

2023年3月期
決算説明会資料

2023.5.26
日本電子株式会社

世界の科学技術を支えるニッチトップ企業へ

▶ YOKOGUSHI ◀

経営理念

日本電子は「創造と開発」を基本とし常に世界最高の技術に挑戦し製品を通じて科学の進歩と社会の発展に貢献します

▶ YOKOGUSHI ◀

ビジョン

「70年目の転進」

創業以来培ってきた独自の技術と人脈を基に事業拡大を加速し更なる高収益化を実現します

中期経営計画

「Evolving Growth Plan」

研究開発力、ものづくり力、サービス力のUPにより顧客満足度の向上を図ります

▶ YOKOGUSHI ◀

共創によるイノベーションを推進

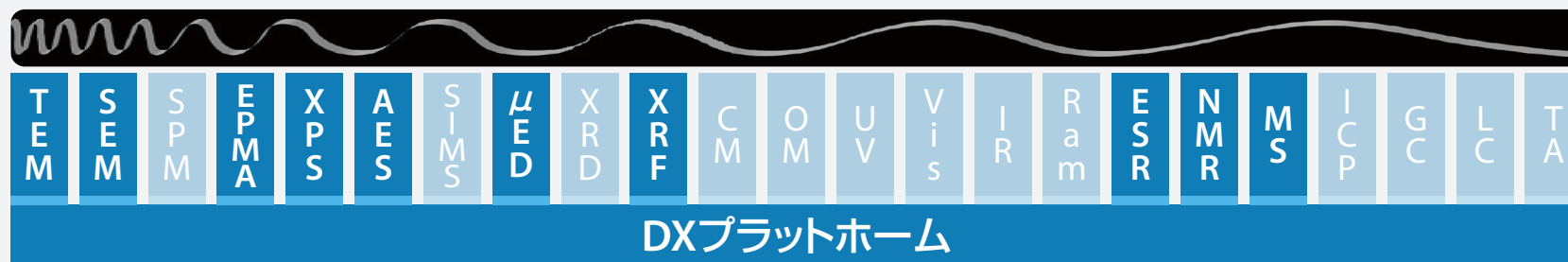
成長ビジョン「70年目の転進」の考え方は不変

- 事業規模の拡大と高収益化を実現する



- 高収益化に向け、更に強化、発展させる

▶YOKOGUSHI◀



Solutions



中期経営計画「Evolving Growth Plan」(FY2022-FY2024)

2010年度からの中期経営計画

Step 1 (FY10-12)

事業基盤の強化 CHALLENGE 5

- 経営構造改革
人員削減等の構造改革、グループ企業再編
- 企業風土改革
見える化、PDCA、市場からの改革
- 新興国市場深耕
ブラジル、ロシア、インド、中国等に現地法人設立

Step 2 (FY13-15)

成長戦略へのシフト Dynamic Vision

- 製品開発力UP
- ものづくり力UP
- ブランド力UP
- YOKOGUSHI戦略本格始動
- 資本政策実施 (公募 & Nikon連携)
- JRI連結子会社化

Step 3 (FY16-18)

成長戦略の具現化 Triangle Plan

- Speed
ハイスループット機能の追求、開発スピードアップ
- Difference
Only JEOL製品の投入、YOKOGUSHIの浸透
- Change
アカデミアから民需へ、ハードからサービスへ

Step 4 (FY19-21)

成長の加速と次の打ち手 Triangle Plan 2022

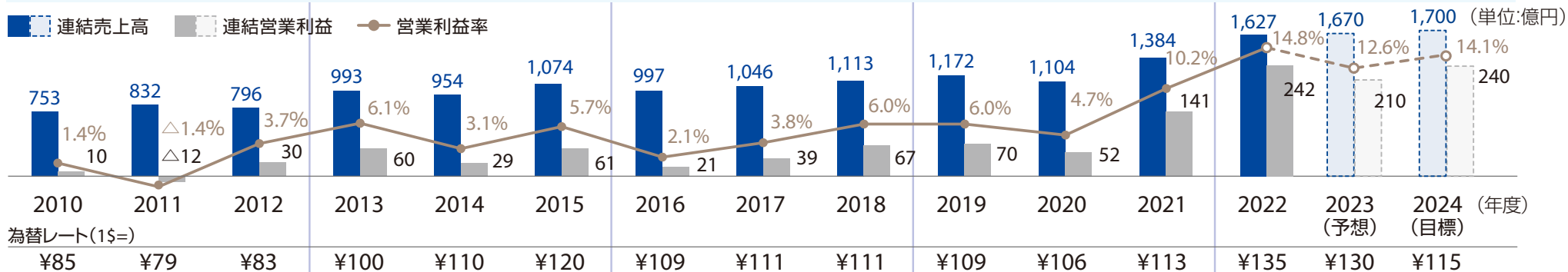
- コアテクノロジー強化
- 成長市場への積極参入
- トータルソリューションの提供
- 必要な投資と収益性向上への取り組み

Step 5 (FY22-24)

事業規模の拡大と高収益化 Evolving Growth Plan

- YOKOGUSHI戦略の強化、発展
- 参入障壁の構築と収益性向上
- 次の打ち手の継続
- 事業支援の強化

連結売上高・営業利益の推移



サマリー

Evolving Growth Plan

成長ビジョン「70年目の転進」の施策を更に推進し、事業規模の拡大と高収益化を実現する

2022年度実績

過去最高の売上・利益を計上
中期経営計画 (Evolving Growth Plan) 初年度の数値目標達成

半導体市況軟化

マルチビームマスク描画装置は足元の半導体市況軟化の影響を受けた他方でパワー半導体需要によりシングルビームマスク描画装置は好調が継続

2023年度事業見通し

売上高1,670億円、営業利益210億円、経常利益215億円、
当期純利益155億円

中期経営計画 Evolving Growth Plan 取り組み

1. 参入障壁の構築と収益力向上
2. 成長マーケット (半導体、創薬、電池等) での事業拡大

INDEX

1. 2022年度実績および2023年度予想

2. 各事業の状況

2-1. 理科学・計測機器事業

2-2. 産業機器事業

2-3. 医用機器事業

3. 当社が取り組むSDGs

4. まとめ

1. 2022年度実績および2023年度予想

2022年度決算実績 (P/L)

■ 連結売上高1,627億円 / 営業利益 242 億円 / 経常利益 235 億円 / 当期純利益 178 億円

連結数値 (P/L)

(単位：億円)

	21年度 通期実績 ①	22年度 通期実績 ②	前年比 ②-①
1 売上高	1,384	1,627	243
2 売上原価	830	900	69
3 (原価率)	60.0 (%)	55.3 (%)	△4.6 (%)
4 売上総利益	554	727	173
5 販管費	327	382	55
6 研究開発費	85	104	19
7 販売費及び一般管理費合計	412	485	73
8 営業利益	141	242	100
9 営業外収益	24	8	△16
10 営業外費用	3	15	12
11 経常利益	163	235	72
12 特別利益	4	10	6
13 特別損失	1	8	7
14 税前当期純利益	167	237	71
15 法人税等	44	59	15
16 当期純利益	123	178	56
為替レート (1\$=)	¥113	¥135	
為替レート (1€=)	¥131	¥141	

営業利益増減要因分析 (対前年比)

(単位：億円)

(A) プラス要因	
1. 為替差 (円安)	102
2. 原価改善等	36
3. 売上数量増	35

(B) マイナス要因	
1. 販売管理費増	△55
2. 研究開発費増	△19

(A)+(B)	100
---------	-----

2023年度予想 (P/L)

■ 連結売上高1,670億円 / 営業利益210億円 / 経常利益215億円 / 当期純利益155億円

連結数値 (P/L)

(単位：億円)

	21年度 通期実績	22年度 通期実績 ①	23年度 通期予想 ②	前年比 ②-①
1 売上高	1,384	1,627	1,670	43
2 売上原価	830	900	957	57
3 (原価率)	60.0 (%)	55.3 (%)	57.3 (%)	2.0(%)
4 売上総利益	554	727	713	△14
5 販管費	327	382	394	12
6 研究開発費	85	104	109	5
7 販売費及び一般管理費合計	412	485	503	17
8 営業利益	141	242	210	△31
9 営業外収益	24	8	5	△4
10 営業外費用	3	15	0	△15
11 経常利益	163	235	215	△20
12 特別利益	4	10	0	△10
13 特別損失	1	8	1	△7
14 税前当期純利益	167	237	214	△23
15 法人税等	44	59	59	0
16 当期純利益	123	178	155	△23
為替レート(1\$=)	¥113	¥135	¥130	
為替レート(1€=)	¥131	¥141	¥140	

営業利益増減要因分析 (対 前年比)

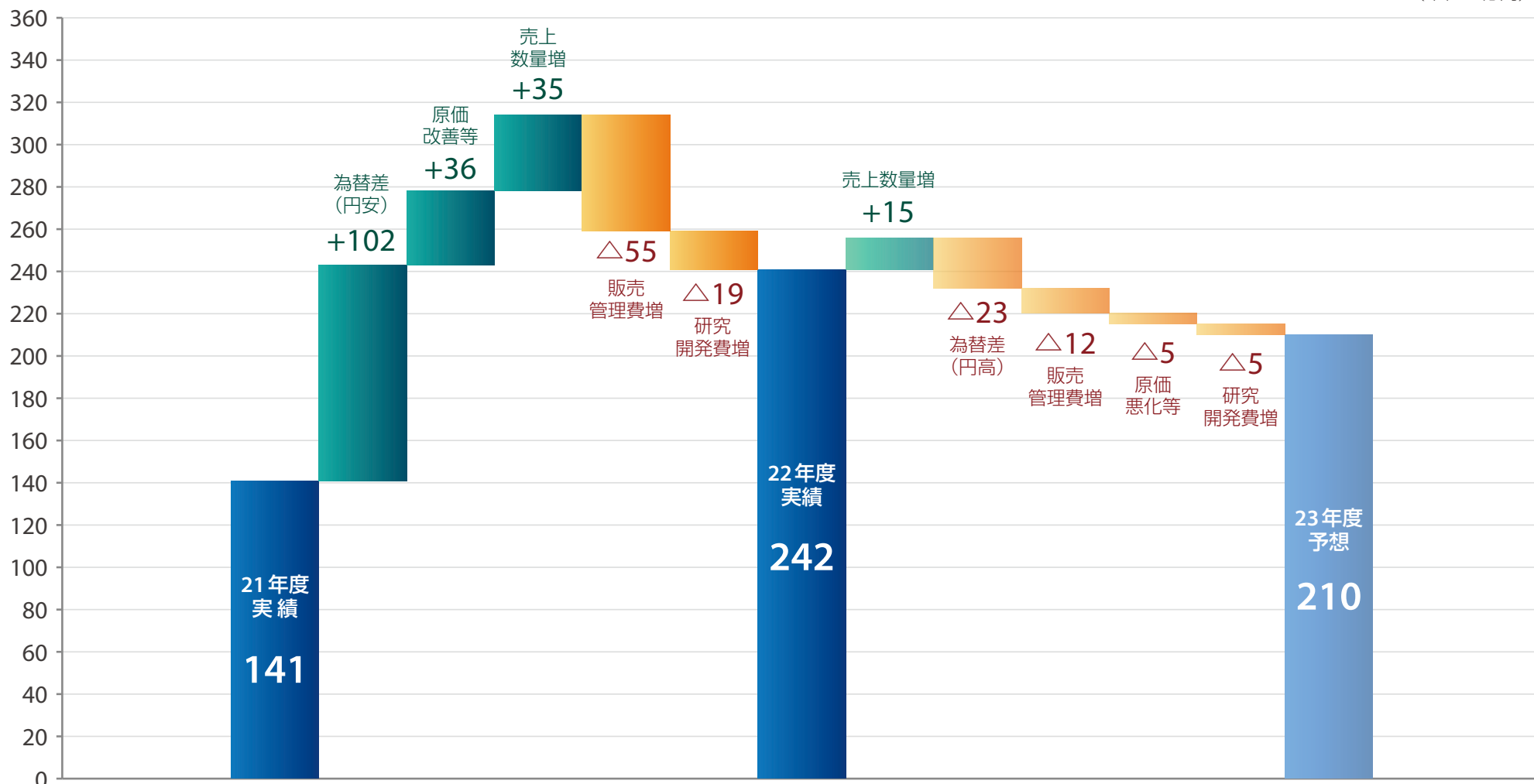
(単位：億円)

(A) プラス要因	15
1. 売上数量増	15
(B) マイナス要因	△46
1. 為替差 (円高)	△23
2. 販売管理費増	△12
3. 原価悪化等	△5
4. 研究開発費増	△5
(A)+(B)	△31

利益の増減要因

営業利益増減分析

(単位：億円)



事業セグメント別連結売上高・営業利益の推移（通期）

（単位：億円）

		21年度 通期実績	22年度 通期実績	23年度 通期予想
全社	売上高	1,384	1,627	1,670
	営業利益	141	242	210
	経常利益	163	235	215
	当期純利益	123	178	155
理科学・計測機器事業	売上高	851	948	1,048
	営業利益	48	58	68
産業機器事業	売上高	340	495	455
	営業利益	131	233	200
医用機器事業	売上高	193	184	167
	営業利益	11	5	2
全社	費用	49	54	60
為替レート(1\$=)		¥113	¥135	¥130
為替レート(1€=)		¥131	¥141	¥140

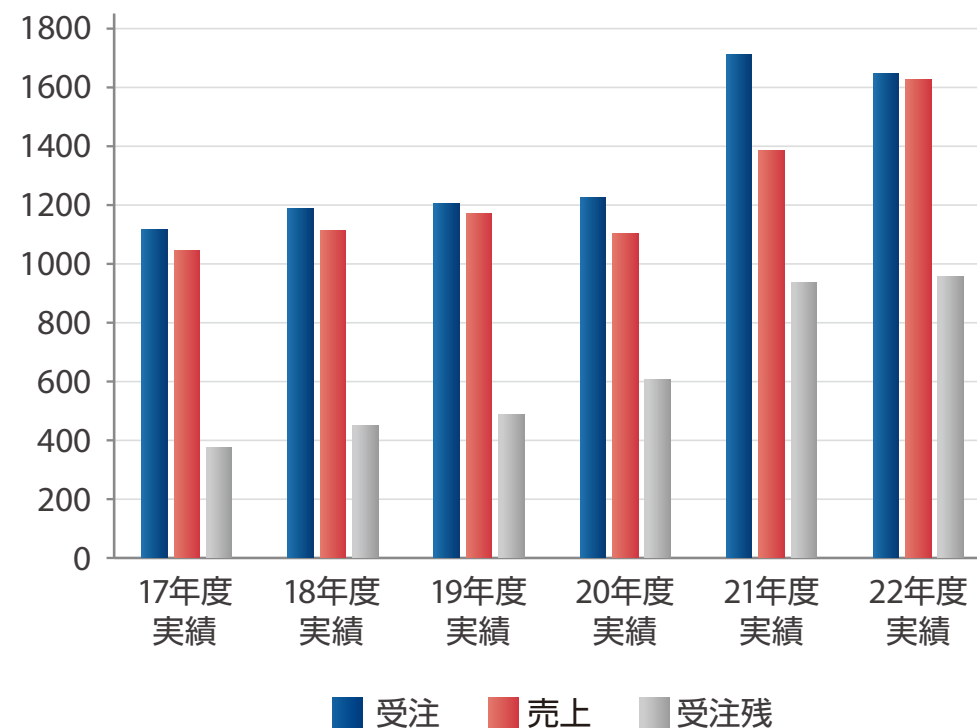
主要勘定の推移

(単位：億円)

(連結)	21年度 通期実績	22年度 通期実績	23年度 通期予想
1 在庫	591	688	678
2 有利子負債	166	115	65
3 総資産	1,896	1,993	2,050
4 純資産(自己資本比率)	859(45.3%)	1,019(51.1%)	1,140(55.6%)
5 配当金(円)	50円	66円	66円
6 設備投資	69	36	50
7 減価償却費	41	47	48
8 連結受注高	1,712	1,647	1,700
9 連結期末受注残	936	956	986
10 海外売上比率	63.4%	70.7%	67.0%
11 ROE	17.9%	19.0%	14.4%

連結受注・売上・受注残の推移

(単位：億円)



事業環境

- 引き続き理科学・計測機器事業の受注は好調、半導体市況は調整局面

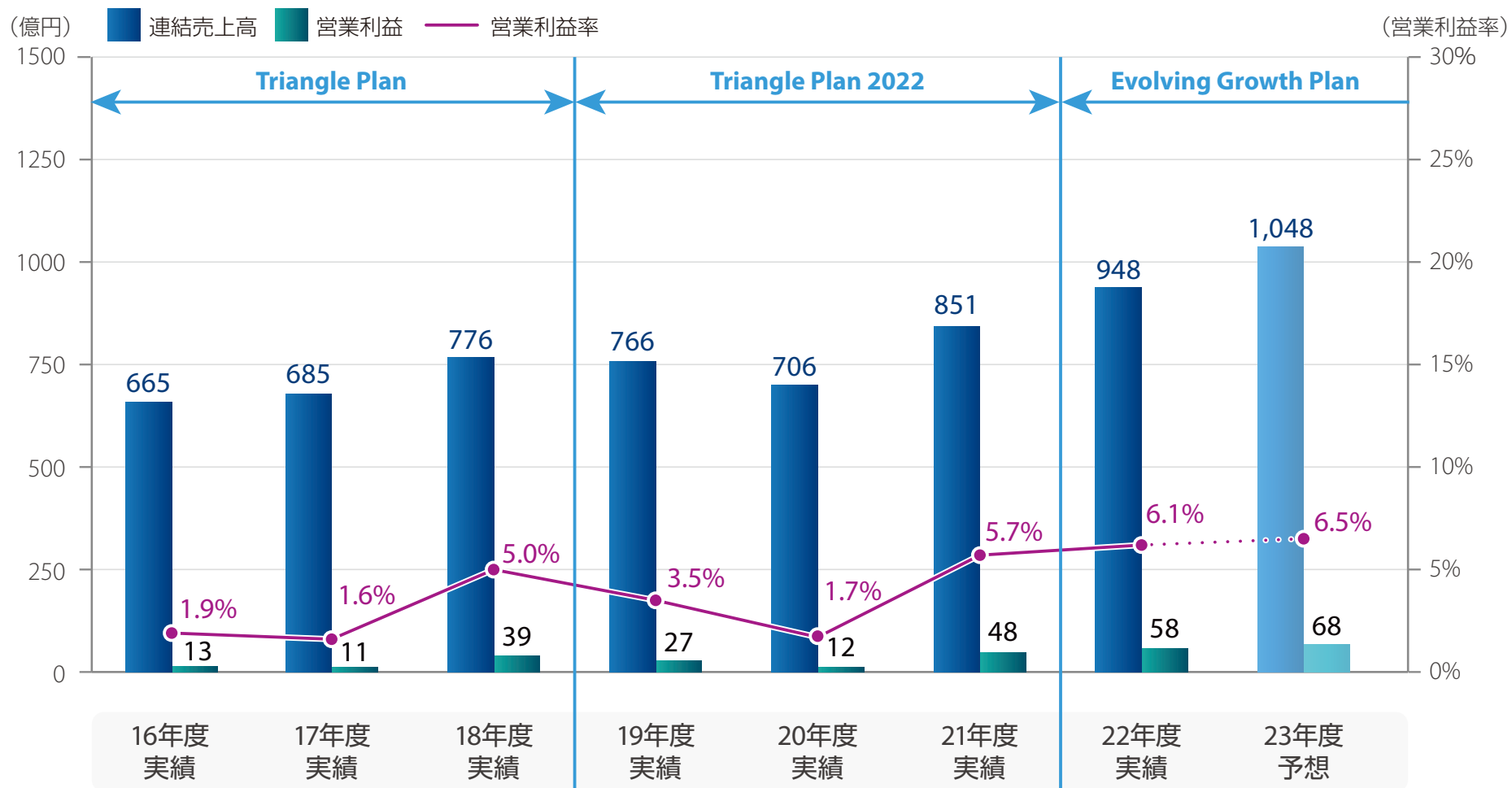
		概況	
理科学・計測機器事業	大学・官庁	○	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各国政府の科学技術投資が継続 ■ 中国市場は中国政府の低金利融資政策等の特需により活況 ■ 欧米では引き合いが堅調
	民需（半導体）	○	<ul style="list-style-type: none"> ■ 極東・中国地域を中心にTEMの引き合いが堅調 ■ 微細化・複雑化に伴い電子顕微鏡（TEM, SEM, EPMA）のニーズが拡大傾向
	民需（他産業）	○	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全体的に設備投資が活発 ■ 次世代電池向けの研究開発投資が増加傾向
産業機器事業	描画装置市場	○	<ul style="list-style-type: none"> ■ 半導体市況の調整局面によりマルチビームマスク描画装置は軟調 ■ レガシーノード向けシングルビームマスク描画装置は、パワー半導体需要等を背景に活況
	電子銃市場	△	<ul style="list-style-type: none"> ■ スマホ需要軟化により偏向銃の引き合いは低調
医用機器事業	国内市場	○	<ul style="list-style-type: none"> ■ 検査センターを中心に生化学分析装置の需要が増加傾向
	海外市場	△	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国ロックダウン等の影響等により引き合い・受注が減少

2. 各事業の状況 理科学・計測機器事業



理科学・計測機器数値目標

連結売上高・営業利益推移



為替レート(1\$=円)

¥ 109 ¥ 111 ¥ 111 ¥ 109 ¥ 106 ¥ 113 ¥ 135 ¥ 130

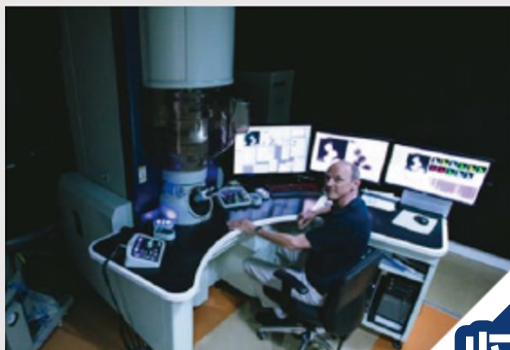
理科学・計測機器事業

- 世界最高水準を誇る電子顕微鏡をはじめとする理科学・計測機器の更なる進化を通じた利益成長を目指し取り組みを継続

1

海外市場拡大

- 電子顕微鏡市場は特に中国を含むアジアを中心とした海外市場が成長を牽引



3

プロダクト差別化

- 世界での最先端研究において裏付けられた最高水準の技術革新的な製品の開発

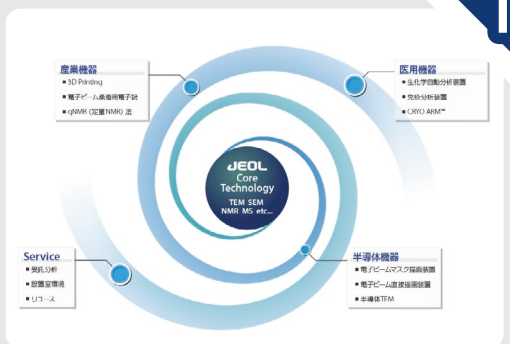


収益力
向上

2

民間企業向け領域拡大

- 各国政府の活発な科学技術投資に加えて成長市場(半導体、創薬、電池)の需要拡大を見込む



4

サービス比率向上

- 保守サービス獲得率のさらなる向上
- 新しいスタイルでのサービス提供

サブスクリプション
レンタル・シェアリング

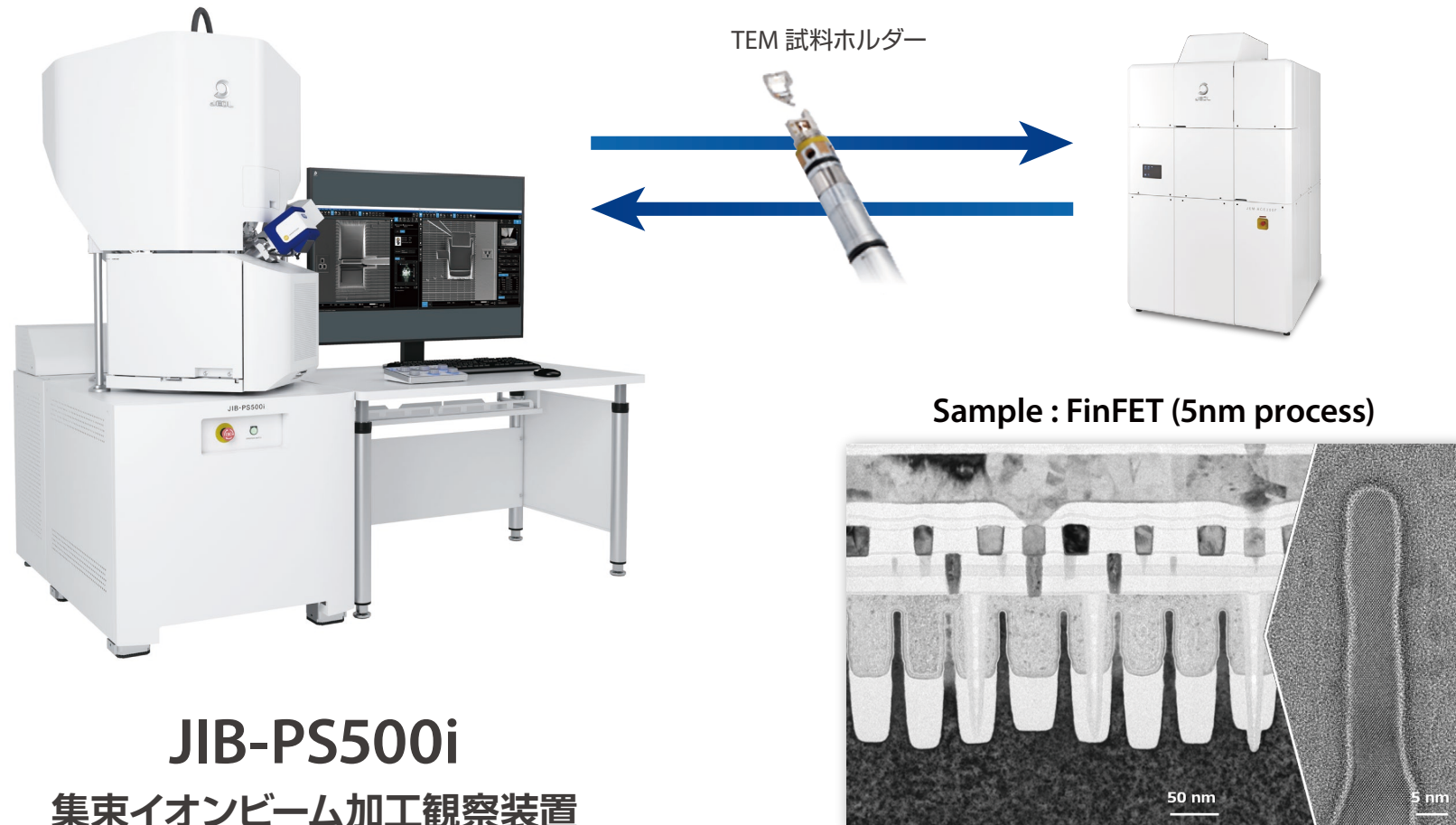
JEOL-rento

装置販売
(製品・リユース品)

受託分析

新製品「JIB-PS500i」集束イオンビーム加工観察装置 (2023年2月1日発売開始)

- FIB (Focused Ion Beam: 集束イオンビーム装置) は、集束したイオンビームを試料に照射し、加工や観察を行う装置であり、試料内部の所望位置の構造を切り出すことができるため、特に近年活発に開発が行われている3D デバイスや高機能材料の解析や品質管理に欠かせない装置となっている
- JIB-PS500iは、試料作製から透過電子顕微鏡による観察まで、確実かつ高スループットなワークフローで作業可能なソリューションを提供

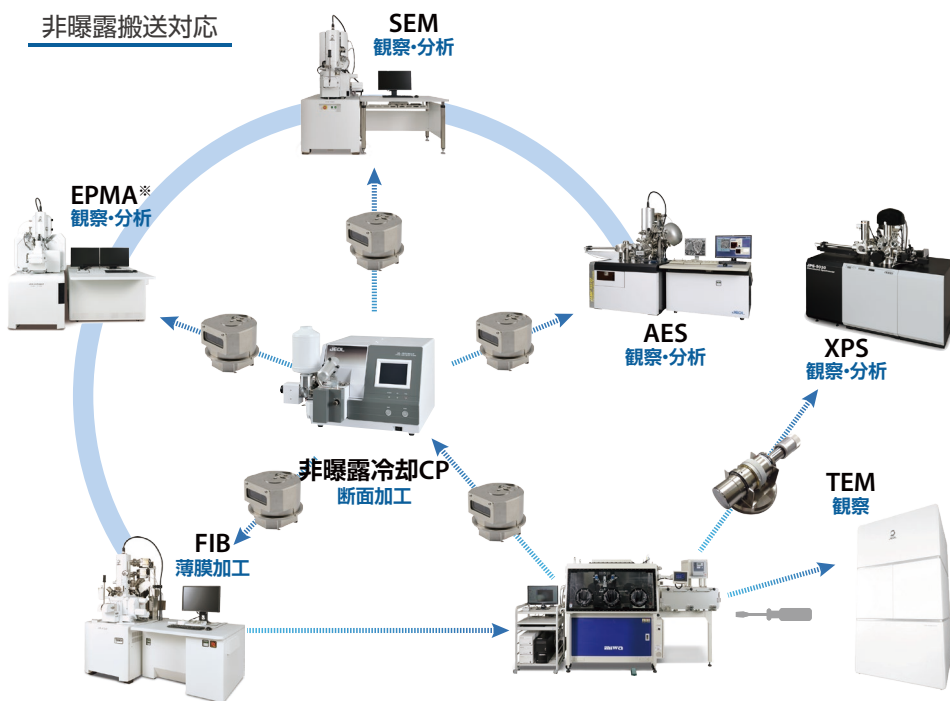


次世代電池向け ▶ YOKOGUSHI ◀ 解析ソリューションビジネスの展開

- 次世代電池の研究開発における観察・分析装置の導入が進み受注が好調
- 製造工程管理・検査用途で、走査電子顕微鏡 (SEM) とエネルギー分散型X線分析装置 (EDS) を組み合わせた粒子解析システムの引き合いも増加

次世代電池向け ▶ YOKOGUSHI ◀ 解析ソリューション

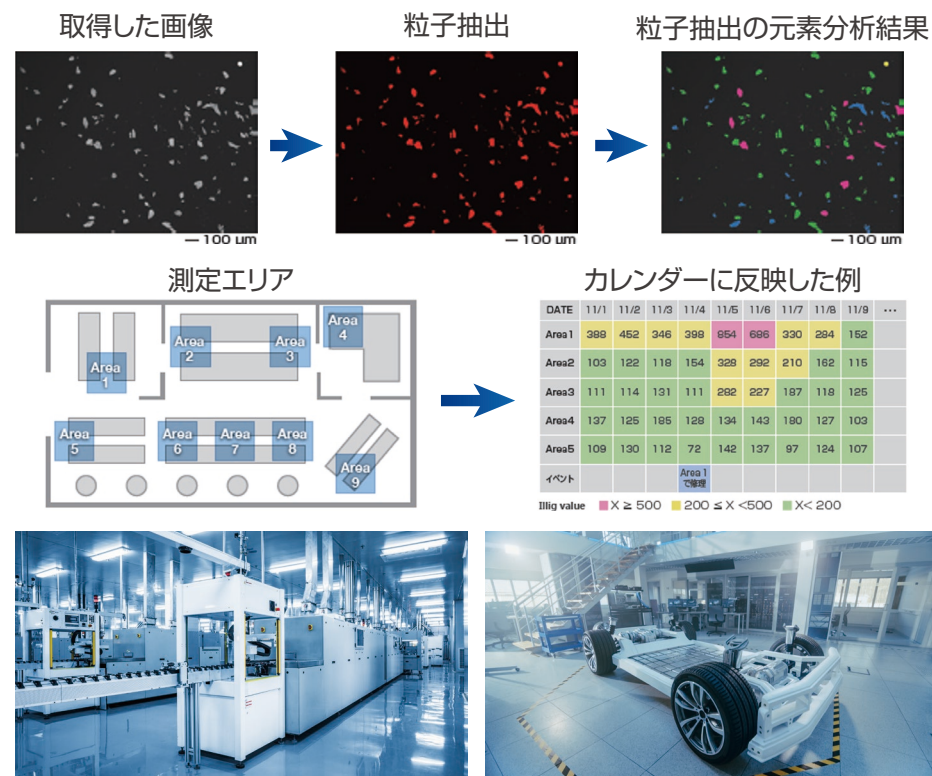
- 電池材料は材料変質を抑えるため大気非曝露下での取り扱いが求められるが、当社の観察・分析装置や試料加工装置間の非曝露搬送が可能



※EPMAはElectron Probe Micro Analyzerの略です

車載電池製造ライン向け環境検査システム

- 車載用 LIB は、生産環境由来の汚染物質管理が求められており、走査電子顕微鏡 (SEM) の Particle Contamination Inspection システムのニーズが増加

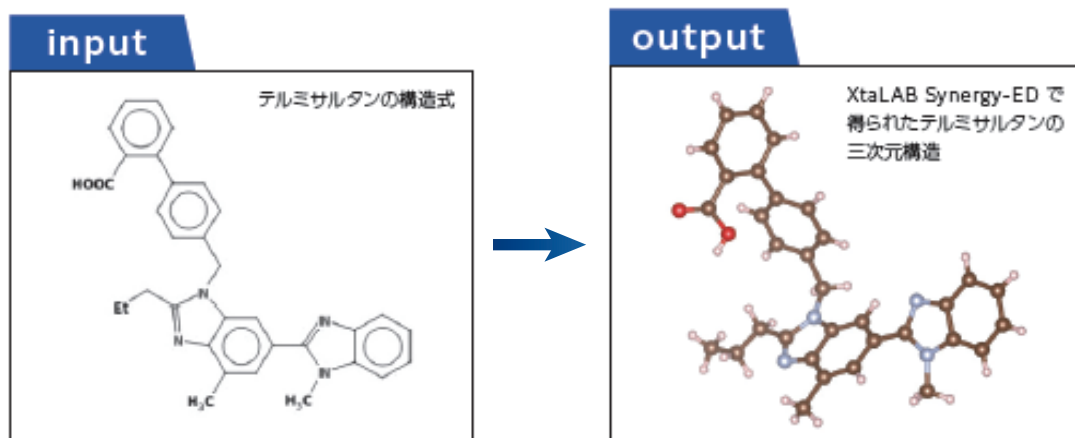


リガクと日本電子にて共同開発した「XtaLAB Synergy-ED」を英国研究機関に2台導入

- 英国における研究基盤としての重要な機関の一つであり世界有数の研究施設に対して結晶学のサービスを提供している National Crystallography Service がさらなる最先端のソリューションを提供するため、新たに National Electron Diffraction Facility (国立電子回折機関) を設立し、電子回折統合プラットフォーム「XtaLAB Synergy-ED」を Southampton 大学と Warwick 大学に配備した

「XtaLAB Synergy-ED」による当社解析事例

高血圧症の薬(降圧薬)であるテルミサルタン三次元構造が得られた
(X線結晶解析では不可能な 1 μm 以下の小さな結晶で解析できた)



XtaLAB Synergy-EDとSouthampton大 Simon Coles教授 (左)
Warwick大Richard Beanland教授 (右)

写真出典
<https://www.southampton.ac.uk/news/2023/01/crystal-electron.page>

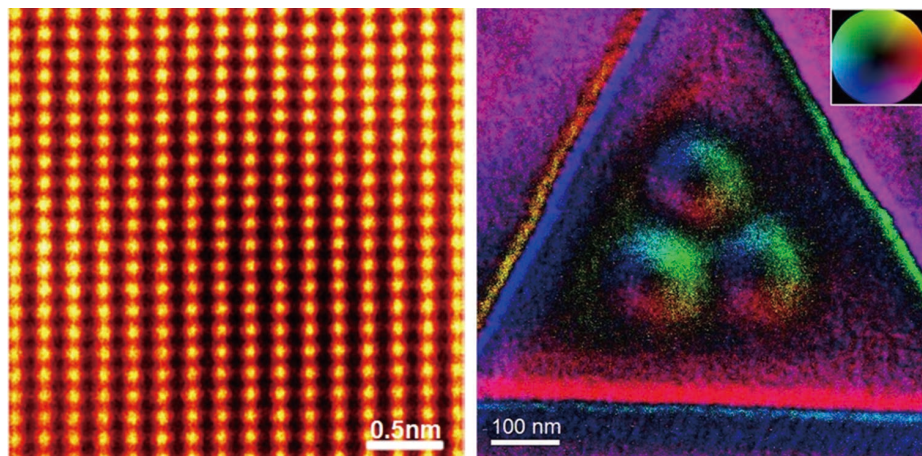
東京大学大学院 幾原雄一教授と柴田直哉教授 が日本学士院賞受賞

- 当社ユーザーである幾原雄一教授（東京大学大学院工学系研究科総合研究機構教授）と柴田直哉教授（東京大学大学院工学系研究科総合研究機構長・教授）が最先端電子顕微鏡法の開発とナノ界面工学への貢献を評価され日本学士院賞を受賞

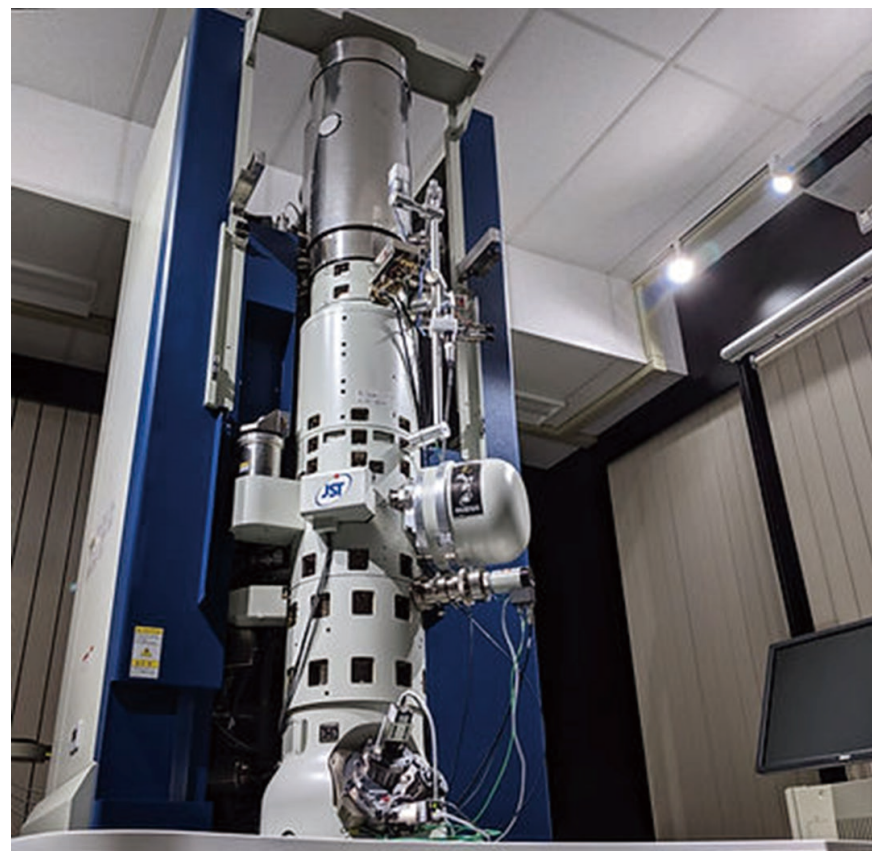
(2023年3月14日)

2019年に東京大学と当社で原子分解能磁場 フリー電子顕微鏡 (MARS) の開発に成功

世界初の無磁場環境下での原子分解能観察を実現する新規電子顕微鏡を開発し、量子マテリアル、量子デバイス等の局所電磁場解析に応用する



Fe-Si 結晶の原子分解能電子顕微鏡像及び磁気スキルミオンの DPC 像
(東京大学 柴田直哉教授)



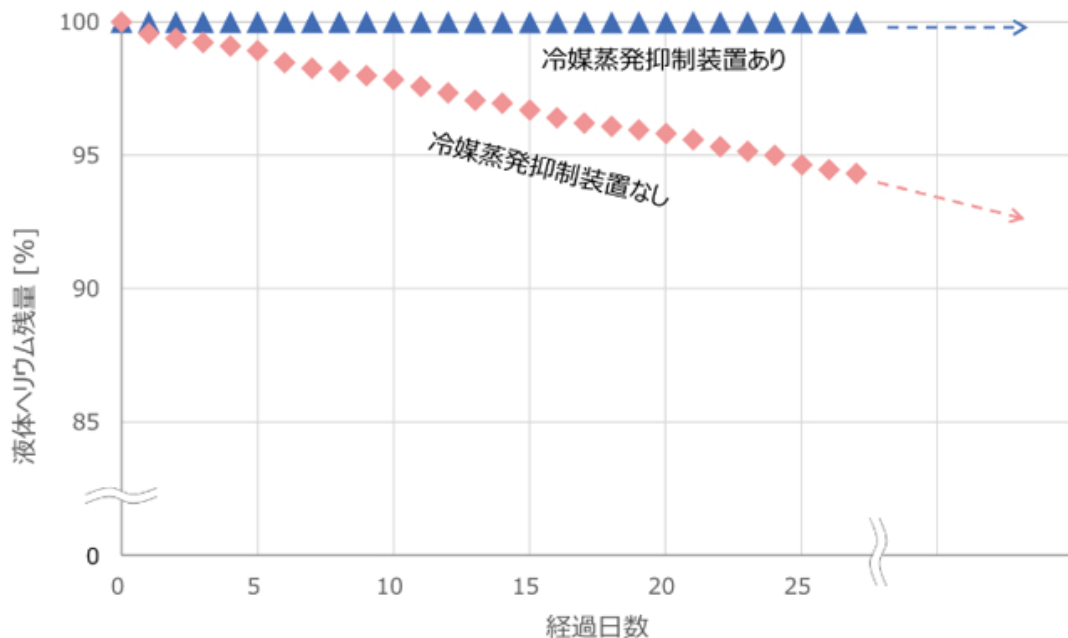
NMR (核磁気共鳴装置) 製品競争力強化の取り組み

- 冷媒蒸発抑制装置を販売開始 (2023年4月16日)

NMR用超伝導マグネットからの液体ヘリウムの蒸発を大幅に抑制!

本製品はNMR装置メーカーである日本電子と、超伝導マグネットメーカーであるジャパンスーパーコンダクタテクノロジー株式会社、低温技術に強みを持つアルバック・クライオ株式会社の3社が、各社の保有する最先端技術を結集し共同開発した

NMR用超伝導マグネットの冷媒として不可欠な液体ヘリウム、液体窒素の両方に
対応し、両冷媒の蒸発を大幅に抑制することが可能に



液体ヘリウム残量推移の比較 (弊社マグネット使用時における一例)

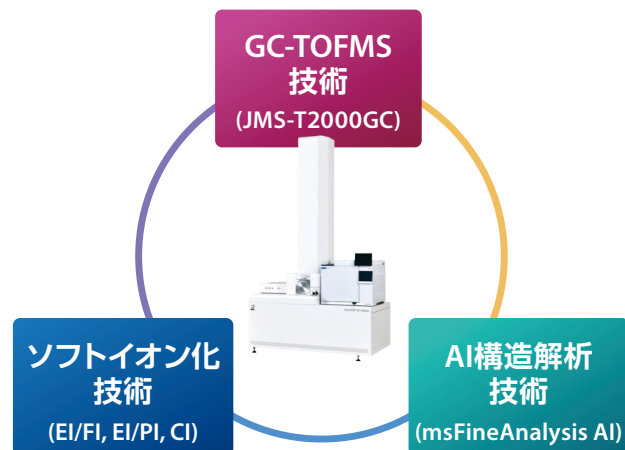


質量分析計：未知物質定性解析ソリューション「msFineAnalysis AI」

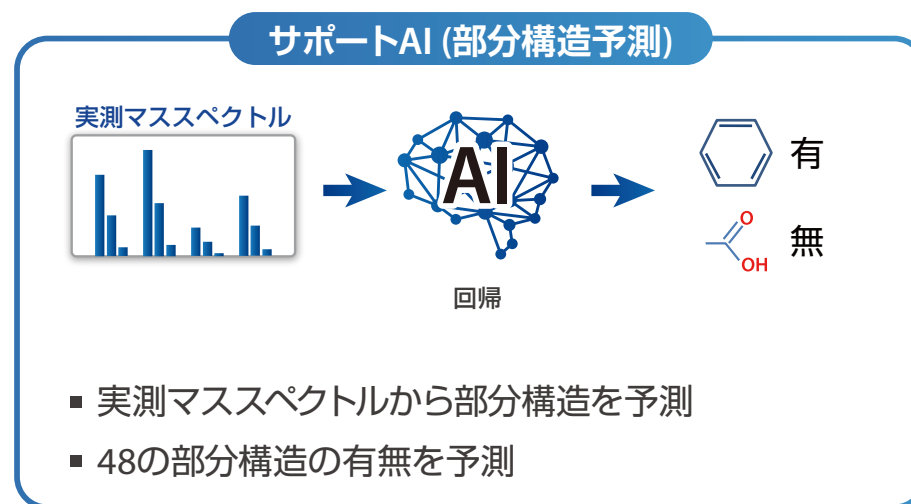
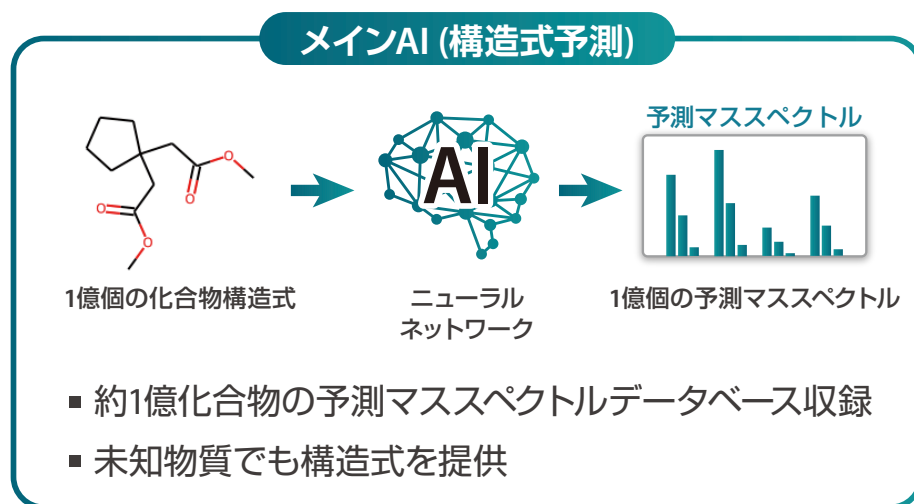
- 未知物質の定性分析を可能にする「msFineAnalysis AI」により質量分析計（MS）の引き合いが増加

msFineAnalysis AI ソリューション

- GC-TOFMSを用いた精密質量解析＝観測イオンの組成推定
- ソフトイオン化法を用いた分子式情報の取得
- AI技術を用いて 1億化合物のデータベースを構築



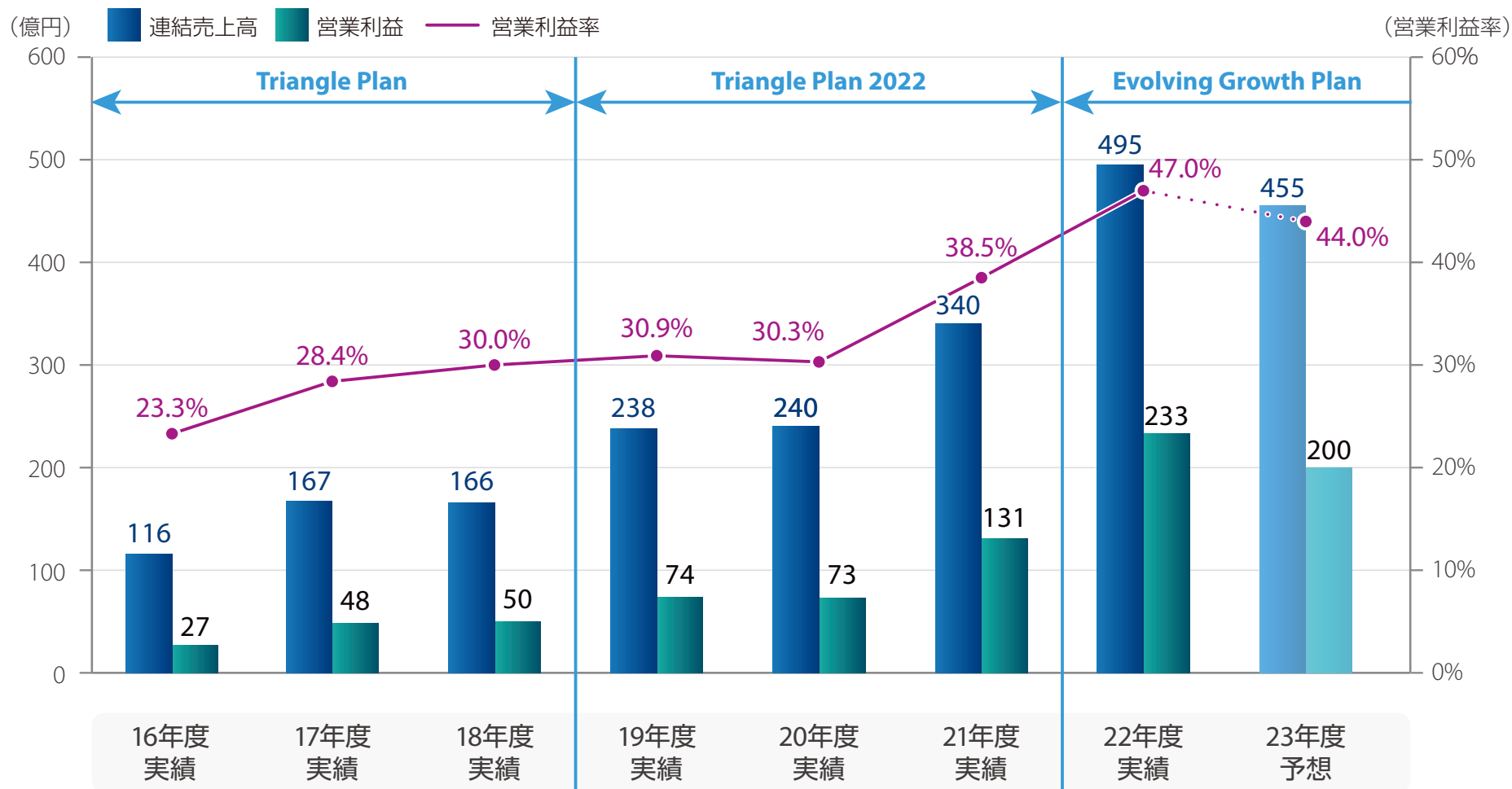
msFineAnalysis AIでは、特性の異なる深層学習と機械学習を相補的に組み合わせて使用



2. 各事業の状況 産業機器事業

産業機器数値目標

連結売上高・営業利益推移



為替レート(1\$=円)

¥ 109

¥ 111

¥ 111

¥ 109

¥ 106

¥ 113

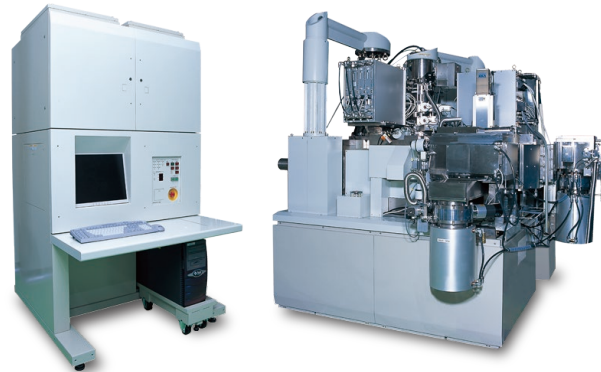
¥ 135

¥ 130

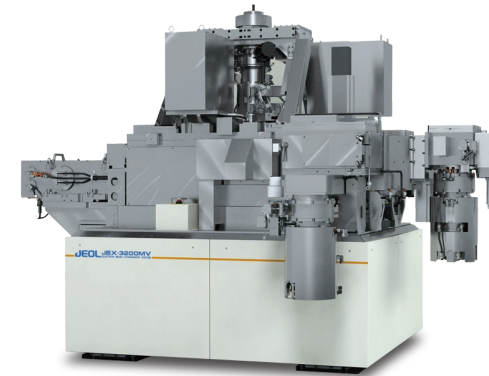
シングルビームマスク描画装置とスポットビーム（直接描画装置）が好調

- レガシーノード向けシングルビームマスク描画装置は、パワー半導体需要を背景に中国を中心に活況
- スポットビームは、半導体レーザーや光通信市場の好調に加えて半導体の研究開発予算も増加しており好調を維持
- 海外サービス体制強化（海外サービス拠点でのクリーンルーム・トレーニングバックアップ機設置等）

シングルビーム マスク描画装置



JBX-3050MV 電子ビーム描画装置
45nm~32nm ノードマスク・レチクル制作用



JBX-3200MV電子ビーム描画装置
28nm~22/20nm ノードマスク・レチクル制作用

スポットビーム （直接描画装置）



JBX-8100FSシリーズ電子ビーム描画装置



JBX-9500FS電子ビーム描画装置

次世代型産業用3Dプリンター

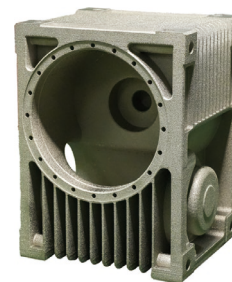
- 日本国内にて「JAM-5200EBM 電子ビーム金属プリンター」を複数台受注
- Cumberland Additive (<https://cai-3d.com/>) と協業契約を締結、米国ペンシルベニア州ピッツバーグの Neighborhood 91 @ Pittsburgh Airport Innovation Campusにデモ機を設置する
- 欧州でも今年度中にデモ機設置予定
- 欧米における販促活動を本格化



造形結果一例

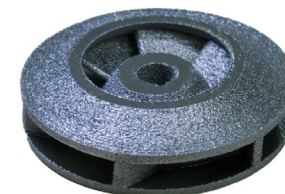
材料: Ti64

ギアボックス



材料: ニッケル基超合金

シュラウド付きインペラー



材料: 純銅

ヒートシンク



材料: Ti64

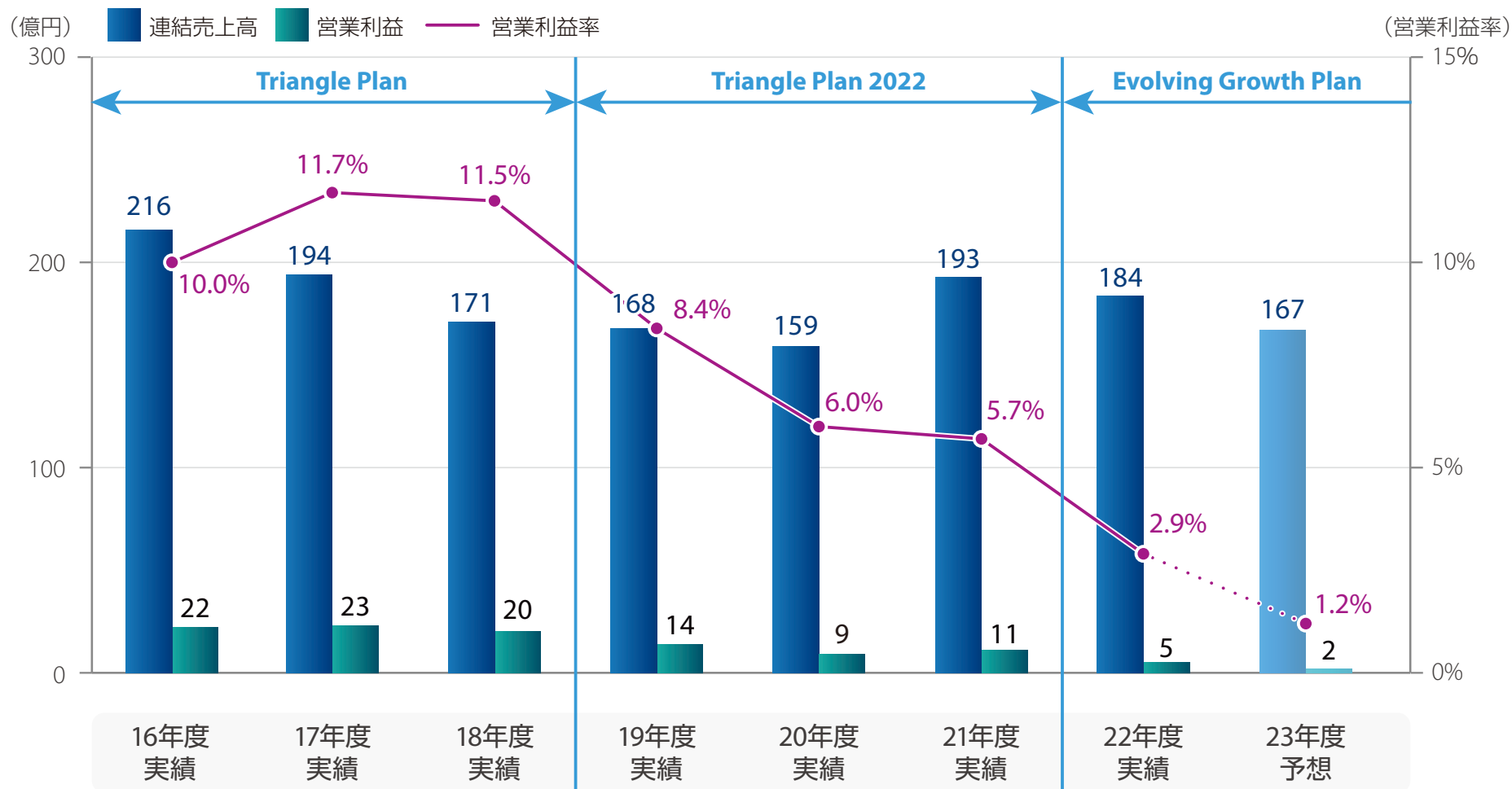
ヒップカップ



2. 各事業の状況 医用機器事業

医用機器数値目標

連結売上高・営業利益推移



為替レート(1\$=円)

¥ 109 ¥ 111 ¥ 111 ¥ 109 ¥ 106 ¥ 113 ¥ 135 ¥ 130

海外市場の開拓継続と国内需要の回復

- 新興国を中心とした世界市場へ展開を継続
- 国内検査センターを中心に引き合いが増加



JCA-BM6010 G

自動分析装置 クリナライザ
BioMajesty™



JCA-ZS050

自動分析装置 クリナライザ
BioMajesty™ ZERO



JCA-BM8000 series (BioMajesty 8000 GX)

自動分析装置 クリナライザ
BioMajesty™

JEOL 装置の特長

検体・試薬が微量 / ハイスループット

3. 当社が取り組むSDGs

当社が取り組むSDGs

■ 当社の事業成長はSDGsゴールに直結

当社の経営理念には「科学の進歩と社会の発展に貢献します」という一文があります。SDGsという言葉ができる前から、当社は社会の持続可能な開発に繋がる事業に努めてきました。長年、世界各地で産学連携や共同開発に携わり、社会の課題解決や発展に貢献してきた当社が「70年目の転進」により事業を成長させていくことは、持続可能な社会の発展に繋がり、当社の長期的な存在価値、そして投資対象としての高い評価に繋がります。



事業活動を通じて達成を目指すSDGs目標

マテリアリティ	主な取り組み	ターゲット目標
人々の健康と安全、安心に貢献する製品の提供	<ul style="list-style-type: none"> 病気の診断や予防に不可欠な医用機器の提供 人体に有害な物質を高感度、高精度で分析できる装置の提供 センシング技術の高度化に寄与する製造装置の提供 	
科学の進歩と社会の持続的発展に貢献	<ul style="list-style-type: none"> 科学の進歩を支える世界最高峰レベルの理科学機器を開発 通信インフラを支える半導体の高性能化に貢献 パートナーシップの推進による先進技術の創出 	
地球環境の保全と持続可能性に貢献	<ul style="list-style-type: none"> グリーンデバイスの研究開発に欠かせない計測機器の提供 グリーン調達を通じ、サプライチェーン全体で化学物質の管理を実施 省エネルギー化によりCO₂排出量を削減した装置の開発 	

ESGへの取り組みを通じて達成を目指すSDGs目標

マテリアリティ	主な取り組み	ターゲット目標
地域および社会への特色ある貢献活動	<ul style="list-style-type: none"> 小中学校を対象に電子顕微鏡を用いた理科支援授業を実施 公益財団法人への寄付を通じ、学術の振興と若手研究者の育成を支援 国内外の研究機関や大学と連携し、オープンイノベーションを推進 	
地球環境の保全と持続可能性に貢献	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ設備の導入や施策の実施により電力使用を効率化 グループ全体として事業所のCO₂排出量を削減 廃棄物の分別や削減、リサイクルの徹底 地域美化を目指す清掃活動として「捨てちゃダメ運動」を展開 	
人材育成と人権の尊重	<ul style="list-style-type: none"> 女性がキャリア形成を目指しやすい職場作りの推進 一人一人のライフステージにあわせた「仕事と家庭の両立」を支援する制度の充実 高い成果を上げた社員に対する表彰制度の充実 	

第2回「羽ばたく女性研究者賞 (マリア・スクウォドフスカ=キュリー賞)」

- 国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) と駐日ポーランド共和国大使館が2021年に創設した「羽ばたく女性研究者賞 (マリア・スクウォドフスカ=キュリー賞)」に協賛

授賞式

2023年5月16日

主催

国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST)
駐日ポーランド共和国大使館

協賛

日本電子株式会社(JEOL)
ポーランド科学アカデミー (Polish Academy of Sciences)

後援

文部科学省 ポーランド教育科学省



ポーランドが生んだ偉大な研究者
マリア・スクウォドフスカ=キュリーは
30代前半に行った研究の成果により
ノーベル物理学賞と化学賞を受賞しました。
彼女のように世界に羽ばたく
若手女性研究者たちを応援します。

募集期間 2022年9月30日(金) > 2022年12月12日(月)
日本時間正午まで

- 応募条件**
- 2023年4月1日時点で博士学位取得後5年程度までの女性研究者*、大学院生(博士後期課程)、これらに相当する方
 - 日本国籍を有すること
 - 科学技術に関連してれば研究分野は不同
- * ライフイベント等による研究活動休止期間を勘案



表彰内容 最優秀賞 1名 / 副賞 100万円 + ポーランドの研究機関への渡航・滞在費 (2023年秋を想定) 奨励賞 2名 / 副賞 50万円

主催：国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST)、駐日ポーランド共和国大使館
協賛：日本電子株式会社 (JEOL)、ポーランド科学アカデミー
後援：文部科学省、ポーランド教育科学省

【お問い合わせ】 JST ダイバーシティ推進室 (diversity@jst.go.jp)
https://www.jst.go.jp/diversity/researcher/mscaward/



4. まとめ



世界の科学技術を支えるニッチトップ企業へ

▶ YOKOGUSHI ◀

経営理念

日本電子は「創造と開発」を基本とし常に世界最高の技術に挑戦し製品を通じて科学の進歩と社会の発展に貢献します

▶ YOKOGUSHI ◀

ビジョン

「70年目の転進」

創業以来培ってきた独自の技術と人脈を基に事業拡大を加速し更なる高収益化を実現します

中期経営計画

「Evolving Growth Plan」

研究開発力、ものづくり力、サービス力のUPにより顧客満足度の向上を図ります

▶ YOKOGUSHI ◀

共創によるイノベーションを推進

資料取扱上のご注意

本プレゼンテーション資料及び弊社代表者が口頭にて提供する情報には、現時点で把握可能な情報から判断した仮定及び所信に基づく記述が含まれています。

今後、経済情勢をはじめ半導体市況や研究開発投資など、弊社の業績に影響を与える様々な既知または未知のリスクによって、ここに述べられている見通しと実際の結果が異なったものとなることが否定できないことを、ご承知置き願います。