

# 株式会社IHI 事業領域説明会 産業システム・汎用機械事業領域

**IHI**

2023年9月27日

株式会社 **IHI**

常務執行役員 産業システム・汎用機械事業領域長  
茂垣 康弘

## 本日お伝えしたいこと

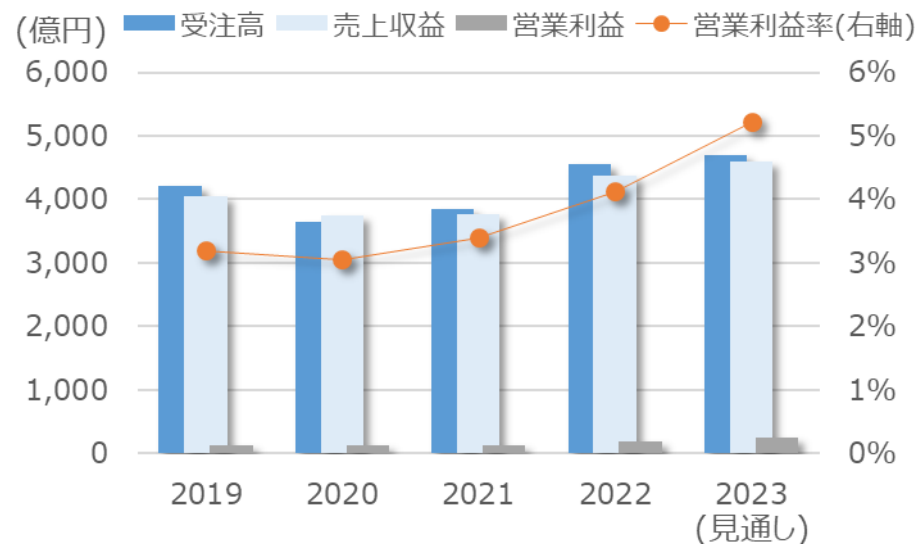
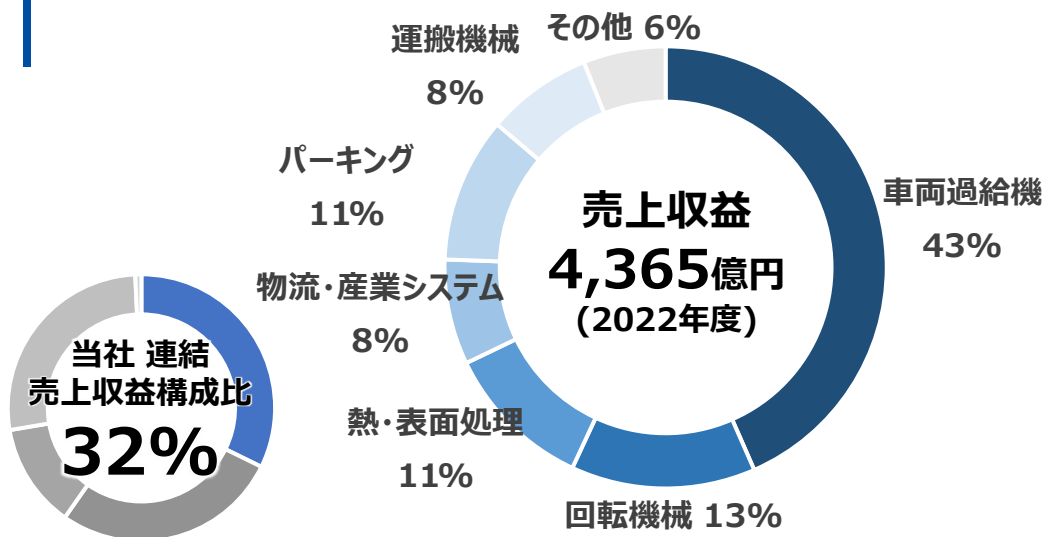
- ① 2025年度 経営目標達成までの道筋
- ② 車両過給機事業におけるキャッシュ最大化施策
- ③ 重点中核事業における成長戦略

【 回転機械事業 / 熱・表面処理事業 / ライフサイクルビジネスの深化と進化 】

# 1. エグゼクティブサマリー

社会課題の 解決	産業界の <b>脱炭素・環境負荷低減</b> に貢献する		労働人口の減少に対し、 <b>自動化・省人化</b> のソリューションを提供する		
	経営目標				
2025年度 売上収益 <b>5,300</b> 億円 営業利益 <b>400</b> 億円					
成長戦略	キャッシュ 最大化	<b>車両過給機事業</b> 需要の確実な取り込みと収益性の改善によるキャッシュ創出。燃料電池システムなど戦略事業に投資し、脱炭素化に貢献			
	重点中核事業	<b>回転機械事業</b> 圧縮機を中心に、グローバルでの製品・サービスの強化、 水素・アンモニア等のガス市場への製品投入により成長を実現	<b>熱・表面処理事業</b> 脱炭素・半導体・ライフに注力し、装置販売と 受託加工の両面からニーズを取り込み、成長を実現		
		<b>ライフサイクルビジネス（LCB）の深化と進化</b> お客さま事業活動のバリューチェーン全体を見据え、デジタル基盤を徹底的に利活用することで、 事業の活動範囲を広げ、新たな価値を生み出し、LCBのさらなる成長を実現			
強み	技術	高速回転・熱・制御技術	量産技術	デジタルソリューション	インテグレーション
	資本	豊富な納入実績	幅広い製品群	多様な人財	グローバルネットワーク

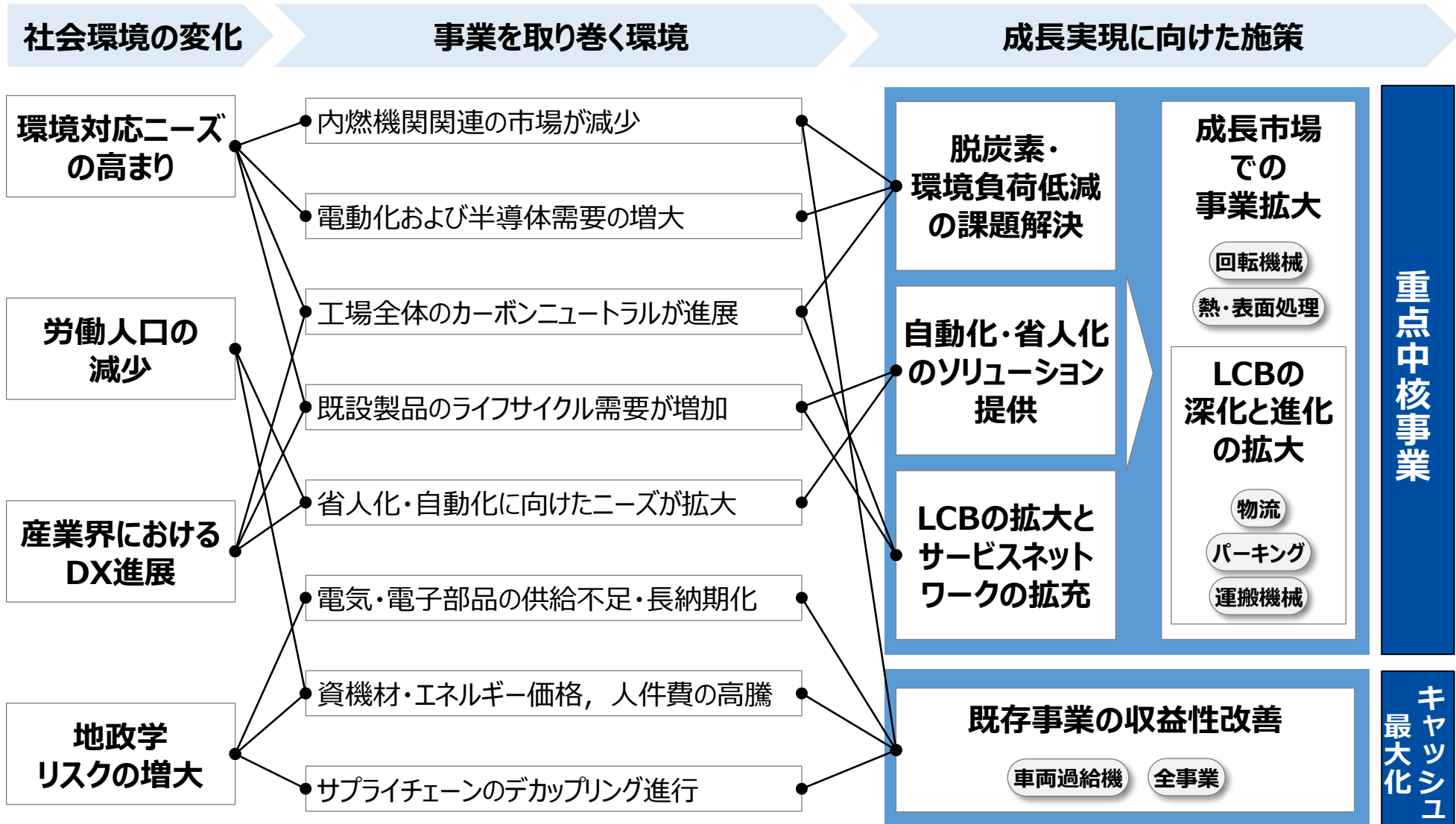
## 2. 産業システム・汎用機械事業領域（産汎領域）の概要



事業	ガスハンドリング			ロジスティクス		
	車両過給機	回転機械	熱・表面処理	物流・産業システム	パーキング	運搬機械
主な製品						
	車載用ターボ	プロセスガスターボコンプレッサー	インライン装置	自動倉庫	エレベータパーキング	連続アンローダー
ポジション						
	車両用スーパーチャージャー	汎用ターボコンプレッサー	熱・表面処理 受託加工	シャトル&サーバ	地下式パーキング	ジブクライミングクレーン
	車載ターボ 世界3位 国内1位	LNG BOG圧縮機 世界1位 汎用ターボ圧縮機 国内1位	表面処理装置 世界1位 真空処理炉・ホットプレス 国内1位/世界4位	大型自動倉庫 国内4位	機械式パーキング 国内1位	アンローダー 国内1位

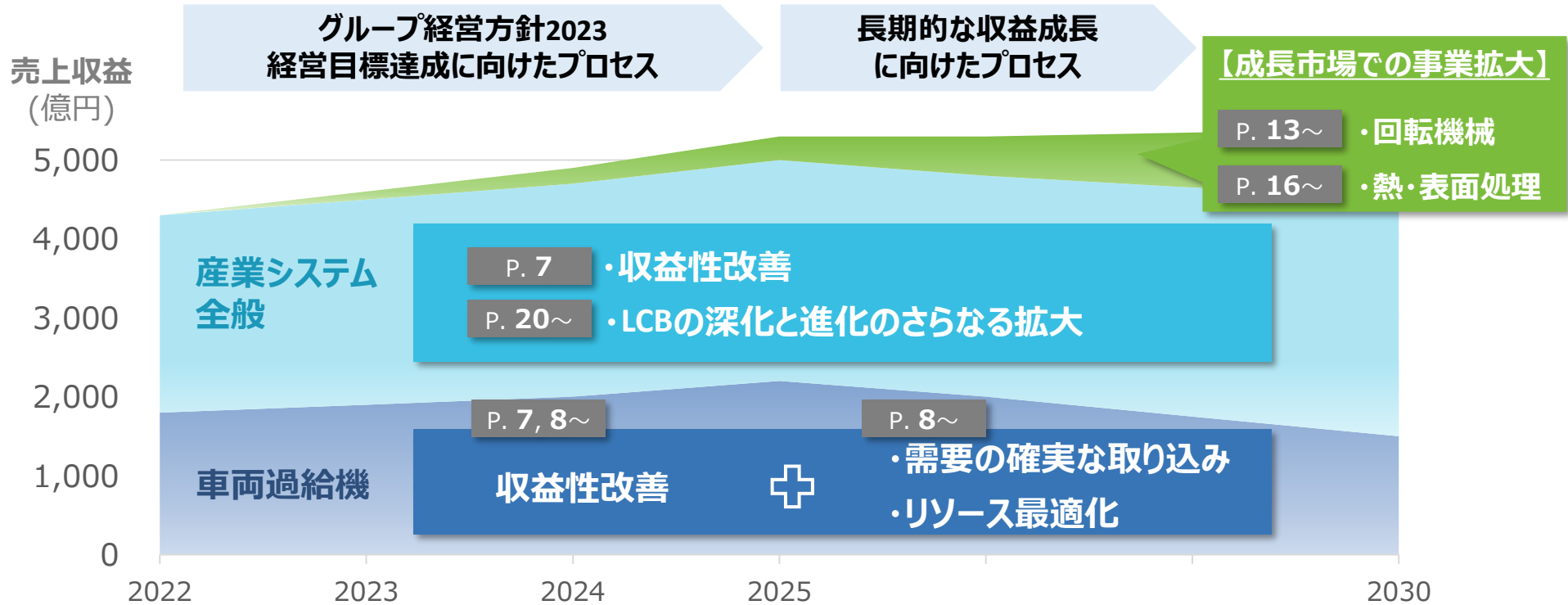
### 3. 事業領域を取り巻く外部環境

事業を取り巻く環境が急激に変化の中で、成長の機会を捉え、ビジネスチャンスに変えていく



# 4. 事業領域の収益成長ストーリー

2025年度経営目標達成に向けては、収益性改善とサービス事業の拡大を軸とし、伸長市場での成長を取り込むと同時に、LCBの深化と進化をさらに拡大していく



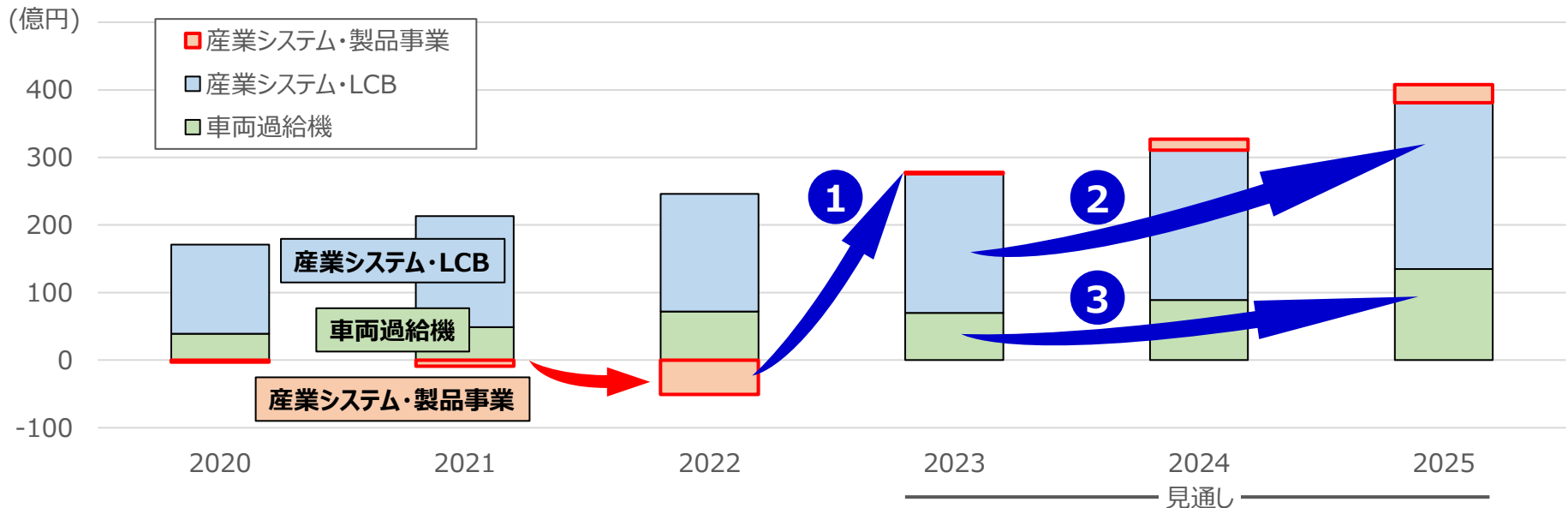
**グループ  
経営方針2023**  
・  
**産汎領域  
経営目標**  
(億円)

売上収益			営業利益 (率)		
2022年度 実績	2023年度 見通し	2025年度 目標	2022年度 実績	2023年度 見通し	2025年度 目標
<b>4,365</b>	<b>4,600</b>	<b>5,300</b>	<b>180</b> 4.1%	<b>240</b> 5.2%	<b>400</b> 7.5%

# 5. 2025年度 営業利益目標達成に向けたプロセス

適切な価格反映や受注の取り込み等によって産業システム・製品事業の採算を改善するとともに、車両過給機の収益性改善とLCB拡大によって営業利益目標を達成する

### 事業別 営業利益の推移



## 2022年度に影響を与えた環境変化

- 自動車生産の回復ペースの遅れ
- 資機材・エネルギー価格および人件費の高騰
- 電気部品等の供給不足・長納期化影響

**産業システム・製品事業の採算性が悪化**

## 2023年度以降の取り組み

- 1** 価格反映等による**製品事業の黒字転換**  
・収益基盤の強化・グローバル展開加速等による産業システム事業全体の収益性改善
- 2** **ライフサイクルビジネス (LCB) の深化と進化**等による事業拡大
- 3** 販価アップ, 調達コストダウンおよび新規受注案件による**車両過給機の収益性改善**



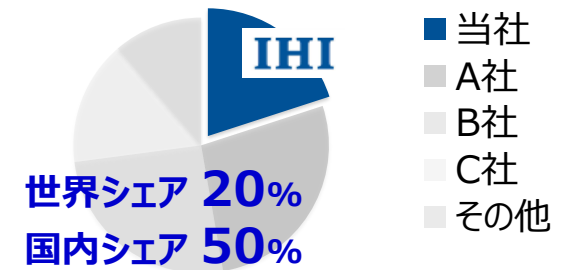
# 6. 成長戦略 キャッシュ最大化 車両過給機事業

## (1) 事業概要

### 事業概要

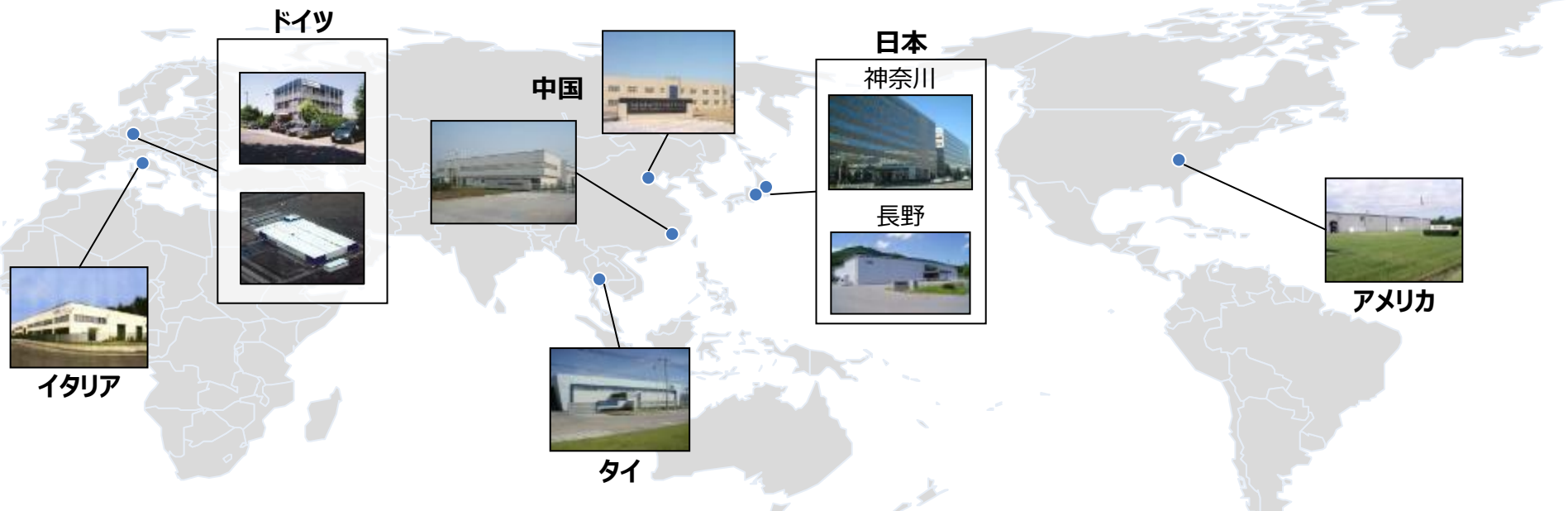
製品	小型過給機（車両用・産業用・レジャー用等）
従業員数（連結）	2023年3月末：3,019名
拠点	神奈川・長野、ドイツ、イタリア、中国、タイ、アメリカ
車両過給機 累計販売台数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2000年度 累計 1,000万台 突破</li> <li>・2014年度 累計 5,000万台 突破</li> <li>・<b>2022年度 累計 1億台 突破</b></li> </ul>

### グローバルでの競合関係



出典：Third Party Research, 当社データ

### 車両過給機のグローバル拠点





# 6. 成長戦略 キャッシュ最大化 車両過給機事業

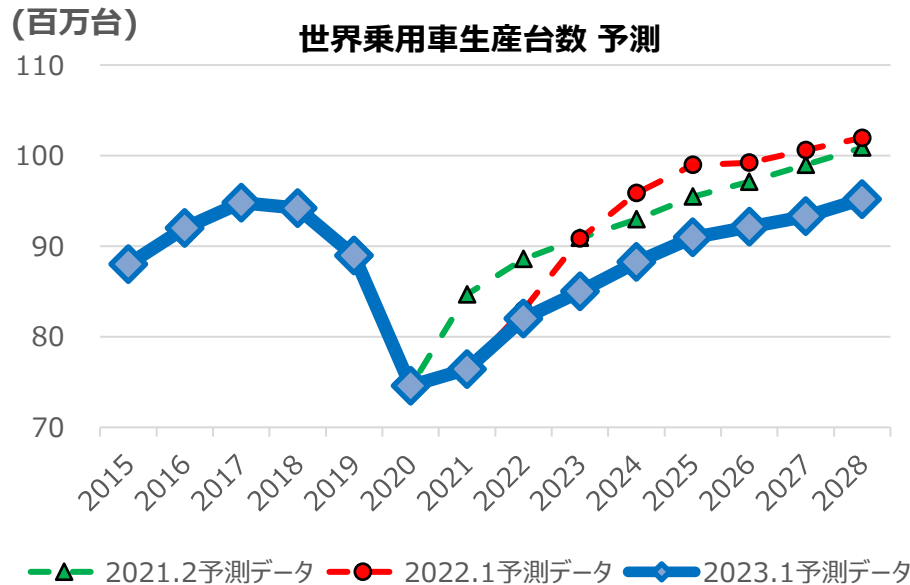
## (2) 市場動向

コロナ禍や半導体不足の影響は緩やかに解消傾向にある。長期的にはBEV化トレンドによりターボ需要は減少するが、PHEV向け等の市場は一定規模で残る見込み

BEV : Battery Electric Vehicle, PHEV : Plug-in Hybrid Electric Vehicle

### 自動車の生産台数推移 ～コロナ禍からの回復～

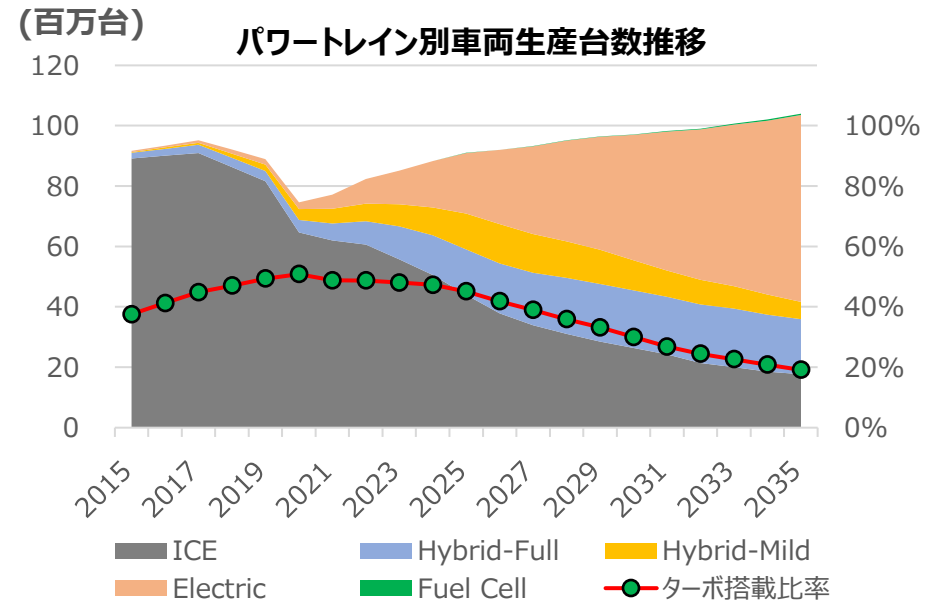
- 半導体不足は、地域・お客様によって濃淡はあるものの、全体として解消傾向
- 昨年時点の2023年度見通し（約91百万台）と比べると生産回復のペースは緩やか



出典：S&P Global Mobility社 乗用車世界需要見通し

### 自動車市場の変化 ～長期的なトレンド～

- BEV車の比率が高まり、内燃機関搭載車は相対的に減少するが、地域によって環境が異なる
- 欧州では減少率が大いだが、中国・北米・インド・新興国では一定規模の市場が残っていく



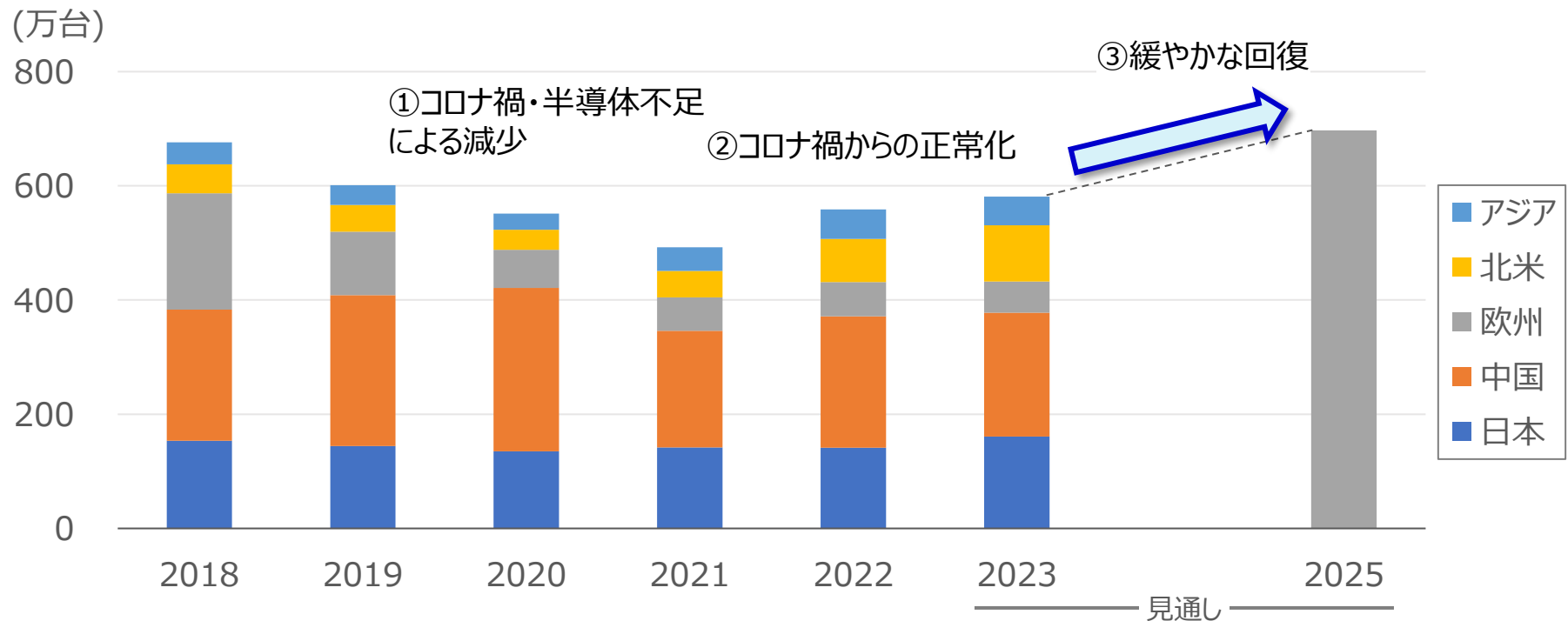
2023年3月時点予測 (出典：S&P Global Mobility社)

# 6. 成長戦略 キャッシュ最大化 車両過給機事業

## (3) 事業戦略 既存ターボ事業

車両過給機の販売台数はコロナ禍の影響からの回復途上であり、2025年には新規受注の積み上げ等によりコロナ禍前の水準に戻る見通し

当社 車両過給機・販売台数の推移



① コロナ禍および半導体不足の影響により2019～2021年度にかけて3期連続で前年比減少

② 2022年度はコロナ禍からの正常化に加え半導体不足も解消に向かい、前年比増に転じた

③ 2023年度以降も自動車生産は緩やかな回復が続くと見込まれる。新規受注案件も積み上がっており、2025年度にはコロナ禍前の水準まで戻る見通し

## 6. 成長戦略 キャッシュ最大化 車両過給機事業

### (3) 事業戦略 既存ターボ事業

長期的に市場が縮小する中で安定的にキャッシュを創出するため、収益性改善・需要取り込み等の施策を確実に実行する

#### 主要施策

##### 収益性改善

- ・ 資機材・エネルギー価格高騰の影響を**販売価格へ適時反映**
- ・ 仕様見直し、調達先・コストの合理化による**採算性確保**

##### 需要の 確実な取り込み

- ・ **日系OEMとの強固な連携**を維持
- ・ 日系OEMの北米展開と連携しつつ、**旧Big3からの受注**を機に関係を強化
- ・ **市場が拡大しているPHEV向け**の受注を日系・欧州系に加えて中国OEMから獲得

##### アフターサービス 事業の拡大

- ・ 東南アジアを中心に**サービス網を拡大**し、市場のニーズに見合う仕様を提供

##### リソース最適化

- ・ 燃料電池向け**電動ターボチャージャー**開発へのリソースシフト・リスキリング
- ・ 地域別の動向に応じた、各拠点のリソース規模の見直し

燃料電池システムの高効率化に貢献し、カーボンニュートラル社会の実現を目指す

### 燃料電池向け電動ターボチャージャーの商品化と市場投入

脱炭素の課題解決へ貢献

燃料電池用 空気供給装置に、タービン付き電動過給機（ETC: Electric Turbocharger）を世界で初めて量産車両向けに供給（2018年）

#### TOPIC

### AVL社と技術協力協定を締結



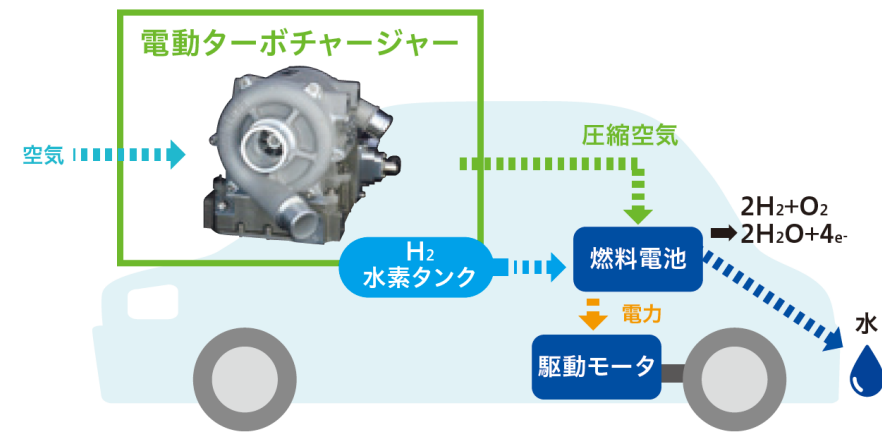
- 世界最大手の自動車パワートレインエンジニアリング会社のAVL社にて開発中の商用車向けHyTruck燃料電池システムに当社ETCを搭載予定

#### TOPIC

### 製品開発の進捗、市場投入

- 20 kWのミドルクラスETCの信頼性確認を完了
- 複数のお客さまへサンプル納入を開始
- 様々な用途の燃料電池システムへの供給を目指す

燃料電池車での電動ターボチャージャーの働き



# 7. 成長戦略 重点中核事業 回転機械事業

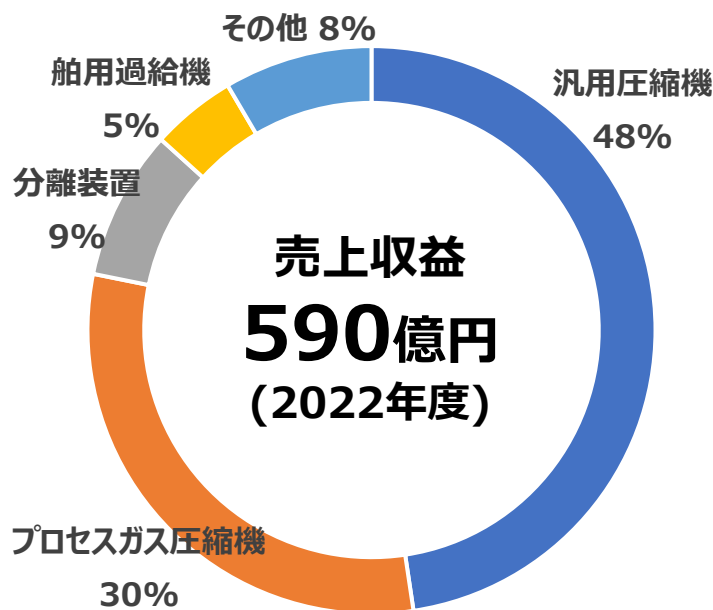
## (1) 事業概要

回転機械事業では圧縮機や分離装置を中心に、産業界のカーボンニュートラルに資する製品・サービスを提供している

### 主な事業

- **汎用圧縮機** あらゆる工場の生産工程で使用される圧縮空気を高効率に供給
- **プロセスガス圧縮機** 石油ガス・化学などの分野で、様々なガスの圧縮プロセスに貢献
- **分離装置** 高速回転を利用した固液分離技術で分離・脱水等のプロセスを実現

### 事業概要



### 主な製品

#### 圧縮機



汎用ターボ圧縮機



プロセスガスターボ圧縮機

#### 分離装置



スクリュウデカンタ形遠心分離機

#### 従業員数

1,153名 (2023年4月1日時点)

#### 拠点

国内：工場（神奈川，長野，滋賀，新潟）  
海外：中国，トルコ，台湾，シンガポール

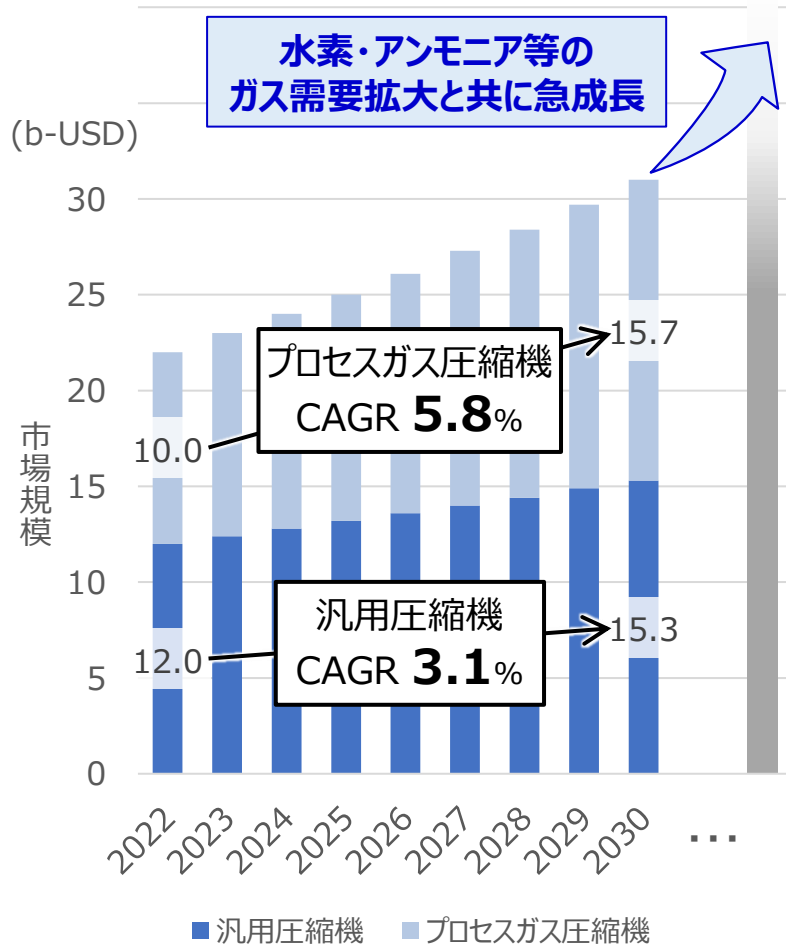
### 成長戦略

- 工場等の省エネや環境負荷低減に貢献する**ソリューション事業を強化**
- 海外拠点の拡充により、**グローバルでの製品・サービス体制を強化**
- 水素・アンモニア等、**新しいガスバリューチェーン市場**に向けてラインナップ拡充

## (2) 圧縮機の市場動向

圧縮機市場は環境負荷低減ニーズや水素・アンモニア等ガス需要の拡大による成長が見込まれ、ラインナップ拡充やグローバル展開によって市場カバレッジを拡大する

### 圧縮機のグローバル市場推移



出典：Frost & Sullivan 市場調査データ, 当社データ

### 圧縮機事業の成長の方向性

#### プロセスガス圧縮機

ラインナップ拡充や製品競争力強化に取り組む



カーボンニュートラルで拡大する水素・アンモニア等の新しいガスハンドリングソリューションを手掛けており、プロセスガス圧縮機が主役となる可能性が高い

#### 汎用圧縮機

アジア等注力地域における拠点強化によるグローバル事業拡大



エネルギー効率向上や環境対応需要の増加を想定。高効率、オイルフリーの強みを生かして、顧客の環境負荷低減に貢献し、市場カバレッジを拡大する

※CAGR:年平均成長率



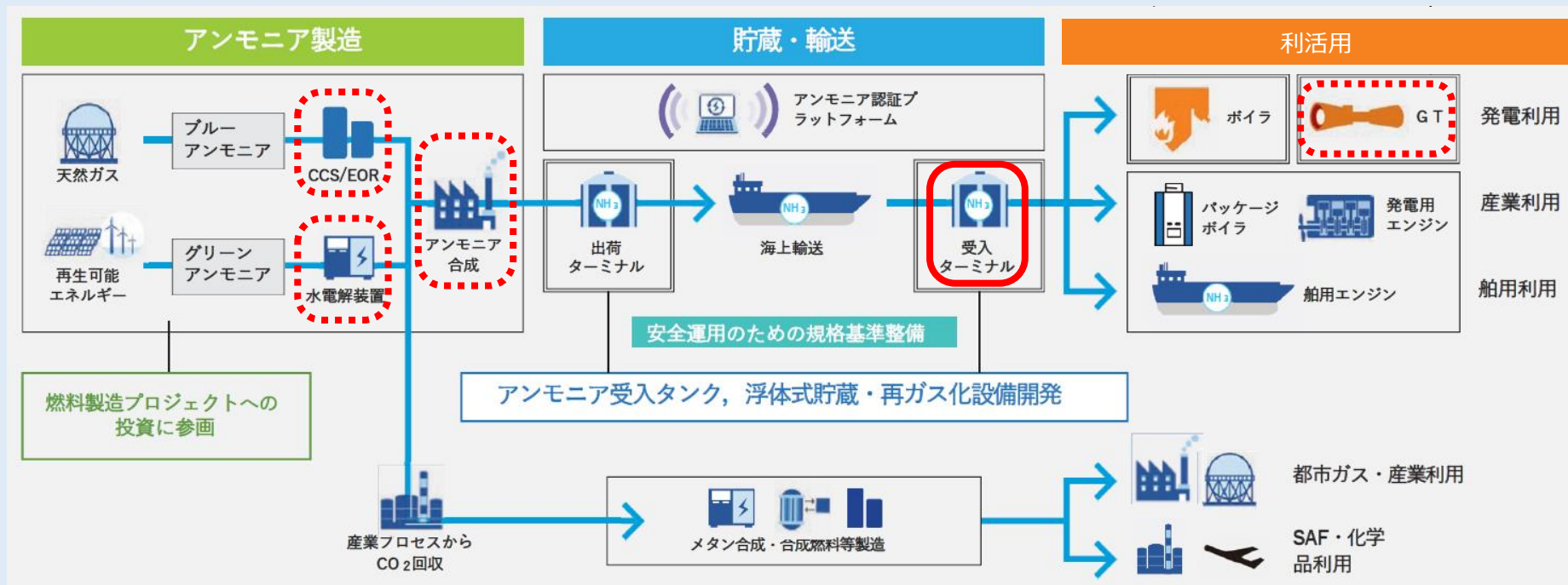
## (3) 事業戦略

アンモニア・水素など新しいガスバリューチェーン市場に向けて、プロセスガス圧縮機の製品・サービスのラインナップを拡充する

### 水素・アンモニア ガスバリューチェーンへの適応拡張

脱炭素の課題解決へ貢献

水素・アンモニアのガスバリューチェーンにおいては、「製造」、「貯蔵・輸送」、「利活用」のそれぞれのプロセスで圧縮・液化・圧送等のためのデバイスが必要となる



製品投入実績あり 製品投入のポテンシャル

「グループ経営方針2023」から引用



# 8. 成長戦略 重点中核事業 熱・表面処理事業


## (1) 熱・表面処理とは

成長が見込まれる産業分野に使われる素材の要求性能に応えるため、素材の新たな“機能”という付加価値を熱・表面処理技術によって提供する

ソリューション ～装置&受託加工～

素材に熱・表面処理を施すことで“機能”を付加し、新たな価値を提供する


エンジン部品



強度向上


接合

表面性状改質



耐摩耗ギア (浸炭)

冷却板



**熱処理**

水栓金具



人工関節



装飾性

耐摩耗性

耐熱性

燃料電池向けセルスタック



**表面処理**

社会課題

素材に対するニーズ (例)

脱炭素やDX関連等の成長分野で素材に求められる性能が高まっている

CASEの進展

脱炭素化

電動化

自動化・省人化

医療高度化

生活水準の向上



航空分野

タービンブレード：耐熱性・耐摩耗性

半導体分野

パワー半導体向け部材：冷却性



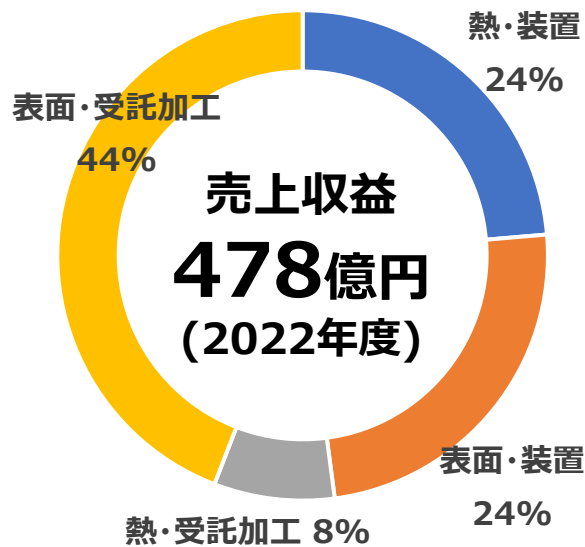
ライフ分野

医療器具：耐摩耗性・生体適合性

## (2) 事業概要

熱・表面処理の両分野で、装置と受託加工の技術を併せ持つ唯一のメーカー

事業概要



現地に根付いた幅広いグローバルネットワーク

従業員数	国内252名, 海外1,525名
拠点	国内9拠点, 海外50拠点

世界トップレベルの当社グループ4社

	熱処理	表面処理
装置	<b>IHI</b> 真空熱処理炉 ホットプレス 国内 <b>1</b> 位 世界 <b>4</b> 位	<b>HAUZER BERNEX</b> (2008年買収) 世界 <b>1</b> 位
受託加工	<b>VTN</b> DIE HÄRTEREIEN (2015年買収) ドイツ <b>4</b> 位	<b>ionbond</b> (2012年買収) 世界 <b>2</b> 位

強み

- 豊富なバリエーションと幅広い用途や素材への適用による先行優位性
- お客さまのニーズにあわせメニューを改良し提供するソリューション力
- 装置提供と受託加工を両面から取り込むスキーム提案力

# 8. 成長戦略 重点中核事業 熱・表面処理事業

## (3) 注力セグメント

熱・表面処理事業は脱炭素・半導体・ライフの分野をドライバーとして成長している。  
当社としては表面処理・受託加工を主軸とし、医療・航空・装飾分野に注力していく

### 熱・表面処理事業

#### 事業別 市場の成長性

	熱処理	表面処理
装置	CAGR <b>3.2%</b> (真空炉)	CAGR <b>6.7%</b> (PVD/PACVD処理装置)
受託加工	CAGR <b>4.1%</b> (熱処理全般)	CAGR <b>6.2%</b> (PVD/PACVD受託加工)

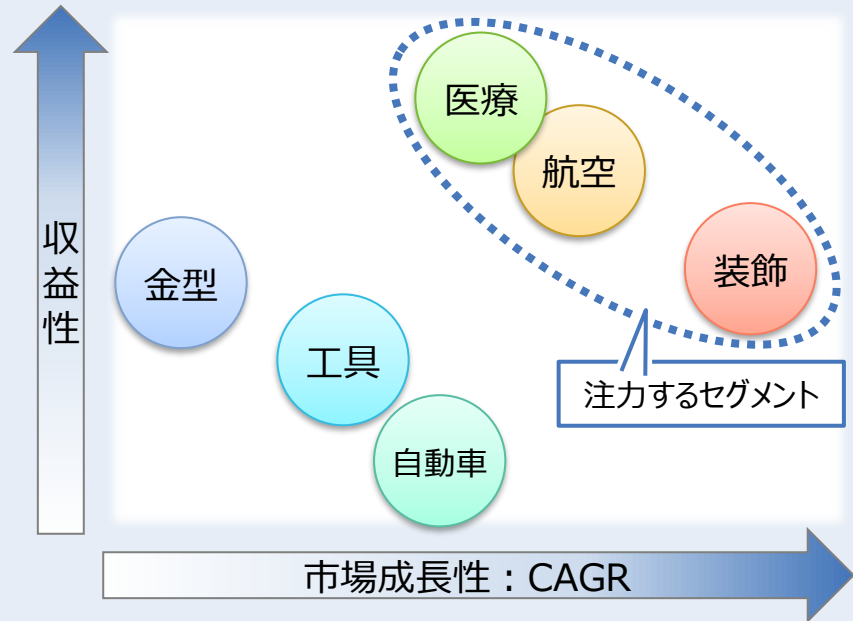
出典：Mordor Intelligence 2022, 当社データ

成長ドライバーは**脱炭素**、**半導体**、**ライフ**分野

※CAGR:年平均成長率

### 表面処理・受託加工事業

#### セグメント別収益性&成長性



- 業界の成長性が高く、グローバルレベルでの競争力を有する表面処理事業を成長の軸とする
- **成長の見込まれる医療・航空・装飾品分野へ注力**

当社グループの成長・育成事業へ貢献する

**成長事業**  
航空エンジン・ロケット分野

航空エンジン部品の  
軽量化・生産性向上

**育成事業**  
クリーンエネルギー分野

キーハード実現に寄与する  
素材加工エンジニアリング  
アンモニア・水素・原子力分野  
(超高温, 高圧, 耐腐食加工)

## (3) 注力セグメント

燃料電池車の市場拡大に合わせた、関連部材での表面処理ニーズ拡大への対応

### 燃料電池向けインラインコーティング装置の開発

脱炭素の課題解決へ貢献

- 燃料電池の耐久性能向上と低コスト化をコーティングプロセスによって実現
- 国内外自動車関連メーカーから大きな関心が寄せられ、複数件の受注を獲得

#### 当社の強み

- 世界トップクラスシェアのコーティング技術による市場の認知
- 競合他社に先駆けた高性能コーティングがお客様の高評価を獲得
- 受託加工事業で培ったプロセス技術、生産ノウハウの蓄積による高度な量産技術



燃料電池用金属セパレータ向け耐腐食・導電性インラインコーティング装置（9室）

お客さま事業活動のバリューチェーン全体を見据え、デジタル基盤を徹底的に利活用することでLCBのさらなる成長を目指す

## LCBの“深化”

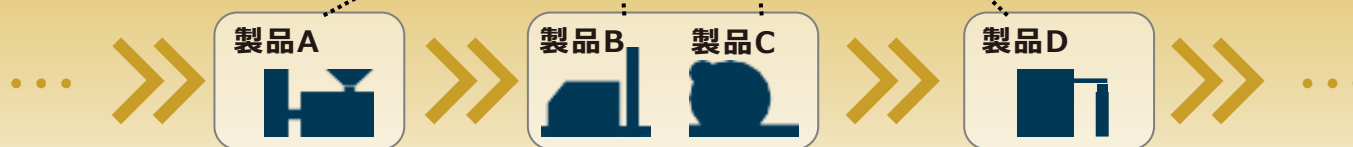
お客さまの事業活動全体に目を向け、LCB事業の活動範囲を広げる

- 未開拓グローバル展開
- 前後・周辺設備，他社製品の取込み
- サービスメニュー拡大
- オペレーション事業への参入
- ⋮

## LCBの“進化”

脱炭素・省人化に向けて、従来のやり方を変えた広い視野で、新たな価値を生み出す

- 脱炭素・省人化
- カーボンニュートラル圧縮機 (水素・アンモニア ガスバリューチェーン, CCS等)
- 産業カーボンソリューション (他の領域との協業)
- 物流バリューチェーン (自動化・省人化・最適化)
- ⋮



## お客さま事業活動の“バリューチェーン”

お客さまと製品のライフサイクルにわたる全ての情報を蓄積し、徹底的に利活用する

## LCBの深化と進化の取り組みを強化し、新しい価値創出に取り組んでいく

“進化”

### 物流・産業システム事業

#### 3次元ピッキングシステムSKYPOD®による庫内作業の大幅自動化

自動化・省人化のソリューション提供

三井不動産が手掛ける物流施設「&mall」に当社の3次元ピッキングシステムSKYPOD®が採用された。本システムは庫内の自動化や省人化を実現し、出荷能力向上と作業コスト削減に貢献した。



“進化”

### 運搬機械事業

#### デジタル基盤を活用した構内運搬機械設備の自動化

自動化・省人化のソリューション提供

既設クレーンの運転自動化と運用最適化ソリューションにより、出荷準備業務において夜間の無人運転を実現した。これにより、クレーン業務の省人化と安全性向上に寄与した。



“深化”

### パーキング事業

#### 駐車場運営管理事業による既納設備の生涯収益最大化

オペレーション事業への参入

機器メーカーの強みを活かし、保守・保全工事を組み合わせた駐車場運営管理事業を展開している。設備の保守・保全費用の最小化と長寿命化を両立することで設備生涯収益を最大化する。





## 産汎領域のありたい姿 “人と機械と環境の最適解を提供する”

お客さまと産業界の  
あらゆる課題を解決します

感動の技術とサービスを  
お届けします

人と機械の  
共存・調和を図ります

### 産汎領域 方針

伸びる市場で事業機会を確実に獲得するとともに、様々な資本を効率的に活用し、利益とキャッシュの両面で成長する

### 3つの 成長 基軸

#### ガスハンドリング

- コアコンポーネントを軸とした脱炭素エネルギー分野への提供価値拡大

燃料転換  
への対応

エネルギー  
安定供給

#### マテリアル&プロセス

- 材料処理技術を軸とした新素材ビジネスへの提供価値拡大
- 次世代材料に向けた技術革新

高機能材料の  
実現

高度な  
生産プロセス

カーボンニュートラル対応  
自動化・省人化

#### ロジスティクス

- ロボット・自動化技術を軸としたソリューション提供価値拡大
- 物流バリューチェーンの最適化を目指したソリューション提供

資源・空間利用  
の効率化

バリューチェーン  
の全体最適

### 提供価値

### 強み

#### 技術

高速回転・熱・制御技術

量産技術

デジタルソリューション

インテグレーション

#### 資本

豊富な納入実績

幅広い製品群

多様な人財

グローバルネットワーク





本資料のうち、業績見通し等に記載されている将来の数値は、現時点で入手可能な情報に基づき判断した見通しであり、リスクや不確実性を含んでいます。従いまして、これらの業績見通しのみにより投資判断を下すことは控えるようお願いいたします。実際に業績は、様々な重要な要素により、これら業績見通しとは大きく異なる結果となり得ることをご承知置きください。実際の業績に与える重要な要素には、当社の事業領域を取り巻く政治、経済情勢、対ドルをはじめとする円の為替レートなどがあります。