

# 決算説明会資料

## 2021年度

(2021年4月1日～2022年3月31日)

2022年5月13日

サーモテックで未来をひらく



**中外炉工業株式会社**

1. 2021年度業績と2022年度予想の概要【連結】	P.03
2. 2021年度営業利益の増減要因【連結】	P.04
3. 資産・負債・資本の状況【連結】	P.05
4. 研究開発費・設備投資額・減価償却費【連結】	P.06
5. キャッシュ・フローの状況【連結】	P.07
6. セグメント情報【連結】	P.08
7. トピックス	P.09
■ 中外炉工業グループ 中期経営計画（2022年度～2026年度）	P.10
（添付資料）会社概要	P.24

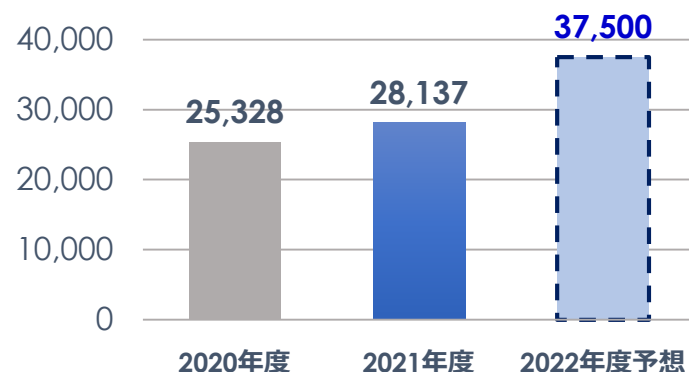
# 1. 2021年度業績と2022年度予想の概要【連結】

2021年度通期業績は、前年比で増収・増益を達成いたしました。  
2022年度はさらなる増収・増益を目指します。

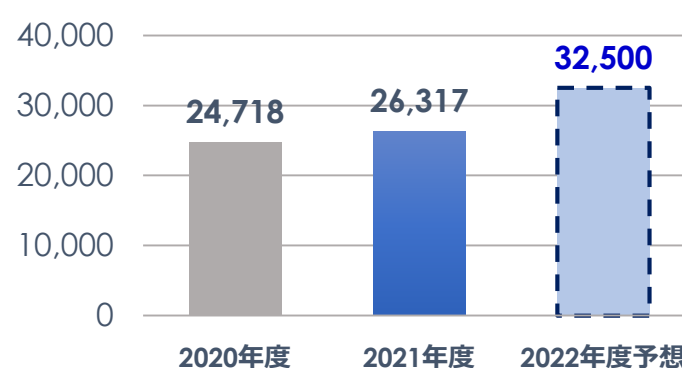
単位：百万円

項目/年度別	2020年度	2021年度	前期比	2022年度予想
受注高	25,328	<b>28,137</b>	111%	37,500
売上高	24,718	<b>26,317</b>	107%	32,500
営業利益	390	<b>1,263</b>	324%	1,450
経常利益	565	<b>1,493</b>	264%	1,550
親会社に帰属する当期純利益	329	<b>1,360</b>	413%	1,100
配当金	60円	<b>70円</b>	+10円	70円

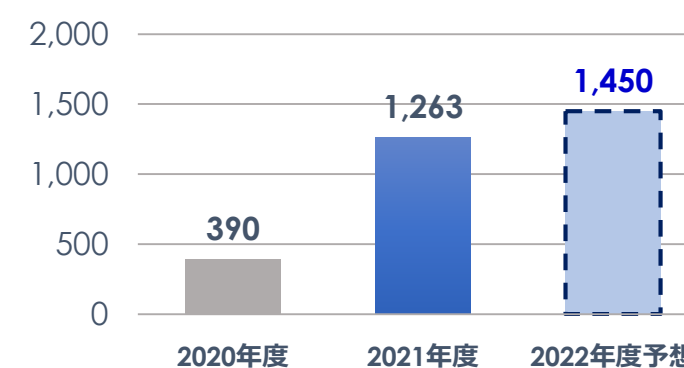
受注高（百万円）



売上高（百万円）

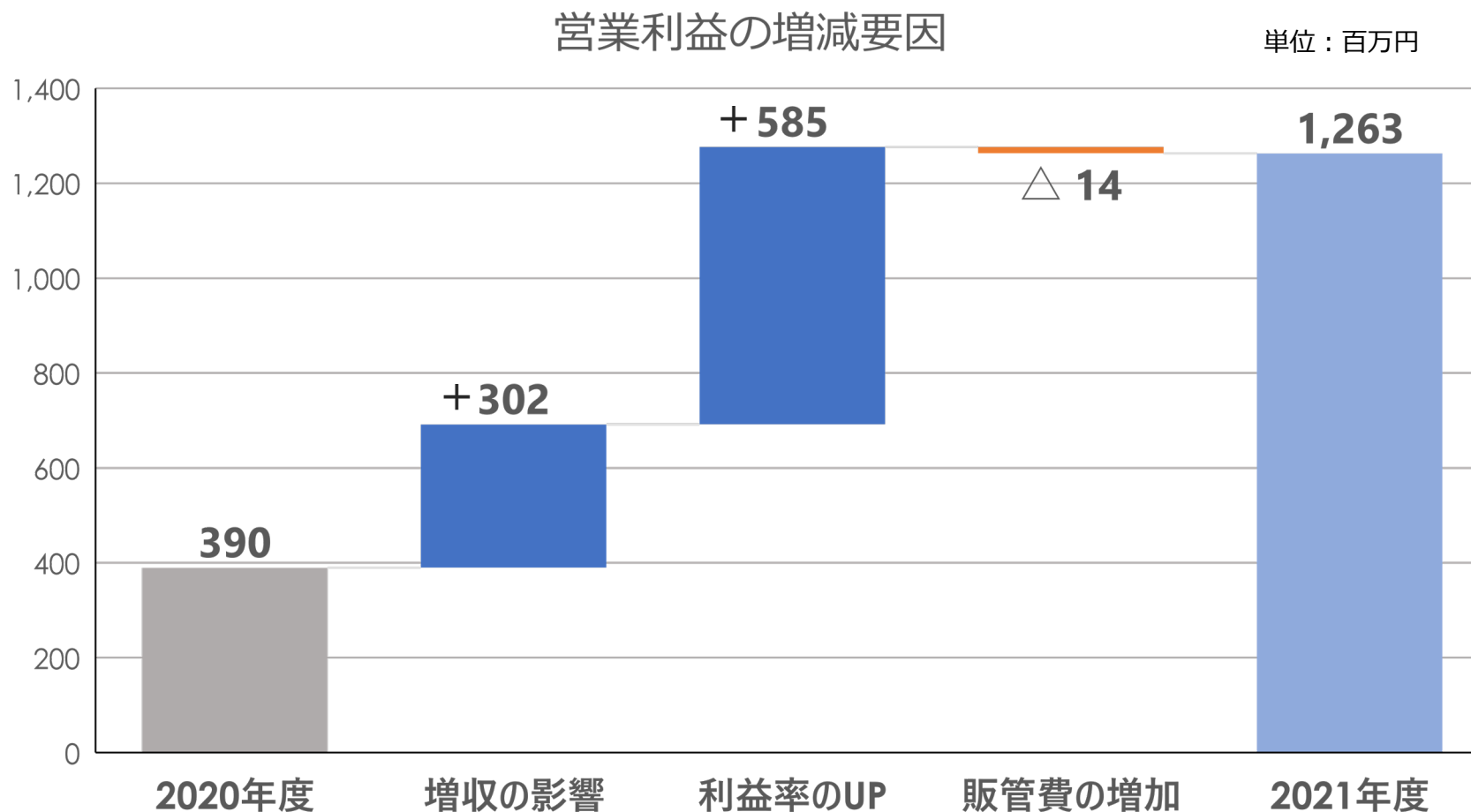


営業利益（百万円）



## 2. 2021年度 営業利益の増減要因【連結】

2021年度の営業利益は、コロナ禍のなか経済活動も徐々に回復し、自動車関連業界の設備投資やメンテナンス需要増加に伴う増収効果と受注時の採算改善により、販売管理費微増ながら、前期比で873百万円増加いたしました。



### 3. 資産・負債・資本の状況【連結】

#### 資産の部要旨

単位：百万円

科目	2020年度	2021年度	増減
<b>資産合計</b>	<b>38,577</b>	<b>38,141</b>	<b>△436</b>
流動資産	27,616	27,271	△345
固定資産	10,961	10,870	△91
有形固定資産	4,361	4,182	△179
無形固定資産	377	363	△14
投資その他の資産	6,222	6,323	+101

#### 負債・純資産の部要旨

単位：百万円

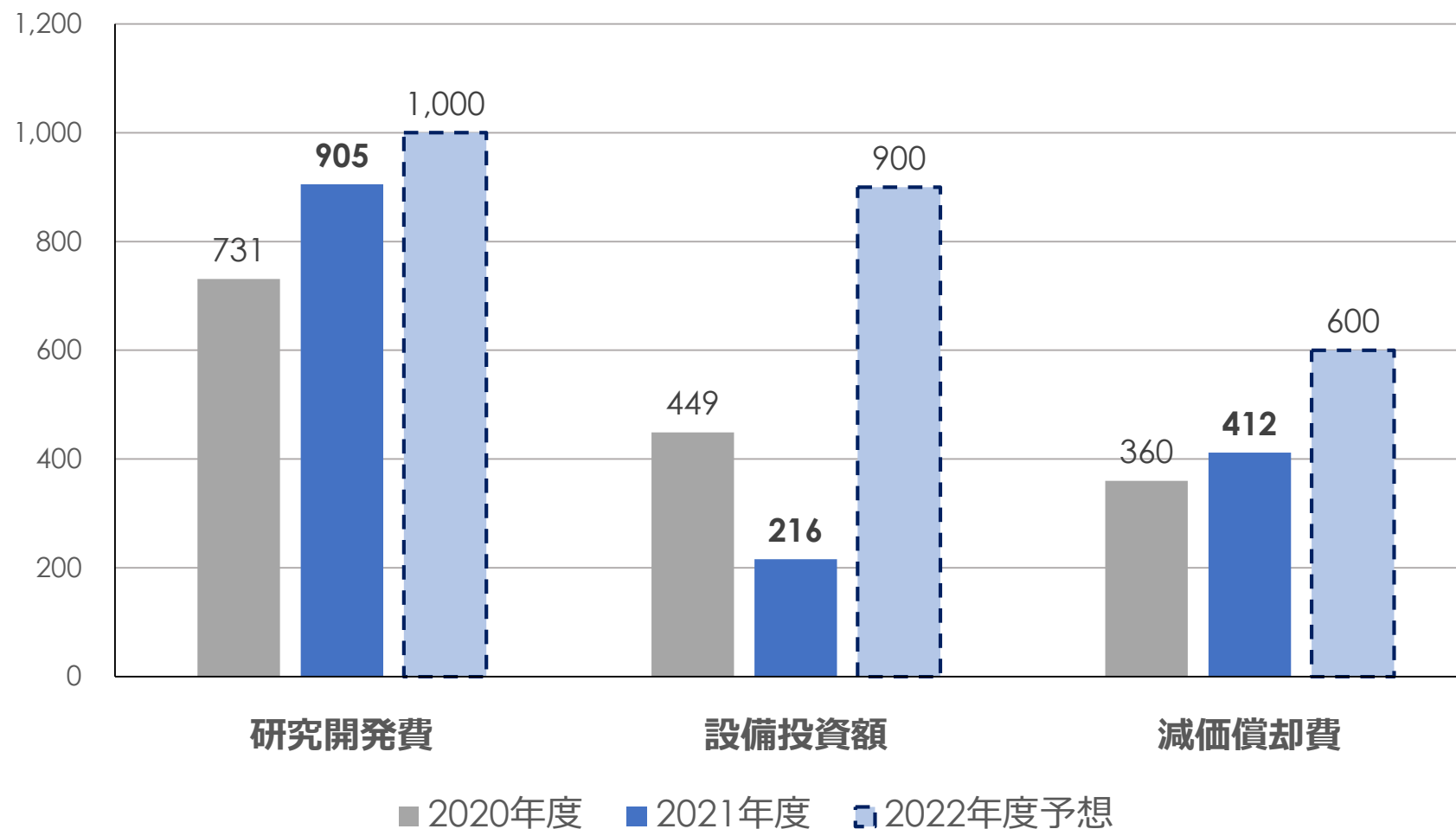
科目	2020年度	2021年度	増減
<b>負債合計</b>	<b>16,785</b>	<b>14,929</b>	<b>△1,856</b>
流動負債	14,316	12,449	△1,867
固定負債	2,468	2,480	+12
科目	2020年度	2021年度	増減
<b>純資産合計</b>	<b>21,792</b>	<b>23,211</b>	<b>+1,419</b>
株主資本	19,644	20,545	+901
その他の包括利益累計額	2,035	2,522	+487
非支配株主持分	111	143	+32

#### 自己資本比率・借入金依存度

	2020年度	2021年度	増減
自己資本比率 (%)	56.2	<b>60.5</b>	+4.3
借入金依存度 (%)	15.5	<b>10.5</b>	△5.0

## 4. 研究開発費・設備投資額・減価償却費【連結】

単位：百万円



## 5. キャッシュ・フローの状況【連結】

単位：百万円

	2020年度	2021年度	増減
営業活動によるキャッシュ・フロー	3,300	<b>6,090</b>	+2,790
投資活動によるキャッシュ・フロー	△551	<b>510</b>	+1,061
財務活動によるキャッシュ・フロー	△4,481	△ <b>2,508</b>	+1,973
現金及び現金同等物期末残高	6,889	<b>11,092</b>	+4,203

## 6. セグメント情報【連結】

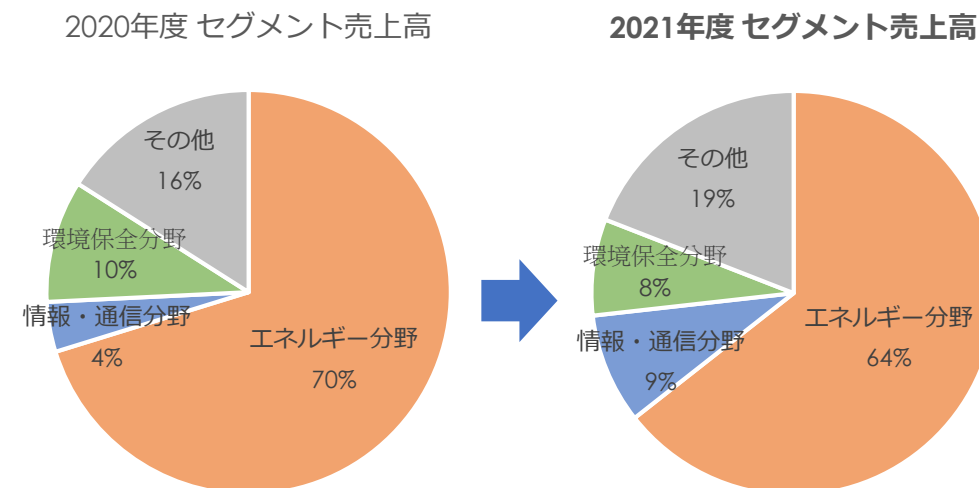
### セグメント売上高

単位：百万円

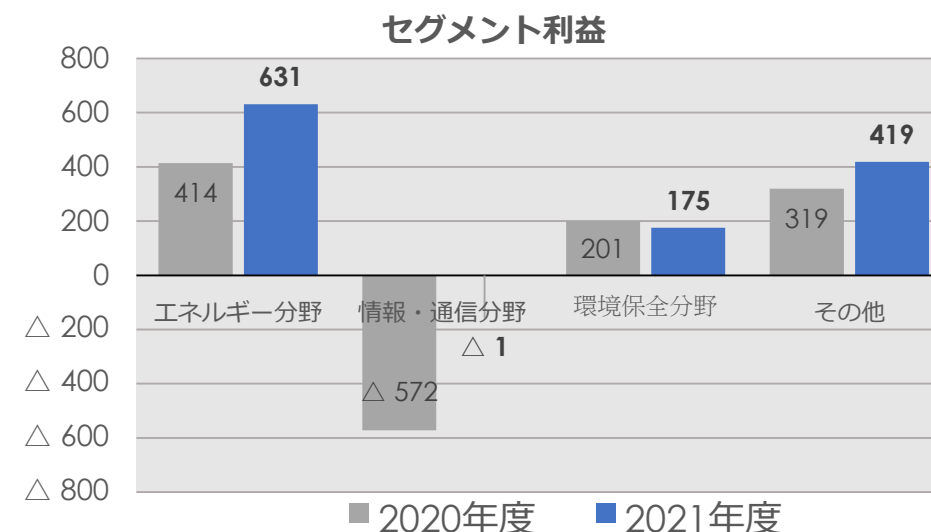
	2020年度	2021年度	前期比
エネルギー分野	18,990	<b>18,503</b>	98%
情報・通信分野	1,081	<b>2,533</b>	234%
環境保全分野	2,644	<b>2,213</b>	84%
その他	4,323	<b>5,480</b>	127%
調整額	△ 2,320	△ <b>2,413</b>	-
合計	24,718	<b>26,317</b>	107%

### セグメント利益

	2020年度	2021年度	増減
エネルギー分野	414	<b>631</b>	+217
情報・通信分野	△572	△ <b>1</b>	+571
環境保全分野	201	<b>175</b>	△26
その他	319	<b>419</b>	+100
調整額	27	<b>38</b>	+11
合計	390	<b>1,263</b>	+873



(セグメント別売上高は、セグメント間取引相殺消去前の金額によっております)

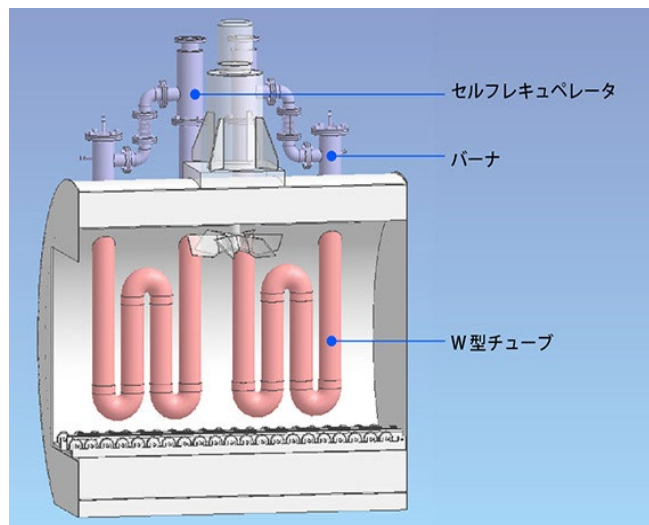




## ① 堺事業所に熱技術創造センターを新設 - 研究開発施設を再編し、R&D体制をさらに強化 -



当社は脱炭素化やDXといった次世代への変革に応えるべく、経営理念に掲げる「新しい価値の創造」の主要拠点の整備・統合を目的として、熱技術創造センターの新設を含む研究開発施設の再編を決定いたしました（2023年11月完成予定）。この刷新によって最新鋭設備による研究開発力の強化、社内外の開発共創の活性化を行い、「新しい価値の創造」を活発かつ迅速に行える次世代の開発型企業へと変革を遂げ、顧客ニーズの多様化や製品ライフサイクルの変化に対応するとともに、カーボンニュートラルをはじめとする持続可能な社会の実現に向けて貢献してまいります。



## ② カーボンニュートラルのさらなる推進に向けて ラジアントチューブ型の水素バーナを新たに発売

注目が集まる脱炭素化への取り組みの一環として、今年2月に業界初となる大容量W型ラジアントチューブ式水素バーナを新たに開発、販売開始。近年培ってきた水素燃焼技術を応用し、従来の水素バーナでは困難であった大容量かつ狭空間となる間接燃焼条件においてNOx（窒素酸化物）抑制・高効率かつ安定した加熱に成功し、工業炉における加熱源のゼロカーボンを実現しました。大容量燃焼を必要とする従来型熱処理炉にも適用でき、NOx発生を抑えつつ高効率レキュペレータ採用で省エネにも貢献、さらに従来ガス燃焼時と同等の温度精度を実現しております。現在本バーナを搭載したデモ燃焼用熱処理炉を当社堺事業所内に展示し、お客様への提案を積極的に進めております。

## ③ DX対応や老朽化更新ニーズの高まりを受け 熱処理設備のメンテナンス事業が好調

お客様の工場では、業務効率化や人手不足対策に伴うDX（デジタルトランスフォーメーション）の推進や、長期にわたり稼働を続けている他社製含む既設設備の老朽化対策が喫緊の課題です。当社は、メンテナンス体制を強化すべく他社に先駆けてタブレットPCやスマートフォンを活用し、さらにそれらデバイスと独自解析技術を融合した熱処理設備のIoTパッケージ「CRism®」を昨年1月に販売するなどこれまでにないサービスを創出。自動車や機械向け金属部品の熱処理設備におけるメンテナンス事業は当社の業績を牽引する存在として成長を続けております。



**C B T**

*Chugai Ro Break Through*  
2022-2026

**中外炉工業グループ 中期経営計画**  
**(2022年度～2026年度)**

2022年5月13日

中外炉工業グループを取り巻く社会・経済環境は、急激かつ大幅に変化しつつあります。この変化に対応すべく、次期5期間を中期経営計画「経営ビジョン2026」として策定します。

カーボンニュートラル  
持続可能な社会の要求  
ESG経営の浸透

日本経済の成長鈍化  
EV化による自動車基幹部品の変化  
内需減少に伴う粗鋼生産量の減少

国内総労働人口の減少  
技能労働者不足  
生産性向上と働きがいへの期待

「カーボンニュートラル」は、熟技術を扱う工業炉業界にとって産業革命以来の大変革です。また経済情勢や労働市場における変化などの課題も「機会」と捉え、成長につなげていく必要があります。

大変革後の社会で当社グループが持続的成長を果たしていくために、自らを大きく変革する所存です。

### 【経営理念】

中外炉工業は、熱技術を核として新しい価値を創造し、  
これを通じて社会に貢献するとともに企業の繁栄と社員の幸福を実現する。

「新しい価値を創造」

### 【3つの重要戦略】

- (1) カーボンニュートラルを中心に新市場の創出
- (2) 既存商品のニーズ適合ブラッシュアップで拡販と利益向上
- (3) 働きがいのある職場作り

### 【経営ビジョン2026】

**自らを変革し、カーボンニュートラル技術で未来をひらく！**

### 3. 業績目標【連結】

単位：百万円

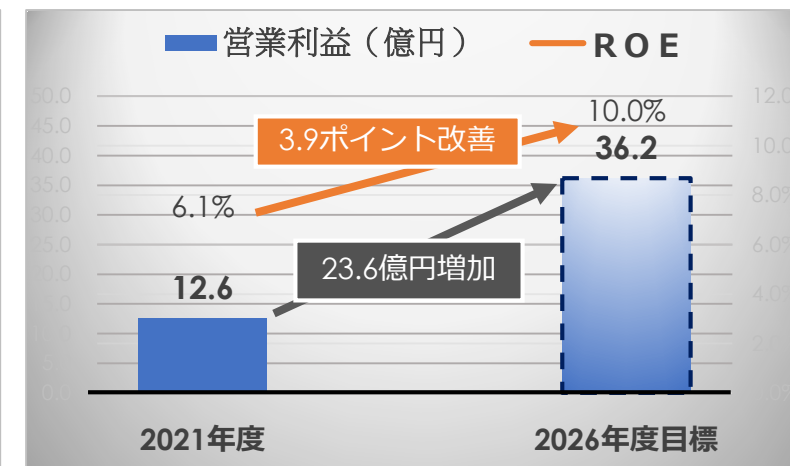
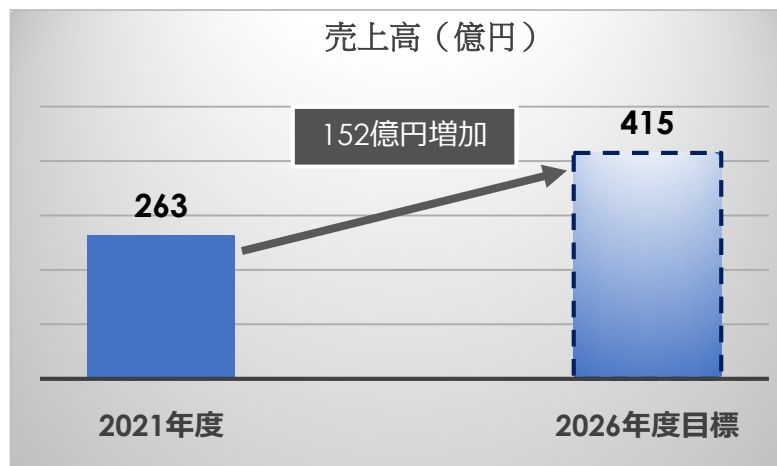
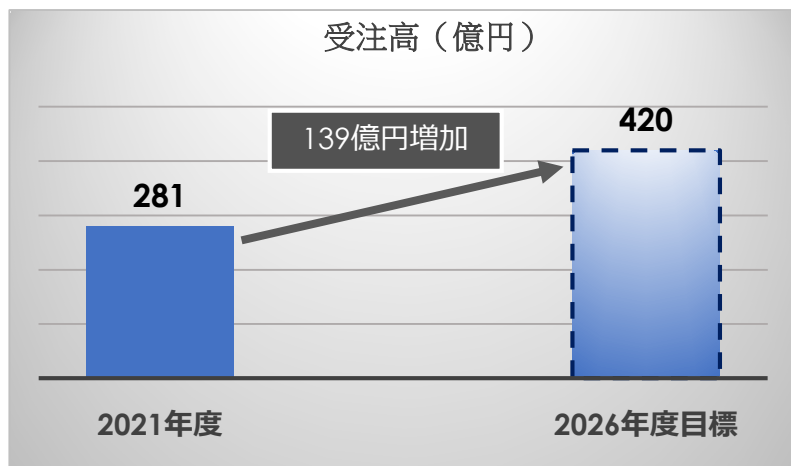
【2026年度 業績目標】

**売上高：415億円**

**営業利益：36.2億円**  
(売上高営業利益率8.7%)

**ROE：10.0%**

項目/年度別	2021年度 実績	2026年度 目標
受注高	28,137	<b>42,000</b>
売上高	26,317	<b>41,500</b>
営業利益	1,263	<b>3,620</b>
経常利益	1,493	<b>3,720</b>
親会社に帰属する当期純利益	1,360	<b>2,450</b>
ROE	6.1%	<b>10.0%</b>



## 4. 重要戦略の指標と達成のための施策（1）

（1）カーボンニュートラルを中心に新市場の創出（カーボンニュートラル、ゼロエミッション、高機能材対応熱技術の3分野を柱とする）

【新商品による新市場創出指標】

社会ニーズに適合する2030年、  
100億円市場の創出。

▼  
2026年度  
売上高目標：40億円

【達成のための施策】

- 新市場創出に向けた研究開発のため、新研究所設立として  
総額約10億円の投資
- 研究開発部門に30名増員
- 2026年度 新商品による売上高40億円を目指す

### カーボンニュートラル

当社製燃焼式工業炉及び燃焼器からのCO<sub>2</sub>排出量削減に向けた開発のスピードアップ

- 2026年度までの納入設備のCO<sub>2</sub>排出量を**17%削減**（2013年度比）
- 2050年度までの納入設備のCO<sub>2</sub>排出量を**100%以上削減**（2013年度比）

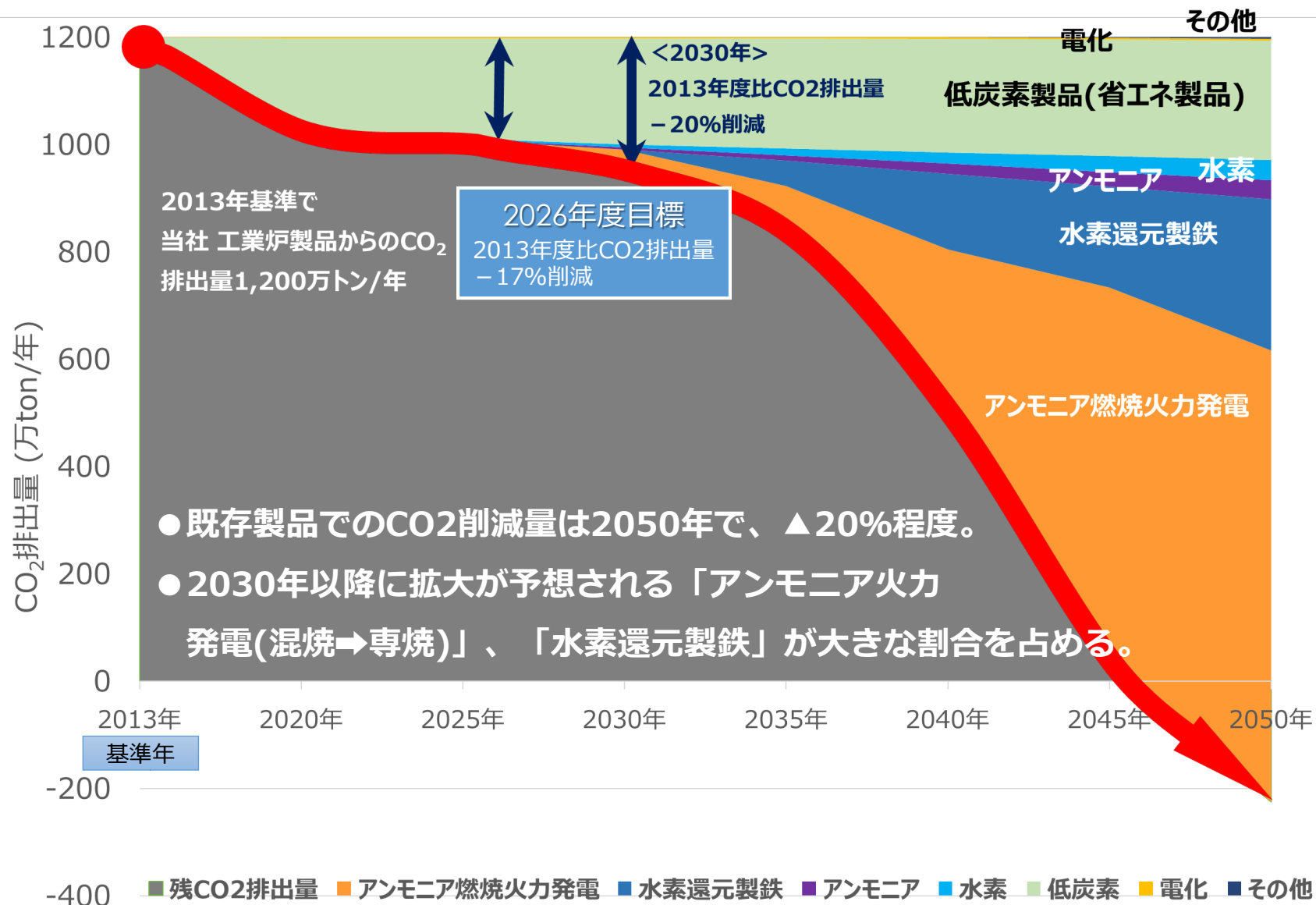
### ゼロエミッション

- 電炉ダスト、廃リチウムイオン電池、廃プラスチックなどの資源循環プロセスの確立
- 土壌改質、水質浄化など環境浄化プロセス設備の拡販注力

### 高機能材対応熱技術

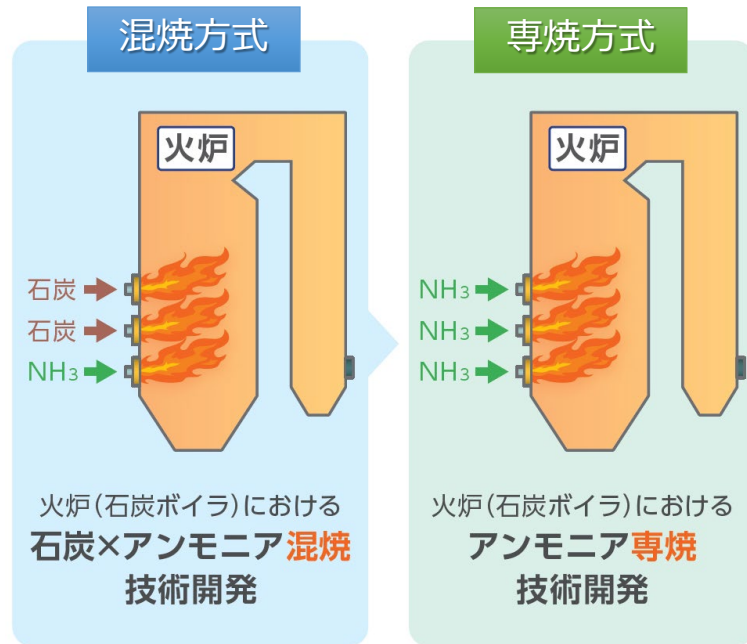
- 新研究所を2023年度に立上げ、高温ホットプレス炉や火炎内処理装置、キルンなどを設置
- 受託試験を効率よく行い、顧客ニーズへの最適な設備提案





## ①石炭火力発電所 微粉炭焚きボイラ向け 大容量アンモニア専焼バーナを開発

当社では2021年3月にNEDO（国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構）にて採択された「革新的アンモニア燃焼による脱炭素工業炉の開発」において、工業炉向けのアンモニア燃焼技術開発を推進しております。さらに5月からは同時並行でCO2排出が多く、対応が急がれる石炭火力発電のアンモニア燃焼によるカーボンニュートラル化を目指し、発電所に2028年実装開始、2035年アンモニア混焼率20%達成、2050年100%専焼化という目標に向けて、2022年度から実証試験を開始いたします。

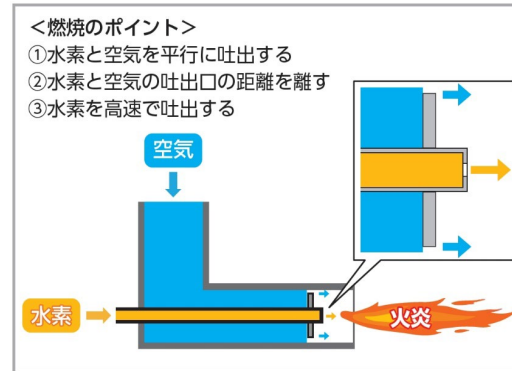


火力発電向け大容量アンモニア専焼バーナ開発

## ②当社製品への水素バーナ適用を拡大し、CO2削減を推進

当社は2018年にトヨタ自動車殿との共同開発により、世界に先駆けて工業利用を目的とする汎用水素バーナを開発し、その後順次対応設備を拡大させております。

「水素利用技術」はアンモニア利用と並んで期待されるテーマです。当社の水素バーナは、バリエーションの拡充により、各種環境配慮型熱処理炉を提案し、持続可能な開発目標（SDGs）など、お客様の環境指針に沿った取り組みを展開しております。



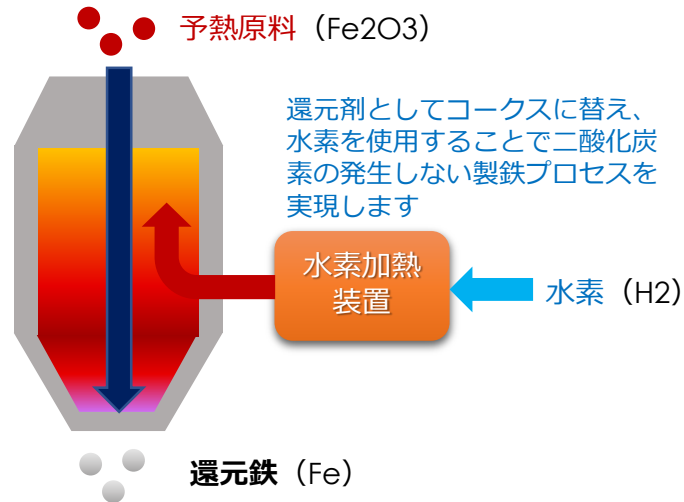
2022年4月に堺事業所に設置したラジアントチューブ型水素燃焼実証炉





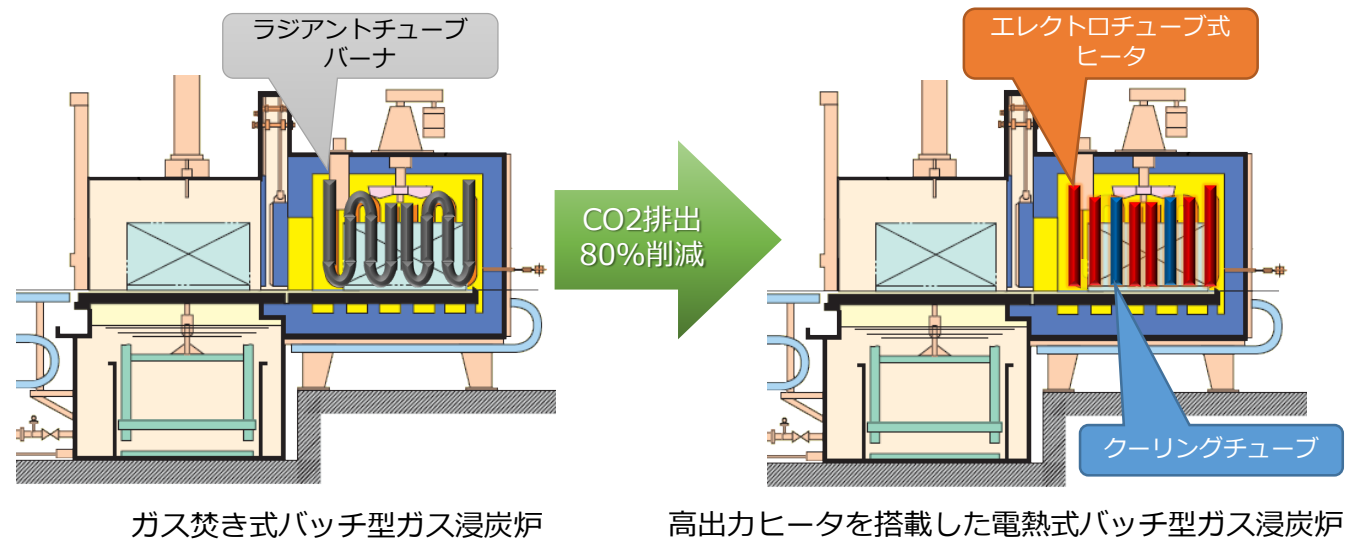
## ③ 水素還元用加熱技術の開発

鉄鉱石から鉄を作る製鉄工程では、炭素を主成分とするコークスを使用しており、多くのCO2を排出します。鉄鋼業では製品のライフサイクルを通じたCO2排出量削減が必須であり、高炉大手では製鉄プロセスで排出されるCO2の70%を占める製鉄工程での超革新技术として、①高炉水素還元製鉄と、②水素直接還元鉄などのテーマに取り組んでおられます。当社もこれらの開発に参画しております。



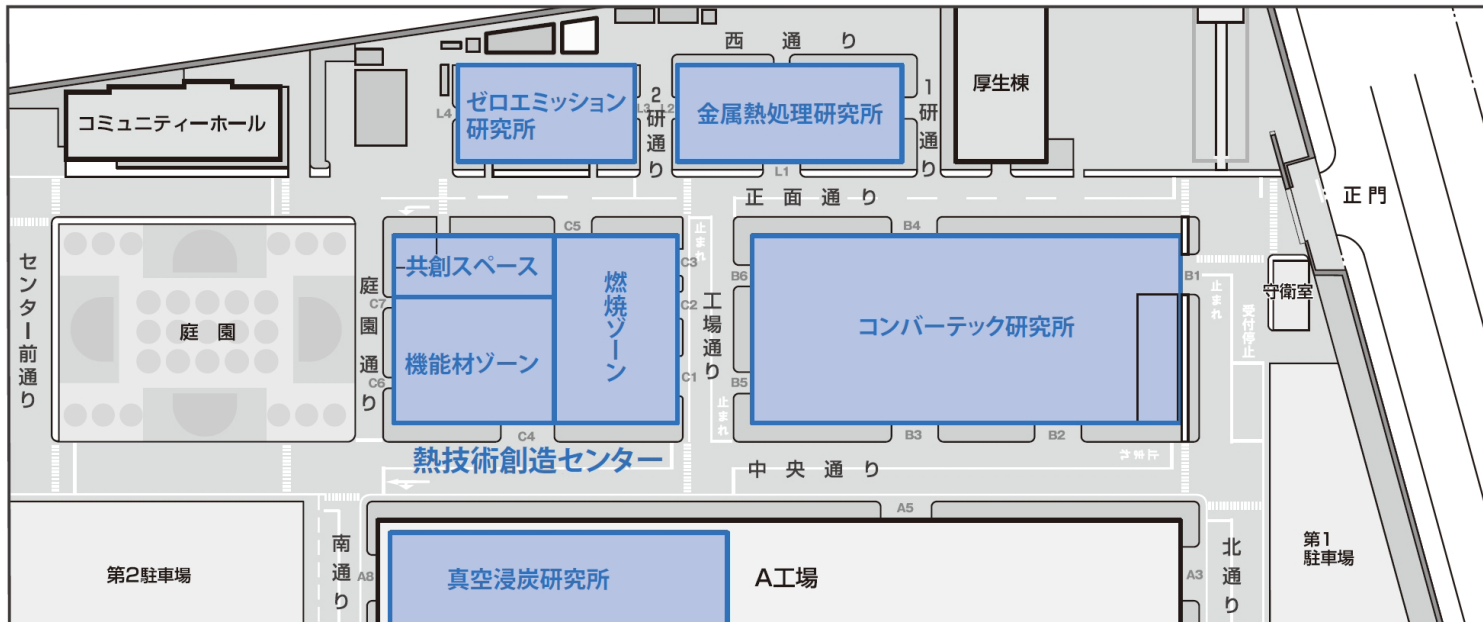
## ④ 電化でCO2削減を推進

当社は自動車・機械部品の熱処理を行うバッチ型ガス浸炭炉を1,300百基以上販売してまいりましたが、その95%以上がガス焚き式です。CO2排出削減を進めるため、電熱式用に高性能ヒータを新たに開発しました。従来型の電熱式は、加熱能力がガス焚き式と比べて小さく、昇温時間が延びて生産性が低下するという課題がありました。今回開発した高出力ヒータを使用すれば、加熱能力がガス焚き式の1.3倍となり加熱時間を短縮することができます。冷却能力にも工夫を凝らし、トータルでガス焚き以上の生産性を備えた「電熱炉」として、ご採用が増えつつあります。比較的電力コストが安価な国・地域などでは、電化技術は工業炉に広く採用される可能性が高く、炉種ごとに適切なヒータの開発を進めております。



## 堺事業所 研究設備再編イメージ

熱技術創造センターの  
完成予想図



### 【新研究所設立の目的】

- “カーボンニュートラルへの貢献”を最重要目的とした「最新鋭研究施設」
- 社内外の「共創」によるイノベーションの活性化を目的とした「見せる・学ぶ・集う研究施設」
- 迅速かつ、効率的な開発活動の推進を目的とした堺事業所への集約による効率的な研究施設
- 完成予定：2023年11月

## （2）既存商品ブラッシュアップで拡販と利益向上

【拡販及び利益向上指標】

**2026年度  
売上高の積上げ：112億円**



**営業利益の積上げ：20.6億円**

【達成のための施策】

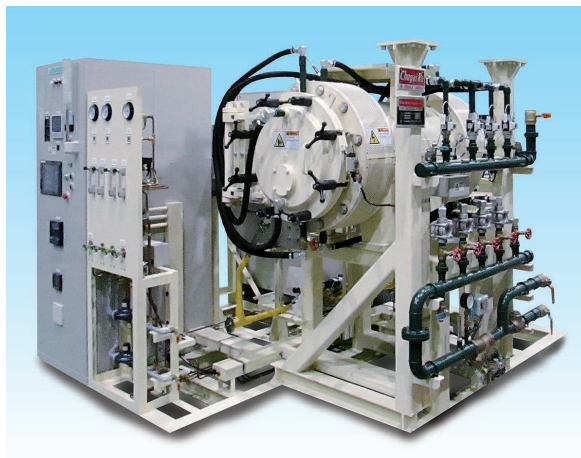
- 既存商品ブラッシュアップのため、5期累計約10億円の  
研究開発投資
- 「人材及び投資計画」及び各部門計画に基づく  
ブラッシュアップの確実な遂行

ブラッシュアップ	目的	対象既存商品
機能改善 サービス向上	シェア拡大 利益率向上	【熱処理】 電池素材炉、機能材・高温炉、雰囲気熱処理炉、真空炉 【ME】 CRism®（熱処理設備用IoTパッケージ） 【プラント】 加熱炉、ステンレスBAL、銅BAL、電磁鋼板ライン 【サーモシステム】 省エネ・低NOxバーナ、火炎内処理設備 【コンバーテック】 RSコータ™（新型ウエハ塗布装置） 【中外エンジニアリング】 キルン、RTO（蓄熱式排ガス処理装置）
応用展開	市場開拓	

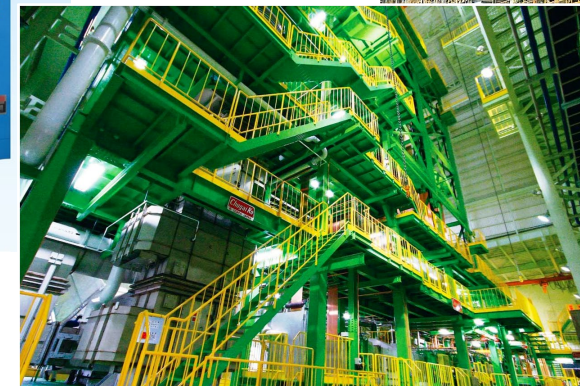


## 4. 重要戦略の指標と達成のための施策（2） 製品群の変化に対する取組み

「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」に貢献すべく、  
当社納入設備において水素・アンモニア燃焼や電化、省エネでCO2削減を図る（エコプロセス）と共に、  
環境に配慮した商品（エコプロダクツ）への材料提供に向けたさまざまな生産設備を提案してまいります。



二次電池やモータ用磁性材、  
半導体用ウエハ製造プロセス  
に欠かせない炭素材・ファイ  
ンセラミックス部品などを  
製造する各種高温焼成炉、  
ホットプレス



半導体や自動車のEV化に欠かせない  
銅・銅合金条製造設備、超ハイテン材製造設備

## 4. 重要戦略の指標と達成のための施策（3）

### （3）働きがいのある職場作り

「働きがいのある職場」とは努力が結果につながる職場と考えます。結果はすなわち営業利益であり、この結果の最大化を図ります。一方、ワークライフバランスの改善は働き方改革の一環として当社の経営課題となっており、総実労働時間を短縮するための生産性の向上は必須となります。現中期経営計画における施策の実行により当社の生産性を大幅に向上させ、営業利益増と総実労働時間短縮の両立を図ることで、「働きがいのある職場」の実現を行います。

$$\text{生産性} = \frac{\text{得られた成果}}{\text{投入した資源}} = \frac{\text{アウトプット}}{\text{インプット}}$$



#### 【生産性の向上指標】

**2026年度一人当たり営業利益：5,668千円**（単体）

2021年度の見込みは1,828千円 → 約3.1倍の拡大

**2026年度一人当たり総実労働時間：1,800時間**（単体）

2021年度の見込みは2,030時間 → 約11%の改善

#### 【達成のための施策】

- 効率化に資するシステム改善など5年間で総額約**15億円**投資
- 生産性向上をリードする「業務改革推進室」の設置

## 5. 投資計画

持続的な企業の成長と中長期的な企業価値の向上を目指し、  
2022～2026年度の5カ年で約35億円の戦略投資を積極的に実施します。

投資テーマ	投資金額	
①新研究所の設立投資 (新市場創出に向けた研究開発)	約10億円	合計 約35億円
②既存商品のブラッシュアップのための 研究開発投資	約10億円	
③生産性の向上（効率化）投資	約15億円	

<b>収益性</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 2026年度 連結営業利益 36.2億円の達成</li><li>・ ROE 10%程度を目指す</li></ul>
<b>成長性</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 企業価値向上につながる戦略投資を積極的に実施 (合計：約35億円)</li></ul>
<b>財務健全性</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 自己資本比率は50%程度を維持 (第80期実績：60.5%)</li></ul>
<b>株主還元</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 安定的な配当政策を基本とし、自社株買いも含めた 総還元性向 50%以上を目指す</li></ul>

会社名	中外炉工業株式会社 Chugai Ro Co., Ltd.
コード番号	1964 URL <a href="https://chugai.co.jp/">https://chugai.co.jp/</a>
代表者	代表取締役社長 尾崎 彰
本社	〒541-0046 大阪府中央区平野町3丁目6番1号 TEL 06-6221-1251
設立	1945年4月
資本金	61億7,672万円
従業員	427名（連結706名）
事業所	堺事業所、堺センター、東京支社、名古屋営業所、燃焼研究所（大阪府柏原市）、小倉工場
海外子会社	台湾（高雄市）、中国（上海市）、タイ（バンコク市）、インドネシア（ジャカルタ市）、メキシコ（アグアスカリエンテス市）



この資料に記載されている業績の見通し等将来に関する情報は、発表日現在において入手可能な情報に基づいて作成しております。実際の業績等は、今後様々な要因等によって予想数値と異なる結果となる可能性があります。

2022年5月13日

【本資料に関するお問合せ先】

**中外炉工業株式会社** 経営企画部

〒541-0046 大阪市中央区平野町3-6-1

TEL 06-6221-1251（代表）

e-mail: [web\\_master@n.chugai.co.jp](mailto:web_master@n.chugai.co.jp)