2017年3月期　決算

証券コード：4109

Beyond the Chemical

1．2017年3月期　決算について

- 主要決算数値（連結）
- 連結損益計算書
- 営業外損益・特別損益
- 事業別　売上高・営業利益
- 四半期ごとの営業利益推移
- 連結貸借対照表
- 連結キャッシュ・フロー、設備投資額、減価償却費、研究開発費

＜主要決算数値(連結)＞

(単位:百万円)	2017年3月期 実績	2017年3月期 予想 ※	2016年3月期 実績	前年同期比 増減額	前年同期比 増減率(%)	対予想 増減額	対予想 増減率(%)
売上高	29,850	29,331	27,509	2,340	8.5	519	1.7
営業利益	4,372	3,909	1,388	2,983	214.8	463	11.8
経常利益	4,154	3,767	1,044	3,110	297.9	387	10.2
親会社株主に帰属する当期純利益	2,824	2,633	1,323	1,500	113.3	191	7.2

※2017年3月1日発表

(単位:百万円)	2017年3月期	2016年3月期	増減額
総資産	52,081	47,027	5,053
自己資本	28,078	24,909	3,169
有利子負債	13,967	13,975	△7

＜連結損益計算書＞

（単位：百万円）	2017年3月期	2016年3月期	前年同期比	
			増　減	増減率（%）
売上高	29,850	27,509	2,340	8.5
売上総利益	8,199	4,768	3,431	72.0
売上総利益率（%）	27.5	17.3	―	―
販売管理費	3,826	3,379	447	13.2
営業利益	4,372	1,388	2,983	214.8
営業利益率（%）	14.6	5.0	―	―
経常利益	4,154	1,044	3,110	297.9
税金等調整前利益	3,815	1,519	2,295	151.1
親会社株主に帰属する当期純利益	2,824	1,323	1,500	113.3

＜営業外損益・特別損益＞

■営業外損益

（単位：百万円）	2017年 3月期	2016年 3月期
営業外収益	**438**	**694**
受取利息	13	28
受取配当金	2	2
デリバティブ評価益	282	—
為替差益	—	460
その他	139	202
営業外費用	**657**	**1,039**
支払利息	52	62
持分法による投資損失	5	129
デリバティブ評価損	—	768
為替差損	417	—
その他	181	77

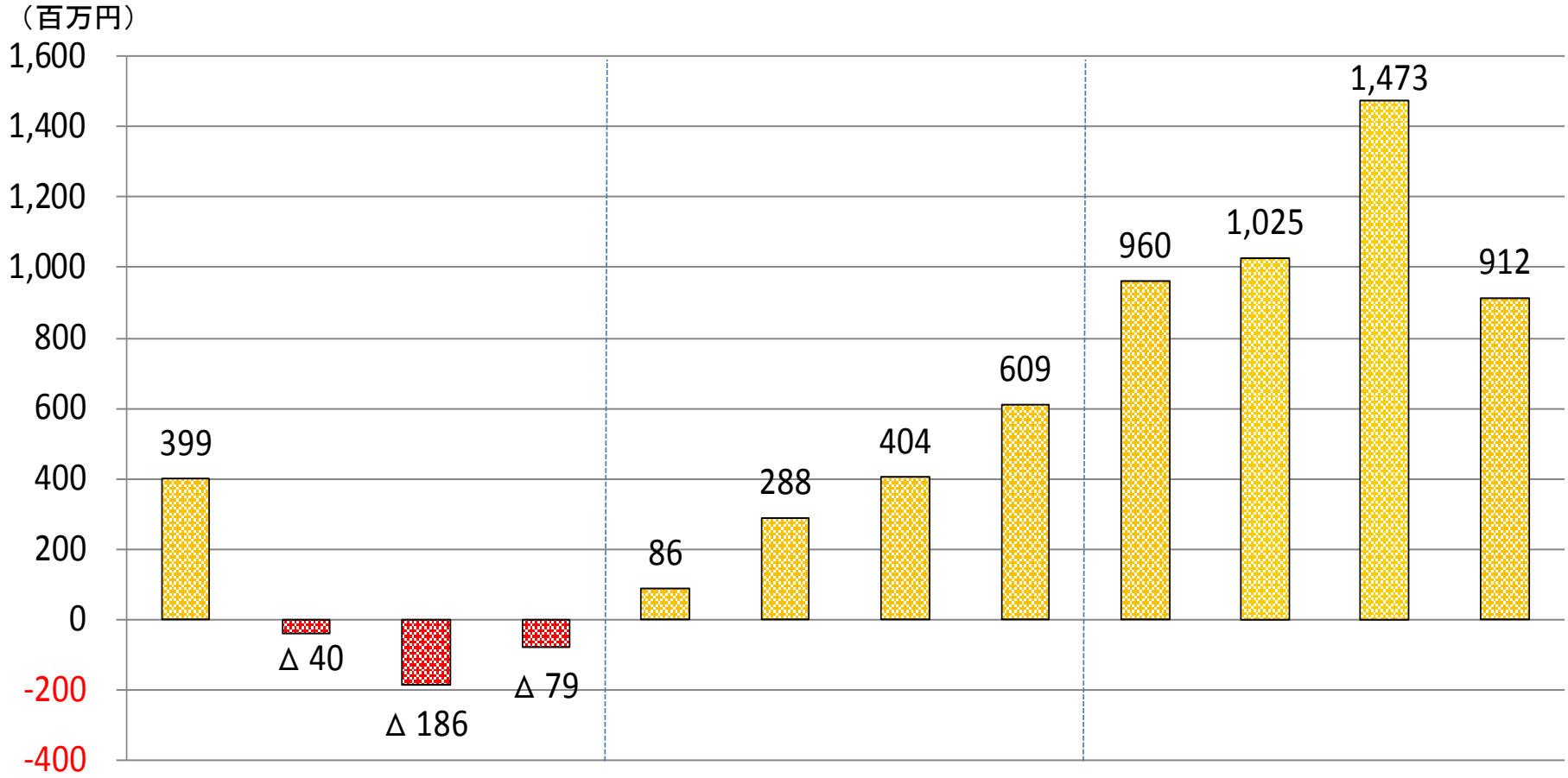
■特別損益

（単位：百万円）	2017年 3月期	2016年 3月期
特別利益	**31**	**508**
固定資産売却益	31	22
補助金収入	—	486
特別損失	**369**	**33**
固定資産廃棄損	271	25
固定資産売却損	0	7
投資有価証券売却損	0	0
減損損失	98	—

＜事業別　売上高・営業利益＞

（単位:百万円）		2017年 3月期 売上高	2017年 3月期 営業利益	2016年 3月期 売上高	2016年 3月期 営業利益	増減率（%） 売上高	増減率（%） 営業利益
高純度薬品事業		**25,501**	**4,422**	**23,087**	**1,390**	**10.5**	**218.0**
【高純度薬品事業 内訳】	表面処理	2,033		2,097		△3.1	
	代替フロン	2,463		2,023		21.7	
	電池	5,072		2,989		69.7	
	半導体液晶	12,310		12,224		0.7	
	半導体装置	527		545		△3.2	
	反応触媒	854		846		1.0	
	石膏	94		107		△12.2	
	一般製品	1,342		1,461		△8.1	
	その他	803		791		1.4	
運輸事業		**4,143**	**698**	**4,195**	**664**	**△1.2**	**5.1**
メディカル事業		**—**	**△792**	**—**	**△691**	**—**	**—**
その他		**204**	**30**	**226**	**6**	**△9.5**	**345.5**

＜四半期ごとの営業利益推移＞



（単位：百万円）	2015年3月期				2016年3月期				2017年3月期			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
売上高	7,215	6,916	6,905	7,305	6,745	7,057	6,789	6,918	7,187	6,757	7,941	7,963
営業利益	399	△ 40	△ 186	△ 79	86	288	404	609	960	1,025	1,473	912
営業利益率	5.5%	△0.6%	△2.7%	△1.1%	1.3%	4.1%	6.0%	8.8%	13.4%	15.2%	18.6%	11.5%

＜連結貸借対照表＞

（単位：百万円）	2017年 3月	2016年3月	増減額
流動資産	28,069	22,277	5,792
現金及び預金	14,361	10,454	3,907
受取手形及び売掛金	7,867	7,075	792
固定資産	24,011	24,750	△739
有形固定資産	22,072	23,076	△1,003
無形固定資産	129	146	△17
投資その他の資産	1,808	1,527	281
流動負債	12,566	11,189	1,377
短期借入金	2,320	3,648	△1,328
１年内返済予定の長期借入金	3,684	3,386	297
固定負債	9,998	9,270	727
社債	2,000	―	2,000
長期借入金	5,962	6,939	△977
純資産	29,516	26,568	2,948
株主資本	27,771	24,413	3,357
負債純資産	52,081	47,027	5,053

＜連結キャッシュ・フロー、設備投資額、減価償却費、研究開発費＞

（1）連結キャッシュ・フロー計算書

（単位：百万円）	2017年 3月期	2016年 3月期
営業活動によるキャッシュ・フロー（※1）	5,341	5,228
投資活動によるキャッシュ・フロー（※2）	△1,814	△1,404
フリー・キャッシュ・フロー（※1 ＋ ※2）	3,526	3,823
財務活動によるキャッシュ・フロー	531	1,850
現金及び現金同等物の増減額（△は減少）	4,014	5,612
現金及び現金同等物の期首残高	10,154	4,542
現金及び現金同等物の期末残高	14,169	10,154

（2）設備投資額、減価償却費、研究開発費

（単位：百万円）	2017年 3月期	2016年 3月期
設備投資額	2,328	1,302
減価償却費	3,117	3,525
研究開発費	1,274	1,163

2. 2018年3月期　業績予想について

- 業績予想
- セグメント別業績予想

＜業績予想＞

（単位：百万円）	2018年 3月期 通期予想	2017年 3月期 通期実績	2016年 3月期 通期実績
売上高	30,472	29,850	27,509
営業利益	3,350	4,372	1,388
経常利益	3,323	4,154	1,044
親会社株主に帰属する当期純利益	2,497	2,824	1,323
1株利益（円）	203.01	234.56	110.33
設備投資額	3,010	2,328	1,302
減価償却費	3,309	3,117	3,525
研究開発費	1,557	1,274	1,163

＜セグメント別業績予想＞

（単位：百万円）		2018年 3月期 通期予想 売上高	2018年 3月期 通期予想 営業利益	2017年 3月期 通期実績 売上高	2017年 3月期 通期実績 営業利益	2016年 3月期 通期実績 売上高	2016年 3月期 通期実績 営業利益
高純度薬品事業		**26,016**	**3,687**	**25,501**	**4,422**	**23,087**	**1,390**
【高純度薬品事業 内訳】	表面処理	1,808		2,033		2,097	
	代替フロン	2,089		2,463		2,023	
	電池	6,438		5,072		2,989	
	半導体液晶	12,304		12,310		12,224	
	半導体装置	464		527		545	
	反応触媒	814		854		846	
	石膏	80		94		107	
	一般製品	1,374		1,342		1,461	
	その他	640		803		791	
運輸事業		**4,269**	**635**	**4,143**	**698**	**4,195**	**664**
メディカル事業		**—**	**△1,019**	**—**	**△792**	**—**	**△691**
その他		**187**	**31**	**204**	**30**	**226**	**6**

３．ステラケミファ株式会社

- 会社概要／営業所在地／工場所在地（2017年3月31日現在）
- 関連会社一覧
- 高純度薬品事業

＜会社概要／営業所在地／工場所在地 （2017年3月31日現在）＞

◆ 会社概要

商　　号	ステラケミファ株式会社 （STELLA CHEMIFA CORPORATION）
所 在 地	大阪市中央区淡路町三丁目6番3号　御堂筋MTRビル　3階
創　　業	1916（大正　5）年2月
設　　立	1944（昭和19）年2月
資 本 金	36億8826万564円
代 表 者	代表取締役会長　深田　純子
	代表取締役社長　橋本　亜希
URL	http://www.stella-chemifa.co.jp/

◆ 営業所在地

大阪営業部	大阪市中央区淡路町三丁目6番3号　御堂筋MTRビル　4階
東京営業部	東京都中央区八重洲一丁目4番16号　東京建物八重洲ビル 2階

◆ 工場所在地

三宝工場	堺市堺区海山町7丁227番地
泉工場	泉大津市臨海町1丁目41番地
北九州工場	北九州市八幡西区黒崎城石1－1

＜関連会社一覧＞

拠点	ロゴ	社名	事業区分	所在地
国内		ステラケミファ株式会社	高純度薬品事業	大阪市中央区
		ブルーエキスプレス株式会社	運輸事業	堺市堺区
		ブルーオートトラスト株式会社	その他事業	堺市堺区
		ステラファーマ株式会社	メディカル事業	大阪市中央区
海外		STELLA CHEMIFA SINGAPORE PTE LTD	高純度薬品事業	シンガポール
		STELLA EXPRESS PTE LTD	運輸事業	シンガポール
		星青国際貿易有限公司	高純度薬品事業	中国
		青星国際貨物運輸代理有限公司	運輸事業	中国
		浙江瑞星フッ化工業有限公司	高純度薬品事業	中国
		FECT株式会社	高純度薬品事業	韓国
		衢州北斗星化学新材料有限公司	高純度薬品事業	中国

＜高純度薬品事業＞

当社製品のフッ素化合物は、様々な製品の製造過程で使用され続けています。

セグメント名	主な製品	用途
表面処理関連	工業用フッ化水素酸	ステンレスの酸洗浄、液晶用ガラスの薄化に使用
代替フロン関連	無水フッ化水素酸	フロン、フッ素樹脂の原料
電池関連	六フッ化リン酸リチウム	リチウムイオン2次電池の電解液用電解質
半導体液晶関連	高純度フッ化水素酸	シリコンウェハ、液晶ディスプレイの洗浄剤 太陽電池
	高純度バッファードフッ酸	
半導体装置関連	高純度フッ化物 （CaF_2, PbF_2, MgF_2, AlF_3 など）	i線ステッパー用、カメラ用レンズ材料
	フッ化カリウム	タンタルコンデンサー用タンタル製造助剤
一般製品	フッ化スズ	医薬用部外品

半導体液晶関連

- 当社製品の特長
- 地域別　世界半導体市場規模実績と予測
- 成長市場での新規開拓
- 品質面での競争力の維持･強化
- 高純度フッ化水素酸（半導体液晶）の出荷量推移

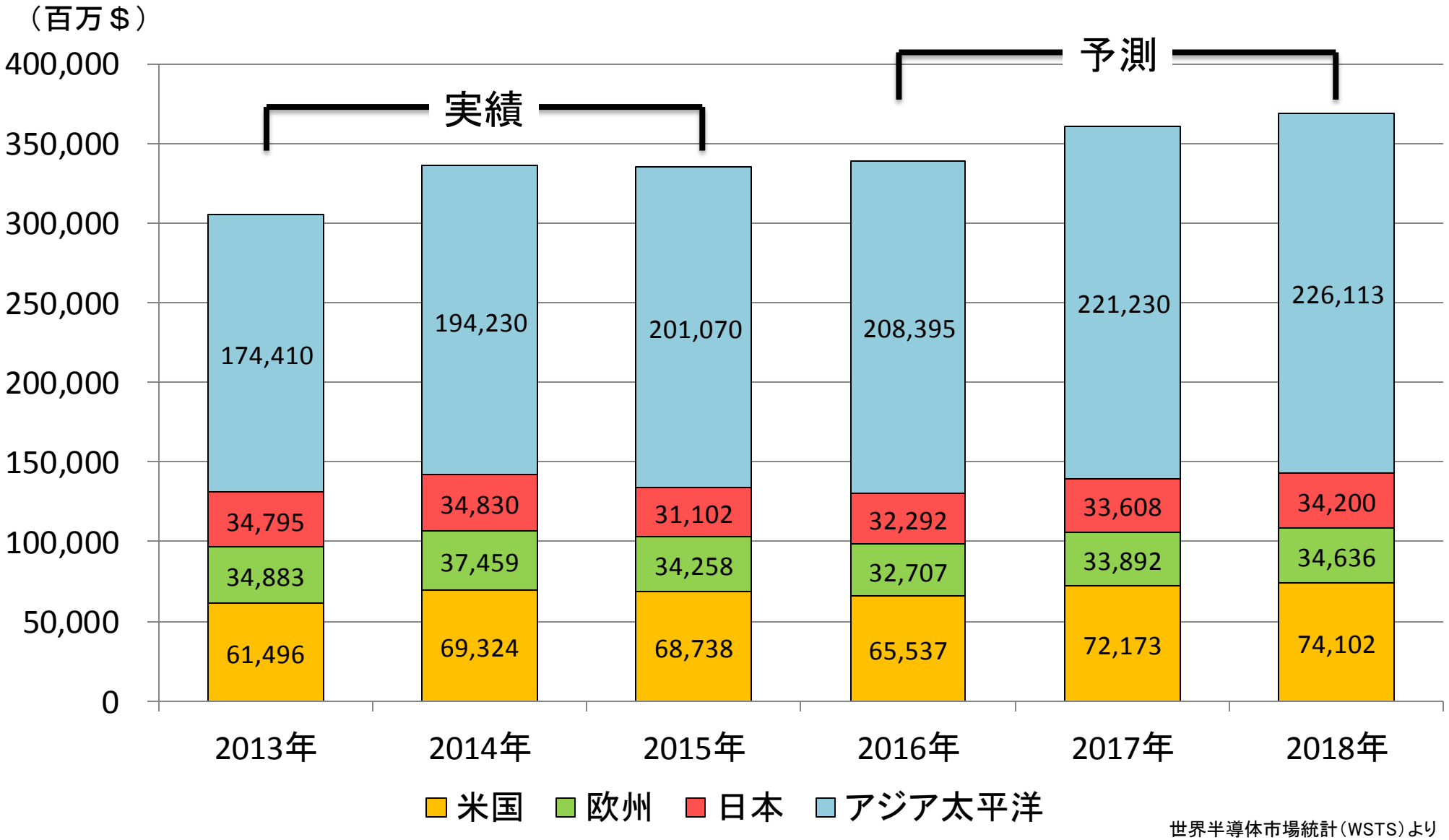
＜当社製品の特長＞

（1） 『ppt』、『ppq』レベルの超高純度精製に成功し、従来のフッ化水素酸、バッファードフッ酸よりも飛躍的に高い信頼が得られている。

（2） 半導体・FPD製造プロセスにおいて、当社のフッ化水素酸・バッファードフッ酸はシリコン酸化膜の除去だけでなく、付着粒子の抑制、ウェハ表面のラフネスの増加の抑制等、様々な清浄性・機能性の要求に対応できる超高純度薬液を取り扱っています。

製品名（半導体液晶関連）	説　　明
超高純度フッ化水素酸	半導体、FPD、太陽電池およびMEMSの製造における シリコンウェハのウェットエッチングおよびウェット洗浄に使用される薬液
超高純度バッファードフッ酸	超高純度フッ化水素酸とフッ化アンモニウム溶液の混合水溶液
BHF（バッファードフッ酸）	50%フッ化水素酸と40%フッ化アンモニウム水溶液を任意の配合比で混合した薬液
LL BHF	BHF（バッファードフッ酸）に界面活性剤を添加し、様々な機能性を有した薬液
LAL BHF	フッ化アンモニウム濃度を通常の約半分の17～20%と最適化し、長寿命化などのメリットを実現した界面活性剤入りのBHF（バッファードフッ酸）
LA BHF	シリコン酸化膜を高速エッチングするBHF(バッファードフッ酸)
HSN シリーズ	シリコン窒化膜に対して高い選択比でシリコン酸化膜をエッチングできる薬液
LPL BHF	シリコン、ポリシリコンに対するダメージを大幅に低減したシリコン酸化膜のエッチング液

＜地域別　世界半導体市場規模実績と予測＞



世界半導体市場統計（WSTS）より

＜成長市場での新規開拓＞

● 中国で予定されている主な半導体新工場

メーカー	建設地	生産品目	ウェハサイズ	生産能力	生産開始時期
TSMC	南京	ロジックIC	12インチ	20万枚／月	2018年下半期
UMC	厦門	ロジックIC	12インチ	第1期； 5万枚／月（完了） 第2期； 5万枚／月	第2期； 2017年中期
福建省電子信息 （UMCが技術供与）	泉州	DRAM	12インチ	第1期； 6万枚／月 第2期； 6万枚／月	2018年下半期
Globalfoundries	重慶	IC	12インチ	1.5万枚／月	2017年
	成都	－	12インチ	― 万枚/月	2019年
長江ストレージ（長江存儲科技） （YRST） ※XMCに紫光集団が資本参加	武漢	3D-NAND DRAM	12インチ	2万枚／月 → 30万枚／月	2018年 2020年
Nexchip（PSC）	合肥	ロジックIC	12インチ	－	2018-19年

その他にも、中国では半導体新工場の大型投資が予定されている。
【SMIC（北京、上海、天津、深圳）、 HLMC（上海）、 Intel（大連）など】
また、サムスン（西安）での拡張、タコマとタワージャズによるCMOSイメージセンサー工場（淮安）など
構想段階の投資計画もあり、海外メーカーの中国進出も盛んになっている。

中国市場への有効な販売施策の実行を進める。

＜品質面での競争力の維持･強化＞

◆ SA Grade HFの品質◆

製品技術世代	≧45 nm	28 nm	≦16 nm	
当社品グレード	SA/SA-X	SA-XX	SA-XXX	
金属不純物レベル	<100 ppt	< 10 ppt	< 1 ppt	超高純度化に成功
液中微粒子の管理サイズ	0.2/0.1um	0.05um	**0.03um**	さらに、粒子管理の強化へ

世界最高水準の分析機器を導入し、最先端の半導体メーカーの要求に応えていく

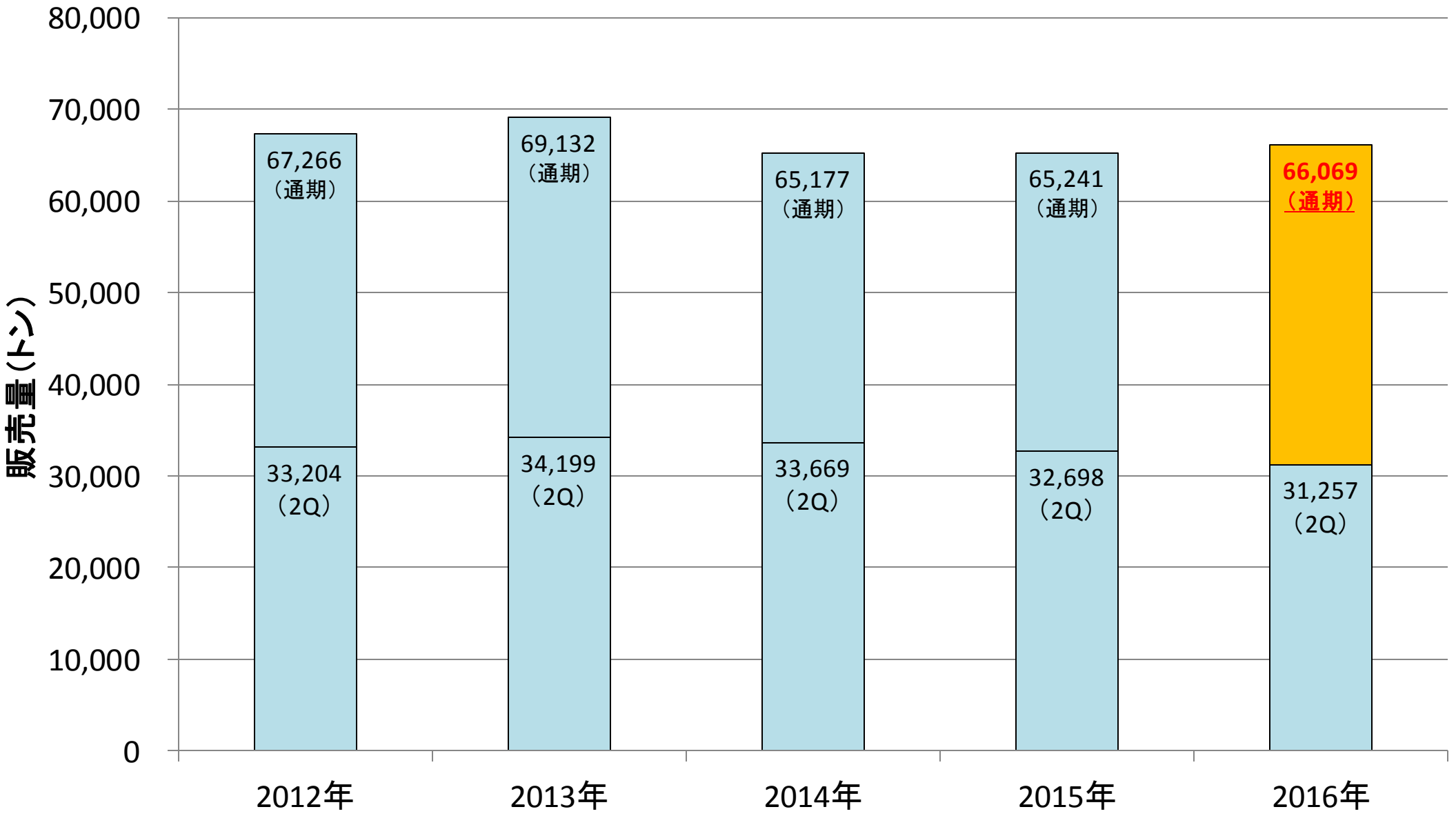
液中パーティクルカウンタ

©リオン株式会社

高分解能ICP-MS
(High resolution ICP-MS)

©サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社

＜高純度フッ化水素酸（半導体液晶）の出荷量推移＞



電池関連

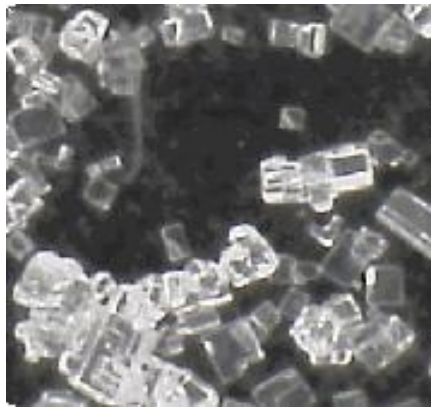
- 当社製品の特長
- リチウムイオン電池市場規模の推移・電動車両の動向
- 電池関連の国内向け出荷量推移
- 中国におけるリチウムイオン二次電池用電解質事業の進出
- リチウムイオン電池用添加剤

＜当社製品の特長＞

（1） リチウムイオン二次電池を構成する主要材料として利用されており、他社に先駆けいち早く製品化を実現。

（2） 製品の純度の高さから、最近では高性能リチウムイオン二次電池に使用されている。

製品名（電池関連）	説　明
六フッ化リン酸リチウム	リチウムイオン二次電池の電解質 その他電池用電解質
ホウフッ化リチウム	リチウムイオン一次電池の電解質、二次電池の電解質、添加剤
電池用添加剤	リチウムイオン電池用添加剤

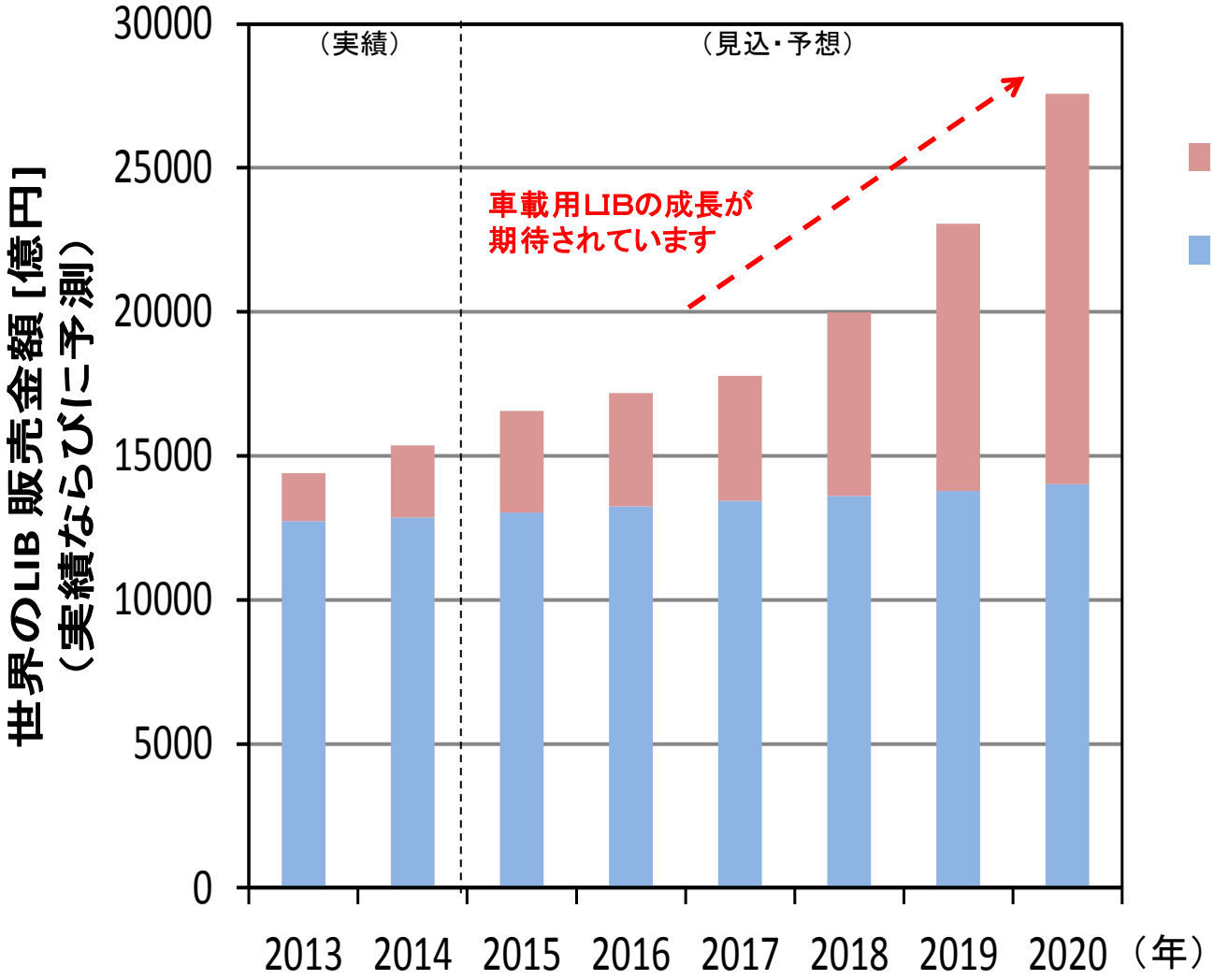


〈六フッ化リン酸リチウム粒子形状〉

〈ホウフッ化リチウム〉

〈大型容器　1㎥〉

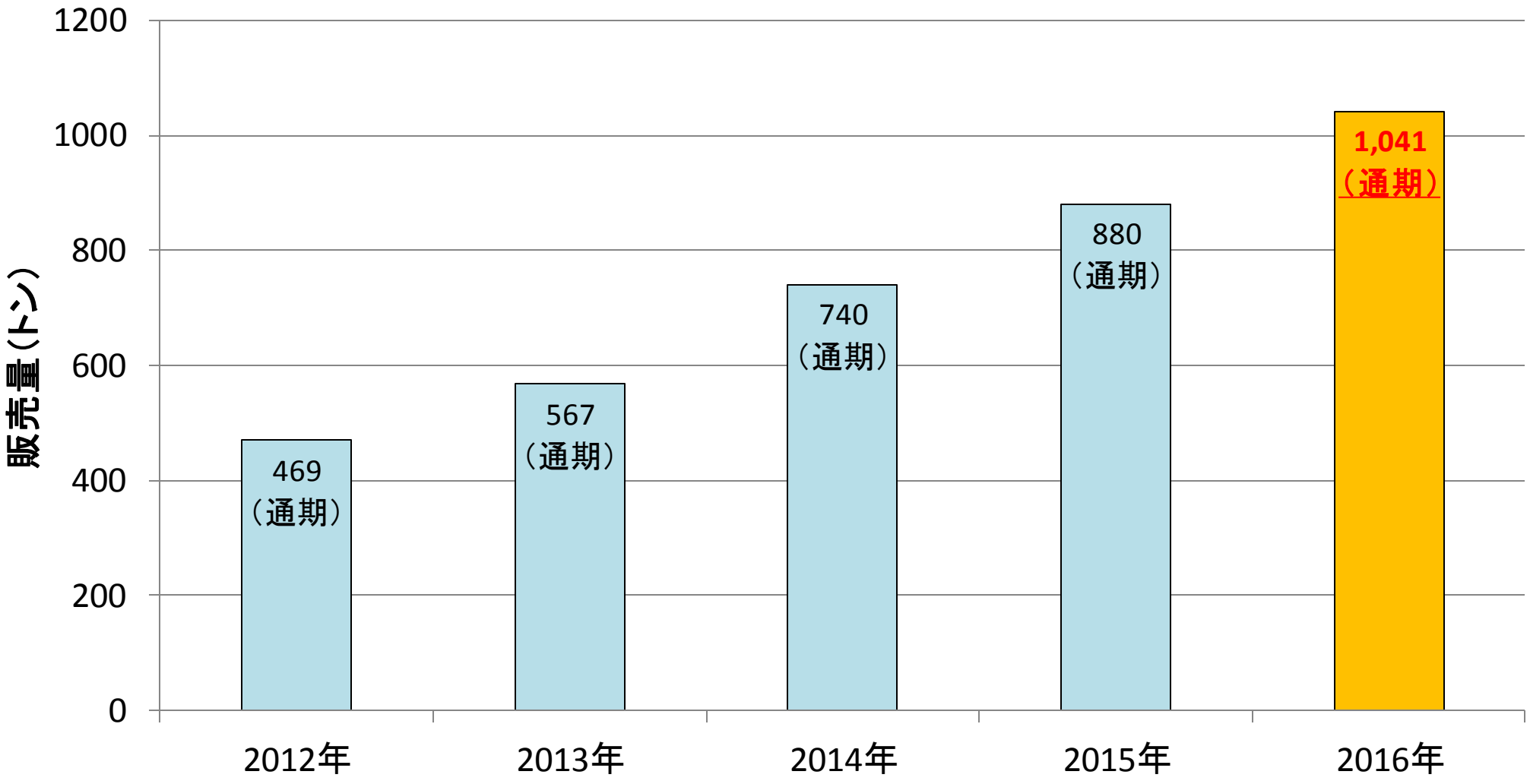
＜リチウムイオン電池市場規模の推移･電動車両の動向＞



富士キメラ総研資料より

電動車両の市場投入が今後加速

＜電池関連の国内向け出荷量推移＞



国内の電池材料の出荷量が増加傾向→自動車などの高性能大型電池が伸び始めた

＜中国におけるリチウムイオン二次電池用電解質事業の進出＞

概　要

※1人民元＝19円として換算(2015年10月27日時点)

名　　称	衢州北斗星化学新材料有限公司　(2015年12月　設立)
所　在　地	中国浙江省衢州市柯城区念化路17号
事　業　内　容	ヘキサフルオロリン酸リチウム（LiPF6)、 副産品である工業フッ化水素酸、塩酸及びその他フッ素含有化学系列製品の研究開発と生産、 自社製品の販売及び関連サービスの提供
資　本　金	7,000万人民元(13億3000万円 ※)　当社:25.0%、衢州南高峰化工股份有限公司:75.0%
目　　的	中国国内において、リチウムイオン二次電池産業の継続的な成長が見込まれており、 現地生産体制を確立するとともに同国における需要を取り組む。
提　携　内　容	リチウムイオン電池用電解質の製造設備の一部を合弁会社に移設いたします。 合弁会社は、当該設備によりリチウムイオン電池用電解質を生産し、中国内外にて販売を行います。

＜中国におけるリチウムイオン二次電池用電解質事業の進出＞

■衢州北斗星化学新材料有限公司

製品および原料倉庫

製造棟

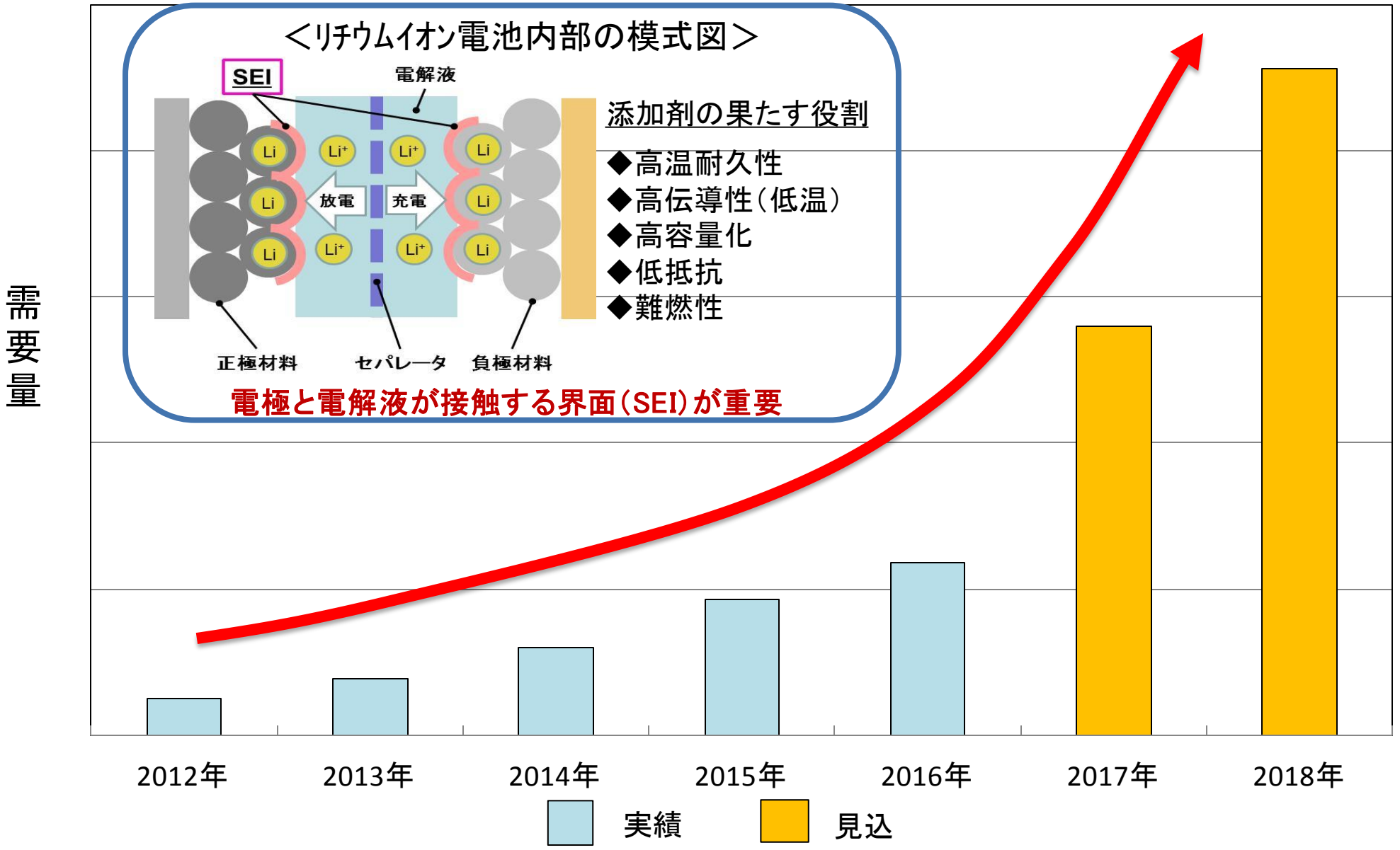
ユーティリティー棟

＜計画・予定＞

■ 2016年
製造設備移設完了
（製造能力 最大1,300t/年産）

■ 2017年６月
製造設備運転開始
製品の評価（取引先を含め）
終了次第、販売開始予定

＜リチウムイオン電池用添加剤＞



GMP関連

- GMP（Good Manufacturing Practice）

＜GMP（Good Manufacturing Practice）＞

医薬品及び医薬部外品の製造管理及び品質管理の基準

三原則　「人為的な誤りを最小限にすること」
「汚染および品質低下を防止すること」
「高い品質を保証するシステムを設計すること」

泉工場内（泉大津市）

＜GMP（Good Manufacturing Practice）＞

半導体製造向け

生活用品関連へ拡大

＜医薬品向け製品例＞

- フッ化スズ
- フッ化ナトリウム
- モノフルオロリン酸

＜フッ素の歯に対する作用＞

- 虫歯菌が酸を作るのを抑制（虫歯予防）
- 歯の再石灰化の促進
- 酸に強い歯を形成（フルオロアパタイトを形成）

販売を開始

2016年に本格稼働

ホウ素同位体（^{10}B）

- 濃縮技術の確立／濃縮ホウ素とは／生産能力
- 濃縮ホウ素の特長／濃縮ホウ素化合物の用途

■濃縮技術の確立

濃縮ホウ素（ボロン10）の大量生産技術を国内で初めて確立し、2000年11月　国内唯一の濃縮プラントを完成。

＜国内唯一の^{10}B濃縮プラント＞（2000年11月完成）

■濃縮ホウ素とは

天然のホウ素（ボロン）には、【ボロン10】と【ボロン11】が同位体として、
【ボロン10】が20%　【ボロン11】が80%の割合で存在します。
このうち質量数が10のボロン（ボロン10）を95%以上に濃縮します。

■生産能力

濃縮ホウ素（ボロン10）・・・　6,000Kg/年　※ホウ酸に換算すると、40,000Kg/年

■濃縮ホウ素の特長

ボロン10は、中性子吸収能力が極めて高い性質があり、
ボロン10の濃度を高めることでその吸収能力をさらに向上させる。

■濃縮ホウ素化合物の用途

・使用済み核燃料の輸送、貯蔵容器の中性子吸収材

・原子炉の制御棒の材料や、使用済み核燃料プールのラック材

・一次冷却水に溶かし込んで、
加圧水型原子炉の余剰反応度制御

・**がん治療薬剤**

濃縮^{10}B
濃縮ホウ酸

使用済燃料の貯蔵容器
（中性子遮蔽材）

神鋼高砂製作所より引用

4. メディカル事業

- 会社概要（2017年3月31日現在）
- ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）
- 世界初の加速器BNCT治験
- BNCT用ホウ素薬剤 SPM-011
  厚生労働省 先駆け審査指定制度に指定
- がんの診断技術開発への参画

＜会社概要（2017年3月31日現在）＞

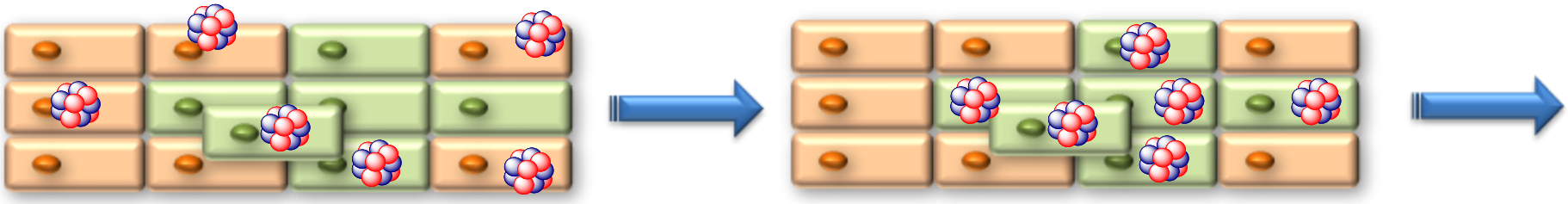
商　　号	ステラ ファーマ株式会社 （STELLA PHARMA CORPORATION）
所 在 地	大阪府大阪市中央区高麗橋3丁目2番7号
代 表 者	代表取締役社長　浅野　智之
設　　立	2007（平成19）年6月
事業内容	医薬品及び医療機器の研究開発、製造販売等
資 本 金	19億円
株　　主	ステラケミファ株式会社 株式会社産業革新機構 住友重機械工業株式会社
研 究 所	さかい創薬研究センター（大阪府堺市中区）
URL	http://www.stella-pharma.co.jp/

STELLA PHARMA

＜ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）＞

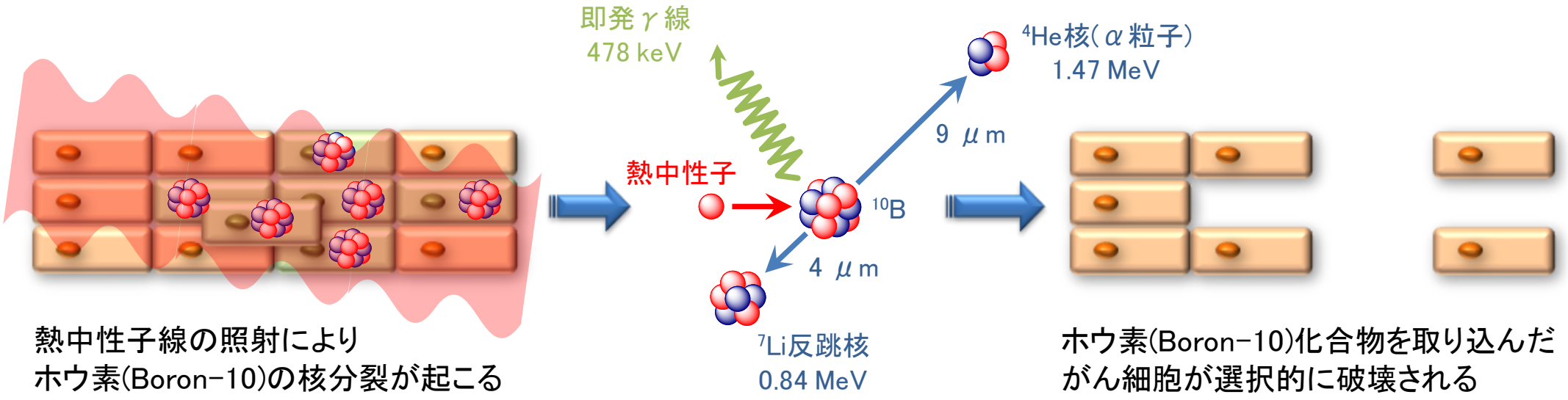
Boron Neutron Capture Therapy

ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）は、ホウ素の安定同位体であるボロン10と
エネルギーの小さな熱中性子との核分裂反応を利用してがん細胞にダメージを
与える粒子線治療の一手法です。



ホウ素(Boron−10)化合物の投与

ホウ素(Boron−10)化合物が選択的に
がん細胞に取り込まれる



熱中性子線の照射により
ホウ素(Boron−10)の核分裂が起こる

ホウ素(Boron−10)化合物を取り込んだ
がん細胞が選択的に破壊される

＜世界初の加速器BNCT治験＞

第Ⅱ相試験が継続中

ステラファーマ(株)の開発したBNCT用ホウ素薬剤(SPM-011)と住友重機械工業(株)の開発したBNCT用加速器照射システムを用いた世界初のBNCT治験として
『再発悪性神経膠腫(悪性度の高い脳腫瘍)を対象とした第Ⅱ相試験』は2015年12月に、『頭頸部がんを対象とした第Ⅱ相試験』は2016年6月に、それぞれ治験届を提出したうえで、試験を開始し、現在も継続しています。

ステラファーマ製
製剤バッグ

住友重機械工業製
加速器照射システム

世界初のBNCT治験

再発悪性神経膠腫(悪性度の高い脳腫瘍)
⇒ 2015年12月 第Ⅱ相臨床試験を開始

頭頸部がん
⇒ 2016年6月 第Ⅱ相臨床試験を開始

治験～承認申請までの想定フロー図

第Ⅰ相臨床試験 → 第Ⅱ相臨床試験 → 承認申請(予定)

線量を段階的に増加し安全性を確認

決定した線量での効果の検証

＜BNCT用ホウ素薬剤 SPM-011　厚生労働省 先駆け審査指定制度に指定＞

ステラファーマ（株）が開発を進めているBNCT用ホウ素製剤「SPM-011」が
厚生労働省から医薬品として「先駆け審査指定制度」の対象品目に指定されました。（2017年4月21日）

医薬品の名称	予定される効能または効果	申請者の氏名または名称
SPM-011	・再発悪性神経膠腫 ・切除不能な局所再発頭頸部癌 並びに局所進行頭頸部癌 （非扁平上皮癌）	ステラファーマ株式会社

なお、臨床試験を共同実施している住友重機械工業（株）のBNCTシステム（加速器照射システム）も、
医療機器として同制度の対象品目に指定されています。（2017年2月28日）

「先駆け審査指定制度」

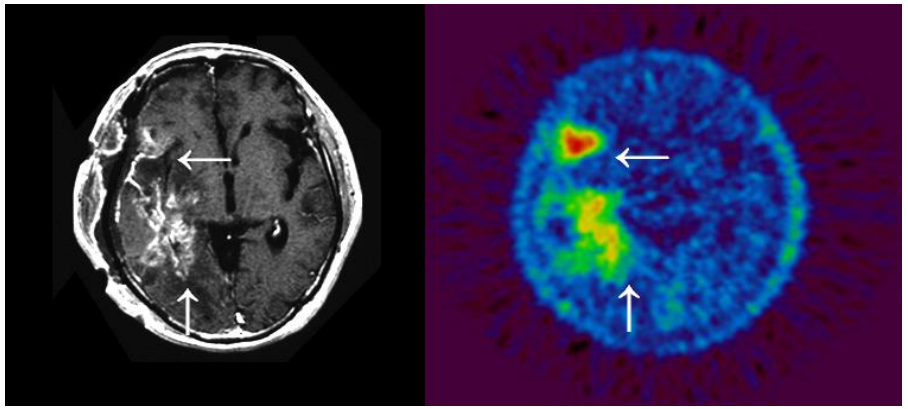
対象疾患の重篤性など、一定の要件を満たすと厚生労働省が評価し、指定した画期的な新薬・医療機器について、本制度を利用する事で薬事承認に関する相談・審査で優先的な取扱いを受けることができ、承認審査期間の目標を従来の半分である6ヶ月に短縮することが可能になります。

＜がんの診断技術開発への参画＞

がんの早期発見に役立つ技術である「PET診断」に用いる新たなPET薬剤として
着目されている[^{18}F]FBPAを用いたPET診断技術の開発に着手しました。

【^{18}F-BPAを用いたPET診断の特長】

- ☆ 現状では検出の困難な「脳腫瘍」も検出可能。
- ☆ 現状PET診断を実施している施設であれば
  簡易に[^{18}F]FBPAによるPET診断が実施可能。
- ☆ BNCTの適用が可能かの判断が可能。



（左図）脳腫瘍のMRI画像
（右図）脳腫瘍の^{18}F-BPA PET画像

本プロジェクトでは、大阪府立大学、大阪大学と共同で申請した開発テーマ
「革新的PETプローブ分子^{18}FBPAの効率的合成法の開発とがん特異的集積能の検証評価」が日本医療研究開発機構（AMED）の平成28年「次世代がん医療創生研究事業」に採択され、
平成29年度も継続して実施することになっています。

**早期がん診断から治療までのトータル医療を提供するため、
これからも研究開発を行っていきます。**

写真： 京都大学原子炉実験所 小野教授より提供

5.運輸事業

- 会社概要　（2017年3月31日現在）
- 国内拠点の連携による輸送体系
- 海外拠点
- 国際複合一貫物流体制
- 今後の取り組み

＜会社概要 （2017年3月31日現在）＞

商　　号	ブルーエキスプレス株式会社 （BLUE EXPRESS CORPORATION）
所 在 地	堺市堺区大浜西町10番地
代 表 者	代表取締役社長　　坂　　喜代憲
設　　立	1991（平成3）年6月
資 本 金	3億5，000万円
事業内容	一般貨物自動車運送業　／　国際複合一貫輸送事業 倉庫業　／　通関業　／コンテナ・タンク等の販売、レンタル及びリース業 自動車整備業／生命保険に関する業務及び損害保険代理店業　等
URL	http://www.blue-express.co.jp/

＜国内拠点の連携による輸送体系＞

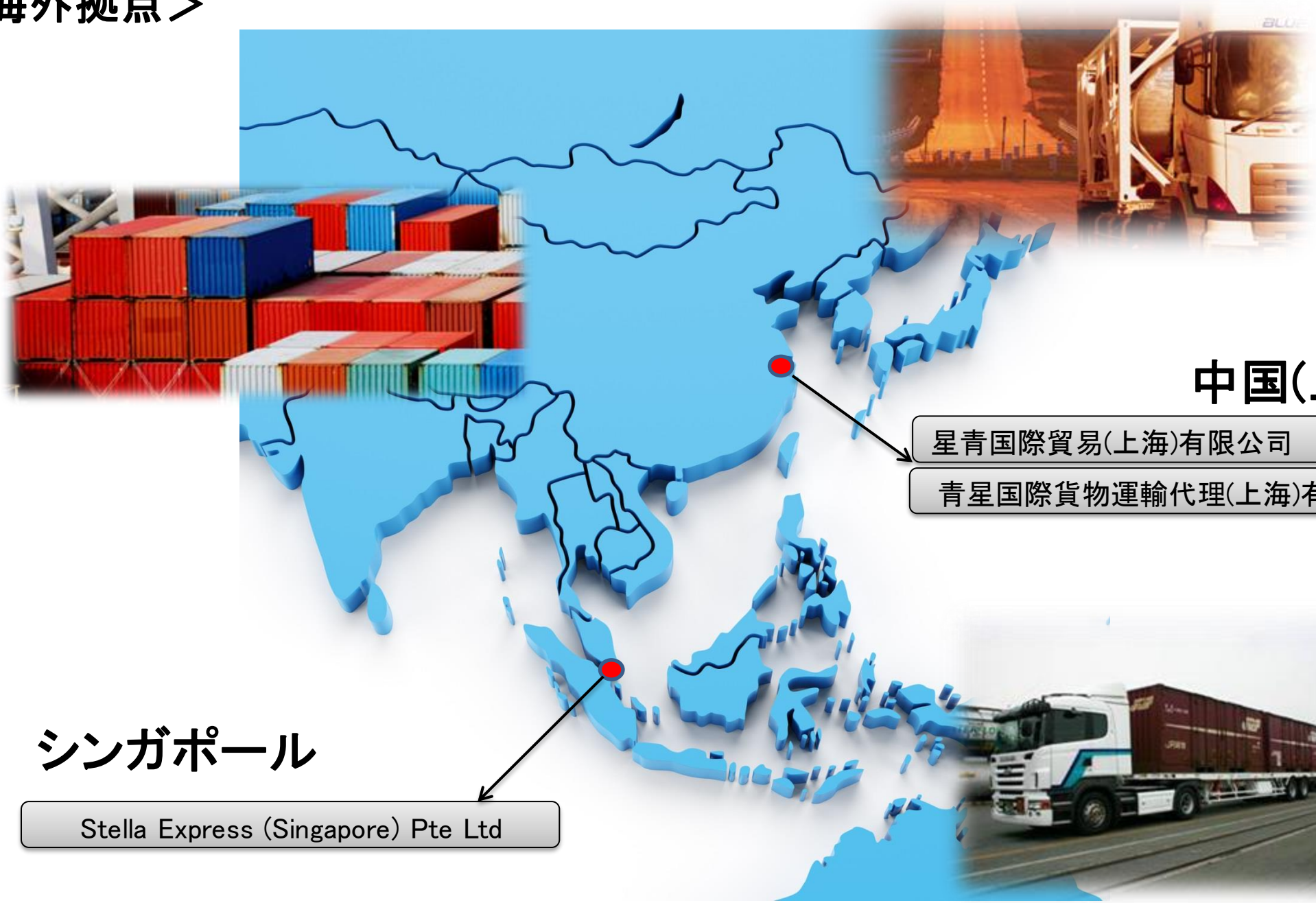
●輸送拠点

仙台営業所
関東営業所
横浜営業所
清水営業所
名古屋営業所
本社営業所
神戸営業所
北九州営業所

★通関拠点

東京事務所
横浜事務所
大阪事務所
本社事務所

＜海外拠点＞



中国(上海)

星青国際貿易(上海)有限公司

青星国際貨物運輸代理(上海)有限公司

シンガポール

Stella Express (Singapore) Pte Ltd

＜国際複合一貫物流体制＞

輸送

保管

- 高純度薬品
- 毒劇物
- 危険物
- 高圧ガス
- 一般貨物　他

通関

コンテナ
サービス

＜今後の取り組み＞

■顧客満足度の向上を第一に着実に事業を伸ばす

国際複合一貫物流サービスの更なる品質向上　他

■更なる成長に向けて継続的な投資を進める

危険物倉庫増設等の本社敷地の有効活用　他

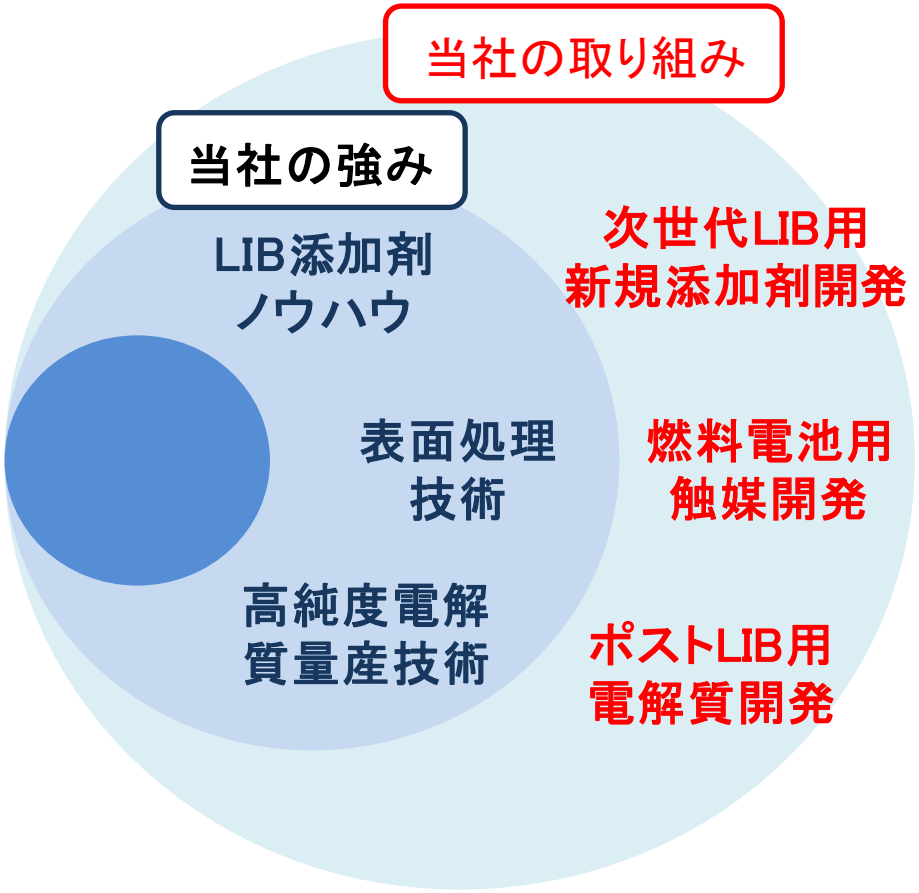
■事業運営基盤、収益基盤の一層強化を進める

コンプライアンス体制の整備　他

6. 新たな取り組み

- 次世代エネルギーデバイスへの取り組み
- リチウムイオン電池（LIB）電解液用の添加剤開発
- 固体高分子型燃料電池（PEFC）向け触媒の開発
- ポストリチウムイオン電池用電解質の開発
- フッ化物ナノ粒子
- フッ素化カーボンナノチューブ（F-CNT）①
- フッ素化カーボンナノチューブ（F-CNT）②

＜次世代エネルギーデバイスへの取り組み＞



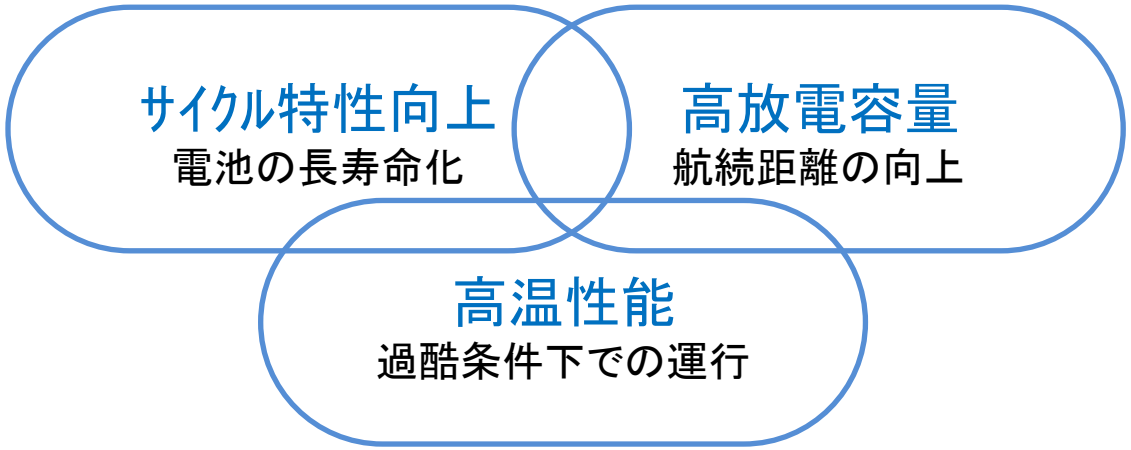
当社コア技術のエネルギーデバイスへの展開

～自動車・インフラ用途への展開～

C社よりナトリウムイオン電池
プロトタイプの登場

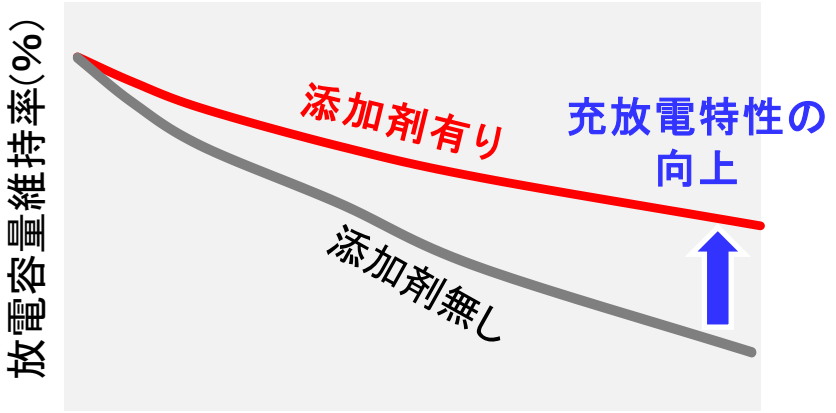
当社のフッ素化学、エネルギー関連技術をもとに、次世代の収益源となる独自製品の実現へ

＜リチウムイオン電池（LIB）電解液用の添加剤開発＞



車載用途に求められる電池性能

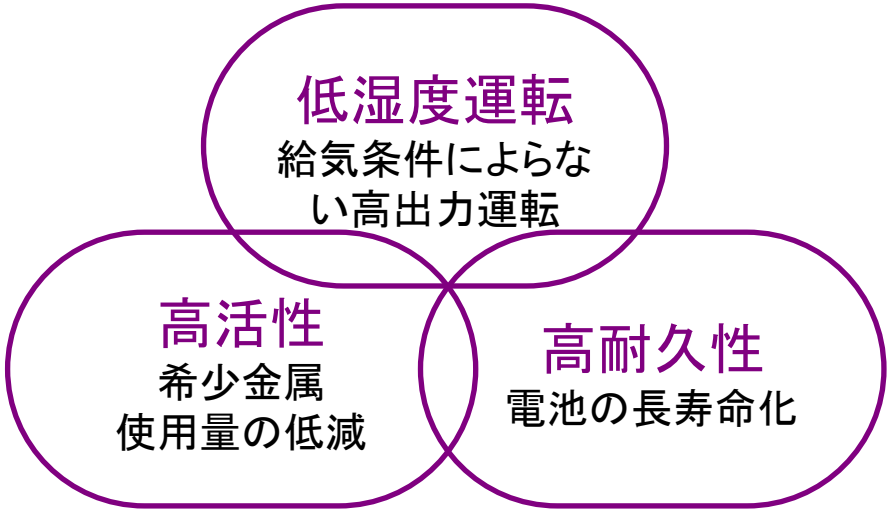
※日経産業新聞掲載（2016年7月28日掲載）



新規添加剤による充放電サイクル特性向上効果

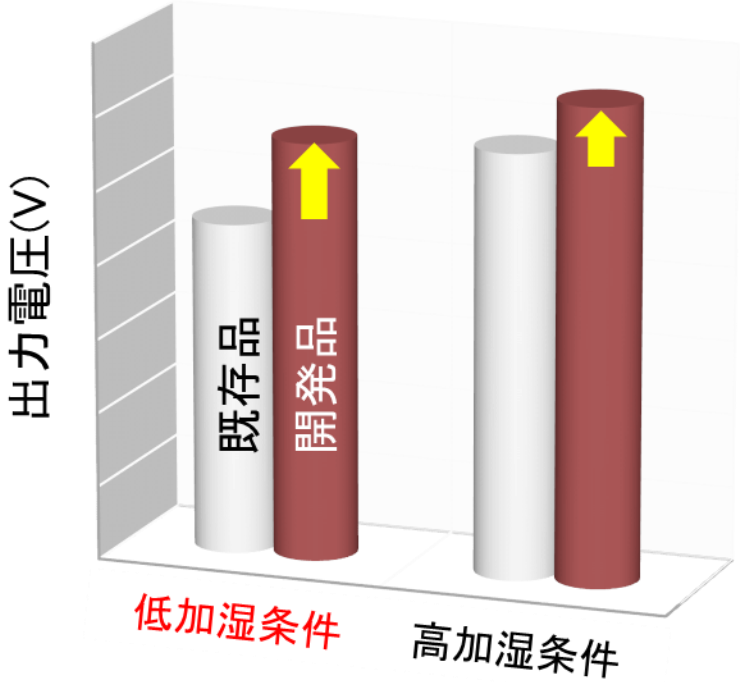
顧客の採用の早期実現、
量産技術の開発へ

＜固体高分子型燃料電池（PEFC）向け触媒の開発＞



燃料電池触媒に求められる性能

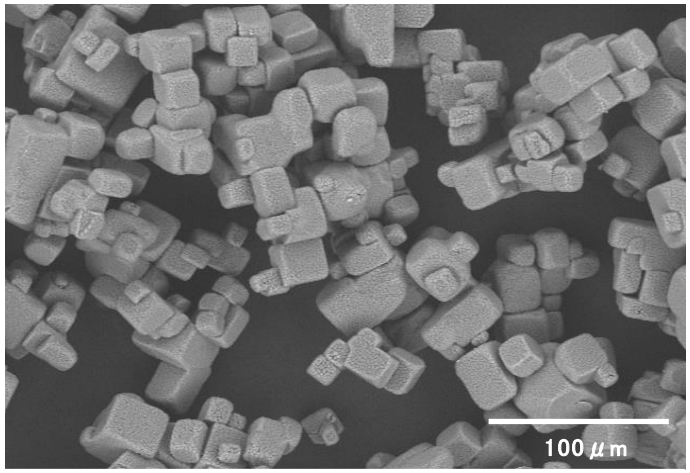
PEFCが課題とする条件（低加湿）で
顕著な出力向上を確認



開発品による触媒活性評価結果

燃料電池を自社評価できる体制を整え、更なる特性の向上、サンプルワークへ

＜ポストリチウムイオン電池用電解質の開発＞



世界最高品位の
ナトリウムイオン電池用電解質

高品質かつ低コスト
プロセスの開発に成功

Liイオン電池用電解質ユーザーを
中心としたサンプルワーク中

実用化は目前

ナトリウムイオン電池を搭載した
自転車が試作されている

※イメージ図

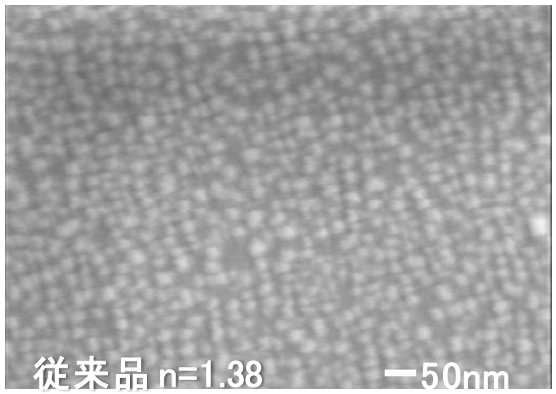
＜フッ化物ナノ粒子＞

反射防止膜用フッ化物低屈折率材料の開発

※イメージ図

スマートカー、IoT、ウェアラブルデバイスの進化/市場拡大

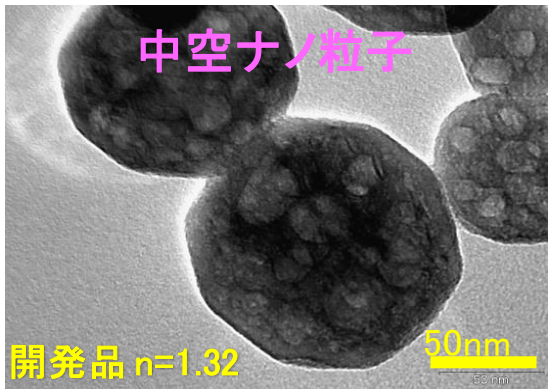
➡ 表示パネルの視認性能を高めるコーティング材の需要も拡大



粒子形態制御により
粒子内に空隙を導入

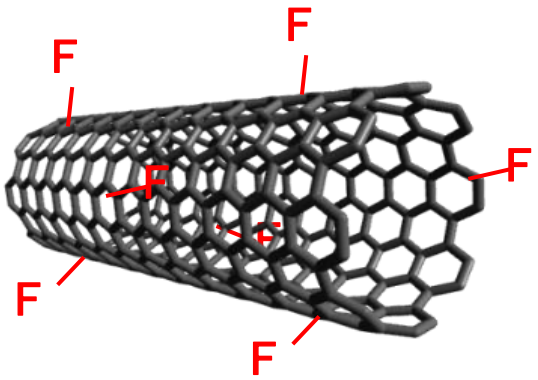
➡

低屈折率化



＜フッ素化カーボンナノチューブ(F-CNT)①＞

カーボンナノチューブ(CNT)量産技術の進展と共に実用化が進む
市場規模も順調に推移し、更なる用途開発が望まれる分野



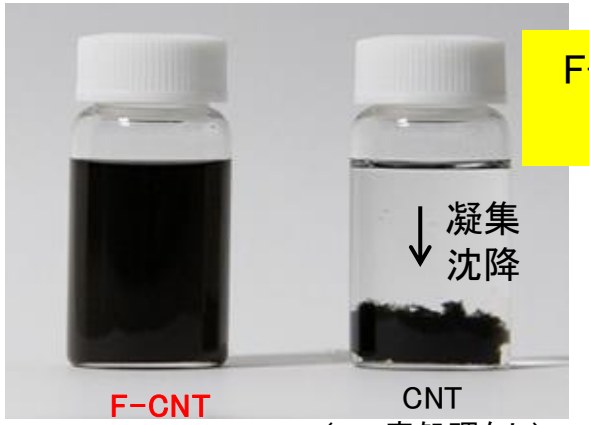
フッ素化CNT模式図

当社コア技術
フッ素ガスによる表面処理技術

↓

フッ素化カーボンナノチューブ(F-CNT)

フッ素化カーボンナノチューブ(F-CNT)分散液



フッ素化CNT分散液外観

F-CNTは凝集することなく均一に分散

アルコール等の有機溶媒に対し、
界面活性剤を使用せず、
高い分散性をもつCNT分散液を実現

↓

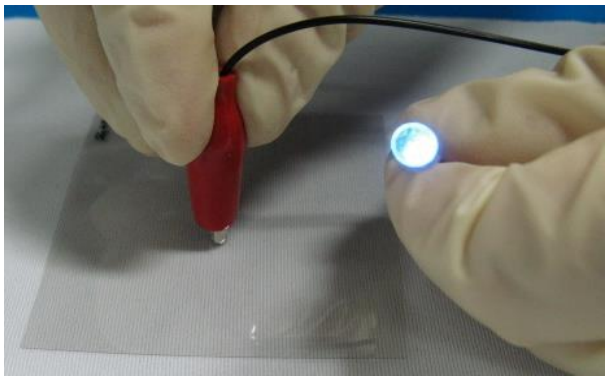
顧客へのPRを開始

（フィルム、樹脂材メーカー等）

＜フッ素化カーボンナノチューブ(F-CNT)②＞

用途展開例

塗布型透明導電膜・帯電防止膜



F-CNTによる導電性フィルム試作例

- 一般的なコーティング方法（バーコート、スプレーコーティング等）により作製が可能
- タッチパネル用途に要求仕様を達成可能
  全光線透過率 ： 85%以上
  シート抵抗　： 500Ω/□以下

➡ **ディスプレイ分野(タッチパネル等)への展開**

複合材料（CNTと樹脂との複合化）

- CNT含有樹脂複合材のフィラーとして　樹脂単体と比較して25%の強度向上を達成

➡ **エンジニアリングプラスチック分野への展開**

7. 中期経営計画（2017年3月期～2019年3月期）

数値目標修正に関するお知らせ

- 2017年3月期決算概況について
- 数値目標修正について

＜2017年3月期決算概況について＞

2017年3月期の業績は、以下の要因により、損益は当初計画を大きく上回りました。
- 電池部門の市況の改善にともない採算が改善
- 主原料の無水フッ酸が当初想定より低水準で推移

（計画／実績）　　（百万円）

	2017年3月期（計画）	2017年3月期（実績）
売上高　（連結）	28,249	29,850
営業利益　（連結）	1,374	4,372

＜数値目標修正について＞

2017年3月期の営業利益および営業利益率が初年度において最終年度の目標を達成したこと等を勘案し、中期経営計画の目標数値を修正いたしました。
2018年3月期については、足元の無水フッ酸価格の上昇を反映したことから減益を見込んでおりますが、2019年3月期においては、原料価格の上昇が一服するとともにリチウムイオン二次電池用の添加剤の販売が増加することが予測されることから、2017年3月期の利益水準に回復することを見込んでおります。

（修正前）　（百万円）

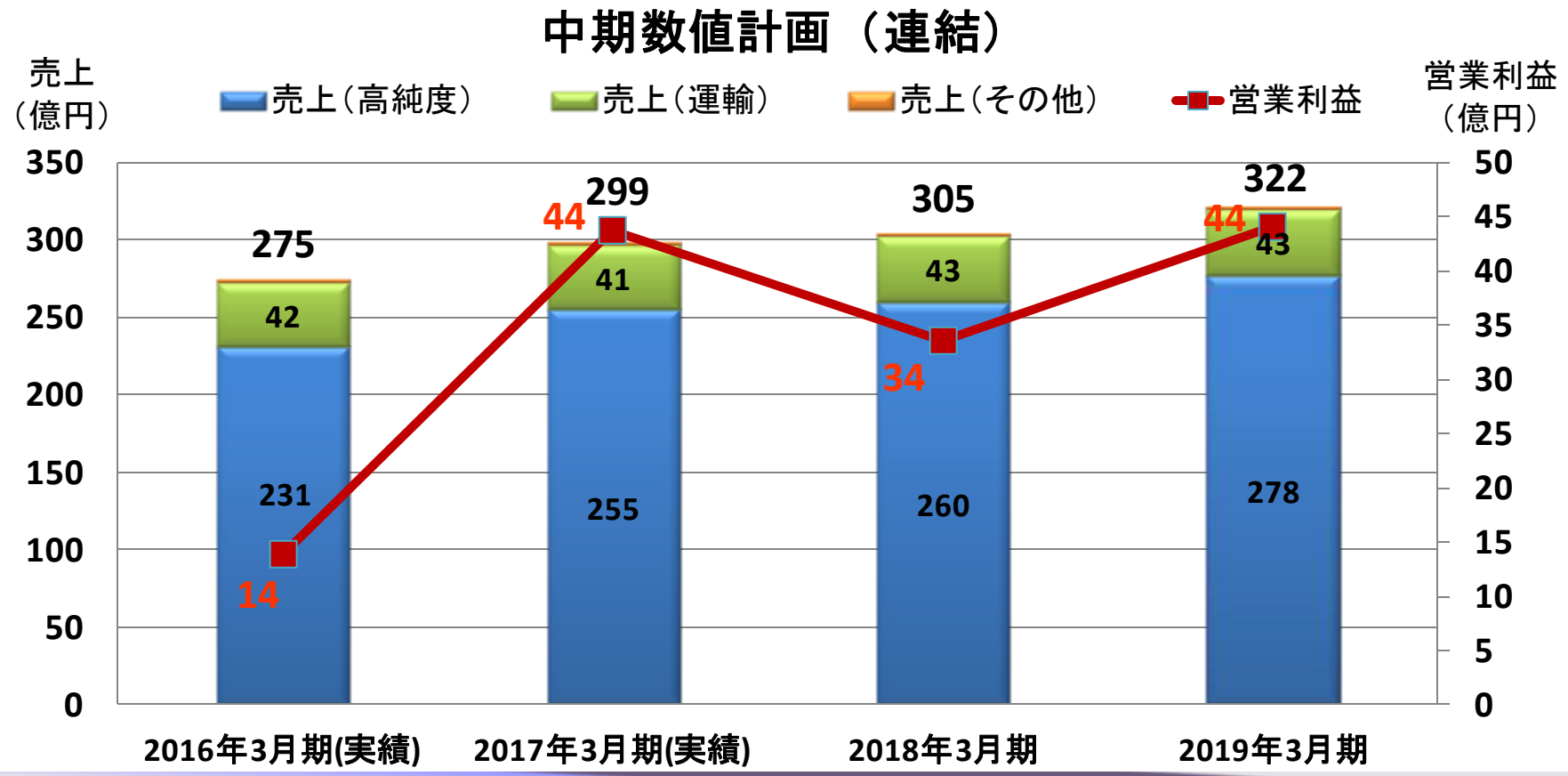
	2018年3月期	2019年3月期
売上高（連結）	28,718	29,699
営業利益（連結）	1,536	1,922

（修正後）　（百万円）

	2018年3月期	2019年3月期
売上高（連結）	30,472	32,200
営業利益（連結）	3,350	4,400

＜数値目標修正について＞

本中期経営計画期間（2017年3月期～2019年3月期）では
　◆高純度薬品事業における売上・利益の拡大
　◆運輸事業における、着実な収益拡大
によって「利益」を確保・拡大させ、
　◆メディカル事業立ち上げに向けての研究開発投資
を行った上で、2019年3月期 連結営業利益44億円（営業利益率13．7%）の実現を目指します。



コーポレートスローガン

Beyond the Chemical

化学を超えて 化学の向こうへ

これまで培った化学分野での強みを活かし、
その先の更なる発展に向けて、事業を進めてまいります。

高純度薬品事業分野

運輸事業分野

メディカル事業分野

本資料に掲載されている業績見通しに関する事項については、本資料発表日現在において入手可能な情報に基づき作成したものであり、将来の業績を保証するものではなく、実際の業績は今後様々な要因によって予想数値と異なる場合があります。
本資料に記載された内容は、事前の通知なくして変更されることがありますので、あらかじめご承知おきください。また掲載された情報の誤り等によって生じた損害等に関しましては、当社は一切の責任をおうものではありません。
本資料は、当社事業へのご理解をいただくために作成したものであります。
投資に関するご判断はご自身での責任で行われますようお願い申し上げます。