

2020年3月期 第3四半期 決算説明資料

証券コード: 4109

1. 2020年3月期 第3四半期 連結決算について

- 業績概要
- 営業外損益・特別損益の内訳
- 四半期ごとの営業利益推移
- 事業別 売上高・営業利益
- 無水フッ化水素酸 貿易統計価格推移
- 貸借対照表

<業績概要>

(単位：百万円)	2019年3月期 3Q	2020年3月期 3Q	増減	増減率(%)
売上高	28,734	24,731	△4,002	△13.9
売上総利益	6,087	4,843	△1,243	△20.4
営業利益	2,887	1,649	△1,237	△42.9
経常利益	3,196	1,611	△1,585	△49.6
親会社株主に帰属する四半期純利益	1,980	1,094	△885	△44.7
1株当たり四半期純利益(円)	153.34	84.76	△68.58	△44.7

設備投資	2,503	2,652	148	5.9
減価償却費	2,358	2,426	68	2.9
研究開発費	1,131	1,121	△9	△0.9

<営業外損益・特別損益の内訳>

■営業外損益

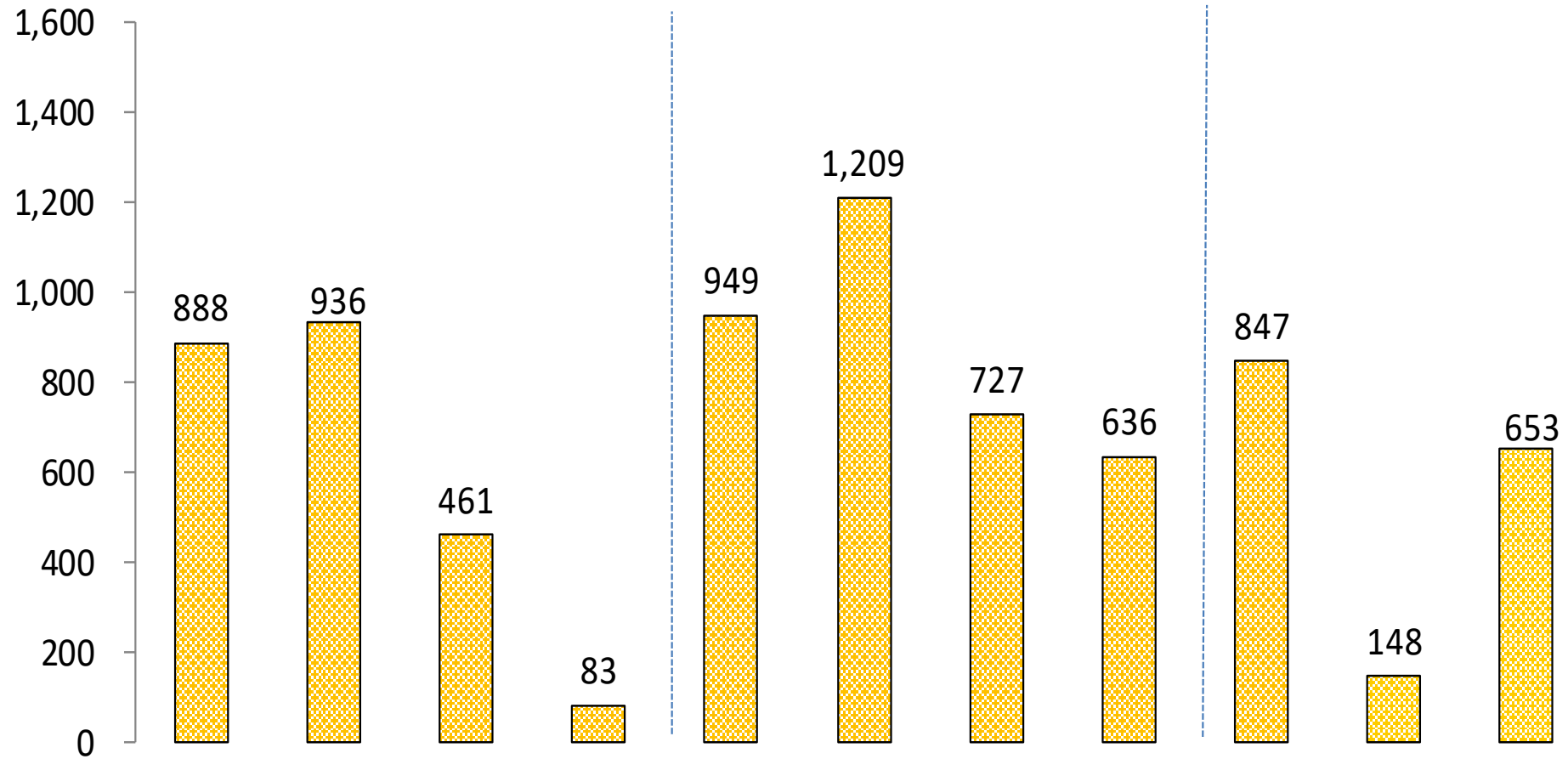
(単位:百万円)	2019年3月期 3Q	2020年3月期 3Q
営業外収益	594	112
受取利息	11	13
受取配当金	2	2
為替差益	118	—
デリバティブ評価益	310	16
その他	151	80
営業外費用	285	150
支払利息	26	24
為替差損	—	48
持分法による投資損失	234	34
その他	24	42

■特別損益

(単位:百万円)	2019年3月期 3Q	2020年3月期 3Q
特別利益	14	34
固定資産売却益	13	34
その他	0	0
特別損失	93	91
固定資産廃棄損	93	91
固定資産売却損	—	0

＜四半期ごとの営業利益推移＞

(百万円)

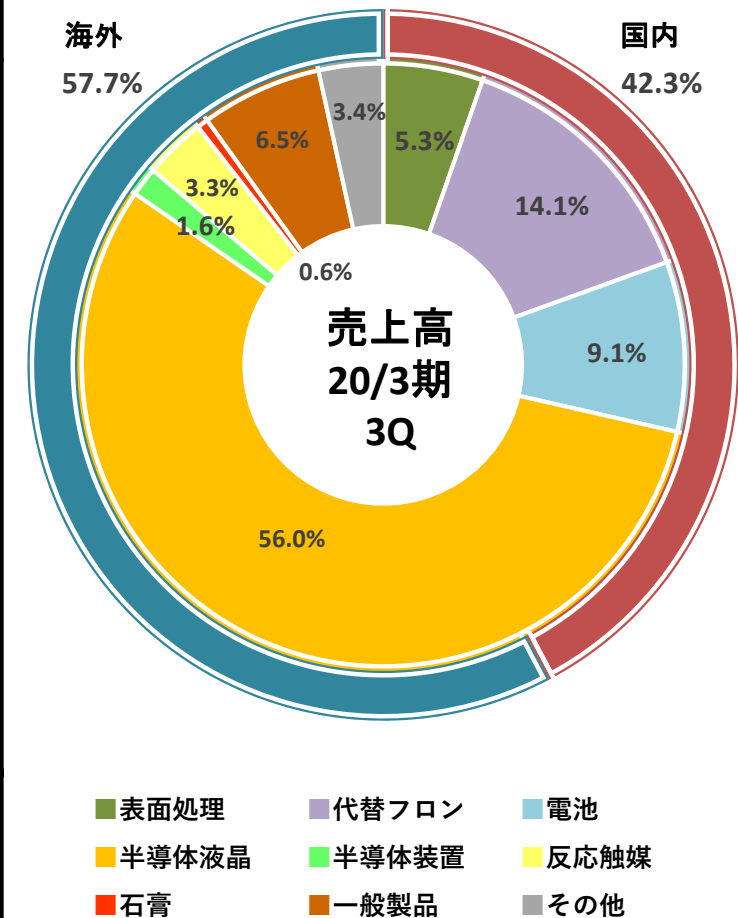


(単位:百万円)	2018年3月期				2019年3月期				2020年3月期			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
売上高	8,159	8,561	8,314	8,587	10,134	9,323	9,275	9,649	9,733	7,406	7,591	
営業利益	888	936	461	83	949	1,209	727	636	847	148	653	
営業利益率	10.9%	10.9%	5.5%	1.0%	9.4%	13.0%	7.8%	6.6%	8.7%	2.0%	8.6%	

<事業別 売上高・営業利益>

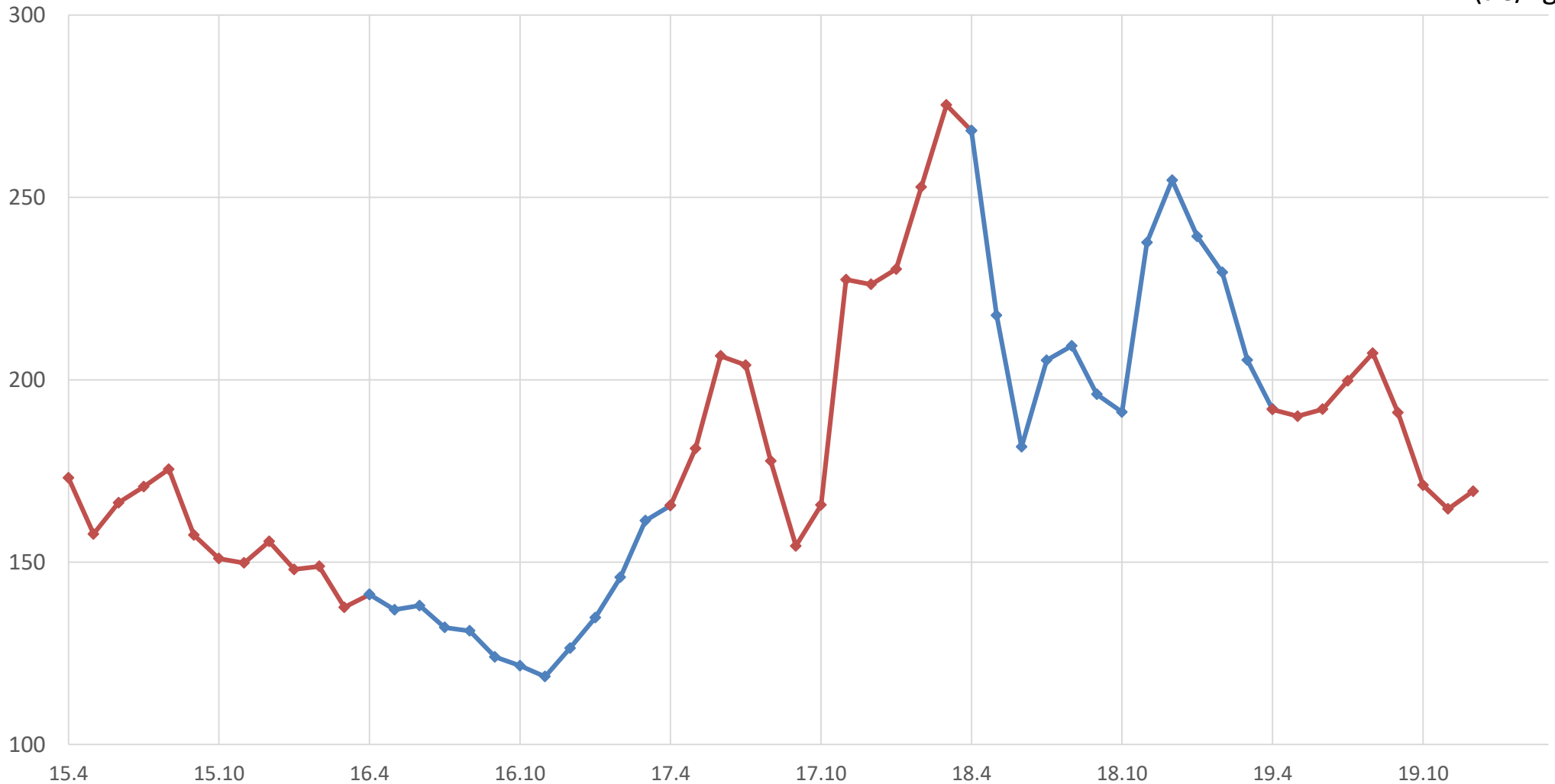
(単位:百万円)	2019年3月期 3Q		2020年3月期 3Q		増減率(%)	
	売上高	営業利益	売上高	営業利益	売上高	営業利益
高純度薬品事業	25,261	3,008	21,249	2,008	△15.9	△33.3
【高純度薬品事業 内訳】	表面処理	1,672	1,135		△32.1	
	代替フロン	2,599	3,001		15.4	
	電池	2,897	1,933		△33.3	
	半導体液晶	14,948	11,908		△20.3	
	半導体装置	531	330		△37.8	
	反応触媒	716	701		△2.0	
	石膏	90	126		39.8	
	一般製品	1,130	1,377		21.8	
	その他	673	732		8.8	
運輸事業	3,325	598	3,293	379	△1.0	△36.6
メディカル事業	—	△766	—	△768	—	—
その他	147	29	188	24	28.4	△16.1

高純度薬品 売上高構成比



＜無水フッ化水素酸 貿易統計価格推移＞ ※参考データ

(円/kg)



	2016年3月期	2017年3月期	2018年3月期	2019年3月期	2020年3月期 3Q (2019.4~12)
平均価格	158	135	209	220	187

出所：財務省「財務省 貿易統計」(<http://www.customs.go.jp/toukei/info/>)より弊社作成

<貸借対照表>

	2019年3月期 期末	2020年3月期 3Q	増減	増減率(%)
(単位：百万円)				
資産	55,454	51,061	△4,393	△7.9
現金及び預金	14,044	10,692	△3,352	△23.9
営業債権	9,678	8,911	△767	△7.9
棚卸資産	6,183	5,654	△529	△8.6
有形固定資産	22,329	22,502	173	0.8
無形固定資産	565	644	79	14.1
負債	21,536	17,232	△4,304	△20.0
営業債務	4,562	3,106	△1,456	△31.9
有利子負債	11,069	10,236	△833	△7.5
純資産	33,918	33,829	△89	△0.3
自己資本	32,821	33,046	225	0.7
負債純資産	55,454	51,061	△4,393	△7.9

2. 2020年3月期 業績予想について

- 業績概要
- 事業別 売上高・営業利益予想

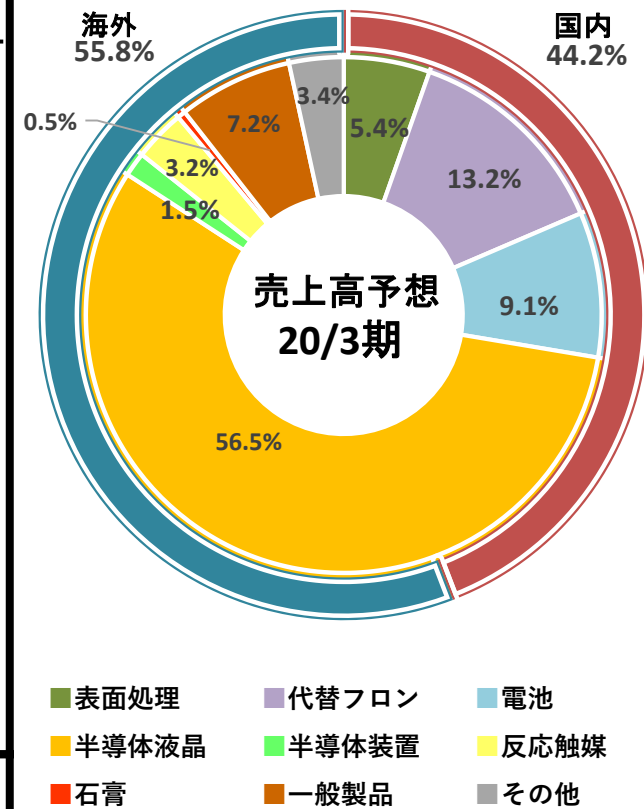
<業績概要>

※ 2020年2月7日発表

(単位：百万円)	2019年3月期 実績	2020年3月期 修正予想 ※	増減率(%)	(ご参考) 2020年3月期 期首予想
売上高	38,384	32,200	△16.1	37,800
売上総利益	7,931	6,000	△24.4	7,550
営業利益	3,523	2,100	△40.4	2,450
経常利益	3,810	2,050	△46.2	2,550
親会社株主に帰属する当期純利益	2,350	1,650	△29.8	1,700
1株当たり当期純利益 (円)	182.06	127.77	△29.8	131.65
配当金額 (円)	45	45	-	45
ROE (%)	7.3	5.0	△31.9	5.1
設備投資額	4,435	3,320	△25.2	4,580
減価償却費	3,253	3,220	△1.0	3,490
研究開発費	1,566	1,520	△3.0	1,770

※ 2020年2月7日発表

高純度薬品 売上高構成比



<事業別 売上高・営業利益予想>

	2019年3月期 実績		2020年3月期 修正予想 ※		増減率(%)		(ご参考) 2020年3月期 期首予想	
	売上高	営業利益	売上高	営業利益	売上高	営業利益	売上高	営業利益
高純度薬品事業	33,776	3,782	27,600	2,630	△18.3	△30.5	33,020	2,880
【高純度薬品事業 内訳】	表面処理	2,080	1,490		△28.4		1,730	
	代替フロン	3,618	3,630		0.3		3,500	
	電池	3,629	2,510		△30.8		2,700	
	半導体液晶	20,093	15,600		△22.4		20,410	
	半導体装置	633	420		△33.7		530	
	反応触媒	904	890		△1.6		840	
	石膏	176	140		△20.7		150	
	一般製品	1,762	1,980		12.3		2,360	
	その他	876	940		7.2		800	
運輸事業	4,382	726	4,350	490	△0.7	△32.6	4,570	760
メディカル事業	—	△1,051	—	△1,050	—	—	—	△1,220
その他	225	42	250	30	10.7	△28.8	210	30

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（2019年12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 (2019年12月31日現在) >

◆ 会社概要

商号
所在地

ステラケミファ株式会社 (STELLA CHEMIFA CORPORATION)

大阪府大阪市中央区伏見町四丁目1番1号
明治安田生命大阪御堂筋ビル10階



創業
設立
資本金
代表者

1916(大正 5)年2月

1944(昭和19)年2月

48億2,978万2,512円

代表取締役会長 深田 純子

代表取締役社長 橋本 亜希

代表取締役 専務執行役員(生産統括) 坂 喜代憲

URL

<https://www.stella-chemifa.co.jp/>

◆ 営業所在地

大阪営業部
東京営業部

大阪府大阪市中央区伏見町四丁目1番1号 明治安田生命大阪御堂筋ビル10階

東京都千代田区丸の内一丁目8番1号 丸の内トラストタワーN館 12階

◆ 工場所在地

三宝工場
泉工場
北九州工場

大阪府堺市堺区海山町7丁227番地

大阪府泉大津市臨海町1丁目41番地

福岡県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	大阪府大阪市中央区
		ブルーエクスプレス株式会社	運輸事業	大阪府堺市堺区
		ブルーオートトラスト株式会社	その他事業	大阪府堺市堺区
		ステラファーマ株式会社	メディカル事業	大阪府大阪市中央区
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 CO.,LTD	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	電池用添加剤 六フッ化リン酸リチウム	リチウムイオン二次電池を高性能化する電解液用添加剤 リチウムイオン二次電池用の電解質
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

- 当社製品の特長と新製品
- 製品別 世界半導体市場規模実績と予測
- メモリ市場の開拓
- 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

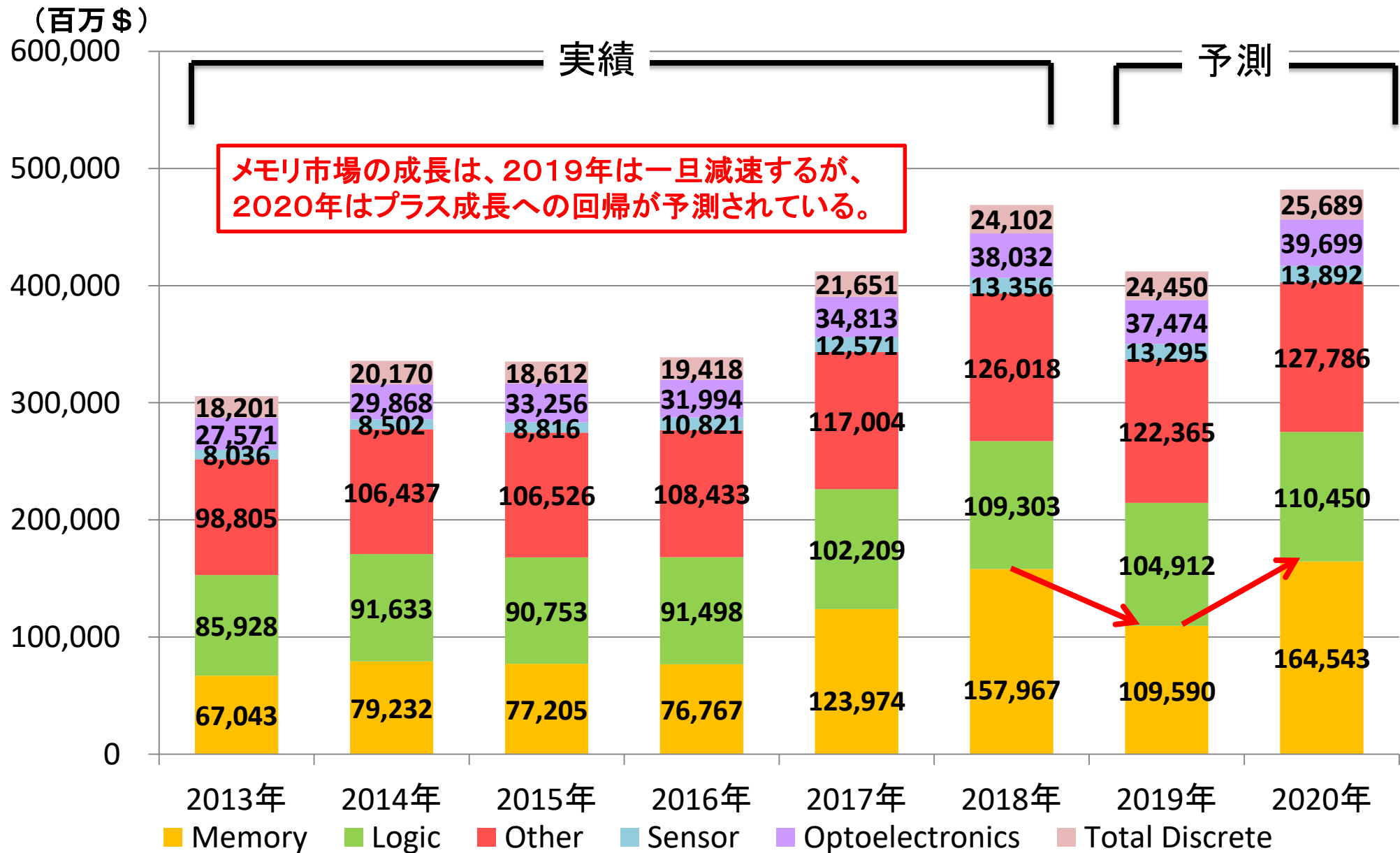
<当社製品の特長と新製品>

- (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) 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の製造工程において、シリコンウェハのウェット洗浄などに広く使用される薬液。
超高純度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15~25%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。
Ex-LAL BHF	界面活性能を添加し、フッ化アンモニウム濃度が5%以下で、その他のBHFよりも薬液のライフタイムが長い環境負荷を低減したBHF。
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機能性のBHF。主に次世代のDRAMの製造工程で使用が期待される薬液。
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。

シリコン以外の次世代半導体基板で使われる薬液についても共同研究中。

<製品別 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

<メモリ市場の開拓>

メーカー	拠点名	生産品目	ウェハサイズ	生産能力	計画
サムスン電子	X2	3D-NAND	12インチ	70K枚/月	現在の5K枚/月から2019年年末までに30K枚/月。2020年中に60K枚/月までの増産を検討。
	P2	DRAM	12インチ	40K枚/月	2020年2月装置導入、20年中に40K枚/月を計画。
SKハイニックス	M15	3D-NAND	12インチ	25K枚/月	2020年中に50K枚/月を計画。
	M16	DRAM/NAND	12インチ		2020年下期完工予定。
	C2F	DRAM	12インチ	130K枚/月	現在40K枚/月。
キオクシア	Y6	3D-NAND	12インチ		Phase2 試作開始。
	K1	3D-NAND	12インチ		2020年中にPhase1 試作開始(7.5K枚/月)。
	Y7	3D-NAND	12インチ		2020年12月着工、2022年完工予定。
マイクロンテクノロジー	Fab2	DRAM	12インチ		2019年年末一部稼働開始見込み。
	Fab10	3D-NAND	12インチ		2019年8月オープニングセレモニー開催。
	Fab15	DRAM	12インチ		投資継続。
	Fab16	DRAM	12インチ		新棟建設着工。
長鑫存儲技術; CXMT	Phase1	DRAM	12インチ	10K枚/月	試作開始。
長江存儲科技; YMTC	Phase1	3D-NAND	12インチ	20K枚/月	試作開始。

当社調べ

米中貿易摩擦の影響を受け、メモリ工場への大型投資が進められていた中国では、2019年度は減速状況にあります。しかし、2020年度は不透明感があるものの、拡大を見込んでいます。

一方、日本国内や台湾・韓国における半導体投資案件は強含みであり、5G・IoT・AIの普及等により今後もメモリへの需要が見込まれております。

メモリ市場への積極的な販売施策を進める。

<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 <u>超高純度化に成功</u>
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じていく



液中パーティクルカウンタ

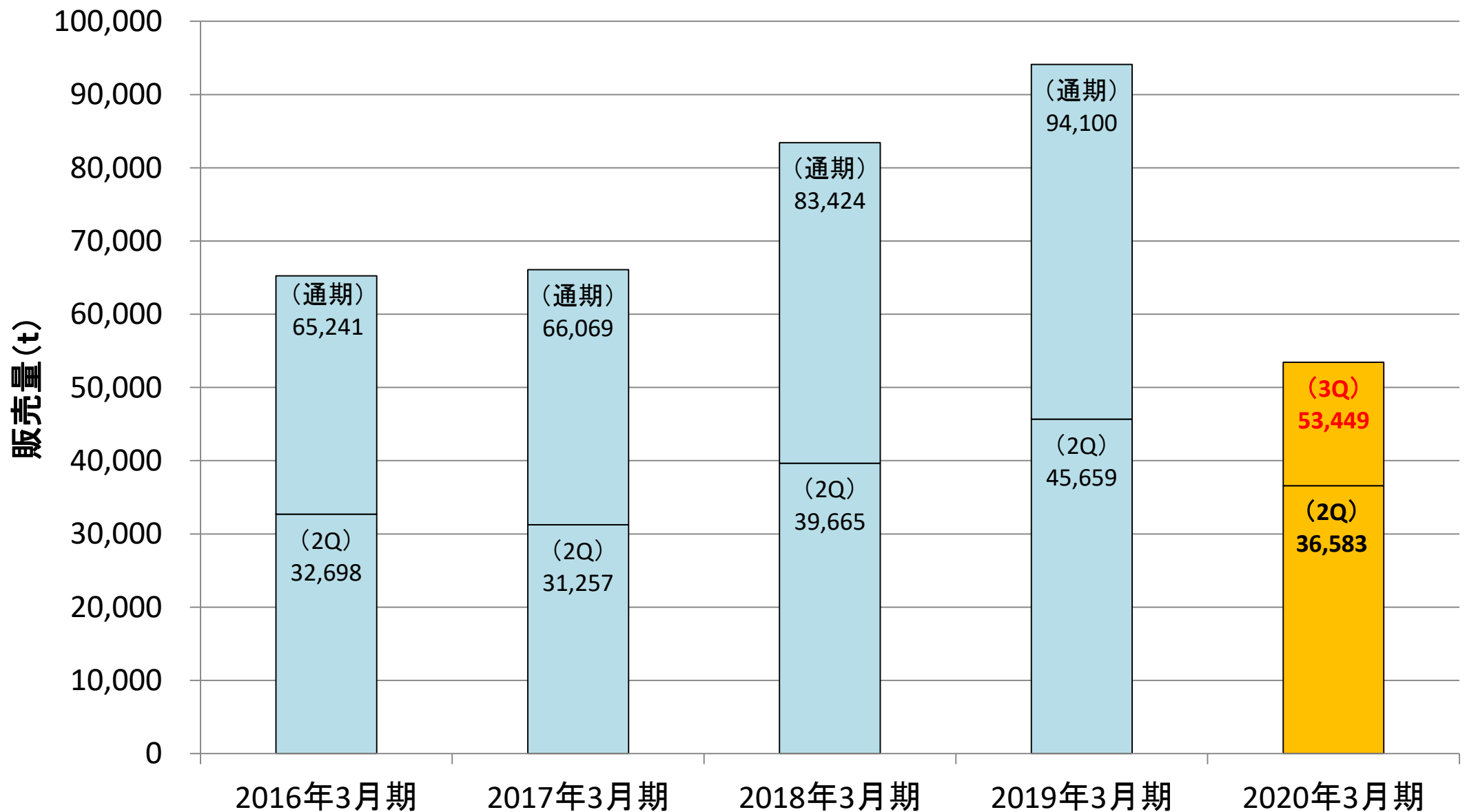
©リオン株式会社



高分解能ICP-MS
(High resolution ICP-MS)

©サーモフィッシャーサイエントフィック株式会社

＜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／中国における事業展開
- 電気自動車の普及と将来のモビリティ社会
- EV用途がLiB市場の拡大を牽引
- 巨大電池工場の建設ラッシュ
- LiB用添加剤の販売実績と販売予測

<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、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
電池用添加剤	リチウムイオン二次電池を高性能化する 電解液用添加剤
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

<中国における事業展開>



- 衢州北斗星化学新材料有限公司 (2015年12月 設立)
- 資本金 9,500万元 (当社持分 25%) ※2019年9月30日現在
- リチウムイオン二次電池用電解質の製造設備の一部を本合併会社に移設。(製造能力 最大1,300t/年産)
当設備によってリチウムイオン二次電池用電解質を生産し、中国内外に販売。

<電気自動車の普及と将来のモビリティ社会>

世界各国の環境(排ガス)規制と産業育成

⇒ 補助金を伴った普及政策



EV市場の立ち上がりに寄与

新たなモビリティ社会の発展

- ・ 市街地での移動手段の利便性向上
- ・ CASE; 自動車の制御の高度化・電動化
- ・ Maas; 新しいモビリティビジネスの活発化

CASE (Connected, Autonomous, Shared, Electric)

Maas (Mobility as a Service)

**EVが適した社会システムの発展が
販売台数の拡大を後押し**



＜EV用途がLiB市場の拡大を牽引＞

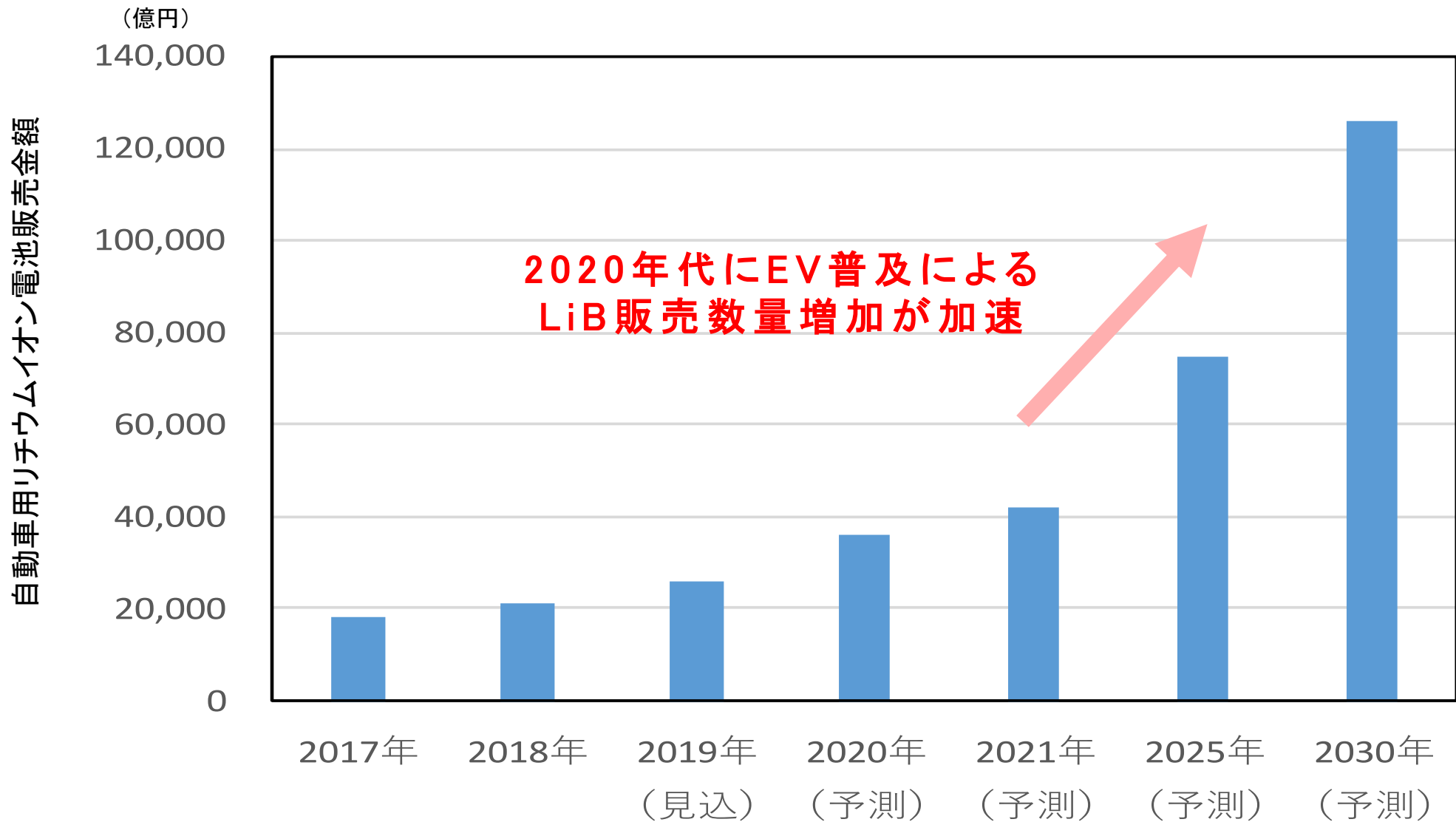


Fig. 自動車向けリチウムイオン二次電池の売上高推移(実績および予測)
(富士経済リリース資料より)

<巨大電池工場の建設ラッシュ> ※当社調べ

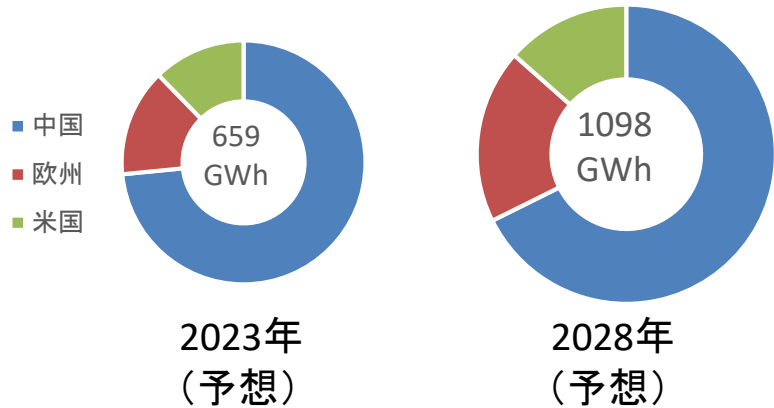
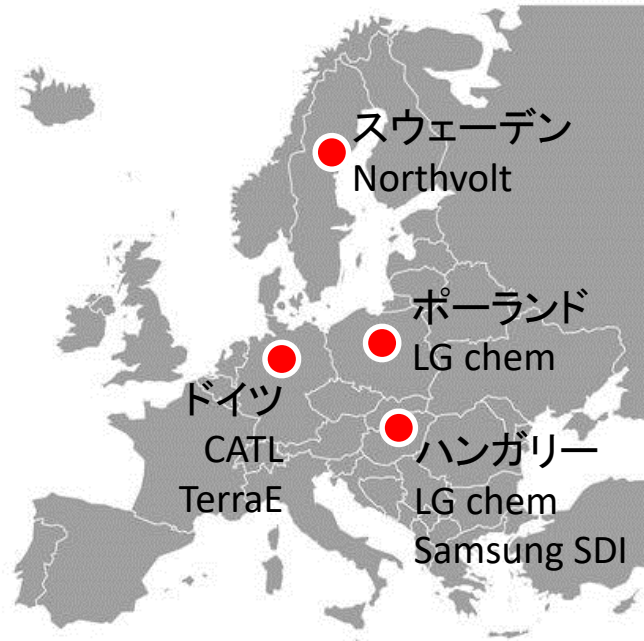
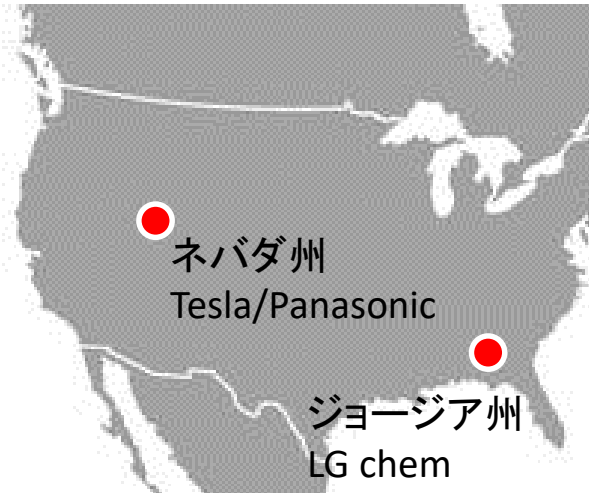
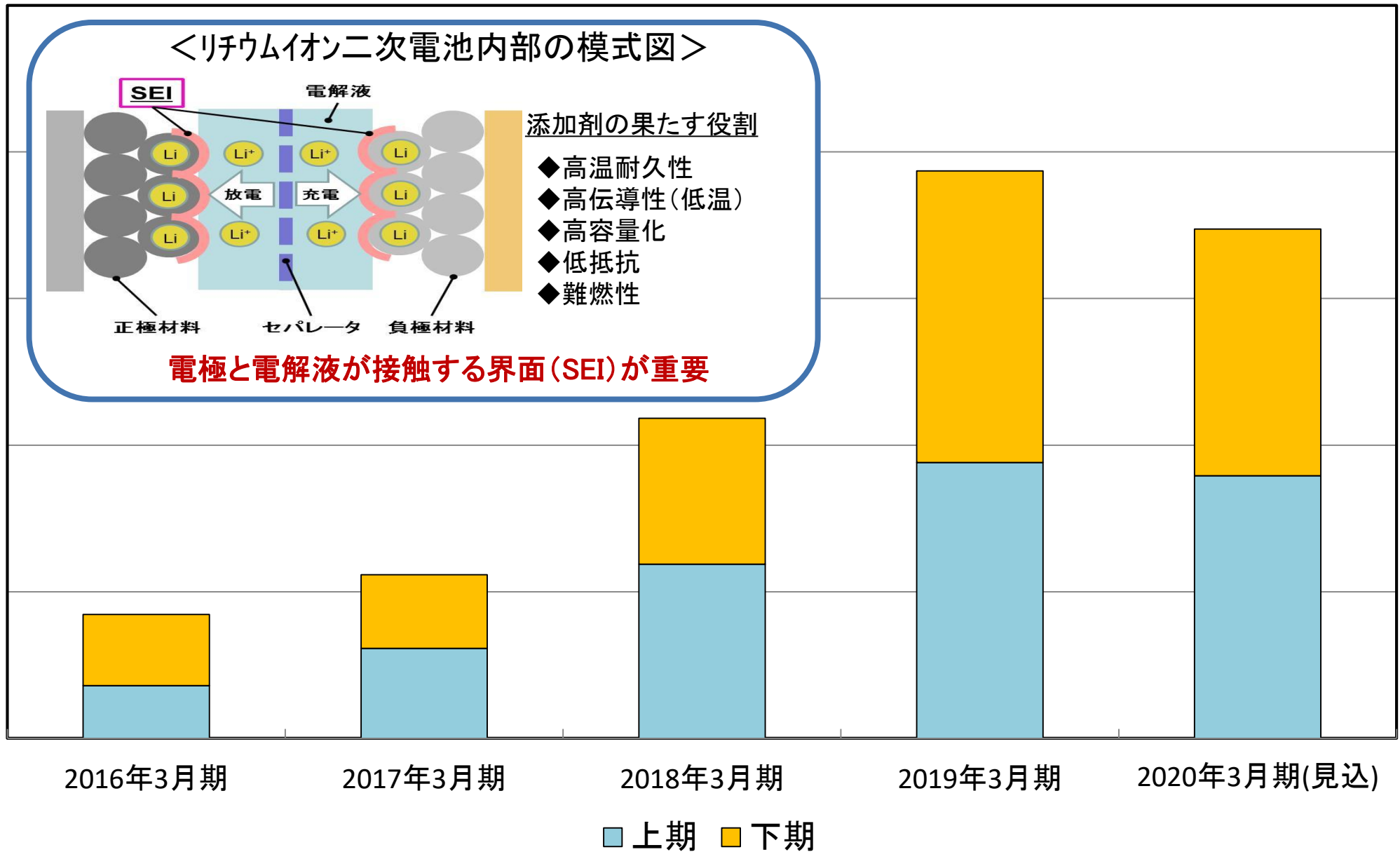


Fig. Liイオン二次電池(出力ベース)の地域別生産能力推移



中期的なEV用電池需要は世界中で建設が進むギガ工場が供給

＜LiB用添加剤の販売実績と販売予測＞



GMP関連

- GMP (Good Manufacturing Practice)
- オーラルケア関連～フッ化スズ (SnF₂)～

< GMP (Good Manufacturing Practice) >

2017年11月 **米国FDA**による
OTC虫歯予防薬の原薬である
フッ化スズの
GMP査察が完了



米国の公的機関での
正式な公認取得



2018年よりGMP対応製品
販売開始



泉工場内 (大阪府泉大津市)

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」

<オーラルケア関連～フッ化スズ(SnF₂)～>

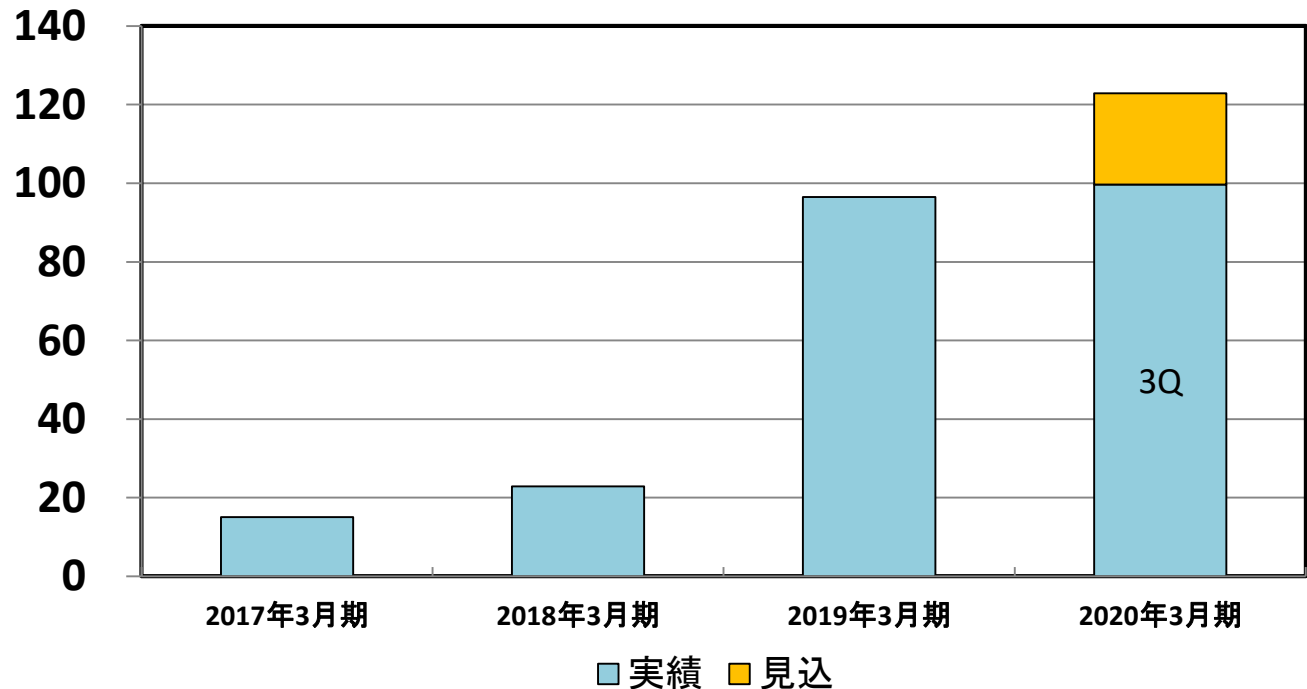
<フッ素の歯に対する作用>

- 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)

歯の健康や美観への関心が強い欧米向けを中心に、需要を見込んでいます。



フッ化スズの出荷動向 (t)



4. メディカル事業

- 会社概要 (2019年12月31日現在)
- 新たな放射線治療技術の開発 -BNCT-
- 濃縮技術の確立／濃縮ホウ素の特長／濃縮ホウ素化合物の用途
- 頭頸部癌 製造販売承認申請実施
- SPM-011の開発状況
- メラノーマ・血管肉腫を対象とした治験へ
- 画像診断技術の開発へ参画 -PET診断-

<会社概要 (2019年12月31日現在)>

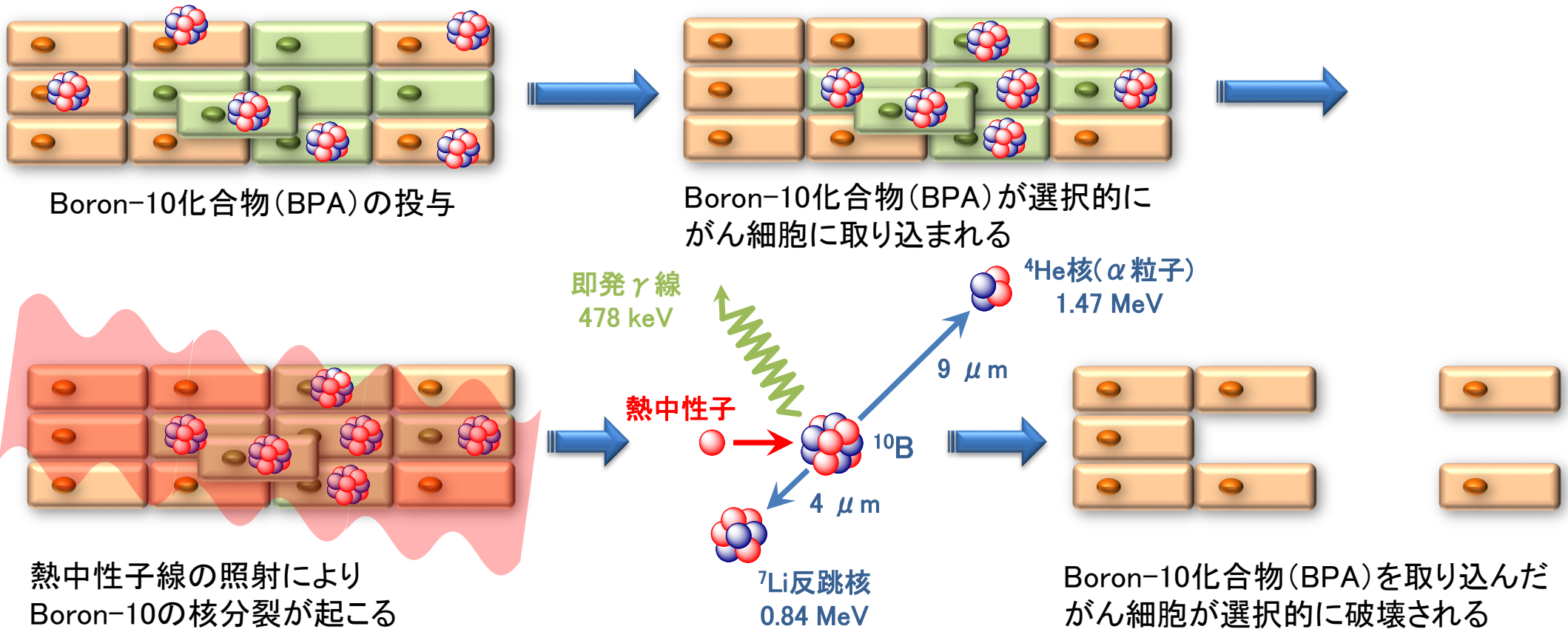
商号	ステラファーマ株式会社 (STELLA PHARMA CORPORATION)
所在地	大阪府大阪府中央区高麗橋3丁目2番7号
代表者	代表取締役社長 浅野 智之
設立	2007(平成19)年6月
資本金	19億円
事業内容	医薬品及び医療機器の研究開発、製造販売等
株主	ステラケミファ株式会社 株式会社INCJ 住友重機械工業株式会社
研究所	さかい創薬研究センター(大阪府堺市中区)



STELLA PHARMA

＜新たな放射線治療技術の開発 –BNCT–＞

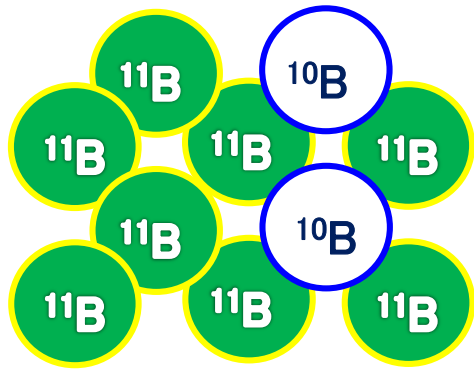
ホウ素中性子捕捉療法 (BNCT) は、**Boron-10**とエネルギーの小さな**熱中性子**との**核分裂反応**を利用してがん細胞にダメージを与える粒子線治療の一手法です。



<濃縮技術の確立／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

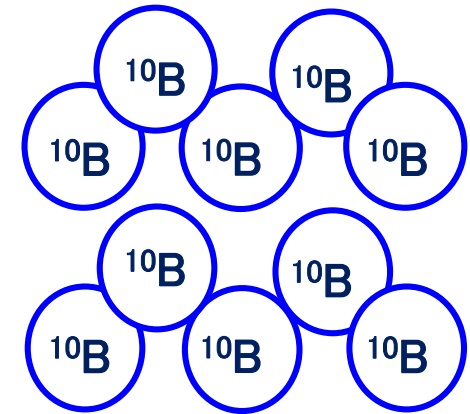
ステラケミファでは、濃縮ホウ素(ボロン10)の大量生産技術を国内で初めて確立し、2000年11月 国内唯一の濃縮プラントを完成。



濃縮・分離



生成



<国内唯一の¹⁰B濃縮プラント> (2000年11月完成)

■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**

<頭頸部癌 製造販売承認申請実施>

ステラファーマは、2019年10月BNCT用ホウ素薬剤(開発コード:「SPM-011」)について、頭頸部癌※1を対象に実施した国内第Ⅱ相試験の試験結果に基づき、製造販売承認申請を行いました。

ホウ素薬剤の頭頸部癌に対する開発は、先駆け審査指定制度の対象品目として採択を受けており、承認申請において優先的に取り扱われ、審査期間が短縮される見込みです。

※1 頭頸部癌: 切除不能な局所再発頭頸部癌および切除不能な進行頭頸部非扁平上皮癌を対象とした国内第Ⅱ相試験を実施しました。

頭頸部癌の特徴

脳の下側の顔面から鎖骨までの範囲で、例えば、鼻、口、のど、上あご、下あご、耳などにできるがんであり、その特徴として、私たちが日常生活に必要な器官が集中しています。

重要な器官の機能を温存しQOL ※2の維持が可能な治療法の開発が求められています。

※2 QOL: Quality of Lifeのことで、「生活の質」と訳し、患者さんの肉体的、精神的、社会的、経済的、包括的な生活の質を意味します。

<SPM-011の開発状況>

ステラファーマはSPM-011を用いたBNCTの可能性を高めるべく、対象とする疾患、利用する治療システムに応じた開発体制を構築し、それぞれ開発を進めています。

脳腫瘍(再発悪性神経膠腫)

第Ⅱ相試験実施中。
(現在は経過観察のみ継続)

頭頸部癌(再発頭頸部癌)

医薬品製造販売承認申請中。

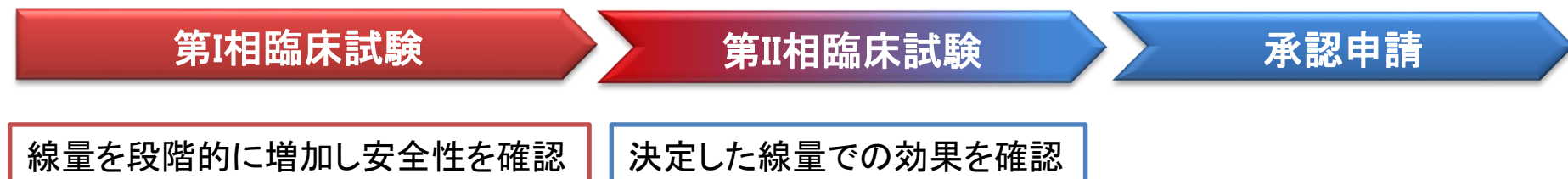
メラノーマ・血管肉腫

第Ⅰ相試験治験計画届受理。

再発高悪性度髄膜腫

医師主導の第Ⅱ相試験が進行中。
(治験薬を提供)

《治験～承認申請までの想定フロー図》



<メラノーマ・血管肉腫を対象とした治験へ>

ステラファーマは、株式会社CICSと共同で、悪性黒色腫および血管肉腫を対象とした、第I相臨床試験を開始します。(治験計画届受理)

この試験では、CICS社が国立がん研究センター中央病院との間で実施された共同開発において、同病院に設置した新たなBNCT用治療装置(CICS-1)を利用します。

メラノーマの特徴

悪性黒色腫(メラノーマ)は、皮膚がんの1つであり、発生部位は足底(足の裏)が最も多いものの、様々な部位に発生することもあります。

血管肉腫の特徴

血管もしくはリンパ管の内皮細胞から生じた腫瘍が悪性化したもので、皮膚とくに高齢者の頭に生じやすい腫瘍です。極めて稀ながんですが、悪性度は高いとされています。

治験実施体制

治験依頼者

ステラ
ファーマ
治験薬

(株)CICS
治験機器

治験依頼

国立がん研究センター
中央病院
照射・観察

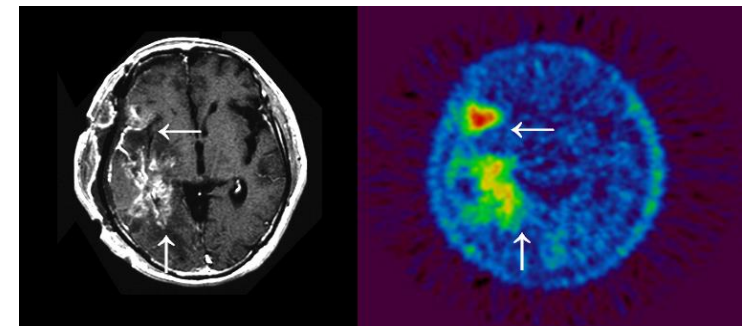
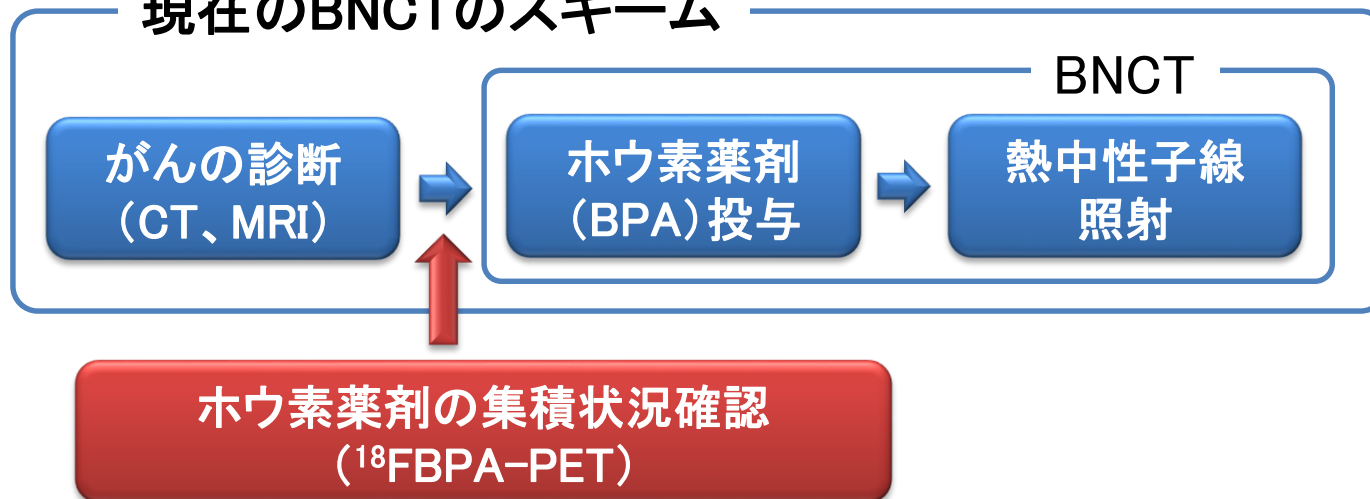
<画像診断技術の開発へ参画 —PET診断—>

がんの早期発見に役立つ技術としても注目されている「PET診断」。
この技術に用いる新たな薬剤として研究されている ^{18}F BPAの開発に着手しました。

^{18}F BPA-PETの特長

- ☆ がんに対するホウ素薬剤の集積が、事前(治療前)に確認できることで、BNCTの発展にも貢献すると期待されています。

現在のBNCTのスキーム



(左図) 脳腫瘍のMRI画像

(右図) 脳腫瘍の ^{18}F BPA-PET画像

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（2019年12月31日現在）
- 国内拠点の連携による輸送体系
- 海外拠点
- 取り組み方針①
- 取り組み方針②
- 取り組み方針③

<会社概要 (2019年12月31日現在)>

商 号	ブルーエクスプレス株式会社 (BLUE EXPRESS CORPORATION)
所在地	大阪府堺市堺区大浜西町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

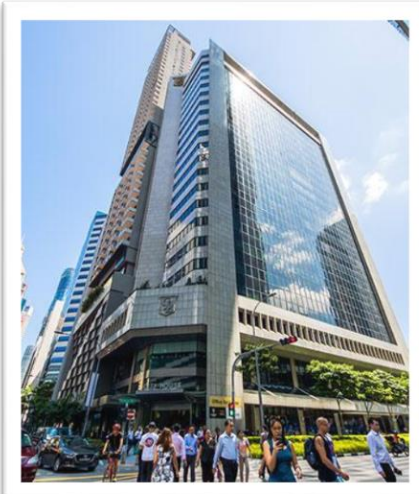


北九州営業所
2014年10月開設

★通関拠点

- 横浜事務所
- 大阪事務所
- 本社事務所

<海外拠点>



シンガポール

Stella Express (Singapore) Pte Ltd



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



<取り組み方針①>

1、コンプライアンス体制を一層充実させる

- ドライブレコーダー、デジタルタコグラフの活用や運行管理業務の見直し等により、危険運転や過重労働の防止を徹底
- 乗務員の過剰な負担を軽減するため、長距離輸送を見直す(輸送モードの切替検討)

□ 「安全と環境」というかけがえのない品質を追求し続けることで物流サービスの未来を創造し社会に広く貢献することそれが当社の経営理念です

▶ Gマーク(安全性優良事業所)の認定を全営業所で取得

▶ ISO14001認証取得

登録証番号 : JQA-EM5789

登録事業所 : 本社・本社三宝営業所運輸課
横浜営業所・倉庫部

登録活動範囲 : 一般貨物自動車運送事業・倉庫業
コンテナサービス・通関業

□ ブルーエクスプレスグループ全体でコンプライアンスの徹底を推進

- ▶ ブルーオートトラスト株式会社
- ▶ 青星国際貨物運輸代理(上海)有限公司
- ▶ 星青国際貿易(上海)有限公司
- ▶ Stella Express(Singapore)Pte Ltd



<取り組み方針②>

2、グループ間の業務を安全・確実に遂行する

- ステラケミファの事業方針に従い、輸送拠点である営業所の移転・拡大に向けた投資と、
ドライバー、通関士の計画的採用を行うことで、グループ間物流の安全性・確実性を向上する。
- 今後の輸送量の増加に備え、建物の有効活用を進める。

★現在移転・拡大を検討中の営業所

- ① 仙台営業所
- ② 名古屋営業所
- ③ 北九州営業所



本社三宝営業所
2018年4月完成



北九州営業所
2014年10月完成



本社新危険物倉庫
2018年12月完成

<取り組み方針③>

3、国際複合一貫サービスを訴求するとともに利益を重視した取引を進める

- 危険物物流の専門企業として、輸送、通関、コンテナサービスからなる国際複合一貫サービスの付加価値を訴求
- 利益を重視した取引の推進
- 適切な稼働の確保を目的とした取引の推進



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



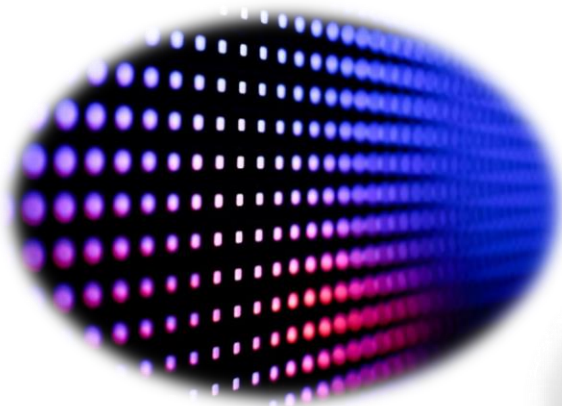
6. 新たな取り組み

- 研究開発の取り組み
- 高機能フッ化物①
- 高機能フッ化物②
- 次世代エネルギーデバイス①
- 次世代エネルギーデバイス②
- 次世代エネルギーデバイス③
- 次世代半導体デバイス製造用薬液

<研究開発の取り組み>

高機能フッ化物

発光デバイスなどへの
フッ素技術の応用



次世代 エネルギーデバイス

次々世代電池をみすえた
新材料の開発・提案



次世代 半導体デバイス 製造用薬液

IT社会を支える
LSI微細化技術への貢献



<高機能フッ化物①>

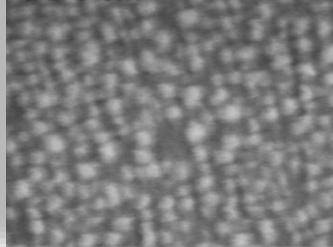
低屈折率材料分野

反射防止膜用の低屈折率フッ化物ナノ粒子

最先端デバイスのデザイン性と
反射防止などの光学機能を両立



従来品 $n=1.38$



超低屈折率フッ化物
ナノ粒子分散液の開発

開発品 $n \leq 1.35$

歯科材料分野

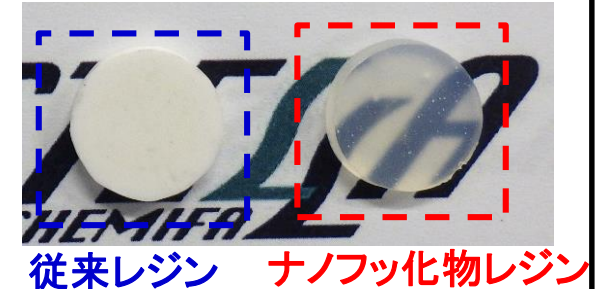
歯科用コンポジットレジン向けフッ化物ナノ粒子

①X線造影性



詰め物の識別が容易

②透明性



審美性の高い優れた治療を実現

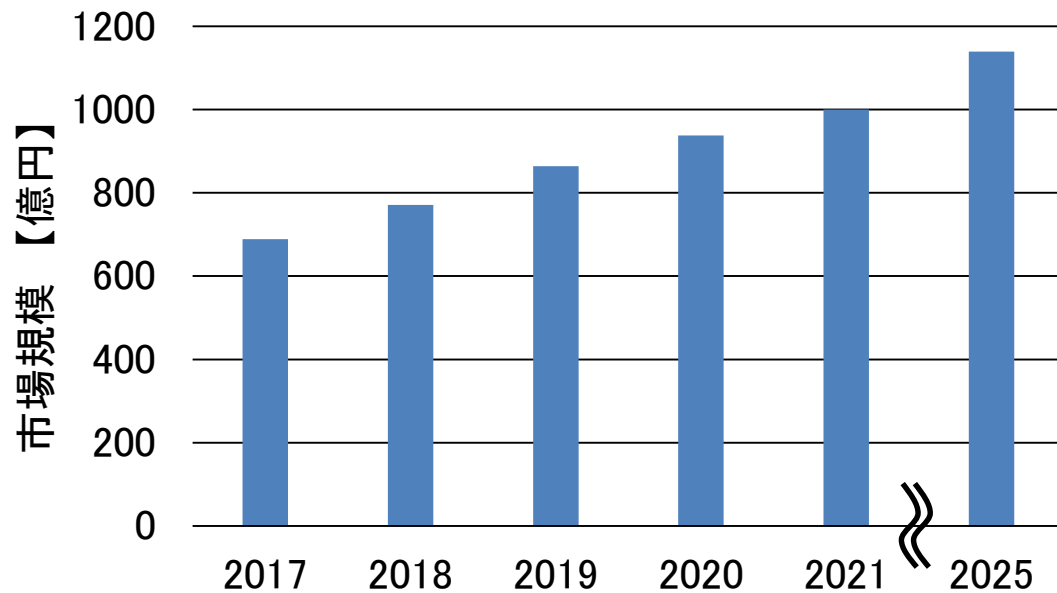
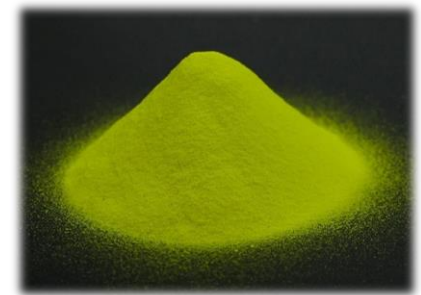


CADCAMブロックにも適用

<高機能フッ化物②>

蛍光体材料分野

当社コア技術を生かした高効率・高寿命のフッ化物蛍光体材料の開発



出典: 2018LED/LD関連市場総調査(株富士キメラ総研)

LED用蛍光体の市場予測(2018年以降は見込み)

Mini LEDやPID(Public Information Display)向けの需要も増加

顧客にて評価中



未発光



発光状態

当社フッ化物蛍光体材料

<次世代エネルギーデバイス①>

電池ロードマップへの対応

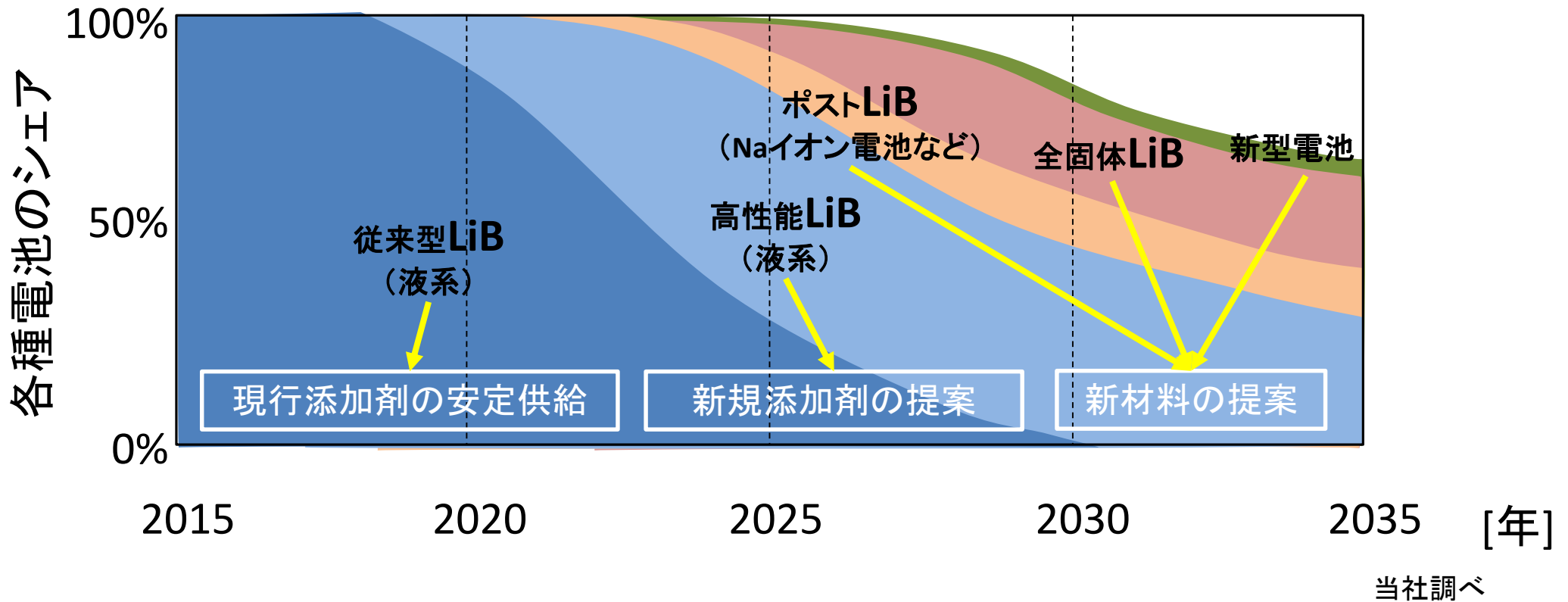


Fig. 今後のバッテリー技術推移のイメージ

ポストリチウム世代の電池技術へ新規材料の開発にも注力

<次世代エネルギーデバイス②>

高性能LiB用材料開発

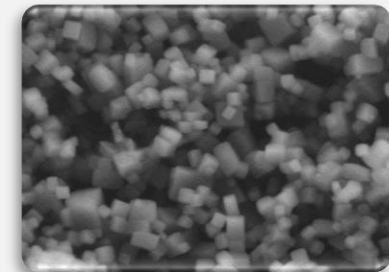
EV用バッテリーの電池性能、耐久性の向上



正極
・
負極

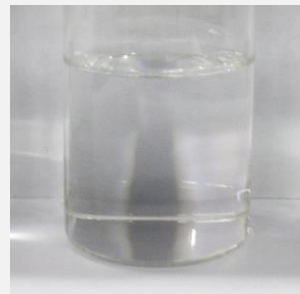


電極合材への材料提案



電極向け添加剤 観察像

電解液



電解液成分への材料提案



新規添加剤 外観

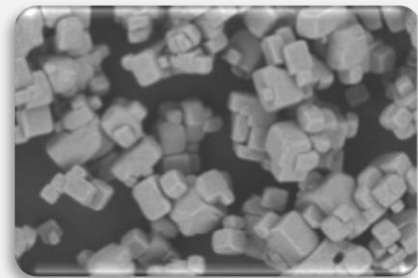
顧客の電池系へのチューニングを行った材料を提案し、評価が進行中

<次世代エネルギーデバイス③>

ポストリチウムイオン二次電池への材料提案

金属イオン二次電池

ナトリウム、カルシウムなどの
他種イオン電池向け高純度電解質



高純度電解質

高純度電解質の量産化

全固体 リチウムイオン二次電池

安全性向上のための
全固体Liイオン電池材料



固体電池電極向け材料

評価体制整備から開発品評価へ

フッ素イオン二次電池

フッ素イオン伝導体・電極材料



フッ素イオン伝導体材料

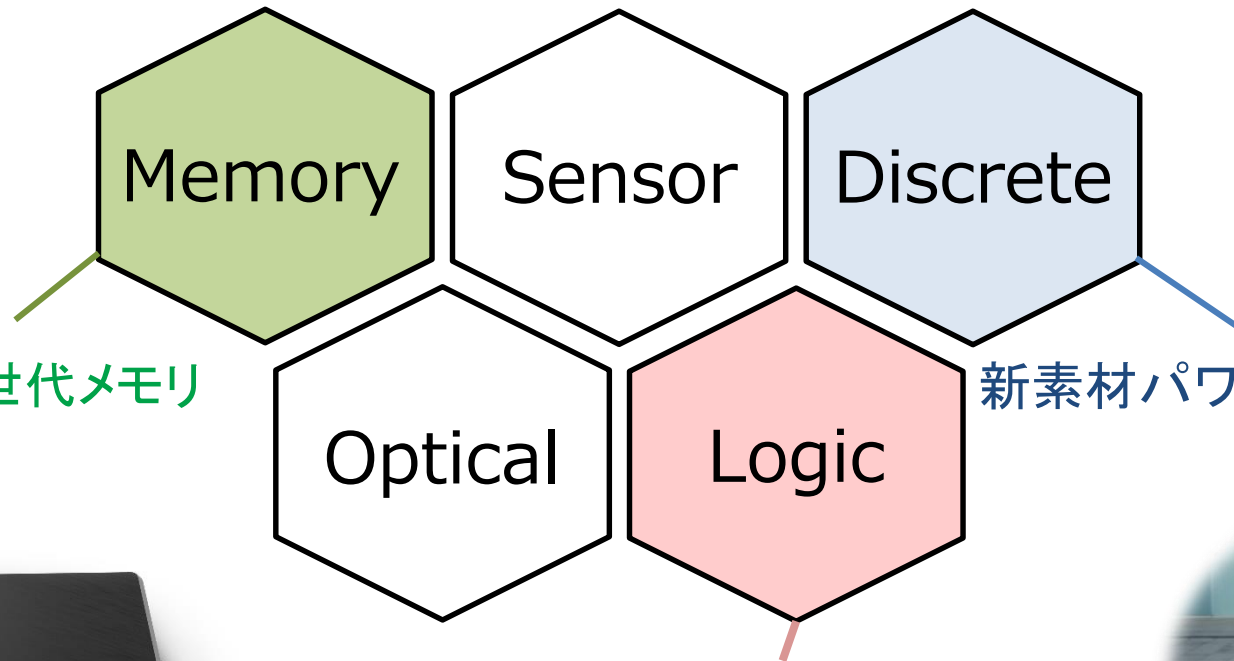


電解質成形品

コア技術を次々世代の
二次電池候補材料として展開

<次世代半導体デバイス製造用薬液>

顧客・大学との連携による次世代半導体デバイス製造用薬液の開発を推進



3D-NAND、次世代メモリ
用薬液の開発



新素材パワー半導体用薬液の開発



既存製品の高機能化検討



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。