

# 2018年3月期第2四半期 決算説明会資料



2017.11.29

日本電子株式会社

## INDEX

1. 2018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. 2018年3月期第2四半期実績および通期予想

---

# 2017年度第2四半期累計期間決算実績 (PL)

- 受注は好調に推移したものの下期に売上が集中する見通しとなっている

## 連結数値 (PL)

(単位：億円)

	16年度実績 2Q①	17年度実績 2Q②	前年比 ②-①
1 売上高	444	407	△37
2 売上原価	283	260	△23
3 (原価率)	(63.6%)	(63.9%)	(0.3%)
4 売上総利益	162	147	△15
5 販管費	134	133	△1
6 開発研究費	36	27	△9
7 営業利益	△9	△13	△4
8 営業外収益	5	5	0
9 営業外費用	13	2	△11
10 経常利益	△17	△10	7
11 特別利益	0	5	5
12 特別損失	0	1	1
13 税金等調整前純利益	△17	△5	11
14 法人税等	9	2	△7
15 少数株主損益	-	-	-
16 四半期純利益	△26	△7	18

為替レート(1\$=)

¥ 106

¥ 111

為替レート(1€=)

¥ 119

¥ 127

## 経常利益増減要因分析 (対 前年比)

(単位：億円)

<b>(A) プラス要因</b>	28
1. 為替差 (円安)	7
2. 研究開発費減	9
3. 販管費減	1
4. 営業外収支改善	11
<b>(B) マイナス要因</b>	△21
1. 売上数量減	△15
2. 原価悪化	△6
<b>(A)+(B)</b>	7

## 2017年度予想 (PL)

- 連結売上高 1,050 億円 / 営業利益 30 億円 / 経常利益 27 億円 / 当期純利益 14 億円 の達成を目指す

連結数値 (PL)				(単位：億円)
	15年度 実績	16年度 実績①	17年度 予想②	前年比 ②-①
売上高	1,074	997	1,050	53
営業利益	61	21	30	9
経常利益	54	17	27	10
当期純利益	41	6	14	8
為替レート(1\$=)	¥ 120	¥ 109	¥ 110	
為替レート(1€=)	¥ 132	¥ 119	¥ 129	

## 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）

		15年度 2Q実績	16年度 2Q実績	17年度 2Q実績
<b>全社</b>	売上高	465	444	407
	営業利益	18	△9	△13
	経常利益	17	△17	△10
	四半期純利益	13	△26	△7
<b>理科学・計測機器事業</b>	売上高	293	291	268
	営業利益	4	△10	△15
<b>産業機器事業</b>	売上高	60	61	53
	営業利益	12	13	13
<b>医用機器事業</b>	売上高	112	93	86
	営業利益	23	10	9
<b>全社</b>	費用	21	22	20
為替レート(1\$=)		¥ 122	¥ 106	¥ 111
為替レート(1€=)		¥ 135	¥ 119	¥ 127

## 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）

		15年度 通期実績	16年度 通期実績	17年度 通期予想
全社	売上高	1,074	997	1,050
	営業利益	61	21	30
	経常利益	54	17	27
	当期純利益	41	6	14
理科学・計測機器事業	売上高	739	665	736
	営業利益	46	13	17
産業機器事業	売上高	100	116	132
	営業利益	15	27	35
医用機器事業	売上高	235	216	182
	営業利益	41	22	18
全社	費用	41	40	40
為替レート(1\$=)		¥ 120	¥ 109	¥ 110
為替レート(1€=)		¥ 132	¥ 119	¥ 129

# 主要勘定の推移

## 第2四半期

(単位：億円)

(連結)	15年度 2Q実績	16年度 2Q実績	17年度 2Q実績
1 在庫	433	446	453
2 有利子負債	272	290	260
3 純資産 (自己資本比率)	309 (28.0%)	280 (26.9%)	320 (29.7%)
4 配当金 (円)	2.50円	3.50円	3.50円
5 海外売上比率 (%)	68.0%	63.7%	56.3%

## 通期

(単位：億円)

(連結)	15年度実績	16年度実績	17年度予想
1 在庫	413	393	390
2 有利子負債	290	298	260
3 総資産	1,135	1,090	1,050
4 純資産 (自己資本比率)	321 (28.3%)	323 (29.6%)	340 (32.4%)
5 配当金 (円)	6.00円	7.00円	7.00円
6 設備投資	29	33	28
7 減価償却費	29	25	28
8 海外売上比率 (%)	61.7%	59.5%	60.0%



## 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>

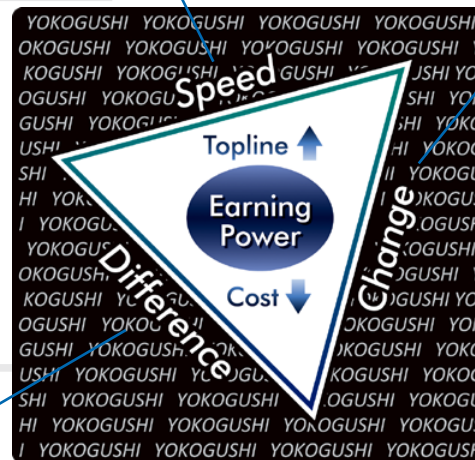
全ての製品で開発スピードアップを実現

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

競合優位=“違い (Difference)” の創造

<具体的取り組み>

競合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

競合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										



# 新製品・新サービスを続々と発表 2017年1月～

2017年11月29日現在

日付	タイトル	セグメント
2017/9/6	超高分解能ショットキー電界放出形走査電子顕微鏡 JSM-7610FPlus を販売開始	理科学・計測機器
2017/8/30	「JEOL-Nikon CLEMソリューションセンター」を開設	理科学・計測機器
2017/8/6	新型走査電子顕微鏡 JSM-IT500HR を販売開始	理科学・計測機器
2017/6/26	電界放出形クライオ電子顕微鏡 JEM-Z300FSC を販売開始	理科学・計測機器
2017/5/30	新型原子分解能分析電子顕微鏡 JEM-ARM200F "NEOARM" を販売開始	理科学・計測機器
2017/5/30	新型ショットキー電界放出形走査電子顕微鏡 JSM-7900F を販売開始	理科学・計測機器
2017/5/30	新型電子顕微鏡 JEM-1400Flash を販売開始	理科学・計測機器
2017/5/12	「慶應義塾大学-JEOL 高性能分析機器シェアリングモデル実証評価センター」を開設	理科学・計測機器(ソリューションビジネス)
2017/4/27	定量NMR 市場に向けたテクニカルパートナーシップ契約の締結	理科学・計測機器
2017/4/27	自動分析装置 JCA-BM6010 G type を販売開始	医用機器
2017/4/26	株式会社 CeSPIA への出資について	理科学・計測機器(ソリューションビジネス)
2017/4/26	電界放出形クライオ電子顕微鏡 JEM-Z200FSC を販売開始	理科学・計測機器
2017/4/3	断面試料作製装置 IB-19530CP クロスセクションポリッシャ™ を販売開始	理科学・計測機器
2017/3/28	スポット型電子ビーム描画装置 JBX-8100FS シリーズ を販売開始	産業機器
2017/3/13	フッ素化合物のための新しいNMRプローブ	理科学・計測機器
2017/3/13	新型走査電子顕微鏡 JSM-IT500 シリーズ InTouchScope™ を販売開始	理科学・計測機器
2017/2/16	IMSとJEOLは世界初のマルチビーム方式によるマスク製作用電子ビーム描画装置を共同で生産	産業機器
2017/1/5	新型複合ビーム加工観察装置 JIB-4700F を販売開始	理科学・計測機器
2017/1/5	電子プローブマイクロアナライザ JXA-8530FPlus を販売開始	理科学・計測機器

2017年1月以降

新製品 **14**

(前回の決算説明：8)+今回6

新サービス **2**

(前回の決算説明：2)

パートナーシップ締結 **3**

(前回の決算説明：2)+今回1

# 2017年1月～5月26日 新製品ラインナップ



電解放出形クライオ電子顕微鏡  
**JEM-Z200FSC**  
**CRYO ARM™ 200**



フィールドエミッション  
電子プローブマイクロアナライザ  
**JXA-8530F Plus**



ショットキー電界放出形  
走査電子顕微鏡  
**JSM-7900F**



複合ビーム加工観察装置  
**JIB-4700F**



断面試料作製装置  
**IB-19530CP**



走査電子顕微鏡  
**JSM-IT500**  
**InTouchScope™**



スポット型電子ビーム描画装置  
**JBX-8100FS**

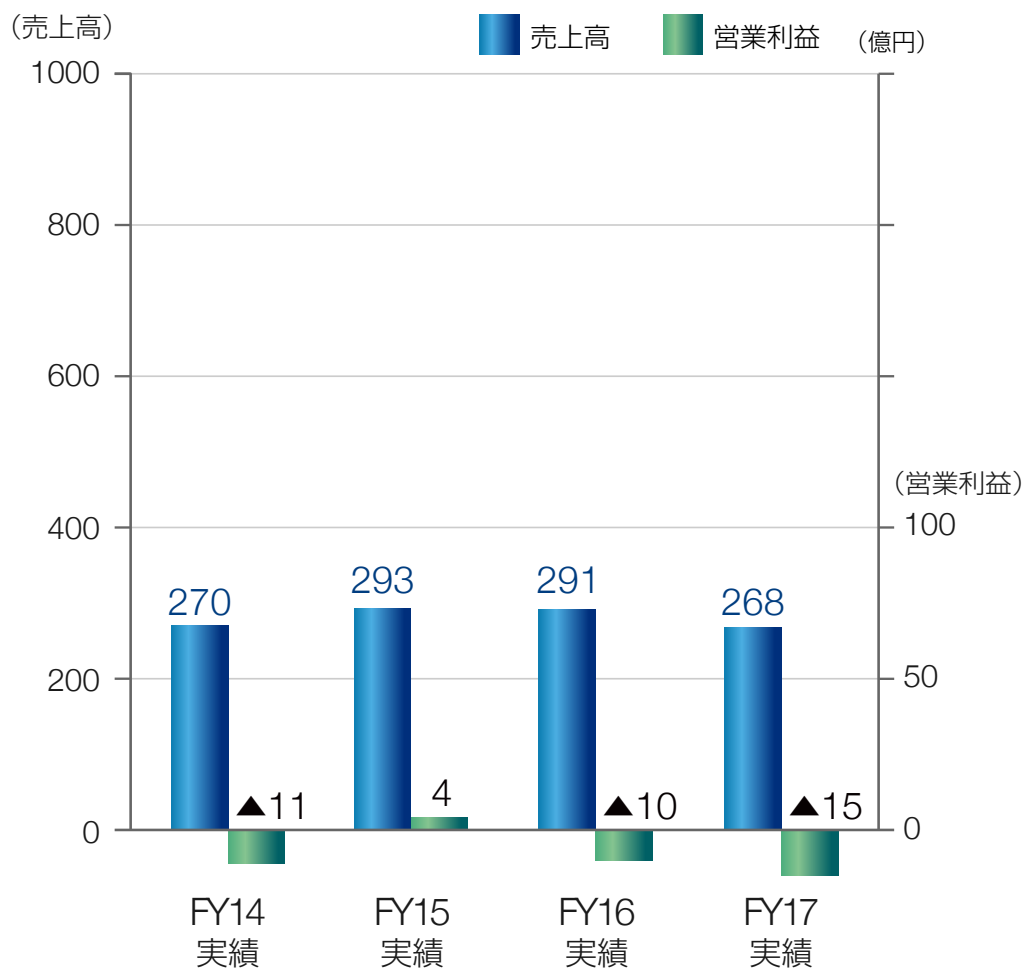


生化学自動分析装置  
**JCA-BM6010G**

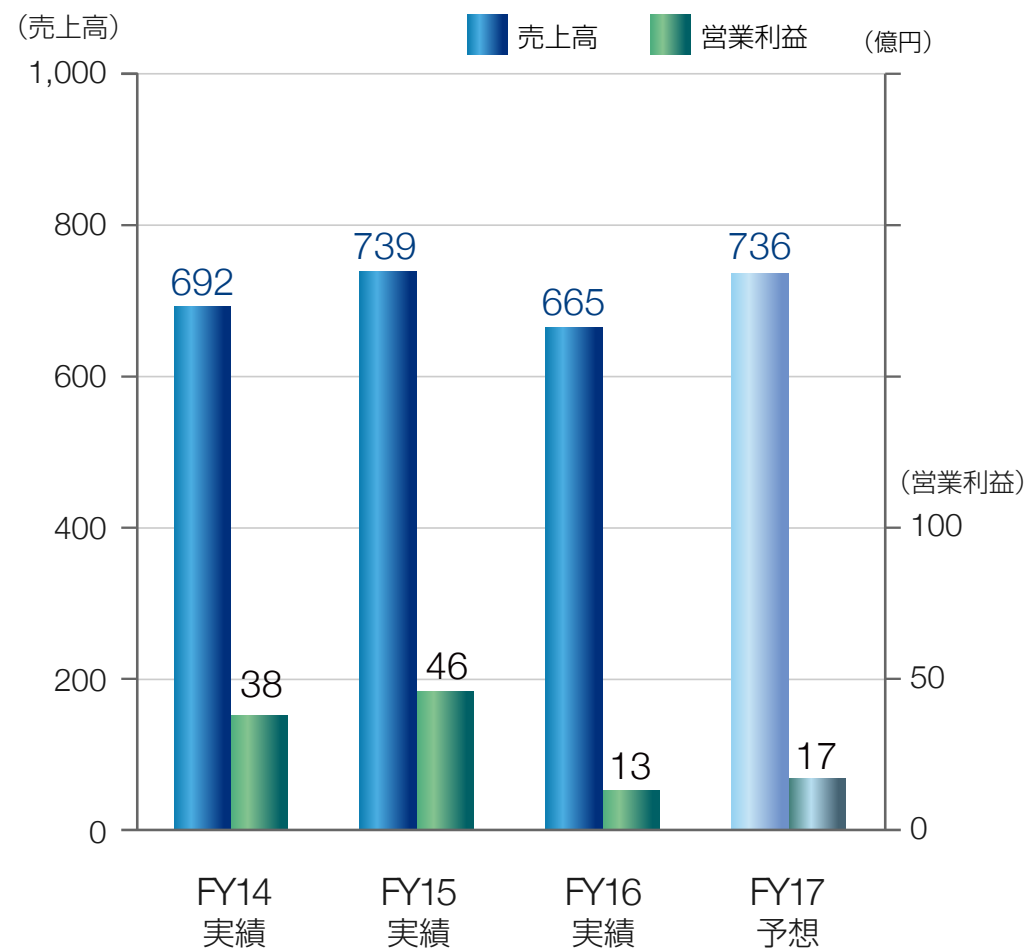
理科学・計測機器事業

# 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



新型透過電子顕微鏡

## JEM-1400Flash

(2017年6月販売開始)

高感度sCMOS カメラを標準搭載



- 瞬Flash カメラ (JEOL 製sCMOS カメラ)  
～テレビ並みのフレームレートで高画質～
- 光学顕微鏡画像リンク機能  
～光学顕微鏡で取得した画像と重ねて表示～
- 超広視野モニターージュシステム  
～電磁視野移動とステージ駆動を融合したモニターージュシステムを標準搭載～

新型透過電子顕微鏡

## JEM-ARM200F NEOARM

(2017年6月販売開始)

JEM-ARM200Fがさらに高機能・使い勝手を向上



- Neo Engine搭載  
～さらなる高分解化を実現～
- JEOL COSMO™自動補正搭載  
～簡単に収差補正が可能～
- Perfect sight NEO detector  
～すべての加速電圧範囲で最高のSTEM 像～



- 究極的な分解能と安定性を備えた Cryo-EM の上位機種



電解放出形クライオ電子顕微鏡

## **JEM-Z300FSC CRYO ARM™ 300**

(2017年6月発売開始)

### 自動試料交換機構

- 冷却試料ステージと試料を自動移送するクライオトランスファー機構
- 最大12個の試料を保管

### 冷陰極電解放出形電子銃

- 高輝度かつ高干渉性の電子ビームにより高分解能の観察が可能

### インカラム形エネルギーフィルター（オメガフィルター）

- 高コントラストなクライオTEM像、高輝度のエネルギーフィルター像が取得可能

### 単粒子解析用自動画像取得ソフトウェア

- 自動でグリッド上のホールを検出してハイスループットに単粒子画像収集が可能

- 2017年4月17日に名古屋大学の藤吉好則氏（理学博士）と共同で設立  
注目度が増しており引き合いは好調

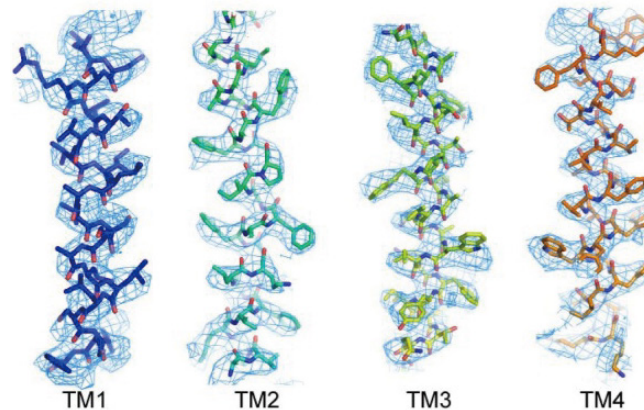
株式会社CeSPIA



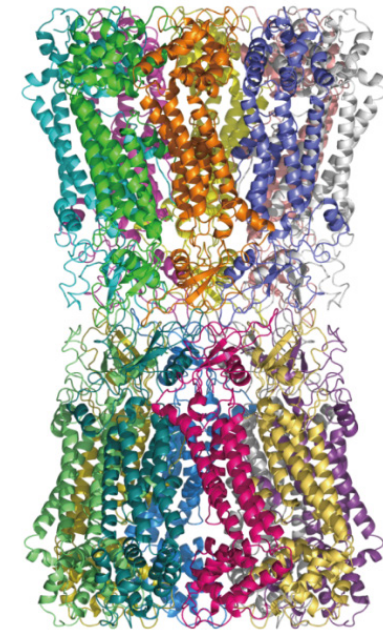
藤吉氏が開発し発展させてきたCryo-EMを用いた、タンパク質構造解析を行う受託サービス

### ギャップ結合

3.3Å分解能の解析



Nature Comms, 7, 13681 (2016)



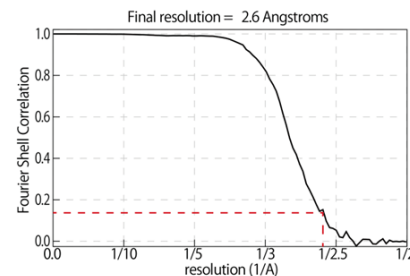
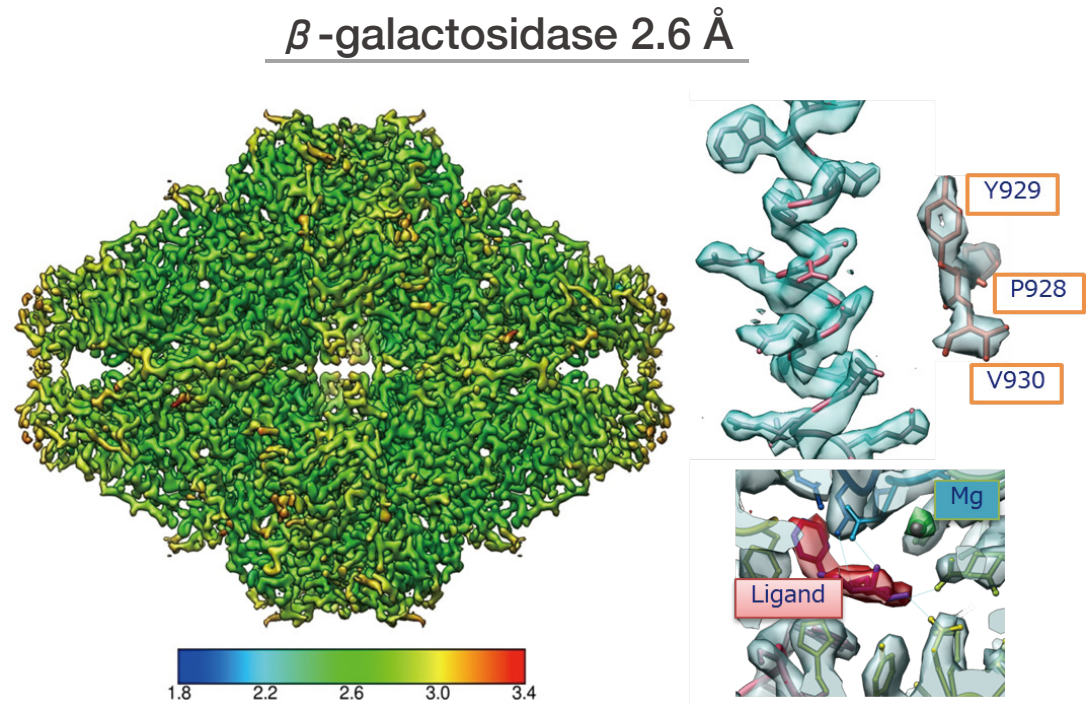
高いレベルの受託構造解析サービスの提供により、タンパク質構造解析の裾野を拡大

- 2017年5月発売のCRYO ARM™ 200においてクラス世界最高分解能を達成

※ 2017年11月20日現在  
「Protein Data Bank in Europe」  
登録データ比較

電解放出形クライオ電子顕微鏡

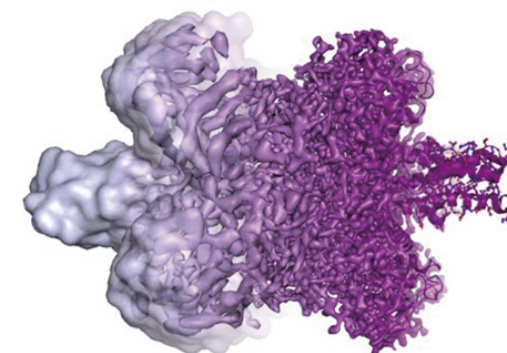
## JEM-Z200FSC CRYO ARM™ 200



Data:  
courtesy by Dr. T. Kato and  
Dr. K. Namba, Osaka University,  
August 2017

## クライオ電子顕微鏡法の開発者が2017年のノーベル化学賞を受賞

クライオ電子顕微鏡の注目度が高まり今後の研究が加速することが期待される



**Fig. 9.** The resolution progression of cryo-EM, illustrated by a representation of glutamate dehydrogenase with an increasing level of detail from left to right. For a protein of this size, 334 kDa, the 1.8 Å resolution to the right (38) could only be achieved after 2012/13. After an image by V. Falconieri (see ref. 38). Illustration: © Martin Högbom, Stockholm University.

The Nobel Prize in Chemistry 2017 was awarded to Jacques Dubochet, Joachim Frank and Richard Henderson "for developing cryo-electron microscopy for the high-resolution structure determination of biomolecules in solution".

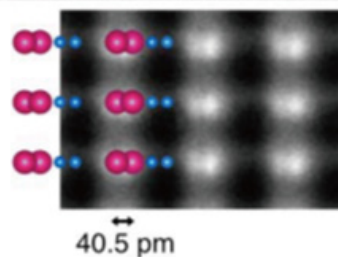
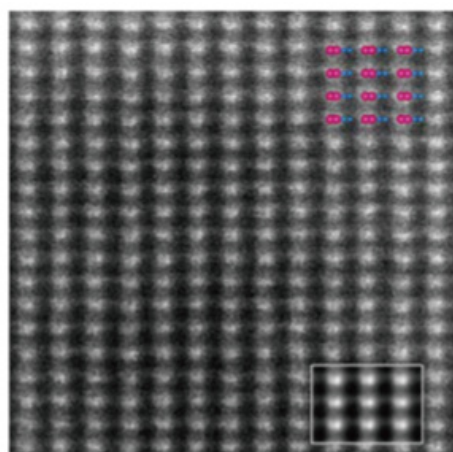


# 理科学・計測機器事業 東京大学—日本電子 40.5pmの電子顕微鏡世界最高分解能を達成

- 東京大学大学院工学系研究科附属総合研究機構の幾原雄一教授、柴田直哉准教授、石川亮助教らと当社の研究グループが当社製の走査型透過電子顕微鏡により、40.5pm（ピコメートル）の世界最高分解能を達成

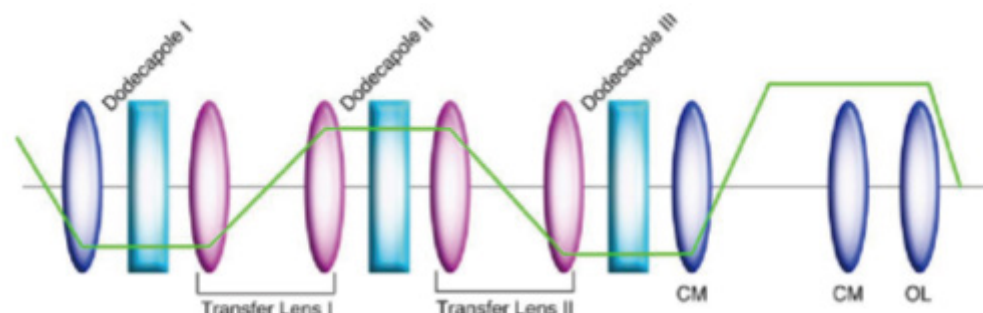


東京大学  
THE UNIVERSITY OF TOKYO



GaN 結晶を [212] 方向から観察した原子分解能 STEM 像  
40.5ピコメートルしか離れていないGa-Ga原子が2点に分かれて観察できている。

Microscopy and Microanalysis August,8,2017



DELTA 型収差補正レンズの模式図

3つの12極子を3段重ねることにより、高次収差までも補正できる新型の収差補正装置。  
今回はこの収差補正装置を300kVSTEM (JEOL GRAND ARM) に搭載し、世界最高分解能に挑戦した。

拡大する民需へ対応した新製品を続々と市場投入

汎用機

簡単な操作性、クイックレスポンス、省設置スペース

ハイエンド

高画質、高分解能

JCM-6000Plus



JSM-IT100



JSM-IT500



2017年3月

新製品

**JSM-IT500HR**



2017年8月

JSM-7200F



新製品

**JSM-7610FPlus**



2017年9月

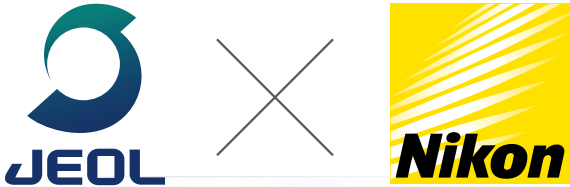
JSM-7900F



2017年5月

# 理科学・計測機器事業 「JEOL-Nikon CLEMソリューションセンター」を開設

- CLEM とは、Correlative Light & Electron Microscopy (光電子相関顕微法) の略で、光学顕微鏡 (光顕) と電子顕微鏡 (電顕) から得られる個々のイメージング情報をシームレスに繋ぐことで、新たな価値を提供



JEOL × Nikon

JEOL-Nikon  
CLEMソリューション



透過電子顕微鏡 × 工業顕微鏡  
miXcroscopy™-TEM

透過電子顕微鏡 × 倒立顕微鏡  
miXcroscopy™-TEM

ショットキー電界放出形  
走査電子顕微鏡 × 工業顕微鏡  
miXcroscopy™ - FE-SEM

走査電子顕微鏡 × 実体顕微鏡  
miXcroscopy™ - SEM

電子プローブ  
マイクロアナライザ × 偏光顕微鏡  
miXcroscopy™ - EPMA

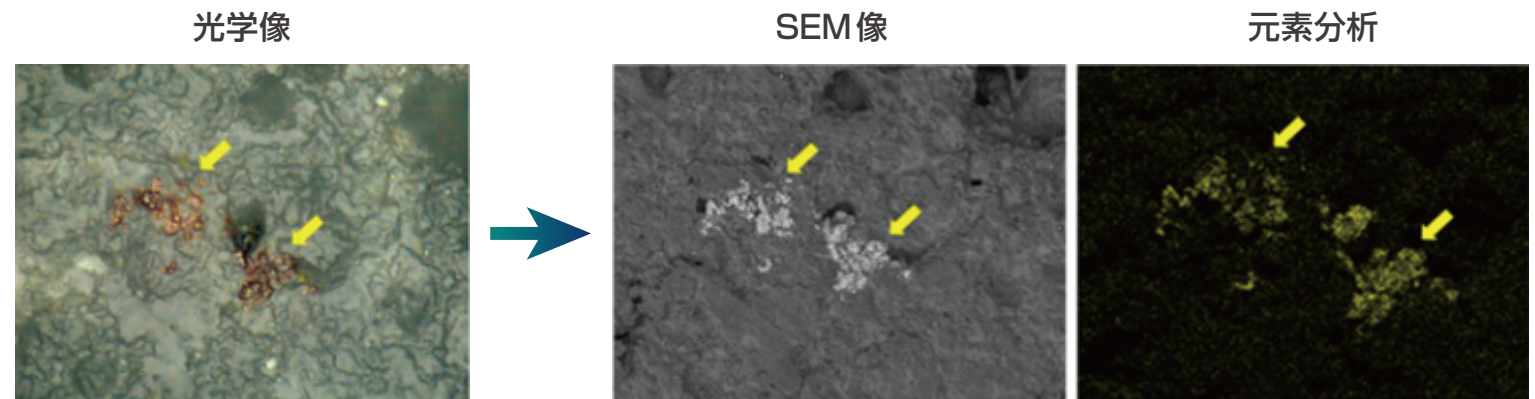
集束イオンビーム  
加工観察装置 × 工業顕微鏡  
miXcroscopy™ - FIB

断面試料作成装置 × 実体顕微鏡  
miXcroscopy™ - CP

- 高分解能かつ微細構造の観察が可能な電子顕微鏡 × 広視野かつ高速観察が可能な光学顕微鏡  
双方のメリットを活かしたソリューションが材料開発・バイオサイエンスなど様々な分野において注目が高まっている

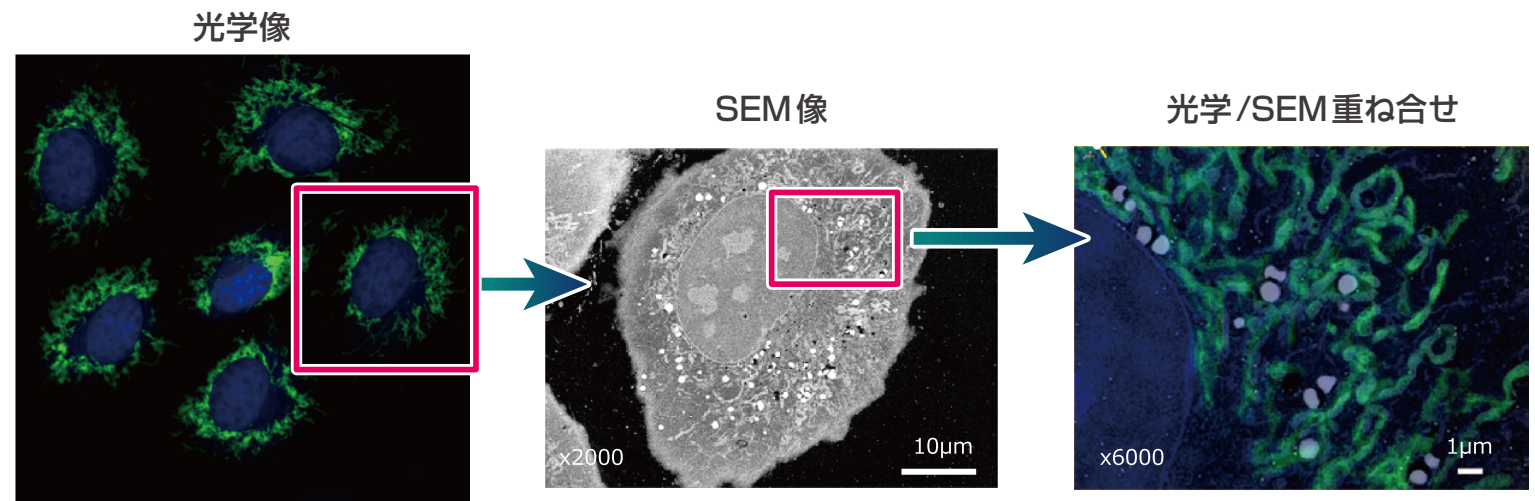
## 材料分野の観察用途

アプリケーション事例：  
セラミック製ガラスの異物観察



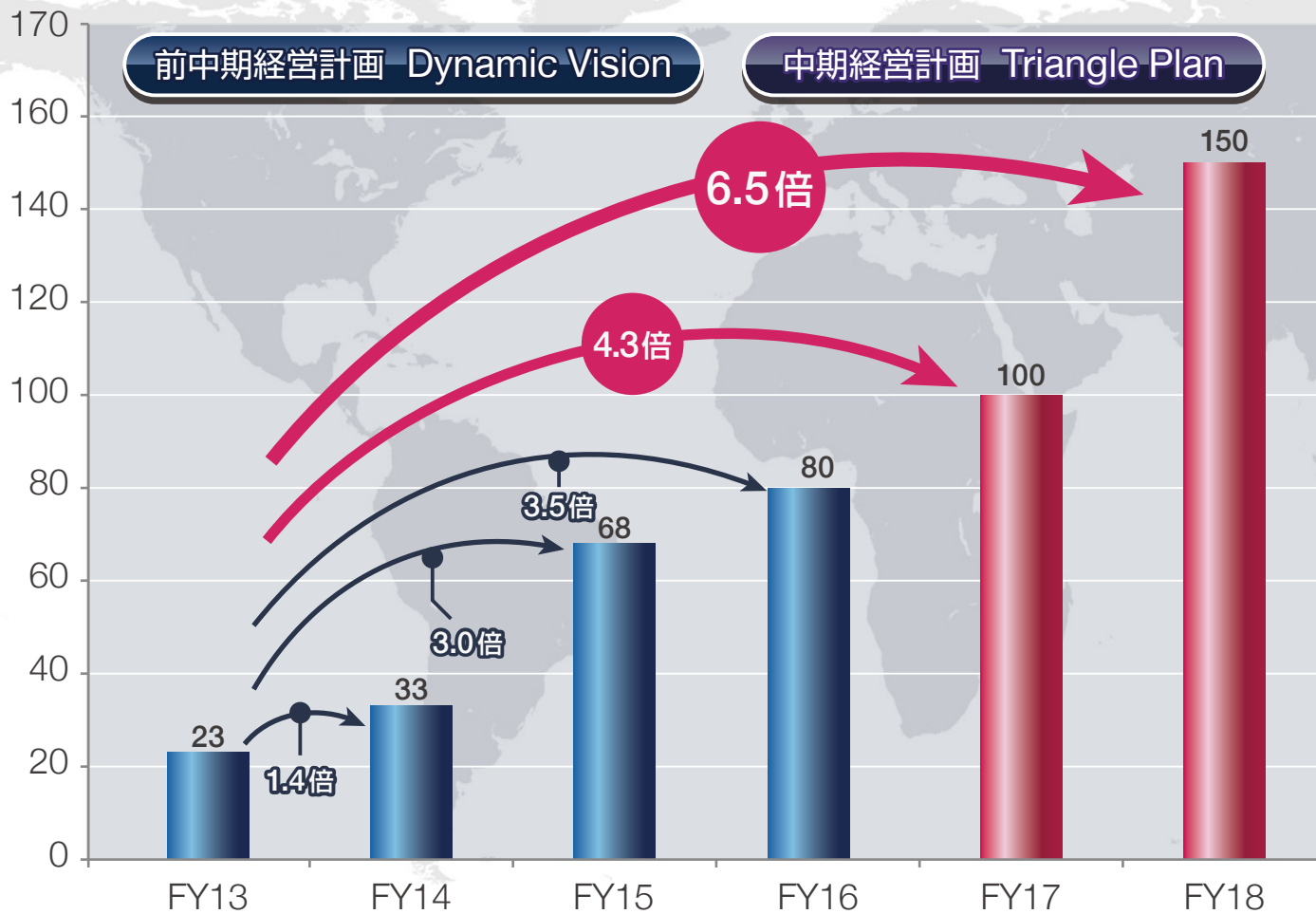
## バイオ分野の観察用途

アプリケーション事例：  
細胞の3次元観察





海外年間出荷台数推移



海外向け  
情報発信  
の強化

世界初ヘリウム充填不要なNMRの実用化

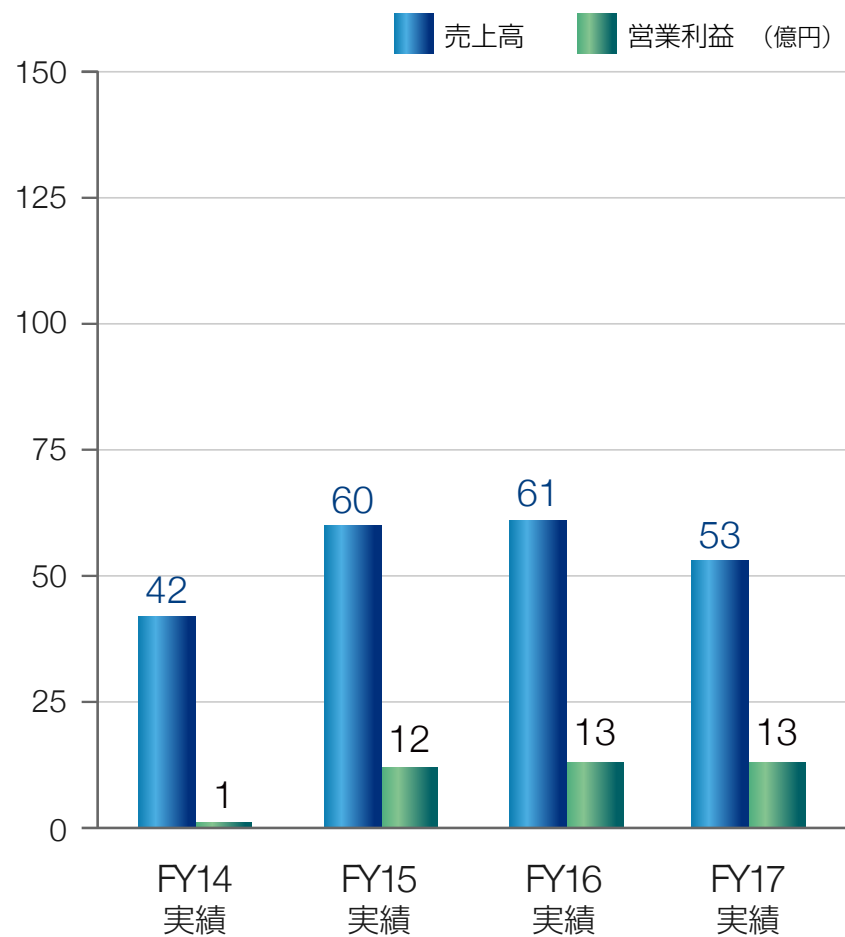
Agilent社のNMR事業撤退  
JNM-ECZシリーズ販売開始

米国にJEOL NMR R&D LAB 開設

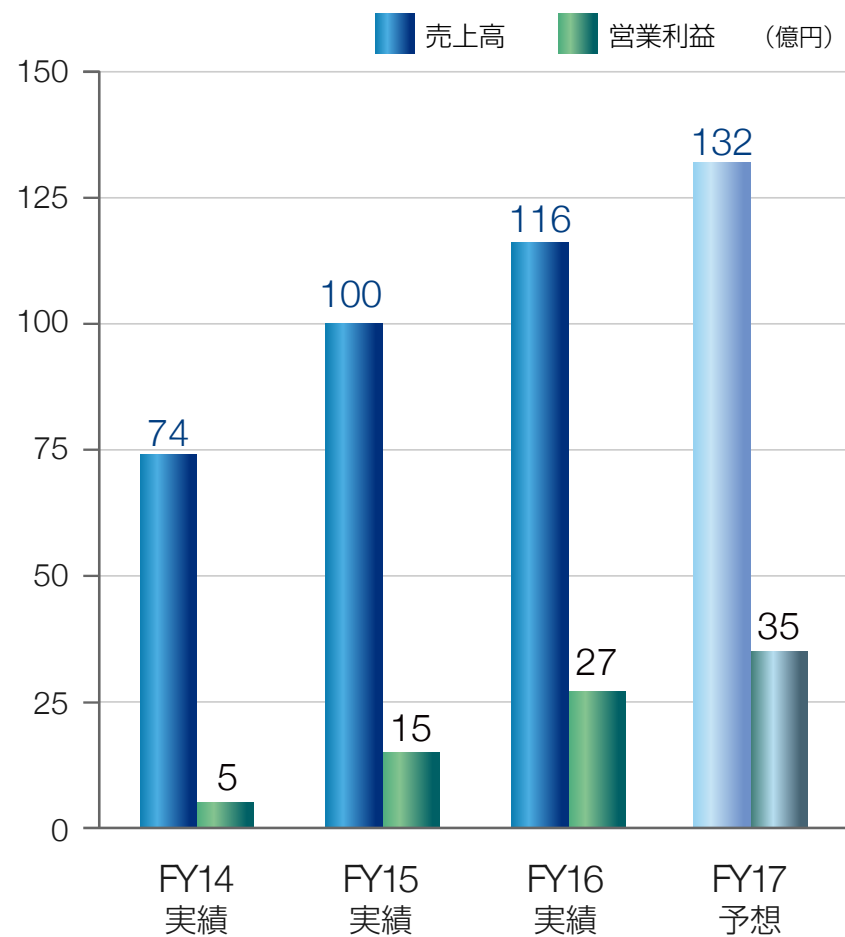
産業機器事業

# 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

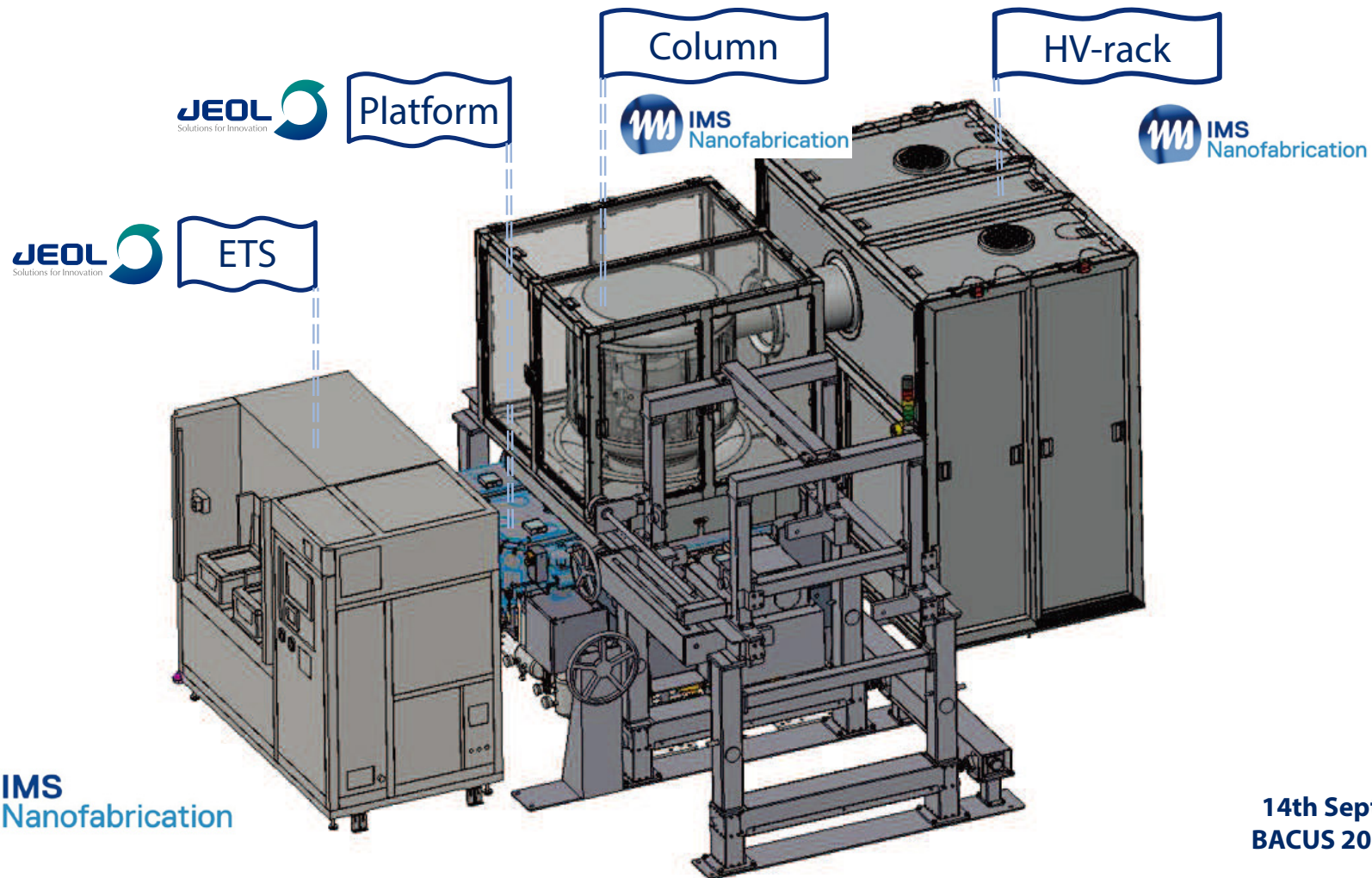


## 通期業績推移



## パートナーのIMS社向けの受注・売上が順調に推移

The World's 1st High-Throughput Multi-Beam Mask Writer

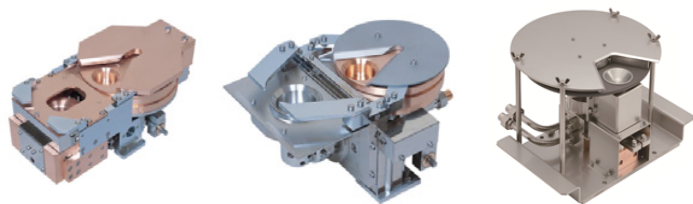


14th September 2017  
BACUS 2017 Monterey

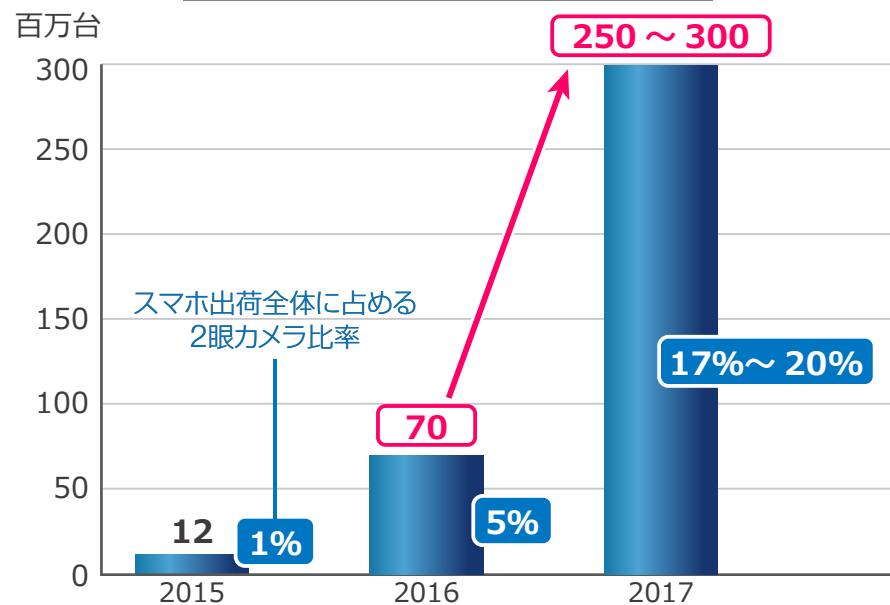
# 産業機器事業 スマートフォン向け高性能膜市場が好調

- 2眼スマートフォンなどにおける高性能膜の需要が急速に拡大しており受注が好調に推移

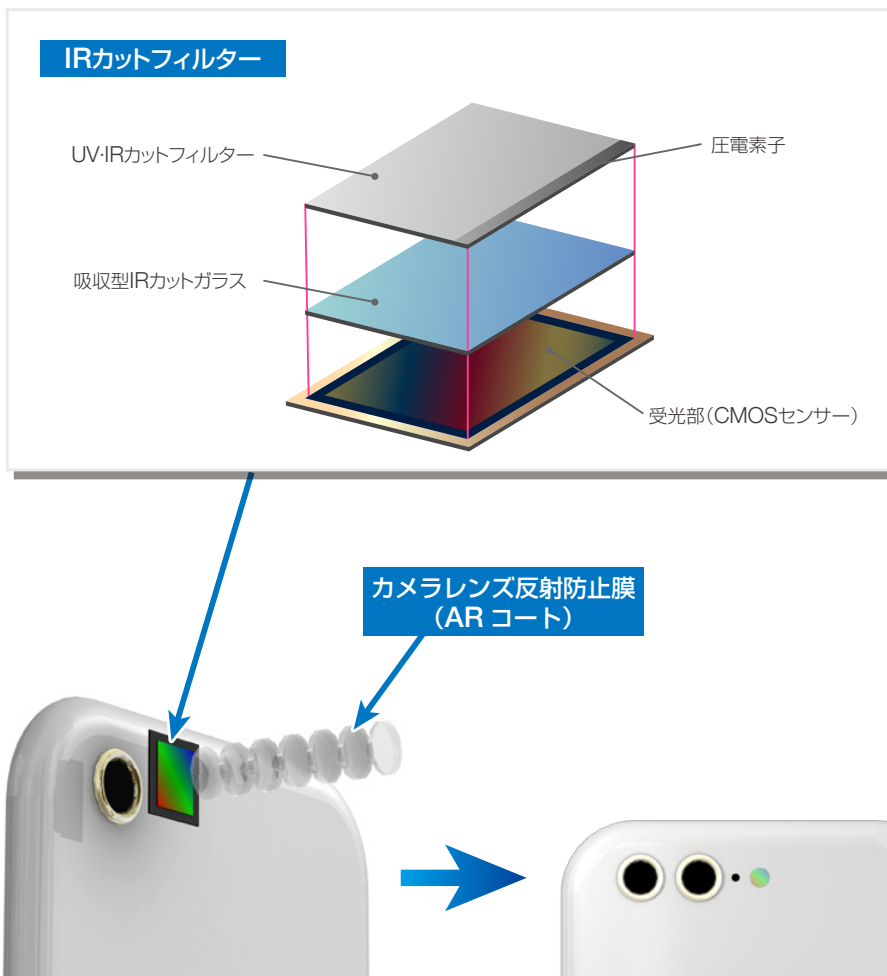
真空蒸着用蒸発源



2眼スマホの出荷台数見通し



出典：電子デバイス産業新聞 2016年11月24日（木）



# 産業機器事業 次世代型産業用3Dプリンタ（2019年販売開始予定）

- 拡大する金属材料3Dプリンタ市場へ向け開発中  
材料分析・造形物検査などYOKOGUSHIでのソリューションを提供

## ■ 素材・材料検査

### ▷▶ 形態観察

卓上走査電子顕微鏡  
JCM-6000Plus

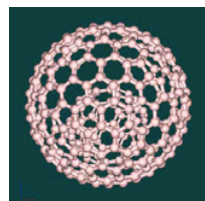
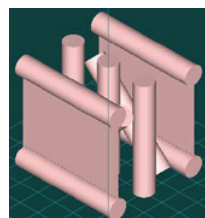


### ▷▶ 材料の成分確認

蛍光X線分析装置  
JSX-1000S



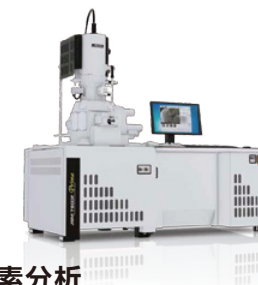
## ■ 複層電子ビーム3Dプリンタによる造形



## ■ 造形品検査

### ▷▶ 形態観察

ショットキー電界放出形走査電子顕微鏡  
JSM-7800FPRIME



### ▷▶ 元素分析

蛍光X線分析装置  
JSX-1000S



### ▷▶ 非破壊検査

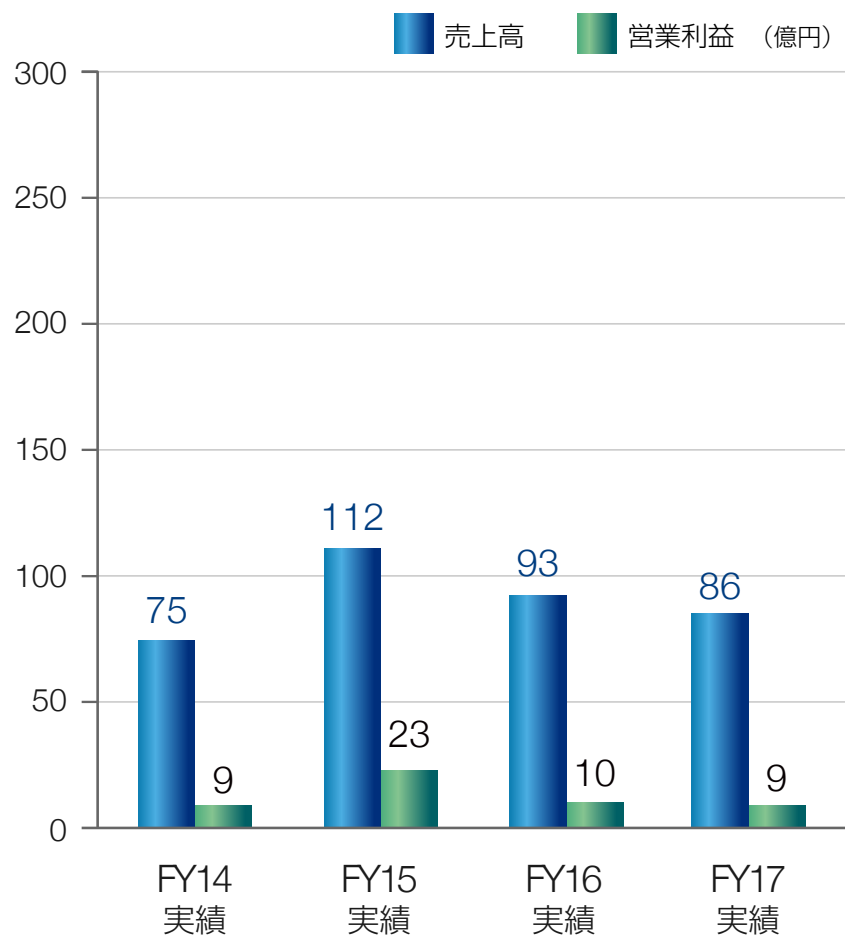
X線CT装置  
225~450kV Nikon



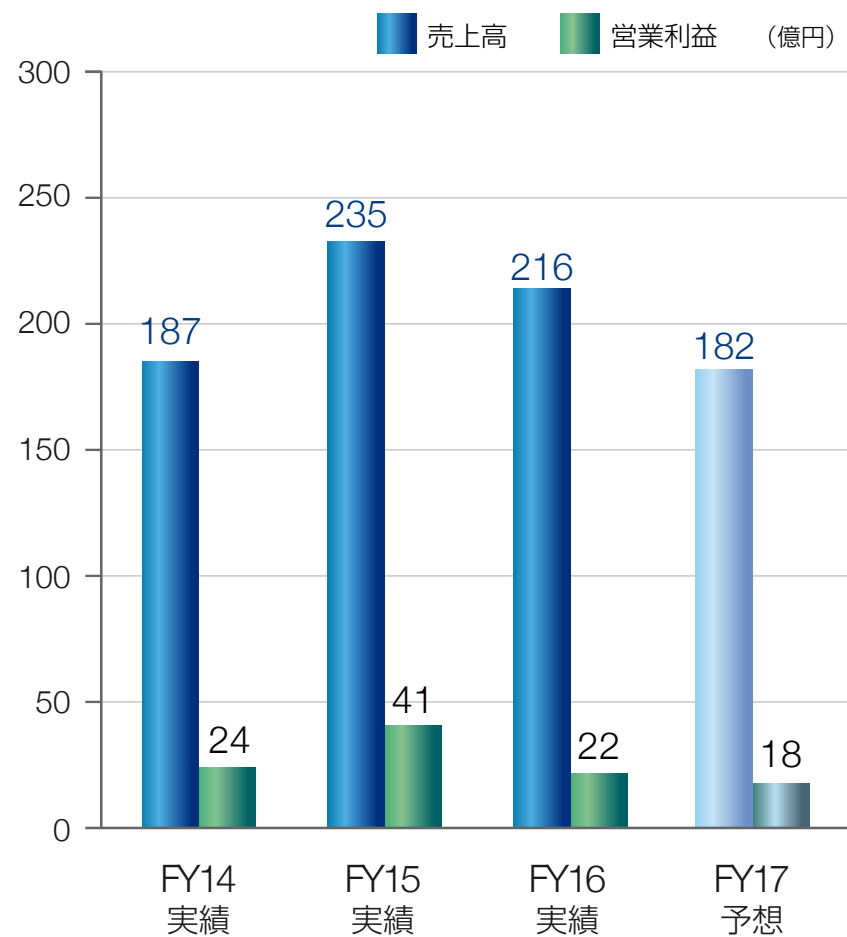
# 医用機器事業

# 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

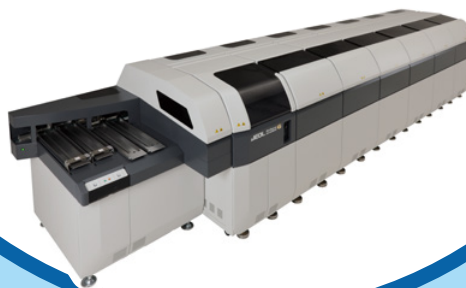


## 通期業績推移





生化学分析装置、免疫分析装置、連結機の販売網を継続して拡大



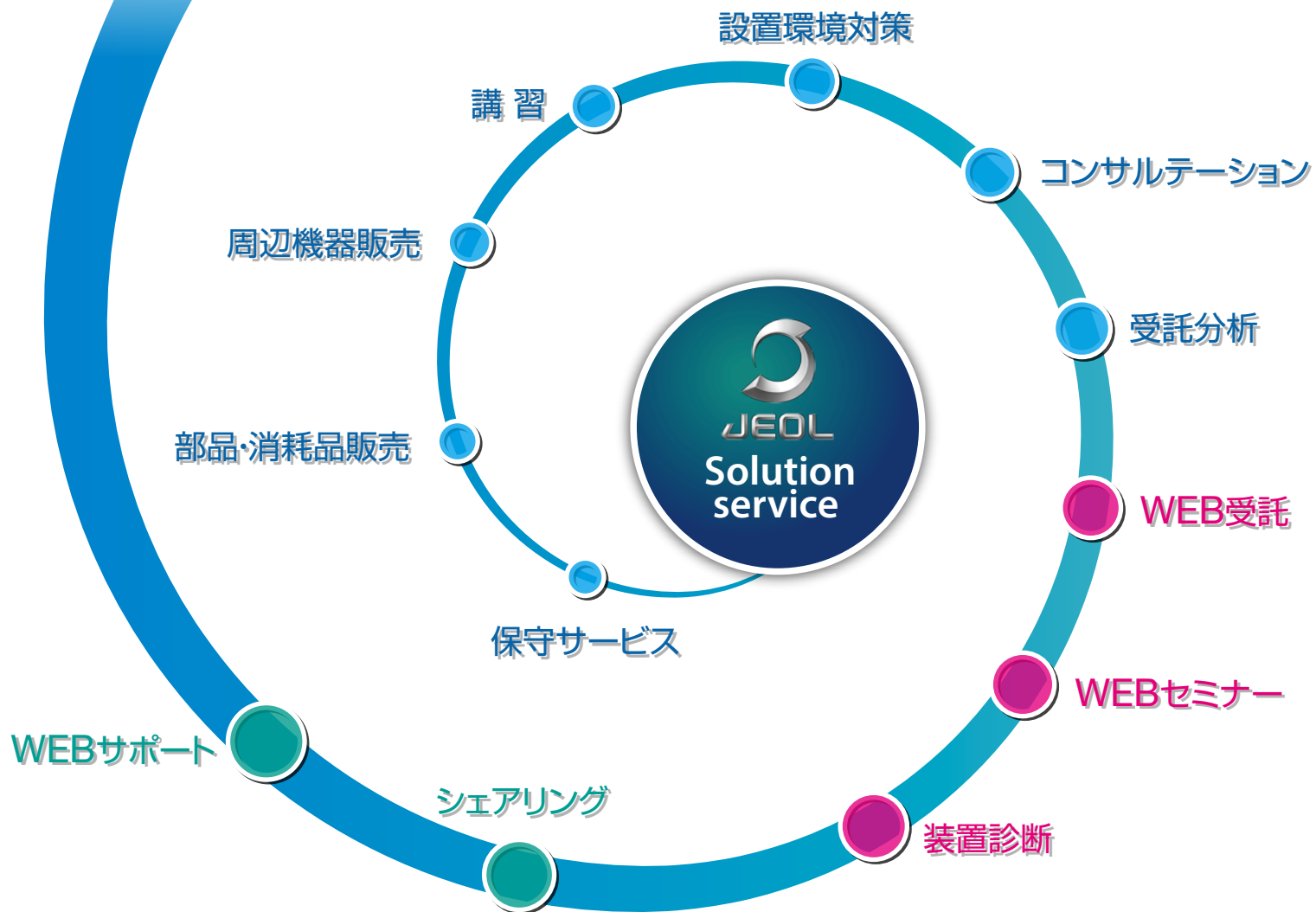
## 医用機器事業 ソリューションビジネスの基盤強化

- 試薬ラインナップの拡充によりお客様へのソリューションを強化しさらに安定した収益構造を目指す



ソリューションビジネス

# ソリューションビジネス サービス事業を拡大



## Cryo-EM を用いた受託サービス会社「株式会社 CeSPIA」

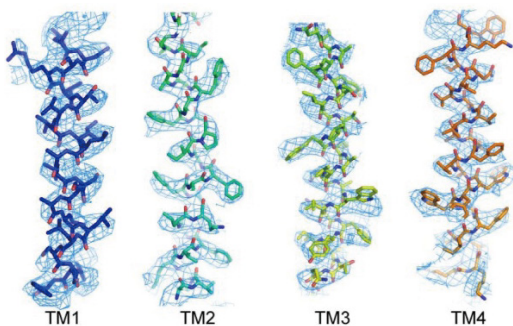
高いレベルの受託構造解析サービスの提供により、タンパク質構造解析の裾野を拡大



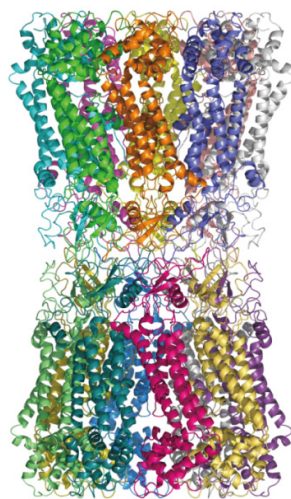
藤吉氏が開発し発展させてきた Cryo-EM を用いた、タンパク質構造解析を行う受託サービス

### ギャップ結合

3.3Å分解能の解析

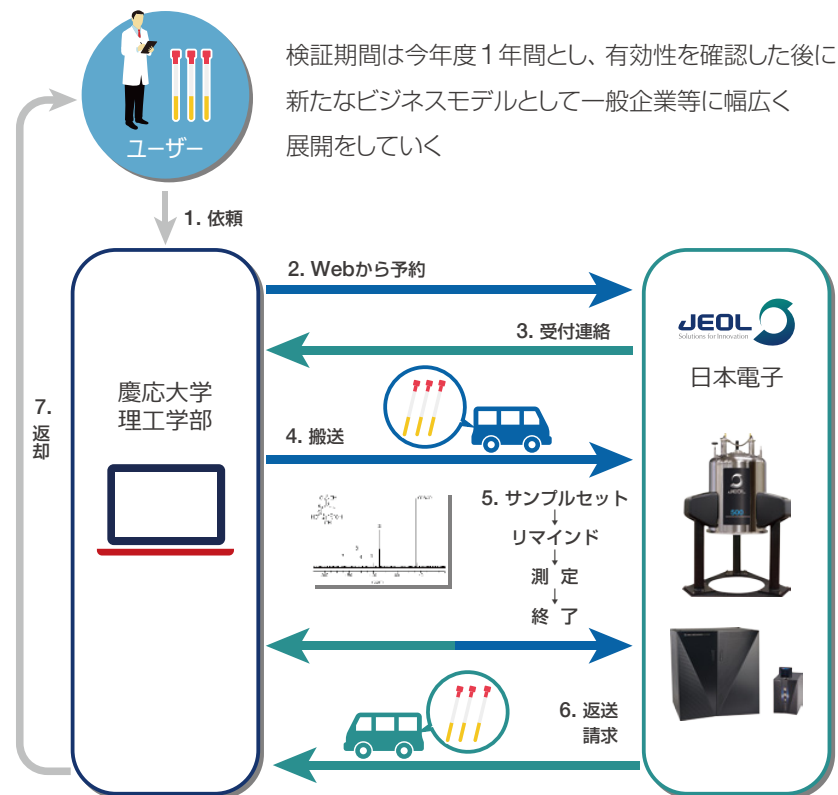


Nature Comms, 7, 13681 (2016)



## 新たなサービスの開発 ハイエンド分析機器の時間貸し

高磁場NMR (磁場強度が600MHz並びに800MHzの2台) を日本電子に設置し、慶応大学理工学部からWebを通じて遠隔で高磁場NMRを操作



## 個別事業の方向性(ご参考資料)

---

世界市場規模 (M\$)	2015	2016	2017	2020	15-20(CGR)
	499	529	552	655	5.6%

出展：The 2017 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。
- 先進国でも需要の衰えは見えず、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。
- 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。最高分解能向上と多彩なアプリケーションを搭載。
- 急拡大するバイオ、創薬分野に向け、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。
- 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\$)	2015	2016	2017	2020	15-20(CGR)
	346	357	368	401	3.0%

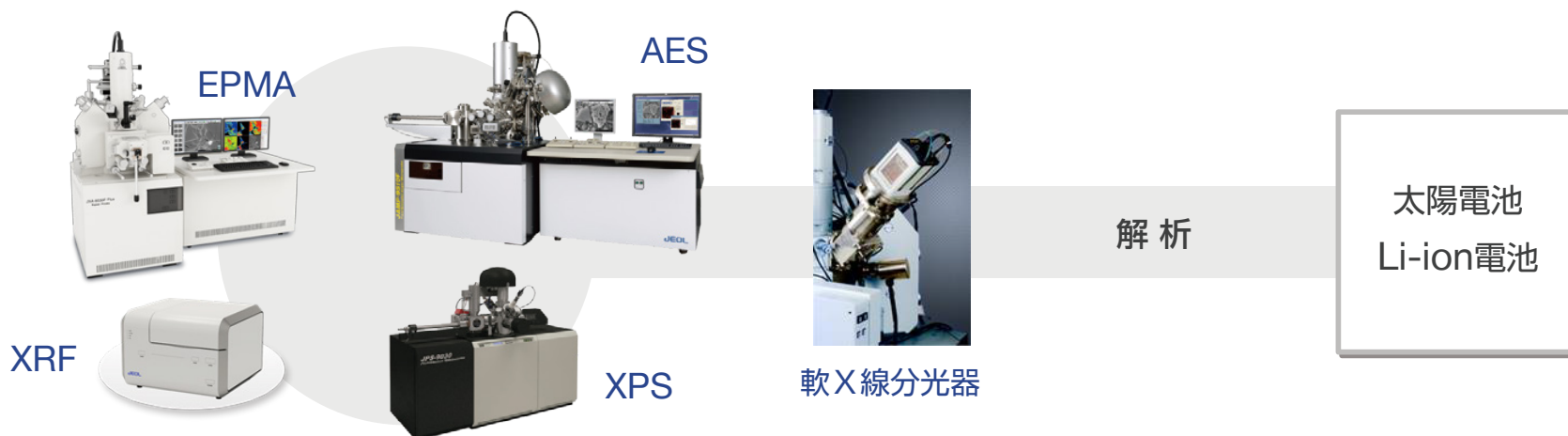
出展：The 2017 Global Assessment Report, Strategic Directions International, Inc.

## 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。

## 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。
- 当社独自製品である軟X線分光器で幅広い分野の微量軽元素分析や状態分析の需要を深耕。
- 表面分析装置はリチウムイオン電池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\$)	2015	2016	2017	2020	15-20(CGR)
	1,609	1,731	1,861	2,262	7.0%

出展：The 2017 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

- 新製品 [JSM-7900F] を投入。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として、需要拡大を見込む。
- 高機能性と使いやすさを追求した汎用型SEM[JSM-IT500] を市場投入。民需を中心として販売拡大を見込む。
- 高輝度電子銃を搭載した汎用型ミドルクラスSEM[JSM-IT500HR] も引き続き好評。



**JSM-IT500HR**



**JSM-IT500**



**JSM-7900F**

世界市場規模 (M\$)	2015	2016	2017	2020	15-20(CGR)
	762	797	831	909	3.6%

出展：The 2017 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年中にqNMRのJIS規格を発行する。さらに、ISO化を目指した国際ワークショップを2018年1月末に開催する。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



GOOD DESIGN AWARD  
2016年度受賞

世界市場規模 (M\$)	2015	2016	2017	2020	15-20(CGR)
	3,597	3,842	4,124	5,061	7.1%

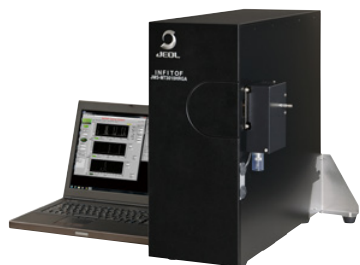
出展：The 2017 Global Assessment Report, Strategic Directions International, Inc.

## 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。
- 新興国では、主にQMSを中心として環境分野における市場が拡大。

## 技術・製品と戦略

- 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。
- 汚れに強く安定稼働を特長とするGC-QMS [GC/QMS JMS-Q1500GC]の水分析/ 臭気解析/ 材料解析分野での販売拡大。
- 最新のイオン多重周回技術を用いたコンパクト高分解能ガス分析用質量分析計「JMS-MT3010HRGA INFITOF」により、高精度ガス分析市場を開拓。
- 大阪大学 日本電子 質量分析オープンイノベーション共同研究講座を開設。質量分析計の新応用分野の探索とその適合技術を開発する。



**JMS-MT3010HRGA INFITOF**



分析機器の最先端をリード、世界最長の飛行距離  
**JMS-S3000 SpiralTOF™**



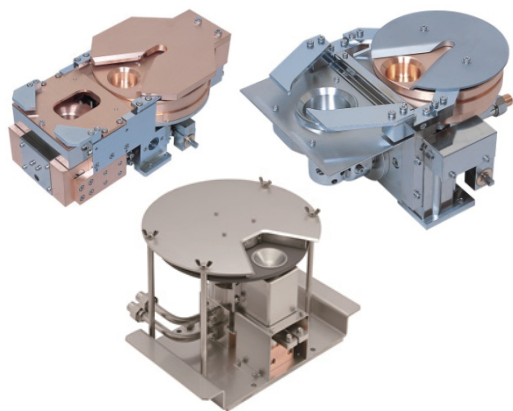
**GC/QMS JMS-Q1500GC**

## マーケット動向

- 電子銃・電源はタッチパネル用撥油膜、LED電極蒸着、デジタルカメラレンズ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+」を富士レビオ社が市場投入。
- 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。
- アジア地域における代理店シスメックス社経由で引き続き拡販を図る。
- 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+は富士レビオ株式会社の商標です  
※ルミパルス®は富士レビ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。