



 KROSAKI

統合報告書 2023

黒崎播磨株式会社

〒806-8586
福岡県北九州市八幡西区東浜町1番1号
<https://www.krosaki.co.jp/>

お問い合わせ先
総務部
TEL:093-622-7224

目次

価値創造セクション

- 03 目指す姿・ミッションステートメント
- 05 変革と伝統 ― 会社の歩み ―
- 07 価値創造プロセス
- 09 事業領域・コアとなる強み
- 11 トップメッセージ
- 15 経営計画
- 17 海外戦略

事業セクション

- 19 総合セラミックス企業としての事業戦略
- 21 耐火物事業
- 22 ファーネス事業
- 23 セラミックス事業
- 24 お客様への安定供給
- 25 品質管理 “品質向上に向けて”
- 26 研究開発・知的財産

ESG セクション

- 27 ESG 経営の推進に向けてメッセージ
- 31 TCFD 提言に基づく情報開示
- 33 「熱を操る技術」による
気候変動対策の推進
- 35 地域環境の保全
- 37 人的資本の充実についての取り組み
- 42 安全衛生の取り組み
- 43 地域との共生
- 45 役員紹介
- 47 コーポレートガバナンス
- 49 内部統制システム

財務／データセクション

- 51 財務担当役員メッセージ
- 53 11年間の主要連結財務サマリー
- 55 主なグループ会社や事業所一覧
- 57 会社情報、株式情報

編集方針

- ・当社グループは、今年度より統合報告書を発行することとなりました。この報告書は当社グループの事業活動・社会活動・環境活動を通じた企業価値の向上について、ステークホルダーの皆様にご理解いただくことを目的としています。今後より一層理解を深めていただけるよう、内容を充実させていく所存です。
- ・なお、これまで当社グループの環境活動を記載しておりました環境報告書は統合報告書に統合します。従いまして、今後、環境活動は、本統合報告書に記載することといたします。

報告対象

対象期間

2022 年 4 月～ 2023 年 3 月
(ただし、必要に応じて当期間の前後についても言及)

対象範囲

黒崎播磨株式会社およびグループ各社

発行時期 (和文)

2023 年 12 月

将来見通しに関する注意事項

本統合報告書に記載されている業績見通し等の将来に関する記述は、当社グループが編集時点で入手している情報および合理的であると判断する一定の前提に基づいており、実際の業績等は様々な要因により変動する可能性があります。

黒崎播磨ロゴについて



「KROSAKI」の「K」をモチーフにデザインされたシンボルは、ロゴの最も重要な要素です。
「アクティブな赤い三角形=KROSAKI TRIANGLE」と「大地に根を下ろすデザイン化された『K』」で構成されたシンボルはそれぞれコンセプトを持ち、このシンボルを核にしてロゴをデザインしています。

 アクティブな赤い三角形 =KROSAKI TRIANGLE
三角の赤は、古来から「火」と「無限」を意味するシンボルです。
「火」は言うまでもなく「KROSAKI」の製品と密接な関係があります。赤はこれに注ぐ情熱を表したものです。そして、「無限」は現状にとどまらず未来への発展、未知の可能性を追求するものです。

 大地に根を下ろすデザイン化された「K」
シンボルの「K」は、大地にしっかりと立ち、根を下ろしたように構えています。夢の実現に向かって限りなく情熱を注ぐ企業姿勢を表現しています。
「KROSAKI」の信頼性、技術力、近代感、現代性や成長性を伝えるために、すっきりと、軽やかでモダンなイメージにするべく、作っています。

— 目指す姿 —

黒崎播磨グループは、
「鉄と産業を支える世界第一級の
総合セラミックス企業」
「サステナブルな社会の実現、
未来の人々の幸福と地球環境保全を支える企業」
を目指して挑戦を続けます。

当社は1919年の創業以来「より良く、より早く、より安く」を社是に掲げ、鉄鋼業をはじめとする素材産業分野への各種耐火物の製造販売を通じて、日本の基幹産業を支える重要な役割を担ってきました。さらに耐火物や熱に関して100年を超えて培った技術・ノウハウを活かし、高性能・省エネルギー工業炉の設計・施工に関わるファーンレス事業、半導体製造装置や電子部品分野を主なお客様とするセラミックス事業を展開してきました。これからも総力を挙げて「鉄と産業を支える世界第一級の総合セラミックス企業」を目指して新たな可能性に挑戦し続けます。

一方、世界的なテーマとして重要性が高まっているサステナブルな社会の実現へ向けて、企業には、経済成長だけではなく、新たな価値の実現を重要課題と捉え、環境問題をはじめとする社会的課題に積極的に取り組むことが求められています。黒崎播磨グループは、人や自然との調和を追求する新たな価値の実現に取り組み、地球の未来を支え続ける「良きコスモポリタン企業」であり続けます。

黒崎播磨グループミッションステートメント

使 命 MISSION

黒崎播磨グループは、たゆまぬ革新を通じ、セラミックス分野の価値ある商品、技術を世界に提供し、産業の発展を支え、社会の繁栄に貢献します。

事業目標 GOAL

Provide No.1
Value to
Customers Worldwide

世界一の
顧客価値の実現

私たちの誇り PRIDE

- 誠実で自律的な社員
- 技術を実現する現場
- 個性を歓迎する風土
- 挑戦を評価する経営

経営方針 POLICY

- お客様に最高の品質と安心をお届けし、信頼される企業集団を目指します。
- あらゆる活動を通じ事業価値向上に努め、株主の利益に貢献します。
- パートナー企業との戦略共有化を通じ、共存共栄の道を歩みます。
- 社員一人ひとりの人間性を尊重し、成長と自己実現の機会を提供します。
- 良き企業市民として法令を遵守し、地球環境問題に真摯に取り組めます。

黒崎播磨グループの沿革

→ 統合 → 出資・設立 - - - -> その他変遷



創業時の八幡工場
安川松本商店の松本健次郎と八幡製鉄所炉材技術出身の高良淳を中心に創業



基盤形成期の生産品目
製鋼用平炉天井、コークス炉、熱風炉向け珪石れんがを生産



連続铸造用機能性耐火物
連続铸造機導入に伴う高付加価値機能性耐火物への対応



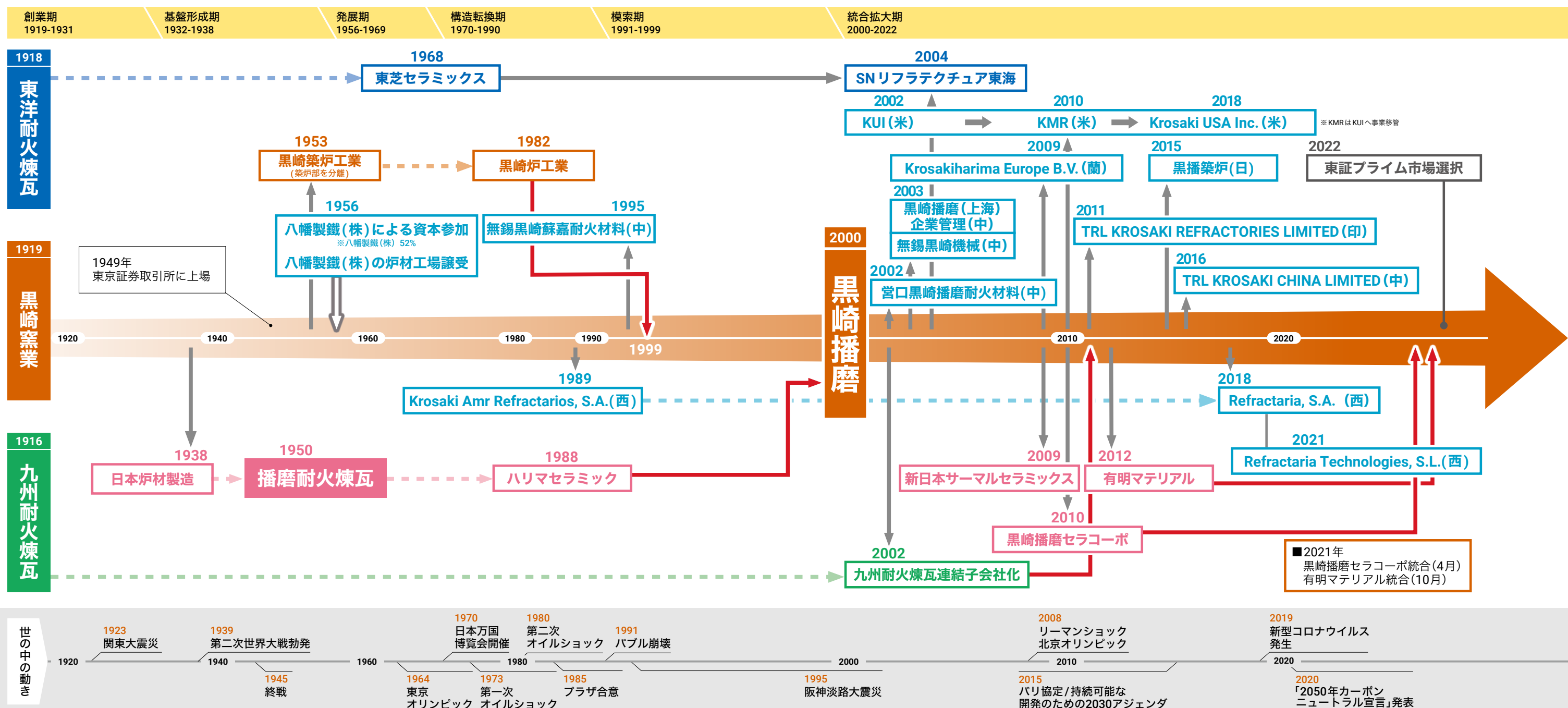
黒崎播磨本社
2000年黒崎窯業とハリマセラミックが統合し黒崎播磨が誕生



Krosaki Amr Refractorios, S.A. 新工場
更なるグローバル生産体制強化に向けて欧州に新工場を立上げ



TRL KROSAKI REFRACTORIES LIMITED
インドをはじめ、アジアでの拡販を目的にインド最大の耐火物メーカーTATA REFRACTORIES LIMITED (現TRL KROSAKI REFRACTORIES LIMITED) を子会社化



事業目標 ▶ P.3-4

Provide No.1 Value to Customers Worldwide

Inputs

製造資本
▶ P.17-18,55-56

グローバル製造拠点数
20工場
(国内13工場・海外7工場)

設備投資額
61億円(2022年度)

財務資本
▶ P.51-54

総資産 1,633億円
自己資本比率 45.0%

人的資本
▶ P.37-41

連結従業員数
4,770名
多国籍に及ぶ
グローバル人材
D&I方針を実践する
社内環境

知的資本
▶ P.26

特許保有件数
659件(2022年)
100年を超えて培った
技術・ノウハウの集積

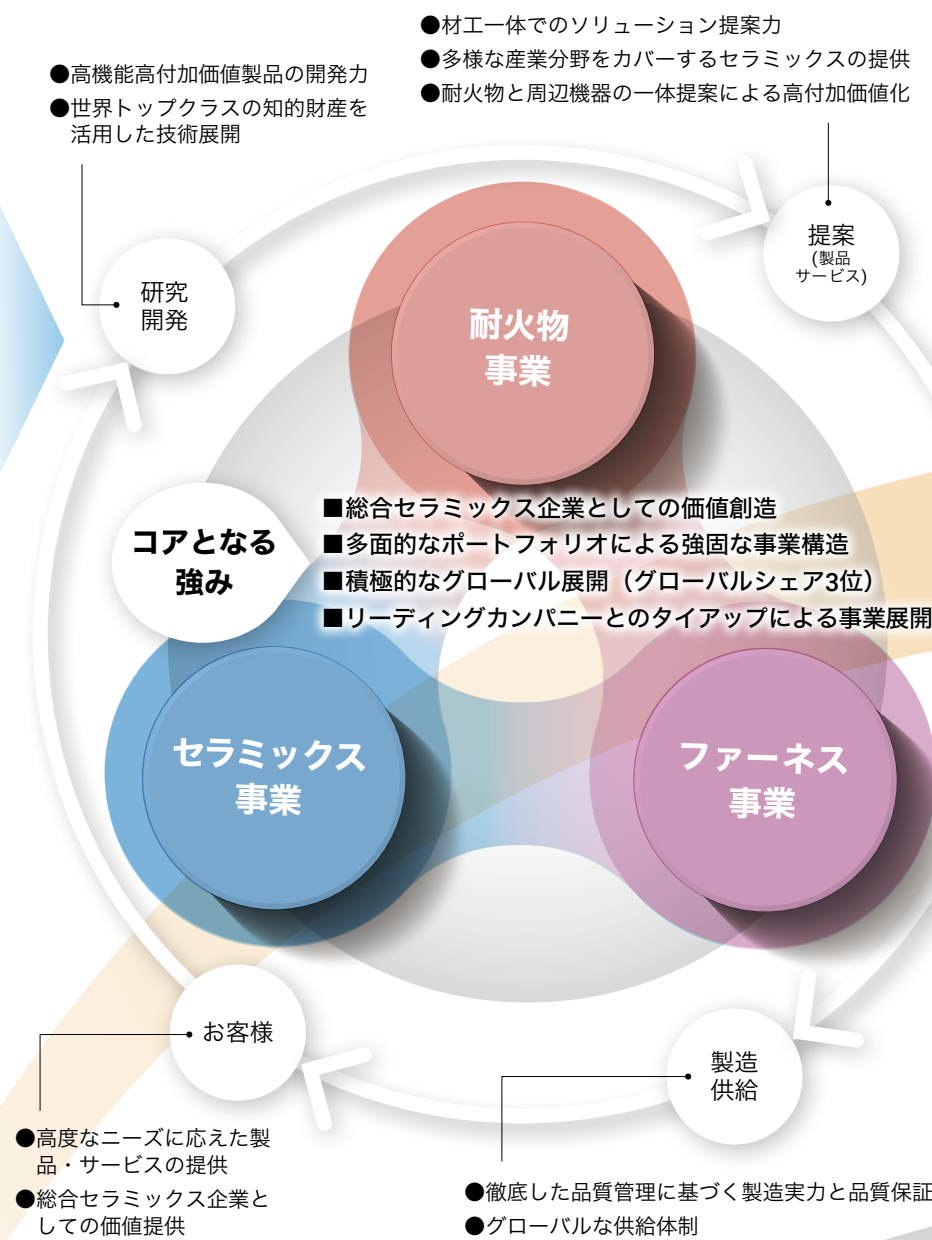
自然資本
▶ P.35-36

耐火物・セラミックス原料
206,627t
うち、リサイクル率
10.1%(単体)

社会・関係資本
▶ P.24,43-44

事業活動を通じた
地域との共生

購買先 約1,900社



マテリアリティ

環境 E ▶ P.33-36

- 「熱を操る技術」による気候変動対策の推進
- 地域環境の保全
- リサイクルの推進
- ・化学物質規制対応

社会 S ▶ P.24-25,37-44

- ダイバーシティ&インクルージョンの推進
- 地域との共生
- ・顧客への安定供給
- ・人権保護の徹底

ガバナンス G ▶ P.45-50

- ・人材育成
- ・労働環境整備の推進
- ・品質管理の徹底
- ・労働安全の徹底
- ・コンプライアンスの徹底
- ・コーポレートガバナンスの推進

＜市場環境＞

- ・鉄鋼製造プロセスの脱炭素化ニーズを反映した高機能高付加価値耐火物の需要拡大
- ・インド・東南アジアでの鋼材需要の持続的拡大
- ・欧州・北アフリカ・中東等での非鉄分野の需要拡大
- ・半導体製造装置・電子部品・燃料電池分野の需要拡大

2025見直し経営計画の基本方針 ▶ P.15-16

グローバル戦略、成長分野への積極的な投資の実施等、企業成長に向けた各種取り組みを着実に推進

＜基本戦略＞

■耐火物事業

- ・国内外需要の構造的変化に対応した事業の体質強化
- ・海外パートナー企業との連携等によるグローバル成長
- ・グローバル生産体制強化への積極投資

■ファーンズ事業

- ・鉄鋼分野での整備作業領域の拡大
- ・工業炉分野における省エネ対応強化による受注拡大

■セラミックス事業

- ・新規成長分野への積極的な進出
- ・タイムリーな設備投資に基づく拡大需要の捕捉

■全社

- ・全社基盤の強化、DXの推進、持続可能な社会への貢献

Outcomes

経済的価値 ▶ P.3-4,15-16

**鉄と産業を支える
世界第一級の
総合セラミックス企業**

	2022年度実績	2025年度目標
売上高	1,652億円	1,800億円
経常利益	121億円	150億円
ROS	7.3%	8.3%
ROIC	8.5%	9.0%

社会的価値 ▶ P.3-4,27-30

**未来の人々の幸福と
地球環境保全を支える企業**



**ステークホルダーへの
価値提供**

- お客様** 安定した品質の製品・サービス供給
- 株主投資家** 企業価値の向上
- 取引先** 法令遵守、公平、公正な取引推進
- 従業員** 働きやすく成長を促進する環境の提供
- 地域社会** 住みやすい街づくりへの貢献、次世代の地域人材の育成

事業内容

当社は、耐火物事業、ファーンネス事業、セラミックス事業を中心とし、グローバルに事業展開しています。これらの多面的なポートフォリオにより、鉄鋼産業の動向のみに左右されにくい事業構造を実現しています。

■耐火物製造販売

- 日本をはじめ、インド・中国・欧州のグローバル体制で耐火物を製造

〈主な耐火物製品の分類〉

- 窯炉用耐火物
いわゆる「耐火レンガ」。主に設備の内張りとして使用
- 不定形耐火物
主に原料を混練した粉末として出荷される耐火物。焼き固めるというプロセスがないため、CO₂削減、工程短縮、コストダウンにも貢献
- 機能性耐火物
主に溶鋼の流量制御や整流、ガスによる攪拌など製鉄の連続製造プロセスにおいて活躍する耐火物

耐火物事業

各種工業炉に使用する
耐火物全般の製造販売

■エンジニアリング装置・金型製造販売

- 耐火物を「つくる」ための設備・金型設計と金型製造、耐火物を「使う」ための装置、ロボットなど幅広いエンジニアリングを担っている
- 耐火物とエンジニアリングに制御とITを融合させ、先進的な開発・自動化技術の提供に注力



セラミックス事業

各種産業用セラミックスの製造販売
及び景観材の販売

ファーンネス事業

各種窯炉の設計施工
及び築造修理

■ファインセラミックス

- 半導体・宇宙・医療分野等幅広い産業向けに使用される部材の製造販売

■電子部品焼成用道具材

- 通信機器・家電・車などを支える電子部品製造工程向け部材の製造販売

■サーマルセラミックス

- 断熱材・ヒーターの製造販売および景観材販売
- 高機能断熱材は家庭用燃料電池(エネファーム)の断熱材としても活躍

■整備

- 製鉄所やセメント工場などの施工後の実稼働を支えている耐火物の補修、及びメンテナンス

■工事

- 主にプラントメーカーの下で大型設備(高炉・コークス炉など)の耐火物を施工

■設計

- 工業炉(加熱炉、焼却炉など)を顧客ニーズに応じて設計・施工

コアとなる強み

Point 1

総合セラミックス企業としての価値創造

- 当社は1919年創業以来100年を超えて培った技術・ノウハウに基づいて、耐火物事業、ファーンネス事業、セラミックス事業を組み合わせる総合セラミックス事業を展開しています
- これら3事業による相乗効果を創出して、総合セラミックス企業としての価値創造を様々な分野のお客様へ提供しています

Point 2

多面的なポートフォリオによる強固な事業構造

- 事業ポートフォリオを多面的に展開することで、強固な事業構造を構築しています
- 【耐火物事業】 製品の高付加価値化や海外のグループ企業・パートナー企業との連携等を通じてグローバルな事業展開を推進しています
- 【ファーンネス事業】 耐火物から対象を拡張し、工業炉の設計・施工・メンテナンスに留まらず、バイオマス発電用ボイラなどの環境炉分野への拡大や耐火物事業との材工一体活動、海外進出の取り組みも推進しています
- 【セラミックス事業】 耐火物で培った技術を活かし、半導体製造装置・電子部品・燃料電池分野等に加え、宇宙・医療分野等へ展開しています
- グローバルな視点で事業展開を加速させ、更に強固な事業構造を築きます

Point 3

積極的なグローバル展開(グローバルシェア 3位)

- 海外グループ会社との連携や海外パートナー企業との提携等により、インド、欧州、中国、米州等グローバルに展開しています
- 海外では鉄鋼のみならず非鉄分野(セメント等)への展開、技術供与・販売提携などの多面的な戦略を地域マーケットに合わせて展開しています
- これらの事業展開を通じて、鉄鋼用耐火物分野ではグローバルシェアで第3位を占めており、更なるマーケットプレゼンス拡大を目指します



ドイツで開催された国際金属製造・冶金技術展示会

Point 4

リーディングカンパニーとのタイアップによる事業展開

- 耐火物・ファーンネス・セラミックス事業の開発・技術力向上に向けて、これまで構築してきた国内外のリーディングカンパニーとの関係性を活かした事業展開を実現しています

「鉄と産業を支える世界第一級の
総合セラミックス企業」
「サステナブルな社会の実現、
未来の人々の幸福と
地球環境保全を支える企業」
を目指し、果敢に挑戦を続ける

代表取締役社長

江川 和宏

主力事業です。成熟市場の国内、成長市場の海外それぞれに、以下の対応を図ります。

国内耐火物事業

国内耐火物事業の向け先の大宗は鉄鋼業です。当社はこれまで、国内鉄鋼各社のニーズを踏まえた多種多様な耐火物製品、とりわけ高度な要求仕様に応えた製品の提供を通じ、お客様から高い評価をいただけてきました。他方、国内鉄鋼業の今後に目を向けると、国内人口の減少が不可避な中、生活や産業の礎である鉄鋼製品の国内消費の縮小、これに伴う国内粗鋼生産量の減少が見込まれます。結果として、国内鉄鋼業向け耐火物の生産量も、長期的視点では減少が予想されます。

一見、逆風の事業環境に映りますが、国内鉄鋼業が直面する別の課題に目を向ければ、当社ならではの成長機会があると考えています。別の課題とは、具体的には鉄鋼業の脱炭素に向けた技術革新です。水素還元技術の実装化や CO₂ 排出量の少ない大型電気炉の連続操業による高級鋼製造等、製鉄プロセスの構造変化は、耐火物製品に対し、更なる要求仕様の高度化をもたらします。即ち、当社が強みを持つ高機能耐火物の需要は、むしろ拡大することが期待されます。この認識の下、変化・高度化する顧客ニーズに応える開発に引き続き注力してまいります。

海外耐火物事業

海外耐火物事業は、当社グループ成長戦略上の最重要課題の一つです。世界に目を向けると、東南アジアやインドなどの粗鋼生産量は増加しています。特に、15 億人に迫る人口を擁するインドは、更なる粗鋼生産量の増加、それに伴う鉄鋼用耐火物の需要拡大が大いに期待できます。インドでは、当社グループ子会社の TRL KROSAKI REFRACTORIES LIMITED が、鉄鋼用耐火物のフルメニュー生産・販売体制を構築しています。当社の技術力を注入した製品群は既にインド鉄鋼業界で高く評価されており、同国市場でトップクラスのシェアを誇っています。更なる鉄鋼用耐火物需要の増加が確実な中で、築いた地位の維持・発展に向けた積極的な先行投資を実行していく考えです。

また、欧州・米州・中国など、一定程度の粗鋼生産量を維持する地域では、当社及びグループ子会社による生産・販売に加え、パートナー企業との連携深化を推進しています。当社連結売上高に占める海外比率は既に 45% に達していますが、更なるグローバル展開を進め、海外耐火物事業の拡大を図っていきます。

ファーンレス事業とセラミックス事業

ファーンレス事業は、製鉄所の加熱炉・コークス炉やセメント工場のロータリーキルン、バイオマス発電用ボイラ等、各種窯炉の設計・施工・補修・メンテナンスを行っています。サステナブルな社会の実現・地球環境保全の観点から、これらの中でもバイオマス発電用ボイラや省エネ工業炉に代表される環境炉分野での取り組みは重要と捉えています。この分野を日本だけでなく東南アジア等でも展開し、広くカーボンニュートラル /SDGs の要請に応えることが、事業拡大とサステナブルな社会の実現につながると考えています。

セラミックス事業は、半導体製造装置分野をはじめ、電子部品や燃料電池向け、更には、医療・宇宙分野など、多岐に亘る、且つ成長期待の大きい産業分野と関わりがあります。既に各分野の特定領域において、高い優位性を確立していると自負しています。耐火物事業で培った技術も活かしながら、今後も堅調な需要が期待できる半導体製造装置分野を中心に、更なる事業成長を目指します。

これら耐火物以外の事業の拡大による多面的なポートフォリオ構築は、当社グループの事業構造をより強固にするものと認識しています。

《「2025 経営計画」を見直し、 更なる成長を目指す (2025 見直し経営計画)

当社グループは、「鉄と産業を支える世界第一級の総合セラミックス企業」を目指し、2022 年 3 月期から 2026 年 3 月期までの 5 か年間を実行期間とする「2025 経営計画」を策定・推進してきました。実行初年度から世界的な原材料・エネルギー価格の高騰等によるコスト増に直面しましたが、徹底したコストダウンの推進、自助努力では吸収し難いコストの販売価格への転嫁、技術開発や改良による更なる高機能製品の拡大に努めるとともに、インド・欧州を中心に拡販を進めた結果、2023 年 3 月期の売上高、経常利益は、過去最高を更新、かつ 2025 経営計画を前倒しで達成することができました。一方で、当社グループを取り巻く市場環境も計画策定時点の想定からは大きく変化し、不透明感は増していると認識しています。これら状況下でも持続的に成長する企業であるためには目標の見直しが必要と判断し、2023 年 7 月に「2025 見直し経営計画」を取り纏め、公表したところです。新たな財務目標を連結売上高 1,800 億円、同経常利益 150 億円とするとともに、グループの強みを活かしたグローバル戦略や成長分野への積極的な投資を加速すべく、5 か年間の設備投資額を 150 億円増額し、350 億円としました。この「2025 見直し経営計画」を着実に実行し、更なる成長を目指します。

《当社グループ各事業の 事業環境を見据えた対応

耐火物事業

耐火物事業は、当社グループ売上高の 85% を占める



《取り組みべき「2つの課題」と対応

こうした中長期の取り組みの中で、私自身とりわけ重視しているのが、省力化投資の拡大と、グローバル人材育成の2点です。

1. 省力化投資の拡大

持続的な成長をなす上で人材確保・育成は不可欠です。一方、国内人口の減少は不可避であることから、採用環境は益々厳しくなることを覚悟する必要があります。これらを踏まえると、生産性向上への取り組み強化、とりわけ製造プロセスの自動化は必須です。成長投資である省力化投資を更に加速させ、製造現場の生産性向上と安全・環境面の改善を進め、競争力強化を図ります。また、耐火物製造プロセスに留まらず、鉄鋼製造プロセスの省人化にも取り組みます。例えば、当社が開発した鉄鋼製造プロセス中の耐火物交換作業を行うロボットは、交換作業の安全・省力化に貢献するソリューション技術として、お客様から評価いただいています。今後も幅広い視点で、省人化投資・省人化ソリューション開発に注力していきます。

2. グローバル人材の育成

当社連結売上高に占める海外比率は45%に達しており、今後の当社グループ成長戦略上、海外で活躍できる人材の確保・育成は、益々重要になります。私自身、若い頃からの海外でのM&AやJoint Venture設立の経験がグローバルなビジネス感覚を育むことにつながっていると実感しています。当社の社員も是非、意欲的・積極的に海外経験を重ねることを通じ、グローバル人材として活躍の幅を更に広げていく欲しい。そのためにも、語学研修や海外勤務の機会を更に増やす等の育成施策強化を進

めていきます。

省力化投資の拡大、グローバル人材の育成に共通することは、会社にとって人材は極めて重要であり、かけがえない資本であるということです。魅力ある会社であり続けるためにも、経営者としての確かな意思決定を行い、業績の伸長を追求することはもちろん重要ですが、私は、製造現場へ積極的に足を運び、より多くの社員と直接対話し、現場の声を聞いて経営につなげることも経営信条として大切にしています。社員一人ひとりが誇りを持って働くことが、社会への貢献、そして、社員を含むあらゆるステークホルダーへの還元につながるものと考えているからです。「人の充実」こそが、人的資本経営であると考えます。

《企業文化とサステナブルな社会の実現に向けて

・歴史の中で培われた多様性の企業文化

当社グループは、いくつもの企業が統合を重ねながら発展を遂げてきました。多様な企業の価値観が融合した結果として、今の企業風土が形成されています。近年、ダイバーシティの重要性が注目されていますが、当社グループには、もともと多様性を受け入れながら成長してきた歴史があり、ダイバーシティ&インクルージョンを体現してきたとも言えます。私は、社員個々の年齢、性別、国籍、採用経過などの属性を全く気にしません。能力と意欲を持つ人材をどんどん登用することが私自身の重要なミッションです。社員のモチベーションがより高まる風土の構築も同様です。社員全員が活躍できる環境を整えることが経営の使命と捉えています。

・技術を実現する現場を誇りとする企業風土

当社グループのミッションステートメントは、「私たちの誇り」の一つに「技術を実現する現場」を掲げています。

多様性を取込んだ企業風土にあって、共通の価値観として大切に育まれてきたのが、技術を身に着けることに對するこだわりです。これまで取得した特許数は国内の同業中随一であり、技術オリエンテッドな会社として「KROSAKI」ブランドが浸透している点は、大きな強みです。また、親会社が日本製鉄であるため、その協力の下、実際に高級鋼を製造する製鉄設備で当社が開発した耐火物製品の性能等を実機検証できる点も、技術の

実現における当社グループ固有のアドバンテージです。このアドバンテージは、ファーンズ事業でも生きています。セラミックス事業は、先にも述べた通り多様な産業分野の特定領域で高い優位性を確立していると自負していますが、この礎も「技術を実現する現場」の技術力にあります。この企業風土を大切に、失うことなく維持・発展させていきます。

・サステナビリティ経営の推進

当社グループは、2021年に制定した「サステナビリティ活動基本方針」のもと、私が委員長を務める「サステナビリティ推進委員会」を設置しました。社会の持続的な発展と、企業自身の事業活動の持続性は一体不可分だと考えます。そのために当社グループは、SDGs17項目の全てに亘る取り組みを日本だけでなく海外でも推進しています。具体的には、インドでの飲料水用浄化設備やトイレの設置などによる社会福祉活動、国内での陸上競技部の活動等を通じたコミュニティとの連携が挙げられます。これらの活動を通じ、社員が誇りとともに社会との関係性を改めて体感する、こうした仕組みは、企業が持続的に発展できる基盤のようなものと考えます。「サステ

ナビリティ推進委員会」の運営により、SDGs17項目の全てに亘る取り組みの深化を目指します。

・長期的な視点ではガバナンスが重要

目先の利益のみにとらわれず、長期的な視点に立って適切な投資を続ける上で、ガバナンスは極めて重要です。管理者は、各現場を信頼して権限移譲を図るとともに、義務と責任を強く自覚しこれを果たしてもらうことを徹底しています。また、モノづくり企業の健全な事業活動の基礎は「安全」と「コンプライアンス」の徹底です。この点を常に胆に銘じ、愚直に取り組みを続けています。社員・関係各位の努力もあり職場の安全成績は良好です。安全なくして品質は確保できません。そして品質を確保できなければ、収益を向上させ続けることができません。「安全・品質・収益」を三位一体で実現させていきます。また取締役会は、社外取締役の皆さんの知見も含め、各取締役が多様なスキルを発揮することでその機能を十分に果たしていると認識していますが、更なる実効性の向上に向け、勉強会を始めとするトレーニング(研鑽の場)を拡充し、各人のスキルと議論の質を一層高めることに努めていきます。

ステークホルダーの皆様へ

当社グループは、「たゆまぬ革新を通じ、セラミックス分野の価値ある商品、技術を世界に提供し、産業の発展を支え、社会の繁栄に貢献する」ことを「使命(MISSION)」として掲げています。私自身も、社会に貢献できる企業であることに誇りをもち、お客様にとって価値のある製品を提供することが当社グループにとって最も重要だと考えており、社員ともその思いを共有しています。

株主の皆様に対しては、30%程度の配当性向を念頭に置き、獲得した利益を還元していく考えであり、利益の拡大をもって、その期待に応えていきます。また、今後とも確かな成長を続け、資本市場からの適正な評価を獲得していくために、IR活動の充実等を通じて投資家をはじめとするステークホルダーの皆様説明責任を果たし、その負託にも応えていく所存です。

果敢かつ慎重な成長投資で拡がる事業機会を捉え、皆様に価値を提供していく黒崎播磨グループの今後に対して、変わらぬご支援をお願いいたします。



■ 2021年公表の「2025経営計画」を前倒しで達成

当社は、「鉄と産業を支える世界第一級の総合セラミックス企業」を目指し、2021年に「2025経営計画」を策定し、実行してまいりました。

その結果、実行2年目にあたる2022年度の経営成績において、2025経営計画の財務目標を概ね前倒しで達成するに至りました。（売上高・経常利益で過達）

	当初計画（2025年度）	2022年度実績
連結売上高	1,500 億円	1,652 億円
連結経常利益	120 億円	121 億円
ROS	8.0 %	7.3 %

■ 市場環境の変化を踏まえ、更なる成長を目指して「2025経営計画」を更新

当初計画の前倒し達成に加え、世界的な原材料価格の高騰や国内外主要顧客での粗鋼生産量の減少等、当社グループを取り巻く経済社会情勢の変化を踏まえ、今後の市場環境を見据えて**更なる成長を目指すべく2025経営計画の見直しを行いました。**（2023年7月28日公表）

＜今後の市場環境の見立て＞

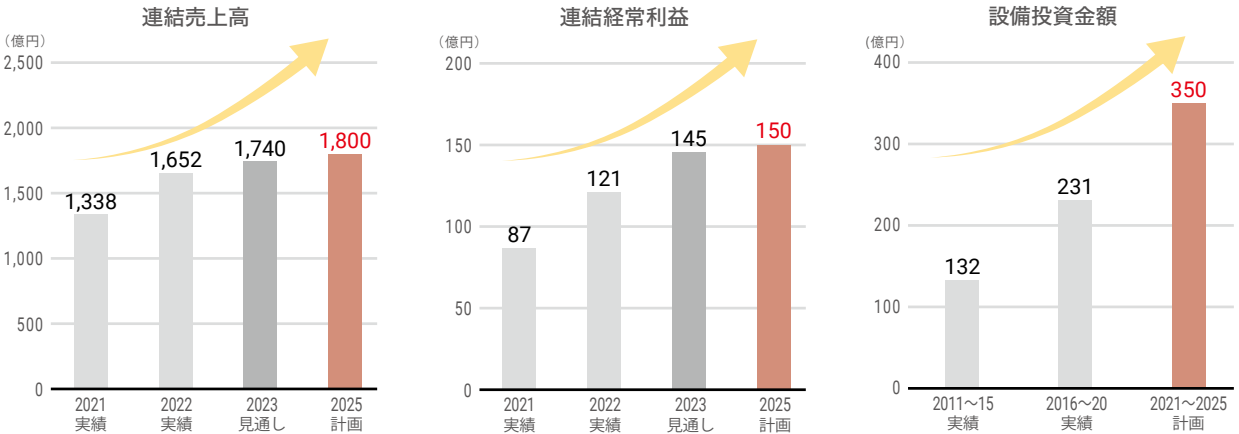
- ◆鉄鋼製造プロセスの脱炭素化ニーズを反映した高機能高付加価値耐火物の需要拡大
- ◆インド・東南アジアでの鋼材需要の持続的拡大
- ◆欧州・北アフリカ・中東等での継続的な非鉄分野の需要拡大
- ◆半導体製造装置・電子部品・燃料電池分野の需要拡大

「2025経営計画」の更新

（更なる成長とサステナブルな社会づくりへの貢献を継続的に推進）

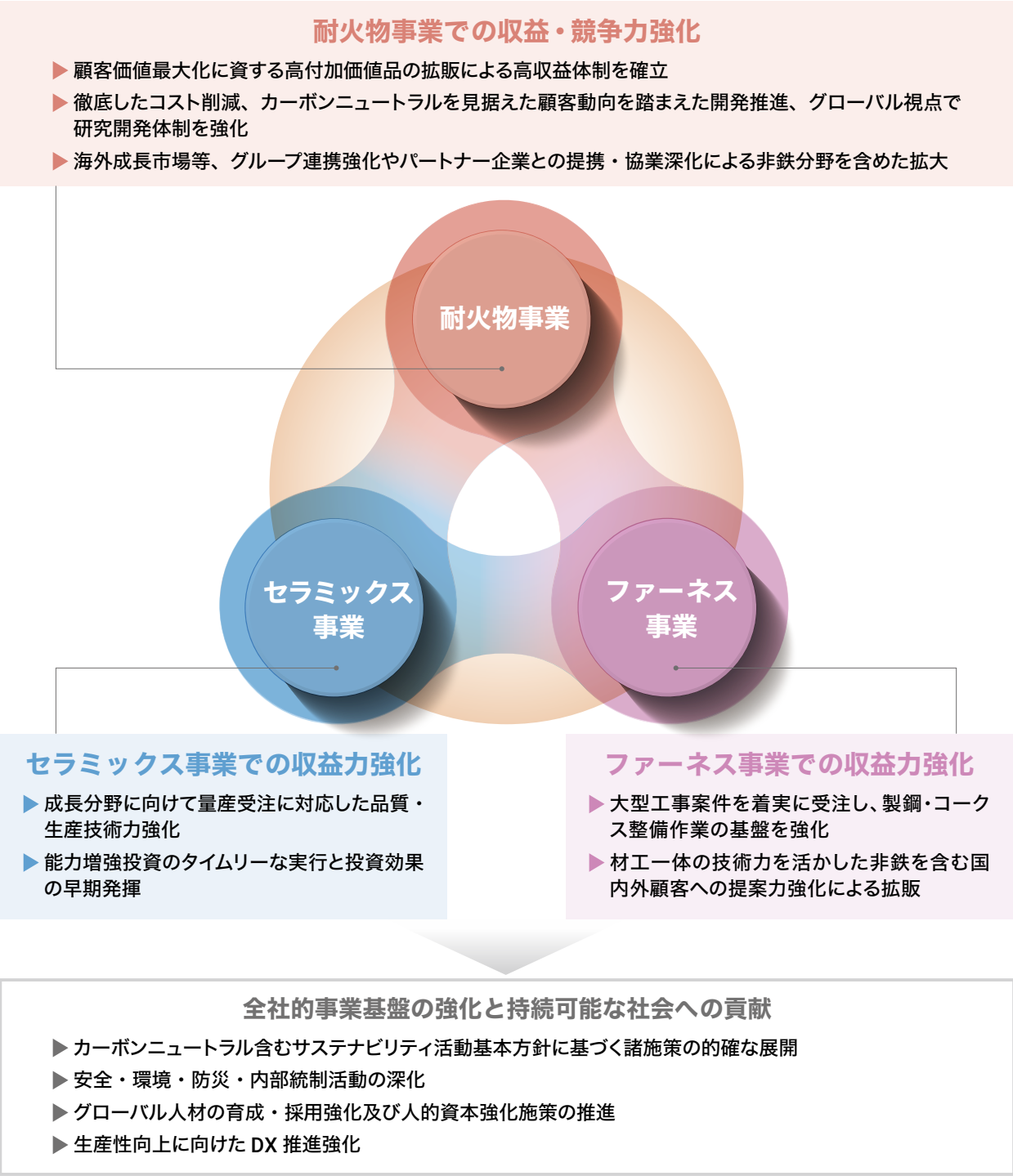
■ 「2025見直し経営計画」では、更なる利益成長を企図した財務目標・設備投資計画を設定

- 財務目標として、**ROS：8.3%以上、ROIC：9.0%以上**とします。
- 2026年3月期としては、**連結売上高：1,800億円、連結経常利益：150億円**を目指します。
- 海外事業・セラミックス事業を中心とした成長に向けて**設備投資を150億円増額の350億円規模（5年間）**へ増額します。



■ 新たな「2025見直し経営計画」を支える事業戦略

グループの強みを活かしたグローバル戦略の推進、成長分野への積極的な投資の実施等、利益成長に向けた各種取り組みを加速します。



今後は2025見直し経営計画で掲げた各種施策の確実な実行、SDGsの取り組み深化、カーボンニュートラルへの弛まぬ歩みを通じて、更なる企業成長を目指します。

新たな財務目標の達成とサステナブルな社会づくりに引き続き貢献してまいります。

海外事業の売上高は、2021年度の561億円に対して2022年度は746億円、当社連結売上高の45%を占めています。引き続き、海外グループ会社・パートナー企業との連携強化、新たなM&A施策の実行等により、更なる事業拡大を目指します。

ターゲット市場のニーズに基づき、自国産品種拡充、高付加価値製品、ソリューション提案により、最適な供給体制を確立。需要家とのWin-Win関係を前提とした顧客価値の最大化に努めます。

欧州

粗鋼生産：175 百万トン（世界全体に占める比率 9.5%）

グループ会社

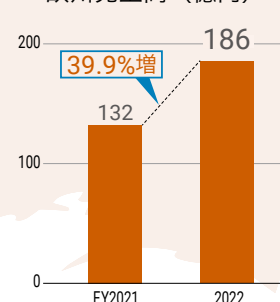
- Krosaki Amr Refractories, S.A.（スペイン連結子会社）
- Refractaria, S.A.（スペイン連結子会社）
- Refractaria Technologies, S.L.（スペイン子会社）
- Krosakiharima Europe B.V.（オランダ連結子会社）

- ・鉄鋼、セメント用耐火物の製造、及び域内調達品の拡販拡充に加えて、欧州外の当社グループから高付加価値品を調達

アライアンスパートナー

- 2021年5月に成立した ArcelorMittal Refractories 社（ポーランド）との新たな提携により、欧州域内製造品と当社グループが持つグローバルな製造拠点からの製品と併せたパッケージ供給体制を整え、欧州全鉄鋼メーカーへの高品質な耐火物供給を推進

欧州売上高（億円）



域内粗鋼生産量が減少する中、高付加価値製品の安定供給と適切なプライシングにより、数量アップを獲得し、大幅な売上増を達成

米州

粗鋼生産：153 百万トン（世界全体に占める比率 8.3%）

グループ会社

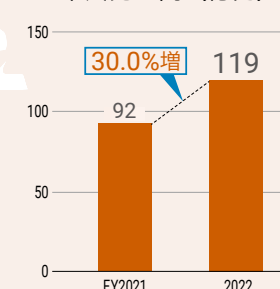
- Krosaki USA Inc.（米国連結子会社）
- 溶鋼流量制御装置及び耐火物とのパッケージ販売に加え、高機能・高付加価値製品の拡販を推進

アライアンスパートナー

- 2021年10月に成立したブラジル Indústrias Brasileiras de Artigos Refratários - IBAR LTDA 社との提携により南米に当社技術を使用する製品の調達拠点を確保、現地需要を確実に捕捉することができる体制を構築

- グループ会社
 - アライアンスパートナー
- ※粗鋼生産量は2022年度実績

米州売上高（億円）



域内粗鋼生産量が減少する中、適切なプライシングと新規需要開拓により、前年度を上回る売上増を達成

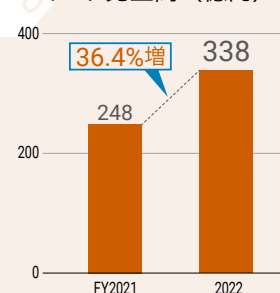
インド

粗鋼生産：127 百万トン（世界全体に占める比率 6.9%）

グループ会社

- TRL KROSAKI REFRATORIES LIMITED（インド連結子会社）
- ・粗鋼生産量の拡大に伴う、耐火物需要増加を確実に捕捉。需要拡大に応じた積極的な設備投資を推進し、現地生産品種の拡大を推進

インド売上高（億円）



粗鋼生産量増加に伴う耐火物需要の着実な捕捉に加え、建設用プロジェクト案件の受注、販売価格転嫁により大幅な売上増を達成

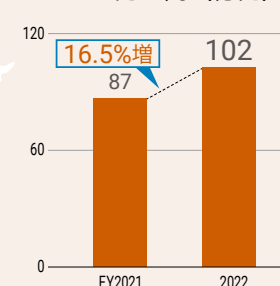
アジア(インド以外)

粗鋼生産：1,234 百万トン（世界全体に占める比率 67.2%）

グループ会社

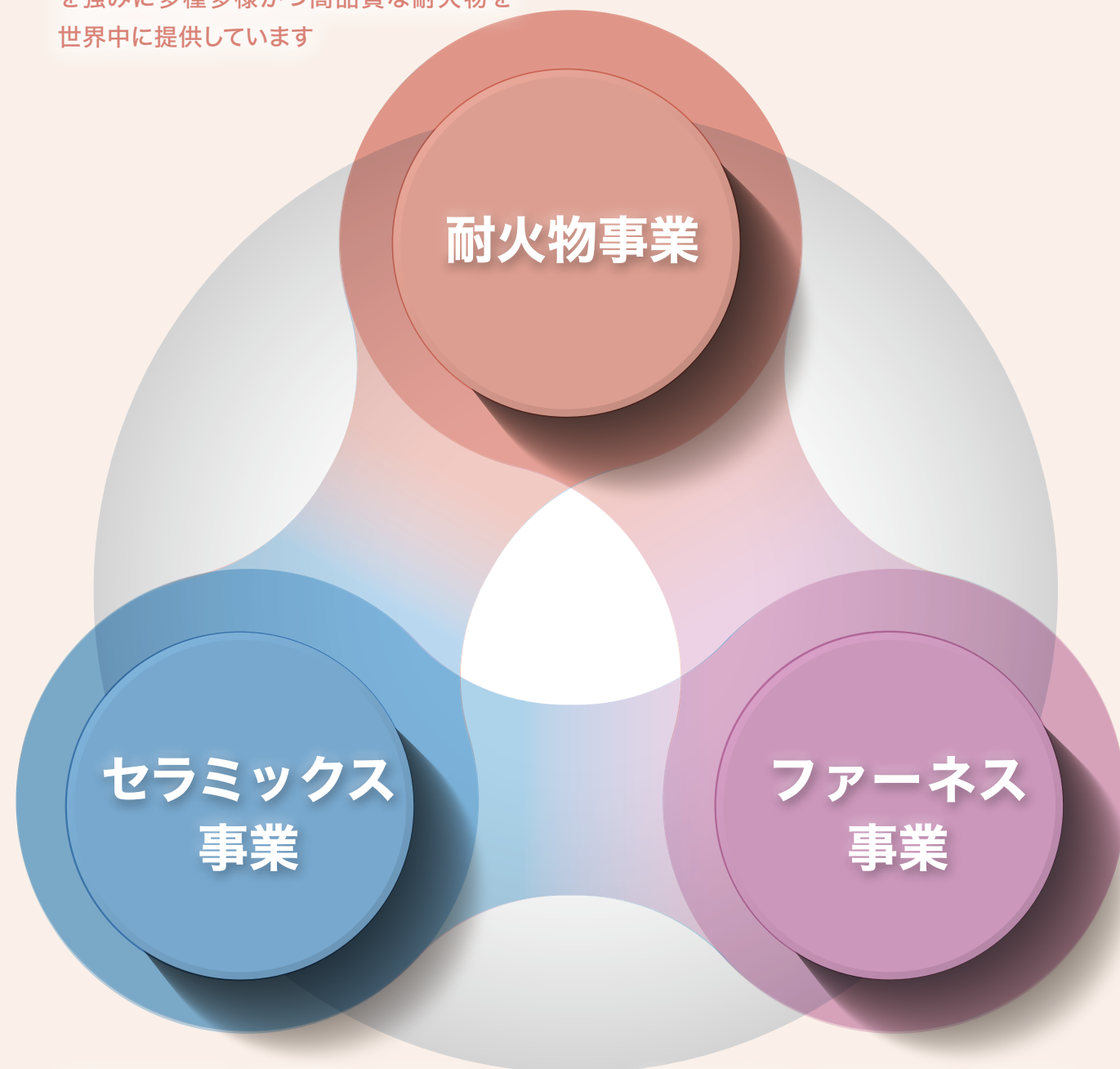
- 黒崎播磨（上海）企業管理有限公司（中国連結子会社）
- 無錫黒崎蘇嘉耐火材料有限公司（中国連結子会社）
- TRL KROSAKI CHINA LIMITED（中国連結子会社）
- 営口黒崎播磨耐火材料有限公司（中国 持分法適用関連会社）
- 無錫黒崎機械有限公司（中国子会社）
- ・台湾・東南アジア向け粗鋼生産量が減少する中、ソリューション提案の強化により、前年度を上回る売上増を達成

アジア売上高（億円）



「総合セラミックス企業」としての事業戦略と相乗効果

創業 100 年を超えて培った技術・ノウハウ
を強みに多種多様かつ高品質な耐火物を
世界中に提供しています



半導体製造装置・電子部品・燃料電池・
宇宙・医療分野等多くの産業分野に対し
てお客様のニーズにきめ細かく対応した
セラミックスを提供しています

耐火物の施工・メンテナンス・工業炉設
計の技術に加え、材工一体の強みを活か
し、お客様の安定操業・コスト削減に寄
与しています

総合セラミックス企業としての価値創造

当社は耐火物の製造・販売を目的に、1919 年創業を開始し、100 年を超える歴史を刻んでおります。

創業当時、ものづくり企業として、「より良く、より早く、より安く」という社是を掲げ、耐火物の提供を通して鉄鋼業をはじめとするお客様の安定操業への貢献・高付加価値製品の開発に注力してまいりました。その後、耐火物事業を基盤に、関連性の高いファーンネス事業にも注力、1985 年には、セラミックス事業部門を設立し、現在は、耐火物事業・ファーンネス事業・セラミックス事業の 3 事業を中心とし、グローバルに事業を展開しております。

耐火物という素材の提供だけでなく、ファーンネス事業

領域である施工・メンテナンス・設計などの機能も含めた「材工一体」体制は、耐火物を熟知した領域が広がることで安定操業へつながるだけではなく、お客様に対する提案力・改善に向けた迅速な対応を実現できるものと考えております。

また、セラミックス事業で取扱う製品は、耐摩耗性、耐熱性、低熱膨張などの特性が求められますが、耐火物事業で培った技術を活かし、更なる事業拡大を図っております。

このように、当社は耐火物事業を軸に、3 事業の相乗効果を創出し、総合セラミックス企業として創造した価値をお客様へ提供しております。

多面的なポートフォリオによる強固な事業構造を構築

各事業の特徴・強みを踏まえた更なる事業拡大に向けて取り組みを強化しております。

耐火物事業は、高機能・高付加価値製品の更なる拡販推進、海外の成長市場や成熟市場でのグループ連携強化及びパートナー企業との提携・協業深化によるグローバル展開の強化に加え、カーボンニュートラルに向けた製鉄プロセスの変革によるお客様の新たなニーズに応えるべく、グローバルな視点での研究開発強化を検討しております。鉄鋼業を中心としたお客様のカーボンニュートラルへの貢献とともに新たな価値を提供し続け、事業拡大を図ってまいります。

ファーンネス事業は、各種案件の着実な受注や既存整備作業の要員効率化などによる基盤強化に加え、気候

変動問題に寄与するバイオマス発電等の環境関連設備及び省エネ工業炉の耐火物工事受注拡大を図るとともに、材工一体の技術力を活かした非鉄を含む海外展開も進めてまいります。

セラミックス事業は、半導体製造装置・電子部品・燃料電池分野等、将来的に需要拡大が見込まれる分野での一層の事業拡大に向けたタイムリーな投資を積極的に実行し、宇宙・医療分野等の新規成長分野にも果敢に挑戦してまいります。

これらの各事業においては、国内のみならず、積極的なグローバル展開を視野に事業拡大に努め、多面的なポートフォリオによる強固な事業構造を築いてまいります。

耐火物事業

鉄をはじめとする金属、ガラス、セメントなどは、製造工程の中で数百度から千数百度といった高温域となり、これに耐える素材が耐火物です。つまり、耐火物は「素材のための素材」であり、製造業、ひいては生活のあらゆるものの根本を支えています。

当社は 100 年超に亘って耐火物を製造しており、培った技術・ノウハウを基に、高品質な製品を世界中に提供しています。

2022年度実績と推移

国内外での原料価格等コスト上昇分の着実な販売価格への転嫁に加え、堅調なインド鉄鋼市場での事業拡大並びに非鉄分野向け拡販等に取り組んだ結果、売上高は 1,405 億円、営業利益は 85 億円となり、連結売上・利益ともに過去最高を達成しました。

事業環境認識

国内においては、製鉄所の再編が進み、粗鋼生産量が年間 9,000 万 t を下回中、今後大幅な増加は見込みにくいですが、鉄鋼業のカーボンニュートラルに向けた製造プロセスの変革に伴い高機能高付加価値の耐火物需要が高まっていくものと認識しています。

海外においては、インド、東南アジアを中心とした人口増加・経済発展に伴う鋼材需要の持続的な拡大等成長市場の更なる耐火物需要拡大が見込まれます。

これらの事業環境を踏まえ、耐火物事業の国内外での競争力強化に向けて、新技術・商品の開発・実用化に注力するとともに、グローバル展開を強化していきます。

収益力強化の源泉

- ・あらゆるお客様のニーズに応える多種多様な総合耐火物提供体制
- ・徹底した品質管理による製造と品質保証体制
- ・世界トップクラスの特許保有数が示す高機能高付加価値製品の開発力
- ・海外事業の豊富な実績及びグローバル拠点

耐火物商品の一例

●機能的耐火物



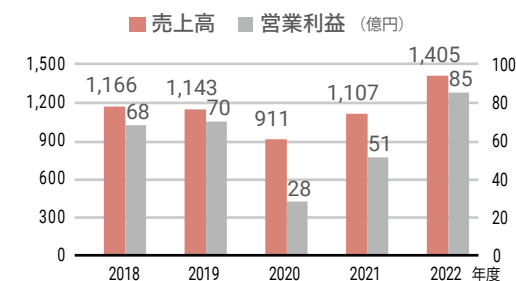
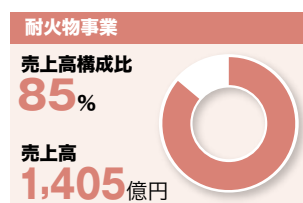
●窯炉用耐火物



●不定形耐火物



●不定形耐火物



今後の取り組み、戦略

- ・製造実力・生産性向上、間接部門効率化・合理化の徹底推進及び人材配置の選択と集中
- ・高付加価値耐火物及びエンジニアリング技術を活かした付属装置及びロボット拡販による高収益体制の確立
- ・水素還元高炉・電気炉への転換、予熱・乾燥不要な耐火物等顧客動向を踏まえた耐火物開発の推進
- ・海外成長市場、成熟市場でのグループ連携強化及びパートナー企業との提携・協業深化による受注拡大
- ・グローバルな視点での研究開発体制強化

ファーンネス事業

製鉄所やセメント工場等における設備の耐火物施工・補修・メンテナンスに加え、焼却炉やバイオマス発電用ボイラの設計・施工など幅広い分野を担うファーンネス事業は、耐火物の性能を最大限に発揮するため、お客様の安定操業のためには欠かせない存在です。

これまで培った耐火物施工や工業炉設計技術に加え、当社の強みである耐火物事業含めた材工一体での提案力を活かし、更なる事業拡大を図ります。

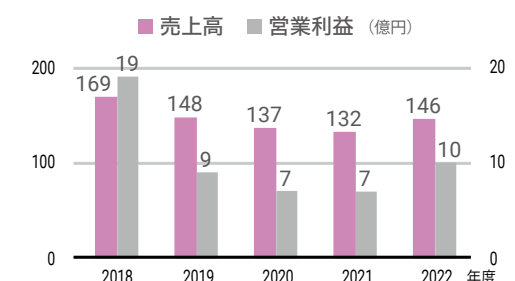
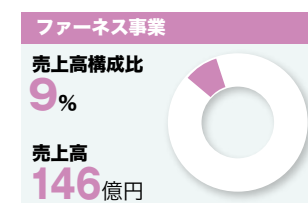
2022年度実績と推移

粗鋼生産の減少に伴う鉄鋼製造設備整備作業の受注減があったものの、バイオマス発電用ボイラ案件を含む大型工事案件の受注及び製鉄設備整備作業の要員効率化等のコストダウンにより前年同期と比較して、売上高は 146 億円 (前期比 10.6% 増)、営業利益は 10 億円 (前期比 42.8% 増) の増収増益となりました。

事業環境認識

耐火物事業同様、整備作業を中心に粗鋼生産量の変動影響を受ける一方、鉄鋼向け大型工業炉の改修案件は増加傾向にあります。また、環境・エネルギーの領域では、再生可能エネルギーとしてバイオマス発電への期待が高まっており、新設需要も旺盛です。

引き続き、要員効率化によるコスト削減を図るとともに、気候変動問題に寄与する環境関連設備の耐火物・施工の一体受注を、国内及び海外グループ会社と連携のうえ推進していきます。



今後の取り組み、戦略

- ・大型案件の確実な受注、製鋼・コークス炉整備作業の基盤強化
- ・材工一体の技術力を活かした非鉄を含む国内外顧客への提案力強化による拡販
- ・気候変動問題に寄与するバイオマス発電等の環境関連設備及び省エネ工業炉の耐火物工事受注拡大
- ・鉄鋼の構造改革に対する適切な対応
- ・デジタル技術を活用した作業効率化の追求

収益力強化の源泉

- ・事業の根幹である人材の強化に向けた教育体制の充実・多能工化
- ・施工を担う事業展開による材工一体のソリューション提案力
- ・これまで培った耐火物整備・施工・設計技術の蓄積

施工状況の一例



事業紹介

セラミックス事業

金属・プラスチックと並ぶ材料の三大要素のひとつが「セラミックス」です。耐火物もまたこのセラミックスに分類されますが、セラミックス事業で扱う製品と耐火物との大きな違いは、粒子（組織）が細かく、均質であるという点です。当社は「ファインセラミックス」「サーマルセラミックス」「電子部品焼成用道具材」の3分野をターゲットとし、それぞれに主力となる製品を展開しています。

2022年度実績と推移

お客様における需給調整に伴う電子部品向けセラミックス材料の受注減等、厳しい事業環境となりましたが、原料価格等コスト上昇分の販売価格転嫁や歩留まり改善等のコストダウンを図ることで、売上高は85億円、営業利益は11億円と前年同期並みとなりました。

事業環境認識

当社主力分野のファインセラミックスに関係する半導体製造装置の世界総販売額は、2022暦年に過去最高を更新しました。2023暦年は4年ぶりのマイナス成長となる見通しですが、中長期的には市場拡大が見込まれます。また、前期は低調であった電子部品向けセラミックス材料は足元回復傾向にあります。半導体製造装置・電子部品向け製品の受注拡大とともに、今後成長が見込まれる燃料電池向け断熱材、宇宙・医療等の新規分野向け製品等、多岐にわたる需要分野にきめ細かく対応することで、事業基盤の拡充を図っていきます。

収益力強化の源泉

- ・オーダーメイドにも対応し、お客様の用途に応じた最適なセラミックス製品を提供
- ・半導体製造装置をはじめとする特定分野での優位性を確立している高い技術力
- ・次世代に向けた新製品開発と積極的な投資の実行

●精密部品用セラミックス【ファインセラミックス】

半導体製造装置、測定機器、光学機器分野



大型形状と精密加工やアクセサリー技術の強みを活かした精密機械や半導体製造装置向けファインセラミックス



ゼロ膨張セラミックス NEXCERA™の優れた寸法安定性、環境ロバスト性を活かし、原器や精密測定機器の更正器として適用

●高機能断熱材【サーマルセラミックス】

製鉄・非鉄、各種工業炉、航空機、自動車分野



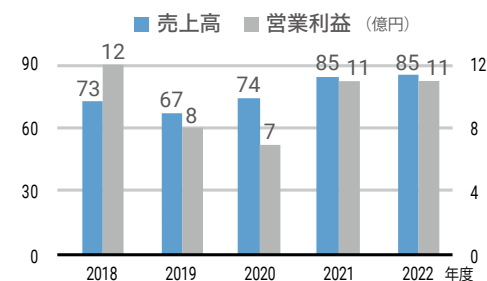
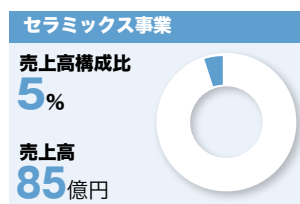
断熱性能が静止空気より優れ、現存の断熱材より格段に優れた断熱特性を発揮して、省エネや薄肉化・小型化・軽量化による生産性向上に寄与

●電子部品焼成用部材【電子部品焼成用道具材】

電子部品製造分野



主にセラミック電子部品の焼成工程に不可欠な部材であり、セラミックコンデンサ分野においては世界でシェア No.1 を確保



今後の取り組み、戦略

- ・半導体製造装置・電子部品・燃料電池分野等、将来的に需要拡大が見込まれる分野での一層の事業拡大に向けたタイムリーな投資の実行
- ・衛星用構造部材や地球観測・光データ通信衛星用光学部材といった宇宙・医療等の新規成長分野への積極的な進出
- ・今後の更なる事業拡大を見据えた最適生産及び研究開発体制の整備
- ・製造現場における徹底した歩留まり改善・生産性向上

お客様への安定供給

黒崎播磨グループは、環境問題等の社会的課題に対する取り組みを積極的に進め、人や自然との調和を追求することを新たな価値として捉え、信頼あるサプライチェーンの構築を推進しています。購買活動においては、厳格な品質管理の下で、価格の妥当性、長期的な供給安定性、透明性、環境・人権保護といった多角的な視点から原材料やサービス等を選定し、持続可能な購買の実現に取り組むことが、お客様への安定供給につながると捉えています。

また自社の取り組みのみならず、サプライチェーンの取引先の皆様とパートナーシップを構築し、信頼関係や協力を基盤にサプライチェーン全体での付加価値向上に努め、サステナブルな価値提供を図っていきます。

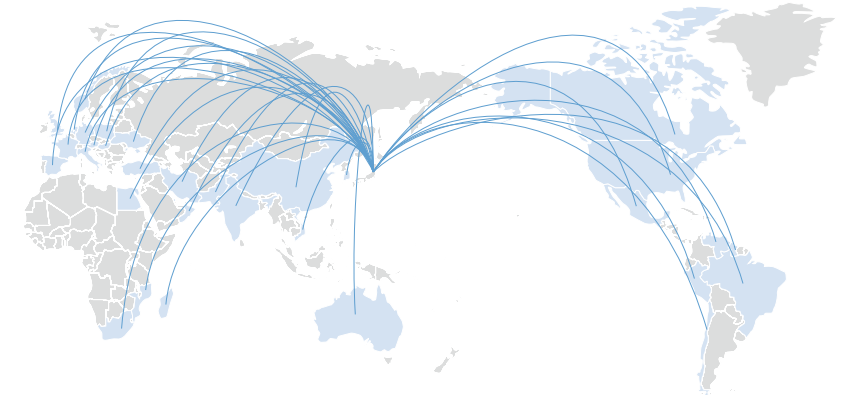
購買基本方針

1. 法令の遵守
法令、倫理および会社の諸規程を遵守した購買活動を行います。
2. 公平、公正な取引
購買活動は、オープンな取引機会の中で、公平・公正に実施します。
お取引先様の選定は、品質・技術・納期・価格・CSR への取り組み等、公明正大に合理性に基づいて総合的に判断します。
3. 品質管理の徹底
厳格な品質管理を行い、お取引先様の技術向上に資する購買活動を行います。
4. パートナーシップの構築
お取引先様をパートナー企業として協力体制を強化し、より良い製品やサービスの向上に役立てます。
5. 環境、人権、安全への配慮
地球環境、地域共生、人権、労働環境などに十分配慮した購買活動を行います。

購買活動におけるリスク分散

現在、耐火物・セラミックス製品の製造に必要な原料は、世界各国から購入しています。
今後も下記の施策により、購入品の安定調達体制を整備していきます。

取引のある国



- ・購買ソースの多様化
- ・定期的なリスク評価とリスクに応じた適正在庫の確保
- ・代替品の探索や開発による地域分散
- ・パートナー企業との長期契約締結による関係強化
- ・リサイクル原料の使用推進

パートナーシップ構築宣言

当社は、取引先の皆様と共に企業規模や系列を越えた新たな連携・共存共栄関係の構築を進めることで、サプライチェーン全体での付加価値向上を目指す「パートナーシップ構築宣言」を公表しています。



コロナ禍やウクライナ紛争による原材料・エネルギーコストの上昇については、適切な価格協議を行い、取引の健全性や相互理解を通じた信頼関係の維持向上に努めています。また、EDI 取引の導入など、デジタル化にも取り組んでおり、業務の効率化、透明性の確保、ペーパーレス化による資源消費の削減などを取引先と進めています。事業環境が複雑化する中、サプライチェーン全体での課題解決に向けて、パートナー企業との連携による相互発展、付加価値向上を目指していきます。

品質方針

1. 鉄と産業を支える企業として、安全最優先の下「世界一の顧客価値の実現」に努めます。その為に、黒崎播磨グループの一人ひとりが、コンプライアンスの遵守を徹底し、お客様に最高の品質と安心をお届けする事で、お客様に信頼され共に成長するベストパートナーとなる事を目指します。
2. 品質マネジメントシステムに基づく業務運営を通じて、個人と組織の仕事の高度化と標準化を進め、新たな付加価値を創出します。
3. 上記方針に従い、自部門の品質目標を定め、目標の達成に向けて PDCA を確実に実行し、継続的な改善活動の推進と変革を進めます。

品質管理体制

当社は、JIS Q 9001 / ISO9001:2015 に準拠し、お客様の要求を満たす耐火物及びセラミックスの開発・製造・販売・ファース事業のサービス提供と、システムの継続的改善と効果的運用による顧客満足（顧客価値）の向上を全員で達成するため、品質マネジメントシステムを構築し、実行維持しています。

お客様の声を元に

当社製品の性能・付帯サービス・開発などへの満足度について、お客様へお伺いするため年1回アンケートを実施しています。その結果より分析を行い、営業・開発・製造部門でお客様のニーズや課題を共有し、継続的な改善を連帯して進めています。またお客様のニーズを元に新たな開発テーマを審議し、独創的差別化商品の開発に努め、お客様の操業・品質改善に貢献できるソリューションの継続的な提案を目指しています。

現場改善活動～KMS活動～

安全・品質・効率を追求する製造実力を高めていくため、現場を主体とした小集団カイゼン活動＝KMS（クロサキモノヅクリシステム、通称：ケイエムエス）活動を行っています。この活動では教育や工場の相互交流活動などを積極的に行い、活動を通して一人ひとりの『あたりまえ』のレベルを引き上げる人材育成へ繋げています。またトップダウンとボトムアップを直接共有する場のひとつとして、

定期的な管理者による診断活動を行い、社長や役員も参加することで、全社一体となった活動として取り組んでいます。



品質保証の推進

品質を最重要事項と認識し、2022年に「品質保証部」の上位組織として「品質保証本部」を設立しています。全社横断的に活動を企画・牽引し、より安心し信頼できる製品提供へ努めています。定期的に全社品質保証委員会を開催し、活動計画結果のレビューと共にシステムの有効性の評価を行い、次年度の方針・計画を立案し、品質保証向上に向けて全社一体となり改善活動を実施しています。

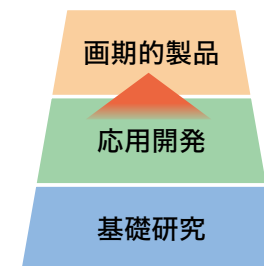
『リスク及び機会への取り組み』活動の一環として、品質パトロールの実施、客観性公平性を保った内部監査を定期的に行っています。さらに品質リスク低減に向けて、海外及び国内の調達先へリスク情報を共有し、支援活動も進めています。

未来に伝える研究開発

急速に変化する世界と、それに対応しようとする産業界にあって、当社製品に対する要求も絶え間なく変化しています。変化をチャンスと捉え、必要とされる新たな技術を適時に活用できるよう、様々な活用できる基礎研究から、すぐ使える応用開発まで、幅広い研究開発を行っています。

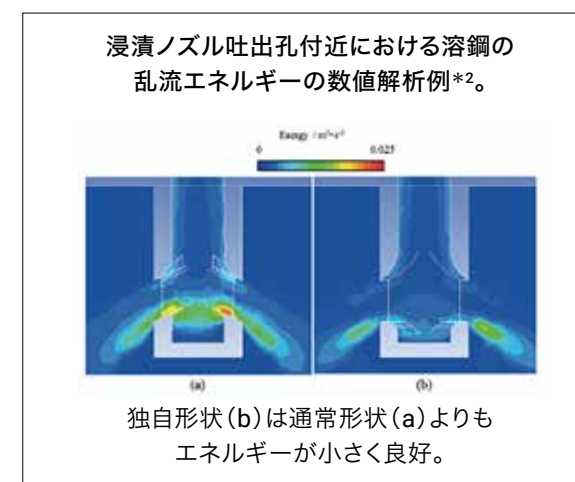
画期的な新製品は、不断の基礎研究と機敏な応用開発の上に成り立っています。他社の追随を許さない研究開発力でお客様と社会に貢献していきます。

なお研究開発成果の一端は当社ホームページで公開しています*1。



【事例】

鉄鋼製造での連続 casting（溶けた鋼を冷却して固める工程）は製品の品質に大きく影響します。鋳型内での溶鋼の流れが鋳造鋼片の品質を左右することから、鋳型に溶鋼を流し込む浸漬ノズルの形状は非常に重要です。良好な流れを作ることを事前に数値解析や模型実験によって確認し、独自に構築した理論に基づいて形状設計したノズル（CFP）を開発しました。



*1 <https://www.krosaki.co.jp/development>
 *2 出典：耐火物，69 [2] 58-66 (2017, 溝部 他)

◆高耐用で製鉄炉操業を安定させる

溶銑を精錬して溶鋼にする転炉では酸素を吹き込む操業が行われ、激しい反応により 1,600℃を超える高温となります。この非常に過酷な条件下で使用される転炉の内張耐火物として、緻密で耐食性の高い MgO-C れんが CARDIX を開発しました。高温でも劣化しにくく、長期にわたる厳しい操業に耐え、しかも温度変動による割れのリスクを低減することにも成功しました。多くのお客様にご使用いただいています。

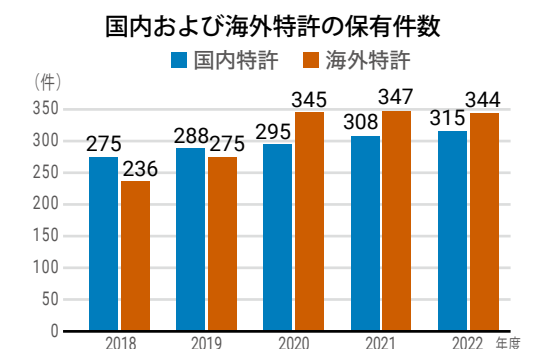
◆鉄鋼製造プロセス変革への取り組み

カーボンニュートラルに向けて、鉄鋼業界では水素の活用に注目しています。水素は、酸素を奪う能力が高い為、耐火物へ悪影響を与える事が懸念されています。そこで、水素が耐火物に及ぼす影響について基礎研究から取り組んでいます。鉄鋼製造プロセス革新とその先のカーボンニュートラルに、耐火物技術で貢献していきます。

知的財産

当社の知的財産に関する取り組み活動は、経営・事業戦略、研究開発戦略と一体となって推進しており、知的財産権の戦略的な形成および適正な保護を図り、これらを当社の事業活動に有効に活用しています。

研究開発の成果は積極的に特許出願を行っており、海外事業の拡大に伴い、国内のみならず海外へも多数の出願を行い、多くの特許を保有しています。前述した CFP や CARDIX も国内外で特許を取得し、事業活動に活用しています。



サステナビリティについて

ESG 経営の推進に向けてメッセージ



取締役 常務執行役員
福田 佳之

取締役 常務執行役員
吉田 猛

優先して取り組むべき「5つの課題」から、さらなる深化に向けて

黒崎播磨グループは、サステナブルな社会の実現を目指し、サステナビリティ経営を進めています。

ここでは、サステナビリティ経営を主導する2名の取締役常務執行役員が、
当社グループの課題とその解決に向けた取り組みを語ります。

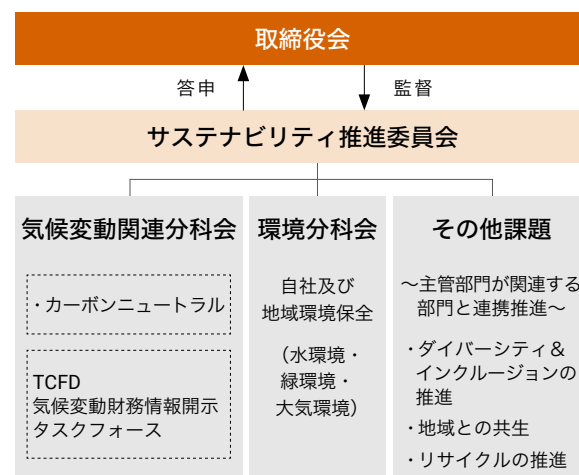
《サステナビリティ経営の状況》

吉田: 黒崎播磨グループは、その経営理念を示した「ミッション・ステートメント」を2003年5月に制定しました。「ミッション・ステートメント」は、「使命(MISSION)」「事業目標(GOAL)」「私たちの誇り(PRIDE)」「経営方針(POLICY)」で構成され、「使命(MISSION)」として「セラミックス分野の価値ある商品、技術を世界に提供し、産業の発展を支え、社会の繁栄に貢献」することを、「経営方針(POLICY)」として「お客様、株主、パートナー企業、従業員、地域、地球環境などの様々なステークホルダーに対する姿勢」を掲げています。つまり20年前から、社会のサステナビリティに貢献することは当社グループ経営・事業の根幹と明確に位置づけているのです。更には、「ミッション・ステートメント」は2000年からの当社前身企業群の経営統合期間に、それぞれの企業文化の継承・融合を進める中で議論され、制定されていますから、サステナビリティに対する意識は、当社グループに「もともと備わっていた考え方」とと言えます。

福田: 2015年の国連サミットでSDGs17項目の目標が採択され、世界的なテーマとしてサステナビリティ課題の重要性は益々高まってきました。

吉田: 当社グループも重要な経営課題として改めてこのテーマに向き合い、議論を重ねました。その結果、2021年12月に策定したのが「サステナビリティ活動基本方針」です。この方針に基づき、社長を委員長とする「サステナビリティ推進委員会」とその下部組織の分科会を設置し、サステナビリティ経営の状況や課題に関する議論を定期的に行うとともに、その結果を取締役会に答申しています。

サステナビリティ推進委員会体制図

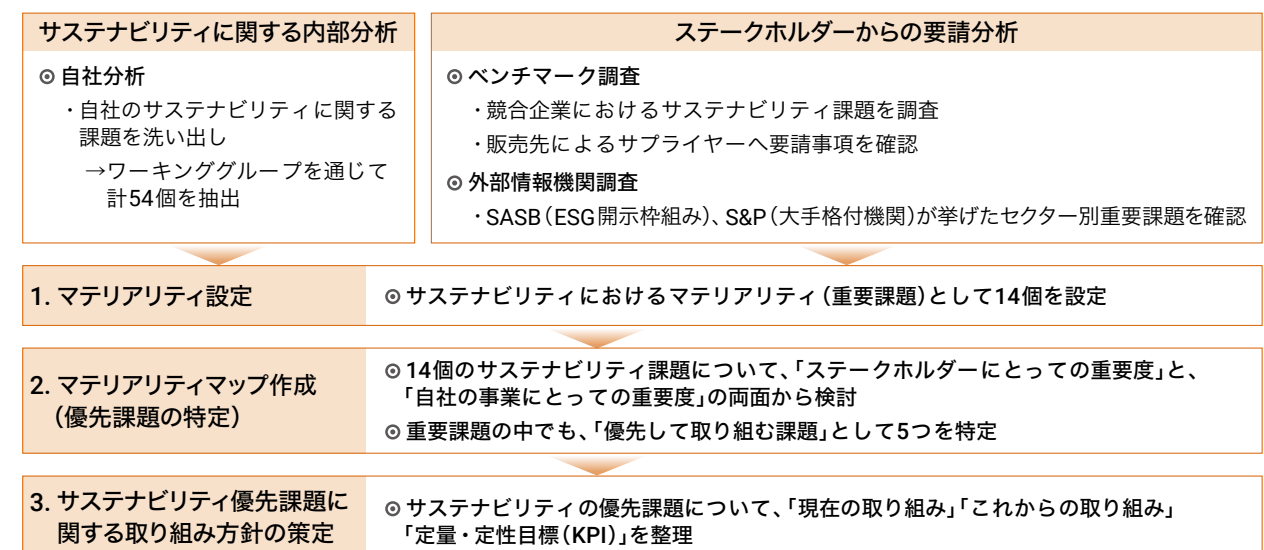


《当社グループが優先して取り組む「5つの課題」》

吉田: 「サステナビリティ活動基本方針」では、当社グループが取り組むべき14項目の重要課題(マテリアリティ)を掲げるとともに、その中の5項目を特に優先的に取り組むべき重要課題としました。14項目のマテリアリティは、当社グループの内部分析とステークホルダーからの要請分析を経て絞り込んだものです。更に、この14項目

目について「ステークホルダーにとっての重要度」と「自社の事業にとっての重要度」の両面から検討を重ね、「優先的に取り組む5つの重要課題」を特定しています。14項目それぞれの「これまでの取り組み」「これからの取り組み」「定量・定性目標(KPI)」を整理し、具体的な解決に向けて取り組んでいます。

マテリアリティ(サステナビリティ課題)整理の検討プロセス



優先課題の位置づけ



福田: 「5つの課題」のうちの3項目は、環境に関する課題です。具体的には、「気候変動対策の推進」「地域環境の保全(水環境・緑環境・大気汚染)」「リサイクルの推進」。それぞれを「当社グループ自身による環境負荷の低

減」「お客様の事業機会の拡大」の両側面から捉え、個別の取り組みを進めています。
例えば「気候変動対策の推進」では、焼成炉等CO₂排出量の多い工程の省エネ徹底、重油から天然ガスへの燃料

転換などの自社の環境負荷低減と、乾燥不要な不定形材、超低熱伝導断熱材の燃料電池への適用などのお客様や社会での温室効果ガス削減による事業機会拡大に繋がる商品開発・拡販に取り組んでいます。

吉田： カーボンニュートラル社会の実現に向け、単に当社グループ内のCO₂排出量削減だけではなく、お客様や社会のCO₂排出量削減にも貢献するということです。

福田： そうです。また、「地域環境の保全」「リサイクルの推進」では、循環型社会の実現や生物多様性確保に貢献できるよう、あらゆる照明のLED化など省エネの推進、原料等リサイクルの推進、歩留まり改善等による産業廃棄物の排出削減、排水設備の刷新による水資源再利用推進、法定基準より厳しいレベルでの大気汚染排出管理の徹底などに取り組んでいます。これらの成果として、当社のエネルギー原単位は、省エネ法の最上位ランク「Sランク」を取得しています。

優先課題の取り組み内容

「熱を操る技術」による気候変動対策の推進

	これまでの取り組み	これからの取り組み	定量・定性目標 (KPI)
①自社でのカーボンニュートラルの取り組み	●カーボンニュートラル実現検討プロジェクト発足 ●CO ₂ 排出量の削減目標設定と対応策の検討	●不焼成れんがの普及・推進 ●お客様に対する製品当りの排出量開示	<単体 Scope1・2> ●2013年：169千t ●2030年：85千t (2013年比▼50%) ●2050年：実質的カーボンニュートラル
②お客様でのCO ₂ 排出量削減への貢献	各事業において以下の取り組みを推進	●サプライチェーン全体のGHG 排出量の把握・目標設定 ●当社製品の使用でお客様のCO ₂ 排出量削減へ貢献	
	耐火物	●高耐用、高機能耐火物の開発	●低熱伝導耐火物・無予熱耐火物の開発等
	ファーンレス	●省エネルギー工業炉設計・低熱伝導耐火物の施工、バイオマス発電等環境分野での受注	●省エネルギー工業炉設計・低熱伝導耐火物の施工、バイオマス発電等環境分野での受注拡大 (今後の分析を踏まえ検討)
	セラミックス	●断熱性を持つセラミックスを省エネ環境、エレクトロニクス、医療・宇宙等へ提供	●燃料電池・発電・鉄鋼・工業炉関連への断熱材及びファインセラミックスの適用拡大 ●コンデンサ高速焼成炉用軽量セッター開発・適用により製造工程、半導体使用機器でのCO ₂ 削減に貢献 ●最先端半導体装置量産機での実機採用(2023) ●省エネ半導体製造装置の量産段階での実機採用(時期未定)
③鉄鋼新プロセスへの対応	●使用量自体の削減(高耐用化、リサイクル化)	●COURSE50プロセスを支える高性能断熱材、高機能ファインセラミックス等の実現と耐火物技術評価と開発 ・COURSE50実用化段階の実機搭載(2025～30) ・普及段階での実機搭載(～2050)	—
④CO ₂ 削減投資推進	●設備投資経済性評価にCO ₂ 削減インセンティブ評価導入	●CO ₂ 削減インセンティブ評価を継続実施	—

ダイバーシティ&インクルージョンの推進

	これまでの取り組み	これからの取り組み	定量・定性目標 (KPI)
ダイバーシティ&インクルージョンへの取り組み	●障がい者、女性、外国人の登用を推進中 ●ダイバーシティ&インクルージョンに関する会社方針策定済み ●女性取締役の就任(2022年6月)	●世界各国の従業員が活躍するグローバル企業としてダイバーシティ&インクルージョンを推進	●次の項目について目標設定し、別途開示 ・総合職女性採用比率 ・女性役職者比率 ・年間総実労働時間設定 ・年次休暇取得日数ターゲット ・社員健康管理に関する目標等

吉田： 残る2項目が「ダイバーシティ&インクルージョンの推進」と「地域との共生」です。2025見直し経営計画を推進するうえで、人材の確保・育成は最重要課題の一つです。「ダイバーシティ&インクルージョンの推進」では、女性活躍推進、男性の育児休業取得率や年休取得率向上等の働き方改革、健康づくり施策の充実、ハラスメント防止の徹底に力を注いでいます。また人材育成施策では、階層別教育等のOFF-JT充実に加え、グローバルで活躍できる人材を育てるべく国内外グループ会社間でのナショナルスタッフの人的交流の促進などにも取り組んでいます。

「地域との共生」では、リサイクルれんがの景観材への使用拡大により、域内循環型社会へのまちづくりに貢献する活動を行っています。コミュニティとの連携として、陸上競技部員によるランニング教室の開催、北九州市立本城陸上競技場のネーミングライツ取得を通じた施設運営への協力、各種地域イベントへの参加・協賛などに取り組んでいます。

地域環境の保全（水環境・緑環境・大気汚染）

	これまでの取り組み	これからの取り組み	定量・定性目標 (KPI)
①産業廃棄物排出による生物への影響の低減	●廃棄物基準に準じた排出の実施	●リサイクル推進と歩留まり向上による廃棄物の減量継続	—
②生産工程における排水処理の徹底管理	●工場排水を水処理施設で清浄化し製造工程で再利用、節水と環境にやさしい排水を実施	●再利用拡大と節水の継続	—
③有害物質の構外流出防止	●管理強化、監視、漏えい時の訓練実施	●人に優しい化学物質への置換推進	—
④異常燃焼によるばい煙基準値超え防止	●基準値よりも厳しい自主管理値を設定し監視を実施	●自主管理値を基準とした監視の継続 ●燃料変更による無害化促進	—

地域との共生

	これまでの取り組み	これからの取り組み	定量・定性目標 (KPI)
①住みやすいまちづくりへの貢献	●まちを彩る駅前広場や公園へのリサイクル建材・景観材の供給 ●60%のリサイクル率	●人々が住みよいと感じるまちづくりを支援するリサイクル建材・景観材の開発と供給 ●地域の環境、活性化等様々な分野への参画を積極的に行い、誰もが住みやすいまちづくりに貢献する	—
②事業活動を担う次世代人材(地域)の育成	●地域イベントへの参加や清掃活動への参加、陸上競技部の活動を通じたコミュニティとの連携 ●現地採用の推進	●地域の未来を担う次世代の人材育成に貢献する ●当社が社会へ提供する価値について広く共感をいただき、次世代へ伝える ●スポーツ振興を通じて健全な心をもった人材を育成することに貢献する	—

リサイクルの推進

	これまでの取り組み	これからの取り組み	定量・定性目標 (KPI)
各種耐火物におけるリサイクル原料活用、製品再生使用技術利用の推進	●使用後耐火物のリサイクル原料適用拡大	●お客様との現在の共同取り組み以外でのリサイクル原料の活用推進 ●輸入も含めて外部から購入可能なリサイクル原料の情報収集と発信の強化 ●調達製品はバージン原料のみで配合指示されていることが多いため、リサイクル原料の配合指示の可能性を確認	—
	●ファーンレス事業：「粉碎・磁選・分級・秤量」の請負作業による産廃削減、耐火物リサイクルの推進・実行	●請負作業のエリア拡大を検討	—

《サステナビリティ経営の深化に向けて

吉田： ここまで、当社グループのサステナビリティ経営の状況を「優先して取り組む5つの重要課題」を中心に振り返ってきました。お客様や社会のサステナビリティ課題の解決を含むこれら活動は、当社グループ事業基盤の強化そのものであり、経営戦略の遂行に大きく寄与していると認識しています。

一方で、当社グループのサステナビリティ経営を更に深化させていかねばなりません。

福田： カーボンニュートラルに向けた取り組みでは、いわゆる「Scope 3」の排出量把握と削減推進を含めた当社グループ全体での取り組み強化が課題です。特に中国での原材料調達にかかるCO₂排出量の把握には課題意識を持っています。当社グループ内での各種データのタイムリーな取得に向けた管理ソフトの刷新検討やお取引先様からの情報提供に関するご理解を得るための活動に引き続き取り組み、正確な情報把握と排出削減推進に努めます。また今後、お客様のCO₂の削減に向けた「プロセス改革」

は加速します。当社グループがお客様に提供する高級耐火物は、このプロセス改革になくてはならない製品です。プロセス改革の進展は、当社グループに大きなチャンスをもたらします。CO₂削減に向けたお客様のプロセス改革に寄り添うことで、社会全体の環境負荷低減に貢献しながら当社グループの事業拡大を実現させていくことが重要であると考えています。

吉田： 人的資本経営の高度化も、未来を見据えた当社グループの経営にとって極めて重要です。とりわけ、近年少子化の進展や若年層の就業意識が大きく変化していなかで、当社グループの将来を担う人材の確保・育成は最優先課題として取り組む必要があります。そのため、ダイバーシティ&インクルージョンの各種取り組みを通じて、従業員のエンゲージメントの向上を図っていくほか、人材の採用面では、採用ソースの多様化、採用動画の作成、学生との直接接触機会の拡大、ホームページの刷新も含めた情報発信などを強力に推進します。

黒崎播磨グループは、2022年6月に気候変動がもたらす「リスク」と「機会」を明確にし、「リスク」の低減と「機会」の獲得に向けて対応策を策定いたしました。TCFDの提言に基づき、「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」の4項目について、積極的に情報開示をしていきます。

■ガバナンス

- ・当社は気候変動などの地球環境問題への配慮、人権の尊重などサステナビリティ課題を重要な経営課題であると認識し、「サステナビリティ活動基本方針」の審議と着実な推進を行うことを目的に、取締役会の諮問機関として、取締役社長を委員長とする「サステナビリティ推進委員会」を設置しています。
- ・本委員会は、当社のサステナビリティを巡る課題や取り組みに関する方針、実行計画の策定、進捗状況の管理及びローリング等について審議・報告を行い、取締役会に答申します。
- ・本委員会は原則として年に2回、必要あるときは随時開催し、本委員会内にサステナビリティに関する優先課題に対し調査・検討、審議・報告するための機関として、「気候変動関連分科会」「環境分科会」を設置しています。（サステナビリティ推進委員会体制図はP.27）

■戦略

下記シナリオにもとづいて、移行リスク、物理リスクそれぞれにつき、定性・定量の両面で影響度評価し、対応策を検討しました。

- ・1.5℃・2℃未満シナリオ：IEA「WEO2022 NZE」
IPCC「第5次報告書 RCP2.6」参照
- ・4℃シナリオ：IEA「WEO2022 STEPS」
IPCC「第5次報告書 RCP8.5」参照

1.5℃・2℃未満シナリオ

- ・脱炭素社会に移行する上で考えられる炭素税導入による影響が大きいことから、当社グループが排出しているScope1,2 排出量を削減することでリスクを最小化することが重要であると考えます。
- ・サプライチェーン全体（Scope3）のCO₂ 排出量算定と削減対策も今後の課題と考えます。
- ・規制強化の影響で脱炭素社会に貢献できる当社製品の売上増加も見込まれます。

4℃シナリオ

- ・異常気象の激甚化による影響が大きく、今後も災害に備えた基盤整備を継続することでリスク低減につなげます。



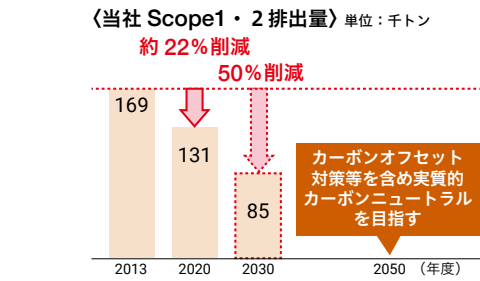
■リスク管理

- ・気候変動リスクに関するワーキンググループを設置してシナリオ分析を実施しました。気候変動リスクの優先順位付けとして、リスク・機会の発生可能性と影響度を踏まえ、右記の影響度の高い事項に注力して取り組みます。今後は、「サステナビリティ推進委員会」の下にある「気候変動関連分科会」で継続的に確認します。
- ・気候変動リスクの管理プロセスとして、「気候変動関連分科会」および「サステナビリティ推進委員会」を通じて、気候変動リスクに関する分析、対策の立案と推進、進捗管理等を実践します。
- ・「サステナビリティ推進委員会」で審議・報告した内容は、取締役会に答申し、全社で統合したリスク管理を行います。

■指標と目標

- ・CO₂ の総排出量を指標として削減目標を設定

2030年度	2050年度
Scope1・2 排出量を50%削減 (2013年度比)	Scope1・2での カーボンオフセット対策を含めた 実質的カーボンニュートラルの達成



〈主な削減の取り組み〉

- ・製造工程での生産性向上、リサイクル、省エネルギー化、品種転換等
- ・社会全体のCO₂排出削減に寄与する製品・ソリューションの提供
- ・Scope3排出量の算定と削減推進

気候変動に関する主なリスクと機会及び対応

影響度：↑>↑ ↓>↓

シナリオ	要因	変化	リスク／機会	影響度	当社への影響	当社の対策	現状の取り組み
1.5℃・2℃未満	CO ₂ 削減に対する社会的要請の高まり (耐火物分野)	環境配慮型耐火物需要の拡大	機会	↑	・製造時にCO ₂ 排出の少ない不焼成耐火物・不定形耐火物需要の増加が見込まれる	・お客様の環境に合わせた不焼成品、不定形品の性能アップ・用途拡大を図り、環境配慮型耐火物を積極展開する	・一部焼成れんがの不焼成化、実炉適用を推進中 ・乾燥不要 不定形材の開発拡販を推進中 ・予熱を省略可能な機能性材料の開発、実炉適用化を推進中
		新製鉄法に対応した耐火物需要の拡大	機会	↑	・水素還元製鉄法に代表される新製鉄法の普及に伴い、新設備における耐火物需要の増加が見込まれる	・新製鉄法に応じた評価技術確立と適正材質の開発を行い、新製鉄法の実用化を支える	・水素雰囲気での焼成による耐火物の特性変化を調査中 ・ユーザー、第三者機関との共同研究を推進中
		電炉用耐火物の需要拡大	機会	↑	・電炉での高級鋼製造に対応した耐火物需要の増加が見込まれる	・電炉での高級鋼製造に対応したトータルソリューション提供及びその前提となる適正材質の開発に取り組む	・直接還元鉄プラント電気炉にて当社提案材質を実炉評価、継続 ・ユーザーへの技術者派遣、電気炉の設計、操業技術、材料適用技術の知見蓄積
		製造工程の脱炭素化要請の高まり	リスク	↓	・設備の省エネ化に伴う投資コストが必要となる	・製品仕様の見直し、省エネ及び高生産性炉・設備の導入により、操業時のCO ₂ 排出量削減に努める	・製造工程の短縮・省略化、乾燥・焼成条件の適正化、生産設備の更新・集約、高効率装置への更新、照明のLED化等による省エネ、CO ₂ 排出削減に取り組む
		省エネルギー型発電設備需要の拡大	機会	↑	・省エネルギー型発電設備向け受注増加が見込まれる	・材料と工法一体での開発、営業活動強化によりファーマス事業の拡大を推進する	・バイオマスを含む発電用ボイラの受注、拡販活動を継続
	CO ₂ 削減に対する社会的要請の高まり (ファーマス/セラミックス分野)	環境配慮型セラミックス製品需要の拡大	機会	↑	・家庭用燃料電池用断熱材・大型蓄電池用高性能断熱材の需要増が見込まれる	・生産体制の整備と製品開発に努める	・家庭用燃料電池向け断熱材の製造、納入を継続。さらなる小型化・高効率化のニーズへ対応し、高性能断熱材を開発し、更なる拡販に目途
		EV関連のセラミックスの需要拡大	機会	↑	・EV需要の拡大により、セラミックス製品需要が増加する	・生産体制の整備と製品開発に努める	・LIB（リチウムイオンバッテリー）用ナノ断熱材の開発、生産体制整備を構築、推進
		カーボンプライシング導入の影響	リスク	↓	・耐火物原料は、製造時にCO ₂ を排出するものも多い。そのため、調達先が価格転嫁すれば影響は大きい ・自社操業においても負担が想定される	・コストダウンに加え、状況を見据えて、価格転嫁を検討していく ・各種削減施策を確実に実行していく	・Scope3 カテゴリー1の把握、メーカーによるCO ₂ 排出量の把握と排出削減の推進。CO ₂ 排出量を考慮した購買方針策定 ・2030年度 50% CO ₂ 排出削減へ向け、施策の推進、目標達成
	4℃	自然災害 (急性)	リスク	↓	・災害の頻度や規模によっては、原料の調達や自社の設備に影響がでる可能性がある	・自社に関しては、立地条件の観点から想定される被災の程度・確率は低いが、今後も災害に備えた基盤整備を継続する ・調達先の分散を行う	・拠点工場、拠点営業所毎の災害リスクの調査、見積りと対策の立案、実行 ・BCP対策として、対象原料の代替入手先を確保。原料代替技術確立推進
		自然災害観測頻度増加に伴う、人工衛星関連商品の需要増加	機会	↑	・地球観測衛星や気象衛星に用いられるセラミックス製品の需要増加が見込まれる	・顧客ニーズに応じた製品開発や設備投資の検討を行う	・市場参入へ向け、実績作りを推進 ・将来的に量産が見込まれる小型衛星市場の開拓、大型衛星市場への部材供給へ向けた技術開発を推進

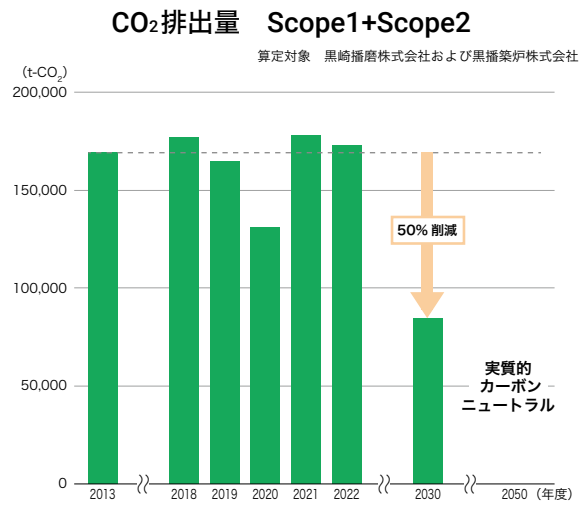
カーボンニュートラルへの取り組み

当社は2021年10月、事業活動によるScope1、Scope2のCO₂排出量削減に関して、2030年度までに50%削減、2050年度までに実質的カーボンニュートラルを達成する目標を公表しました。

2022年度のCO₂排出量は、基準年の2013年度比で約2%増加していますが、これは主に増産の影響によるもので、排出原単位は7%低減しています。今後とも、燃料転換、生産集約、工程内のロス削減など、排出削減施策を推進していきます。

GHG プロトコルに則りCO₂排出削減の対象範囲を拡大することを目的として、国内外製造拠点7社のCO₂排出量を集計し、当社単体集計分と合わせてScope1、Scope2排出量を算定しました。これら関係会社間で情報共有、施策の水平展開を図りながら、CO₂排出削減に取り組んでいます。

さらにサプライチェーン全体のCO₂排出量を把握するため、Scope3の算定を試みました。原料、製品の調達先からの一次データ取得が困難な場合、算定にあたってはIDEA及び環境省データベースの排出原単位を用いました。



Scope/ カテゴリ		CO ₂ 排出量 [t-CO ₂]
Scope1		282,115
Scope2		98,852
Scope3 (※)		785,688
カテゴリ1	購入した製品・サービス	(717,567)
カテゴリ2	資本財	(16,907)
カテゴリ3	Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	(23,561)
カテゴリ4	輸送、配送 (上流)	(5,561)
カテゴリ5	事業から出る廃棄物	(3,794)
カテゴリ6	出張	(1,058)
カテゴリ7	雇用者の通勤	(2,821)
カテゴリ8	リース資産 (上流)	算定対象外
カテゴリ9	輸送、配送 (下流)	算定対象外
カテゴリ10	販売した製品の加工	算定対象外
カテゴリ11	販売した製品の使用	(12,442)
カテゴリ12	販売した製品の廃棄	(1,979)
カテゴリ13	リース資産 (下流)	算定対象外
カテゴリ14	フランチャイズ	算定対象外
カテゴリ15	投資	算定対象外
合計		1,166,655

※Scope3は、IDEA (v3.1)、及び環境省データベースの排出原単位を用いて仮算定
Scope1、Scope2の算定対象 黒崎播磨株式会社および国内外生産拠点の関係会社7社(下記)
●黒崎炭炉株式会社 ●株式会社SNリフラテクトア東海(日本)
●TRL KROSAKI REFRACTORIES LIMITED(インド)
●無錫黒崎蘇嘉耐火材料有限公司 ●TRL KROSAKI CHINA LIMITED (中国)
●Krosaki Amr Refractorios, S.A. ●Refractaria, S.A. (スペイン)

カテゴリ1 (購入した製品・サービス)の排出量が全体の約60%を占めています。さらに詳細な解析の結果、優先して削減に取り組むべき原料種、製品品種、製品調達先を把握できています。今後は関係先の支援、協力を得ながら、一次データの取得を含めたより精度の高い情報の収集と排出削減の推進に取り組んでいきます。

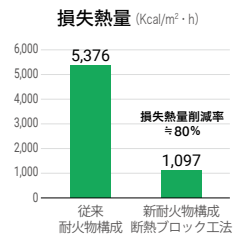
お客様のCO₂排出削減への貢献

乾燥不要不定形耐火物 Dry-Freeシリーズ

不定形耐火物は一般に現地で施工、硬化の後、乾燥して水分を除去して使用します。この乾燥工程において熱源用の燃料を燃焼し、CO₂が排出されます。Dry-Free シリーズはノンセメントで高通気性、高接着性を有するバインダーを適用した吹付材で、使用前の乾燥工程が不要です。CO₂排出削減と同時に、燃料費削減、リードタイム短縮の効果があります。今後、流し込み型不定形材においても乾燥工程の省略化をめざします。

加熱炉スキッドパイプの新断熱ブロック工法

製鉄所における加熱炉からの熱損失のうち、スキッドパイプでの水冷損失は、全体の熱損失の10%を占めます。断熱ブロック工法ではメタルスタッドを取り除くことができ、さらに断熱キャストブルの適用によりこの熱損失の約80%削減が可能です。またブロック施工により、施工工数も短縮できます。製鉄所での試用の結果、従来の流し込み施工体と比較して耐用性は極めて良好で、拡大テストが決定しました(2023年現在)。

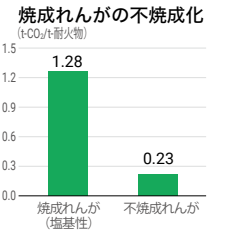


予熱レス連続铸造用ノズルの開発

製鉄所で使用される連続铸造用浸漬ノズルは、筒状の耐火物の内孔を高温の溶鋼が通過するため高い熱衝撃特性が要求されます。現在、実使用前には予熱を加え、割れを防止する処置が取られています。この工程を改善するため、高耐食性材質、及びこれと同一ノズル内で異種の材質と複合した製品において、予熱工程の省略化を検討しています。膨張率が高い原料、膨張率が異なる材料の複合材料であり、実用化には難易度が高い課題でしたが、これを克服し、予熱に関わるCO₂排出の削減、リードタイムの短縮に大きく貢献しています。

焼成れんがの不焼成化

不焼成れんがは高温での焼成工程がなく、焼成れんがと比較してCO₂排出原単位は大幅に低減されるため、焼成れんがに換えて使用することで、お客様のScope3排出量の削減へ貢献できます。当社では焼成れんがの不焼成化、実炉での工程化に取り組んでいます。



・二次精錬用 黒鉛フリー MgO-C れんが

従来から真空脱ガス設備などの二次精錬容器の内張り材として、塩基性焼成れんがが一般的に使用されていましたが、黒鉛原料を使用しないMgO-C不焼成れんがを開発し、焼成れんがに換えて使用できる範囲を大幅に拡大できました。今後は拡販を図りながら、組成の調整など開発を継続していきます。

・転炉装入壁用 高耐用 MgO-C れんが

転炉の装入壁は溶銑比率低減のために装入される鉄スクラップが直撃する部位であり、この部位のれんがは高い強度とともに、高い破壊エネルギーを有することが求められます。高耐用MgO-Cれんがは不焼成れんがにおいて、従来品と比較して約30%の破壊エネルギー向上に成功しました。鉄スクラップ使用比率の維持、拡大にも貢献します。

高機能性断熱材

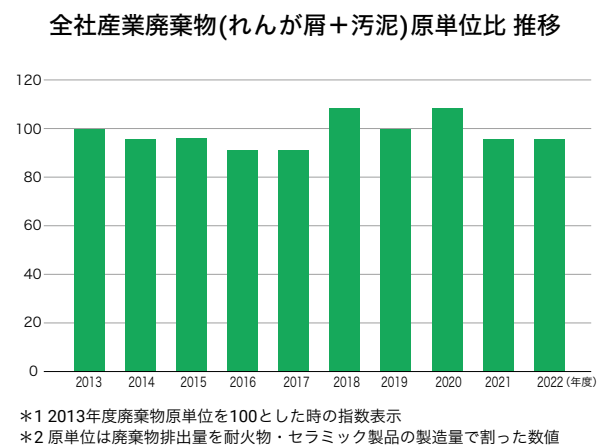
従来から当社では、静止空気よりも熱伝導率が低く、電力や動力に変換されずに捨てられているエネルギー損失を極限まで低減することが可能である高機能断熱材WDS®を販売してきており、耐火物の背面に施工して熱ロスを低減する他、燃料電池のホットモジュール内、リチウムイオン電池に適用され、その機能向上に貢献してきました。

2021年5月、更なる低熱伝導率化を図ったKROTECT®の独自開発に成功し、商標登録しました。燃料電池の小型化、軽量化、リチウムイオン電池の安全性向上に、一層の貢献が可能となりました。

産業廃棄物排出による生物への影響の低減

産業廃棄物の削減

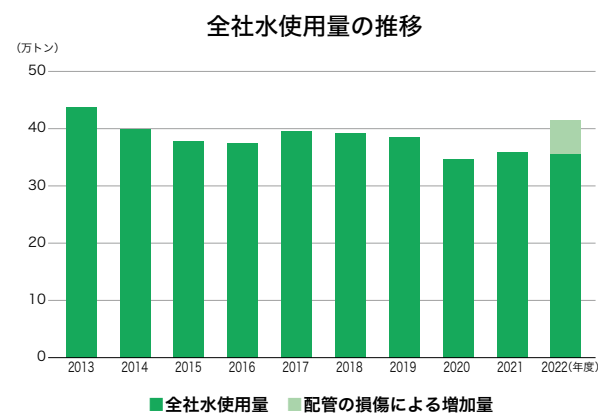
右のグラフは、当社の各拠点工場から産業廃棄物として排出されるれんが屑と汚泥の排出量を廃棄物原単位で示しています。耐火物生産においては、歩留まりの向上、リサイクル推進を進め、2013年から徐々に廃棄物量を削減させてきましたが、耐火物に対するお客様の品質要求レベルの向上等により、一部の耐火物において歩留まりが低下し、2018年度以降廃棄物削減が下げ止まっている状況です。現在は、廃棄れんがの分別回収によるリサイクル原料の高品位化、並びに廃れんがの耐火物以外の用途開発を進めております。



生産工程における排水処理の徹底管理

水を使用した耐火物の切断、研磨の工程で発生する汚水を浄化し再利用するシステムを拡大してきたことにより、全社の水使用量は年々減少傾向にあります。2022年度は強い寒波の影響で水配管が破損し漏水が発生したことで、見掛け上水使用量が増加しています。

今後も排水管理の強化に努めるとともに、汚水の浄化によるリサイクル、節水の取り組みを拡大し、さらに水の循環利用率を定量化（数値化）し、水再利用の見える化に努めていきます。



公共用水域の汚染防止訓練

毎年、八幡地区や備前地区では、雨水側溝から油が流出する事故を想定し、土嚢による遮水やオイルフェンス展張の訓練を実施しています。これらの訓練は、八幡地区では地区に沿って流れる久喜川への、備前地区では隣接する瀬戸内海への流出抑止を想定して実施しています。職場ごとの事故リスクを予測して対応できるよう訓練を行っているため、万が一、環境事故が起こった場合でも、作業員一人ひとりが迅速に対応し、河川や海を汚染から守ります。



オイルフェンス展張訓練の様子（八幡地区）

リサイクルの推進

自社発生産業廃棄物のリサイクル

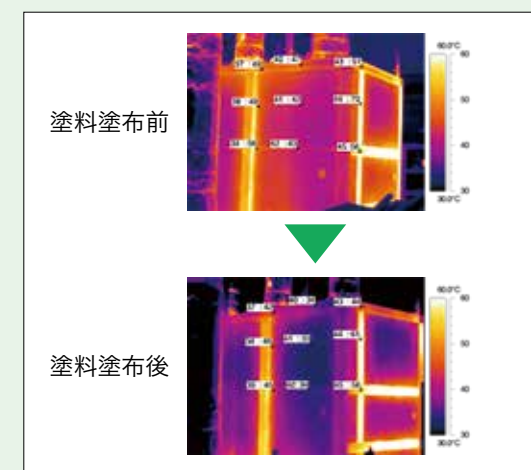
耐火れんが及びセラミックスの加工時に加工片や加工粉、集塵粉等が発生します。また、各種原料の秤量やそれらを混ぜ合わせる作業時に原料屑、配合屑が発生します。これらの廃棄物は従来より再利用可能なものはリサイクルしていますが、再利用が難しいものは産業廃棄物として廃棄しています。

これらの自社発生産業廃棄物の低減を図るべくリサイクル化を積極的に検討しています。

従来から取り組んできた耐火物製造工場からの廃棄物のリサイクルに加えて、新たな取り組みとしてセラミックス製造工場から発生した廃棄物のリサイクルを積極的に検討していきます。

リサイクル化検討内容

- ・断熱材集塵粉の塗料への配合
- ・電気炉、乾燥炉への塗布（遮熱～環境改善、省エネ）
- ・分別回収の強化徹底と新たな分別回収方法検討
- ・回収物の耐火物原料としての適用範囲拡大



製鉄所と協業している耐火物リサイクル

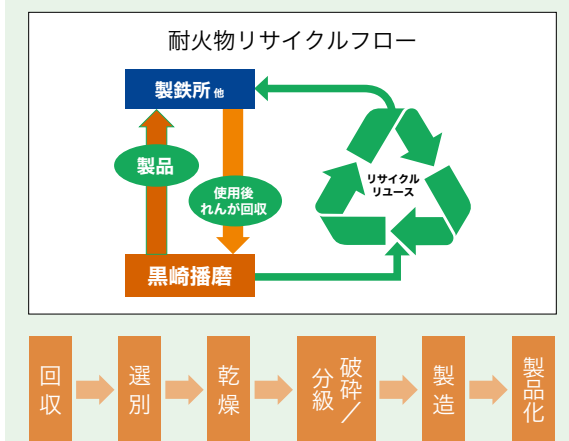
当社では、創業以来リサイクル品の活用を行ってきており、約20年以上にわたって製鉄所と協業しながら品質を担保しつつリサイクル品の材料中への添加を進め、更なる適用拡大に取り組んでいます。さらに溶鋼流量制御を行う耐火物を使用後回収し、損傷が大きい部分のみを加工除去して新品部材と差し替える再利用を進めています。

また、製鉄所でのリサイクル請負作業も実施しており、使用後の耐火物回収・選別から製品への混和までの総合的な取り組みにより、耐火物リサイクルを推進しています。

今後もリサイクルへの取り組みを積極的に継続し、有限な資源である耐火物原料の使用量低減、産業廃棄物削減による循環型社会構築、CO₂ 排出量削減に貢献していきます。



破碎・分級後の使用済耐火物



ダイバーシティ＆インクルージョン(D&I)への取り組み



当社では従業員が生産性を高く維持・発揮し、誇りとやりがいをもって長期間働ける環境を整えることを目的に、D&I 方針ならびに管理目標を設定しております。

D&I方針

- 当社のミッション・ステートメント等を基に、D&I 方針を以下のように定めております。
- 当社は、社員一人ひとりの人間性を尊重し、日頃の業務における従業員間の協働や職場における対話活動を通じて個性を歓迎する風土を創り、豊かな価値を創造・提供していきたいと考えています。
 - あらゆる人権の尊重は企業活動の基本であり、当社は、国籍、人種、宗教、思想信条、性別、年齢、性的指向、障がいの有無等に基づく不当な差別の排除に努めています。
 - 当社を取り巻く環境が変化する中、将来に亘って産業の発展を支え、社会の繁栄に貢献し「鉄と産業を支える世界第一級の総合セラミックス企業」を目指して成長し続けるためには、当社で働く従業員が相互に多様な価値観を受け入れ、生産性高く持てる力を最大限に発揮し、誇りとやりがいを持って活躍できることが重要であるとの認識に立ち、D&Iに取り組みます。

D&I方針に基づく重点取り組み施策

- D&Iの重点取り組み項目を以下のとおり設定すると共に管理目標と指標を下記の通り、設定しております。
- 1) 女性活躍の推進 … 従業員の多様性を活かす
(ダイバーシティ関連)

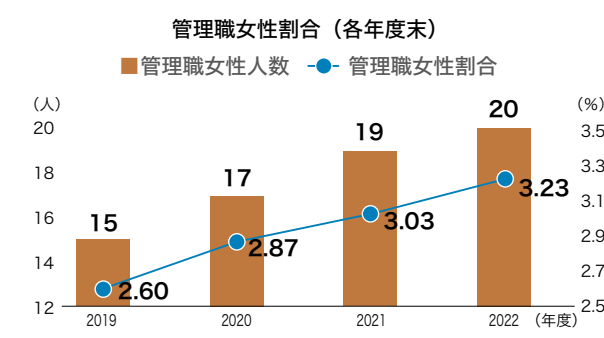
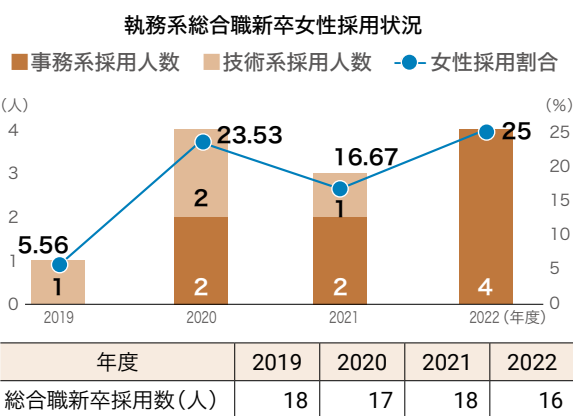
2) 働き方・休み方 … 従業員の生産性向上を図る
(働き方改革関連)

3) 健康づくりの推進 … 従業員の生産性向上を図る
(働き方改革関連)

4) 従業員が働きやすい職場・職制関係の構築 …
ハラスメント防止・就業モラルの向上

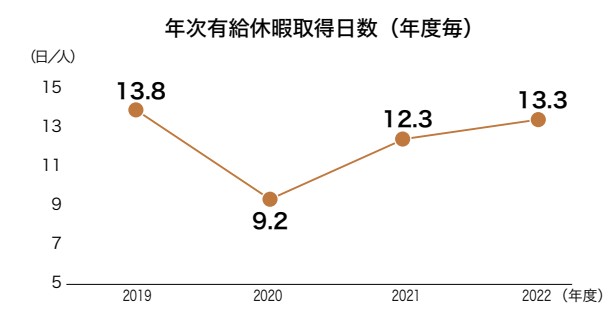
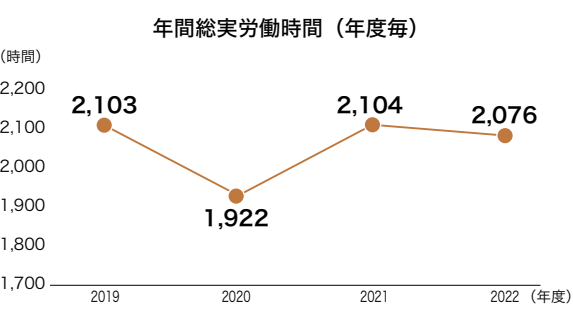
女性活躍の推進

目指す姿	・現状制度をベースに、女性が定年までライフステージに応じて持てる能力を遺憾なく発揮できるようにする。併せて、幹部役職登用や業務範囲の拡大等、全職場・階層で女性が活躍する場面を拡大する
目標	・2025年迄に、女性の新卒執務系総合職における採用割合を20%以上とし、2030年迄には30%以上とする ・2030年には、管理職に占める女性の割合を現在(2021年11月時点19人、2.9%)の1.5倍以上とし、その後早期に2～3倍とすることを旨とする
具体的施策	・人物能力本位での採用選考を前提に、総合職執務系の女性採用を拡大 技能職・築炉技能職も、今後の国内労働者数の推移を念頭に置き、女性の労働に適した職場環境を検討し、女性採用を可能な限り実施。併せて管理職への登用など、女性の登用拡大をすべての職掌において図る ・結婚・妊娠・出産・育児等のライフイベントに対応した処遇、勤務制度の見直しを行う ・総合職では能力適性に応じて多様な部門に配属。新たに女性を配属する職場には、配置にあたっての研修等の実施も検討
2022年度実績	・2022年度 新卒女性比率 25% (前年度 17%) ・2022年度 管理職女性比率 3.23% (前年度：3.03%)

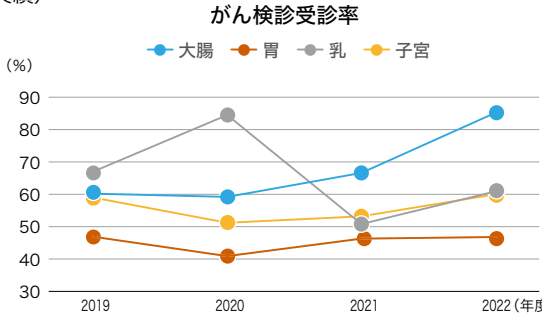


働き方・休み方

目指す姿	・多様な従業員が、持てる能力を長期かつ効率的に最大限発揮できるよう、個々の従業員の事情を斟酌しながら、労働時間の長さ、働く場所に囚われず、最も成果を上げることのできる働き方を目指す
目標	・2030年迄に、全社平均年間総実労働時間を2,000時間／年を下回る水準とする ・長時間労働(時間外労働：80時間／月以上)は2020年度実績に対し、2025年迄に半減、2030年迄にゼロとする ・2025年迄に、年次有給休暇について全従業員が15日／年取得する ・2025年迄に、新たに子が生まれる男性従業員が育児休業・育児に関する休暇を取得しやすくする為の制度改定を実施し、対象者全員に休業・休暇の取得を促す
具体的施策	①働き方 ・長時間労働は排除、テレワーク・フレックスタイム制度の活用やDX推進により柔軟で効率的な働き方を目指す ・管理職は最大限の成果を、長時間労働に陥ることなくできる限り効率的に働くことで実現する ・業務職は徹底した労働時間管理の下、限られた時間の中で成果を上げる業務遂行を上司が指導する ②休み方 ・各自の都合に合わせ、計画的な年次有給休暇取得を促進する ・育児期の子がいる男性従業員に育児休業・育児に関する休暇取得を推進する その為の人事部門からの情報提供、職場環境整備のための教育研修実施、諸制度見直しも行う
2022年度実績	・年間総実労働時間 2,076時間 (前年度 2,104時間) ・年次有給休暇取得日数 13.3日／人(前年度12.3日／人) ・子育て手当の新設(18歳未満の子供に対して一人当たり2,000円／月) ・育児休業ならびに育児目的等休暇取得に関する啓発活動 (男性の育児休業取得率 22.0% 男性の育児休業と育児目的休暇の取得率 89.8%)



健康づくりの推進

目指す姿	・多様な従業員が、持てる能力を長期かつ効率的に最大限発揮するためには、従業員が健康であり続けることが必要。その為に従業員と会社が共に健康づくりに取り組む風土を構築する
目標	・2025年迄に、がん検診受診率について以下の値を目指す（管理職は率先垂範し可能な限り受診） ①大腸がん検診（35歳以上）：90％ ②胃がん検診（35歳以上）：70％（2年に1回） ③乳がん検診（女性） ④子宮がん検診（女性） ：80％ ：70％ ・黒崎播磨健康保険組合が実施する特定保健指導の実施率を、2025年迄に、2021年実績の倍以上とする
具体的施策	・がんの早期発見・早期治療に資するための各種健診の受診率を高める取り組みを行い、併せて健康診断結果に基づく特定保健指導の実施を強化、従業員が自身の健康につき積極的に改善を図ることを促す ・黒崎播磨健康保険組合にて、従業員と家族の心と体の健康に関する不安や悩みに外部の専門スタッフが、電話等で対応する「黒崎播磨ファミリー健康相談」「ベストドクターズ・サービス」「メンタルヘルスカウンセリング」を設置、活用を促す
2022年度実績	・2022年度 がん検診受診率（カッコ内は前年度実績） ①大腸がん検診 ：85％（66％） ②胃がん検診 ：46％（46％） ③乳がん検診 ：60％（50％） ④子宮がん検診 ：60％（53％） ・2022年度特定保健指導実施率 45.0％（前年度実績：18.2％） 

従業員が働きやすい職場・職制関係の構築

目指す姿	・多様な従業員が誇り・やりがいを持って上司・同僚・部下と共に職務に精励できる職場を作る。 そのために、従業員全員が規律を遵守し、思いやりを持った言動を自然に行えるようにする
具体的施策	●職場での対話活動 ・働きやすい職場の基本は、従業員一人ひとりが職場の中で上司・同僚・部下と忌憚なく、隠し事なく、お互いを思い遣った上で話し合える風土を構築することにあるとの考えから、職場内での対話活動を継続推進 ●ハラスメントの防止 ・「ハラスメント防止規程」を定め、各種ハラスメントの禁止徹底を明記すると共に会社としての相談・通報窓口を設置。通報者保護に十分に留意しながら、調査に基づき問題が発生した案件については、就業規則等に則り厳正に対処。また、ハラスメント未然防止を目的として、役員・管理職へのE-ラーニングによる啓発活動、アンガーマネジメント研修、社内階層別教育内でのハラスメント防止プログラム受講など、新人から管理職までが繰り返しハラスメントに関して学びを得ることができるよう、教育を実施 ●適切に職場を指揮・部下を指導／コーチするための研修の実施 ・働きやすい職場を構築するためにはその職場の管理者が適切にその部下一人ひとりを導いていくことが必要ことから階層別教育の中で、管理・監督職としての認識すべき立ち位置と役割や、求められるリーダーシップのあり方、部下に対するアドバイス、コーチングの仕方など管理者のマネジメント力を高める仕組みを構築 ●今後の取り組み ・エンゲージメント向上（効率的で持続可能な働き方）を目指した取り組みとして、その課題点の把握、対策の検討を目的に、2023年度よりエンゲージメントサーベイを実施する
2022年度実績	・各職場における対話活動の継続とフォローならびに社員意識調査アンケート、ストレスチェックの結果も踏まえた管理者への指導と職場の改善活動 ・社内研修における「D&I」講座の新設

人材育成への取り組み

人材育成・能力開発に関しては、毎年「人材育成・能力開発計画」を策定し実施しています。

具体的には、日々の上司と部下との対話の中から判断力や業務スキル向上を図り、業務実践を通じた人材育成を実施しています。また外部機関による研修を含むOFF-JTでは、一般的な技能や専門的な能力開発も積極的に行い、個々の従業員の職種・階層に応じたスキルアップを目指します。

当社は、経営理念に相当するミッション・ステートメント(P3-4ご参照)において、「私たちの誇り」として「個性を歓迎する風土」とし、「社員一人ひとりの人間性を尊重し、成長と自己実現の機会を提供」することを「経営方針」としています。このような風土と方針のもと、上記の「人材育成・能力開発計画」を通じて、人材の多様性確保、人材育成・能力開発を積極的に推進します。

当社の人材育成体系は以下をご参照ください。

大分類	小分類	概要
階層別教育	—	各職掌・各階層に必要な知識・技能・態度を習得するための教育・訓練
	部門専門教育	所属部門に必要な専門的な知識・技能・態度を習得するための教育・訓練
	OJT	目標管理制度を軸に業務上必要な知識・技能・態度を上司が業務の実作業を通して指導
	自主教育	社員が行う自主的な能力開発活動の内、当社業務を行う上で有益と第一系列長が認める資格・技術・能力を取得する活動を会社が支援
部門別教育	語学教育	所属部門で業務上語学力を必要とする場合の語学教育
	共通教育	業務上一般的・専門的に必要とされる知識・技能・態度を習得するための教育・訓練
	国内留学	業務上の必要も踏まえ、学士・短期大学士修得の意欲をもつ社員に進学の道を開く
	研修留学	業務上の必要から、社員を日本国内外の大学の研究機関に派遣/高度な技術の習得向上に努め、広く専門知識を吸収し、技術的視野を拡める
全社対象教育	海外育成派遣	海外で活躍できる人材、当社と海外グループ会社との連携を図ることの出来る人材育成目的での海外グループ会社への海外育成派遣
	語学教育	自己の語学能力向上のため会社が斡旋する教育に応募、教育を受講



階層別教育体系

		総合職		技能職	築炉技能職	職種共通
		技術系	事務系			
新入社員 (1年目)	4月	新入社員導入研修				部門専門教育 各部門で必要とされる専門的な知識・技能・マナーについての教育・訓練 クロサキハリマカレッジ*
	4～5月	工場実習		各職場へ配属 (OJT)	各職場へ配属 (OJT)	
	6月	セラミックス 評価分析研修	営業・ 工程原価研修			
		プロフェッショナルマインド研修				
	7月	本配属				
	8月	プロセス設計研修 (3D-CAD／ 材料力学・熱伝導／ 構造解析／流体解析)	簿記研修 (～10月)			
		プレゼンテーション研修				
	11月	日商簿記試験				
2年目	4月	業務進捗報告会				
中堅社員	中堅社員教育 問題解決研修 コーチャー研修		海外 育成 派遣 制度	B2研修 (入社6年前後の若手層)	海外語学研修	
				B1研修 (入社12年前後の次世代リーダー層)		
管理監督層	管理の基本研修			工長候補者		
	管理職各階層別研修			作業長研修		

※クロサキハリマカレッジ……当社において必須となる技術的専門基礎知識(製鉄プロセス、耐火物、セラミックス等)の継承と、安全衛生、財務・法務・労務管理を始めとするビジネス知識の早期取得を目的として、執務系社員を対象に、社内研修プラットフォームである「クロサキハリマカレッジ」を従前より開講し、2022年度は29講座に対し、延べ1,085名の社員が受講しています。社員が講師となることで、教える側の社員が指導すべき内容を継承し、講師の再生産を担う研修システムです。

2022年度重点取り組み 社会環境変化に即時に対応できる人材育成のための学習ツール導入

2022年10月より、オンライン動画による研修プラットフォームを導入し、23年度より、執務系社員全体が受講できるようになりました。同プラットフォームには、デジタル技術関連の講座に加え、一般的な知識、社会的に新たにフィーチャーされた事柄(例：SDGs/ESG、D&Iなど)に関する講座も設定され、随時受講できます。これらを積極的に活用し、社会環境変化に即時に対応できるスキルを身につけることができます。

企業の持続的な発展のためには、安全な現場環境の確保と、健全な社員の育成が必須です。そのため、当社では「労働安全衛生」を重要課題として認識し、様々な安全教育を積極的に実施しています。

安全衛生基本方針

【理念】

- 黒崎播磨グループにとって従業員の安全と健康はすべてに優先する最も大切な価値であり、事業発展を支える基盤である。
- 当社はひとりひとりの人間性を尊重して成長と自己実現の機会を提供するとともに、法令を遵守するという経営理念のもと黒崎播磨グループで働く人々の安全と健康を確保するための努力を継続的に行う。
- これらの努力と活動を通して、事故・災害の撲滅を図り、社会に貢献し続ける。

【具体的指針】

- 関係法令を遵守するとともに、すべての業務の遂行において従業員の安全と健康を確保し事故・災害の撲滅を目指す。
- 対話を通じ現場実態を把握し、安全と健康の確保に必要な措置を行うとともに、事故・災害に結びつく要因の排除に全員で取り組む。
- より安全で健康的な作業環境実現のため、設備面からの対策を計画的に実行する。
- 災害事例横展開、風化防止施策を実施し、危険予知（KY）活動に積極的に取り組む。
- 当社グループで働く人々がルールを遵守し、安全水準が向上し続けるために必要な教育を実施する。
- これらの取組を通して、安全衛生防災活動を持続的に充実、向上させる。

職場の安全活動

改善や演練、教育など安全に関して様々な活動に取り組んでいます。



リフトの死角の体感



フォークリフト演練

安全への積極的な投資

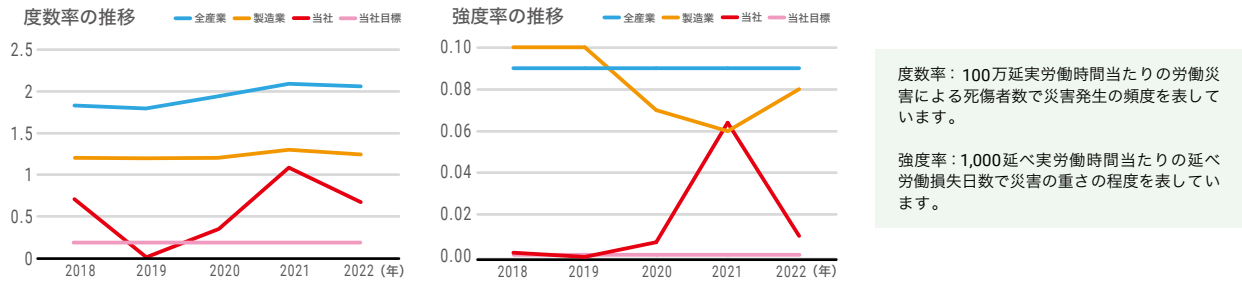


熱中症対策 作業エリアにエアコン設置
作業環境の整備にも力をいれており、働きやすい職場を実現しています。



ミキサーの開口部にはリミッタースイッチを設け、稼働中はアプローチできない設定となっています。

災害成績



黒崎播磨瀬戸内工場(赤穂) (以下、赤穂工場)がWRA Safety Awards2023 ブロンズを受賞

この度、当社赤穂工場が、WRA(World Refractories Association・世界耐火物協会)安全委員会より、2022年度の安全成績の厳正な審査結果として、WRA Safety Awards2023ブロンズ賞を受賞しました。

WRAは、2年に一度安全表彰を行い、5年以上もしくは100万時間休業無災害を達成した事業所に安全事業所認定証を発行し、その中から安全賞を選出しています。同工場は2020年の審査員特別賞に続き二度目の安全表彰受賞になります。

以下の事業所が、WRAより、安全事業所認定証を授与されました。

赤穂工場、大分マッド工場、木更津不定形工場、高砂不定形工場、千葉工場、名古屋マッド工場、八幡工場

WRA Safety Awards 2023
ブロンズ賞

TRL KROSAKI REFRACTORIES LIMITED が NSCI Safety Award for 2020 Golden Trophy を受賞

当社のインドにおける上記グループ会社が、National Safety Council of India (インド国家安全評議会)より、3年間の無災害等の実績や安全への取り組みが評価され、鉄鋼・セメント・エンジニアリング等の部門で、多数の著名企業の中から最優秀に選出され、Golden Trophyを受賞しました。

今後とも、安全衛生基本方針のもと、取り組みを継続してまいります。

NSCI Safety Award for 2020
Golden Trophy

私たち黒崎播磨グループは、地域社会の一員として、「地域との共生」を、持続可能な社会の実現のための重要なテーマと位置づけ、地域に貢献する活動を行っています。

循環型社会の実現と住みやすいまちづくりへの貢献

当社は、景観材事業に参入した1990年代よりタイル、びんガラス等の都市廃材や溶融スラグ等の産業廃棄物を原料に活用したれんがの販売を開始し、これらの商品群を「エコマテリアルシリーズ」と称しています。現在では、自社および近隣工場から出されたセラミック屑を原料に加えて開発・納入を行い、グリーン購入法に適合したエコマーク認定や自治体が推進するリサイクル認定などを取得しています。

当社は今後も新たな商品開発を通じ、地域の循環型まちづくりの一端を担っていきます。

エコマテリアルシリーズの主な商品



■エコマテリアルシリーズ納入によるまちづくりへの貢献

1. 北九州市小倉北区エリア

当社が本社を置く北九州市は、世界の環境首都を目指すにふさわしいまちづくりに取り組んでおり、その一環として、小倉都心部（小倉駅周辺、紫川、勝山公園など）の再整備が進められてきました。この整備エリアにて、当社リサイクルれんが「ネオシリーズ」ほかエコマテリアルシリーズの商品が、再整備の趣旨に合致するものとして採用されました。



ネオシリーズ納入現場 大門木町線(福岡県北九州市小倉北区)

2. 長崎スタジアムシティプロジェクト（進行中プロジェクト）

長崎で開発を進めるサッカースタジアムを核とする複合施設「長崎スタジアムシティ」（2024年10月14日開業予定）では、舗装部に使用されるれんがに名前やメッセージを刻むことができる「名を刻む」プロジェクトが進行中です。その舗装部に、当社のエコマテリアルシリーズのれんがが採用されました。



長崎スタジアムシティ完成予想図

■海外での取り組み

当社グループのインド子会社であるTRL KROSAKI REFRACTORIES LIMITED は、本社工場の所在地であるBelpahar（オリッサ州）で、安全な水とトイレの提供をしています。また、病院運営等による医療の提供や、予防・健康啓発プログラムの推進も行っており、さらには学校運営による教育機会の提供を通じて、安心して住み続けられるまちづくりを支援しています。



浄化設備設置により清潔な飲料水を地域に提供し、安全・安心な生活環境整備



トイレ設置による地域衛生化とより良い街づくり



遠隔地で複数箇所のヘルスケアキャンプを設立し、低所得者に対して無料医療提供



健康啓発プログラムの提供としての妊婦へのカウンセリングや親子健康イベント実施

地域を担う次世代人材の育成

黒崎播磨グループでは、地域を担う次世代人材の育成のために、各種活動を行っています。

取り組み	件名
地域の未来を担う次世代の人材育成に貢献	1. 北九州市小学生と再生れんがの卒業制作
	2. 旦過市場(北九州市)景観れんが・瓦の寄贈
	3. 北九州市花咲く街かどづくり事業花壇スポンサー
	4. 北九州市道路サポーター会員活動
	5. 北九州マラソン2022・2023協賛
	6. 福岡国際マラソン2022・2023協賛
陸上競技部を通じたコミュニティとの連携・人材育成	1. 九州実業団毎日駅伝2022・2023連覇
	2. 全日本実業団対抗駅伝(ニューイヤー駅伝) 2023総合14位
	3. 北九州マラソン関連イベント「ランニングクリニック」への講師派遣
	4. 子供たちへのランニング教室開催支援

■陸上競技部の活動を通じたコミュニティとの連携・人材育成

当社陸上競技部は1961年の創部以来、競技活動に加え、ランニングクリニックへの講師派遣や合宿地での子供たちのランニング教室参加などを通じ、地域の皆さまの健康づくりを支援しています。直近の競技活動では、地域の皆さまの声援を糧に、2023年10月マラソングランドチャンピオンシップ(MGC)への2選手出場や、2023年11月九州実業団毎日駅伝2連覇等の成績を残すことができました。今後も、競技・地域共生の両面で第一線の活動に取り組んでいきます。

また、当社は2023年に当社陸上競技部との繋がりの深い公共運動施設の命名権を取得しました。施設の愛称は「黒崎播磨陸上競技場 in HONJO」です。当該施設運営に協力することで、地域の皆さまの健康増進にも貢献していきます。



北九州市でのランニングクリニック



看板除幕式の様子 北九州市市民文化スポーツ局長 井上保之様(右) 当社取締役常務執行役員 竹下正史(左)

取締役



江川 和宏
代表取締役社長
取締役会:13/13回



吉田 猛
取締役常務執行役員サステナビリティ推進担当、セラミックス事業部門管掌、本社部門(購買、財務、経営企画)管掌
取締役会:13/13回



小西 淳平
取締役常務執行役員耐火物製造事業部門管掌、コークス炉事業全般に関し管掌、研究開発部門管掌、本社部門(技術管理、品質保証)管掌
取締役会:13/13回



竹下 正史
取締役常務執行役員耐火物国内営業部門管掌、本社部門(総務、デジタル業務改革推進、人事、リスクマネジメント)管掌
取締役会:10/10回
(2022年6月29日就任以降)



奥村 尚丈
取締役常務執行役員耐火物海外事業部門管掌、海外事業部長委嘱
取締役会:10/10回
(2022年6月29日就任以降)



福田 佳之
取締役常務執行役員カーボンニュートラル推進担当、ファーンネス事業部門管掌、安全衛生環境防災に関し管掌、ファーンネス事業本部長委嘱、コークス炉事業全般に関し小西常務執行役員に協力
取締役会:新任
(重要な兼職の状況)
黒播築炉株式会社代表取締役社長



西村 松次
取締役
取締役会:13/13回
(重要な兼職の状況)
株式会社九電工相談役



道永 幸典
取締役
取締役会:13/13回
(重要な兼職の状況)
西部ガスホールディングス株式会社代表取締役社長 社長執行役員、西部瓦斯株式会社代表取締役社長 社長執行役員、株式会社九電工社外取締役 監査等委員



成田 雅子
取締役
取締役会:10/10回
(2022年6月29日就任以降)

監査役



本田 雅也
常勤監査役
取締役会:13/13回
監査役会:10/10回
(2022年6月29日就任以降)



後藤 貴紀
監査役
取締役会:10/10回
(2022年6月29日就任以降)
監査役会:10/10回
(2022年6月29日就任以降)
(重要な兼職の状況)
日本製鉄株式会社関係会社部長
大阪製鐵株式会社監査役



松永 守央
監査役
取締役会:13/13回
監査役会:12/12回
(重要な兼職の状況)
公益財団法人北九州産業学術推進機構理事長
三井金属鉱業株式会社社外取締役



大格 淳
監査役
取締役会:新任
監査役会:新任
(重要な兼職の状況)
西日本鉄道株式会社専務執行役員

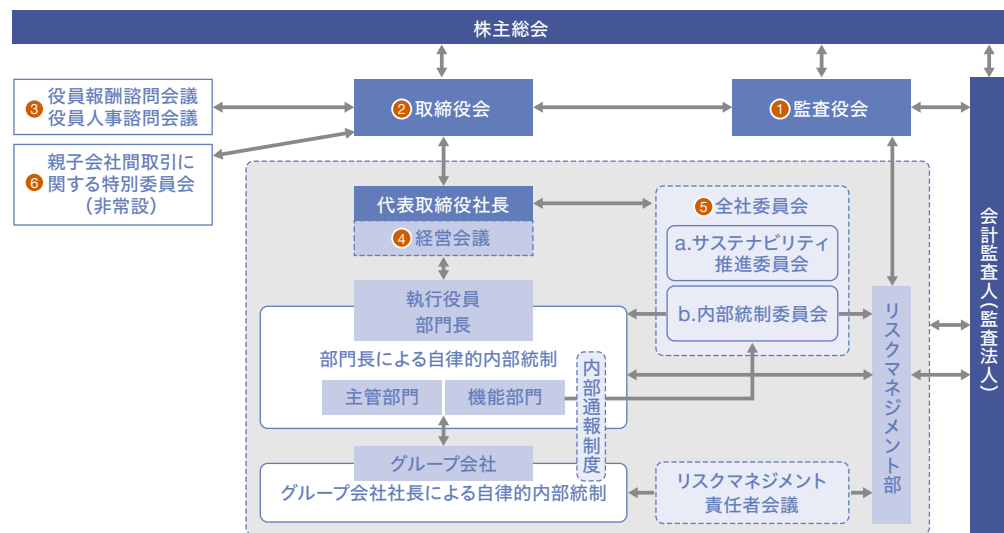
取締役のスキルマトリックス

	マネジメントに関する 知見・経験	顧客業界に関する 知見・経験	国際性	営業・ マーケティング	製造・技術・ 研究開発	財務・会計	法務・ リスク マネジメント	人事・ 人材開発	サステナ ビリティ	DX
江川 和宏	●	●	●	●			●	●	●	●
吉田 猛	●	●				●	●	●	●	
小西 淳平	●	●	●		●				●	
竹下 正史	●	●		●				●	●	●
奥村 尚丈	●		●	●	●					
福田 佳之	●	●			●				●	
西村 松次	●			●	●				●	●
道永 幸典	●							●	●	●
成田 雅子	●		●			●			●	

コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方

当社株主をはじめとする利害関係者の方々に対して、経営の透明性並びに経営の効率性を確保することをコーポレートガバナンスの基本としています。

また、当社グループの「使命」「事業目標」「経営方針」等を定めたミッション・ステートメントを策定し、その指針に沿って行動することにより、企業価値の向上に努めています。



企業統治体制の概要

① 監査役会

当社は、監査役制度、監査役会制度を採用しています。当社の監査役会は、常勤監査役1名、非常勤監査役3名（うち社外監査役2名）の計4名で構成されており、これら非常勤監査役は取締役会及び監査役会に出席の上、当社グループの重要な意思決定に関して客観的な視点から意見・指摘を行っています。

② 取締役会

当社の取締役会は、社内取締役6名、独立社外取締役3名（うち女性取締役1名）の計9名で構成されており、これら社外取締役は取締役会に出席の上、当社グループの重要な意思決定に関して客観的な視点から意見・指摘を行うと共に、取締役会は会社の業務執行を決定し、取締役の職務の執行を監督しています。

また、当社は、経営の意思決定及び監督機能と業務執行機能の分離を可能にし、取締役会の意思決定機能、監督機能を高めるとともに、業務執行の迅速化かつ効率化を図ることを目的として、執行役員制度を導入しています。

当社としては、これらの体制により、社外からのチェック機能が十分に働き、また、十分に取締役会の監督機能が担保されていると判断しています。

③ 役員報酬諮問会議・役員人事諮問会議

役員の報酬・指名等に係る取締役会の機能の独立性・客観性と説明責任を強化するため、任意の諮問会議（役員報酬諮問会

議、役員人事諮問会議）を設置しています。諮問会議は原則年1回、また必要の都度開催しており、代表取締役社長を議長として、代表取締役社長が指名する独立社外取締役3名をもって構成されています。

役員報酬諮問会議では、役員報酬に関する事項、また役員人事諮問会議では、取締役・監査役候補者の指名ならびに代表取締役社長、取締役の後継者候補の育成について審議の上、取締役会へ答申しております。

④ 経営会議

代表取締役社長の諮問機関として、経営基本方針、重要な業務執行事項等の審議・報告を目的とした経営会議を設置しています。経営会議は、定期的に（原則月2回）、また必要の都度開催しています。経営会議は、代表取締役社長を議長として、常勤取締役及び代表取締役社長が指名する者をもって構成されています。また、常勤監査役は、経営会議へ出席し意見を述べるができるものとしています。経営会議に付議された事項のうち決定を要する事項は、その審議を経て代表取締役社長が決定しますが、取締役会決議事項に該当するものは別途、取締役会の決議を要することとしています。

取締役会決議事項に該当しないものについては、決裁伺規程に従って手続きを行うこととしています。経営会議審議事項・報告事項のうち、取締役会報告事項に該当するものは、別途取締役会への報告を要することとしています。

⑤ 全社委員会

当社は、定常組織を補完し、組織間にまたがる全社的、定例的な特定重要事項について、専門的に調査、検討、審議し、取締役会又は代表取締役社長に答申するために設置する機関として、全社委員会を設けています。全社委員会のうち、代表取締役社長が議長を務める委員会として以下の二つを設置しています。

a. サステナビリティ推進委員会

中長期的な企業価値の向上の観点から、当社のサステナビリティを巡る課題や取り組みに関する方針と実行計画の策定、進捗状況の管理及びローリング等について審議・報告を行います。

b. 内部統制委員会

当社グループの内部統制システムの基本方針・活動計画の審議、内部統制システムの整備・運用状況の報告を行います。また、危機発生時には、委員会内に緊急対策本部を設置し、機動的かつ部門横断的に問題解決を図ります。

⑥ 親子会社間取引に関する特別委員会

少数株主の利益保護を目的として、親会社との重要な取引・行為が発生する都度、代表取締役社長ならびに独立社外取締役全員で構成される「親子会社間取引に関する特別委員会」を設置し、取引内容について審議・検討を行い、取締役会に答申を行うこととしています。

コーポレートガバナンス強化の取り組み

① 取締役会の実効性の分析・評価

当社は、取締役及び監査役に対し、取締役会の運営をはじめとする取締役会全体の実効性に関するアンケートを定期的を実施することとしています。アンケートの集計結果は、毎年、取締役会に報告し当該取締役会において、取締役会の実効性について分析・評価を行うこととしています。

2022年度の取締役会全体の実効性についての分析・評価については、取締役会の構成・運営等に関し23項目の質問を設けて、自己評価アンケートを実施、取締役会における分析・評価の結果、当社の取締役会全体の実性は概ね有効であるとの結論に至りました。

尚、自己評価アンケートで『課題あり』と認識された項目、同じく意見・指摘があった項目については一層の改善に向けた対応策を取りまとめ、これらの対応策を実行することで、取締役会のさらなる機能向上に取り組んでまいります。

② 社外取締役と社内取締役・監査役の対話の場の充実

取締役会ならびに監査役会以外に、経営ならびに業務執行への意見を広く求める場として半期に一度、社内取締役（社長、総務人事掌取締役）と社外取締役・社外監査役との意見交換会を実施しております。ここでは当社の業務執行に関する課題について社外取締役・社外監査役の知見等を踏まえた提言を受けております。

③ 役員報酬の方針設定ならびに設計

取締役の個人別の報酬等に係る決定方針の内容の概要は次のとおりです。

1) 基本方針

当社の取締役の報酬等は、現金による月例報酬のみで構成し、当社グループの持続的な成長と企業価値向上のためのインセンティブを付与すべく、固定報酬としての基本報酬及び業績連動報酬から構成されます。

具体的には、役別別に指数を定め、基本報酬の額を算出しています。これに当社の連結経常損益に応じた業績連動報酬の加算を行ったうえで、株主総会で承認を得た限度額の範囲内で各取締役に係る報酬等の額を決定しております。ただし、監督機能を担う非常勤取締役ならびに監査役についてはその職務に鑑み、基本報酬のみとなります。

2) 業績連動報酬の内容及び額ならびに算定方法の決定

業績連動報酬に係る指標は、企業全体の業績評価を示す各連結会計年度の連結経常損益とし、基本報酬に乗じる業績加算率は、以下の計算式で算出しています。

《業績加算率＝連結経常利益額÷業績加算目標連結経常利益額×一定の指数》

3) 取締役の個人別の報酬等の内容についての決定

株主総会の決議により、取締役の報酬等の額の上限を定め、取締役会の決議により、取締役の報酬等の具体的配分については、当社の取締役年収内規に従い、代表取締役社長の裁定（業績の評価並びに査定）に一任しております。

④ 支配株主と取引等行う際の少数株主保護の指針

当社グループは親会社との取引条件については市場価格、総原価を勘案して当社グループの希望価格を提示し、個別に価格交渉のうえ、一般的取引条件と同様に決定することにより、少数株主に不利益を与えることのない様、適切に対応しております。また親会社との重要な取引・行為が発生する都度、独立社外取締役全員で構成される「親子会社間取引に関する特別委員会」を設置し審議・検討を行い、取締役会に答申を行うこととしています。

⑤ 政策保有株式保有の方針・検証

当社は、取引先との安定的・長期的な取引関係の構築、業務提携、協働ビジネス展開の円滑化又は強化等の観点から、当社グループの中長期的な企業価値向上に資すると判断される場合に、当該取引先等（投資先企業）の株式等（政策保有株式）を取得し、保有することができるものとし、これに適合しない政策保有株式は、縮減を図ることを方針としております。

個別の政策保有株式（有価証券報告書での記載が求められている特定投資株式及びみなし保有株式）について、上記方針を基に評価基準を設定し、原則として毎年5月に開催される取締役会において、その保有の適否を検証しています。

2022年度末において保有している政策保有株式については取締役会において検証の結果、保有目的が希薄化している一部の株式については、「保有否」と判断し、保有を取り止め、売却することとしました。

コンプライアンスおよびリスク管理体制

取締役会で決議した「内部統制システムの基本方針」に則り、取締役社長を委員長とする内部統制委員会を設置しています。また、内部統制企画・支援及び内部監査を担当する組織（リスクマネジメント部）と各分野の専門的なリスク管理を担当する機能部門組織を設けています。更に、各組織・グループ会社には、自部門の自律的内部統制活動の企画・推進を担当するリスクマネジメント責任者を配置しています。この体制の下、以下のとおり内部統制システムを運用しています。

内部統制活動計画

法令改正や経営環境の変化等を踏まえて、毎年2月に当社グループ全体に係る次年度の内部統制活動計画を策定しています。この計画には、活動方針、安全・品質等の機能別活動計画、点検・監査計画、教育・啓発計画が含まれます。これを踏まえつつ、各組織・グループ会社が各々の業務の特性や内在するリスクを踏まえた自部門の内部統制活動計画を策定します。

自律的内部統制活動

各組織・グループ会社は、各々が策定した内部統制活動計画に基づき自律的内部統制活動を実施しています。具体的には、内部統制チェックリストに基づく網羅的な点検や業務プロセスに含まれるリスクの自主点検を行い、結果を踏まえた業務改善を企画・実行するとともに、改善事項は業務規程・マニュアル等へ反映し、教育を行います。また、各機能部門がこの自律的内部統制活動を支援しています。

事故・事件、法令や規程等に違反、または違反の恐れのある事案が発生した場合、発生組織・グループ会社は直ちにリスクマネジメント部及び担当機能部門に報告するとともに、関係部門と連携し、是正と再発防止措置を講じます。また、これらの事案は当社グループ内で共有し、各組織・グループ会社は類似リスクの点検を実施します。

内部監査等

内部監査は、内部統制チェックリスト・自主点検シート等による書面確認と、リスクマネジメント部及び各機能部門の各組織・グループ会社に対するモニタリングにより実施しています。

また、内部統制を補完する施策として、内部通報窓口の設置・運用と、定期的な社員意識調査アンケートを実施しています。これらの状況・結果は、取締役会へ報告するとともに、社員意識調査アンケートに関しては社内報等に結果を掲載するとともに、結果については上長・上司と部下が対話する場を設け、職場環境の改善に役立てています。

評価・改善

リスクマネジメント部は、内部統制システムの運用状況を半期毎に開催する内部統制委員会に加え、経営会議及び取締役会へ報告するとともに、適宜開催する業務連絡会及び半期毎に開催するグループ会社リスクマネジメント責任者会議で各組織・グループ会社と共有しています。

また、内部統制活動の実施状況や内部監査等の結果に基づき、年度末時点における内部統制システムの有効性評価結果を取り纏め、経営会議及び取締役会へ報告しています。

この評価結果を踏まえた内部統制システムの有効性向上に資する改善策を策定し、次年度の内部統制活動計画に反映しています。

教育・啓発

階層別教育・研修に内部統制に関する講座及び各機能部門による専門的講座を設け、役員・社員の教育を実施しています。

また、経営層によるコンプライアンス講話、モニタリング時の各組織・グループ会社との対話、事故・事件の共有、コンプライアンスに関するメールマガジンの発信等、様々な機会・仕組みを通じた啓発活動に取り組んでいます。

監査役・会計監査人との連携等

常勤監査役は内部統制委員会に常時臨席する体制としています。また、常勤監査役とリスクマネジメント部は定期的に連絡会を開催し、内部統制に関する情報を共有するとともに、全監査役・社外取締役とリスクマネジメント部の連絡会を四半期毎に開催（うち1回は会計監査人も出席）しています。会計監査人とリスクマネジメント部は、内部統制の状況や財務報告に係る内部統制の評価結果等の報告及び意見交換を定期的に行っています。

これらの運用を通じ、当社はデュアルレポーティングラインの確立に努めています。

【コンプライアンス徹底(教育・啓発活動)】

当社は、「安全とコンプライアンスは企業存続の最も大切な基盤」との認識の下、コンプライアンスに関しては、各階層への定期的教育の実施や社内報・メールマガジンを活用した呼びかけに加え、社長・経営層が毎年国内全工場を対象に現地に赴き実施する「経営者パトロール」において「コンプライアンス講話」を行う時間を必ず設け、経営層自らの言葉で直接従業員に語り掛けることで、浸透・徹底・定着に努めています。



BCPの策定

従業員の人命確保と顧客への供給責任を果たすべく、大規模地震対策マニュアルの策定および大規模地震・津波を想定した防災訓練を実施するとともに、安否確認システムの導入、全事業所での食糧備蓄等を行っています。

また津波対策として、全拠点に津波到達時間・予想最高水位を展開し、拠点ごとの避難方法を確立することで、事業継続へのリスク対策を講じています。

大規模地震・津波以外の災害に対応する事業継続計画についても、現在、主要事業単位での策定を進めています。

【内部通報制度の整備・運用】

当社は、当社グループにおける法令違反行為や不正行為、またはその疑いのある行為の存在を知った従業員等が安心・安全に通報することができる内部通報制度（2022年6月施行の改正公益通報者保護法に準拠）を整備し、運用しています。制度の運用に際し、その目的から制度の存在、及び具体的な窓口を広く従業員等に認知してもらうべく、掲示板・イントラネットへの制度・窓口情報の掲載に加え、社内報を用いた定期的な紹介を行っています。また、当社グループで毎年実施している社員意識調査アンケート内に制度運用等に関する問いを設け、広く回答を得ることを通じて当社グループ内における認知度や易利用性・信用度を計測し、得られた結果を運用面の継続的な改善に活かすことに努めています。

【防災訓練の実施】

毎年3月に、事業所単位で策定した大規模地震対策マニュアルおよび消防計画に沿った避難訓練を実施しています。また同時に、安否確認訓練、各事業所による訓練評価、非常備蓄品の在庫・期限確認を行うことで、災害時における従業員の人命確保に全社で取り組んでいます。

避難訓練では、各作業・執務場所の耐震性を考慮した計画を作成し、迅速・安全な避難を行うべく分散避難を実施しています。訓練後には、事務局でフィードバック

会議を行うことで、訓練レベルの持続的向上を図っています。

また毎年9月1日には、本社と各事業所との連絡体制を強化すべく、本社対策本部と各事業所間での通信訓練を実施することで、災害に対する備えの強化に取り組んでいます。



成長が見込める地域、領域での積極的な「成長投資」に備える

取締役 常務執行役員
吉田 猛



基本的な収益構造と積極的な成長投資

当社は創業100年を超える国内有数の耐火物メーカーである一方、近年は事業の選択と集中を推進しつつ海外展開を積極的に推し進め、2023年3月期決算では連結売上高の約45%を海外事業が占めるグローバル企業へと成長しました。海外展開の積極推進やセラミックス事業の拡大を推し進めるにあたり、相当規模の投資を実行してきましたが、それに見合うリターンを着実に獲得してきたことからD/Eレシオは0.5倍程度を維持しており、財務健全性の面では適切な水準を保っていると言えます。

当社グループは主に「耐火物事業」「ファーンネス事業」「セラミックス事業」という3つの事業を展開しています。主力となる耐火物事業が全体の売上高の約85%を占めていますが、主な販売先は日本を含む世界の鉄鋼メーカーであり、今後の事業拡大は、インドを中心とした経済成長・鉄鋼生産拡大を続ける地域、欧州・米州等の当社技術に対するニーズが高くシェア拡大が期待できる地域におけるグローバル展開によってもたらされるものと考えています。し

たがって今後も引き続き海外事業、とりわけ成長著しいインド市場における積極的な投資が必要であり、リターンを慎重に見極めながら安定的な資金調達を行い、成長投資を継続していく考えです。また、耐火物事業に加えて、半導体製造装置関連製品や家庭用燃料電池「エネファーム」向けの断熱材、セラミックコンデンサ製造用資材など、今後の需要増が見込まれるセラミックス事業の成長領域における投資も引き続きタイムリーに実行していきます。更には、事業基盤強化、ひいては成長に繋がる省力化投資にも注力を続けます。

以上の経営方針に基づく諸施策の実践により、当社グループの業績は順調に推移しており、2022年3月期を初年度とする5か年の経営計画「2025経営計画」については、2023年7月時点で定量目標及び成長投資について上方修正を行いました。今後も見直し後の経営計画に沿って、投資に対するリターンを慎重に見極めながら、積極的な投資を継続していく考えです。

資本効率と企業価値の向上に向けて

前述の経営環境から、これまで以上に資本コストを意識した経営も確実に進め、強化していきます。具体的には、見直し後の経営計画においてROIC9%の達成を定量的な目標として設定しています。

当社グループでは、従前より個別案件の審議において投下資本に対するリターンを意識して意思決定してきていましたが、今般、全社指標としてROICの目標を掲げることとしたものです。今後とも、効率性の高い投資を厳選して行い、企業価値の向上に努めていきます。また、ROIC9%という全社目標をそれぞれの事業部門の指標に展開することで、より目標達成に向けたインセンティブが働きやすい仕組みについても、早期に構築していく考えです。

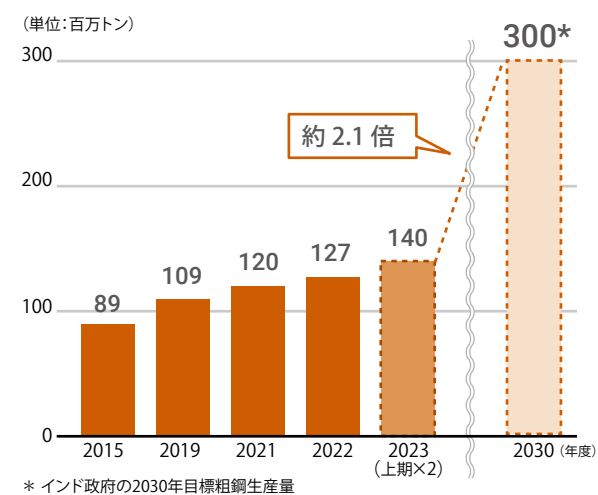
株主の皆様への還元については、これまで同様、30%程度の連結配当性向を基本方針として継続していきます。また、インドをはじめとする海外事業や、セラミックスなど成長が見込まれる領域での戦略投資の拡大を見据えて、資金調達については、直接金融、間接金融、資産売却など、調達する目的やその時々の財務ニーズ・財務戦略に合わせて最適な調達方法を選択していきます。事業ポートフォリオの面では、現状では耐火物事業の割合が高く、鉄鋼業界における環境変化が起きた際の業績への影響も大きくなること等を考慮し、欧州のグループ会社で主力となっている非鉄・セメント向け耐火物事業、今後



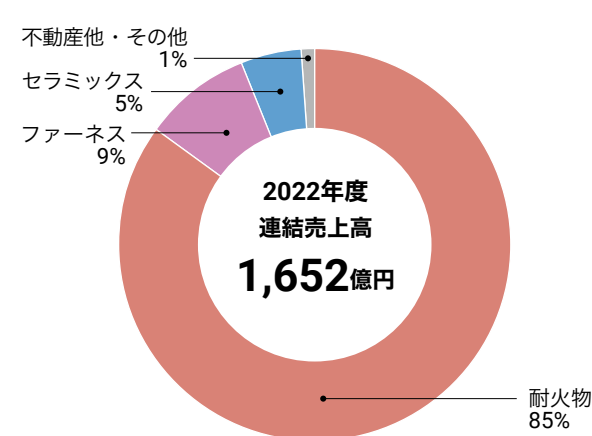
のさらなる成長が期待されるセラミックス事業、安定的に受注が見込めるファーンネス事業の一層の拡大により、グループ全体としての事業基盤安定化を図っていく必要があると認識しています。

資本市場からの評価という点に関し、直近ではPBRが1倍程度で推移しています。今後のさらなるPBR向上に向けては、将来に亘る成長戦略をステークホルダーに明確に説明しながら、それを着実に実行することにより、当社グループがどのように成長し、価値を創造しようとしているのかを各方面に理解していただくことが極めて重要であると捉えています。その一環として、投資家との積極的な対話は当社にとっても重要な機会として捉えており、IR機能強化に資する様々な施策を検討、実行するなど今後更に取り組みを強化していきます。

インド市場の粗鋼生産量実績・見通し



事業別売上高構成比



11 年間の主要連結財務サマリー

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
経営業績											
売上高	973.4	1,010.1	1,104.3	1,151.2	1,083.7	1,239.8	1,423.5	1,374.0	1,136.6	1,337.8	1,652.0
営業利益	23.6	28.7	38.4	58.4	76.7	84.9	105.4	93.9	49.5	75.7	111.7
経常利益	24.3	30.6	37.5	57.7	78.4	89.9	112.9	97.6	63.6	86.8	120.8
当期純利益	13.7	19.7	16.0	36.8	44.3	56.6	78.7	64.4	43.3	54.9	82.8
財務状況											
資産合計	979.2	998.9	1,030.5	1,020.1	1,167.0	1,310.3	1,354.2	1,269.4	1,303.5	1,426.9	1,633.4
純資産合計	386.7	417.4	459.8	449.7	507.8	577.6	562.4	572.3	632.9	690.8	778.6
有利子負債残高	282.4	268.8	260.3	259.9	332.2	352.3	359.5	347.2	327.8	342.0	393.8
財務指標											
ROS(売上高経常利益率)	2.5%	3.0%	3.4%	5.0%	7.2%	7.3%	7.9%	7.1%	5.6%	6.5%	7.3%
ROIC(投下資本利益率)	3.4%	3.8%	5.0%	6.3%	7.6%	7.7%	8.6%	8.2%	4.9%	6.3%	8.5%
ROE(自己資本利益率)	4.1%	5.4%	4.0%	8.9%	10.1%	11.3%	14.8%	12.0%	7.6%	8.8%	11.9%
D/Eレシオ(負債資本倍率)	0.80	0.71	0.62	0.63	0.72	0.66	0.68	0.64	0.55	0.52	0.54
1株当たり情報※											
1株当たり当期純利益(円)	16	23	19	44	52	671	934	765	515	652	983
1株当たり純資産(円)	416	450	494	486	551	6,322	6,298	6,437	7,134	7,759	8,732
1株当たり配当金(円)	3.5	5.0	5.0	10.0	13.0	125.0	280.0	220.0	150.0	200.0	290.0
設備投資											
設備投資	43.5	23.4	12.6	25.0	18.0	30.4	63.8	71.4	47.2	34.7	60.7
減価償却費	36.5	36.1	33.6	28.3	27.6	26.8	27.3	31.6	28.1	32.5	34.9
キャッシュ・フロー											
営業活動によるキャッシュ・フロー	38.9	49.8	38.2	23.0	△ 27.9	26.9	102.7	90.7	100.8	41.2	10.0
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 37.3	△ 19.3	△ 17.9	△ 23.0	△ 21.8	△ 23.7	△ 22.7	△ 70.4	△ 49.5	△ 36.1	△ 45.1
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 1.4	△ 26.0	△ 26.1	△ 1.9	49.6	7.4	△ 67.2	△ 34.8	△ 36.1	△ 10.2	28.6
その他数値											
従業員(名)	4,174	4,077	4,036	4,159	4,365	4,439	4,735	4,827	4,802	4,681	4,770

※当社は2017年10月1日付で普通株式10株につき、普通株式1株の割合で株式併合を行っています。

主なグループ会社や事業所一覧

国内事業所所在地

事業所名	〒	住 所
【本社】		
本社	806-8586	福岡県北九州市八幡西区東浜町1番1号
【耐火物事業】		
室蘭営業所	050-0084	北海道室蘭市みゆき町2丁目13番1号 日本製鉄(株)室蘭製鉄所 輪西多目的センター1階
東日本支店	299-1141	千葉県君津市君津1番地 日本製鉄(株)東日本製鉄所(君津地区)構内
鹿島営業所	314-0014	茨城県鹿嶋市大字光3番地 日本製鉄(株)東日本製鉄所(鹿島地区)構内
君津営業所	299-1141	千葉県君津市君津1番地 日本製鉄(株)東日本製鉄所(君津地区)構内
東京支店	103-0026	東京都中央区日本橋兜町15番6号製粉会館8階
千葉営業所	260-0826	千葉県千葉市中央区新浜町1番地
名古屋支店	476-0015	愛知県東海市東海町5丁目3番地 日本製鉄(株)名古屋製鉄所構内
東海営業所	476-0015	愛知県東海市東海町2丁目13-13
関西・瀬戸内支店	640-8404	和歌山県和歌山市湊1850番地 日本製鉄(株)関西製鉄所(和歌山地区)構内
和歌山営業所	640-8404	和歌山県和歌山市湊1850番地 日本製鉄(株)関西製鉄所(和歌山地区)構内
瀬戸内営業所	671-1180	兵庫県姫路市広畑区正門通 4-9-6 NBヒロハタビル4階
大阪営業所	550-0004	大阪府大阪市西区靱本町1丁目11番7号 信濃橋三井ビル11階
倉敷・福山営業所(倉敷)	712-8074	岡山県倉敷市水島川崎通1丁目1番 JFE物流ビル111号
倉敷・福山営業所(福山)	721-0931	広島県福山市鋼管町1番地 JFEスチール(株)西日本製鉄所構内 管理センター別館4階
九州支店	804-0001	福岡県北九州市戸畑区飛幡町1番1号 日本製鉄(株)九州製鉄所(八幡地区)構内
八幡営業所	804-0001	福岡県北九州市戸畑区飛幡町1番1号 日本製鉄(株)九州製鉄所(八幡地区)構内
大分営業所	870-0992	大分県大分市大字西ノ洲1番地 日本製鉄(株)九州製鉄所(大分地区)構内
山口営業所	744-0015	山口県下松市大手町2丁目5番18号 ティティ商事ビル2階
【工場】		
八幡工場	806-8586	福岡県北九州市八幡西区東浜町1番1号
千葉工場	260-0826	千葉県千葉市中央区新浜町1番地
瀬戸内工場(赤穂)	678-0256	兵庫県赤穂市鷗和1061番地
瀬戸内工場(備前)	705-0002	岡山県備前市浦伊部1175番地
鹿島工場	314-0051	茨城県神栖市光1-1 日本製鉄(株)東日本製鉄所(鹿島地区)構内
大分マッド工場	870-0992	大分県大分市大字西ノ洲1番地 日本製鉄(株)九州製鉄所(大分地区)構内
高砂不定形工場	676-8513	兵庫県高砂市荒井町新浜1丁目3番1号
名古屋マッド工場	476-0015	愛知県東海市東海町5丁目3番地 日本製鉄(株)名古屋製鉄所構内
木更津不定形工場	292-0835	千葉県木更津市築地7番地の1
室蘭石灰工場	050-0084	北海道室蘭市みゆき町2丁目13番1号 日本製鉄(株)室蘭製鉄所 輪西多目的センター1階
【ファース事業】		
ファース事業本部	806-8586	福岡県北九州市八幡西区東浜町1番1号
東京事業所	103-0026	東京都中央区日本橋兜町15番6号 製粉会館8階
東日本事業所	299-1141	千葉県君津市君津1番地 日本製鉄(株)東日本製鉄所(君津地区)構内
名古屋事業所	476-0015	愛知県東海市東海町5丁目3番地 日本製鉄(株)名古屋製鉄所構内

事業所名	〒	住 所
九州・山口事業所	804-0001	福岡県北九州市戸畑区飛幡町1番1号 日本製鉄(株)九州製鉄所(八幡地区)構内
山陽事業所	743-0063	山口県光市大字島田3434番地 日鉄ステンレス(株)山口製造所光エリア構内
苅田事業所	800-0301	福岡県京都郡苅田町松原町12
【セラミックス事業】		
セラミックス事業部	ファインセラミックス部 サーマルセラミックス部	806-8586 福岡県北九州市八幡西区東浜町1番1号
サーマルセラミックス部(高砂)		676-8513 兵庫県高砂市荒井町新浜1丁目3番1号
ファインセラミックス部大牟田製造グループ サーマルセラミックス部大牟田製造グループ		836-0062 福岡県大牟田市西港町1-21-1
電材部		705-0002 岡山県備前市浦伊部1175番地
セラミックス営業部	東日本グループ	103-0026 東京都中央区日本橋兜町15番6号製粉会館8階
	西日本グループ(大阪)	550-0004 大阪府大阪市西区靱本町1丁目11番7号 信濃橋三井ビル11階
	西日本グループ(備前)	705-0002 岡山県備前市浦伊部1175番地
	西日本グループ(九州)	806-8586 福岡県北九州市八幡西区東浜町1番1号
国際グループ		806-8586 福岡県北九州市八幡西区東浜町1番1号
【関係会社】		
株式会社SNリフラテクトウ東海		448-0813 愛知県刈谷市小垣江町南藤1番地
黒播築炉株式会社		806-8586 福岡県北九州市八幡西区東浜町1-1 黒崎播磨(株)管理センター内
新日本サーマルセラミックス株式会社		590-0985 大阪府堺市堺区戎島町4-45-1 ポルタス・センタービル12階

2023年4月1日現在

海外事業所所在地

国名	事業所／会社名	住 所
台湾	Krosaki Harima Corporation Taiwan Office (日商黒崎播磨股份有限公司臺灣辦事處)	10F-6, No.206, Guanghai 1st Rd, Lingya District, Kaohsiung,Taiwan Republic of China
スペイン	Krosaki Amr Refractorios, S.A.	Poligono Ibaiondo 31, 20120 Hernani Guipuzkoa Spain
スペイン	Refractaria, S.A.	Buenavista, 13, 33187 Siero Asturias , SPAIN
スペイン	Refractaria Technologies, S.L.	
オランダ	Krosakiharima Europe B.V.	Rooswijkweg 84, 1951 MJ Velsen-noord The Netherlands
アメリカ	Krosaki USA Inc.	519W. 84th Drive Merrillville, IN 46410, USA
インド	TRL KROSAKI REFRACTORIES LIMITED	【Registered Office】Belpahar, Dist - Jharsuguda, Odisha, India, Pin - 768218
		【Sales & Marketing Head Office】Rudramani Building, 12th & 13th Floor 1720 Eastern Metropolitan Bypass,Kolkata - 700 039, India
中国	Krosaki Harima (Shanghai) Enterprise Management Co.,Ltd. (黒崎播磨(上海)企業管理有限公司)	Room3204,New Town Center,No.83 Lou Shan Guan Road, Changning District,Shanghai,China
中国	Wuxi Krosaki Sujia Refractories Co., Ltd. (無錫黒崎蘇嘉耐火材料有限公司)	Qianqiao Town , Wuxi City , Jiangsu Province, China
中国	Wuxi Krosaki Machinery Co., Ltd (無錫黒崎機械有限公司)	Qianqiao Town, Hushan Dist., Wuxi City Jiangsu Province, China
中国	TRL KROSAKI CHINA LIMITED	Metallurgical and Chemical industrial Park Bayuquan, Yingkou,Liaoning Province, China
中国	YINGKOU KROSAKIHARIMA REFRACTORIES CO.,LTD. (营口黒崎播磨耐火材料有限公司)	Jinlong Industrial Park Dashiqiao City, Liaoning P.R. China

2023年4月1日現在

会社情報

■ 会社の概要 (2023年3月31日現在)

商号	黒崎播磨株式会社 (英文名称:KROSAKI HARIMA CORPORATION)	従業員数	単体 2,402名、連結 4,770名
資本金	5,537,960,000円	設立	1918年10月14日
		創業	1919年6月1日

■ 主要得意先

日本製鉄株式会社	トピー工業株式会社	ArcelorMittal
JFEスチール株式会社	東京製鐵株式会社	JSW Steel Limited
株式会社神戸製鋼所	大同特殊鋼株式会社	Steel Authority of India Limited
大阪製鐵株式会社	日鉄エンジニアリング株式会社	Nucor Corporation
合同製鐵株式会社	日鉄ケミカル&マテリアル株式会社	中国宝武鋼鉄集团有限公司
愛知製鋼株式会社	UBE三菱セメント株式会社	China Steel Corporation ほか
日本冶金工業株式会社	Tata Steel Limited	

■ 取締役・監査役、執行役員・フェロー (2023年6月29日現在)

代表取締役社長	江川 和宏				
取締役	吉田 猛 小西 淳平 竹下 正史 奥村 尚丈 福田 佳之	社外 取締役	西村 松次 道永 幸典 成田 雅子	監査役	本田 雅也 後藤 貴紀
				社外 監査役	松永 守央 大格 淳

常務執行役員	竹下 正史	耐火物国内営業部門管掌／本社部門(総務、デジタル業務改革推進、人事、リスクマネジメント)管掌
	吉田 猛	サステナビリティ推進担当／セラミックス事業部門管掌／本社部門(購買、財務、経営企画)管掌
	小西 淳平	耐火物製造事業部門管掌／コークス炉事業全般に関し管掌／研究開発部門管掌／本社部門(技術管理、品質保証)管掌
	奥村 尚丈	耐火物海外事業部門管掌／海外事業部長委嘱
	福田 佳之	カーボンニュートラル推進担当／ファーンネス事業部門管掌／安全衛生環境防災に関し管掌／ファーンネス事業本部長委嘱／コークス炉事業全般に関し小西常務執行役員に協力／黒播炭炉株式会社(代表取締役社長)
	古田 直樹	耐火物製造事業本部長委嘱
	守屋 昭夫	技術管理部長委嘱／品質保証本部長委嘱
執行役員	太田 晃三	営業本部名古屋支店長委嘱／ファーンネス事業本部名古屋事業所長委嘱
	藪 武	営業本部九州支店長委嘱
	三浦 龍介	安全環境防災推進本部長委嘱／安全環境防災推進本部安全衛生推進部長事務取扱／ファーンネス事業本部副本部長委嘱
	山中 英博	セラミックス事業部長委嘱
	富田 健司	営業本部東日本支店長委嘱／ファーンネス事業本部東日本事業所長委嘱
	仲村 誠	営業本部長委嘱／営業本部関西・瀬戸内支店長委嘱／営業本部関西・瀬戸内支店瀬戸内営業所長事務取扱
	松永 隆志	耐火物製造事業本部不定形製造事業部長委嘱
	川津 雄三	耐火物製造事業本部設備部長委嘱
	浅谷 幸彦	経営企画部長委嘱／財務に関して吉田常務執行役員を補佐／海外事業に関して奥村常務執行役員を補佐
	西山 肇	総務部長委嘱／デジタル業務改革推進部長委嘱／リスクマネジメント部長委嘱
	赤木 一志	耐火物製造事業本部製鉄・建設用耐火物事業部長委嘱／耐火物製造事業本部製鉄・建設用耐火物事業部製鉄技術部長事務取扱
フェロー (執行役員待遇)	山本 健三	購買部長委嘱／購買部商品調達センター長事務取扱／購買部設備・資材センター長事務取扱
	後藤 潔	技術研究所長委嘱

株式情報

■ 株式等の状況 (2023年3月31日現在)

発行可能株式 総数	35,000,000株
発行済株式の 総数	9,114,528株(自己株式数693,729株を含みます。) (注)自己株式693,729株のうち、株主名簿上は当社名義となっていますが、実質的に所有していない株式が100株あります。
株主数	6,562名

■ 株式情報 (2023年3月31日現在)

1単元の 株式数	100株
決算期	毎年3月31日
上場証券 取引所	東京証券取引所プライム市場 福岡証券取引所
証券コード	5352

■ 大株主(上位10名) (2023年3月31日現在)

株主名	所有株式数(千株)	持株比率(%)
日本製鉄株式会社	3,908	46.41
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	656	7.79
株式会社日本カストディ銀行(信託口)	514	6.11
RE FUND 107-CLIENT AC	200	2.38
株式会社日本カストディ銀行(年金信託口)	190	2.26
株式会社福岡銀行	185	2.21
株式会社日本カストディ銀行(信託口4)	79	0.94
株式会社安川電機	70	0.83
JPモルガン証券株式会社	65	0.78
DFA INTL SMALL CAP VALUE PORTFOLIO	64	0.76

(注)1.当社は自己株式693千株を保有していますが、上記大株主からは除外しています。
2.持株比率は、自己株式を控除して計算しています。

■ 株主の分布状況 (2023年3月31日現在)



■ 株価・出来高・配当の推移

	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
株価 最終取引日の終値 (12月末)(円)	2,480.00	2,790.00	3,070.00	4,735.00	6,630.00	6,420.00	3,945.00	4,415.00	5,060.00
累積売買高 (株)	6,195,500	5,090,500	4,392,200	9,371,200	13,837,800	10,186,100	7,683,900	5,799,000	3,665,100
1株当たり 年間配当金(円)	5	10	13	125	280	220	150	200	290

※当社は2017年10月に普通株10株につき、普通株1株の株式併合を行っております。同期以前の株価ならびに年間配当金は便宜上各期において当該株式併合が行われたと仮定し、表記しております。