



# 本日のご説明

- 1. 2024年3月期 第2四半期決算概要
- 2. 2024年3月期 通期業績予想
- 3. 中期経営計画の推進
- 4. まとめ

【付録】参考資料



代表取締役社長 兼CEO **浅田 昌弘** 

© 2023 TAMURA CORPORATION

タムラ製作所、社長の浅田でございます。

本日は、2024年3月期第2四半期の決算概要、2024年3月期通期の業績予想、および 第13次中期経営計画の進捗についてご説明いたします。

どうぞよろしくお願いします。



# 1. 2024年3月期 第2四半期決算概要

© 2023 TAMURA CORPORATION

まず、2024年3月期第2四半期の業績についてご説明します。



## 2024年3月期 第2四半期 損益計算書

- ◆ 価格改定効果や為替影響などにより増収。営業利益は前年同期比増益、予想を大幅に上回る
- ◆ 四半期純利益は、英国子会社の年金バイアウト実施に伴う特別損失の計上により減益

		2023.3期	2024.3期			2024.3期	
	(百万円)	2Q実績	2Q実績	増減	増減率(%)	2Q予想 (注)	第2四半期累計期間としては
		49,446	51,871	2,425	4.9%	50,200	過去最高売上
	売上原価 (売上原価率)	36,781 (74.4%)	<b>38,272</b> (73.8%)	1,491 (▲0.6pt)	4.1%	-	
	販管費 (販管費率)	11,016 (22.3%)	<b>11,874</b> (22.9%)	858 (0.6pt)	7.8%	-	
営業利益 (営業利益率)		1,648 (3.3%)	<b>1,724</b> (3.3%)	75 (▲0.0pt)	4.6%	1,000 (2.0%)	基幹システム更新費用などにより 経費が増加するも増益 予想比大幅増
経常	利益	1,313	1,844	530	40.4%	-	英国子会社の年金バイアウトに
親会社株主に帰属する 四半期純利益		1,250	52	▲1,198	▲95.8%	-	伴う特別損失計上▲9億円
為替	期中平均	131.04	139.00	7.96	6.1%	130.00	
(円/米ド/	期末	144.81	149.58	4.77	3.3%	130.00	

注:2023年5月17日決算説明資料掲載数値

© 2023 TAMURA CORPORATION

2024年3月期第2四半期は、売上高518億円、営業利益17億円、四半期純利益は5千2百万円となりました。

売上高は、中国市場の停滞や半導体関連需要の減少による影響が続いたものの、価格改定の効果に加えて円安効果もあり、第2四半期連結累計期間としては過去最高となりました。

また、営業利益は、基幹システム更新費用含め経費の増加がありましたが、前年同期比で増益となり、年初に公表した予想を大幅に上回りました。

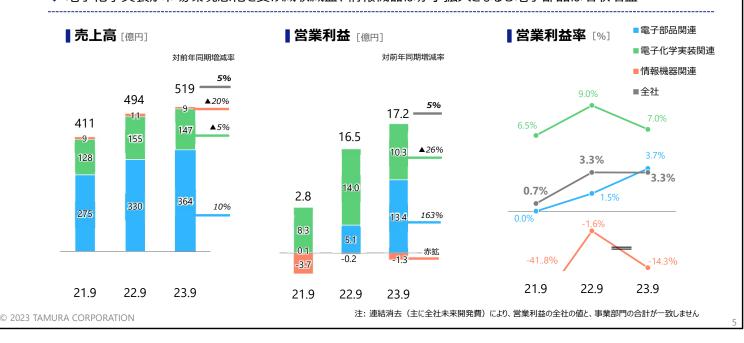
一方、親会社に帰属する四半期純利益は減益となりました。

これは、本年3月に事前公表しておりました、英国子会社の年金バイアウトを実行し、 特別損失約9億円を計上したことによります。



## 事業部門別売上高•営業利益

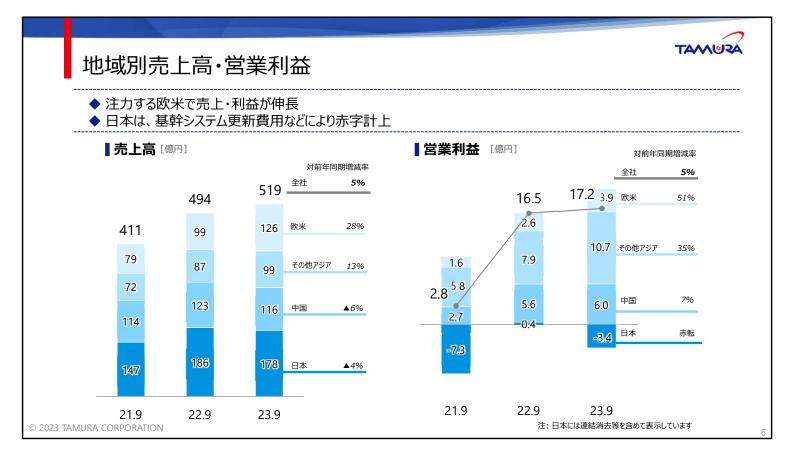
◆ 電子化学実装が市場環境悪化を受け減収減益、情報機器は赤字拡大となるも電子部品は増収増益



スライド5は、事業部門別の売上高と営業利益です。

電子化学実装事業は、市場環境の悪化を受けて減収減益となり、また、情報機器事業は前年同期に含まれていた一過性の増益要因が消失し、赤字幅が拡大しました。

一方、電子部品事業が売上増を背景に増益となったことにより、グループ全体でも増益、営業利益率は前年並みを維持しています。



スライド6は、地域別の売上高と営業利益です。

戦略的に注力している欧米において、売上および利益が伸長しました。日本は、今期より基幹システム更新費用の計上が始まり、赤字となりました。



## 【事業部門別】電子部品関連事業 実績

- ◆ 大型トランス・リアクタやLED製品の堅調な需要に加え、円安効果もあり増収
- ◆ 営業利益は、価格改定効果やプロダクトミックスの影響などにより増益

	2023.3期 2024.3期		2024.3期				
(百万円)	2Q実績	2Q実績	増減(%)	2Q予想(注)			
売上高	32,978	36,400	10.4%	34,700			
営業利益	507	507 <b>1,336</b>		1,050			
<b>営業利益率</b> 1.5%		3.7%	2.1pt	3.0%			
売上高(億円) ■■営業利益(億円) ◆利益率(%)							
161 <sup>1</sup>	197 69 <b>4</b>	2036.	<b>1%</b> 172	192			

76_	[[]	古来们:	皿(1231)	<b>▼ 小田平</b> ( 70	)
161 <b>1.5%</b>	169 1.5%	197 <b>4.5%</b> 8.9	2036.1%	6 172 3.9%	<b>3.5%</b>
2.5					
1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q
	23.3	朝		24.3	期
2 TAMILIDA COL	DDOD ATION				

		2023.3期	2024.3期		
	(億円)	2Q実績	2Q実績	構成比(%)	増減率(%)
製品別 売上高		330	364	100.0%	10.4%
	リアクタ・コイル	100	115	31.5%	14.0%
	トランス	42	47	12.9%	11.9%
	大型トランス・リアクタ	28	47	13.0%	68.1%
	ACアダプタ・チャージャ	83	54	14.7%	▲35.1%
	電源・モジュール・セラミック他	54	69	19.0%	27.3%
	LED	23	33	9.0%	45.2%
市均	易別 売上高	330	364	100.0%	10.4%
	産業機械	87	104	28.6%	19.5%
	エネルギー	42	58	15.9%	36.6%
	交通·車両	28	35	9.5%	24.6%
	家電·住宅	147	136	37.2%	▲8.0%
	情報通信·AV他	25	32	8.8%	26.9%

注:2023年5月17日決算説明資料掲載数値

続いて、事業部門別の実績をご説明します。

先ず、スライド7は、電子部品事業の実績です。

売上高は364億円、営業利益は13億円、営業利益率は3.7%となりました。

北米向けデータセンター関連など、ITインフラ向けの大型トランス・リアクタや、自動販売機向けLED製品の需要が堅調に推移したことに加え、円安効果もあり、増収となりました。

営業利益は、価格改定効果や比較的利益率の高いLED製品の売上が伸長したことなどにより、増益となりました。



## (事業部門別) 電子化学実装関連事業 実績

◆ 中国市場の停滞や半導体需要の低迷により、減収減益

2022 2期 2024 2期 2024 2期

◆ 営業利益率は、2023年3月期第4四半期を底に回復傾向

	2023.3期	2024.3期		2024.3期
(百万円)	2Q実績	2Q実績	増減(%)	2Q予想(注)
売上高	15,472	14,718	<b>▲</b> 4.9%	14,600
営業利益	1,397	1,030	▲26.3%	750
営業利益率	9.0%	7.0%	▲2.0pt	5.1%
75	意円) 79 <b>9.4% 9.7</b> 7.4	■営業利益(億円 84 7% 8.7 4.3%	72 5.2%	75 <b>8.7%</b> 6.6 3.7
1Q	2Q 3	Q 4Q	1Q	2Q
	23.3期		24.3期	

© 2023 TAMURA CORPORATION

	2023.3期	2024.3期		
(億円)	2Q実績	2Q実績	構成比(%)	前期増減率
製品別 売上高	155	147	100.0%	▲4.9%
ソルダーペースト 関連	92	88	60.0%	▲4.0%
ソルダーレジスト 関連	31	23	15.8%	▲24.3%
フラックス他	12	12	7.9%	▲1.9%
実装装置	20	24	16.4%	19.4%

注:2023年5月17日決算説明資料掲載数値

スライド8は電子化学実装事業の実績です。

売上高は147億円、営業利益は10億円、営業利益率は7.0%と、減収減益となりました。

ソルダーペーストおよびソルダーレジストの売上は、中国市場の停滞や、スマートフォンやPCなどの情報通信需要および半導体関連需要の低迷により、前年同期を下回りました。

実装装置は、中国における顧客の設備投資抑制の影響を受けたものの、増収となりました。

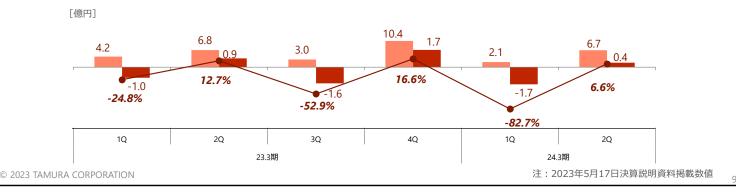
営業利益率は、ソルダーペーストの原価率の悪化により大きく落ち込んだ2023年3月 期第4四半期を底に、回復傾向にあります。



## 【事業部門別】情報機器関連事業 実績

◆ 前年同期に含まれた前倒し納品などの一過性増益要因が消失したことで減収・赤字継続

	2023.3期	2024.3期		2024.3期
(百万円)	2Q実績	2Q実績	增減(%)	2Q予想 (注)
売上高	1,102	877	▲20.4%	900
営業利益	▲18	▲125	赤拡	▲200
営業利益率	▲1.6%	<b>▲14.3</b> %	▲12.7pt	▲22.2%
	■ 売上高(億円)	■■営業利益(億円)	→ 利益率(%)	



スライド9は情報機器事業です。

売上高は8億7千万円、営業利益はマイナス1億2千万円と減収および赤字継続となりました。

前年同期に含まれた、ワイヤレスインターカムシステムの前倒し納品などの一過性の増収要因が消失したことによります。



## 2023年9月末 貸借対照表・キャッシュ・フロー計算書

- ◆ 棚卸資産が前期末比増加。目標棚卸回転期間を設定し、削減活動を推進中
- ◆ キャッシュフローは、営業CFが増大し、フリーCFがプラスに転換

	23.3末	23.9末	増減額
現金·預金	144	155	10
売上債権	273	275	2
棚卸資産	257	263	6
有形固定資産	294	299	5
資産合計	1,118	1,153	35
仕入債務	140	145	5
有利子負債	353	353	0
純資産	529	552	23
負債·純資産合計	1,118	1,153	35

	23.3末	23.9末	増減
自己資本比率(%)	47.1%	47.7%	0.6pt
キャッシュ・フロー	22.9末	23.9≢	増減額

キャッシュ・フロー	22.9末	23.9末	増減額
営業CF	▲9.7	37.7	47.5
投資CF	▲12.1	<b>▲13.3</b>	▲1.1
財務CF	8.8	▲19.2	▲28.0
フリーCF	▲21.9	24.4	46.3
キャッシュの増減	▲2.2	10.9	13.1
キャッシュの残高	126.6	147.1	-

© 2023 TAMURA CORPORATION

1(

スライド10では、貸借対照表およびキャッシュ・フロー計算書についてご説明します。

貸借対照表については、在庫回転期間短縮努力の効果が徐々に表れ、棚卸資産の増加は前期末比で6億にとどまりましたが、引き続き目標達成に取り組んでいます。

第2四半期においては、売上債権・棚卸資産が減少に転じたことにより、営業キャッシュ・フローが増大し、フリーキャッシュ・フローがプラスに転じました。



# 2. 2024年3月期 通期業績予想

© 2023 TAMURA CORPORATION

スライド12以降で、2024年3月期の通期業績予想についてご説明します。



# 2024年3月期 通期業績予想

◆ 事業分野による好不調の混在があり、通期業績予想を据え置き

		2023.3期	2024.3期				
	(百万円)	実績	上期実績	下期予想	通期予想	通期増減率(%)	
売上高		107,993	51,871	56,129	108,000	0.0%	
営業利益 (営業利益率	¥)	4,829 (4.5%)	<b>1,724</b> (3.3%)	<b>2,876</b> (5.1%)	<b>4,600</b> (4.3%)	▲4.7%	
経常利益		4,329	1,844	2,256	4,100	<b>▲</b> 5.3%	
親会社株主に帰属する 当期純利益		2,047	52	1,248	1,300	<b>▲</b> 36.5%	年金バイアウト関 特損含む
	期中平均	134.39	139.00	138	3.00	2.7%	
(円/米ドル)	期末	133.53	149.58	138	3.00	3.3%	

© 2023 TAMURA CORPORATION

通期業績予想は、事業分野において好不調が混在していることから、2023年5月11日 に公表した数値を据え置きます。

通期売上高は1千80億円、営業利益は46億円、当期純利益は13億円と予想しています。



# 2024年3月期 通期業績予想 事業部門別・地域別

- ◆ 全社費用の増加により、前年比減益予想
- ◆ 地域別では、欧米で増収・増益見込み

▮事	業部門別	2023.3期	2024.3期	
	(億円)	実績	予想	增減率(%)
売」	L高	1,079.9	1,080.0	0.0%
	電子部品	729.7	730.0	0.0%
	電子化学実装	327.5	316.0	▲3.5%
	情報機器	24.4	34.0	39.1%
営業利益		48.3	46.0	<b>▲</b> 4.7%
	電子部品	26.4	25.0	<b>▲</b> 5.4%
	電子化学実装	26.3	27.0	2.8%
	情報機器	▲0.1	4.0	黒転
	その他	<b>▲</b> 4.3	<b>▲10.0</b>	-
営業	<b>美利益</b> 率	4.5%	4.3%	▲0.2pt
	電子部品	3.6%	3.4%	▲0.2pt
	電子化学実装	8.0%	8.5%	0.5pt
	情報機器	▲0.3%	11.8%	12.0pt
© 2023 TAMURA C	ORPORATION			

売上高 1,079.9 1,080.0 100.0% 0.0% 中国 289.7 250.0 23.1% ▲2.4% かまでは、 250.0 23.1% ▲13.7% その他アジア 199.0 194.0 18.0% ▲2.5% 欧米 201.7 256.0 23.7% 26.9% 日本 (注) 3.2 1.0 2.2% ▲68.7% 中国 20.6 17.0 37.0% ▲17.6% その他アジア 20.9 20.0 43.5% ▲4.2%	_	2023.3期	2024.3期		
日本 389.5 380.0 35.2% ▲2.4% 中国 289.7 250.0 23.1% ▲13.7% その他アジア 199.0 194.0 18.0% ▲2.5% 欧米 201.7 256.0 23.7% 26.9% 日本 注 3.2 1.0 2.2% ▲68.7% 中国 20.6 17.0 37.0% ▲17.6% その他アジア 20.9 20.0 43.5% ▲4.2%	(億円)	実績	予想	構成比(%)	増減率(%)
中国 289.7 <b>250.0</b> 23.1% ▲13.7% その他アジア 199.0 <b>194.0</b> 18.0% ▲2.5% 欧米 201.7 <b>256.0</b> 23.7% 26.9% <b>営業利益</b> 48.3 <b>46.0</b> 100.0% ▲4.7% 日本(注) 3.2 <b>1.0</b> 2.2% ▲68.7% 中国 20.6 <b>17.0</b> 37.0% ▲17.6% その他アジア 20.9 <b>20.0</b> 43.5% ▲4.2%	売上高	1,079.9	1,080.0	100.0%	0.0%
その他アジア     199.0     194.0     18.0%     ▲2.5%       欧米     201.7     256.0     23.7%     26.9%       営業利益     48.3     46.0     100.0%     ▲4.7%       日本(注)     3.2     1.0     2.2%     ▲68.7%       中国     20.6     17.0     37.0%     ▲17.6%       その他アジア     20.9     20.0     43.5%     ▲4.2%	日本	389.5	380.0	35.2%	▲2.4%
欧米 201.7 <b>256.0</b> 23.7% 26.9% <b>営業利益</b> 48.3 <b>46.0</b> 100.0% ▲4.7% 日本(注) 3.2 <b>1.0</b> 2.2% ▲68.7% 中国 20.6 <b>17.0</b> 37.0% ▲17.6% その他アジア 20.9 <b>20.0</b> 43.5% ▲4.2%	中国	289.7	250.0	23.1%	<b>▲</b> 13.7%
営業利益   48.3   46.0   100.0%   ▲4.7%     日本(注)   3.2   1.0   2.2%   ▲68.7%     中国   20.6   17.0   37.0%   ▲17.6%     その他アジア   20.9   20.0   43.5%   ▲4.2%	その他アジア	199.0	194.0	18.0%	▲2.5%
日本 (注) 3.2 <b>1.0</b> 2.2% ▲68.7% 中国 20.6 <b>17.0</b> 37.0% ▲17.6% その他アジア 20.9 <b>20.0</b> 43.5% ▲4.2%	欧米	201.7	256.0	23.7%	26.9%
中国 20.6 <b>17.0</b> 37.0% ▲17.6% その他アジア 20.9 <b>20.0</b> 43.5% ▲4.2%	営業利益	48.3	46.0	100.0%	<b>▲</b> 4.7%
その他アジア 20.9 <b>20.0</b> 43.5% ▲4.2%	日本 (注)	3.2	1.0	2.2%	▲68.7%
	中国	20.6	17.0	37.0%	<b>▲</b> 17.6%
欧米 3.6 8.0 17.4% 123.1%	その他アジア	20.9	20.0	43.5%	<b>▲</b> 4.2%
	欧米	3.6	8.0	17.4%	123.1%

注: 日本には連結消去等を含めて表示しています

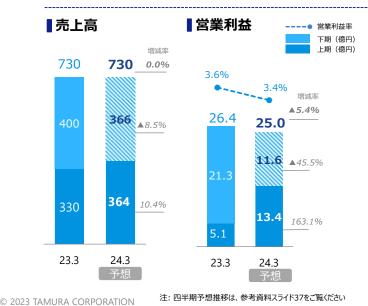
スライド13は、事業部門別および地域別の売上高と営業利益です。 事業部門別の詳細は、以降のスライドでご説明します。

地域別予想は、戦略地域として注力している欧米で増収・増益となる予想です。



## 2024年3月期 電子部品関連事業 通期業績予想

- ◆ 電動工具向けチャージャ、産機向けトランス・リアクタ、エアコン用リアクタの需要が低位で推移する見込み
- ◆ 下期低調により、わずかに減益見込み



製品別 売上高 730 730 100.0% 0. リアクタ・コイル 222 237 32.5% 6.8 トランス 97 91 12.5% ▲5.7 大型トランス・リアクタ 65 105 14.4% 62.7 ACアダプタ・チャージャ 176 99 13.6% ▲43.5			2023.3期	2024.3期		
リアクタ・コイル 222 <b>237</b> 32.5% 6.8 トランス 97 <b>91</b> 12.5% ▲5.7 大型トランス・リアクタ 65 <b>105</b> 14.4% 62.7 ACアダプタ・チャージャ 176 <b>99</b> 13.6% ▲43.5		(億円)	実績	予想	構成比(%)	増減率(%)
トランス 97 <b>91</b> 12.5% ▲5.7 大型トランス・リアクタ 65 <b>105</b> 14.4% 62.7 ACアダプタ・チャージャ 176 <b>99</b> 13.6% ▲43.5	製	品別 売上高	730	730	100.0%	0.0%
大型トランス・リアクタ 65 <b>105</b> 14.4% 62.7 ACアダプタ・チャージャ 176 <b>99</b> 13.6% ▲43.5		リアクタ・コイル	222	237	32.5%	6.8%
ACアダプタ・チャージャ 176 <b>99</b> 13.6% ▲43.5		トランス	97	91	12.5%	<b>▲</b> 5.7%
		大型トランス・リアクタ	65	105	14.4%	62.7%
		ACアダプタ・チャージャ	176	99	13.6%	▲43.5%
電源・セジュール・セフミック他 116 133 18.3% 14.9		電源・モジュール・セラミック他	116	133	18.3%	14.9%
LED 54 <b>63</b> 8.7% 17.6		LED	54	63	8.7%	17.6%
<b>市場別 売上高</b> 730 <b>730</b> 100.0% 0.	市	場別 売上高	730	730	100.0%	0.0%
<b>産業機械 188 203</b> 27.8% 7.6		産業機械	188	203	27.8%	7.6%
エネルギー       97       131       17.9%       34.2		エネルギー	97	131	17.9%	34.2%
交通·車両 60 76 10.4% 25.8		交通·車両	60	76	10.4%	25.8%
家電·住宅 321 <b>257</b> 35.2% ▲20.0		家電·住宅	321	257	35.2%	▲20.0%
情報通信·AV他 62 <b>64</b> 8.8% 2.7		情報通信·AV他	62	64	8.8%	2.7%

スライド14は、電子部品事業の業績予想です。

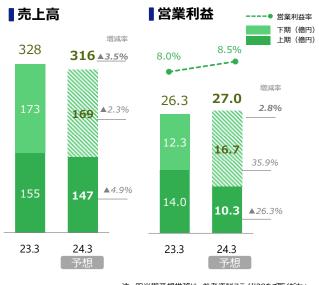
売上高は730億円と前年並み、営業利益は25億円と僅かに減益となる予想です。

電動工具向けチャージャの需要が引き続き低位で推移すること、および産業機器向け トランス・リアクタやエアコン用リアクタの需要も低調と想定しているためです。



## 2024年3月期 電子化学実装関連事業 通期業績予想

◆ 減収予想だが、電子化学事業の収益性改善により利益は前年並みの見込み



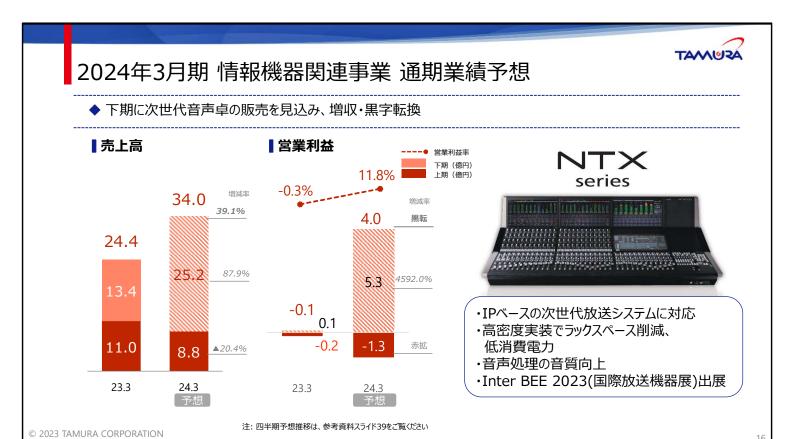
		2023.3期	2024.3期		
	(億円)	実績	予想	構成比 (%)	前期増減率 (%)
製	品別 売上高	328	316	100.0%	▲3.5%
	ソルダーペースト 関連	196	190	60.1%	▲2.9%
	ソルダーレジスト 関連	60	53	16.7%	▲12.3%
	フラックス他	26	25	8.0%	▲0.6%
	実装装置	49	48	15.2%	▲1.3%

© 2023 TAMURA CORPORATION 注: 四半期予想推移は、参考資料スライド38をご覧ください

スライド15は、電子化学実装事業の業績予想です。

売上高は、情報通信関連需要および半導体関連需要の低迷および、実装装置事業において顧客の設備投資抑制の継続を見込んでいるため、316億円と減収を予想しています。

しかしながら、営業利益は、電子化学事業を中心としたコスト改善により、前年並みの 27億円へ改善する想定です。



スライド16は、情報機器事業の業績予想です。

売上高34億円、営業利益4億円と増収および黒字転換を予想しています。

下期に、フルIP対応の次世代音声卓、NTXの販売を見込んでおり、売上と利益への寄与を期待しています。

なお、NTXは来週11月15日より、幕張メッセで開催される国際放送機器展、Inter BEE 2023にも出展予定です。



## 2024年3月期 設備投資・減価償却費・研究開発投資予想

- ◆ 大型投資の一巡により、設備投資は減少
- ◆ 研究開発関連費用は、要素技術開発の強化やワイドバンドギャップ半導体向け製品の開発等により増加

## ■設備投資・減価償却費・研究開発関連費用(注)

	2023.3期 2024.3期			
(億円)	実績	予想	増減	増減率(%)
設備投資	33.6	26.8	<b>▲</b> 6.8	▲20.3%
<b>減価償却費</b> ※J-Z含む	39.3	39.1	▲0.2	▲0.6%
<b>研究開発</b> <b>関連費用</b> (売上比率)	35.1 (3.2%)	42.0 (3.9%)	6.9	19.7%

注:「研究開発関連費用」は、研究開発テーマに関わる 経費・労務費・設備投資などを、当社の基準で集計している値です。

© 2023 TAMURA CORPORATION

スライド17は、設備投資、減価償却費、研究開発関連費用の実績と予想です。

大型投資が一巡したことにより、設備投資は26億8千万円と減少する見込みです。

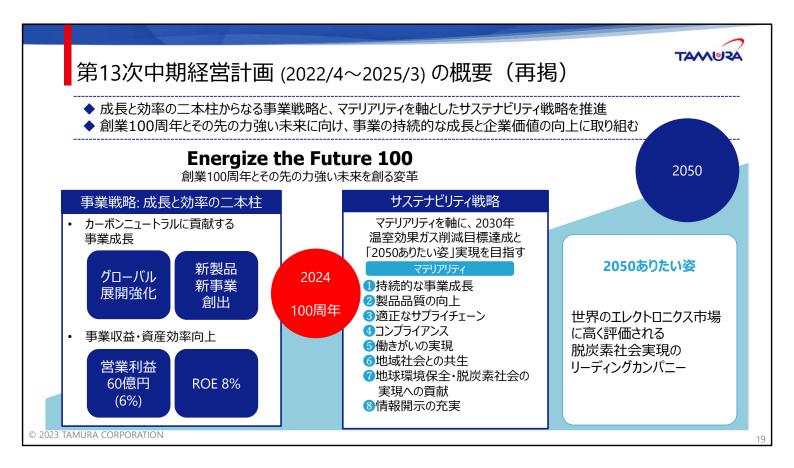
研究開発関連費用は、要素技術開発の強化やワイドバンドギャップ半導体向け製品 の開発推進などにより、増加を見込んでいます。



# 3. 中期経営計画の推進

© 2023 TAMURA CORPORATION

続いて、第13次中期経営計画の推進状況についてご報告します。



スライド19は、第13次中期経営計画の概要です。

長期ビジョン「2050ありたい姿」に向け、成長と効率の二本柱からなる事業戦略と、 2030年の温室効果ガス削減目標達成に向けた8項目のマテリアリティを軸としたサス テナビリティ戦略の両輪で推進しています。



## 中長期の成長に向けた方針

- ◆ 世の中から求められる唯一無二の会社として、100周年とその先の成長を続けていくために取り組みを進める
- 1. 創業の原点に立ち返り、時代の変化を先取りした製品・サービスを提供する
  - → **カーボンニュートラルとエネルギー**に関わる分野に注目する
- 2. コア技術の強みを生かして製品を展開する
  - → 素材からエレクトロニクスにアプローチし、唯一無二の製品を創る
- 3. グループー体 (Oneタムラ) で重点領域に技術や経営資源を集中

© 2023 TAMURA CORPORATION

スライド20以降で、当社の事業成長に向けた取り組みについてご説明します。

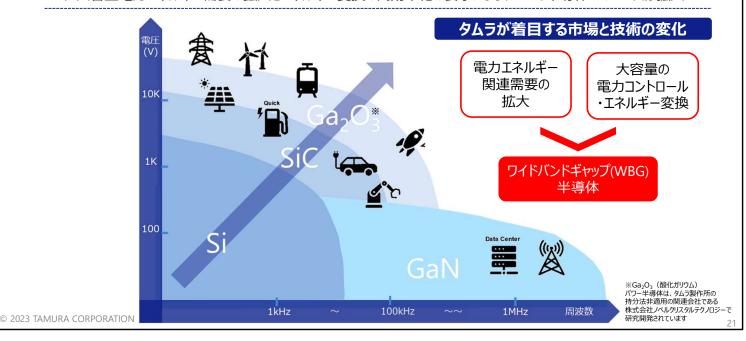
第13次中期経営計画にも掲げておりますとおり、当社はカーボンニュートラルとエネルギー分野に取り組むことで成長を目指しています。

そのため、電子化学実装事業で培った素材の技術と、電子部品の技術からシナジーを 生み出す、グループー体での取り組みを進めています。



## ワイドバンドギャップ(WBG)半導体へのニーズの拡大

◆ 大容量電力エネルギー需要の拡大とエネルギー変換の高効率化の要求により、WBG半導体へのニーズが拡大

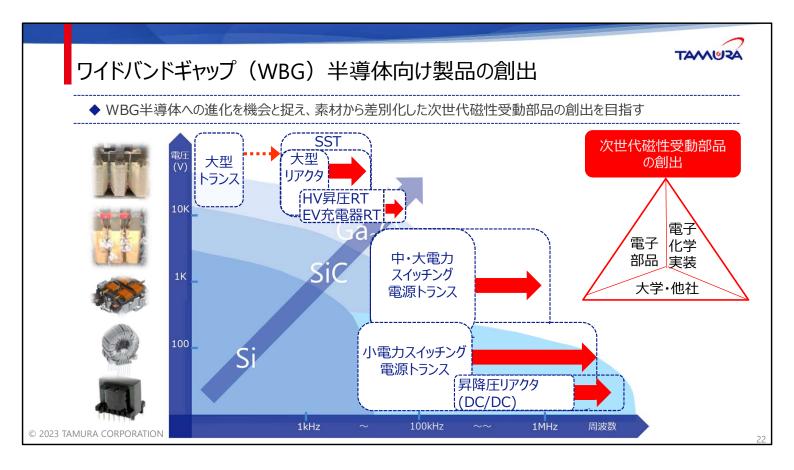


スライド21です。

カーボンニュートラルへ向けた大きな流れの中で、自動車の電動化、次世代通信の発達、再生可能エネルギーによる発電や送配電など、大容量の電力エネルギーの必要性やエネルギー変換の高効率化への要求が高まっています。

そのため、それらパワーエレクトロニクス関連市場では、次世代半導体と呼ばれるワイドバンドギャップ半導体のニーズが拡大しています。

ワイドバンドギャップ半導体では、今まで以上に高耐熱・高耐圧・高周波対応が求められます。 当社はそれらの要求をクリアする材料や部品の新技術でワイドバンドギャップ半導体 の拡大に追従し、成長していくことを目指しています。



## スライド22です。

先ずは、電子部品の取り組みをご説明します。

ワイドバンドギャップ半導体が性能をフルに発揮するためには、周辺デバイスについても技術進化が必要ですが、トランス・リアクタなどの受動部品は、まだ対応が十分とは言えないのが現状です。

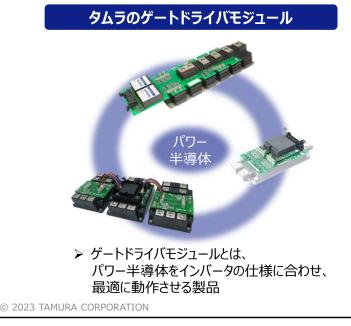
当社は、電子部品と電子化学実装という二大事業が緊密に連携し、また社外の大学や他社と積極的に協力・協業を進めることで、素材から差別化した磁性受動部品の開発に取り組んでいます。

大きな技術変革を要する次世代製品に向けた中長期の取り組みを行うことで、唯一無二製品の創出を目指します。



# ゲートドライバモジュールの開発

◆ WBG半導体への進化とともに拡大する市場に向け、ゲートドライバモジュールの開発・拡販を推進



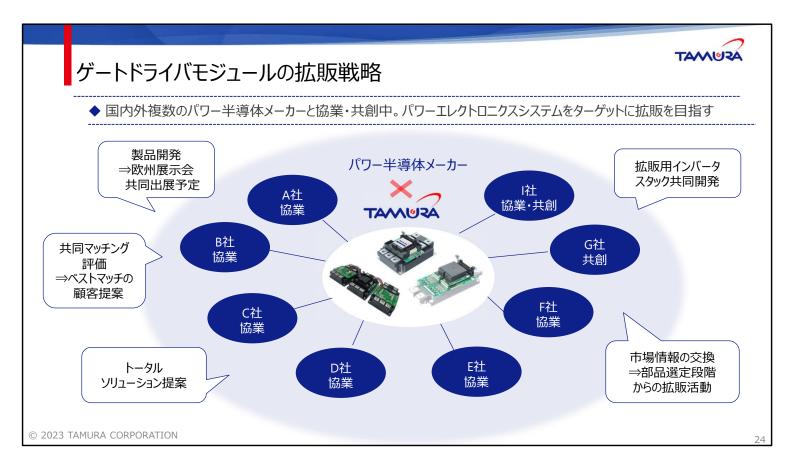


スライド23です。

中長期の取り組みに加え、パワーエレクトロニクス関連市場に向けた足元の取り組み として、ゲートドライバモジュールの開発・拡販に注力しています。

ゲートドライバモジュールとは、パワー半導体をインバータの仕様に合わせて最適に動作させる製品です。

2035年にはパワー半導体市場は、2022年度比5倍となると言われており、この市場での成長を目指しています。



スライド24です。

ゲートドライバモジュールの拡販には、半導体とのマッチングがキーとなります。

そのため、国内外複数のパワー半導体メーカーと製品開発における技術協業、拡販用のインバータスタックの共同開発など協業・共創の取り組みを行っています。

さらに、産学連携プロジェクトに積極的に参加し、ワイドバンドギャップ半導体に対応するドライブ技術や、制御技術の構築を進めています。



## パワーエレクトロニクス向け製品の拡販

◆ 大型トランス・リアクタ、ゲートドライバモジュール、電流センサを提供することでトータルソリューションを提案

## パワエレシステム 主要部品



> 大規模発電設備や 直流給電(HVDC) による送配電で使用

メキシコ工場の生産 能力の増強工事完了

大型トランス・リアクタ



ゲートドライバモジュール

電流センサ

▶ インバータの動作を制御 するための電流を検知

## トータルソリューションの提案









パワー エレクトロニクス システム







▶ パワーエレクトロニクスのシステムの特性を決定 する主要部品をトータルでサポート

© 2023 TAMURA CORPORATION

スライド25です。

ゲートドライバモジュールを、当社の有するその他のパワーエレクトロニクス市場向け 製品と組み合わせて、トータルソリューションとして提供することで、さらなる強みを発 揮すると考えています。

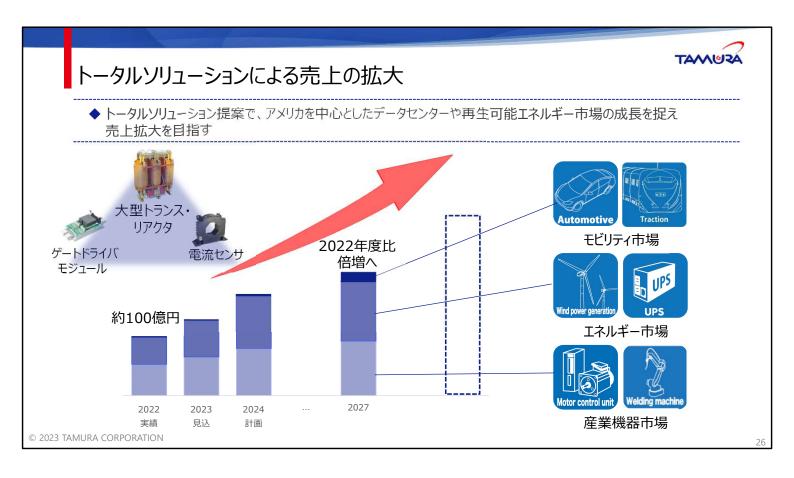
大型トランス・リアクタは、北米向けデータセンター関連などITインフラ向けで堅調な需 要が続いています。

今年度はメキシコ工場における当製品の生産能力増強を進めてきましたが、2023年9 月に工場増設工事が完了しました。

供給力の増加により、今後の売上への寄与を期待しています。

電流センサは、インバータの動作を制御するための電流を検知する製品です。 ワイドバンドギャップ半導体による高周波化に対応し、高速応答や低ノイズ耐量の製品 など、ラインナップを拡充していく予定です。

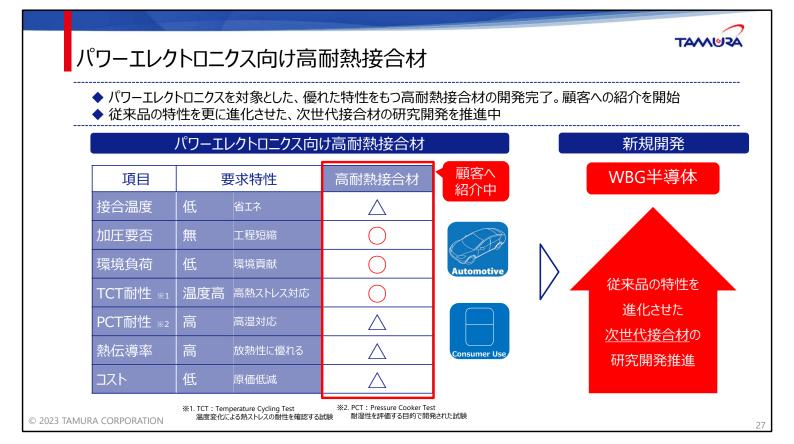
当社は、これら3つの主要部品を供給できる強みを活かし、再生可能エネルギー市場 を含む、成長するパワーエレクトロニクス関連市場での成長を目指しています。



## スライド26です。

トータルソリューションとして3製品を投じていくことにより、まずは2027年度をめどに2022年度比売り上げ倍増を狙っています。

モビリティ、エネルギー、産業用など用途を拡大し、市場の拡大に合わせた成長を目指します。



スライド27では、電子化学事業の取り組みをご紹介します。

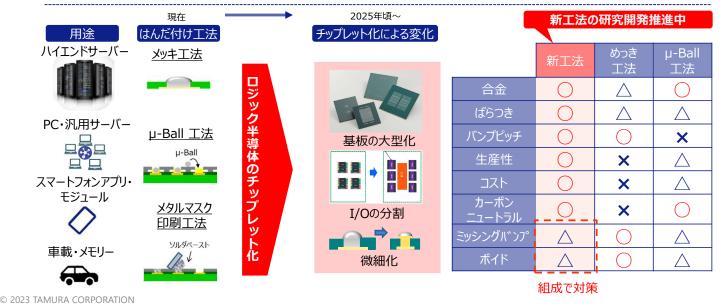
パワーエレクトロニクス関連市場向けに、表で示したとおり加圧不要でTCT耐性も高いという優れた特性を持つ接合材を開発し、現在、顧客への紹介を開始しています。

ワイドバンドギャップ半導体へのニーズ拡大に伴い、さらに高い特性を有する接合材の要求が見込まれるため、次世代の接合材の研究開発も推進しています。



# ロジック半導体の変化に伴う接合材への要求

- ◆ ロジック半導体の性能向上要求から、チップレット化が進む見込み
- ◆ 半導体基板メーカーとタイアップし、合金組成・生産性・コスト面等で優位な新工法の研究開発を推進



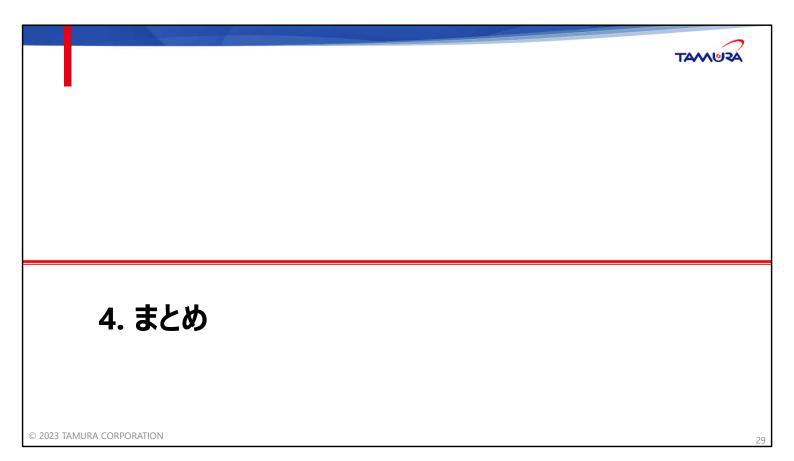
スライド28は、ロジック半導体に向けた電子化学事業の取り組みです。

ロジック半導体の性能向上の要求から、将来、ロジック半導体のチップレット化がさらに 進むことが見込まれています。

メッキエ法、マイクロボール( $\mu$ -Ball)工法など、従来のはんだ付け工法では、はんだ量のばらつきなど、多くの課題が予想されます。

当社は、半導体基板メーカーと協力しながら、合金組成、生産性、コスト面などで従来工法よりも優位な新しいはんだ付け工法、および接合材の研究開発を推進しています。

電子部品および電子化学が相互に連携し、パワーエレクトロニクス分野において強みを発揮し、唯一無二の製品の開発を行うことで、当社の成長を目指してまいります。



本日ご説明する内容は以上となります。



## まとめ

## 2024年3月期 第2四半期決算概要

- 価格改定効果や為替影響などにより増収。営業利益は前年同期比増益、予想を大幅に上回る
- 四半期純利益は、英国子会社の年金バイアウト実施に伴う特別損失の計上により、減益
- 電子化学実装が市場環境悪化を受け減収減益、情報機器は赤字拡大となるも電子部品は増収増益

#### 2024年3月期 通期業績予想

- 事業分野による好不調の混在があり、通期業績予想を据え置き
- 電子部品は、主要製品(チャージャ、トランス・リアクタ等)の需要が低位で推移し、僅かに減収見込み
- 電子化学実装は、減収予想だが、電子化学事業の収益性改善により利益は前年並みの見込み
- 情報機器は、下期に次世代音声卓の販売を見込み、増収・黒字転換見込み

#### 中期経営計画の進捗

- カーボンニュートラルへの要請で期待の高まるパワーエレクトロニクス分野に注力し 製品・技術開発を進めることで成長を創出する

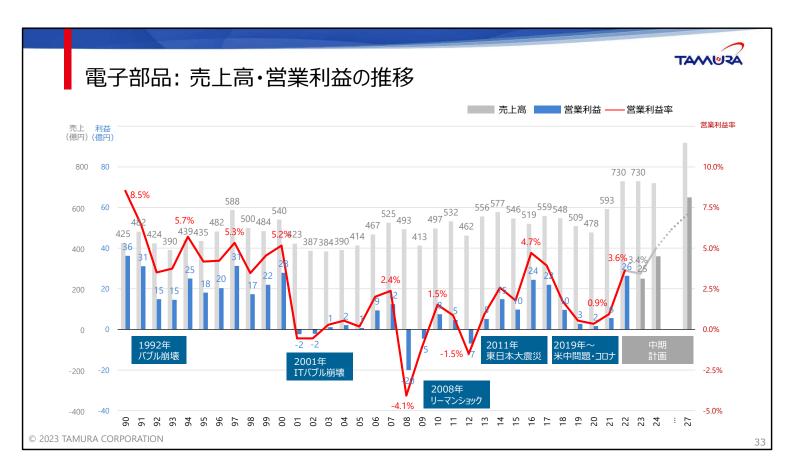
© 2023 TAMURA CORPORATION

30

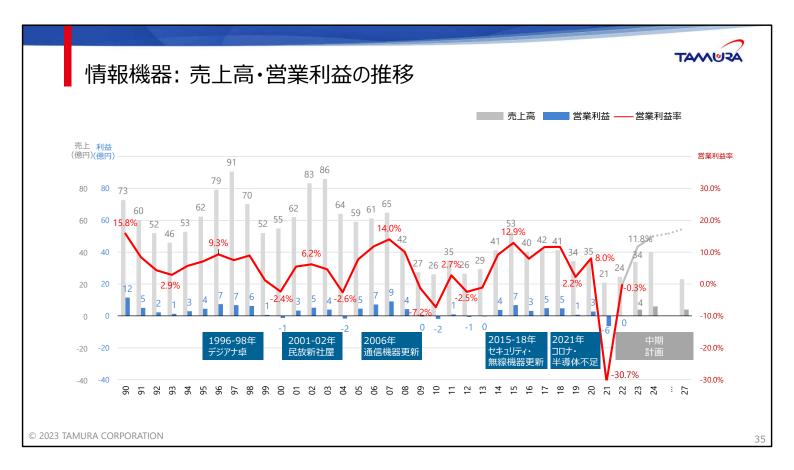
スライド30はまとめです。 本日は、ご清聴、誠にありがとうございました。

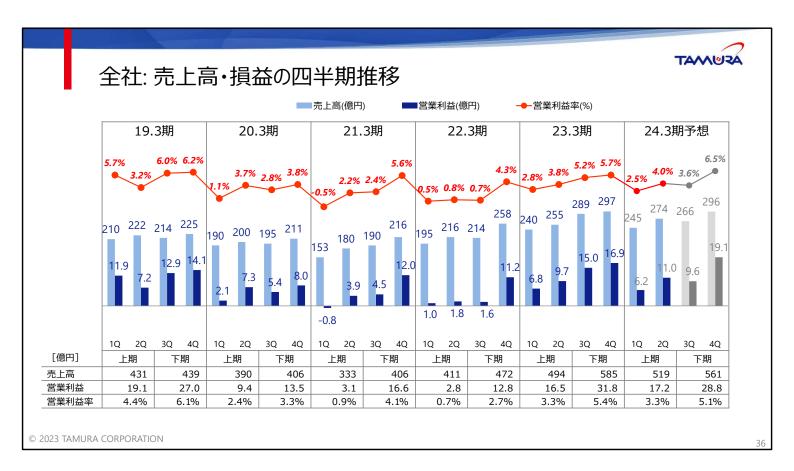


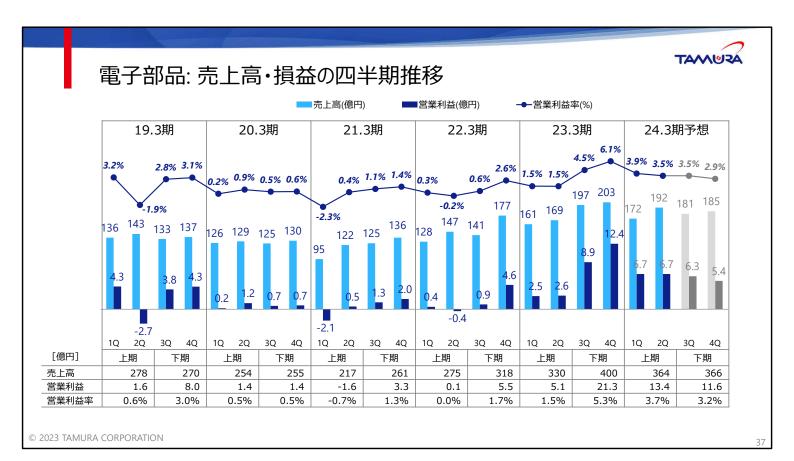




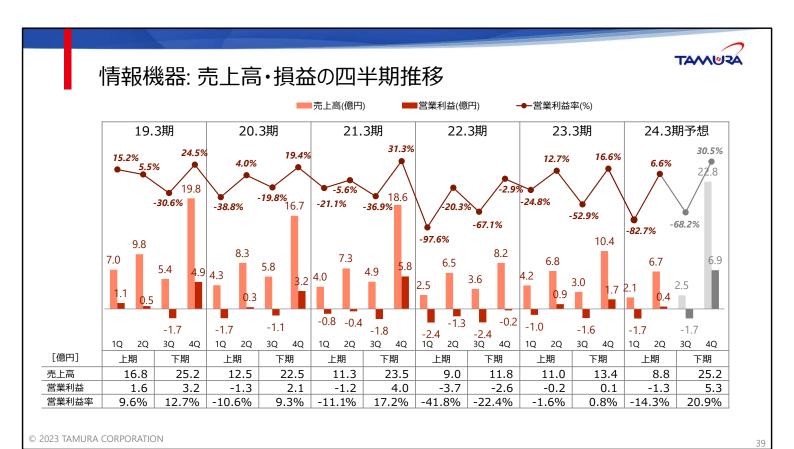


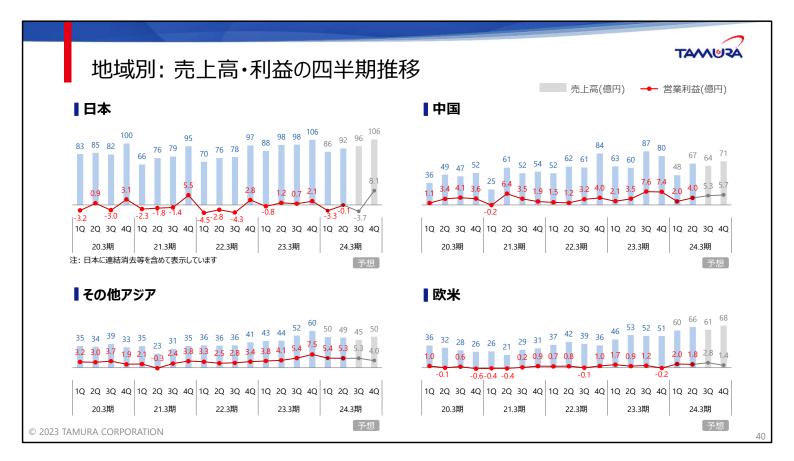


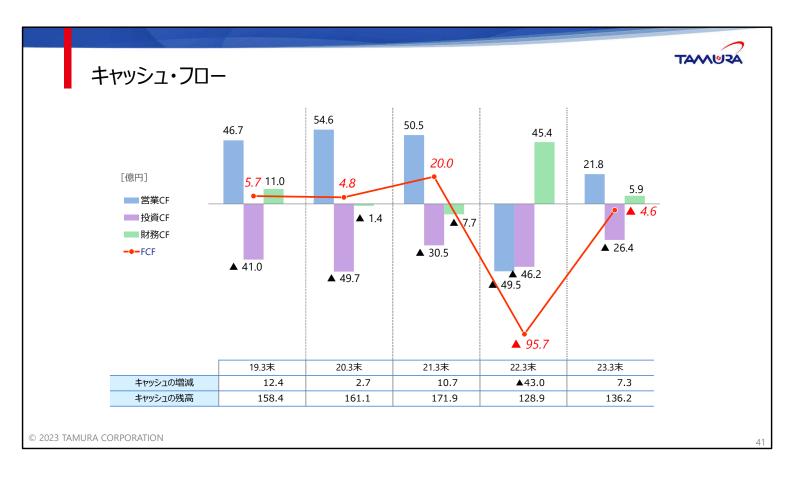


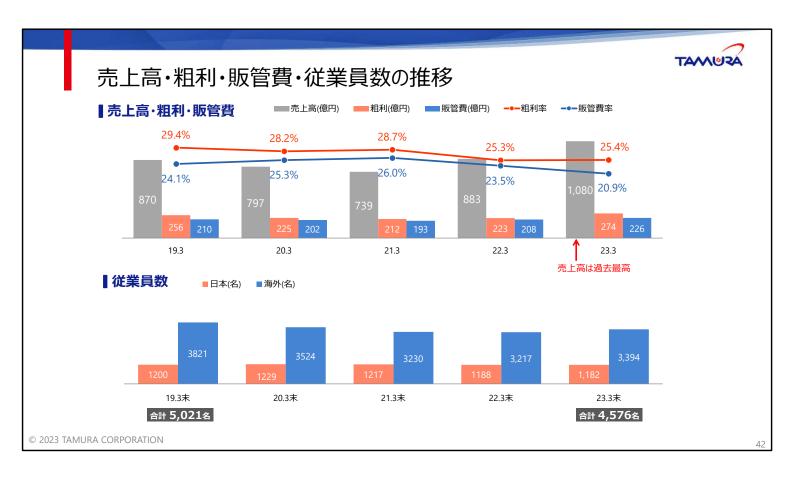










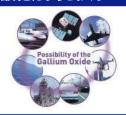


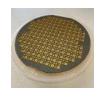


## カーボンニュートラルへの貢献 ~酸化ガリウムパワー半導体の研究開発

- ◆ タムラ製作所の研究開発部門が独立して設立された株式会社ノベルクリスタルテクノロジー (NCT) は、カーボンニュートラルへの貢献が期待される酸化ガリウムパワー半導体の研究開発を推進しています
- ◆ タムラは、NCTと接合材料や電源機器などの共同開発を進め、中長期的視点で共に成長を目指しています

#### 酸化ガリウムパワー半導体 研究開発





## タムラとNCTの取り組み

#### TAMURA

- □ 特許技術供与
- □ 技術支援·販売支援
- □ 周辺製品・材料の コラボレーション





■ 酸化ガリウム基板 およびパワーデバイスの 製品化・製造販売

- 酸化ガリウム: SiCやGaNを越える高性能とコスト競争力が期待されている パワー半導体
- 研究開発チーム: NCT、タムラ製作所、情報通信研究機構、東京農工大学を中心とするチームで世界をリード
- NCT: タムラ製作所の持分法非適用関連会社(出資比率は約40%)。
   外部資本を積極的に取り込み、独立した経営陣でスピーディーな開発と事業化推進を行うため2015年に設立

[NCTによる最近の研究開発成果]

- 2022年9月 世界初、酸化ガリウム反転型DI-MOSトランジスタを試作
- 2022年12月 次世代のパワー半導体β型酸化ガリウムの結晶欠陥イメージング技術を開発
- 2023年4月 国内初、酸化ガリウムショットキーバリアダイオード搭載の出力 電力350 W電流連続型力率改善回路の実機動作確認に 成功

© 2023 TAMURA CORPORATION

43



## タムラの歩みと事業領域



<u>トランスを**極**める!</u>



電子部品関連





1956年~ 磁性材料 1956年~ 電源装置 2008年~ LED関連製品

2009年~ 車載用リアクタ 2010年~ 大型トランス



接合技術を極める!

<u>いい音 (信号) を**極**める!</u>

1924<sub>年~</sub>

ラジオ、蓄音機の製作・販売



1930<sub>年~</sub> トランスの自作化

### 電子化学実装関連



1956年~ フラックス 1957年~ ソルダーペースト 1961年~ レジストインク 1968年~ はんだ付装置

2010年~ FPC用レジスト

### 情報機器関連

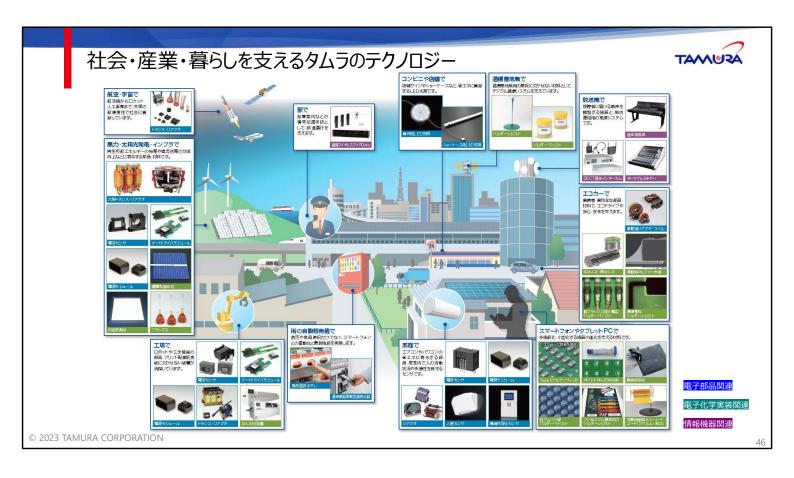


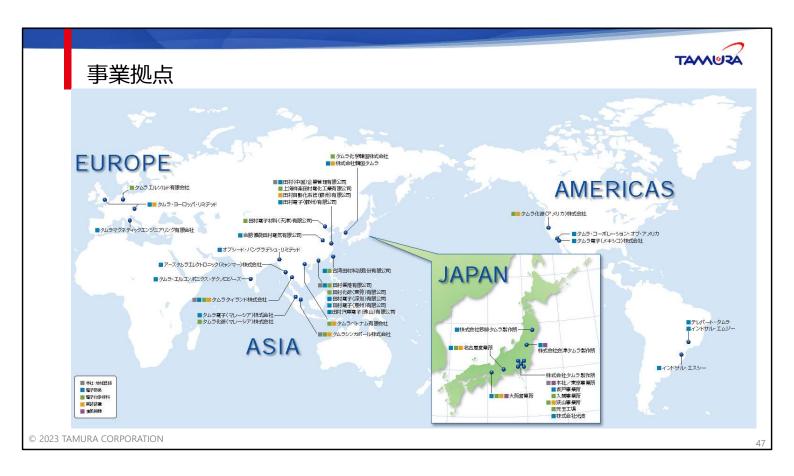
1961年~ 放送用音声卓 1962年~ ワイヤレスマイク 1976年~ 伝送監視装置

2003年~ デジ奶放送設備 2015年~ 8K向け音声卓

© 2023 TAMURA CORPORATION









# 当社からのお願い

本資料の業績予想、見通し及び事業計画については、現時点における 将来環境予測等の仮定に基づいております。 本資料において当社の将来の業績を保証するものではありません。

> 株式会社タムラ製作所 コーポレートコミュニケーション統括部 広報・IRグループ

© 2023 TAMURA CORPORATION

48