

# 2025年3月期 第2回 スモールミーティング 会社概要ご説明資料

2025年3月4日

 **黒崎播磨株式会社**

(証券コード：5352)

1. 当社の概要
2. 当社の事業領域
3. 当社のポジション
4. 当社の事業環境
5. 売上利益に影響を及ぼす要因
6. 当社競争力の源泉
7. 将来ビジョン



# 1. 当社の概要

(2024年3月末現在)

商号

黒崎播磨株式会社

資本金

5,537百万円

設立

1918年10月14日

創業

1919年 6月 1日

事業内容

- ・ 耐火物全般の製造販売
- ・ 各種窯炉の設計施工及び築造修理
- ・ 各種産業用セラミックスの製造販売及び  
景観材の販売

従業員

連結4,904名、単体2,468名

連結対象会社\*1

13社（国内3社、海外10社）

\*1 持分法適用会社を含む。

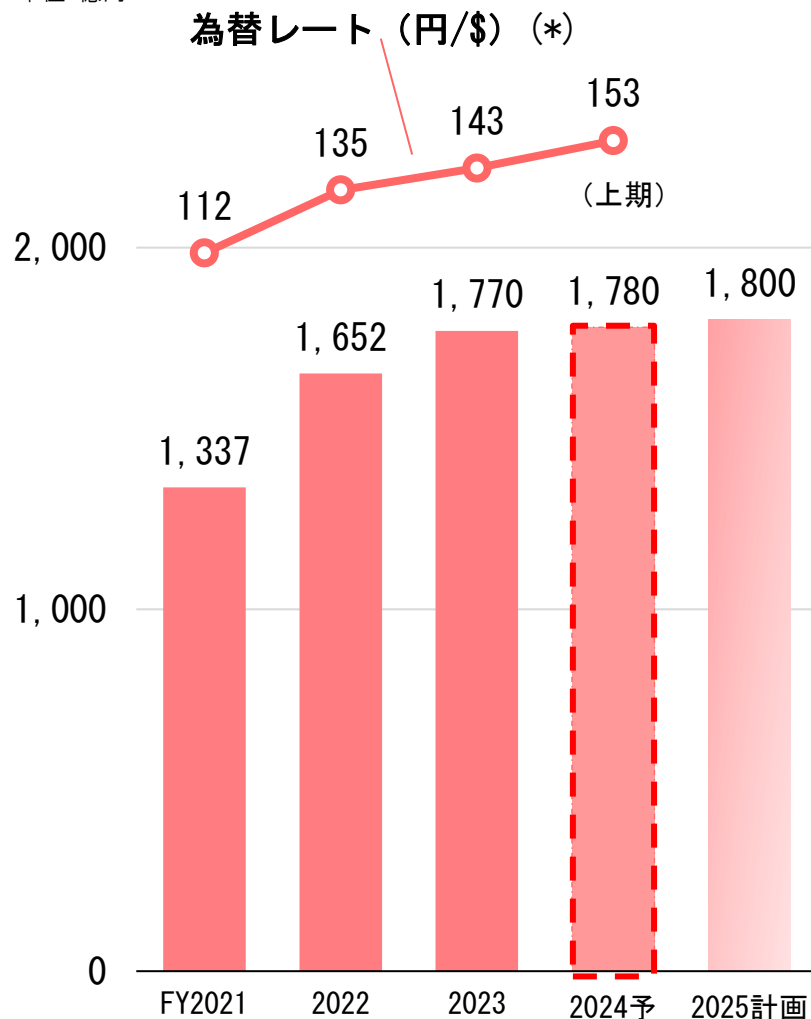
## 当社の歴史

1919年	黒崎窯業 創業（現・福岡県北九州市八幡西区）
1949年	東京証券取引所に株式を上場
1956年	八幡製鉄（現・日本製鉄）による資本参加
1989年	スペイン・ARISTEGUI MATERIAL REFRACTARIO, S. A （現、Krosaki Amr Refractorios, S. A.）を子会社化
2000年	ハリマセラミックと合併、黒崎播磨に商号変更
2002年	九州耐火煉瓦を子会社化（2012年に合併）
2011年	インド・TATA REFRACTORIES LIMITED （現、TRL KROSAKI REFRACTORIES LIMITED）を子会社化
2019年	日本製鉄の連結子会社となる（3月） 創業100周年（6月1日）

## 主要指標推移 (連結)

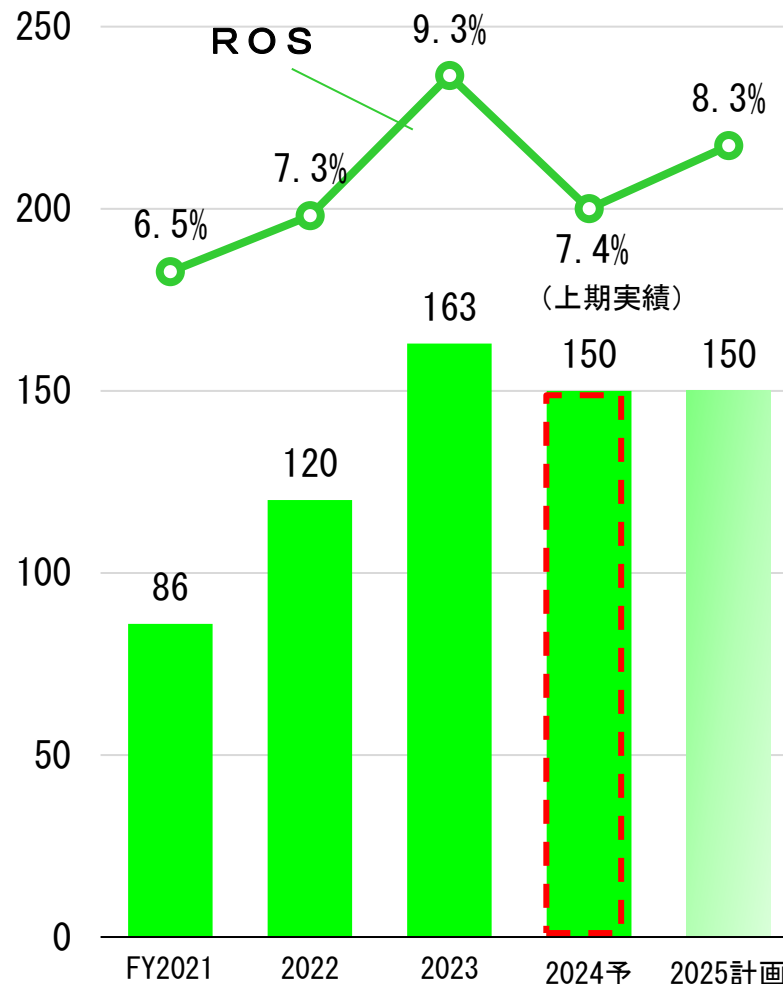
### 売上高

単位: 億円



### 経常利益

単位: 億円

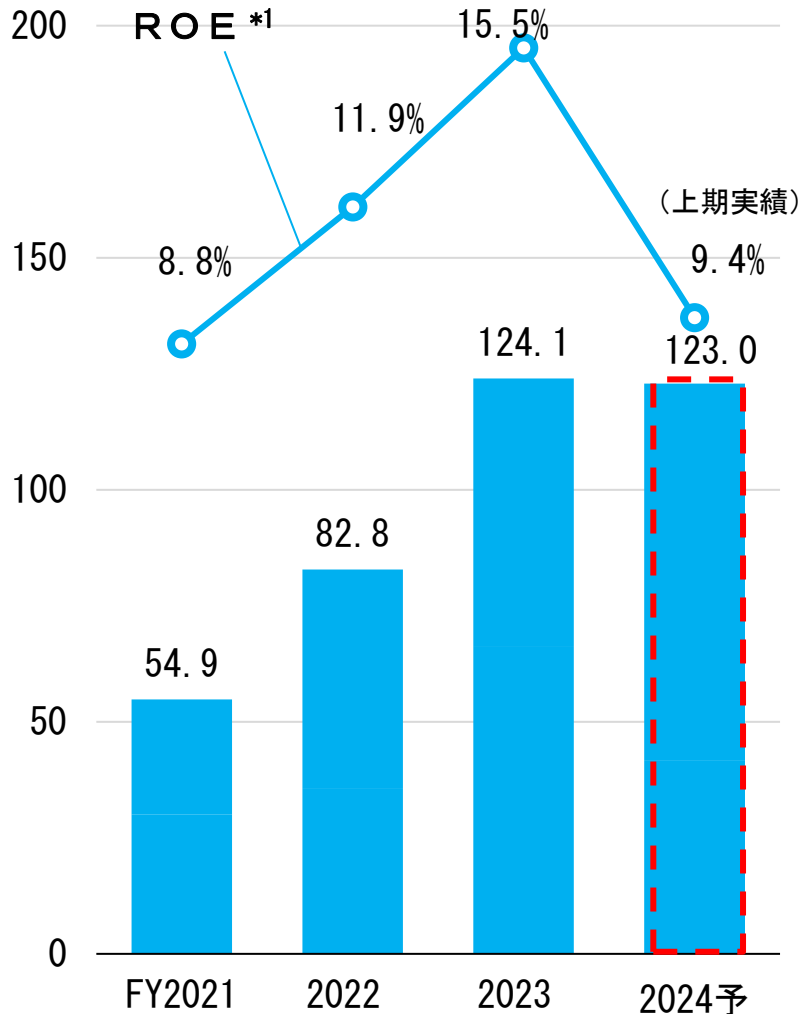


(\*) 売上高の為替換算レートは4月から3月の平均値を使用

# 主要指標推移 (連結)

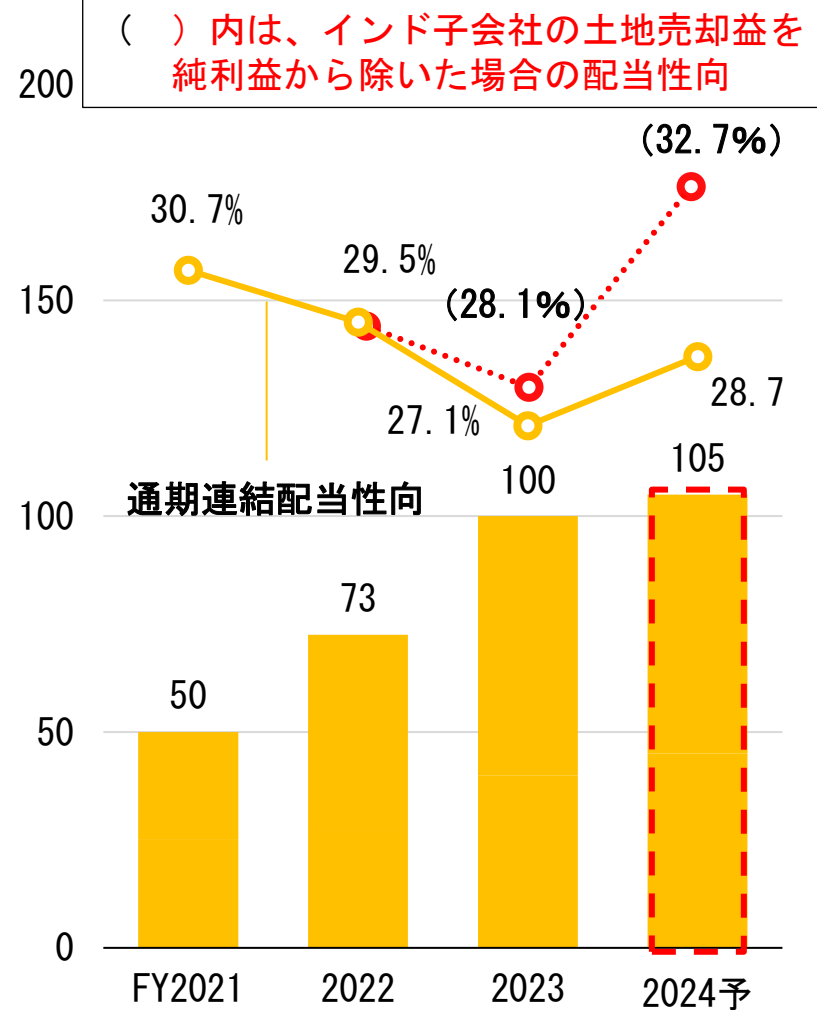
## 純利益

単位：億円



## 株主配当

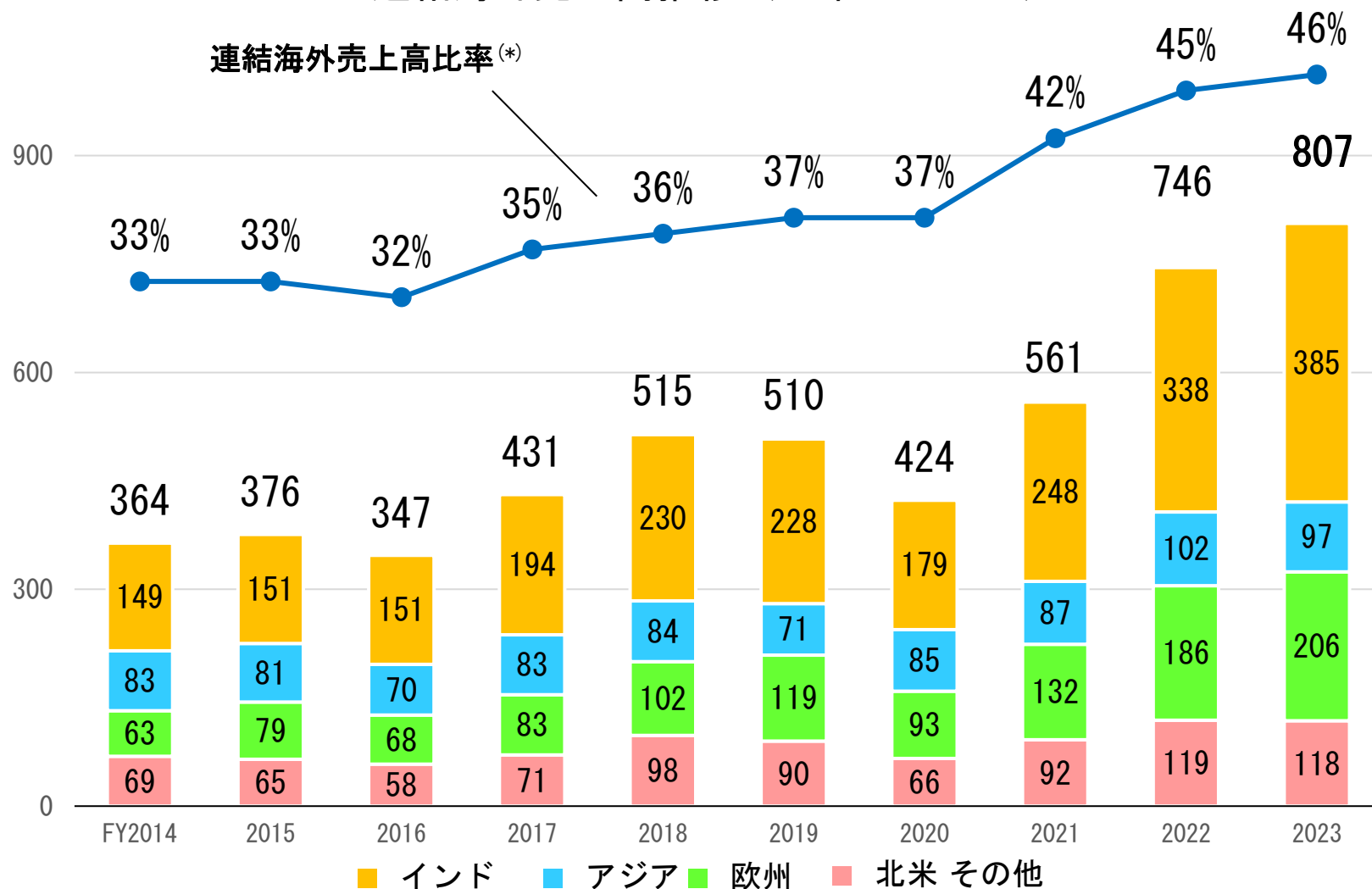
単位：円




\* 1 : 通期の自己資本利益率。2024年度のみ上期利益を2倍して計算。2024年4月1日付けで普通株式1株につき4株の割合いで株式分割を実施。2020年度の期首に当該株式分割が行われたと仮定して株価を算定。

単位: 億円

## 連結海外売上高推移 (日本円ベース)

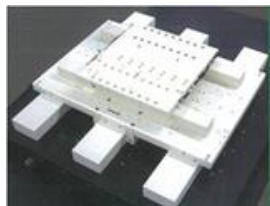


(\*) 小数点第1位を四捨五入し1の位までを表示しております。



## 2. 当社の事業領域

## セラミックス事業



半導体製造装置用部材



高性能断熱材



電子部品焼成用道具材

## 耐火物事業

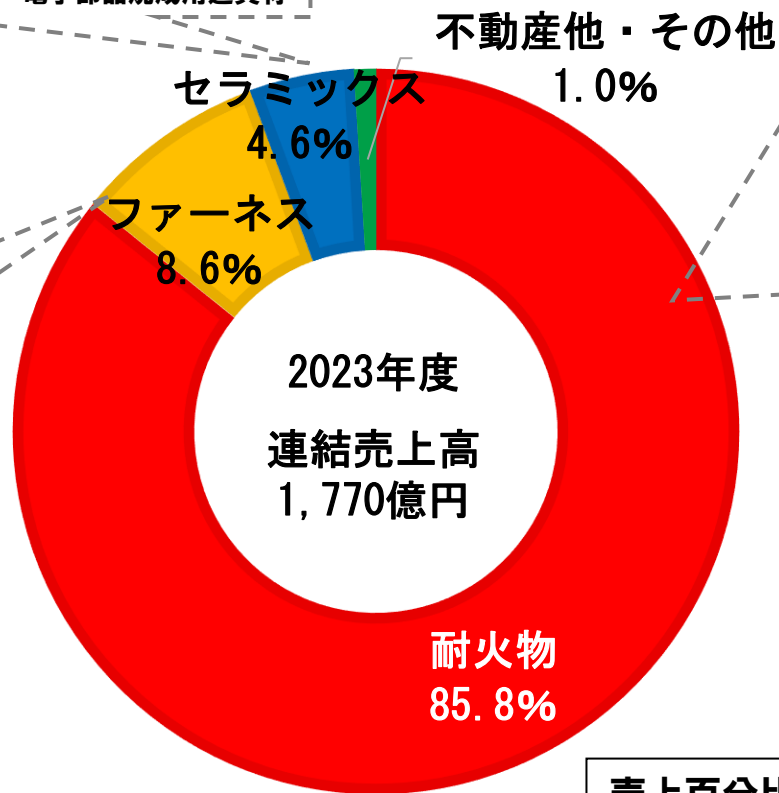


各種耐火物

## ファーネス事業



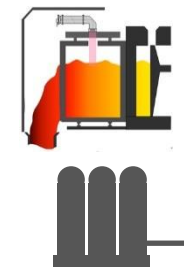
施工例)プッシャー式ヒレット連続式圧延加熱炉



売上百分比

# 当社の事業領域（耐火物事業の用途）

## <製鉄プロセス>



コークス炉  
熱風炉



高炉



混鉄車



転炉



二次精錬炉



溶鋼鍋／連続鋳造設備



高炉用  
アルミナ煉瓦



転炉用  
マグネシアカーボン煉瓦



脱ガス炉用  
ダイレクトボンド  
マグクロ煉瓦



攪拌プラグ



連続設備用  
AGノズル

## 設備投資連動 の需要

## 消耗材

耐火物の寿命  
約40～50年

耐火物の寿命  
約20年

耐火物の寿命  
約3～4ヶ月

耐火物の寿命  
約3～4ヶ月

耐火物の寿命  
《上部》約1年  
《下部》約1ヶ月

耐火物の寿命  
日々または数時間単位  
で交換



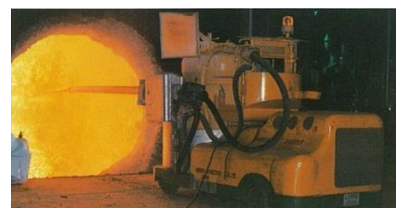
コークス炉用煉瓦



高炉用  
マツド材



混鉄車用  
アルミナ炭珪カーボン煉瓦



転炉吹付用不定形耐火物  
※写真は吹付けの様子



SNプレート駆動装置



連続設備用  
SNプレート

## 整備・メンテナンス

製鉄所やセメント工場等にて設備の耐火物施工や補修、メンテナンスを行う。



コークス炉の耐火物施工



セメントロータリーキルン内での耐火物施工の様子

## 工業炉(加熱炉・環境工業炉等)の設計・施工

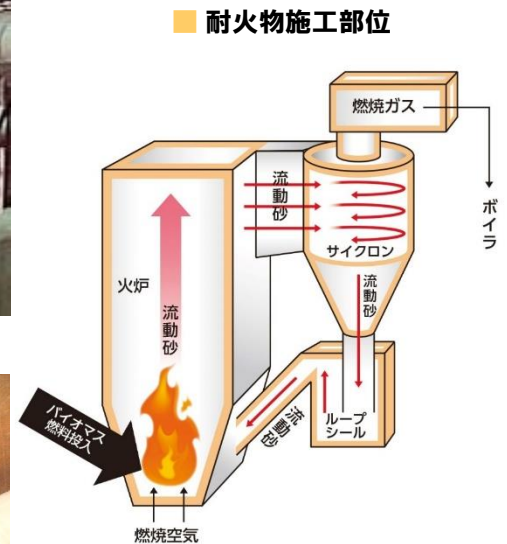
主に工業炉（加熱炉、焼却炉、発電ボイラ等）の設計や施工を行う。耐火物使用部分の設計・施工や、付帯機械設備のエンジニアリング等も行う。  
省エネルギー化の実現により環境問題へも貢献。



ウォーキングビーム炉(加熱炉)の外観

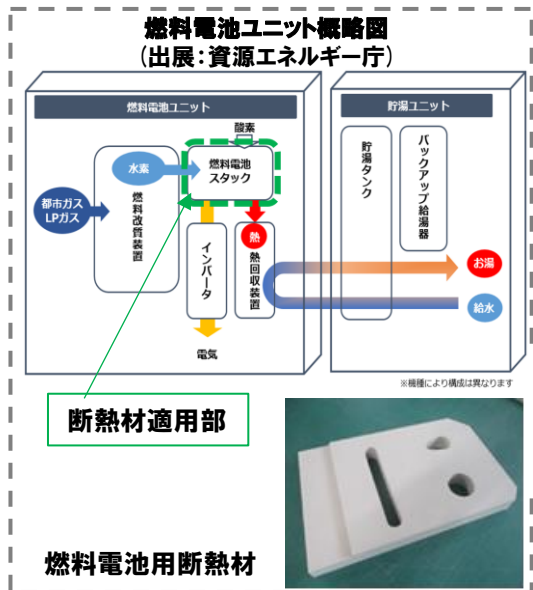


加熱炉内での耐火物施工

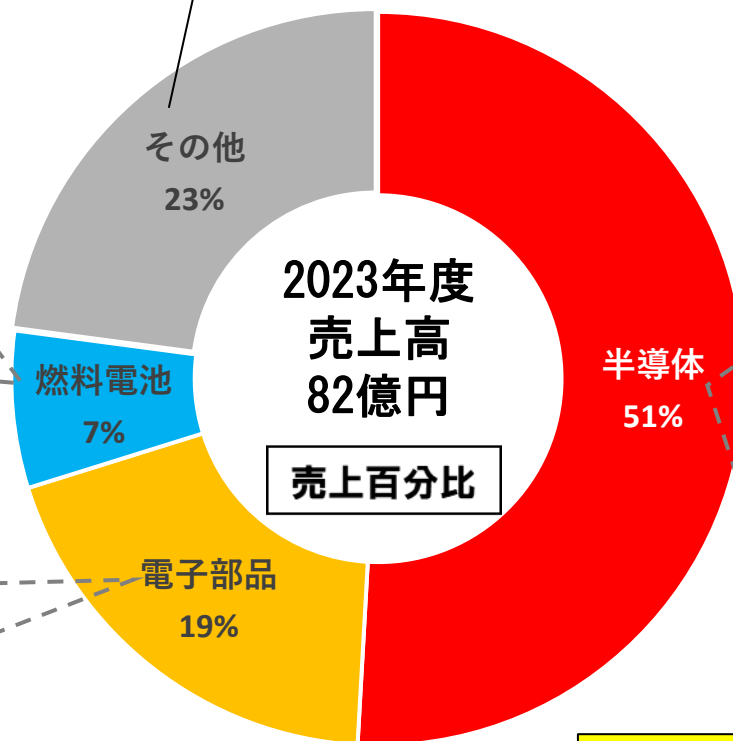


バイオマス発電用ボイライメージ図

当社セラミックス事業の高い技術と知見を活かし、半導体・電子部品分野を中心とする様々な産業分野に幅広く貢献



医療、宇宙、精密機器、etc...



半導体製造装置用  
セラミックス部材



半導体製造工場用ヒーター



電子部品焼成用道具材

半導体・電子部品分野で  
売上全体の7割

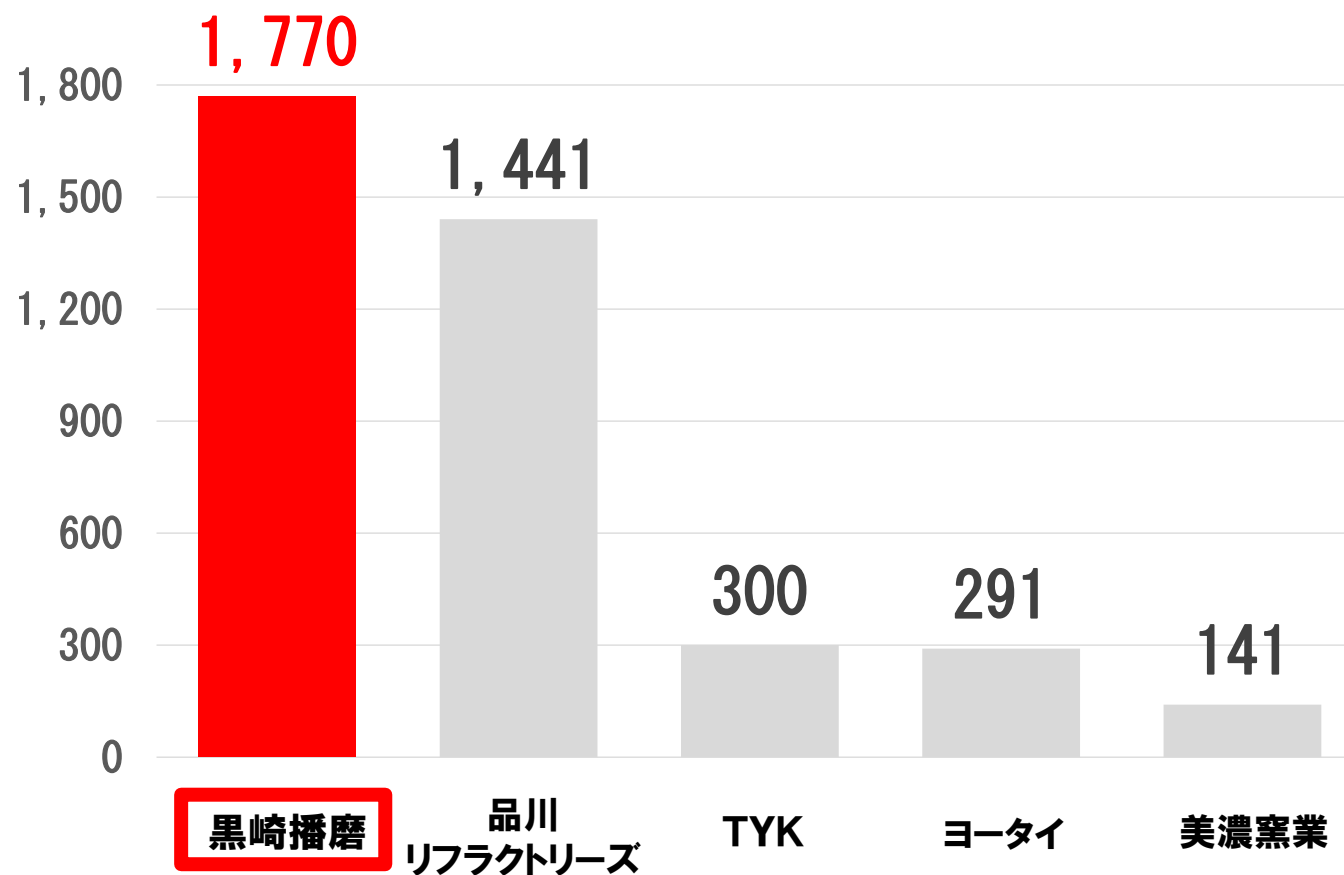


## 3. 当社のポジション

国内売上 1 位

シェア3割強

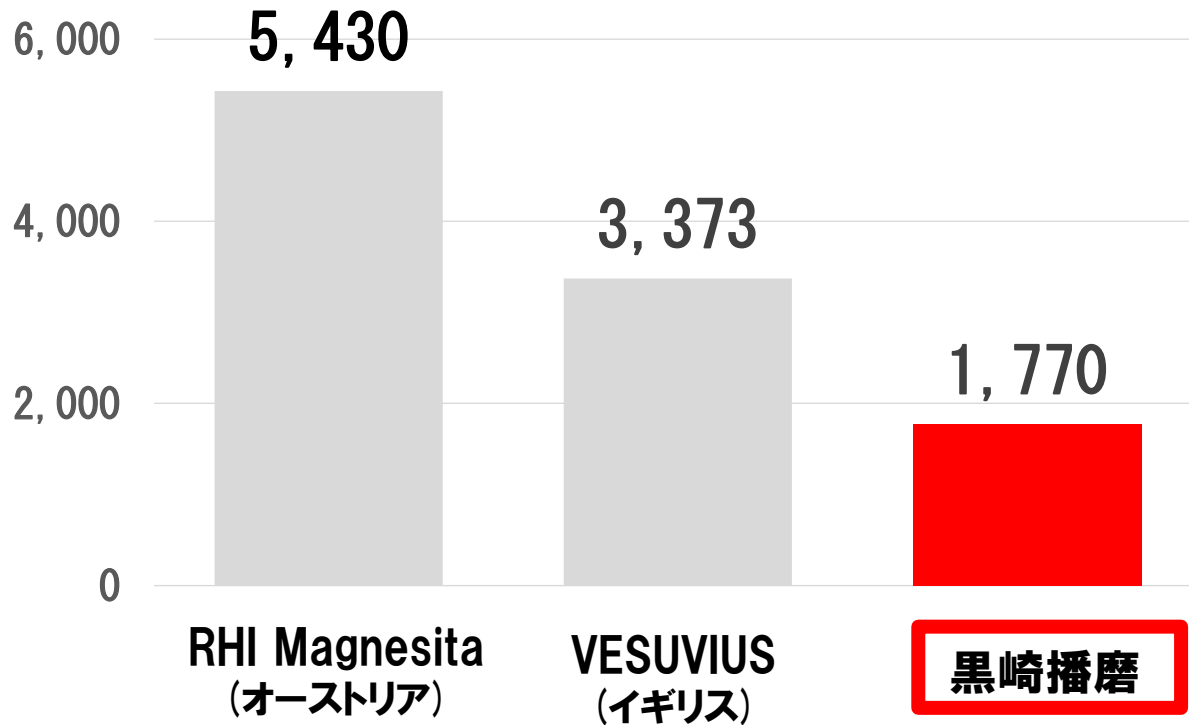
(億円)



国内耐火物メーカー一連結売上高\_2023年度


## 耐火物メーカー世界3位

（億円）

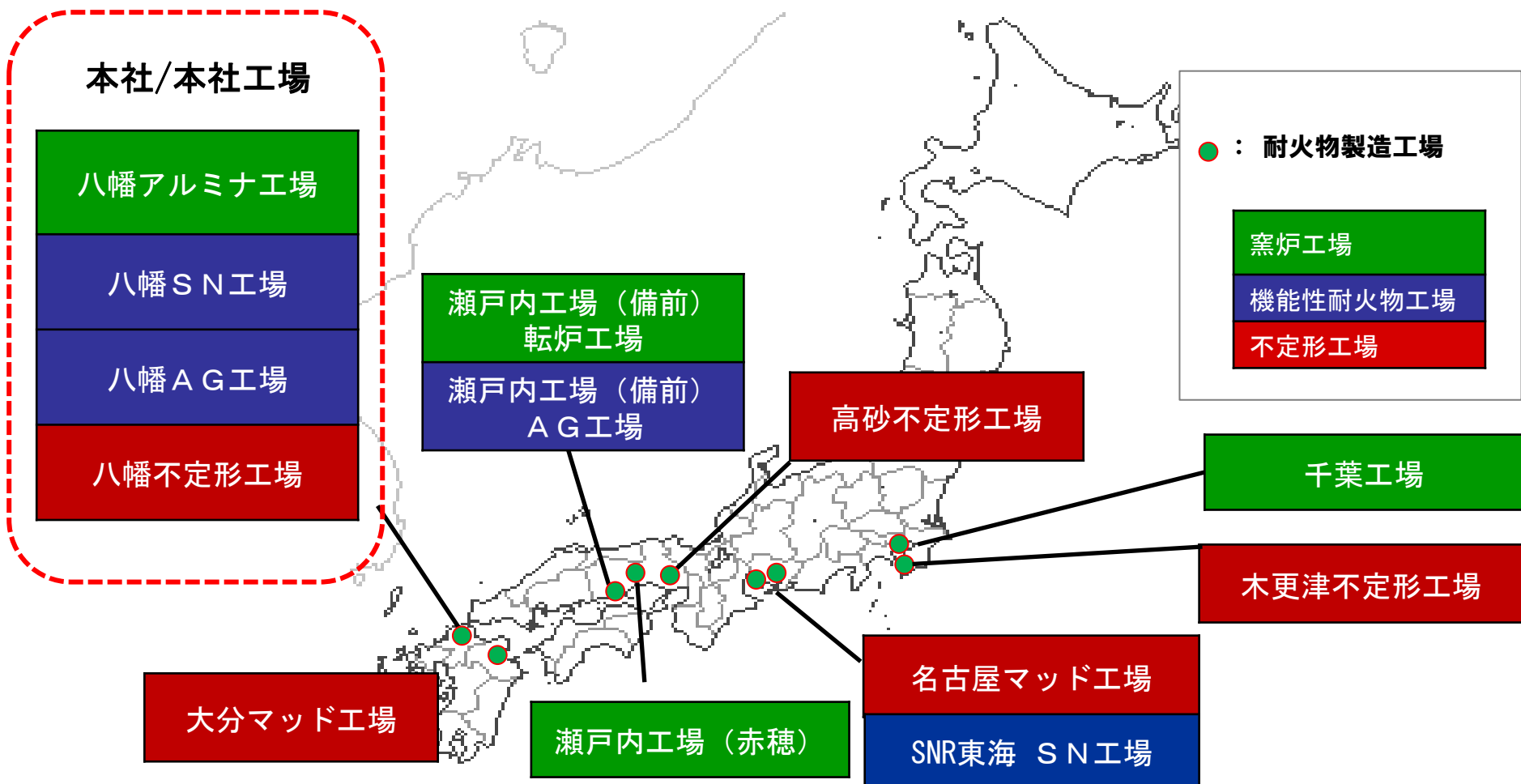


世界耐火物メーカー連結売上高\_2023年度

※換算レート（2023年1月～12月平均レート）153.50円/ユーロ・178.86円/ポンド



## 4. 当社の事業環境



## 欧州

粗鋼生産169百万トン  
(世界全体に占める比率9.2%)

欧州3拠点  
アライアンス  
パートナー1社

## 米州

粗鋼生産151百万トン  
(世界全体に占める比率8.2%)

北米1拠点

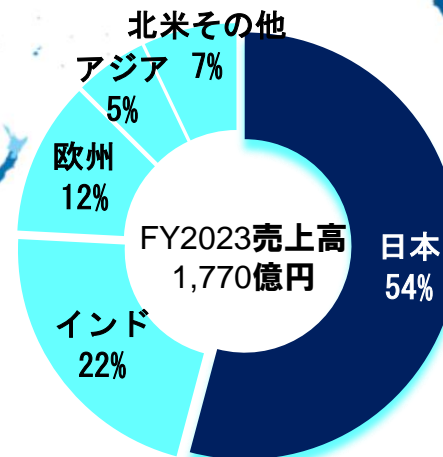
アジア(インド以外)  
粗鋼生産1,215百万トン  
(世界全体に占める比率65.6%)

中国5拠点

インド  
粗鋼生産144百万トン  
(世界全体に占める比率7.8%)

インド6拠点

南米1拠点  
アライアンス  
パートナー1社

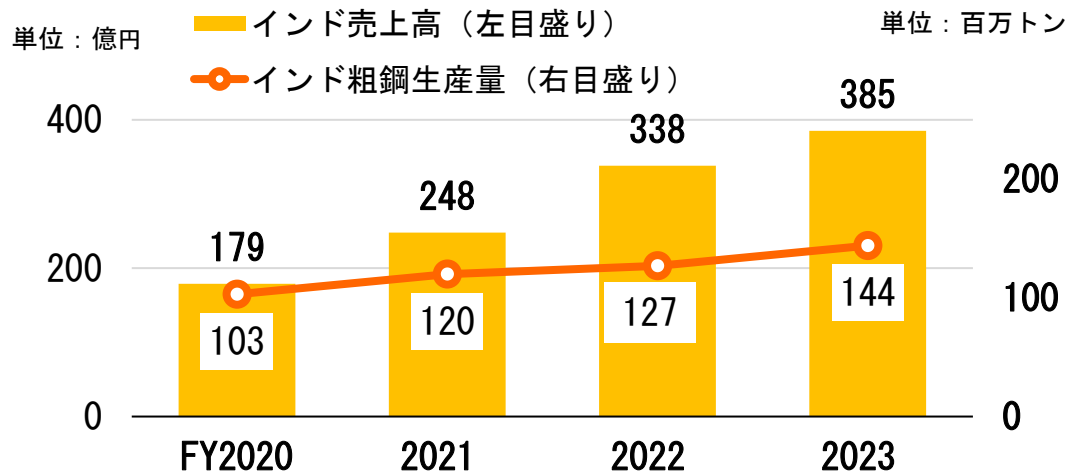


地産地消を基本方針に  
海外での事業拡大を推進中



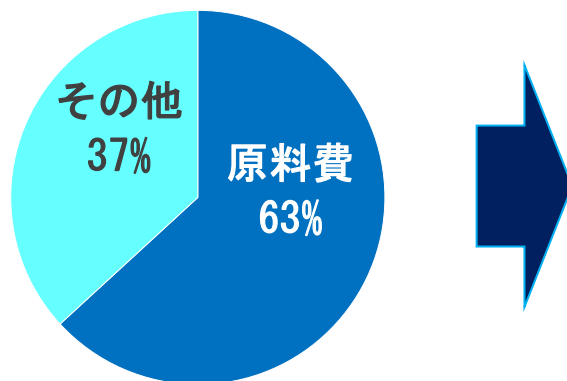
## 5. 売上利益に影響を及ぼす要因

## 粗鋼生産量との耐火物売上高の相関



粗鋼生産量との相関に加えて、鉄鋼品位高度化による高付加価値耐火物の需要拡大が、売上利益増加に影響する。

## 耐火物事業はコストの約6割が原料費




原料価格の上昇局面では一時的なコスト負担が発生するものの、**四半期から半年後には販売価格に転嫁される。**

FY2023\_国内耐火物事業コスト内訳

## 為替感応度

原材料やエネルギーの輸入分において、為替が円安に進行するとコスト増加となり、一時的に営業利益に若干のマイナス影響を及ぼすが、四半期から半期後には販売価格に転嫁される。



## 6. 当社競争力の源泉

Point  
1

技術開発力

Point  
2

高級鋼製造を支える技術力

Point  
3

技術サービス・営業力

Point  
4

グローバル対応力

Point  
**1**

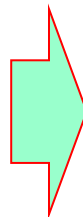
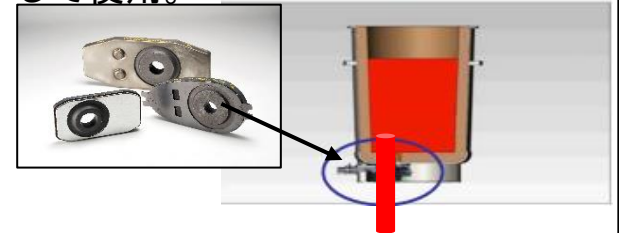
## 技術開発力

### SNプレート交換作業のロボット化 (REX-ROBO®)

- 溶鋼鍋底に設置する耐火物(SNプレート<sup>(\*)</sup>)交換作業のロボット化を実現。  
→従来は、人による重筋かつ暑熱作業。  
当社のエンジニアリング技術により、顧客における当該作業の安全化・省力化に貢献。

#### (\* )SNプレート

溶鋼の流量を調整するプレート。  
(プレート重量約20kg/個)  
溶鋼鍋底部のバルブ装置にセットして使用。



Point  
**1**

# 技術開発力

## Dry-Free® (乾燥不要) シリーズの開発

【特徴】速乾性に優れ施工後の乾燥が不要

→速乾性に優れた溶液バインダーを開発。

従来

使用時に乾燥が必要

⇒CO<sub>2</sub>排出



開発後

使用時に乾燥が不要

⇒CO<sub>2</sub>排出ゼロ

特許  
取得

## Dry-Free® 新規顧客納入実績

- ・吹付材 37社 (内\_FY2024 11社)
- ・流し込み材 30社 (内\_FY2024 17社)

2020年販売開始以降、**受注急拡大中。**  
**海外案件も受注。**

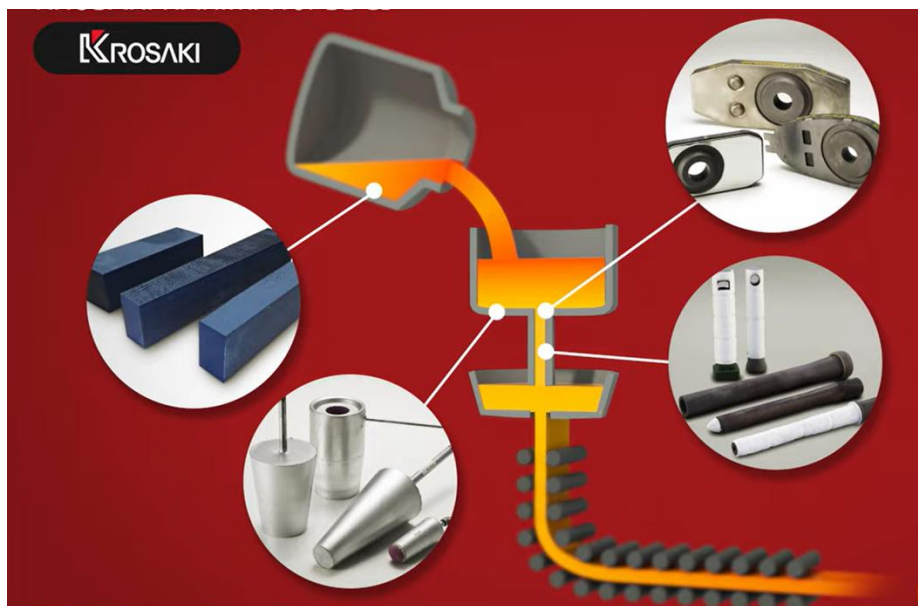
環境配慮型商品として、  
北九州市より最高評価を獲得。



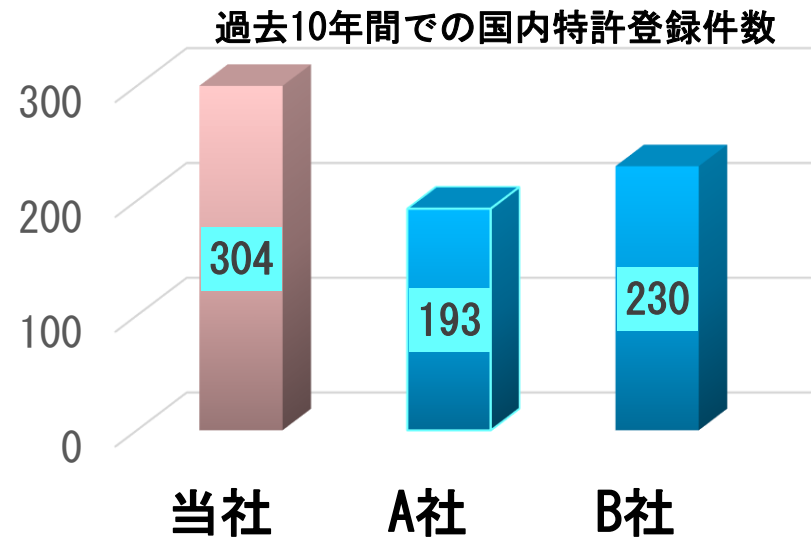
(写真左側：北九州市副市長 片山様、  
写真右側：当社参与 西)

Point  
2

## 高級鋼製造を支える技術力

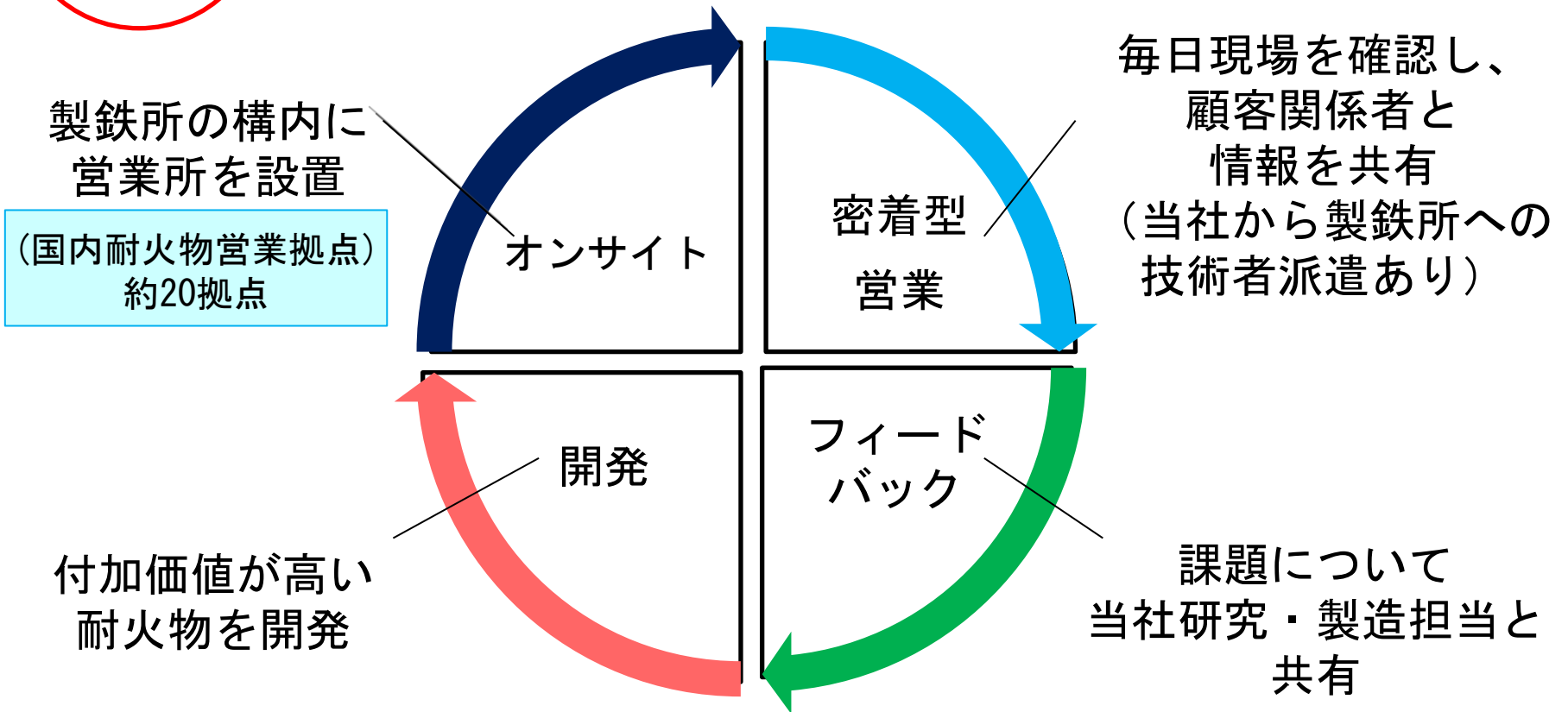


- 高耐用（長寿命）な耐火物
- 鋼の不純物を取り除く耐火物
- 溶鋼の流れを整え鋼の品質を向上させる耐火物



Point  
3

## 技術サービス・営業力



Point  
4

## グローバル対応力

地産地消を原則としつつ、  
各地域の顧客ニーズに合わせた  
高品質な耐火物を最適な拠点から供給。

India



Spain



Japan



China



## グローバル供給体制





## 7. 将来ビジョン

国内

## 鉄鋼製造プロセスにおける課題がビジネスチャンス

- ・カーボンニュートラルを実現する上で、高炉法によるCO2排出量削減が課題。
- ・課題解決のために、高炉メーカー各社は電炉法の利用拡大・水素還元等、鉄鋼製造プロセスの構造改革を推進。
  - 電炉法による「24時間連続操業」の実現（従来は非連続操業が中心）
  - 電炉法による「高級鋼製造」の実現（従来は汎用鋼が中心）
- ・今後、高級鋼製造用高耐用耐火物（**より高温に耐え、より長寿命な耐火物**）のニーズが拡大する。
- ・これらの耐火物は、当社グループの高い技術力が生きる領域。

当社の高耐用性耐火物商品（例）

ポーラスプラグ



マグネシアクロム煉瓦



マグネシアカーボン煉瓦



国内

鉄鋼メーカーが挑戦する鉄の還元方法  
(鉄鉱石に含まれる酸素を取り除く方法) 変更に寄与する耐火物を製造

NEDO(\*) の製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクトにて、  
日本製鉄(株)実施の水素還元試験炉に  
**当社耐火物を納入**

イラスト引用：日本製鉄(株)公表資料『日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050』より



**吸熱反応が促進されるため増熱が必要となるので、これに耐えうる耐火物が必要**

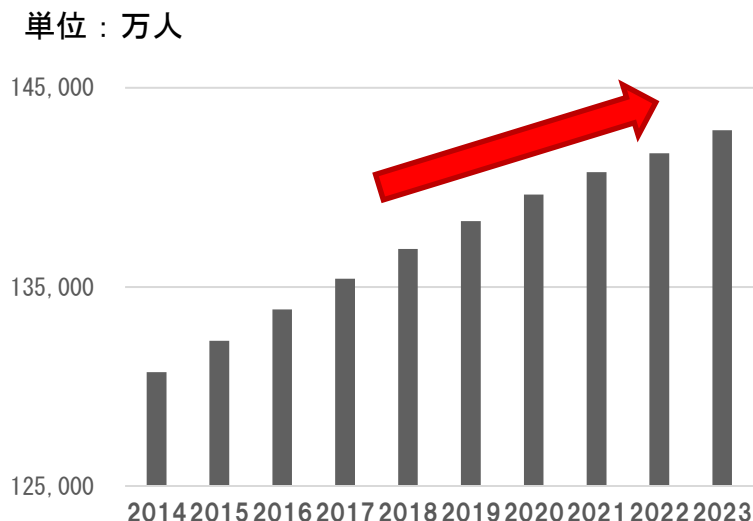
India

## 人口増加により市場規模拡大が継続するインド

インド政府は自国生産拡大策 **Make in India** や自立したインド **Self Reliant India** をスローガンに掲げて、**製造業振興や大規模インフラ整備など** 様々な施策を推進。

人口：14億2,567万人（世界1位） 世界のGDPランキングと経済成長率（\*）

インド総人口の推移



順位	国名	GDP (単位：10億USドル)	経済成長率 (実質GDP伸び率)	鉄の年間使用量 (人口一人当たり)
1位	アメリカ	29,167	2.8	約300kg
2位	中国	18,273	4.8	約650kg
3位	ドイツ	4,710	-0.2	約300kg
4位	日本	4,070	-0.2	約440kg
5位	インド	3,889	6.5	約80kg

今後5倍以上に増加する見通し

(\*)：IMF（国際通貨基金）が発表した2024年の世界各国のGDPランキング

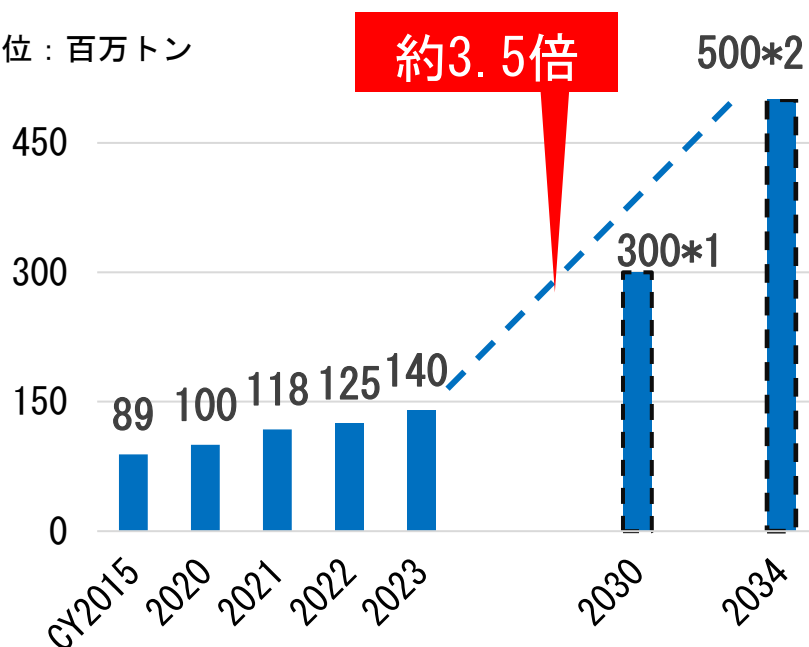
India

## 数量の拡大と技術的要求水準の高度化

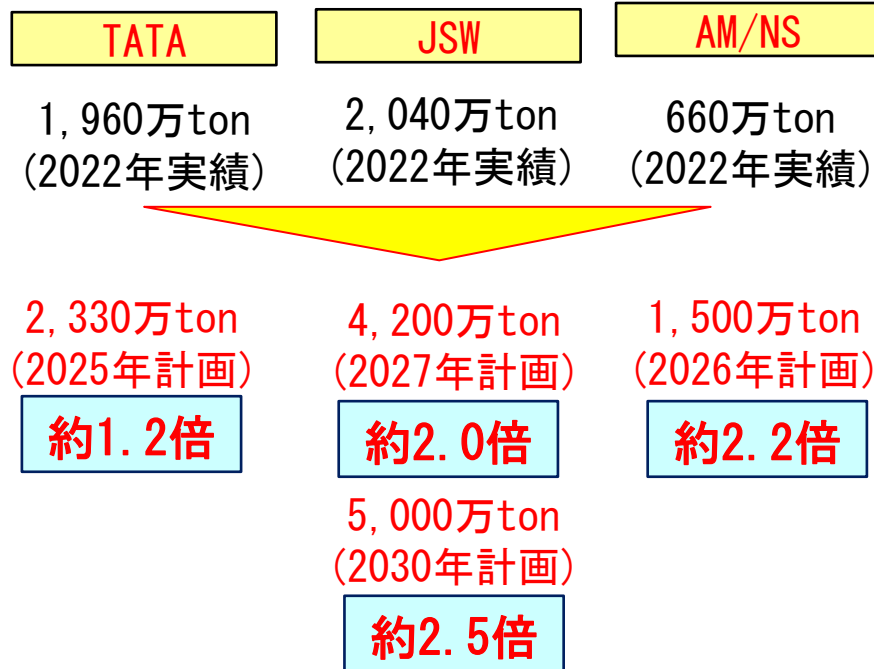
- ・ インド鉄鋼市場は、着実に拡大する見通し。
- ・ 鉄鋼市場の拡大に伴い、製造する鉄鋼製品の高品位化・多様化も進展。
- ・ 使用される耐火物は物量面の拡大とともに技術的要求水準の高度化が必然。  
⇒ **当社の技術力が活かせる機会が拡大する。**

インド市場の粗鋼生産量実績・見通し

単位：百万トン



インド主要鉄鋼メーカーの生産能力増強計画



\*1：インド政府の2030年目標粗鋼生産能力。 \*2：インド政府の2034年目標粗鋼生産能力。

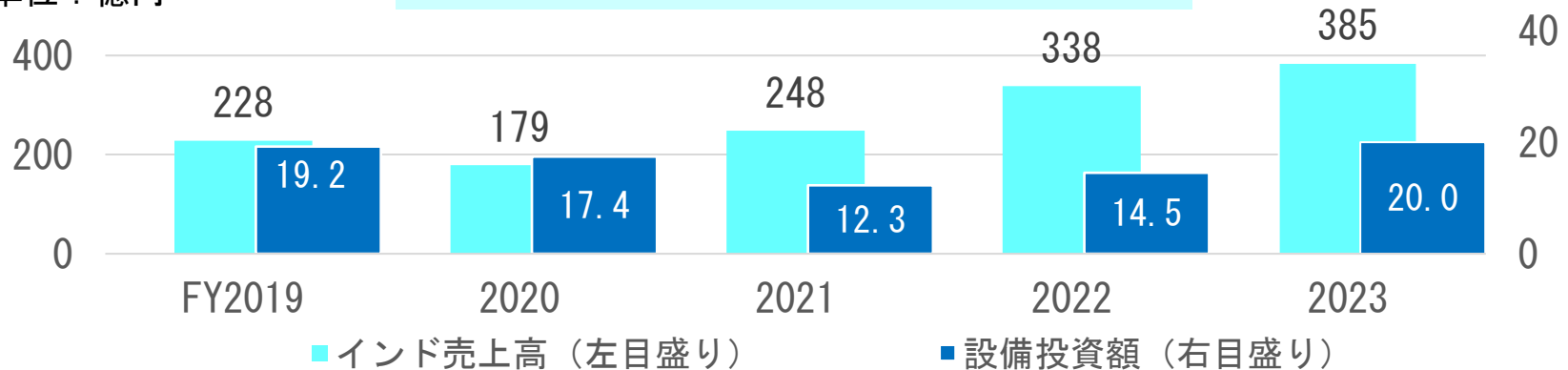
India

## 積極的な成長投資により売上高増加を実現

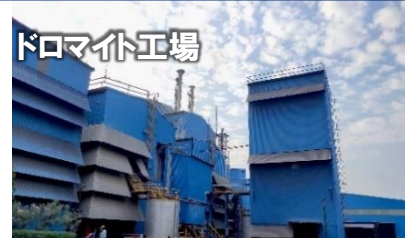
- ・ 当社子会社「**TRLK社**」のインド市場における**シェアはトップクラス**。  
TATA Steel、AM/NS India、JSW等、取引実績のある鉄鋼メーカーは約50社とインド全土をカバー。
- ・ 鉄鋼用耐火物の**フルメニュー生産・販売体制を最大活用**。

インドの売上高と設備投資額の推移

単位：億円



TRLKのフルメニュー生産体制を支える新設工場群



India

## インド東部（オリッサ州）に所在する 本社工場での生産能力拡大

**インド初**  
転炉用耐火煉瓦工場  
新工場建設中



RH浸漬管  
新工場建設中



高炉出銑口充填材  
製造工場  
第4ライン増設



India

## インド西部(グジャラート州)に新たに7番目の工場を建設 《完成予定2026年7月》

### 【設備投資の内容】

敷地面積：230,000m<sup>2</sup>

投資金額：約24億円

製品品目：ハイアルミナ煉瓦、  
不定形耐火物

完成予定：2026年7月

### 【グジャラート州】

人口：6,000万人以上

特徴：

インド最大の工業生産額を誇り、  
セメント会社や鉄鋼会社が集積  
する耐火物の一大需要地域



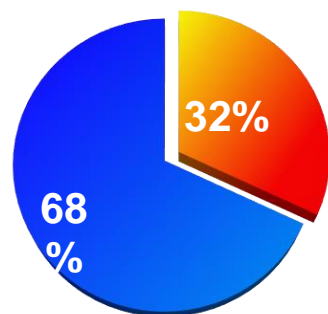
## 欧州

鉄鋼向けに加え、非鉄(セメント)向けに強みを持つ事業構造。  
耐火物製造と施工の「材エー体」体制のシナジー効果による  
拡販を推進中。

## 欧州における事業ポートフォリオ

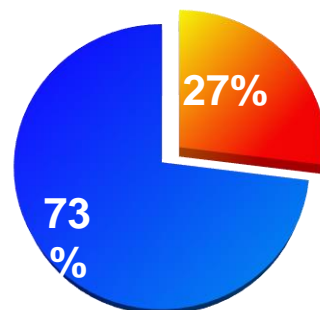
### 欧州現地子会社2社の売上構成

<KAMR(\*1)売上構成>



■鉄鋼向け ■セメント向け他

<REF(\*2)売上構成>



■鉄鋼向け ■セメント向け他

### REF-T概要

会社名 : Refractaria Technologies, S. L.  
(S. L. は有限会社)  
所在地 : スペイン  
設立 : 2012年1月19日(\*3)  
事業 : 築炉工事業  
従業員 : 約30名。  
工事案件に応じて都度臨時工  
を雇用。  
親会社 : REF (Refractaria, S. A.)

(\*1)KAMR : Krosaki Amr Refractorios, S. A. (所在地 : スペイン)

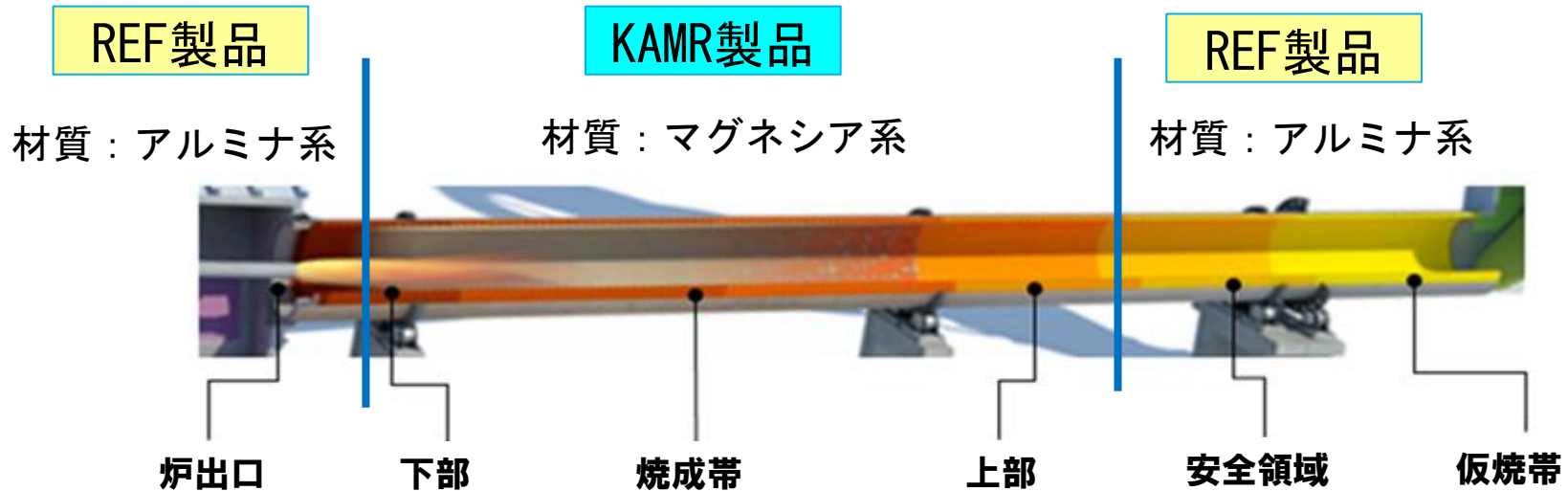
(\*2)REF:Refractaria, S. A. (所在地 : スペイン)

(\*3)築炉工事会社として2021年3月4日より事業再開

## 欧州現地子会社3社のシナジー

セメントを製造するロータリーキルン（回転式熱処理炉）に使用される耐火物の材質は2種類。KAMRとREFは種類の異なる耐火物を製造。施工会社REF-Tを加えた3社のシナジーが顧客から高い評価を得ており、拡販に寄与。

## ロータリーキルン断面図



### セメントメーカー向け耐火物を欧州域外へも積極販売

世界規模で拡大するセメントメーカー向け耐火物需要を捕捉

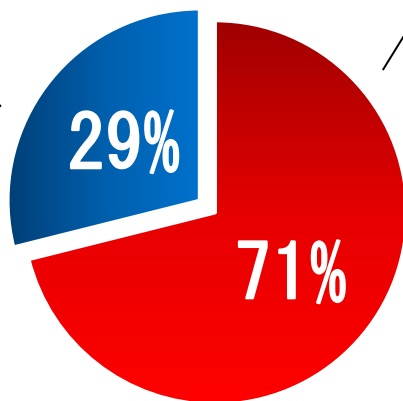
世界人口の増加と開発途上国の急激な都市化によって、住宅や商業施設の建設が増加。建設需要増加に伴いセメント需要が増加傾向。

市場別：スペインからグローバル市場へ

2023年売上高  
KAMR + REF (135百万€)

欧州域外

北米  
中南米  
中近東  
アフリカ  
etc...



欧州

海外のセメントメーカーは、ロータリーキルンの修繕頻度が少ない為、耐用性に優れた耐火物を使用する傾向にあり、当社グループの技術力が活きる。

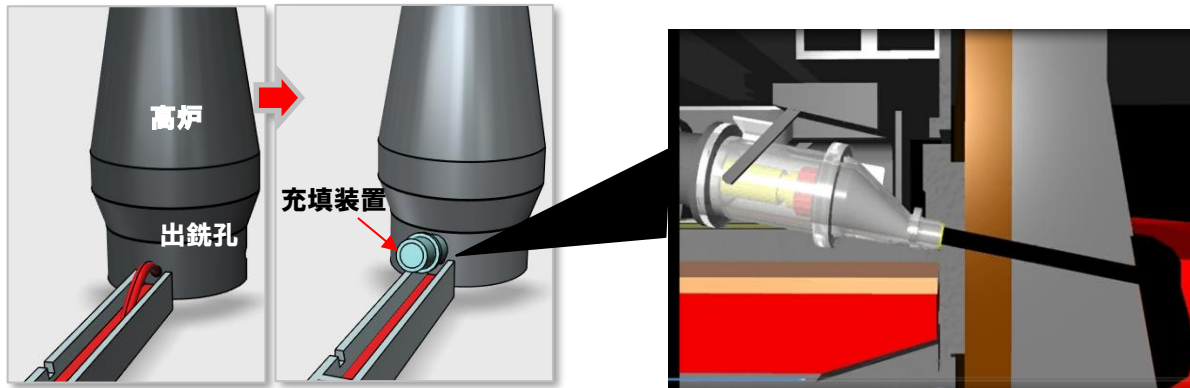
南米

IBAR社と折半出資により高品質な高炉出鉄口充填材（通称マッド材）を現地で製造・販売する**合弁会社を2024年10月に設立。**（製造開始：2026年3月）

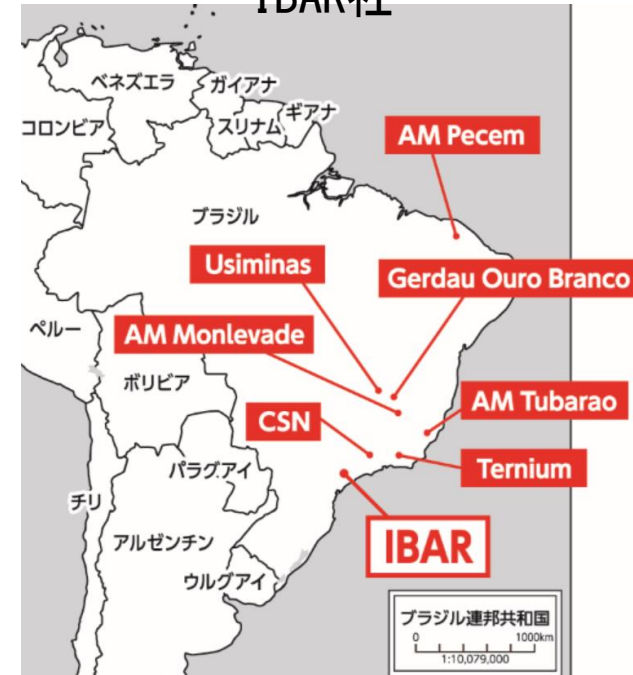
### 【IBAR社】

- ・所在地：ブラジル\_サンパウロ州ポア
- ・主要事業：耐火物製造・販売、耐火物原料生産（耐火物原料鉱区を保有）

出鉄口閉塞時イメージ（高炉断面）



### ブラジル大手鉄鋼メーカーとIBAR社

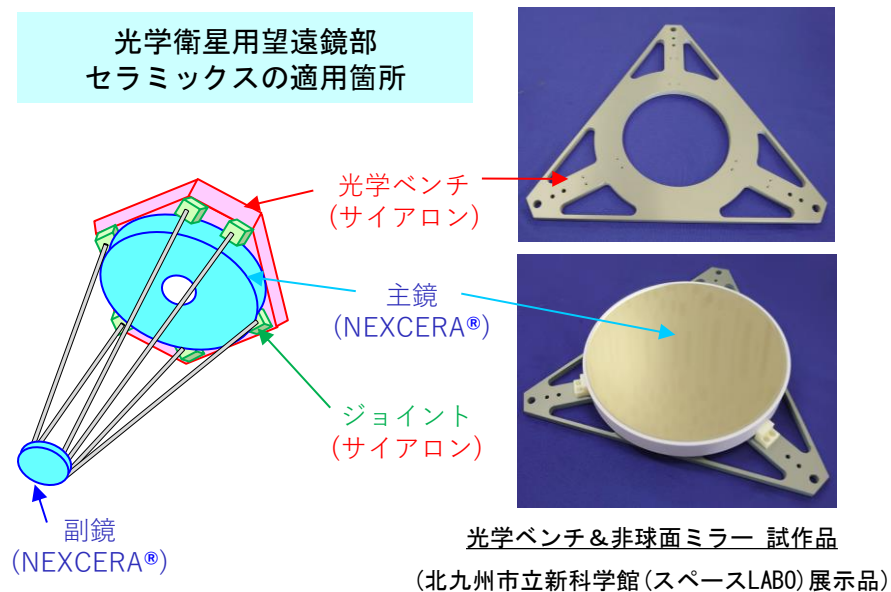
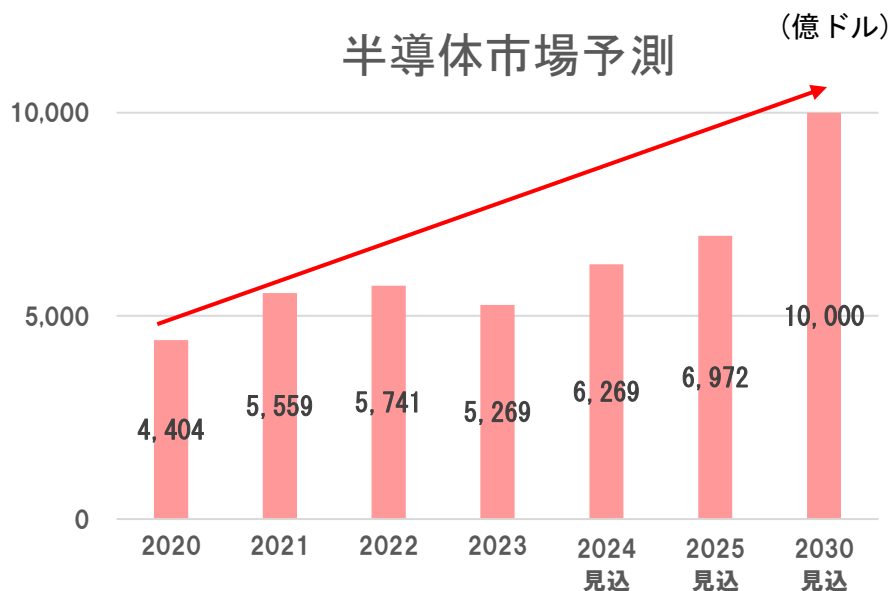


## 現地企業との業務提携による製造・販売体制の強化

- ・ 欧州ArcelorMittal (AM) 孫会社のAM Refractory (ポーランド) との製造技術供与及び販売提携
- ・ IBAR社 (南米) との地域内販売契約締結による市場開拓・協業拡販、技術供与
- ・ 更なる戦略的パートナーとの業務提携等を検討中

## 成長する半導体や宇宙光学分野でのファインセラミックスの拡販

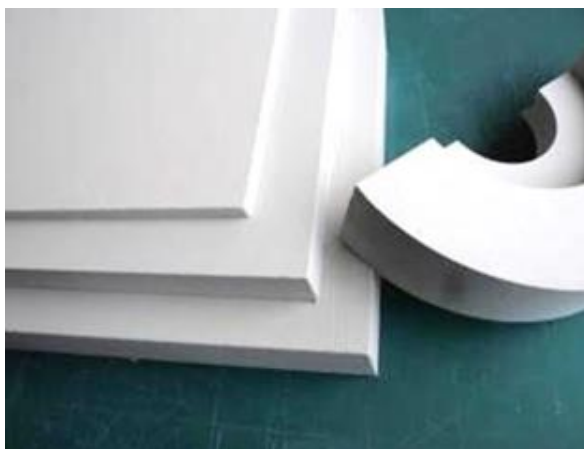
- ・世界の半導体市場は、A I 関連や車載用途での需要が成長を支え、2030年には1兆ドルに達する見込み。半導体市場の拡大に伴い、露光装置を始めとする**半導体製造装置用セラミックスの拡販**に注力する。
- ・高精度性が要求される半導体露光装置用セラミックスで培われた製造技術を基に、超低熱膨張材料「**NEXCERA®**」の宇宙光学分野での**実用化に向けた取り組み**を実行中。



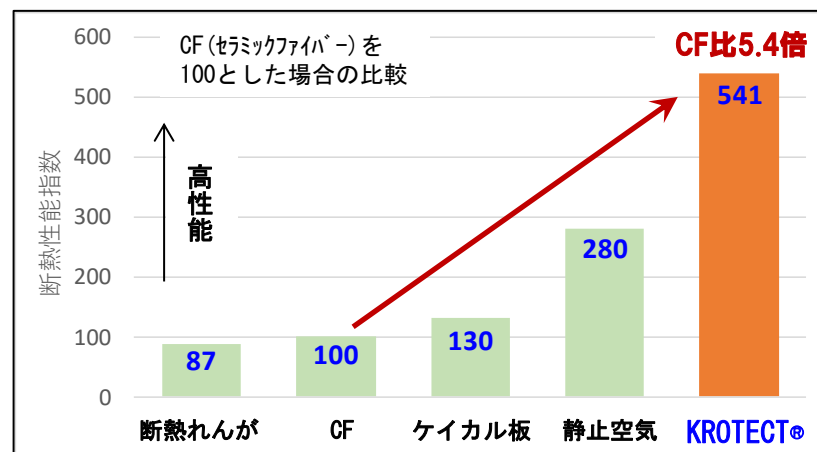
## カーボンニュートラルに貢献するKROTECT® (高機能断熱材)の製造・拡販

- ・ 当社の材料技術・製造ノウハウを盛り込んだ**ナノポーラス断熱材**（\*）『KROTECT®』を開発。2025年4月より量産開始。
- ・ 『KROTECT®』の低熱伝導率（高断熱）・高強度化により、家庭用燃料電池、鉄鋼、工業炉分野などでの**省エネ、省スペース、コスト削減に貢献**。

### ナノポーラス断熱材



### 各種耐熱性断熱材との断熱性能比較(\*\*)



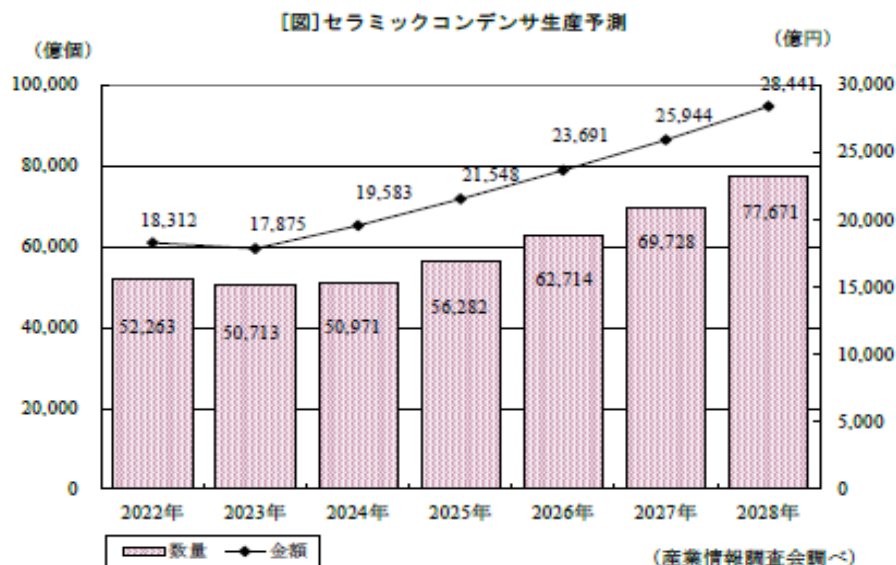
(\*) ヒュームドシリカ(二酸化珪素微粒子)を主原料として、微細多孔を形成することにより伝熱を抑制した断熱材。静止空気よりも低い熱伝導率が高温域まで継続。

(\*\*\*) 断熱性能指数=(CFの熱伝導率)/(各断熱材の熱伝導率)×100 ※熱伝導率は800℃における値

## MLCC市場規模拡大に呼応したPLATECT® (電子部品焼成用道具材)の拡販

- ・ MLCC (積層セラミックコンデンサ) 市場は2030年までCAGR約10%で成長すると見込まれており、顧客各社生産能力増強に向けた設備投資を実行中。
- ・ 拡大する需要を確実に捕捉する為のタイムリーな技術開発・生産体制構築と新規市場開拓により、更なる収益力強化を図る。

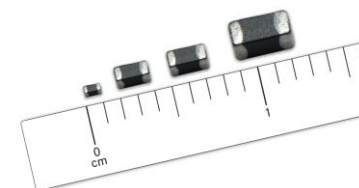
(※当社推定世界シェア40%)



PLATECT (電子部品焼成炉用道具材)



セラミックコンデンサ

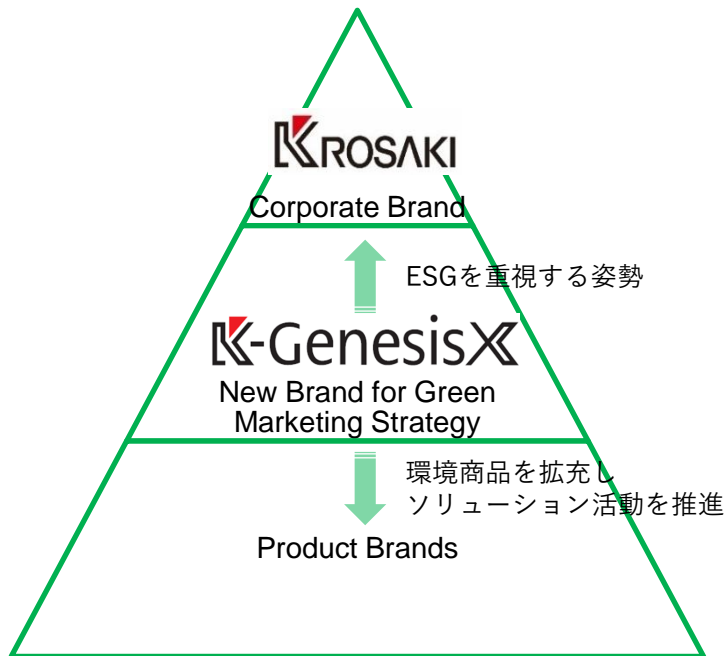


環境

当社グループは、革新的な技術と持続可能な社会の実現を目指す強い意志を結集し、お客様に未来志向のソリューションを提供することを目的とした環境ブランドを策定。

## K-GenesisX (ケージェネシックス)

### 【ブランドの位置付け】



### 【ブランドに込められた思い】

Krosaki	黒崎播磨の
Green	環境対応商品と技術
Evolution	絶え間ない進化と革新
Nature	未来へ残していきたい 自然との調和
Sustainable	持続可能な社会の実現
Intelligent Solution	賢明で効率的な 解決策の提案
X	未来志向のシンボル



<https://www.krosaki.co.jp/>

本資料は、金融商品取引法上の開示資料でなく、その情報の正確性、完全性を保証するものではありません。また、本資料に記載された将来の予測等は、資料作成の時点で入手可能な情報に基づき当社が判断したものであり、不確定要素を含んでおります。従いまして、本資料のみに依拠して投資判断されますことはお控えくださいますようお願い致します。本資料利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。