



2024年 12月16日
神島化学工業株式会社
代表取締役社長 布川 明
(証券コード:4026)

2025年4月期 第2四半期(中間期) 決算説明資料 ～決算概要～

KONOSHIMA

I 2025年4月期 第2四半期(中間期) 業績 2

- 1. 業績概要 3
- 2. 営業利益分析 4
- 3. セグメント別業績 5
- 4. 財政状態 7
- 5. キャッシュ・フローの状況 8

II 2025年4月期 業績予想 及び 下期の取組み 9

- 1. 2025年4月期 業績予想 10
- 2. 化成品事業：マグネシウム 下期の取組み 11
- 3. 化成品事業：セラミックス 下期の取組み 12
- 4. 建材事業：下期の取組み 13

III 中期経営計画(ローリング)
－2025年4月期～2027年4月期 14

- 1. 計画概要 15
- 2. 中期経営計画の進捗報告 16
- 3. 2025年4月期～2027年4月期 業績計画 18
- 4. 資本コストや株価を意識した経営指標 19
- 5. 化成品事業：マグネシウム 20
- 6. 化成品事業：セラミックス 22
- 7. 窯業系建材事業 24

IV 株主還元 25

- 1. 株主還元 26

V 補足資料 27

- 1. 当社について 28
- 2. 環境への取組み 39

注意事項

本資料には、神島化学工業の業績に関して、歴史的事実および将来の見通しが含まれています。これらの見通しは将来の業績を完全に見通したものであるとは限らず、将来の業績に影響を与えるリスクや不確実な要素が含まれており、実際の業績は様々な要素によりこれらの見通しとは異なることがあります。

I 2025年4月期 第2四半期(中間期) 業績



I-1.業績概要

(単位：百万円)

	2024/4期 上期実績	2025/4期 上期実績	前期比		2025/4期 上期予想(※3)	予想比	
			増減金額	増減率		増減金額	達成率
売上高	12,612	13,904	+1,292	+10.2%	13,500	+404	103.0%
建材	7,096	7,703	+607	+8.6%	7,300	+403	105.5%
化成品	5,516	6,200	+684	+12.4%	6,200	+0	100.0%
マグネシウム	4,631	5,243	+611	+13.2%	5,200	+43	100.8%
セラミックス	884	957	+73	+8.3%	1,000	△42	95.8%
営業利益	893	1,018	+125	+14.0%	1,125	△106	90.6%
建材(※1)	497	539	+42	+8.5%	525	+14	102.7%
化成品(※1)	725	886	+161	+22.2%	985	△98	90.0%
経常利益	875	982	+106	+12.2%	1,100	△117	89.3%
(経常利益率)	(6.9%)	(7.1%)	—	—	(8.1%)	—	—
当期純利益	654	706	+51	+7.9%	800	△93	88.3%
減価償却費	809	997	+187	+23.2%	1,009	△11	98.8%
EBITDA(※2)	1,702	2,015	+313	+18.4%	2,134	△118	94.5%

※1 建材・化成品の営業利益は、全社費用調整前金額で表示

※2 (営業利益+減価償却費)

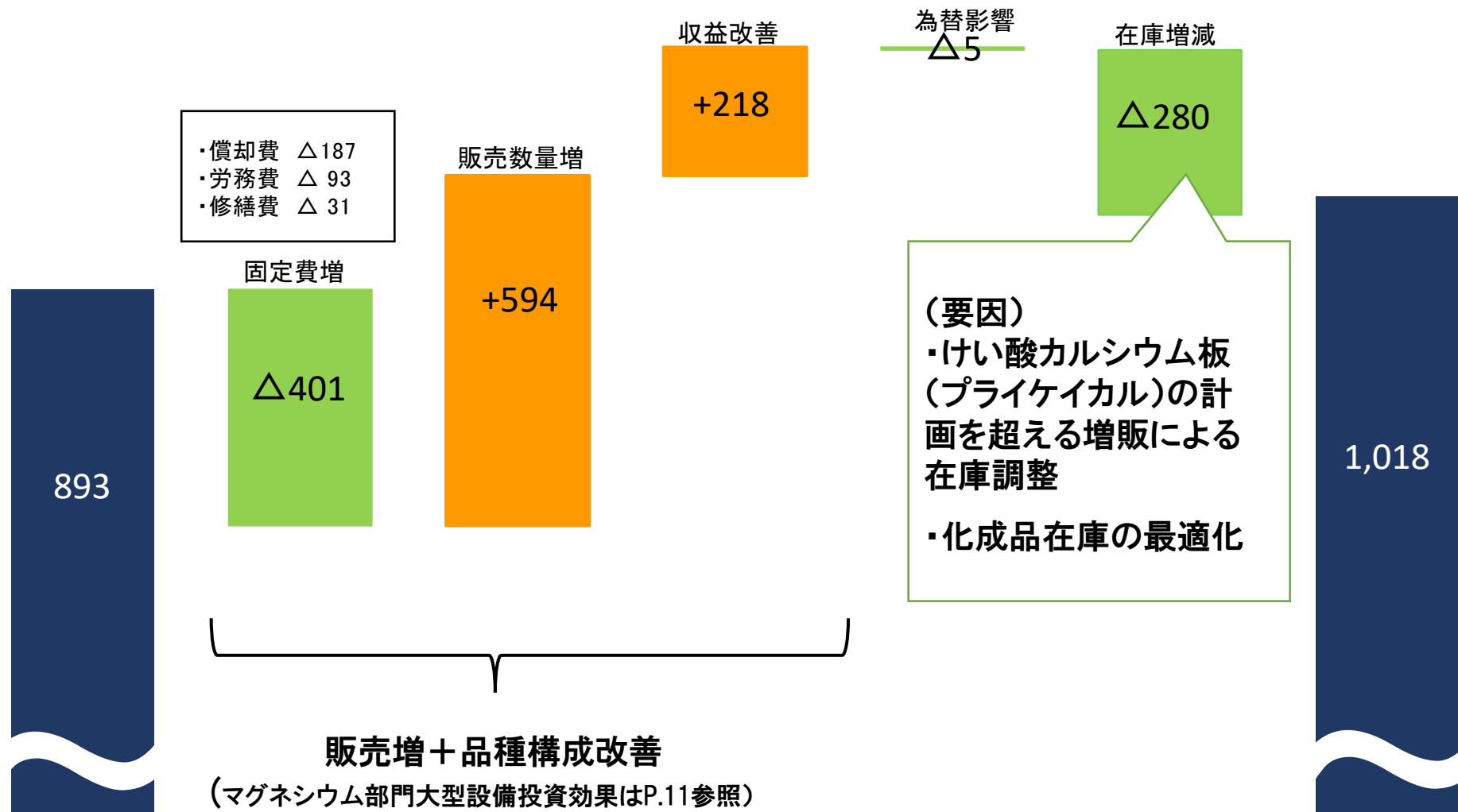
※3 公表日2024年6月12日

- ◇ 売上高は建材事業(+8.6%)、化成品事業のマグネシウム(+13.2%)、セラミックス(+8.3%)ともに増収
- ◇ 営業利益は、建材事業(+8.5%)、化成品事業(+22.2%)ともに増益
- ◇ 予想比は、全社売上高103.0%、当期純利益88.3%の達成率

I-2. 営業利益分析

営業利益の増減要因(対前期比)

(単位：百万円)



2024/4期
第2四半期

2025/4期
第2四半期

I-3.セグメント別業績【窯業系建材事業】

(単位：百万円)

	2024/4期 上期実績	2025/4期 上期実績	前期比	
			増減金額	増減率
売上高	7,096	7,703	+607	+8.6%
住宅	5,821	6,472	+651	+11.2%
高級軒天ボード	1,663	1,738	+75	+4.5%
(高級軒天比率)	(23.4%)	(22.6%)	—	—
非住宅	1,274	1,231	△43	△3.4%
(非住宅比率)	(18.0%)	(16.0%)	—	—
セグメント利益	497	539	+42	+8.5%


2025/4期 上期予想(※)	予想比	
	増減金額	達成率
7,300	+403	105.5%
5,903	+569	109.7%
—	—	—
—	—	—
1,397	△165	88.1%
(19.1%)	—	—
525	+14	102.7%

(参考)

(単位：万戸)

※ 公表日2024年6月12日

新設住宅着工戸数	41.5	41.2	△0.3	△0.8%
----------	------	------	------	-------


戸建住宅は
(持家+一戸建分譲住宅)
前期比△7.8%

- ◇ 住宅分野は、高級軒天ボードが堅調に推移
サイディング及びけい酸カルシウム板(プライケイカル)を拡販し増収
- ◇ 非住宅分野は、前年下期からの工事遅れが続いており減収
- ◇ セグメント利益は、固定費増や在庫影響があったものの、販売数量増加により増益(+8.5%)

I-3.セグメント別業績【化成品事業】

(単位：百万円)

	2024/4期 上期実績	2025/4期 上期実績	前期比		2025/4期 上期予想(※)	予想比	
			増減金額	増減率		増減金額	達成率
売上高	5,516	6,200	+684	+12.4%	6,200	+0	100.0%
マグネシウム	4,631	5,243	+611	+13.2%	5,200	+43	100.8%
国内	2,110	2,264	+154	+7.3%	2,350	△85	96.4%
海外	2,521	2,978	+457	+18.1%	2,850	+128	104.5%
(海外比率)	(54.4%)	(56.8%)	—	—	(54.8%)	—	—
セラミックス	884	957	+73	+8.3%	1,000	△42	95.8%
セグメント利益	725	886	+161	+22.2%	985	△98	90.0%

※ 公表日2024年6月12日

- ◇ マグネシウムは、海外の健康関連のサプリメント用途の酸化マグネシウムや工業用途の難燃水酸化マグネシウムが好調なため増収(+13.2%)
- ◇ セラミックスは、蛍光体の増加により増収(+8.3%)
- ◇ セグメント利益は、大型設備投資に係る償却費などの固定費増に対して、順調に設備稼働率が高まり、販売数量増加により増益(+22.2%)

I -4.財政状態

(単位：百万円)

	2024/4期 期末	2025/4期 上期末	前期末比
現金及び預金	1,174	1,505	+330
売上債権	4,751	5,077	+325
棚卸資産	5,097	4,984	△112
建物、機械装置	14,361	13,846	△515
建設仮勘定	415	350	△65
資産計	29,747	30,051	+304
仕入債務	2,963	2,806	△156
借入金	9,943	9,784	△159
負債計	17,837	17,635	△202
純資産計	11,909	12,416	+506
負債・純資産計	29,747	30,051	+304
(自己資本比率)	39.8%	41.1%	+1.3%

I -5. キャッシュ・フローの状況

(単位：百万円)

	2024/4期 上期	2025/4期 上期
1. 営業活動によるキャッシュ・フロー	669	1,377
実質営業キャッシュ・フロー	1,652	1,953
税引前当期純利益	843	956
減価償却費	809	997
運転資金キャッシュ・フロー ※1 ※2	△1,180	△370
2. 投資活動によるキャッシュ・フロー	△2,481	△608
固定資産の取得	△2,432	△597
3. 財務活動によるキャッシュ・フロー	968	△438
借入金純増減(減：△)	1,342	△159
配当金の支払	△180	△190
4. 現金・現金同等物増減(減：△)	△843	330
5. 現金・現金同等物当期末残高	1,304	1,505

※1 運転資金キャッシュ・フロー = 売上債権増減 + 棚卸資産増減 - 仕入債務増減

※2 運転資金キャッシュ・フローに占める休日影響 2024/4期上期：△671百万円

◇ 前期に大型設備投資が完了し、借入金が減少

Ⅱ 2025年4月期 業績予想 及び 下期の取組み



Ⅱ-1.2025年4月期 業績予想

通期全体の業績予想に変更はありません (予想公表日: 2024年6月12日)

(単位: 百万円)

	2024/4期 通期実績	2025/4期 通期予想	2024/4期 通期実績比			
			上期実績	下期予想		
売上高	25,974	27,400	13,904	13,495	+1,425	+5.5%
建材	14,144	14,700	7,703	6,996	+555	+3.9%
化成品	11,829	12,700	6,200	6,499	+870	+7.4%
マグネシウム	9,838	10,500	5,243	5,256	+661	+6.7%
セラミックス	1,991	2,200	957	1,242	+208	+10.5%
営業利益	2,117	2,350	1,018	1,331	+232	+11.0%
建材(※1)	922	1,050	539	510	+127	+13.9%
化成品(※1)	1,844	2,070	886	1,183	+225	+12.3%
経常利益	2,073	2,300	982	1,317	+226	+10.9%
(経常利益率)	(8.0%)	(8.4%)	(7.1%)	(9.8%)	—	—
当期(四半期)純利益	1,620	1,650	706	943	+29	+1.8%
減価償却費	1,802	2,049	997	1,051	+246	+13.7%
EBITDA(営業利益+減価償却費)	3,920	4,399	2,015	2,383	+478	+12.2%

※1 建材・化成品の営業利益は、全社費用調整前金額で表示

- ◇ 建材事業は、けい酸カルシウム板(プライケイカル)やサイディング拡販により増収見込
- ◇ 化成品事業は、前期取得の大型増産設備稼働による増益基調に変わりなし
- ◇ 全体としては、大型設備投資が一段落し売上増、収益改善により増益見込

Ⅱ-2. 化成品事業：マグネシウム 下期の取組み

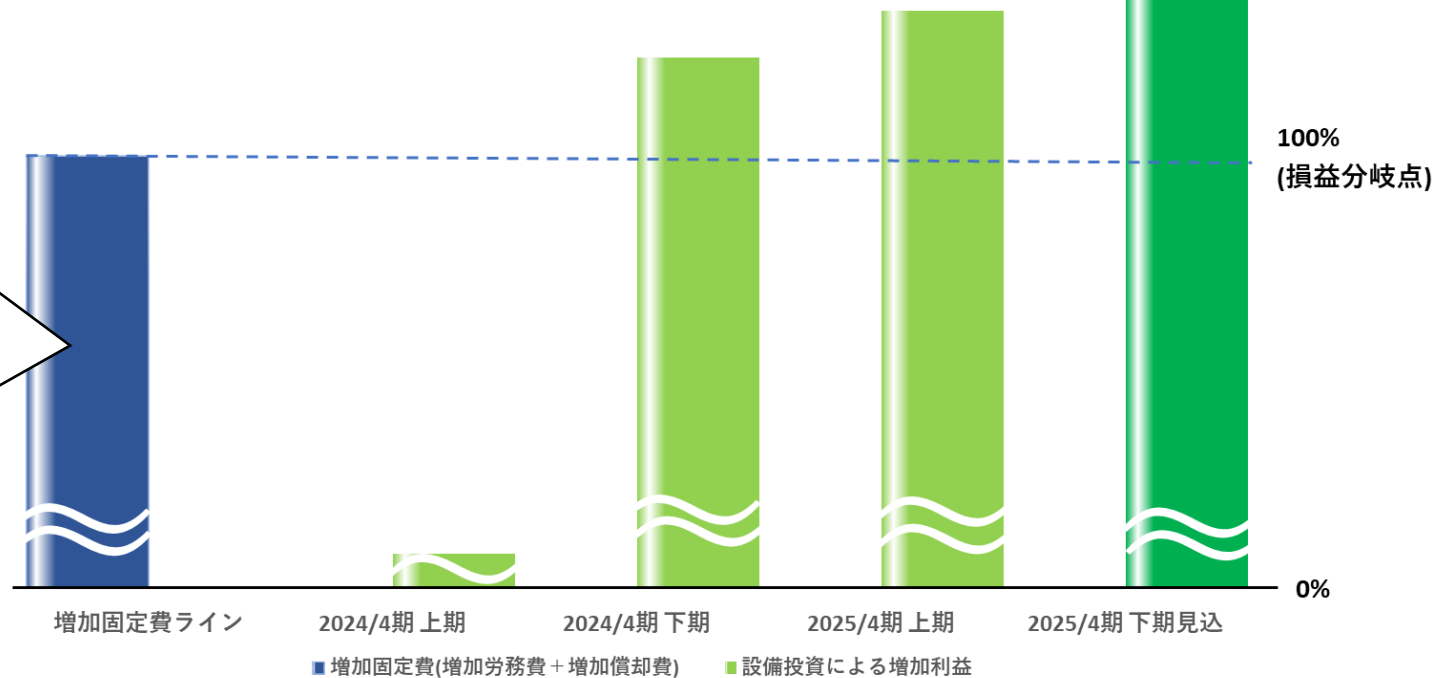
【マグネシウム部門の大型増産設備投資に関わる進捗】

3年前より取り組んできたマグネシウム部門の大型増産設備投資について、順調に稼働率が高まり、2024/4期下期より損益分岐点を突破
2025/4期下期以降も更に利益幅を拡大

(単位: %)

設備投資に伴う
固定費増加に打ち勝ち、
利益額を順調に拡大見込み

- ・酸化マグネシウム顆粒設備
(13億円)
2022年4月完成
- ・難燃水酸化マグネシウム増産設備
(27億円)
2023年6月完成
- ・酸化マグネシウム増産設備
(28億円)
2023年10月完成



Ⅱ-3.化成品事業：セラミックス 下期の取組み

光学系デバイス等の潜在市場の発掘を目的に展示会への積極出展
オンリーワン技術による更なる市場開拓の可能性を探る

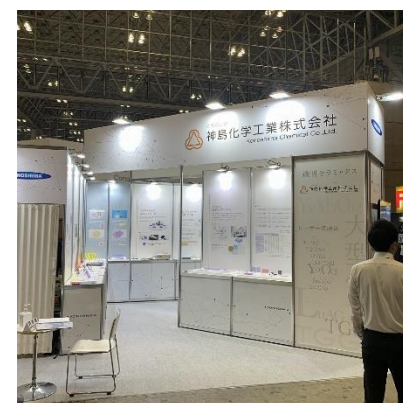
Photonix 光・レーザー技術展

開催期間：2024年10月29～31日

会場来場者数：46,813名(2023年来場者数44,172名)

当社ブースでは昨年比倍増の過去最多となる来場者。

当社オンリーワンの「透明技術」や「接合技術」など高く評価。



次回出展：OPIE' 25 レーザーEXPO

レーザー、光源・光学素子、宇宙・天文光学等7つから構成された展示会

開催期間：2025年4月23日(水)～25日(金)

会場：パシフィコ横浜

来場者数：16,000名予定(2023年来場者数15,049名)

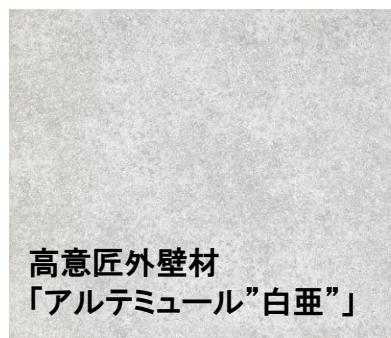
光関連国際会議OPICも同時開催 世界中より技術者・研究者が集う展示会

Ⅱ-4. 建材事業 下期の取組み

新商品を上市し強みを強化、更なる拡販を

◆非住宅分野への新商品投入・拡販推進

待望の艶消しメタリック塗装を初上市！
重厚な質感で光源によって輝きが多様に変化



販売代理店との関係強化により
非住宅分野でパッケージ提案

◆住宅分野への新商品投入・拡販推進

業界最軽量クラスの破風板を
全6色用意して2025年2月に上市予定！



- ▽既存品から製品重量約**30%**低減
- ▽釘打ち時の先孔施工が不要
- ▽板間のシーリング施工が不要
- + α プレカット対応/端材回収も随時受付

環境負荷・人的負荷低減の
付加価値で販売強化

Ⅲ 中期経営計画(ローリング)

—2025年4月期～2027年4月期



・ 2025年4月期～2027年4月期 の経営戦略

(1) 基本方針

- ・環境対策等の社会課題へ対応することによって持続的成長モデルを構築し、社会貢献と利益拡大を両立
- ・資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応

(2) 基本方針に応じた活動内容

- ①建材と化成品のハイブリッド技術による排ガスCO₂の固定化と資源循環型製品の提供
- ②マグネシウム事業の大型設備投資効果を発揮し、環境や健康分野への展開強化
- ③オンリーワン／セラミックス製品の光学系デバイス等の新規市場開拓、並びに核融合に繋がる大出力レーザー市場における「大型レーザー結晶」の需要拡大への対応

基本方針に応じた活動を着実に実現

■ 資源循環型商品への設備投資の決定（2024年10月10日適時開示）

新設備（排ガスCO2リサイクル設備）を詫間工場に建設

投資予定額：約3,000百万円（償却額 316百万円/年） ／ 操業開始：2026年9月予定

■ CO2固定化商品の製造技術「CO2リサイクル製造プロセス」が、 2024年度グッドデザイン・ベスト100を受賞

受賞概要：製造工程の中で、これまで大気中に排出していた排ガスCO2を回収し、アルカリ廃棄物と反応させることにより生成した炭酸化合物を建材の原材料や化成製品として利用するCO2リサイクル製造プロセスを確立したことが評価されました。



取組み説明動画を公開中(約2分)



Ⅲ -2.中期経営計画の進捗報告

CO2 RECYCLE PRODUCTION SYSTEM[®]の取組み概要

Step1

システム完成 ゼロ CO2 製品開発

システム稼働

私たちは地球環境を守るため、カーボンニュートラルの先を行く CO2 リサイクルに取り組みます。2024 年、完成した CO2 リサイクルシステムを運用開始し、ゼロ CO2 製品の開発に着手しました。

2024

現状の課題



建材と化成品の製造設備を持つ当社工場は、多くの CO2 を排出しています。

ゼロ CO2 建材製品開発



生成された炭酸化合物を、再度原料として活用する、ゼロ CO2 建材の開発をスタート。



KONOSHIMA CO2 RECYCLE SYSTEM

CO2 回収装置



工程内から回収した CO2 とアルカリ廃棄物を反応させ、炭酸化合物を生成します。

ゼロ CO2 化成品製品開発



購入していた CO2 を回収した CO2 に置き換えて、ゼロ CO2 化成品の開発をスタート。

Step2

ゼロ CO2 製品 販売開始

2026

CO2 排出量
-50%

CO2 リサイクルシステムを活用した製品を、建材・化成品双方で、量産・販売開始。CO2 排出量を 50% 削減します。

Step3

全工場ゼロ CO2 化

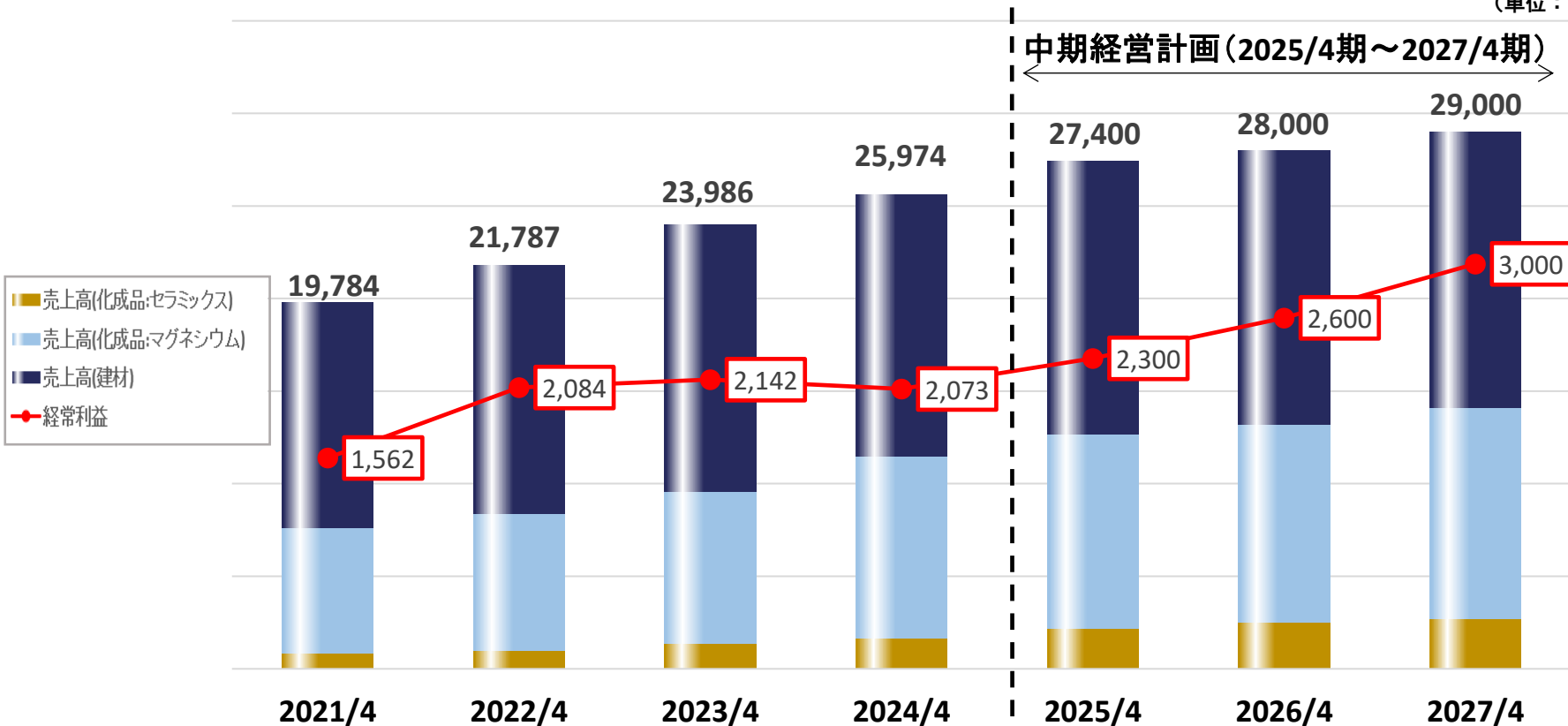
2030

CO2 排出量
0

設備を増強し、全工場を CO2 リサイクルシステムを活用した製品製造へ置き換えます。CO2 排出ゼロを実現します。

Ⅲ -3. 2025年4月期～2027年4月期 業績計画

(単位：百万円)

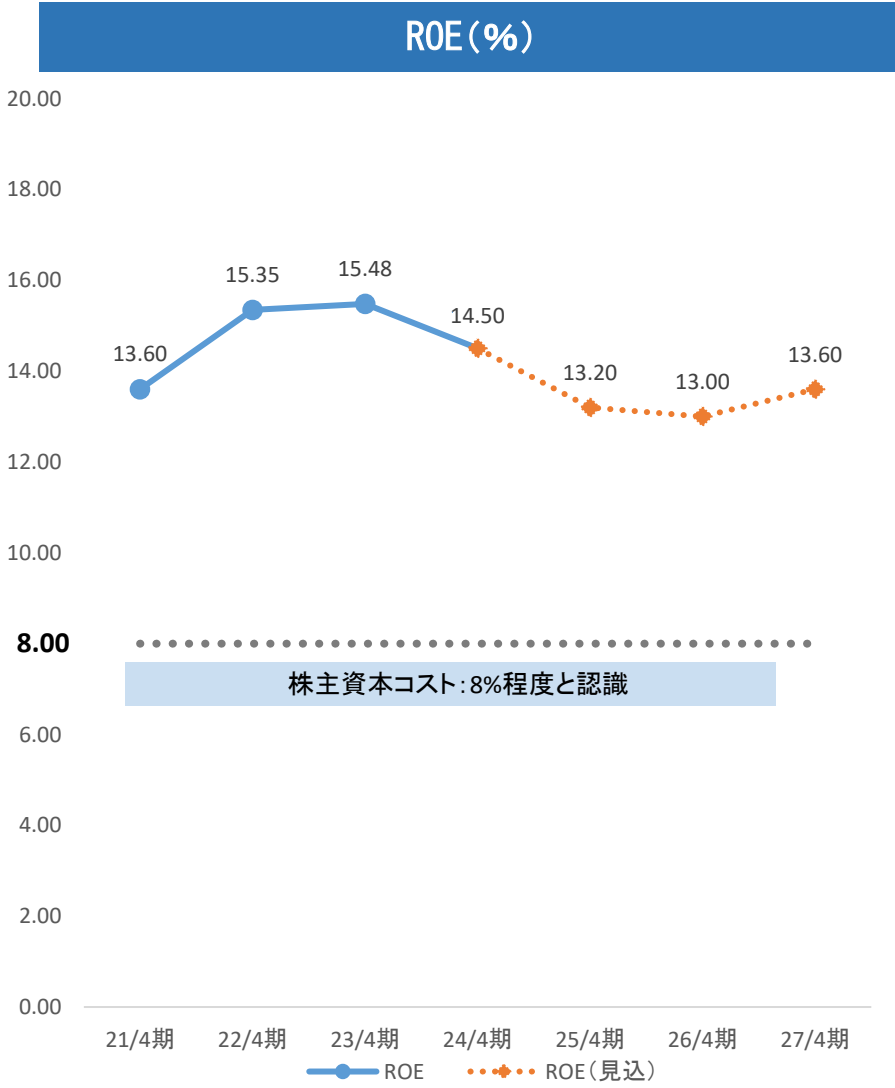


自己資本比率	45.6%	37.7%	35.7%	39.8%	41.1%	43.9%	47.3%
総資産	18,602	24,697	29,389	29,747	32,097	33,194	34,179
純資産	8,540	9,365	10,558	11,909	13,200	14,600	16,200
設備投資額	1,685	4,522	4,273	3,846	3,639	3,107	2,896
ROE	13.6%	15.3%	15.5%	14.5%	13.2%	13.0%	13.6%
EBITDA	2,492	3,157	3,410	3,920	4,399	4,800	5,511

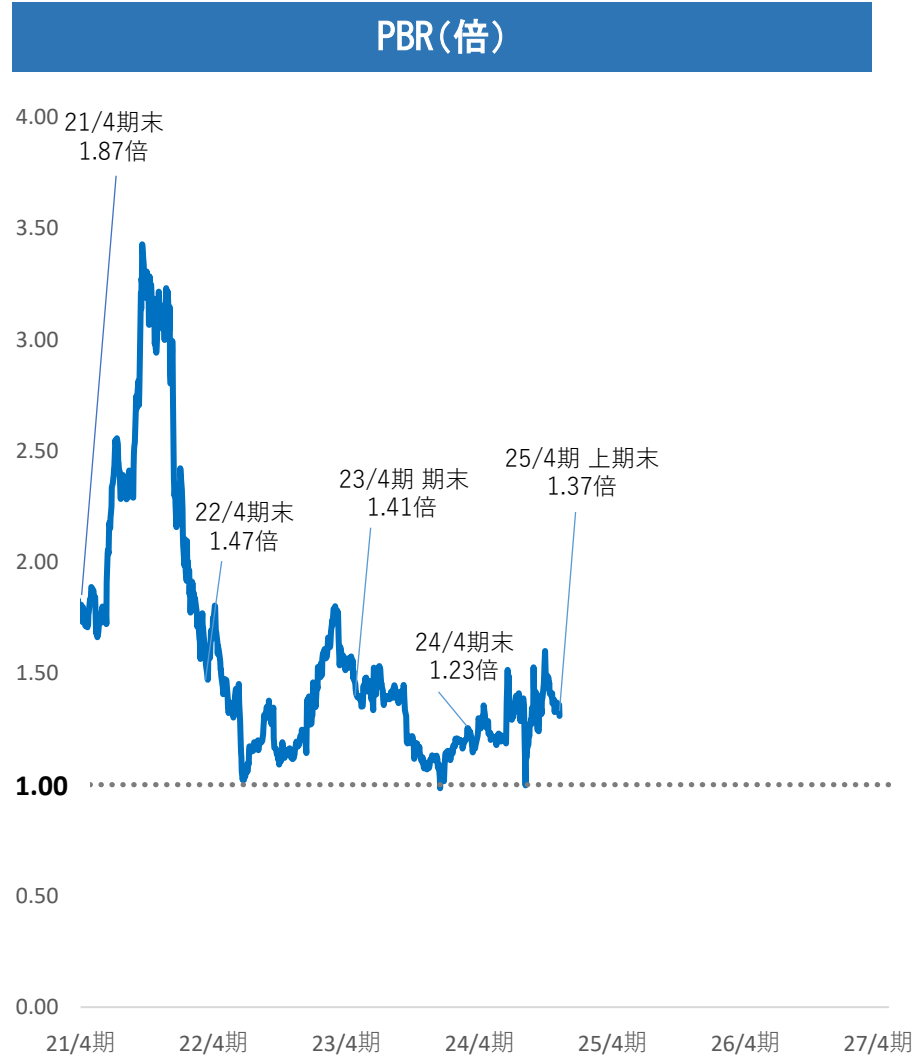
注) 排ガスCO2リサイクル設備の投資影響を受ける数値は赤字で記載。なお、中期経営計画の売上高・経常利益の変更はありません。

Ⅲ -4. 資本コストや株価を意識した経営指標

ROE: 株主資本コストを上回る水準で推移



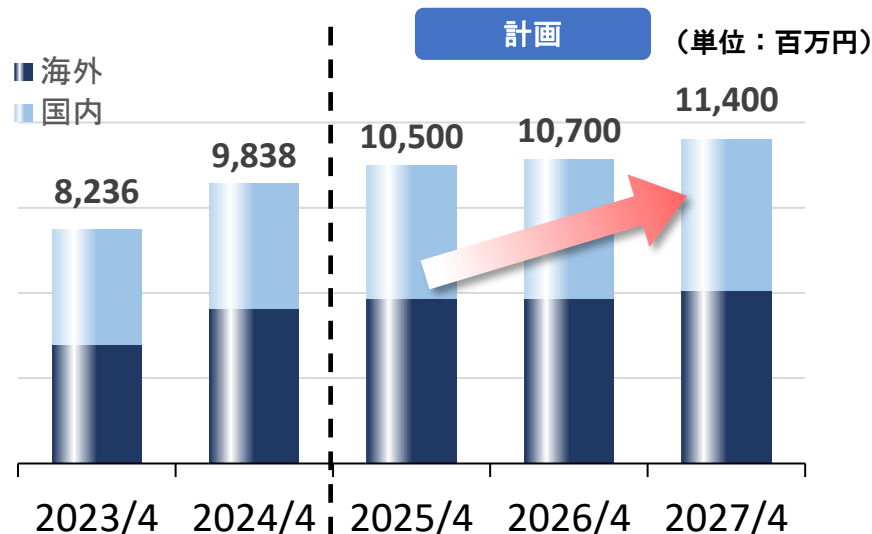
PBR: 1.0倍を超えて推移



Ⅲ -5.化成品事業：マグネシウム

①中期経営計画(2025/4期～2027/4期)

化成品事業(マグネシウム)売上高



完成年月	投資内容	投資金額
2022年4月	酸化マグネシウム顆粒設備	13億円
2023年6月	難燃水酸化マグネシウム増産設備	27億円
2023年10月	酸化マグネシウム増産設備	28億円

売上高全体に占めるマグネシウム売上高比率

2023/4 (実績)	2024/4 (実績)	2025/4 (計画)	2026/4 (計画)	2027/4 (計画)
34%	38%	38%	38%	39%

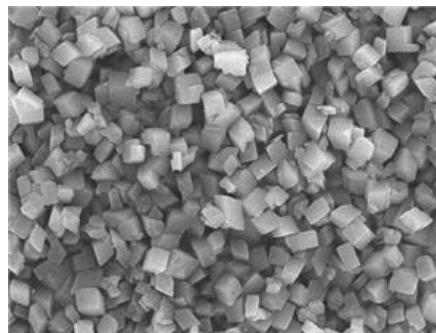
中期経営計画(2025/4期～2027/4期) 重点項目

■ 2024年4月期完成の大型設備投資による拡販と高付加価値品への販売シフト

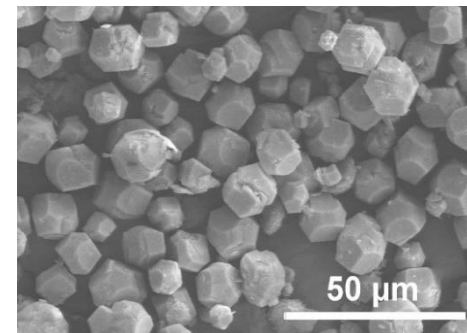
- ・医薬、食添などヘルスケア分野への拡販
- ・再生可能エネルギー、高効率化などエネルギー分野へ拡販
- ・xEV用途への販売強化

■ 高機能・高付加価値の製品開発

- ・粒子コントロール技術による高機能製品開発
- ・排ガスCO2と海水を活用した資源循環型製品の開発
- ・環境対応分野向け高機能製品開発



20 合成ペーサイト「アルキューブ」

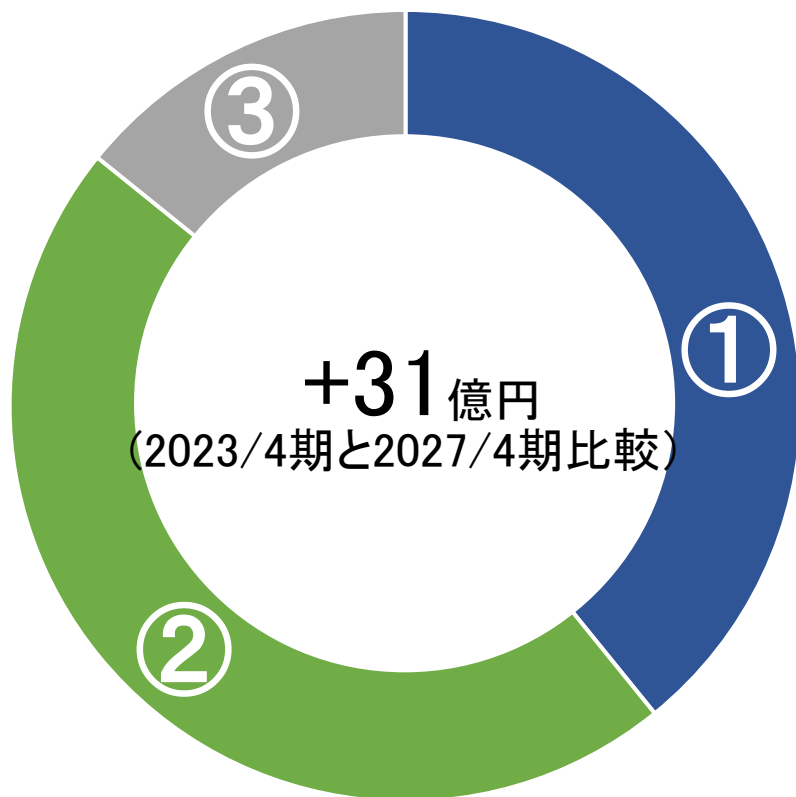


合成マグネサイト「マグサーモ」

Ⅲ -5.化成品事業：マグネシウム

②大型設備投資(2024年4月期完成)による拡販

製品別拡販計画



① 酸化マグネシウム

- ・輸出/国内サプリ向け顆粒品(免疫補助サプリ向け)
- ・国内医薬用(便秘薬、制酸剤向け)
- ・工業用途(高性能、エネルギー分野等)

② 難燃水酸化マグネシウム

- ・xEV自動車や新造船船向け電線など

③ 新規開発品

- ・放熱フィラー「合成マグネサイト」
- ・アルミ系フィラー「合成ベーマイト」
- ・機能性フィラー、吸着剤 等

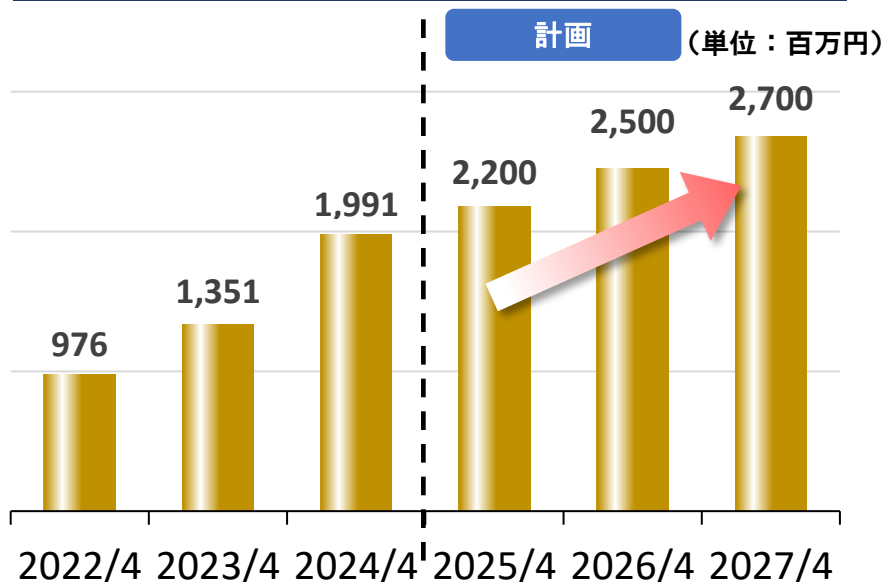
【その他事項】 排ガスCO₂の再利用

- ・排ガスCO₂を固定化し炭酸マグネシウムを製造
- ・海水の淡水化による工業用水の確保

Ⅲ -6.化成品事業：セラミックス

①中期経営計画(2025/4期～2027/4期)

化成品事業(セラミックス)売上高



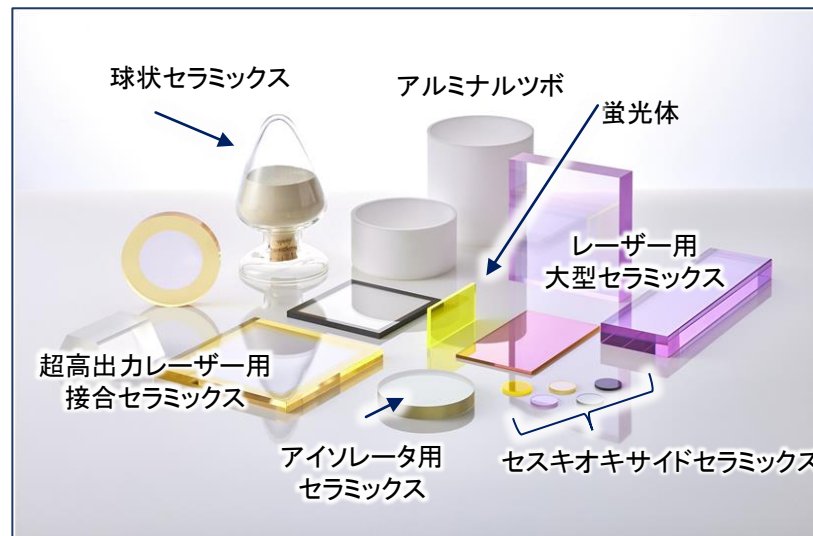
完成年月	投資内容	投資金額
2021年6月	セラミックス新工場	23億円

売上高全体に占めるセラミックス売上高比率

2022/4 (実績)	2023/4 (実績)	2024/4 (実績)	2025/4 (計画)	2026/4 (計画)	2027/4 (計画)
4.5%	5.6%	7.7%	8.0%	8.9%	9.3%

中期経営計画(2025/4期～2027/4期) 重点項目

- (核融合に繋がる)大出力レーザー市場でキーパーツとして必要とされる「大型レーザー結晶」需要への対応
- 「民生用小型レーザー結晶」への展開(高ビーム品質)
- 生産性改善(自動化・省人化など含む)による量産体制の強化と更なる高収益化



Ⅲ -6.化成品事業：セラミックス

②工場の本格稼働（2022年4月期完成）による製品拡販

製品別拡販計画



① 蛍光体・小型レーザー

- ・車載用途蛍光板増加
- ・光学系デバイス小型レーザー等への展開

② 蓄冷材

- ・医療用MRI等の極低温冷凍機向けに堅調に推移

③ 大出力レーザー

- ・「大出力レーザー」の本格展開
- ・レーザー核融合発電へ向けた研究需要の拡大^(※)

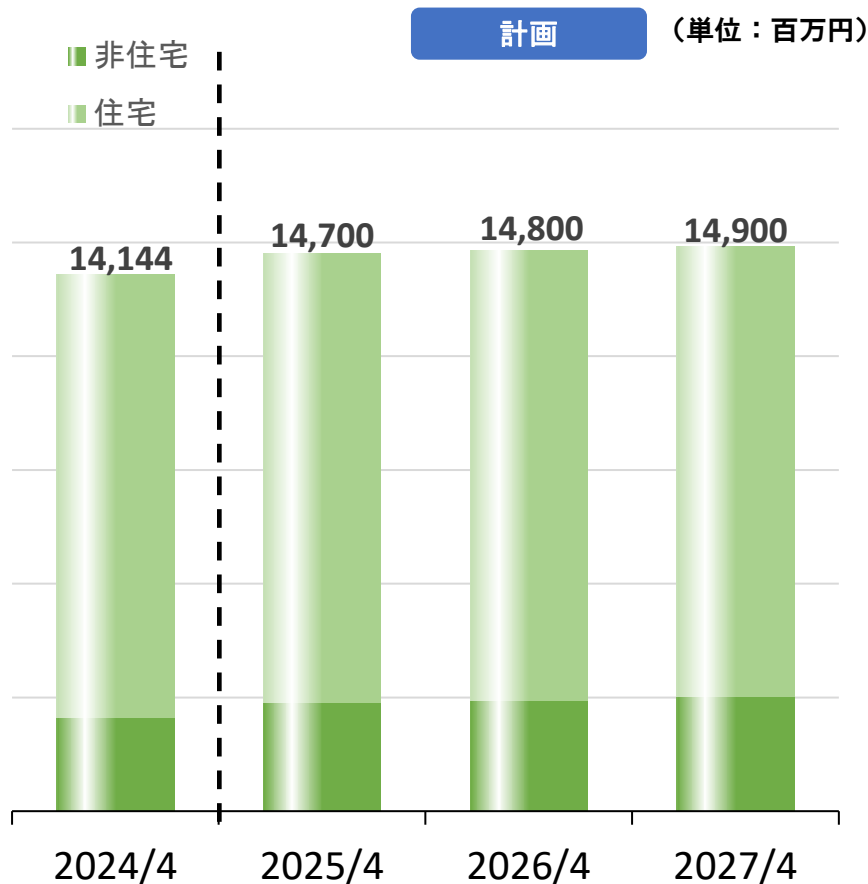
(※)2023年3月5日放送 NHK Eテレ「サイエンスZERO」にて当社の透明セラミックスを紹介



Ⅲ -7. 窯業系建材事業

① 中期経営計画(2025/4期～2027/4期)

建材事業売上高

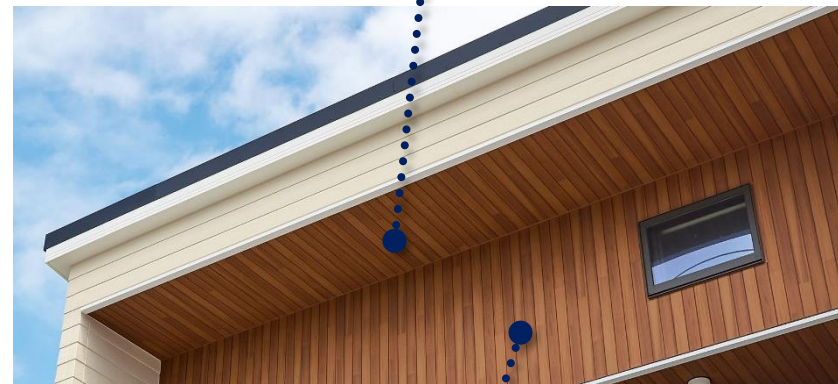


中期経営計画(2025/4期～2027/4期) 重点項目

- 資源循環型建材(CO2固定化建材)の立ち上げ
- 省力化・環境提案(プレカット・端材回収など)の販売促進強化
- 非住宅市場での販売チャネル強化による高付加価値品の拡販

《高級軒天と意匠統一化したサイディング》

DRESSE PREMIUM 『アルテザート』(軒天井ボード)
〈ドレッセプレミアム〉



『アルテミュール』(サイディング)

DRESSE CUSTOMIZE
〈ドレッセ カスタマイズ〉

IV 株主還元



IV -1.株主還元

◆ 配当方針

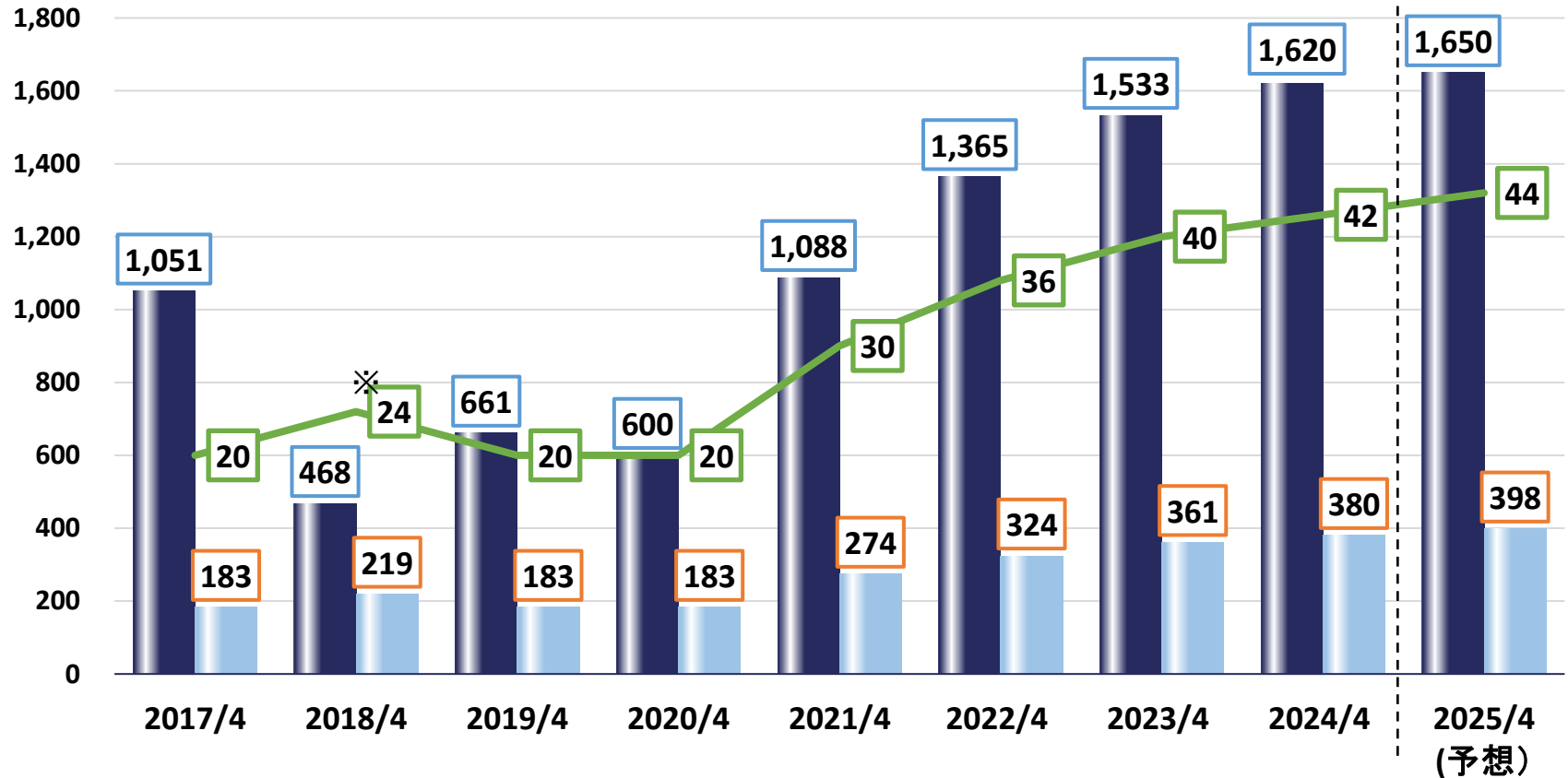
- ・ 利益水準、配当性向及び内部留保(設備投資資金)の確保等を総合的勘案

◆ 配当予想

- ・ 2025年4月期は、年間配当44円を予想

(単位:百万円)

■ 当期純利益 ■ 配当総額 — 配当 (円/株)



配当性向	17.4%	46.9%	27.7%	30.5%	25.2%	23.9%	23.6%	23.5%	24.1%
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

※内4円は、創業100周年記念配当

V 補足資料



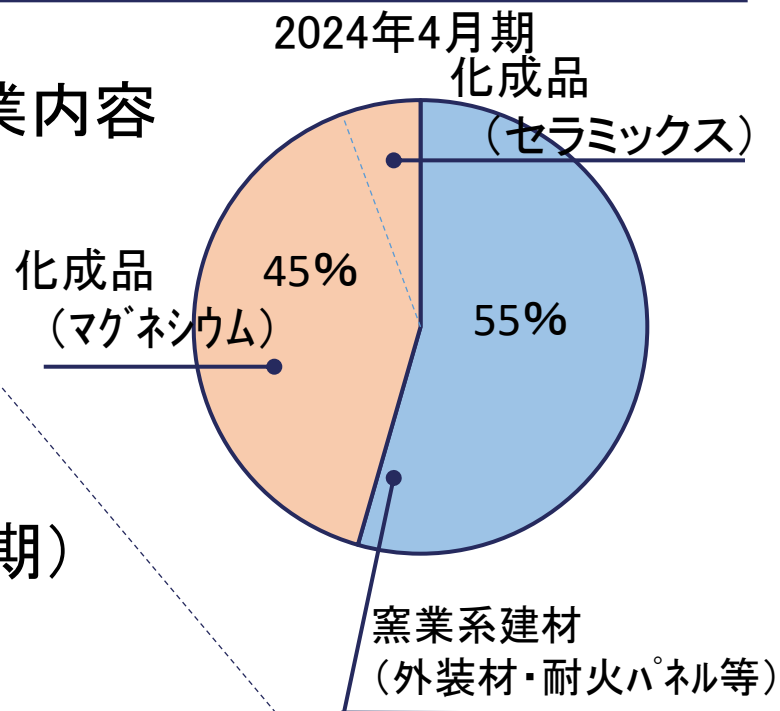
経営の基本方針

無機化学の可能性を追求し

**「顧客満足を第一に考え、
より広く深く社会に貢献していく」**

創業 1917年6月
設立 1946年3月
資本金 13億20百万円
従業員 657名
売上高 259億74百万円（2024年4月期）
代表者 代表取締役社長 布川 明

事業内容



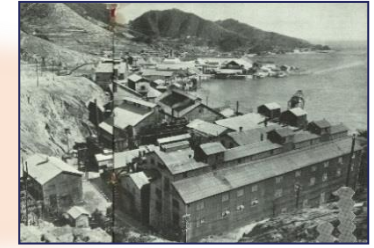
V -1.当社について【沿革】

設立

1946年

1917年

創業 (株)神島硫酸製造所
(後の神島人造肥料(株))



1949年

炭酸マグネシウムの製造を開始

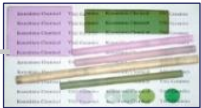
1957年

酸化マグネシウムの製造を開始



1961年

炭酸カルシウムの製造を開始



けい酸カルシウム板の製造を開始

1972年

押出法による
外壁材の製造開始

1984年

1989年

科学技術庁無機材質研究所との共同研究で
YAG透明セラミックスの合成に成功 製品化に着手

2006年

難燃水酸化マグネシウムの製造開始



2015年

事業譲渡を受け、
ラムダ事業を開始

2017年

創業 100周年



©2017 Kojima Chemical Co., Ltd.

2018年

テクニカルセンターの開設

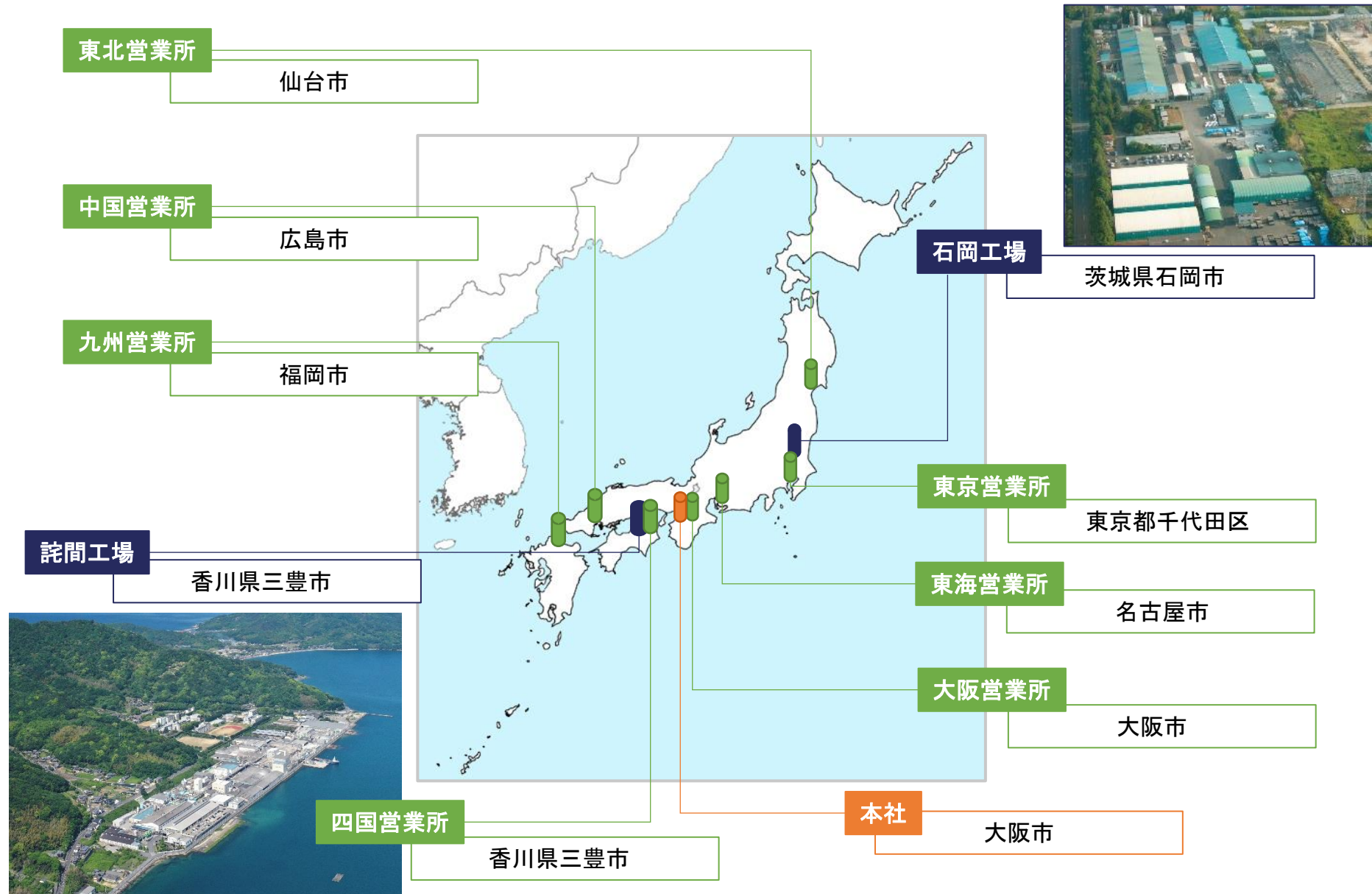
2021年

セラミックス新工場完成



現在

V -1.当社について【拠点】



V -1.当社について【窯業系建材事業】

・住宅分野（外装）

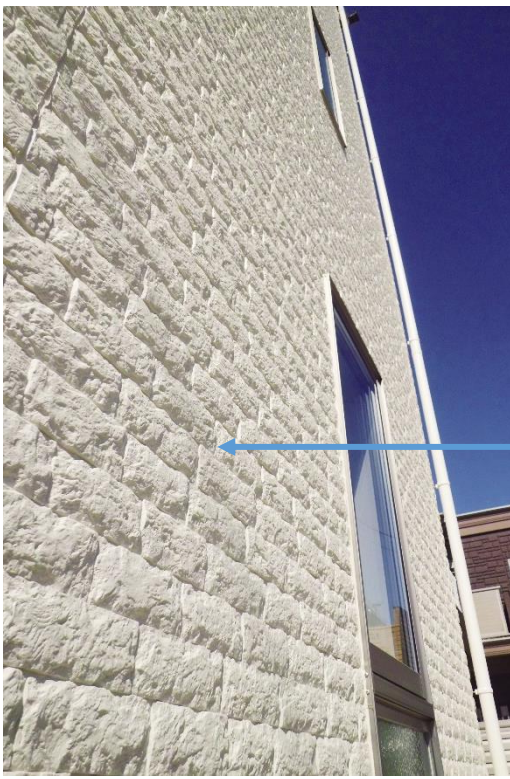


外部造作材はふいた（破風板）
寒冷地域の凍害にも強い
「押出製法」の外部造作材
GOOD DESIGN AWARD 2015 受賞



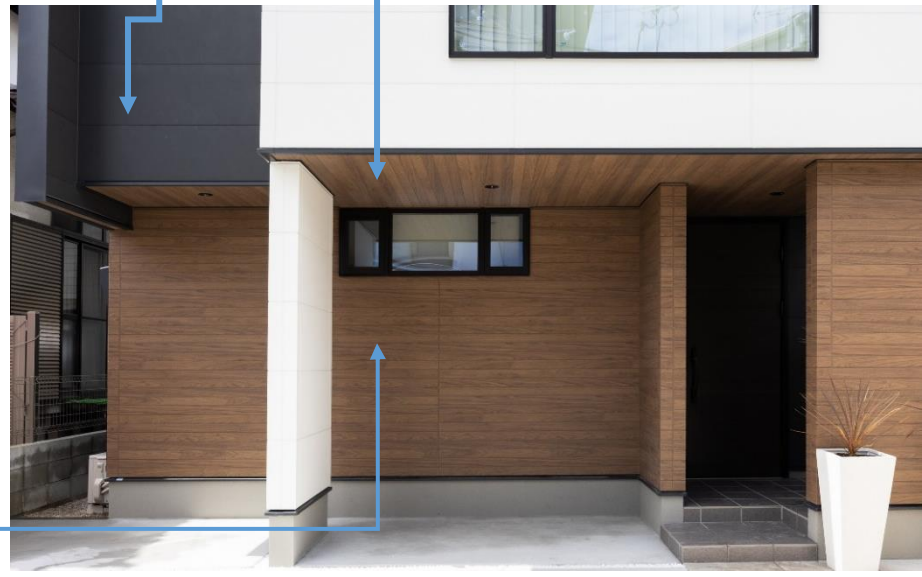
軒天井ボード

木目柄など多彩な
バリエーションの軒天井ボード
GOOD DESIGN AWARD 2015 受賞
GOOD DESIGN AWARD 2020 受賞



窯業サイディング
18mm厚以上に特化し
深彫りの陰影で本物志向
のデザインを追求した高級
外壁材

顧客の指定色で外壁材を
塗装するオーダーカラー対応



軒天ボード（木目柄）と
調和する高意匠外壁材を
ラインナップ

V -1.当社について【窯業系建材事業】

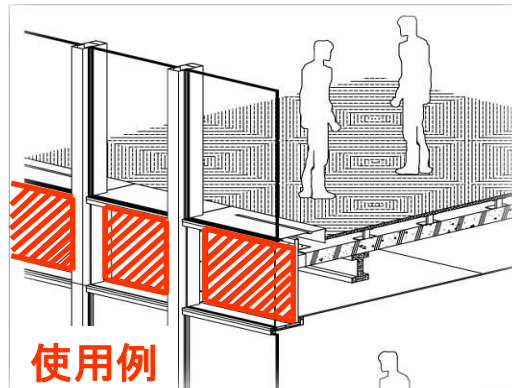
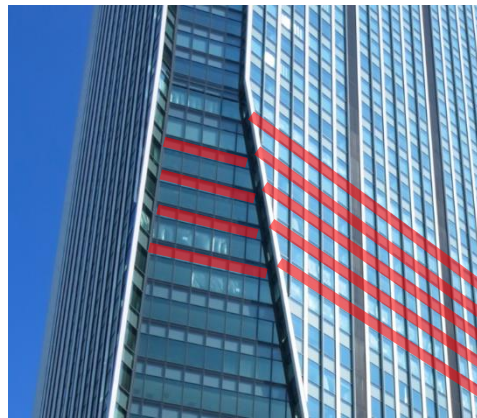
・非住宅分野(外装)

ソニックライトパネルNAS

・中・高層ビルのカーテンウォール工法分野でシェア独占
国内最大サイズのパネルを完全プレカット



虎ノ門ヒルズ



使用例

LAMBDA ラムダ

- ・高強度を持ち味とする押出成形セメント板 (ECP)としては業界最軽量
- ・塗装によりメタリックやパールの光沢感、コンクリートや石の風合いを表現し幅広いデザインバリエーションが特徴

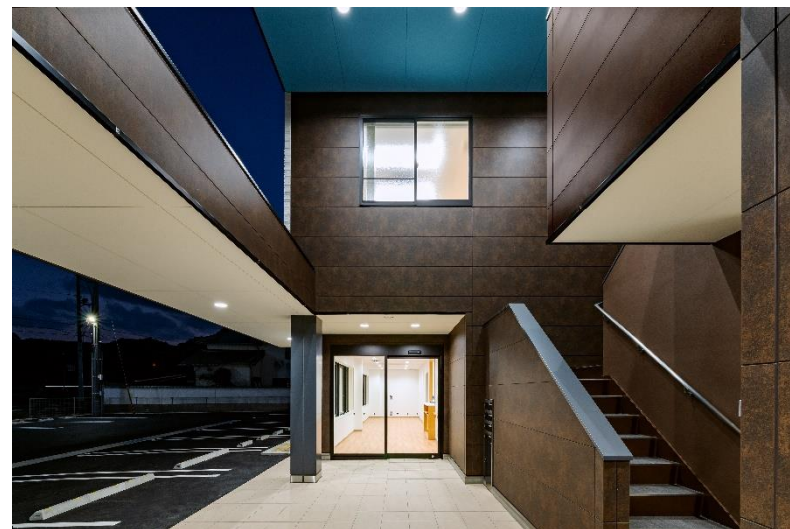


V -1.当社について【窯業系建材事業】

・非住宅分野(外装)



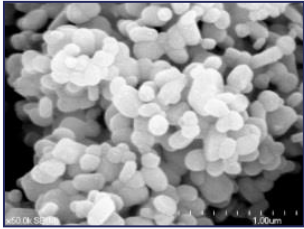
住宅分野だけでなく非住宅分野にも浸透、ご採用頂く事例を増やしております



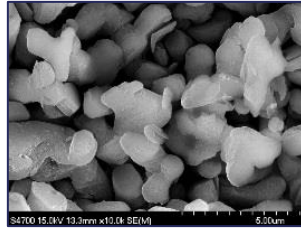
V -1.当社について【化成品事業-マグネシウム】

■ 通常ラインナップ商品

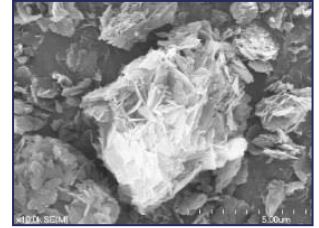
『海水法』により、『安価』で『安定供給』可能
天然原料を用い、高品位のマグネシウム化合物を製造



酸化マグネシウム



水酸化マグネシウム



炭酸マグネシウム

自動車
ゴム部品



ケーブル被覆充填材



天然ゴム充填剤



医薬用原薬
ミネラルサプリメント



電気電子機器材料

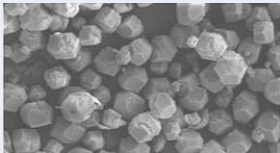
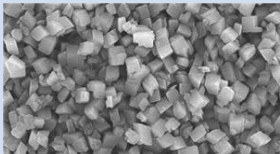
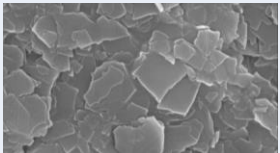
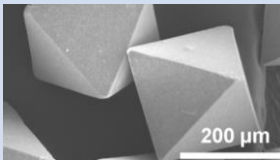
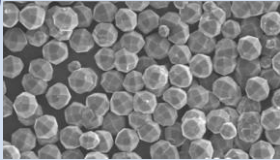


インク



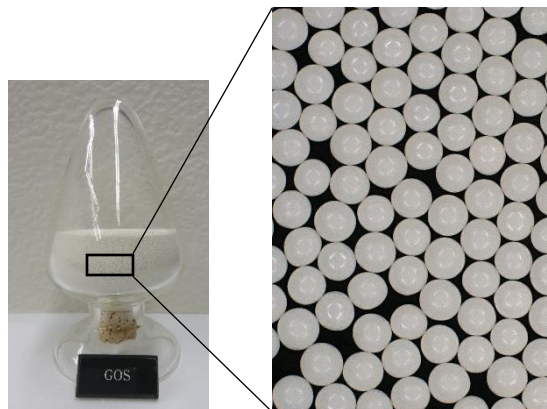
V -1.当社について【化成品事業-マグネシウム】

◆新規開発品

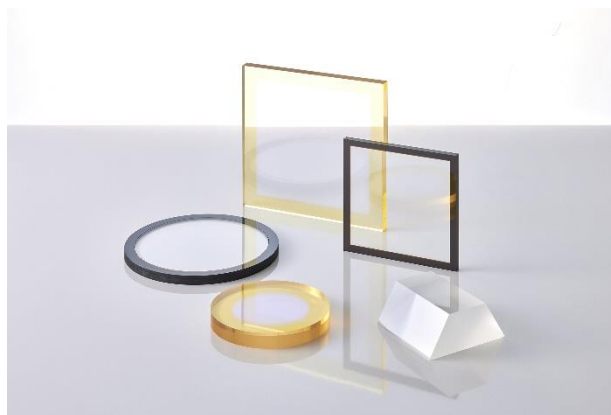
<p>マグサーモ® (マグネサイト)</p>	<p>$MgCO_3$</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 比較的高い熱伝導性 ▶ モース硬度3.5(低摩耗性) ▶ 擬球状、紡錘状粒子も有り
<p>アルキューブ® (ベーマイト)</p>	<p>$AlOOH$</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 熱分解温度500℃ ▶ 難燃性付与可能 ▶ 耐酸・耐アルカリ性
<p>板状単分散 炭酸マグネシウム</p>	<p>$4MgCO_3 \cdot Mg(OH)_2 \cdot 4H_2O$</p>		<p>高アスペクト比粒子</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 汎用品より高い分解温度 ▶ 高分散性、高配向性
<p>合成タイチャイト (合成アイテライト)</p> <p>合成アナルサイム</p>	<p>$MgCO_3 \cdot Na_2CO_3 \cdot 0.5Na_2SO_4$</p> <p>$NaAlSi_2O_6 \cdot H_2O$</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ アクリル樹脂に近い屈折率 (透明性維持可能) ▶ 粒度分布がシャープ ▶ 八面体や二十面体という ユニークな粒子

V -1.当社について【化成品事業-セラミックス】

◆極低温冷凍機用



◆レーザー用



◆アイソレータ用

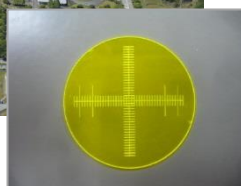


◆シンチレータ



大型放射光施設SPring-8

「国立研究開発法人理化学研究所」提供



◆蛍光体



V -1.当社について【化成品事業-セラミックス】

世界初「透明・大型セラミックス」の開発に成功

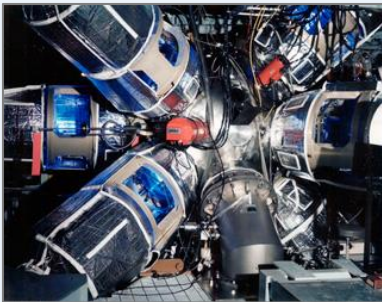
使用用途例

レーザー加工機、レーザーセンサー、シンチレータなど

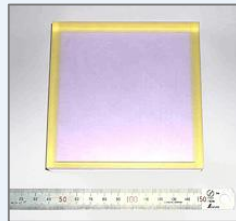
レーザー核融合発電(慣性核融合発電)

レーザーで水素の核融合反応を起こさせて、
エネルギーを取り出す発電システム

この研究開発は、当社のYAGセラミックスを使用



ターゲットチャンバー



大出力レーザー用 大型YAGセラミックス



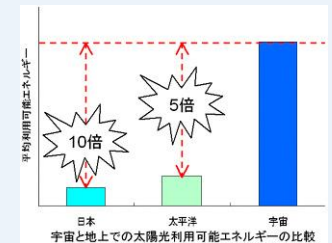
大阪大学 レーザー科学研究所

ビームライン

宇宙太陽光利用システム(SSPS)

ミラーで集光した太陽光でレーザー媒質を励起させて
レーザー発振させる

当社は、太陽光を効率よく励起させられるレーザー結晶の作製を、世界
で初めて成功させた(YAGセラミックス一部使用)



V -1.当社について【化成品事業-セラミックス】

レーザー研究に関する動向

世界は**超高出力(10PW)・高繰り返し(100Hz)**へ

(**セラミックスでしか到達できない領域**へ)

レーザー核融合発電、クリーン水素製造、宇宙デブリ対策など

人類が直面している問題への解決策の一つとして精力的に開発を検討

世界の開発状況及び販売先

日本

- ・ 大阪大学レーザー科学研究所の**革新的パワーレーザー開発プロジェクト「J-EPoCH」**が始動
2022年度からコアユニットとなる**100J、100Hzのセラミックスレーザー「SENJU」**の開発がスタート
- ・ 国内メーカーやスタートアップ企業数社も国家プロジェクト(内閣府、NEDO、JST)で開発

アメリカ合衆国

- ・ 2022年12月5日に**Lawrence Livermore研究所**にて世界初の核融合の点火に成功し、世界を牽引
レーザー核融合実験で**投入レーザー光の1.5倍のエネルギー**を取り出すことに成功

EU(欧州連合)

- ・ 連合各国で資金を出し合い、**HiLASE**や**ELI**と呼ばれる二大プロジェクトを展開
- ・ 世界初の100J級セラミックレーザーを開発、大出力レーザー研究の牽引役となりつつある

V -2.環境への取組み

窯業系建材

マグネシウム

セラミックス

地球の未来のために
こうのしま
神島化学工業はecoでも
社会に貢献しています。



すべての事業で環境への取組みを推進しています

グリーンエネルギーの実用化へ

世界各国で進められている核融合発電プロジェクトへレーザー素材で参画しています
人工衛星から太陽エネルギーを地球に送る宇宙太陽光発電システムでも、レーザー発振媒体として活用されています

LED活用の多様化へ寄与

青色LEDの光を白色光へ変換し、照明などへ応用可能にする変換材料として当社のYAGフィルターが注目されています

環境にやさしい素材づくり

火災や焼却時に有害ガスが発生しない環境調和型のエコ電線の被覆材に、神島化学のノンハロゲン難燃剤が使用されています

限りある水資源の保護

化成品事業で汲み上げた海水の一部を工場内で淡水化し、工業用水として利用します

建築現場の廃棄物削減

全国の施工現場で発生した端材を回収・粉砕し建材製品の原料として再利用
工場内で発生した端材/現場から回収した端材は全てリサイクルしています

建築物の省エネ・長寿命化

建築物の長寿命化のため、高耐久・高耐候建材製品の開発に注力します
また、軽量・省施工製品を通じ建築現場の省エネにも貢献します



KONOSHIMA