

2022年度(2023年3月期) 決算説明会

株式会社ダイヘン

2023. 6. 2

1. 業績サマリー
2. 2022年度業績
3. 中期計画“Step Up 2023”の取り組み状況
4. 2023年度業績予想
5. ステークホルダーへのリターン
6. 参考資料

業績サマリー

2022年度(実績)

- ◆ 売上高・利益ともに過去最高、配当金は6期連続増配(前年比+52円/株, 計画比+12円/株)。
- ◆ 材料調達難の影響や年度後半での半導体関連投資の停滞が懸念されたが、部材確保と全社をあげた増産対応により、当初計画(売上高1,800億円, 営業利益165億円)を上回った。

2023年度(予想)

- ◆ 半導体関連市場が調整局面を迎える影響により中計目標未達の見通しだが、脱炭素関連投資の拡大や生産自動化・EV投資拡大を背景とするEMSやFAロボットの販売拡大により、過去最高の売上高・利益を更新する。
- ◆ 「Green Solutions & Tailored Solutions(G&T)」の中計目標は達成見通し。

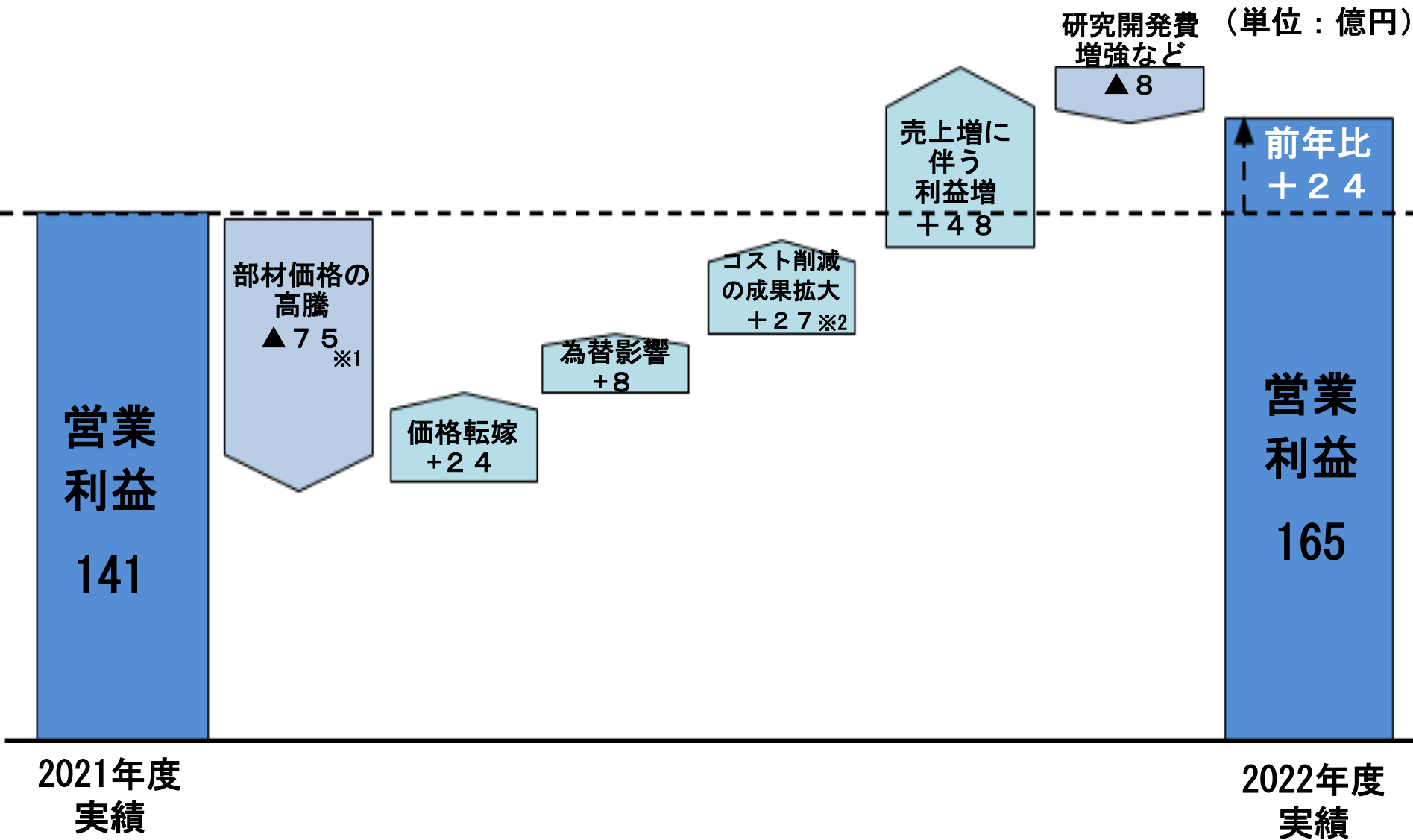
(単位: 億円)	2021年度 実績	2022年度		2023年度 予想	2023年度 中計目標
		年初計画	実績		
売上高 (うち G & T)	1,606 (54)	1,800 (190)	1,853 (178)	1,870 (380)	2,000以上 (350以上)
電力機器	689	720	753	900	(750以上)
溶接メカトロ	460	480	508	570	(650以上)
半導体関連機器	456	600	590	400	(600以上)
営業利益率	8.8%	9.2%	8.9%	9%	10.0%以上
ROE	11.5%	11.5%	12.4%	12%	12%以上
1株当り配当金	110円/株	150円/株	162円/株	165円/株	(170円/株以上)
配当性向	24.7%	30.7%	30.1%	30%	30%以上

2022年度業績

(単位：億円)

		2021年度 実績		2022年度 実績		前年度比	
		①		②		②-①	増減率 ②/①
売	上	高	1,606	1,853	+247	+15.4%	
	1	電力機器	689	753	+64	+9.4%	
	2	溶接メカトロ	460	508	+48	+10.4%	
	3	半導体関連機器	456	590	+134	+29.4%	
営	業	利益	8.8% 141	8.9% 165	+24	+16.7%	
経	常	利益	9.8% 157	9.5% 176	+19	+11.8%	
親会社株主に帰属する 当期純利益			6.8% 109	7.1% 131	+22	+20.1%	
R	○	E	11.5%	12.4%	+0.9%	↑	
開	発	費	率	4.7%	4.2%	-0.5%	↓
1株当り配当金			110円	162円	+52円		

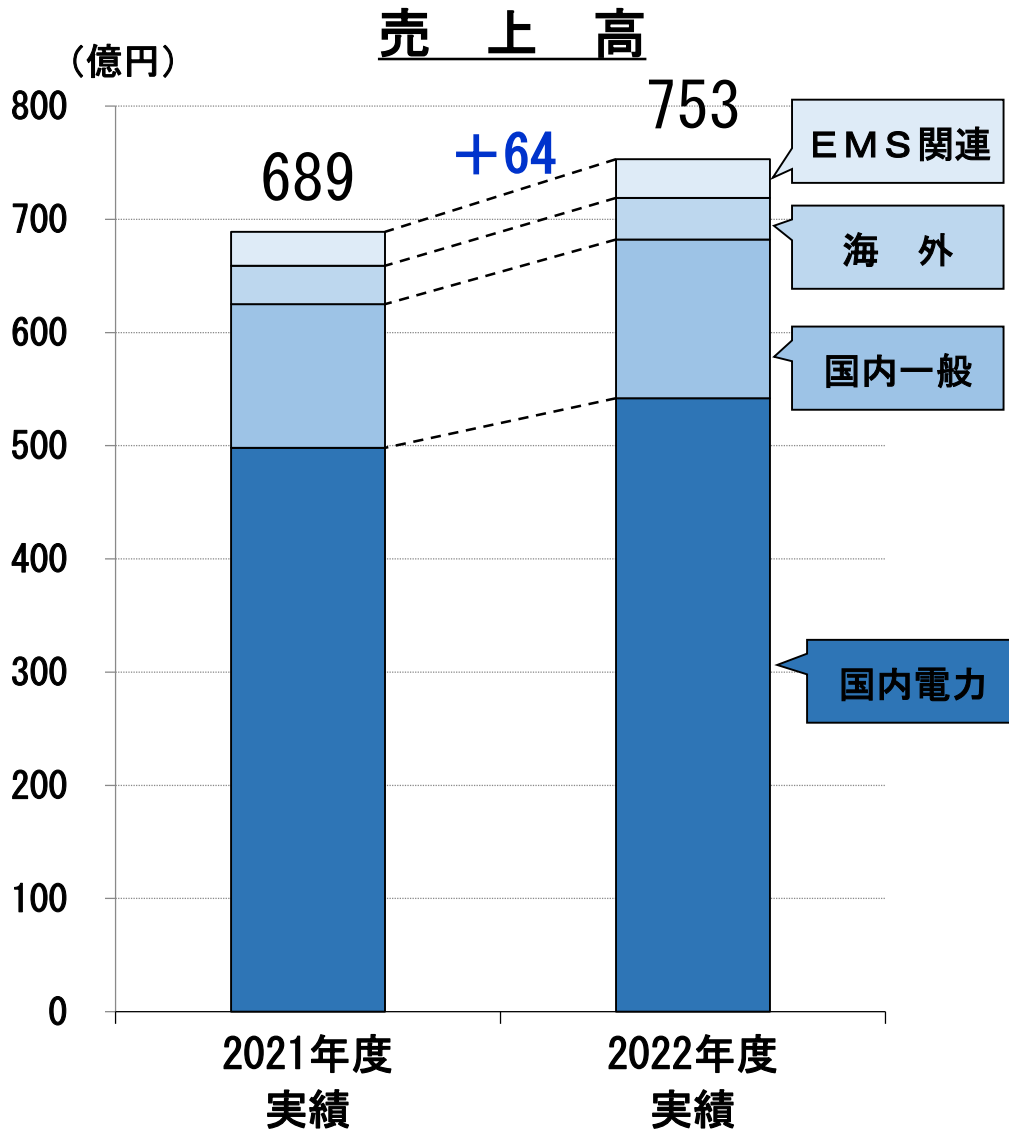
2021～2022年度 営業利益変動要因



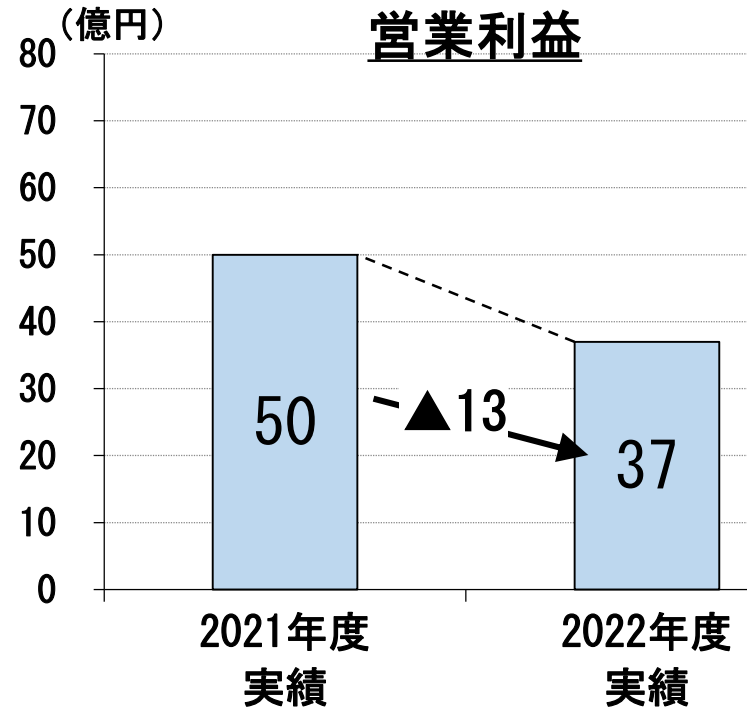
※1. 部材価格の高騰：銅▲9、電磁鋼板▲13、絶縁油▲7、電子部品など▲46

※2. コスト削減の成果：材料コストダウン +20、生産性向上 +4、間接業務効率化 +3

1 電力機器セグメント



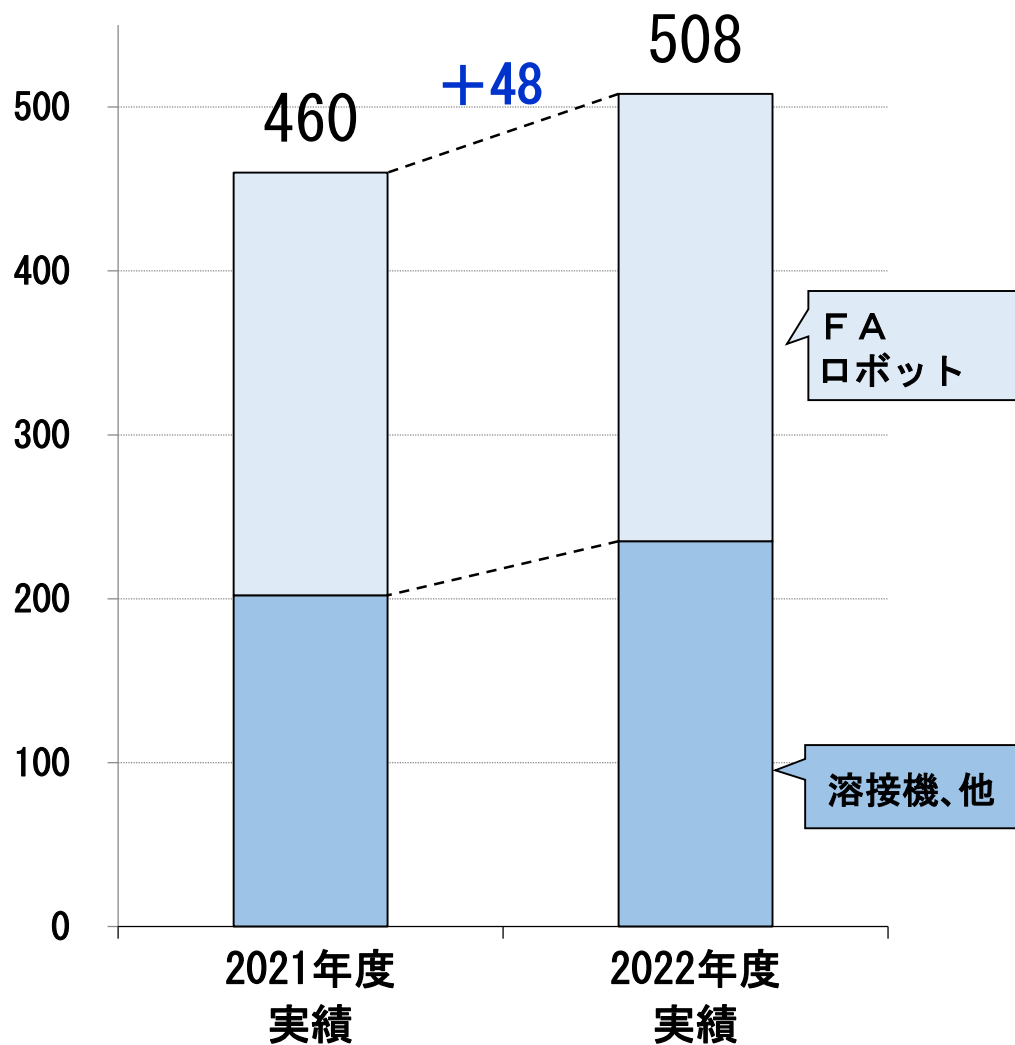
- ・再エネ関連投資の増加を背景に国内電力会社向け案件やその他のEMS案件が増加
- ・部材価格高騰(▲41億円)の影響により減益



2 溶接メカトロセグメント

売上高

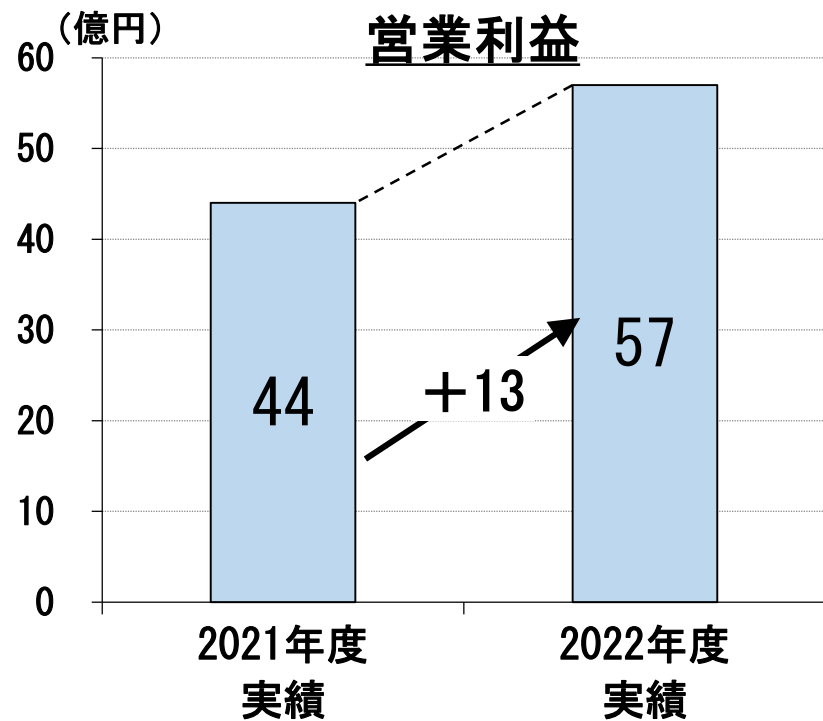
(億円)



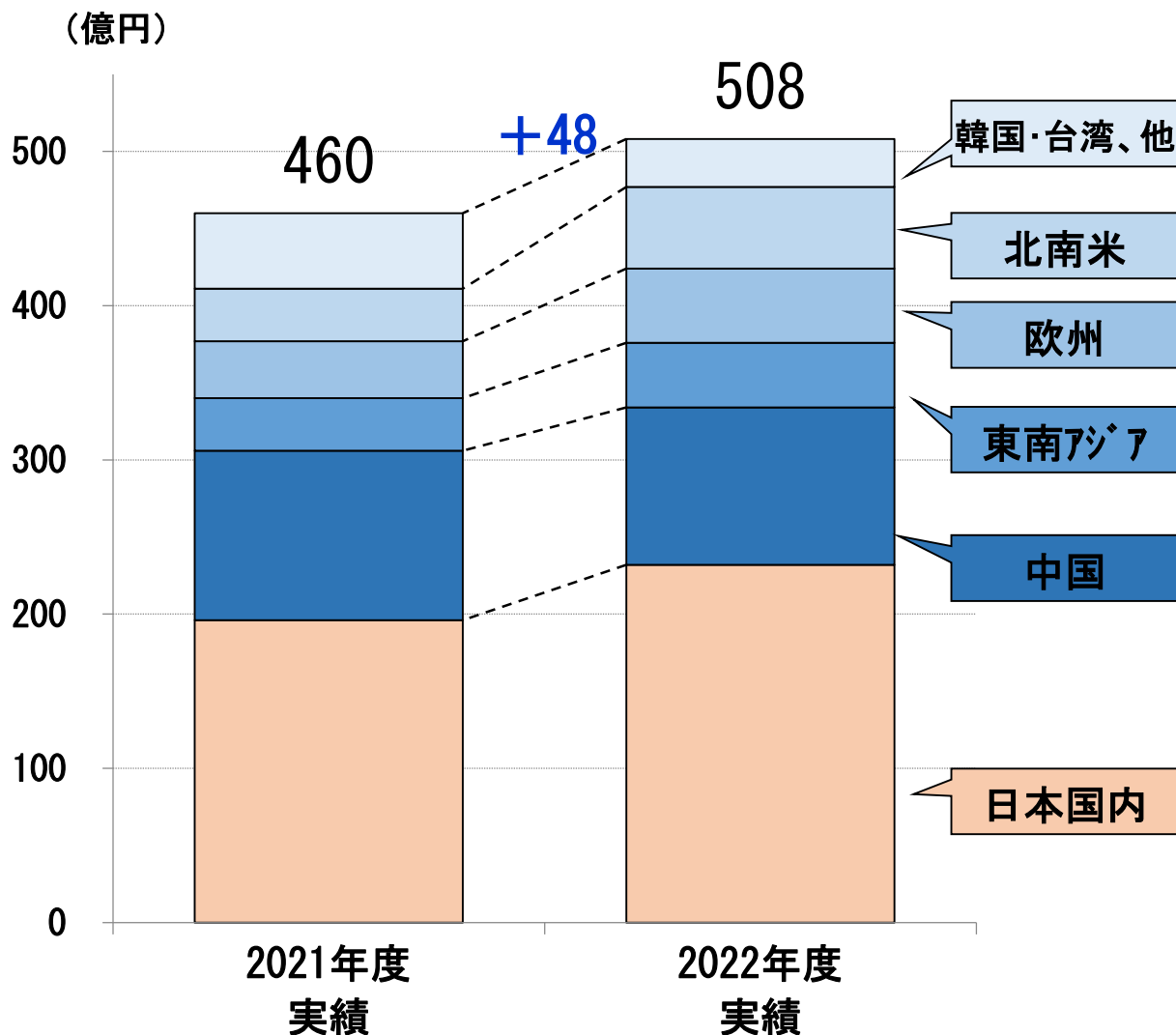
- ・国内外の生産自動化・EV関連投資の本格化に伴う需要拡大により増収・増益

営業利益

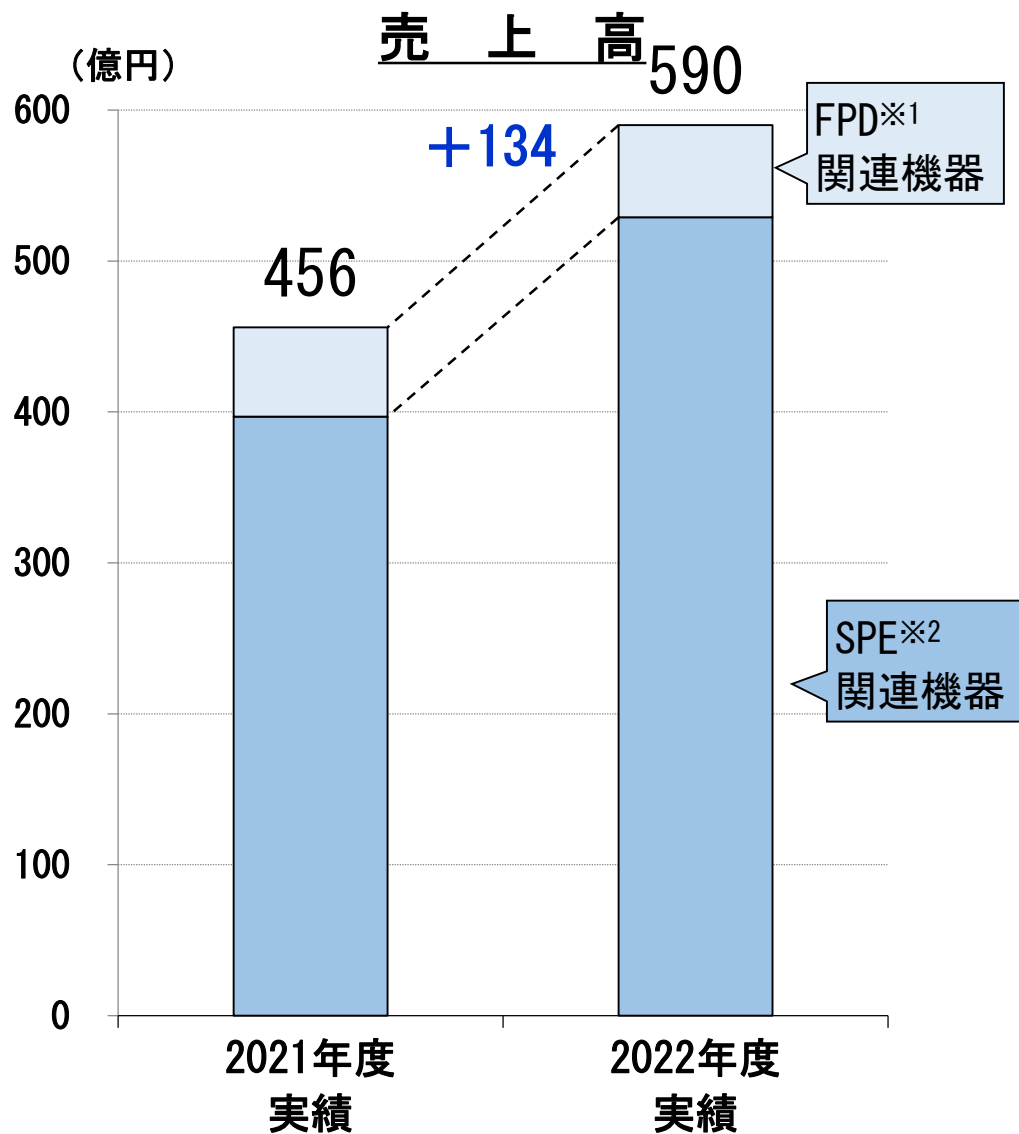
(億円)



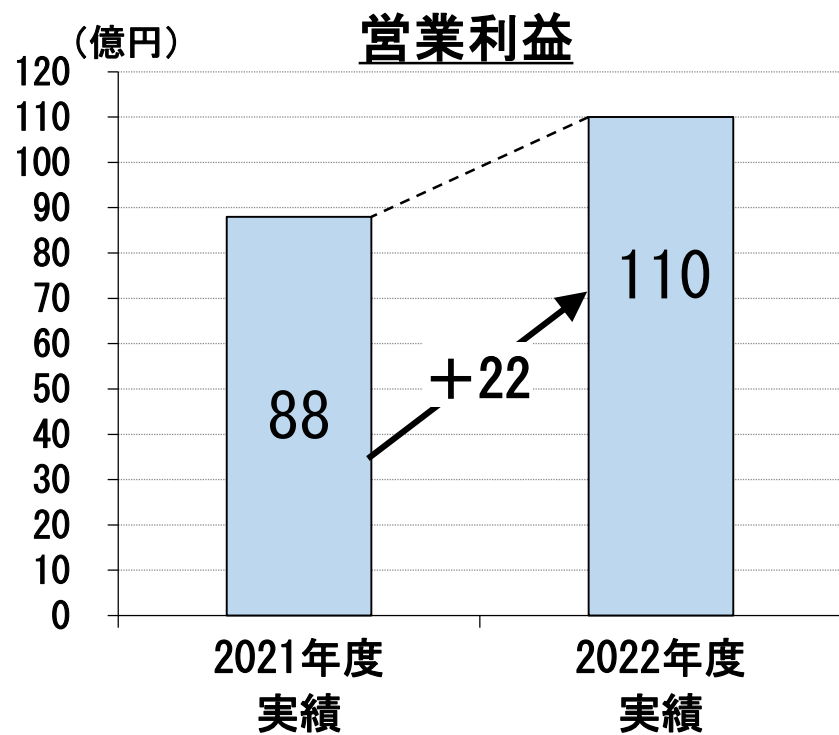
2 溶接メカトロセグメント (地域別売上高)



- ・国内外で自動化及びEV関連ニーズが増加
- ・中国はロックダウンやゼロコロナ政策の影響を受け減少したが投資意欲は旺盛
- ・韓国・台湾の減少は前期の大口案件の反動減



- ・ 情報通信技術の発展に伴い半導体需要が増加。
- ・ 世界的な部材不足の中、設計見直しを含む部材確保策の強化と増産対応により増収・増益



※1 FPD : フラットパネルディスプレイ製造装置

※2 SPE : 半導体製造装置

中期計画“Step Up 2023” の取り組み状況

「Green Solutions & Tailored Solutions」の推進

目指す姿

当社が強みとする技術と多様な最先端技術を融合させることにより、**重点分野の社会課題の解決**に積極的に貢献する企業

当社が強みとする技術

- ・電力変換技術
- ・高周波技術
- ・自律分散協調制御技術
- ・接合プロセス技術
- ・高精度・高速ロボット制御技術

外部の認識課題(主な社会課題)

- ・地球環境保護・CO2削減
- ・労働力不足解消
- ・多様な働き方の支援
- ・国土強靱化、デジタル化推進、
少子高齢化対策、食の安全確保、
経済格差是正など

当社の課題

- ・資本効率を高めるためには
開発の重点を絞り込む必要がある

当社技術が大きく活かせる分野に絞込み

Green Solutions & Tailored Solutionsの推進

Green Solutions

脱炭素社会の実現に貢献するため、再生可能エネルギーの活用拡大、環境負荷の低減、EV普及、省エネ等に資する用途別に最適化した標準製品・パッケージを開発する。

Tailored Solutions

モノづくりに携わるお客様がもつそれぞれの事情に合わせ“特別にあつらえた”ロボットシステムにより、それぞれが抱える課題に応じた最適な解決手段を提供する。
ビフォアからアフターまで工場全体の自動化をワンストップでサポートすることで大手企業はもとより中小企業や新興国での自動化を後押しする。

「Green Solutions」に関する市場環境と主要施策

① 再生可能エネルギー対応EMS (Green)

- 「エネルギー基本計画」で示された、2030年度の電源構成に占める再エネ比率(36~38%)に向けて加速度的に再エネ導入が進む。2023年度よりシステム用蓄電池の需要が大幅に増える。

【短期・中期】 企業向け自家消費パッケージ、システム用蓄電池パッケージの拡販

【長期】 スマートシティ, VPP向けEMS市場での拡販

② 充電インフラ機器・システム (Green)

- 2030年度までにEV急速充電器3万基を設置するとの政府目標に沿ってインフラ整備が進む。特に業務用車両のEV化のニーズが高まっている。

【短期・中期】 エネ対応急速充電器の拡販

【長期】 ワイヤレス充電システム, 走行中充電システムの本格事業化

③ EV関連接合機器 (Green)

- 地球温暖化防止のため世界各国においてEV生産台数の増加が確実視され、車体軽量化やバッテリー・モータの生産自動化ニーズが高まる。

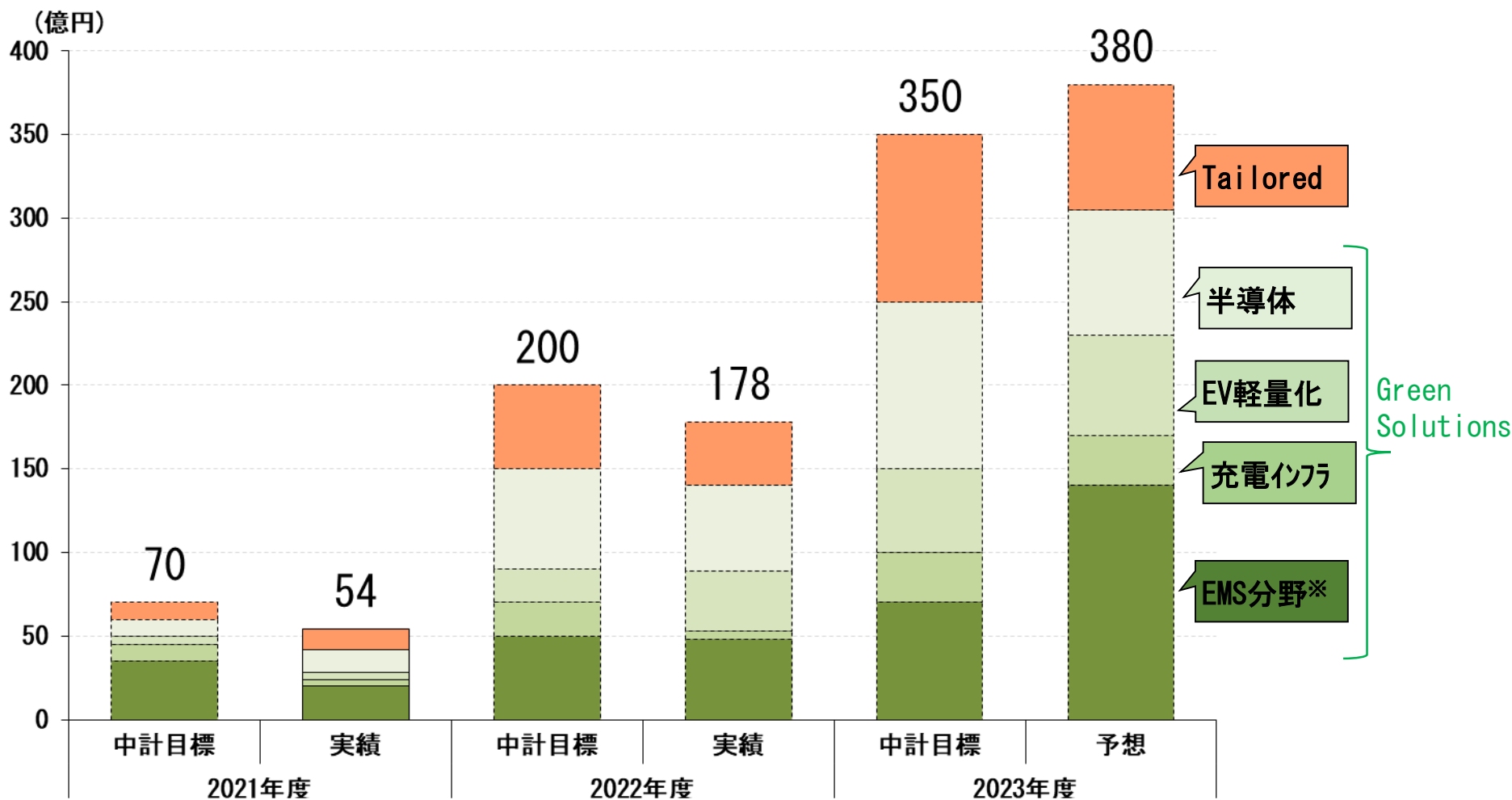
【短期・中期】 バッテリー・モータ周辺の接合・組立システムの拡販、車体軽量化に資する新接合技術によるグローバル市場でのポジションアップ

④ 半導体製造装置向け省エネ電源 (Green)

- 半導体市場は調整局面を迎えているが、2023年度後半には回復へ転じ、2030年度には2020年比倍増の1兆ドル規模となる見通し。

【短期・中期】 半導体製造装置の省エネ化に資する高周波電源システムの拡販

「Green Solutions & Tailored Solutions」の売上高目標



① 再生可能エネルギー対応EMS (Green)

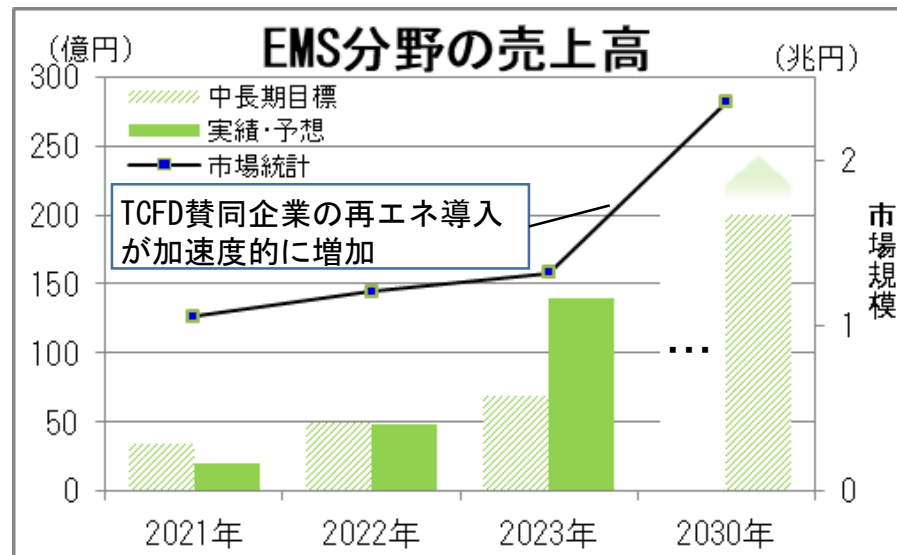
【中計の基本戦略】

- ・ 電力系サブコンや再エネ発電事業者との提携により、今後増加する**自家消費太陽光発電市場**や**定置用蓄電池関連市場**での販売拡大を目指す。
- ・ 電力会社等との協業によるスマートシティの脱炭素化や大規模VPP実証により長期成長のポテンシャルを高める。

【これまでの成果と今後の取組み】

- ・ 独自の自律分散協調制御技術「Synergy Link」により顧客ニーズに応える各種パッケージを市場投入した。
 - ⇒2023年度は政府補助金を背景に系統用蓄電池の販売を大幅に伸ばす。
 - ⇒大手企業の再エネ導入拡大に向け、EV充電器との連携や導入コストを約30%低減するリユースバッテリー(EVの使用済みバッテリーを再利用)を活用する自家消費パッケージも需要拡大傾向。

【EMS市場及び売上高予測】



※資源総合システム、富士経済などのデータを基にした当社独自試算



2023年5月に一括納入した大容量系統用蓄電池パッケージ

② 充電インフラ機器・システム (Green)

【中計の基本戦略】

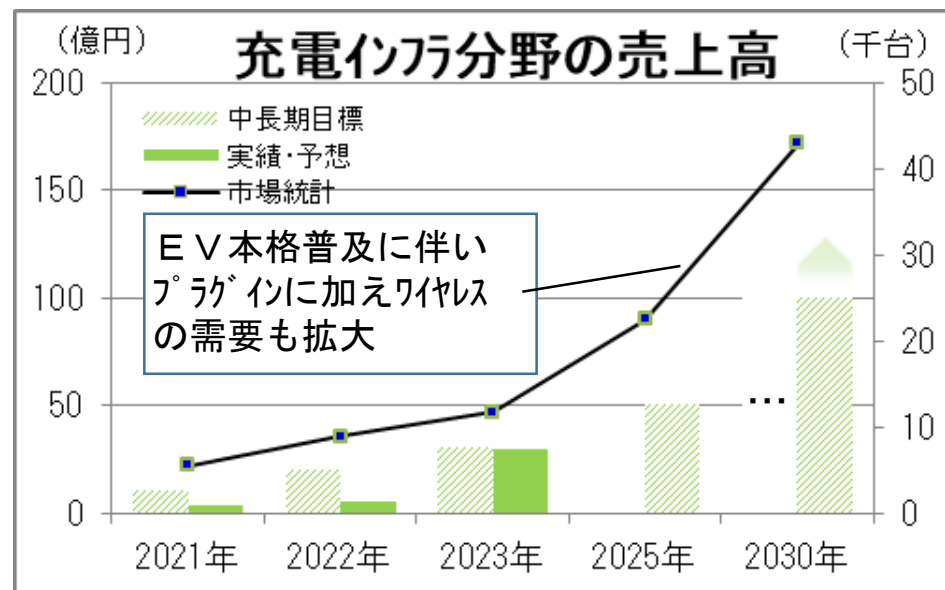
- ・ EVの本格普及に不可欠な充電システムの総合メーカーとしてのポジション確立を目指す。
- ・ EMS標準搭載のプラグイン充電器のフルラインアップによるEV充電のソリューション※を強みに早期販売拡大を目指す。
- ・ ワイヤレス充電・走行中充電については、電力会社との実証と並行し、自動車メーカーとのアライアンス強化により、長期成長のポテンシャルを高める。

※複数台のEVの同時充電による一時的な負荷の増加による受電設備増強の必要性や契約電力量超過の問題を解消

【これまでの成果と今後の取組み】

- ・ EMS機能搭載のEV充電パッケージや大容量急速充電器などを多数市場投入
⇒電力会社等との関係強化により、EVバスや配送車向け案件を多数獲得
- ・ 政府のGI基金事業「スマートモビリティ社会の構築プロジェクト」に参画中。
2025年大阪・関西万博に向け走行中充電の社会実装のための実証を進める。

【充電システムの市場及び売上高予測】



※政府グリーン成長戦略をもとにした当社独自試算

■充電システムの販売拡大（短期・中期テーマ）

【EMS標準搭載プラグイン充電器の販売拡大】

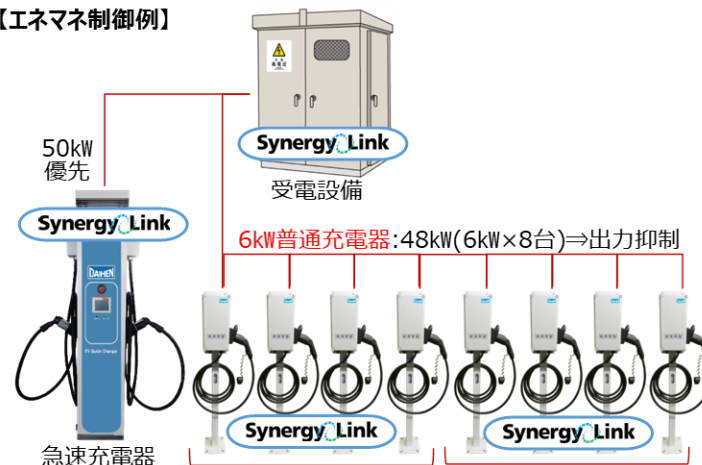
①配送用EV向け充電パッケージ

- ・株式会社関電エネルギーソリューション (Kenes) と共同で開発。
- ・EVの効率的な管理を実現するEMSを搭載し、充電切れ防止と電気基本料金最小化（ピーク電力カット）を両立。大手物流企業から多数の引合いがあり、既に複数拠点に納入済み。

②EVバス向け大容量充電器

- ・1プラグ最大90kW出力に加え、複合型マルチプラグで最大でEV4台の連続充電が可能。
- ・多くのバス会社がEVバスを試験導入中。（2022年度中に30拠点を超えるバス営業所等に当社充電器を納入）
⇒今後、バス会社からの継続受注獲得を目指すと共に電池の高電圧化に対応する大容量機等を開発する。

【エネマネ制御例】



【エネルギー管理対応 EV 充電パッケージ】

【ワイヤレス充電の実用化に向けて】

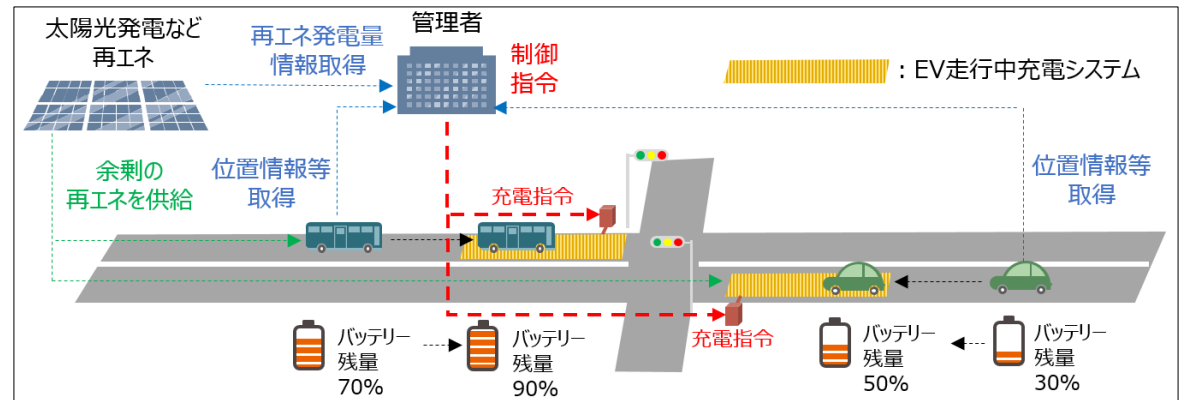
③大日本印刷・双日との共同実証

- ・ワイヤレス充電機能を搭載した商用EVで国内初の登録認可を取得、公道実証を開始。
3社の提携を通じて、ワイヤレス充電機能を搭載したEVの実用化を促進する。

■ワイヤレス充電システムの取組み（長期テーマ）

①EV用走行中充電システムの実証実験

- ・ 関西電力・大林組・大阪メトロ・NEXCO東日本とともに、NEDOの助成事業「グリーンイノベーション基金事業」として「走行中充電システムに関する技術開発」に参画。
- ・ 走行中充電システムは2025年大阪・関西万博会場内の道路に実装し、会場にアクセスするEVバスの充電に使用される。
- ・ 実証を通じてEVの走行距離延長と充電の利便性向上を目指すとともに、再エネの効率的な活用に繋げる。



②【国内初】機械式駐車場における自動ワイヤレス充電の運用実証を開始

- ・ 将来ワイヤレス充電がEV車両に標準搭載された状況における機械式駐車場での自動充電を想定し、トヨタ自動車製の超小型EV「C+Pod」に受電側を搭載、技研製作所開発の超小型EV専用機械式駐車場「EVエコパーク®」に送電側を設置した実証を開始。



③ EV軽量化対応接合機器 (Green)

【中計の基本戦略】

- ・世界トップクラスの溶接・接合技術を活かし、車体軽量化やモータの加工に必要な世界初の新接合技術を多数創出し、市場シェア拡大を図る。

【これまでの成果と今後の取組み】

- ・EV普及に伴う車体軽量化に必要な異材接合を実現するシステムやバッテリー・モータ関連の接合に最適なシステムを多数開発。
- ・2022年度中国EV車大手より受注獲得。今後の投資案件獲得や中国市場での認知度向上による他のEV案件獲得も期待できる。

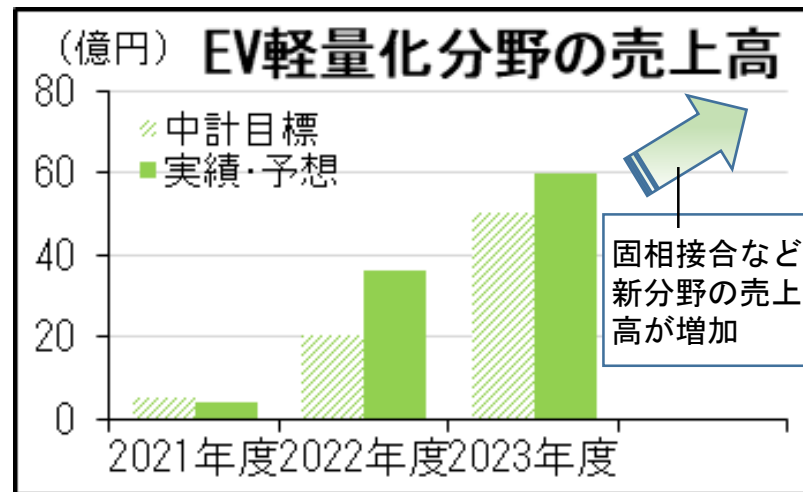
・「PLASMA JET TIG」

- …EVモータステータコイル向け銅平角線溶接に最適。従来のレーザ溶接システムより安価で高品質な接合を実現。



・「固相抵抗スポット接合システム」

- …超ハイテン材やアルミ合金等の難接合素材の安定接合と従来比最大50%の省エネ接合を両立する世界初の接合システム。2023年度中にロボットガンタイプを開発・市場投入。今後、市場規模1000億円の従来スポット溶接の置き換えを狙う。



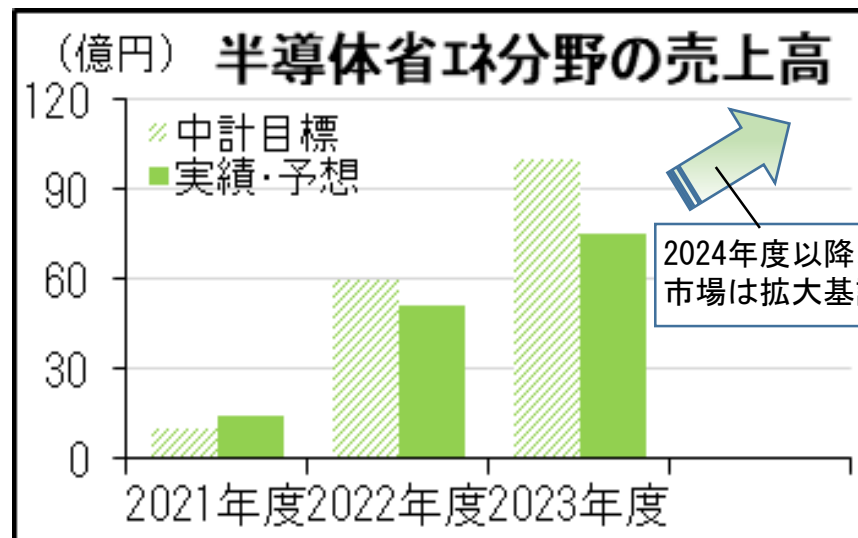
④-1 半導体製造装置向け省エネ電源 (Green)

【中計の基本戦略】

- ・半導体製造装置の省エネ化に資する電源システムの早期開発・市場投入による販売拡大。

【これまでの成果と今後の取組み】

- ・微細・多層加工プロセスを高機能かつ高効率の電源で実現するシステムを開発、最先端装置の標準搭載を継続して獲得。
- ・2023年度は半導体関連投資が調整局面となるが、年度後半からの回復、2024年以降の需要増加に備え工場増築と並行して生産性向上に取り組む。

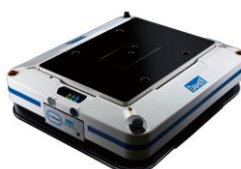


◆高周波電源システム生産工場の増築

- ・2024年4月竣工予定
- ・生産能力約1.4倍へ (最大2倍まで可)



高密度収納/高速入出庫可能な最新鋭の自動倉庫導入や一部工程の自動化も合わせ生産性向上を図る。



工程間自動搬送

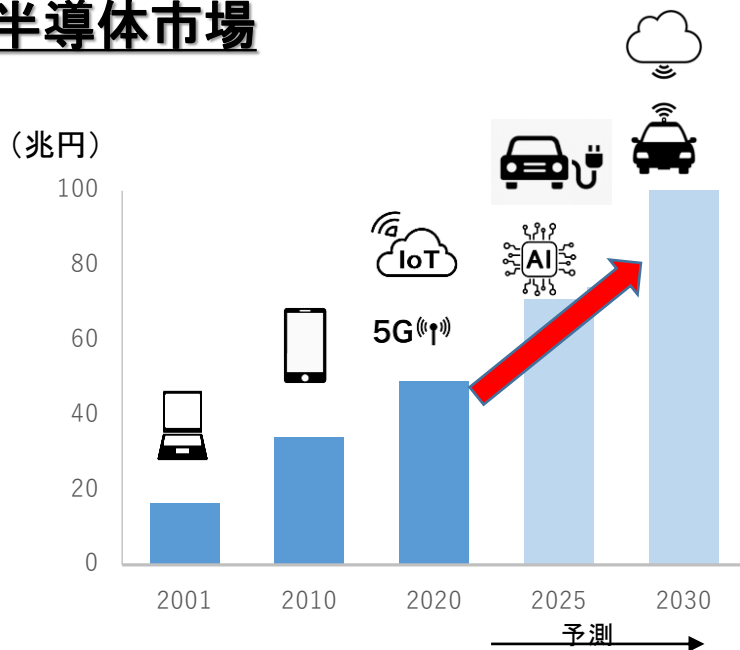


高密度収納/高速入出庫

④-2 半導体製造装置向け省エネ電源 (Green)

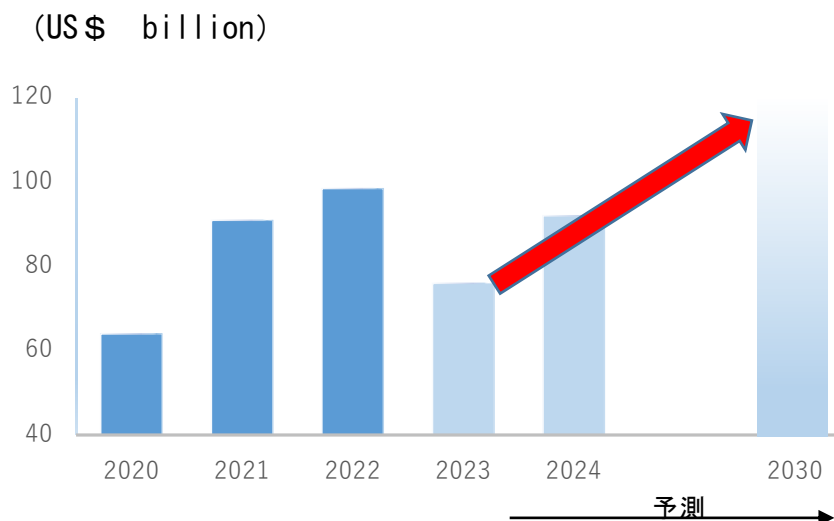
【市場予測 (ご参考)】

◆半導体市場



2020～2030年で市場規模が
2倍100兆円規模に

◆半導体製造装置市場



2023年度は調整局面も
2024年度以降再び成長へ

※出所：『半導体戦略』（経済産業省）をもとに作成

※出所：SEMIデータをもとに作成

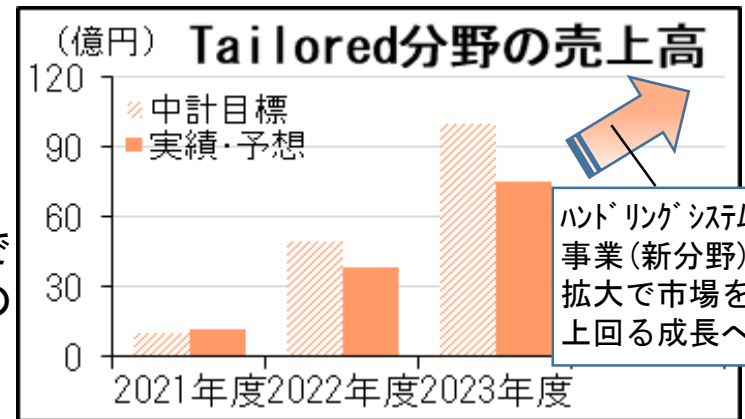
⑤ お客様固有の課題への最適ソリューション(Tailored)

【中計の基本戦略】

- ・モノづくりに携わるお客様がもつそれぞれの事情に合わせ“特別にあつらえた”ロボットシステムにより最適な解決手段を提供する。
- ・ビフォアからアフターまで工場全体の自動化をワンストップでサポートすることで大手企業はもとより中小企業や新興国での自動化を後押しする。

【これまでの成果と今後の取組み】

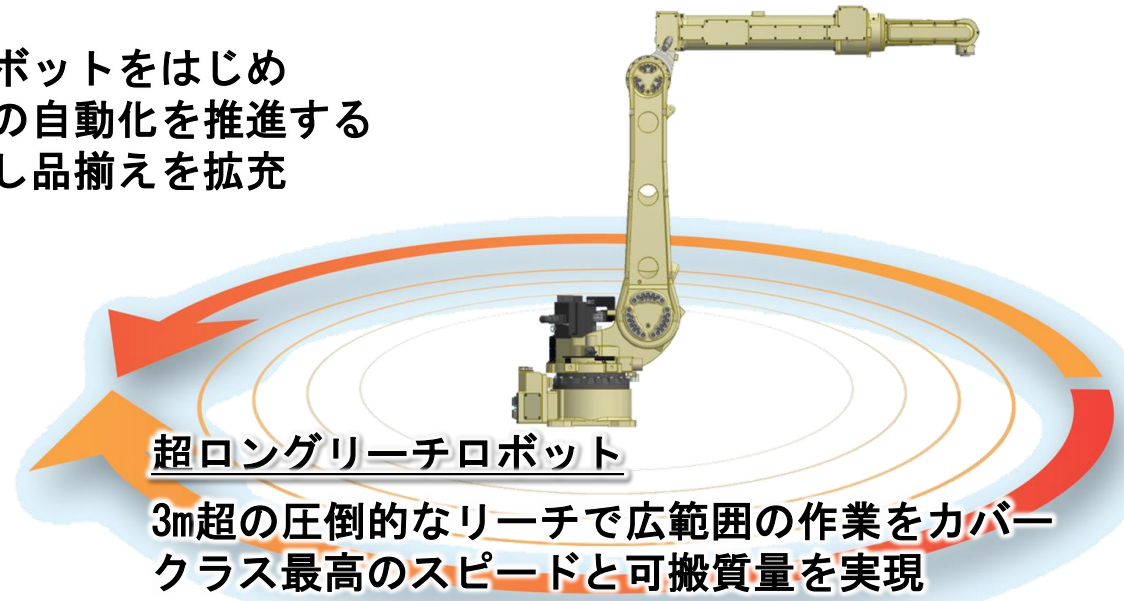
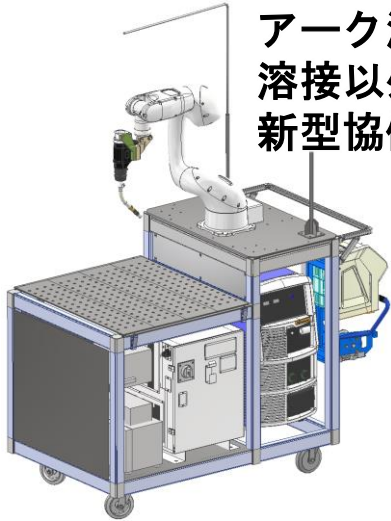
- ・ロボットアーム(7機種)やAMR(自律搬送台車)のラインアップ拡充、「教示レスシステム(業界初)」の市場投入により新興国・中小顧客からの新規ロボット案件を獲得。
- ・2023年度にアーク溶接に最適な協働ロボットを市場投入、AMRに搭載することで造船業等の自動化ニーズに応える。
- ・2022年にドイツSler「フェミテック社」を買収。2019年買収のラゾテック社を含め欧州での事業拡大へ。



■2023年度に市場投入する新製品・新技術

協働ロボット

アーク溶接最適化協働ロボットをはじめ
溶接以外の人が行う作業の自動化を推進する
新型協働ロボットを開発し品揃えを拡充

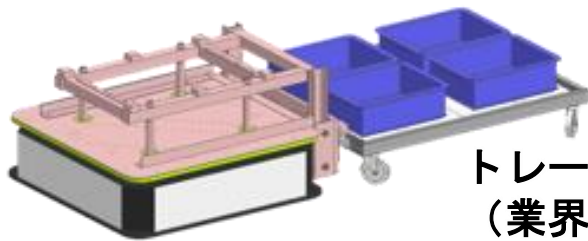


超ロングリーチロボット

3m超の圧倒的なリーチで広範囲の作業をカバー
クラス最高のスピードと可搬質量を実現

AMR (自律搬送台車) の機種拡充

2022年発売のリフト型、トレーラ型に続き
2023年はフォークリフト型を発売



トレーラ型
(業界初)

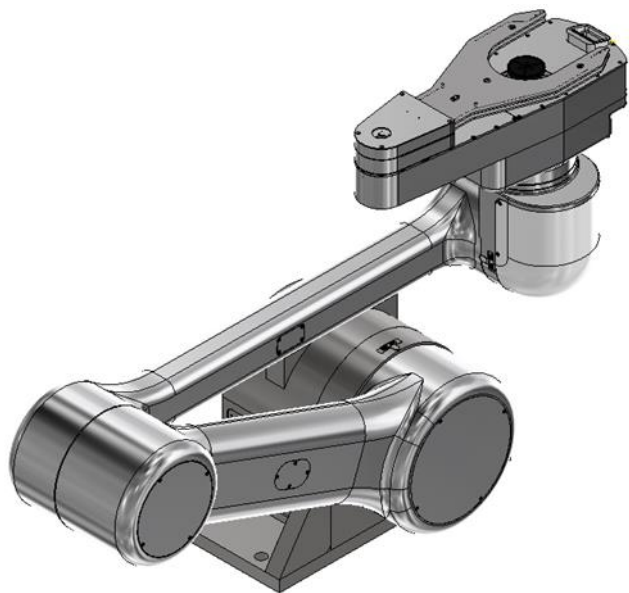


フォークリフト型
(業界初)

■2023年度に市場投入する新製品・新技術

省スペース半導体ウエハ搬送ロボット

独自のアーム構造と制御技術によりウエハ搬送における省スペース化に貢献する真空・大気ロボットを発売



大気用

垂直多関節構造により半導体製造装置におけるEFEM搬送エリアの省フットプリント化に貢献。

⇒当社従来機種比 約25%削減



真空用

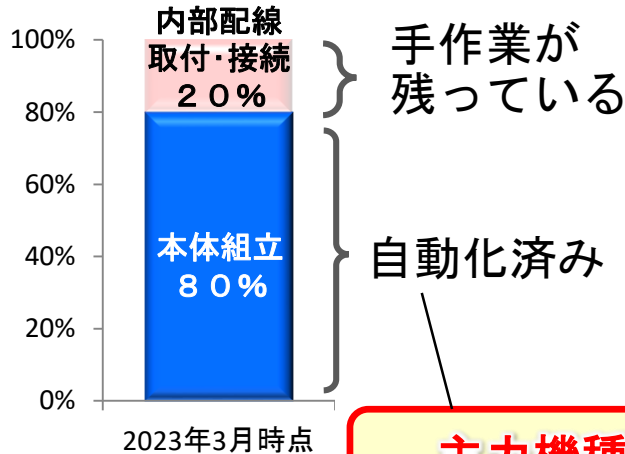
DDモータを採用したスカラアーム構造により半導体製造装置における真空搬送エリアの省フットプリント化に貢献。

⇒当社従来機種比 約20%削減

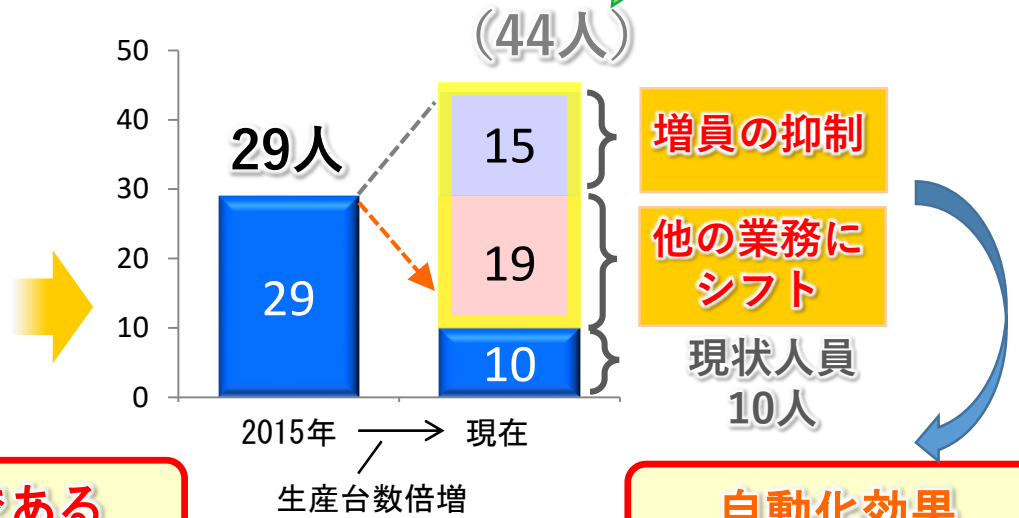
設計・業務フローの見直しによる生産・間接業務自動化の追求

モジュール設計導入によるロボット自動生産

ロボット本体の組立



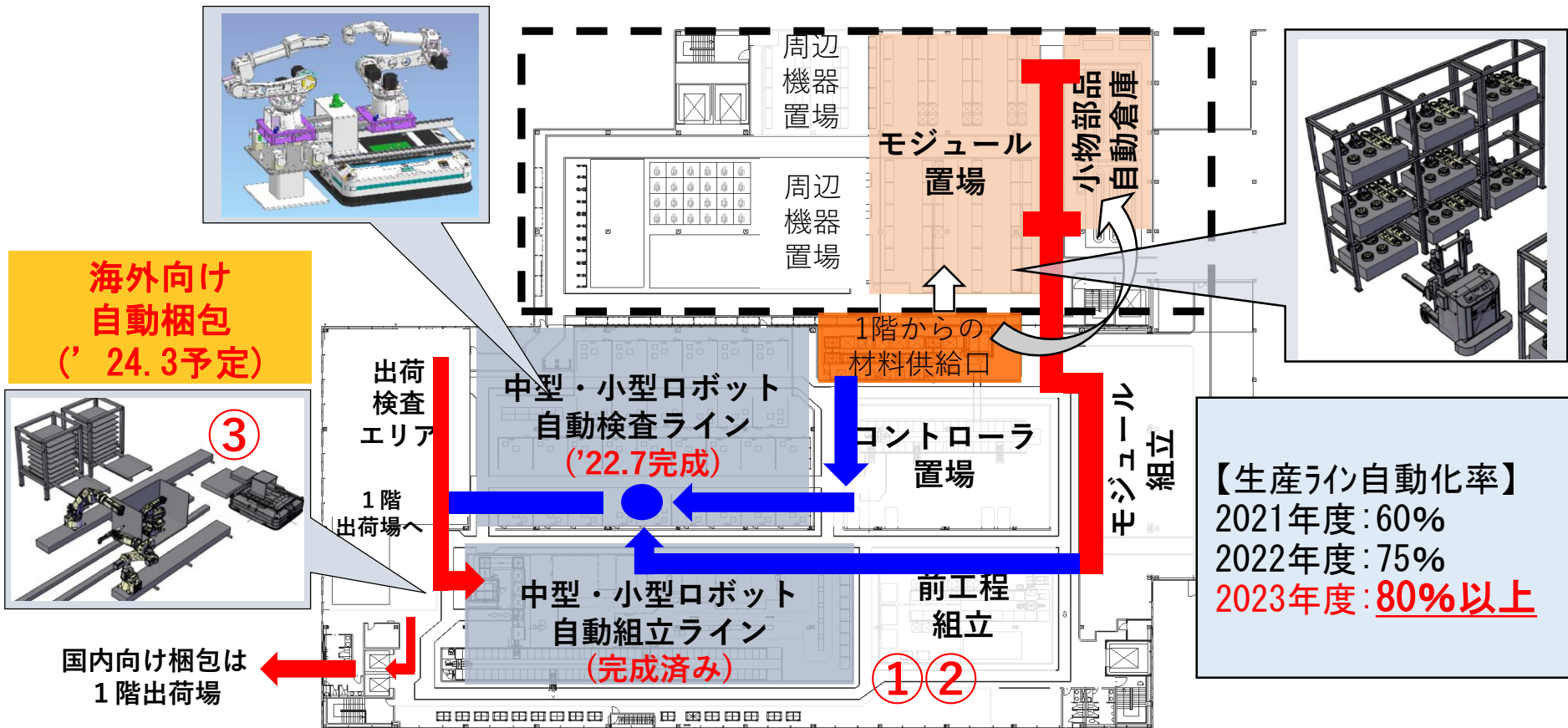
**主力機種である
中小型ロボットの
自動化完遂**



2023年度はモジュール設計の採用における「内部配線組付け自動化」によりメイン機種の完全自動化を実現し、人手に頼らない生産体制(増員なしで生産倍増)を構築する

ロボット自動生産ライン構築の進捗状況

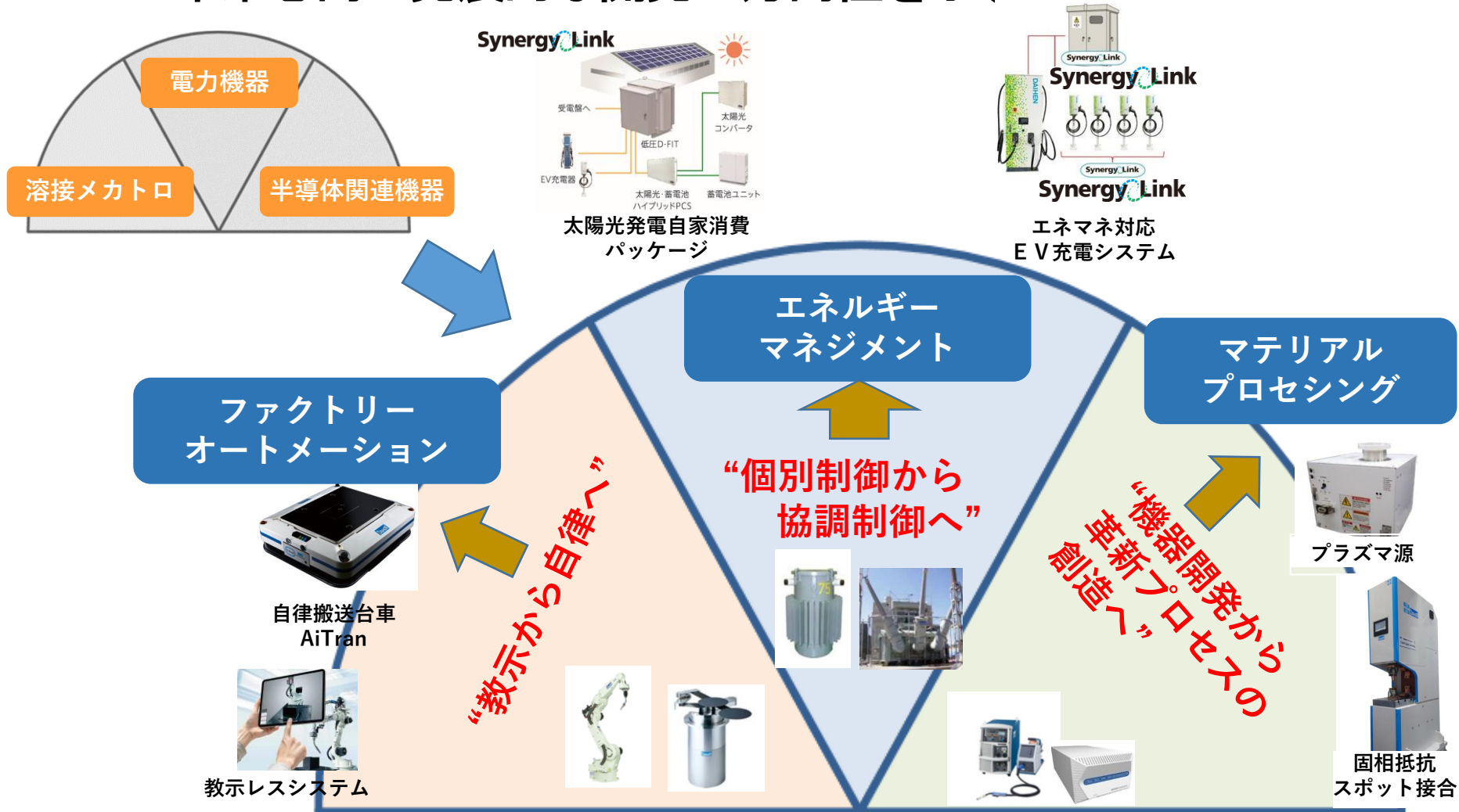
ロボット本体の組立(①内部配線組付け自動化)に加え、生産ライン全体の自動化として、組立ラインの前後工程の自動化(②モータへのギヤ取付や上腕カバー取付等、自動化率5%アップ)に取り組む。また、③海外向けロボット梱包の自動化にも着手し、作業員3名減(約40%減)を見込む。



【トピックス①】

報告セグメント変更について（2023年度第1四半期決算より適用）

～ 未来志向で発展的な開発の方向性を示すドメインへ ～



【トピックス①-2】

報告セグメント変更について（2023年度第1四半期決算より適用）

エネルギーマネジメント

◆今後の方向性

- ・再生可能エネルギー・蓄電池・水素燃料電池・マイクログリッドなど多様化・広域化する分散電源を監視・協調制御するシステム
- ・電力系統とeモビリティの融合を可能とする機器・システム

ファクトリーオートメーション

◆今後の方向性

- ・材料の入荷から加工、組立、検査、搬送、出荷に至る各工程で導入しやすい独自のロボットの品揃え
- ・各種センサや周辺機器を組み合わせたリアルタイムマネジメントシステム

マテリアルプロセッシング

◆今後の方向性

- ・電磁気（プラズマ）、光（レーザ）、力、熱、超音波などの多様なエネルギー源を統合し、高精度で制御することにより接合・切断・分離・成膜・表面処理・造形を含む広範囲な材料加工の技術革新及び材料の再利用に資するプロセス・機器

【トピックス②】

東北電機製造(株)の株式取得について

株式取得の内容

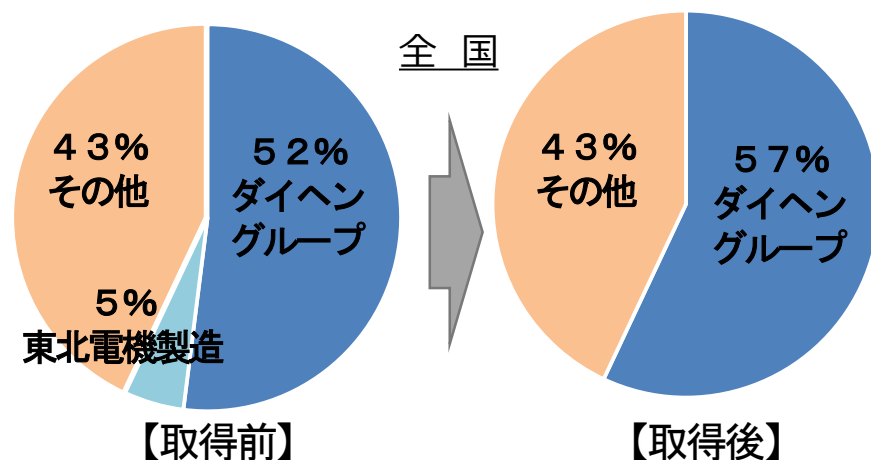
- ・東北電力と日立製作所の合弁会社である東北電機製造(株)の株式を取得する株式譲渡契約書を締結。
(取得後の株主構成：ダイヘン70%・東北電力30%)
- ・2023年10月2日に株式を取得し、東北電力と当社で共同経営を開始。2023年度下期から連結対象とする。

期待する効果

- ・東北地方での販売拡大及び、同社とのシナジーによる生産体制の強化を図る。

■柱上変圧器の台数ベースでのシェア(2023年度予測)

※JEMA統計データ及び当社独自調査による概算



■東北電機製造の概要

資本金	1億8千万円
売上高	83億円(2022年度実績)
事業内容	配電用変圧器・配電盤などの製造・修理、販売、据付工事

【トピックス③】

T C F Dに関する取り組み

- ・ 2022年度にT C F Dへの賛同を表明。
- ・ 「Green Solutions」のモデル工場として、国内外の主要拠点到当社製自家消費パッケージを導入する。
- ・ 中核拠点（十三・六甲）は100%再エネ化を図る。
- ・ 2030年までに自社営業車の100%EV化も実現する。

⇒ 政府目標（2030年CO2排出量2013年比46%削減）の3年前倒し達成を目指す。

【実施内容】

- ・ 設備投資額（再エネ導入のみ）：15億円
- ・ 導入拠点数：10拠点
- ・ CO2削減量：2,300 t /年



2023年度（2023年4月～2024年3月）
【業績予想】

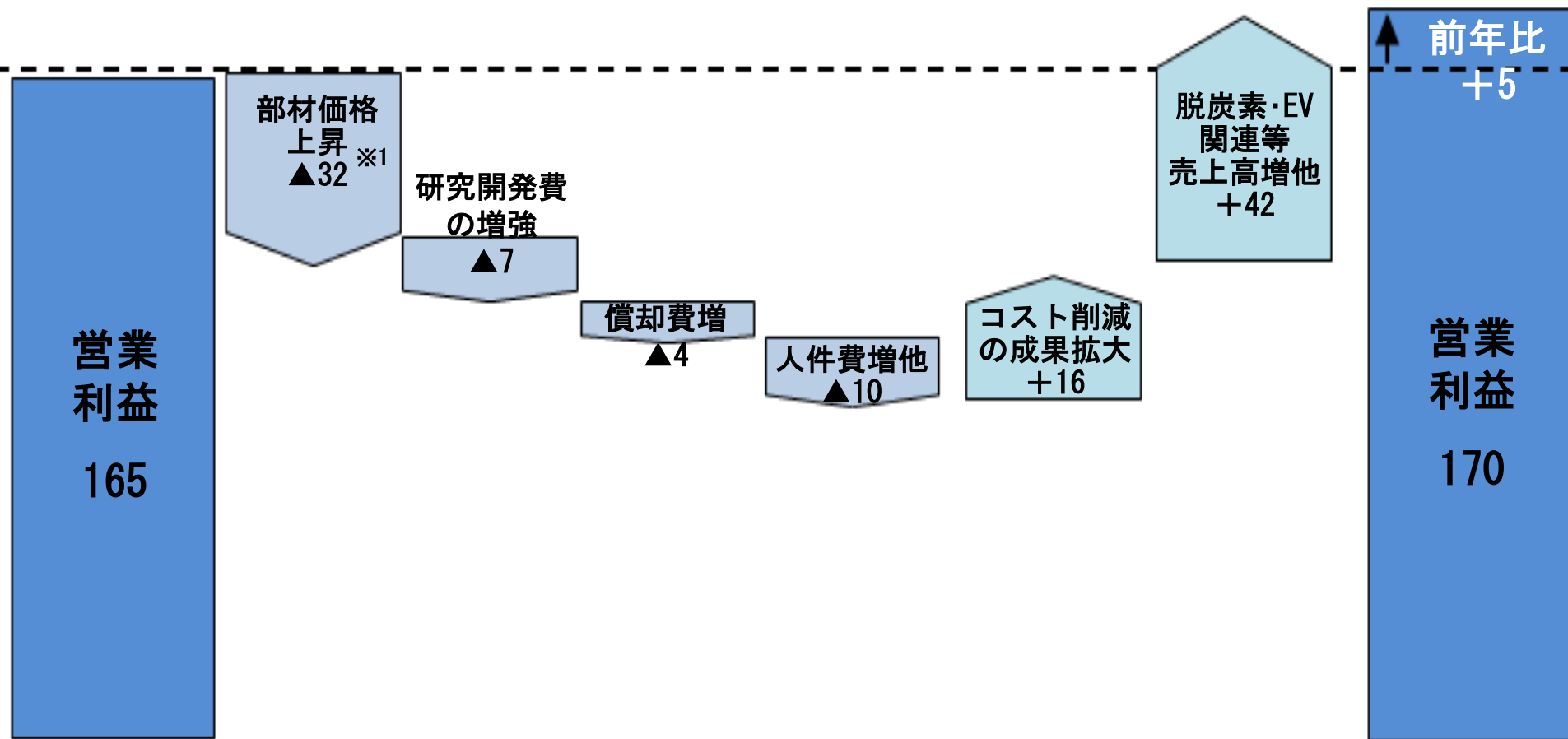
次期業績予想

(単位：億円)

	2022年度実績 ①		2023年度予想 ②		前年度比		2023年度 中計
					②-①	増減率 ②/①	
売上高	1,853	1,870	+17	+0.9%	2,000億円以上		
1 エネルキーマネジメント	753	900	+147	+19.5%	750億円以上		
2 ファクトリーオートメーション	336	380	+44	+13.1%	450億円以上		
3 マテリアルフロセシク	762	590	-172	-22.6%	800億円以上		
営業利益	8.9% 165	9.1% 170	+5	+2.6%	10%以上		
経常利益	9.5% 176	9.5% 177	+1	+0.2%			
親会社株主に帰属する 当期純利益	7.1% 131	7.2% 135	+4	+2.3%			
ROE	12.4%	12.0%	-0.4ポイント		12%以上		
開発費率	4.2%	4.5%	+0.3ポイント		6%以上		
1株当たり配当金	162円	165円	+3円				

2022～2023年度 営業利益変動要因

(単位：億円)



2022年度
実績

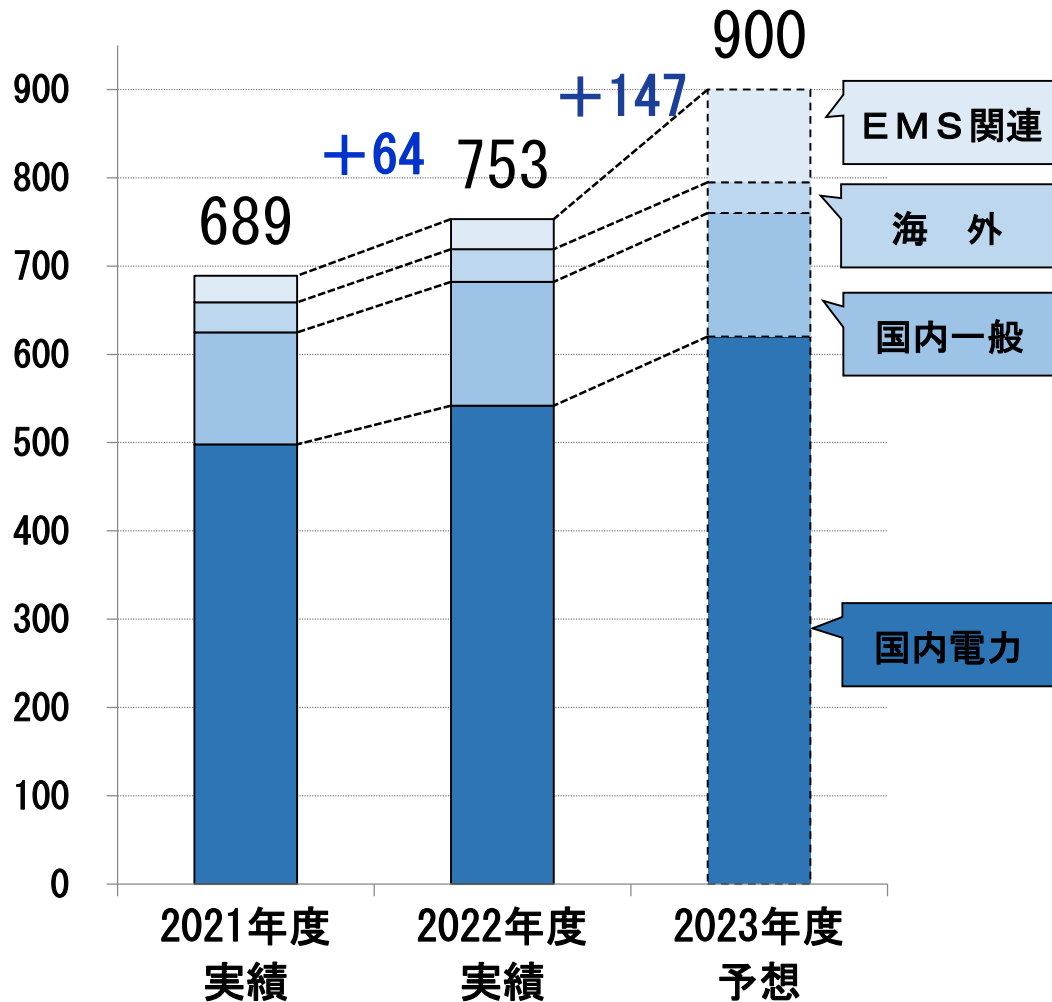
2023年度
予想

※1. 銅価格：2022年度 1,232円/kg ⇒ 2023年度 1,240円/kg

※2. 為替前提レートは130円/ドルで設定

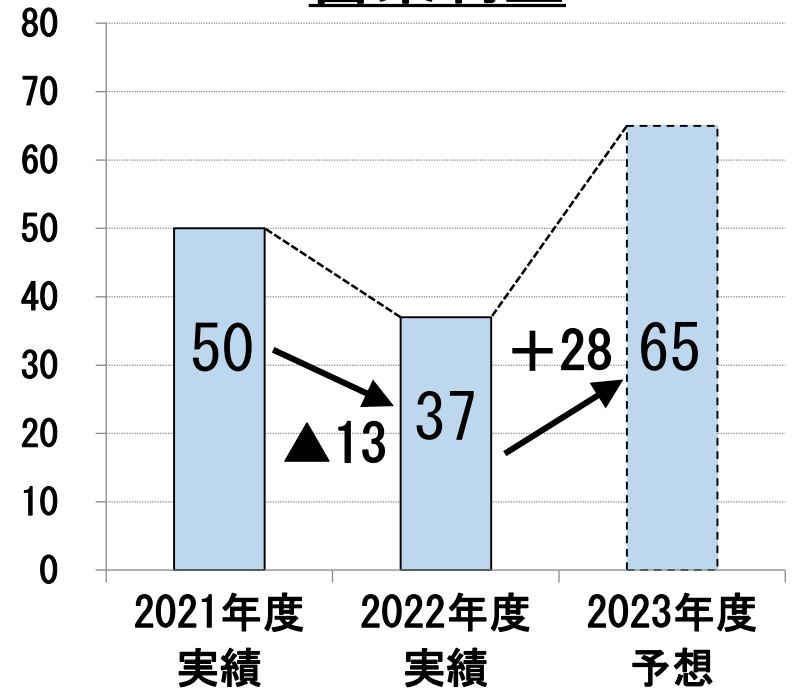
1 「エネルギー・マネジメント」セグメント

(億円) **売上高**



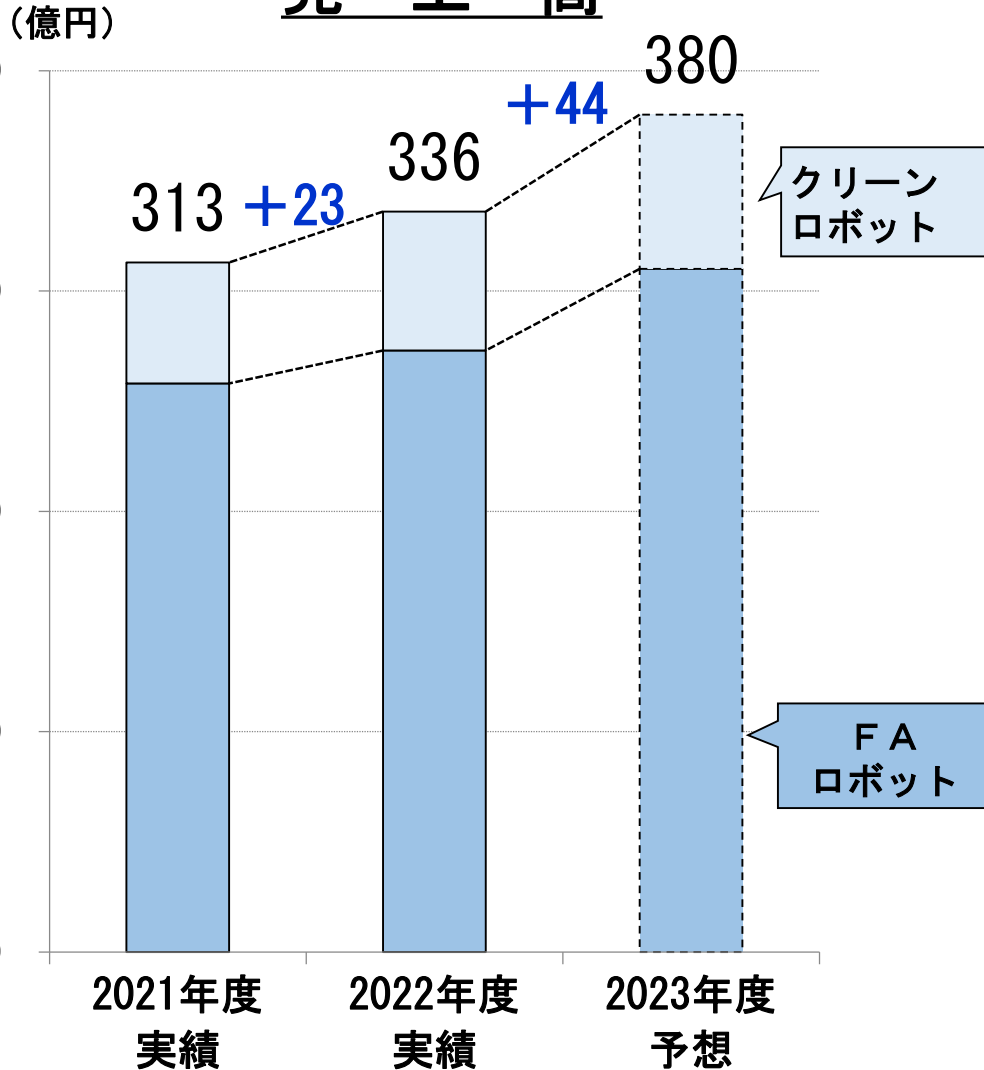
・ 系統用蓄電池(政府補助金) 関連の需要大幅増加を見込む。
 ※第3四半期より東北電機製造の新規連結による売上高増加を織込み。

(億円) **営業利益**



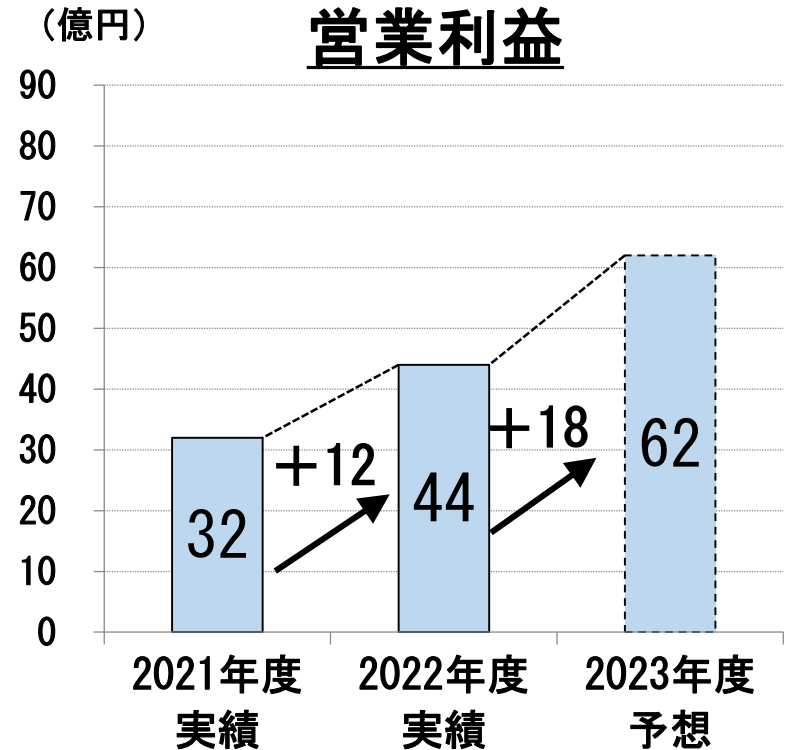
2 「ファクトリーオートメーション」セグメント

売上高



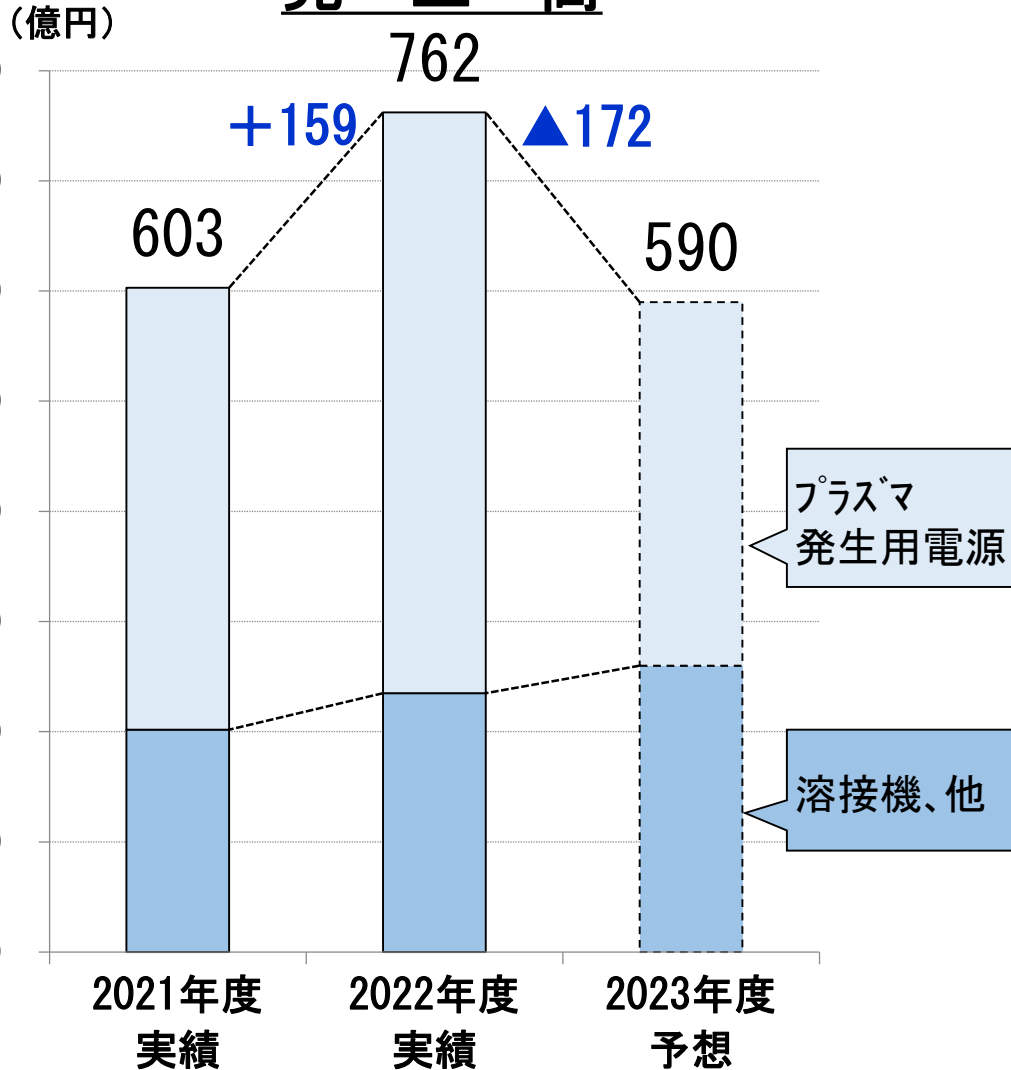
- ・国内外でのEV関連並びに自動化関連投資の増加が続く。中国向け販売も回復へ。
- ・クリーンロボットはウエハ分野(新規)での増加を見込む。

営業利益



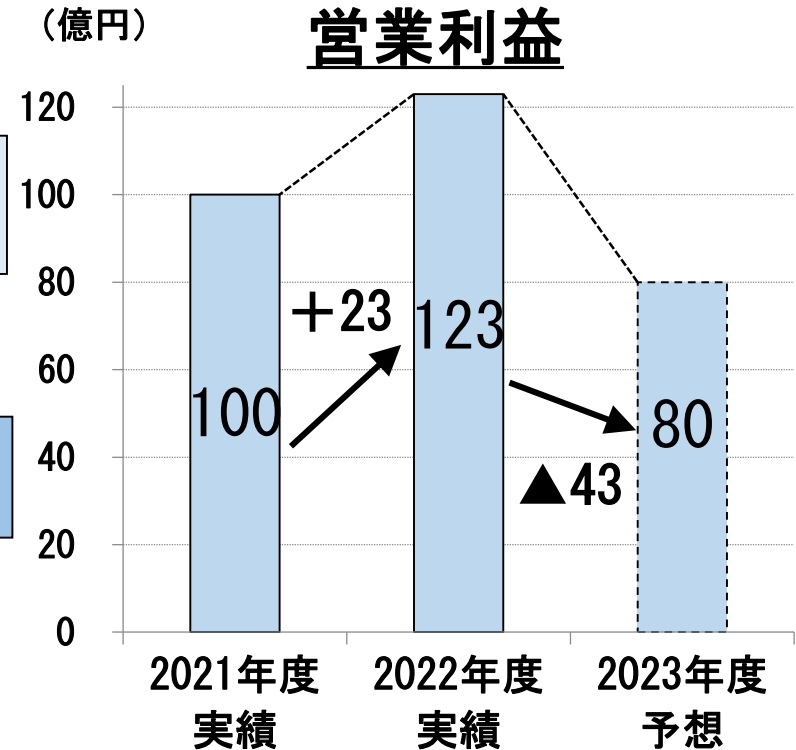
3 「マテリアルプロセッシング」セグメント

売上高



- ・半導体関連投資の調整局面の影響でプラズマ発生用電源は減少の見通し。
- ・EV向け新接合機器の市場投入を計画。

営業利益



ステークホルダーへのリターン

ステークホルダーへのリターン

～「幸せの目標値」に沿ったバランスの取れた利益還元～

	2020年度実績	2021年度実績	2022年度実績	2023年度予想
売上高	1,451億円	1,606億円	1,853億円	1,870億円
営業利益率	8.4% (121億円)	8.8% (141億円)	8.9% (165億円)	9.1% (170億円)
ROE	11.0%	11.5%	12.4%	12%

ダイヘングループの目的

“みんなの幸せ (1985年/第5代社長 小林啓次郎) 同時達成”

お客様

- ・「ならでは製品」を連続創出のため売上高の6%を開発費投入
- ・「ならでは製品」の売上高構成比率40%以上

社員

- ・3回目の賞与（対前年度5%以上増益の場合に支給）
営業利益 80億円以上：1ヶ月～120億円以上：2ヵ月（上限）

株主

- ・配当性向30%以上

資材取引先

- ・コストダウン成果の50%還元

地域社会

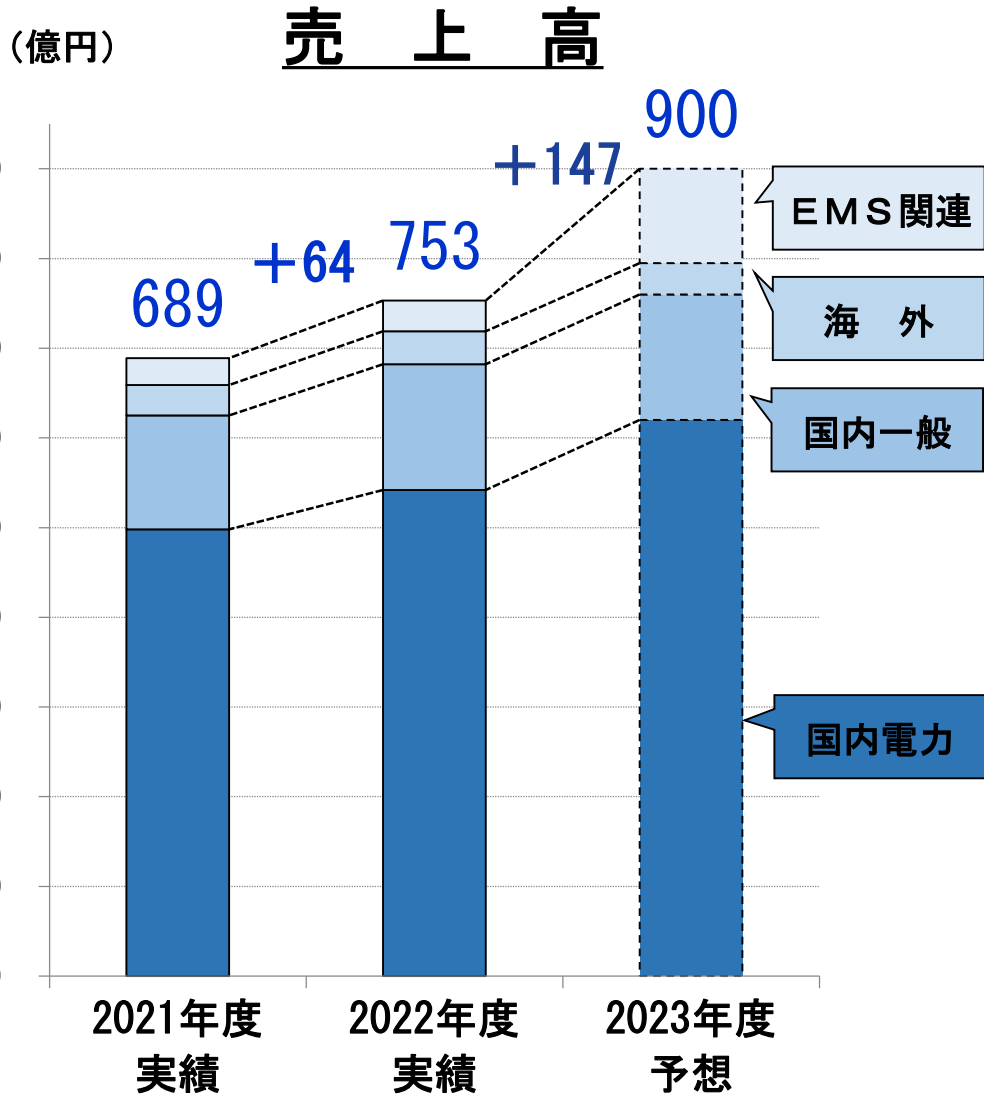
- ・地域の子供達の福祉のため営業利益の1%を寄付
- ・環境配慮製品構成比率80%以上

「幸せの目標値」

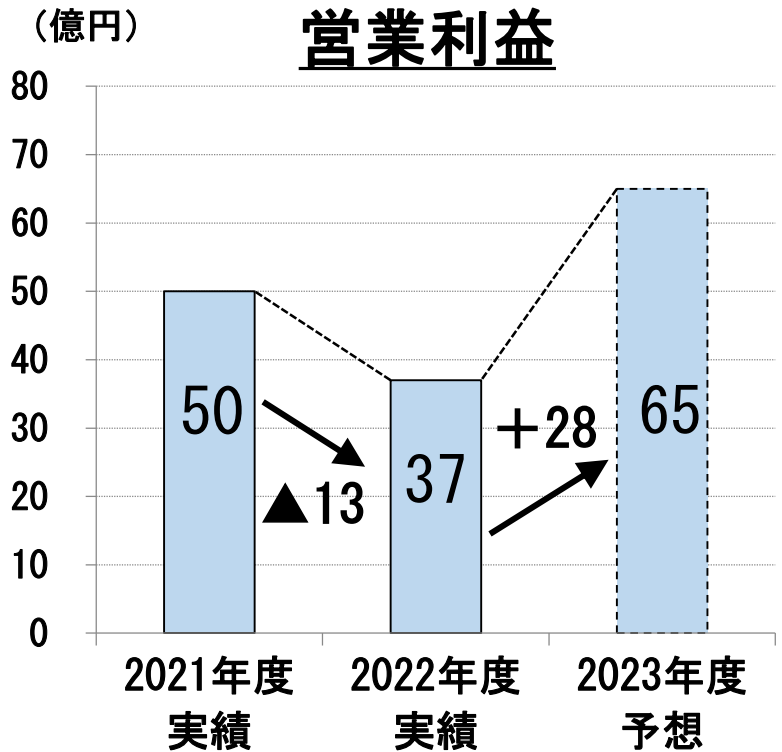
【参考資料】

- ・ 旧事業セグメントの業績予想

1 電力機器セグメント

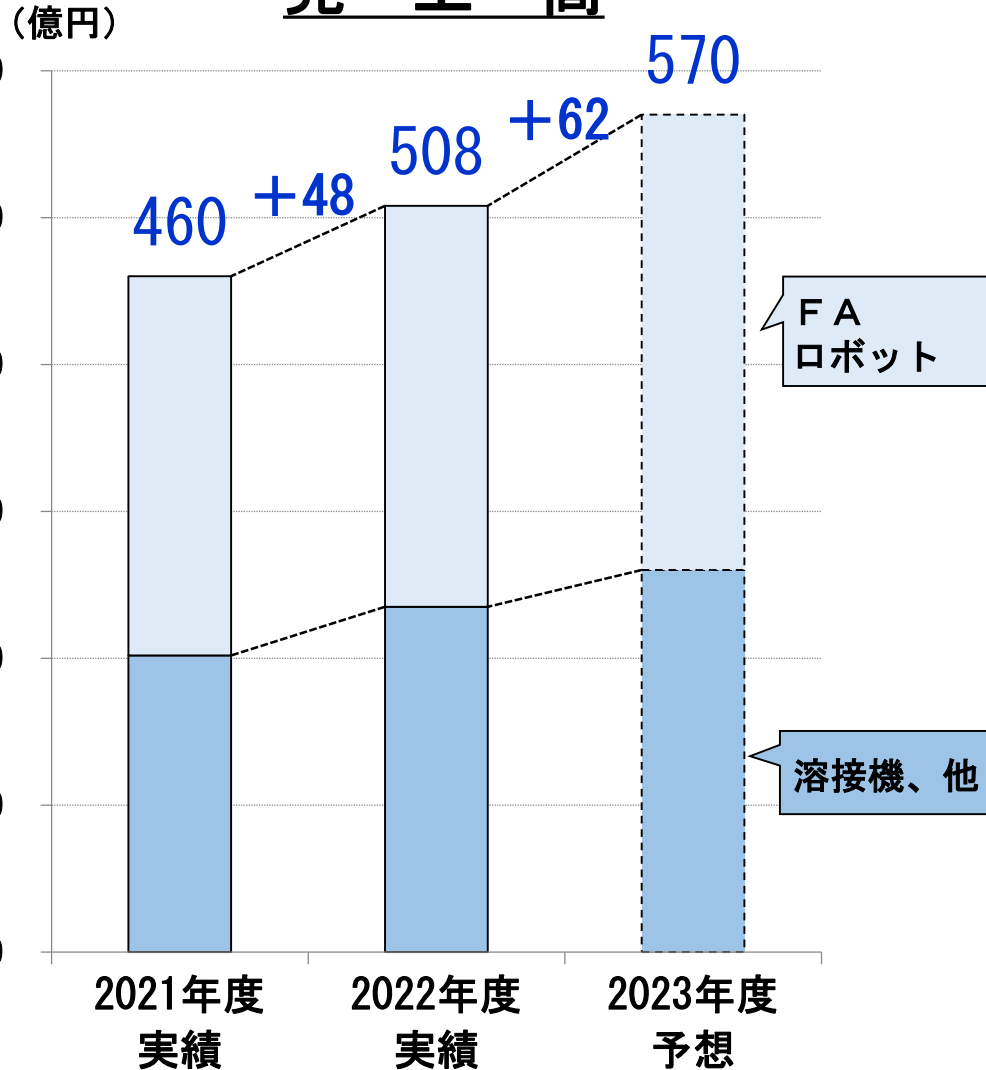


- ・ 国内の電力会社及び一般企業向けの投資は堅調維持。
- ・ 再エネ関連投資は政府後押しによる系統用蓄電池関連の需要増加を見込む。



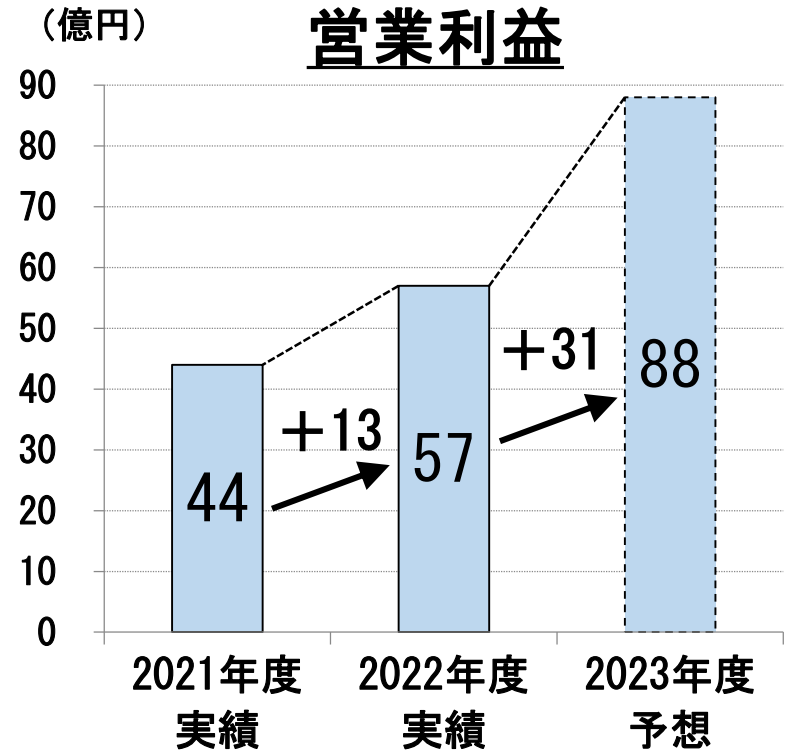
2 溶接メカトロセグメント

売上高

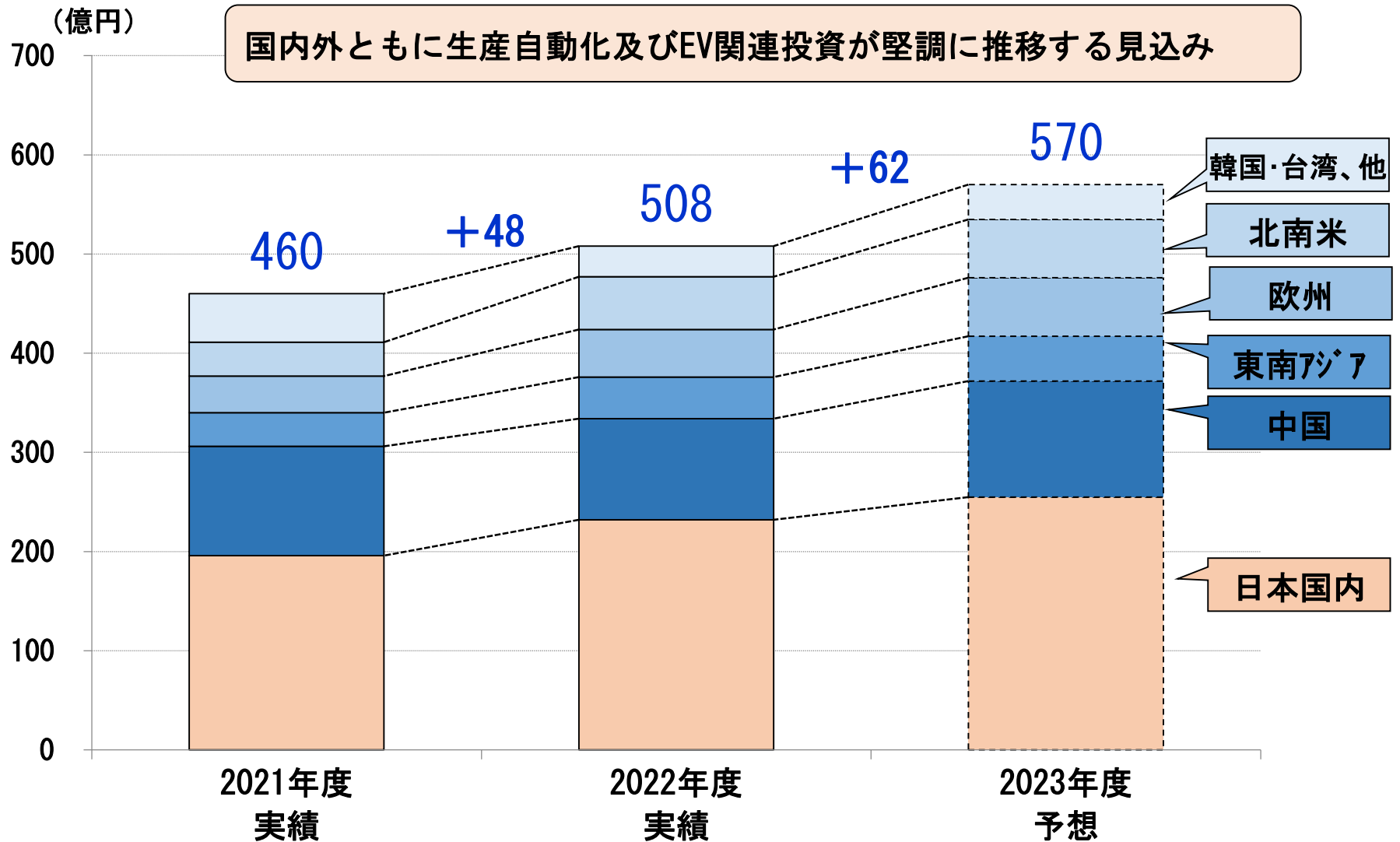


- ・国内外でのEV関連投資や自動化関連投資の増加を見込む
- ・売上高増加と円安の影響により開発費増強を賄い増益とする計画

営業利益

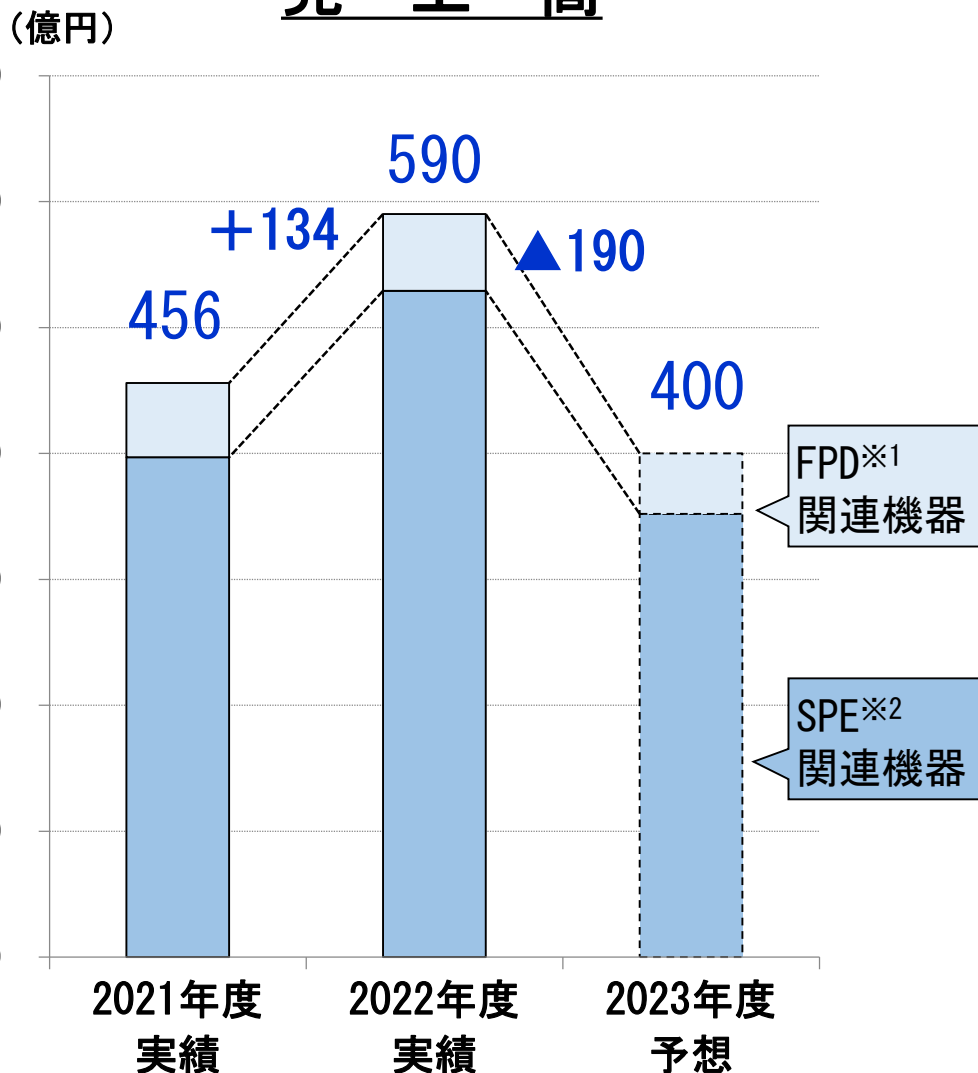


2 溶接メカトロセグメント (地域別売上高)



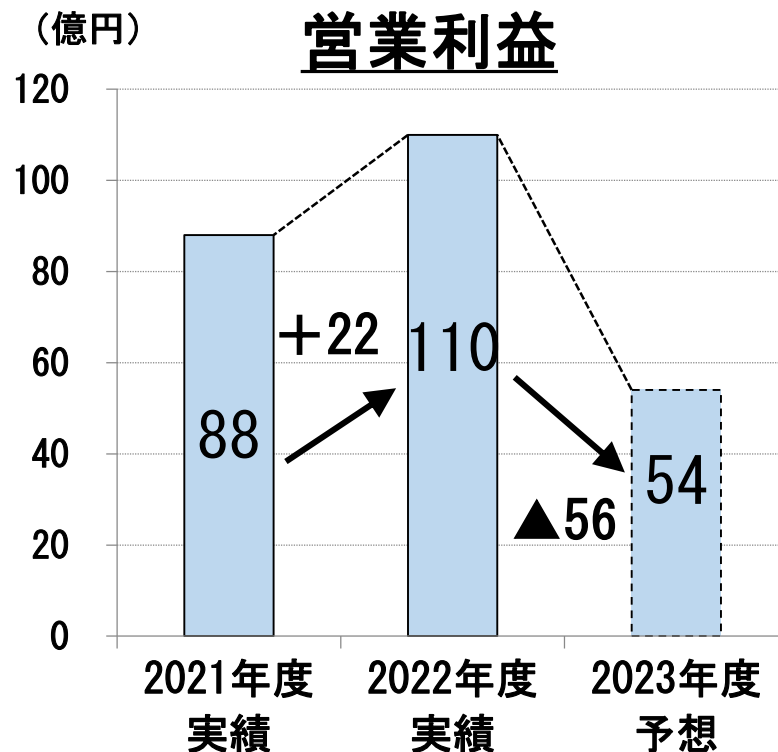
3 半導体関連機器セグメント

売上高



- ・ 半導体関連投資が調整局面を迎え、プラズマ発生用電源はマイナスとなる見通し
- ・ FPD市場も投資見送り等によりマイナスとなる見通し

営業利益



※1 FPD : フラットパネルディスプレイ製造装置

※2 SPE : 半導体製造装置

将来予想に関する注意事項

- 本資料には、当社（連結子会社を含む）の見通し等の将来に関する記述が含まれております。
これらの将来に関する記述は、当社が現在入手している情報を基礎とした判断および仮定に基づいており、判断や仮定に内在する不確定性および今後の事業運営や内外の状況変化等による変動可能性に照らし、将来における当社の実際の業績と大きく異なる可能性があります。
- なお、上記の不確定性および変動可能性を有する要素は多数あり、以下のようなものが含まれます。
 - 主要市場における経済情勢及び需要・市況の変動
 - 主要市場における政治情勢や貿易規制等各種規制
 - 為替相場の変動
 - 原材料価格の相場変動
 - 競争企業の製品・サービス、価格政策、M&Aなどの事業展開
 - 弊社の提携関係に関する提携パートナーの戦略変化