

# Hirata

The Global Production Engineering Company



2023年度  
(2024年3月期)

通期決算説明資料

2024年5月

平田機工株式会社(6258)

## I.2023年度 通期業績（連結）

## II.2024年度 通期業績予想（連結）

## III.中期経営計画（2022～2024年度）の見通し

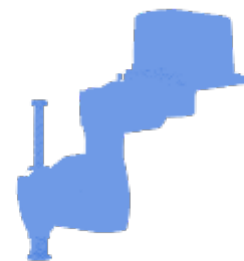
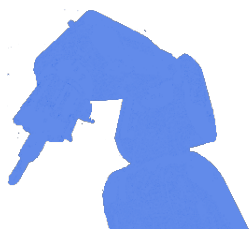
## IV.参考資料

※2023年度：2024年3月期  
2024年度：2025年3月期

<b>会社名</b>	平田機工株式会社 (英文表記: HIRATA Corporation)
<b>所在地</b>	熊本県熊本市北区植木町一木111番地
<b>代表者名</b>	代表取締役 社長執行役員 平田 雄一郎
<b>設立</b>	1951年12月29日
<b>資本金</b>	2,633 百万円
<b>事業内容</b>	各種生産システム、産業用ロボットおよび物流関連機器等の製造ならびに販売
<b>上場市場</b>	東京証券取引所 プライム市場 (証券コード 6258)
<b>従業員</b>	連結 2,323名 単体 1,419名 ※2024年3月31日現在
<b>事業所</b>	国内7拠点 (熊本県4拠点、栃木県、滋賀県、東京都)
<b>関係会社</b>	国内3社 (熊本県2社、東京都) 海外9社 (アメリカ、メキシコ、ドイツ、シンガポール、タイ、マレーシア、中国2社・台湾)

# I.2023年度 通期業績（連結）

---



# I.2023年度 通期業績（連結）

## 業績概要

- **受注高**：対前期で減少。EV・内燃機関係の大型案件の受注等で自動車関連の受注高が増加するも、半導体関連の設備投資減速による受注減、物流関連や有機EL等のその他自動省力機器関連の受注減が影響。
- **売上高**：対前期で増収。半導体関連、その他自動省力機器が減少するも、EV関連（主にEDUやバッテリー等）の売上増が寄与し増収。
- **営業利益**：対前期で増益。EV関連の売上増および半導体関連の原価率改善が寄与。

（単位：百万円）

	2022年度	2023年度	対前期	
			増減額	増減率
受注高	93,758	<b>86,239</b>	△7,519	△8.0%
売上高	78,443	<b>82,839</b>	4,395	5.6%
営業利益 (利益率)	5,920 (7.5%)	<b>6,047</b> (7.3%)	127	2.2%
経常利益	5,802	<b>6,259</b>	456	7.9%
親会社株主に 帰属する当期純利益	4,269	<b>4,344</b>	74	1.7%
受注残高	62,004	<b>65,404</b>	3,399	5.5%

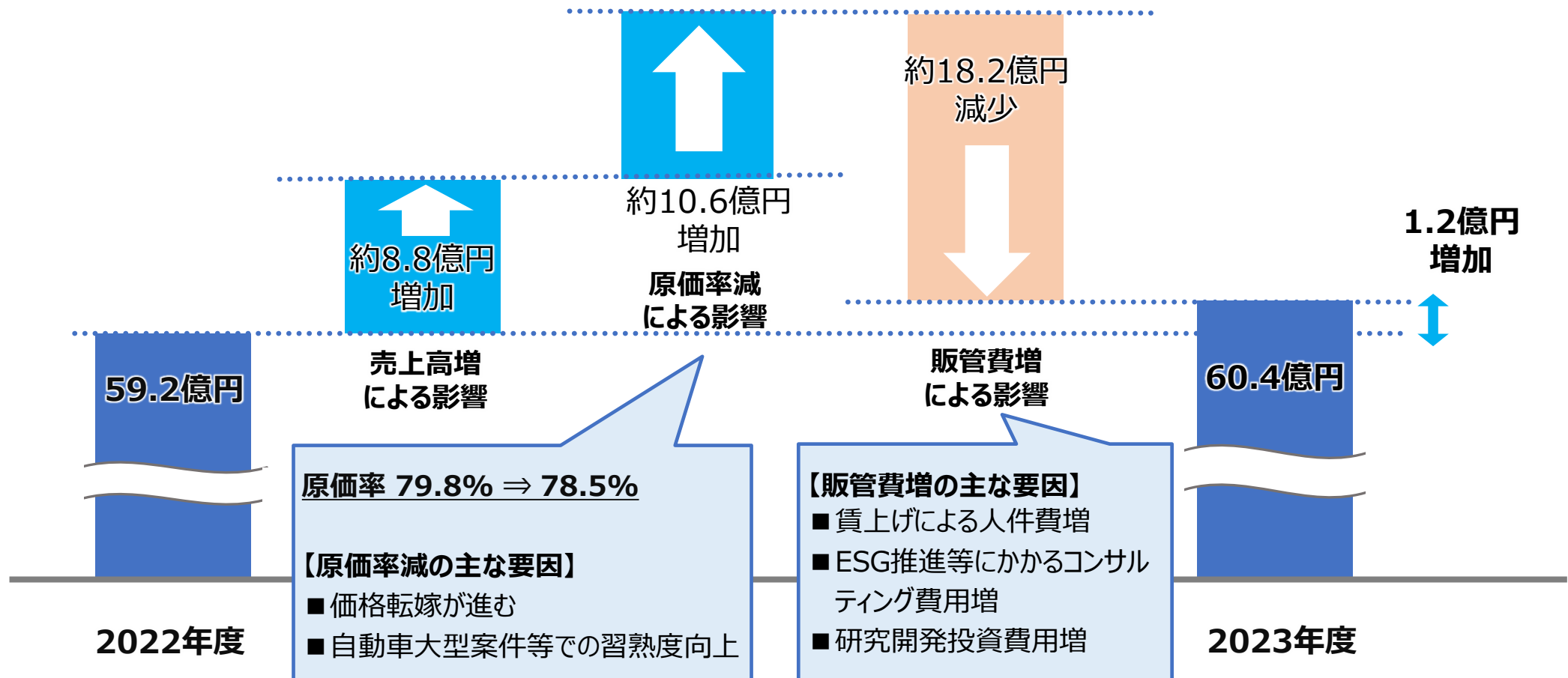
# I.2023年度 通期業績（連結）

## 営業利益の増減要因分析

■ 営業利益は対前期で**1.2億円増**

【主な増加要因】 売上高増による増益および価格転嫁が進んだこと等による**原価率改善**

【主な減少要因】 賃上げによる人件費、ESG推進費用、研究開発投資等の成長投資実行による**販管費増加**



# I.2023年度 通期業績（連結）

## セグメント別 受注高・売上高・受注残高

（単位：百万円）

	セグメント	2022年度	2023年度	対前期	
				増減額	増減率
受注高	自動車関連	38,165	<b>44,492</b>	6,327	16.6%
	半導体関連	34,047	<b>25,107</b>	△8,940	△26.3%
	その他自動省力機器	19,123	<b>14,357</b>	△4,765	△24.9%
	その他	2,422	<b>2,281</b>	△140	△5.8%
	合計	93,758	<b>86,239</b>	△7,519	△8.0%
売上高	自動車関連	30,298	<b>36,984</b>	6,686	22.1%
	半導体関連	28,954	<b>27,390</b>	△1,564	△5.4%
	その他自動省力機器	16,952	<b>16,083</b>	△869	△5.1%
	その他	2,238	<b>2,381</b>	143	6.4%
	合計	78,443	<b>82,839</b>	4,395	5.6%
受注残高	自動車関連	31,642	<b>39,150</b>	7,507	23.7%
	半導体関連	21,753	<b>19,470</b>	△2,282	△10.5%
	その他自動省力機器	8,021	<b>6,295</b>	△1,725	△21.5%
	その他	588	<b>488</b>	△99	△16.9%
	合計	62,004	<b>65,404</b>	3,399	5.5%

# I.2023年度 通期業績 (連結)

## セグメント別 受注高・売上高内訳

- 自動車関連**：受注高は対前期で増。EV・内燃機関の引合いは多く、内燃機関の大型案件も受注。  
 売上高は対前期で増。受注済のEV関連(主にEDUやバッテリー関連等)案件の売上計上が寄与。
- 半導体関連**：受注高は対前期で減。半導体市場の在庫調整等による影響を受け、ウェーハ搬送、その他とも受注減。  
 売上高は対前期で減。ウェーハ搬送関連は増加するもその他(検査機関連、PLP関連)減が影響。

(単位：百万円)

			2022年度		2023年度		対前期	
			実績	セグメント内 構成比	実績	セグメント内 構成比	増減額	増減率
受注高	自動車 関連	<b>EV</b>	30,239	79.2%	<b>25,112</b>	<b>56.4%</b>	△5,127	△17.0%
		その他	7,926	20.8%	19,380	43.6%	11,454	144.5%
	半導体 関連	<b>ウェーハ搬送</b>	19,731	58.0%	<b>16,646</b>	<b>66.3%</b>	△3,084	△15.6%
		その他	14,316	42.0%	8,460	33.7%	△5,855	△40.9%
	その他 自動省力機 器	<b>有機EL</b>	4,739	24.8%	<b>4,451</b>	<b>31.0%</b>	△287	△6.1%
その他		14,383	75.2%	9,905	69.0%	△4,477	△31.1%	
売上高	自動車 関連	<b>EV</b>	19,723	65.1%	<b>27,627</b>	<b>74.7%</b>	7,903	40.1%
		その他	10,575	34.9%	9,357	25.3%	△1,217	△11.5%
	半導体 関連	<b>ウェーハ搬送</b>	15,398	53.2%	<b>18,836</b>	<b>68.8%</b>	3,438	22.3%
		その他	13,556	46.8%	8,553	31.2%	△5,002	△36.9%
	その他 自動省力機 器	<b>有機EL</b>	5,529	32.6%	<b>4,157</b>	<b>25.8%</b>	△1,372	△24.8%
その他		11,422	67.4%	11,925	74.2%	503	4.4%	



## I.2023年度 通期業績（連結）

## セグメント別 営業利益（率）

- **自動車関連**：対前期で増益。価格転嫁の進展や習熟度向上による原価率改善等で前期を上回るも、売上高が大きく伸び販管費負担割合が増加したことにより、営業利益率は前期を下回る。
- **半導体関連**：対前期で増益。減収ながら価格転嫁の進展による原価率改善等により増益。併せて、比較的利益率が高いウェーハ搬送関連の構成比率が高まり、営業利益率も前期を上回る。
- **その他自動省力機器**：対前期で減益。利益率の高い有機EL関連の売上減等により営業利益率も前期を下回る。

(単位：百万円)

	自動車関連		半導体関連		その他自動省力機器		その他		連結消去		合計	
	2022年度	2023年度	2022年度	2023年度	2022年度	2023年度	2022年度	2023年度	2022年度	2023年度	2022年度	2023年度
売上高	30,298	<b>36,984</b>	28,954	<b>27,390</b>	16,952	<b>16,083</b>	2,238	<b>2,381</b>	△0	<b>△0</b>	78,443	<b>82,839</b>
営業利益	1,559	<b>1,651</b>	3,445	<b>4,450</b>	930	<b>119</b>	△19	<b>△177</b>	4	<b>4</b>	5,920	<b>6,047</b>
営業利益率	5.1%	<b>4.5%</b>	11.9%	<b>16.2%</b>	5.5%	<b>0.7%</b>	△0.9%	<b>△7.5%</b>	-	<b>-</b>	7.5%	<b>7.3%</b>

# I.2023年度 通期業績（連結）

## 貸借対照表・主な経営指標

（単位：百万円）

資産	2022年度	2023年度	増 減
流動資産	79,655	<b>88,554</b>	<b>8,898</b>
現金及び預金	11,134	10,652	△481
売上債権等	51,435	59,504	8,068
棚卸資産	14,219	14,264	45
その他	2,865	4,131	1,266
固定資産	34,867	<b>42,233</b>	<b>7,366</b>
有形固定資産	24,302	27,437	3,135
無形固定資産	749	904	155
投資その他の資産	9,815	13,891	4,075
資産合計	114,522	<b>130,787</b>	<b>16,265</b>

負債	2022年度	2023年度	増 減
流動負債	43,193	<b>49,864</b>	<b>6,671</b>
固定負債	11,754	<b>15,621</b>	<b>3,867</b>
負債合計	54,947	<b>65,485</b>	<b>10,538</b>

### 純資産

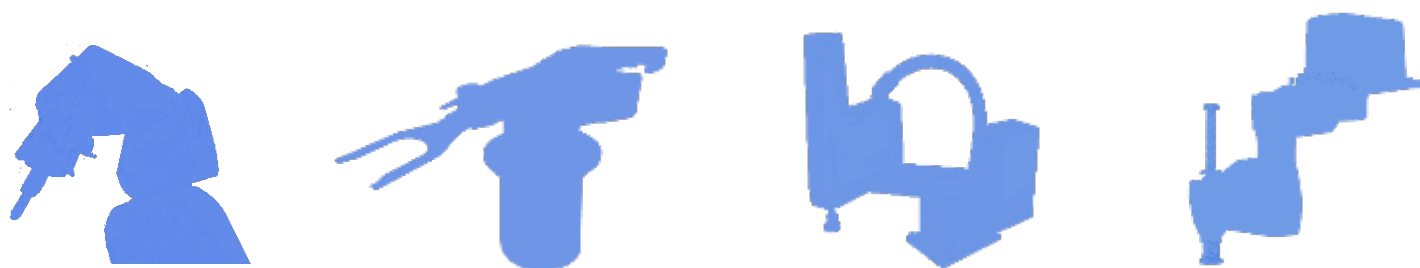
純資産合計	59,575	<b>65,302</b>	<b>5,726</b>
-------	--------	---------------	--------------

### 主な経営指標

PBR	1.20倍	<b>1.25倍</b>	<b>0.05</b>
ROE	7.5%	<b>7.0%</b>	△0.5pt
自己資本比率	51.7%	<b>49.7%</b>	△2.0pt

## Ⅱ.2024年度 通期業績予想（連結）

---



**Hirata**

## 通期業績予想

### ■売上高 1,000億円、営業利益 75億円の増収増益見通し

(単位：百万円)

	2023年度 実績		2024年度 通期予想		対2023年度	
					増減額	増減率
<b>売上高</b>	82,839	—	<b>100,000</b>	—	<b>17,160</b>	<b>20.7%</b>
自動車関連	36,984	—	50,000	—	13,015	35.2%
半導体関連	27,390	—	29,000	—	1,609	5.9%
その他自動省力機器	16,083	—	19,000	—	2,916	18.1%
その他	2,381	—	2,000	—	△381	△16.0%
<b>営業利益（率）</b>	6,047	(7.3%)	<b>7,500</b>	<b>(7.5%)</b>	<b>1,452</b>	<b>24.0%</b>
<b>経常利益（率）</b>	6,259	(7.6%)	<b>7,300</b>	<b>(7.3%)</b>	<b>1,040</b>	<b>16.6%</b>
<b>親会社株主に帰属する 当期純利益（率）</b>	4,344	(5.2%)	<b>4,700</b>	<b>(4.7%)</b>	<b>355</b>	<b>8.2%</b>

## Ⅱ.2024年度 通期業績予想（連結）

### 通期業績予想のポイント

### 売上高

2024年度期初時点で過去最高水準の受注残高を確保していることに加え、EV・半導体分野で堅調な受注が継続する見込みであり、対前期で増収見通し

（単位：百万円）

	2023年度 実績	2024年度 通期予想	対前期	
			増減額	増減率
売上高	82,839	100,000	17,160	20.7%

### <セグメントごとの見通し>

#### 【自動車関連】

- ・ 北米におけるEV市場の成長鈍化が見られるが、EV、内燃系、ハイブリッドのいずれも対応できる強みを活かして需要を確実に取り込む
- ・ EV向けバッテリー充放電関連設備は2024年度より専門部署を設け、お客様の製品開発段階から参画する等の取組みで受注拡大を見込む

#### 【半導体関連】

- ・ 生成AI向けの後工程製造装置や車載用パワー半導体への投資活発化による需要拡大を確実に取り込む
- ・ 生産能力の拡大に向けて、既存の中国・台湾に加え、東南アジアにおいて現地子会社との生産協力体制の構築を進める

#### 【その他自動省力機器】

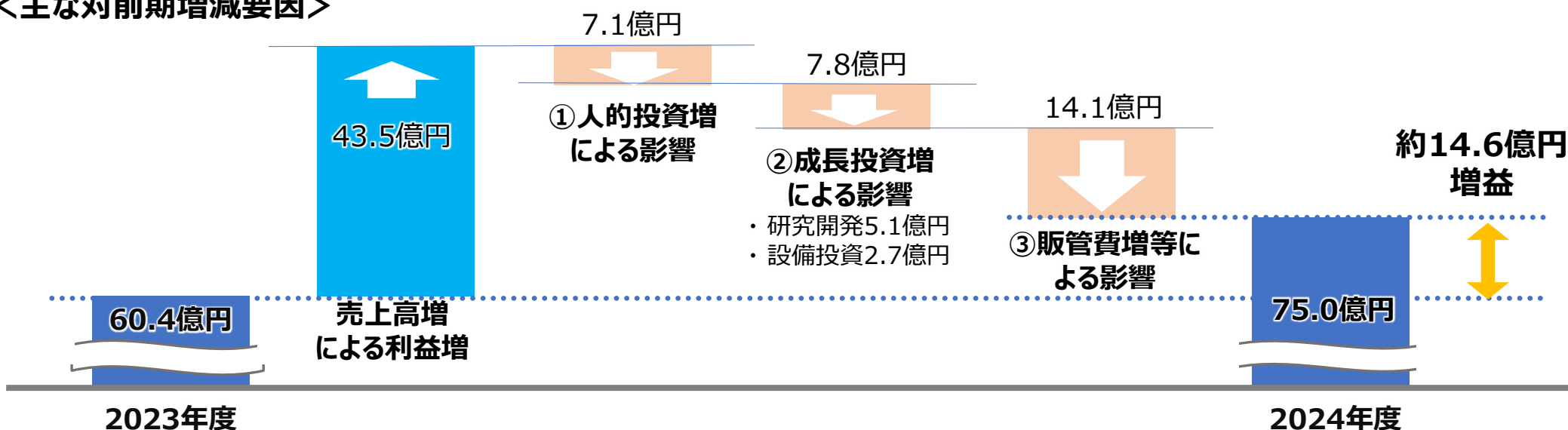
- ・ 有機ELパネルの大型化に伴い、心臓部の生産に特化。家電メーカー向け組立設備案件は、お客様にて開発継続中。遅延影響の挽回を図る。

## 通期業績予想のポイント

## 営業利益

次の成長に向けた「収益性強化」「経営基盤強化」を実現するために人的投資や成長投資を積極的に実施。営業利益は対前期で増益となる見通し

### <主な対前期増減要因>



損益影響要因	影響額	内容
①人的投資	7.1億円	・将来の事業拡大を見据えた採用増 ・物価高騰への対応、安定的な人材獲得を目的とした賃金増 等
②成長投資	7.8億円	・既存事業における次世代製品開発の加速 ・生産性向上に向けた設備投資 等
③販管費等	14.1億円	・売上拡大に伴う販管費等の増 ・（原価）調達コストの増 等

※影響額：対前年増減額（2023年度通期実績と比較した2024年度通期の増減予想額）

## Ⅱ.2024年度 通期業績予想（連結）

### 1株当たり配当金・配当性向 推移および予想

（単位：円）

	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度 予想
1株当たり配当金	40.00	65.00	65.00	90.00	<b>100.00</b>	<b>120.00</b>
配当性向（%）	23.8	16.6	25.2	21.9	<b>23.9</b>	<b>26.5</b>

※配当性向は連結ベースです。

### 配当に対する考え方

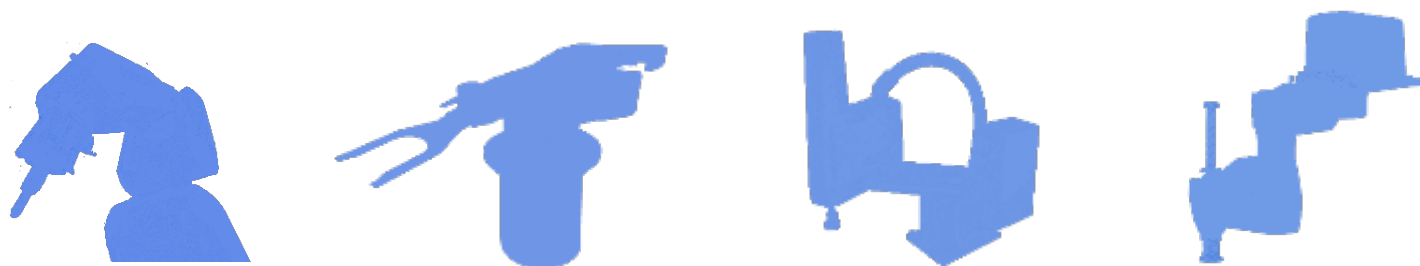
当社は、株主に対する利益還元を経営上の最重要課題の一つと考え、財務体質の強化を図りつつ、連結業績や今後の事業展開などを勘案しながら、連結配当性向20%以上を概ねの目安とし、安定的・継続的に行うよう努めております。

今期の配当につきましては、上記基本方針ならびに当社を取り巻く経営環境を総合的に勘案し、100円といたしました。また、次期の配当につきましては、期末配当として120円を予想しております。

なお今後の配当に対する考え方につきましては、株主還元策も含めた資本政策について検討を進めており、次期中期経営計画の中で一定の方向性をお示しできるように具体化してまいります。

## Ⅲ.中期経営計画（2022～2024年度）見通し

---



**Hirata**



中期経営計画最終年度は売上高1,000億円、営業利益75億円を予想

## 市場環境

### 自動車

- EV市場は拡大基調
- エンジン車やハイブリッド車への設備投資も再燃

### 半導体

- 昨年までの在庫調整期間を経て回復傾向
- 車載向けパワー半導体や生成AI向けの投資が活発

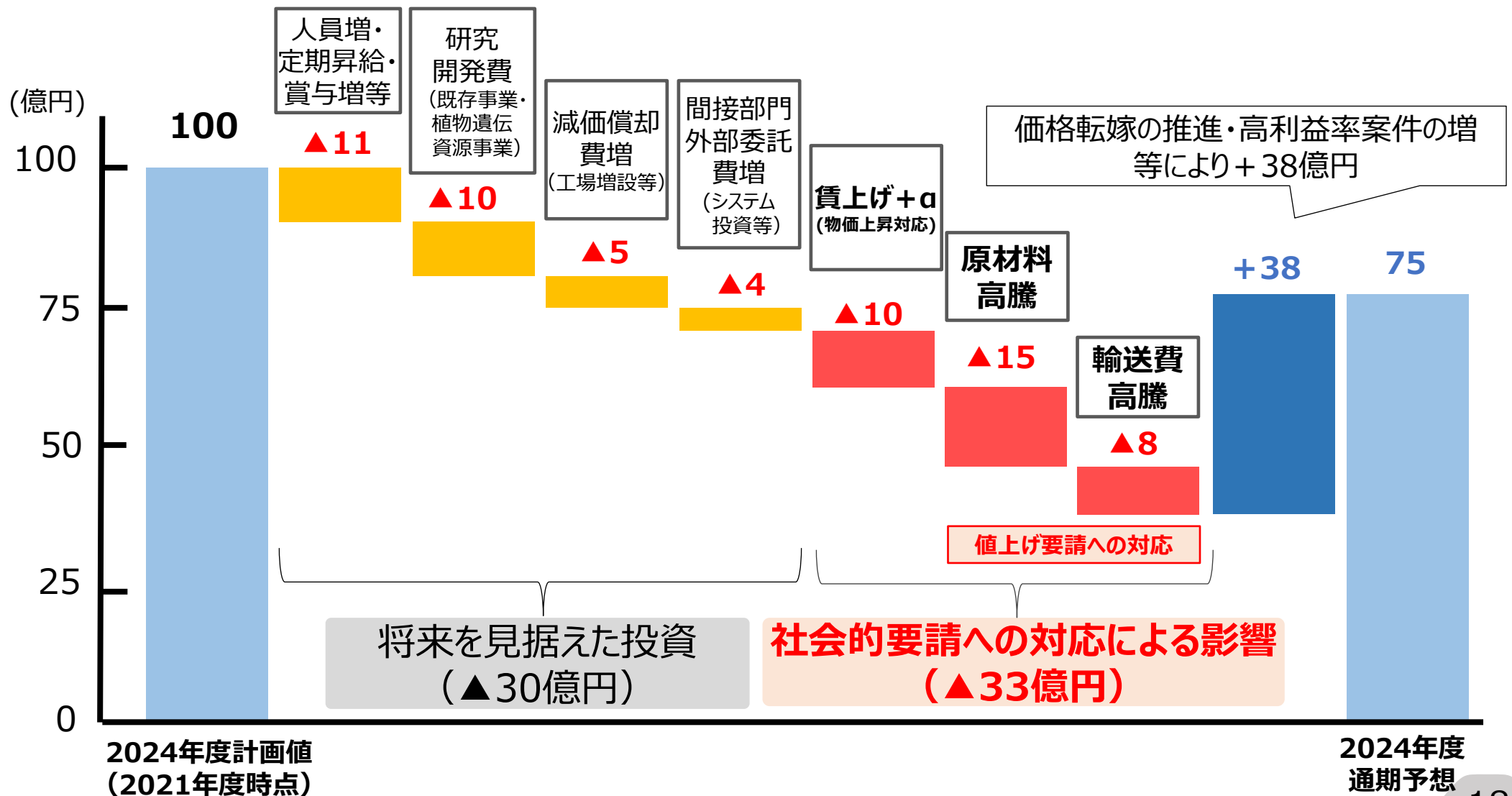
### その他自動 省力機器

- 有機ELパネルの大型化に伴い、大物加工品を現地生産へ
- 家電はお客様での新技術開発が進行中

# Ⅲ. 中期経営計画見通し

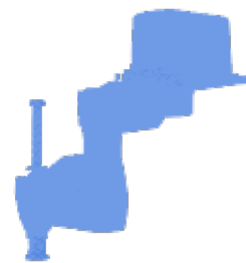
## 営業利益予想の差異

物価高騰を上回る賃上げ等による人件費増や原材料・輸送費高騰など、中計策定時の想定を上回る費用の増加により、営業利益は75億円を予想

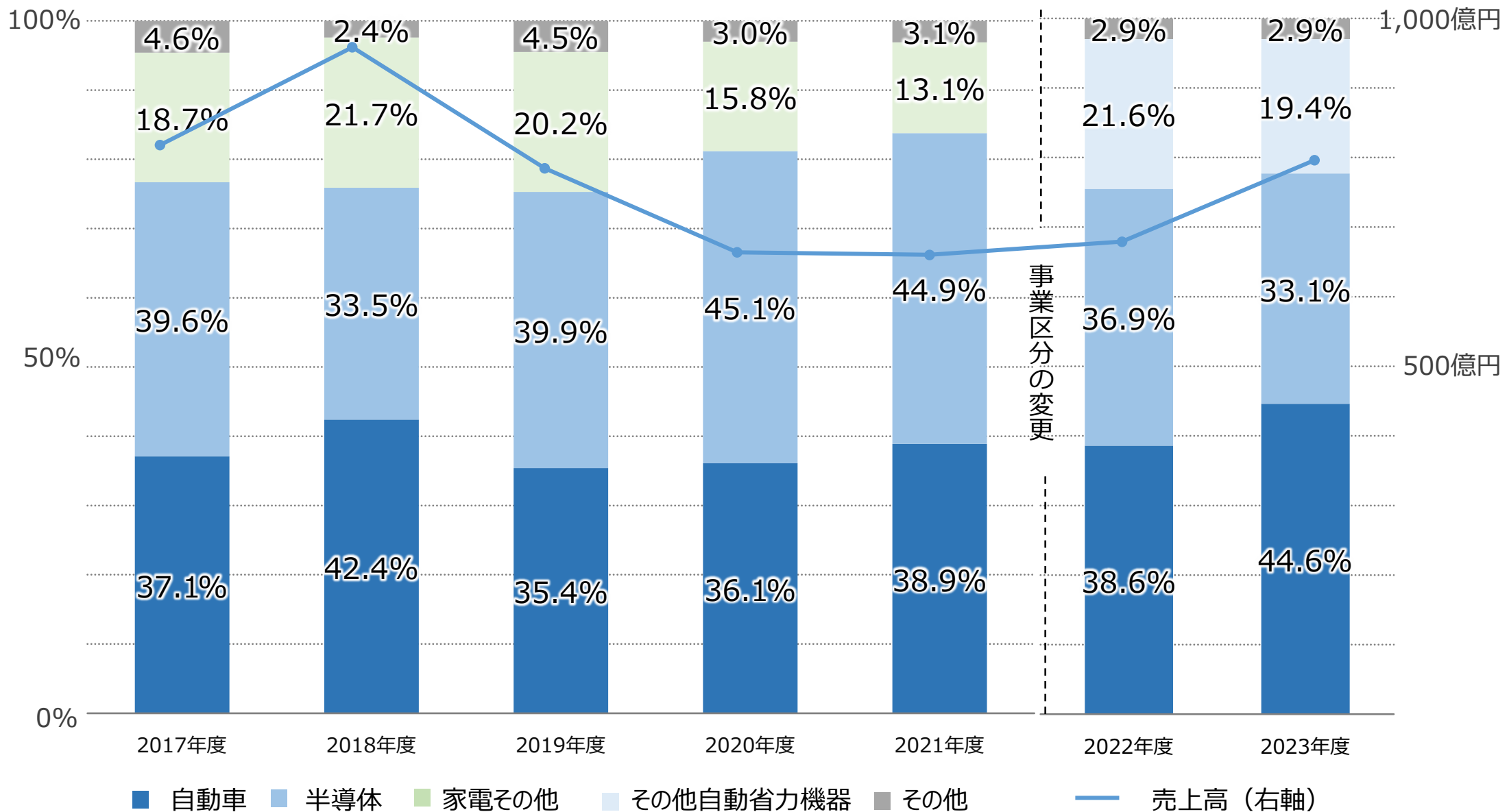


## IV. 參考資料

---



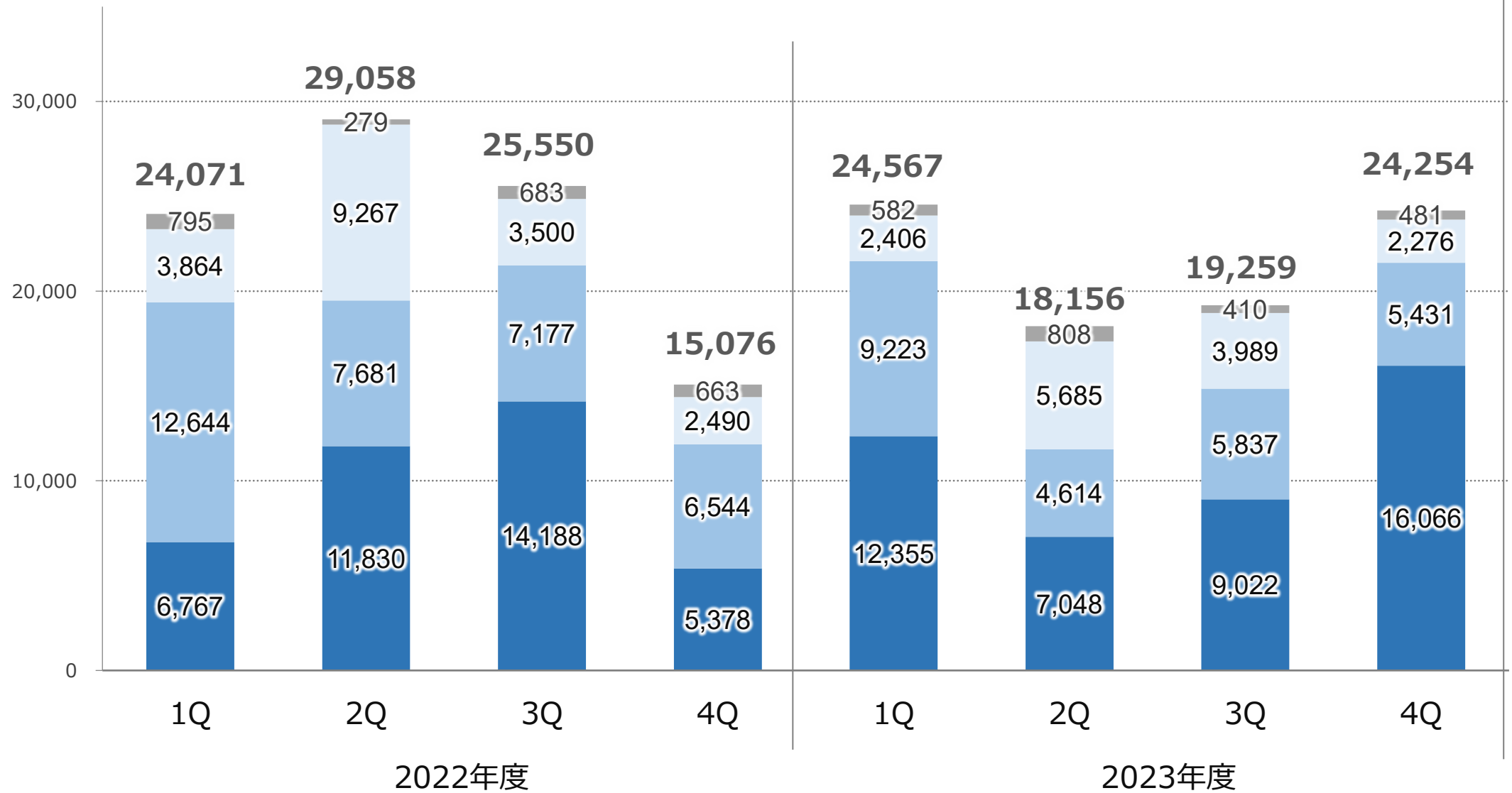
## セグメント別 売上高・構成比推移



※2022年度より、事業区分の変更を行っております。

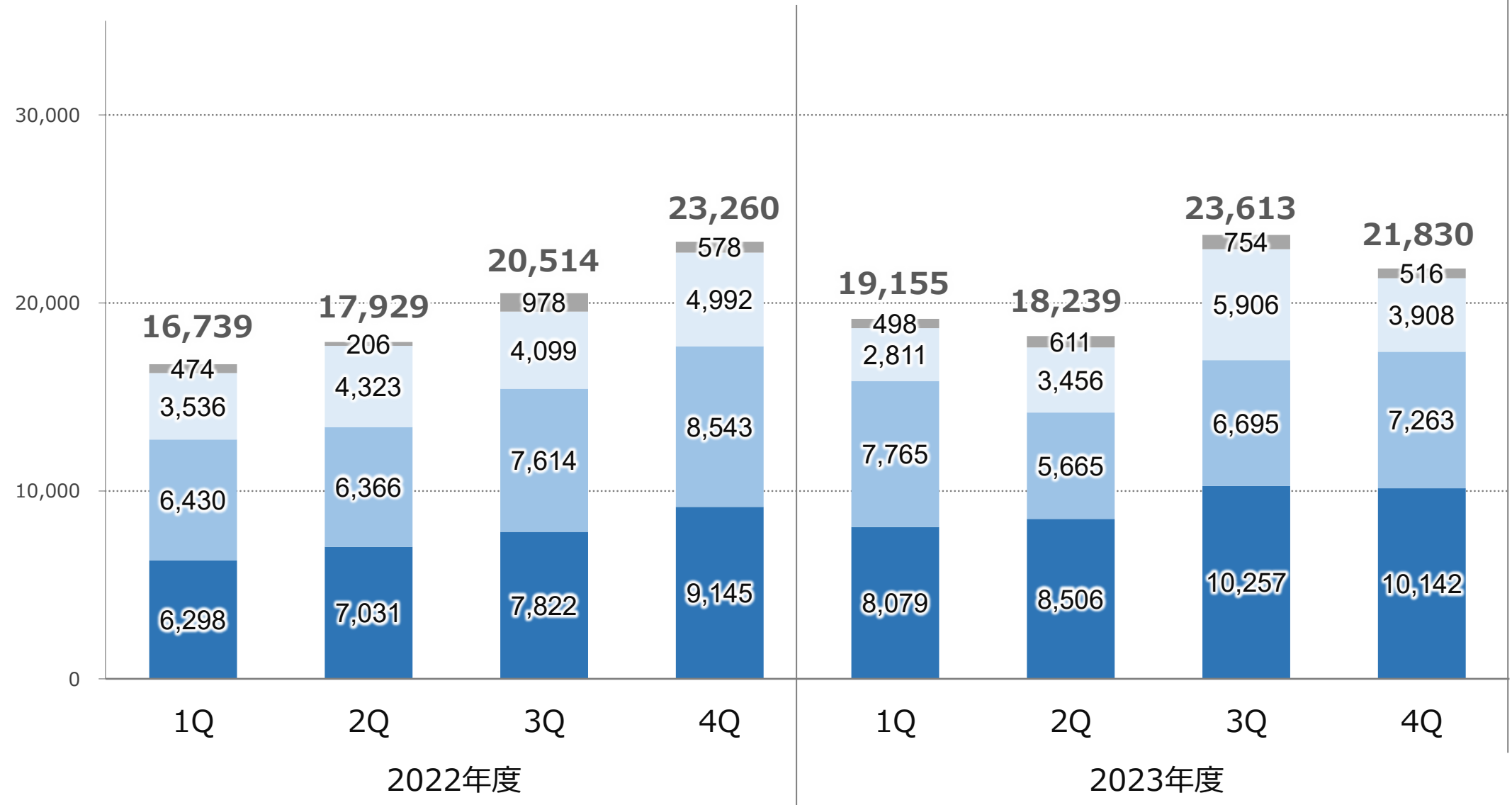
セグメント別 四半期推移 受注高

(単位：百万円) ■ 自動車 ■ 半導体 ■ その他自動省力機器 ■ その他



## セグメント別 四半期推移 売上高

(単位：百万円) ■ 自動車 ■ 半導体 ■ その他自動省力機器 ■ その他

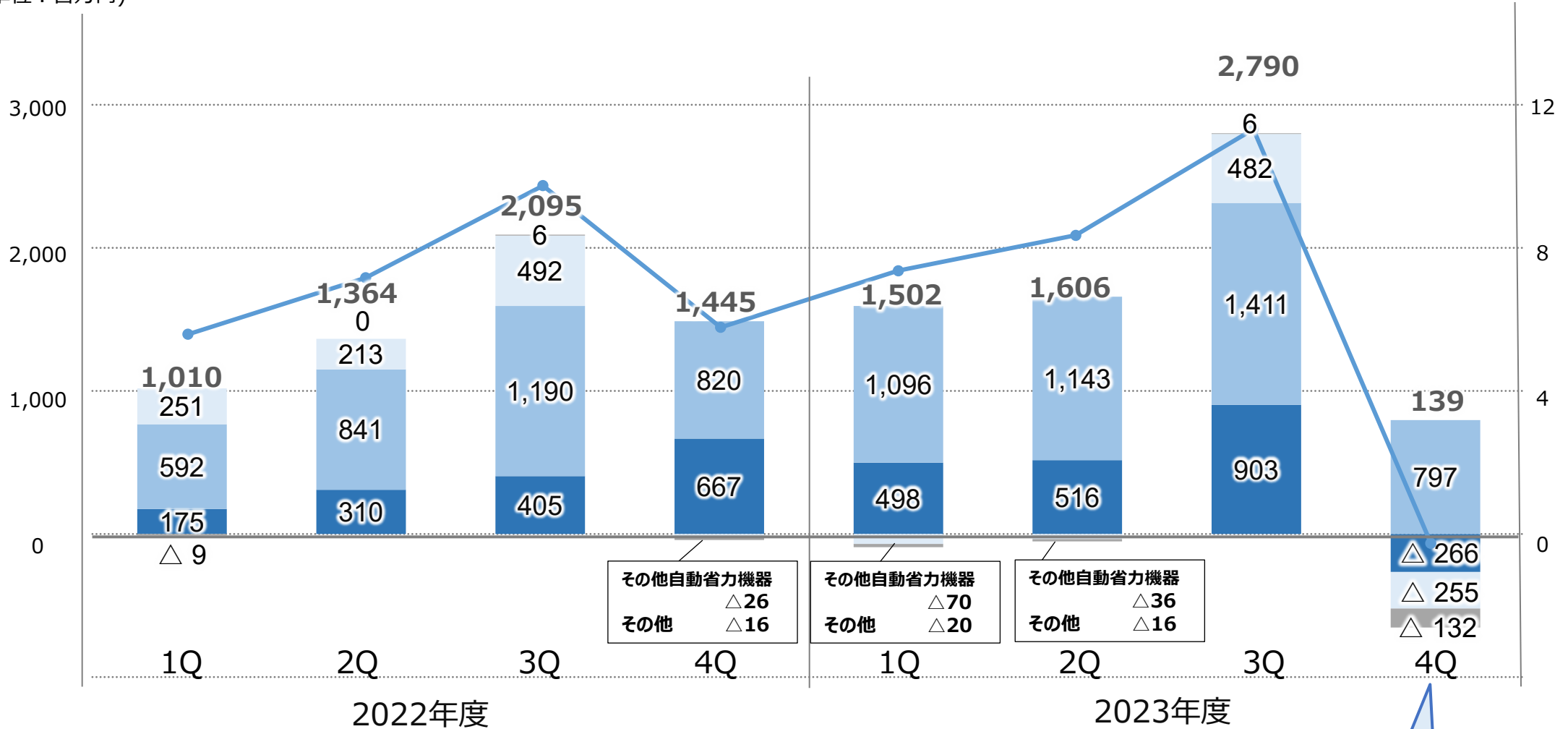


## セグメント別 四半期推移

## 営業利益

※セグメント消去前

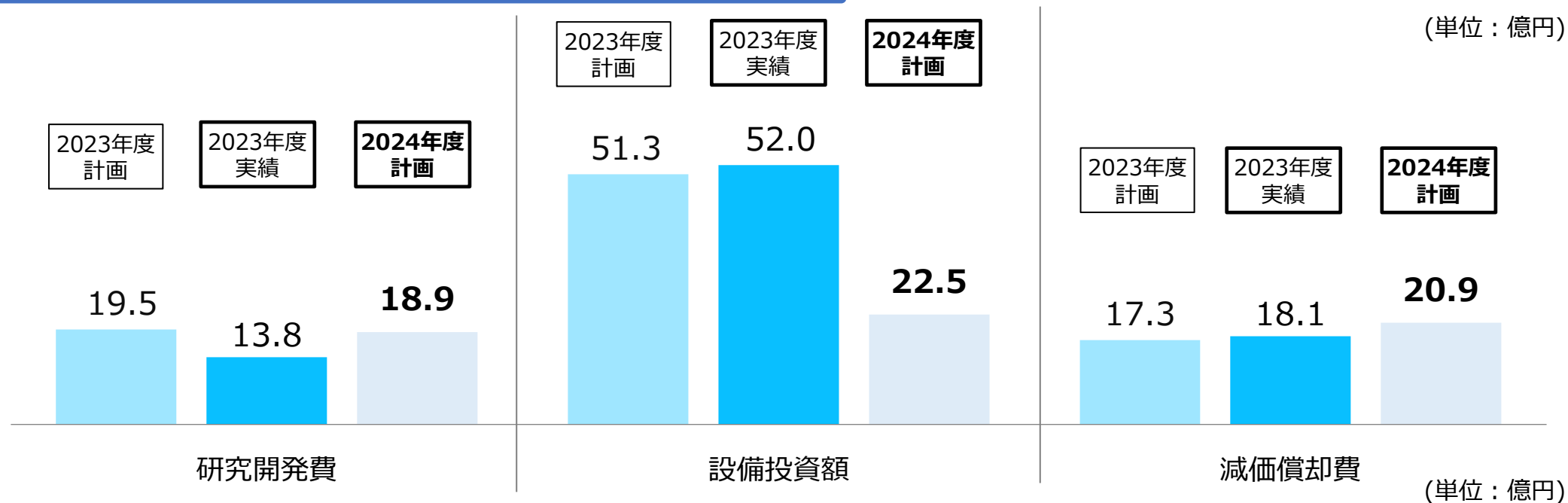
(単位：百万円) ■自動車 ■半導体 ■その他自動省力機器 ■その他 — 営業利益率（右軸） (単位：%)



### 【4Qの減益要因】

■ 期末特有費用の発生ですべてのセグメントにおいて減益（業績に応じた社員・役員賞与原資の増加等）

## 研究開発費・設備投資額・減価償却費



主な投資内容		2023年度実績	2024年度計画	増減理由
研究開発費	既存事業における次世代製品開発	約 9.2	約 12.3	量産製品の開発を推進
	植物遺伝資源事業関連	約 4.5	約 6.6	減価償却費・人件費の増加
設備投資	工場の建替・増築	約 22.6	約 3.6	大規模な建替・増築は前期までで一服
	植物遺伝資源事業関連	約 15.3	約 0.1	主要機材の導入が前期までに完了
	情報システム関連	約 2.1	約 1.8	次期基幹システム導入（継続）
	その他	約 12.0	約 17.1	生産性向上のための小口投資等の集積

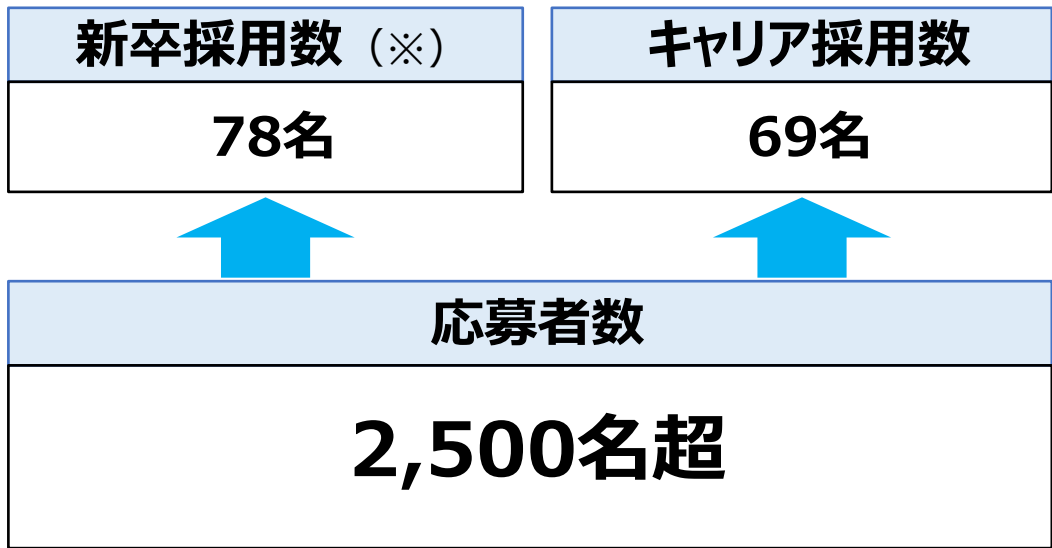


## 人的投資計画

- 将来の事業拡大を見据え、継続的な人材確保を図る
- 賃金改善、働き方改革、福利厚生、教育訓練の充実等で人材のリテンションに取り組む

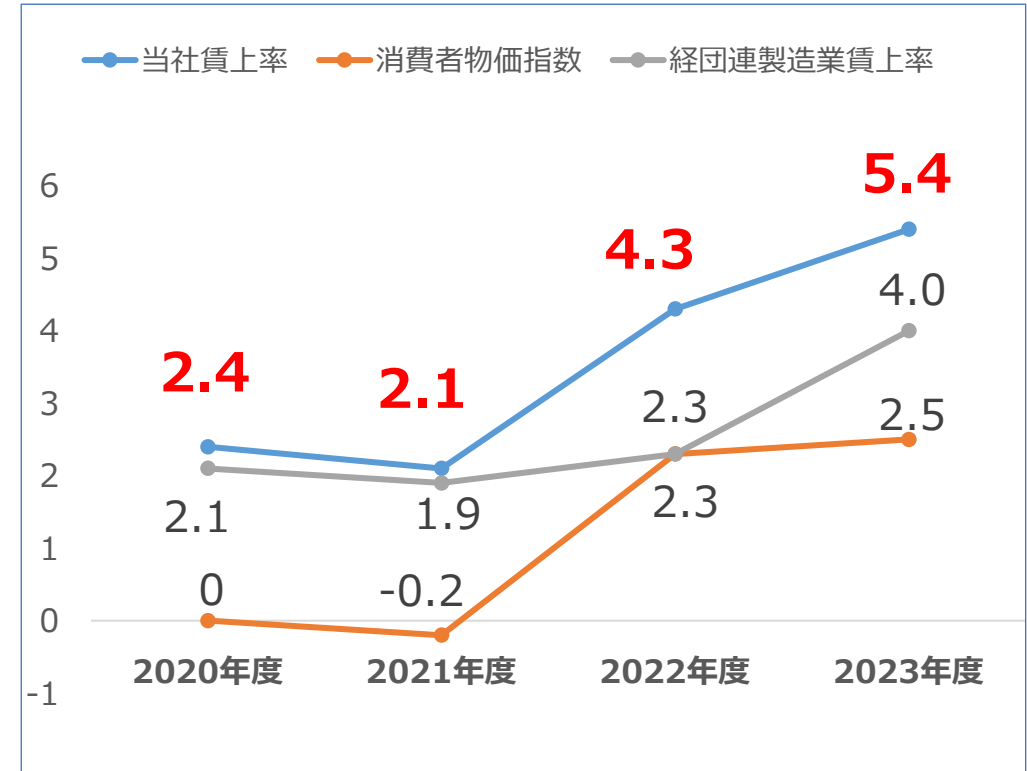
### ■ 人材採用の状況

#### <2023年度採用実績>



※2024年4月入社

### ■ 賃上げ実施率推移



## 想定される主な外部環境起因の機会／リスクと対応策

想定される 主な外部環境	想定する機会／リスク	主な対応策
各国の脱炭素・ カーボンニュートラルへの 取り組み強化	<p>【機会】 EV・半導体関連の需要増</p> <p>【リスク】 ・GHG排出量削減に向けた対応 (コスト増) ・生産能力・人的リソース不足による受注 取りこぼし</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 既存顧客からの継続的な引合い獲得に向けたQCD向上</li> <li>● EV・半導体を成長分野と位置づけリソース集中 = 受注拡大を見据えた人材・生産能力への先行投資 (人員増、関西工場建替・七城工場増築など)</li> <li>● GHG排出量削減目標の設定と最適な目標達成施策 の検討</li> </ul>
米国政権交代による 環境関連投資の鈍化	<p>【リスク】 EV市場縮小による顧客の設備投資減</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 顧客との緊密な情報交換による設備投資動向の把握</li> <li>● 対応領域拡大による新規顧客・案件確保</li> <li>● 主力事業の分散とリソース配分の適正化</li> </ul>
新タイプバッテリーの量 産化	<p>【機会】 新技術追従と量産対応による商機拡大</p> <p>【リスク】 開発要素負担による収益性悪化</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 顧客の研究開発段階から参画し、顧客要求に即した 製品の開発・提案</li> <li>● 外部調達による開発費削減</li> </ul>
生成AIの普及	<p>【機会】 半導体関連の需要増</p> <p>【リスク】 生産能力・人的リソース不足による受注 機会の損失</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 既存顧客からの継続的な引合い獲得に向けたQCD向上</li> <li>● 半導体分野へのリソース投入 = 受注拡大を見据えた人材・生産能力への先行投資</li> </ul>
熊本・九州への半導体 関連産業の集積	<p>【機会】 半導体関連の需要増</p> <p>【リスク】 人材獲得競争による人的リソース不足</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 既存顧客からの継続的な引合い獲得に向けたQCD向上</li> <li>● 半導体分野へのリソース投入 = 受注拡大を見据えた人材・生産能力への先行投資</li> <li>● 積極的な人材採用</li> <li>● 社会動向も踏まえた賃金改定やリテンションの実施</li> </ul>

## 想定される主な外部環境起因の機会／リスクと対応策

想定される 主な外部環境	想定する機会／リスク	主な対応策
中東情勢の緊迫化	【リスク】 原油価格の上昇、輸送コスト・調達コスト増	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 輸送コスト・調達コスト上昇分の見積り反映や価格改定</li> <li>● 新規調達先の開拓</li> <li>● 標準化による必要部材点数削減</li> </ul>
社会的要請に基づく 人件費上昇	【リスク】 ・利益率悪化 ・販売価格アップによる競争力低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人件費上昇分の見積り反映や価格転嫁</li> <li>● 価格以外の競争優位性確立</li> </ul>
原材料費・部材価格の 高騰・高止まり	【リスク】 ・利益率悪化 ・販売価格アップによる競争力低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 調達価格上昇分の見積り反映や価格転嫁</li> <li>● 高付加価値製品の開発・上市</li> <li>● 新規調達先の開拓</li> <li>● 標準化による必要部材点数削減</li> </ul>
調達部材不足	【リスク】 生産スケジュールの遅延や生産リードタイムの長期化による売上減や原価率悪化、棚卸資産増	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 先行手配による部品在庫確保</li> <li>● 新規調達先の開拓</li> <li>● 標準化による必要部材点数削減</li> </ul>
物流「2024年問題」	【リスク】 ・輸送運賃上昇による調達コスト増 ・調達・出荷にかかるリードタイム長期化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 調達価格上昇分の見積り反映や価格転嫁</li> <li>● 標準化による必要部材点数削減</li> <li>● リードタイム長期化を予測した物流手配</li> </ul>
為替（円安の進展）	【機会】 ・海外競合との相対的な価格競争力増 【リスク】 ・海外調達品（原材料・部材）の実質的な調達価格上昇	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 海外案件の積極的な受注拡大</li> <li>● 標準化による必要部材点数削減</li> </ul>

## トピックス：大型案件の受注

## ■ 2023年度以降に開示した大型受注案件

事業部門	開示日		設備概要	金額
自動車関連	2023年	6月	EV用EDU組立設備	80億円超
	2024年	1月	EV向けバッテリー充放電関連設備 ※	40億円超
		2月	内燃機関向けエンジン組立設備	約130億円

## ＜EV向けバッテリー充放電関連設備の受注実績＞

2022年度以降の累計受注額は65億円超（5ライン）

① ～2023年12月 受注金額 約25億円（2ライン）

② 2024年1月 受注金額 40億円超（3ライン）（上記※）

- バッテリー充放電関連設備は2022年度より本格的な受注を開始
- 大規模案件への対応力ならびにEV向けバッテリー充放電関連設備の納入実績等が評価され、受注獲得

### ESG経営の取り組み強化

2022年 10月 「人権方針」策定、「調達基本方針」改定

---

2023年 4月 サステナビリティ推進委員会発足

---

HPに「サステナビリティページ」を新設し、ESGの情報発信を強化

---

9月 「国連グローバル・コンパクト」署名

---

10月 人権デュー・ディリジェンス導入

---

11月 経団連「企業行動憲章」への賛同表明

---

2024年 1月 「Hirataグループ行動規範」制定

---

サステナビリティ推進委員会に「人権尊重ワーキンググループ」設置

---

4月 EcoVadis「ブロンズ」評価獲得

---



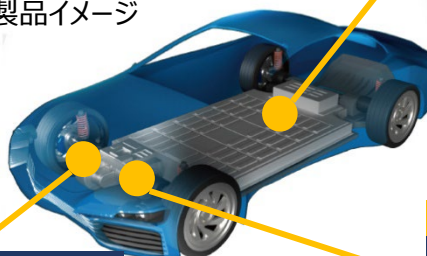
## 事業概要：自動車関連の主要製品

✓ EV関連を中心に、北米自動車メーカー(ビッグスリー)・北米新興EVメーカー・国内電子部品メーカーから継続受注

### EV関連の主力・拡大分野

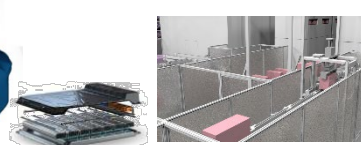
<当社が手掛ける生産設備>

※完成製品イメージ




**拡大分野**

バッテリー関連組立設備  
(セル充放電工程)



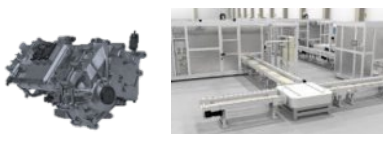
**主力分野**

IGBT・インバーター  
組立設備



**主力分野**

EDU組立設備



### 主力分野

#### EDU組立設備

EDU (Electric Drive Unit) と呼ばれる車載用のモーターとギアボックスを組み合わせた、EVの駆動用部品の組立設備を製造

### 主力分野

#### IGBT・インバーター組立設備

IGBTやインバーターといった、EVやトランスミッション車に搭載される車載用電子部品の組立設備を製造

### 拡大分野

#### バッテリー関連組立設備 (セル充放電工程)

バッテリーのセル工程の一部である充放電工程の搬送設備を製造

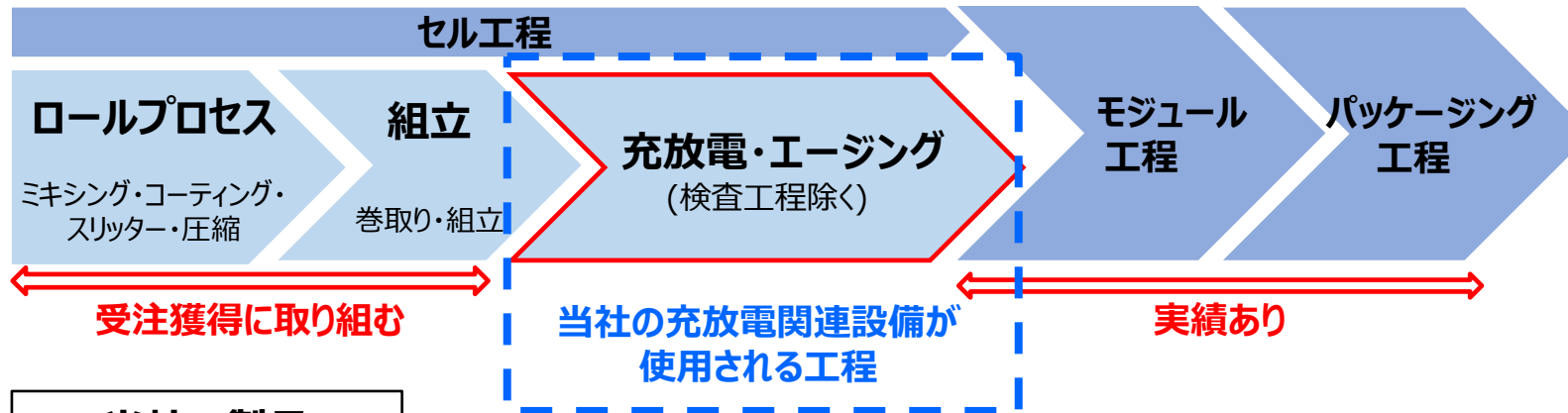
## 主要な地域・顧客・優位性

主要分野	地域	顧客	当社の競争優位性
EDU組立設備	北米	・北米自動車メーカー(ビッグスリー) ・北米新興EVメーカー	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 長いもので総延長1kmを超える大型設備を自社のみで手掛ける対応力</li> <li>● 顧客の生産ラインを一度自社工場内で構築し、生産能力・品質を検証した上で現地据え付け</li> <li>● 開発から生産・保守までの一貫体制</li> <li>● 顧客要求に応えるエンジニアリング力</li> </ul>
IGBT・インバーター組立設備	日本	国内車載用電子部品メーカー	
バッテリー関連組立設備(充放電工程)	日本	国内バッテリーメーカー	

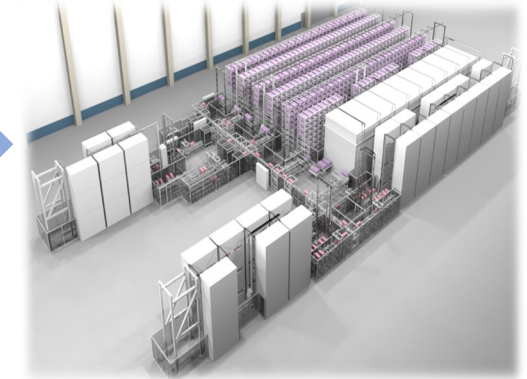
## 事業概要：充放電関連設備

- セル製造の最終工程である「充放電・エージング」を担う充放電関連設備
- 搬送・ストッカー技術を生かしたシステム化に当社優位性あり

### バッテリー製造工程



### ● 充放電工程のラインイメージ



### 当社の製品

#### ● 充放電関連設備

- ・ 組み立てられたセル(電池)に充放電を繰り返すことでセルを活性化させる(バッテリーとしての機能をもたせる)工程
- ・ 当社で製造した搬送ラインや自動倉庫に、外部より調達した充放電機を組み込み、システムとしてお客さまに納品。当社の搬送・ストッカー技術が差別化要因

#### <搬送システム>

工程間の最適搬送を行う

#### <エージング用倉庫システム>

高温環境でのテストや自動倉庫に長期間収納放置し、一定期間後のセル電圧をパフォーマンス測定

#### <充放電用倉庫システム>

満充電と放電を数回繰り返す工程。充電容量、充電速度、繰り返し回数等によって数時間を要する

## 事業概要：半導体関連の主要製品

✓ 国内製造装置メーカー向けのウェーハ搬送装置や検査装置間のハンドリング装置を中心に継続受注

### 半導体関連の主力・拡大分野

#### 主力分野

#### ウェーハ搬送装置



シリコンウェーハを各種処理装置に取り込むロードポート、大気・真空環境に対応可能なウェーハ搬送ロボットおよびそれらを統合したEFEMを製造

<主な取引プロセス>



#### 主力分野

#### 検査装置間の搬送装置

完成したICチップを検査装置や別のトレイに運搬・移載するハンドリング装置などを製造

<主な取引プロセス>



#### 拡大分野

#### PLP搬送装置



PLP工程等に使用される、パネル基盤搬送用のEFEM・ロードポート・ウェーハ搬送ロボットやパネル製造用の搬送設備を製造

<主な取引プロセス>



### 主要な地域・顧客・優位性

主要分野	地域	顧客	当社の競争優位性
ウェーハ搬送装置	日本	国内製造装置メーカー	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 豊富なコンポーネントのラインナップ</li> <li>● 顧客の要望に合わせたカスタマイズ・最適化に必要な知見・技術</li> <li>● 開発から生産・保守までの一貫体制</li> <li>● 顧客要求に応えるエンジニアリング力</li> </ul>
検査装置間の搬送装置	北米・日本	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 北米デバイスメーカー</li> <li>● 国内検査装置メーカー</li> </ul>	
PLP搬送装置	北米・欧州・日本	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 北米デバイスメーカー</li> <li>● 国内/欧州基板製造メーカー</li> </ul>	



## 事業概要：ウェーハ搬送装置

- 主に半導体製造の前工程でウェーハを各種処理装置に取り込む**ロードポート**、ウェーハの受け渡しを行う**ウェーハ搬送ロボット**およびそれらを統合した**EFEM**を設計・製造

### 半導体製造工程

当社ウェーハ搬送装置が  
主に使用される工程

#### 設計

- 回路・パターン設計
- フォトマスク作成

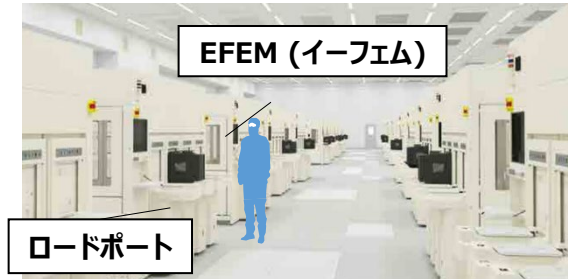
#### 前工程

- ウェーハの作成
- 回路パターン作成
  - ・ウェーハ表面の酸化
  - ・薄膜形成
  - ・フォトマスクのパターン転写
  - ・イオン注入

#### 後工程

- ダイジング
- ダイボンディング
- ワイヤーボンディング
- パッケージング
- 製品化と最終検査

### ● 当社製品設置イメージ



処理装置ごとにEFEM・ロードポートが設置されるため  
1つのラインで複数のEFEM・ロードポートが用いられる

### 当社の主要製品

#### ① EFEM (Equipment Front End Module)

処理装置ごとに置かれ、内部にウェーハ搬送ロボット、前面にロードポートが設置される。



#### ② ロードポート

FOUP※の裏面の蓋の開閉を行う。EFEMを構成する装置であるが、単品での販売も行っている。



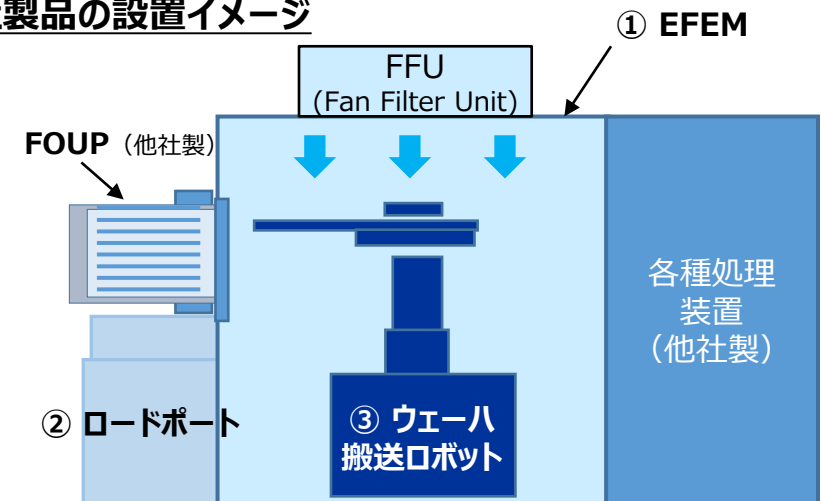
#### ③ ウェーハ搬送ロボット

FOUPからウェーハを取り出し、処理装置へ搬送。処理後、再びFOUPに収納する。EFEMを構成する装置であるが、単品での販売も行っている。



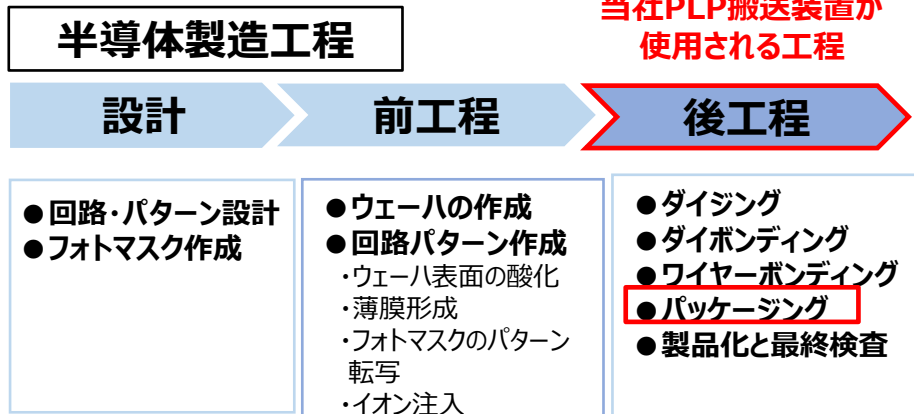
※FOUP：複数枚のウェーハを収納し工程間を移動するウェーハの容器

### ● 当社製品の設置イメージ



## 事業概要：PLP搬送装置

### 先端パッケージング技術として拡大が期待される「PLP」で用いられる搬送装置を設計・製造



### PLP (Panel Level Packaging) とは

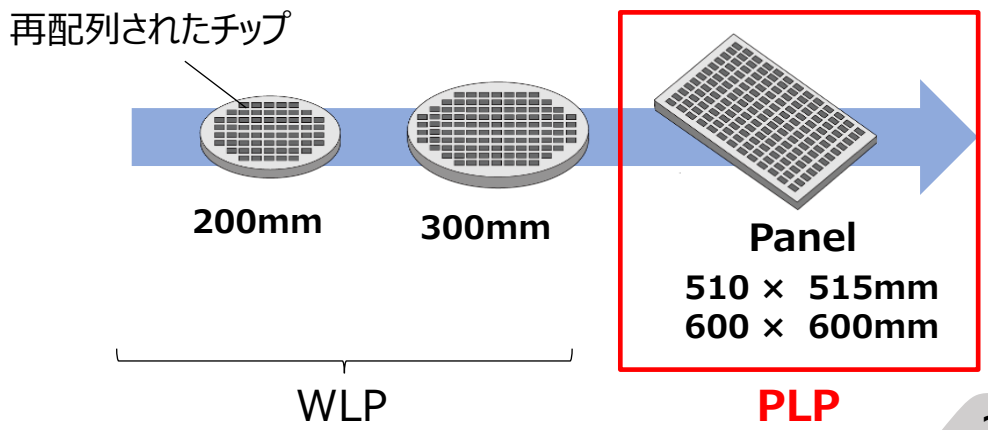
- パッケージング工程で、回路形成後に個々に切り分けた多数のチップを、薄型で四角形のパネル基盤に再配列し、一括成形するパッケージング技術
- PLPでは一般的に510×515mm角など、ウェーハの標準規格である300mmより大きいパネル基盤が用いられる
- パネル基盤には、プリント基板や液晶パネル製造用のガラス基板・銅板を使用

### パッケージング工程の違い

**従来のパッケージ**  
ウェーハ上に回路を形成し、チップを細かく切り分けたのち、個々に基板に接着・封止して製品化

**WLP (Wafer Level Package)**  
チップを個々に切り分けた後、**良品チップのみをウェーハに再配列**し、チップがウェーハ上にある状態で基板に接着・封止し、個々に切り分ける

**PLP (Panel Level Package)**  
チップを個々に切り分けた後、**良品チップのみを四角形のパネルに再配列**し、チップがパネル上にある状態で基板に接着・封止し、個々に切り分ける



## 事業概要：その他自動省力機器

✓ 有機ELの蒸着装置や家電メーカー向けの組立設備、医療理化学機器などさまざまな産業分野向け製品を製造

### その他自動省力機器の主力・新規分野

#### 主力分野

**有機EL用蒸着装置**

有機ELパネル用の真空蒸着装置の製造を受託

#### 主力分野

**家電メーカー向け組立設備**

高性能家電に組み込まれるモーターの組立設備をはじめあらゆる設備・装置を製造

#### 主力分野

**医療理化学機器**

検体検査用の装置(病理組織標本作製装置や全自動連続薄切装置)を製造

#### 収益化に向けた新規分野

**集束超音波治療装置**

- ・すい臓がんを対象にした集束超音波治療装置をソニア・セラピューティクス社(本社:東京都新宿区、以下ソニア社)と共同開発中
- ・ソニア社の集束超音波技術と当社ロボット技術を融合させ、患者にやさしい非侵襲的ながん治療を目指す
- ・人での臨床試験がスタートし、次なる量産用装置の開発に着手した

### 主要な地域・顧客・優位性

主要分野	地域	顧客	当社の競争優位性
有機EL用蒸着装置	日本	国内製造装置メーカー	<ul style="list-style-type: none"> <li>●さまざまな分野の生産設備・装置に携わってきた豊富な知見とノウハウ</li> <li>●開発から生産・保守までの一貫体制</li> <li>●顧客要求に応えるエンジニアリング力</li> </ul>
家電メーカー向け組立設備	アジア	アジア家電製造メーカー	
医療・理化学機器	日本	国内医療専門メーカー	

## ご注意

本資料中の業績予想ならびに将来予測は、本資料作成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、経済動向、他社との競争状況、為替レートなど潜在的なリスクや不確実性が含まれています。そのため、事業環境の変化などのさまざまな要因により、実際の業績は言及または記述されている将来見通しとは大きく異なる結果となり得ることをご承知おきください。