

2017年3月期決算説明会

2017年5月30日

 黒崎播磨株式会社

(証券コード:5352)

目次

1. 2017年3月期決算の概要

2. 2018年3月期決算の見通し

3. 2017年中期経営計画

4. トピックス

<参考> 当社を取り巻く環境と対策 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。

2017年3月期決算(連結)

スポット案件の減少や、円換算後の海外子会社売上減により減収
コストダウンの進展や円高に伴う輸入原料等の価格下落により増益

(単位:億円)

	16年3月期	17年3月期	対前年増減	
売上高	1,151.1	1,083.7	▲ 67.4	-5.9%
営業利益	58.3	76.7	+18.3	+31.5%
経常利益	57.6	78.4	+20.7	+36.0%
R O S	5.0%	7.2%	+2.2pt	—
当期利益*	36.7	44.2	+7.5	+20.4%

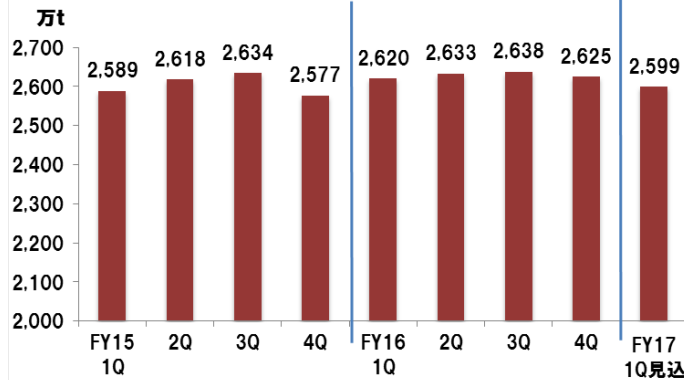
*:親会社株主に帰属する当期純利益

最大の需要先 鉄鋼業界の生産量の推移

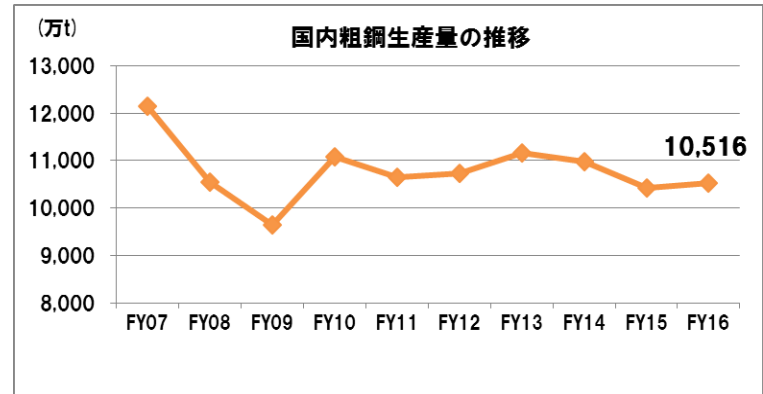
【国内】3年振りに前年を上回るもほぼ横ばい
 【世界】中国を中心に再び増産に転じる

国内粗鋼生産量

*(出所)日本鉄鋼連盟、FY17 1Q見込は4/6経産省(生産計画ヒア結果)

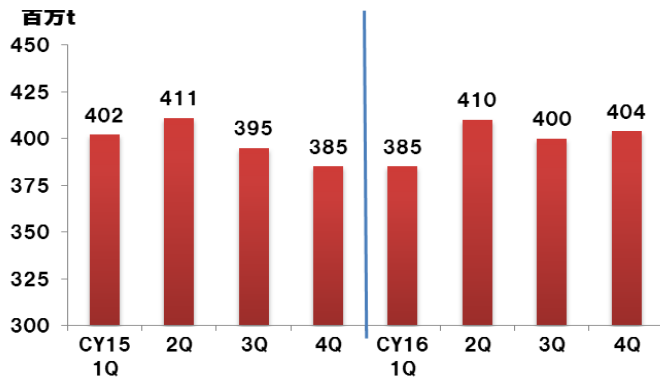


FY16
 10,516万t
 前年同期比
 +0.9%

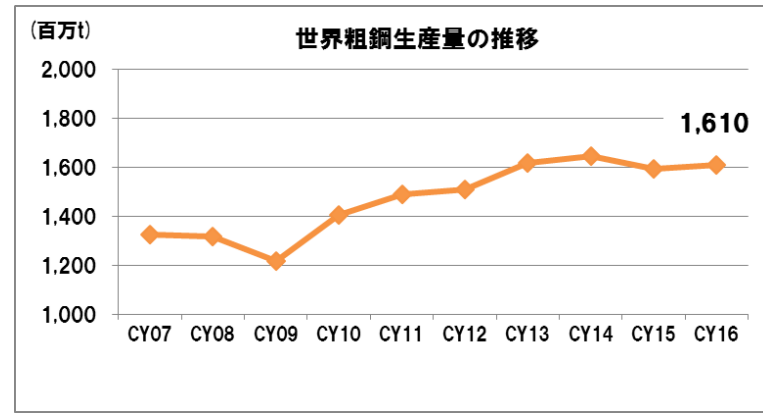


世界粗鋼生産量

*(出所)World Steel Association統計より当社算出



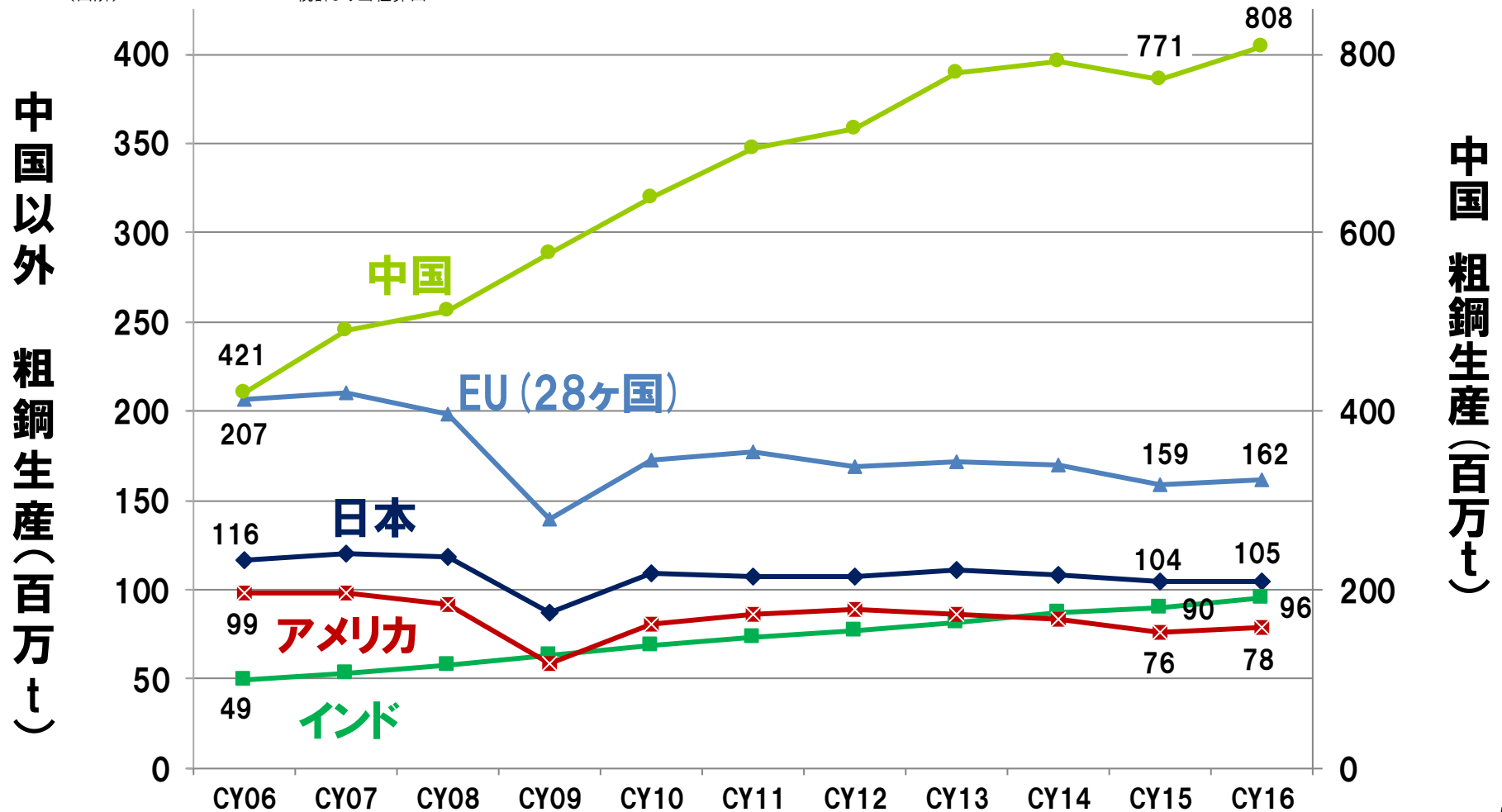
CY16
 1,610百万t
 前年同期比
 +1.1%



主要国・地域の粗鋼生産量推移

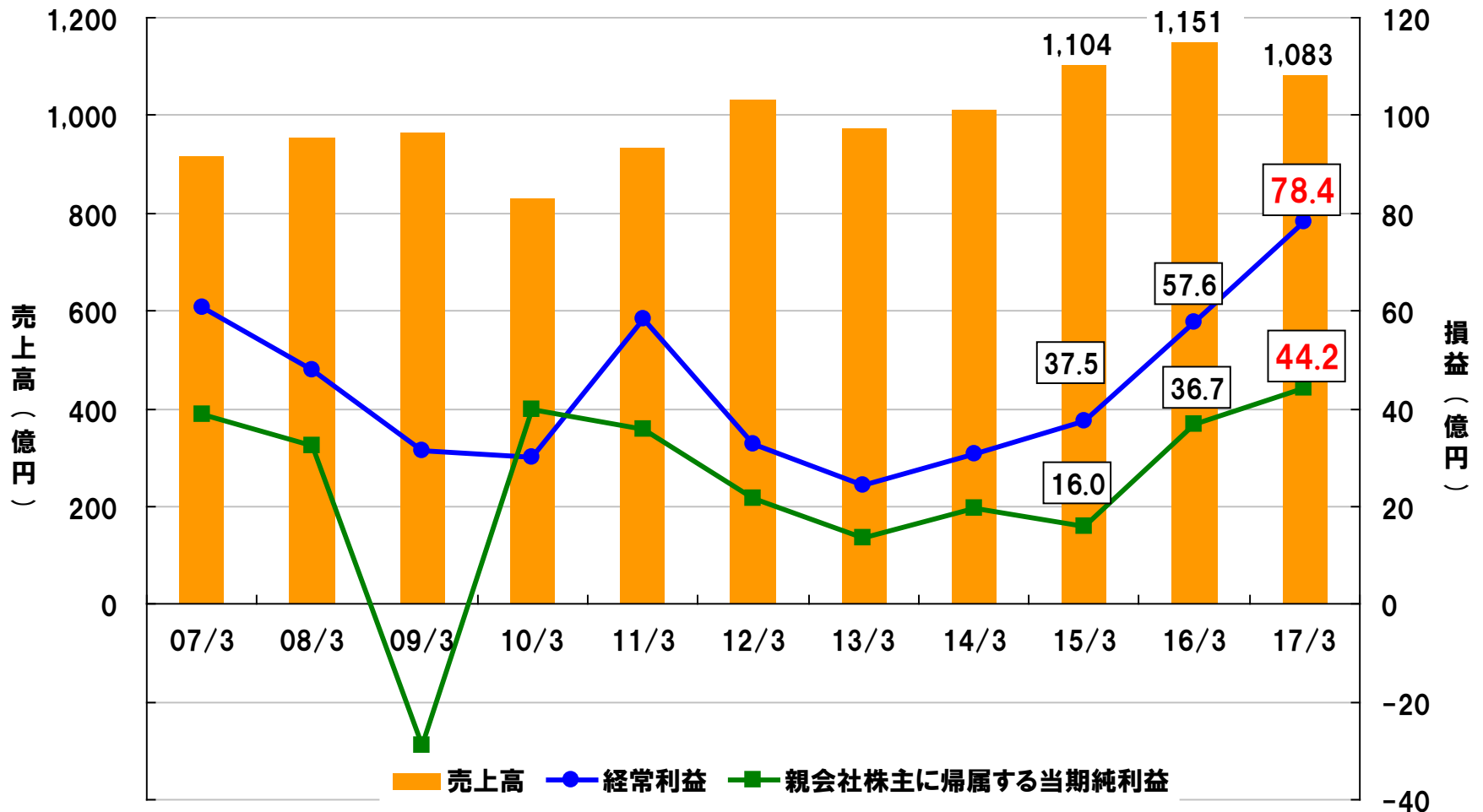
世界粗鋼生産は回復傾向だが、日・米・EUは微増に留まる
 インドの粗鋼生産量は確実に成長

*(出所)World Steel Association統計より当社算出



過去10年の業績推移(連結)

スポット案件の減少や円高影響により減収となるも、
経常利益・当期純利益ともに過去最高益を達成



セグメント業績(連結)

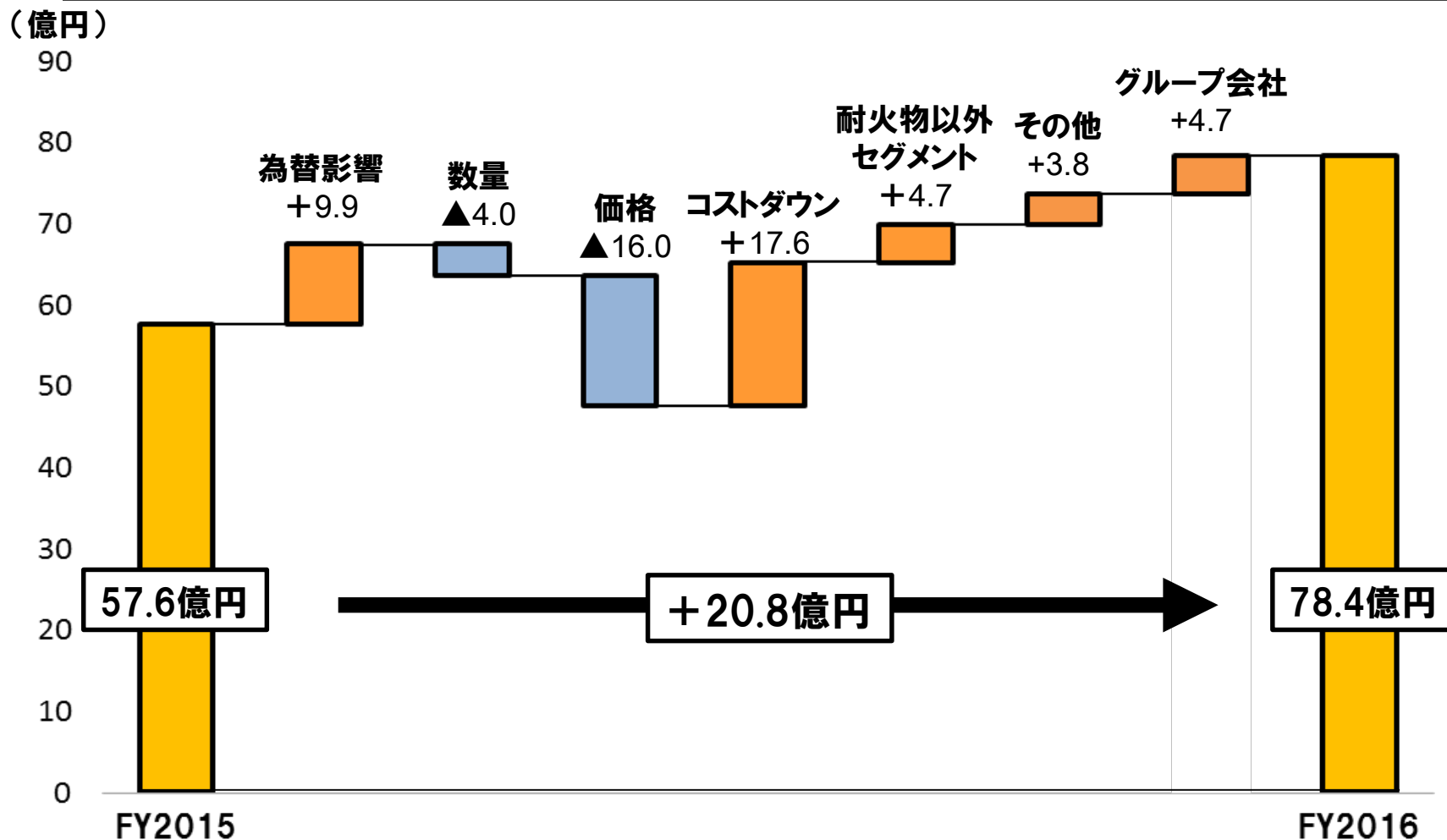
(単位:億円)

		16年3月期	17年3月期	対前年増減	
耐火物	売上高	919.5	859.1	▲ 60.4	-6.6%
	営業利益	39.1	51.5	+12.4	+31.8%
ファーンエス	売上高	157.5	148.3	▲ 9.1	-5.8%
	営業利益	10.6	11.0	+0.3	+3.4%
セラミックス	売上高	56.0	58.4	+2.4	+4.3%
	営業利益	1.8	6.5	+4.6	+243.0%
不動産他	売上高	18.0	17.7	▲ 0.3	-1.7%
	営業利益	6.6	7.6	+0.9	+14.6%
合計	売上高	1,151.1	1,083.7	▲ 67.4	-5.9%
	営業利益	58.3	76.7	+18.3	+31.5%

※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みません。

経常利益分析 [16年3月期→17年3月期] (連結)

スポット案件の減少、価格改定等による減益影響を、コストダウン、セラミックス事業・グループ会社の増益でカバー



財政状況(連結)

ゼロ金利環境を活用しCPを発行、債権流動化未実施
実質的な財務体質は改善

(単位:億円)

	16年3月末	17年3月末	対前年度末増減		
資産の部	1,020.1	1,167.0	+146.8	+14.4%	
流動資産	586.2	715.1	+128.9	+22.0%	受取手形及び売掛金+112.3
固定資産	433.8	451.8	+17.9	+4.1%	
(うち有形固定資産)	(267.4)	(263.2)	(▲4.2)	(-1.6%)	
(うち無形固定資産)	(66.2)	(63.4)	(▲2.8)	(-4.3%)	
(うち投資その他の資産)	(100.1)	(125.1)	(+25.0)	(+25.0%)	投資有価証券 +20.3
負債の部	570.4	659.2	+88.8	+15.6%	
(うち有利子負債)	(259.8)	(332.2)	(+72.3)	(+27.8%)	CP(コマーシャルペーパー) +78.5
純資産の部	449.6	507.7	+58.0	+12.9%	利益剰余金 +36.8 其他有価証券評価差額金 +17.5
負債純資産合計	1,020.1	1,167.0	+146.8	+14.4%	

自己資本比率	(注1) 40.2%	39.8%	-	-0.4pt	債権流動化の未実施とCP発行
D / E レシオ	(注2) 0.63	0.72	-	+0.08	注1 債権流動化未実施の場合の自己資本比率:35.3% 注2 債権流動化未実施の場合のD/Eレシオ:0.98
ROE	8.9%	10.1%	-	+1.2pt	

キャッシュ・フローの状況(連結)

(単位:億円)

	16年3月期	17年3月期	17年3月期の 主要内容
営業活動による キャッシュ・フロー	22.9	▲ 27.9	税前純利益 + 72.0 減価償却費 + 27.5 売上債権の増額 ▲105.4 法人税等の支払額 ▲ 24.1
投資活動による キャッシュ・フロー	▲ 22.9	▲ 21.8	固定資産の取得 ▲ 19.9
フリーキャッシュ・フロー	0.0	▲ 49.7	
財務活動による キャッシュ・フロー	▲ 1.9	49.5	長期借入金返済 ▲ 16.9 配当金の支払 ▲ 10.0 CPの発行 + 78.0
キャッシュ・フロー合計	▲ 1.9	▲ 0.1	

株主還元

増益に伴い増配

	15年3月期	16年3月期	17年3月期
第2四半期末	2円	3円	5円
期末	3円	7円	8円
合計	5円	10円	13円

※業績に応じた配当の目安として、配当性向25%程度を基準としております。

目次

1. 2017年3月期決算の概要

2. 2018年3月期決算の見通し

3. 2017年中期経営計画

4. トピックス

<参考> 当社を取り巻く環境と対策 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。

2018年3月期見通し(連結)

大型スポット案件向け耐火物の需要増等を見込み増収
足下の原料市況上昇等懸念はあるが、昨年並みの利益を狙う

(単位:億円)

	17年3月期	18年3月期	対前年増減	
売上高	1,083.7	1,180.0	+ 96.2	+8.9%
営業利益	76.7	—	—	—
経常利益	78.4	75.0	▲ 3.4	-4.4%
当期利益*	44.2	—	—	—

*:親会社株主に帰属する当期純利益

目次

1. 2017年3月期決算の概要

2. 2018年3月期決算の見通し

3. 2017年中期経営計画

4. トピックス

<参考> 当社を取り巻く環境と対策 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。

2017年中期経営計画

～創業100周年への基盤づくり～

対象期間:2015～2017年度

◆主要施策

- ・ 国内外での耐火物拡販、整備事業拡大
- ・ 耐火物事業での抜本的収益力強化
- ・ 耐火物以外(ファーネス、セラミックス)セグメントでの収益拡大
- ・ 安全・防災対策と内部統制活動の全社的強化

◆前提条件

- ・ 国内粗鋼生産量:1億1千万t/年
- ・ 為替:1\$=100円、1元=16円

◆定量的目標値

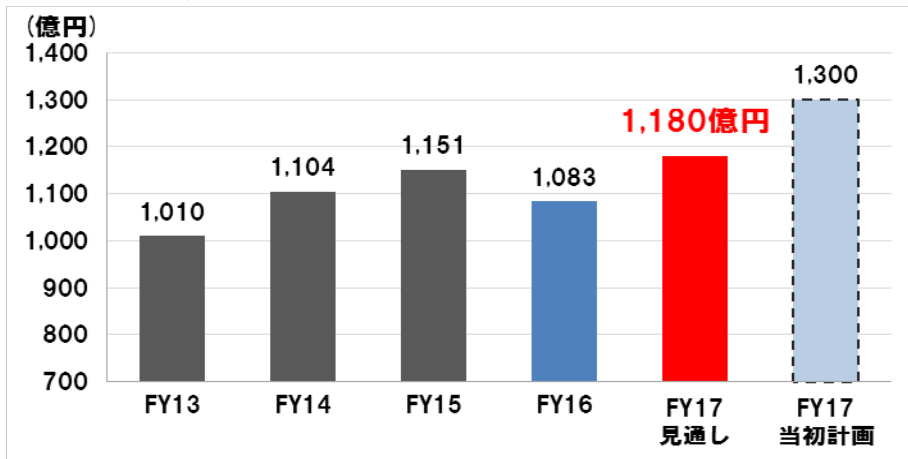
- ・ 連結売上高 1,300億円
- ・ 連結経常利益 65億円 (ROS 5.0%)

◆2019(創業100周年)ビジョン

- ・ 世界第一級の鉄鋼用総合耐火物メーカー

2016年度の中期経営計画進捗状況

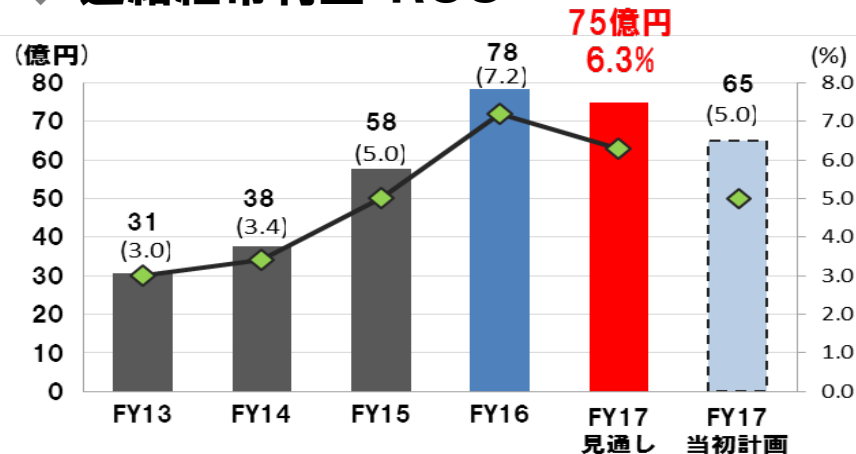
◆ 連結売上高



市場環境の厳しい変化に苦戦

- ・ 中期経営計画策定時からの外部環境の変化
- ・ 与信管理・収益管理強化による受注減

◆ 連結経常利益・ROS



ROSは中期経営計画目標レベルを達成

- ・ 製造・購買コスト改善
- ・ 海外不採算調達品の価格是正
- ・ グループ会社の利益向上

2017年度も、引き続き厳しい経営環境が継続する見込みであり、中期経営計画利益を超過達成すべく各種施策を積極的に推進

業績見通し：連結売上高 1,180億円、連結経常利益 75億円

目次

1. 2017年3月期決算の概要

2. 2018年3月期決算の見通し

3. 2017年中期経営計画

4. トピックス

<参考> 当社を取り巻く環境と対策 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。

トピックス

◆ ファーネス事業拡大の取り組み

- 新日鐵住金(株)八幡製鐵所戸畑地区において、新設連続鑄造設備の整備作業の請負決定
 - ・2019年上期稼動開始予定
 - ・戸畑地区で、従来の圧延整備に加えて製鋼整備事業に参入
- コークス炉を始めとする大規模補修・更新工事への対応
 - ・築炉学校を継続、人材育成・技能伝承を推進
 - ・育成した築炉工をコークス炉建設工事に投入

◆ グローバル展開の推進

- 中国生産拠点の再編・強化
 - ・TRL KROSAKI CHINA LIMITED の連結子会社化(直接出資化)
 - ・営口黒崎播磨耐火材料有限公司の持分法適用会社化(持分増加)
- グローバル運営体制の整備
 - ・既存拠点の再編と能力増強により、海外でのより効率的な製造・販売体制の整備を推進

中国生産拠点の再編 (中国 TRL-C社)

コスト競争力の高い生産拠点の確立

◆ 会社概要 - TRL KROSAKI CHINA LIMITED -

- ・2016年12月直接出資、連結子会社化
(従来はインドのTRL社を介した間接出資)
- ・鍋用マグネシアカーボン質耐火物の製造・販売



◆ グループ内の安価製品供給拠点

TRL-C社の優位点

- ・比較的労務コストの安い中国に立地
- ・主要原料(マグネシア等)の産地に近接(遼寧省營口市)
- ・生産性の高い新鋭設備を保有

直接出資化の効果

- ・日本人総経理派遣による、生産・品質管理実力の向上
- ・商品開発、設備投資等の意思決定迅速化
- ・顧客の操業に合わせた材質選定

需要規模の大きい
鍋用耐火物市場に、
コスト競争力のある
製品を投入

海外拡販戦略の推進

効率的なグローバル運営体制による拡販を推進

◆ 地域別運営体制(準地産地消システム)の整備

- 海外製造拠点の能力増強投資・生産効率化投資を継続
- 安定品質、充実した技術サービスを武器に拡販を推進
- グループ会社間のグローバル調達体制を整備

凡例

- : 製造・販売拠点
- : 販売拠点
- : 製造拠点

※黒崎播磨(株)事務所及び連結会社(持適合む)



○ オランダ(KEB社)
・欧州地域における拡販
● スペイン(AMR社)
・耐火物の製造効率化

● インド(TRL社)
・耐火物製造実力の強化とそれをもとにした拡販
・伸び行くインド市場の需要を確実に補足

●○ 中国(連結4社)
・製造子会社ごとの製造品目を集約し、生産効率化を推進
・中国国内における拡販

● 米国(KMR社)
・戦略商品を投入した積極的な拡販

黒崎播磨(株)
海外企画部

目次

1. 2017年3月期決算の概要

2. 2018年3月期決算の見通し

3. 2017年中期経営計画

4. トピックス

<参考> 当社を取り巻く環境と対策 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。

当社を取り巻く環境と対策

	環境	対策
国内	<ul style="list-style-type: none">・粗鋼生産は一定水準を維持・耐火物需要の大幅な伸長は見込めず	<ul style="list-style-type: none">・顧客リフレッシュ案件への対応・環境関連需要への対応・国内設備の生産性向上投資の推進
	<ul style="list-style-type: none">・為替変動 調達価格、海外販売への影響	
海外	<ul style="list-style-type: none">・新興国を中心とした耐火物需要の拡大	<ul style="list-style-type: none">・地産地消の推進 (既存投資拠点の活用)・需要拡大地域での生産能力拡大

顧客リフレッシュ案件への対応

顧客の大規模補修・建設需要に材工一体で確実に対応

◆ 老朽化が進むコークス炉大規模補修・リプレース

○ 安価かつ高品質な耐火物の供給体制確立

- ・1炉団2万トン以上に及ぶ耐火物の安定供給・品質管理

○ 逼迫する築炉工を育成、建設工事へ対応

- ・「コークス築炉学校」を開校、2015～2016年度で約30名が修了
- ・省力化・工期短縮のための新工法の開発

○ 日々の炉体補修の強化と拡大、新補修技術開発

◆ 高炉・熱風炉の改修・リプレースへの対応

○ 長寿命耐火物の供給

◆ 加熱炉の省エネルギー対策工事

○ 排熱回収による高効率な燃焼加熱システムの採用

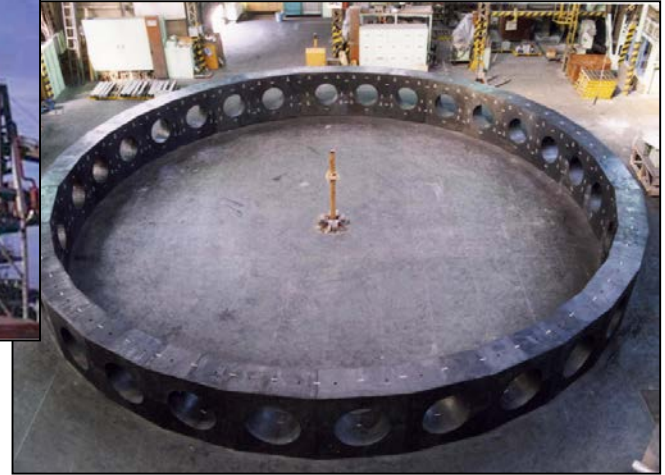
顧客リフレッシュ案件への対応 (写真)



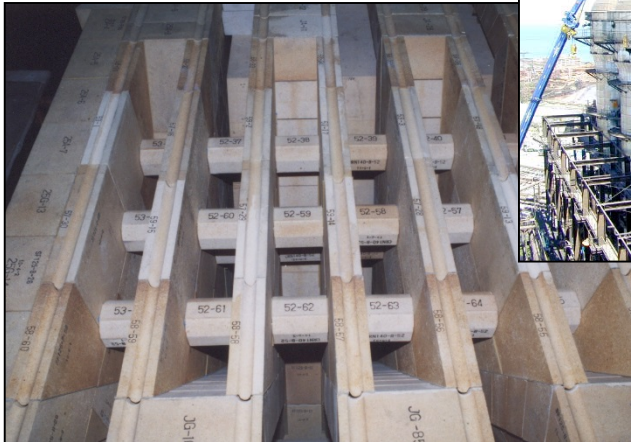
コークス炉外観



高炉外観



高炉羽口仮組み



熱風炉バーナー部分



熱風炉外観



プッシャー式加熱炉外観

環境関連需要への対応

◆ 生体溶解性ファイバー「スーパーウール」の適用拡大

従来の耐火断熱ファイバー(RCF)の使用規制

人体への有害性が懸念され、2015年に取扱規制が法制化

体内で吸収・分解される新材料「スーパーウール」により、従来のRCF製品の代替需要に対応。

〔 持分法適用関連会社「新日本サーマルセラミックス(株)」が販売。 〕



スーパーウールバルク

◆ グループ一体での高効率な熱技術の提供

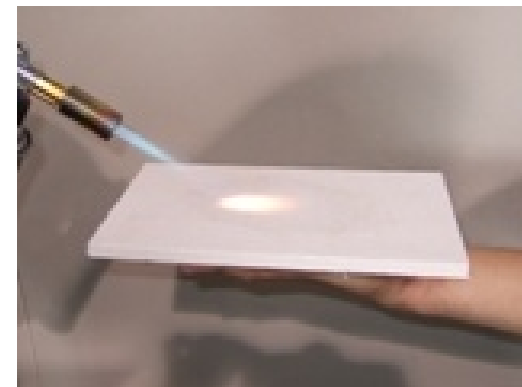
自社製品の材料特性を熟知した技術者による、省エネ性能に優れた工業炉の提案

【材料】

断熱キャストブル・高機能断熱材「WDS」・断熱ファイバー

【設計・施工・メンテナンス】

省エネ診断・省エネ設計



高機能断熱材「WDS」

窯炉用耐火物*の最適生産体制

国内外でのフレキシブルな生産体制の確立

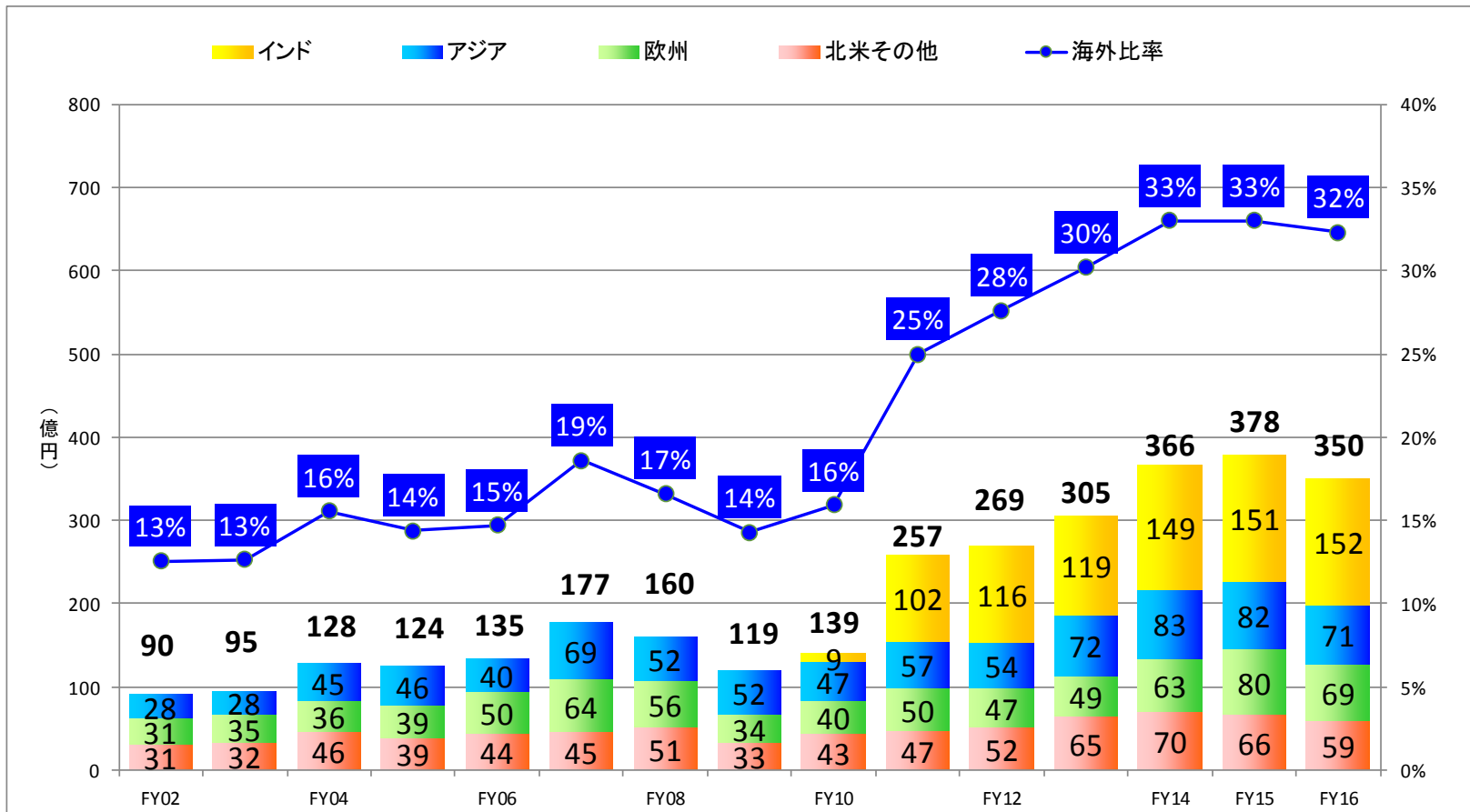
- ◆ **国内工場のリフレッシュ**
 - ・老朽設備のリフレッシュによる品質・生産性向上
 - ・急激な円安による中国品の採算悪化にも対応できる、生産能力の上方弾力性確保
- ◆ **中国拠点の最適化**
 - ・既存中国拠点の出資見直し、製造品目の集約
 - ・現地企業への技術供与による調達先の開拓
- ◆ **インド拠点の活用**
 - ・各種窯炉用耐火物のグローバルマーケットでの拡販

*主に転炉・鋼・混鉄車や各種建設案件等で使用される耐火物。

海外売上高比率

厳しい市場環境ながら、更なる拡販を推進。

世界地域売上高(連結)



グローバル戦略の推進① (スペイン AMR社)

高効率の生産設備を備えた高収益拠点

◆ 会社概要 - Krosaki Amr Refractorios,S.A. -

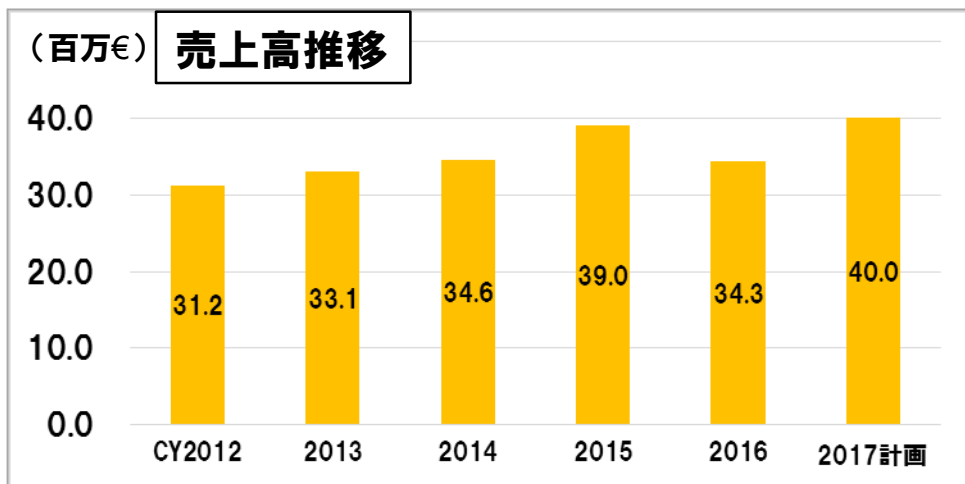
- ・1906年創業、1989年買収
- ・鉄鋼、セメント向け耐火物製造・販売
- ・主要販売先 (欧州、中東、アフリカ等)

◆ 新工場 - 2010年11月稼働 -

- ・欧州圏内最新鋭工場
- ・生産能力 約50,000t/年 に増強 (旧工場比1.8倍)
- ・ライン自動化による生産性向上 (旧工場比1.6倍)

◆ 売上高と設備投資の推移

- ・生産能力拡大、生産性向上のため、2015年に約4.4百万ユーロの設備投資を実施 (成形・焼成・梱包工程の生産能力向上と自動化等)
- ・2017年には総合生産管理システムの導入決定



AMR工場内

グローバル戦略の推進② (インド TRL社)

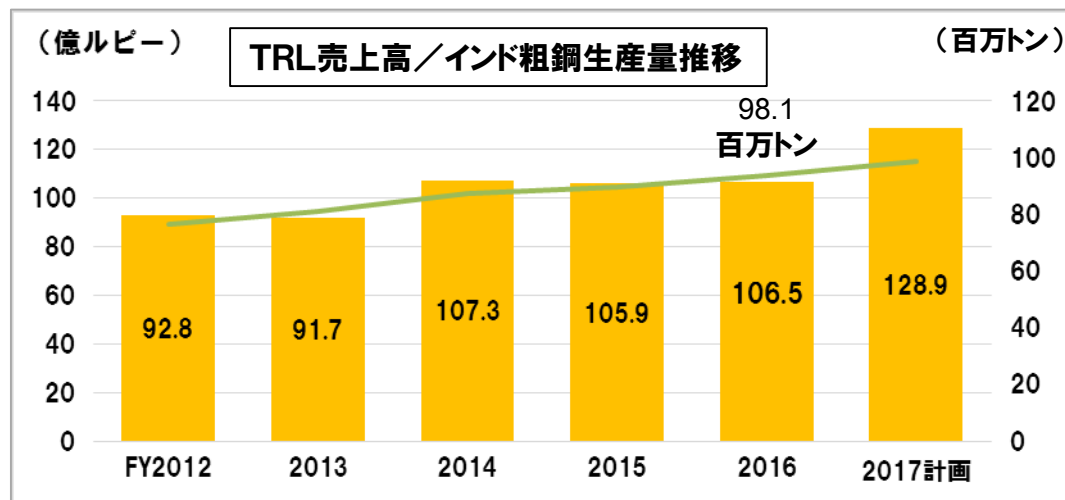
成長する新興市場での中核拠点

◆ 会社概要 - TRL KROSAKI REFRACTORIES LIMITED -

- 1958年創業、2011年買収
- 鉄鋼向け耐火物製造・販売

◆ 売上高と設備投資の推移

- 2014年新設のマッド工場、SN工場*が本格稼動。
- インド鉄鋼メーカーの与信リスクに鑑み、選別受注を徹底。



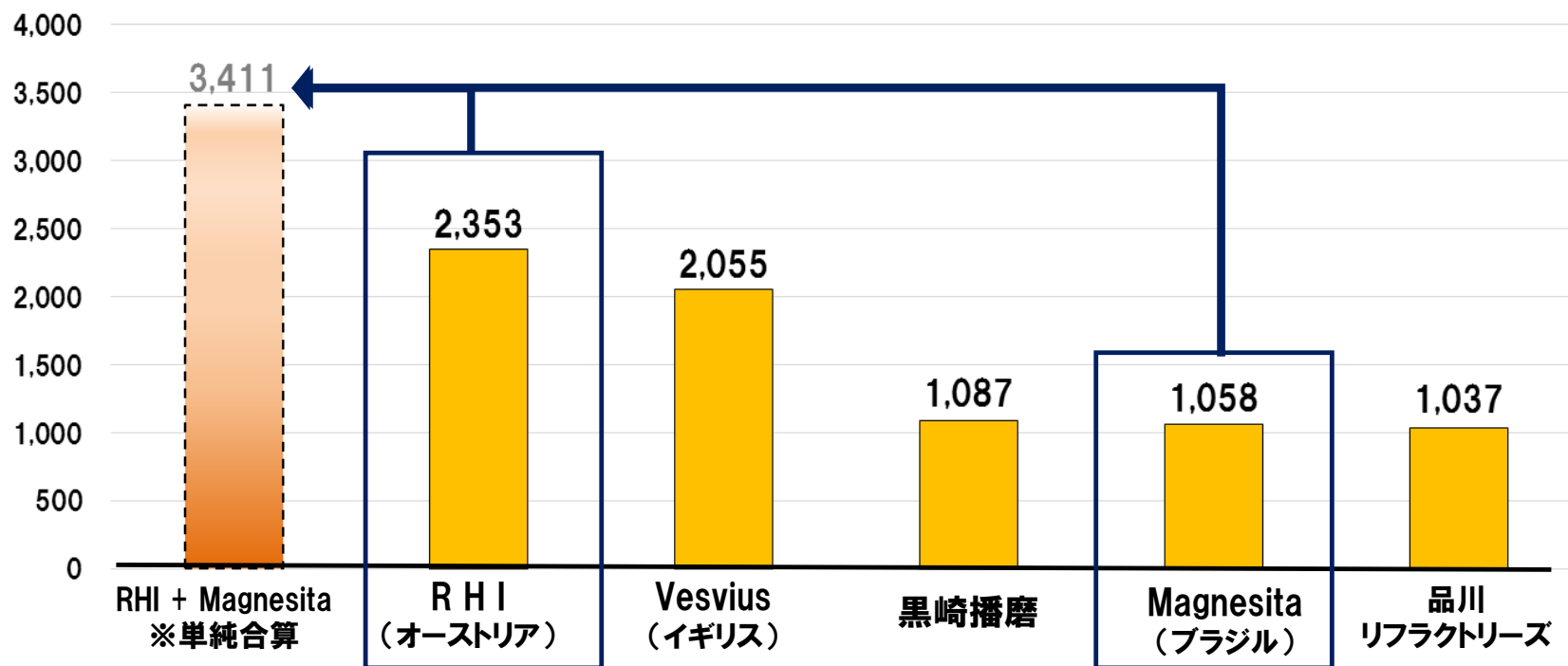
秤量、成形設備

*マッド: 高炉出銑口充填材
SN : Sliding Nozzle
連続鑄造の溶鋼流量制御用

(トピックス)グローバルな業界再編の動き

世界トップクラスの企業同士の経営統合計画発表

FY2016 世界鉄鋼用耐火物メーカー売上高比較(円換算 *)



2016年10月5日、RHI社とMagnesita社(当社2.6%出資)の経営統合計画が発表され、現在手続きが進行中。

*換算レート(2016年1月~12月平均レート):120.20円/€・146.61円/£・31.17円/リアル

単体業績概況(2017年3月期)

(単位:億円)

	16年3月期	17年3月期	対前年増減	
売上高	872.2	823.9	▲48.2	-5.5%
営業利益	41.5	56.2	+14.6	+35.4%
経常利益	49.8	67.8	+17.9	+36.0%
R O S	5.7%	8.2%	+2.5pt	—
当期純利益	35.1	44.4	+9.2	+26.3%

財政状況(単体)

(単位:億円)

	16年3月末	17年3月末	対前年度末増減		
資 産 の 部	821.6	949.9	+128.2	+15.6%	
流動資産	411.3	522.8	+111.5	+27.1%	売掛金および受取手形 +99.6
固定資産	410.3	427.0	+16.7	+4.1%	
(うち有形固定資産)	(170.6)	(162.1)	(▲ 8.4)	(-4.9%)	建物及び構築物 ▲3.5、土地 ▲ 1.3
(うち無形固定資産)	(1.6)	(1.1)	(▲ 0.5)	(-30.4%)	
(うち投資その他の資産)	(238.0)	(263.6)	(+25.6)	(+10.8%)	投資有価証券 +24.6
負 債 の 部	465.6	542.2	+76.5	+16.4%	
(うち有利子負債)	(215.5)	(279.0)	(+63.5)	(+29.5%)	コマーシャルペーパー +70.0
純 資 産 の 部	355.9	407.6	+51.7	+14.5%	利益剰余金 +34.3 その他有価証券評価差額金 +17.3
負債純資産合計	821.6	949.9	+128.2	+15.6%	

自己資本比率	43.3%	42.9%	-	-0.4pt	債権流動化の未実施とコマーシャルペーパーの発行
D / E レ シ オ	0.61	0.68	-	+0.08	
R O E	8.9%	10.1%	-	+1.2pt	

目次

1. 2017年3月期決算の概要

2. 2018年3月期決算の見通し

3. 2017年中期経営計画

4. トピックス

<参考> 当社を取り巻く環境と対策 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。

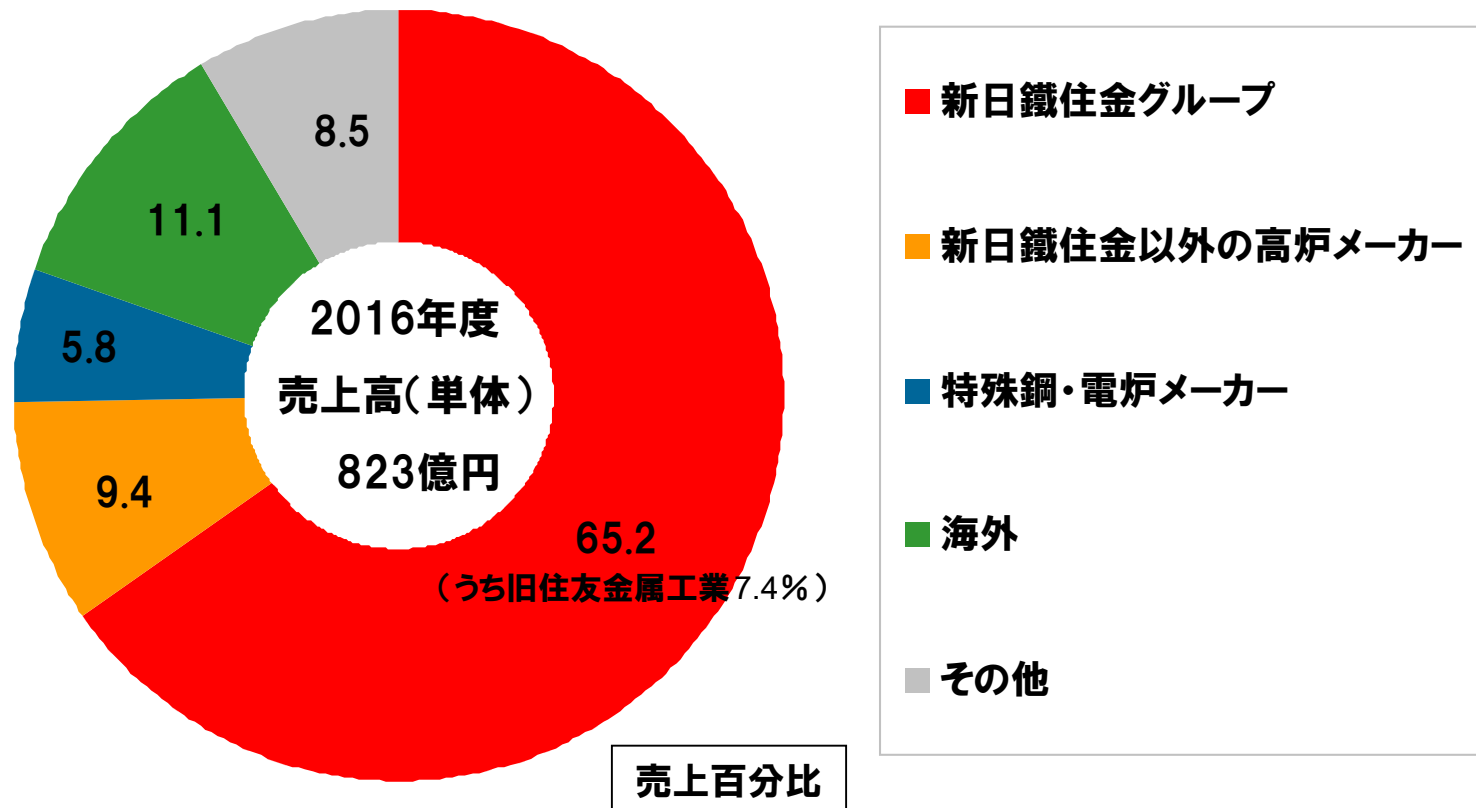
会社概要 (2017年3月末現在)

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4,365名、単体1,190名
連結対象会社*	15社（国内5社、海外10社）

*持分法適用会社を含む

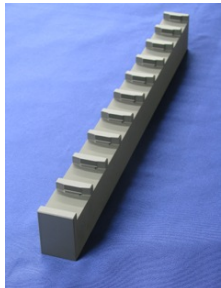
得意先別売上構成比

納入先は国内外の鉄鋼メーカー



黒崎播磨の事業セグメント

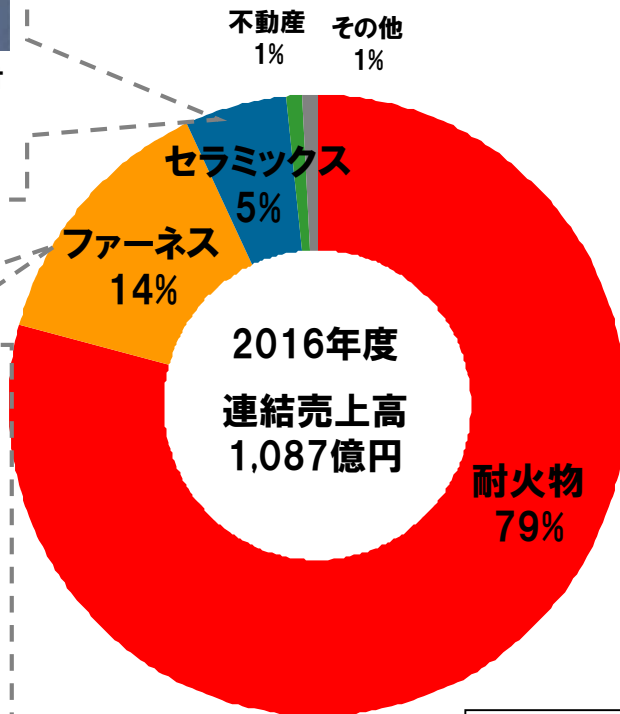
90%以上を耐火物関連事業(耐火物+ファーンネス)が占める



精密測定機用基準器



電子部品焼成用道具材



売上百分比



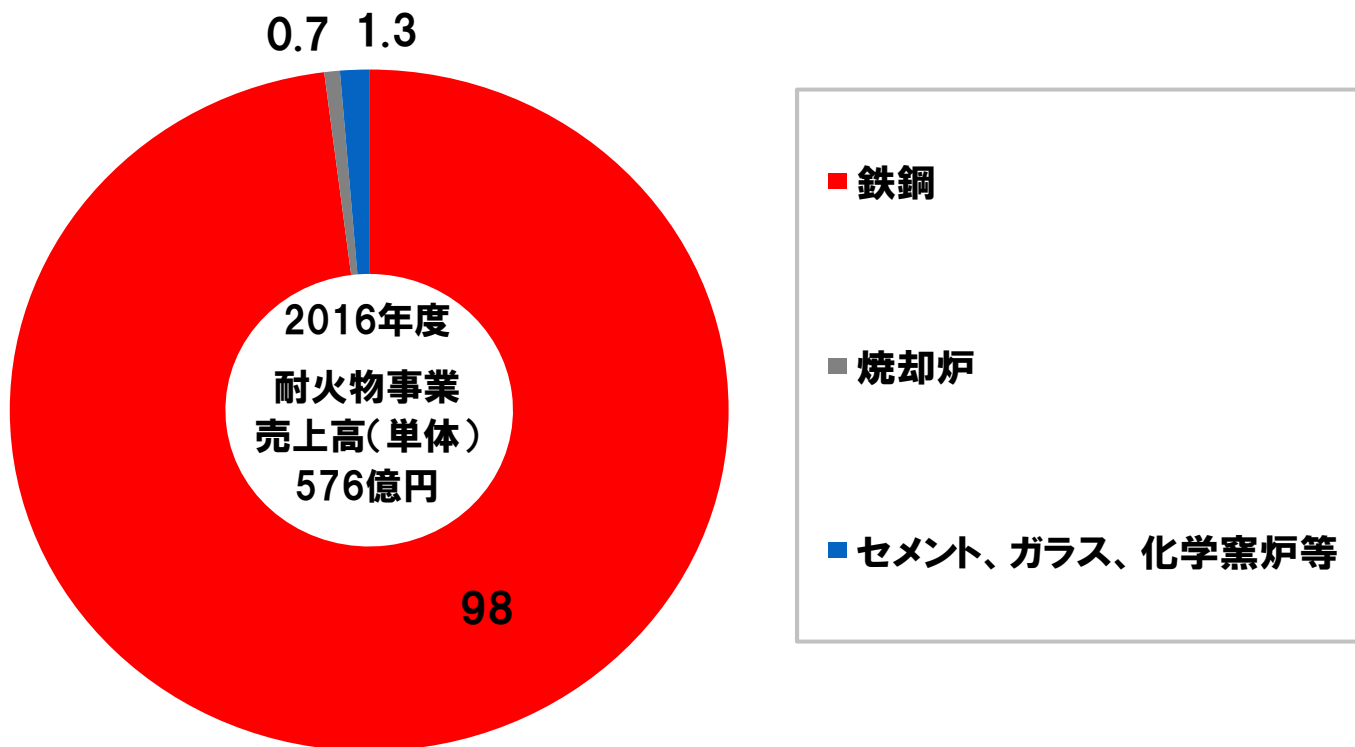
各種耐火物



施工例)プッシャー式ピレット連続式圧延加熱炉

分野別の耐火物販売割合

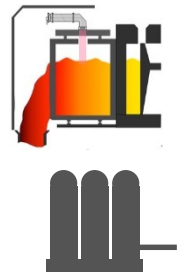
耐火物のうち98%を鉄鋼向けに販売



売上百分比

耐火物：製鉄に不可欠な基礎資材

<製鉄プロセス>



コークス炉
／熱風炉

耐火物の寿命
約40～50年



コークス炉用煉瓦



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



混銑車用
アルミナ炭珪カーボン煉瓦

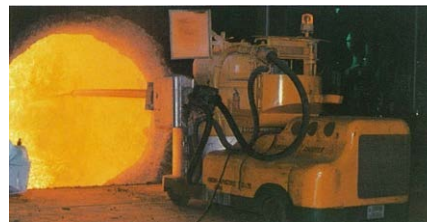


転炉用
マグネシアカーボン煉瓦



転炉

耐火物の寿命
約3～4ヶ月



転炉吹付用不定形耐火物
※写真は吹付けの様子



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



連続設備用
AGノズル



溶鋼鍋／連続鑄造設備

耐火物の寿命
数日または日々交換



SNプレート駆動装置



連続設備用
SNプレート

主な耐火物製品の販売市場／生産拠点

耐火物の分類	窯炉用耐火物	機能性耐火物			不定形耐火物	
		連続铸造用AGノズル	連続铸造用SNノズル・プレート	攪拌プラグ	補修材／流し込み材	マツド材
						
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	連続铸造設備	連続铸造設備	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	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 ・中国 ・スペイン ・インド 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 ・中国 ・インド 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 ・中国 ・スペイン ・アメリカ ・インド 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 ・インド 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 ・中国 ・インド 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 ・中国 ・インド
黒崎播磨グループの主な市場	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 ・アジア ・欧州 ・北米 ・インド 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 ・アジア ・欧州 ・北米 ・豪州 ・インド 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 ・アジア ・欧州 ・北米 ・豪州 ・インド 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 ・欧州 ・北米 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 ・アジア ・北米 ・欧州 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本 ・中国 ・北米 ・欧州 ・豪州 ・インド

耐火物の製造工程

材料設計

原料メーカー

副原料

原料

リサイクル原料

粉碎

分級

秤量

秤量

→不定形耐火物

混合

↓
定形耐火物
(窯炉用・機能性)

混練

成形

乾燥

硬化

焼成

ピッチ含浸

加工

コーキング

混練

成形

養生

乾燥

鑄込み品

検査

製品

◆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 (Cr₂O₃)
- ✓ アルミナ (Al₂O₃)
- ✓ ジルコニア (ZrO₂)
- ✓ シリカ (SiO₂)
- ✓ 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。

当社のファーンレス施工例

省エネルギー、耐久性向上でお客様に貢献

●プッシャー炉

▶ビーム連続加熱炉等



●ウォーキングビーム炉

▶シームレス管再加熱炉等



●ウォーキングハース炉

▶特殊鋼ビレット連続加熱炉等



●耐火物築造工事

▶耐火物築造、解体、メンテナンス作業



(混銑車)



(コークス炉熱間積替)

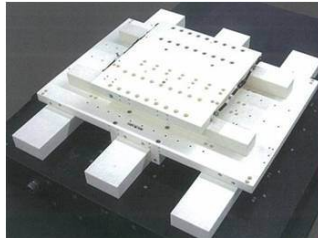


当社のセラミックス製品例(ファインセラミックス分野)

お客様の絶え間ない「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



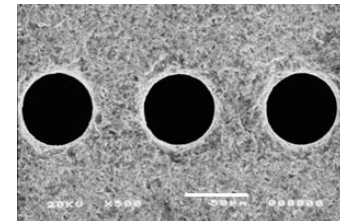
大型形状と精密加工やアッセンブリー技術の強みを活かした精密機械や半導体製造装置向けファインセラミックス。



ゼロ膨張セラミックスNEXCERATM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

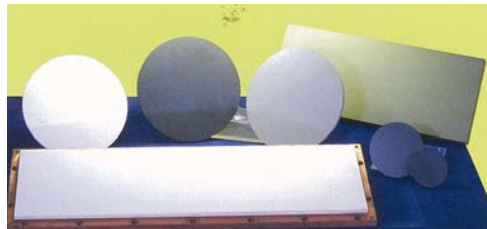


60 μ m

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60 μ m)したマセライトHSPのプロブカード(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道具材。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。

当社のセラミックス製品例(省エネ分野向け)

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。

●薄型面状ヒーター

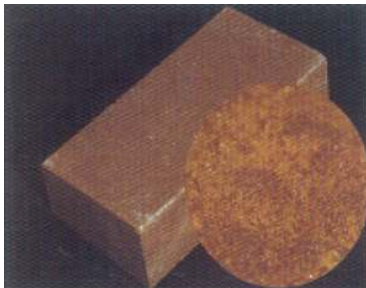
- 液晶・有機EL製造、半導体製造、高性能ヒーターユニット分野



薄い面状ヒーターで優れた均熱性、熱応答性が特長。さまざまな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。



<http://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。