



2023年3月期 第2四半期 決算説明会資料

日本発条株式会社(東証プライム市場 5991)
NHK Spring Co., Ltd.(5991/TSE Prime Market)

NHKニッパツ
NHK SPRING CO.,LTD.

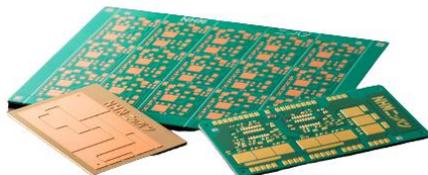
ご挨拶

代表取締役社長
CEO

茅本 隆司

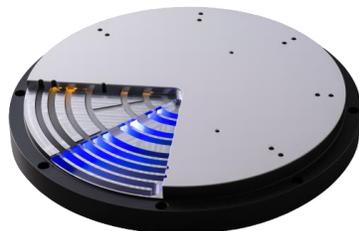
最近の主な投資内容

金属基板



22年7月稼働	駒ヶ根工場	能力増強	(10億円)
23年2月予定	駒ヶ根工場	隣接地取得	(約20千㎡)
23年9月稼働	駒ヶ根工場	能力増強	(10億円)
23年12月竣工	マレーシア	新生産棟	(50億円)

半導体プロセス部品



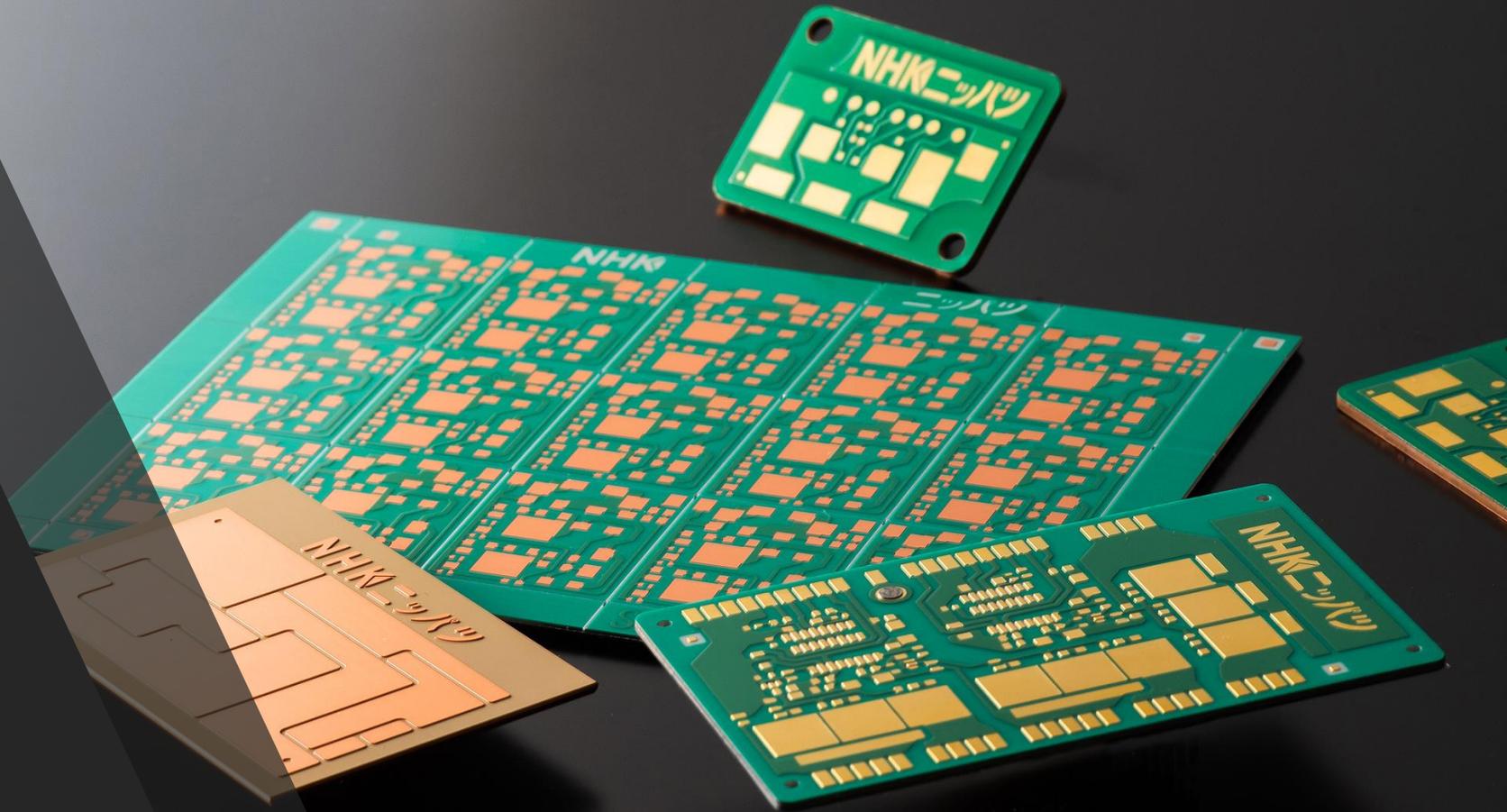
22年7月稼働	宮田工場	能力増強	(4億円)
22年10月稼働	宮田工場	能力増強	(9億円)
24年4月稼働	宮田工場	増築	(35億円)

モーターコア

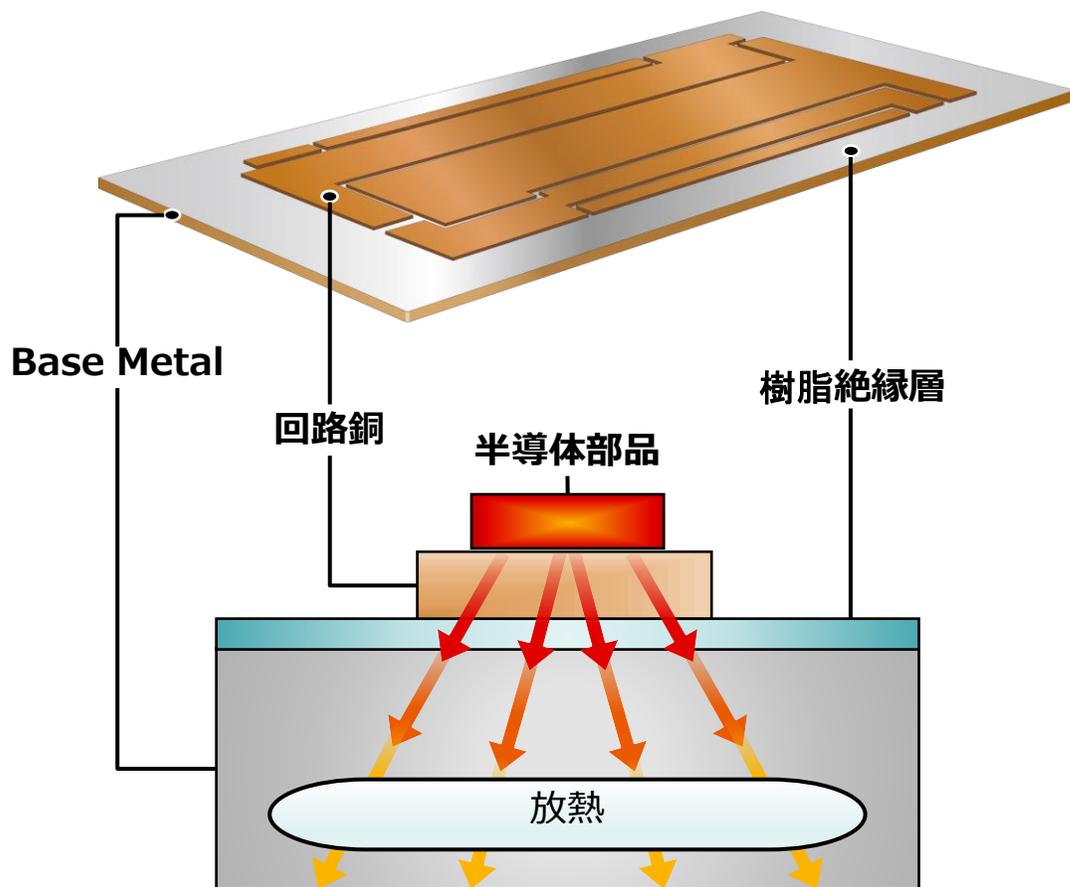


22年12月予定	メキシコ	隣接地取得	(約38千㎡)
23年4月稼働	厚木工場	能力増強	(5億円)
23年10月竣工	厚木工場	新生産棟	(50億円)
23年第4四半期	中国	能力増強	(10億円)

金属基板



放熱性の高い基板



アルミや銅などの金属板をベースとして、
その上に絶縁層を介して回路を形成

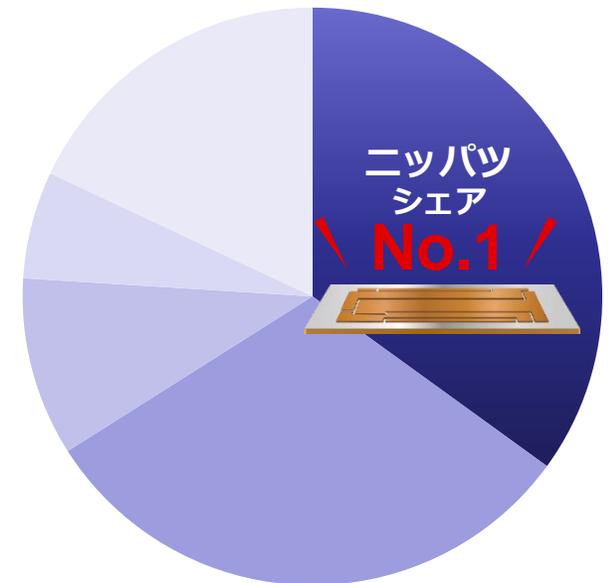
実装される半導体部品などが発生させる
熱を効率よく逃がす

高放熱性を実現し、車載用途を中心に、
産業用、民生用の分野で幅広く使用

高性能、高信頼性

- 高放熱性、高熱伝導率で高性能
- 高精度な厚銅回路形成技術
- 独自評価技術に基づいた高信頼性と市場実績
- 日本・マレーシアでの2拠点生産

金属基板シェア



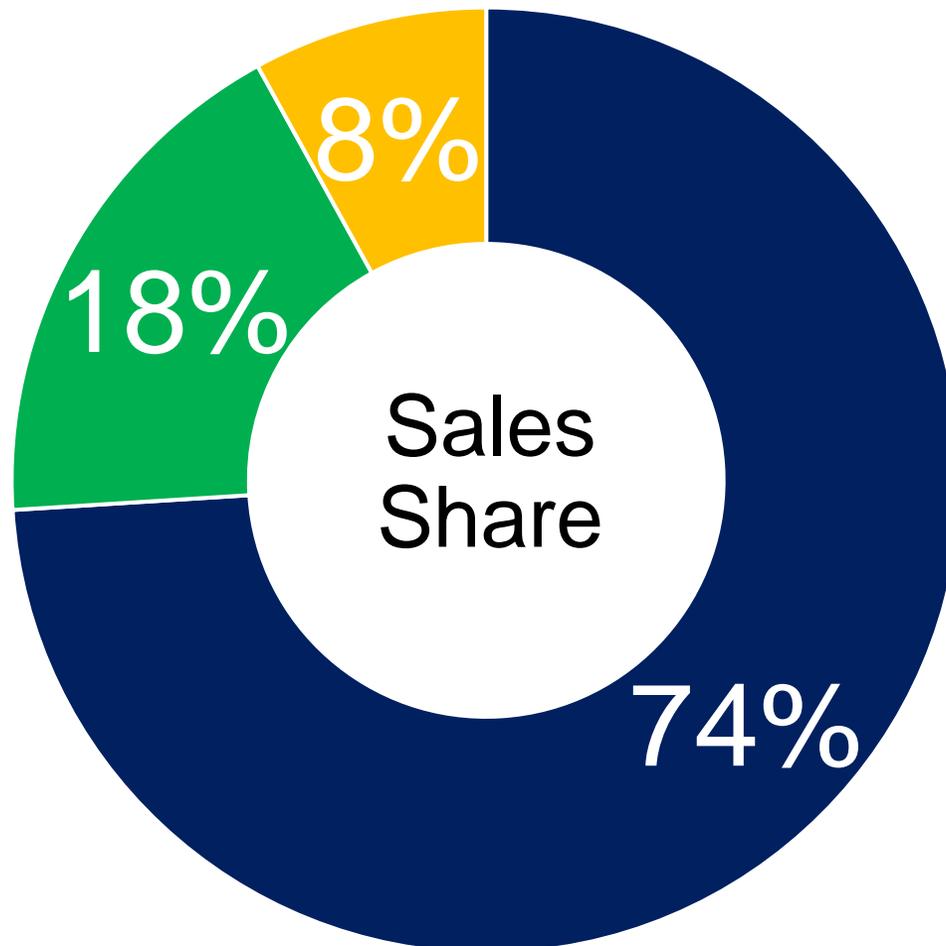
車載向け売上が約7割

Consumer

LED lighting
Air-Conditioner

Industry

IGBT Module
Robot
Invertor



Automobile

LED Head Lamp
DC-DC Convertor
Charger
Electric Power Steering
Head Up Display
Meter Panel

Consumer



Air-conditioner



LED Lighting

Industry



Robot



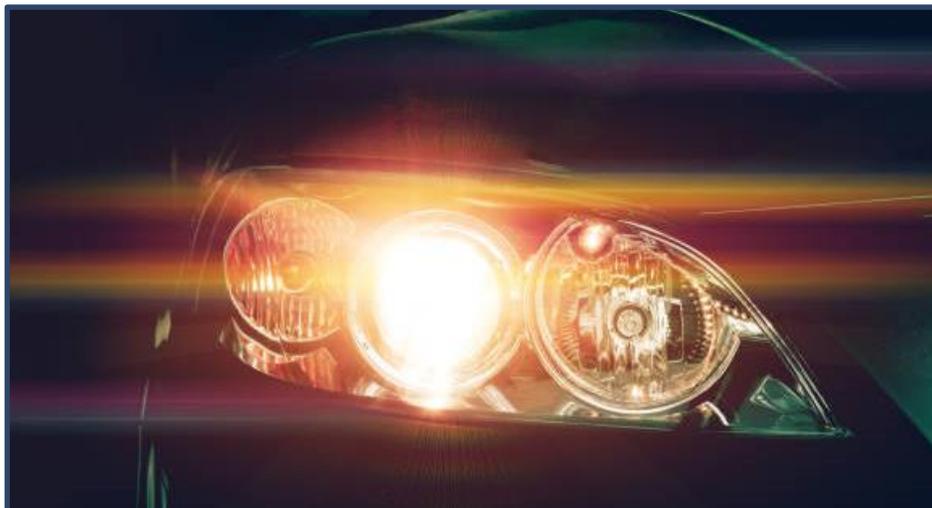
Solar Inverter

(ソーラーインバーター)

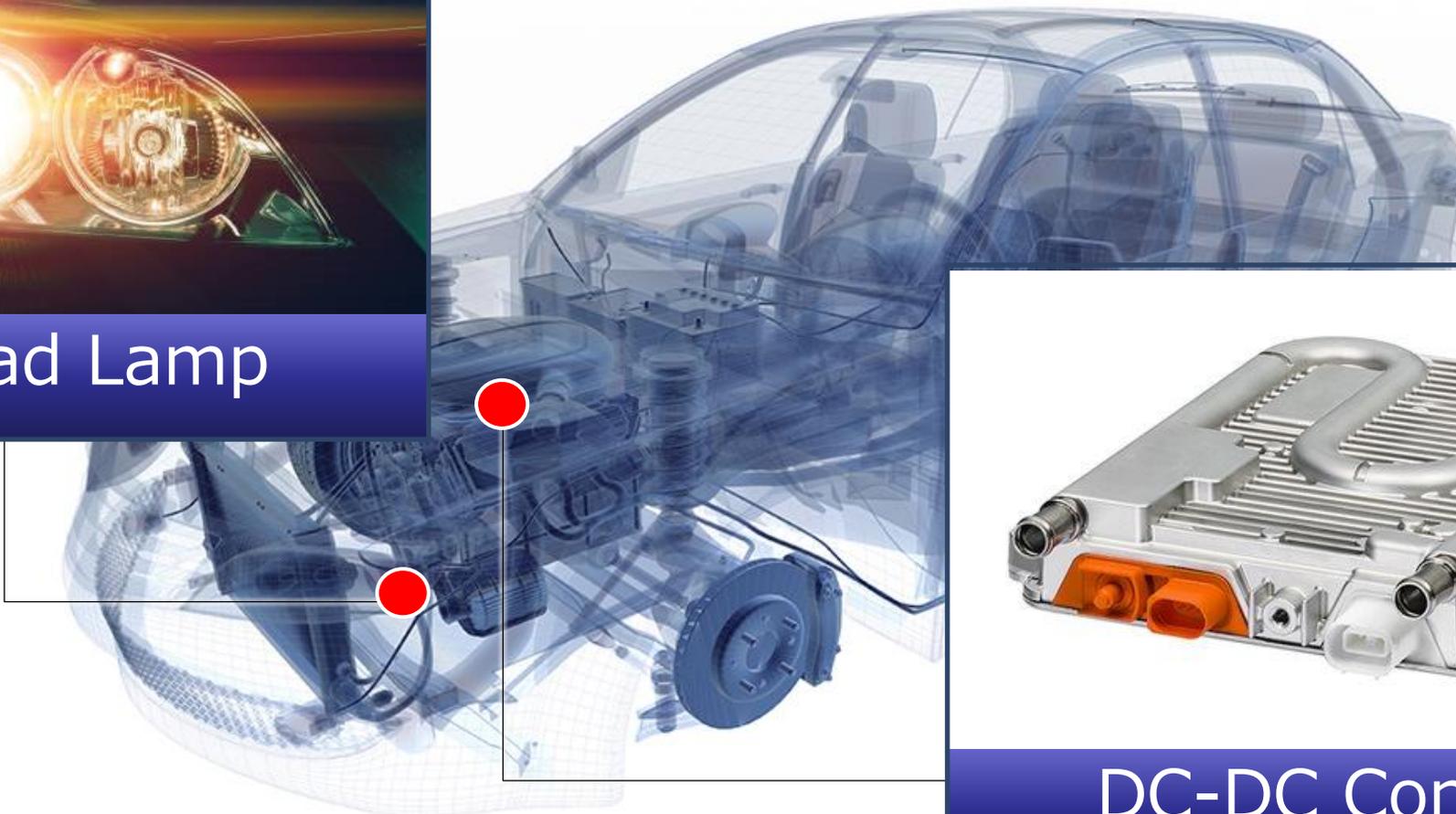


IGBT Module

絶縁ゲート型バイポーラトランジスタ



LED Head Lamp



Automobile

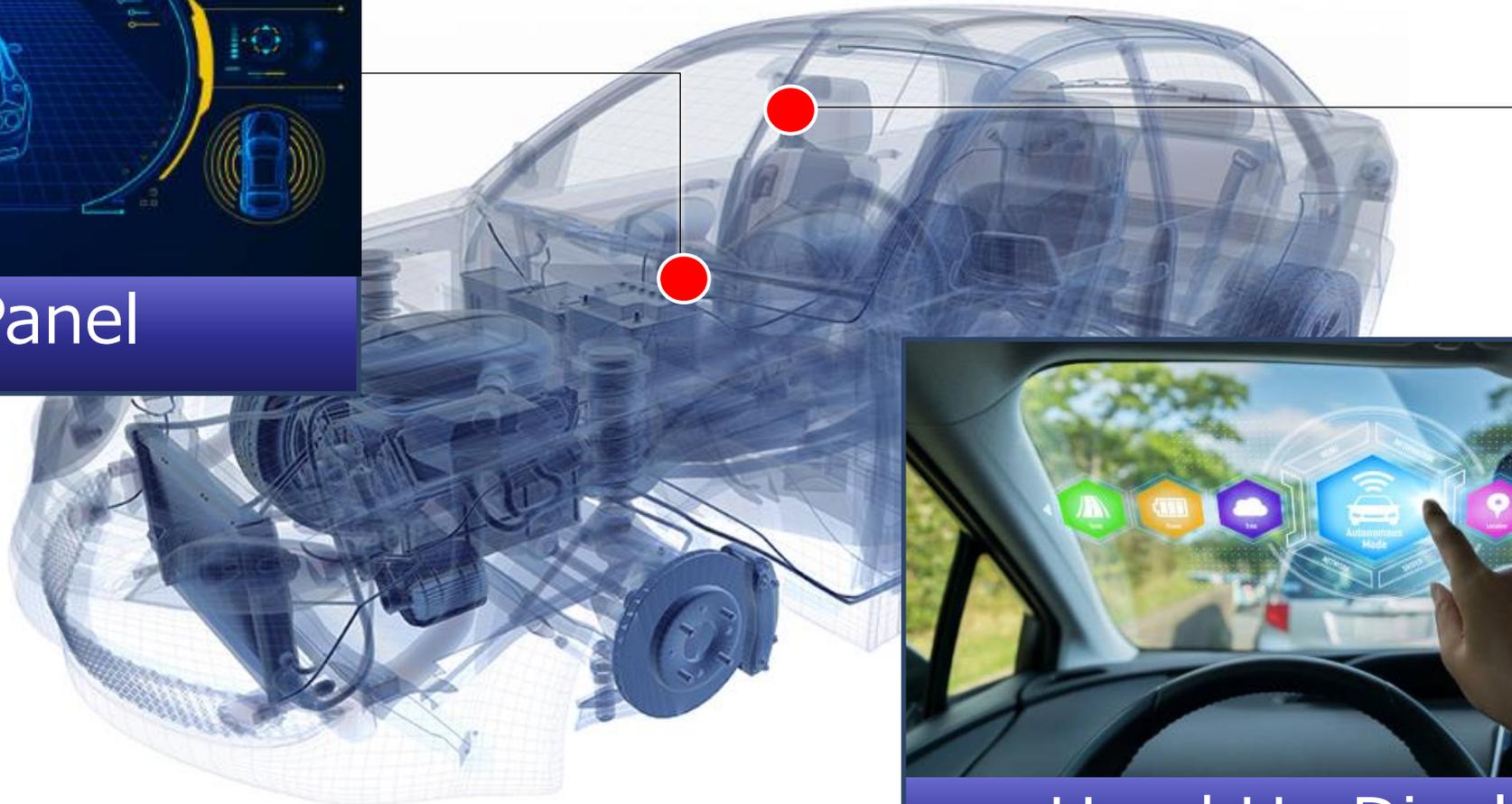


DC-DC Converter

Automobile



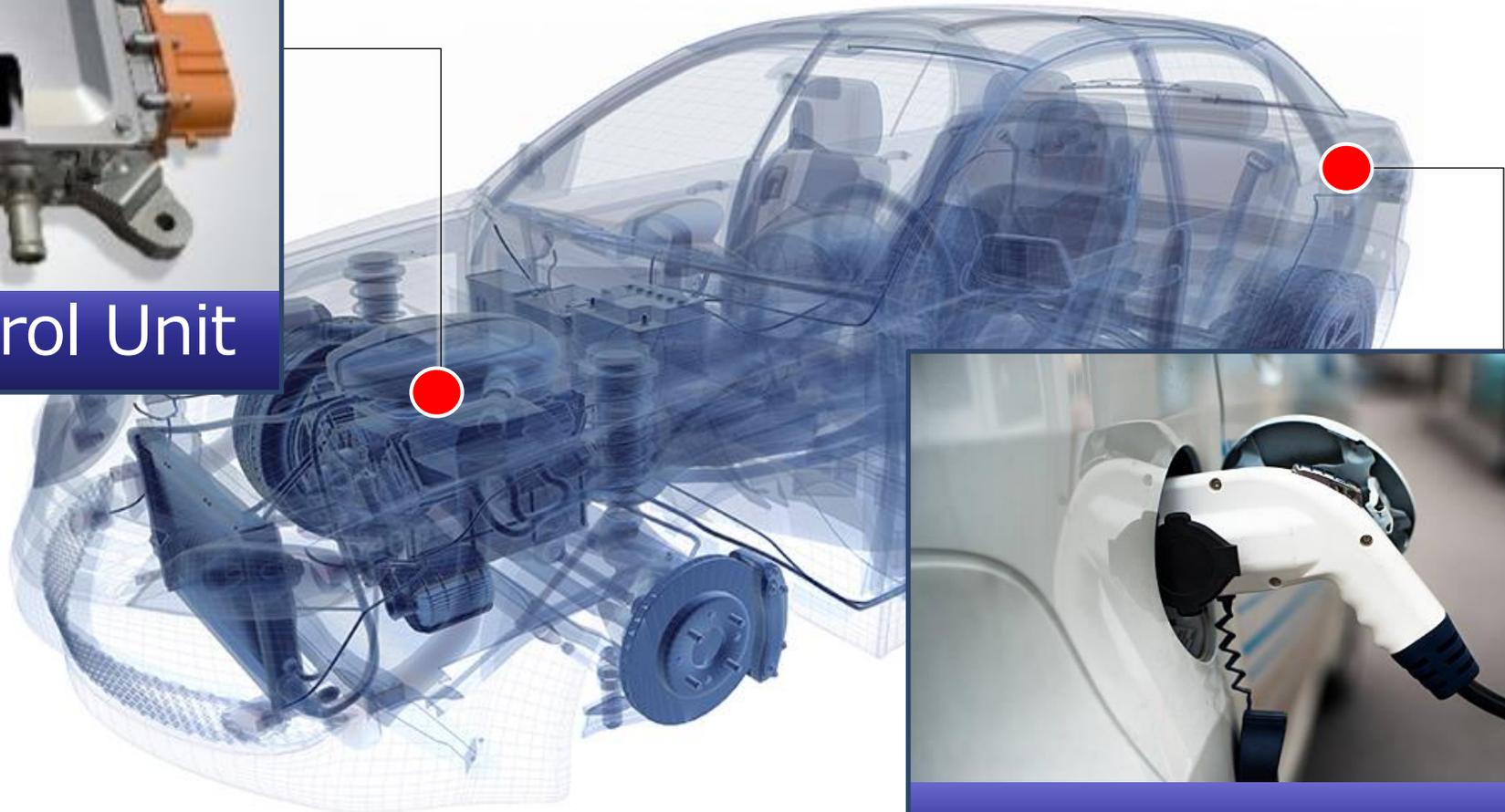
Meter Panel



Head Up Display



Power Control Unit



Automobile



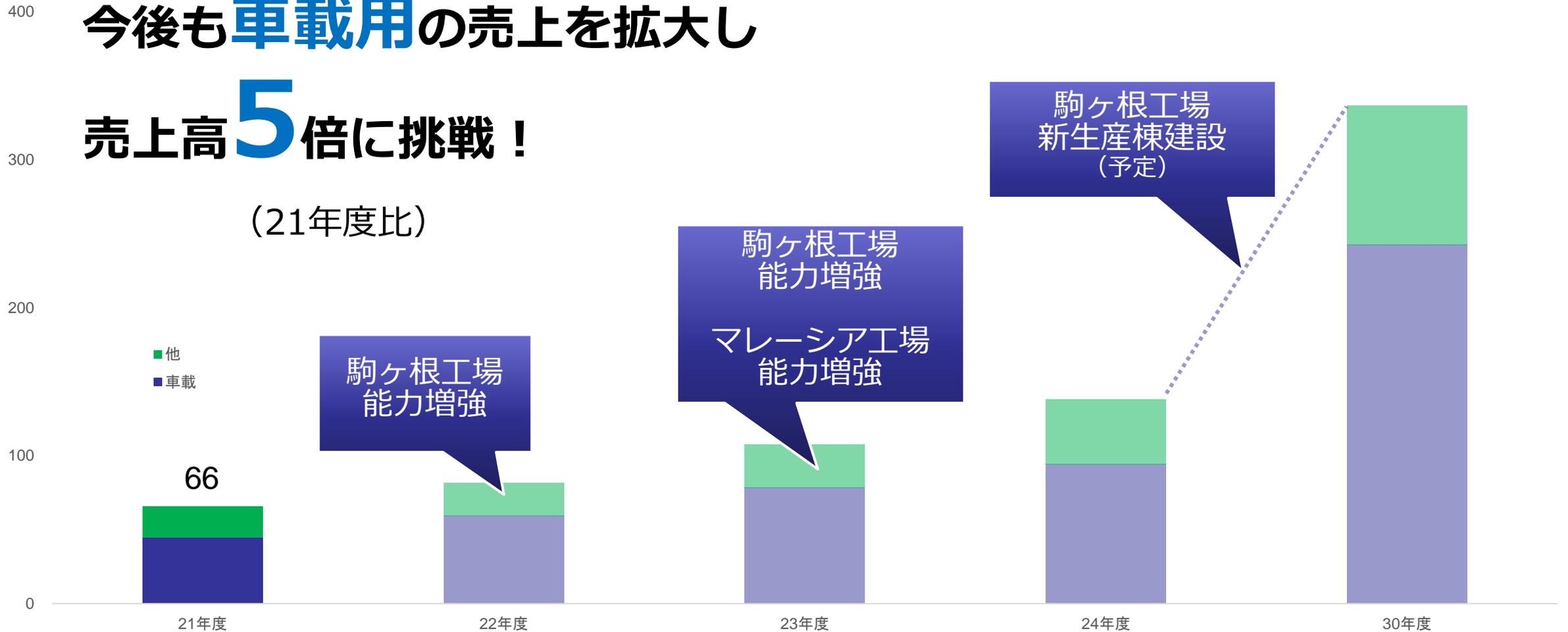
Charger

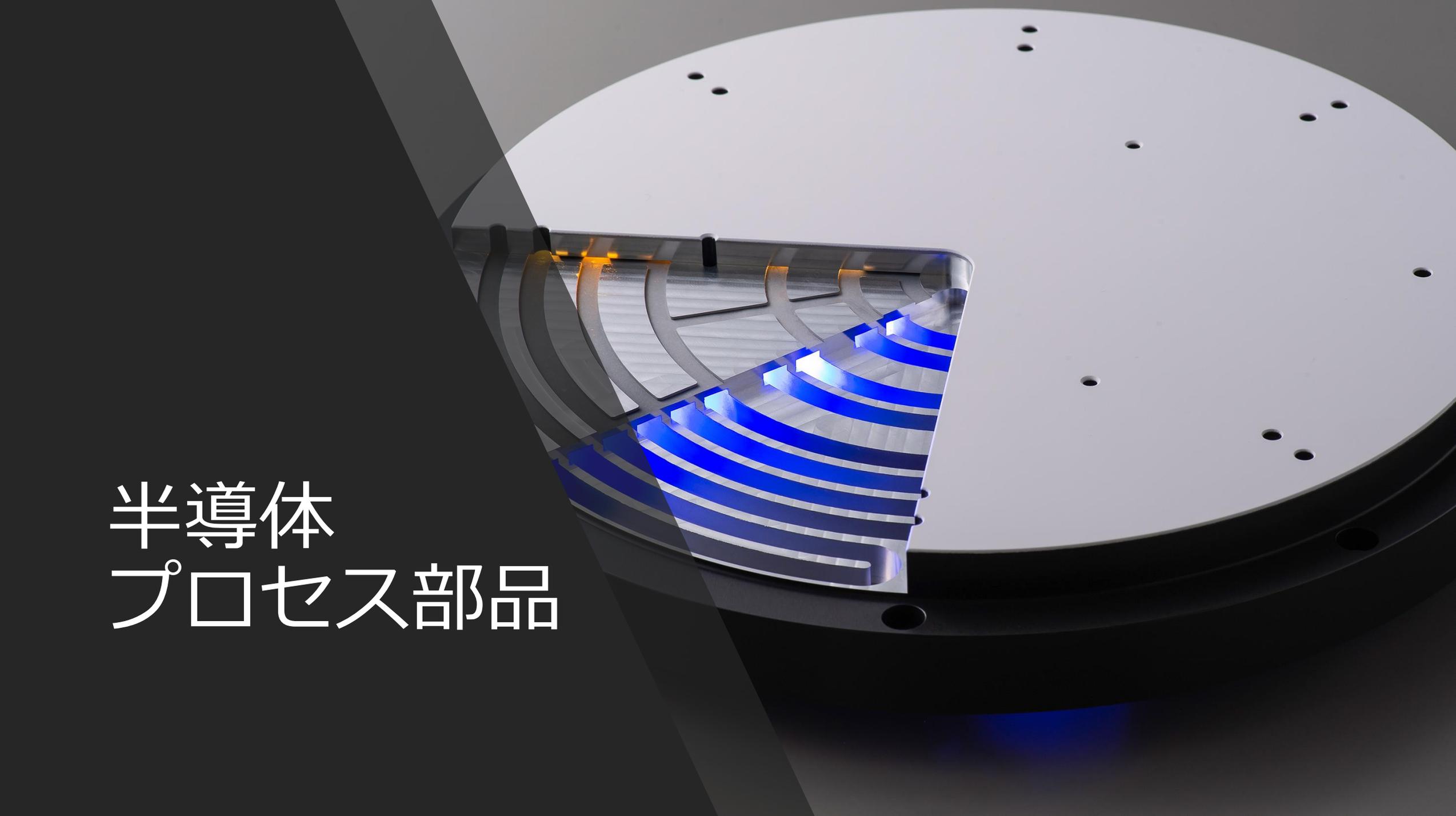
売上高300億円超を目指す！

今後も**車載用**の売上を拡大し

売上高**5**倍に挑戦！

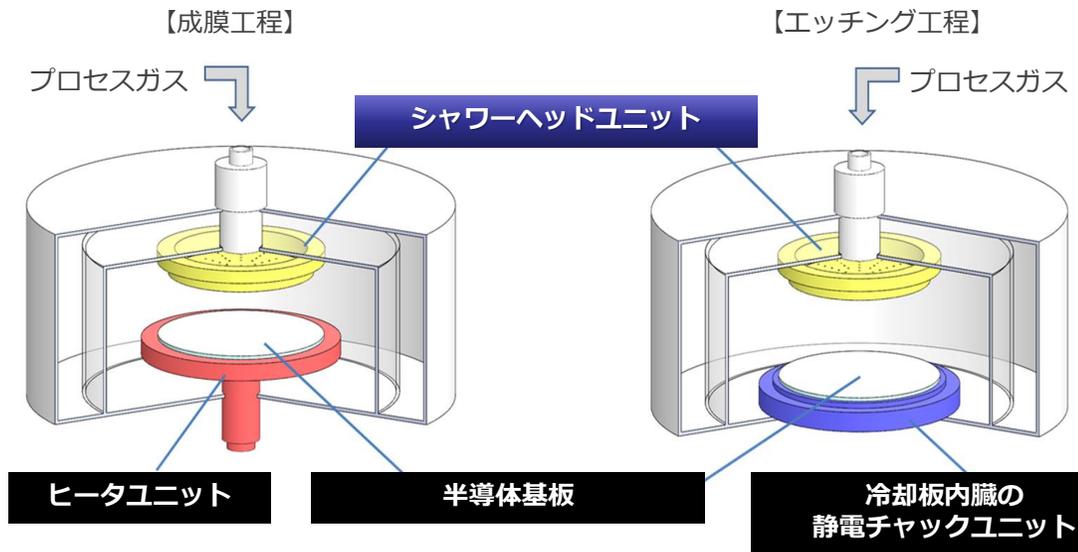
(21年度比)



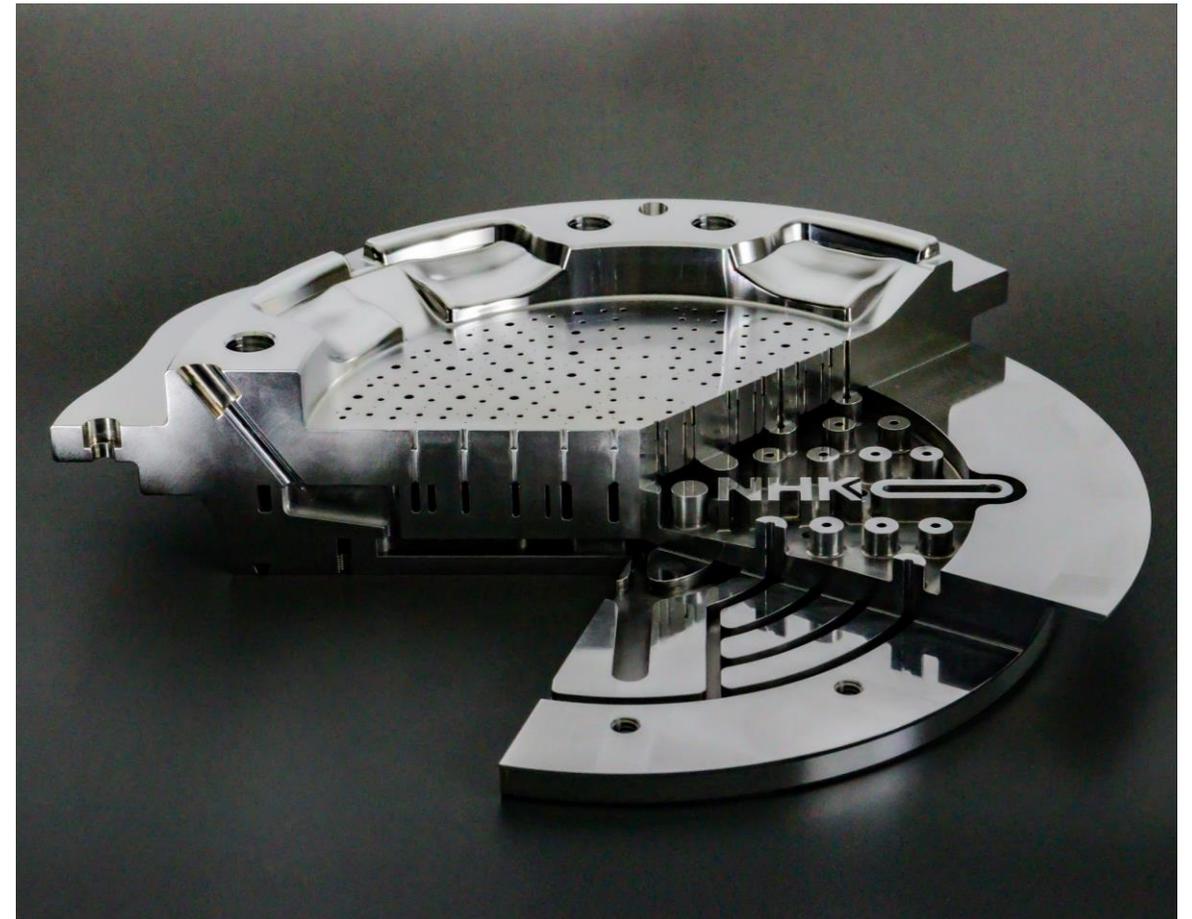


半導体
プロセス部品

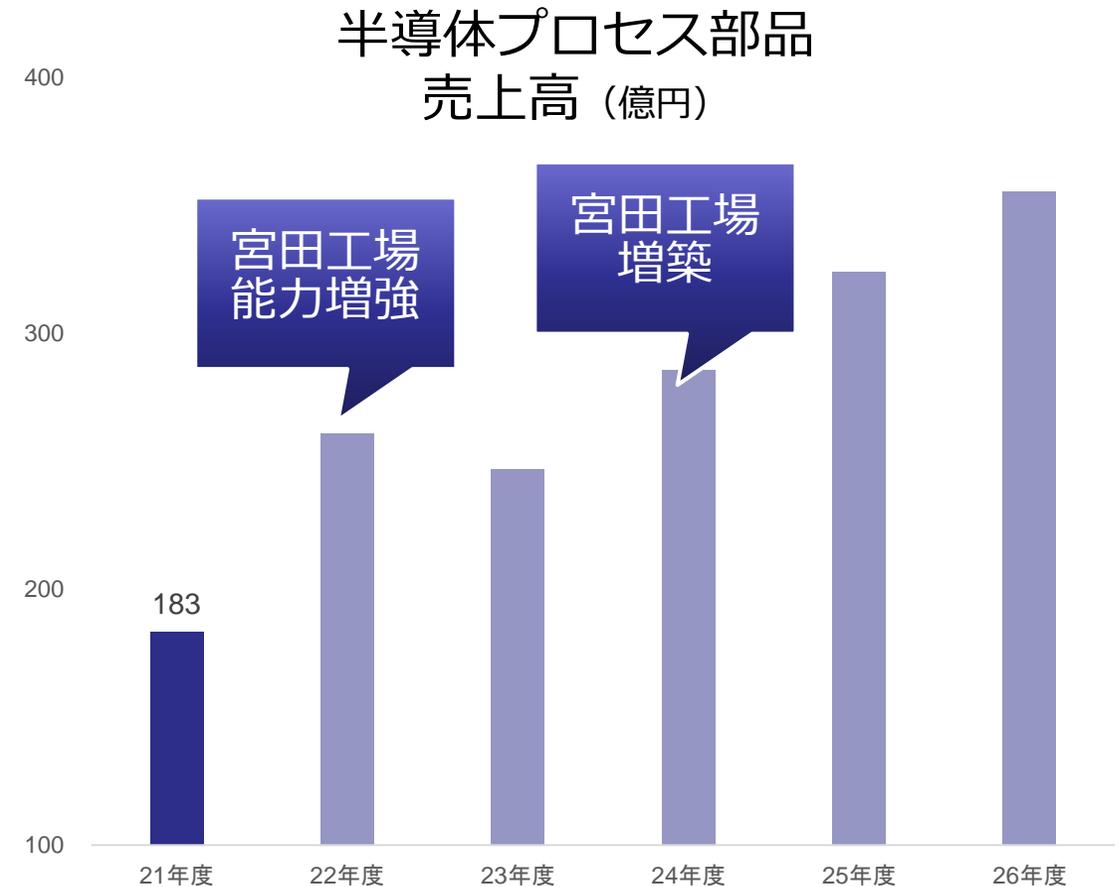
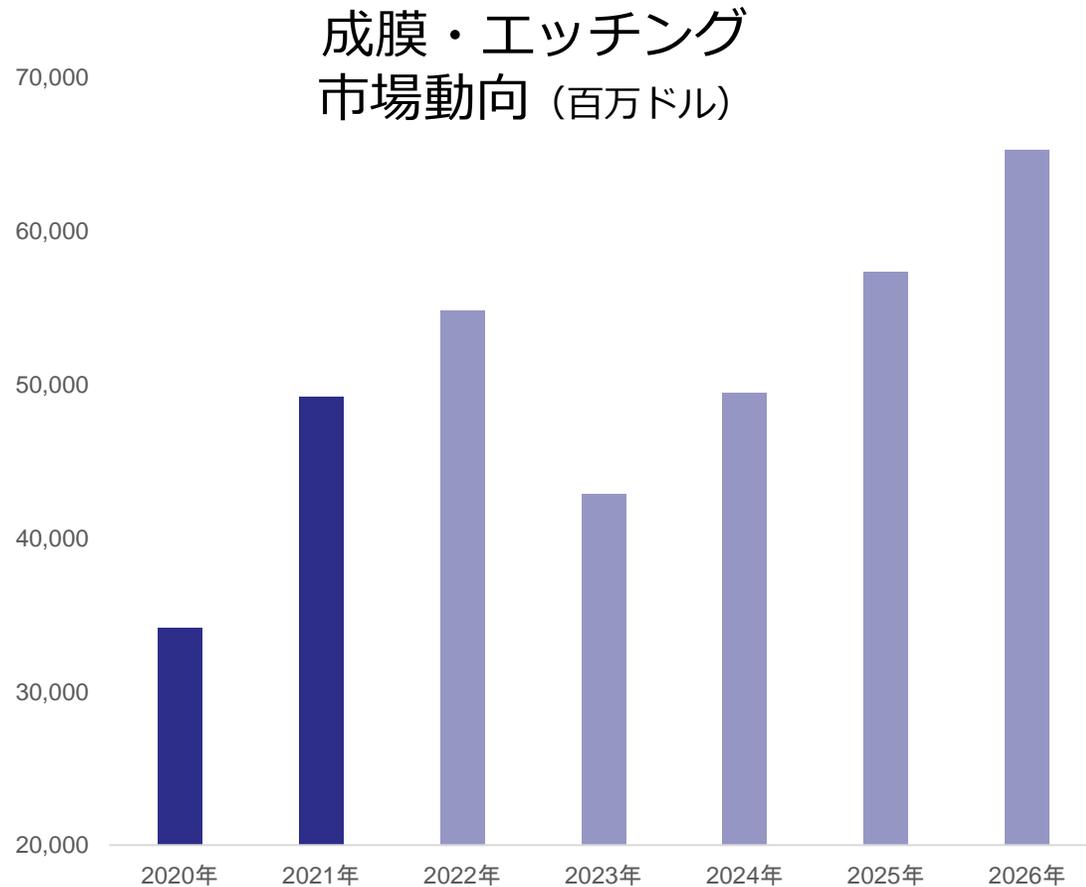
シャワーヘッドユニット



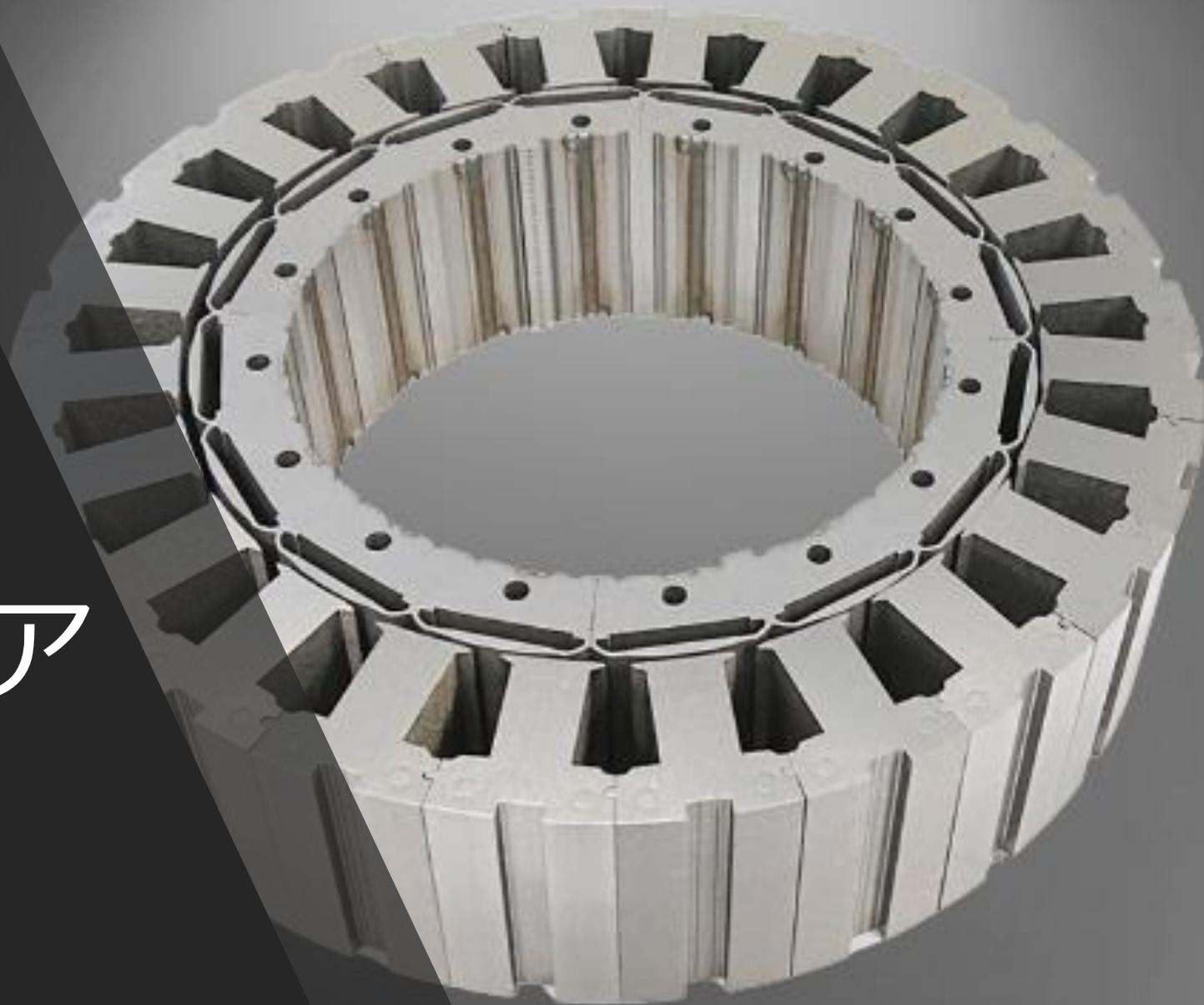
- ・ 半導体製造プロセスに必要なガスをウェハーに対して均一に供給するもの。
- ・ 高性能な半導体には、より構造が複雑化したシャワーヘッドが必要となる。



市場は鈍化予測だが、シャワーヘッドの
新規拡販で売上を伸ばす



モーターコア



3 極体制を構築

日本

モーターコアビジネス参入

2010年

メキシコ

量産開始（北米から移転）

北米向け量産拠点

2016年

2013年

米国

量産開始

世界初のEVへ搭載

2021年

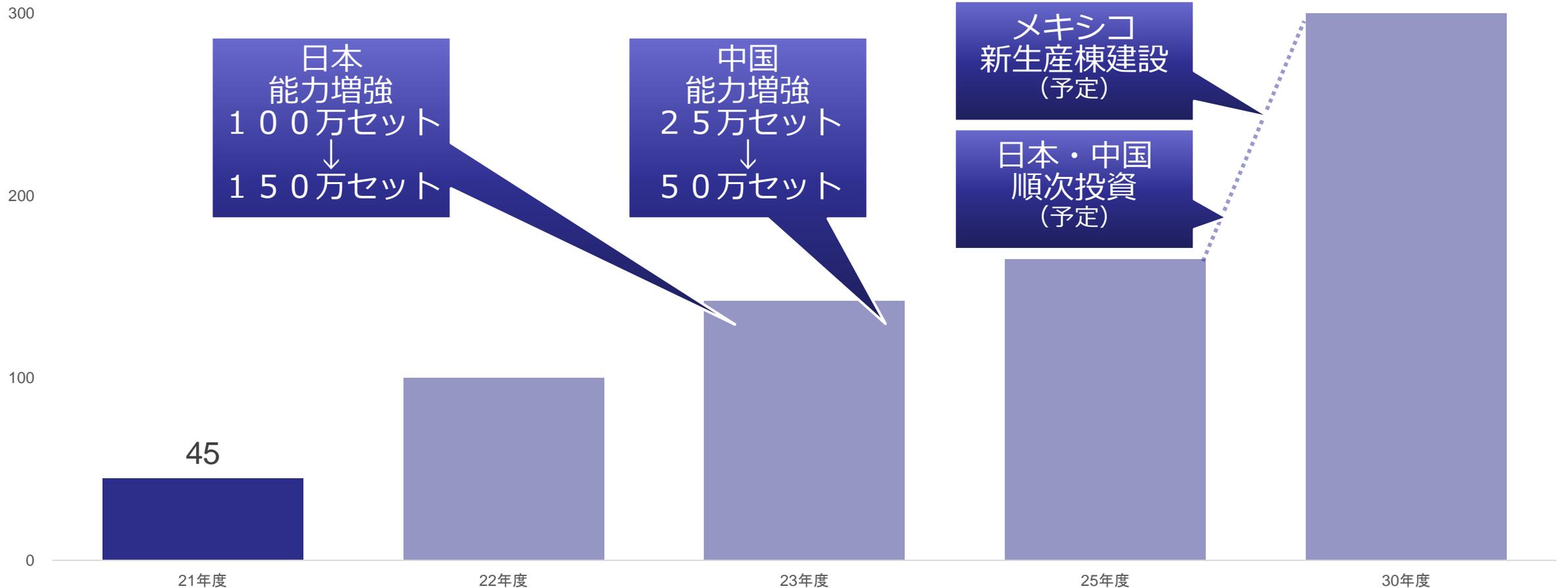
中国

量産開始

中国向け量産拠点

モーターコアのグローバル売上高 (億円)

売上高300億円超を目指す！



23.3期 第2四半期 決算概要

代表取締役副社長
CFO

杉山 徹

23.3期 第2四半期 実績

(億円)

	22.3期 上期実績	23.3期 上期		増 減		
		5月時点予想	実績	対前年同期	対5月予想	
売上高	2,789	3,080	3,326	536	246	
営業利益	102	157	172	69	15	
営業利益率	3.7%	5.1%	5.2%	1.5%	0.1%	
経常利益	135	167	279	144	112	
経常利益率	4.9%	5.4%	8.4%	3.6%	3.0%	
親会社株主に帰属する当期純利益	84	100	198	114	98	
特別損益	△2	－	－	2	－	
平均為替レート	US \$	110.2	120.0	133.5	23.3	13.5
	タイバーツ	3.5	3.5	3.6	0.1	0.1
上期末為替レート	US \$	(当期) 111.9	118.0	144.8	32.9	26.8
		(前期) 110.7	－	122.4	11.7	－
	タイバーツ	(当期) 3.4	3.5	3.9	0.4	0.4
		(前期) 3.4	－	3.4	△0.0	－

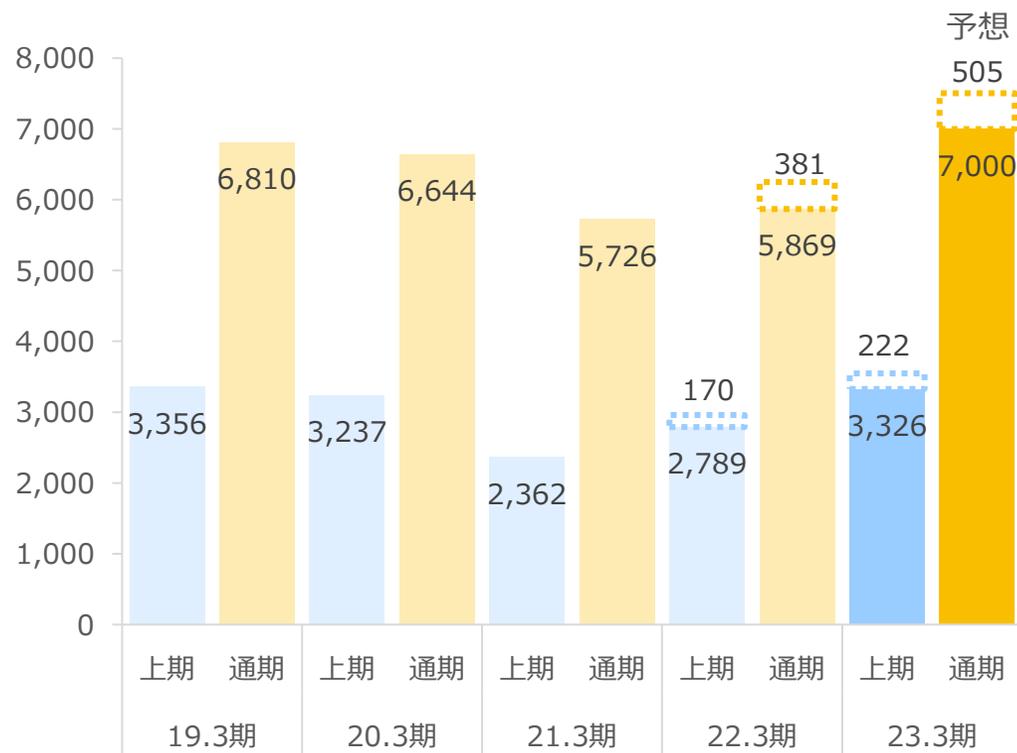
23.3期 通期予想

(億円)

	22.3期 実績	23.3期		増 減		
		5月時点予想	今回予想	対前期	対5月予想	
売上高	5,869	6,350	7,000	1,130	650	
営業利益	213	380	380	166	—	
営業利益率	3.6%	6.0%	5.4%	1.8%	△0.6%	
経常利益	306	400	400	93	—	
経常利益率	5.2%	6.3%	5.7%	0.5%	△0.6%	
親会社株主に帰属する当期純利益	319	240	240	△79	—	
特別損益	194	—	—	△194	—	
平均為替レート	US \$	112.9	118.0	136.5	23.6	18.5
	タイバーツ	3.4	3.5	3.7	0.3	0.2
期末為替レート	US \$	(当期) 122.4	115.0	140.0	17.6	25.0
		(前期) 110.7	122.4	122.4	11.7	—
	タイバーツ	(当期) 3.4	3.5	3.7	0.3	0.2
		(前期) 3.4	3.4	3.4	△0.0	—

売上高

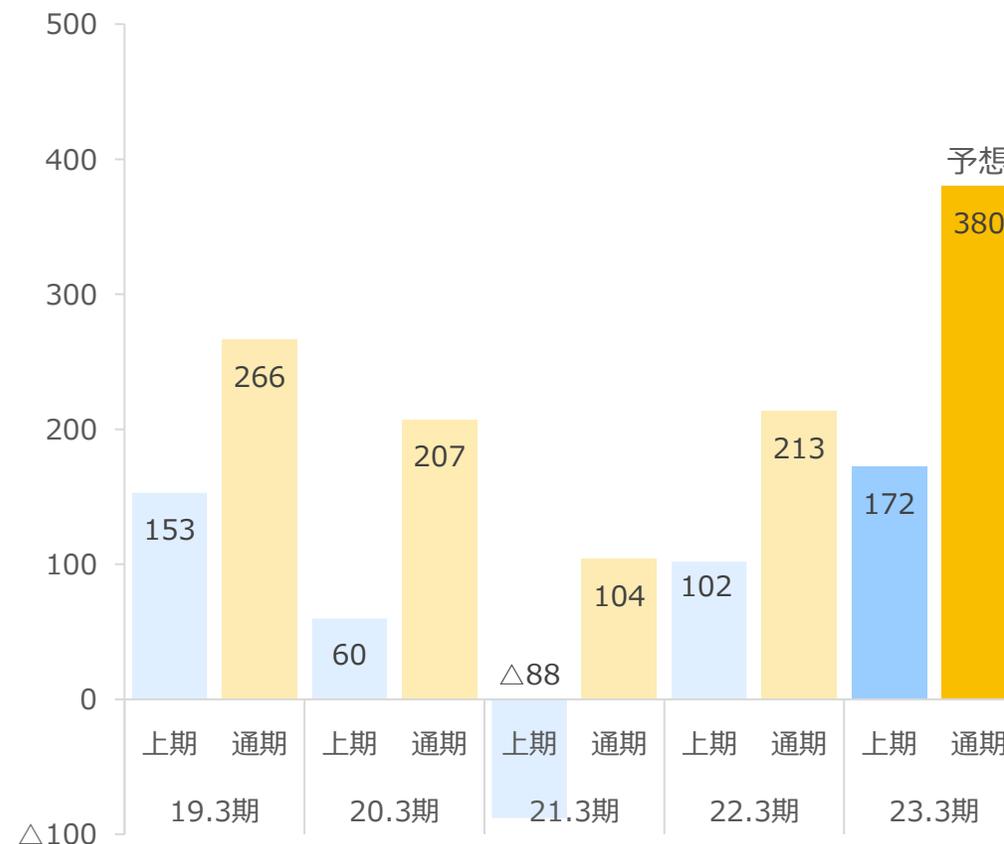
(億円)



『収益認識に関する会計基準（改正企業会計基準第29号）』の適用により、従来は売上高として計上していた顧客からの有償支給額を、2022年3月期より売上原価と相殺表示しております。

営業利益

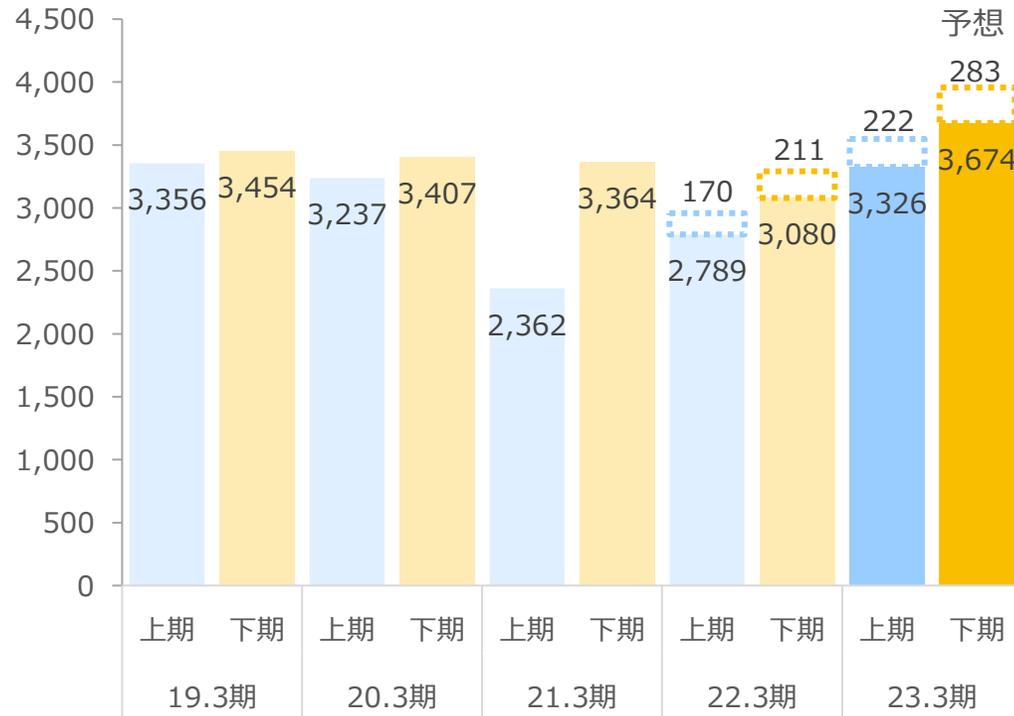
(億円)



業績推移（半期ベース）

売上高

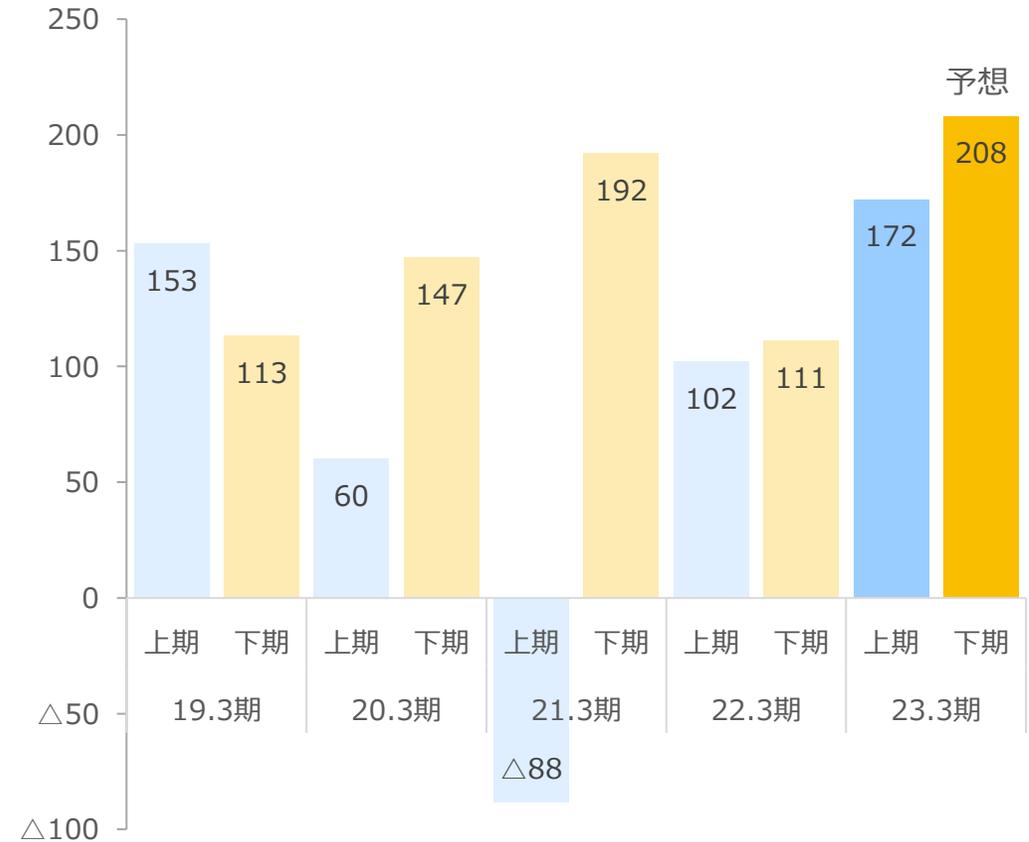
(億円)



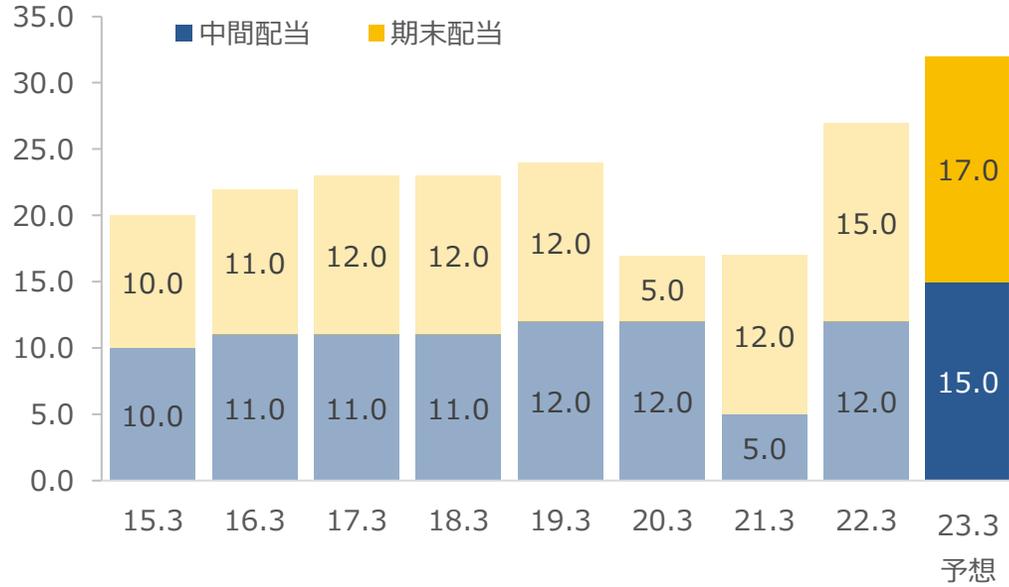
『収益認識に関する会計基準（改正企業会計基準第29号）』の適用により、従来は売上高として計上していた顧客からの有償支給額を、2022年3月期より売上原価と相殺表示しております。

営業利益

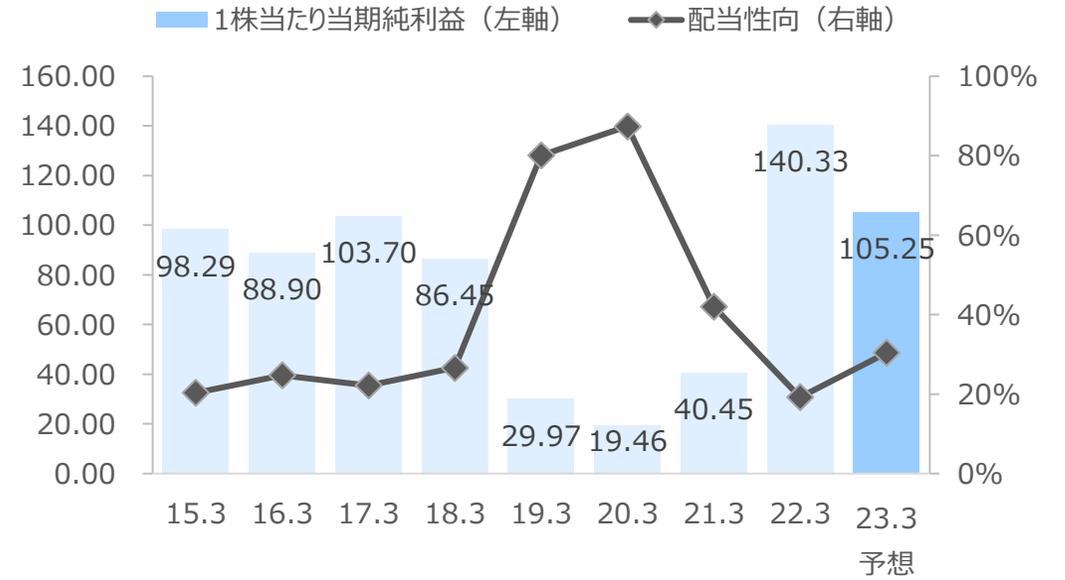
(億円)



1株当たり配当額



1株当たり当期純利益



	第2四半期末	期末	合計	配当性向
22.3期 実績	12.0円	15.0円	27.0円	19.2%
23.3期 予想	15.0円	17.0円	32.0円	30.4%

23.3期 第2四半期 決算詳細

23.3期 業績予想

常務執行役員
経理部部长

池尻 修

23.3期 第2四半期 決算詳細

23.3期 第2四半期 実績

(億円)

	22.3期 上期実績	23.3期 上期		増 減		
		5月時点予想	実績	対前年同期	対5月予想	
売上高	2,789	3,080	3,326	536	246	
営業利益	102	157	172	69	15	
営業利益率	3.7%	5.1%	5.2%	1.5%	0.1%	
経常利益	135	167	279	144	112	
経常利益率	4.9%	5.4%	8.4%	3.6%	3.0%	
親会社株主に帰属する当期純利益	84	100	198	114	98	
特別損益	△2	－	－	2	－	
平均為替レート	US \$	110.2	120.0	133.5	23.3	13.5
	タイバーツ	3.5	3.5	3.6	0.1	0.1
上期末為替レート	US \$	(当期) 111.9	118.0	144.8	32.9	26.8
		(前期) 110.7	－	122.4	11.7	－
	タイバーツ	(当期) 3.4	3.5	3.9	0.4	0.4
		(前期) 3.4	－	3.4	△0.0	－

セグメント別の売上高・営業利益の状況

(億円)

		22.3期 上期実績	23.3期上期		対前期 増減	対5月予想 増減
			5月時点予想	実績		
■ 懸架ばね	売上高	543	590	681	138	91
	営業利益	△15	△1	△17	△1	△16
	営業利益率	△2.9%	△0.2%	△2.6%	0.3%	△2.4%
■ シート	売上高	983	1,100	1,247	263	147
	営業利益	△18	20	25	44	5
	営業利益率	△1.9%	1.8%	2.1%	4.0%	0.3%
■ 精密部品	売上高	773	840	840	66	0
	営業利益	86	85	98	11	13
	営業利益率	11.2%	10.1%	11.7%	0.5%	1.6%
■ 産業機器ほか	売上高	488	550	556	67	6
	営業利益	50	53	66	15	13
	営業利益率	10.4%	9.6%	11.9%	1.5%	2.3%
合計	売上高	2,789	3,080	3,326	536	246
	営業利益	102	157	172	69	15
	営業利益率	3.7%	5.1%	5.2%	1.5%	0.1%

▽対前年同期実績

■ 懸架ばね

自動車生産台数の回復に伴う数量増および為替影響により増収も、諸費用の価格高騰影響を受けた。

■ シート

自動車生産台数の回復に伴う数量増および為替影響により増収。米国拠点の損益も前年同期から大きく改善。

■ 精密部品

自動車関連部品は半導体供給不足による減産や上海ロックダウンの影響を強く受けた。

HDD関連部品は円安による押上もあって好調に推移。

■ 産業機器ほか

主に半導体プロセス部品の好調と、円安効果が寄与し増収増益となった。

地域別の売上高・営業利益の状況

(億円)

		22.3期 上期実績	23.3期上期		対前期 増減	対5月予想 増減
			5月時点予想	実績		
●日本	売上高	1,600	1,780	1,842	241	62
	営業利益	86	112	123	37	11
	営業利益率	5.4%	6.3%	6.7%	1.3%	0.4%
●アジア	売上高	838	820	948	109	128
	営業利益	61	60	74	13	14
	営業利益率	7.3%	7.3%	7.9%	0.6%	0.6%
●米欧ほか	売上高	349	480	534	185	54
	営業利益	△44	△15	△25	18	△10
	営業利益率	△12.8%	△3.1%	△4.8%	8.0%	△1.7%
合計	売上高	2,789	3,080	3,326	536	246
	営業利益	102	157	172	69	15
	営業利益率	3.7%	5.1%	5.2%	1.5%	0.1%

▽対前年同期実績

●日本

原材料価格の高騰の影響は受けたものの、自動車生産台数の回復に伴い数量は増加。またHDD関連部品・半導体プロセス部品も好調に推移したため、全体で増収増益となった。

●アジア

自動車関連部品では、上海ロックダウンの影響を受けたものの、HDD関連部品は好調に推移。為替も有利に働き増収増益となった。

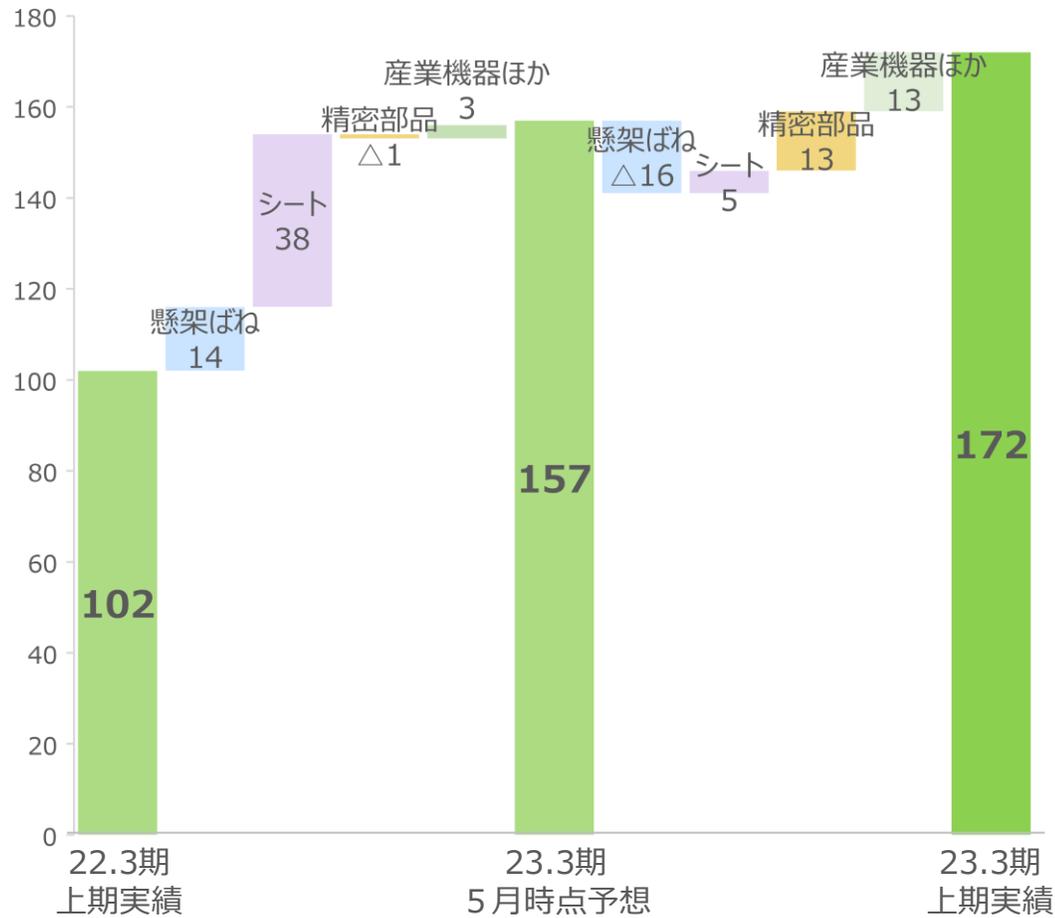
●米欧ほか

物流・動力光熱費等の諸費用価格高騰、労務費増が影響し、対計画では損益は未達となるも、自動車生産台数の回復に伴う数量増で増収となった。また、為替や原材料価格高騰影響の回収等により前年同期比で損益は改善に向かっている。

営業利益のセグメント別推移

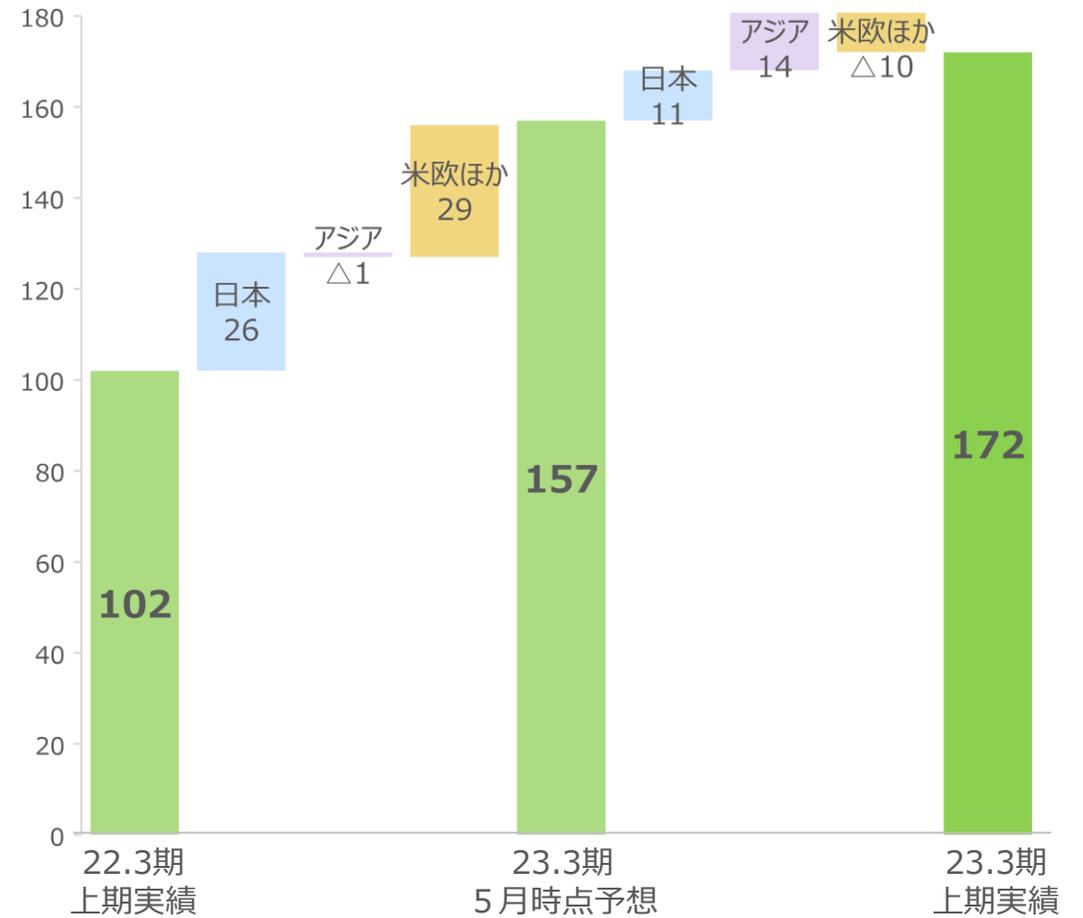
事業セグメント別

(億円)



地域セグメント別

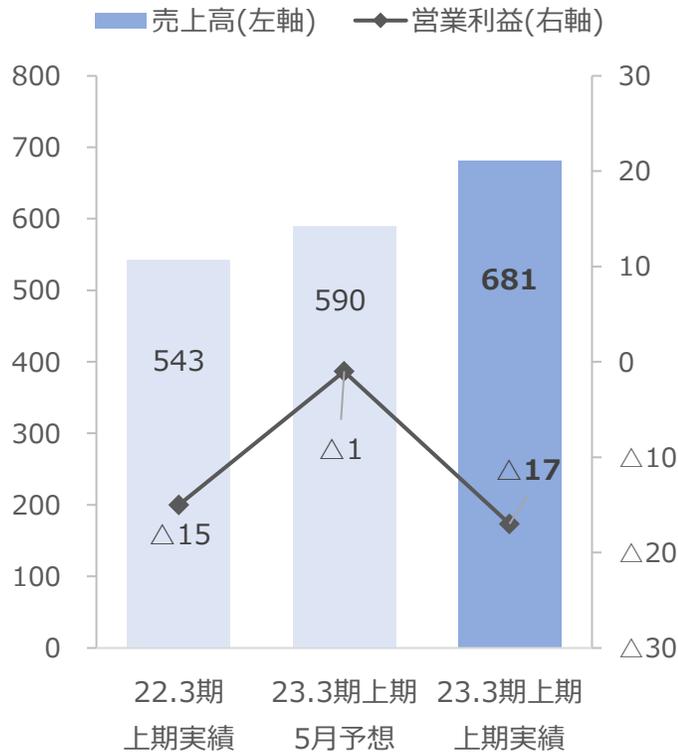
(億円)



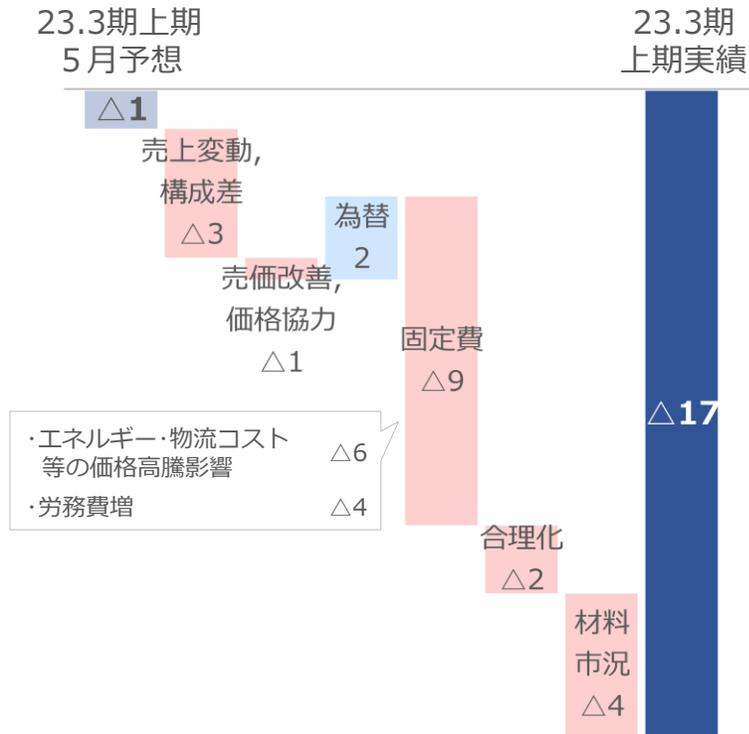
セグメント分析：懸架ばね

	22.3期 上期実績	23.3期上期		対前期 増減	対5月予想 増減
		5月時点予想	実績		
売上高	543	590	681	138	91
営業利益	△15	△1	△17	△1	△16
営業利益率	△2.9%	△0.2%	△2.6%	0.3%	△2.4%

業績推移



営業利益の変動要因分析



▽対5月時点予想

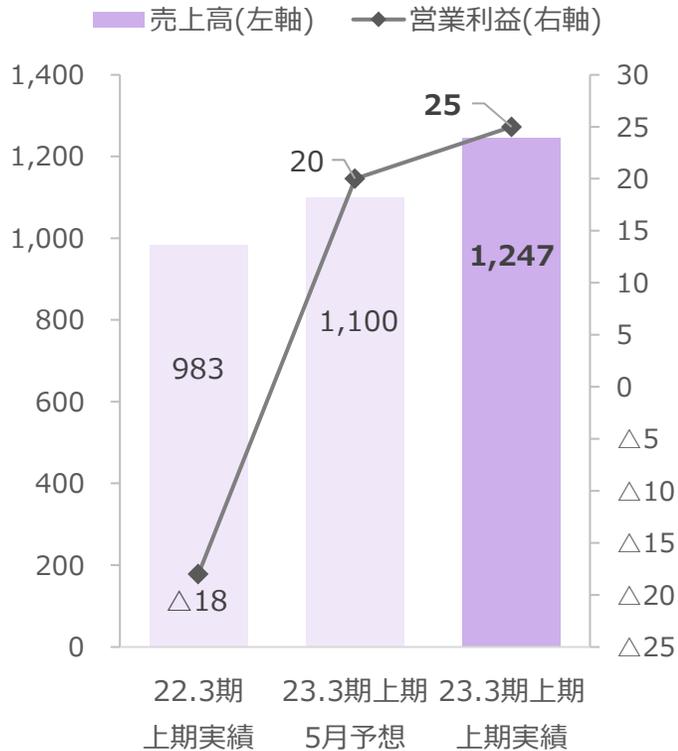
在外子会社の換算影響もあり、当初予想に対し売上増となった。

一方の損益面は、一部の国内事業では輸出取引により円安の恩恵を受けるも、半導体供給不足等による受注変動、原材料価格高騰分の一部回収遅れ、諸費用の価格高騰など外部環境変化の影響を大きく受けた。また米国を中心とする労務費の増なども重なり、増収減益となった。

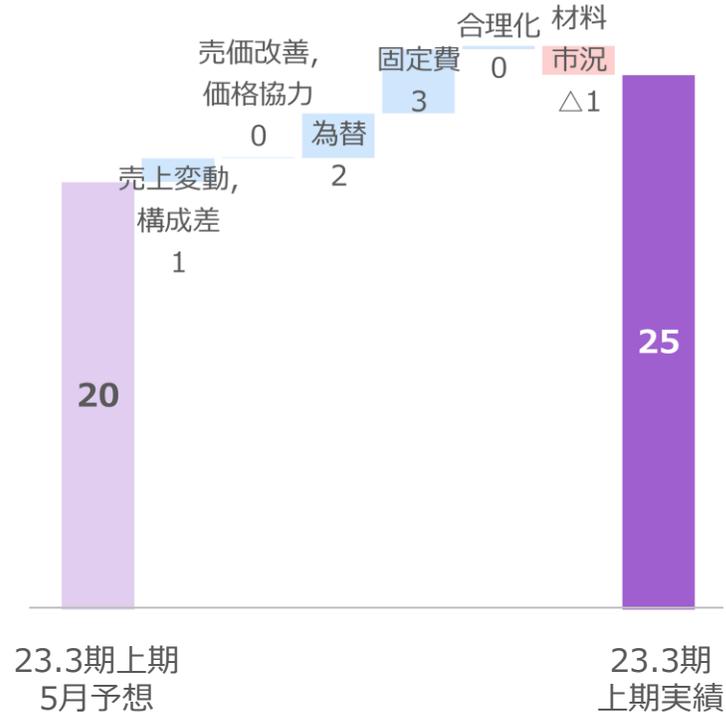
セグメント分析：シート

	22.3期 上期実績	23.3期上期		対前期 増減	対5月予想 増減
		5月時点予想	実績		
売上高	983	1,100	1,247	263	147
営業利益	△18	20	25	44	5
営業利益率	△1.9%	1.8%	2.1%	4.0%	0.3%

業績推移



営業利益の変動要因分析



▽対5月時点予想

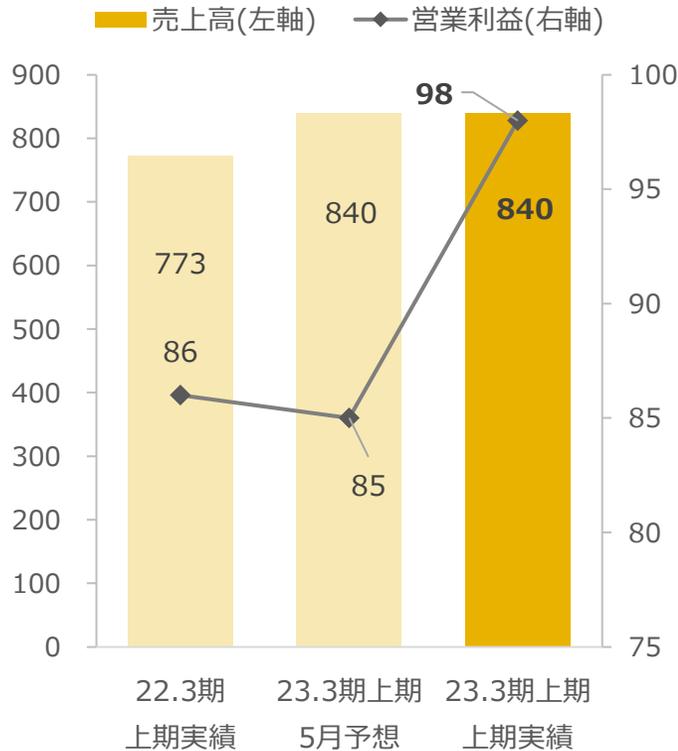
客先により増減はあるものの、米国を中心に生産台数は増加。

損益面でも、一部で原材料価格高騰分の回収遅れはあるものの、SUBARUビジネスの好調、換算影響による在外子会社の利益増、さらに固定費の抑制努力などが寄与し、増収増益となった。

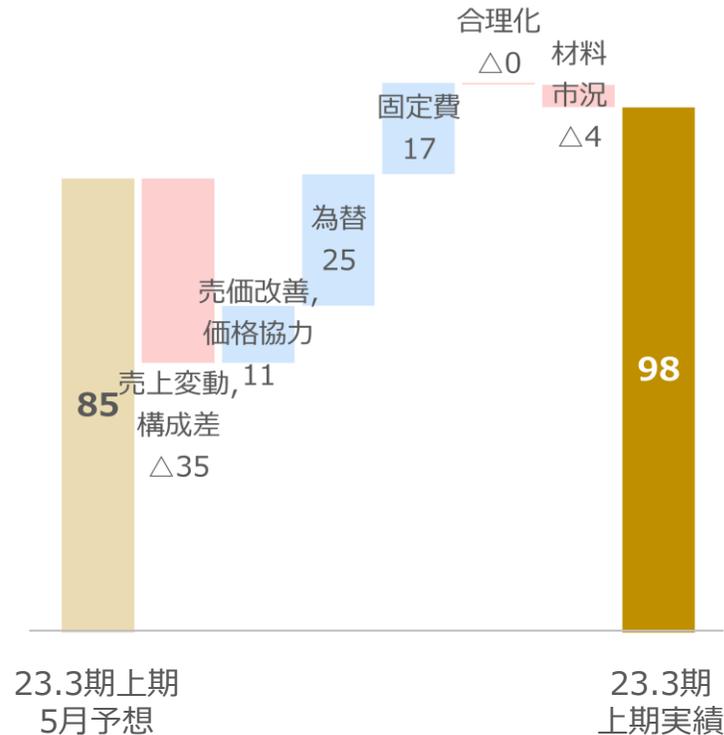
セグメント分析：精密部品

	22.3期 上期実績	23.3期上期		対前期 増減	対5月予想 増減
		5月時点予想	実績		
売上高	773	840	840	66	0
営業利益	86	85	98	11	13
営業利益率	11.2%	10.1%	11.7%	0.5%	1.6%

業績推移



営業利益の変動要因分析



▽対5月時点予想

自動車関連部品は、半導体供給不足等による客先減産影響や上海ロックダウンの影響を受け、売上を大きく落とした。

損益面では、固定費抑制に努めたものの、数量減影響および原材料価格高騰分の一部回収遅れが利益を押し下げた。

一方のHDD関連部品では、品種構成差や試作関連での利益増のほか、為替の円安効果が大きく寄与し増益となった。

セグメント分析：産業機器ほか

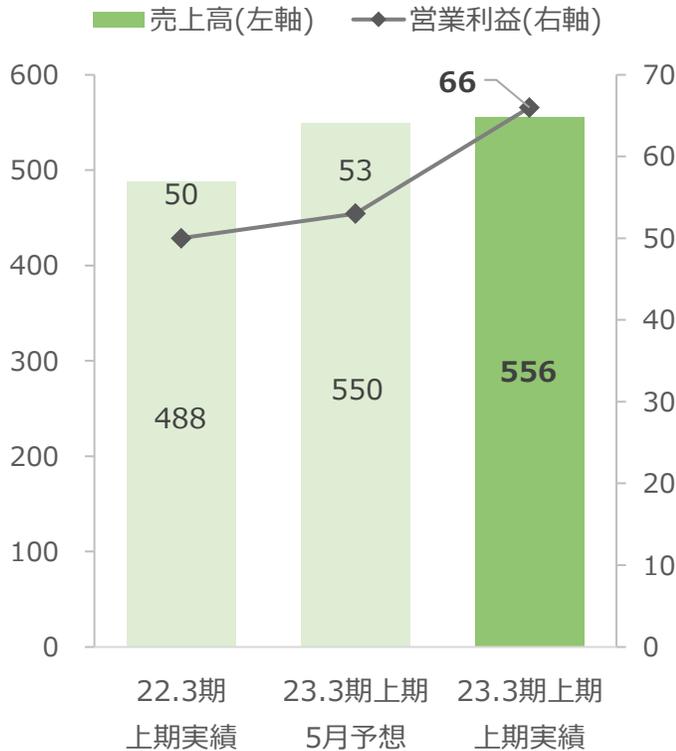
	22.3期 上期実績	23.3期上期		対前期 増減	対5月予想 増減
		5月時点予想	実績		
売上高	488	550	556	67	6
営業利益	50	53	66	15	13
営業利益率	10.4%	9.6%	11.9%	1.5%	2.3%

▽対5月時点予想

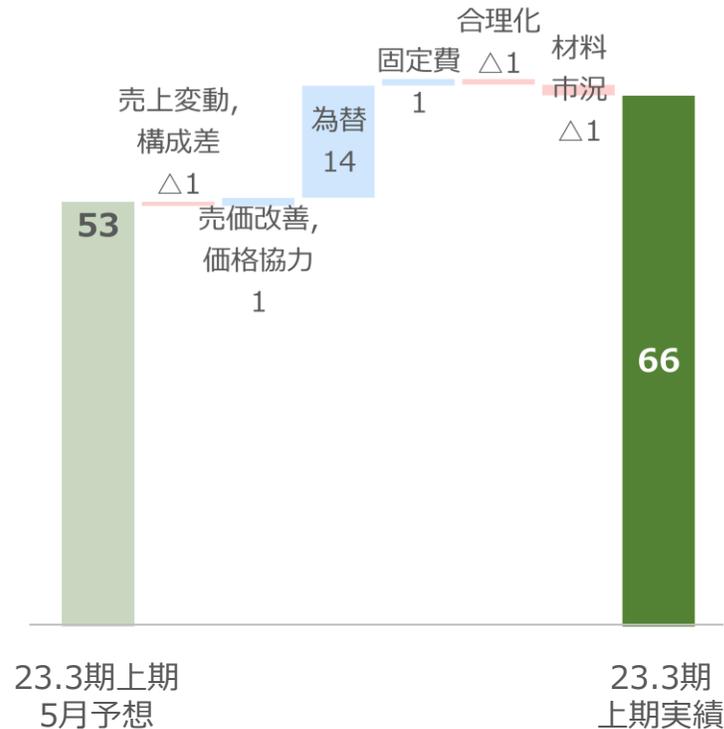
車載用途の金属基板は当初想定数量よりも落ち込んだものの、半導体プロセス部品やゴルフシャフト、マリンプロダクト等の受注は堅調に推移した。

また損益面では、円安による利益押上効果が大きく寄与し増収増益となった。

業績推移



営業利益の変動要因分析



23.3期 業績予想

23.3期 通期予想

(億円)

	22.3期 実績	23.3期		増 減		
		5月時点予想	今回予想	対前期	対5月予想	
売上高	5,869	6,350	7,000	1,130	650	
営業利益	213	380	380	166	—	
営業利益率	3.6%	6.0%	5.4%	1.8%	△0.6%	
経常利益	306	400	400	93	—	
経常利益率	5.2%	6.3%	5.7%	0.5%	△0.6%	
親会社株主に帰属する当期純利益	319	240	240	△79	—	
特別損益	194	—	—	△194	—	
平均為替レート	US \$	112.9	118.0	136.5	23.6	18.5
	タイバーツ	3.4	3.5	3.7	0.3	0.2
期末為替レート	US \$	(当期) 122.4	115.0	140.0	17.6	25.0
		(前期) 110.7	122.4	122.4	11.7	—
	タイバーツ	(当期) 3.4	3.5	3.7	0.3	0.2
		(前期) 3.4	3.4	3.4	△0.0	—

セグメント別売上高・営業利益の予想

(億円)

		22.3期 実績	23.3期		対前年同期 増減	対5月予想 増減
			5月時点予想	今回予想		
■ 懸架ばね	売上高	1,129	1,200	1,500	370	300
	営業利益	△43	10	△20	23	△30
	営業利益率	△3.9%	0.8%	△1.3%	2.5%	△2.2%
■ シート	売上高	2,084	2,290	2,670	585	380
	営業利益	△28	57	90	118	33
	営業利益率	△1.4%	2.5%	3.4%	4.7%	0.9%
■ 精密部品	売上高	1,622	1,720	1,680	57	△40
	営業利益	178	188	170	△8	△18
	営業利益率	11.0%	10.9%	10.1%	△0.9%	△0.8%
■ 産業機器ほか	売上高	1,031	1,140	1,150	118	10
	営業利益	107	125	140	32	15
	営業利益率	10.4%	11.0%	12.2%	1.7%	1.2%
合計	売上高	5,869	6,350	7,000	1,130	650
	営業利益	213	380	380	166	-
	営業利益率	3.6%	6.0%	5.4%	1.8%	△0.6%

▽対5月時点予想

■ 懸架ばね

半導体供給不足等による客先減産影響は解消時期が不透明ではあるものの下期の売上数量は一定程度の回復を見込む。諸費用の価格高騰など外部環境変化もあり、損益面では計画を下回る見通し。

■ シート

下期の売上数量の見通しは懸架ばねと同様。台数増に伴い、損益も計画を上回る見通し。

■ 精密部品

下期の売上数量の見通しは懸架ばねと同様。下期のHDD関連部品は市場の急減速が予想されており、通期では減収減益の見通し。

■ 産業機器ほか

半導体プロセス部品など非自動車関連事業の受注が好調に推移し増収増益の見通し。

地域別売上高・営業利益の予想

(億円)

		22.3期 実績	23.3期		対前期 増減	対5月予想 増減
			5月時点予想	今回予想		
●日本	売上高	3,413	3,630	3,967	553	337
	営業利益	201	262	274	72	12
	営業利益率	5.9%	7.2%	6.9%	1.0%	△0.3%
●アジア	売上高	1,665	1,690	1,858	192	168
	営業利益	102	130	123	20	△7
	営業利益率	6.1%	7.7%	6.6%	0.5%	△1.1%
●米欧ほか	売上高	790	1,030	1,175	384	145
	営業利益	△90	△12	△17	73	△5
	営業利益率	△11.4%	△1.2%	△1.4%	10.0%	△0.3%
合計	売上高	5,869	6,350	7,000	1,130	650
	営業利益	213	380	380	166	—
	営業利益率	3.6%	6.0%	5.4%	1.8%	△0.6%

▽対5月時点予想

●日本

下期はHDD市場の急減速を背景にサスペンション需要の大幅減を想定しているものの、自動車関連部品の数量回復や半導体プロセス部品の好調、円安効果などにより、全体では増収増益を見込む。

●アジア

換算影響等により売上は計画を上回るものの、下期以降はHDD市場の急減速を背景にタイ・中国のHDD用サスペンション受注が落ち込むと見込まれるため通期では増収減益となる見通し。

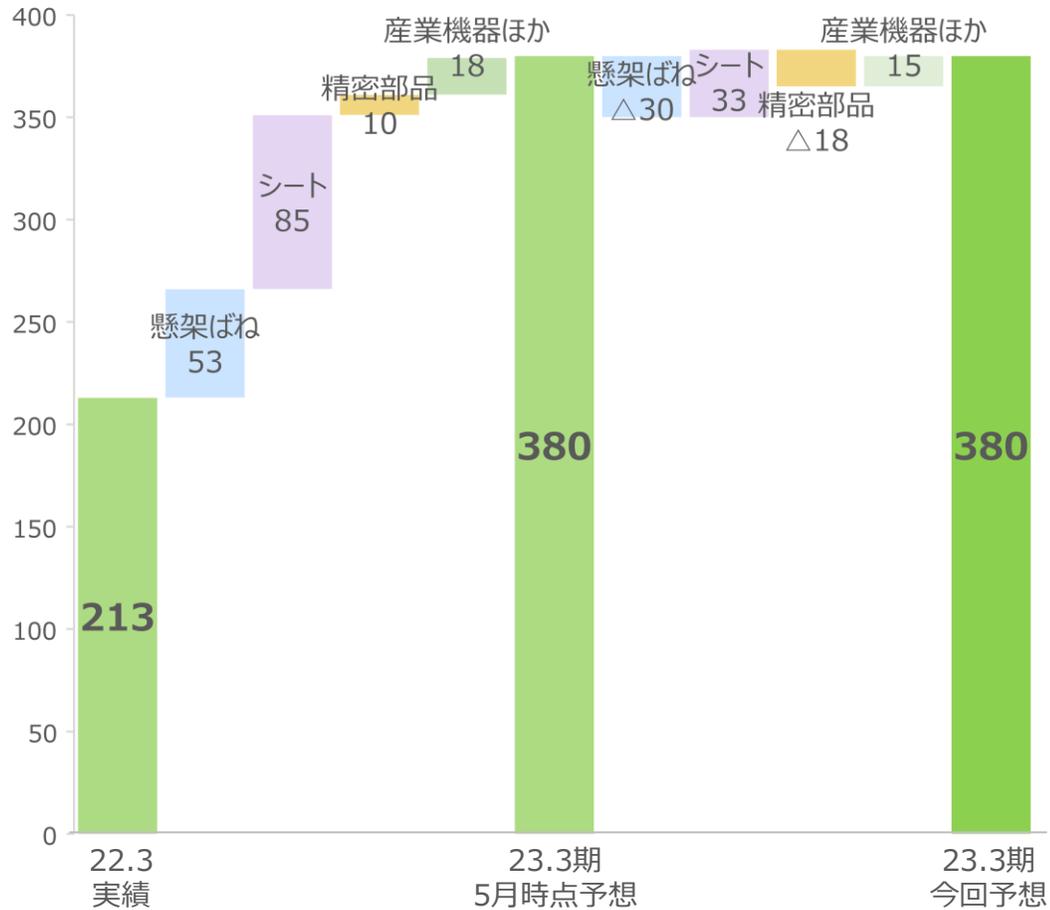
●米欧ほか

下期において一定程度の自動車生産の回復が見込まれるものの、固定費の増加をカバーできず、営業利益は計画未達となる見通し。

営業利益のセグメント別推移

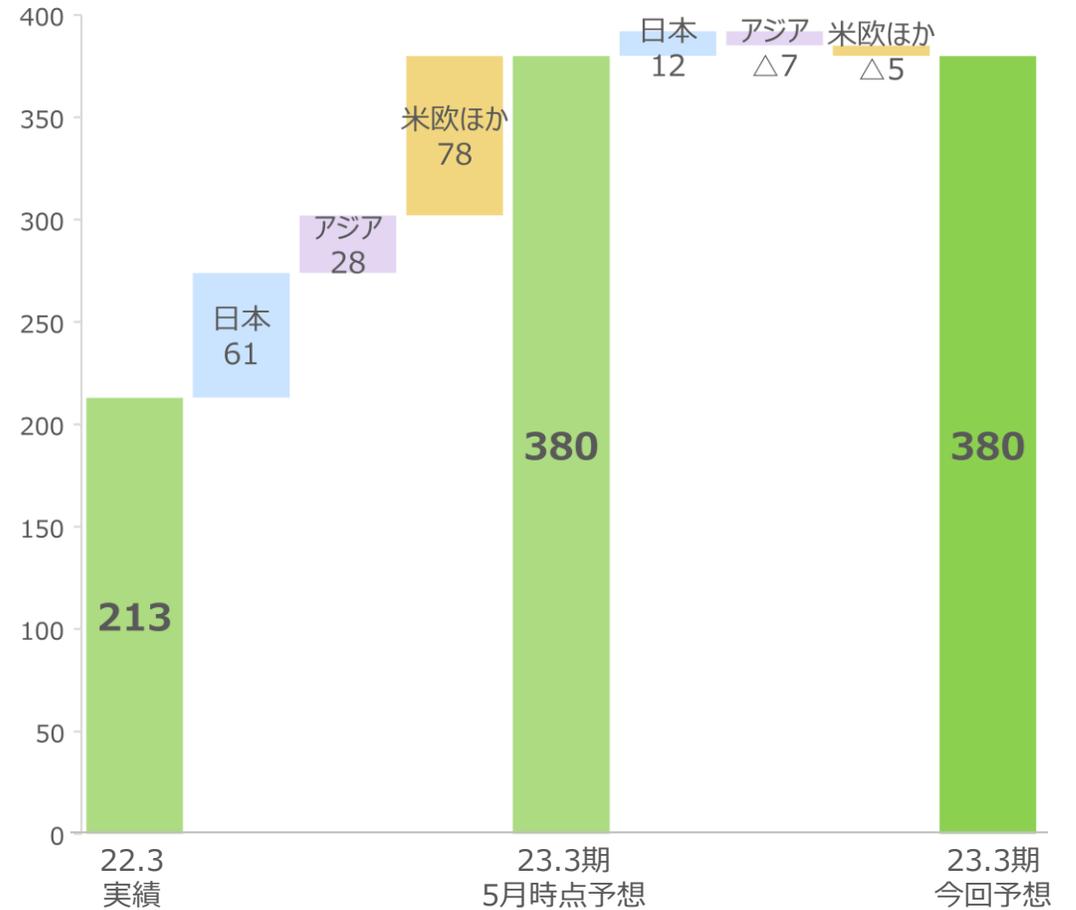
事業セグメント別

(億円)



地域セグメント別

(億円)



セグメント分析：懸架ばね

(億円)

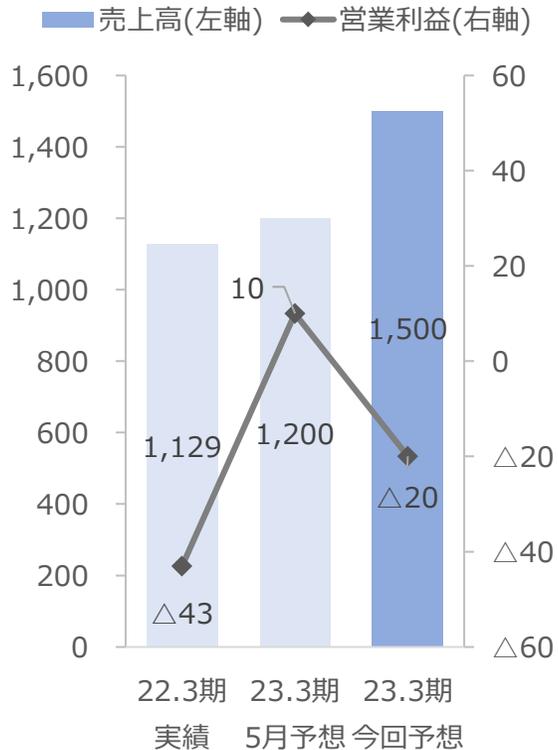
	22.3期 実績	23.3期		対前期 増減	対5月予想 増減
		5月時点予想	今回予想		
売上高	1,129	1,200	1,500	370	300
営業利益	△43	10	△20	23	△30
営業利益率	△3.9%	0.8%	△1.3%	2.5%	△2.2%

▽対5月時点予想

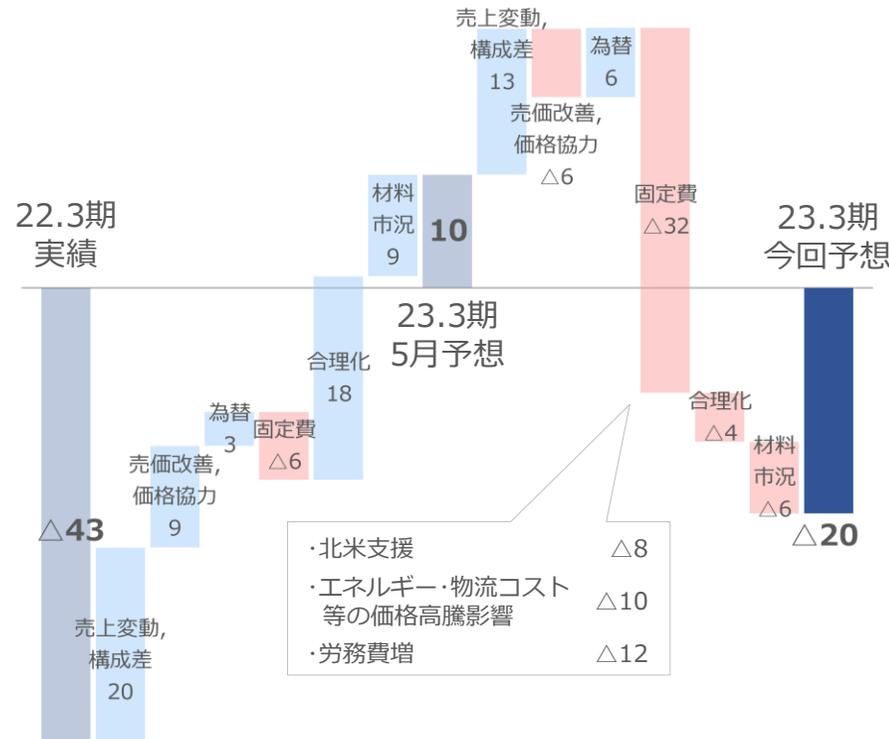
半導体供給不足等による客先減産影響は解消時期が依然として不透明ではあるものの、下期の売上数量は国内・海外ともに一定程度の回復を見込む。

他方で損益面では、原材料価格高騰分の一部回収遅れや、諸費用の価格高騰など外部環境の変化、米国を中心とする労務費増などが影響し、通期では減益となる見通し。

業績比較



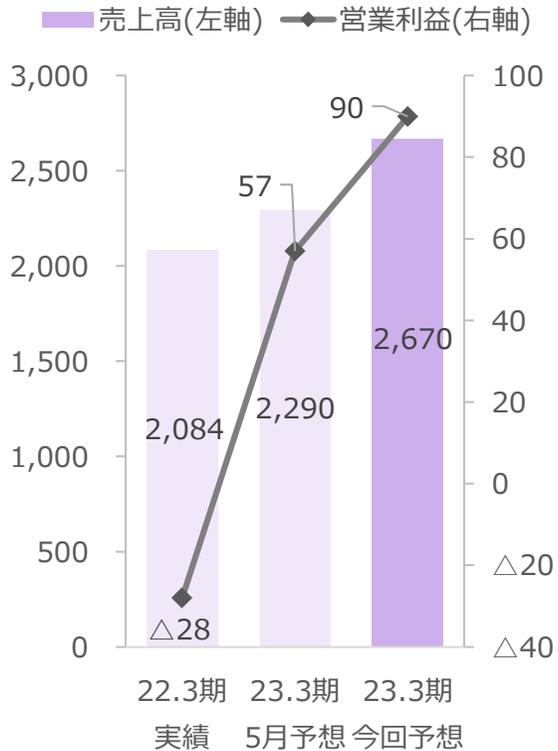
営業利益の変動要因分析



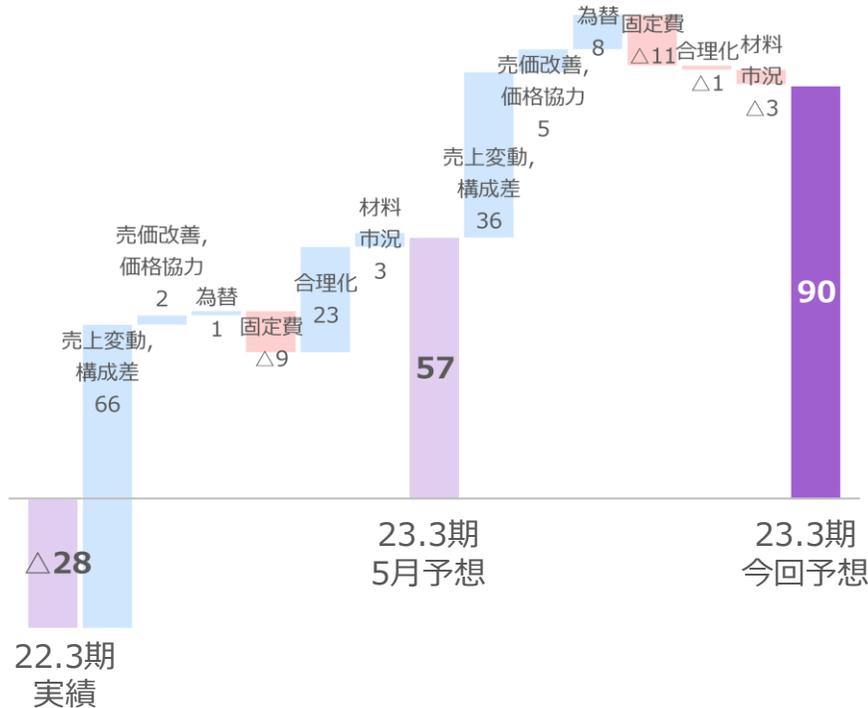
セグメント分析：シート

	22.3期 実績	23.3期		対前期 増減	対5月予想 増減
		5月時点予想	今回予想		
売上高	2,084	2,290	2,670	585	380
営業利益	△28	57	90	118	33
営業利益率	△1.4%	2.5%	3.4%	4.7%	0.9%

業績比較



営業利益の変動要因分析



▽対5月時点予想

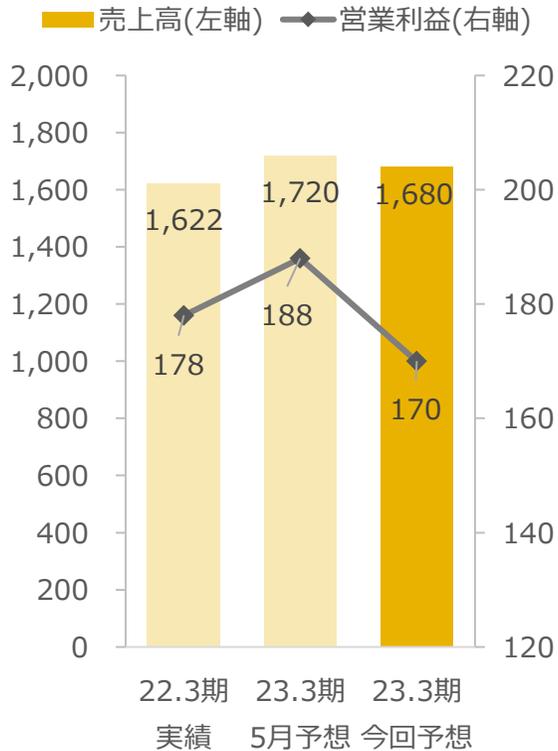
半導体供給不足等による客先減産影響は解消時期が依然として不透明ではあるものの、下期の売上数量は、国内・海外ともに一定程度の回復を見込む。

海外は米国・タイ・中国のいずれの拠点も台数増となり全体収支を牽引。為替換算による押上もあり増収増益となる見通し。

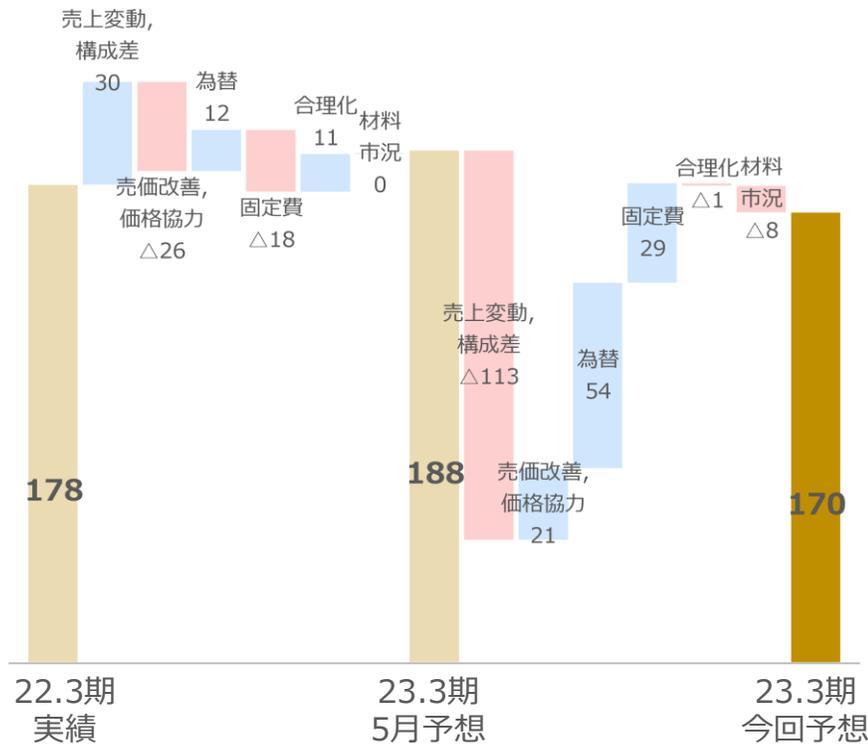
セグメント分析：精密部品

	22.3期 実績	23.3期		対前期 増減	対5月予想 増減
		5月時点予想	今回予想		
売上高	1,622	1,720	1,680	57	△40
営業利益	178	188	170	△8	△18
営業利益率	11.0%	10.9%	10.1%	△0.9%	△0.8%

業績比較



営業利益の変動要因分析



▽対5月時点予想

自動車関連分野は上期の上海ロックダウン影響や半導体供給不足等による客先減産影響の継続、さらには原材料価格高騰分の一部回収遅れなども重なり、損益は当初予想を下回る見込み。

また、下期はHDD市場の急減速を背景にサスペンション需要の大幅減を想定している。為替の円安傾向による利益押上や固定費の抑制努力は織り込むものの、通期では減収減益となる見通し。

セグメント分析：産業機器ほか

(億円)

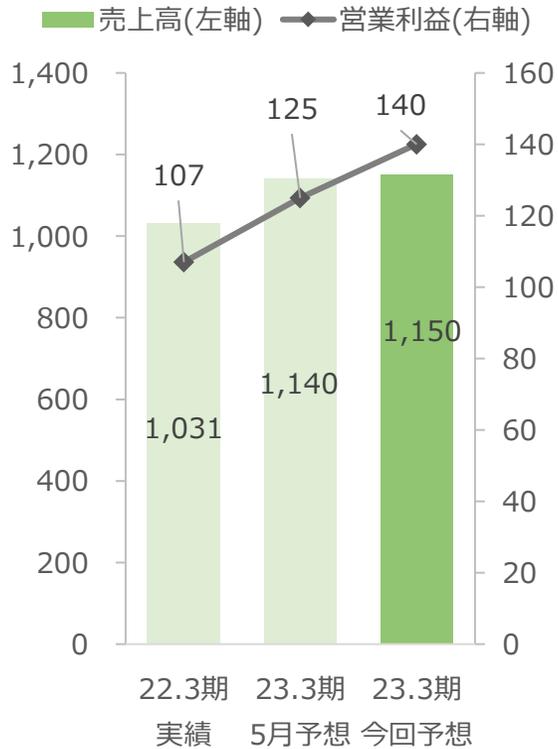
	22.3期 実績	23.3期		対前期 増減	対5月予想 増減
		5月時点予想	今回予想		
売上高	1,031	1,140	1,150	118	10
営業利益	107	125	140	32	15
営業利益率	10.4%	11.0%	12.2%	1.7%	1.2%

▽対5月時点予想

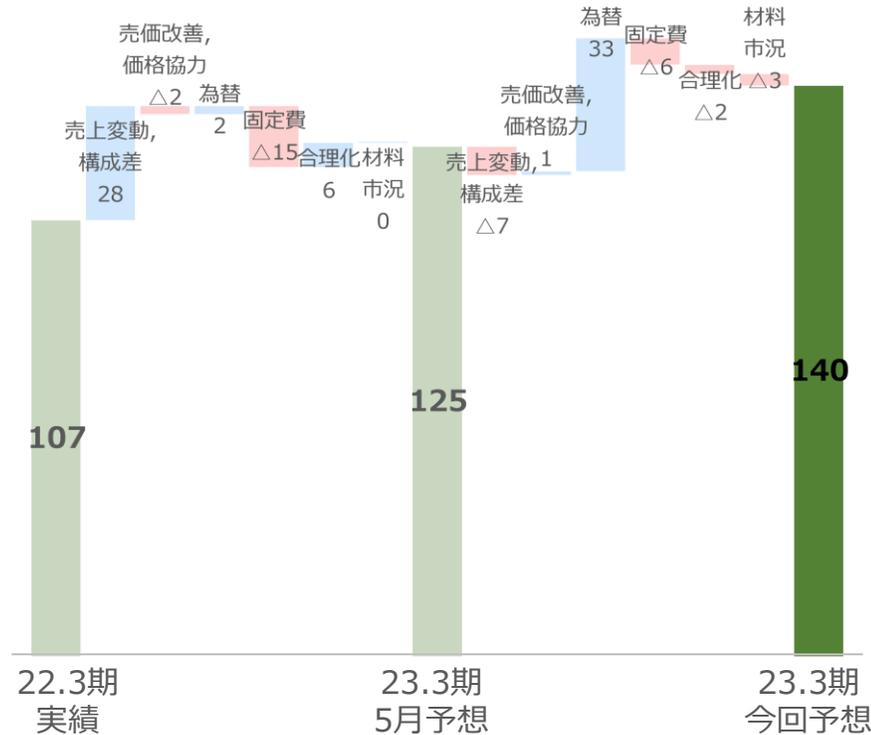
一部の自動車関連事業は受注減となるものの、上期に引き続き半導体プロセス部品やゴルフシャフトが堅調に推移し、全体損益をカバーする見通し。

また、下期にかけても円安による押上効果が予想され、通期で増収増益を見込む。

業績比較

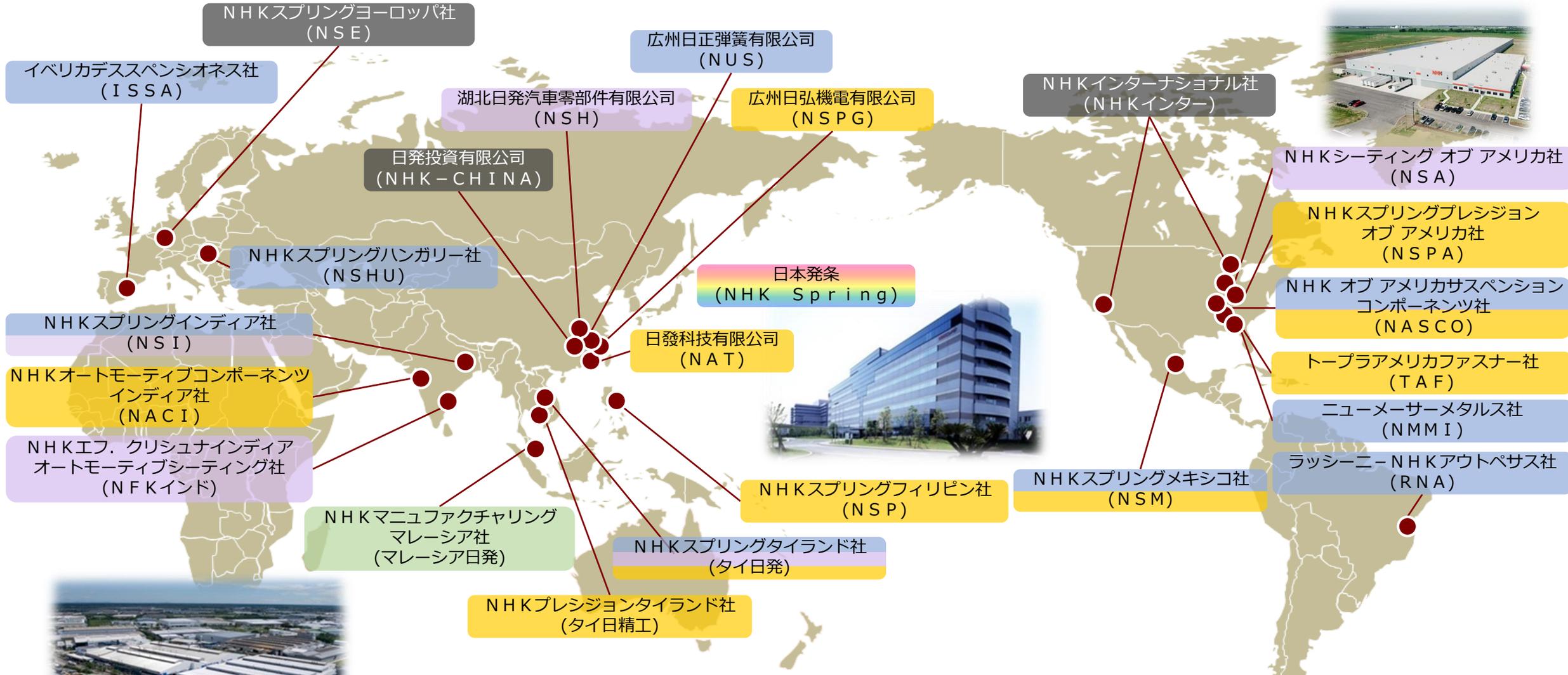


営業利益の変動要因分析



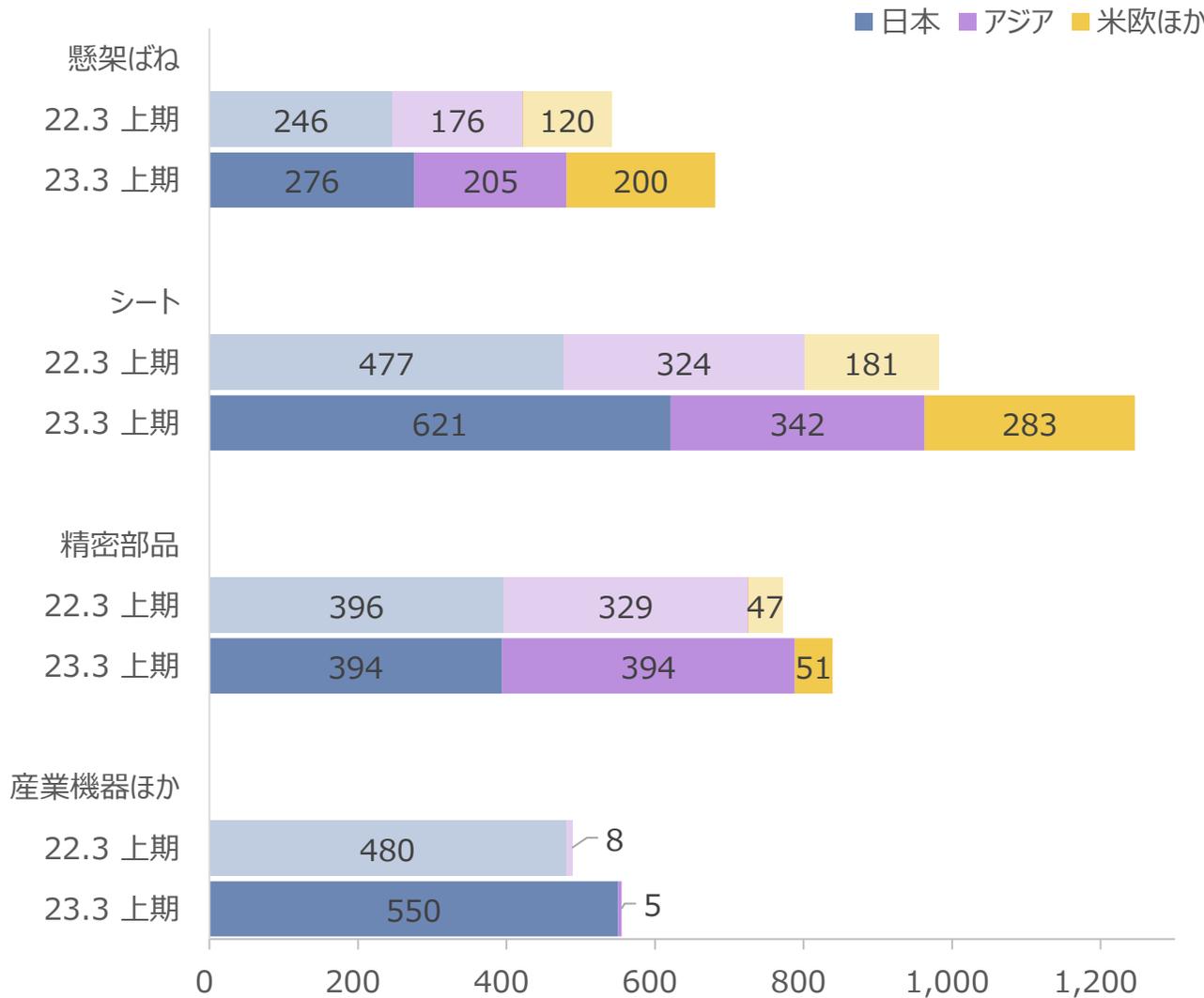
補足資料

主要海外拠点



懸架ばね	精密部品	地域統括・事業支援
シート	産業機器ほか	全製品

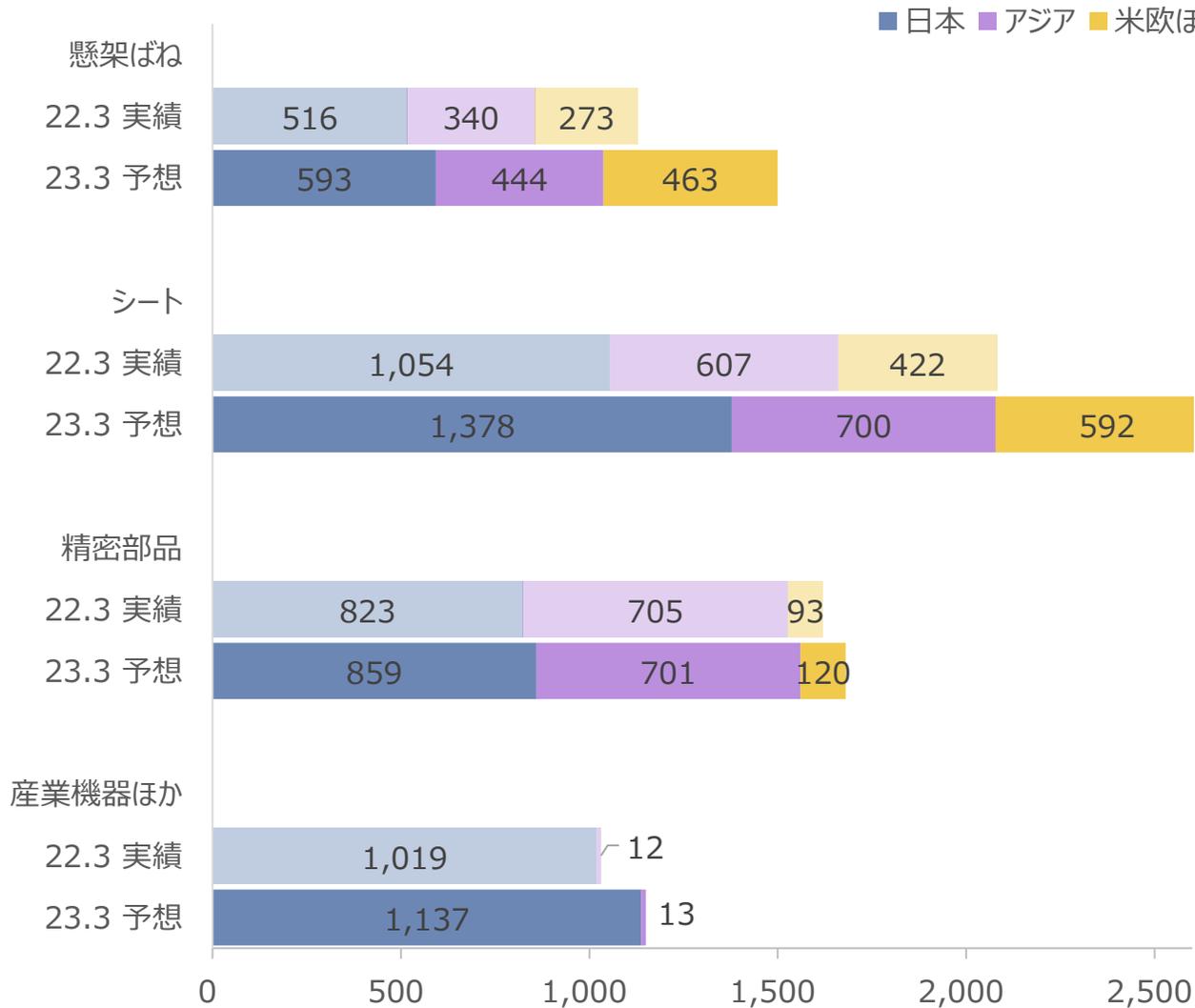
売上高の分解情報（上期）



(億円)

		日本	アジア	米欧ほか	合計
懸架ばね	22.3 上期	246	176	120	543
	23.3 上期	276	205	200	681
シート	22.3 上期	477	324	181	983
	23.3 上期	621	342	283	1,247
精密部品	22.3 上期	396	329	47	773
	23.3 上期	394	394	51	840
産業機器ほか	22.3 上期	480	8	-	488
	23.3 上期	550	5	-	556
合計	22.3 上期	1,600	838	349	2,789
	23.3 上期	1,842	948	534	3,326

売上高の分解情報（通期）



(億円)

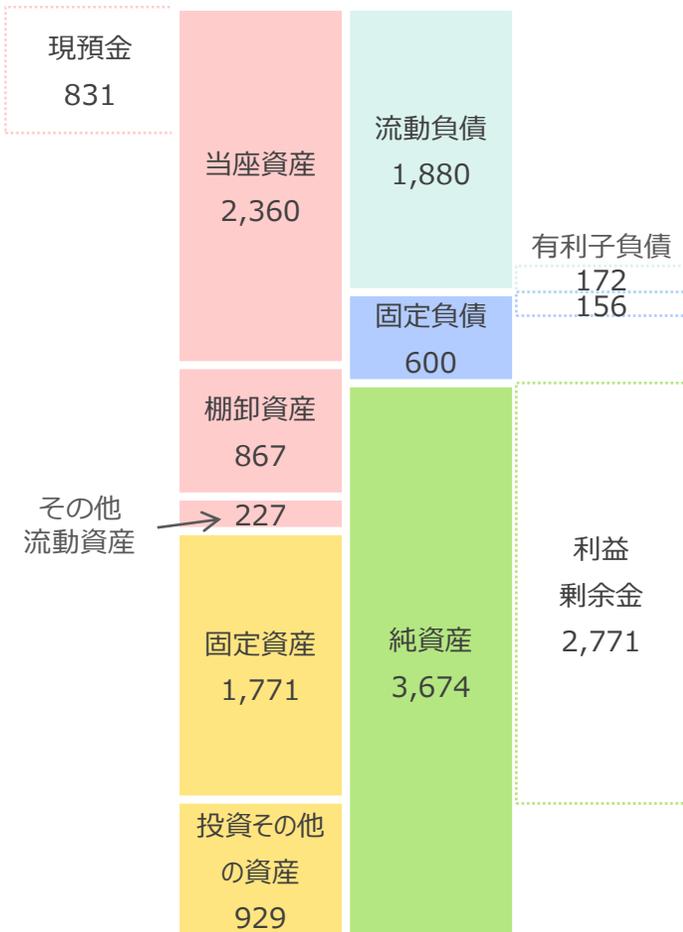
		日本	アジア	米欧ほか	合計
懸架ばね	22.3 実績	516	340	273	1,129
	23.3 予想	593	444	463	1,500
シート	22.3 実績	1,054	607	422	2,084
	23.3 予想	1,378	700	592	2,670
精密部品	22.3 実績	823	705	93	1,622
	23.3 予想	859	701	120	1,680
産業機器ほか	22.3 実績	1,019	12	-	1,031
	23.3 予想	1,137	13	-	1,150
合計	22.3 実績	3,413	1,665	790	5,869
	23.3 予想	3,967	1,858	1,175	7,000

(億円)

	19.3期 実績	20.3期 実績	21.3期 実績	22.3期 実績	23.3期 上期実績	増減額
総資産	5,731	5,326	5,607	5,880	6,154	274
自己資本	2,811	2,709	2,839	3,226	3,495	268
自己資本比率	49.0%	50.9%	50.6%	54.9%	56.8%	1.9%
現預金	985	745	793	921	831	△89
有利子負債	682	575	692	497	328	△169
ネットキャッシュ	303	170	100	423	503	79

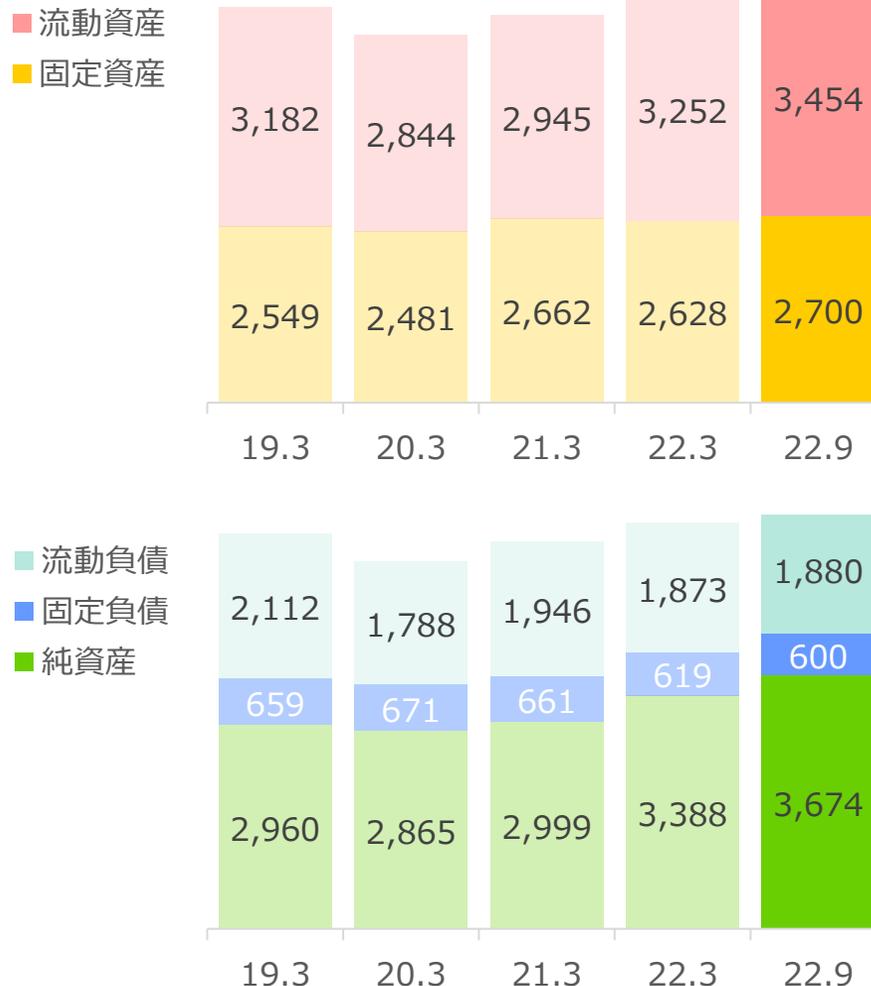
23.3期上期実績

(億円)



バランス・シート推移

(億円)



▼資産

配当金支払および借入金返済等により現金が減少。

営業取引の回復および円安推移による在外子会社資産の円換算額押し上げにより営業債権は増加。

▼負債

営業取引の回復および為替換算により営業債務が増加。

借入金返済により固定負債は減少。

▼純資産

為替換算調整勘定が増加。また、四半期純利益により利益剰余金が増加。

設備投資・減価償却費（事業別）

(億円)

	21.3期 実績	22.3期 実績	23.3期		
			5月時点予想	今回予想	5月予想差
設備投資					
懸架ばね	49	30	83	70	△13
シート	62	50	74	50	△24
精密部品	105	113	212	120	△92
産業機器ほか	24	30	69	68	△1
全社共有	7	7	16	13	△3
合計	249	232	456	321	△135
前期比	△37.3%	△6.9%	96.4%	38.0%	
減価償却費					
懸架ばね	59	66	69	68	△1
シート	51	48	51	53	1
精密部品	109	114	119	113	△6
産業機器ほか	37	36	39	37	△2
全社共有	16	17	18	15	△3
合計	274	283	297	286	△11
前期比	4.1%	2.9%	5.2%	1.1%	

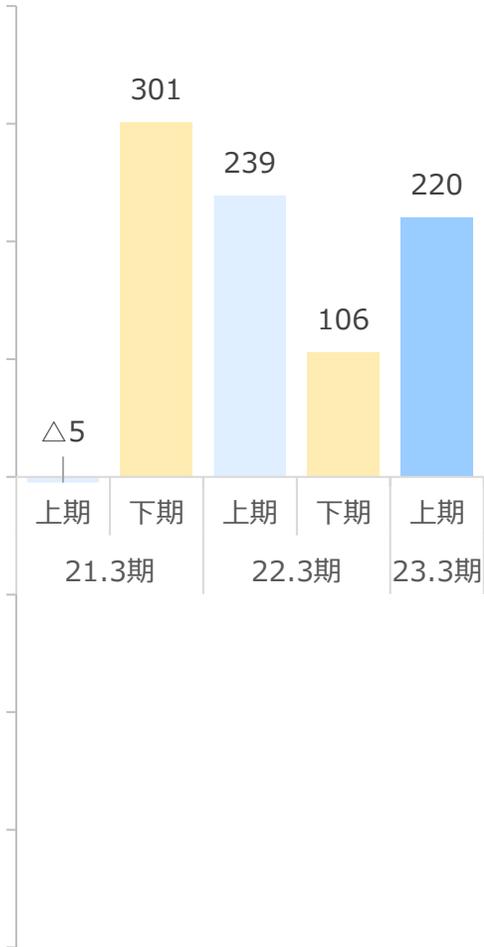
設備投資・減価償却費（地域別）

(億円)

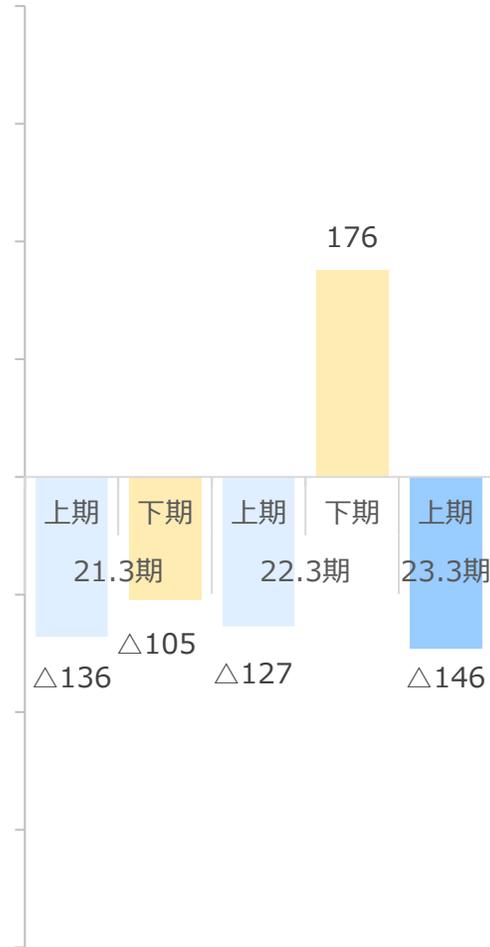
		21.3期 実績	22.3期 実績	23.3期		
				5月時点予想	今回予想	5月予想差
設備投資	日本	138	130	234	209	△25
	アジア	63	73	138	56	△82
	米欧ほか	48	28	83	56	△27
	海外計	111	102	222	112	△110
	合計	249	232	456	321	△135
減価償却費	日本	164	165	167	151	△16
	アジア	71	73	83	83	0
	米欧ほか	39	44	46	52	5
	海外計	110	117	130	135	5
	合計	274	283	297	286	△11

キャッシュ・フローの状況（半期ベース）

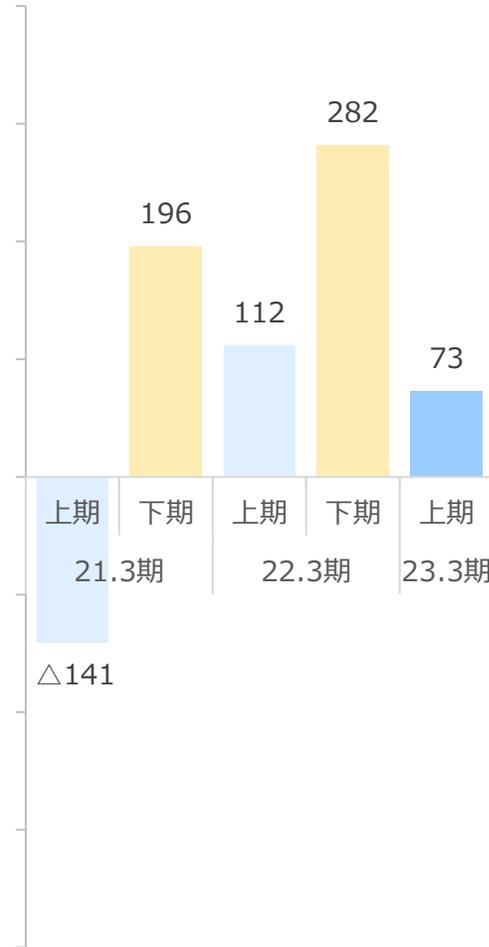
営業CF



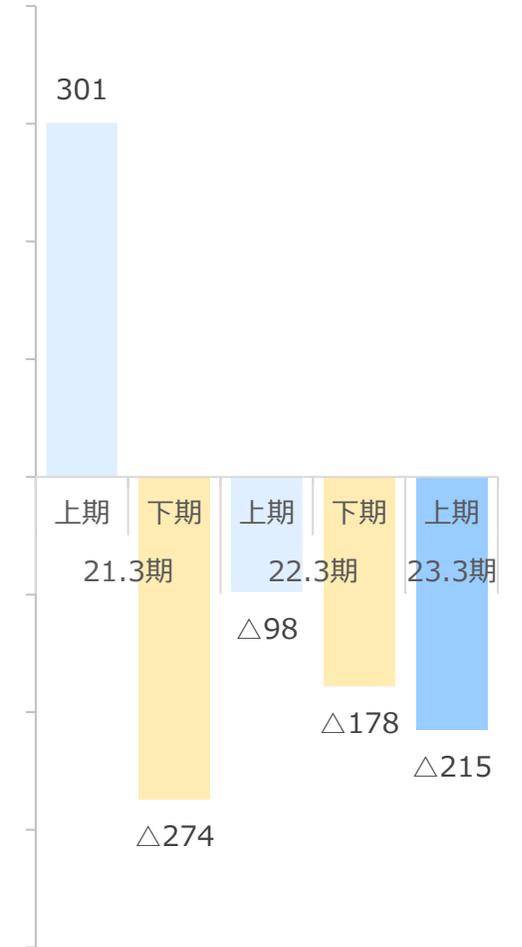
投資CF



フリーCF



財務CF



(億円)

よくあるご質問と回答

Question

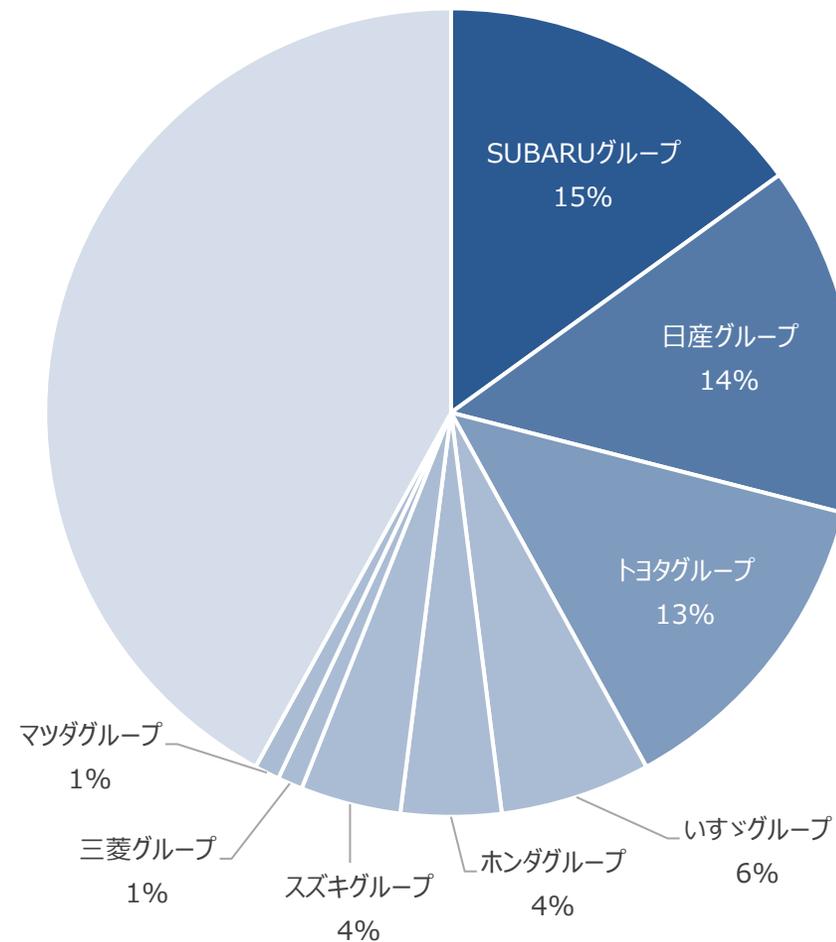
：主要カーメーカーへの売上比率は？

Answer

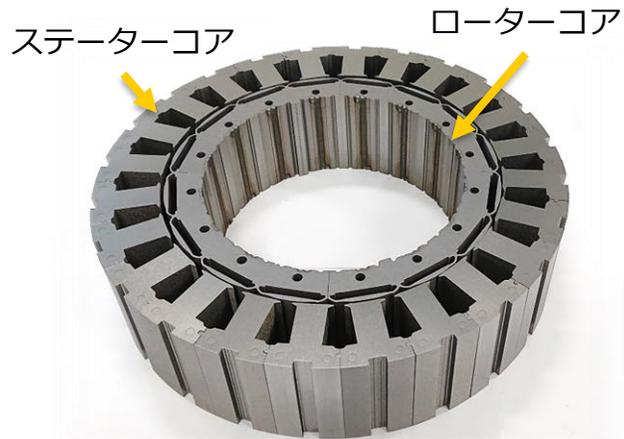
：22年3月期の実績は下表のとおりとなっております。

主要カーメーカー	21.3期 実績	22.3期 実績
SUBARUグループ	16%	15%
日産グループ	17%	14%
トヨタグループ	12%	13%
いすゞグループ	5%	6%
ホンダグループ	4%	4%
スズキグループ	4%	4%
三菱グループ	1%	1%
マツダグループ	1%	1%
上位3社	45%	42%

(注) 比率は総売上高に対する割合



■モーターコア



当社で手がけるモーターコアは、EV、HV自動車の駆動用、または発電用モーターに使用される積層鉄心です。

0.25～0.35mmの電磁鋼板をプレスで打ち抜いて数百枚積層したもので、カシメや溶接により締結されております。

モーターコアは磁石が挿入されてモーターの回転部となるローターコアと、固定となる巻き線部のステーターコアから構成されます。

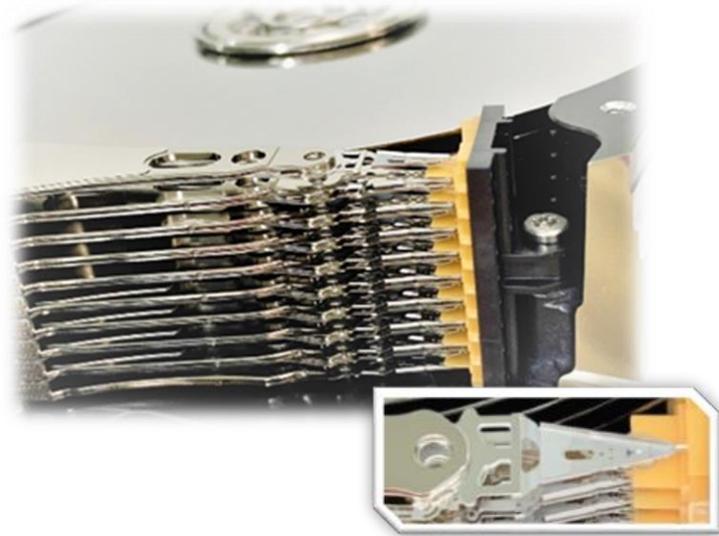
バッテリーからの電力がインバーターを介してモーターに供給され、コイルを巻き付けたステーターコアに発生する回転磁界の作用によりマグネットが組み込まれたローターコアが吸引・反発することでローターコアが高速回転します。

薄板の積層鉄心であるモーターコアは磁力線が通りやすく、より強い磁力を発生させる機能を持ちます。

モーターコアは直径200mm前後、高さ150mm前後で、当社で手がける精密プレス加工品としては比較的大きいサイズとなりますが、必要とされる製品寸法精度がミクロンレベルであり、当社で長年かけて築き上げてきた自動車用部品の精密プレス加工技術や、HDD（ハードディスクドライブ）用部品の精密プレス加工技術を駆使した、大型の超高精度プレス加工品であります。

モーターコアの生産において肝となるプレス金型は、設計～製作～メンテナンスまで一貫して自社で行っており、国内だけでなく、グローバル展開しておりますメキシコ、中国の工場でも同じ品質のモーターコアの生産が可能です。

製品紹介：HDD（ハードディスクドライブ）用サスペンション



HDD用サスペンションは、HDDの中で、ディスク上のデータを読み書きする微小部品を支える特殊ばね製品です。

現在、HDDは個々のパソコンの中に入っている数よりも、SNSや動画共有サイトなどのサービスを運営する会社のデータセンターにある数の方が多く、そこでは超大容量HDDが数十万個単位で並んでいます。

CLAタイプ*（以下CLA）のHDD用サスペンションが数多く使われており、写真の例では、HDD 1台に対しCLAが18個搭載されています。CLAは、製品先端部に組み込んだ超小型アクチュエータで、データを読み書きする微小部品を動かします。中央部に小型アクチュエータを組み込んだ従来製品のDSA*（以下DSA）に比べ、より高速に微細な動きができます。

人に例えるなら、DSAは手首まで、CLAは指先まで使う感じで、素早く細かな動きができるようになったことから、位置決め精度や速度が向上し、超大容量HDDには欠かせない製品になりました。

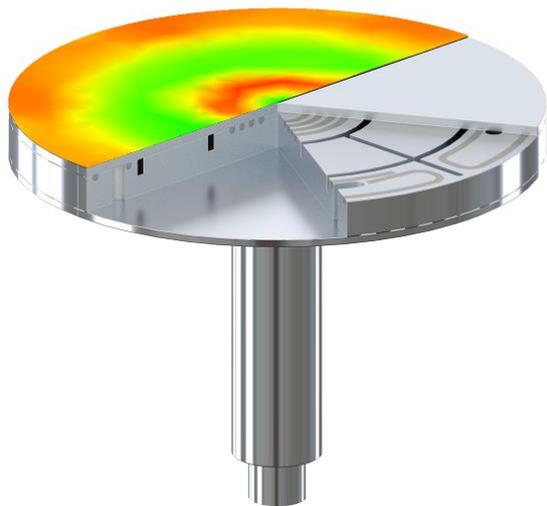
当社ではCLAを2016年1月から世界に先駆け量産化し、世界トップシェアを誇っています。

*CLA = Co-Located Actuatorの略

*DSA = Dual Stage Actuatorの略



■ 成膜装置用マルチゾーン制御ステージヒータ



■ エッチング装置用溶射付冷却板



半導体はシリコンの基板の上に導線および絶縁物が微細かつ複雑なパターンで描かれ、回路が形成されています。ニッパツの半導体プロセス部品は半導体製造の主要工程である“成膜”および“エッチング”の工程で用いられています。

ニッパツのステージヒータはCVD、ALD*などの成膜工程で広く採用されています。主にアルミ合金、ステンレスなどの金属製で、長年培ってきた高度な接合技術により、複雑な内部構造の実現が可能です。

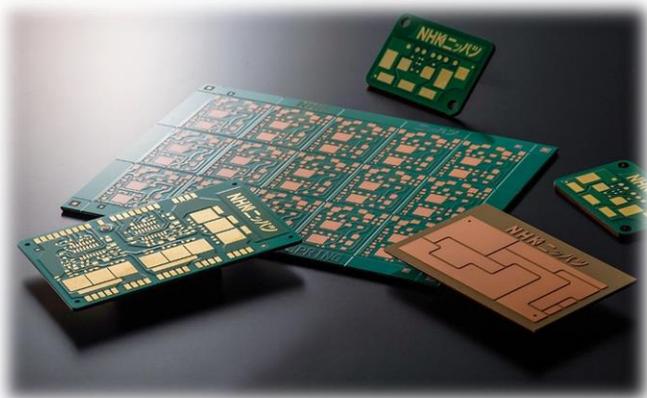
*CVD ; Chemical Vapor Deposition (化学気相成長) の略

*ALD ; Atomic Layer Deposition (原子層堆積) の略

ヒータエレメントの設計技術、シミュレーションのための解析技術を駆使し、複数のヒータエレメントや冷媒用チャンネル、断熱空間を配置し、均一な温度分布のみならず、部分的に数十度の範囲で差を生み出す、積極的な温度分布制御を可能にしています。

一方エッチング装置向けにおいては、冷却板と呼ばれる、プロセス中のシリコンウエハが載荷される、重要なステージ部品を製造しています。多くはアルミ合金で造られており、ヒータ同様高度接合技術を核に、材料調達から精密加工、セラミクス溶射施工までの一貫生産を強みとしています。

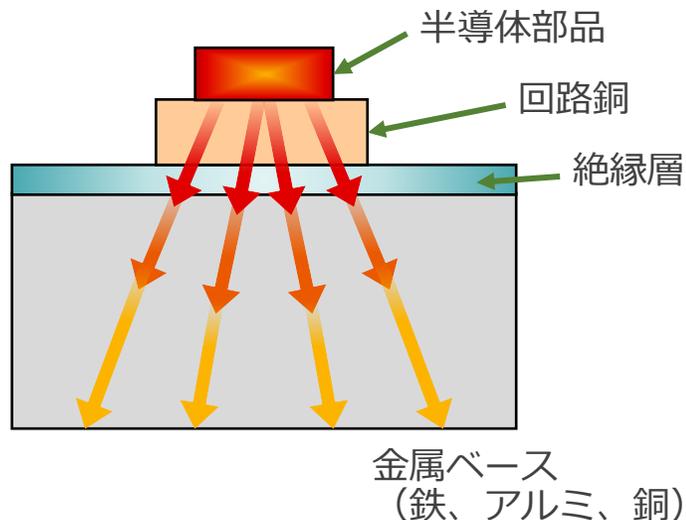
近年では、チャンバ下部でウエハを支持するヒータ、冷却板に加え、チャンバ上部に設置され、プロセスに必要なガスを供給するための部品であるシャワーヘッドの開発にも注力しており、売上を伸ばしております。



金属基板（以下IMS）は、ベースにアルミや銅などの金属板の上に絶縁層を介して回路を形成したもので、放熱性が優れているという特徴があります。その放熱性を活かして、車載用、産業用、民生用の分野で、IMS上に実装される半導体部品などが発生させる熱を効率よく逃がすという働きで使われております。

自動車分野では、電気自動車やハイブリッド車に搭載されるDC-DCコンバータや充電器モジュールなどへの採用が増えており、将来的には駆動用のインバータ回路への採用も目指しております。産業用途では、汎用インバータやエアコンのインバータ回路の他にも、再生可能エネルギーのパワーコンディショナー内部のパワーモジュールとして当社IMSが多く使用されております。

■ IMSの断面構造図



当社のIMSの特徴は、高放熱・高信頼な絶縁層の開発から製造、そしてIMSに仕立てるまでの一貫生産を行うことを強みとしております。

当社では、1980年代よりIMS開発を開始し、現在に至るまで次々と高放熱絶縁材を市場に送り出し業界をリードしております。

NHKニッパツ

- 本資料に記載している日本発条(株)の予想、計画は、将来の実績等に関する見通しであり、リスクや不確定な要因を含んでおります。実際の業績は、経済情勢、市場動向、為替の動向等、重要な要素の変動により、見通しとは異なる結果となり得ることもご承知下さい。
- 本資料に掲載されている事項は情報提供を目的とするものであり、投資勧誘を目的としているものではありません。
- この資料の著作権は日本発条(株)に帰属しております。
- 無断転載・複製することを禁じます。