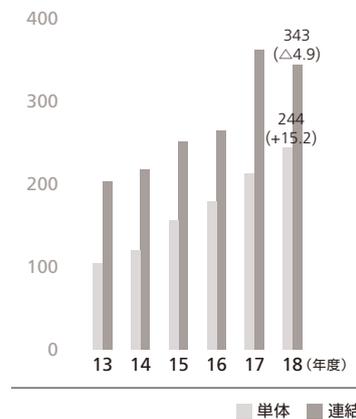
※ 除く、自己株式

## 事業概況

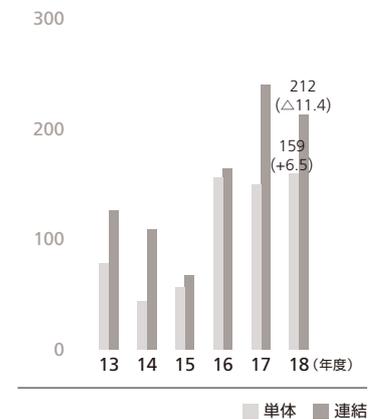
売上高  
(億円)



経常利益  
(億円)



当期純利益\*  
(億円)



\* 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 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。

セグメント別  
売上高  
5,433億円  
(連結・2018年度)

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
<b>特殊鋼鋼材</b>				
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-ecomet.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
<b>機能材料・磁性材料</b>				
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
<b>自動車部品・産業機械部品</b>				
(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
<b>エンジニアリング</b>				
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
<b>流通・サービス</b>				
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)	米国イリノイ州	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