2021年3月期 第2四半期
決算説明会

2020年11月25日

黒崎播磨株式会社

（証券コード：5352）

目　次

1.　　2021年3月期 第2四半期連結決算の概要

2.　　トピックス

3.　　通期業績見通し

＜参考＞　当社の概要

【本資料中の数値表示について】

特段の注記がない場合、金額表示は表示未満単位を切り捨て、百分率は小数点第2位を四捨五入し小数点第1位までを表示しております。

2021年3月期 第2四半期
（FY2020上期）
連結決算の概要

FY2020上期決算の概要

KROSAKI

業績概況

単位：億円

	FY2019上期	FY2020上期	前年同期比
売　上　高	708.3	556.7	▲ 151.6
営　業　利　益	48.8	14.5	▲ 34.3
経　常　利　益	49.2	22.2	▲ 26.9
純　利　益＊1	31.6	16.8	▲ 14.7
R　O　S＊2	6.9%	4.0%	▲ 2.9pt
R　O　E＊3	11.9%	6.2%	▲ 5.7pt

事業環境

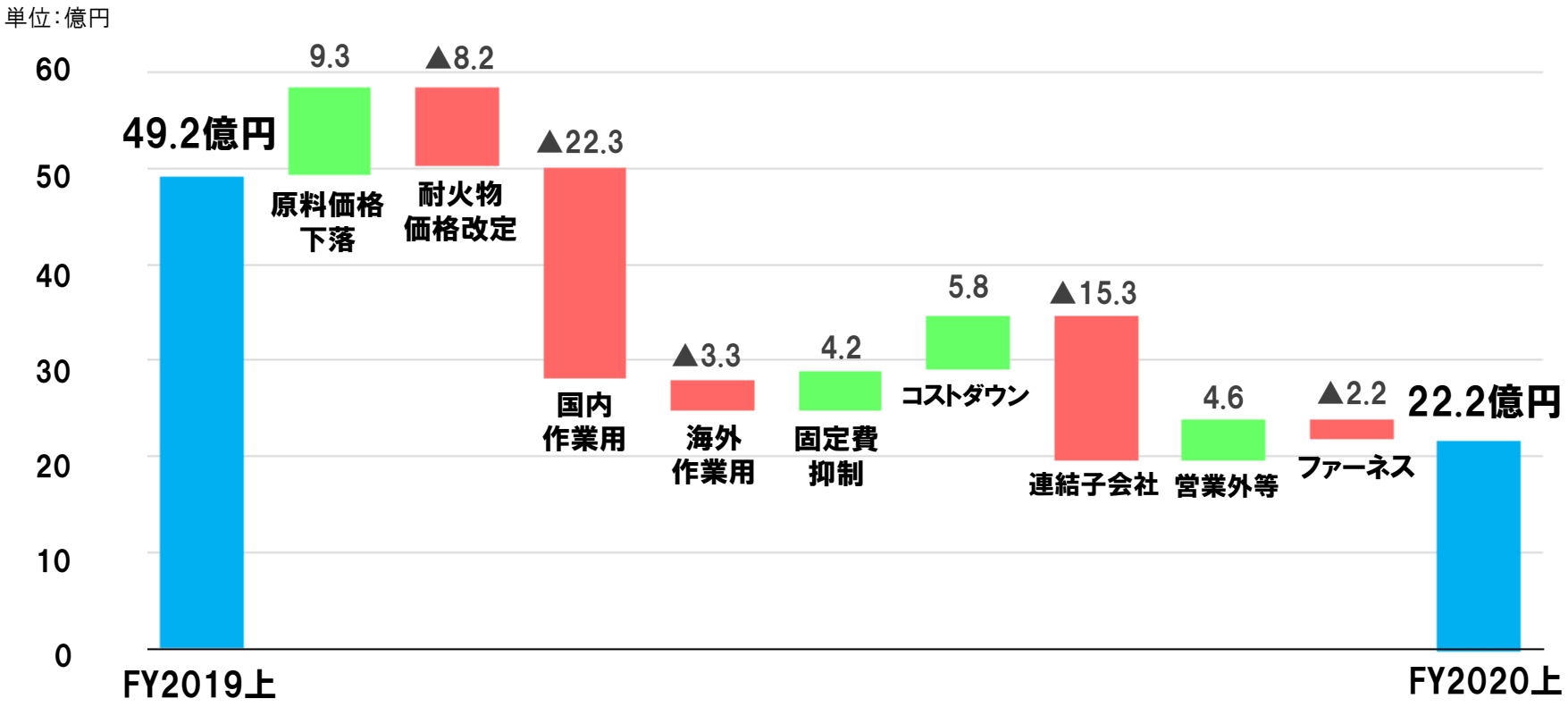
- 国内粗鋼生産（FY2020上期）は前年同期比26.8％減の3,710万トン。
- 世界粗鋼生産（2020年1～9月）は前年同期比3.2％減の13億4,744万トン。
- セラミックス事業部の主要顧客である半導体・電子部品業界の市場環境は外部影響が少なく、高水準を維持。

＊1：親会社株主に帰属する上期純利益　＊2：売上高経常利益率　＊3：ROE(自己資本利益率)は上期純利益を2倍にして算定

経常利益増減要因分析 [FY2019上期 → FY2020上期]

KROSAKI

新型コロナウイルスの感染拡大に伴う国内外の粗鋼減産影響等により、耐火物需要が減少。固定費抑制やコストダウンを推進するも、作業用耐火物の受注減少等により、減収減益となった。



財務状況

KROSAKI

＜貸借対照表の状況＞

単位：億円

	2020年3月末	2020年9月末	前年度末比	
資産	1,269.4	1,217.7	▲ 51.6	▲ 4.1%
流動資産	807.8	745.5	▲ 62.3	▲ 7.7%
固定資産	384.6	391.6	＋ 7.0	＋ 1.8%
投資その他資産	76.9	80.5	＋ 3.6	＋ 4.7%
負債	697.0	640.5	▲ 56.5	▲ 8.1%
純資産	572.3	577.2	＋ 4.8	＋ 0.9%

有利子負債残高	347.2	337.3	▲9.9	▲ 2.9%
D／Eレシオ	0.64	0.61	▲ 0.03	-
自己資本比率	42.7%	45.1%	＋ 2.4pt	-

＜キャッシュフローの状況＞

	FY2019上期	FY2020上期	当期の主な内容
営業キャッシュフロー	49.3	58.6	・営業CFは、税前純利益24.4億円、及び売上債権の減少額等により、58.6億円。 ・投資CFは、固定資産の取得による支出38.4億円等により、▲34.0億円。 ・結果フリーCFは、24.7億円となった。
投資キャッシュフロー	▲40.4	▲34.0	
フリーキャッシュフロー	8.9	24.7	
財務キャッシュフロー	▲21.1	▲20.5	・配当金の支払い額10.2億円、有利子負債の減少額9.2億円等により、▲20.5億円。 結果、現預金は3.3億円の増加。

セグメント別業績

KROSAKI

単位：億円

		FY2019上期	FY2020上期	前年同期比	
耐火物	売上高	589.5	446.4	▲ 143.1	▲ 24.3%
	セグメント利益	36.6	5.2	▲ 31.4	▲ 85.7%
ファーネス	売上高	77.8	66.0	▲ 11.8	▲ 15.2%
	セグメント利益	4.5	2.2	▲ 2.3	▲ 51.7%
セラミックス	売上高	32.9	37.2	＋ 4.3	＋ 13.0%
	セグメント利益	3.7	3.5	▲ 0.2	▲ 5.4%
不動産他	売上高	7.9	6.9	▲ 0.9	▲ 12.3%
	セグメント利益	3.3	3.5	＋ 0.2	＋ 5.9%
合計	売上高	708.3	556.7	▲ 151.6	▲ 21.4%
	セグメント利益	48.8	14.5	▲ 34.3	▲ 70.1%

※各セグメントの売上高は外部顧客への売上高であり、セグメント間の内部売上高又は振替高は含まれていません。また、セグメント利益は営業利益ベースです。

耐火物セグメント

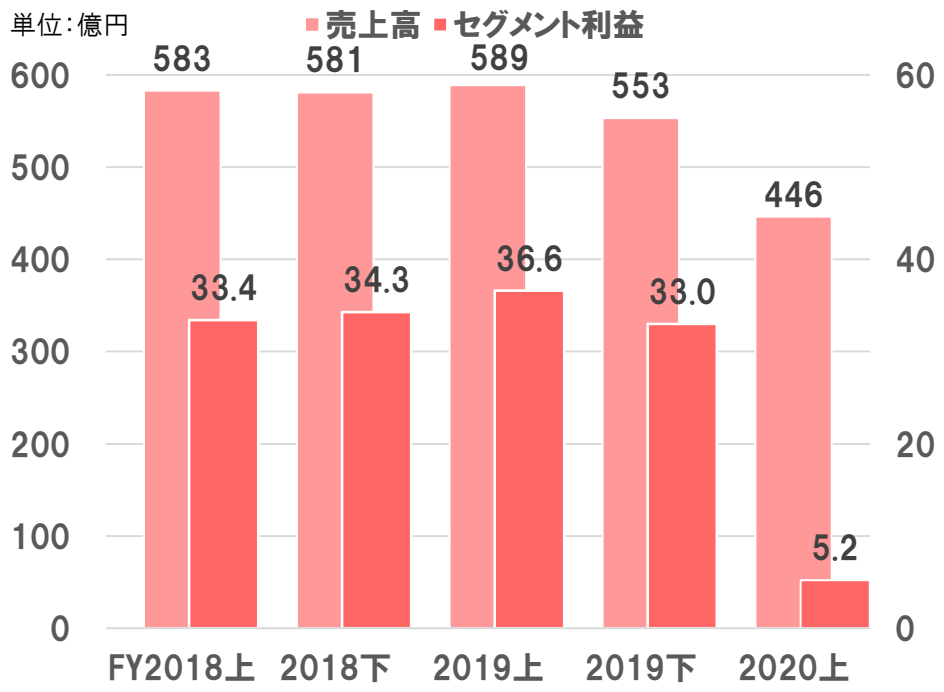
KROSAKI

業績

単位：億円

	FY2019上期	FY2020上期	前年同期比	
売上高	589.5	446.4	▲143.1	▲24.3%
セグメント利益	36.6	5.2	▲31.4	▲85.7%

推移



上期レビュー

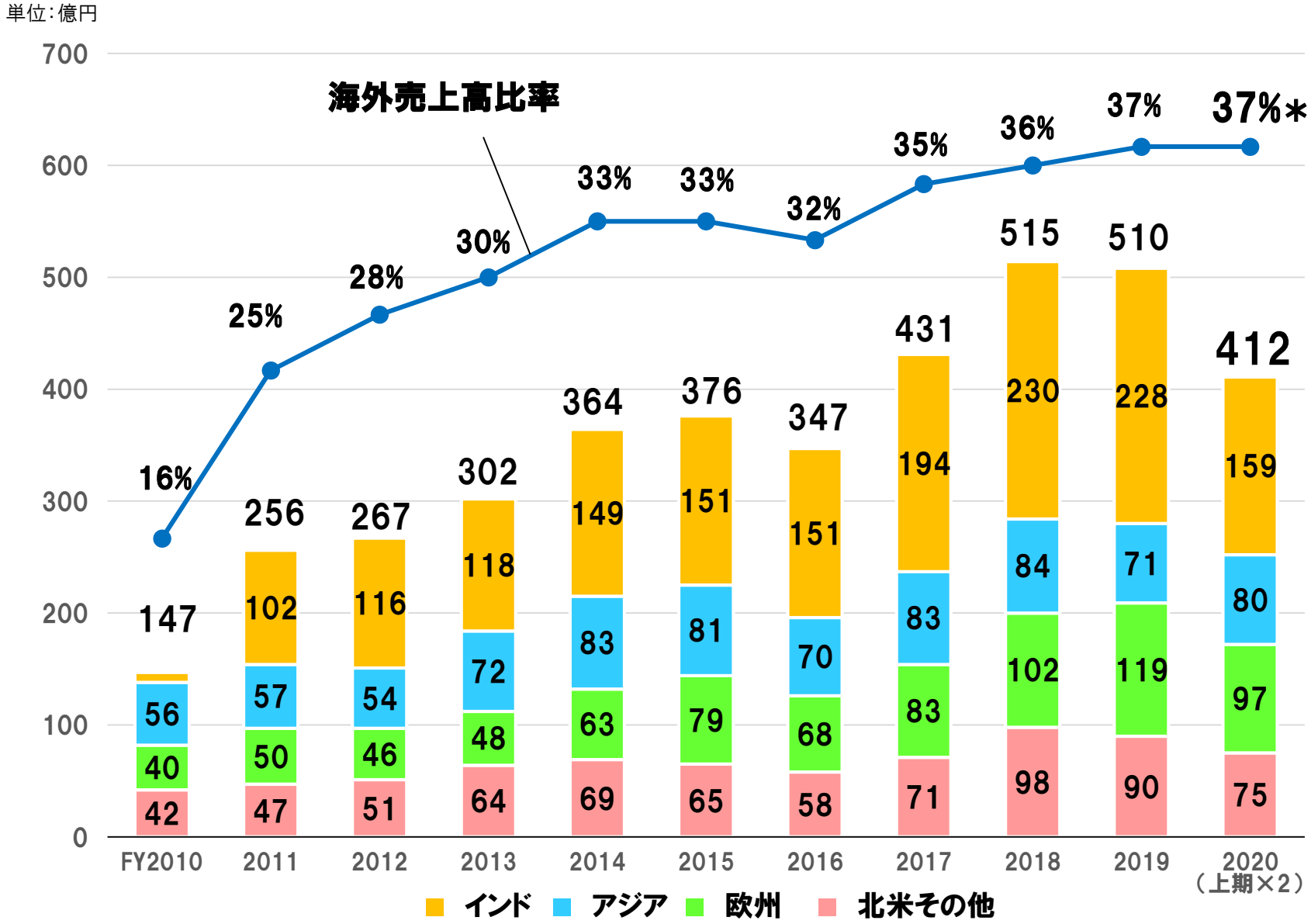
- 新型コロナウイルス感染拡大に伴う国内外の粗鋼減産影響等により耐火物需要が減少し、減収減益。
- 粗鋼生産が落ち込む中、国内の拠点集約及び生産工程の整流化に取り組むとともに、インド・欧州・北米等の海外市場における受注確保により、経常利益の減少を最小限に抑え、黒字を維持。

今後の取り組み

- 国内外の粗鋼生産量回復に伴い増加する需要の着実な捕捉に加え、顧客との連携強化及び更なる構造改革の推進による収益回復に取り組む。

海外売上高推移（日本円ベース）

KROSAKI



＊2020年度のみ上期数値。

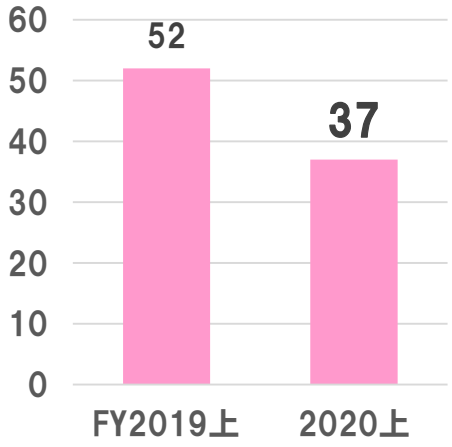
地域別上期売上高（日本円ベース、単位：億円）

KROSAKI

総括レビュー

新型コロナウイルス感染拡大に伴い耐火物需要が急激に減退する中、各地域における徹底した受注確保により当該影響を最小限に抑えた。

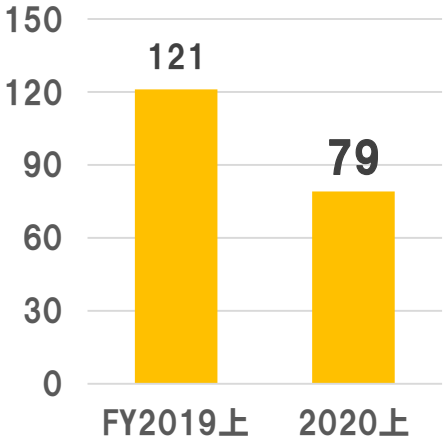
北米その他



○2020年上期における主要顧客の平均稼働率はTSL：80%、JSW：80%、SAIL：67%となるも、9月以降は前年並に回復。

○ルピー安に伴う為替影響による売上減あり。

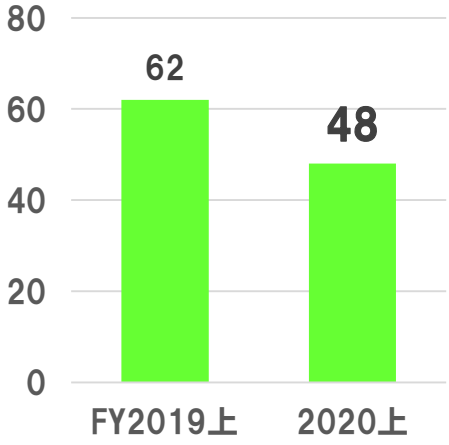
インド



○前期に獲得した建設用案件、転炉案件の終了に伴い、前期との売上差が拡大。

○作業用耐火物の拡販が伸展。

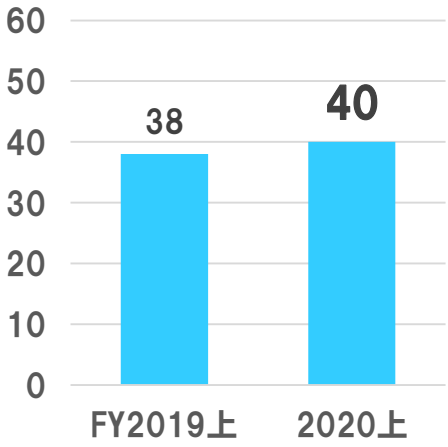
欧州



○中国における高炉建設用耐火物の受注による増収。

○中近東・東南アジアにおける非鉄向け耐火物の拡販が伸展。

アジア



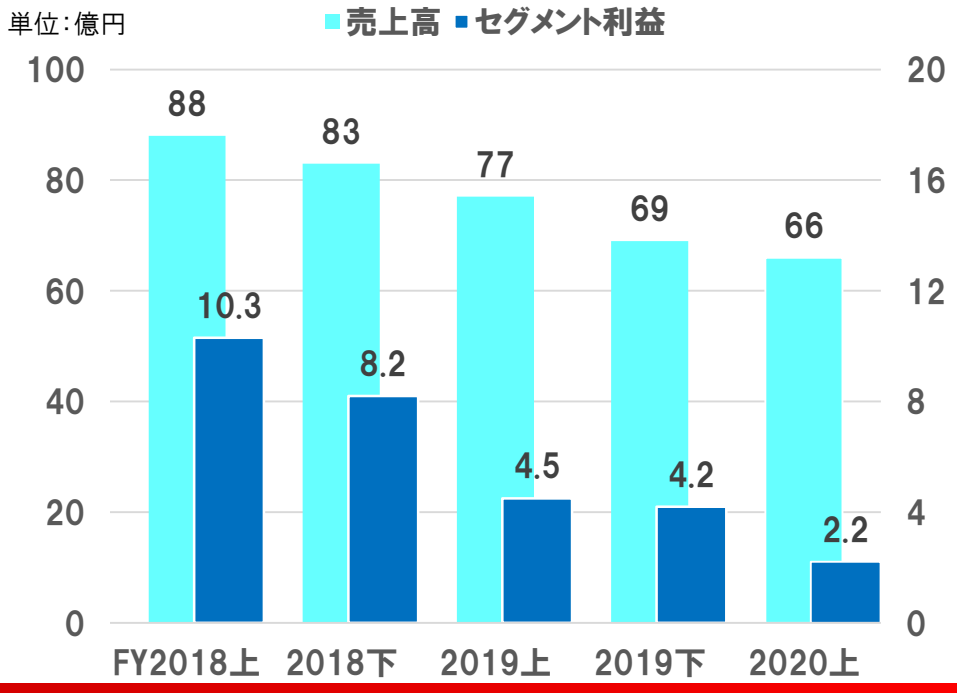
ファーネスセグメント

業績

単位：億円

	FY2019上期	FY2020上期	前年同期比	
売上高	77.8	66.0	▲11.8	▲15.2%
セグメント利益	4.5	2.2	▲2.3	▲51.7%

推移



上期レビュー

- 顧客の減産に伴う整備作業の減少及び大型工事案件の端境期に伴う受注減少等により減収減益。

今後の取り組み

- 粗鋼生産が緩やかな増産に転じている状況下、要員の効率化及び整備作業領域拡大等による収益改善に取り組む。
- 今後、更なる受注増加が見込まれるバイオマス発電等の環境工業炉案件への着実な対応により収益を確保する。

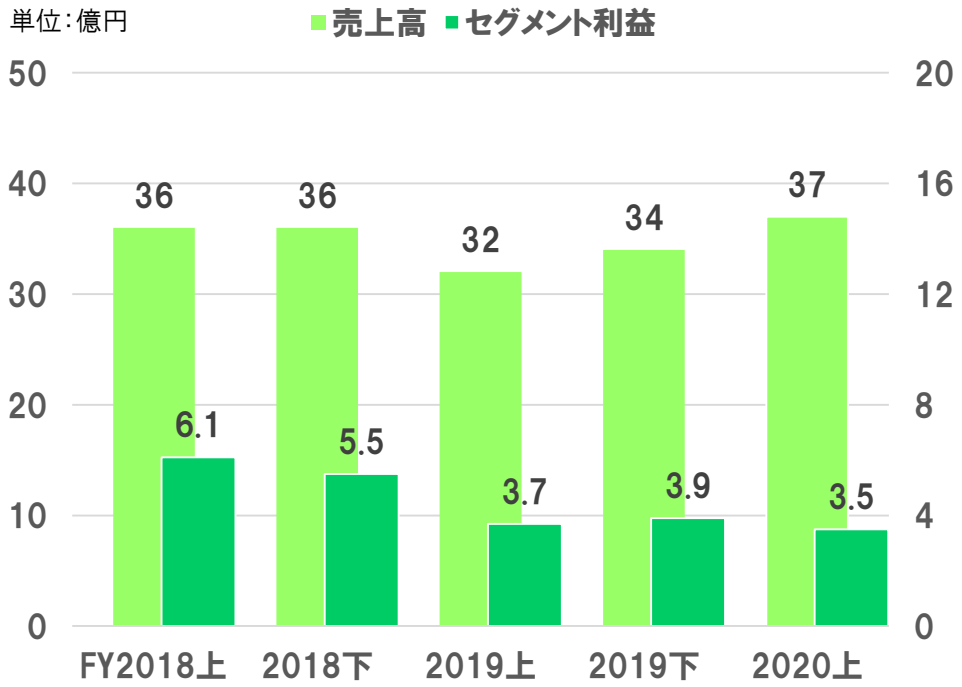
セラミックスセグメント

業績

単位：億円

	FY2019上期	FY2020上期	前年同期比	
売上高	32.9	37.2	＋4.3	＋13.0%
セグメント利益	3.7	3.5	▲0.2	▲5.4%

推移



上期レビュー

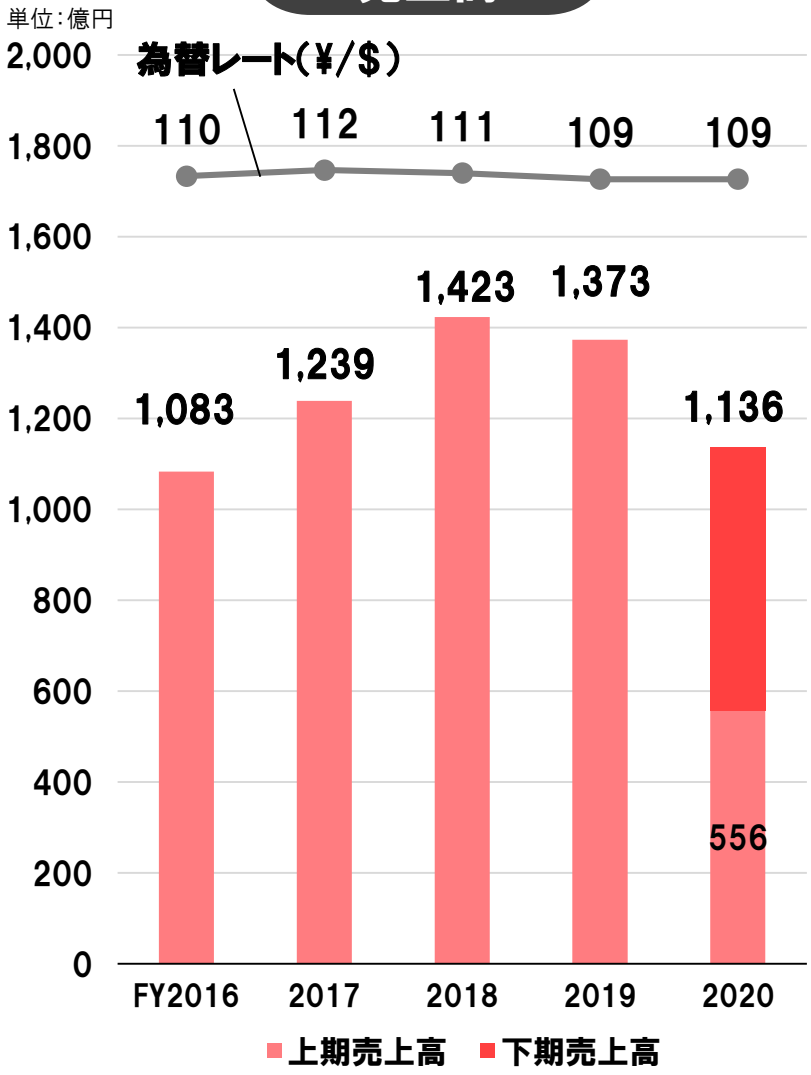
- 需要が堅調な半導体製造装置向けファインセラミックス及び燃料電池向け断熱材の拡販を進めるも、生産能力増強に係る一過性コスト増等により増収減益。

今後の取り組み

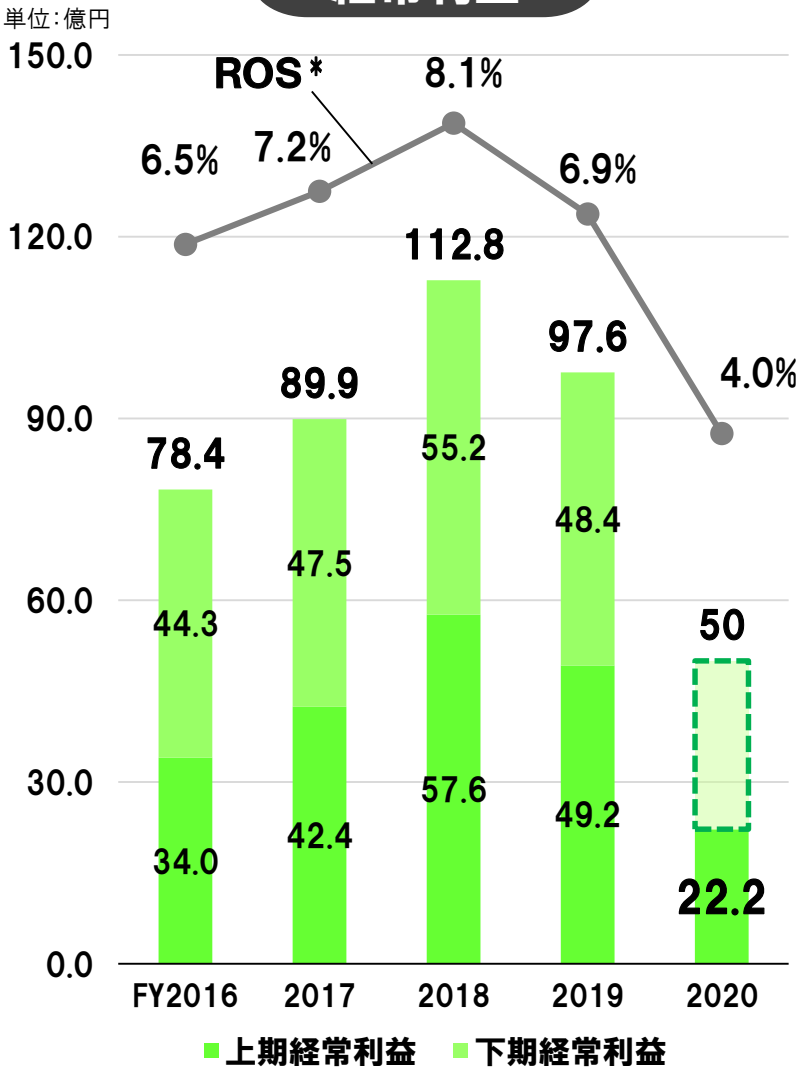
- 今後も需要の増加が見込まれる燃料電池向け断熱材等の拡販による更なる収益拡大を推進。
- 事業範囲の拡大として、宇宙・医療等の新規分野での拡販を積極的に推進。

上期主要指標推移

売上高



経常利益

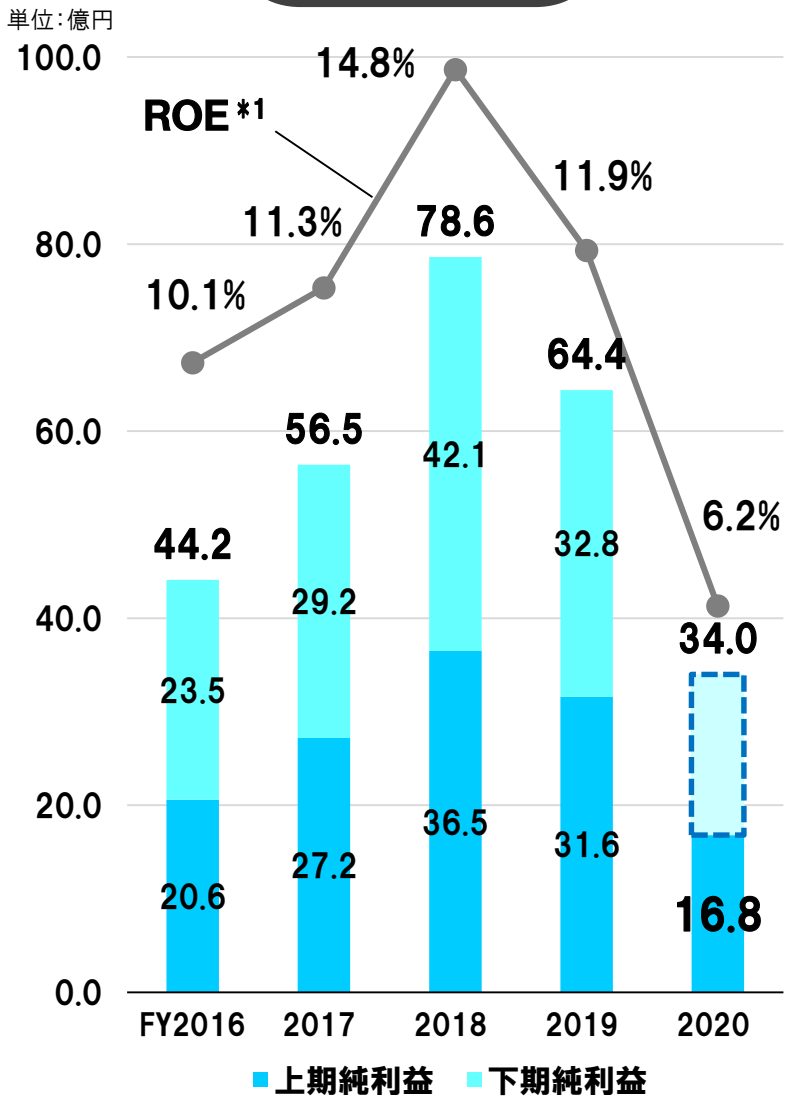


*通期の売上高経常利益率。2020年度のみ上期数値。

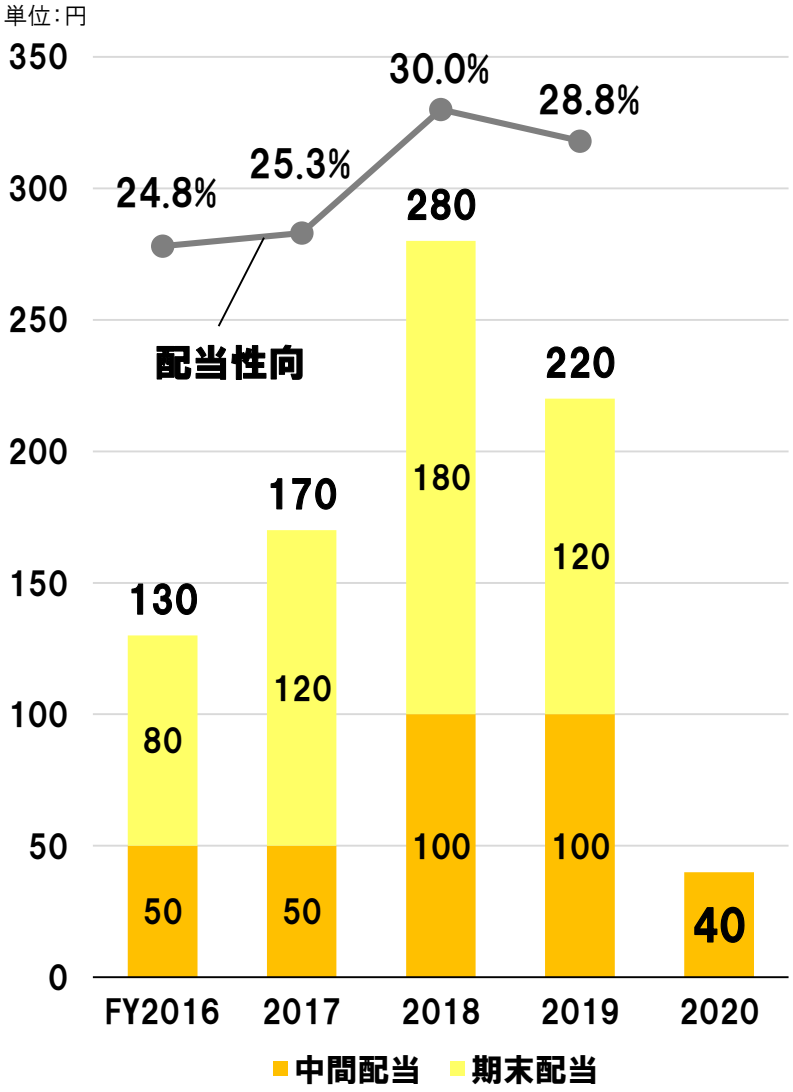
上期主要指標推移

KROSAKI

純利益



株主配当 *2



＊1：通期の自己資本利益率。2020年度のみ上期利益を2倍して計算。

＊2：2017年10月1日に10株を1株とする株式併合を実施したため、2017年度上期までの配当額は10倍に換算して表示。

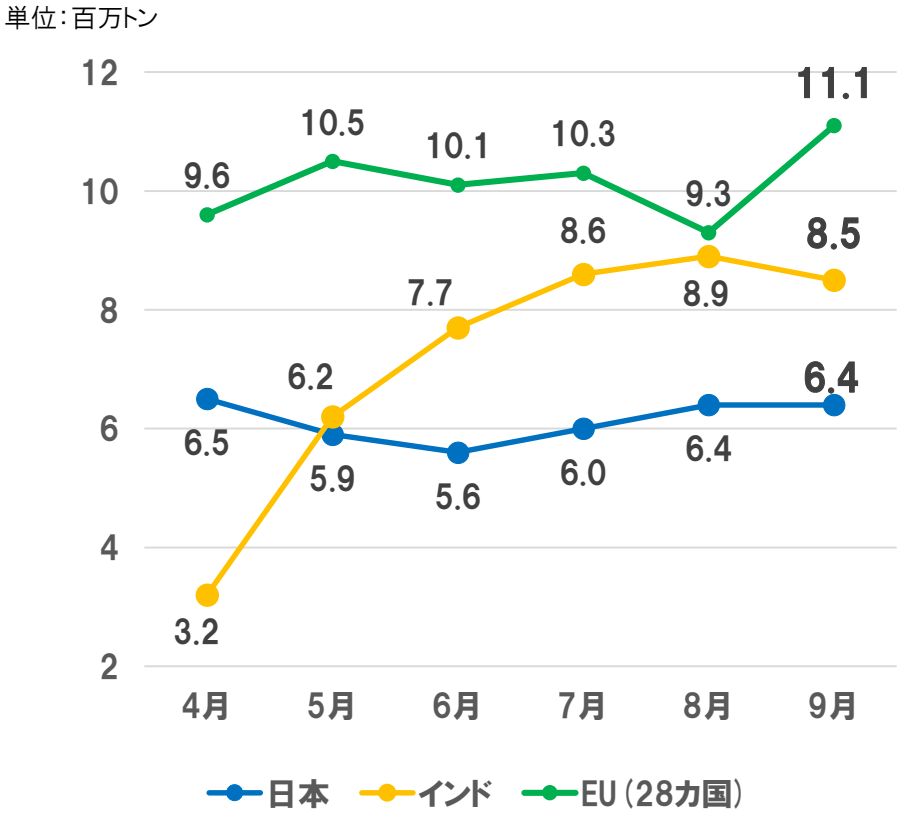
2. トピックス

国内・海外の粗鋼生産量推移（2020年4-9月）

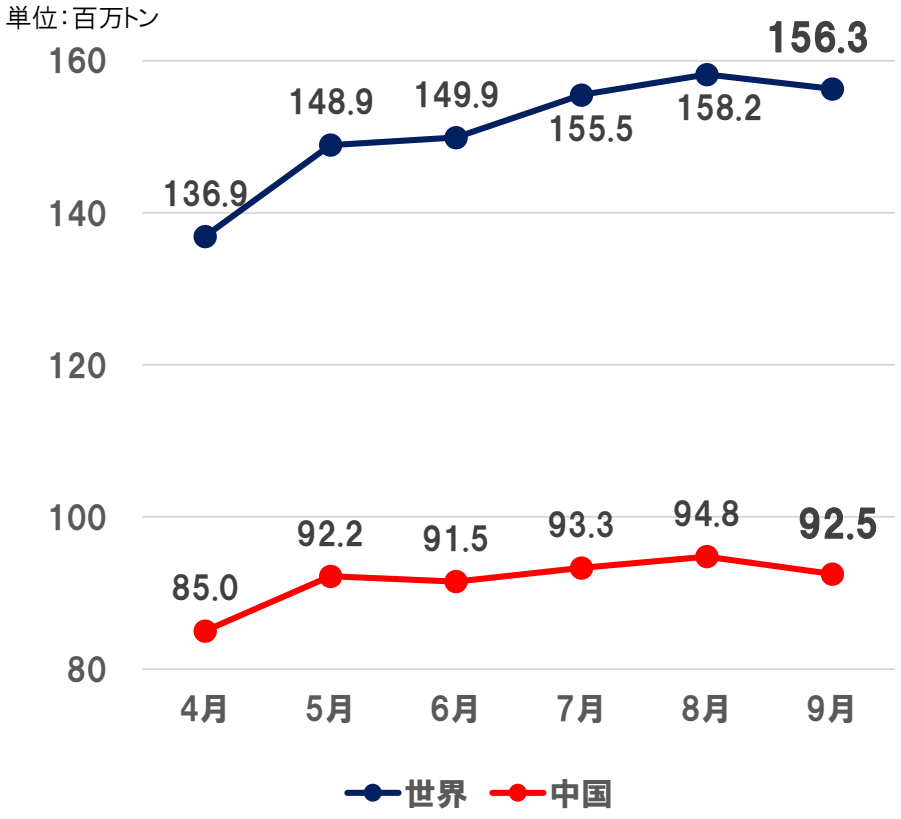
KROSAKI

国内粗鋼は6月をボトムに回復傾向、7-9月にかけて3ヶ月連続で増加。
世界全体では、8月に過去最高を更新した中国に加え、インド・欧州等を含む海外市場でも回復が目立っており、5-8月にかけて4ヶ月連続で増加。

日本、インド、欧州の粗鋼生産



世界全体及び中国の粗鋼生産



新型コロナウイルス感染拡大の影響

KROSAKI

国内・海外問わず粗鋼生産量は回復傾向にあり、引き続き徹底した感染防止策を講じつつ安定生産に取り組むことで、一刻も早い収益改善を推進する。

国内外対応状況

（１）テレワークの制度化
（２）ICT環境整備（決裁文書の電子化等）
（３）WEBミーティングの積極的活用

各海外グループ会社の稼働状況

・インド：ロックダウンの段階的な解除を受け、通常稼動に回復
・欧 州：通常稼動継続中
・中 国：通常稼動継続中

黒崎播磨セラコーポ株式会社との合併

KROSAKI

2021年4月1日付で、当社の100％連結子会社である黒崎播磨セラコーポ株式会社を吸収合併する方針を決定。

黒崎播磨セラコーポ株式会社

主に耐火物・セラミックスの製造等に係る業務請負及び耐火物製造設備等のメンテナンスを行う、当社グループの国内における中核会社。

合併の目的：開発・製造・販売の一体運営による意思決定・施策実行の迅速化
製造に関する技能・ノウハウの伝承

- 一体運営による製造実力向上
- 経営資源の集約による経営効率化
- 間接部門統合による管理コスト削減

↓

競争力の持続的な向上

海外パートナー企業との提携

人口増加に伴う需要拡大が見込めるインドでは製造能力を拡大。
欧州・北米等の成熟市場では、独自の技術を持つパートナー企業との提携による更なる販路拡大及び総合ソリューション力の向上に取り組む。

＜提携事例＞

電炉向け耐火物拡販

「2050年CO_2排出実質ゼロ」に向けて、電炉法での鉄鋼生産拡大が見込まれる中、今後も継続的に電炉向け耐火物の拡販を推進。

インド市場

- TRL社における焼成ドロマイト煉瓦の電炉メーカー（ステンレスメーカー）向けインド国内シェアは約7割
- TRL社は昨年度、供給能力を4割増強

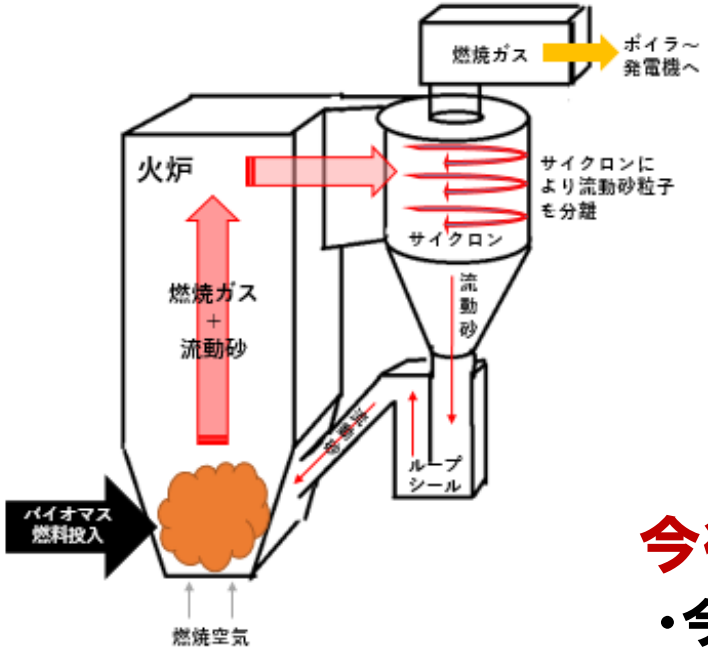
欧米市場

- 欧州：ステンレス等の特殊鋼向けにドロマイト煉瓦を納入
- 北米：機能性煉瓦を中心に拡販中

KROSAKI

「環境に優しい」発電方法、バイオマス発電

- 木質チップ（木材の加工屑、端材）等の燃料を使用した発電方法
- 環境に優しい、持続可能な発電方法として世界的に注目



バイオマス発電用ボイラー　イメージ図

当社の役割

- 発電用ボイラー向け耐火物の製造・開発・供給・施工
- 総合耐火物メーカーとしての知見及び工業炉の設計・施工を通じて培った技術力による、高品質な耐火物施工
- 高い耐熱性、耐摩耗性、熱伝導性の実現

今後の事業展開

- 今後も、国内外を問わず「環境に優しい」発電方法として新設が見込まれる
- 当社の高い技術力を活かし、地球環境保全及び安定した電力確保に貢献

KROSAKI

セラミック(窒化アルミ)ヒーター向け新規設備投資の推進

◆セラミック(窒化アルミ)ヒーターとは

・一般的なヒーターと比べ熱伝導率が非常に高いことが特徴
・アジア市場における半導体製造装置への旺盛な投資により需要が拡大中

◆アジア向け受注の拡大に伴う能力増強投資

・当社の技術的優位性により受注急拡大中で、生産能力が逼迫
・能力増強投資による増産体制の確立及び新規品種への参入拡大を推進

宇宙分野での貢献

・超低熱膨張の特性*1を生かした宇宙望遠鏡*2用セラミックスミラー
試作品をJAXAに納入。今後も開発を推進
・民間人工衛星にもセラミックス構造部材が採用され、運用中

医療分野での貢献

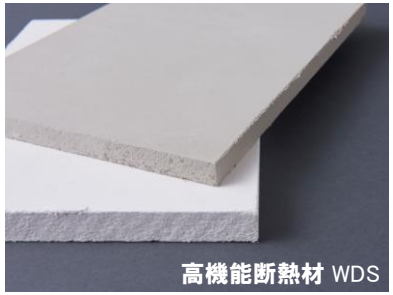
・医療分野向けとして、セラミックス部品を納入
今後も医療分野への貢献を推進する

＊1ゼロ熱膨張セラミックス「NEXCERA™」製。室温近傍(22～23℃)でゼロ膨張、またガラスに比べ高強度・高剛性の特長を持つ。
＊2宇宙望遠鏡…地球の衛星軌道など、大気圏外である宇宙空間に打ち上げられた天体望遠鏡を指す。

環境貢献製品の一例

◆高性能断熱材「Porextherm WDS ® 」

一般的な高温用断熱材に比べ数倍優れた断熱効果を発揮。
鉄鋼生産設備、航空機、自動車、家電製品等、様々な産業で使用。
顧客の省エネルギー、装置の小型化・軽量化に貢献。


高機能断熱材 WDS

景観れんが　ネオシリーズ施工例

◆遮熱性セラミックス製品「ネオシリーズ®」

ヒートアイランド対策に対応可能な景観れんが。
舗装面の温度をアスファルト面より10℃以上低い状態で維持。
対候性に優れ、半永久的に遮熱性能を維持することが可能。

CO_2削減に向けた取り組み

- 不焼成耐火物*及び不定形耐火物の開発・拡販
- 低熱伝導耐火物の開発によるエネルギーロスの削減
- 工業炉建設・改修による顧客の省エネルギーへの貢献
- 耐火物製造におけるCO_2排出量（2019年度実績）は、
  2000年度比で約33％減、2010年度比で約20％減を達成

＊ 従来の耐火煉瓦は、使用温度（1,000～1,600℃）以上の高温で焼き上げて製造するが、
不焼成耐火物は低温での加熱・乾燥により製造するため、省エネ・製造プロセス短縮を実現できる。

３. 通期業績見通し

2020年度通期業績見通し

KROSAKI

国内外の粗鋼生産量の回復に伴い、耐火物需要の回復ペースが当初の想定よりも上回っていることから、売上高及び経常利益については前回発表予想より増額修正。

単位：億円

	FY2019	FY2020	対前年比	
売　上　高	1,373.9	1,130.0	▲ 243.9	▲17.8 %
営 業 利 益	93.8	40.0	▲ 53.8	▲57.4 %
経 常 利 益	97.6	50.0	▲ 47.6	▲48.8 %
当 期 利 益	64.4	34.0	▲ 30.4	▲47.2 %
R　O　S	7.1%	4.4%	▲ 2.7pt	ー

株主還元

当期の期末配当予想は引き続き未定です。当期の第3四半期決算発表時に判断し、開示する予定です。

	FY2018	FY2019	FY2020
第２四半期末	100円	100円	40円
期末	180円	120円	未定
合計	280円	220円	未定＊

＊1：通期の配当性向は30%程度を継続する方針。

【参考】当社の概要

会社概要（2020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
主要事業	耐火物製造・販売
従業員	連結4,827名、単体1,471名
連結対象会社＊	16社（国内5社、海外11社）

＊持分法適用会社を含む。

当社の歴史

北九州の地で創業。2019年に100周年を迎えた

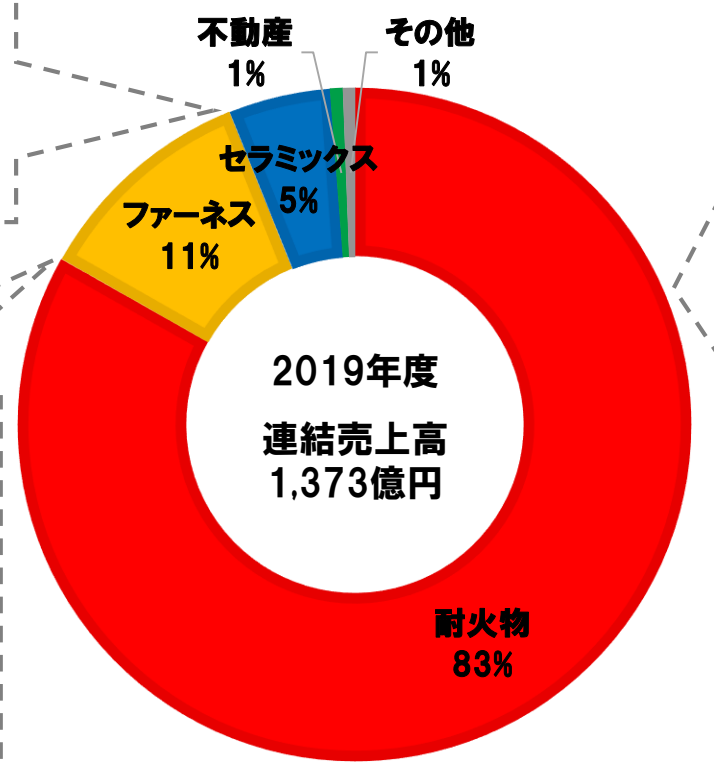
1919年	黒崎窯業 創業（現・福岡県北九州市八幡西区）
1949年	東京証券取引所に株式を上場
1956年	八幡製鉄（現・日本製鉄）による資本参加
2000年	ハリマセラミックと合併、黒崎播磨に商号変更
2002年	九州耐火煉瓦を子会社化（2012年に合併）
2011年	インド・TATA REFRACTORIES LIMITED （現・TRL KROSAKI REFRACTORIES LIMITED） を子会社化
2019年	日本製鉄の連結子会社となる 6月1日をもって**創業100周年**を迎えた

黒崎播磨の事業セグメント

90％以上を耐火物関連事業（耐火物＋ファーネス）が占める

精密測定機用基準器

電子部品焼成用部材



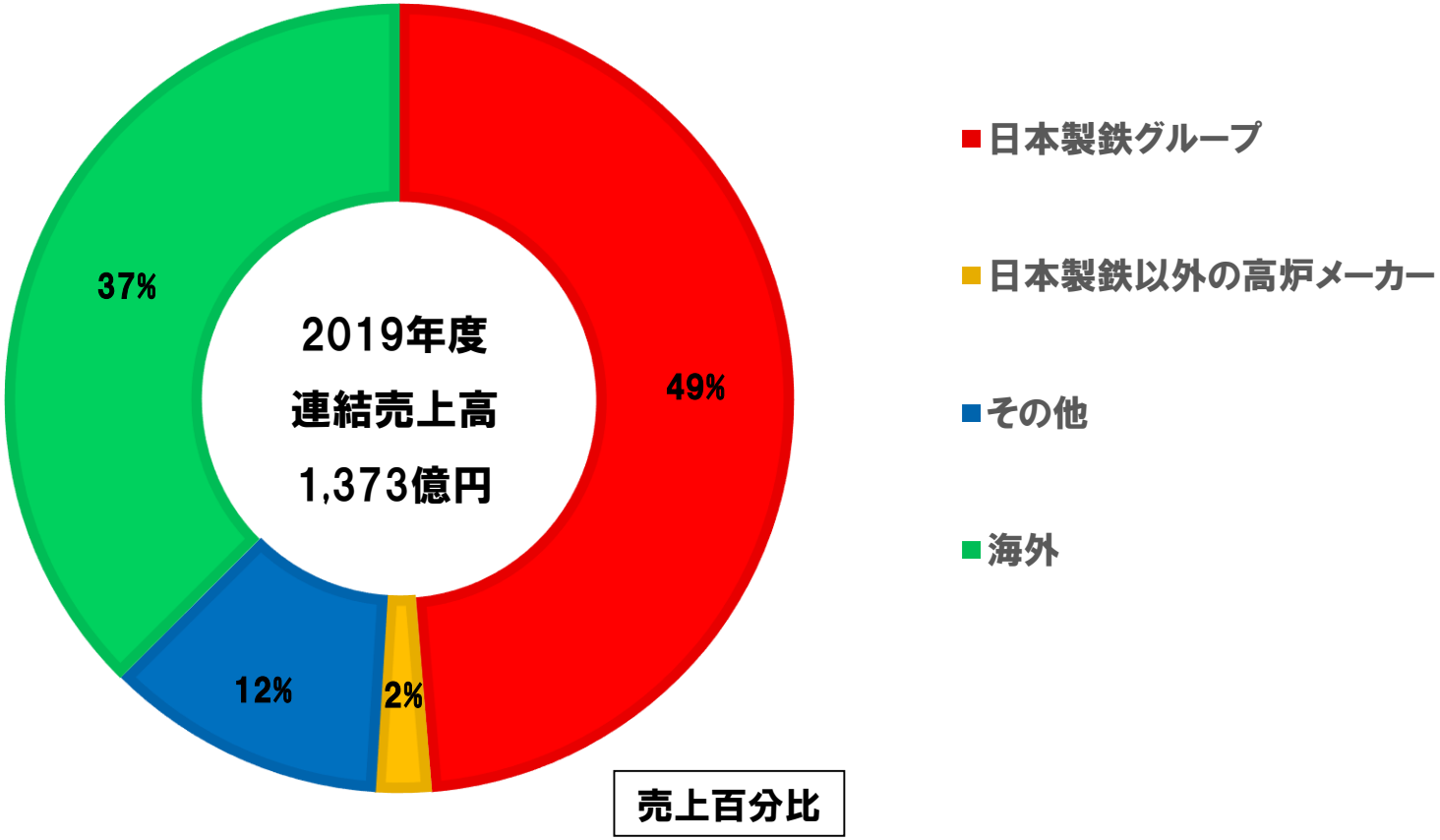
売上百分比

各種耐火物

施工例）プッシャー式ビレット連続式圧延加熱炉

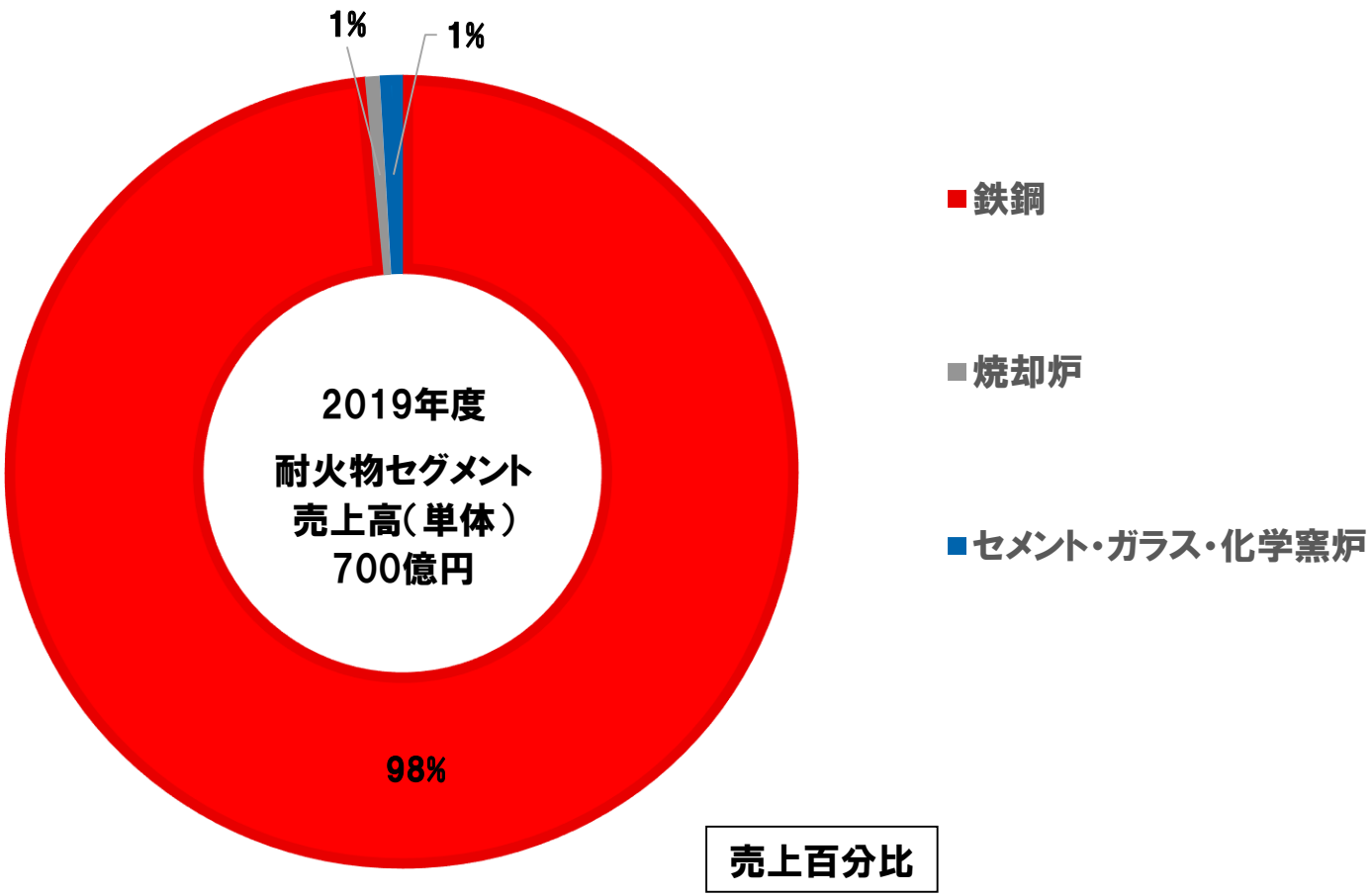
得意先別売上構成比

納入先は国内外の鉄鋼メーカー



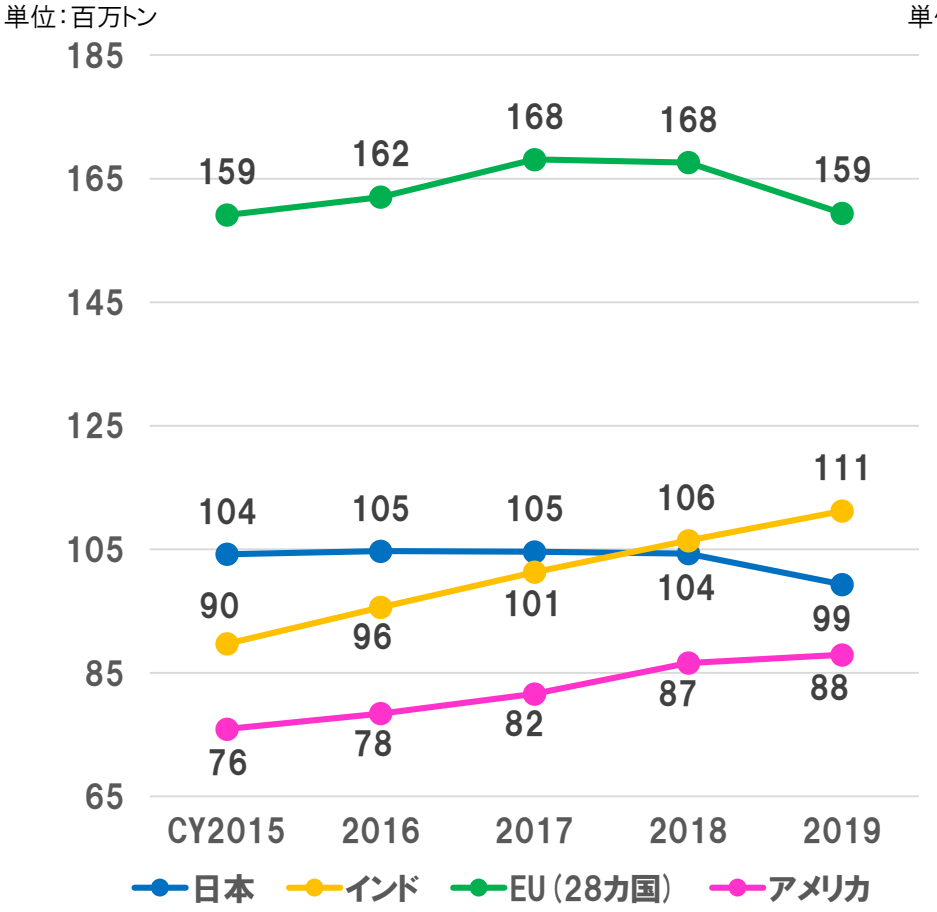
分野別の耐火物販売割合

耐火物のうち98％を鉄鋼向けに販売

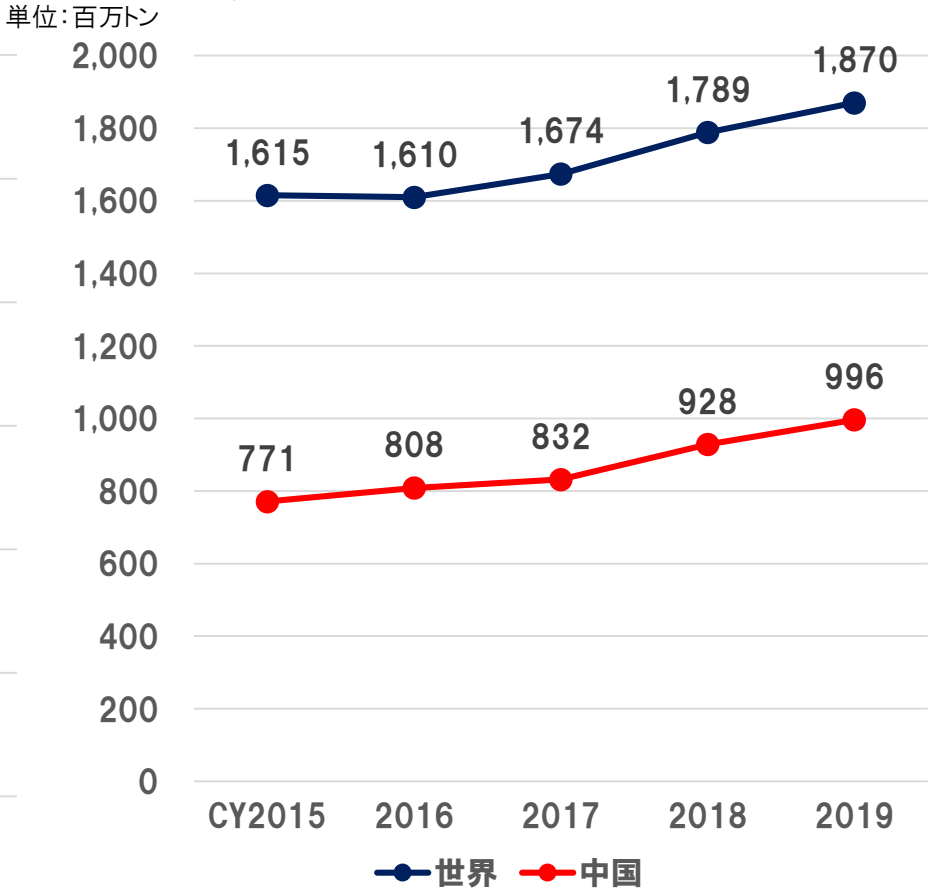


鉄鋼業界の生産量の推移

日本・インド・EU・アメリカの粗鋼生産



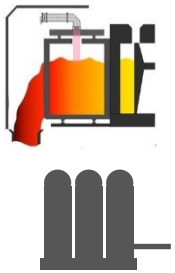
世界全体および中国の粗鋼生産



耐火物：製鉄に不可欠な基礎資材

KROSAKI

＜製鉄プロセス＞



コークス炉／熱風炉

耐火物の寿命
約40～50年

高炉

耐火物の寿命
約20年

高炉用
アルミナ煉瓦

混銑車

耐火物の寿命
約3～4ヶ月

転炉用
マグネシアカーボン煉瓦

転炉

耐火物の寿命
約3～4ヶ月

脱ガス炉用
ダイレクトボンド
マグクロ煉瓦

二次精錬炉

耐火物の寿命
《上部》約1年
《下部》約1ヶ月

攪拌プラグ

連鋳設備用
AGノズル

溶鋼鍋／連続鋳造設備

耐火物の寿命
数日または日々交換

コークス炉用煉瓦

混銑車用
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

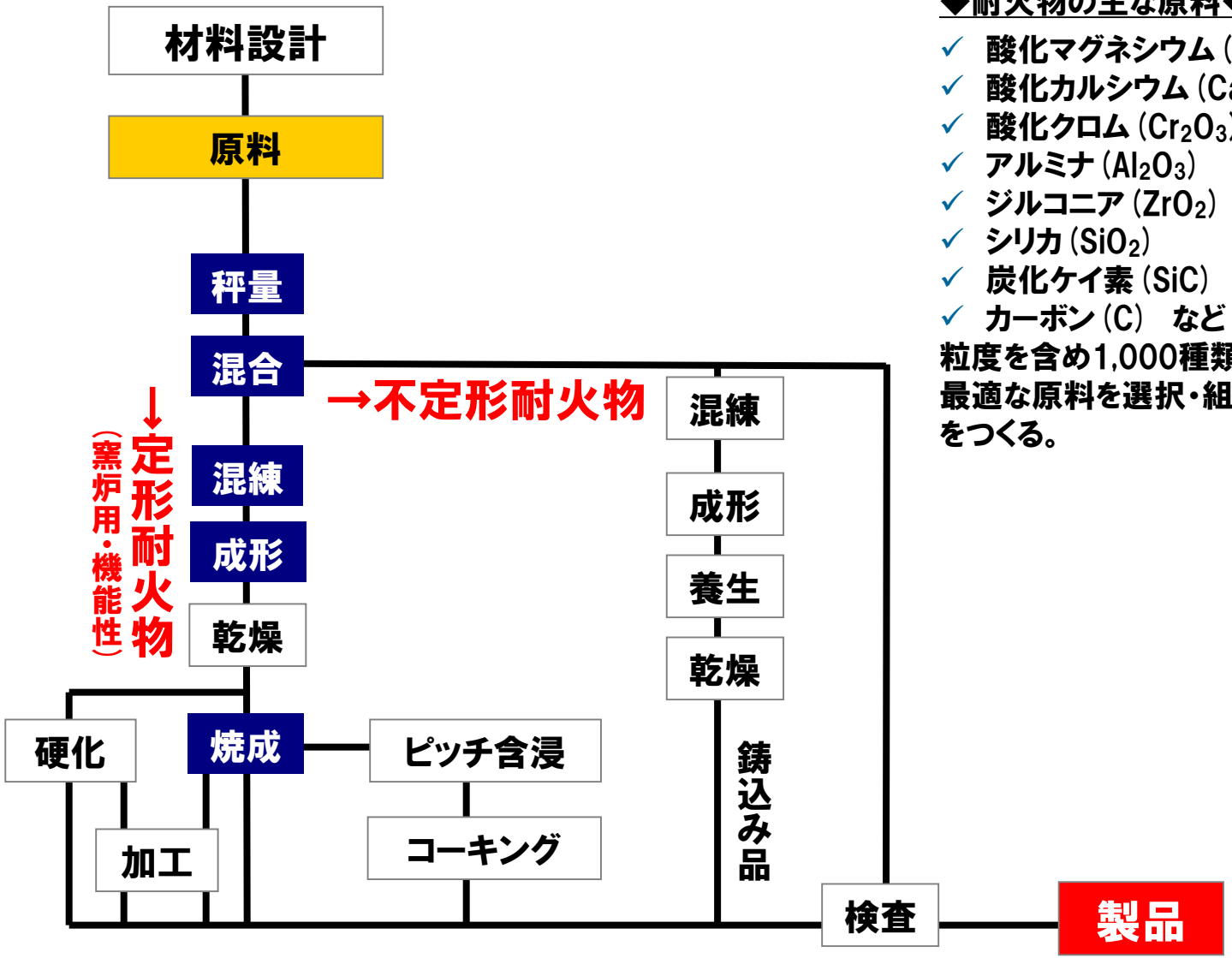
連鋳設備用
SNプレート

主な耐火物製品の販売市場／生産拠点

KROSAKI

耐火物の分類	窯炉用耐火物	機能性耐火物			不定形耐火物	
		AGノズル	連続鋳造用SNノズル・プレート	攪拌プラグ	補修材／流し込み材	マッド材
適用される主な製鉄設備	高炉、熱風炉、コークス炉、混銑車、転炉、二次精錬炉	連続鋳造設備	連続鋳造設備	溶鋼鍋	高炉、転炉、溶鋼鍋	高炉
用途（機能）	設備の内張	溶鋼の整流	溶鋼の流量制御	溶鋼の攪拌	補修、設備の内張	高炉出銑口の閉塞
黒崎播磨グループの主な生産拠点	・日本 ・中国 ・スペイン ・インド	・日本 ・中国 ・インド	・日本　・中国 ・スペイン ・アメリカ ・インド	・日本 ・インド	・日本 ・中国 ・インド	・日本 ・中国 ・インド
黒崎播磨グループの主な市場	・日本　・アジア ・欧州　・北米 ・インド	・日本　・アジア ・欧州　・北米 ・豪州 ・インド	・日本　・アジア ・欧州　・北米 ・豪州 ・インド	・日本 ・欧州 ・北米	・日本 ・アジア ・北米 ・欧州	・日本　・中国 ・北米　・欧州 ・豪州 ・インド

耐火物の製造工程



◆耐火物の主な原料◆

- ✓ 酸化マグネシウム（MgO）
- ✓ 酸化カルシウム（CaO）
- ✓ 酸化クロム（Cr_2O_3）
- ✓ アルミナ（Al_2O_3）
- ✓ ジルコニア（ZrO_2）
- ✓ シリカ（SiO_2）
- ✓ 炭化ケイ素（SiC）
- ✓ カーボン（C）　など

粒度を含め1,000種類以上の原料から、最適な原料を選択・組み合わせてレシピをつくる。

ファーネス事業の事業領域

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

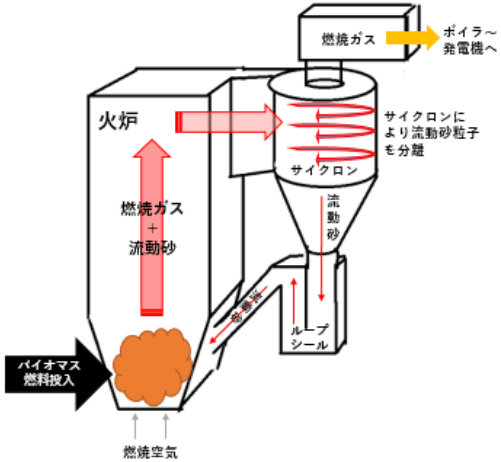
セメントロータリーキルン内での耐火物施工の様子

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。耐火物使用部分のみの設計・施工や、付帯機械設備のエンジニアリング等も行う。
省エネルギー実現によるエネルギー・環境問題へも貢献している。

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



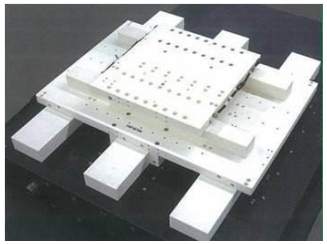
バイオマス発電用ボイラーイメージ図

KROSAKI

お客さまの絶え間ない「高性能化」に貢献

●精密部品用セラミックス

➢半導体製造装置、測定機器、光学機器分野

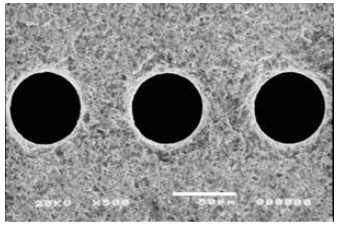


大型形状と精密加工やアッセンブリー技術の強みを活かした精密機械や半導体製造装置向けファインセラミックス。

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開始。

●マシナブルセラミックス

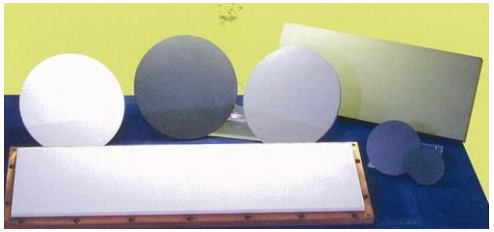
➢ 電子部品製造、産業機械、半導体製造分野



金属加工と同様に加工できる易加工性セラミックス。ミクロンオーダーの微細加工を実現。
写真は、小径穴加工（直径60μm）したマセライトHSPのプローブカード（ウエハーに形成されたICチップの検査治具）。

●スパッタリングターゲット材

➢電子部品、半導体デバイス分野



電子部品や半導体デバイスを熱や摩耗から守る薄膜を形成する高純度セラミックスのスパッタリングターゲット材。サーマルプリンターヘッド等に適用。

●電子部品焼成用部材

➢ 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。
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を誇る。

KROSAKI

省エネルギー・環境分野で社会に貢献

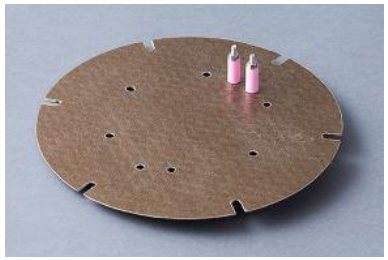
●高機能断熱材

➢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る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。

●ヒーター

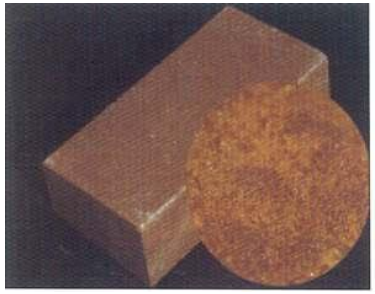
➢液晶製造、半導体製造、
高性能ヒーターユニット分野



薄い面状ヒーターで優れた均熱性、熱応答性が特長。さまざまの産業分野で生産性向上に寄与する。設計ニーズから対応できて、大小サイズのヒーターを提供できる。

●高機能蓄熱材

➢蓄熱暖房分野



抜群の蓄熱特性を有するセラミックス材料で蓄熱暖房機や床下暖房機等に適用される。夜間電力利用により電気エネルギーの有効活用に貢献。

●エコ建材

➢舗装・外壁れんが等建材分野

透水、保水等の環境機能を有し、風合いと意匠性を兼ね備えた建材。都市建材リサイクル材を原料に使用する技術をもって循環型都市形成に貢献。

海外事業の展開状況

KROSAKI

●：製造・販売拠点
●：販売拠点
●：製造拠点

欧州

● AMR（サン・セバスチャン）
主要製品：窯炉煉瓦（セメント、鉄鋼向け）

● Refractaria（アストゥリアス）
主要製品：窯炉煉瓦（鉄鋼、セメント、非鉄金属向け）

● KEB（アムステルダム）
販売製品：機能性煉瓦、窯炉煉瓦

インド

● TRL-K（オリッサ）
主要製品：窯炉煉瓦

北米

● KUI（インディアナ）
販売製品：機能性煉瓦

中国

● KSE（上海）
販売製品：機能性煉瓦、窯炉煉瓦

● WKS（無錫）
主要製品：機能性煉瓦、窯炉煉瓦、不定形用耐火物

● TRL-C（営口）
主要製品：溶鋼鍋、転炉用煉瓦

● YKR（営口）
主要製品：溶鋼鍋、転炉用煉瓦

黒崎播磨グループの基本戦略

鉄を知る会社としての操業への貢献
（We come from steel）

操業

顧客技術への貢献	歩留への貢献	省エネルギーへの貢献	操業安全への貢献

細かいすり合わせ技術をベースに最適解を提供

KROSAKI

NIPPON STEEL

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。