

# 2023年3月期 決算説明会

2023年6月14日  
証券コード 6331

I. 事業概況	P. 3
II. 決算実績	P. 11
III. 業績予想	P. 18
IV. 中期経営計画 ～取組み状況～	P. 21
Appendix 1. 過去5年間の業績推移	P. 40
Appendix 2. 会社概要	P. 44

# I . 事業概況

■ 当社は、ケミカル・石油プラント、水素・エネルギープラント、環境設備の建設・エンジニアリングと各種単体機械の製作を軸に事業を展開

## エンジニアリング事業

### プラント

化学品プラント

電子材料(半導体)関連プラント

ファインケミカルプラント

植物油プラント

食品・バイオ医薬品プラント



### 環境・水素・エネルギー

水素製造装置

水素サプライチェーン関連装置

バイオガス関連装置

廃棄物処理設備

再生可能エネルギー関連装置



下水処理設備

ごみ埋立地浸出汚水処理設備

脱臭

LNG・都市ガス関連装置

石油精製関連装置



## 単体機械事業

油清浄機・遠心分離機

ろ過機

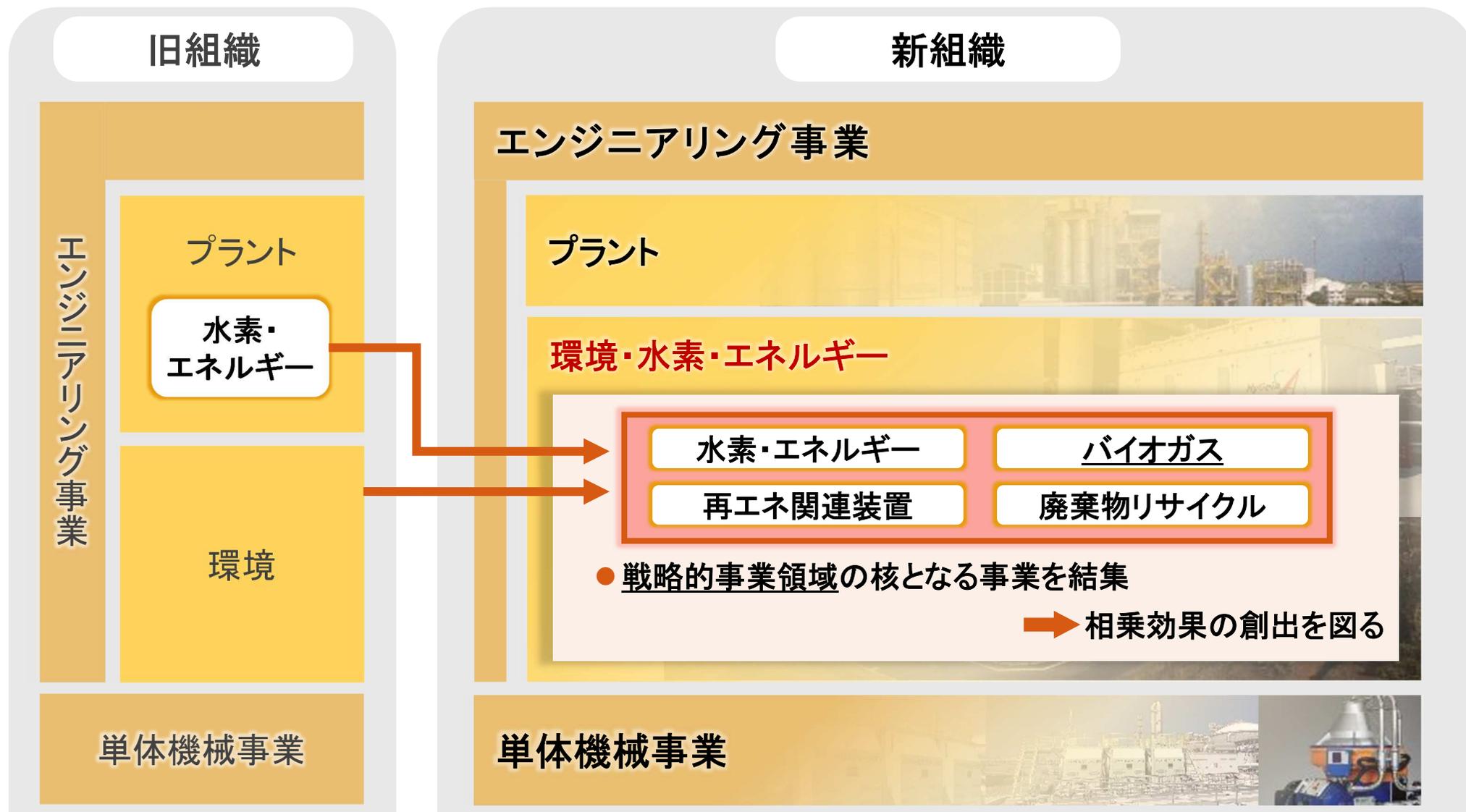
攪拌機

船舶環境規制対応機器

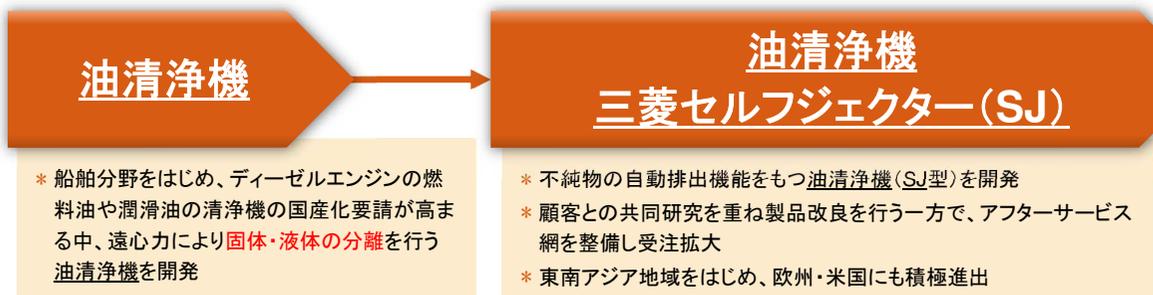
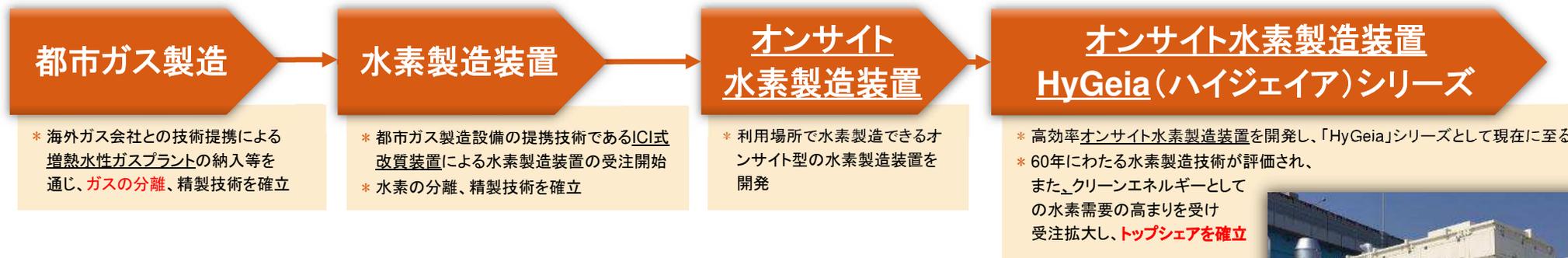
海水取水用除塵装置



- 2023年4月1日、経営ビジョンで定めた4つの戦略的事業領域の実現に向けて、核となる環境事業、水素・エネルギー事業の結集を目的とする機構改革を実施



■ 日本の化学工業の発展と共に、国内外の新技术と当社が培ったノウハウを組み合わせることで、環境分野をはじめ、エネルギー、船用・産業機械分野などで、その時代の社会課題・ニーズに対応



\* 最新技術の導入により、小型化・高性能化、保守点検作業の軽減を実現し、**トップシェアを確立**

## コア技術 (固体・液体・気体の分離) の醸成

(注) 本資料内の下線のある用語は別紙「2023年3月期決算説明会 ご参考資料 用語集」に用語説明を掲載しています

## 廃棄物処理

- 雑多な廃プラスチックのガス化により得られた合成ガスからメタノールを合成する、国内初となる実証事業へ参画

## 下水処理

- 汚泥熱可溶化装置の第1号機が完成

## 水素

- 下水バイオガス原料水素ステーションの機能強化と水素普及に向けた活動を共同で実施するための「福岡市グリーン水素活用推進協議会」に参画
- オンサイト水素製造装置 HyGeiaシリーズは電子材料向け、カーボンニュートラル向けに受注堅調

## ろ過

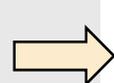
- 高砂ケミカル掛川工場が建設中の医薬品・ファインケミカル等連続生産設備(iFactory®)に、連続ろ過機・連続乾燥機を納入

## 船舶規制 対応

- NOx規制対応EGRエンジンシステム用排水処理装置は受注堅調  
また、メタノール焚き・LNG焚き機関に対応する新たな型式を市場投入

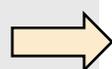
- 気候変動対策の強化に加え、エネルギー安全保障の必要性が高まり、脱炭素社会の実現に向けた動きが加速

地球温暖化の進行



「持続可能な社会」実現に向け、世界的な気候変動対策の強化

ウクライナ危機・新型コロナウイルス感染症の影響



サプライチェーンの強靱化に加え、エネルギー安全保障が世界的な重要課題に再浮上

「脱炭素」と「エネルギー安全保障の強化」の両立など、持続可能な社会の実現に向けた取組みが進行

- 再生可能エネルギーや水素・アンモニアなど、クリーンエネルギーのニーズが増大
- 水素製造やCCUS技術のニーズが増大
- サプライチェーン全体でのGHG排出量削減の取組みが進行
- プラスチックごみに対して、GHG排出源としての問題性を指摘する声が拡大
- 再生可能エネルギー源として、バイオガスや藻類バイオマスへ注目

サプライチェーンの混乱に伴う世界的なインフレーションが進行

- 資源・エネルギー価格の上昇により、資機材価格が高騰  
また、化石燃料価格の高騰はエネルギーの脱炭素化を加速
- 半導体サプライチェーンの上流強化による積極的な設備投資が進展

セグメント	事業環境	今後の戦略	
エンジニアリング事業	プラント	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 半導体に関する投資の増大により、プラント建設案件が増加</li> <li>■ サプライチェーン混乱の影響で、材料・資材の納期遅延や価格高騰が継続</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 半導体生産で世界的なシェアを持ち、設備投資が活発な台湾をはじめ、タイなど東南アジア地域および国内案件への営業活動を強化</li> <li>■ 原材料価格の上昇を見積原価に織り込みつつも、早期に顧客と共にコストダウン検討に取り組むことで、投資額の抑制を図る</li> </ul>
	環境 ・ 水素 ・ エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 下水需要は、ほぼ横ばいが継続うち、大規模な更新工事は、PPP等のプロポーザル発注形態が増加傾向</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PPP / PFI の実績作りに向け、当社グループ全体で取組みを推進</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <u>バイオガス</u>関連は脱炭素化の加速により、民間での<u>バイオガス</u>利用が活性化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <u>バイオガス</u>原料による、地産地消型の水素・燃料ガス製造の拡大を目指す</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ カーボンニュートラルに向けて脱炭素関連の案件が増加するとともに、<u>ブルー水素</u> / <u>グリーン水素</u> / <u>CCUS</u> への社会的要請が強まっている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 水素製造技術とCO<sub>2</sub>回収技術の組み合わせなどにより、<u>ブルー水素</u>・<u>グリーン水素</u>製造技術の確立を図る</li> </ul>	

セグメント	事業環境	今後の戦略
単体機械事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 国内生産増強、老朽化更新等設備投資は堅調</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 更新需要が堅調な化学・ファインケミカル、医薬、エネルギー・発電、環境設備向け営業活動に注力</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 脱炭素化、生産効率向上を目的とした設備投資が具体化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 医薬品の生産効率向上を目的として開発した、省エネ医薬品製造設備 (iFactory®) の拡販に注力</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 船舶のNOx規制対応では、国内新造船市況の回復に伴い、規制対応エンジン搭載船が増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NOx 3次規制に対応するEGRエンジン用水処理装置の国内唯一のメーカーという強みを活かし、次世代燃料対応エンジンへの適応・市場投入を加速</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 船舶のSOx規制対応では、一部にC重油の採用があるが、規制適合油の採用傾向が続く</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ コスト競争力を強化し、新造船向け営業活動を継続</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 海運業界では、燃料のクリーンエネルギー化が加速</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 船用機械は、バイオディーゼル燃料を使用した船など、クリーンエネルギー対応に注力</li> </ul>

## Ⅱ. 決算実績

# 連結損益計算書

- 売上高は、前年同期比1.9%減
- 営業利益は、販売費及び一般管理費の増加により減少

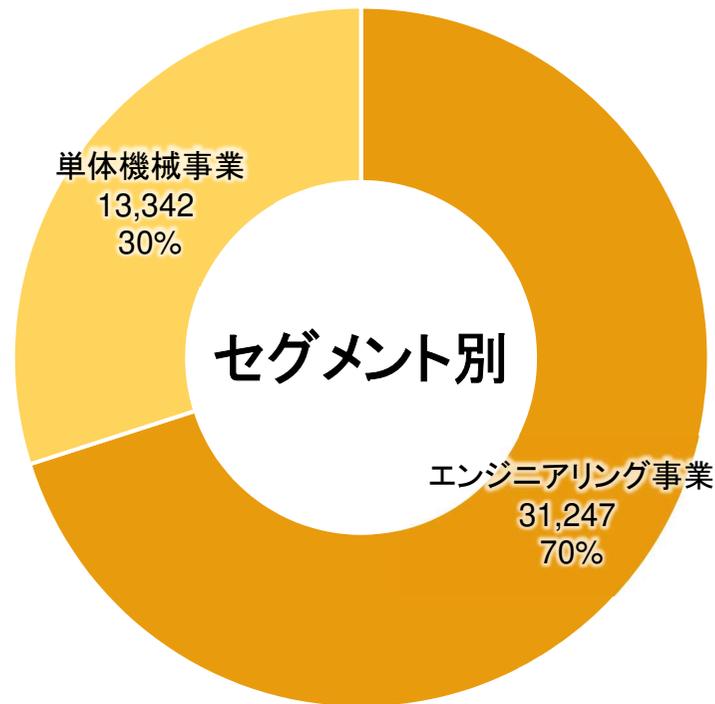
(単位:百万円)

	22/3月期 (2021年度)		23/3月期 (2022年度)		前年同期比			
	実績	売上比	予想 2023.1時点	売上比	実績	売上比	増減額	増減率
売上高	45,438	-	46,000	-	<b>44,590</b>	-	▲848	▲1.9%
売上原価	37,123	81.7%	-	-	<b>35,915</b>	<b>80.5%</b>	▲1,207	▲3.3%
販売費及び一般管理費	5,545	12.2%	-	-	<b>6,153</b>	<b>13.8%</b>	+608	+11.0%
営業利益	2,770	6.1%	2,800	6.1%	<b>2,521</b>	<b>5.7%</b>	▲249	▲9.0%
経常利益	3,230	7.1%	3,050	6.6%	<b>2,859</b>	<b>6.4%</b>	▲370	▲11.5%
親会社株主に帰属する 当期純利益	2,547	5.6%	3,450	7.5%	<b>3,043</b>	<b>6.8%</b>	+496	+19.5%
1株当たり当期純利益(円)	335.07	-	453.06	-	<b>399.66</b>	-	64.59	-

# セグメント別・地域別売上構成

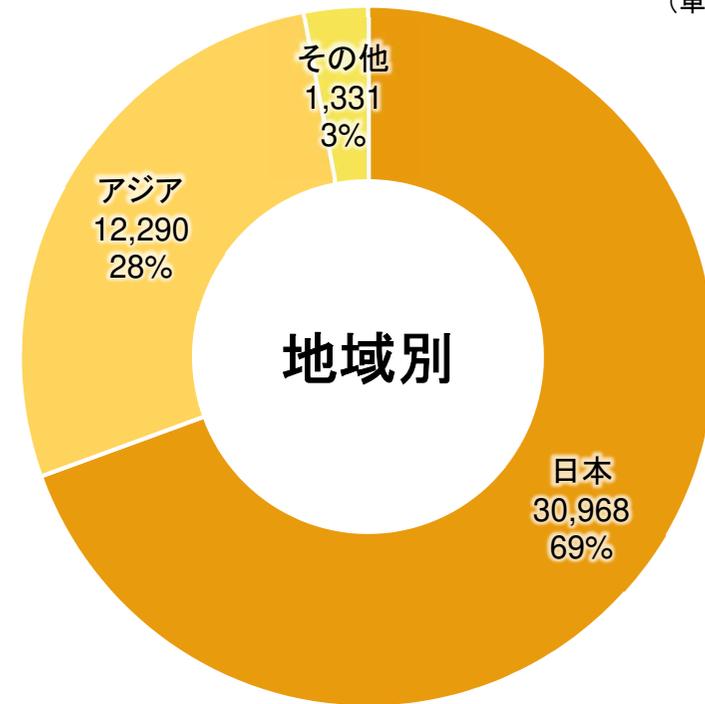
2023年3月末 連結売上高: 44,590 百万円

(単位: 百万円)



■ エンジニアリング事業 ■ 単体機械事業

- エンジニアリング事業は、前年同期比5.9%減
- 単体機械事業は、前期及び当期受注高の増加を反映し、前年同期比9.1%増



■ 日本 ■ アジア ■ その他

- 日本国内は、国内連結子会社の売上高が減少し、前年同期比6.4%減
- アジア地域は、台湾で増加し、前年同期比7.4%増

# セグメント別の状況

## ① エンジニアリング事業

(単位:百万円)

	22/3月期 (2021年度)	23/3月期 (2022年度)	前年同期比		
	実績	実績	増減額	増減率	主な増減要因
受注高	33,234	<b>38,343</b>	+5,109	+15.4%	国内化学関連プラントの受注増加
売上高	33,212	<b>31,247</b>	▲1,965	▲5.9%	国内連結子会社の売上高減少
セグメント利益	1,436	<b>308</b>	▲1,127	▲78.5%	無償工事の発生
受注残高	36,026	<b>43,122</b>	+7,096	+19.7%	—

## ② 単体機械事業

(単位:百万円)

	22/3月期 (2021年度)	23/3月期 (2022年度)	前年同期比		
	実績	実績	増減額	増減率	主な増減要因
受注高	13,549	<b>14,850</b>	+1,300	+9.6%	油清浄機部品、船舶環境規制対応機器の増加
売上高	12,225	<b>13,342</b>	+1,116	+9.1%	前期及び当期受注高の増加
セグメント利益	1,334	<b>2,212</b>	+878	+65.9%	売上高の増加、売上原価率の改善
受注残高	5,959	<b>7,466</b>	+1,507	+25.3%	—

■ 人件費、見積設計費の増加等により、前年同期比11.0%増

(単位:百万円)

	22/3月期 (2021年度)		23/3月期 (2022年度)		前年同期比	
	実績	売上比	実績	売上比	増減額	増減率
給与・賞与	2,132	4.7%	<b>2,380</b>	<b>5.3%</b>	+248	+11.7%
見積設計費	1,027	2.3%	<b>1,113</b>	<b>2.5%</b>	+85	+8.3%
減価償却費	106	0.2%	<b>143</b>	<b>0.3%</b>	+36	+34.1%
研究開発費	230	0.5%	<b>276</b>	<b>0.6%</b>	+45	+19.9%
その他	2,047	4.5%	<b>2,239</b>	<b>5.0%</b>	+192	+9.4%
合計	5,545	12.2%	<b>6,153</b>	<b>13.8%</b>	+608	+11.0%

# 連結貸借対照表

- 現金・預金の増加、売掛債権の増加等により総資産は増加
- 利益剰余金の計上等により純資産が増加し、23/3期末の自己資本比率は57.3%  
(22/3期末は54.1%)

2022年3月末 (単位:百万円)



総資産 50,521百万円

2023年3月末

(単位:百万円)



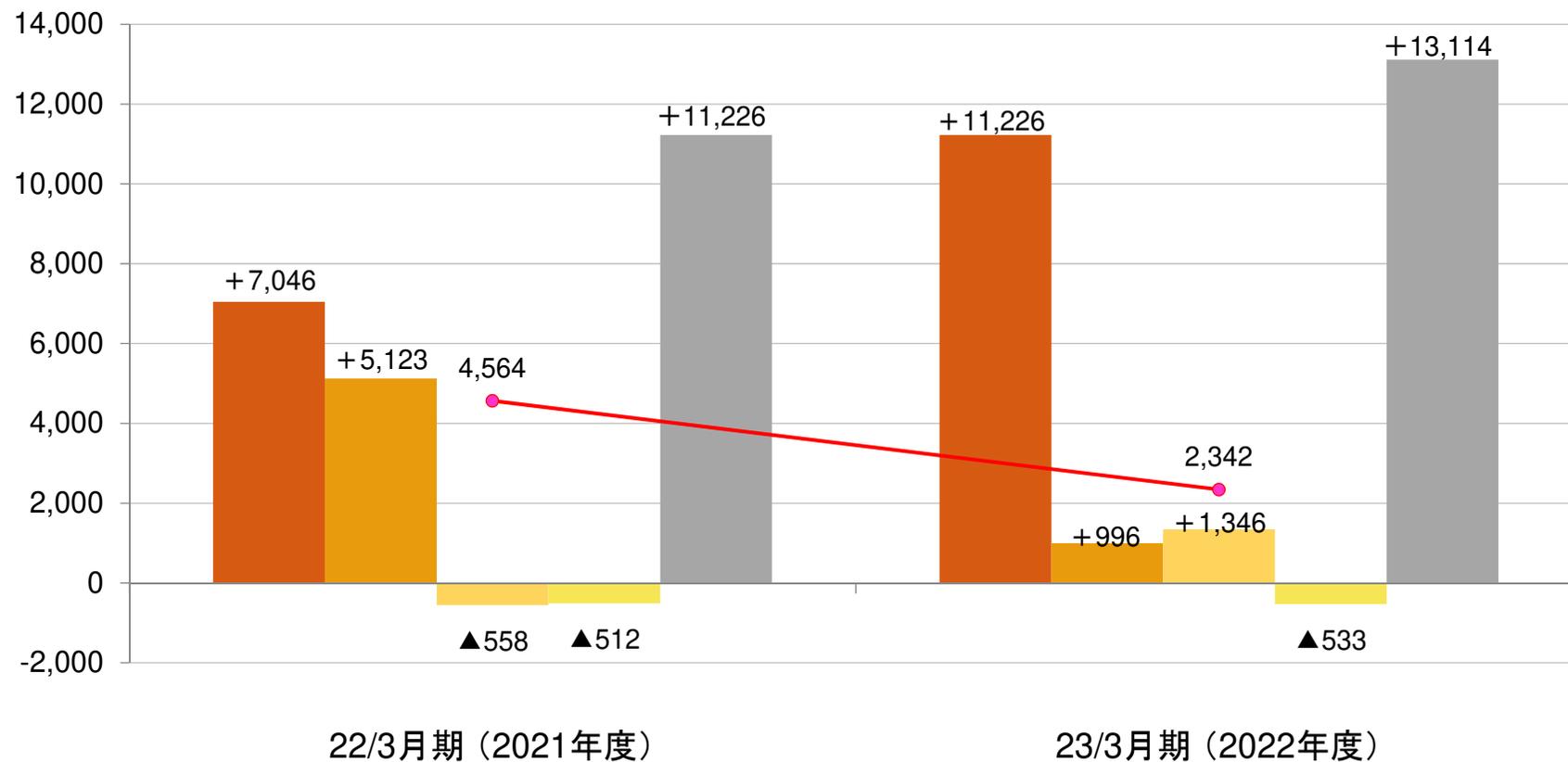
総資産 52,899百万円

前年同期比

流動資産	+3,727
現金・預金	+1,887
売上債権	+1,310
棚卸資産	+395
有形・無形固定資産	▲81
投資その他の資産	▲1,267
流動負債	+176
買入債務	+74
1年内返済予定長期借入金	▲500
未払法人税等	+409
引当金	+300
固定負債	▲816
純資産	+3,017
利益剰余金	+2,505

- 投資有価証券の売却等により、投資キャッシュフローは増加したが、営業キャッシュフローの減少により、フリーキャッシュフローは減少

(単位:百万円)



■ 期首現金・現金同等物残高  
■ 財務キャッシュフロー

■ 営業キャッシュフロー  
■ 期末現金・現金同等物残高

■ 投資キャッシュフロー  
● フリーキャッシュフロー

## Ⅲ. 業績予想

# 2024年3月期 連結業績予想

- 売上高は、前期の受注高の増加を反映して、475億円を見込む
- 営業利益は、売上高の増加と売上原価率の改善により、前年同期比13.0%増加を見込む

(単位:百万円)

	23/3月期 (2022年度)		24/3月期2Q (2023年度2Q)		24/3月期 (2023年度)		前年同期比	
	実績	売上比	予想	売上比	予想	売上比	増減額	増減率
売上高	44,590	-	21,500	-	<b>47,500</b>	-	+2,909	+6.5%
売上原価	35,915	80.5%	-	-	-	-	-	-
販売費及び一般管理費	6,153	13.8%	-	-	-	-	-	-
営業利益	2,521	5.7%	1,350	6.3%	<b>2,850</b>	<b>6.0%</b>	+328	+13.0%
経常利益	2,859	6.4%	1,300	6.0%	<b>2,850</b>	<b>6.0%</b>	▲9	▲0.3%
親会社株主に帰属する 当期純利益	3,043	6.8%	1,100	5.1%	<b>2,500</b>	<b>5.3%</b>	▲543	▲17.9%
1株当たり当期純利益(円)	399.66	-	144.42	-	<b>328.24</b>	-	-	-

(注)上記の業績予想は、決算発表日現在において入手可能な情報に基づいて作成したものであり、最終の業績は 今後様々な要因によって予想と異なる可能性があります

# 2024年3月期 セグメント別業績予想

## ① エンジニアリング事業

(単位:百万円)

	23/3月期 (2022年度)	24/3月期2Q (2023年度2Q)	24/3月期 (2023年度)	前年同期比		
	実績	予想	予想	増減額	増減率	主な増減要因
受注高	38,343	22,000	<b>39,000</b>	+656	+1.7%	—
売上高	31,247	14,000	<b>33,000</b>	+1,752	+5.6%	前期受注高の増加
セグメント利益	308	500	<b>1,050</b>	+741	+240.1%	売上高の増加、前期無償工事の影響 解消等による売上原価率の改善
受注残高	43,122	51,122	<b>49,122</b>	+6,000	+13.9%	—

## ② 単体機械事業

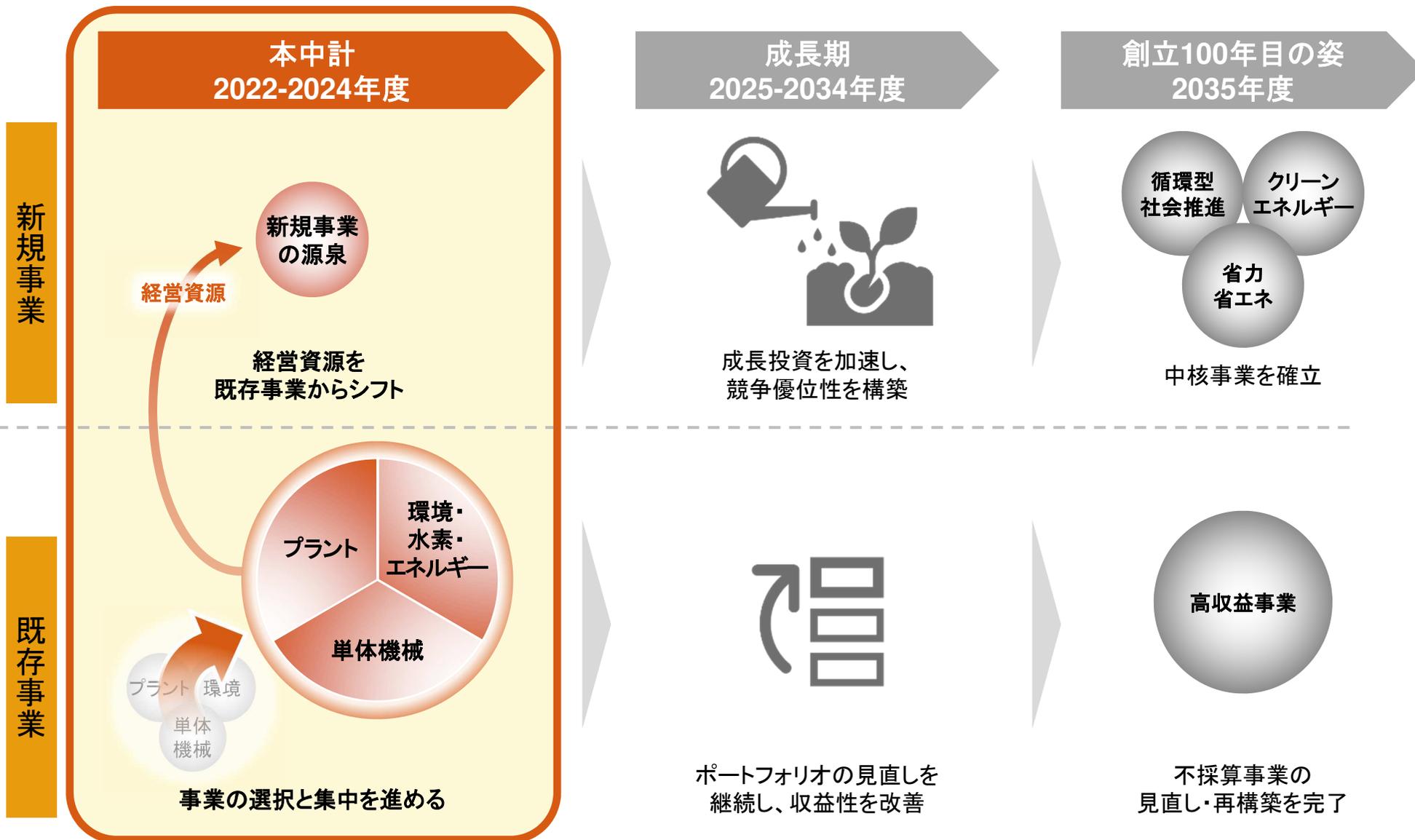
(単位:百万円)

	23/3月期	24/3月期2Q (2023年度2Q)	24/3月期 (2023年度)	前年同期比		
	実績	予想	予想	増減額	増減率	主な増減要因
受注高	14,850	7,500	<b>14,000</b>	▲850	▲5.7%	—
売上高	13,342	7,500	<b>14,500</b>	+1,157	+8.7%	前期受注高の増加
セグメント利益	2,212	850	<b>1,800</b>	▲412	▲18.6%	製造間接費、販売費及び一般管理費 の増加
受注残高	7,466	7,466	<b>6,966</b>	▲500	▲6.7%	—

(注)上記の業績予想は、決算発表日現在において入手可能な情報に基づいて作成したものであり、最終の業績は 今後様々な要因によって予想と異なる可能性があります

## IV. 中期経営計画 ～取組み状況～

■ 本中計期間は、経営ビジョン実現に向けた成長の足固め期間と位置づける



## 方針

経営ビジョンで定めた4つの戦略的事業領域実現に向け、戦略的投資を増大し、新規事業創出の足固めを行い、進化と変革への第一歩とする

## 骨子 ① 新たな事業ポートフォリオの確立

### 新規事業の創出

- ① 持続可能な循環型社会推進事業
- ② 水素を核としたクリーンエネルギー事業
- ③ デジタルを活用した省力・省エネ事業
- ④ 水・食・自然災害等の課題解決に向けた次世代技術開発事業



現中計では、上記①②に関連する分野において、新たなビジネスの確立を目指す

### 既存事業の再構築および収益性の改善

- 成長性・収益性の観点から事業を再評価
- 必要に応じて 挺入れ・撤退を実施し、選択と集中を推進

## 骨子 ② 経営基盤の確立

モノづくり戦略の確立

グループ経営の推進

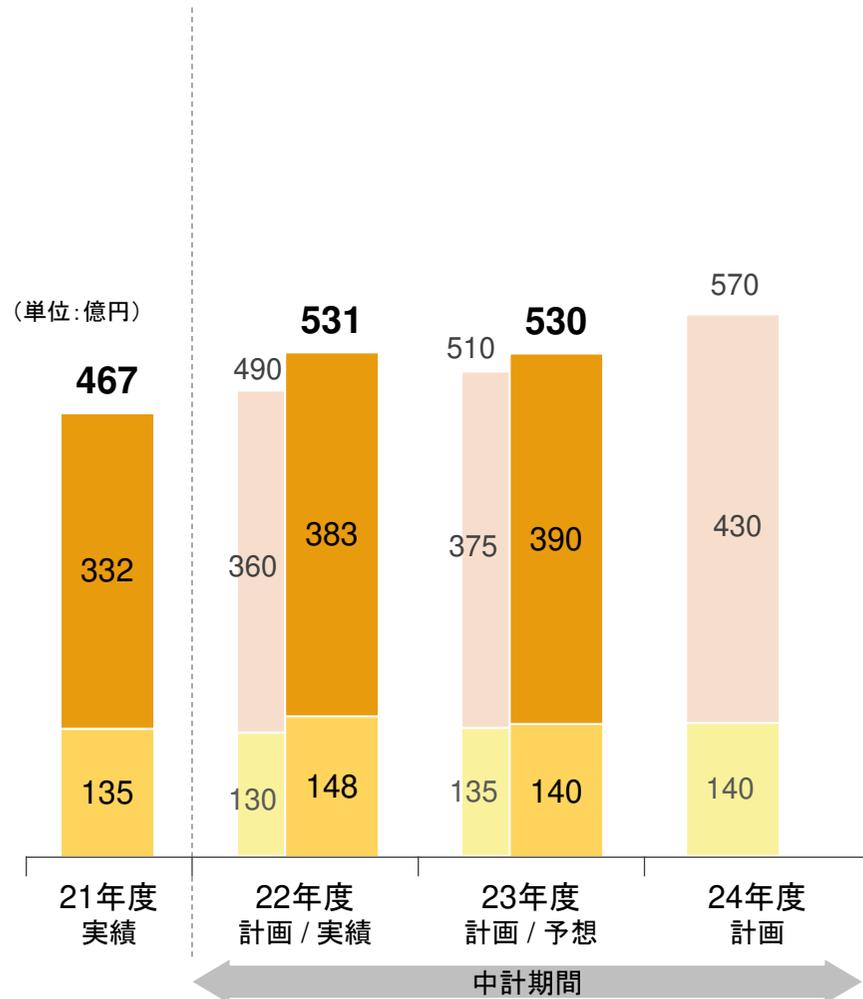
企業価値の向上

# 中期経営計画の数値計画と進捗状況①

■ 最終期で、受注高570億円、売上高550億円、営業利益率5.0%以上、ROE7.0%以上を目指す

## 【連結】受注高

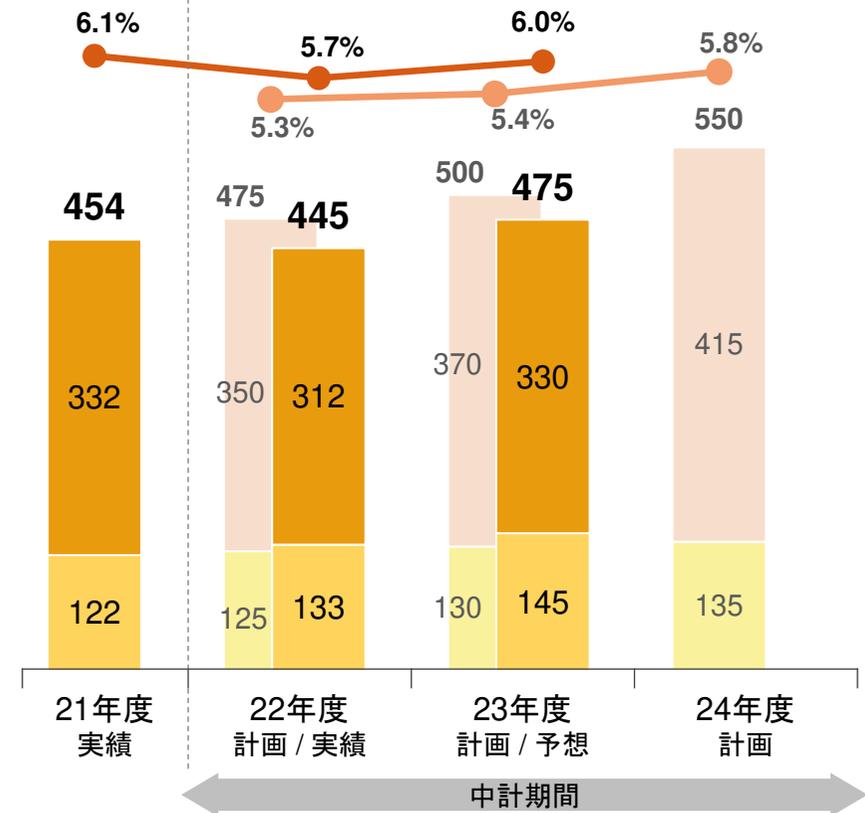
■ エンジニアリング 実績/予想      ■ エンジニアリング 数値計画  
■ 単体機械 実績/予想      ■ 単体機械 数値計画



## 【連結】売上高・営業利益率・ROE

■ エンジニアリング 実績/予想      ■ エンジニアリング 数値計画  
■ 単体機械 実績/予想      ■ 単体機械 数値計画  
—●— 全社営業利益率 実績/予想      —●— 全社営業利益率 数値計画

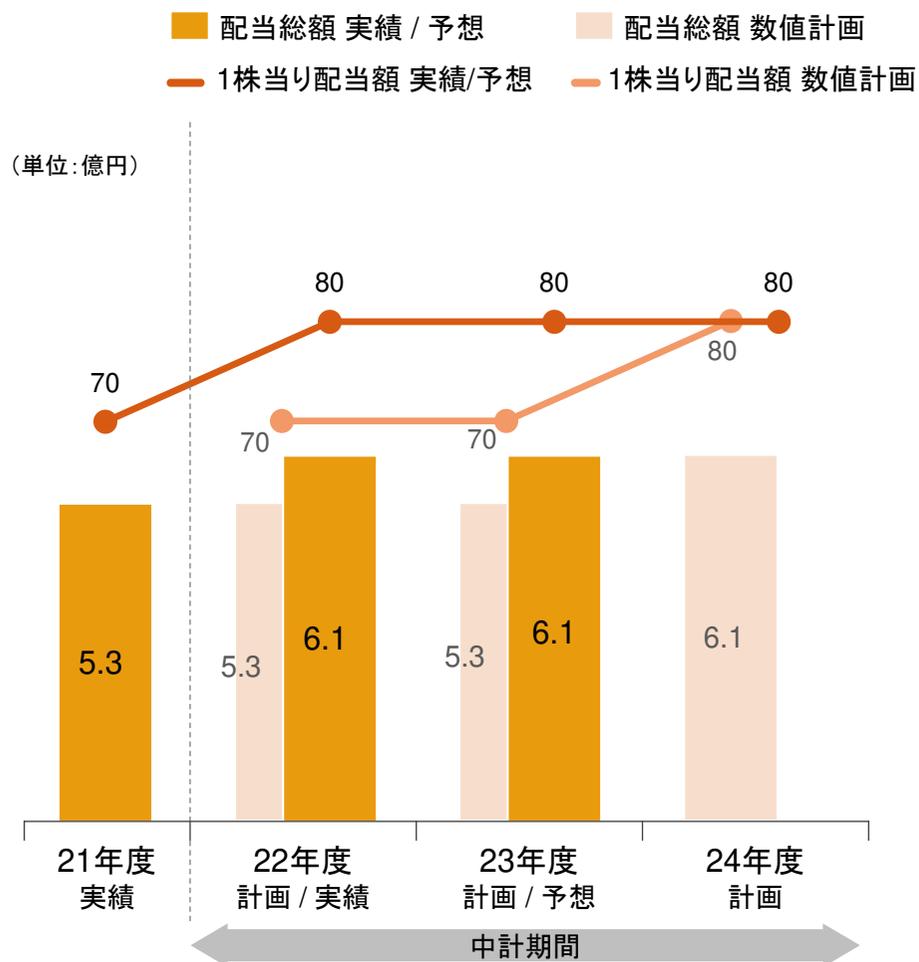
R O E	実績/予想	9.7%	10.6%	—%	—%
	数値計画		6.0% 以上	6.0% 以上	7.0% 以上



# 中期経営計画の数値計画と進捗状況②

■ 安定的に利益を確保し、常に70円以上の安定配当の実現を目指す  
(原則として25%以上の配当性向)

## 【連結】配当総額・1株当り配当額



## 【連結】配当性向

	21年度	22年度	23年度	24年度
		← 中計期間 →		
	実績	計画/実績	計画/予想	計画
計画	—	25.0 %	25.0 %	25.0 %
実績/予想	20.9 %	20.0 %	—	—

### 配当方針

当社は、株主各位に対する利益還元を最重要政策としており、そのため長期にわたる安定的な経営基盤と内部留保の充実をはかりつつ、成果の配分を行うことを配当政策の基本としております

# 中期経営計画の進捗状況評価

## 財務目標

指標	22年度 計画	22年度 実績	23年度 予想	24年度 計画	22年度 進捗評価
売上高	475億円	445億円	475億円	550億円	△ ✓ 2022年度の売上高は目標を下回ったが営業利益率は目標を上回った
営業利益率	5.3%	5.7%	6.0%	5.0%以上	○
ROE	6.0%以上	10.6%	7.0%以上	7.0%以上	◎ ✓ 特別利益に投資有価証券売却益を計上したため親会社株主に帰属する当期純利益が増加しROEは目標を上回った
配当総額	5.3億円	6.1億円	6.1億円	6.1億円	○
配当性向	25%以上	20%	25%以上	25%以上	△ ✓ 1株当り配当額は10円増配したが、配当性向は20%と目標を下回った。

## 経営ビジョンを踏まえた目標

指標	計画(22年度~24年度 累計)	22年度 進捗評価
戦略的投資額	40億円 (M&Aを含む、3年間の累計)	△ 当期は6.5億円の戦略的投資を実施(研究開発・ベンチャー企業への出資等に使用)
気候変動関連 定性目標	GHG排出量の削減等	○ GHG排出量削減の取組み、TCFD提言への取組み等、各種施策を実施中(詳細はP.38に記載)
人材の多様性関連 定性目標	働き方改革を通じた労働生産性の改善 若手・女性管理職数、管理職層中途採用者数の向上	○ 年功色の残る旧退職金制度を改正 管理職層への中途採用者数が向上

# 新規事業の創出に向けた取組み(概要)

- 持続可能な社会の実現に向けた取組みと直結する戦略的事業領域への取組みを推進
- 当社創立100年目にあたる2035年度には中核事業へと昇華

戦略的事業領域 = 持続可能な社会の実現に向けた取組み



当社創立100年目  
(2035年度)

循環型  
社会推進

クリーン  
エネルギー

省力  
省エネ

中核事業へ昇華

## 廃プラスチックリサイクルへの取組み

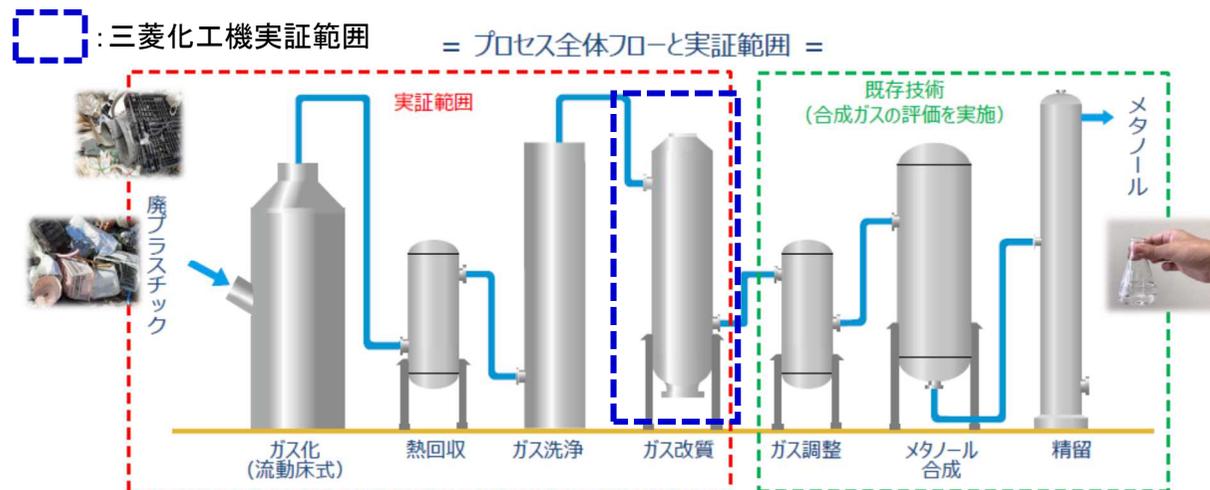
戦略的事業領域① ~循環型社会推進事業~

### ■ 廃プラスチックのガス化及びメタノール化実証事業

#### 取組み概要

- 雑多な廃プラスチックのガス化により得られた合成ガスからメタノールを合成する、国内初となる実証事業へ参画
  - 目標とするプロセス
    - ① 金属等の異物が混入した性状変動が大きい雑多な廃プラスチックの安定的な処理
    - ② 生成した合成ガスから製造する環境循環型メタノールにつき、市場に受け入れられる価格を実現

#### 実証事業プロセス概要



ガス改質実証試験設備



廃プラから得られる合成ガスの改質試験を実施中 ⇨ 2023年11月より廃プラガス化設備との連携運転実証予定

## 下水処理場を中心とした、 再生可能エネルギーネットワークの構築

戦略的事業領域① ~循環型社会推進事業~

### ■ 有機性廃棄物等の廃棄物処理及びバイオガス製造

#### ■ 唐津市B-DASHプロジェクトの取組

2018年度 国交省B-DASHプロジェクトに採択

2020年度 実証試験完了、普及展開を図るための技術導入ガイドライン公表

2021年度

- ・自主研究運転を継続しデータ蓄積
- ・各自治体へPR活動、FS協力実施
- ・実装置としての汚泥熱可溶化装置を唐津市様より初受注

2022年度 (3月) 汚泥熱可溶化装置 第1号機を完成

#### ■ 汚泥熱可溶化装置の案件概要

【工事名】 唐津市浄水センター消化槽  
改修機械設備工事

【工期】 2021年11月～2023年3月

【受注者】 三菱化工機・創建共同企業体

【工事内容】 汚泥熱可溶化装置を含む  
消化槽機械設備工事 一式 等

唐津市浄水センターは、本装置設置により、  
受入汚泥の全量を当社の汚泥熱可溶化装置  
を含む消化設備で処理することになります

汚泥熱可溶化装置  
導入効果

- ✓ 下水汚泥の減容化(排出汚泥量の削減)
- ✓ バイオガスの増量



B-DASHプロジェクト  
(汚泥熱可溶化装置(写真左)と無動力消化槽(写真右))

## カーボンニュートラルに貢献する 水素サプライチェーンへの参画

戦略的事業領域① ~循環型社会推進事業~

戦略的事業領域② ~クリーンエネルギー事業~

### ■ カーボンニュートラルに資する水素サプライチェーン向け 水素製造装置の納入決定

#### 取組み概要

- 東邦ガス株式会社様向けに、オンサイト水素製造装置「M-HyGeia」の納入が決定
- カーボンニュートラルの実現に向けた水素の普及拡大に、当社水素製造装置が貢献



オンサイト水素製造装置 M-HyGeia



東邦ガス株式会社様 知多緑浜工場

- 納入場所 : 東邦ガス株式会社様 知多緑浜工場
- 装置名称 : オンサイト水素製造装置 M-HyGeia
- 水素製造能力 : 1.7トン/日
- 原料 : 天然ガス
- 納入範囲 : 水素製造装置 および水素出荷設備
- 完成時期 : 2024年

## カーボンニュートラルに貢献する 水素サプライチェーンへの参画

戦略的事業領域① ~循環型社会推進事業~

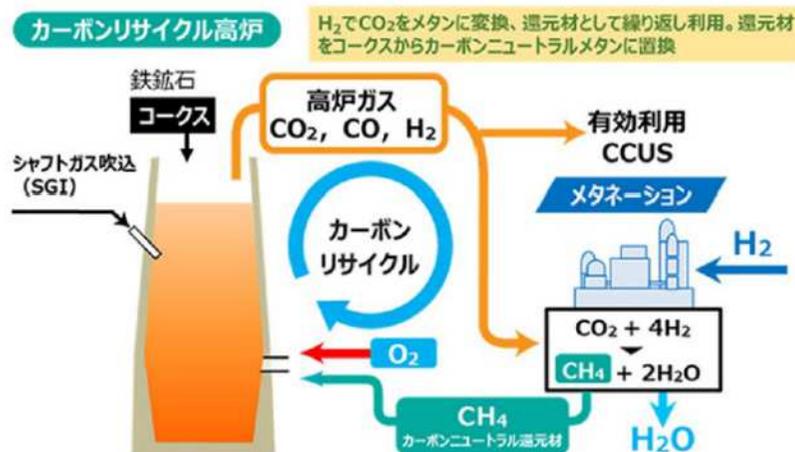
戦略的事業領域② ~クリーンエネルギー事業~

### ■ カーボンリサイクル試験高炉向け 水素製造装置の受注

#### 取組み概要

- JFEスチール株式会社様より、小型オンサイト水素製造装置「HyGeia-A」を7基受注
- 製鉄プロセスからのCO<sub>2</sub>排出を削減し、水素社会とカーボンニュートラル社会の実現に貢献

#### 実証事業の概要



- 高炉から発生する排ガスに含まれるCO<sub>2</sub>を水素を用いてメタンに変換し、還元材として高炉で利用することで、カーボンを繰り返し利用するカーボンリサイクル高炉で活用

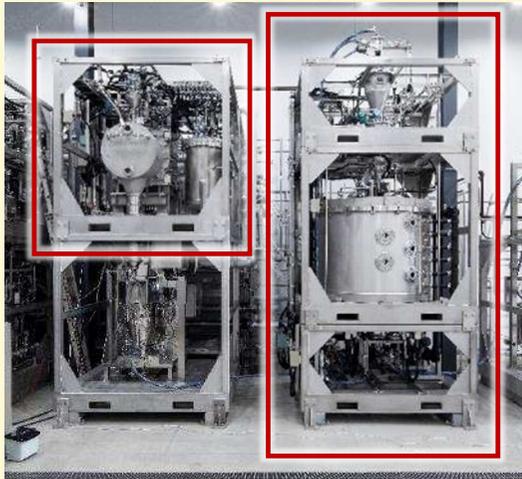
このメタネーション反応で使用する水素を当社が今回受注した HyGeia-A で製造

## 省エネ医薬品製造設備開発への取組み

戦略的事業領域③ ~省力・省エネ事業~

### ■ 連続生産方式を採用したモジュール型医薬品製造設備 (iFactory®) の開発

#### 開発目的



株式会社高砂ケミカルが建設したiFactory®に納入された連続ろ過機CURUPO®(写真左上赤枠)と連続乾燥機プレートドライヤ(写真右赤枠)

#### ● 医薬品製造業界の課題

- 生産に伴い発生する廃棄物量やCO<sub>2</sub>量の削減
- 必要なモノを必要な時に必要な量だけ作る「オンデマンド生産」への適応

- 連続生産方式を採用した、モジュール型の医薬品製造設備「iFactory®」(アイファクトリー)の開発を行うNEDOの実証事業に参画

#### 主な取組み状況

**2021年度** 連続ろ過機CURUPO®と連続棚段乾燥機プレートドライヤが完成

**2022年度** 高砂ケミカル掛川工場が建設中のiFactory®に、連続ろ過機・連続乾燥機を納入

**2023年度** 連続稼働実証運転を開始

## 微細藻類による 有用物質プラットフォームの開発

戦略的事業領域② ~クリーンエネルギー事業~

戦略的事業領域④ ~次世代技術開発事業~

### ■ 藻類バイオマスの培養・収穫、オイル・色素などの成分抽出装置の開発

#### 開発背景

- 当社は微細藻類の培養・分離・抽出設備の実績を有する

石油資源に依存しないバイオものづくりへの構造転換

➔ 微細藻類を基点とするバイオエコノミー産業に期待



東京工業大学との共同研究のため増設中の藻類培養装置(フォトバイオリクター)

#### 主な取組み状況

- 2020年度 「都市型フォトバイオリクター」を当社構内に設置し、藻類培養実証を開始
- 2022年度 NEDO「バイオジェット燃料生産技術開発事業」でヌッチェ型抽出機を実証
- JST「共創の場形成支援プログラム」『バイオDX産学共創拠点』に参画
- ちとせ研究所『MATSURI』プロジェクトに法人パートナーとして参画

- 当社川崎製作所に東京工業大学の研究用にフォトバイオリクターを設置し、共同研究を開始
- 当社保有技術である藻類培養、分離設備、抽出設備等を活用し、またそれらを組み合わせた生産設備の建設にも取り組む方針

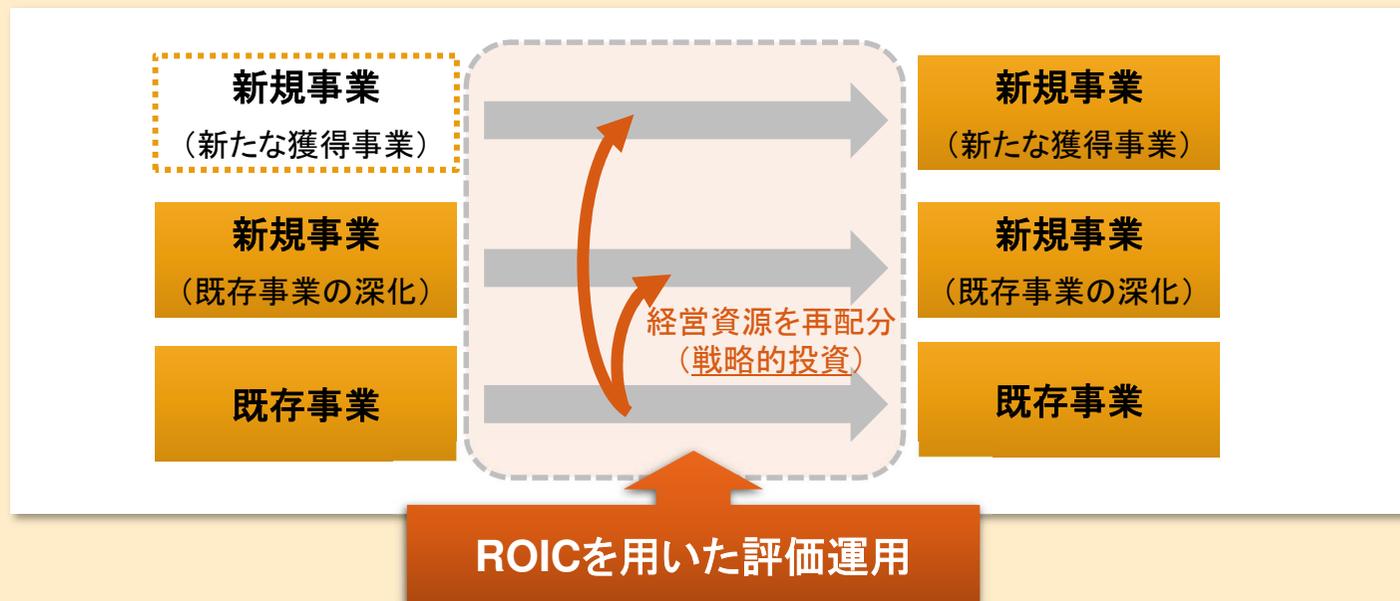
事業内容	主な実績	取組み状況										
<p>■ <u>オンサイト水素製造装置 HyGeiaシリーズ</u></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>HyGeiaシリーズの出荷は半導体、電子材料業界を中心に底固く推移</li> </ul> <table border="1" data-bbox="936 561 1585 941"> <thead> <tr> <th></th> <th>出荷基数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21/3月期</td> <td>5基</td> </tr> <tr> <td>22/3月期</td> <td>6基</td> </tr> <tr> <td>23/3月期</td> <td>3基</td> </tr> <tr> <td>24/3月期(予定)</td> <td>(7基)</td> </tr> </tbody> </table>		出荷基数	21/3月期	5基	22/3月期	6基	23/3月期	3基	24/3月期(予定)	(7基)	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造水素のCO<sub>2</sub>フリー化に向けて取組み中</li> </ul>
	出荷基数											
21/3月期	5基											
22/3月期	6基											
23/3月期	3基											
24/3月期(予定)	(7基)											
<p>■ <u>吸蔵合金水素圧縮機の開発</u></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>吸蔵合金水素圧縮機(実証機)を設計・製作</li> <li>試験運転により、計画の1MPaG未満の低圧水素を19.6MPaGまで昇圧、吐出流量1Nm<sup>3</sup>/hを実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>吸蔵合金水素圧縮機運転に必要なとなるエネルギー削減検討等を実施中</li> </ul>										

(注)本資料内の下線のある用語は別紙「2023年3月期決算説明会 ご参考資料 用語集」に用語説明を掲載しています

事業内容	主な実績	取組み状況
<p>■ <u>EGRエンジンシステム用排水処理装置</u></p>  <p>低圧スクラバー用      高圧スクラバー用</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>NOx 3次規制</u>により、<u>ECA</u> 海域を航行する船舶向けの受注が堅調</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境規制に配慮した次世代燃料メタノール焚き機関、LNG焚き機関および燃費改善型 <u>EcoEGR</u> に適応した新たな型式を市場投入</li> </ul>
<p>■ <u>三菱セルフジェクター(SJ)</u></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国内のシェアを維持しつつ、中国における堅調な需要を背景に受注が好調</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>バイオディーゼル燃料</u>を使用した船での安全な運航実現のため、<u>海技研</u>が実施する燃料油の清浄に係る実船試験を実施中</li> <li>● 試験航行において良好な運転状況を確認</li> </ul>
<p>● <u>MJ-SOx(SOxスクラバー)</u></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>C重油</u>の採用が一部の海運会社でみられスクラバー搭載があるが、需要は低迷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コスト競争力の強化</li> </ul>

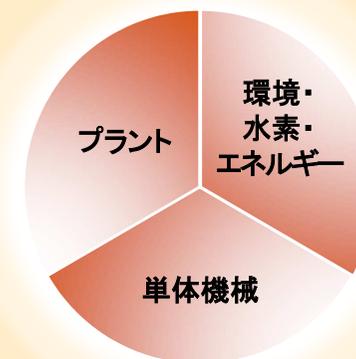
(注)本資料内の下線のある用語は別紙「2023年3月期決算説明会 ご参考資料 用語集」に用語説明を掲載しています

## 1 新規投資および既存事業見直しのため、ROIC（投下資本利益率）を用いた評価ルールの運用を開始 (2022年10月～)



## 2 経営ビジョン実現に向けた事業ポートフォリオ改革の実施

- 戦略的事業領域の製品開発統括部門、および、DXによるモノづくりの高度化・効率化の推進部門を新設  
(2022年4月)
- 戦略的事業領域の核となる環境事業、水素・エネルギー事業を統合し、相乗効果の創出を図る(2023年4月)



### 3 従業員エンゲージメント向上のため、社長が従業員の対話の場を設定

- 中期経営計画の浸透を目的とした  
タウンホールミーティングの実施  
(2022年7月~11月)
- 部門を超えた共創活性化、また、  
コロナ禍で失われたコミュニケーション  
の機会を補完する目的で、  
従業員対話交流会を実施(2023年2月~3月)



### 4 経営環境変化へ柔軟に対応し、重点領域への人材配置を図るため、社内公募制度を運用中(2022年9月~)

### 5 政府の推進する「パートナーシップ構築宣言」を公表(2023年1月)



### 6 気候変動に関連する取組みの推進(2022年4月~)

- GHG排出量算定に向けた取組みの開始(2022年7月~)
- TCFD提言の枠組みに基づき当社主要事業の定性分析を実施・分析結果を公表(2022年7月)
- TCFD提言への賛同及びTCFDコンソーシアムへの参画(2022年11月)
- 気候変動に関連する取組みをCDPウェブサイトにて開示(2022年12月)



### 7 各種SDGs債への投資を決定

- 福岡県北九州市「北九州市サステナビリティボンド」(2022年9月)
- 神奈川県「神奈川県グリーンボンド」(2022年11月)
- 福岡県福岡市「福岡市グリーンボンド」(2023年2月)

## その他の中期経営計画に係る取組み④

### 8 神奈川県「森林再生パートナー制度」に参画(2023年3月)

- 当社の本社機能を置く川崎市の水源地について、森林保全に向けた様々な活動を予定



支援する森の名称は社内公募で決定

当社が整備協力する「やどりき水源林」  
(足柄上郡松田町寄(やどりき)地内)

### 9 水関連の世界的な課題解決に取り組み、小規模分散型水循環システムの開発・実装を手掛けるWOTA(ウォータ)株式会社への出資を決定(2023年3月)

WOTA

### 10 四日市事業所を全面リニューアル・新規稼働(2023年5月)

- 太陽光発電設備の設置、グリーン電力の調達等により、GHG排出量低減を図る
- 最新の什器やレイアウト工夫により、作業効率の向上を図る

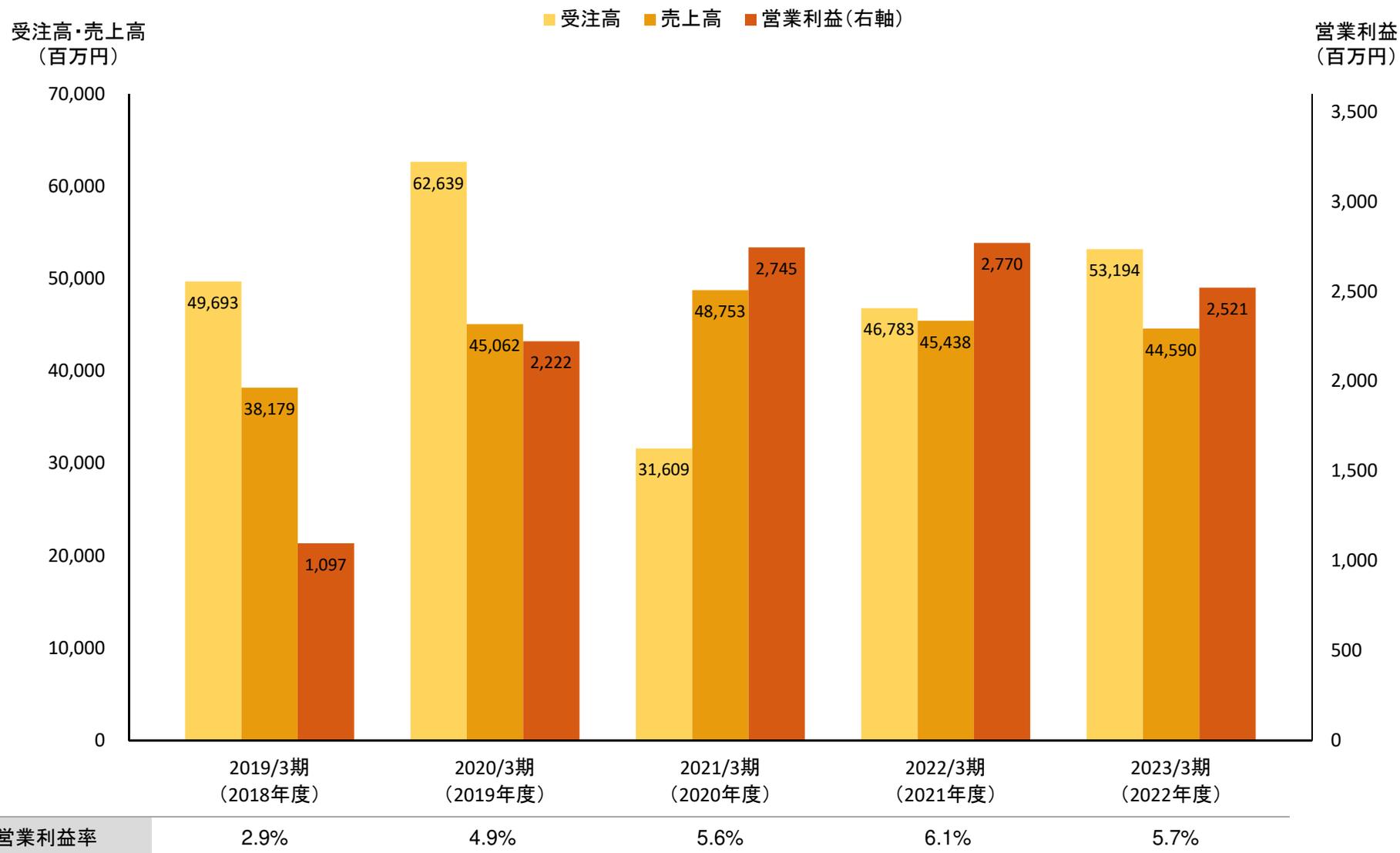


全面リニューアルした四日市事業所(写真は倉庫兼事務所棟)

# Appendix 1.

## 過去5年間の業績推移

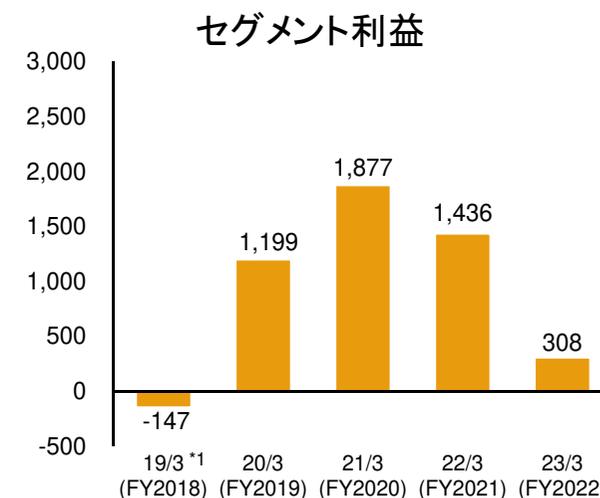
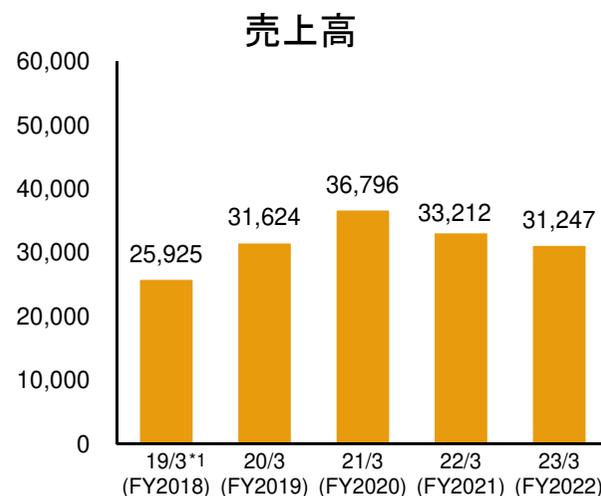
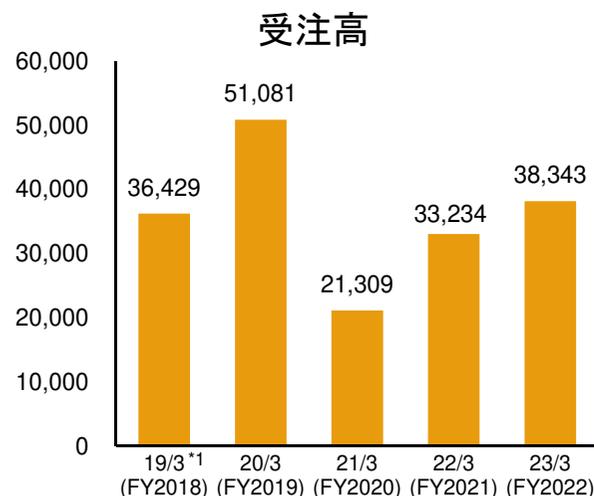
## 業績の推移(直近5期)



# セグメント別の業績推移

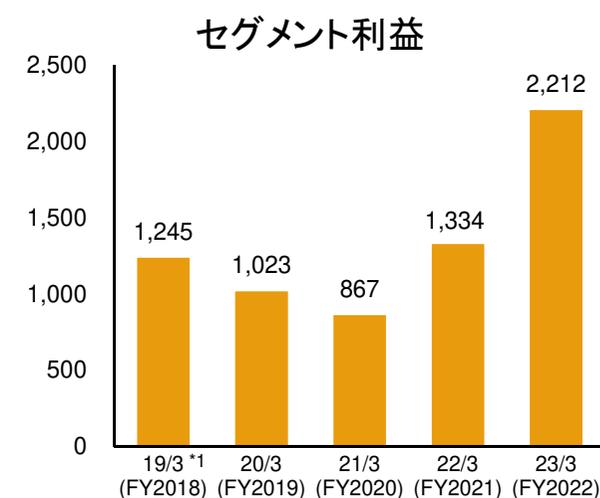
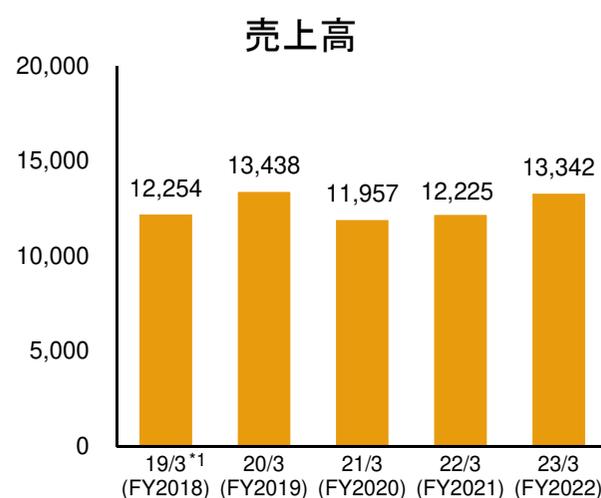
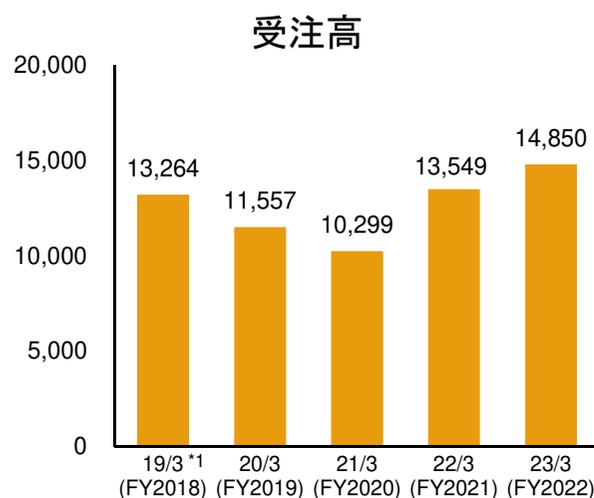
## ① エンジニアリング事業の業績推移(直近5期)

(単位:百万円)



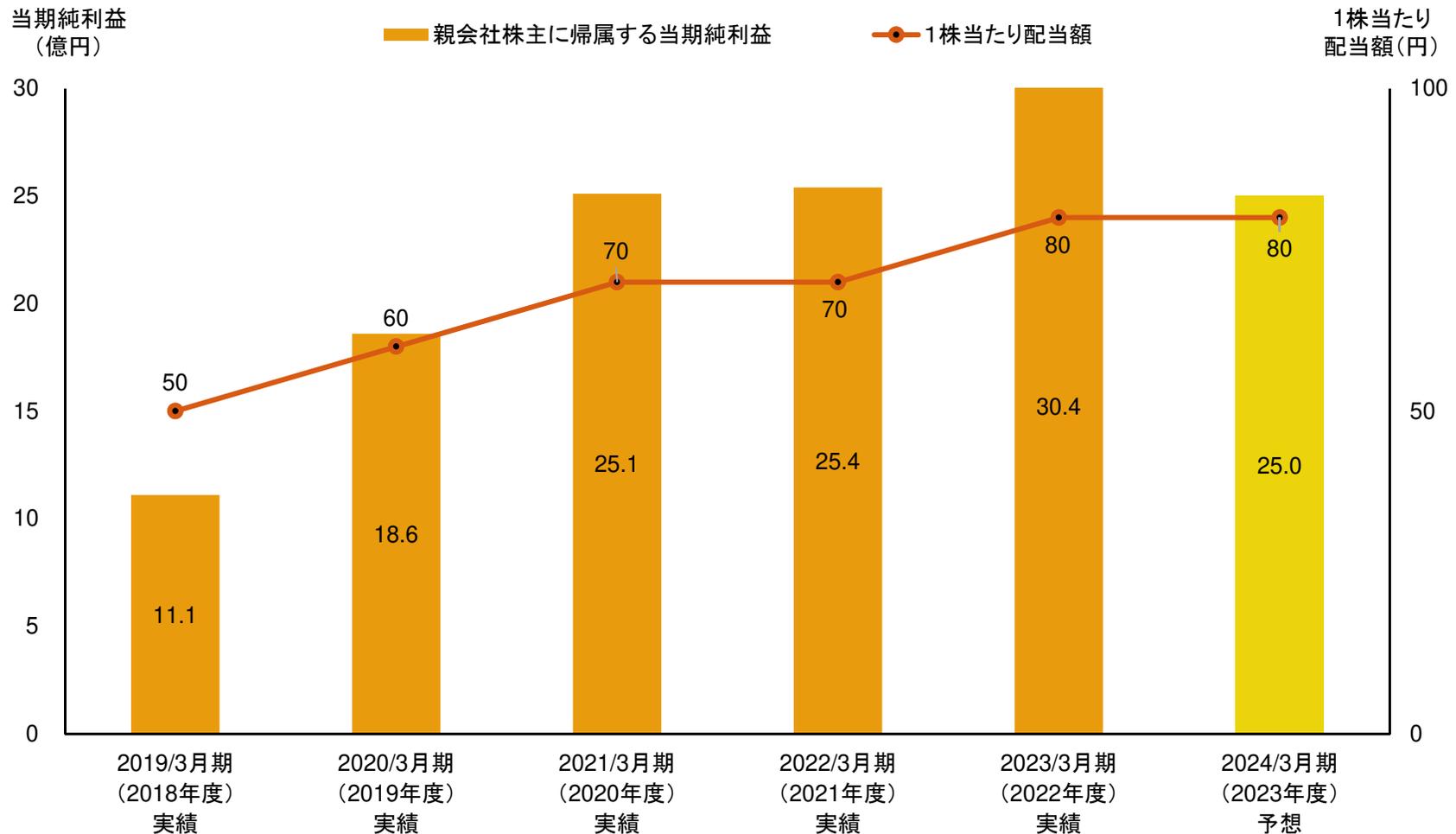
## ② 単体機械事業の業績推移(直近5期)

(単位:百万円)



\*1: 2019/3期について、2019年4月1日付で実施したグループ内組織再編に伴うエンジニアリング事業と単体機械事業の数値の組替を行っております

# (参考) 配当推移



配当総額	3.95億円	4.61億円	5.37億円	5.37億円	6.14億円	6.14億円
配当性向	35.4%	25.2%	21.1%	20.9%	20.0%	-%

# Appendix 2.

## 会社概要

## 会社概要(2023年3月31日時点)

商号	三菱化工機株式会社 (Mitsubishi Kakoki Kaisha, Ltd.)
本社	本社: 神奈川県川崎市川崎区大川町2番1号  本社事務所: 神奈川県川崎市幸区堀川町580番地 ソリッドスクエア東館
設立	1949年9月(創立1935年5月)
資本金	39億5,697万5千円
発行済株式数	7,913,950株
連結従業員数	933名
事業内容	各種プラント・環境設備及び各種単体機械等の設計、製作、据付、販売

## 沿革

1935	三菱各社の出資により化学工業用機械国産化のために化工機製作(株)として創立
1958	大阪営業所を開設(現、大阪支社)
1961	四日市製作所を開設
1970	鹿島工場を開設
1972	株式会社化工機環境サービスを設立
1978	化工機商事株式会社を設立
1995	オランダ王国・アムステルダム市に当社、三菱商事(株)の共同出資による合弁会社MKK EUROPE B.V.を設立
1999	子会社を再編(技術関連3社は化工機プラント環境エンジ(株)(KPEC)に、厚生・サービス関連2社は化工機商事(株)に合併・再編)
2008	中華人民共和国・上海市に当社100%出資による菱化貿易(上海)有限公司を設立
2009	鹿島工場の第二製缶工場が竣工
2010	タイ王国・バンコク市に現地法人MKK Asia Co., Ltd.を設立
2012	川崎製作所に油清浄機生産工場が竣工
2016	監査等委員会設置会社へ移行
2018	MKK EUROPE B.V.の株式追加取得を行い、同社を連結子会社化
2019	工場・子会社を再編(菱化製作所をKPECへ吸収合併、四日市/鹿島工場の工事等機能をKPECへ吸収分割)菱化貿易(上海)有限公司を菱化機械技術(上海)有限公司へ商号変更
2020	化工機プラント環境エンジ(株)への株式割当増資を行い、同社を三菱化工機アドバンス(株)へ商号変更
2021	台湾支店を開設 川崎市幸区に本社事務所を開設し、本社機能に移転
2023	四日市事業所をリニューアル

# 事業所一覧 (2023年3月31日時点)

## 国内拠点

- 本社
- 支社・支店・事業所
- 営業所
- 工場
- 海外事務所
- 連結子会社
- 非連結子会社

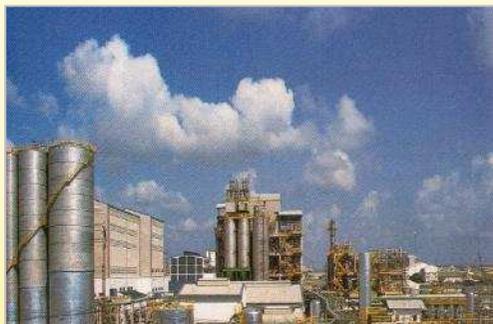


## 海外拠点



本社	● 本社 ● 本社事務所	営業所	○ 営業所(東北、横浜、名古屋、広島)	グループ会社	連結子会社	● 三菱化工機アドバンス株式会社
		工場	● 川崎製作所 ● 鹿島工場 ● 三菱化工機アドバンス北九州工場			● 化工機商事株式会社
支社・支店 ・事業所	○ 大阪支社 ○ 四日市事業所 ○ 九州支店 ○ 沖縄支店	海外事務所	● 台湾支店 ● マレーシア営業所 ● インドネシア駐在員事務所	グループ会社	非連結子会社	● 菱化機械技術(上海)有限公司(中国)

## プラント



▶ ケミカルプラント建設



▶ 超低温合成反応装置



▶ ロートセル抽出装置

## 環境・水素・エネルギー



▶ 小型オンサイト水素製造装置  
HyGeia-A(ハイジェイア-A)



▶ オンサイト水素製造装置  
M-HyGeia(M-ハイジェイア)



▶ 大型水素製造装置



▶ MKK川崎水素ステーション



▶ 液ガス熱調設備



▶ LNG(液化天然ガス)サテライト設備

## 環境・水素・エネルギー



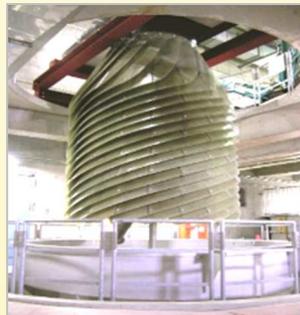
▶ 汚泥熱可溶化装置



▶ 無動力消化槽



▶ 生物脱臭プロセス(充填式生物脱臭法)



▶ 超高速沈殿装置



▶ 膜分離活性汚泥法



▶ バイオガスシステム



▶ 高性能型スイングディスクスクリーン  
SDS(SC-SDS)



▶ ダブルピッチ  
バケットコンベヤ



▶ 超微細気泡散気装置  
(FlexAir™ MiniPanel)

## 単体機械



▶ 三菱セルフジェクター SJ-Hシリーズ



▶ 連続ろ過機CURUPO®



▶ 三菱ダイナフィルター DyF® (DyF312シリーズ)



▶ 医薬GMP対応 横型ペーラー遠心分離機 (HZ-Phil) 三菱-AKMPT式



▶ NOx規制対応 EGRエンジンシステム用 排水処理装置



▶ 連続式真空、加圧ろ過機 (ドラム型) 三菱ブローバックフィルター (BBF)



▶ 三菱シュナイダーフィルター



▶ 三菱除塵装置(スクリーン)



▶ MJ-SOx (SOxスクラバー)

▶ 開発、少量生産用固液分離機のラインナップ



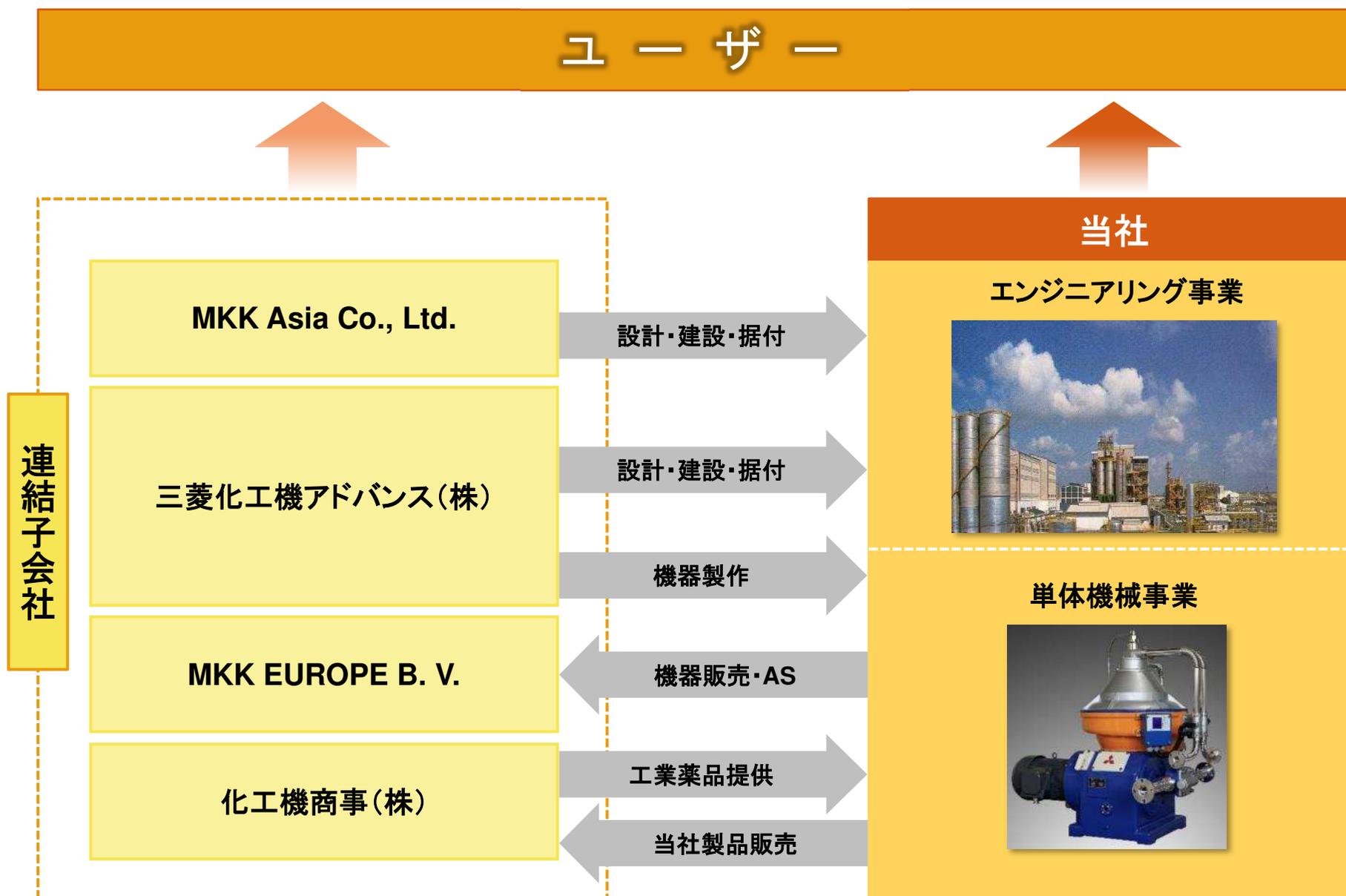
小型ろ過乾燥機



小型ろ過試験機 三菱オートリーフテスター MAT



回転式セラミック膜ろ過機 三菱ダイナフィルター DyF152/S



## IRに関するお問い合わせ先

三菱化工機株式会社 企画部

電話:044-333-5354

### 本資料に関する注意事項

本資料に掲載の企業、団体等の名称については、敬称を略して掲載しております。

### 将来見通し等に関する注意事項

本資料につきましては投資家の皆様への情報提供のみを目的としたものであり、売買の勧誘を目的としたものではありません。  
本資料における、将来予想に関する記述につきましては、目標や予測に基づいており、確約や保証を与えるものではありません。  
また、将来における当社の業績が、現在の当社の将来予想と異なる結果になることがある点を認識された上で、ご利用ください。  
また、業界等に関する記述につきましても、信頼できるとされる各種データに基づいて作成していますが、当社はその正確性、完全性を保証するものではありません。

本資料は、投資家の皆様がいかなる目的にご利用される場合においても、ご自身のご判断と責任においてご利用されることを前提にご提示させていただくものであり、当社はいかなる場合においてもその責任を負いません。



三菱化工機株式会社  
MITSUBISHI KAKOKI KAISHA, LTD.