



個人投資家様向け 株式会社エノモト

会社説明資料

2023年8月26日

ENOMOTO Co.,Ltd.

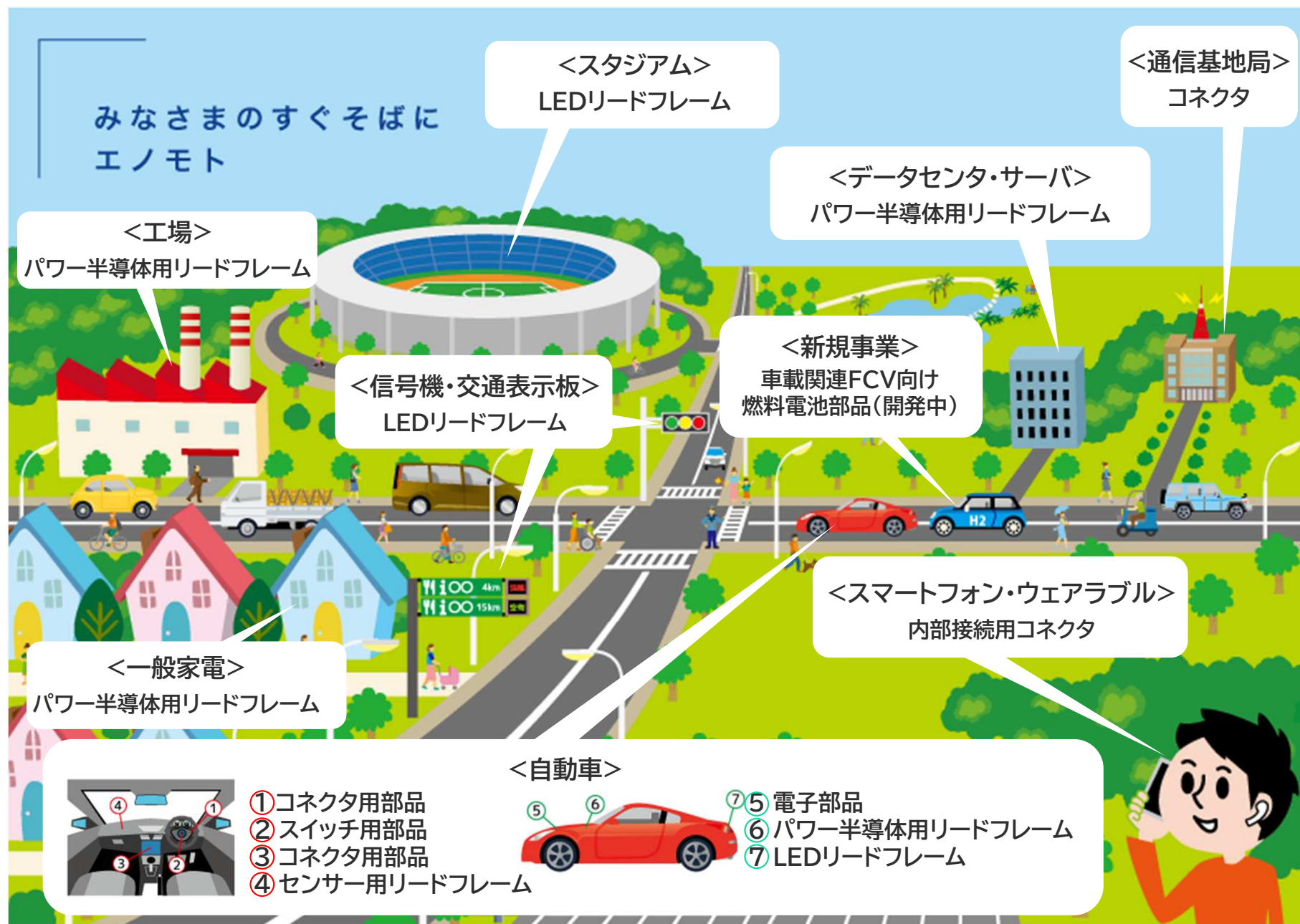
東証プライム 証券コード:6928

(1) 会社概要	P. 3
(2) 2024年3月期第1四半期決算・通期業績予想	P.20
(3) 中期経営計画の進捗	P.24
(4) 中期環境計画(SDGsへの取り組み)	P.35
参考資料	P.40

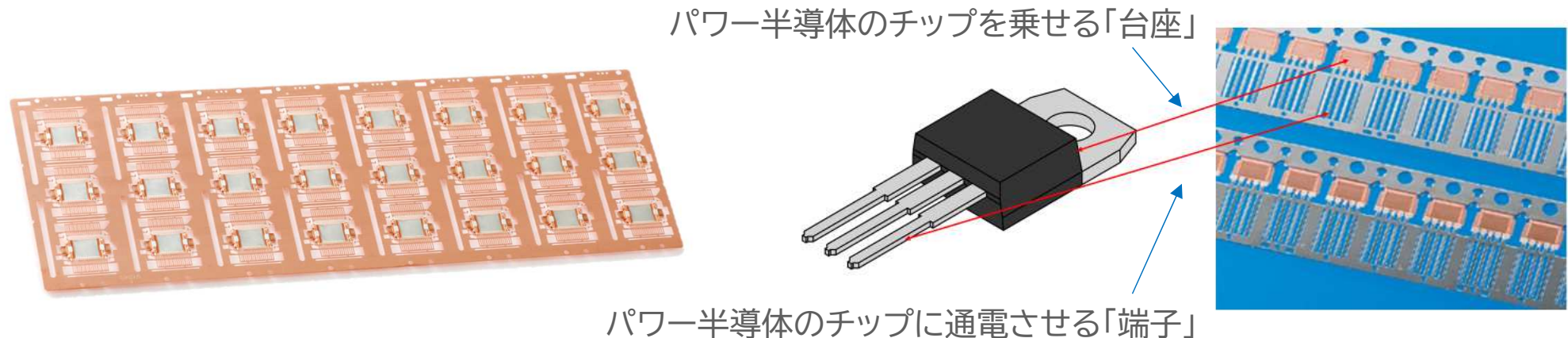
1. 会社概要



社名	株式会社 エノモト ENOMOTO Co.,Ltd.
設立	1967年4月(創業 1962年7月)
代表取締役社長	武内 延公
本社所在地	山梨県上野原市上野原8154-19 TEL : 0554-62-5111
生産拠点	本社工場:山梨県甲州市／山梨県上野原市 津軽工場:青森県五所川原市 岩手工場:岩手県上閉伊郡大槌町 技術部 :山梨県甲州市 エノモトフィリピン:フィリピン カビテ州(連結子会社) 中山エノモト:中国 広東省 中山市(連結子会社)
資本金	4,749百万円
従業員(正社員)数 (2023年3月31日現在)	国内 :519人 ※国内従業員 平均年齢 41.1歳 フィリピン:489人 中国 :251人
事業内容	(1).各種半導体用部品(リードフレーム)及びコネクタ用部品製造、販売 (2).プレス金型及びインサート成形金型の開発、設計、製作

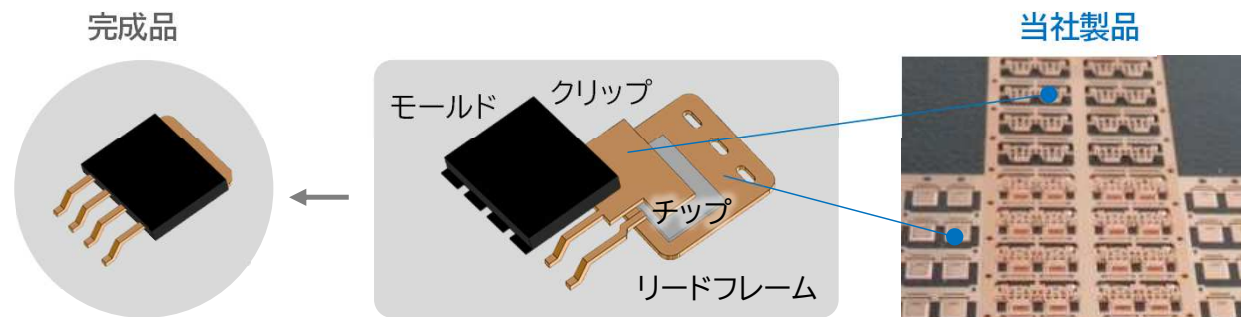


従来型のパワー半導体用リードフレーム



クリップボンディング方式パワー半導体用リードフレーム

- 車載ECU*1やデータセンタ向けパワー半導体の高電圧・高電流化に伴い、従来のリードフレームを上回る高信頼性と省スペース化の要求から接触面積が大きく、通電容量の高いクリップボンディングの注目が高まる



- クリップとリードフレームでチップを挟み込むため大きな面で接続でき、電気特性と熱特性が高まる
- 平坦度(位置精度)が低いと非接触部分ができパワー半導体の電流量が低下

高耐熱性

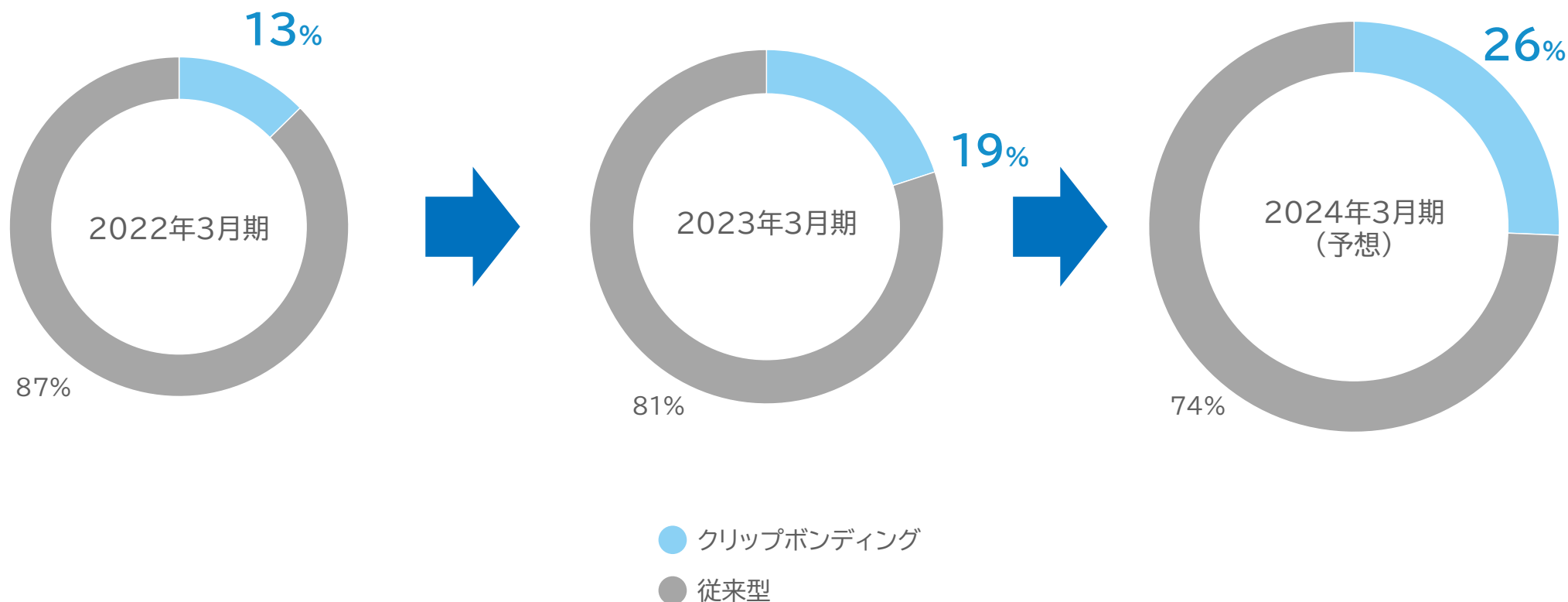
長寿命化

平坦度(位置精度)・清浄度の要求が高く、高い付加価値率、他社に先駆けて本格量産開始

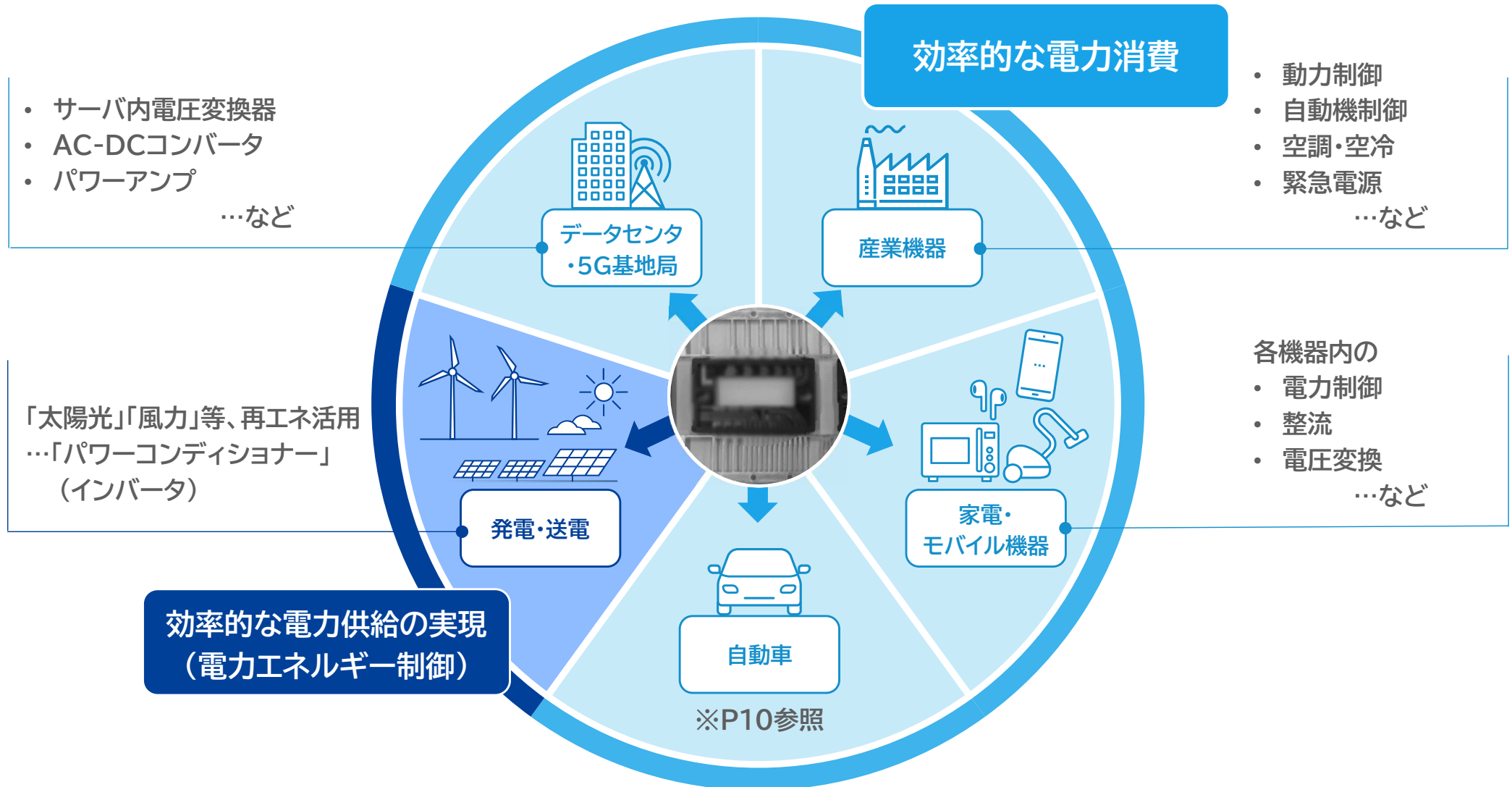
*1 ECU Electronic Control Unit

- 当社のパワー半導体用リードフレームに占めるクリップボンディングリードフレームの売上構成比率は2022年3月期の13%から2023年3月期は19%まで成長
- 先行している中国に加えて、日本・フィリピンでの生産拡大を見込む2024年3月期は26%まで上昇の見通し
- 当社はクリップボンディングリードフレームの量産で先行、従来型リードフレームに比べて付加価値も高いクリップボンディングの市場拡大により、リードフレーム事業の売上拡大と利益率向上を目指す

パワー半導体用リードフレームに占めるクリップボンディングリードフレームの構成比



- ・ 環境側面からも、新たな発電技術の開発・発展、高効率な電力供給を支える高機能パワー半導体に注目が集まる
- ・ SiC・GaNパワー半導体を使うことで、高電圧・高電流化に加え低損失を実現し、高出力・省エネに寄与

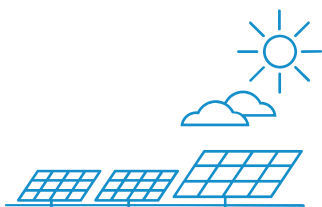


* SiCはSilicon Carbide(炭化ケイ素)、GaNはGallium Nitride(窒化ガリウム)の略

- ・ 温室効果ガス排出実質ゼロの実現にはあらゆる分野・製品のエネルギー効率向上が必要
- ・ 世界の電力の50～60%はモータで消費すると言われ、インバータによる効率的な電力の変換や制御のため高機能パワー半導体がキーデバイスとなる

「温室効果ガス排出実質ゼロ」の実現へ 「GX」とは ... 「パワービジネス」

あらゆる分野・製品のエネルギー効率向上



発電



自動車(EV)



空調



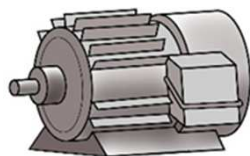
ロボット



家電/デジタル家電

省エネの実現

インバータ、コンバータ、レギュレータetc...



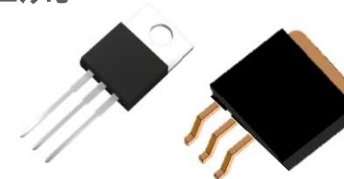
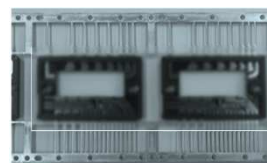
モータ

パワー半導体

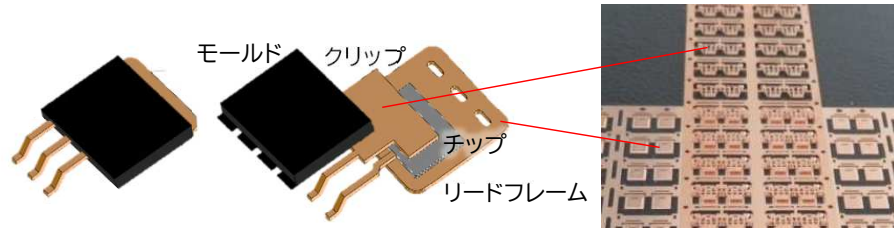
整流

電圧変換

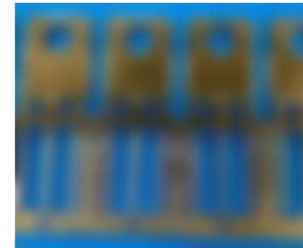
交流⇔直流



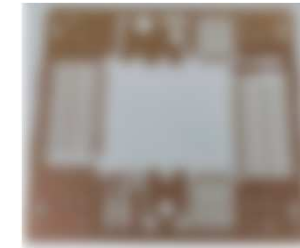
クリップボンディング方式パワー半導体用リードフレーム



汎用パワー半導体用
リードフレーム



IGBT用
リードフレーム



パワーIC用
リードフレーム



- 上記部品が後工程を経てパワーデバイスモジュールを構成し、車載(制御系など)に使用される
- EV等の新エネルギー車向けで、クリップボンディング方式が適するSiCパワーデバイスの需要拡大
- 主に中国のEV向けに需要拡大

パワーデバイス適用製品 計40品種以上

パワートレイン制御

- モータ制御
- バッテリー
- インバータ
- レギュレータ
- オルタネータ
- トランスミッション制御
- ラジエーターファン制御



車両制御

- ステアリング制御
- クルーズ制御

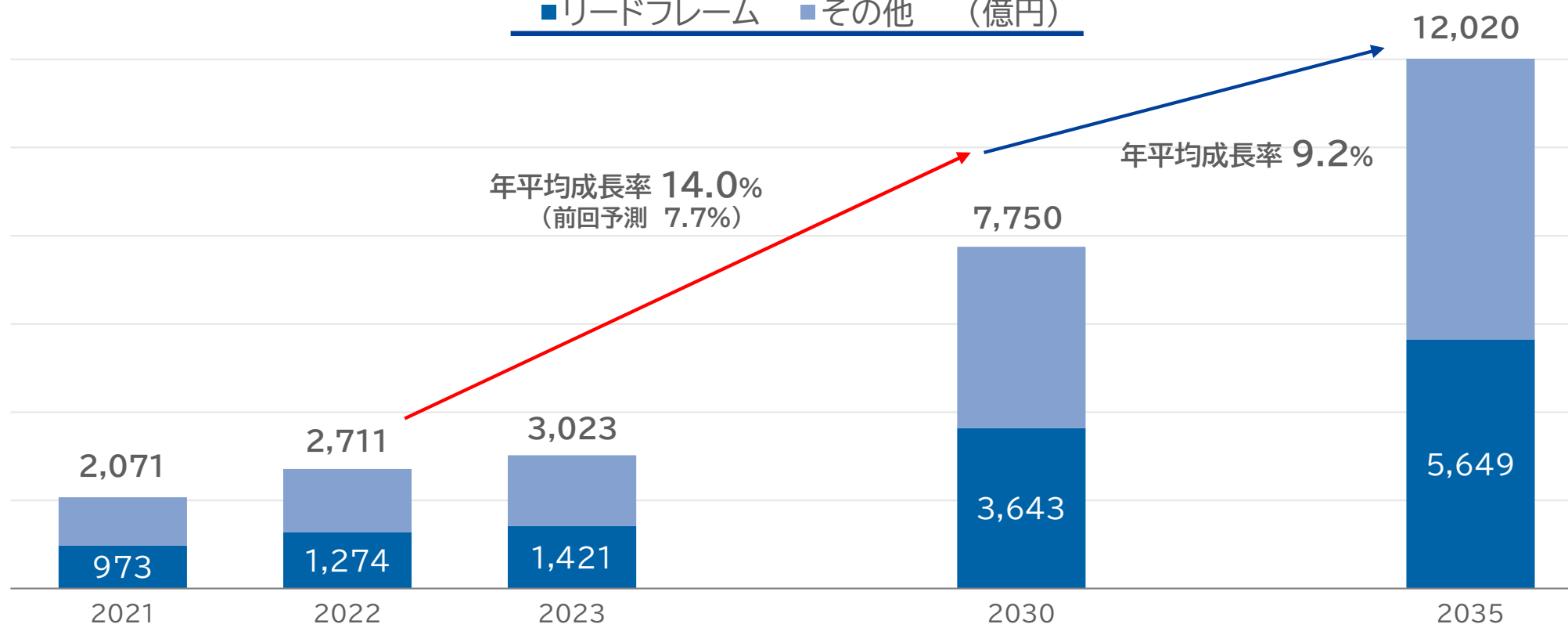
ボディ制御

- パワーウィンドウ
- オートマチックドアロック
- 電動シート
- ライト制御
- ナビコン
- マイコンエアコン

- ・ リードフレームを含むパワーデバイス構成部材*は2035年には1兆2,020億円へ
2030年までの年平均成長率は14%と、前回予想の7.7%から大幅に上方修正された
- ・ 構成部材のうち、約47%がリードフレームと推定

パワーデバイス構成部材の市場予測

■ リードフレーム ■ その他 (億円)

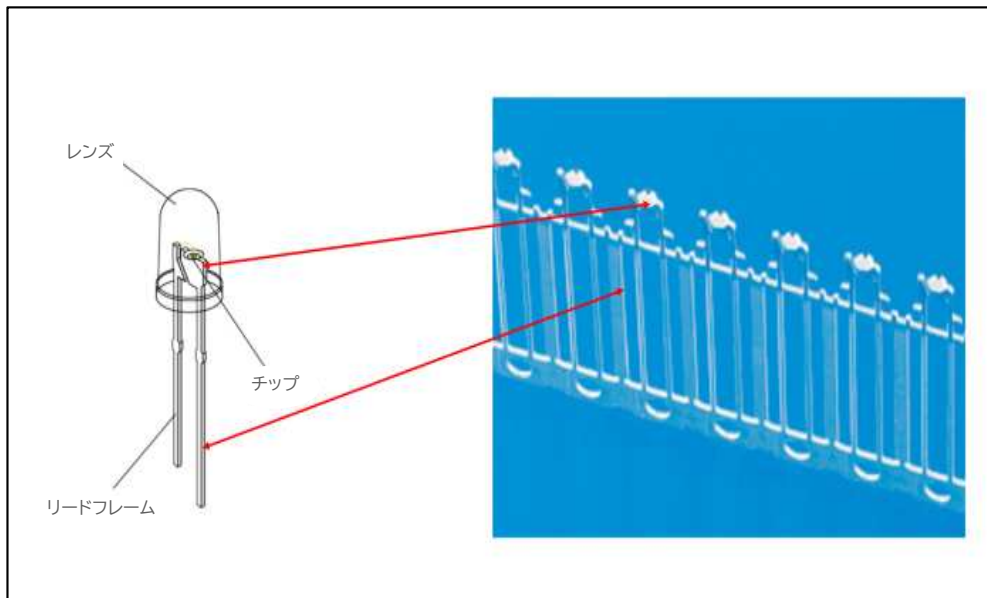


予測

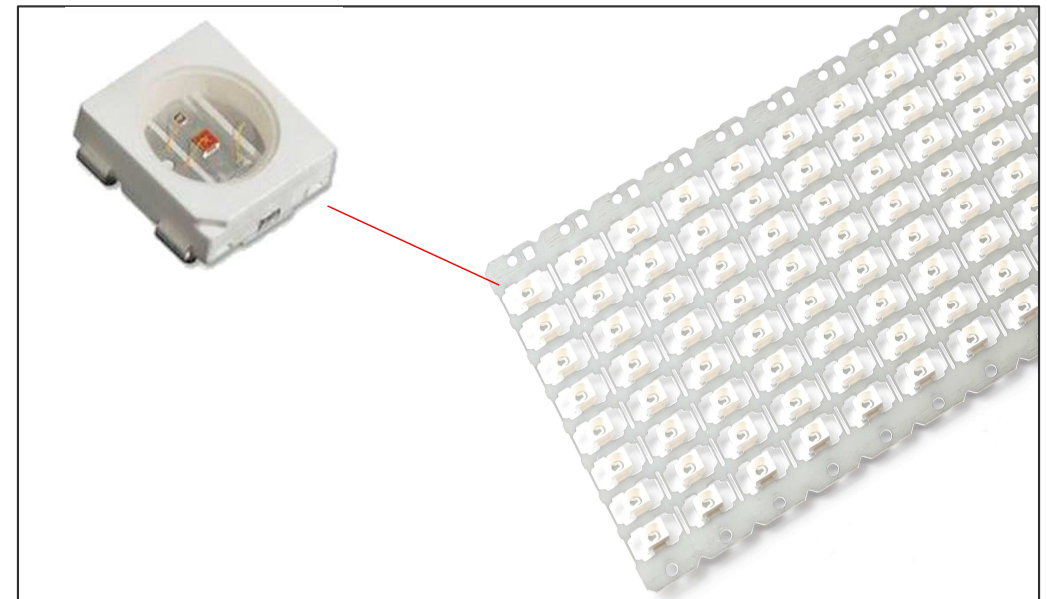
* 構成部材の市場はパワー半導体市場の内訳
出所:富士経済「2023年版 次世代パワーデバイス&パワエレ関連機器市場の現状と将来展望」

- 当社の販売先(LEDメーカー)でチップを乗せて光源となる
- チップを乗せる部分(カップ)の高い形成技術で、より鮮やかな輝きを作る
- 大きく分けて砲弾型と表面実装(SMD)の2種類
- 砲弾型のリードフレームを大量生産できる、国内唯一のメーカー

LED用リードフレーム(砲弾型)



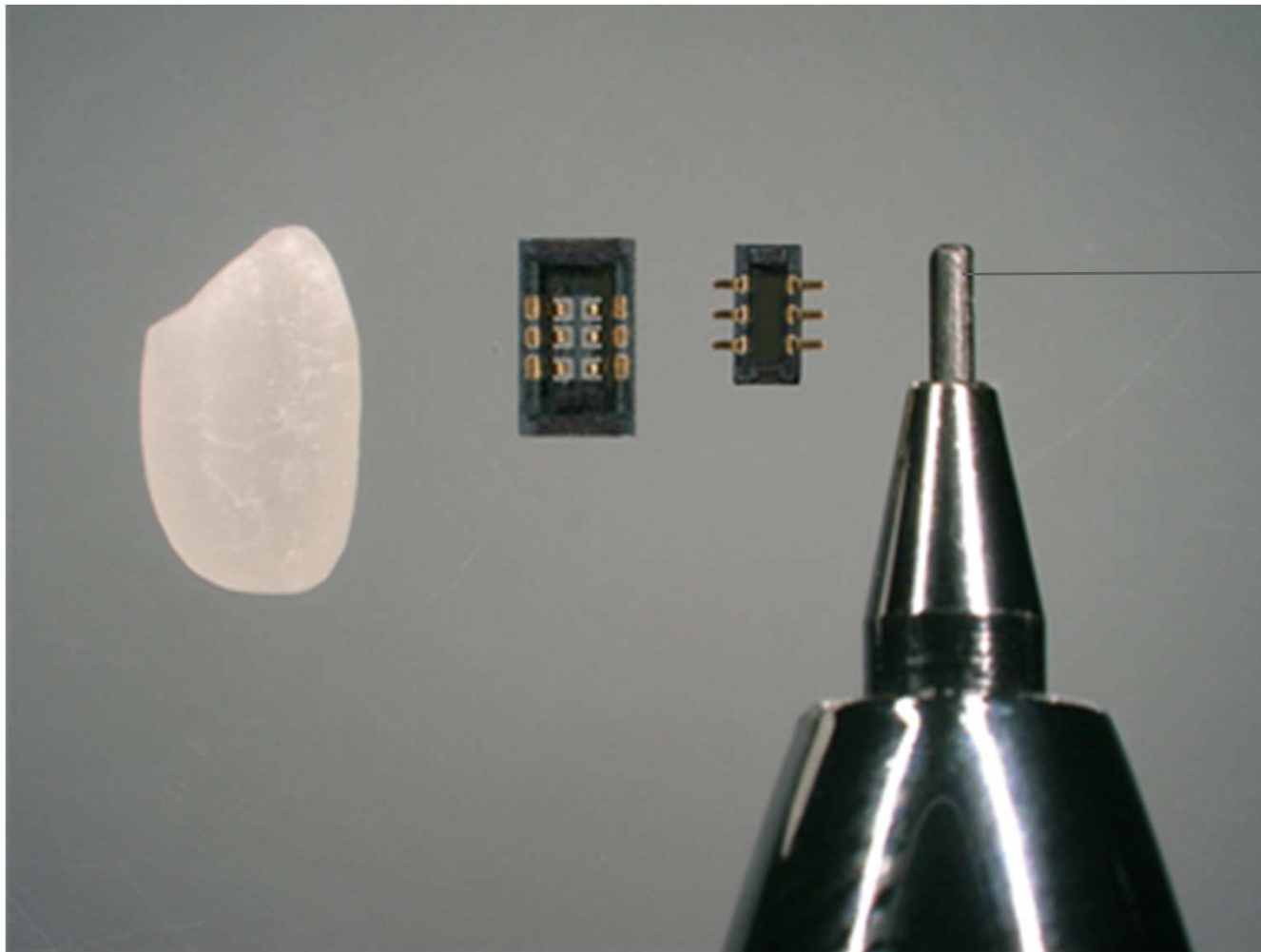
LED用リードフレーム(SMD)



- 世界最高水準の超精密コネクタ部品

使用先…スマートフォン

ウェアラブルデバイス(スマートウォッチ、ワイヤレスイヤホン等)



シャープペンシル芯
(ϕ 0.5mm)

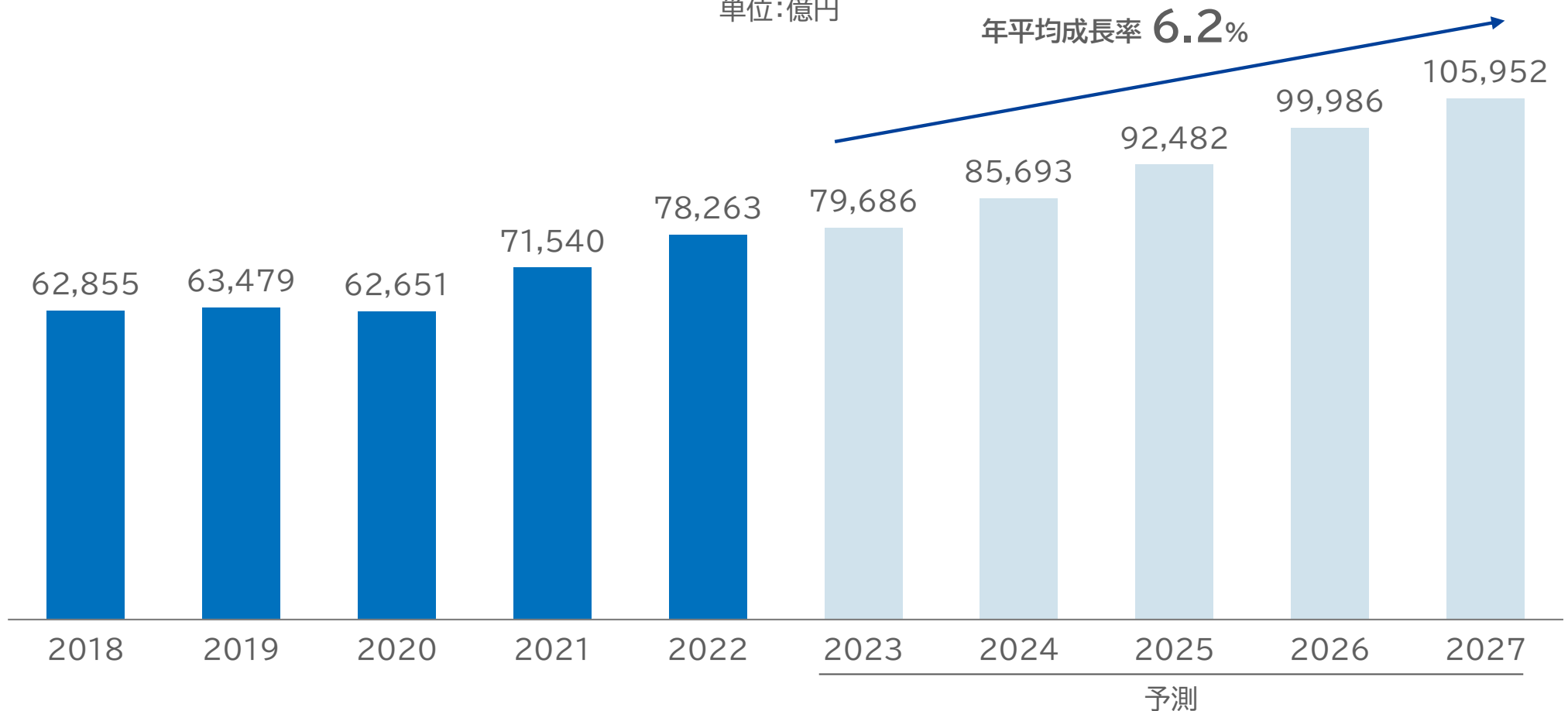
- ・ スマートフォン・ウェアラブル端末向けの極小部品から、自動車向けの特殊で大きな部品まで幅広く対応
- ・ 超微細で高品質な部品を安定して大量生産



- ・ コネクタ市場も年平均6.2%の成長が続くと予想
- ・ 車載ではxEVや自動運転等に向けた部品の使用数増加
- ・ 中期的に増大するデジタルデータ対応のため、データセンタ増設や通信網増強に対する需要増

コネクタ世界市場規模の推移と需要予測

単位:億円



出所:産業情報調査会「2023年版 コネクタ市場」

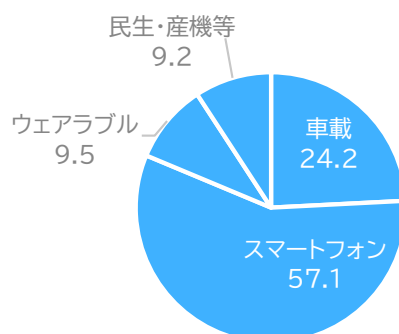
- ・ リードフレームでは車載や産機向けなどにパワー半導体向け製品が伸長
- ・ コネクタ用部品ではマイクロコネクタが伸長、ただし4Qにスマートフォン向けの在庫調整により前期並み
- ・ リードフレーム、コネクタ用部品概ね半分とバランスが取れた事業構成

その他

売上高 659百万円
前同比 $\Delta 2.8\%$
構成比 2.3%

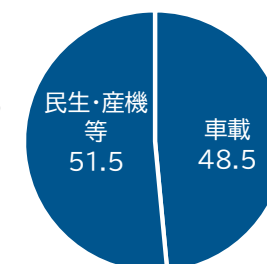
コネクタ用部品

売上高 12,912百万円
前同比 $\Delta 0.3\%$
構成比 44.1%



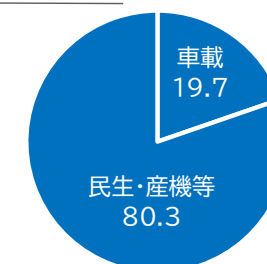
パワー半導体用リードフレーム

売上高 11,973百万円
前同比 20.6%
構成比 40.9%

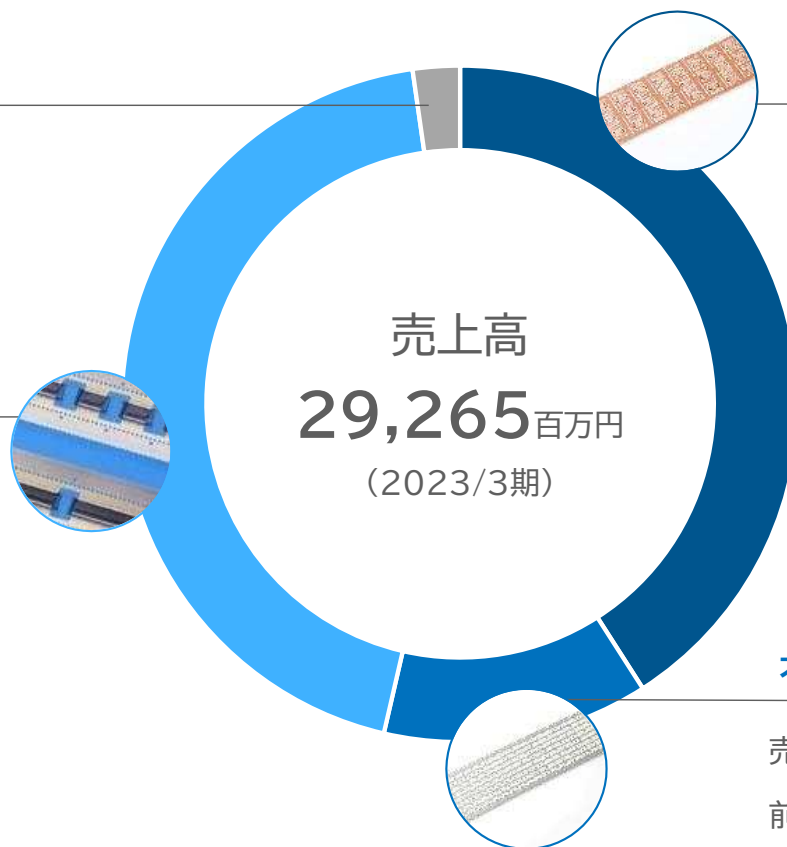


オプト用リードフレーム

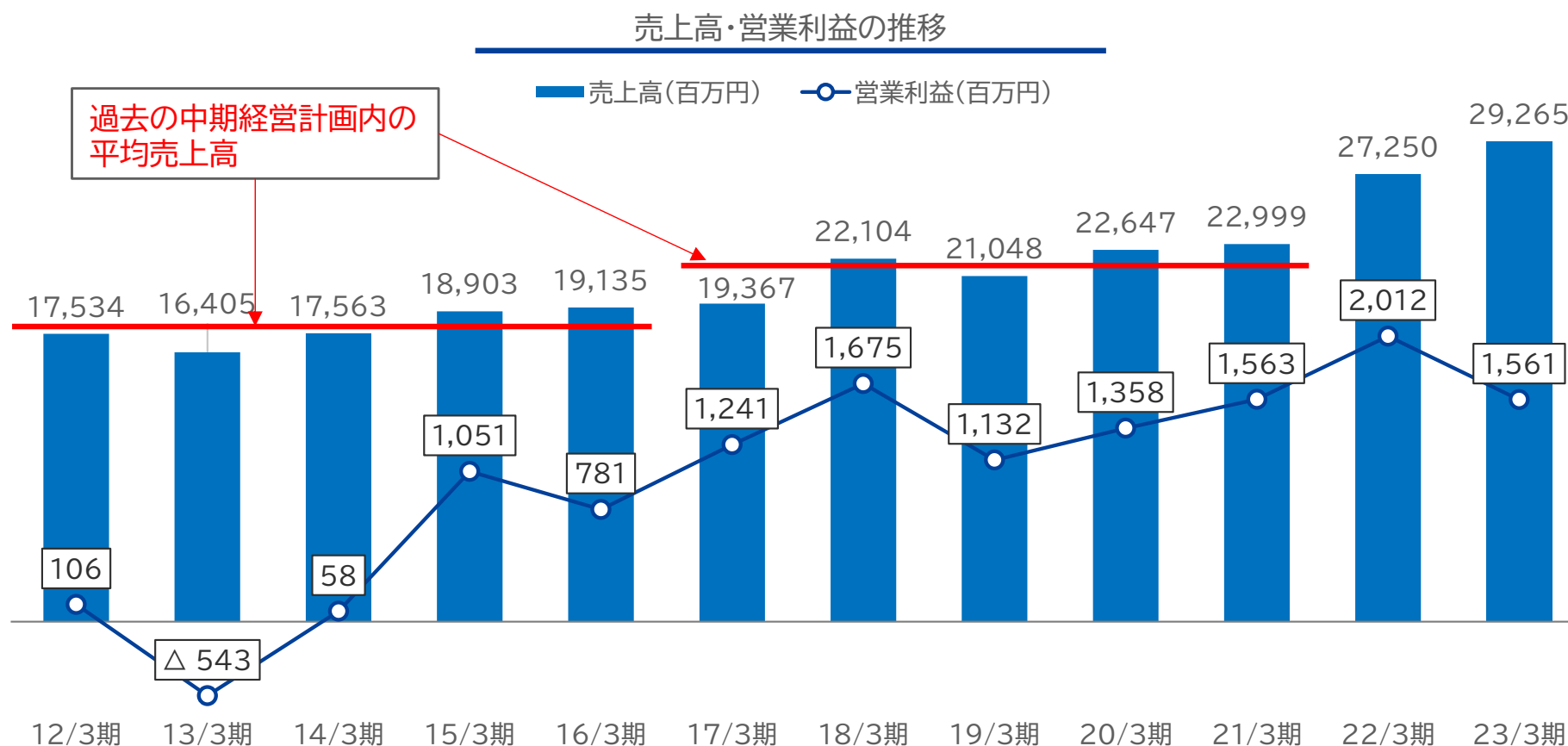
売上高 3,719百万円
前同比 0.9%
構成比 12.7%



売上高
29,265百万円
(2023/3期)

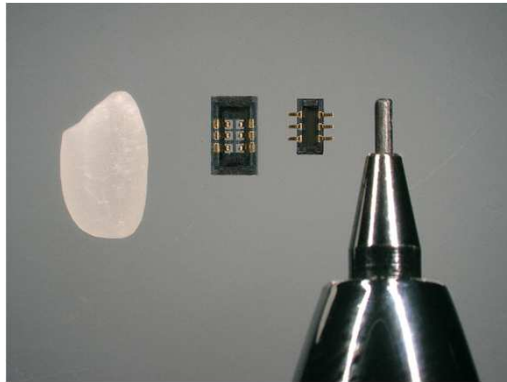


- 2021年3月期までの5年間は、スマートフォン向けのマイクロコネクタ等の成長により売上高200億円前後・営業利益も15億円前後に
- 22年3月期はマイクロコネクタ・パワー半導体用リードフレームがともに好調に推移し売上高272億円、営業利益20億円と過去最高益を計上
- 23年3月期の売上はパワー半導体用リードフレームの好調で過去最高だったが4Qからのスマートフォン向け在庫調整で減益。



1

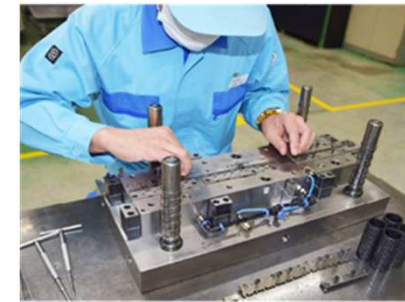
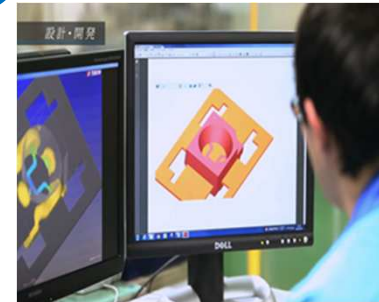
金属と樹脂の複合加工技術力



技術力

2

高品質・大量生産体制を支える
生産技術力



3

海外でも日本品質の生産体制

中国

クリップボンディング
リードフレームで先行



フィリピン

車載向けコネクタ用部品の
主力工場



一貫生産

4

独立系としてのサービスポジション

材料メーカーや
協力会社

幅広い顧客
ニーズ

最適な調達



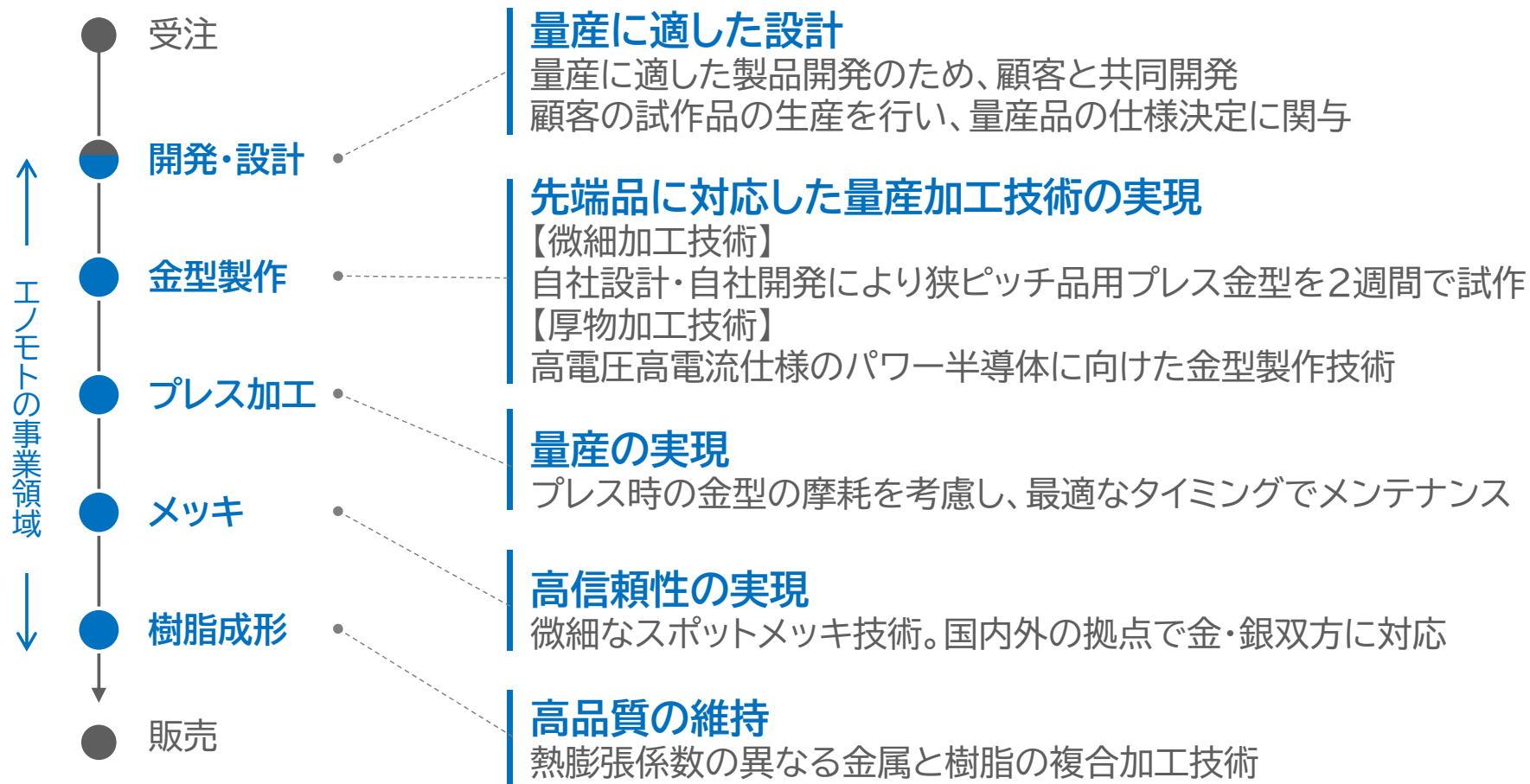
エノモト



柔軟な対応

特定の資本に縛られない
自由な営業方針

- ・ 強みである金型の設計・開発、プレス加工の技術を活かし、生産に特化
- ・ スマートフォン向けなどのマイクロコネクタ、パワー半導体用リードフレームの精密加工に強み
- ・ クリップボンディングリードフレーム、マイクロコネクタを大量生産できる企業は限られ、当社への受注が増加



(2)2024年3月期第1四半期決算・ 2024年3月期業績予想



- ・ 車載は全体としては横ばいで推移しながらも、製品や向け先によってまだら模様
- ・ 前4Qから在庫調整は継続、スマートフォン向け新規モデルの量産開始により利益面は若干上向いた

単位:百万円	2023/3期					2024/3期	
	1Q	2Q	3Q	4Q	通期	1Q	前4Q比
売上高	7,243	7,406	8,040	6,574	29,265	6,426	△2.2
売上総利益	1,155	1,017	1,231	695	4,100	722	+3.9
販管費	619	615	655	648	2,538	590	△9.1
営業利益	536	401	575	46	1,561	132	+183.7
為替差損益	84	53	△80	△20	37	12	-
経常利益	638	489	516	161	1,805	162	+0.6
四半期純利益	431	346	433	57	1,269	96	+69.6

- ・ パワー半導体用リードフレームの車載向けは横ばい、民生・産機向けは調整局面
- ・ オプト用リードフレームは海外の交通インフラ向けや大型ディスプレイ向けなどが販売低迷
- ・ コネクタ用部品はスマートフォン(旧モデル)向け及びウェアラブル端末向けの在庫調整が継続

単位:百万円	2023/3期					2024/3期	
	1Q	2Q	3Q	4Q	通期	1Q	前年 同期比
パワー半導体用 リードフレーム	2,684	2,797	3,377	3,113	11,973	3,164	+17.9%
オプト用 リードフレーム	1,008	931	854	925	3,719	712	△29.4%
コネクタ用部品	3,408	3,496	3,627	2,379	12,912	2,437	△28.5%
その他	143	180	180	155	659	112	△21.7%
合計	7,243	7,406	8,040	6,574	29,265	6,426	△11.3%

- ・ クリップボンディングタイプをはじめ、パワー半導体用リードフレームは横ばい
- ・ スマートフォン、ウェアラブル向けマイクロコネクタ用部品は、下期以降に回復を見込む
- ・ 不透明な市場動向を注視…5月9日発表の予想を据置き

	2023/3期実績		2024/3期予想		期比較	
	実績(百万円)	売上比(%)	予想(百万円)	売上比(%)	前年比(%)	売上比増減(pt)
売上高	29,265	100.0	29,000	100.0	△0.9	-
売上総利益	4,100	14.0	4,300	14.8	+4.9	+0.8
販管費	2,538	8.7	2,600	9.0	+2.4	+0.3
営業利益	1,561	5.3	1,700	5.9	+8.9	+0.5
経常利益	1,805	6.2	1,700	5.9	△5.9	△0.3
当期純利益	1,269	4.3	1,250	4.3	△1.5	△0.0
1株当たり純利益	190.0円	-	187.1円		-	-

(3) 中期経営計画の進捗





社是

心技一体

経営理念

経営の中心は人であり、
健全なものづくりを通じて、
豊かな社会の実現に貢献する。

ビジョン2030

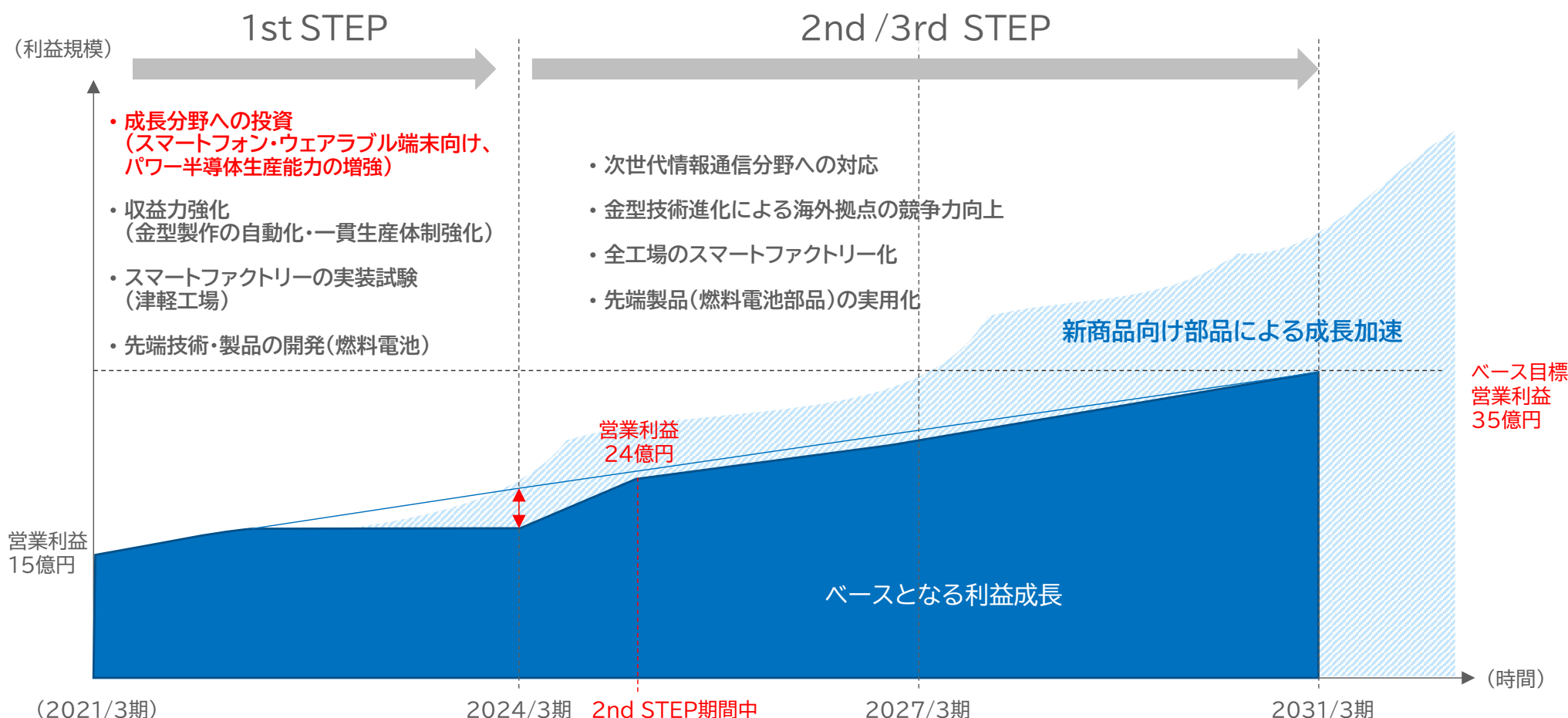
「金型の技術で未来を創る」

より小さく より速く 最先端の技術で
暮らしとビジネスのベストパートナーを目指す

ありたい姿

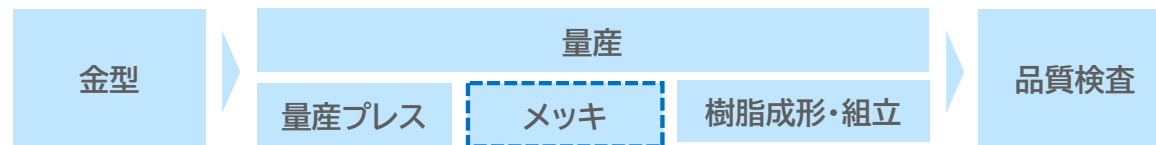
- 金型技術の進化で、最先端の市場に高品質な部品をスピーディに提供し続ける
- 失敗を恐れずチャレンジする職場環境づくりを通じてイノベーションを生み出す
- 燃料電池部品の実用化で脱炭素社会の実現に貢献する

- ・ ビジョン2030では、既存製品の需要拡大を見据えつつ、付加価値率の向上を軸とした各種施策で主力製品のマーケットの成長を上回る利益成長を図る
- ・ 2nd STEPで計画していたパワー半導体生産能力の増強を**1st STEPに前倒して実施**
- ・ 津軽工場と中国新工場でメッキ工程の内製化(一貫生産体制強化)を行い付加価値を取込み **23年1-3月から稼働開始**



- 一貫生産体制強化のため、メッキ加工の内製化を進め、コネクタやリードフレームで付加価値向上を図る

当社製品の主な製造工程



メッキの内製化でリードフレームとコネクタ製造の
全工程をほぼ内製化
さらなる付加価値の強化を目指す

- 津軽工場で1ライン、中国新工場で4ラインのメッキラインを新設。2023年1-3月期から稼働、量産に向け認定待ち
- 表面処理プロジェクト室を新設し、メッキ組織を強化

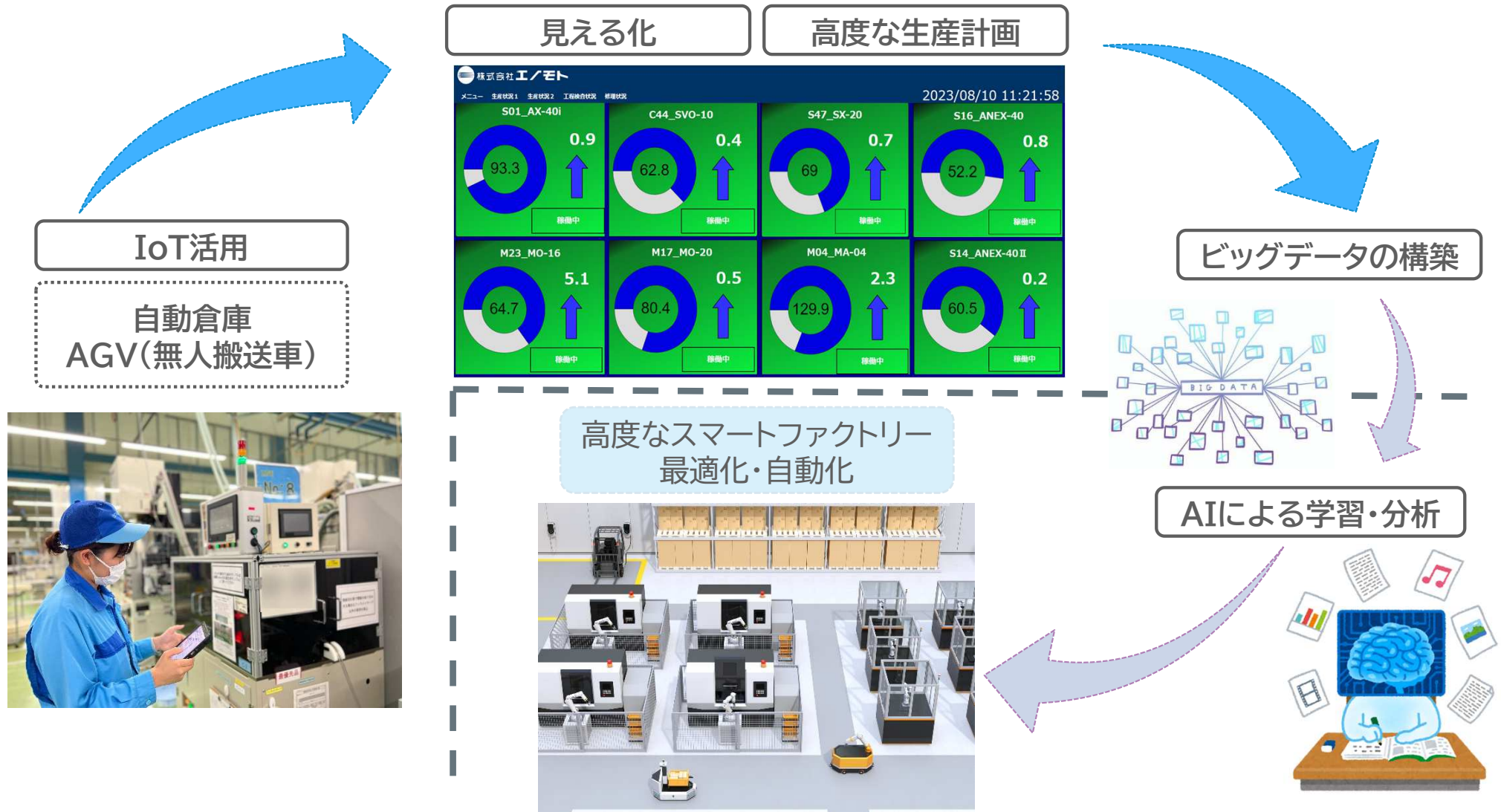
津軽工場の新ライン



中国新工場



- ・ スマートファクトリー実現に向けて、2022年4月に新ERPシステムへの切り替えを実施
- ・ IoTデータとERP上のデータを活用し国内全工場の生産状況を見える化
- ・ ビッグデータを構築し、AI活用した生産効率の向上や経営判断の迅速化につなげる



- ・ 固体高分子形燃料電池(PEFC)向けガス拡散層(GDL)一体型金属セパレータを山梨大学と共同開発
- ・ 新開発の流路付きGDL(GDLFC⁺)で大幅な高電流密度化を実現、当社技術により汎用樹脂にガス流路を成形
- ・ 金属セパレータ、GDLを自社生産し、ガスケットと一体化し、コストを削減
- ・ 2025年に燃料電池車向けのテスト開始、将来はFCV、ドローン、緊急電源、エネファーム等での実現を図る

2021年5月

日本で初めて制作された国産の燃料電池を電源とする電動アシスト自転車に当社製「ガス拡散層一体型セパレータ」が搭載

2021年7月

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)共通課題解決型産学官連携研究開発事業に採択

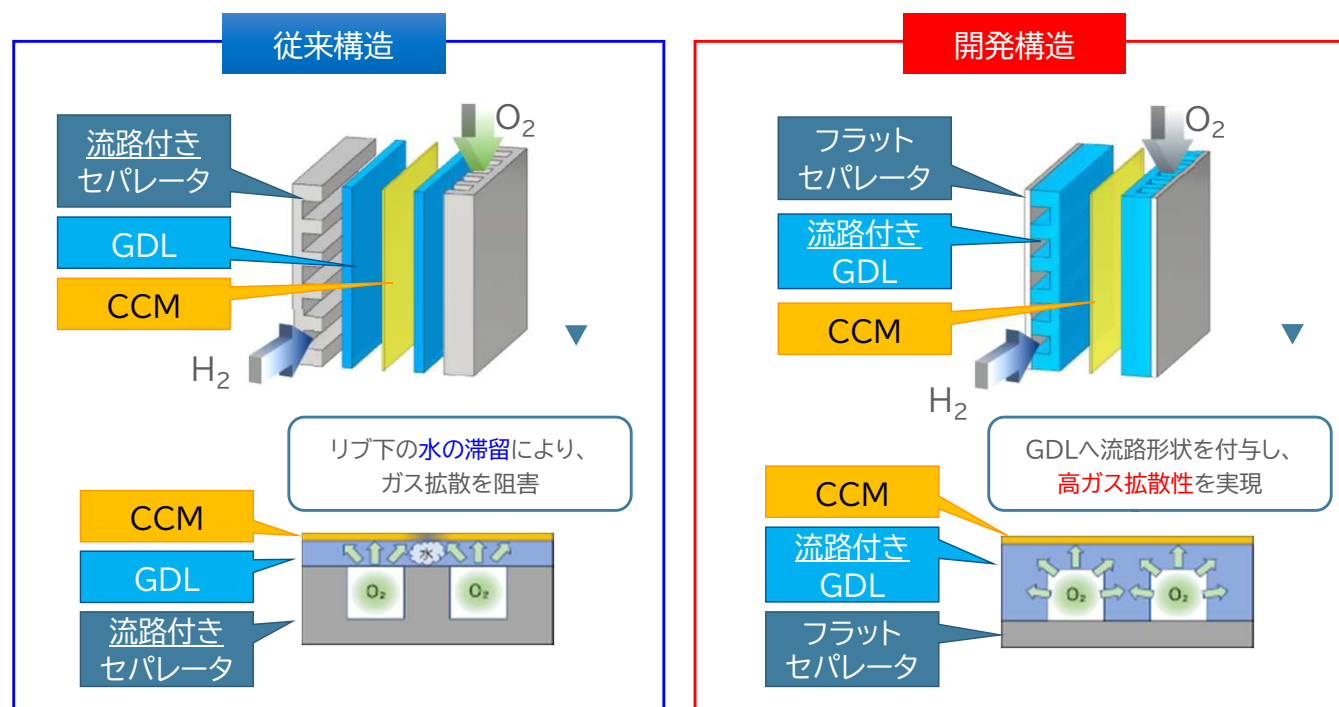
→採択期間は2025年3月まで更新

2022年11月

山梨大学及びスズキ株式会社と連名で寄稿した論文*がアメリカ電気化学会(ECS)にオープンアクセス版として掲載

2023年8月

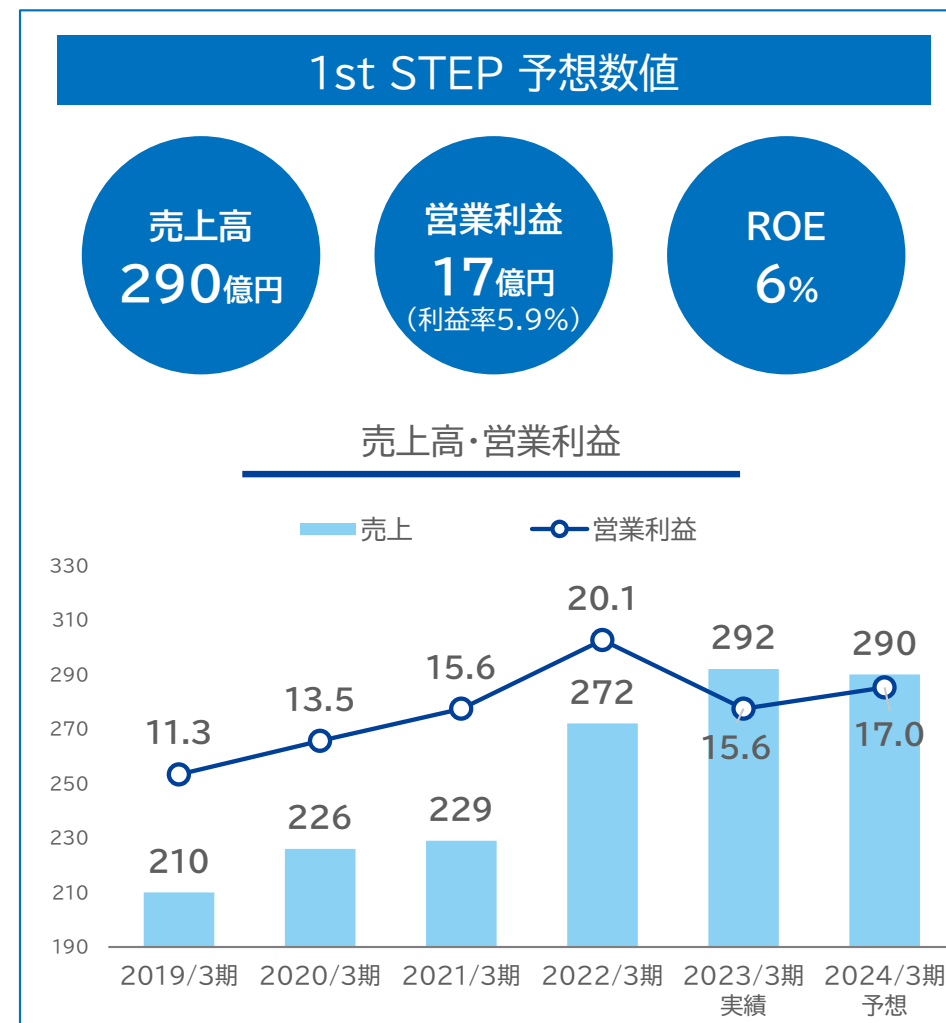
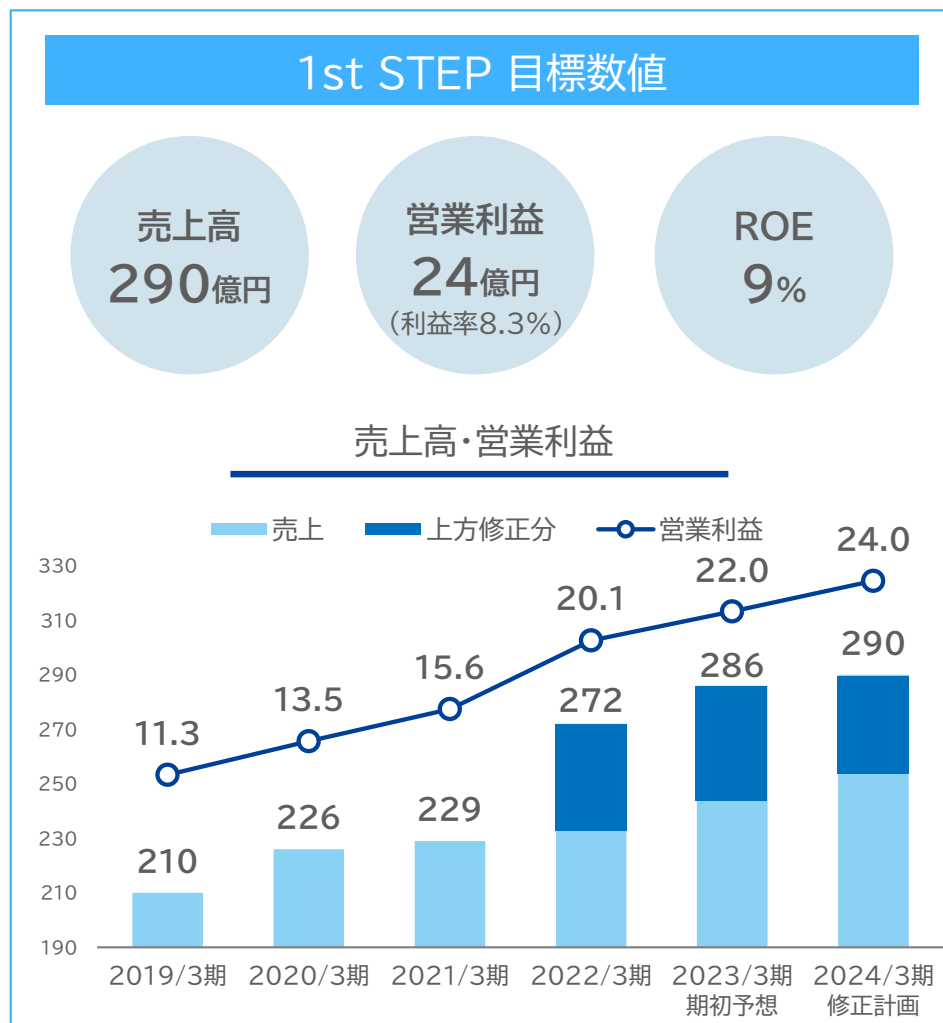
FCyFINEの水素燃料電池アシスト自転車の実証実験として、道の駅 富士川(山梨県南巨摩郡富士川町)にてレンタル自転車を5台導入。



* 「Improvement of PEFC Performance Stability under High and Low Humidification Conditions by Use of a Gas Diffusion Layer with Interdigitated Gas Flow Channels (対向櫛歯型流路が形成されたガス拡散層が固体高分子型燃料電池セルの高加湿および低加湿条件下における出力安定性の向上に及ぼす影響)」
<https://iopscience.iop.org/article/10.1149/1945-7111/ac9edf>

1st STEP(2022年3月期～2024年3月期)

- 2022年3月期の営業利益は20億円となり中期経営計画の数値目標を達成し、24億円に修正
しかし、スマートフォン向けの在庫調整の他、エネルギーコスト等の費用増により2023年3月期は営業減益
- 中期経営計画1st STEPの数値目標は次期中期経営計画期間中での達成を目指す



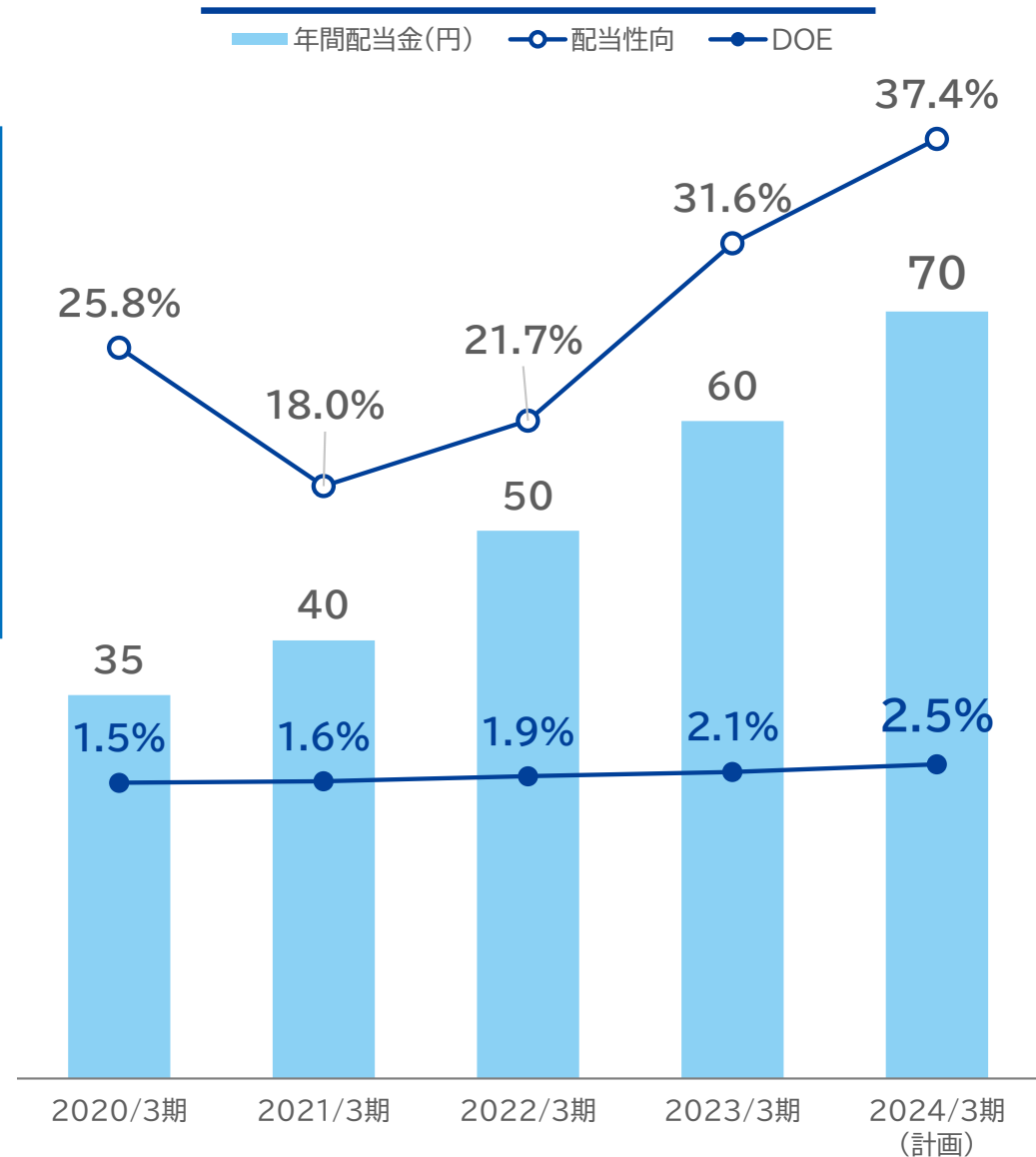
- 2024年3月期は中長期的な成長に向けた仕込み期間と位置付け
2nd STEP期間中に「1st STEP」数値目標達成を目指す
- 先行指標となる金型受注は非常に旺盛であり、在庫調整後の需要回復に大きな期待

パワー半導体用リードフレーム	• 拡大が予測されているパワー半導体市場に向けクリップボンディング式リードフレームを拡販 ⇒ 中国に加え日本・フィリピンにおいても量産本格化
オプト用リードフレーム	• 車載/民生向け部品のLED用リードフレーム受注増に対する、増産体制確立
コネクタ用部品	• 5G/6Gに向け、高周波対応のマイクロコネクタによる更なるシェアアップ • 中長期的な成長が見込まれるウェアラブル市場へのマイクロコネクタ拡販
メッキライン(内製化)	• 中国メッキ新工場、津軽工場新メッキラインの量産効果による付加価値率の更なる向上

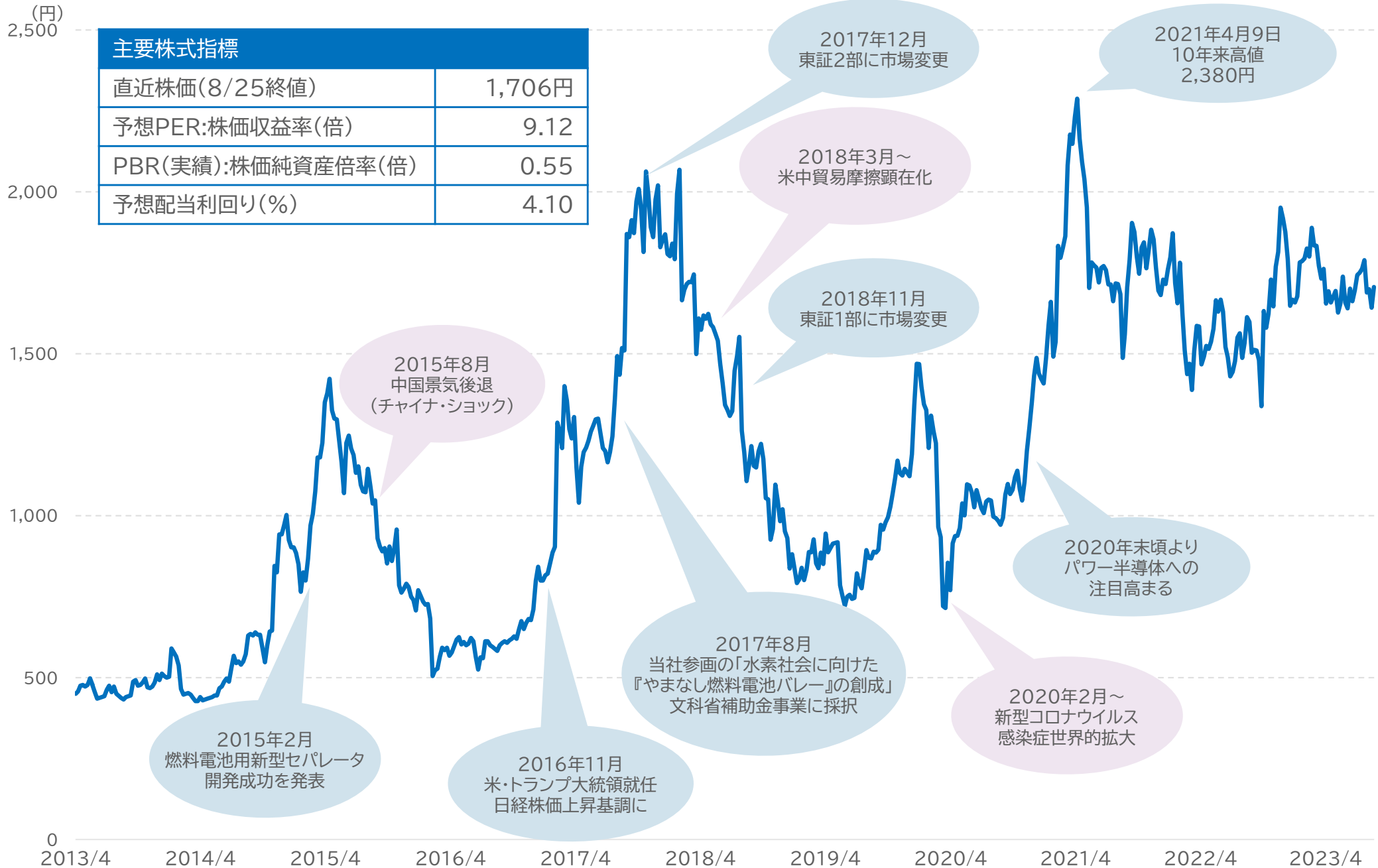
2024年3月期以降の配当方針

- DOE*2.5%以上を配当の数値基準とする
- 次期中期経営計画「2nd STEP」でも、最適な自己資本水準や短期的な利益増加の反映方法を総合的に勘案しつつ、増配トレンドを継続する
- 2024年3月期は**70円配当**を予想（DOE2.5%）

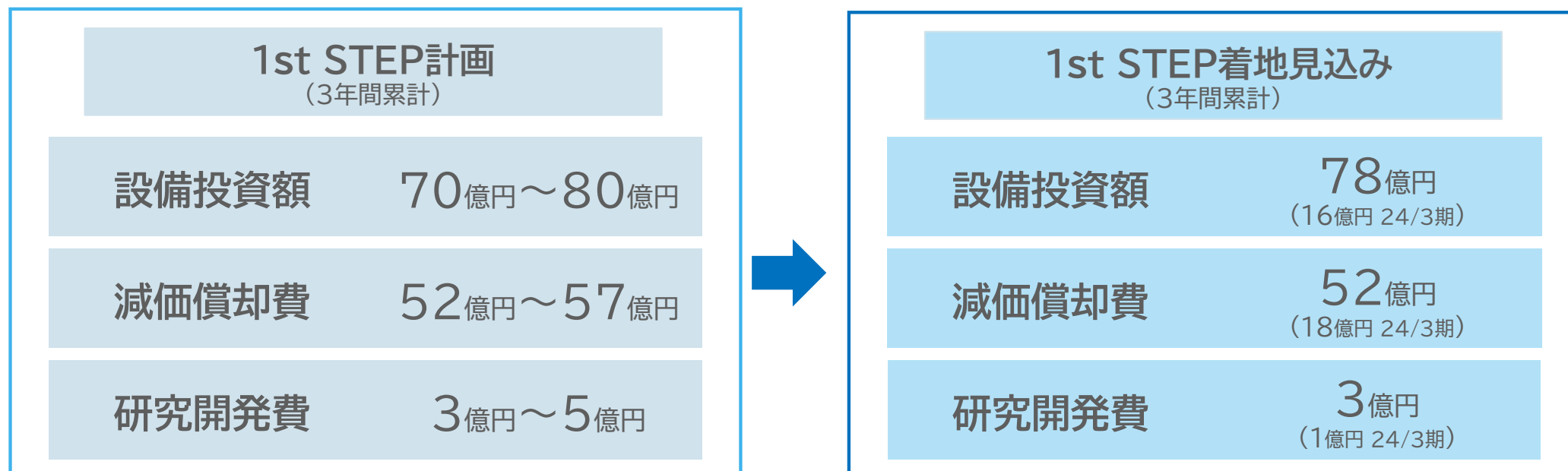
配当金・配当性向の推移



* DOE(自己資本配当率) = 年間配当額 / 株主資本



- ・ 津軽工場増設に加えて、リードフレームの増産等により、中計見直し後の設備投資計画70億円～80億円に対し78億円を実施予定、3年間の減価償却費も当初の52～57億円に対し、52億円となる見込み
- ・ 研究開発は計画通り進捗、3年間累計で3億円を計画



主要設備投資

- ・ メッキ工程内製化投資 9～10億円
- ・ 津軽工場増築 31億円（スマートフォン・ウェアラブル端末向けコネクタの増産）
- ・ パワー半導体用リードフレームの増産 10億円
- ・ スマートファクトリー化に向けたデジタル投資 5億円
- ・ 再エネ・省エネ投資 9億円

(5) 中期環境計画(SDGsへの取組み)



2030年度 目標

GHG排出総量 5,541 t-CO₂

GHG排出削減量 2,770 t-CO₂ (2012年度比) {再エネ活用 1,400 t-CO₂
省エネ対策 1,370 t-CO₂

アクションプラン

1

再エネ活用

- ・ 津軽工場への太陽光発電設備の設置 (2023年1月完成予定)など
- ・ カーボンフリー電力の購入

GHG排出削減量 1,400 t-CO₂
2012年度比 16.85% 削減

化石燃料による
電力購入削減量 約3,400,000 kwh

2

省エネ対策

コンプレッサー

空調設備

照明機器

その他、生産設備

GHG排出削減量 1,370 t-CO₂
2012年度比 16.48% 削減

電力使用削減量 3,161,713 kwh

	中期環境計画 (2030年目標)	2023年3月期 実績	主な取り組み
GHG排出量	2,770 t-CO ₂ 削減 (2012年度比33.33%減)	983.98 t-CO ₂ 削減 (2012年度比 11.8%削減)	
・再生エネルギー活用	1,400t 削減 (2012年度比16.85%減)	-	・津軽工場への太陽光導入 2023年4月より稼働開始 年間発電量 約200万kWh
・省エネ対策	1,370t 削減 (2012年度比16.48%減)	983.98 t-CO ₂ 削減 (2012年度比 11.8%削減)	・コンプレッサーの更新 ・空調設備の更新 ・生産設備の見直し、待機電力の削減

太陽光発電設備の設置

2023度完成予定

◆本社(塩山)技術棟



発電容量: 約634kW
年間発電量: 約770千kWh

◆中山益能達精密電子有限公司



発電容量: 約688kW
年間発電量: 約688千kWh

<効果>

GHG排出削減量

約735t-CO₂

参考情報

本社(塩山)



本社(上野原)



本社(塩山屋根)



津軽



2023年4月
稼働開始

フィリピン



中国



既存の発電容量: 国内海外合わせて約3.3MW
左記完成後の発電容量: 約4.6MW

- 単体での中期環境計画に加えて、2023年4月にはグループベースでの中期環境計画を作成
- 「TCFDフレームワークに基づく情報開示」 を2023年7月に公開

当社グループ全体

2030年度 目標

GHG排出総量 11,080 t-CO₂

GHG排出削減量 6,732 t-CO₂ (2021年度比) { 再エネ活用 4,488 t-CO₂
省エネ対策 2,244 t-CO₂

アクションプラン

1

再エネ活用

- 太陽光発電設備の設置
- カーボンフリー電力の購入
- EV車両の導入

GHG排出削減量 4,488 t-CO₂
2021年度比 25% 削減

化石燃料による
電力購入削減量 約8,160,000 kwh

2

省エネ対策

コンプレッサー

空調設備

照明機器

その他、生産設備

GHG排出削減量 2,244 t-CO₂
2021年度比 13% 削減

電力使用削減量 約4,080,000 kwh

参考資料



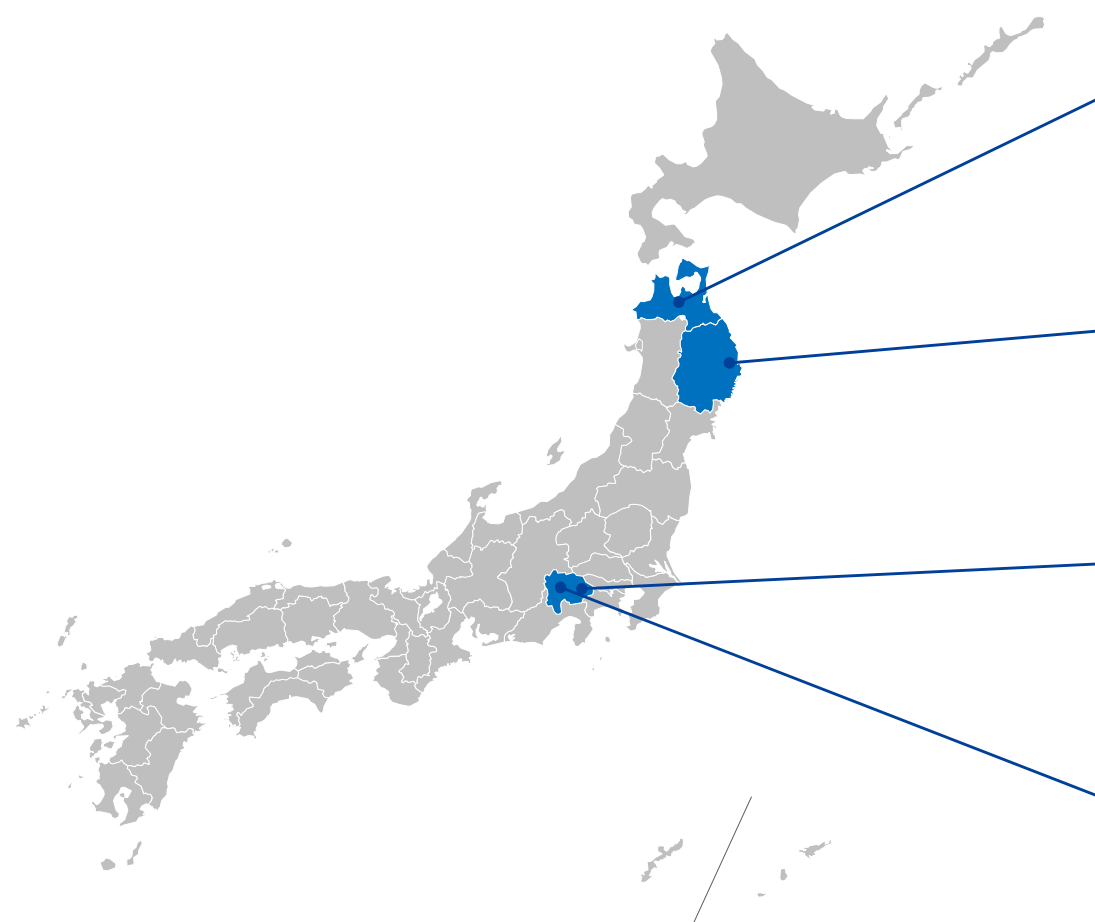
- ・ 円安が増収要因となったものの、中国経済の停滞及び欧米のインフレによる世界的な個人消費の低迷から民生用機器を中心に在庫調整が継続し、減収減益
- ・ 前期4Q比では底打ちしたものの、ほぼ横ばいで推移

	2023/3期 1Q		2024/3期 1Q		期比較	
	実績(百万円)	売上比(%)	実績(百万円)	売上比(%)	前年同期比(%)	売上比増減(pt)
売上高	7,243	100.0	6,426	100.0	△11.3	-
売上総利益	1,155	16.0	722	11.2	△37.5	△4.7
販管費	619	8.5	590	9.2	△4.7	+0.6
営業利益	536	7.4	132	2.1	△75.3	△5.3
為替差損益	84	1.2	12	0.2	△85.4	△1.0
経常利益	638	8.8	162	2.5	△74.5	△6.3
四半期純利益	431	6.0	96	1.5	△77.5	△4.5
1株当たり 四半期純利益	64.66円	-	14.52円	-		

- ・ パワー半導体用リードフレームは自動車や産業機器向けなどの伸長により増収を予想
- ・ オプト用リードフレームは、中国市場の底打ちから微増を予想
- ・ コネクタ用部品はウェアラブル端末向けや自動車向けの下期以降の回復を予想するがスマートフォン販売や、自動車生産の回復動向がリスク要因

	2023/3期		2024/3期		
	実績(百万円)	構成比(%)	予想(百万円)	構成比(%)	前年比(%)
パワー半導体用 リードフレーム	11,973	40.9	12,500	43.1	+4.4
オプト用 リードフレーム	3,719	12.7	3,800	13.1	+2.2
コネクタ用部品	12,912	44.1	12,000	41.4	△7.1
その他	659	2.3	700	2.4	+6.2
合計	29,265	100.0	29,000	100.0	△0.9

- ・ スマートフォンやウェアラブル端末の需要増加に対応するため、津軽工場を増築し、狭ピッチコネクタの生産能力を増強、5年間の投資額は31億円を計画
- ・ リードフレームはパワー半導体向けなど高電圧・高電流対応品の生産体制を強化



津軽工場

主要生産品目

スマートフォン・ウェアラブル端末向けコネクタ



岩手工場

主要生産品目

車載向け受動部品

スマートフォン向けコネクタ



本社工場(上野原)

主要生産品目

オプト用リードフレーム

リレー部品



本社工場(塩山)

主要生産品目

IC・トランジスタ向けリードフレーム

オプト用リードフレーム

- ・ 中山工場(中国)では、リードフレームやコネクタ部品を、金型製作から組み立てまで一貫生産、パワー半導体向けのクリップボンディングリードフレームを量産
- ・ フィリピン工場では、車載向けのコネクタ部品などを、金型製作から樹脂成形まで一貫生産、主に日系の東南アジア拠点向けに販売

中国



営業拠点 **ENOMOTO HONG KONG Co.,Ltd**
生産拠点 **ZHONGSHAN ENOMOTO Co.,Ltd.**
主要生産品目 IC・トランジスタ用リードフレーム
スマートフォン向けコネクタ部品

フィリピン



生産拠点 **ENOMOTO PHILIPPINE MANUFACTURING Inc.**
主要生産品目 エアバッグ向け大型コネクタ部品
車載向けスイッチ部品
IC・トランジスタ用リードフレーム

注意事項

事業の展望、業績予想等の将来の動向にかかる記載につきましては、歴史的事実ではないため、不確定な要素を含んでおります。

現在入手可能な情報に基づいて作成したものであり、実際の業績は、今後の様々な要因により予想と異なる結果となる可能性があることをご了承願います。