

2019年3月期第2四半期
決算説明会資料

2018.11.30

日本電子株式会社

INDEX

1. 2019年3月期第2四半期実績および通期予想
2. 各事業の状況
 1. 理科学・計測機器事業
 2. 産業機器事業
 3. 医用機器事業
 4. ソリューションビジネス

1. 2019年3月期第2四半期実績および通期予想

2018年度第2四半期累計期間決算実績 (PL)

- 理科学・計測機器事業における新製品効果および産業機器事業全体が売上数量増と原価改善に寄与
通期目標達成に向けて順調に推移

連結数値 (PL)

	17年度実績 2Q ①	18年度実績 2Q ②	(単位：億円) 前年比 ②－①
1 売上高	407	467	60
2	-	-	-
3 売上原価	260	284	24
4 (原価率)	(63.9%)	(60.7%)	(△3.1%)
5 売上総利益	147	183	36
6 販管費	133	140	6
7 研究開発費	27	34	7
8 営業利益	△13	10	23
9 営業外収益	5	9	4
10 営業外損失	2	1	△0
11 経常利益	△10	18	27
12 特別利益	5	0	△5
13 特別損失	1	1	△0
14 税前当期純利益	△5	18	23
15 法人税等	2	4	2
16 少数株主損益	-	-	-
17 当期純利益	△7	14	21
為替レート(1\$=)	¥ 111	¥ 110	
為替レート(1€=)	¥ 127	¥ 130	

経常利益増減要因分析 (対 前年比)

(単位：億円)	
(A) プラス要因	42
1. 売上数量増	19
2. 原価改善	19
3. 営業外収支改善	4
(B) マイナス要因	△15
1. 為替差 (円高)	△1
2. 販売管理費増	△6
3. 研究開発費増	△7
(A)+(B)	27

事業セグメント別連結売上高・営業利益の推移（第2四半期累計期間）

（単位：億円）

		16年度 2Q実績	17年度 2Q実績	18年度 2Q実績
全社	売上高	444	407	467
	営業利益	△9	△13	10
	経常利益	△17	△10	18
	四半期純利益	△26	△7	14
理科学・計測機器事業	売上高	291	268	310
	営業利益	△10	△15	△1
産業機器事業	売上高	61	53	73
	営業利益	13	13	20
医用機器事業	売上高	93	86	83
	営業利益	10	9	10
全社	費用	22	20	21
為替レート(1\$=)		¥ 106	¥ 111	¥ 110
為替レート(1€=)		¥ 119	¥ 127	¥ 130

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）

		16年度 通期実績	17年度 通期実績	18年度 通期予想
全社	売上高	997	1,046	1,100
	営業利益	21	39	52
	経常利益	17	44	55
	四半期純利益	6	45	40
理科学・計測機器事業	売上高	665	685	736
	営業利益	13	11	20
産業機器事業	売上高	116	167	197
	営業利益	27	48	55
医用機器事業	売上高	216	194	167
	営業利益	22	23	19
全社	費用	40	42	42
為替レート(1\$=)		¥ 109	¥ 111	¥ 105
為替レート(1€=)		¥ 119	¥ 131	¥ 130

主要勘定の推移

第2四半期

(単位：億円)

(連結)	16年度 2Q実績	17年度 2Q実績	18年度 2Q実績
1 在庫	446	453	490
2 有利子負債	290	260	209
3 純資産 (自己資本比率)	280 (26.9%)	320 (29.7%)	384 (33.6%)
4 配当金 (円)	3.50円	3.50円	4.50円
5 海外売上比率	63.7%	56.3%	61.3%

通期

(単位：億円)

(連結)	16年度実績	17年度実績	18年度予想
1 在庫	393	414	390
2 有利子負債	298	234	200
3 総資産	1,090	1,148	1,100
4 純資産 (自己資本比率)	323 (29.6%)	374 (32.6%)	400 (36.4%)
5 配当金 (円)	7.00円	8.00円	13.50円 ※注
6 設備投資	33	27	28
7 減価償却費	25	27	28
8 海外売上比率	59.5%	56.8%	60.0%

※注

当社は、2018年10月1日付で普通株式2株につき1株の割合で株式併合を行っております。株式併合を考慮しない場合の2019年3月期(予想)の1株当たり期末配当金は4円50銭となり、1株当たり年間配当金は9円となります。

2. 各事業の状況

中期経営計画 Triangle Plan実現に向けたアプローチ

Speed

スピードを制する者がビジネスを制する

<具体的取り組み>

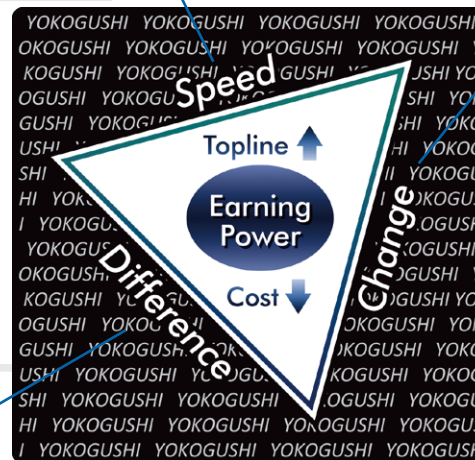
全ての製品で開発スピードアップを実現

ハイスループット機能を向上させた製品開発力の強化

納期短縮、納入調整時間の短縮

部品消耗品の速やかな供給、迅速なサービス対応の実現

スピードを重視する民需市場への対応力の強化



Change

環境の変化に適応し、自己変革へ挑戦

<具体的取り組み>

物売りからアフターマーケットへのビジネスモデルの拡張

事業環境を常にモニタリングし、変化を察知し対応できる

体制を構築

Difference

競争優位=“違い (Difference)” の創造

<具体的取り組み>

競争他社との違いを意識した製品開発力の強化

YOKOGUSHI 販促の推進

ビジネスに直結する具体的な YOKOGUSHI 活動の展開

競争他社との違いを意識したソリューションビジネスの更なる推進

Triangle Planの土台 YOKOGUSHI戦略

▶ YOKOGUSHI ◀

先端技術開発のための総合ソリューションを提供



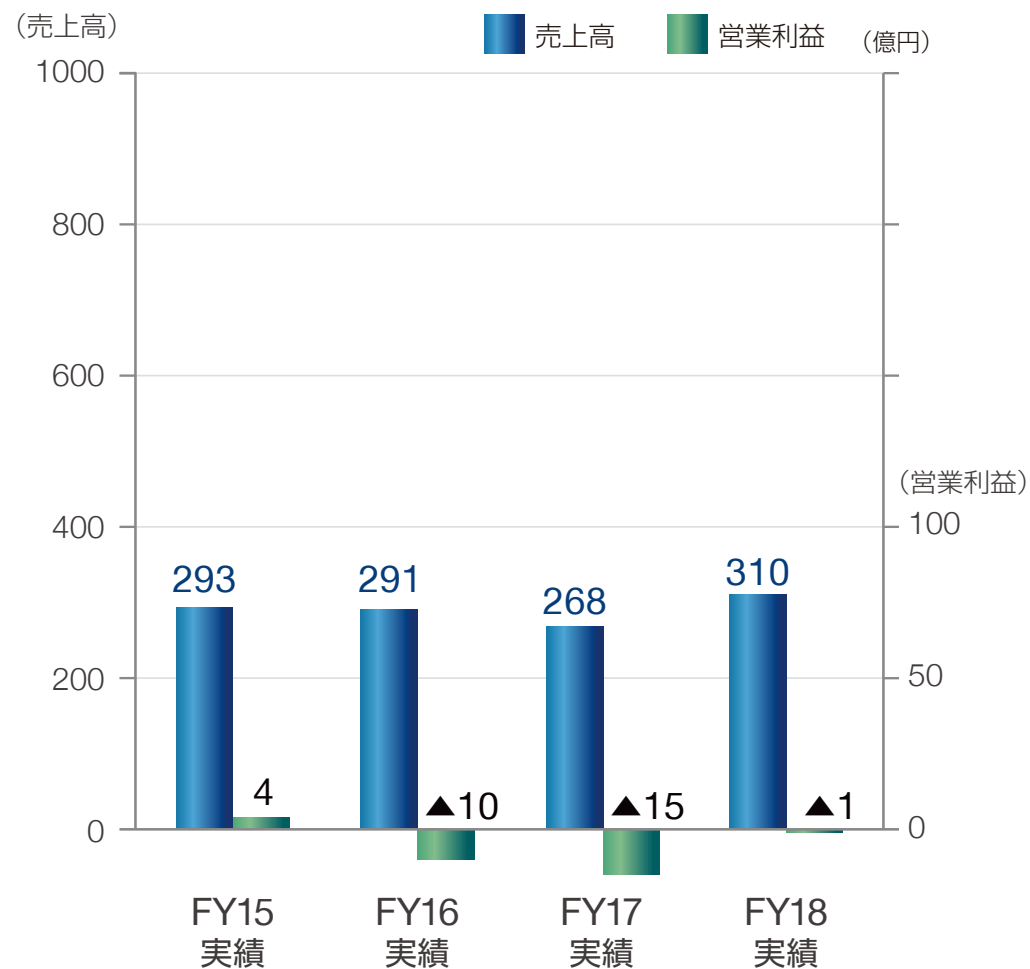
理科学・計測	TEM	SEM	EPMA	AES	XPS		XRF		ESR	NMR	MS
医用								CA/LC			
半導体・産業	SB/EB/ST										



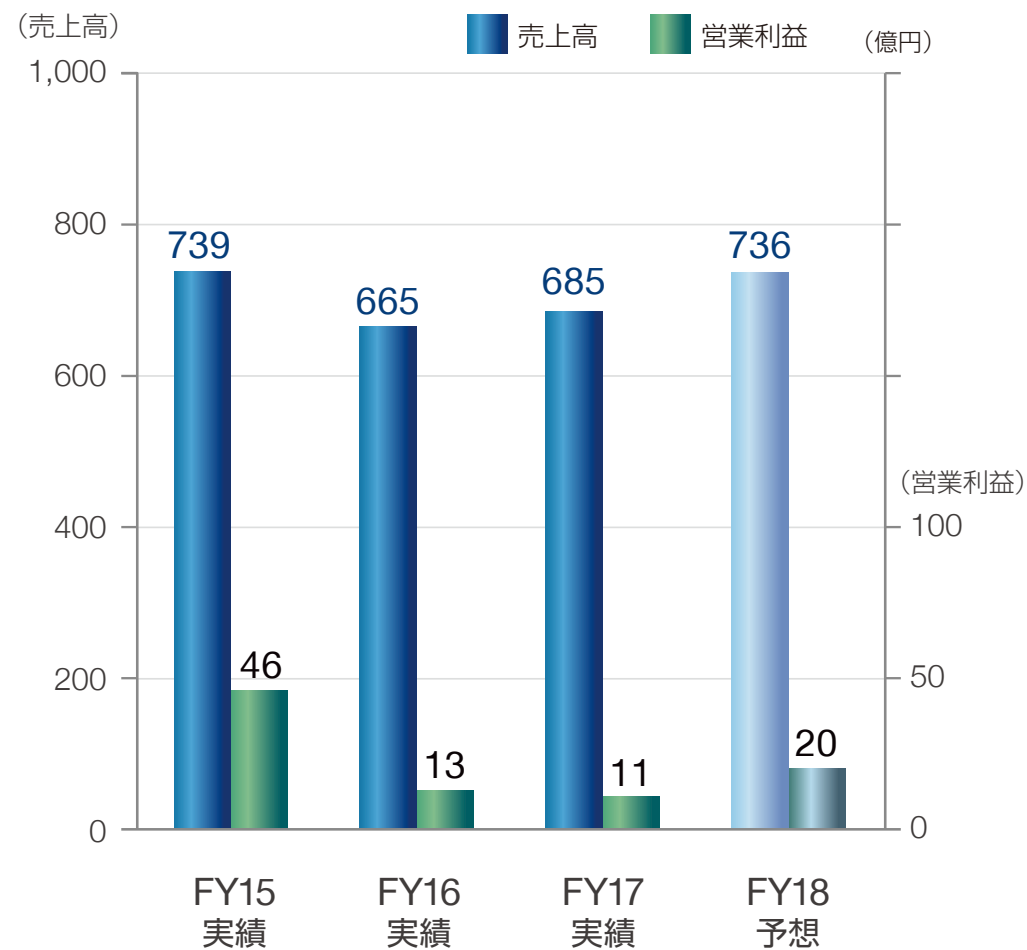
理科学・計測機器事業

理科学・計測機器事業 事業セグメント別連結売上高・営業利益の推移

第2四半期業績推移



通期業績推移

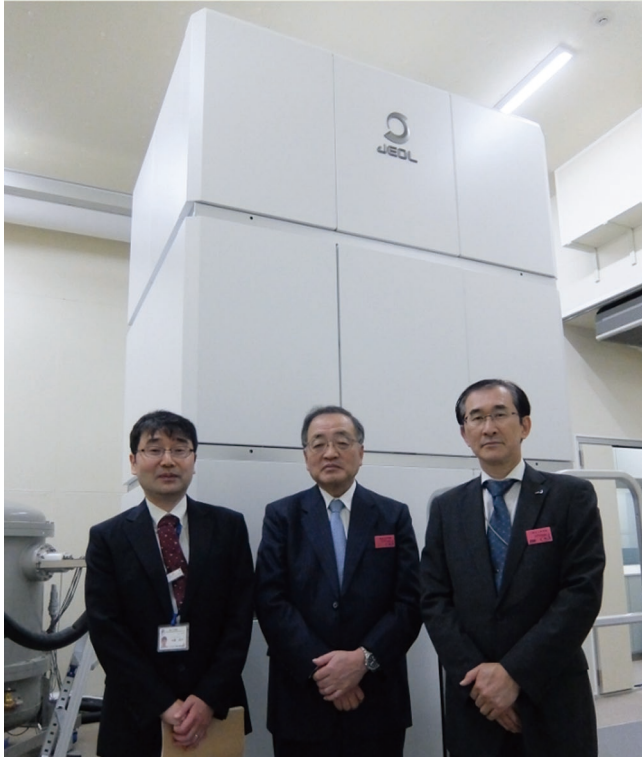


為替レート(1\$=)	¥ 122	¥ 106	¥ 111	¥ 110
為替レート(1€=)	¥ 135	¥ 119	¥ 127	¥ 130

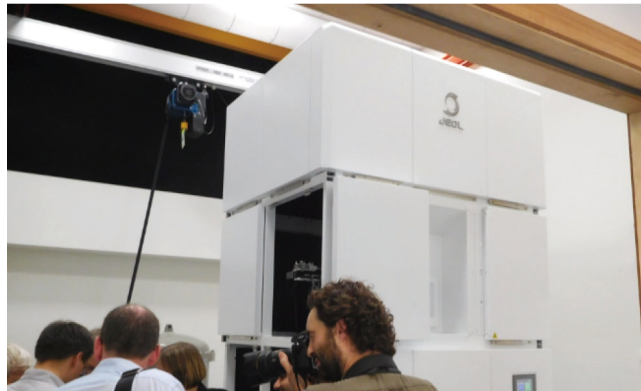
為替レート(1\$=)	¥ 120	¥ 109	¥ 111	¥ 105
為替レート(1€=)	¥ 132	¥ 119	¥ 131	¥ 130

理科学・計測機器事業 CRYO ARM™ の納入が加速

理化学研究所
(日本) 2018年10月



Vlaams Instituut voor Biotechnologie
(ベルギー) 2018年9月



University of Glasgow
(イギリス) 2018年9月



19th International Microscopy Congress
(オーストラリア) 2018年9月



- JEM-ARM200F や JEM-F200 の性能や安定性をそのままに半導体市場に対応したハイスループット解析電子顕微鏡を開発

TEM for “More Moore” THE FUTURE OF SEMICONDUCTOR METROLOGY

ハイスループット

試料ホルダー挿入から観察開始～データ取得まで、個別のワークフロー（観察・解析手順）をレシピ化した自動データ解析機能により時間短縮を実現

イージーオペレーション

洗練されたユーザーフレンドリーなGUIと直感的な操作
ワークフローのレシピ作成
これにより、電子顕微鏡を操作せずともデータ取得が可能に

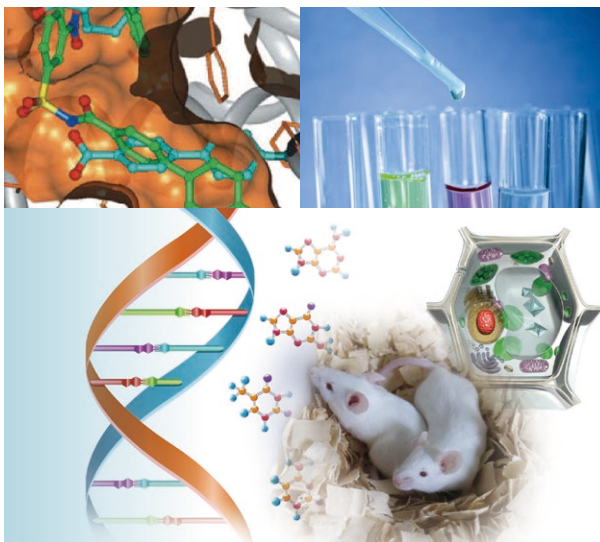
設置環境を考慮した設計

耐環境に優れたエンクロージャーを採用

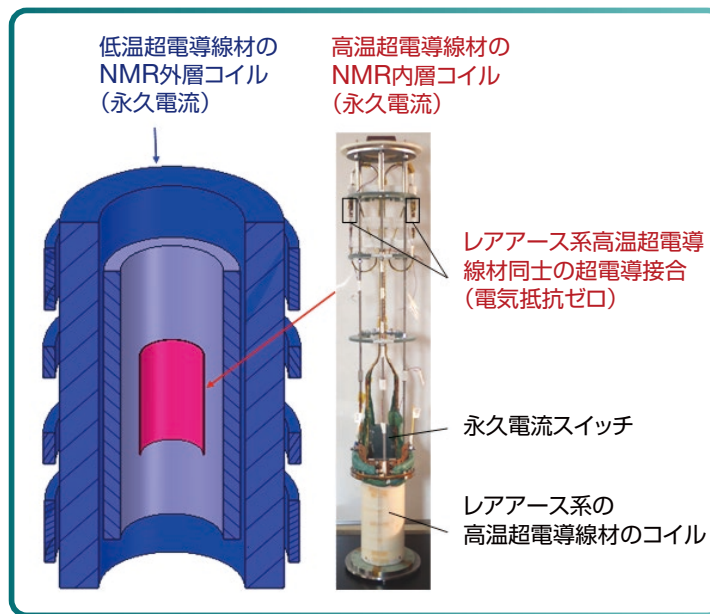


- 高温超電導線材の超電導接合を世界で初めて実現
超高磁場NMR開発および、NMR小型化への貢献が今後期待される

次世代 1.3GHz 超高磁場 NMR



アルツハイマー病発症に関わるアミロイドβペプチド^[5]の構造が超微量試料で得られるなど創薬や医療への展開が期待



マグネットの極端な小型化



卓上NMRの実現により食品・医薬品など定量NMR市場の広がりが期待される



本研究は、科学技術振興機構の未来社会創造事業 大規模プロジェクト型 エネルギー損失の革新的な低減化につながる高温超電導線材接合技術「高温超電導線材接合技術の超高磁場NMRと鉄道き電線への社会実装」(JPMJMI17A2)の支援を受け、理化学研究所、住友電気工業株式会社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー株式会社、株式会社JEOL RESONANCE(日本電子株式会社の連結子会社)の共同研究グループによって行われています

- ショートコリジョンセル搭載のハイスループット トリプルQMS

ガスクロマトグラフ三連四重極質量分析計

JMS-TQ4000GC

(2018年8月販売開始)

新基軸のショートコリジョンセル

多成分一斉定量分析における高感度・超高速を実現しスループットが大幅に向上

多成分一斉定量解析プログラム” Escrime™”

見やすいレイアウト、簡単操作に徹底的にこだわり作業量を最小化

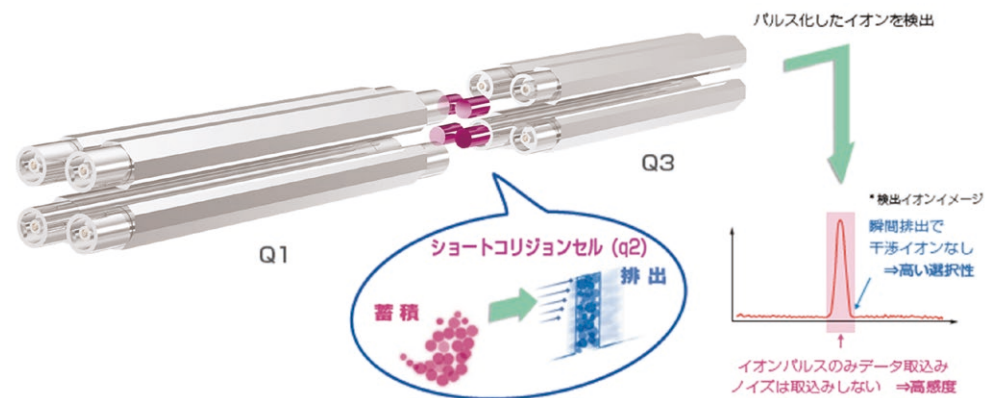
らくらくメンテナンス

イオン源の洗浄が工具不要で簡単・迅速復帰



超高速&高感度!! ショートコリジョンセル

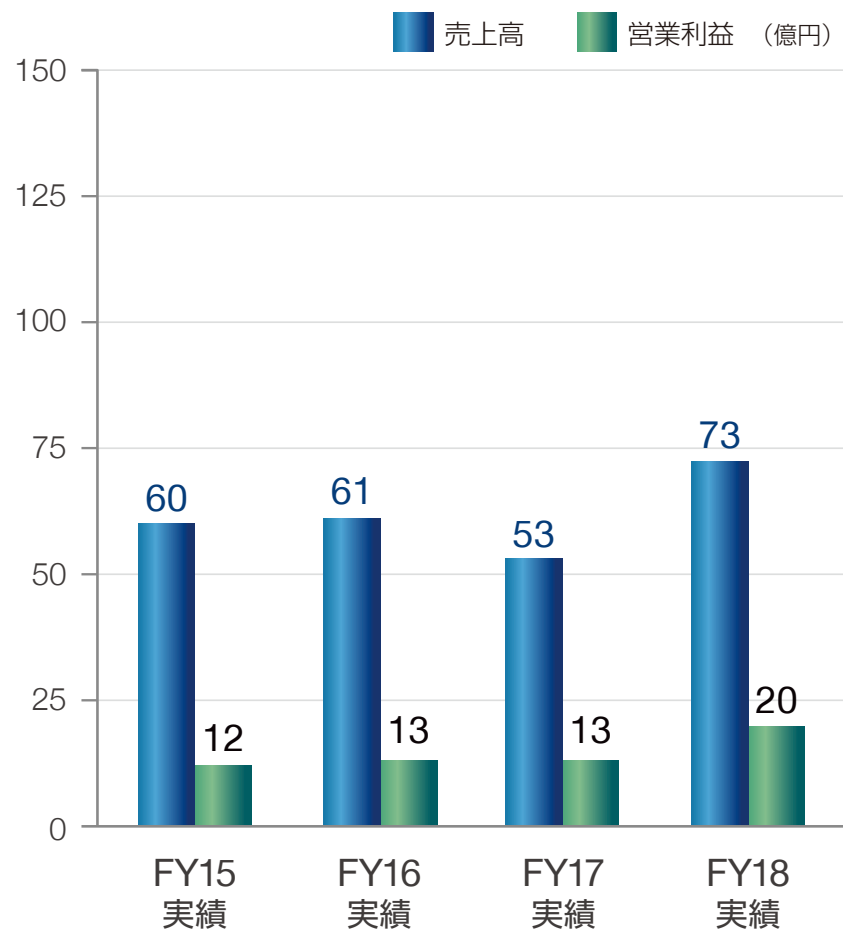
イオンの蓄積と瞬間排出を行う全く新しい概念のコリジョンセルであり、高速トランジション測定においても高感度・高い選択性を実現します。



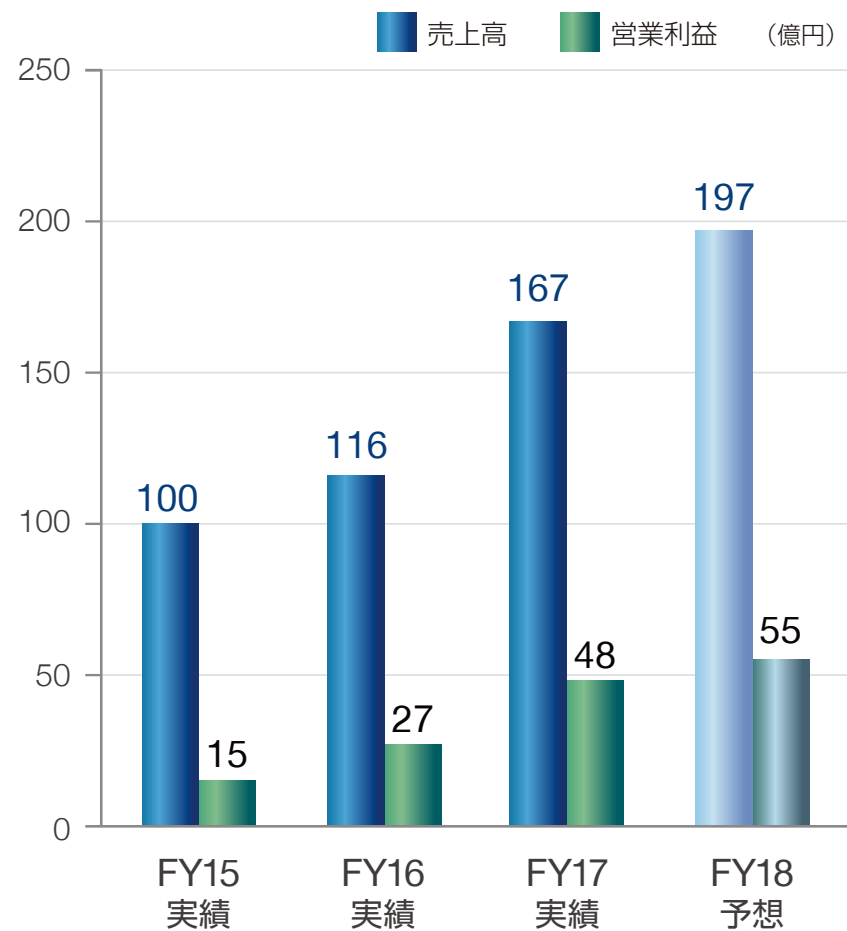
産業機器事業

産業機器事業 事業セグメント別連結売上高・営業利益の推移

第2四半期業績推移



通期業績推移

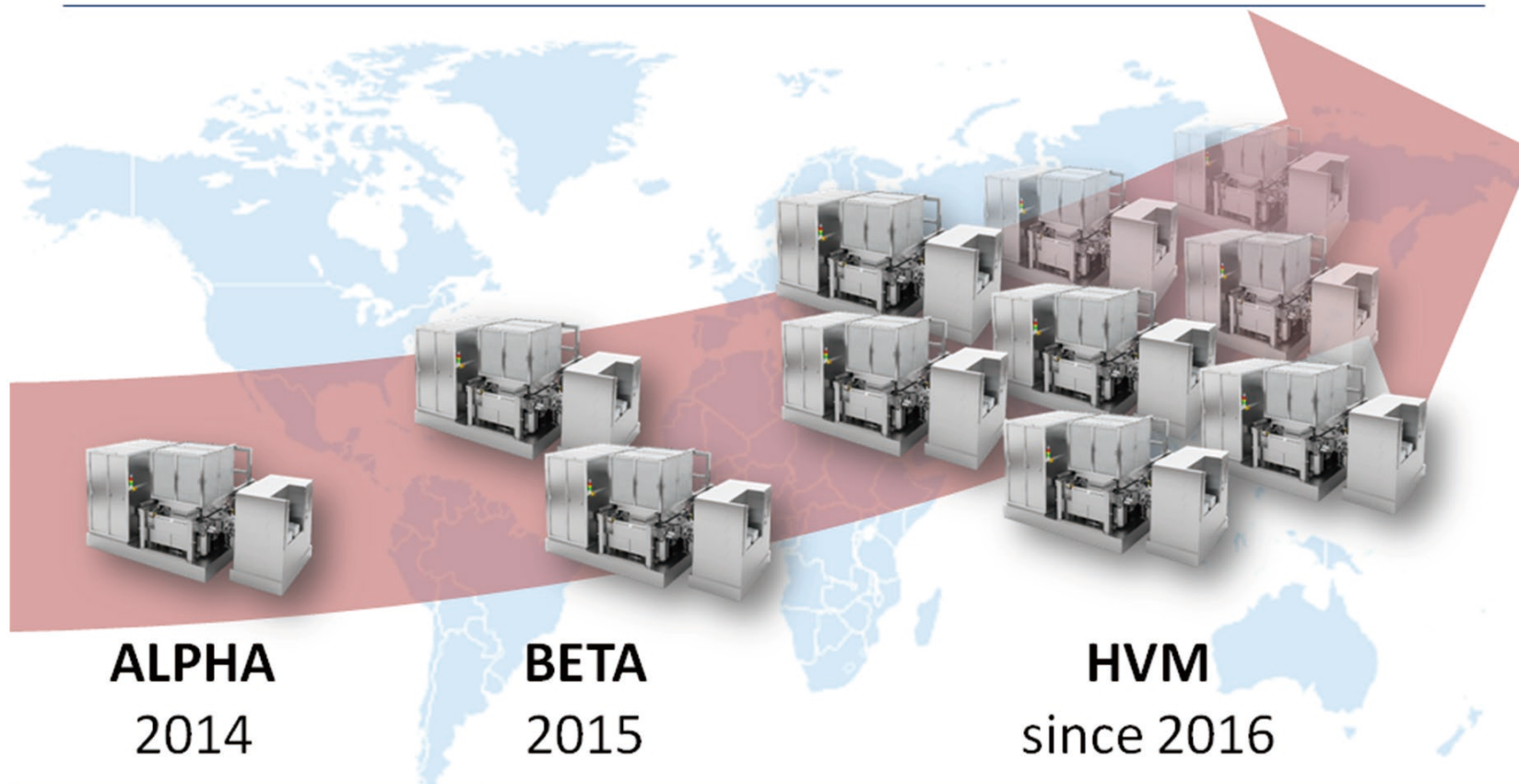


為替レート(1\$=)	¥ 122	¥ 106	¥ 111	¥ 110
為替レート(1€=)	¥ 135	¥ 119	¥ 127	¥ 130

為替レート(1\$=)	¥ 120	¥ 109	¥ 111	¥ 105
為替レート(1€=)	¥ 132	¥ 119	¥ 131	¥ 130

- パートナーのIMS社向けの受注・売上が拡大

MBMW Introduction to HVM Production



More than 10 MBMW tools shipped to customers by end of 2018

産業機器事業 次世代型産業用3Dプリンタ（2019年度 販売開始予定）

- 拡大する金属材料3Dプリンタ市場へ向け開発中

TRAFAM 1次試作機



TRAFAM 2次試作機

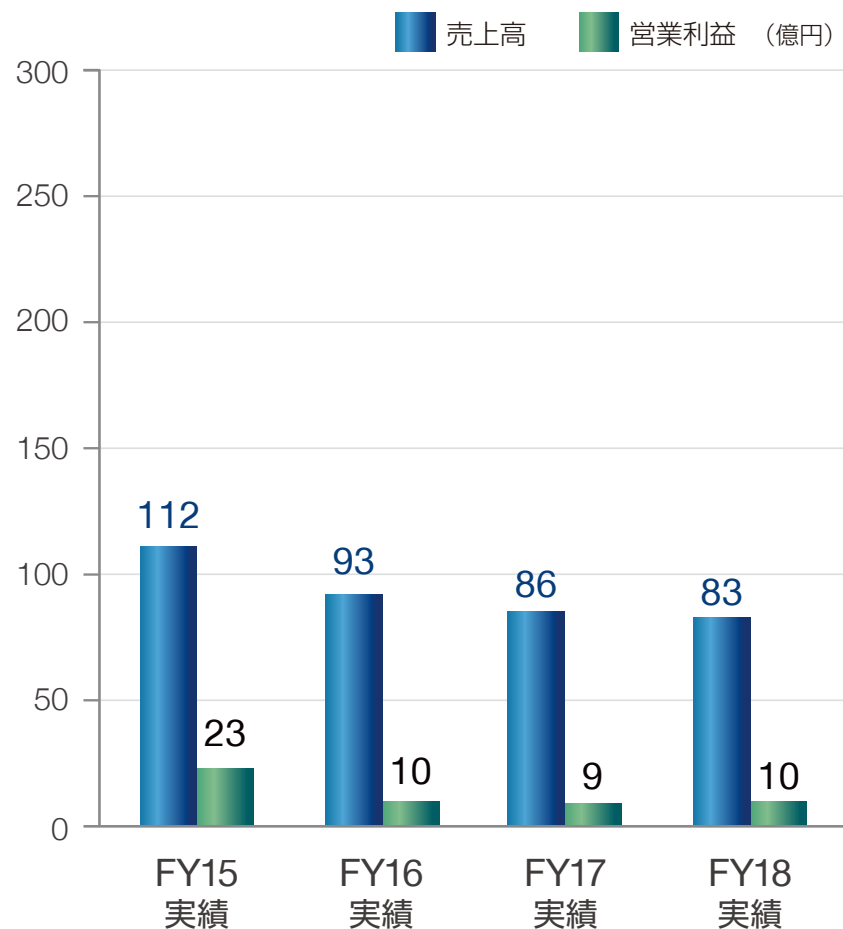


※ TRAFAM（技術研究組合次世代3D積層造形技術総合開発機構）

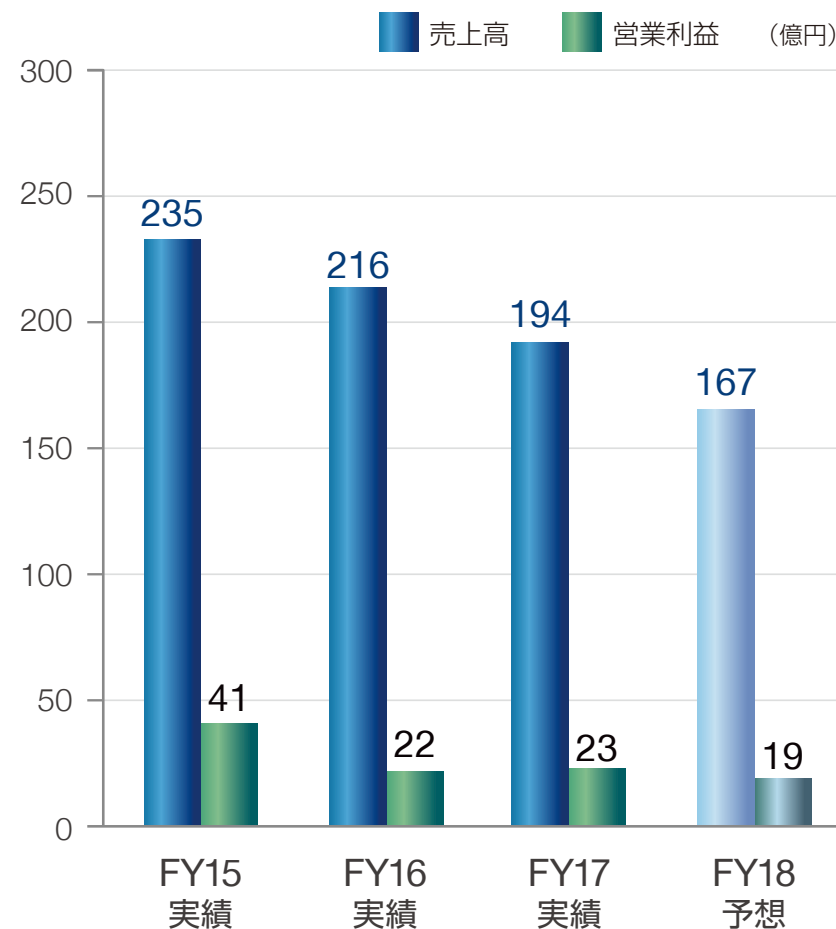
医用機器事業

医用機器事業 事業セグメント別連結売上高・営業利益の推移

第2四半期業績推移



通期業績推移

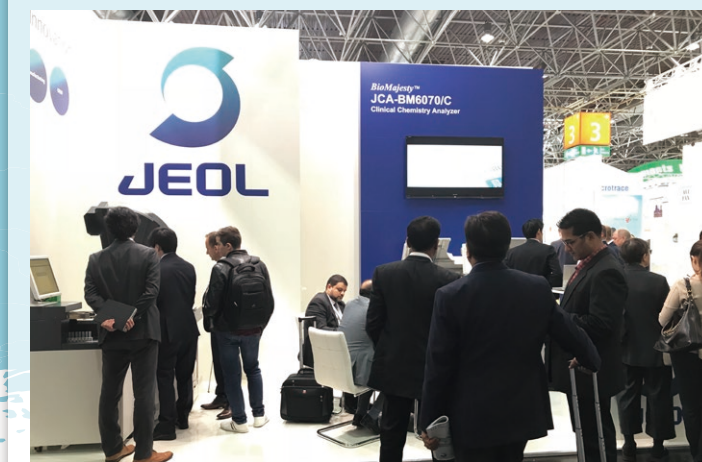
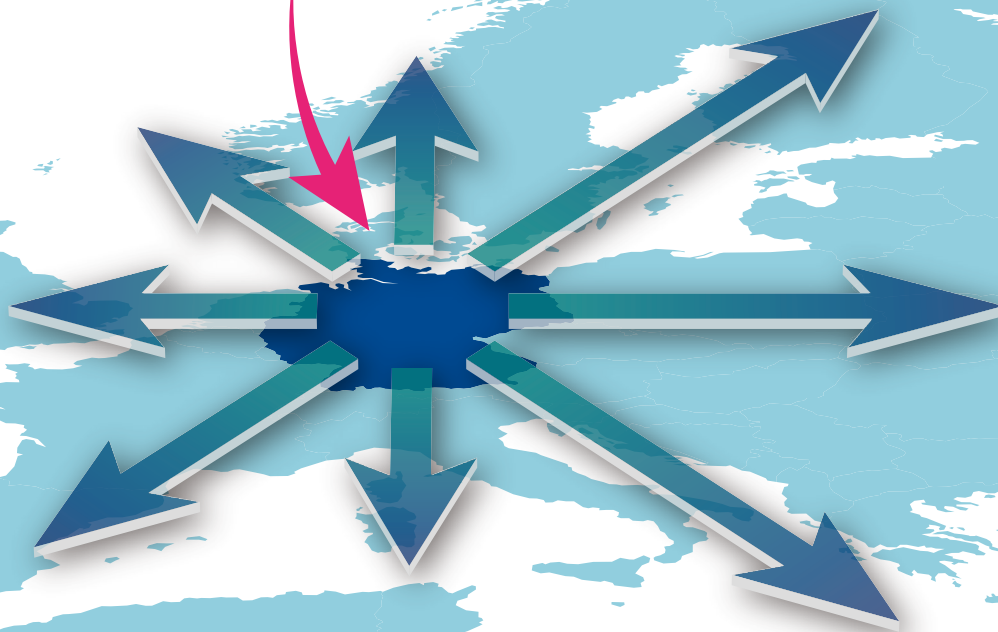


為替レート(1\$=)	¥ 122	¥ 106	¥ 111	¥ 110
為替レート(1€=)	¥ 135	¥ 119	¥ 127	¥ 130

為替レート(1\$=)	¥ 120	¥ 109	¥ 111	¥ 105
為替レート(1€=)	¥ 132	¥ 119	¥ 131	¥ 130

医用機器事業 欧州拠点を活用し販売を伸ばす

- JEOL (GERMANY) GmbHへデモ機と人員を新たに配置
- 世界最大の医療機器の商談会MEDICAへ自社ブランドで展示



日時：2018年11月12-15日
場所：Düsseldorf / Germany
展示機器：JCA-BM6010 / JCA-BM6070

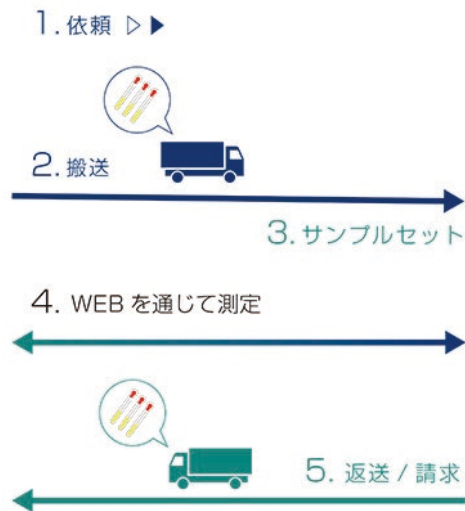
ソリューションビジネス

ソリューションビジネス NMRリモートシェアリングビジネスを本格的に開始

リモートシェアリングイメージ

Webを通じて遠隔で操作を行い、必要なときだけにNMRを利用できる共有システムです。初期投資・維持費不要で利用が可能です。

ユーザー



日本電子



ハイエンド装置構成

分光計	高出力パワーアンプ、磁場勾配機能、タンパク質測定対応
プローブ(溶液)	標準室温プローブ、高感度低温プローブ
アタッチメント	オートサンプルチェンジャー、オートチューニングユニット



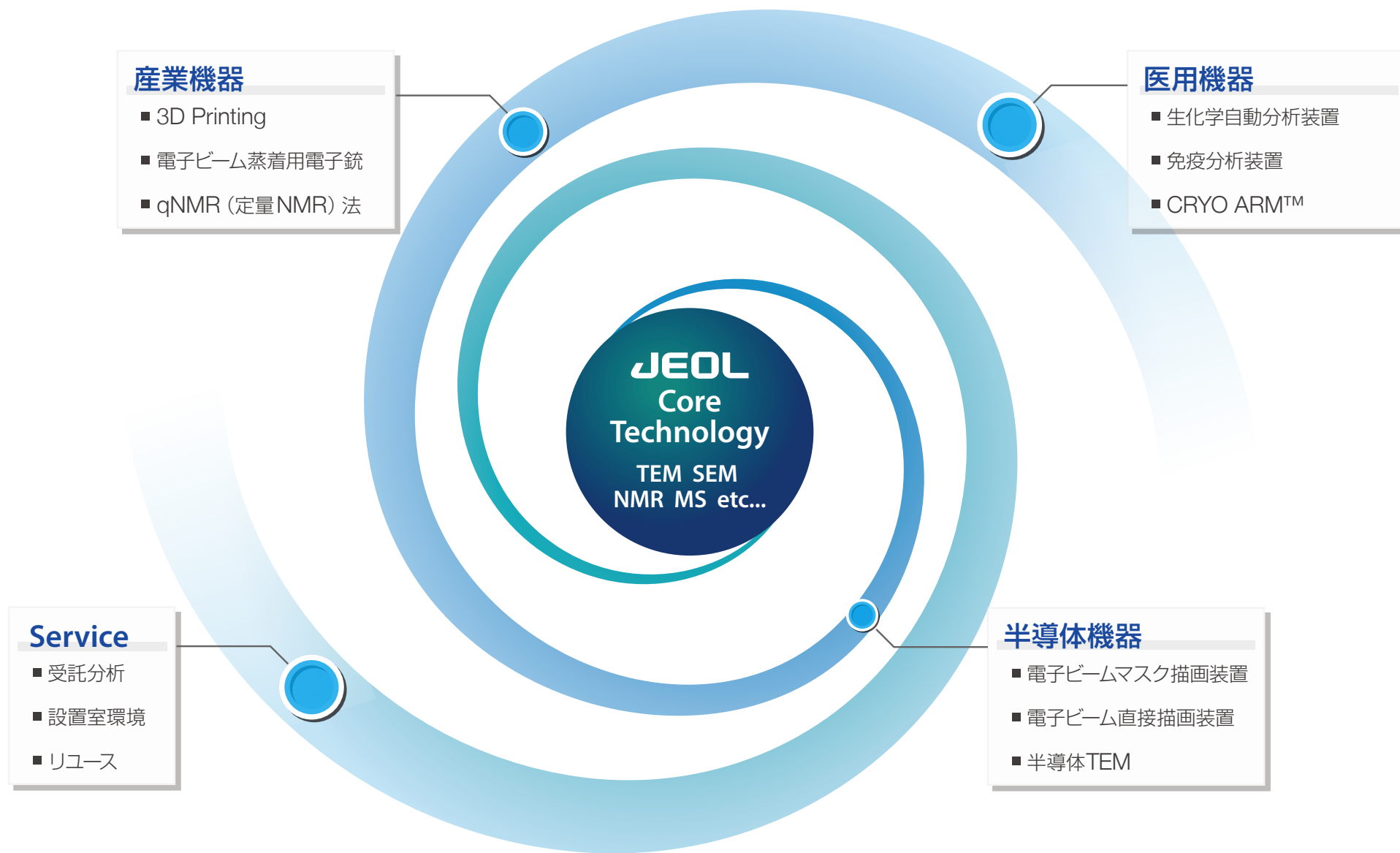
JNM-ECZ800R



JNM-ECZ600R

70年目の転進 ~ Evolving in the 70th year ~

アカデミア市場をコアに半導体機器・産業機器・医用機器市場へ



個別事業の方向性(ご参考資料)

世界市場規模 (M\$)	2017	2018	2019	2022	17-22(CGR)
	609	649	687	802	5.7%

出典：The 2018 Global Assessment Report, Strategic Directions International, Inc.

マーケット動向

- 透過電子顕微鏡は、グリーンテクノロジー、ナノテク、材料、ライフサイエンス等の基礎研究や半導体デバイス、電池等の開発に不可欠の装置であり、市場が拡大。
- 先進国でもライフサイエンス市場を中心に需要の衰えは見え、中国や新興国では市場が拡大している。

技術・製品と戦略

- 世界最高クラスの空間分解能と分析能力を持つ[JEM-ARM300F] のさらなる性能アップ。好評。
- ハイエンドでのベストセラー機 [JEM-ARM200F],[JEM-ARM200F ACCELARM] に続く新製品 [JEM-ARM200F NEOARM] を市場投入。引き続き堅調。
- 急拡大するバイオ、創薬市場におけるタンパク質の構造解析ニーズに向け、ARMシリーズの高安定鏡筒とユニークな冷陰極FEGを使用した[JEM-Z300FSC CRYO ARM™ 300]を市場投入。4年に一度開催される国際顕微鏡学会でも好評。
- 生物分野や高分子材料分野に向けて、低倍から高倍までの観察スループットを向上した[JEM-1400Flash] を市場投入。



JEM-Z300FSC CRYO ARM™ 300



JEM-ARM200F NEOARM



JEM-1400Flash

世界市場規模 (M\$)	2017	2018	2019	2022	17-22(CGR)
	375	407	417	453	3.9%

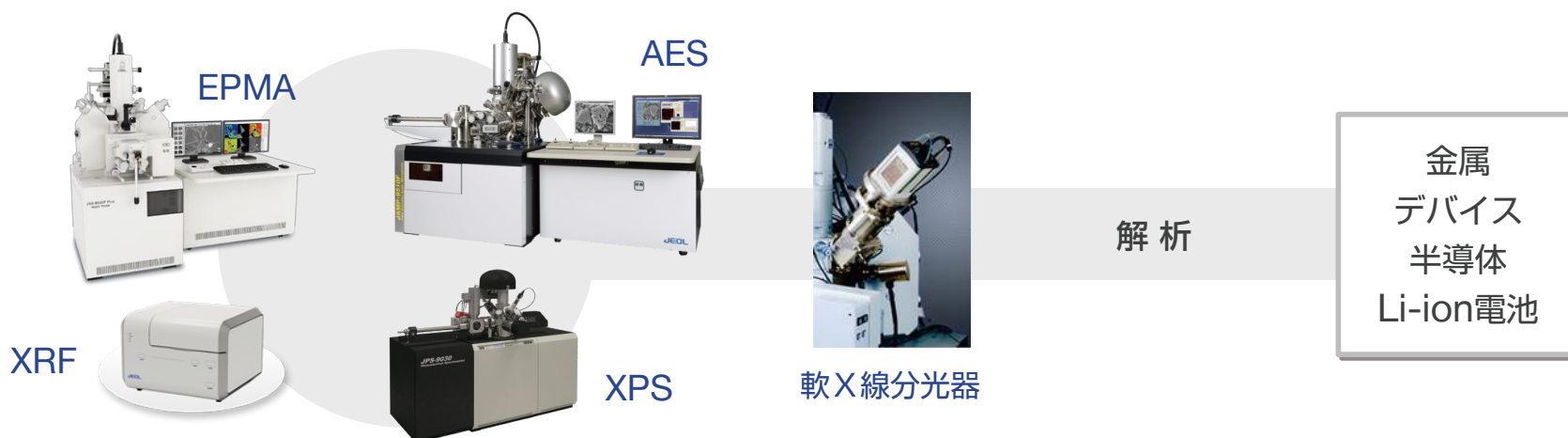
出典：The 2018 Global Assessment Report, Strategic Directions International, Inc.

マーケット動向

- 金属（鉄鋼 / 非鉄）、材料、デバイス、電池、半導体等の基礎研究から産業応用まで幅広い分野において不可欠の装置であり、市場は拡大。
- 特にグリーンテクノロジー・半導体分野での需要が増加。
- 地域別では中国、アジアで需要が伸長。

技術・製品と戦略

- FE 型の EPMA[JXA-8530FPlus] が CLEM（光電子相関顕微鏡）などの周辺機器と共に国内外市場から高い評価。
- 微量軽元素分析や状態分析において幅広い分野から評価されている、当社独自技術である軟X線分光器に新型の分光器を追加。これにより遷移金属まで分析対象が拡大。
- 表面分析装置はリチウムイオン電池やグラフェンに関する材料解析の強力なツール。グリーンテクノロジー・半導体分野の国内外ホットマーケットで拡販強化。
- 蛍光X線分析装置では食品異物分析、有害重金属スクリーニング需要に対し拡販強化。



世界市場規模 (M\$)	2017	2018	2019	2022	17-22(CGR)
	1,752	1,878	1,985	2,292	5.5%

出典：The 2018 Global Assessment Report, Strategic Directions International, Inc.

マーケット動向

- ナノテク、材料、電池、半導体デバイス等の基礎研究から品質管理等の産業応用まで幅広い分野において不可欠な装置であり市場が拡大している。
- 先進国でも需要の衰えは見え、新興国では市場が拡大している。

技術・製品と戦略

- 新開発の電子光学系制御を搭載し、高分解能と操作性を両立したハイエンドフィールドエミッション型SEM [JSM-7900F] が引き続き好調。
- 高機能性と使いやすさを追求した汎用型SEM [JSM-IT200] を市場投入。民需を中心として販売拡大を見込む。
- 分解能を向上したミドルエンドフィールドエミッション型SEM [JSM-7610FPlus] を市場投入。販売拡大を見込む。



JSM-7610FPlus



JSM-IT200



JSM-7900F

世界市場規模 (M\$)	2017	2018	2019	2022	17-22(CGR)
	836	863	890	969	3.0%

出典：The 2018 Global Assessment Report, Strategic Directions International, Inc.

マーケット動向

- 材料開発、ライフサイエンス、創薬、化学等の基礎研究に不可欠の装置であり、先進国および新興国の研究開発費の伸びに支えられて市場が拡大。
- 近年、NMRの持つ絶対定量性を活用した定量NMR(qNMR)法が注目され、標準物質の純度検定や医薬品生産工程における品質管理市場で普及が始まっている。

技術・製品と戦略

- JNM-ECZシリーズの性能と品質が市場で高く評価され、海外販売比率が急増しているが、それを更に進める。
- qNMRの標準化を進め品質管理分野におけるNMR市場の拡大を図る。具体的には、「新市場創造型標準化制度」を活用し、2018年1月に、qNMRのJIS規格を発行し、さらに、ISO化を目指した国際ワークショップ「qNMRsummit」開催した。また、Mestrelab社との業務提携により、qNMR自動分析システムを共同開発し、新規顧客を開拓する。
- 通常の測定モードに加えフッ素核と水素核を同時に使えるモードを備えた新型NMRプローブを世界で始めて商品化した。このプローブにより、素材、医薬品解析分野における製品競争力が強化された。
- 固体NMR用自動試料交換装置を市場投入する。この自動試料交換装置は、溶液NMRと兼用できるという他社にない特徴を備えており、ルーチンNMR市場における製品競争力が大幅に強化された。



ROYALプローブ™ HFX



JNM-ECZ500R

世界市場規模 (M\$)	2017	2018	2019	2022	17-22(CGR)
	4,081	4,375	4,669	5,634	6.7%

出典：The 2018 Global Assessment Report, Strategic Directions International, Inc.

マーケット動向

- 最先端のライフサイエンスから品質管理／環境分析等の広範な市場を形成しており、市場規模と成長率で最大級の分析装置である。
- 環境分析、ライフサイエンス分野、材料解析等、それぞれの市場セグメントに適した製品群が市場に提供されている。中でも環境分析とライフサイエンス分野での成長が大きい。
- 今後、農薬分析、ダイオキシン分析などの環境分析の分野で GC-QqQ 市場の大きな成長が期待されている。

技術・製品と戦略

- 今後大きな成長が期待される環境分析の分野へ高いスループットを持つ三連四重極質量分析計 [GC/QMS JMS-TQ4000GC] を新たに市場投入することで、この市場に新規参入し、一定のシェアを獲得する。
- 17m の飛行距離を持つ飛行時間質量分析計 [JMS-S3000 SpiralTOF™] の材料研究開発分野での高評価を受け、販売拡大。



GC/QMS JMS-TQ4000GC



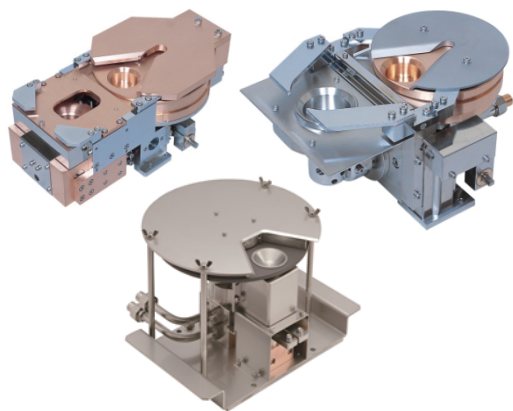
JMS-S3000 SpiralTOF™

マーケット動向

- 真空蒸着用蒸発源は、タッチパネル用撥油膜、LED 電極膜、カメラ等の高機能膜向け市場が中心。
- 光通信デバイス、ミリ波デバイス生産用として電子ビーム直接描画装置へのニーズが高まっている。
- IoT,3Dメモリー , 車載デバイスなど半導体デバイス産業は市場規模を拡大している。

技術・製品と戦略

- 光学膜や有機EL市場向けに反射電子/X線影響を無くしたダメージレス蒸発源を市場投入。
- 大型直進銃の新規応用分野を、様々な企業とのコラボレーションを通して探索。
- スポット型電子ビーム直接描画装置の最新鋭機「JBX-8100FS」を市場投入。
- IMS 社との連携による最先端マスク製作用マルチビーム描画装置の開発が完了し、拡販フェーズへと移行中。



真空蒸着用蒸発源



JBX-8100FS

マーケット動向

- 生化学自動分析装置および免疫分析装置の市場が引き続き堅調。
- 海外は、昨年に引き続き中国を中心とした新興国市場が拡大。

技術・製品と戦略

- 生化学自動分析装置「BioMajesty™ZERO JCA-ZS050」と全自動化学発光酵素免疫測定システム「ルミパルス®L2400」との連結機「FUXION+」を富士レリオ社が市場投入。
- 省スペースに多機能と使いやすさを凝縮した生化学自動分析装置「JCA-BM6010 G type」を市場投入。
- 国内は、検査センターを中心としてBM8000シリーズの買い替え需要が引き続き堅調。
- 自社ブランドおよび代理店による海外展開を推進。
- ソリューションビジネス（試薬・消耗品・サービス等の売上）の更なる強化による収益性の安定化を促進。



生化学自動分析装置
JCA-BM6010G



生化学・免疫連結機
FUXION+

※FUXION+は富士レリオ株式会社の商標です
※ルミパルス®は富士レリオ株式会社の登録商標です



生化学自動分析装置
JCA-BM8000G

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。