



2020年11月30日

住友化学 IR Day



本日のアジェンダ



経営戦略



石油化学部門



エネルギー・機能材料部門



情報電子化学部門



健康・農業関連事業部門



医薬品部門



経営戦略

代表取締役社長 社長執行役員

岩田 圭一

I

経営戦略

1

業績動向

05

2

中期経営計画の進捗

09

3

サステナビリティへの取り組み

23

I

経営戦略

1

業績動向

05

2

中期経営計画の進捗

09

3

サステナビリティへの取り組み

23

2020年度 年間業績予想 vs 前年度実績

(単位：億円)

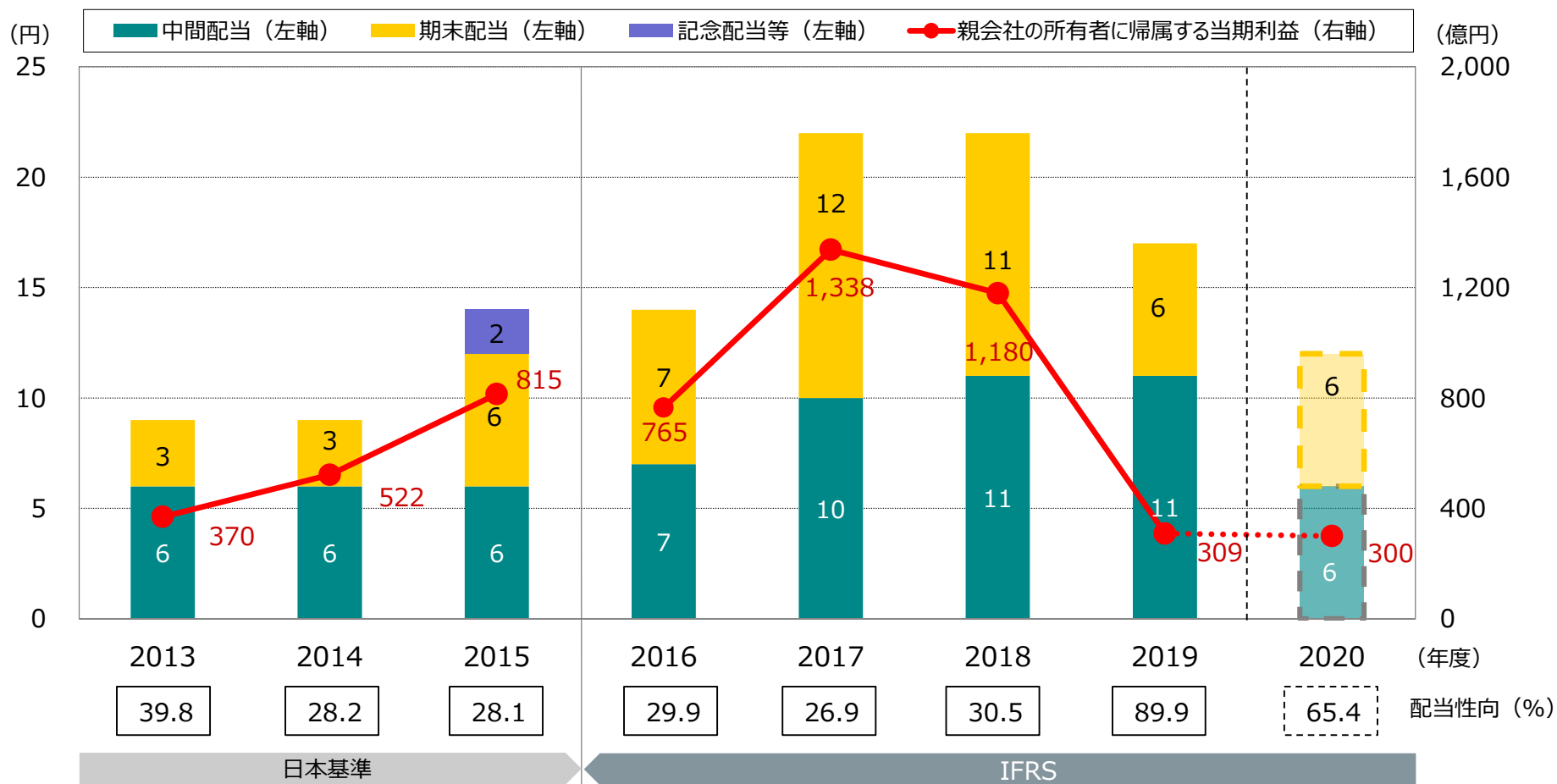
	2020年度 予想	2019年度 実績	差異
売上収益	22,150	22,258	-108
コア営業利益	1,000	1,327	-327
非経常項目	50	49	1
営業利益(IFRS)	1,050	1,375	-325
金融損益・税金・ 非支配持分損益	-750	-1,066	+316
親会社の所有者に 帰属する当期利益	300	309	-9

ナフサ価格	¥28,900/kl	¥42,900/kl
為替レート	¥107.47/\$	¥108.70/\$

(単位：億円)

	2020年度 予想	2019年度 実績	差異	差異要因
石油化学	-330	145	-475	石化市況下落、PRC定修、コロナ影響出荷減少
エネルギー・機能材料	180	203	-23	コロナ影響出荷減少
情報電子化学	360	251	109	半導体材料出荷増加
健康・農業関連事業	310	21	289	メチオニン市況上昇・農薬出荷増加
医薬品	510	753	-243	ロイバント提携による先行費用増加
その他	-30	-46	16	
合計	1,000	1,327	-327	

2020年度配当につきましては、一株当たり年間12円を予定しております。



I

経営戦略

1

業績動向

05

2

中期経営計画の進捗

09

3

サステナビリティへの取り組み

23

2020年度に重点的に取り組む事項

- **大型M&Aの統合プロセス（PMI）の
確実な実施**
- **事業ポートフォリオ高度化への注力**

近年実施した大型M&Aの Post-Merger Integrationに注力

ロイバント社との戦略的提携

取得したパイプラインは
順調に開発進捗
(本年度以降上市予定)

既存の北米機能（サノビオン社）
を活用した販売体制の構築

南米農薬事業買収

コロナ禍でもバーチャル会議での
コミュニケーションを進め、
システム統合を早期完了する等、
統合プロセスは順調に進捗

石油化学部門

- ライセンス・触媒事業の強化
- 樹脂の高付加価値化

- 環境負荷低減に資する事業・技術開発

エネルギー・機能材料部門

- アルミナ・レゾルシン等の安定収益基盤の維持・強化

- 5G・CASEを機会に、スーパーエンブラ・電池部材の事業拡大に注力

情報電子化学部門

- ディスプレイ／半導体領域の要素技術進化・融合による事業ポートフォリオ高度化

- LCD市場の変化に対応した最適化推進による一定利益水準の確保

健康・農業関連事業部門

- 南米・インドを中心としたグローバル展開
- B2020、A2020など農薬パイプラインの確実な上市

- バイオラショナル事業強化へ体制整備

- 販売：北米・欧州等で専門販売組織を新設・増員
- 開発：健康・農業関連事業研究所にバイオラショナルチーム新設

医薬品部門

- ポスト・ラツータを担うブロックバスター候補剤の開発推進

レルゴリクス（前立腺がん）
→本年12月米国承認予定

ビベグロン（過活動膀胱）
→本年12月米国承認予定

- ユーロバント社 完全子会社化

- DrugOmeなどデジタル革新を加速する基盤技術のグループ内横展開

Good News

ラービグ完工保証解除

医薬品パイプラインの順調な進捗

南米農薬事業PMI 円滑に進行中

I-2 中期経営計画の取り組み

中期経営計画
基本方針

次世代事業の創出加速および
デジタル革新による生産性の向上には、引き続き注力

1

次世代事業の
創出加速

2

デジタル革新による
生産性の向上

3

事業ポートフォリオの
高度化

*Change &
Innovation 3.0*

*For a
Sustainable
Future*

4

強靱な財務体質の
実現

5

持続的成長を支える
人材の確保と育成・活用

6

コンプライアンスの徹底と
安全・安定操業の継続

I-2 次世代事業の創出加速

中期経営計画における重点4分野



ヘルスケア



食糧



環境負荷低減



ICT



イノベーションエコシステム

I-2 次世代事業の創出加速

コーポレート研究 × 事業部門研究

各分野の柱となる
テーマの開発を推進

各分野での主な進捗

ヘルスケア

再生細胞CDMO

大日本住友製薬とのJV設立

食糧

バイオリショナル資材

米国VBCにシンバイオハブを設置

環境負荷低減

固体型電池

京大との産学共同研究講座

ケミカルリサイクル

3案件すべて2020年代中に事業化目指す

ICT

イメージセンサー用材料

CMOS Image Sensor 向け新材料開発

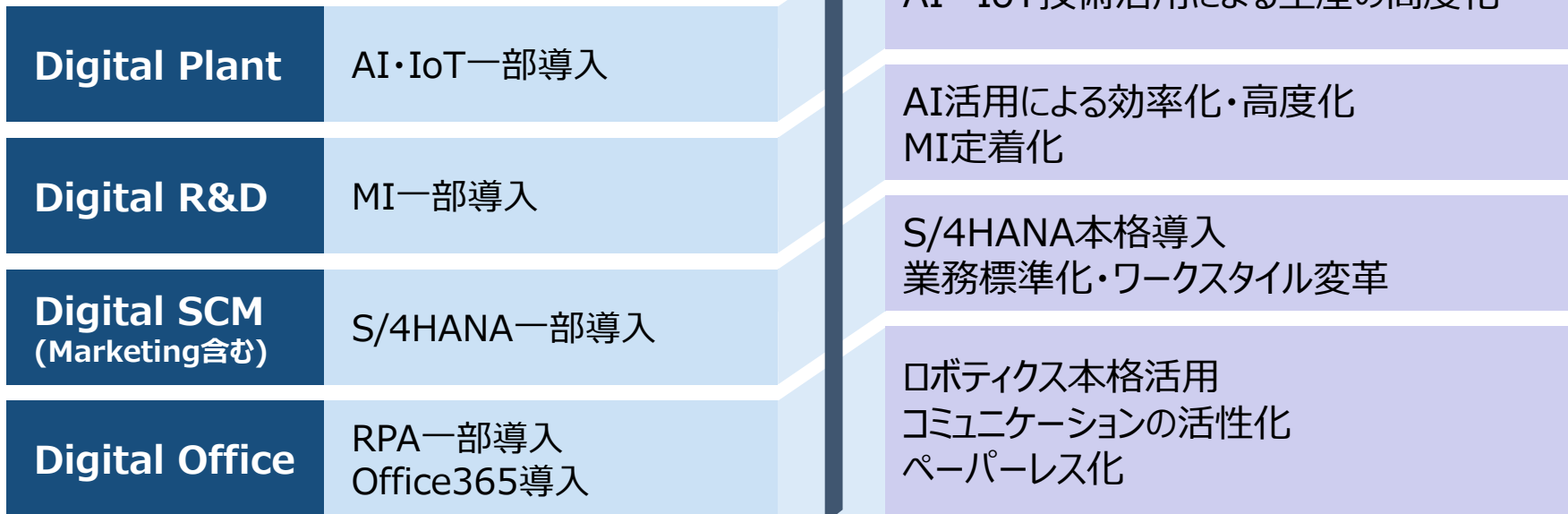
I-2 デジタル革新による生産性の向上：DX戦略1.0

プラント・R&D・サプライチェーン・オフィスにおける 飛躍的な効率化と質の向上

DX戦略1.0

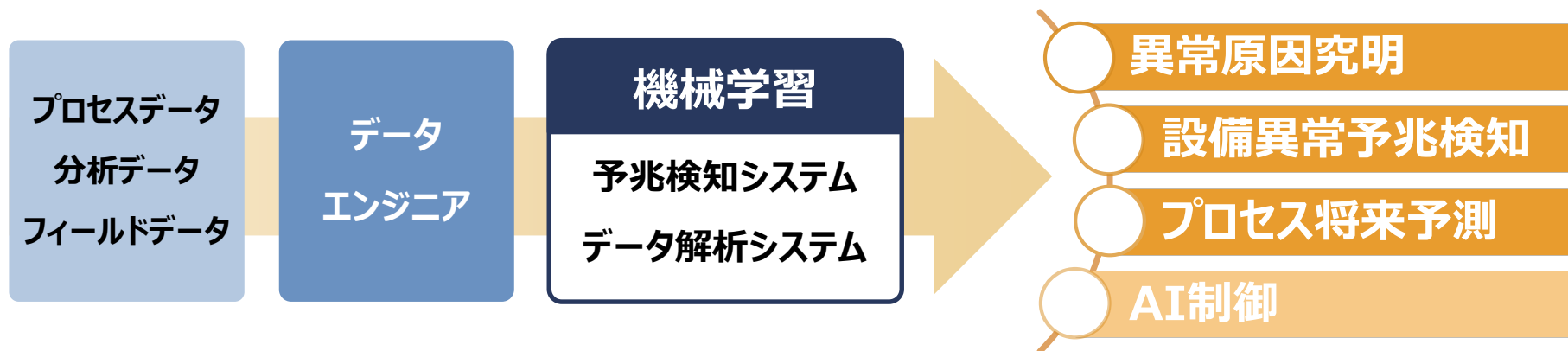
現中期経営計画での取り組み

前中期経営計画までの
取り組み

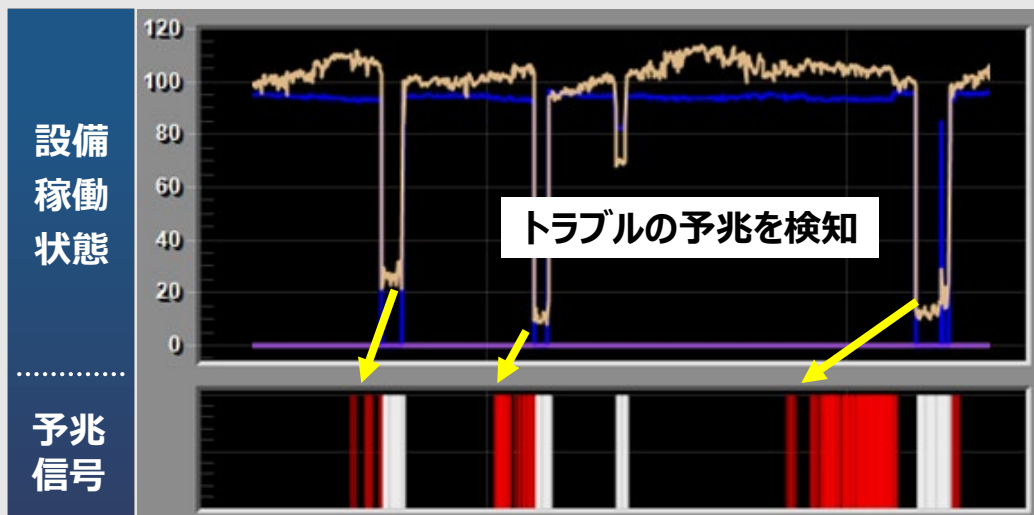


I-2 デジタル革新による生産性の向上 : DX戦略1.0 事例

工場データの高度活用により生産性の高いプラント運営を実現



設備異常予兆検知システム事例



機械学習を用いて、
設備異常の予兆を検知、
アラート発信

現在 **4**工場 **8** プラントで活用中
順次全工場へ展開

I-2 デジタル革新による生産性の向上：当社のDX戦略マイルストーン

コーポレート
主導

DX戦略1.0

デジタル4領域の 生産性向上

プロセス効率化による余力創出・
オペレーションコスト削減

機能・業務の高度化/効率化、
ベストプラクティスの横展開

持続的な
取り組みとして
定着化

DX戦略3.0

新たなビジネスモデルの実現

コア技術/サービス/データを活かした
新規ビジネスモデル創出

DX先進企業としての企業価値向上

事業部門
主導

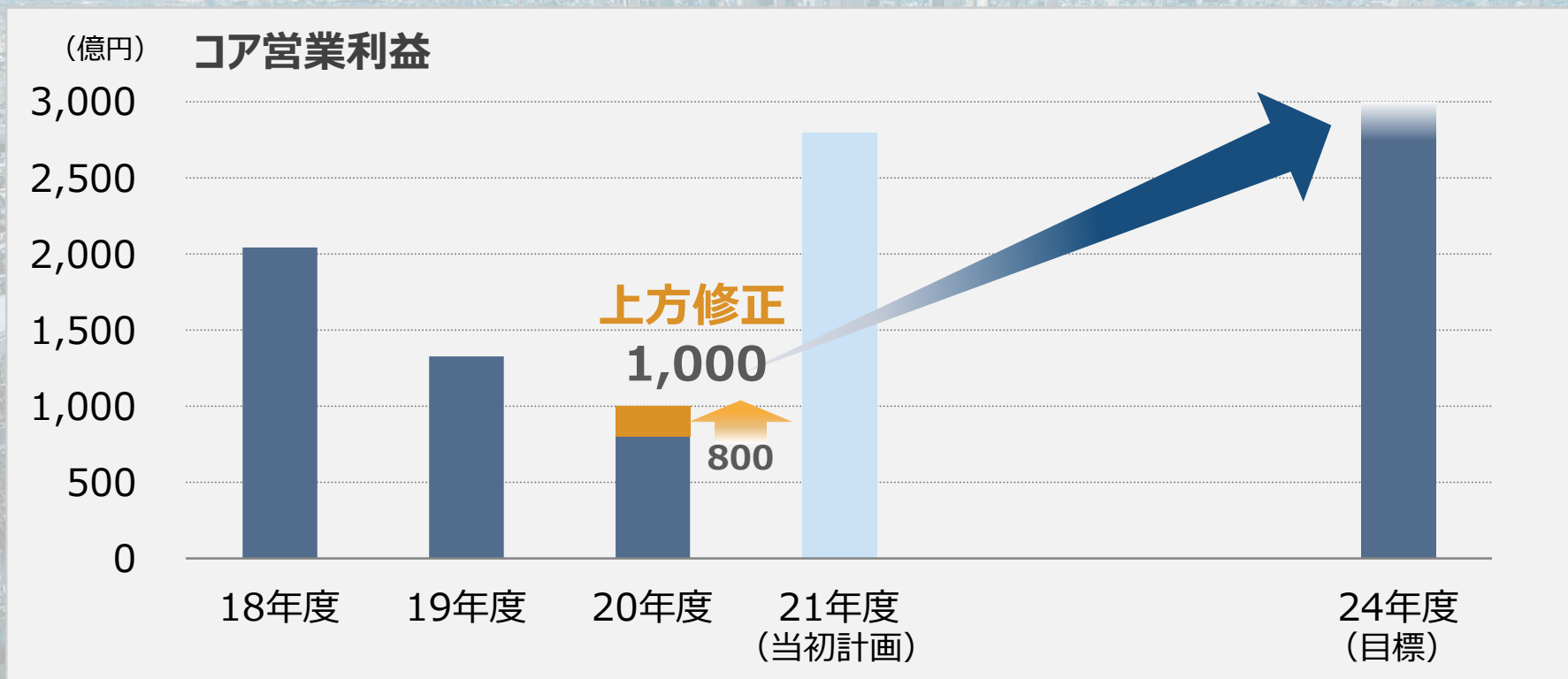
DX戦略2.0

既存事業の競争力確保

顧客接点強化・顧客満足度向上による
付加価値創出、シェア/売上拡大

機能を跨ぐサプライチェーン全体の
最適化

PRC安定稼働、医農薬の新薬の拡販等により、
次期中期での大幅な業績改善を目指す。

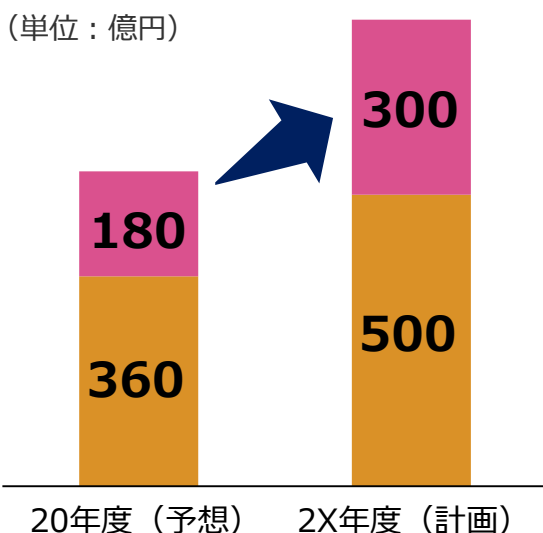


事業部門別の業績改善見通し（コア営業利益）

- 5G、モビリティ等、成長分野への経営資源の積極投入
- 次世代ディスプレイ等、高付加価値品、新製品の拡充

- エネルギー・機能材部門
- 情報電子化学部門

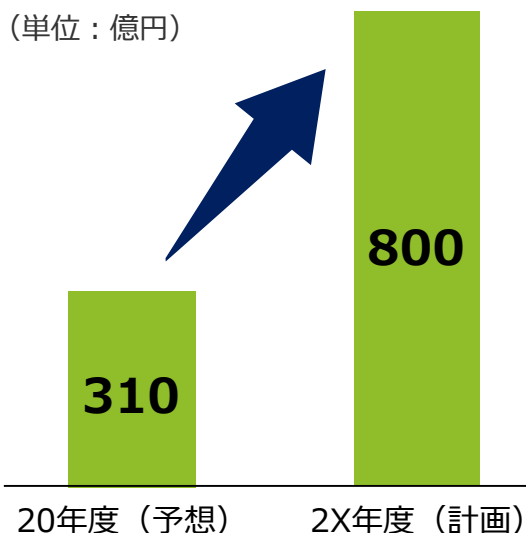
(単位：億円)



- B2020/A2020剤の上市
- バイオリショナル製品拡大
- 南米・インドビジネスの伸長

- 健康・農業関連事業部門

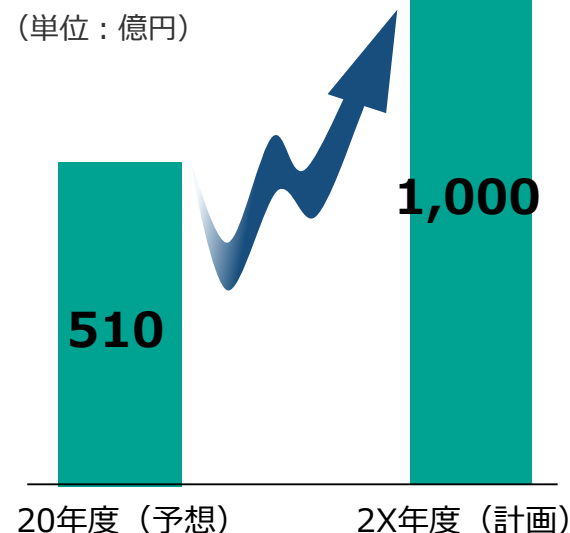
(単位：億円)



- ロイバント関連製品およびオンコロジー製品の販売増加

- 医薬品部門

(単位：億円)



I

経営戦略

1

業績動向

05

2

中期経営計画の進捗

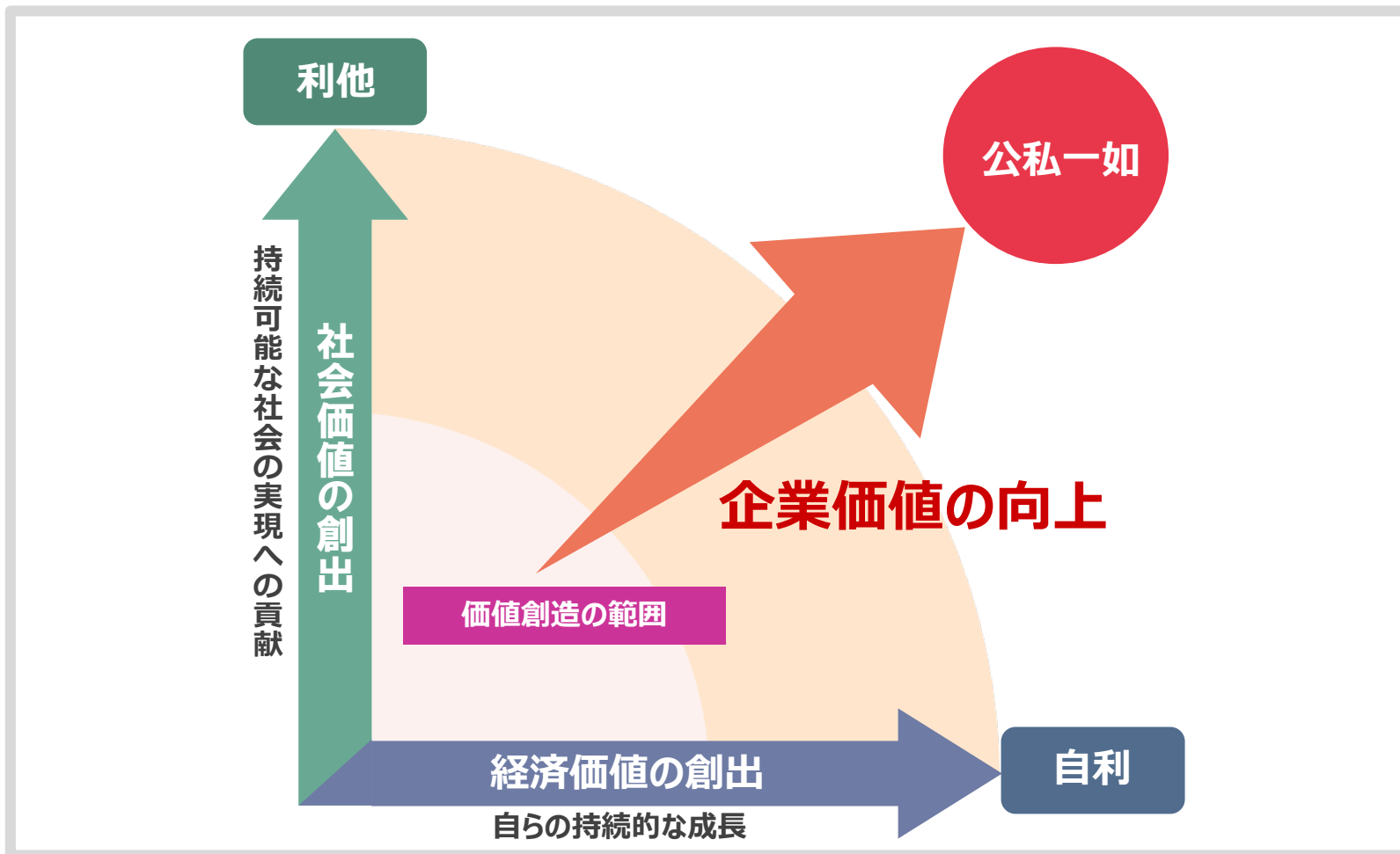
09

3

サステナビリティへの取り組み

23

I-3 サステナビリティへの取り組み：当社の目指す姿



目指す姿

経済価値・社会価値を一体的に創出し、
住友化学グループの持続的な成長とサステナブルな社会を実現

I-3 サステナビリティへの取り組み：事業を通じた貢献

当社グループの事業を通じた貢献（機会の獲得）

環境負荷低減

- 炭素循環
- ケミカルリサイクル
- 省エネ
- ...

食糧

- 化学農薬
- バイオリショナル
- メチオニン
- ...

ヘルスケア

- ベクターコントロールを通じた感染症対策
- 感染症治療薬の開発
- 再生・細胞医薬品
- ...

ICT

- 超スマート社会、スマートモビリティへの対応
- ...



Sumika Sustainable Solutions (SSS) 認定製品の普及

SSS認定製品の開発・普及を促進することで、持続可能な社会を構築するためのソリューションを提供

KPI

SSS売上収益目標
(2021年度)

5,600億円
(2019年度：4,798億円)

社会への貢献例

SSS認定製品による
GHG排出削減への貢献

6,200万t

自社の製品により持続可能な社会の構築に貢献

I-3 ステークホルダーの皆様との夢の共有

住友化学は「経済価値」「社会価値」を一体的に創出

環境負荷
低減

食糧

ヘルスケア

ICT

事業を通じて持続可能な社会の実現に貢献

-ステークホルダーの皆様とこの夢を共有-



II

石油化学部門

代表取締役 専務執行役員

竹下 憲昭

Ⅱ

石油化学部門

1

部門概要説明

3

2

業績改善に向けた取り組み

10

3

社会・環境への貢献

13

4

次世代事業

18

Ⅱ

石油化学部門

1

部門概要説明

3

2

業績改善に向けた取り組み

10

3

社会・環境への貢献

13

4

次世代事業

18

ポリエチレン (PE)

【製品概要】石油化学産業の主要製品で包装材料などに使われる樹脂

【当社特長】高品質を活かしたプロテクトフィルムなどに強み
日本/シンガポール/サウジアラビアの3拠点で生産



ポリプロピレン (PP)

【製品概要】自動車部品や包装材料など幅広く使われる樹脂

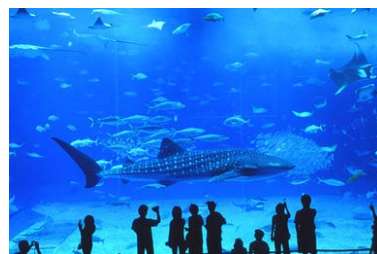
【当社特長】自動車向けのPPコンパウンドをグローバルに展開
耐衝撃性など高機能な包装用途に強み



MMA (MMA-m/PMMA)

【製品概要】透明性が高く、耐候性に優れる樹脂およびその原料

【当社特長】アジア2位 (世界4位) の市場シェア (MMA-m)



プロピレンオキサイド (PO)

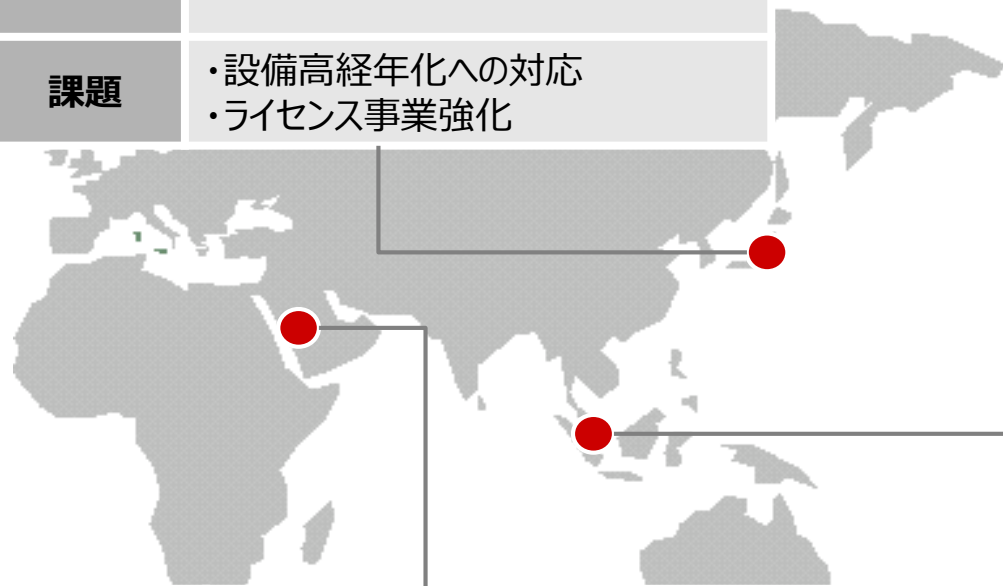
【製品概要】自動車シートや家具などに使われるウレタンの原料

【当社特長】副産物を生成しない自社技術をもつ
自社技術のライセンスを推進中



石油化学部門の主要拠点

拠点	日本
位置付け	・新技術／製品開発の拠点
課題	・設備高経年化への対応 ・ライセンス事業強化

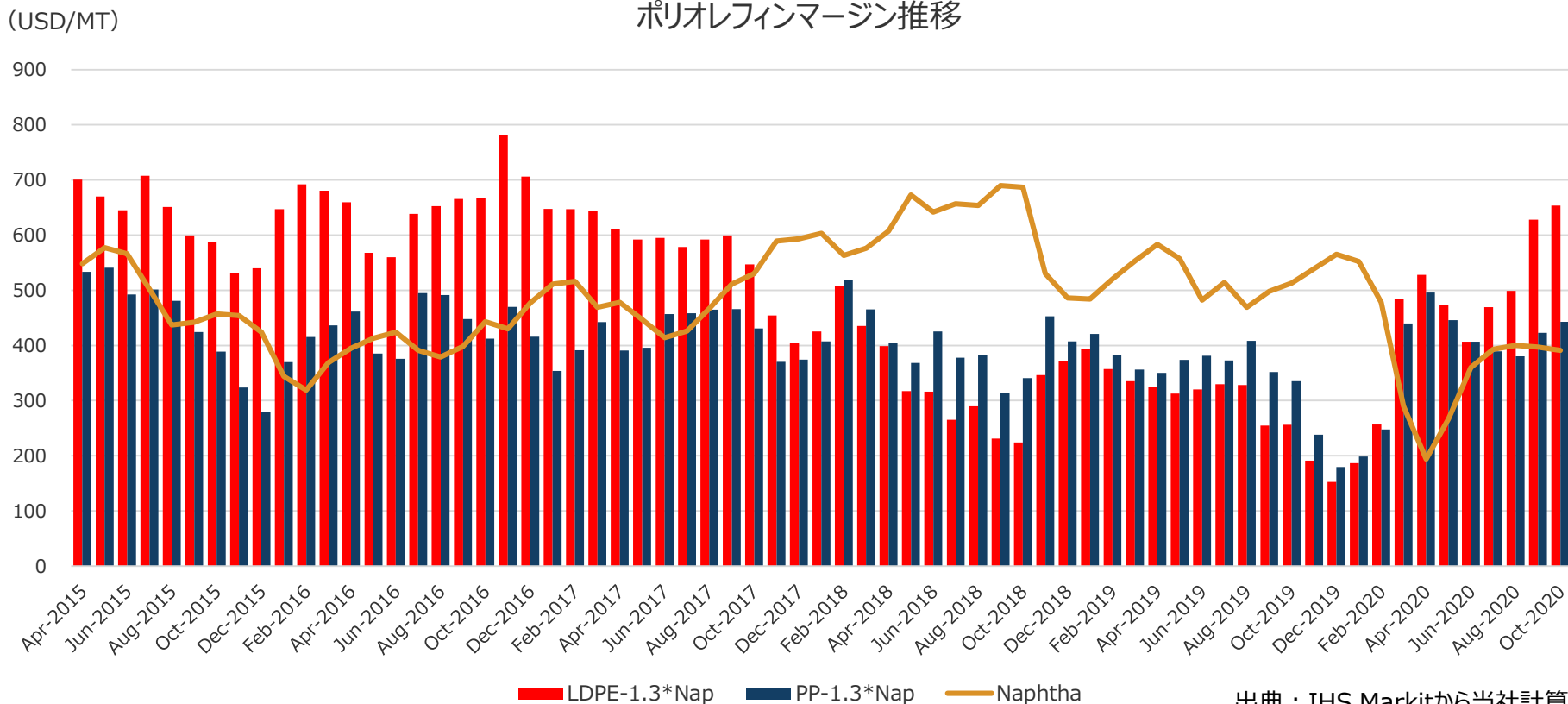


拠点	サウジアラビア
主要 関係会社	・ペトロラービグ (PRC)
位置付け	・安価原燃料によるコスト競争力を有する 精製-石化統合コンプレックス
課題	・石油精製マージンの変動による 不安定な損益動向

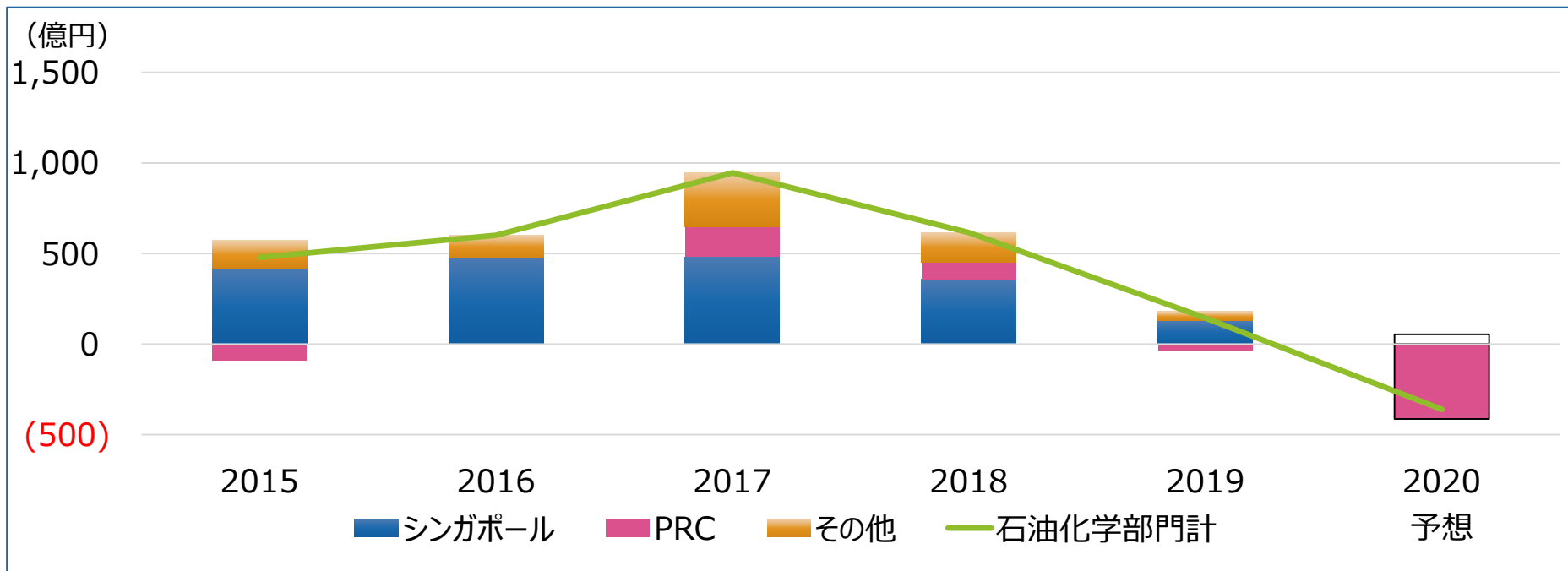
生産能力 (千トン)	日本	シンガポール	サウジアラビア
LDPE	172	255	150
LLDPE	183		600
HDPE			300
PP	307	670	700
PO	200		200
MMA-m	90	223	90
PMMA		150	50

拠点	シンガポール
主要 関係会社	・ペトロケミカルコーポレーションオブ シンガポール ・ザポリオレフィンカンパニー ・住友化学アジア
位置付け	・優良顧客を有する当社石油化学 事業の収益基盤
課題	・製品高付加価値化の継続 ・優良顧客内シェアの維持

石油化学製品のマージンは2016年前後をピークに下落基調であったが、
新型コロナの影響を受けた2020年には悪化しておらず、むしろ改善している。



石油化学部門のコア営業損益推移



※ 2015, 2016年度：営業利益+持分法投資損益。
2020年度予想：PRCは1-9月実績。

- 石油化学部門の利益水準は、製品市況の影響を強く受ける。
- 2020年度の損益（予想）は比較的に良好な製品市況に反して大幅な赤字となっており、ペトロ・ラービグ（PRC）の悪化が主因。

2020年損益

(単位 ; USMM)

	1-3月実績	4-6月実績	7-9月実績
税前損益	-547	-304	-168

悪化要因

定期修繕

原油価格急落

COVIDによるマージン悪化

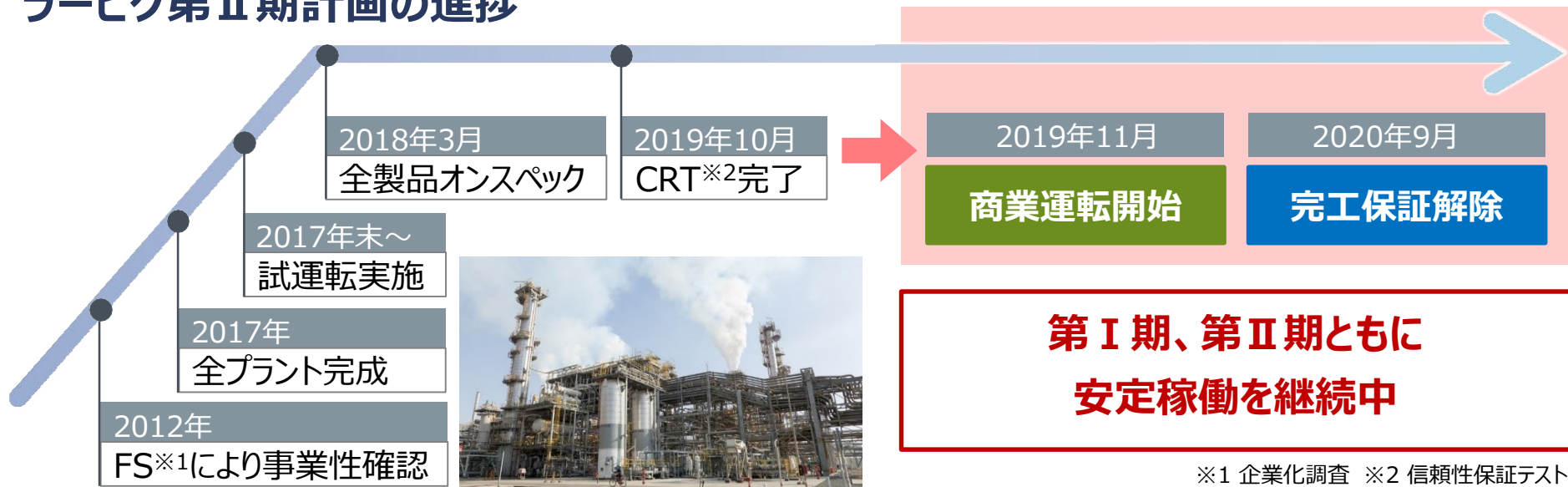
3-4月の定修時期に同時に発生。前例がなく、極めて特殊な状況

今後の見通し

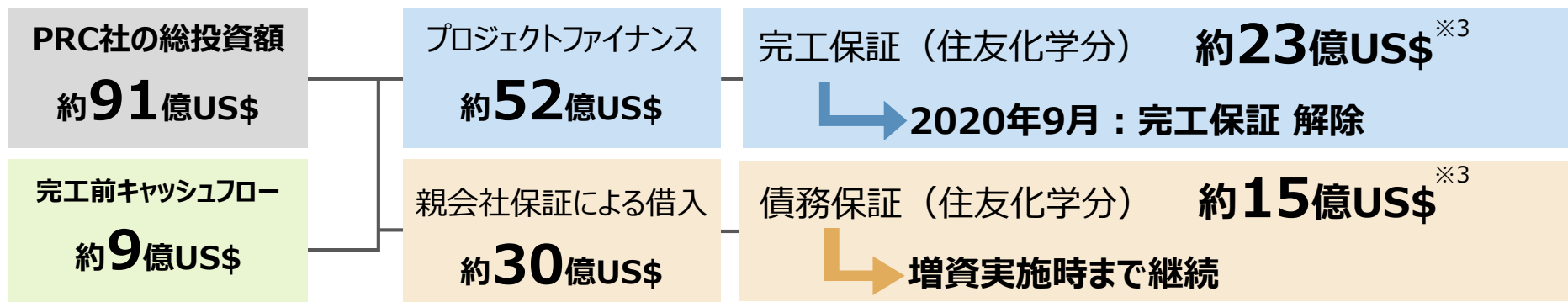
- 20年：定修終了。徐々にマージンは回復し、赤字幅は縮小方向
- 21年：特殊要因は小さくなる⇒安定操業の継続により損益改善へ

Ⅱ-1 ペトロ・ラービグ第Ⅱ期計画 ～ 2020年9月完工保証解除

ラービグ第Ⅱ期計画の進捗



投資額と完工保証



※3 2020年9月現在

Ⅱ

石油化学部門

1

部門概要説明

3

2

業績改善に向けた取り組み

10

3

社会・環境への貢献

13

4

次世代事業

18

Ⅱ-2 ライセンス・触媒事業

ライセンス事業の強化

プロピレンオキサイド単産法

- 2020年までに、4社に対し合計4プラントのライセンスを実施
- 高収率、省エネ技術により環境負荷が小さい
 - 併産物のないクメン循環技術(世界初工業化)

気相法カプロラクタム

- 2020年：技術ライセンスを本格検討開始
- 世界初の気相法ベックマン転移の工業化
 - 硫酸アンモニウムを副生しない単産法
 - 高性能触媒による高生産性実現

塩酸酸化

- 2020年までに、6社に対し合計10プラントのライセンスを実施
- 副生物の原料への循環活用を実現
 - 大幅な省エネルギー

ポリエチレン・ポリプロピレン

- 幅広い製品ラインアップ
- 高性能触媒によるポリマー物性制御

触媒工場増強完了（千葉）

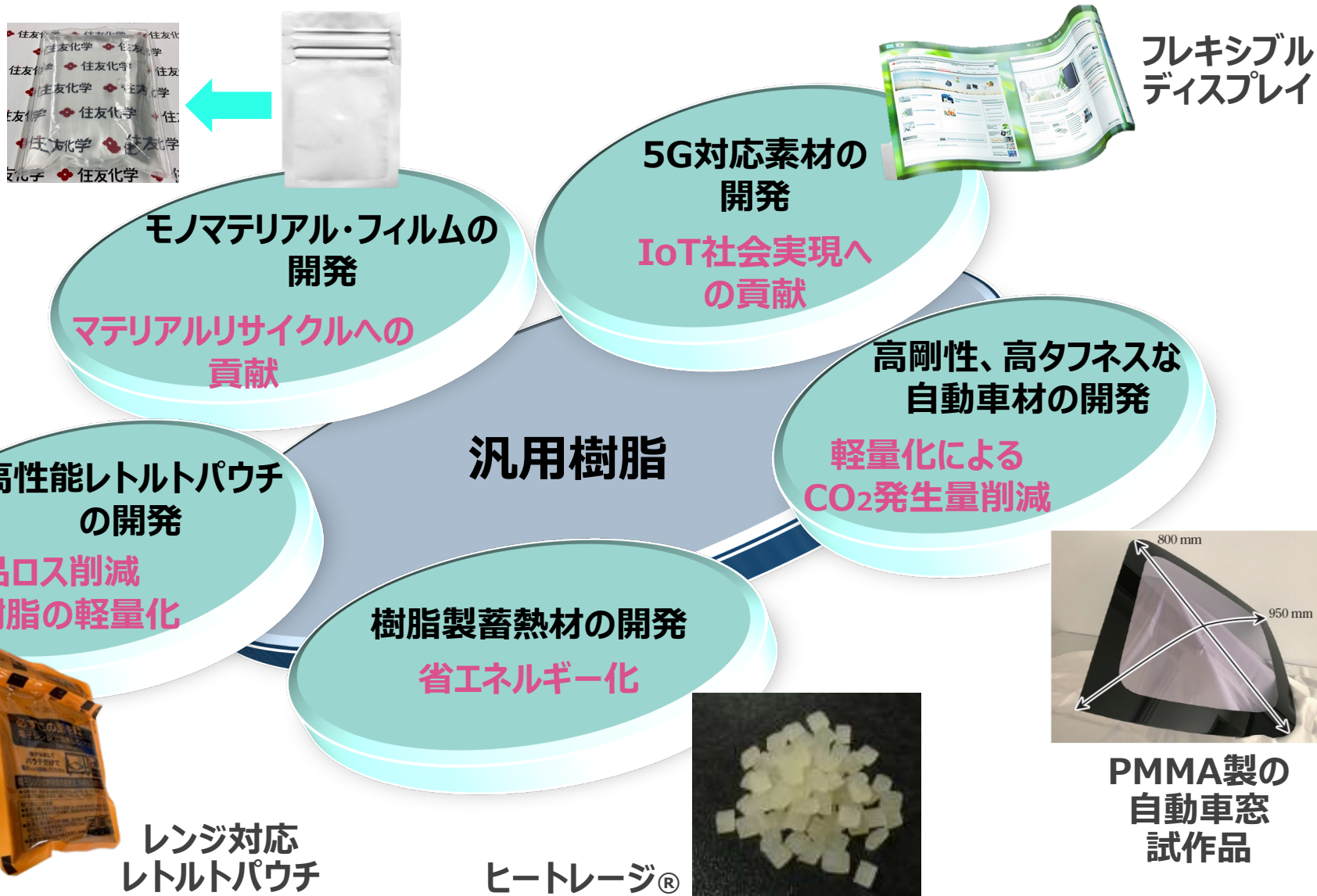


稼働開始時期

PE・PP 触媒	2019年 3Q
PO 触媒	2019年 4Q

ライセンス供与および継続的な触媒販売により、安定的な収益を確保

樹脂の高付加価値化



Ⅱ

石油化学部門

1

部門概要説明

3

2

業績改善に向けた取り組み

10

3

社会・環境への貢献

13

4

次世代事業

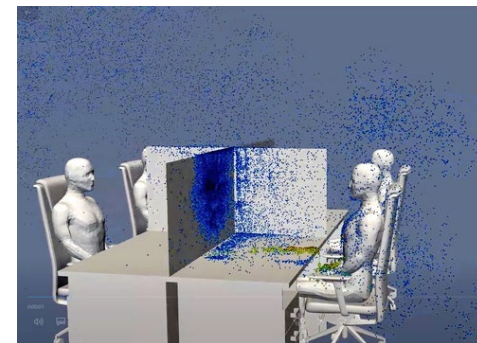
18

1) 製品概要

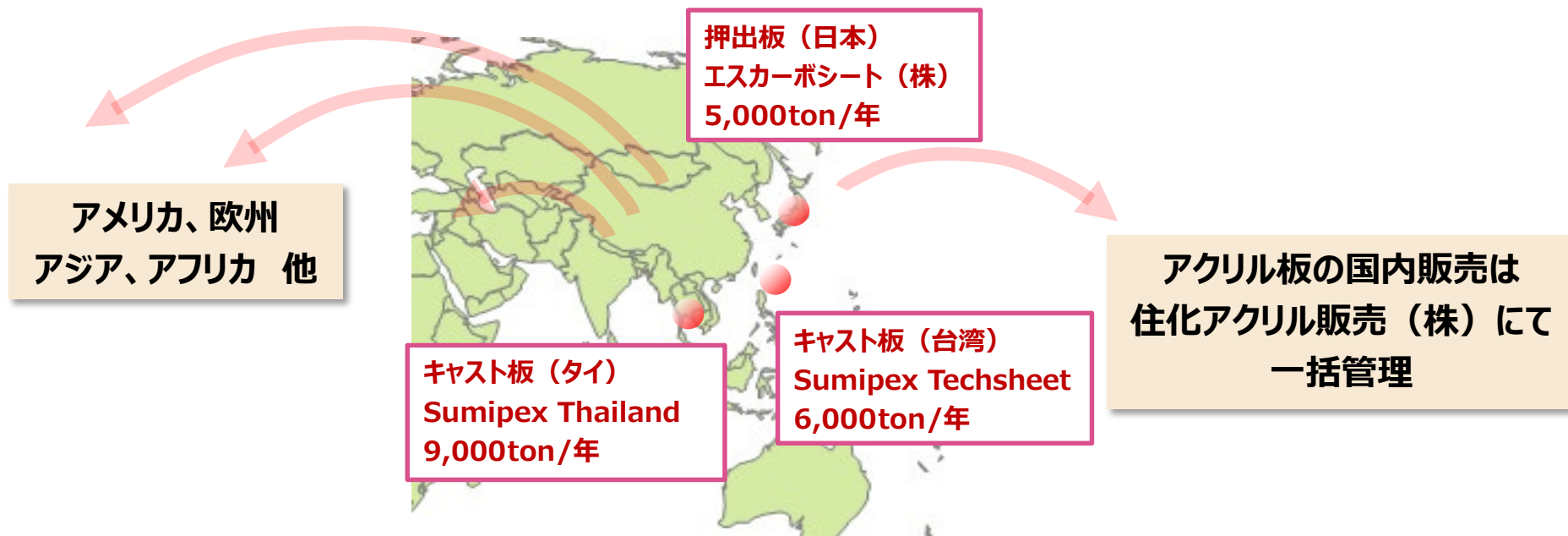
素材：透明アクリルキャスト板「スミペックス®」
透明アクリル押出板「スミペックスE®」

特長> 透明性、耐傷付き性、耐候性に優れ、
長期間の使用に適しています。

使用例> 対面業務を行う店舗の窓口、受付カウンターや飲食店、病院、学校等



2) グローバルな供給拠点

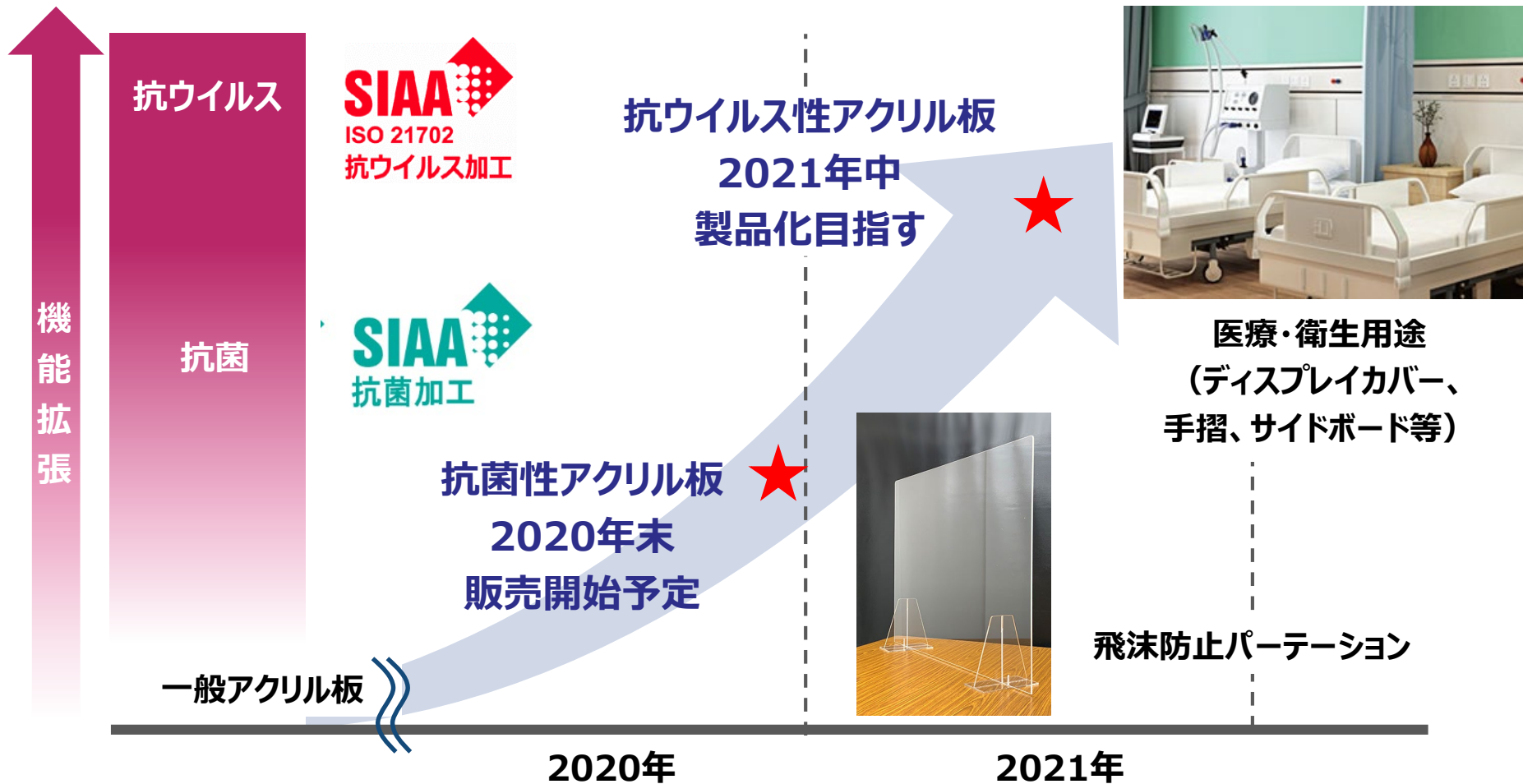


新型コロナウイルス対策製品の紹介

3) アクリル板の機能拡張(抗菌・抗ウイルス)

コロナ禍での抗菌・抗ウイルス性素材へのニーズの高まり

住化エンバイロメンタルサイエンス社（抗ウイルス剤）との技術融合によるソリューションの提供



国内主要拠点である愛媛と千葉の両拠点でCO₂排出削減に向けた燃料転換を推進中



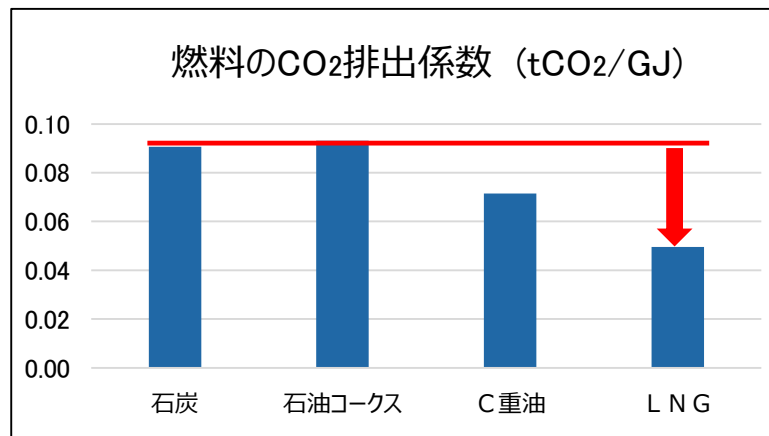
愛媛地区 LNG基地の完成予想図

燃料転換	発電用燃料を石炭/石油コークス/重油からLNGに変更
熱効率UP	ガスタービンの高温排気ガスを使用したスチーム供給

CO₂排出削減

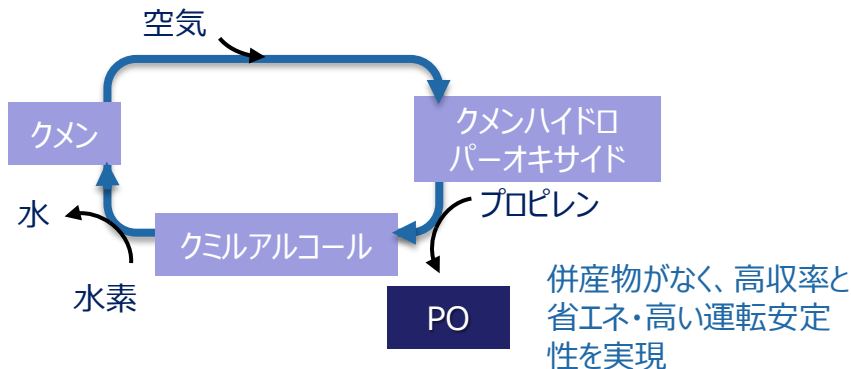
愛媛地区：65万トン/年

千葉地区：24万トン/年

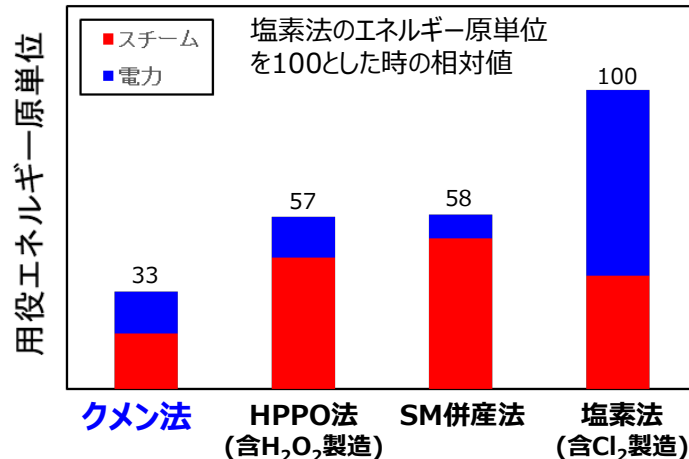


地球温暖化への取り組み②

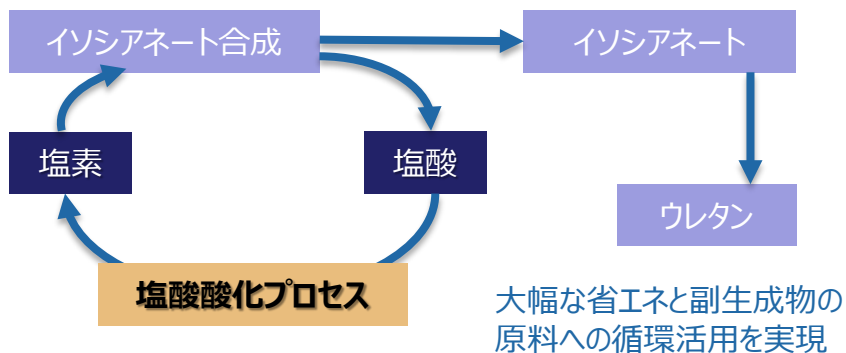
プロピレンオキサイド単産法（クメン法）



他PO製法とのエネルギー消費量比較（当社調べ）



塩酸酸化



一般的な塩素製造法との比較（当社調べ）

	住友塩酸酸化	電気分解法
電力 [kWh/t-Cl ₂]	165	2,500
CO ₂ 排出量 換算※1 [t/t]	0.08	1.3

※1 環境省による排出係数より計算

省エネプロセスのライセンスを通じて、環境負荷低減に貢献

Ⅱ

石油化学部門

1

部門概要説明

3

2

業績改善に向けた取り組み

10

3

社会・環境への貢献

13

4

次世代事業

18

「脱炭素社会」、「循環経済」への取り組み

プラスチックは、人々の生活を便利で豊かなものにする製品だが、原料となる石油資源の使用量と、プラスチック使用後の廃棄・再利用については大きな課題

分野	石油化学部門事業における方向性
気候変動対応	GHG排出削減への貢献
	バイオマス由来原料の検討
環境負荷低減	廃プラ削減への貢献
	食糧生産における環境負荷低減
資源有効利用	炭素資源循環の社会実装化
	CO ₂ 利用技術の開発促進

石油化学部門の研究開発の方向性

3R(Reduce, Reuse, Recycle)に貢献するプラスチック製品研究開発に注力し、環境適性・利用価値の更なる向上に努めています。

容器包装の軽量化

繰り返し使用製品の普及

廃プラ・CO₂利用技術の開発

環境貢献実績 (2018年度)

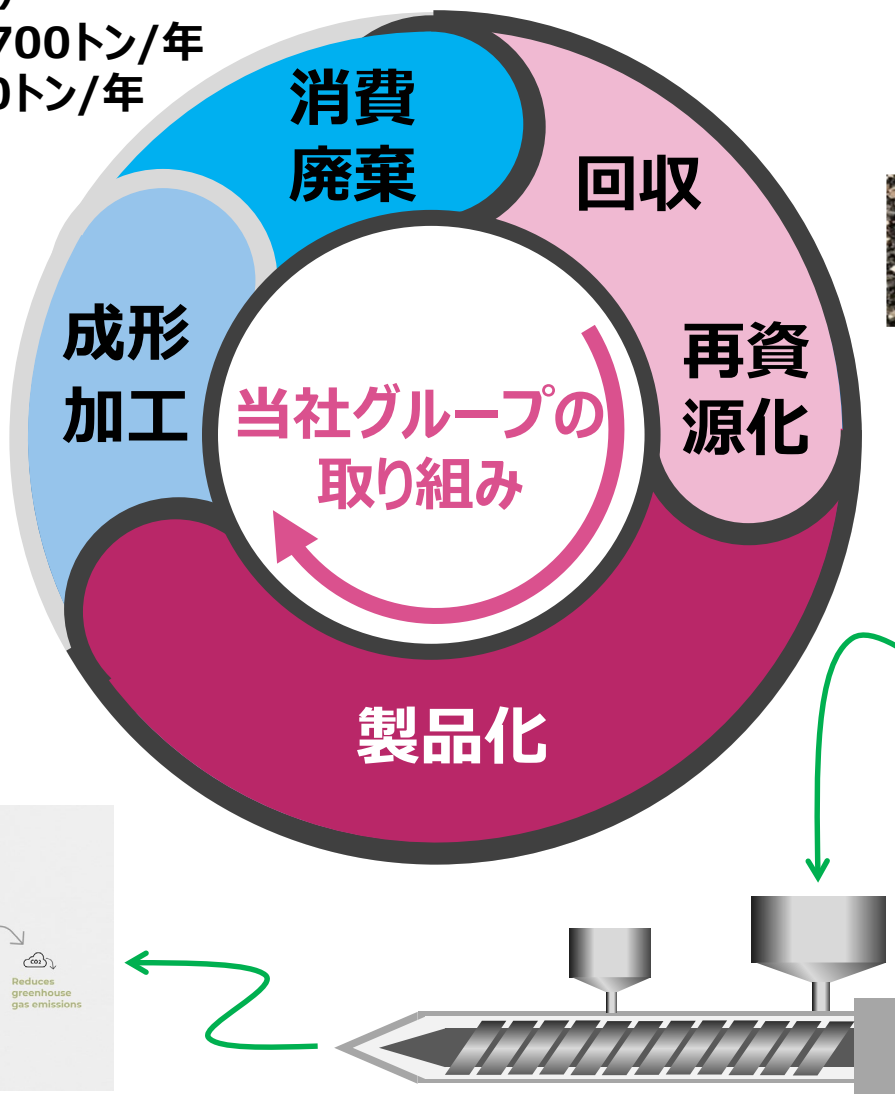
バージンPP使用削減量 : 4700トン/年

GHG排出削減量 : 12,300トン/年



住化ポリマーコンパウンド
ヨーロッパで事業化

ガラス繊維強化
PPコンパウンド (ペレット)
再生PP率 : 60%超

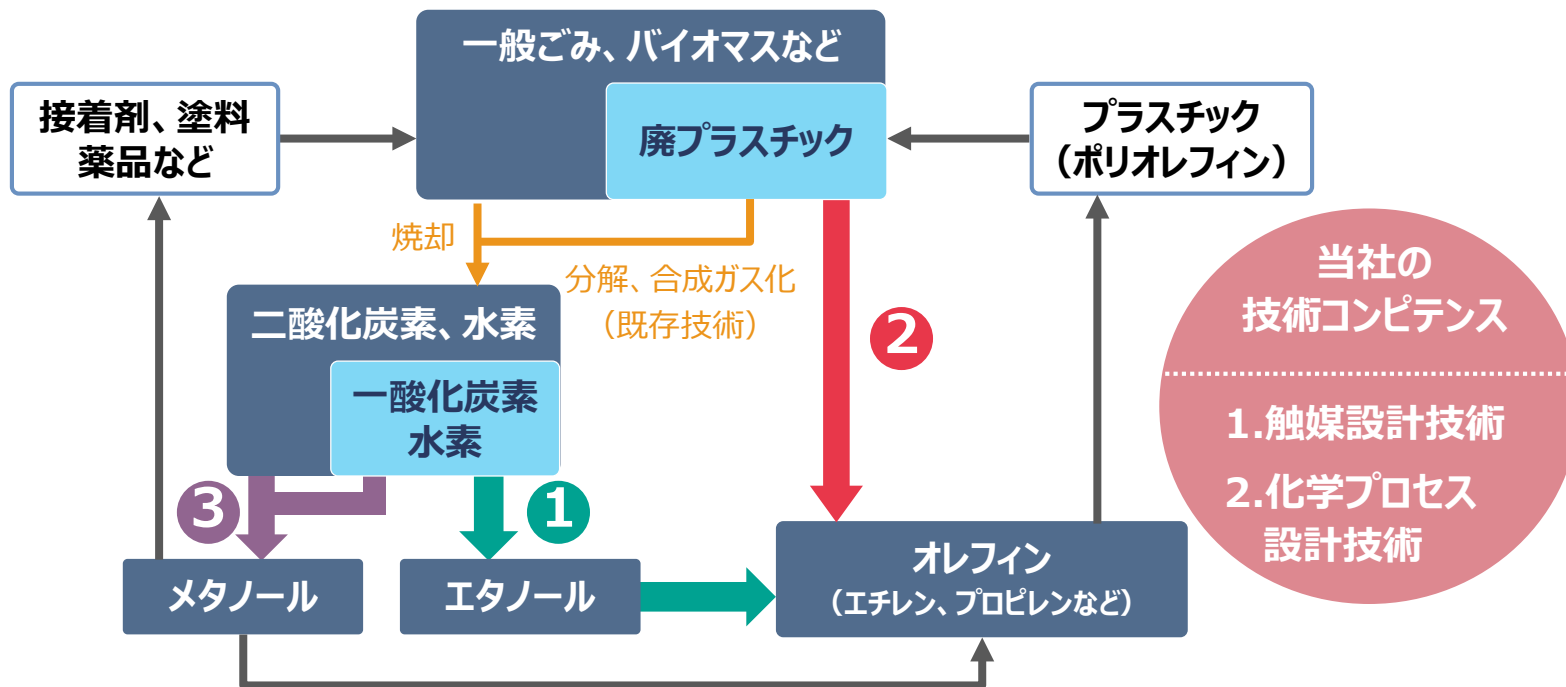


高度な製造力と
品質管理技術、
豊富な知見

9 産業と技術革新の
基盤をつくらう

13 気候変動に
具体的な対策を

ケミカルリサイクル技術の開発



当社の
技術コンピテンス

1. 触媒設計技術
2. 化学プロセス設計技術

化石資源に代わり、廃プラやごみからプラスチックを製造

① 積水化学工業との連携

【原料】 一般ごみ、廃プラ、バイオマス
 【製品】 ポリエチレン
 【反応】 ガス→微生物によりエタノール→ポリエチレン

② 室蘭工業大学と共同研究

【原料】 廃プラ
 【製品】 エチレン、プロピレンなど
 【反応】 廃プラの触媒分解

③ 島根大学と共同研究

【原料】 一般ごみ、廃プラ、バイオマス
 【製品】 メタノール
 【反応】 CO₂, H₂ 触媒反応



III

エネルギー・ 機能材料部門

代表取締役 常務執行役員

赤堀 金吾

Ⅲ

エネルギー・機能材料部門

1

部門概要説明

3

2

事業拡大に向けて

9

3

将来の飛躍のために

29

Ⅲ

エネルギー・機能材料部門

1

部門概要説明

3

2

事業拡大に向けて

9

3

将来の飛躍のために

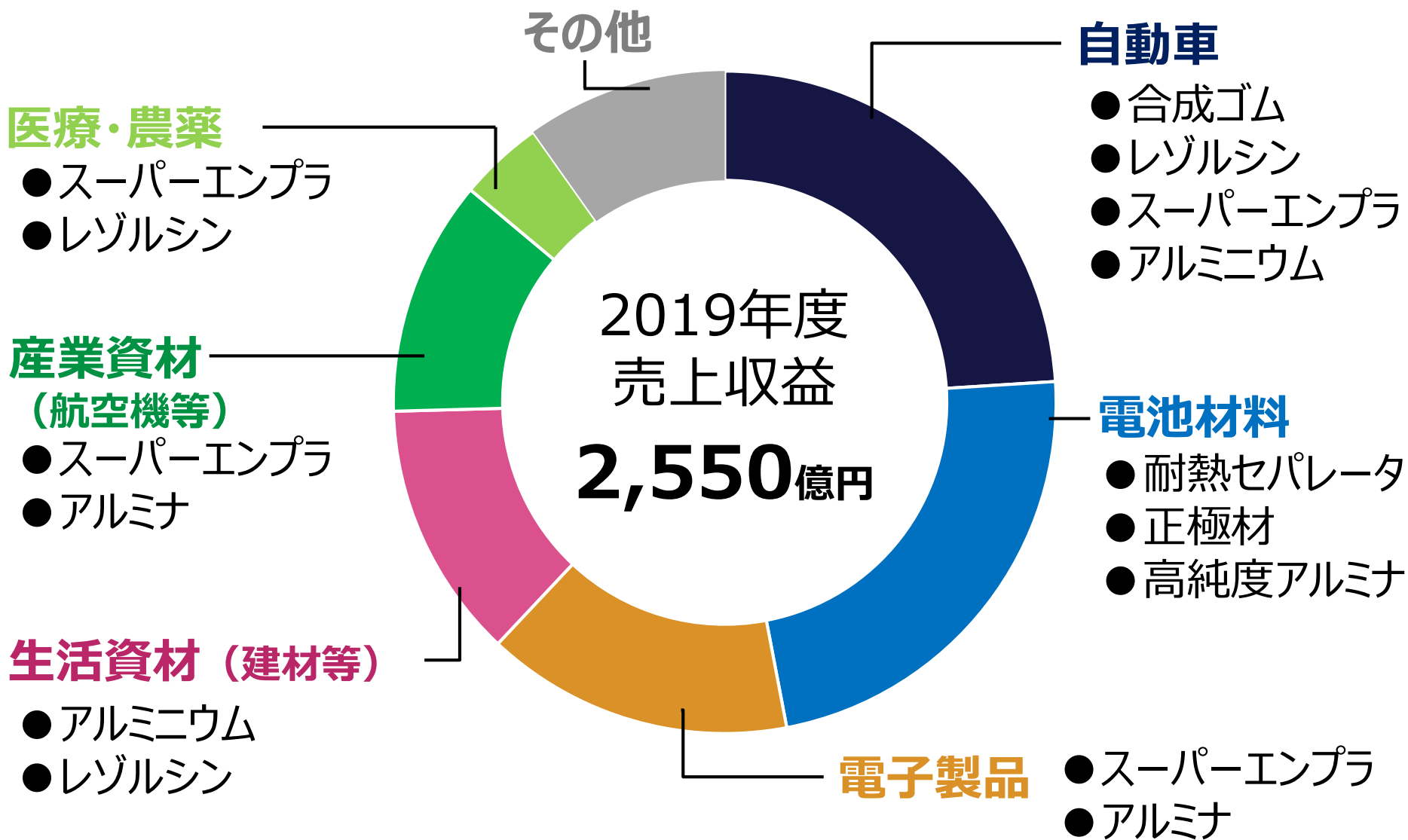
29

革新的技術により、環境・エネルギー問題の解決に貢献

成長事業への経営資源積極投入

- ✓ コア製品の拡販、研究開発の加速
- ✓ 高付加価値化などによる安定的収益基盤確保
- ✓ 低採算事業・製品の収益改善
- ✓ 新規事業創生（環境・エネルギー・高機能材料分野）

部門製品群 紹介



部門業績推移

(売上収益：億円)

4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0

- ・情電部門より事業移管
- ・田中化学 子会社化

部門発足

耐熱セパレータ増強

(コア営業利益：億円)

250
200
150
100
50
0
-50

■ 売上収益

■ コア営業利益

15年

16年

17年

18年

19年

20年

※15～19年は実績
20年は見込

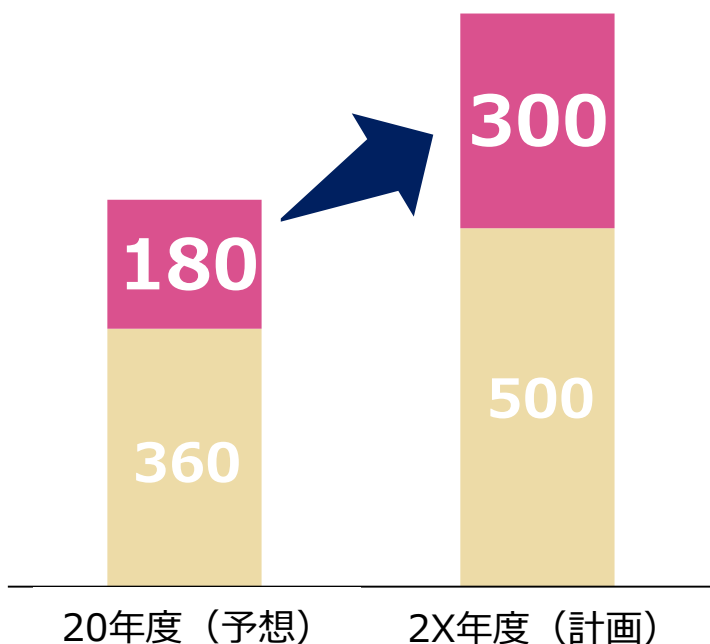
- ✓ 19年はアルミニウム市況の下落や耐熱セパレータの出荷減少影響により前年から減収減益
- ✓ 20年はコロナウイルス感染拡大による自動車関連需要減退の影響等を受け収益悪化見込

スペシャリティケミカルの一翼を担い、収益力拡大に貢献

経営戦略説明会('20/5月)

■コア営業利益（億円）

- エネルギー・機能材部門
- 情報電子化学部門



- ✓ 安定収益事業（レゾルシン、アルミナ等）で収益を確保、強化しつつ、
- ✓ 成長分野においてタイムリー且つ、積極的に経営資源を投入し、収益力を強化

経営資源積極投入

電池
部材

- ・市場拡大に応じた積極投資
- ・次世代電池実用化に向けた開発加速

5G・
モビリティ

- ・スーパーエンブラ
- ・高周波基盤等の材料向けLCP拡販
- ・軽量化に向けた自動車材拡販

抗ウイルス薬原材料の供給（広栄化学）

- 供給体制を整備
- 迅速かつ安定的供給を図る



アビガン®
（原材料 ピリジン）

レムデシビル
（原材料 ピロール）

新型コロナウイルス鎮静化に向け社会的責務を果たす

Ⅲ

エネルギー・機能材料部門

1

部門概要説明

3

2

事業拡大に向けて

9

3

将来の飛躍のために

29

1

安定的収益基盤

- ・高純度アルミナ/アルミナ
- ・レゾルシン

2

経営資源
積極投入分野

- ・スーパーエンジニアリングプラスチック
- ・耐熱セパレータ
- ・正極材

1

安定的収益基盤

- ・高純度アルミナ/アルミナ
- ・レゾルシン

2

経営資源
積極投入分野

- ・スーパーエンジニアリングプラスチック
- ・耐熱セパレータ
- ・正極材

世界トップシェアを維持する製品群により、安定的な収益を確保

高純度アルミナ
・アルミナ

主な用途

リチウムイオン二次電池部材

樹脂用放熱フィラー

サファイア用途（LED基板・時計窓）

半導体製造装置部材



粒径および形状制御技術を活用し、高付加価値品を展開

レゾルシン

タイヤ用接着剤

紫外線吸収剤

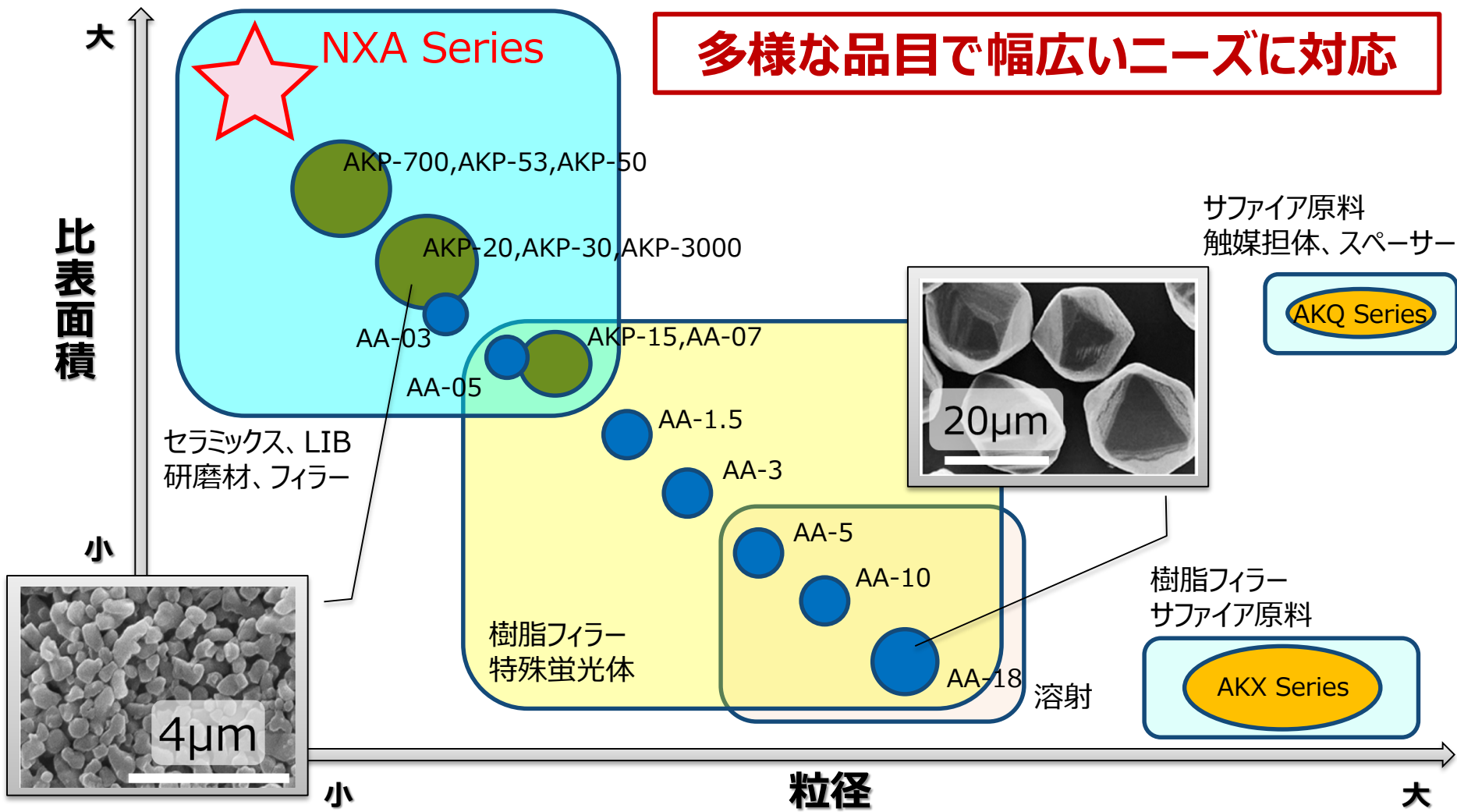
難燃剤



複数生産拠点(千葉・大分)活用により、安定供給体制を維持

当社高純度アルミナのラインナップ

多様な品目で幅広いニーズに対応



安定的収益基盤の維持、強化（高純度アルミナ）

✓ 生産開始40年、世界トップシェアをさらに強固に、一層の成長を図る

市場ニーズ

- 高強度、高耐食、高耐熱
- 超微細、均一、安定供給

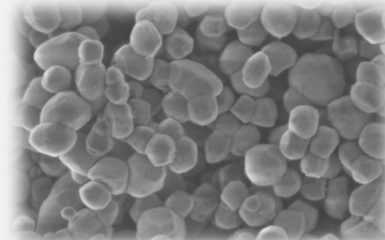


当社保有技術

- 粒径精密制御技術
- 生産性の高い製法（アルコキッド法）

超微粒アルミナ「NXA」

- 世界初、粒径0.0001mmのアルファアルミナ量産化
- 微細かつ、均一な粒子配列を達成
⇒ 既存用途以外に、精密研磨材・歯科材料などへ新規展開



2022年度内の上市を目指し、中量試作段階へ進行中

レゾルシン事業の強み

<信頼性>

- ・ 複数生産拠点（千葉・大分）
- ・ グローバルストックポイント

<安定的な需要>

- ・ タイヤ接着剤、紫外線吸収剤、医農薬、等

<クリーンプロセス>

- ・ 低エネルギー原単位
- ・ 低排水負荷



- ・ 世界トップメーカーとして安定供給責務を果たす
- ・ 医農薬、樹脂原料等も含む多様な用途に展開し事業成長を図る

1

安定的収益基盤

- ・高純度アルミナ/アルミナ
- ・レゾルシン

2

経営資源
積極投入分野

- ・スーパーエンジニアリングプラスチック
- ・耐熱セパレータ
- ・正極材

- 省燃費性能向上の要求、部材軽量化ニーズの高まり
⇒ 樹脂等を活用した**マルチマテリアル化**が進行中

<主な適用部材(候補含む)>

パワーモーター/パワーデバイス

- ・インシュレーター
- ・パワーデバイス筐体、ベース

電装部材

- ・リレー
- ・コネクター
- ・ヒューズ

内装部材

- ・シートギヤ

トランスミッション

- ・制御モーター
- ・シールリング
- ・オイル循環パイプ

エンジン

- ・オイルコントロールバルブ
- ・バルブコントロールモーター
- ・断熱カバー

ランプ

- ・ランプリフレクター
- ・ランプソケット
- ・レンズホルダー

自動車部品の金属代替 & 採用拡大

- 軽量化に加え、耐熱性、寸法精度、薄肉デザイン、摺動性能が求められる部位で、スーパーエンブラ（PES・LCP）が優位
- スーパーエンブラの加工性や機能を活かしたデザインを提案

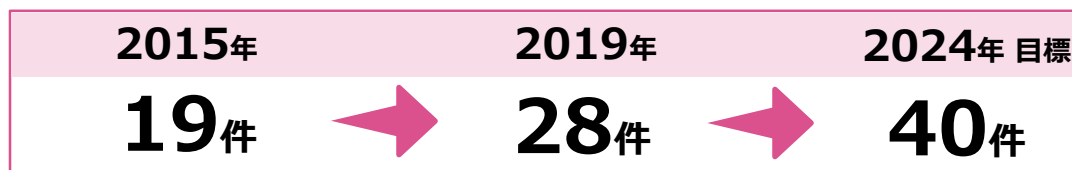
軽量化

小型化

静音化

トータル
コスト抑制

- 自動車用途への採用は着実に進展



15年比

2倍

CASE

5G

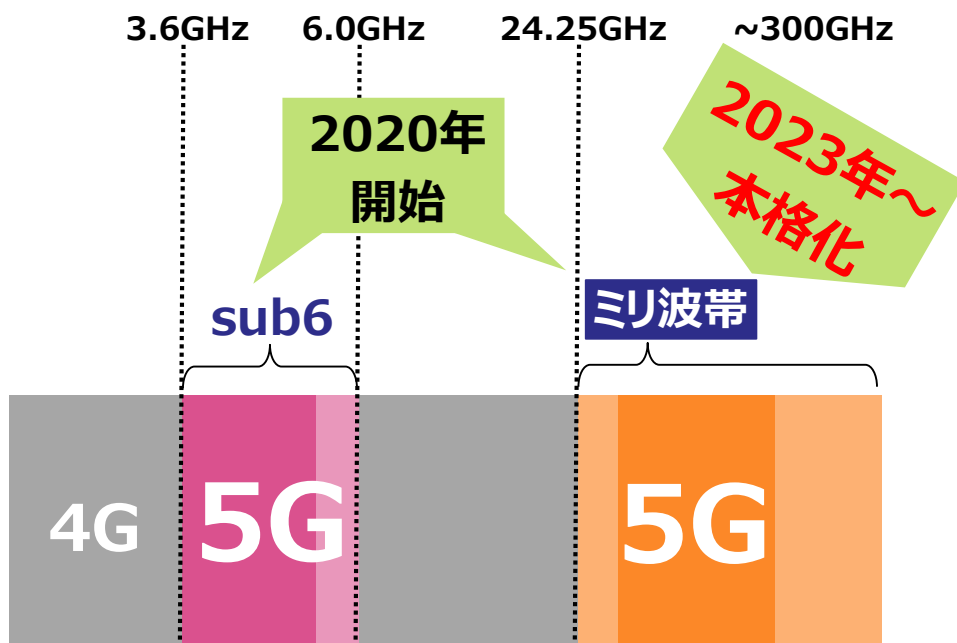
5G

超高速

超低遅延

多数
同時接続

5G周波数帯



ミリ波帯本格化に向けて

- 5G対応部材に求められる性能

低伝送損失

信号・通信を劣化させることなく
処理する技術

当社保有技術

- 分子構造設計、合成技術
- 可溶性LCPの量産技術
- コンパウンド設計、量産技術
- 材料特性を活かした加工支援技術

独自分子設計による低誘電正接性能をベースに、誘電率制御により、**最適な伝送特性の材料**を柔軟に提供

通信用回路基板用途

- スマホ向け フィルム基板材料で採用

2種類のLCPによる展開

溶液タイプ：溶液キャスト（PIプロセスへの適用可）

溶融タイプ：インフレーション、押出

コネクタ用途

- データセンタ向け 高速伝送用コネクタ用途で採用

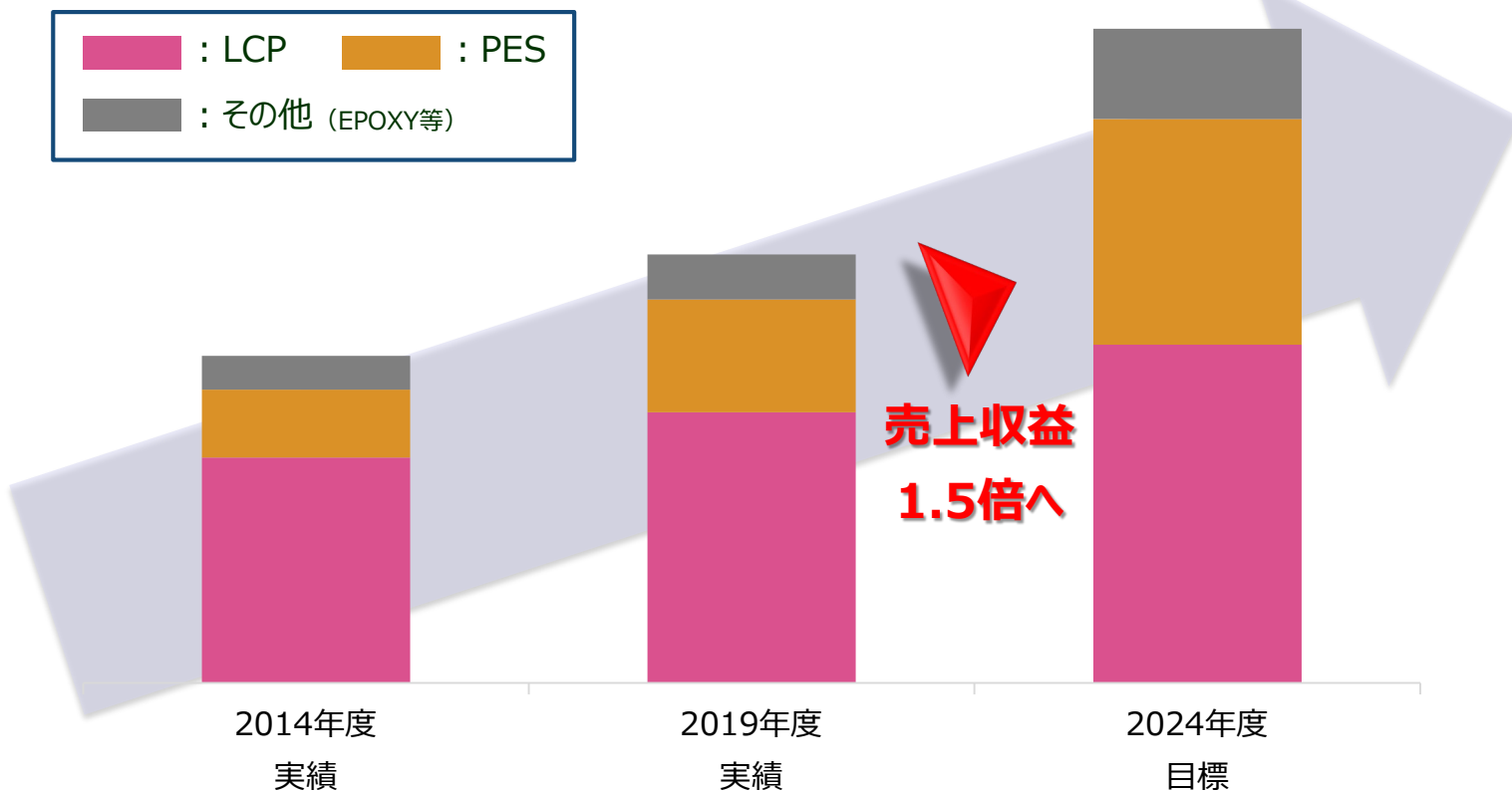
誘電率制御グレードの拡充

低伝送損失と柔軟なインピーダンスマッチング性能の両立を可能とした材料の提供

将来の事業拡大に向けて（スーパーエンブラ）

- 自動車、IT・通信といった成長産業向けに、世の中に不可欠とされる材料を供給し、事業拡大を図る。

スーパーエンブラ事業 将来目標（売上収益）



CASE

Connective **接続性** **S**hared **共有**

Autonomous **自動運転** **E**lectric **電動化**

各国のEV政策動向

イギリス

HV車も含めたガソリン・ディーゼル車の販売を
2035年までに終了

アメリカ

<カリフォルニア州>
ガソリン車全廃の
2035年までの実現を表明

フランス

ガソリン・ディーゼル車の販売を
2040年までに終了

中国

EVへの補助金を22年まで延長
ガソリン車の新車販売を
2035年までに全廃を検討

スペイン

発売されるすべての新車のCO₂排出量0gを
2040年までに実現

【環境省：「国内外における税制のグリーン化に関する状況について」】

電動車のニーズは今後さらに高まる

EV拡大に向けた取組み（電池部材）

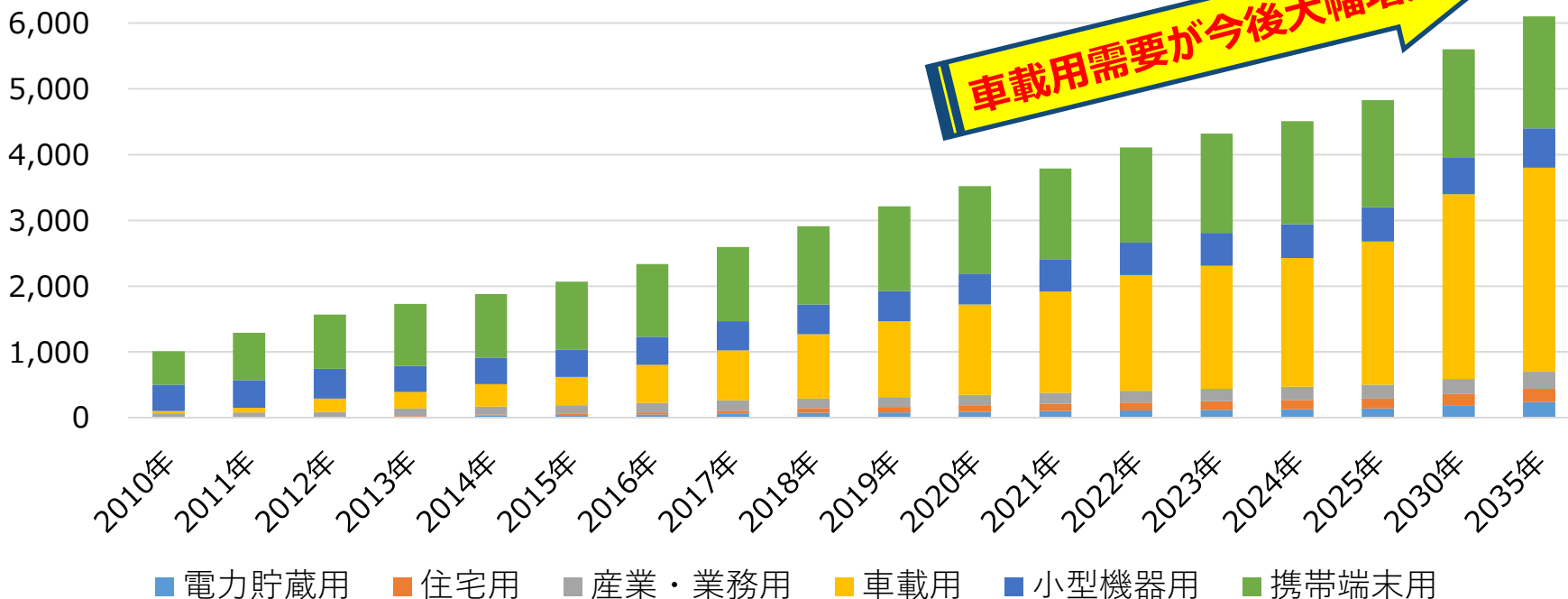
LIBトレンド

EV普及に伴うLIB市場拡大

強まる値下げ圧力

EV航続距離延長に向けた
電池容量拡大

（単位：10億円） リチウムイオン二次電池（LIB）用途動向



【2019年版リチウムイオン電池市場の実態と将来展望 株式会社富士経済】

EV拡大に向けた取組み（電池部材セパレータ）

市場ニーズ

- EV航続距離延長に向けた電池容量拡大

正極材（NMC,NCA）

- ✓ 高容量化に向け**Hi-Ni化**が進行
その引き換えに、
- ✓ 構造安定化に資する元素(Mn,Co等)は減少

高容量化

トレードオフ

安全性

アラミドセパレータの優位性

耐熱性

軽量

粉落ちの
少なさ



耐久性

アラミド塗工セパレータにより
Hi-Ni系電池においても

安全性確保

に貢献

アラミドセパレータの優れた安全性能によりLIB高容量化に貢献

事業拡大のためのアプローチ

需要に応じた増強

当社生産能力

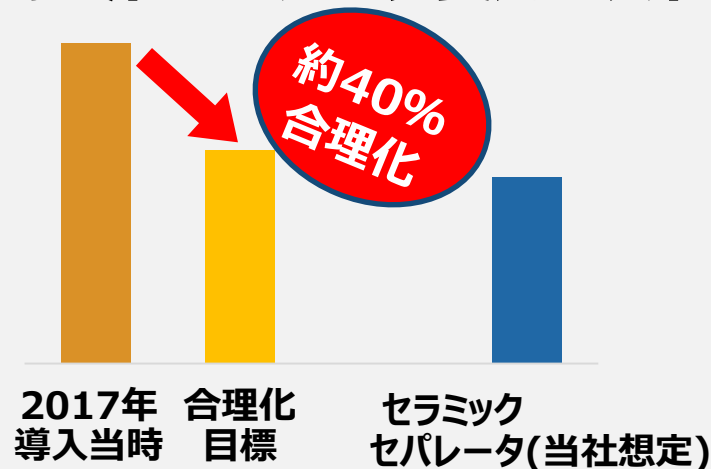
2017年	21年度見込
1.8億m ²	4億m ²



SSLM(韓国)
において顧客需要
に応じ増強を実施

コスト合理化の推進

アラミドセパレータ製造コスト



原料・製造工程を見直し
コスト面での競争力向上

電池性能高度化に対応しつつ、コスト競争力を高めLIB事業拡大

EV拡大に向けた取組み（電池部材 正極材）

住友化学

- 高生産性焼成プロセス
- 分析・評価技術



田中化学

- 車載用前駆体製造技術
- 量産化のノウハウ

グループシナジーを活かした事業展開

- ✓ 高容量正極材料の共同開発推進
- ✓ 焼成設備設置を含めた検討を実施、拡大する需要獲得実現

田中化学 直近の取組み

販売

欧州電池メーカーと製造技術支援・販売契約締結

製造

2020年9月 第3期増強竣工、稼働開始

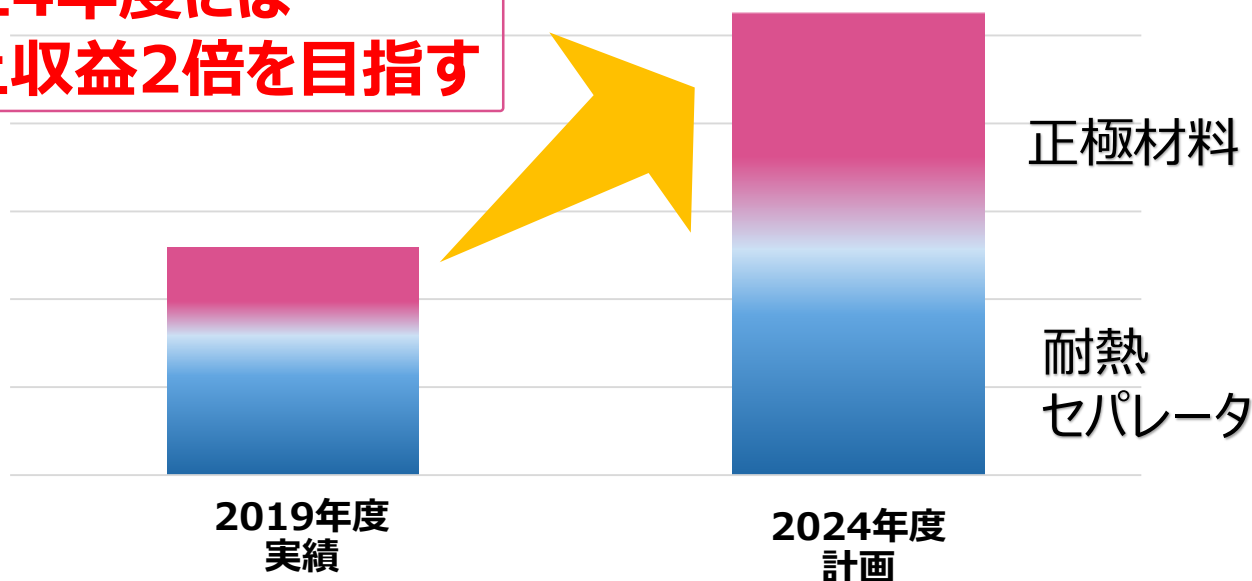
設備増強

第1期 主原料溶解設備増強	18年10月
第2期 +1,200t/月	19年7月
第3期 +1,200t/月	20年9月

EV拡大に向けた取組み（電池部材事業）

電池部材 事業目標

2024年度には
売上収益2倍を目指す



耐熱セパレータ・正極材料の2部材でLIB事業拡大

Ⅲ

エネルギー・機能材料部門

1

部門概要説明

3

2

事業拡大に向けて

9

3

将来の飛躍のために

29

EV用次世代電池実用化に向けた取組み (固体型電池)

電池部材のトレンド 高容量化

安全性と生産性の限界突破が、電池の高容量化に必須

	現行液LIB (~2025年)	改良型液LIB (2020~30年)	次世代電池 (2025年~)
エネルギー密度	100Wh/kg	250Wh/kg	500Wh/kg

【現行部材】

【技術開発例】

【次世代電池候補】

正極材	Middle Ni、 リン酸鉄	High Ni、Coフリー、 Niフリー、Li過剰
負極材	グラファイト (+シリコン)	シリコン、アルミニウム、 リチウム
セパレータ	アラミド、セラミック	耐高電圧
電解液	LiPF6/EC	イオン性液体、高濃度化

① 固体型電池

② その他の電池
リチウム空気電池
リチウム硫黄電池

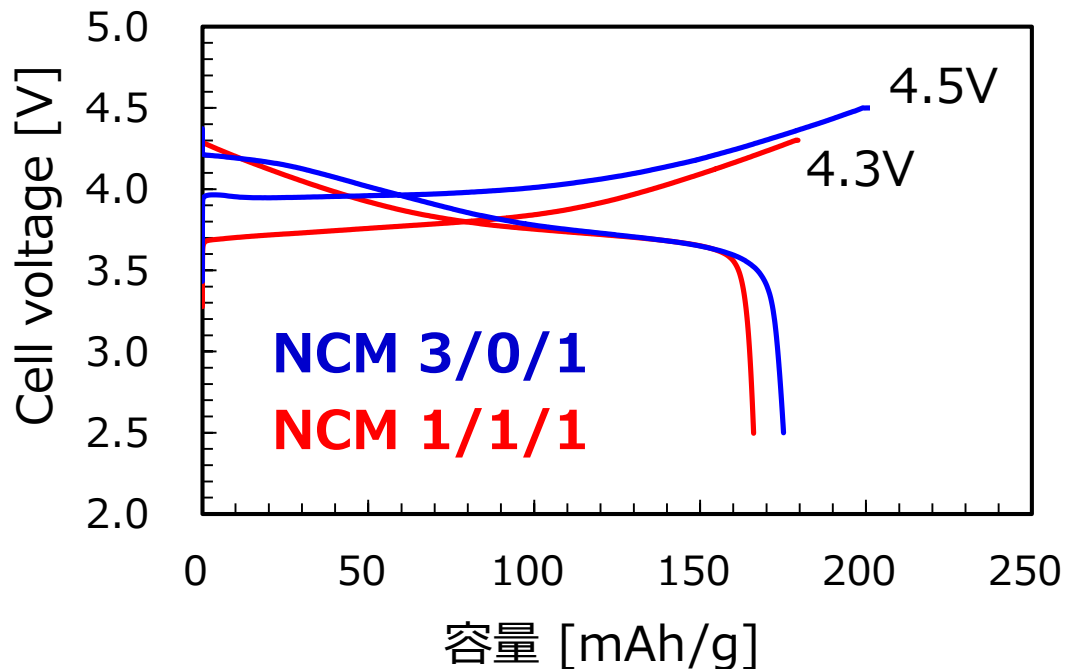
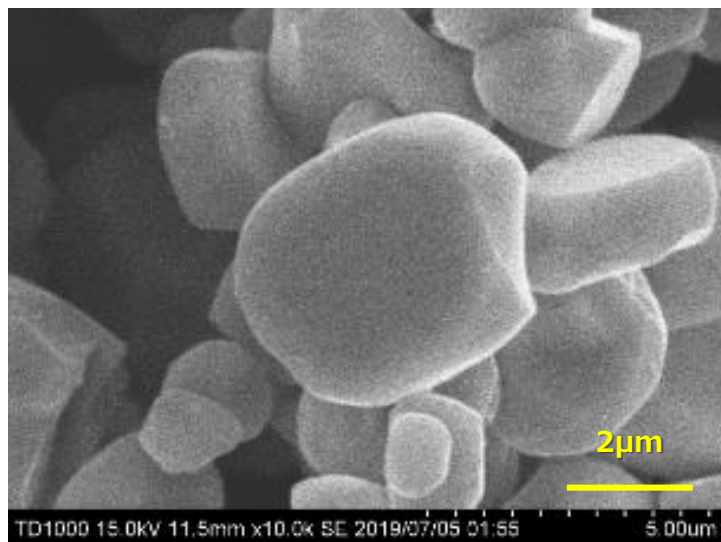
開発-I：Coフリー正極材

Enervio®で蓄積した知見を基に、高容量かつ高出力の設計中

<組成> **NCM 3/0/1**

<粒径> D50 = 5 μm

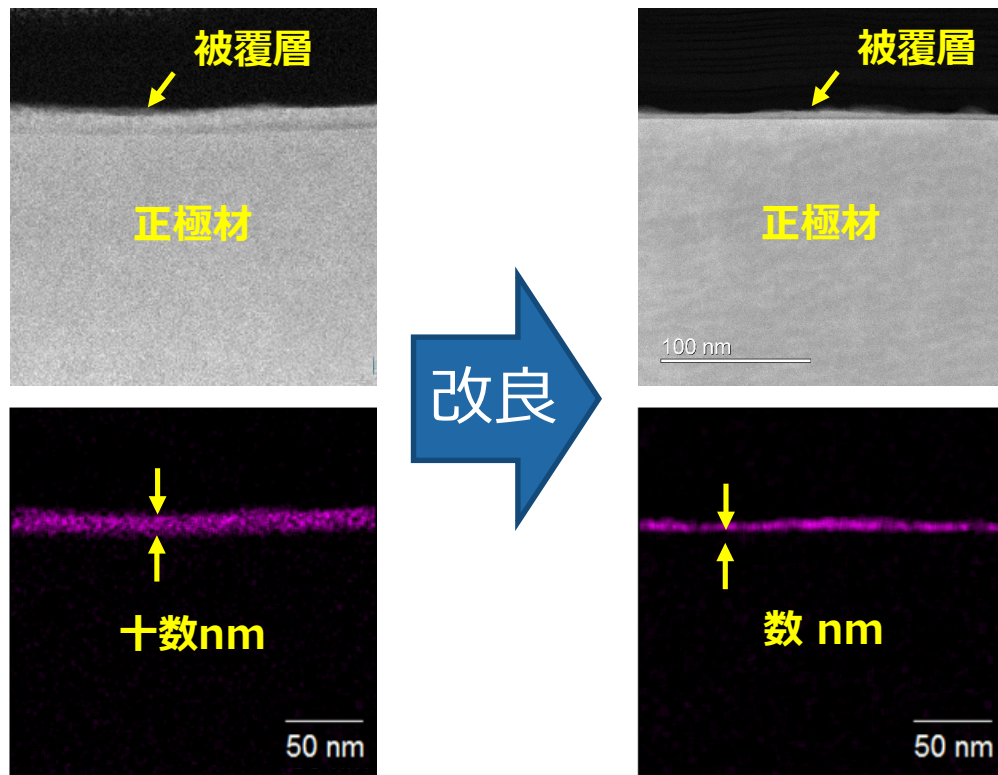
高電圧域まで結晶軸長の変化が小さく、
4.5V充電でも高いサイクル特性を示す



開発-II：正極材表面被覆技術

- ✓ 被覆の役割：Li⁺の移動を阻害せず、正極材と電解質の反応を抑制

理想の被覆：薄く、均一に、正極材の全表面を覆う



厚さ 数nmの
均一被覆層を実現

産学共同研究講座（京都大学）

固体型電池用材料（正極材、固体電解質等）、および固体型電池の最適デザインの共同開発のため 2020年4月から開設

- ✓ 京大教授陣との議論深化でアイデア拡充
- ✓ サンプル合成と実電池性能評価で実用性検証
- ✓ **2023年 固体型電池材料開発完成を目指す**

EV用固体型電池の実用化へ

最適な
バランス

エネルギー
密度



安全性



製造
コスト



情報電子化学 部門

代表取締役 常務執行役員

松井 正樹

IV

情報電子化学部門

1

部門事業概要

03

2

部門中期事業戦略

09

3

部門業績推移

11

4

事業環境の変化

13

5

重点取組みの進捗

19

6

今後の事業成長に向けて

30

IV

情報電子化学部門

1

部門事業概要

03

2

部門中期事業戦略

09

3

部門業績推移

11

4

事業環境の変化

13

5

重点取組みの進捗

19

6

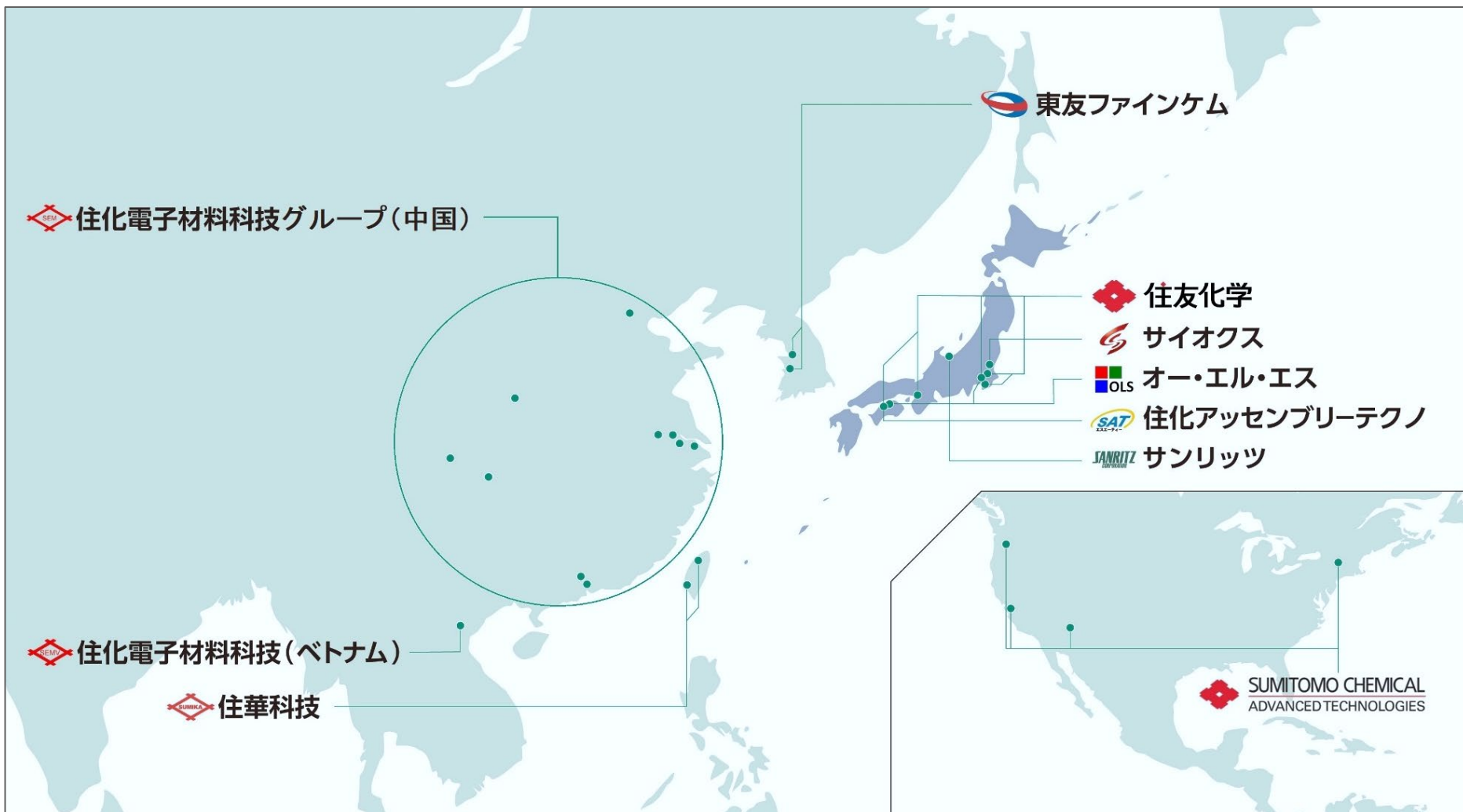
今後の事業成長に向けて

30

部門事業概要：当社主要製品



主にディスプレイ関連材料と半導体材料の両分野で事業を展開

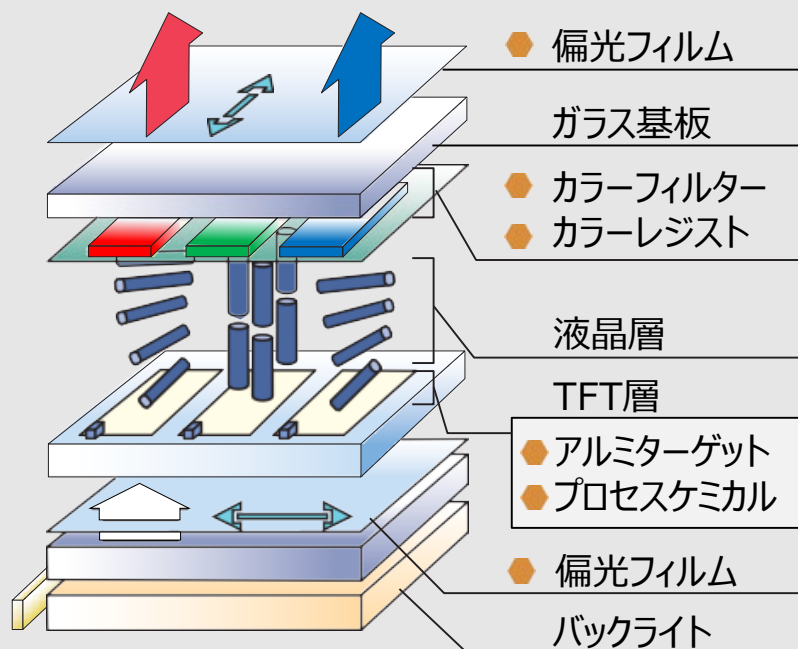


ディスプレイや半導体産業の集積地・東アジアを中心に事業ネットワークを構築

人とICT技術のインターフェイス

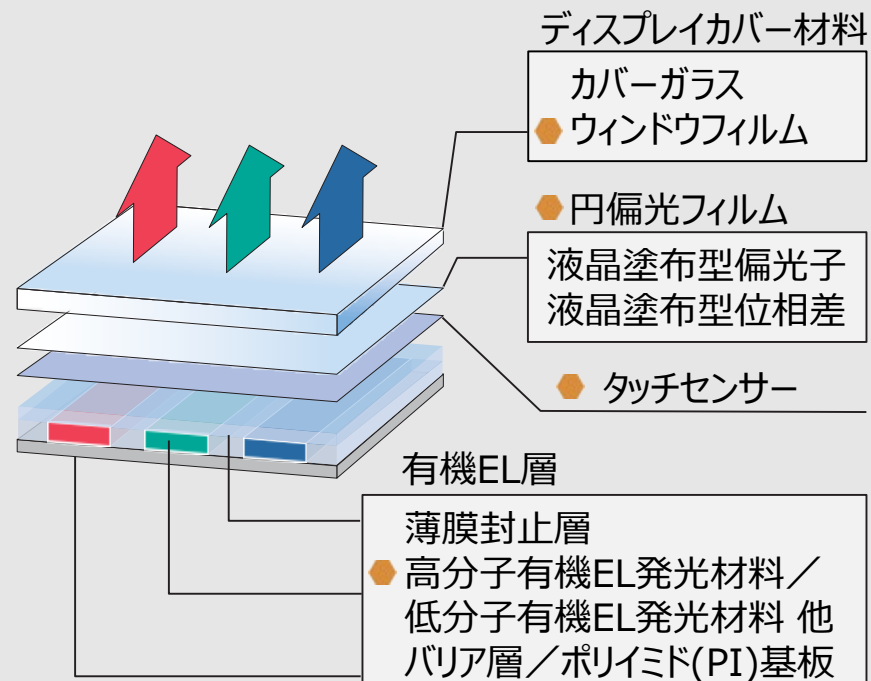
- 携帯性や視認性、操作性に優れたよりよいディスプレイ実現への貢献
- 素材開発と擦り合わせ技術の融合による高付加価値製品の提供

LCDパネル



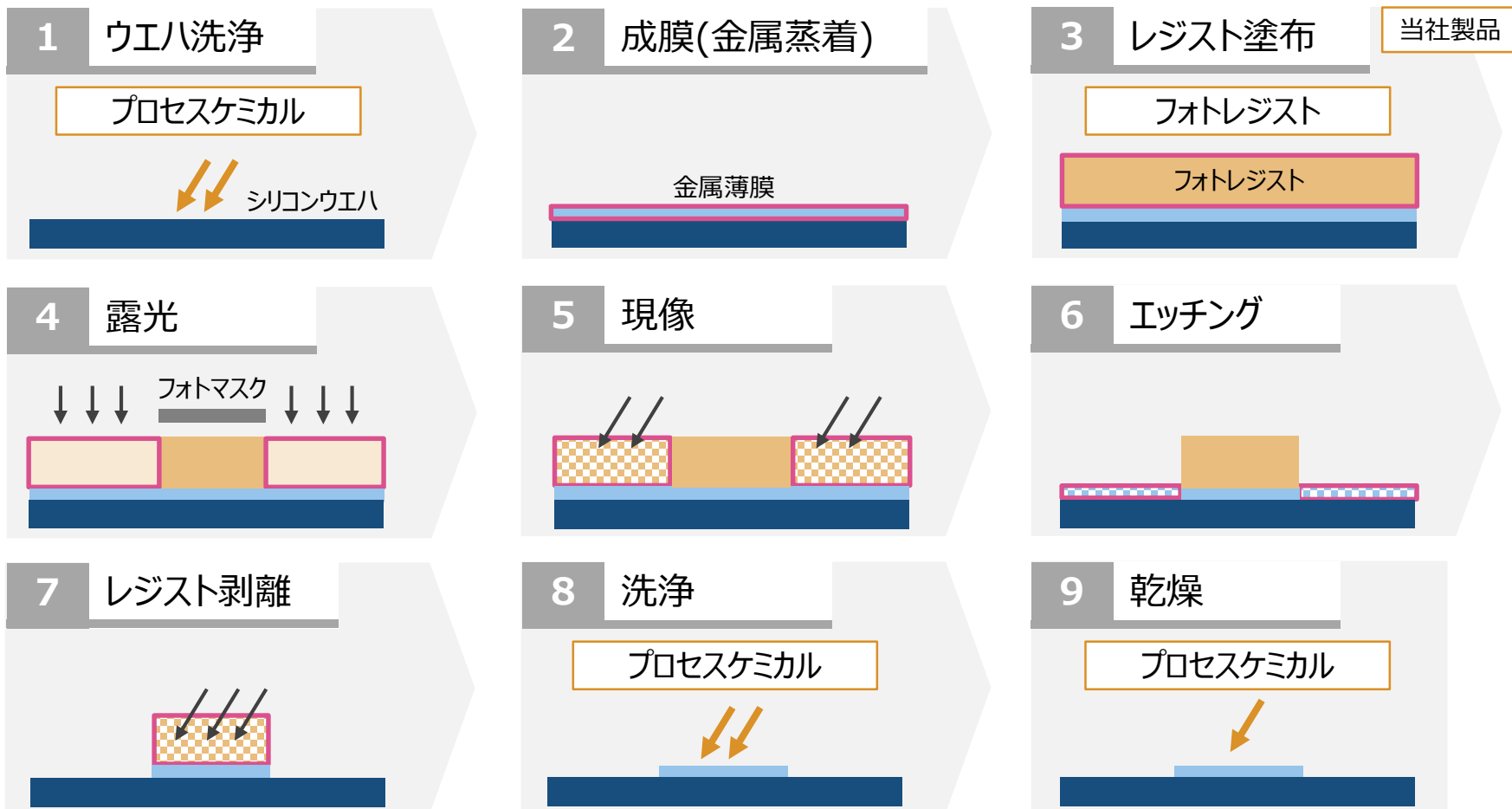
注) ● : 当社の製品

OLEDパネル



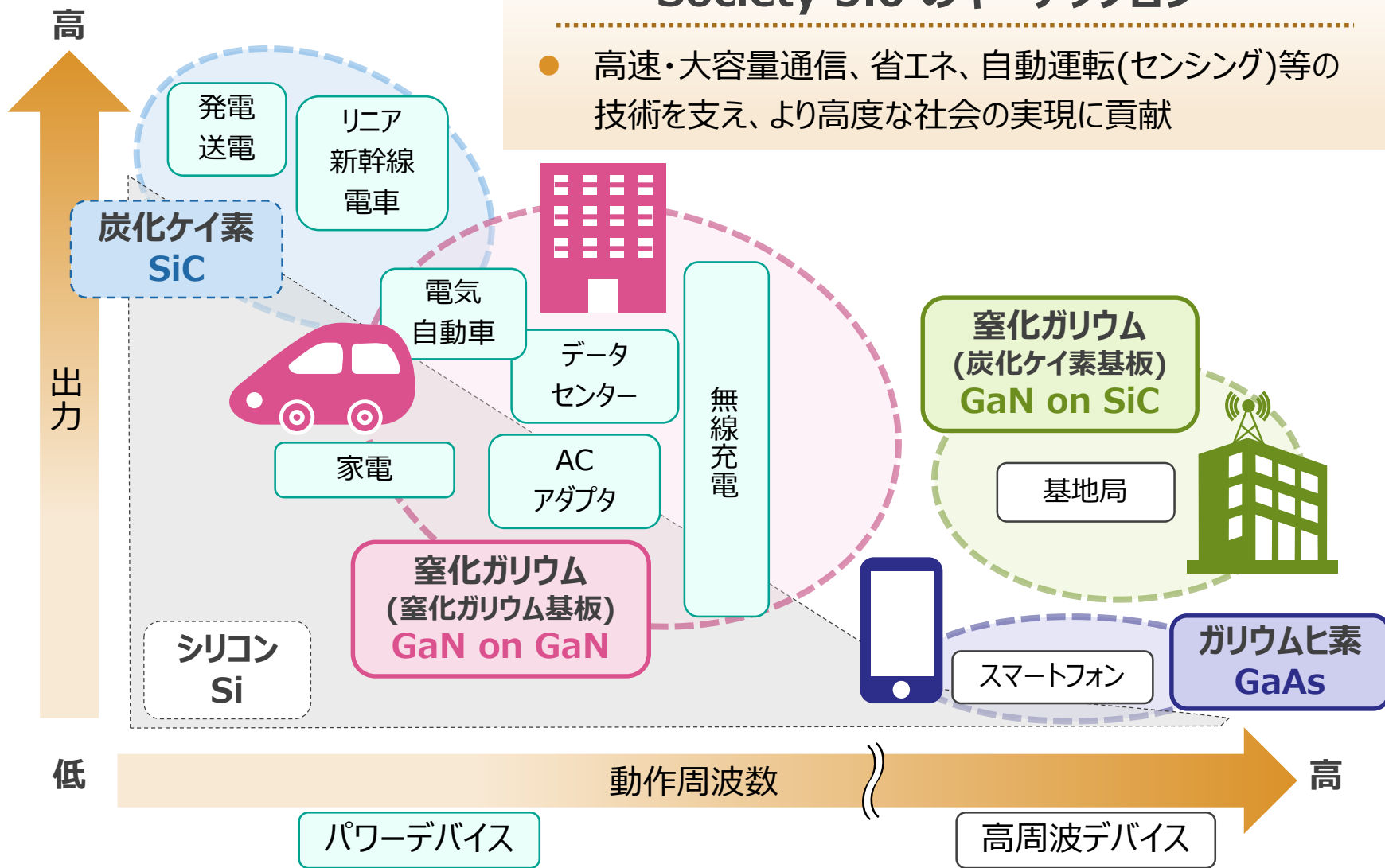
超微細加工技術で現代社会を支えるインフラストラクチャー

- 超高品質の化学品で微細加工技術の絶え間ない進化に貢献



Society 5.0 のキーテクノロジー

- 高速・大容量通信、省エネ、自動運転(センシング)等の技術を支え、より高度な社会の実現に貢献



IV

情報電子化学部門

1

部門事業概要

03

2

部門中期事業戦略

09

3

部門業績推移

11

4

事業環境の変化

13

5

重点取組みの進捗

19

6

今後の事業成長に向けて

30

事業戦略上の課題

重点取組

ディスプレイ
関連材料事業構造改革と高付加価値化の
両輪による収益力最大化

- 液晶TV用偏光フィルム **》》 事業構造改革**
グローバル最適化による効率化
- モバイル用部材 **》》 高付加価値化**
自製コア材料を活用したハイエンドシェア確保
- タッチセンサー **》》 高付加価値化**
製品ポートフォリオ拡充

半導体
材料先行投資を活かした
確実な需要の取り込み

取扱い製品群の多様化

- フォトレジスト生産・開発評価体制強化
- 半導体プロセスケミカル中国拠点新設・増強
- 新規半導体プロセス材料、
パワーデバイス用化合物半導体材料 等

新規事業

既存要素技術を深化させた
新規製品の開発・上市オープンイノベーションによる
隣接領域での新規事業開発

- イメージセンサー用プロセス材料、
次世代ディスプレイ用材料 等
- タッチセンサーや化合物半導体材料で培った
技術を活用した事業・製品 等

IV

情報電子化学部門

1

部門事業概要

03

2

部門中期事業戦略

09

3

部門業績推移

11

4

事業環境の変化

13

5

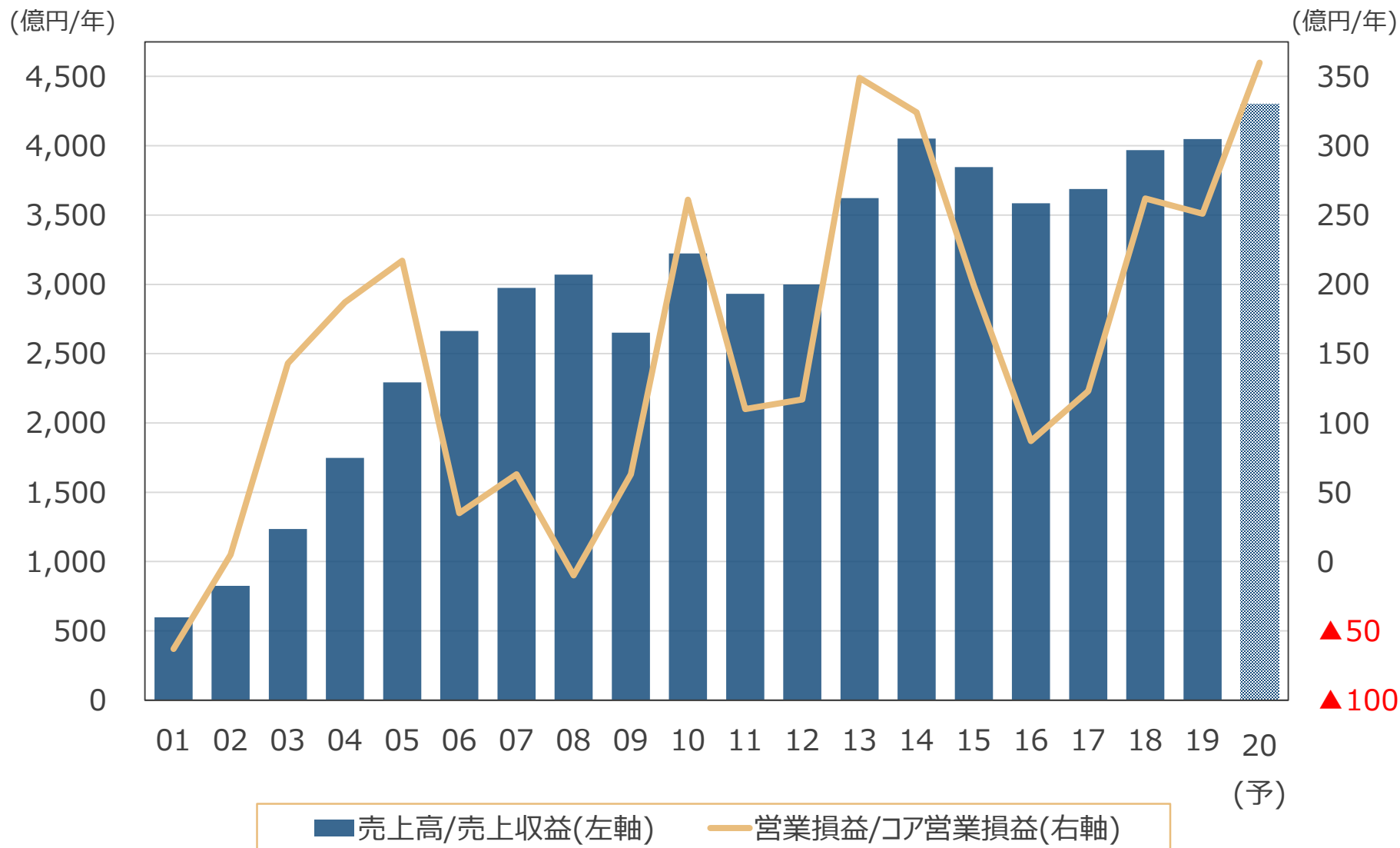
重点取組みの進捗

19

6

今後の事業成長に向けて

30



IV

情報電子化学部門

1

部門事業概要

03

2

部門中期事業戦略

09

3

部門業績推移

11

4

事業環境の変化

13

5

重点取組みの進捗

19

6

今後の事業成長に向けて

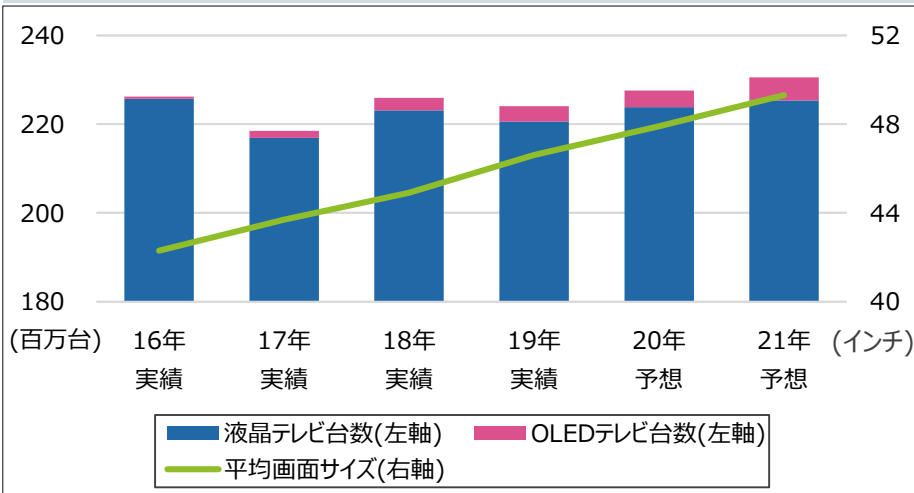
30

事業環境の変化：ディスプレイ関連材料事業

19-21年度 中期計画想定	変動 要因	現状	当部門事業への影響（想定）		
			19年	20年	21年
<ul style="list-style-type: none"> TV用: セット台数横ばい 大画面化進展 (面積成長率:+4%/年) 	液晶 パネル 業界再編	<ul style="list-style-type: none"> 中国シフト加速 (韓国系メーカーの大型液晶 パネル生産縮小・撤退) 	軽微	コロナ 特需	中
<ul style="list-style-type: none"> モバイル用: セット台数横ばい OLED比率向上 (18年27%→21年48%) 	新型 コロナ 感染症	<ul style="list-style-type: none"> 市場停滞 (特にハイエンド) OLED比率伸び鈍化 (21年40%) 	—	中	軽微

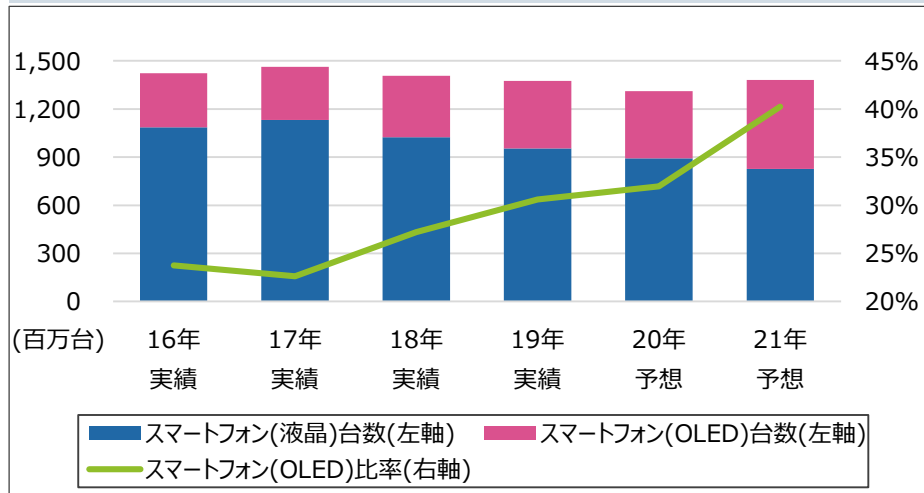
TVセット市場

(出典:Gfk)



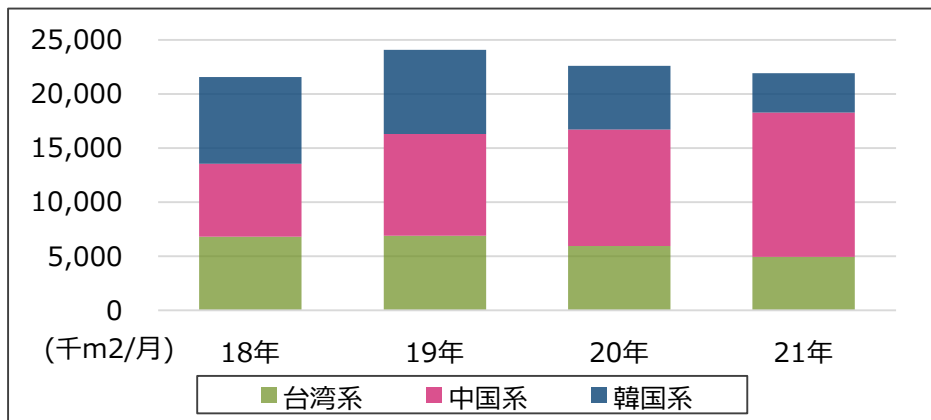
スマートフォンセット市場

(出典:Gfk)



大型液晶パネル供給能力推移

(出典:みずほ証券、光学製品事業部)

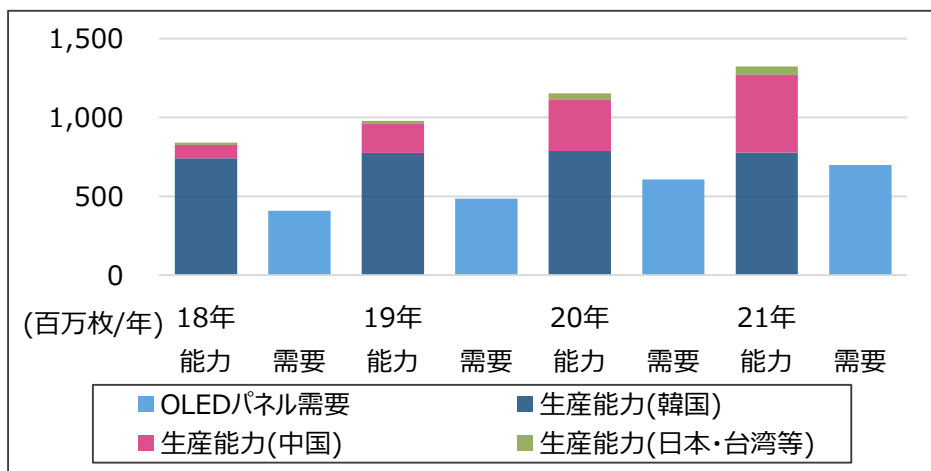


- 中国への生産能力集中
- 中国液晶パネル業界再編
(中国2大パネルメーカーへの集中)

大型液晶パネル向け
部材メーカー間の競争激化

モバイル用OLEDパネルの需給バランス

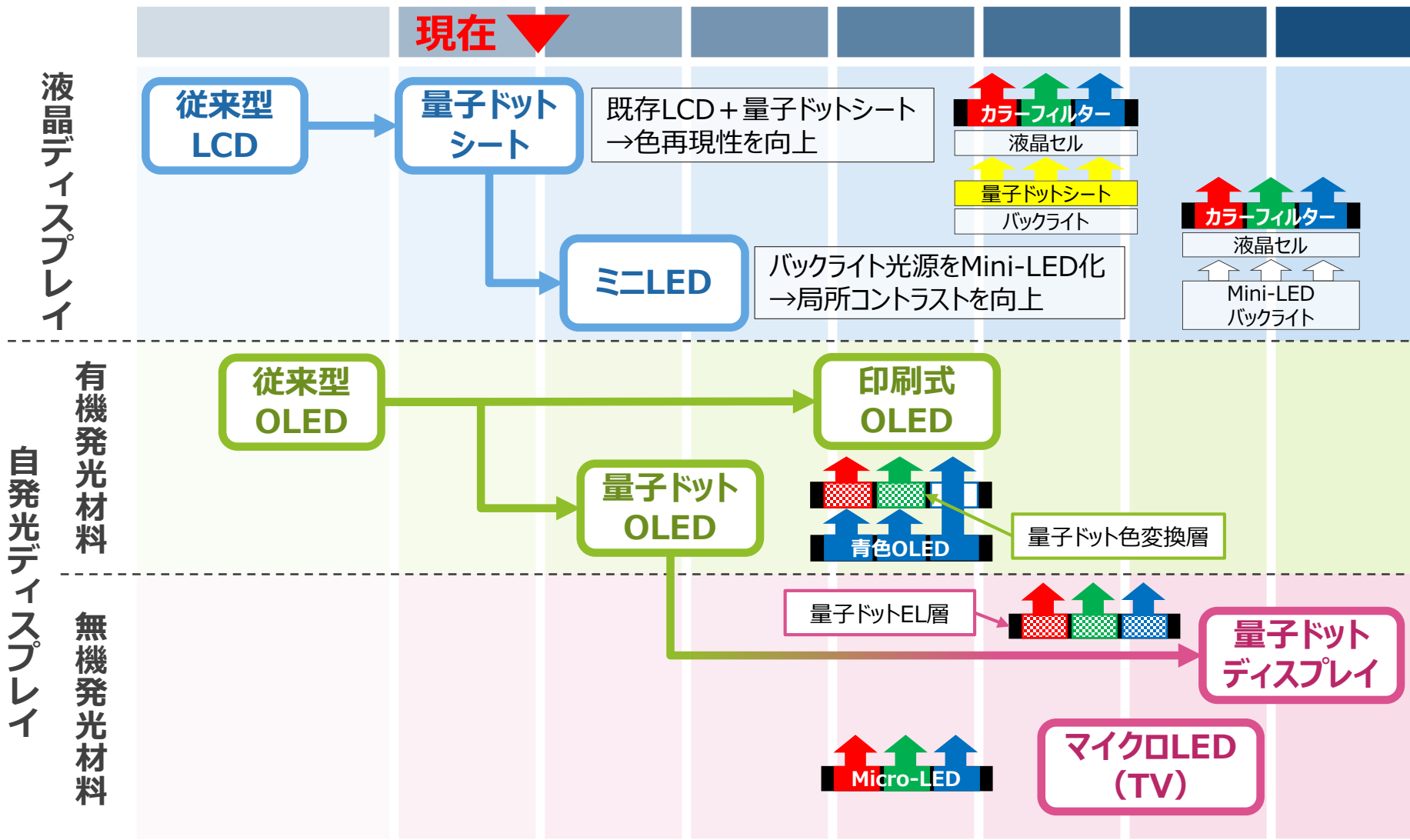
(出典:Omdia、DSCC)



- 中国系パネルメーカーの積極投資
- OLEDパネル採用スマートフォン市場の立ち上がり遅れ

需給ギャップ拡大の中
付加価値維持のための差別化要求

事業環境の変化：ディスプレイ関連材料事業



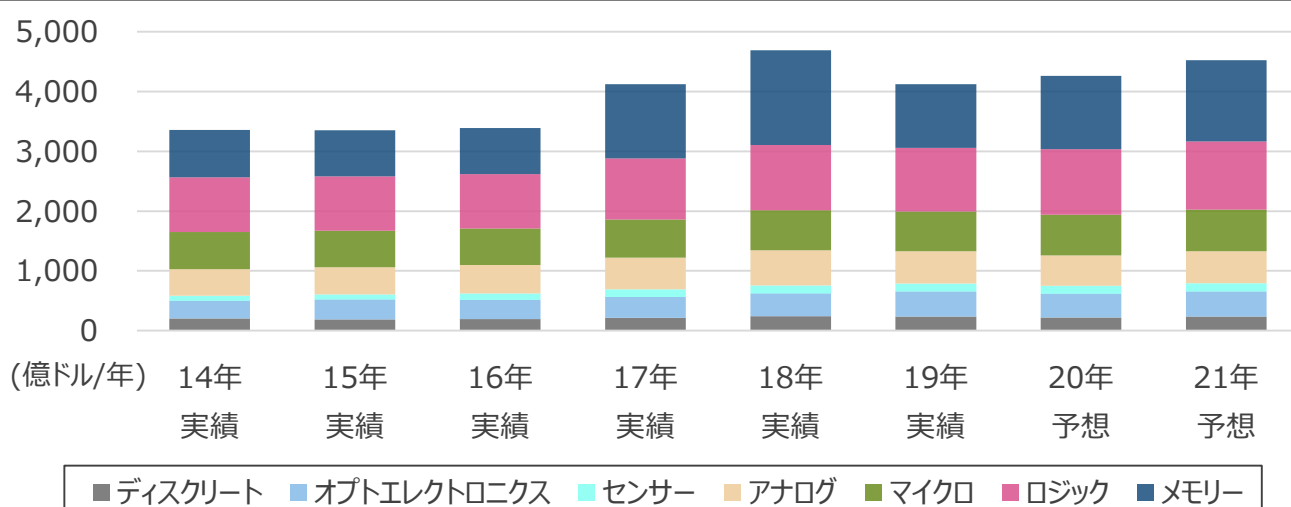
▶ 液晶ディスプレイの高性能化と並行して次世代自発光ディスプレイの技術開発が進行

事業環境の変化：半導体材料事業

19-21年度 中期計画想定	変動 要因	現状	当部門事業への影響（想定）		
			19年	20年	21年
<ul style="list-style-type: none"> デジタル化推進による 堅実な市場拡大 (金額成長率:+4%/年) 	新型 コロナ 感染症	<ul style="list-style-type: none"> 分野による濃淡あるも 全体としては需要堅調 	—	軽微	軽微
	米中 摩擦	<ul style="list-style-type: none"> 先端品への需要旺盛、 むしろ需給にタイト感あり 	軽微	軽微	軽微

半導体市場

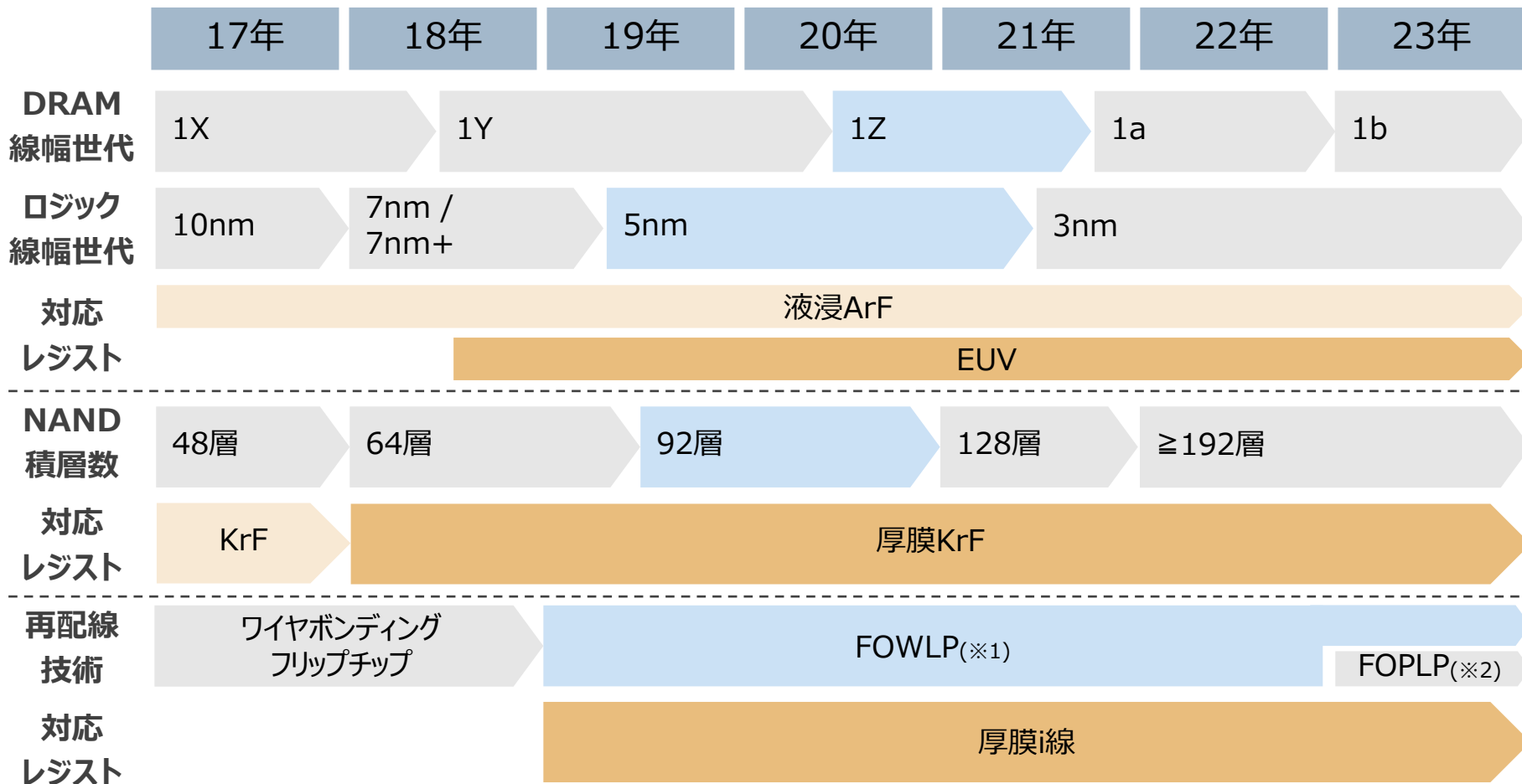
(出典:WSTS)



年平均成長率 (CAGR)



事業環境の変化：半導体材料事業



※1 Fan Out Wafer Level Package ※2 Fan Out Panel Level Package

半導体の高性能化に伴う微細化・多層化の進展

IV

情報電子化学部門

1

部門事業概要

03

2

部門中期事業戦略

09

3

部門業績推移

11

4

事業環境の変化

13

5

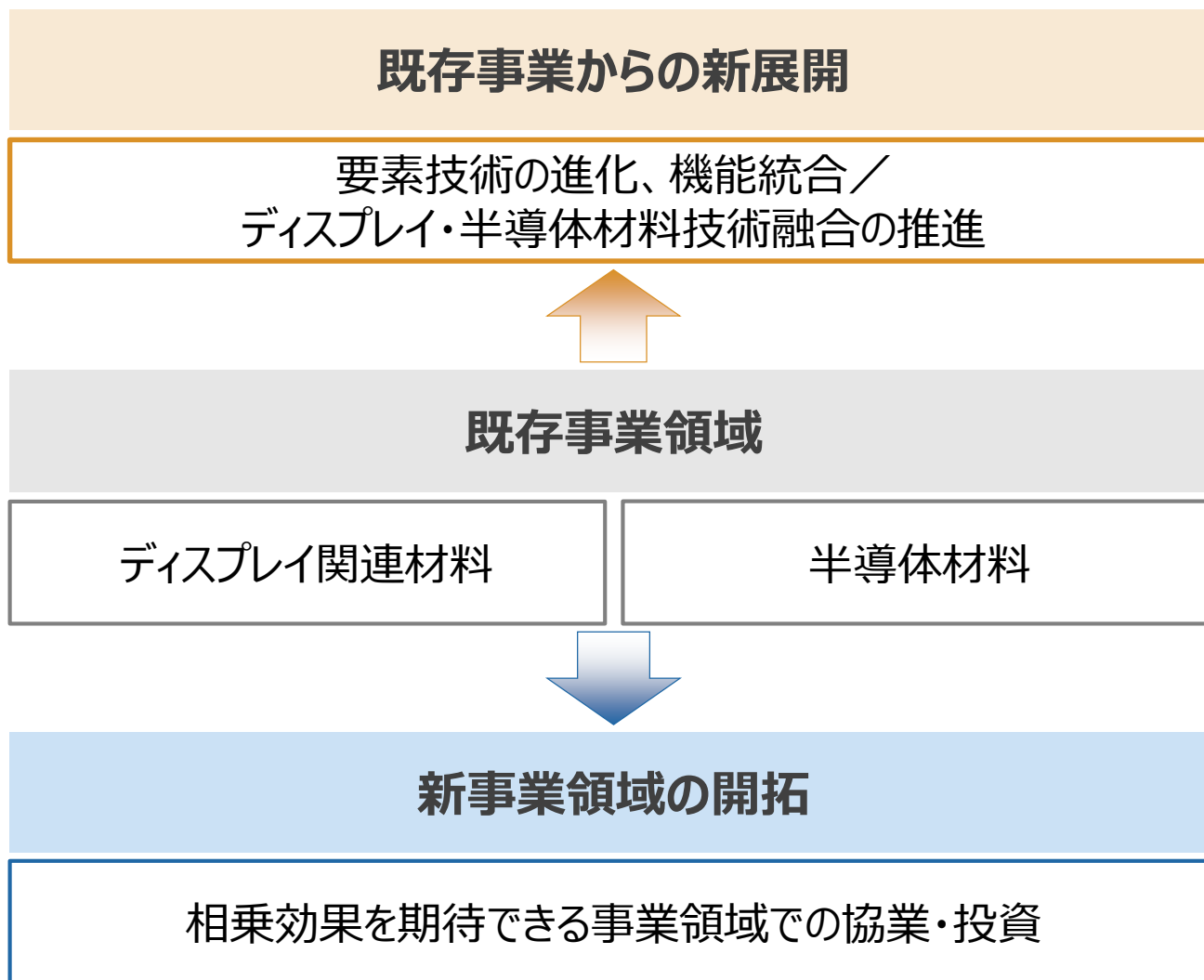
重点取組みの進捗

19

6

今後の事業成長に向けて

30



課題	重点取組	進捗
高付加価値化	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 自製コア材料を活用したハイエンドシェア確保 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ 自社製液晶塗布型位相差を搭載したOLEDスマートフォン用偏光フィルムの本格量産開始
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ タッチセンサー製品ポートフォリオ拡充 	<div style="border: 1px dashed orange; padding: 10px;"> <p>➡ 「重点取組みの進捗(新規材料)」へ</p> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ フレキシブルディスプレイへの対応 	

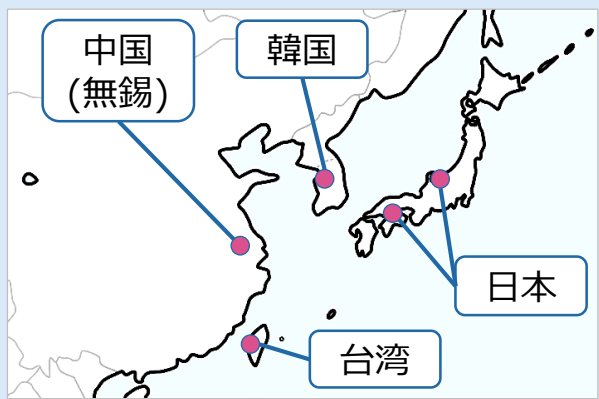
要素技術	18年	19年	20年	21年
偏光子	PVA延伸型			
位相差フィルム	液晶塗布型（他社製）			
	液晶塗布型（自社製）			

➡ 複数のOLED用偏光フィルム材料を保持する強みを活かし、引き続きメジャーシェアを確保

課題	重点取組	進捗
加速する中国シフトへの対応	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 中国系パネルメーカーの要求に対応する偏光フィルム設計 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ アクリル系偏光フィルムの低収縮・低透湿性向上
事業構造改革	<ul style="list-style-type: none"> ➤ グローバル最適化による効率化 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ 液晶TV用偏光フィルム(前工程)の生産体制最適化推進
ハイエンドLCD機種への集中	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 超大型TV、PID(※)等のシェア獲得に集中(偏光フィルム) 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ 顧客工場への超大型対応フィルム貼合機(Roll to Panel)導入
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 広色域・高色再現への対応(カラーレジスト) 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ ハイエンド液晶TV(8K/ミニLEDバックライト方式等)に適した新色材開発に着手

※ Public Information Display (公共情報ディスプレイ)

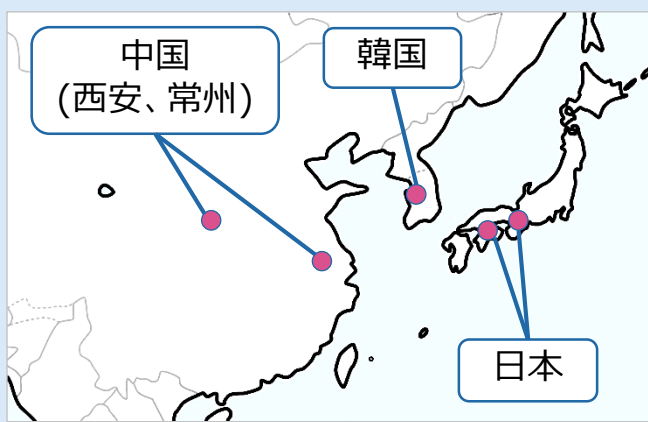
偏光フィルム(前工程)製造拠点



既存分野で一定の利益水準を維持しつつも、効率的な事業運営により成長分野(次世代ディスプレイ向け等)にリソースを重点配分する

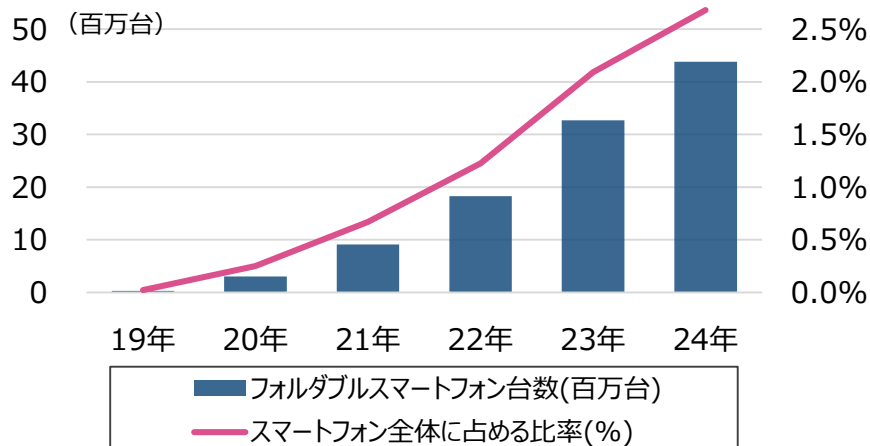
課題	重点取組	進捗
<p>先行投資を活かした 確実な需要の取り込み</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 液浸ArFフォトレジスト 生産体制強化 ➤ 先端プロセス向けフォトレジスト開発評価体制強化 ➤ 半導体プロセスケミカル 拠点新設・増強 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ 20年7-9月期より本格稼働開始 ☑ 22年4-9月期に稼働開始予定 ☑ 順調に稼働中
<p>取扱製品群の多様化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ EUVフォトレジスト拡販 ➤ パワーデバイス用 化合物半導体材料開発 	<p>➡ 「重点取組みの進捗(新規材料)」へ</p>

半導体材料製造拠点



半導体集積度向上(微細化、高積層化)に対応した高性能・高品質な工程材料の提供によるシェアの確保

フォルダブルスマートフォン台数予測 (出典: Omdia)



フレキシブルディスプレイ部材

	当社材料	競合材料
カバーガラス／フィルム	樹脂製透明フィルム	超薄膜ガラス
偏光フィルム	液晶塗布型偏光子 液晶塗布型位相差	延伸／塗布型PVA偏光子
タッチセンサー	フレキシブルタッチセンサー(Add-on)	オンセルタッチセンサー(パネルメーカー内製)
OLEDパネル		

■ 当社のポジション

- フレキシブルディスプレイ対応材料を複数ラインナップ
- 有機合成技術を活かした要求特性への合わせこみに強み



重点取組

- ☑ パネル／セットメーカーの開発要求に合わせた材料提案

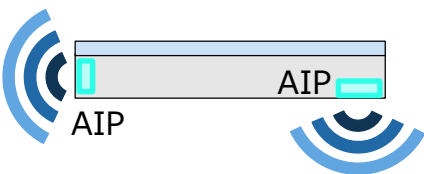
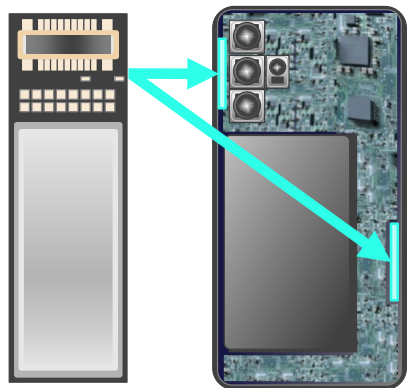
進捗

- ☑ 個別材料はすべて上市済み
- ☑ 21年量産に向け機能統合部材を準備中

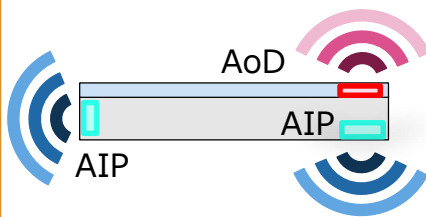
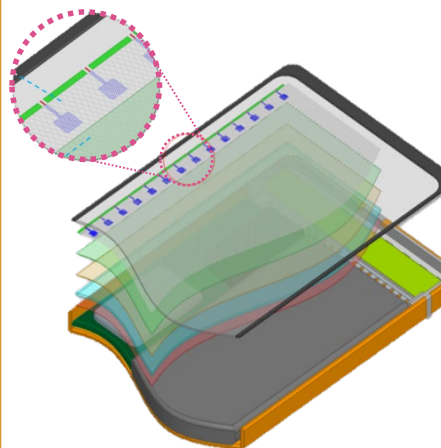
▶ ハイエンド市場としてのフォルダブルディスプレイ材料シェア確保

現行5Gアンテナ技術との関係

既存製品
(Antenna in Package)



当社開発品
(Antenna on Display)



■ 当該技術のポジション

- ミリ波帯向け
- フレキシブルタッチセンサー生産ライン・技術の活用

重点
取組

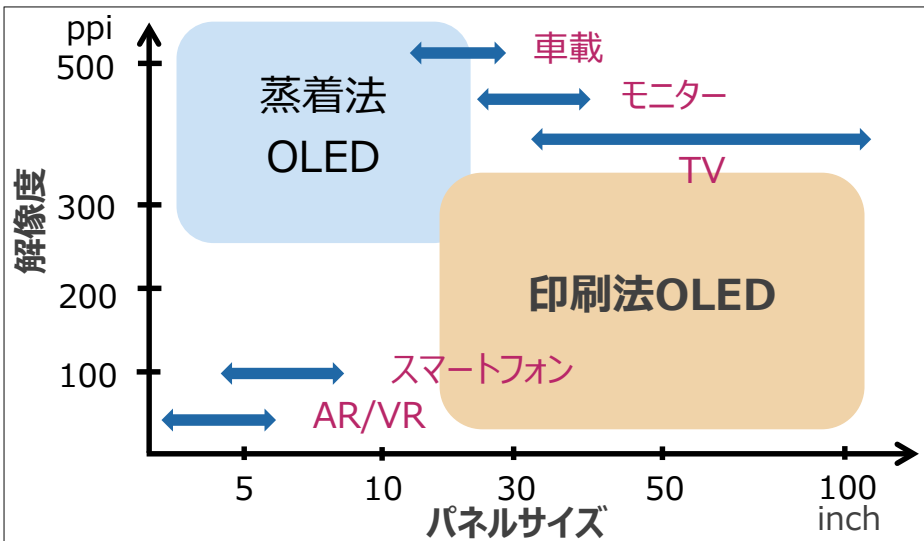
- ☑ 既存技術との補完関係による5G通信性能向上メリットの訴求
- ☑ 薄膜・透明・フレキシブル特性を活かした新規用途開発

進捗

- ☑ アンテナモジュールを作成しての性能検証進行中

既存資源活用による
スムーズな事業化を目指す

印刷法OLEDパネルのターゲット市場



■ 当社のポジション

- 印刷法RGB全色の材料技術を有し
中型分野量産化で他社に先行

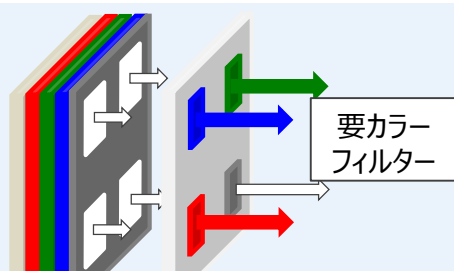
重点
取組

- ☑ 青色発光材料の寿命改善継続

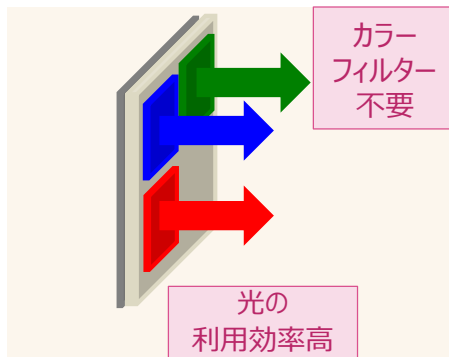
進捗

- ☑ 新規材料の有力候補開発済、
パネル特性確認へ移行予定

既存OLED-TVパネルとの発光方法の違い



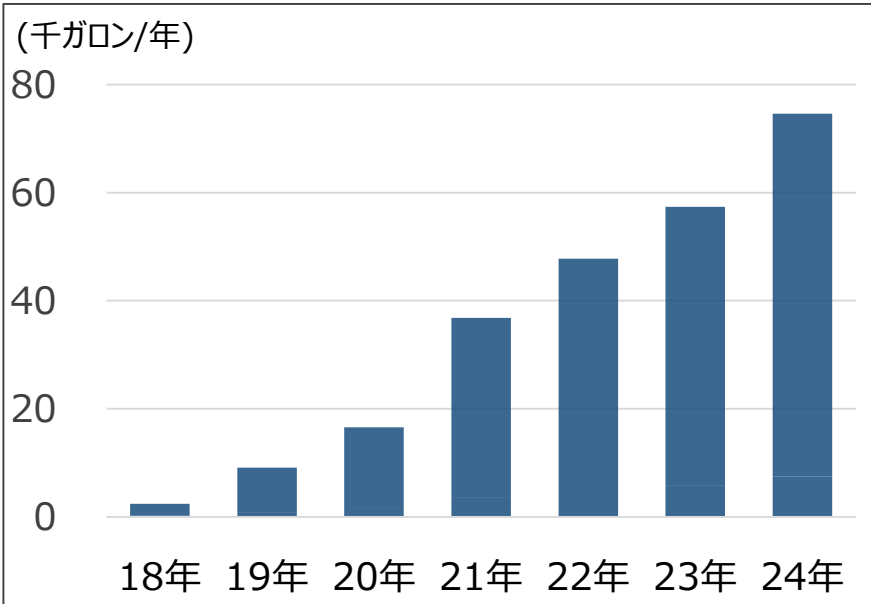
ボトムエミッション



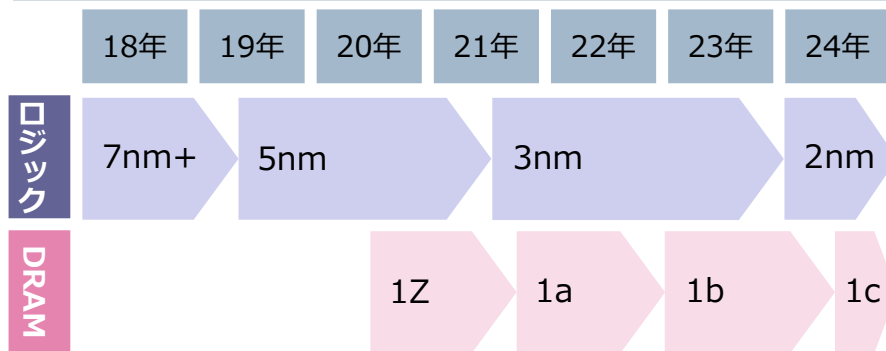
トップエミッション

▶ TVパネル量産に向けた更なる性能改善
発光材性能最大化のための条件提案

EUVレジスト市場(数量ベース) (出典:富士経済)



EUVレジストが適用される線幅世代



■ 当社のポジション

- 液浸ArFではトップシェア(3割以上)もEUVではやや出遅れ
- 20年度から有償販売を開始



重点取組

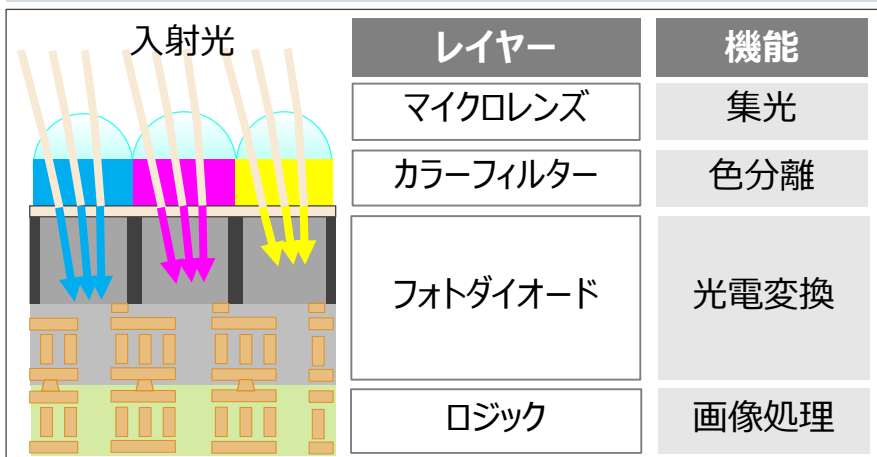
- ☑ 拡販に向けたより高解像度を實現できる組成の開発

進捗

- ☑ Materials Informaticsを活用し短期間で最適組成を抽出
- ☑ 23年以降量産に向けたコンペで良好な評価を獲得

▶ 早期にシェア2~3割を目指す

イメージセンサー(CIS)の構造



CISの技術トレンド

高解像度化

- フォトダイオード画素微細化

当社材料

厚膜ArFレジスト

高感度化

- レンズ集光量増加
- RGB→CMYへの転換

R G B → C M Y

当社材料

高屈折
透明樹脂CMYカラー
レジスト

■ 当社のポジション

- ディスプレイ(光学)・半導体双方の領域で技術とノウハウを蓄積
- 高解像度化・高感度化に貢献する複数の材料技術を保持

重点
取組

- ☑ 新規色材実績確保
- ☑ レンズ用樹脂と形状形成レジストのセット提案

進捗

- ☑ 新規色材：21年より量産適用開始予定
- ☑ レンズ用樹脂：21年量産開始に向け特性最適化中

センシング(自動運転等)需要拡大

▶ イメージセンサー市場拡大機会の取込み

パワー半導体の比較

種類	耐電圧	動作周波数	サイズ (※1)	特徴
シリコン (Si)	○	○	△	<ul style="list-style-type: none"> 実績豊富 コスト競争力高
炭化ケイ素 (SiC)	◎	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 高耐圧特性 実用化済(※2)
窒化ガリウム (GaN on GaN)	○	◎	◎	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発段階

※1 同出力当たりのパワーユニットサイズ ※2 一部電気自動車や高速鉄道車両

GaN on GaNパワー半導体の市場開発

特徴 (対Si/SiC)

- 低損失→省エネ
- 小型→軽量化

用途例 (想定)

- データセンター用電源
- 電気自動車
- ワイヤレス給電

➡ **コスト低減とGaN on GaNデバイスの特性が必要とされる用途開発が必要**

■ 当社のポジション

- GaN基板とGaNエピウエハ両方の製造技術を保持

重点取組

- ☑ GaN基板のコスト低減（大口径化、生産性向上）
- ☑ 他社協業も含めた用途開発

進捗

- ☑ パワー半導体に適したGaN基板製法の要素技術開発に進捗

➡ **GaN on GaNデバイス市場創出と先行者利益の享受**

IV

情報電子化学部門

1

部門事業概要

03

2

部門中期事業戦略

09

3

部門業績推移

11

4

事業環境の変化

13

5

重点取組みの進捗

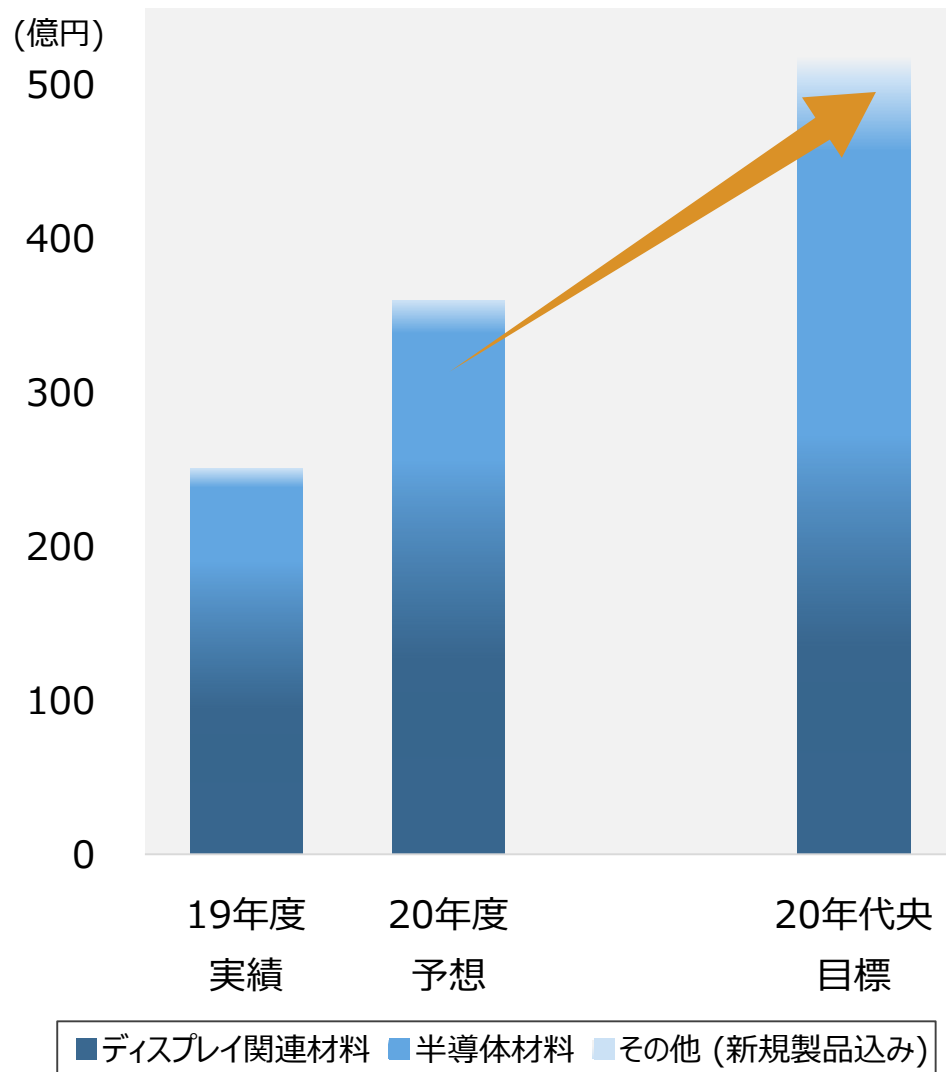
19

6

今後の事業成長に向けて

30

今後の事業成長に向けて



事業ポートフォリオの高度化

新規事業育成・戦力化
高付加価値品拡充

OLED/次世代
ディスプレイ向け材料

半導体・ディスプレイ
境界領域材料

半導体先端プロセス材料

省エネ高性能
化合物パワー半導体 等

液晶ディスプレイ市場変化に
対応した事業戦略策定・実行

20年代中にコア営業損益
500億円レベルを目指す



健康・農業 関連事業部門

代表取締役 常務執行役員

水戸 信彰

V

健康・農業関連事業部門

1

近年の業績動向

03

2

ウイルス感染症拡大防止への貢献

05

3

当部門のビジョンと各事業の成長戦略

07

4

今後の業績見通し

25

V

健康・農業関連事業部門

1

近年の業績動向

03

2

ウイルス感染症拡大防止への貢献

05

3

当部門のビジョンと各事業の成長戦略

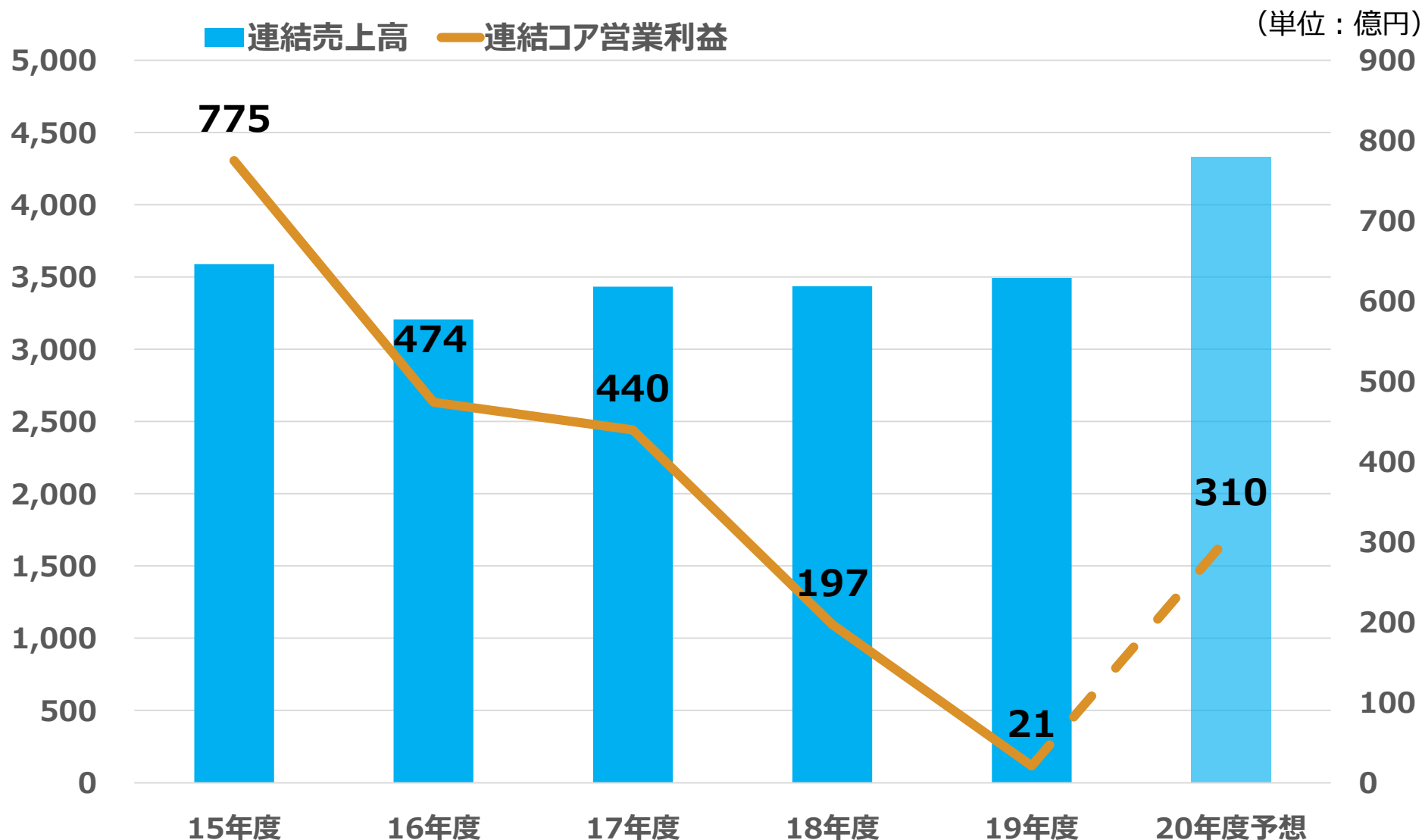
07

4

今後の業績見通し

25

健康・農業関連事業部門 業績推移



V

健康・農業関連事業部門

1

近年の業績動向

03

2

ウイルス感染症拡大防止への貢献

05

3

当部門のビジョンと各事業の成長戦略

07

4

今後の業績見通し

25

ウイルス感染症拡大防止への貢献事例

サンテラ（株）
医療用ガウン素材
（PEフィルム）



医療現場における
保護具不足解消への貢献

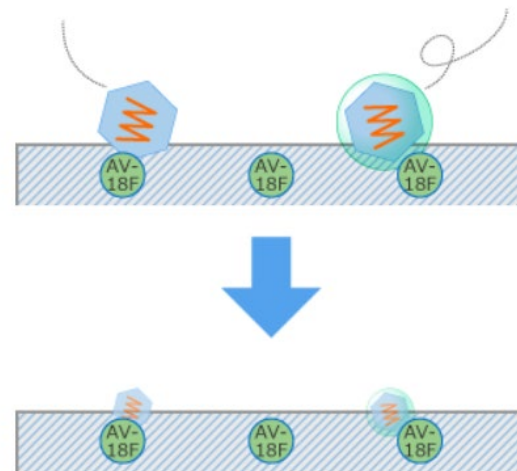
住友化学園芸（株）
抗ウイルススプレー



家庭における
衛生環境改善への貢献

住化エンバイロメンタル
サイエンス（株）
抗ウイルス機能薬剤

【ネオシントールAV-18F 処理製品表面】



自動販売機の押ボタンの
表面処理など、
公衆衛生改善への貢献

V

健康・農業関連事業部門

1

近年の業績動向

03

2

ウイルス感染症拡大防止への貢献

05

3

当部門のビジョンと各事業の成長戦略

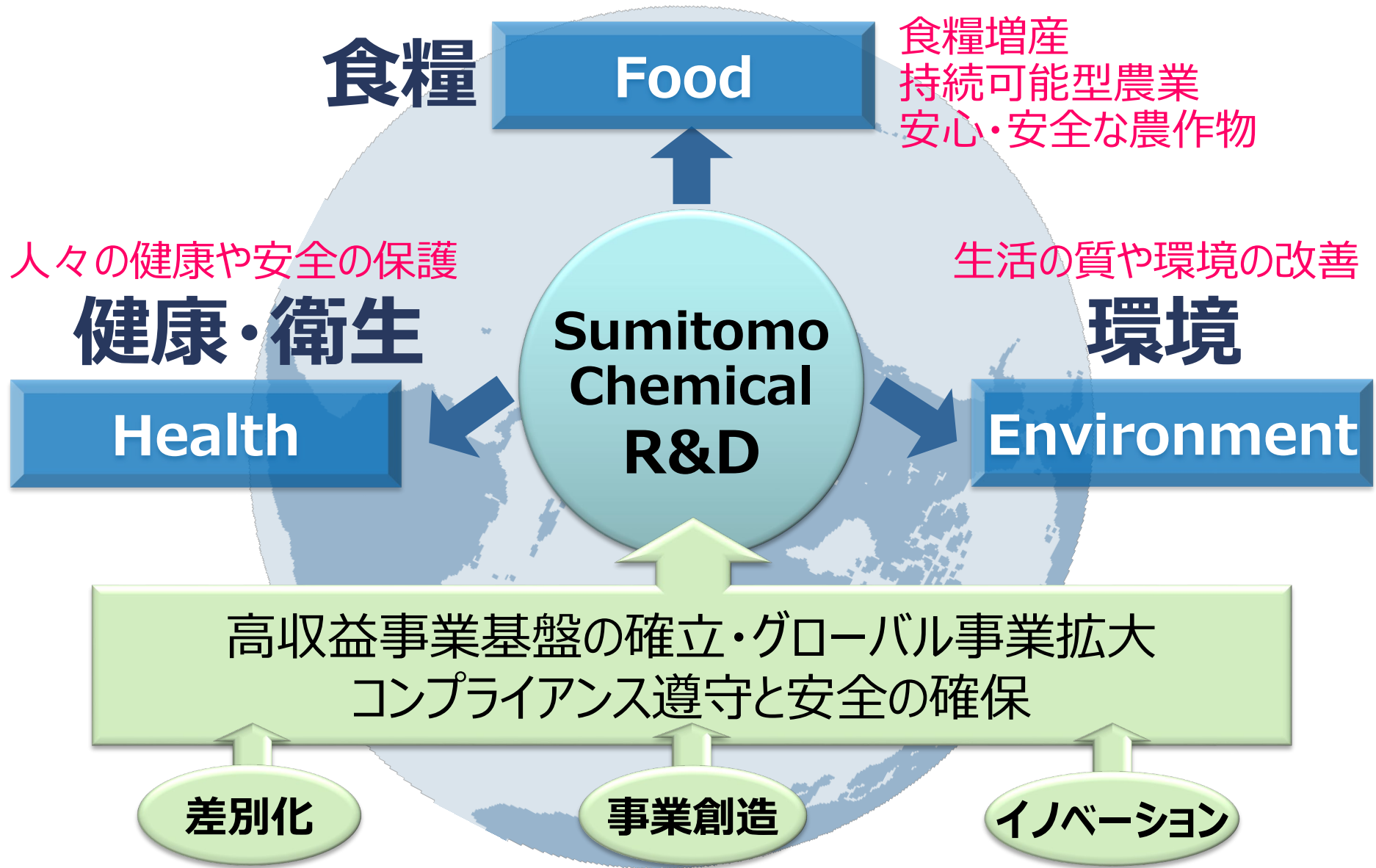
07

4

今後の業績見通し

25

健康・農業関連事業部門の長期ビジョン



成長戦略のKey Words

グローバル



本日のプレゼンテーションでご紹介する案件

- **南米・インド**での農薬事業拡大に向けた取組みの進捗状況

イノベーション



- **農薬パイプライン**の開発進捗
- 次世代技術開発：**合成生物学**へのアクセスと活用
- **デジタル技術（DX）**の活用

差別化



- **バイオリショナル事業**の拡大・強化

事業創造

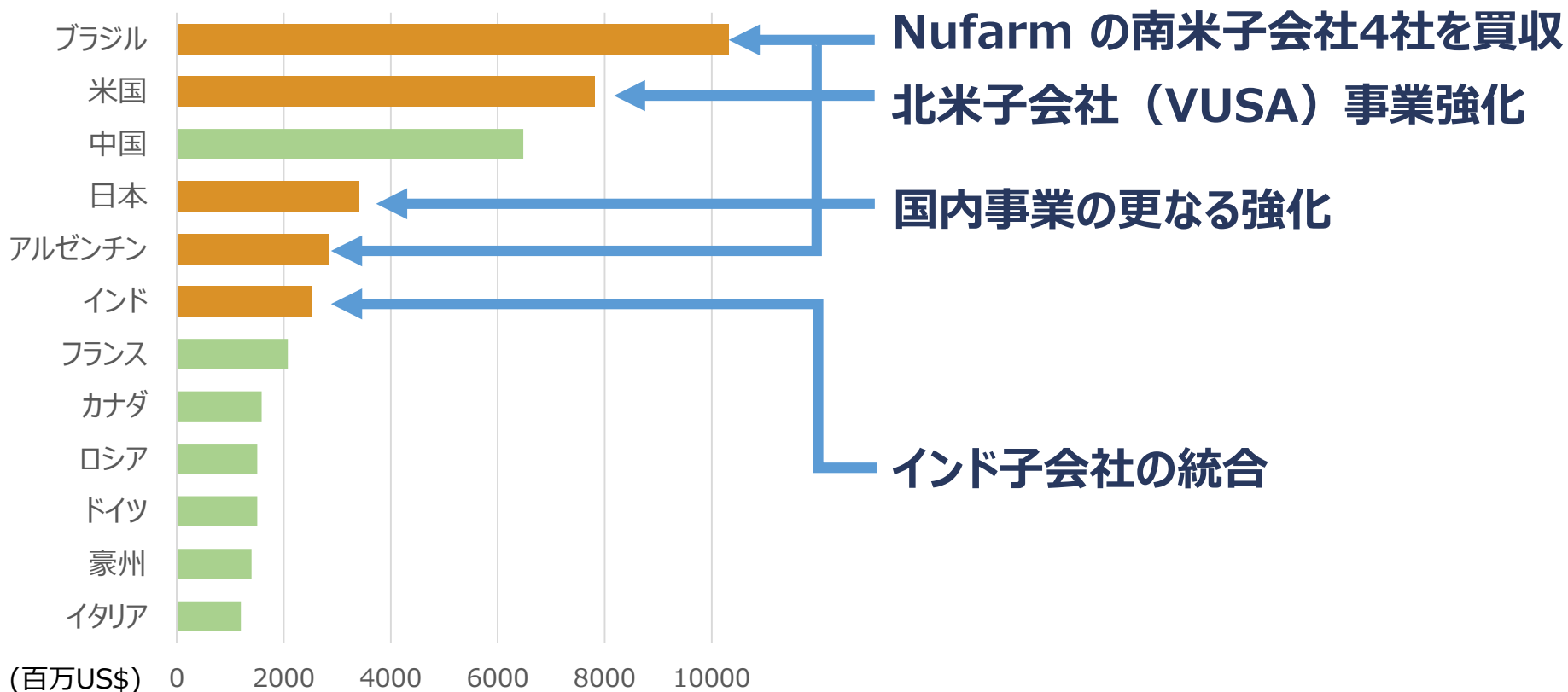


- **抗ウイルス事業**の拡大・強化
- **飼料添加物製品**ポートフォリオの拡充
- **核酸医薬**分野における新規事業開発



世界農薬市場トップ6か国中、5か国において 販売機能の確保・強化を推進中

各国農薬市場の規模（2019年）

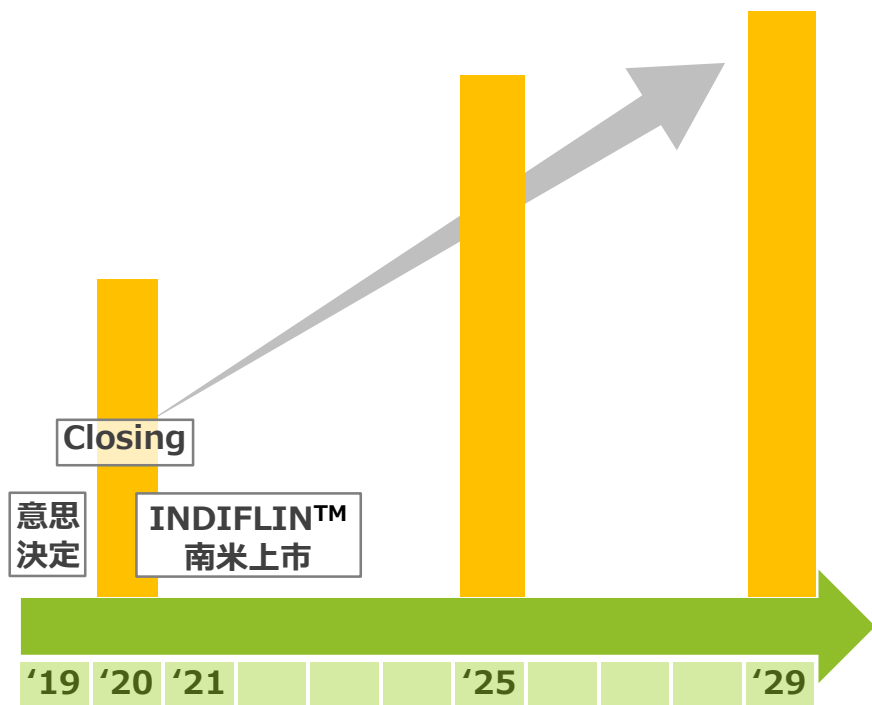


出典：AgbioCrop（Oct 2020）

Nufarm の南米子会社4社（ブラジル・チリ・アルゼンチン・コロンビア）を買収

投資額
約900億円

南米売上高は
2,000億円へ



統合進捗状況

- 新経営体制が決定、2020年8月より一体運営開始（次スライド詳述）
- フォルタレザ工場活用推進—5品目の製剤プロセスを内製化



ブラジル・フォルタレザ工場

新剤開発も加速

- INDIFLIN™について、当社開発の製品の申請（2017年）に続き、旧Nufarm社開発の製品も申請完了
- INDIFLIN™以外の新規製剤品の上市についても、LARC（当社のブラジル圃場）の活用促進などにより開発スピードが加速



700名超の従業員の「On-boarding」プロセス完了。住友化学から経営幹部も参加し、**当社の歴史、精神を深いレベルで共有**



10,000超のステークホルダーとのコミュニケーションを完了



75名を超えるメンバーが20のワーキンググループに分かれて統合PJに従事



コロナ禍で対面でのコミュニケーション機会が限られる中でも従業員一同の士気は旺盛。**「One Team」として効率的・効果的に機能**



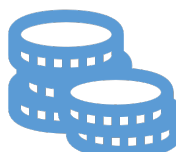
各ビジネス機能における200超の文書類（ポリシーや手続き）について解析済み



250超のバーチャル会議の開催で統合PJを推進



統合計画上に**174のマイルストーン**と**851の活動**をマッピング。概ね半分のマイルストーンを達成済み



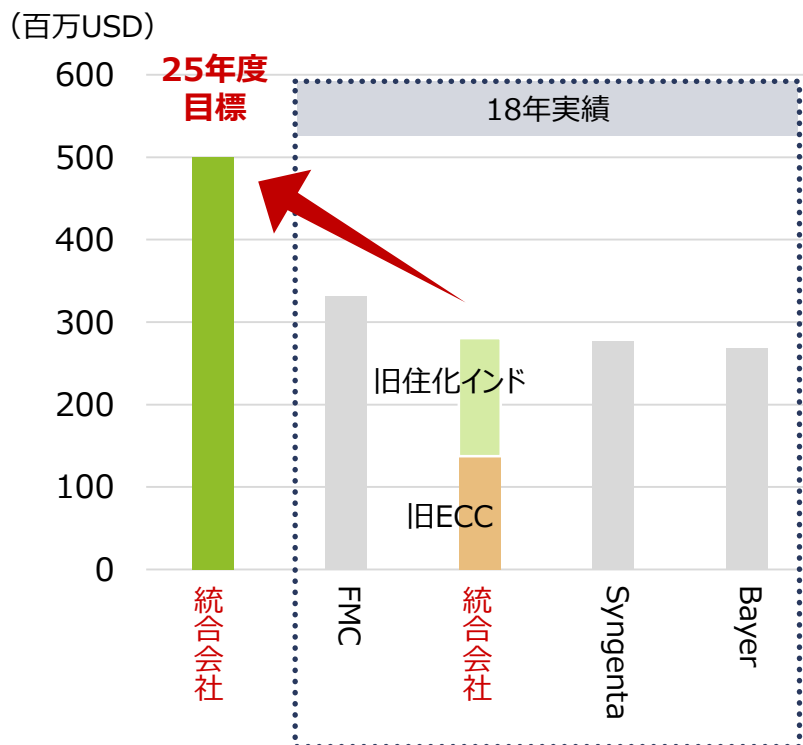
サプライチェーンやCRMなど基幹システムの統合を前倒しで完了、**コストシナジーを早期に発現**



グループファイナンスの活用により、**200ベースポイントを超える金利負担軽減**を実現

インド農薬市場

年平均7~8%成長



統合シナジー効果の実現に向けた取り組み

- **新規混合剤の開発・上市**
当社の農薬原体と旧ECC社が保有していた原体を組み合わせた混合剤を開発
- **旧ECC社生産拠点の活用**
当社の農薬生産の一部をインドに移管、国内工場の稼働余力創出
- **デジタルマーケティングの更なる推進**
SNSやスマホアプリを活用し、小規模農家の多いインドで末端顧客への拡販
- **バイオリショナル事業の強化**
ベーラント・バイオサイエンスとの密接な連携により新規製品導入等を推進

成長著しいインド農薬市場でトップメーカーを目指す



B2020

化合物	用途	実用性評価	本格開発	登録審査	上市
INDIFLIN™ (インピルフルキサム)	農業用殺菌剤 ダイズさび病 等		☑ 開発試験了	☑ 国内登録取得	2020年国内上市 2021年南米上市予定
PAVECTO™ (メチルテトラプロール)	農業用殺菌剤 コムギ葉枯れ病 等		☑ 開発試験了	☑ 国内登録取得	2021年 国内上市予定
アレス™ (オキサゾスルフィル)	農業用殺虫剤 水稻主要害虫 等		☑ 開発試験了	☑ 申請済	2021年 国内上市予定
商品名未定 (ピリダクロメチル)	農業用殺菌剤 畑作・野菜病害		☑ 開発試験了	☑ 申請済	

A2020

パイプラインA	農業用植物生長調整剤			☑ 申請済	
パイプラインB	次世代雑草防除体系用 除草剤		本格開発 進展中		
パイプラインC	農業・家庭防疫用 ボタニカル殺虫剤		本格開発 進展中		
パイプラインD	農業用殺虫剤難防除 害虫対策	実用評価 進展中			

ポテンシャル売上高 1,500億円～2,000億円

コア研究・技術力強化のための 新技術導入

新規事業開発のための 技術開発

新規化学薬剤探索



- AI(ドッキングシミュレーション)
- ターゲットベーススクリーニング
- オープンイノベーション
を通じた技術導入



化学プロセス

- AIの活用
- フロープロセス



アプリケーション



- ドローン活用
- センシング活用
- 環境適合型資材
を用いた製品設計

バイオリショナル/ボタニカル

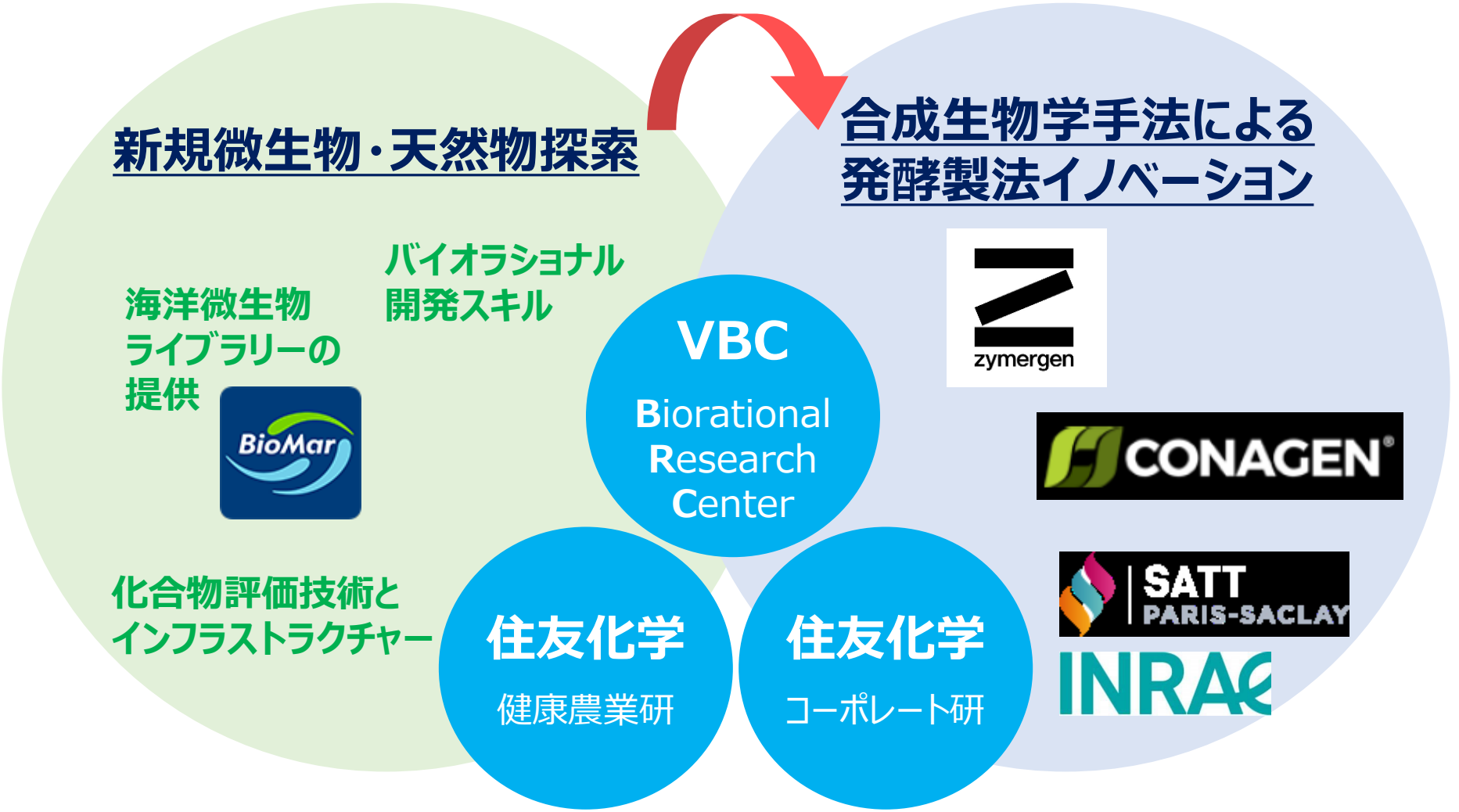


- ダイバーシティのある
天然物ソースの導入と評価
- 合成生物学の活用
- 発酵製法のイノベーション

作物/農業



- コメ品種開発
- フェノタイピング
- 栽培予測





人口増加に伴う
食糧需要の増大
収量向上策の探索



消費者からの安全安心
／品質要求の高まり
サステナブルな栽培
方法に基づく食料供給



気候変動による収量減
(+17% crop loses 2050)
作物の環境ストレスの
緩和



施肥に依存しない収率
向上手段への期待
単収向上の代替手段



「Soil Health」
に関する意識の向上
土中微生物の
生物学的多様性維持



化学農薬の
登録失効数の増加
防除の
統合プログラム



内 容



事業運営体制 (販売機能等)

- バイオリショナル事業のレポートラインを簡素化、**機動的な経営資源配分**を実現
- 米州・欧州等の主要農薬市場においてバイオリショナル等を取り扱う**専門の販売組織「サステイナブルソリューションビジネスユニット (SSBU)」を強化・新設**
 - ✓ 北米：SSBU大幅増員
 - ✓ 南米・欧州：SSBU新設



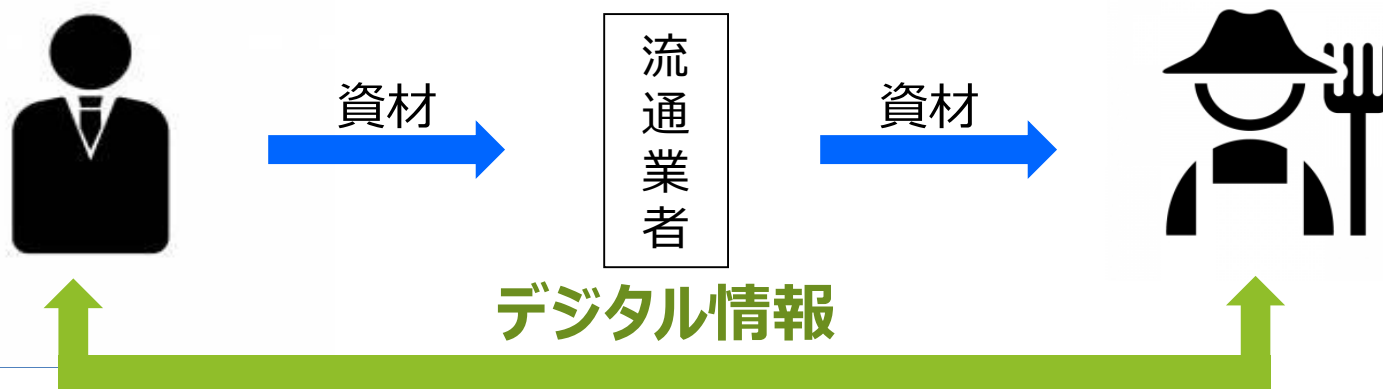
研究開発

- 合成生物学の最先端技術を活用し、**新規バイオリショナル製品の開発上市および既存製品のコストダウン**につなげる取り組みを加速
- 宝塚の**健康農業関連事業研究所内に、「バイオリショナルチーム」を新設**、パイプライン開発を強化

**開発後期のステージにある6つの製品
(植物生長調整剤4、バイオ殺虫剤1、根圏微生物資材1) の上市を加速**



担い手の高齢化・天候不順・労働力不足など 日本の農業現場が抱える
 様々な課題に応え、**農業生産者のニーズに沿った各種情報を提供する**
デジタル基盤を構築し、新しい価値提供を目指す



薬剤開発

- 既存剤の高品質化
- 新規剤の探索・開発・導入

(例) 天然抽出物等



製品拡充

- 樹脂・塗料分野等での応用技術開発
- デバイスの開発

(展開例)



- ✓ 光学フィルム
- ✓ スマホケース



- ✓ 汎用フィルム
(自販機、エレベーター等)

販路拡大

- 住化エンバイロメンタルサイエンス社など、グループ会社との連携・協働

 住友化学

 SES

 住化プラスチック株式会社
SUMIKA PLASTECH Co., Ltd.

 神東塗料

取
組
内
容

新型コロナ対策の社会的要請に応えつつ、生活環境分野の新たな事業の柱を創る

製造

- ・既存設備での増産
- ・高経年化系列の停止
- ・製造コスト低減

物流

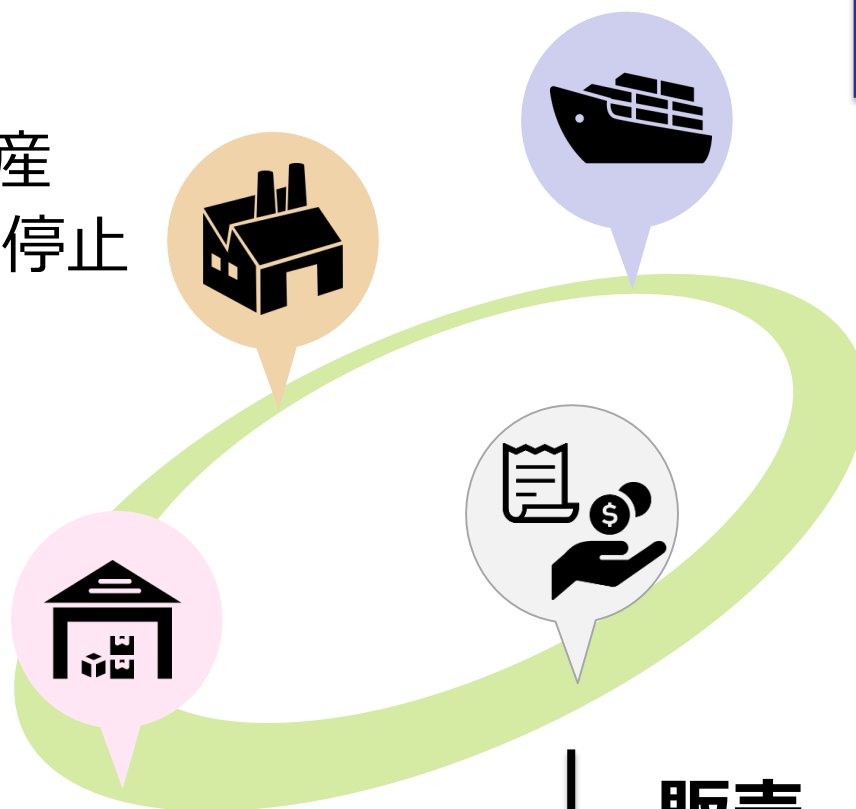
- ・DXによる在庫管理
- ・外航運賃削減

調達

- ・購入原料価格低減

販売

- ・販売地域/顧客戦略の最適化
- ・販売リソースの効率的運用



- 以下複数剤が上市に向け
開発進捗中

パイプラインG

牛用途
必須アミノ酸

Step1
開発候補

パイプラインF

鶏用途
飼料効率向上

Step2
初期開発

パイプラインE

豚用途
体重増加

Step 3
本格開発

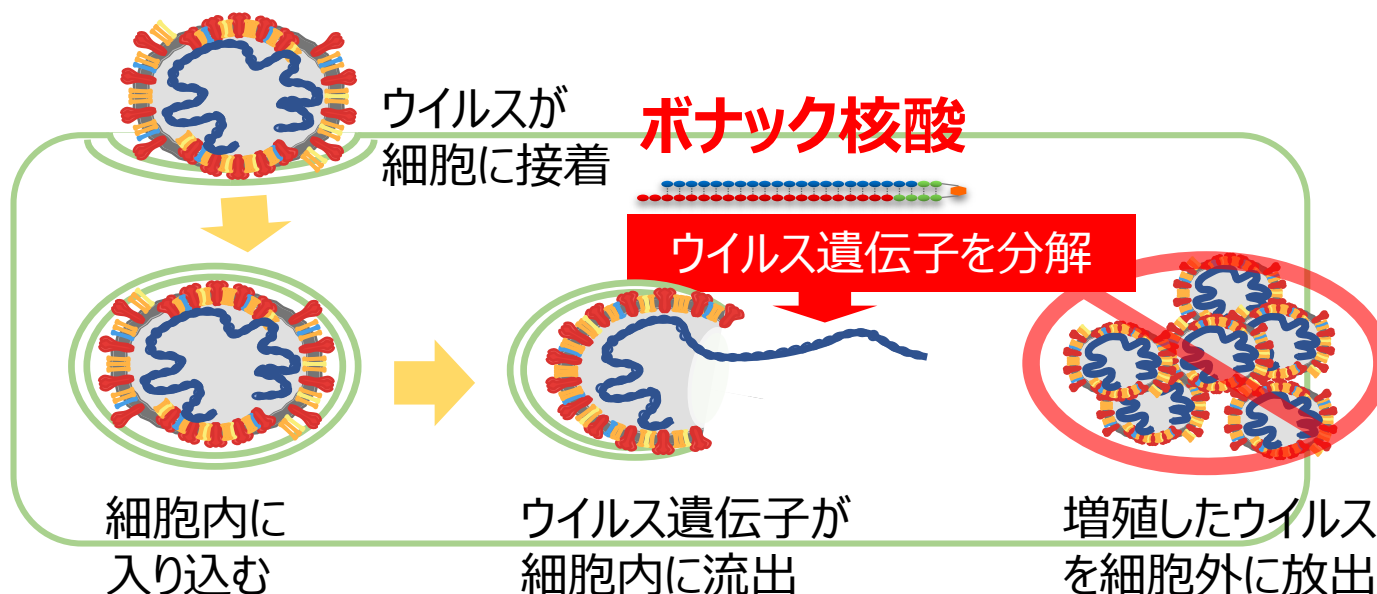
グアニジノ酢酸

鶏用途
飼料効率向上
筋肉増量

Step4
登録完了
上市準備

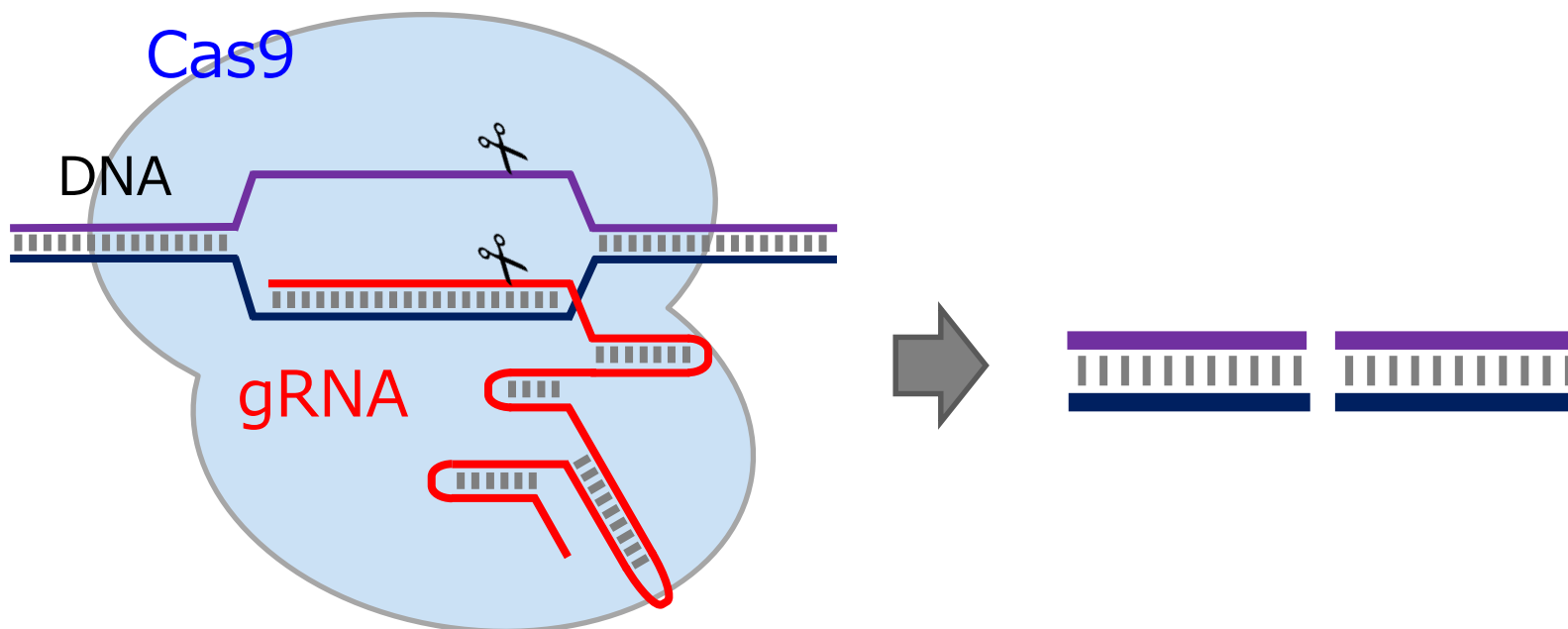
□ Covid-19向け核酸医薬原薬の供給

- 株式会社ボナックと福岡県の共同研究によりウイルス遺伝子を直接分解する核酸医薬候補物質を探索中
- 20年末候補物質確定。21年初めから原薬の製造を目指す



□ ゲノム編集用途長鎖RNAの供給

- ゲノム編集技術Crispr-Cas9（2020年ノーベル化学賞受賞）向け長鎖RNAの供給
- 高純度の長鎖RNAをGMPで大量供給可能な世界唯一の技術



V

健康・農業関連事業部門

1

近年の業績動向

03

2

ウイルス感染症拡大防止への貢献

05

3

当部門のビジョンと各事業の成長戦略

07

4

今後の業績見通し

25

今後のトップライン成長のイメージ



Global

印ECC社
持分取得

南米Nufarm社
事業買収

FY2014

FY2016

FY2017

FY2019

FY2021



Innovation

Business
Creation

米MA社
買収

豪BRA社
買収

INDIFLIN™
南米上市

売上成長イメージ

新規剤
(例: B2020)

フットプリント拡大
×
新規剤の上市

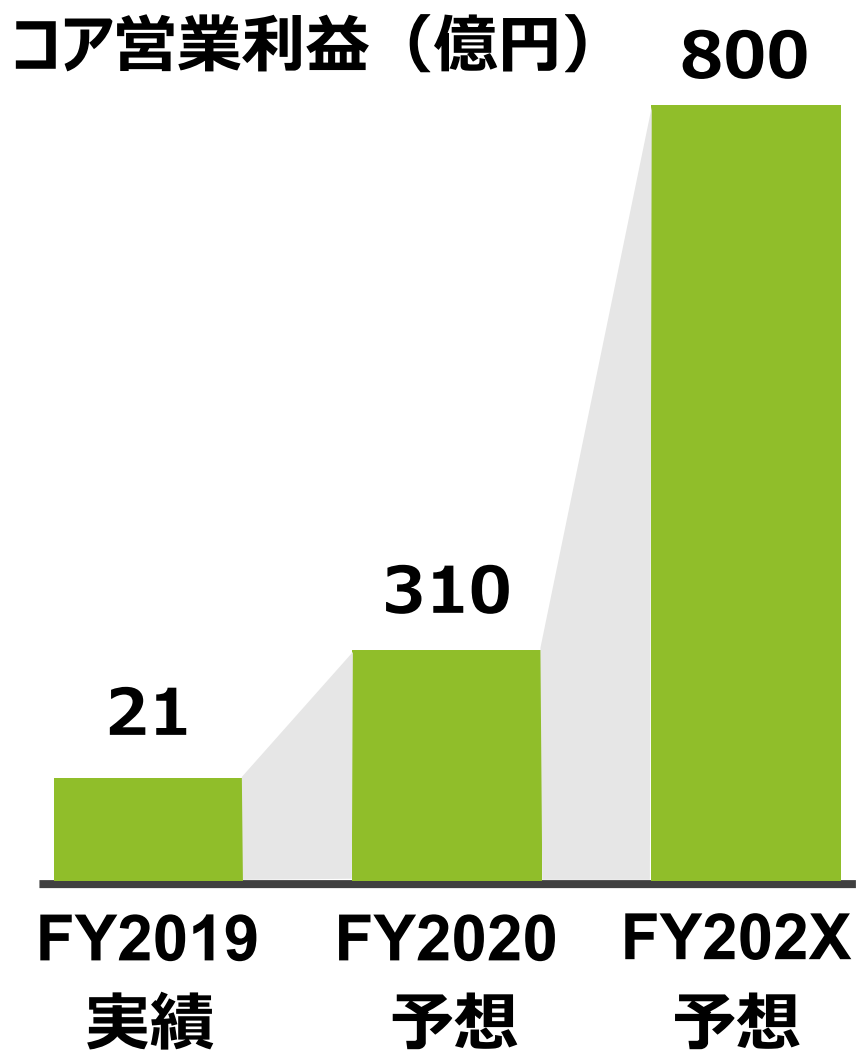
既存剤

これまでの
売上高
ポテンシャル

既存の
フットプリント

南米等での
事業買収

これまでに実施してきた
打ち手（戦略投資）の「足し算」ではなく、
「掛け算」によるトップラインの成長を期す



トップラインの成長

- ・B2020/A2020剤の上市
- ・バイオリショナル製品拡大
- ・南米・インドビジネスの伸長



ボトムラインの改善

上記のトップラインの成長



- ・メチオンコスト合理化
- ・海外農薬GE品との差別化
- ・経費の最適化



医薬品部門

取締役 専務執行役員

重森 隆志

VI

医薬品部門

1

事業環境ならびにアクションプランの進捗

03

2

次世代事業の創出

11

3

感染症拡大防止への取り組み

17

VI

医薬品部門

1

事業環境ならびにアクションプランの進捗

03

2

次世代事業の創出

11

3

感染症拡大防止への取り組み

17

環境認識

+ 機会

- 医療・医薬品の世界市場は引き続き拡大
- 技術革新による新たな医療形態の出現（先制・個別化・再生医療）

- 脅威

- 医療財政の逼迫
- 先発品の独占販売期間満了後はジェネリック医薬品が急速に台頭（当社のリスク：ラツェダ、FDG-PET）
- 業種を超えた新たな事業者の参入
- 業界全体でのR&D生産性の低下

当社グループの取り組み

1. 新規技術による新たな価値の提供

- 再生・細胞医薬品
- セラノスティクス（治療と診断の融合）

2. 次世代を担う製品のタイムリーな上市

- 自社創薬と導入を組み合わせた有望パイプラインの持続的な拡充

Roivantとの提携による抜本的強化

3. 研究開発の効率化と成功確度の向上

- デジタル技術やビッグデータを活用した新たな創薬アプローチによる開発基盤の強化

2019-21年度 中期経営計画

アクションプラン・検討課題

- ラツータLOE（独占販売期間満了）後の収益力維持
- 創薬力の強化と研究開発成功確度の向上
- 新たな創薬アプローチによるイノベーション基盤強化
- がん領域での事業化
- フロンティア領域の探索
- セラノスティクス事業の推進と既存放射性医薬品事業の価値最大化
- 医薬品事業のグループシナジー拡大



進捗状況

- Roivant社との戦略的提携
 - ◆ 後期開発品獲得
戦略パイプラインの開発、既存の北米事業基盤を活用した販売体制構築などのPMIが進展
 - ◆ DrugOmeなどデジタル革新を加速する基盤技術獲得 → グループ内横展開中
- パーキンソン病用舌下フィルム製剤 上市
- ナパブカシン（結腸直腸がん）試験継続
- 認知活性化療法や生体センシング技術を用いたヘルスケアソリューション研究の推進
- 放射性医薬品の研究開発拠点が2020年に稼働開始
- 再生・細胞医薬品CDMO（S-RACMO）の設立、新規感染症治療薬の開発

主要製品上市目標

2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
		SMC-01 (2型糖尿病 治療アプリ)	NMB46 (冠状動脈血管拡張薬)	
キンモビ (パーキンソン病に伴う オフ症状) 2020年9月発売		ナパブカシン (結腸直腸がん)	ナパブカシン (結腸直腸がん)	
ラツーダ (統合失調症/ 双極性障害うつ) 2020年6月発売	RVT-802 (小児先天性無胸腺症)	他家iPS細胞由来 細胞医薬 (パーキンソン病) ※2	SEP-363856 (統合失調症)	NMB58 (心筋血流PET診断薬)
レルゴリクス (前立腺がん)	レルゴリクス (子宮筋腫)	他家iPS細胞由来 細胞医薬 (加齢黄斑変性) 上市目標見直し中 ※2	alvocidib (MDS) ※1	dubermatinib (TP-0903) (固形がん) ※1
ピベグロン (過活動膀胱)	イメグリミン (2型糖尿病)	レルゴリクス (子宮内膜症)	TP-0184 (固形がん) ※1	TP-3654 (血液がん) ※1

■ : 精神神経領域

■ : がん領域

■ : 再生・細胞医薬分野

■ : その他の領域

■ : フロンティア事業

■ : 放射性診断薬関連

■ ピーク時：グローバル売上が500億円規模
またはそれ以上を期待する品目
(最初の上市に記載)

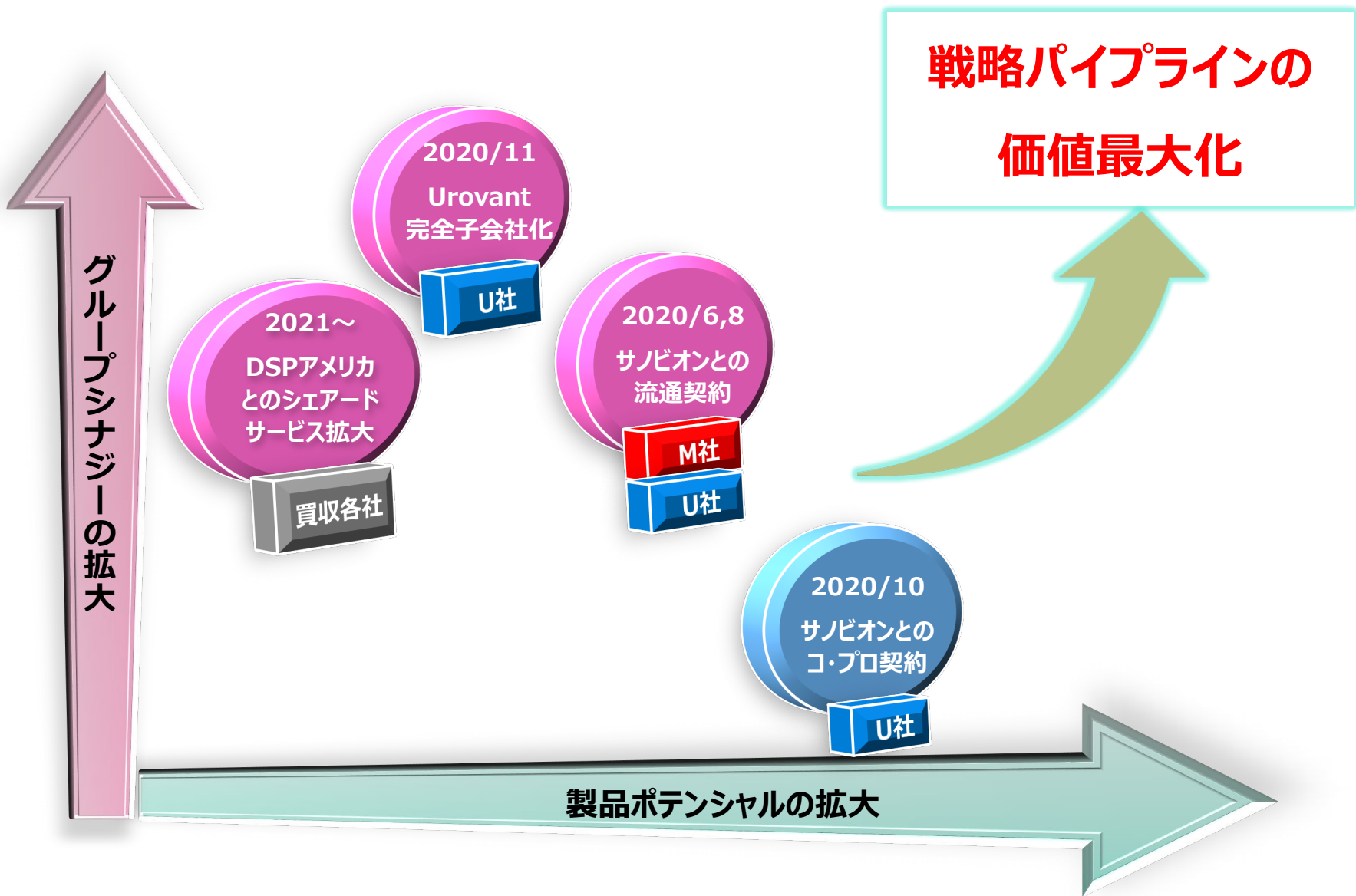
※1 迅速承認制度活用を前提 (今後、FDAと協議予定)

※2 連携先との合意ではない当社の目標

戦略パイプラインの開発状況

開発剤	適応症	開発ステージ	申請または承認 予定時期
レルゴリクス Myovant (M社)	前立腺がん	米：承認審査中	20年12月米国承認
	子宮筋腫	米：承認審査中 欧：承認審査中	21年6月米国承認
	子宮内膜症	Ph3	20年度4Q米国申請 (最短)
ビベグロン Urovant社 (U社)	過活動膀胱	米：承認審査中	20年12月米国承認
	前立腺肥大症を伴う 過活動膀胱	Ph3	21年度4Q米国申請 (最短)

ロイバント社との提携の進捗 (PMIなど)



業績動向

- COVID-19影響下でも医療用医薬品の販売は概ね堅調に推移
- 一方受診抑制や検査制限により体内診断薬の検査数は減少
- ロイバント社との提携に伴う販管費及び研究開発費の先行負担

リスクと課題

- COVID-19の再流行・長期化による新規上市品の拡販遅延や検査数の回復遅れ
- ナブカシン臨床試験結果判明の長期化
- 大型開発品の先行負担費用の上昇や上市後の販売のスムーズな立上げ

11月公表案件 (Urovant完全子会社化) の影響は精査中

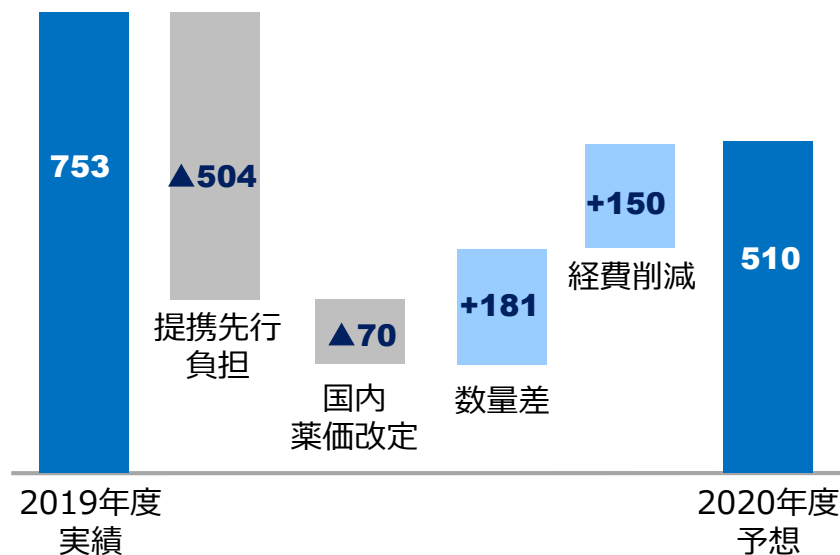
2020年度業績予想

売上収益 **5,350億円**

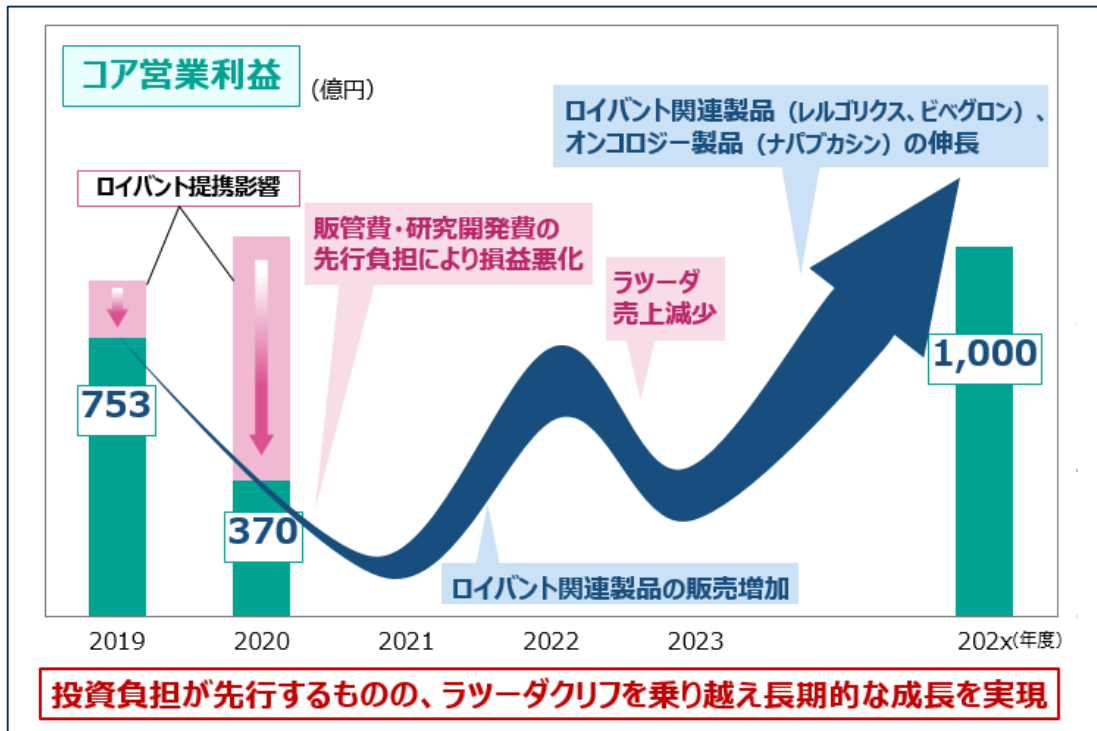
コア営業利益 **510億円**

コア営業利益の変動要因

(2019年度実績 対 2020年度公表予想)



2020年5月28日経営戦略説明会



半年間の主な変化

当社グループの取り組み

① 2020年度業績上方修正

コア営業利益

370億円 → **510億円**

② サビオン機能の活用促進

製品物流プラットフォームの
活用・サポート (M社、U社)

プライマリ・ケア医への
アクセス拡充 (U社)

③ Urovant完全子会社化

運営・成長資金の
タイムリーな提供

グループシナジーの最大化

VI

医薬品部門

1

事業環境ならびにアクションプランの進捗

03

2

次世代事業の創出

11

3

感染症拡大防止への取り組み

17

各社の連携を通じた新たな価値の創造

再生・細胞
医薬

再生・胞医薬品の
事業領域拡大

セラノスティクス

RIを用いた新たな
コンパニオン診断薬と
がん治療薬の開発

感染症対策

新規ワクチンや
薬剤耐性菌治療薬などの
開発

フロンティア
事業

医薬品を超えた
ソリューションの提供

iPS細胞の基盤技術



RI標識技術



体内診断薬開発



感染症に関する知見



デジタル関連技術



医薬品開発



材料設計技術



有機合成技術



安全性評価技術



RI 放射性同位元素

■ 本日より紹介

①再生・細胞医薬品

予定適応症等	連携先	予定地域	細胞種	実施状況
小児先天性無胸腺症 (RVT-802)	デューク大学	Global	培養胸腺組織	2019年4月米国申請 再申請に向けて検討中
加齢黄斑変性	ヘリオス 理化学研究所	Global	他家iPS細胞由来 網膜色素上皮	臨床研究実施中 企業治験開始に向けて 準備中（日本）
パーキンソン病 (先駆け審査指定制度対象)	京都大学 iPS細胞研究所 (CiRA)	Global	他家iPS細胞由来 ドパミン神経前駆 細胞	医師主導治験実施中 (フェーズ1/2試験) (日本)
網膜色素変性	理化学研究所	Global	他家iPS細胞由来 網膜シート (立体組織)	臨床研究実施中
脊髄損傷	慶応義塾大学 大阪医療センター	Global	他家iPS細胞由来 神経前駆細胞	臨床研究実施中
腎不全	東京慈恵会医科 大学 バイオスポル・メド・ テック	日本 北米	自家／他家iPS細胞 由来 ネフロン前駆細胞 (立体臓器)	非臨床試験実施中

2020年度
治験開始目標
(上市目標は
検討中)

2022年度
上市目標※

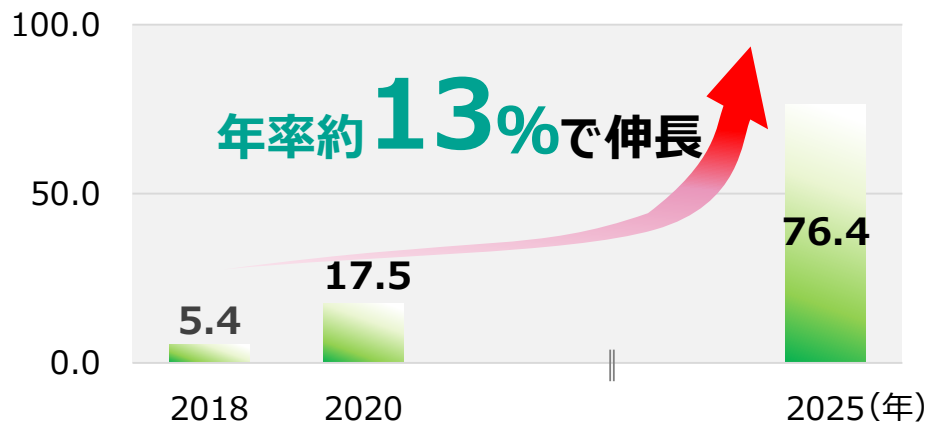
※ 上市目標は連携先との合意ではない当社の目標

②再生・細胞医薬品CDMOへの進出

再生・細胞医薬品のCDMO事業 (製法開発・製造受託)

- ・医薬品CDMO需要は今後の**大きな成長分野**
- ・再生・細胞医薬品では、国内でCDMOを担える**高度な技術を持つ事業者は限定的**
- ・**住友化学と大日本住友製薬の強みを発揮**

(Billion\$) 再生・細胞医薬市場の需要予測 (世界)



住友化学

- ES/iPS細胞に係る基盤技術
- 医薬原薬製造受託(CMO)事業の知見
- 製品の分析・安全性評価

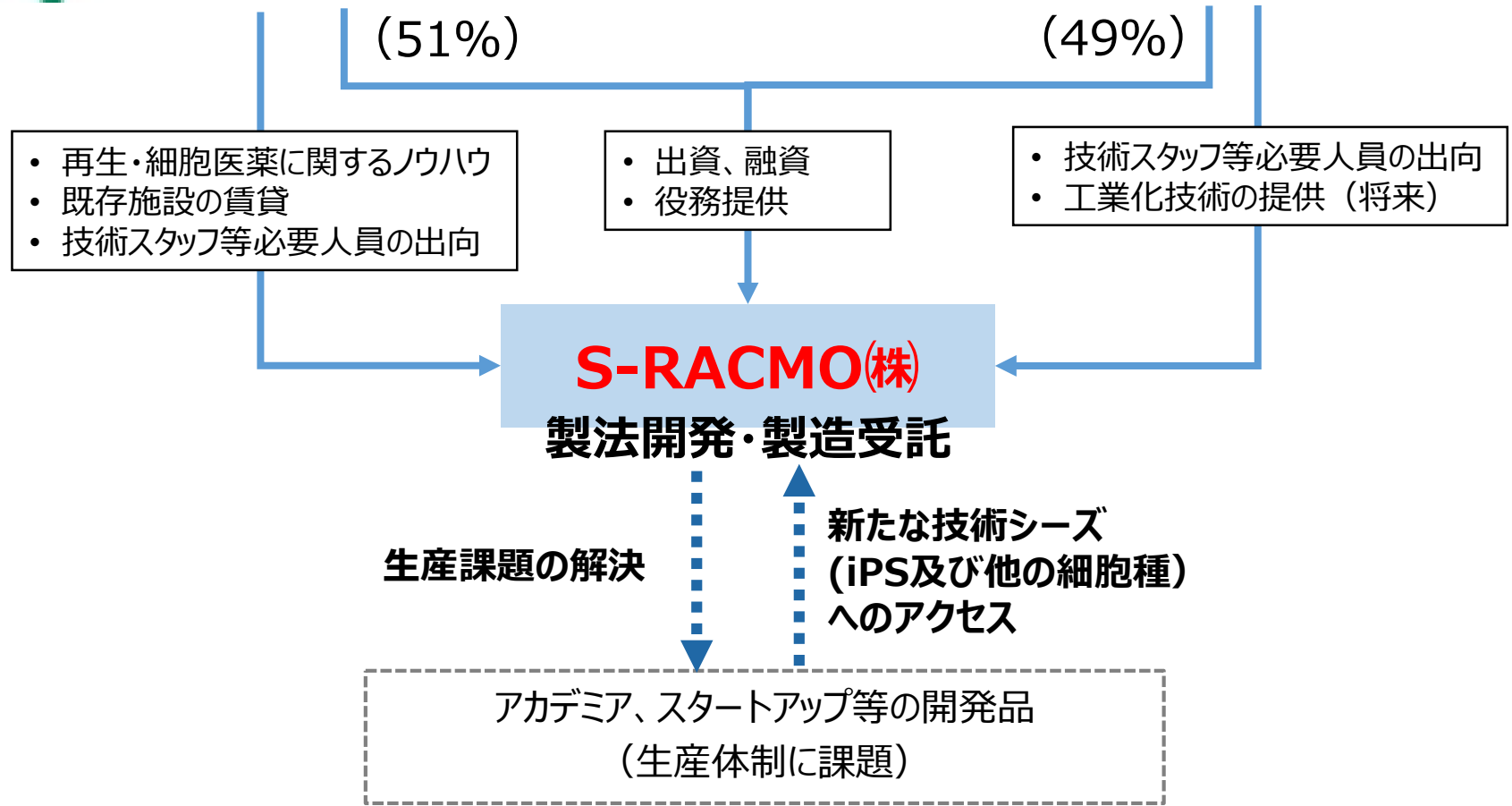


大日本住友製薬

- 再生・細胞医薬に関する業界トップレベルの知見
- iPS細胞製品の開発品

再生・細胞医薬事業でのグループシナジーの活用により、ヘルスケア分野に貢献

②再生・細胞医薬品CDMOへの進出



※ CorneaGen, Inc. (米国ワシントン州) と大日本住友製薬が、角膜内皮細胞製品を共同開発。当該製品の製法開発・製造を、S-RACMOの第一号案件として受託予定

③ セラノスティクス

Theranostics

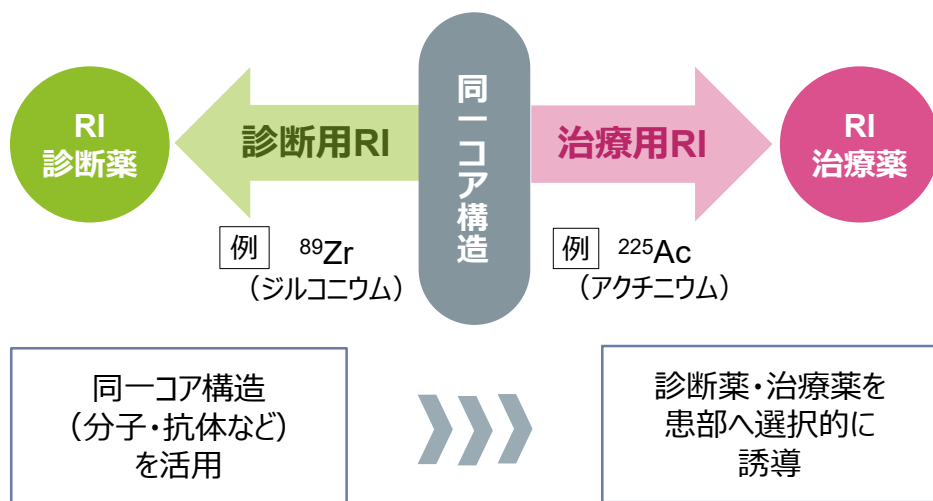
=

Therapeutics
(治療)

+

Diagnostics
(診断)

診断と治療の融合

日本メジフィジックスが手掛ける
セラノスティクスの基本概念AMED^{※1}のCiCLE^{※2}で採択

※1 AMED:日本医療研究開発機構 ※2 CiCLE:医療研究開発革新基盤創成事業

セラノスティクスプロジェクトの意義

1 核医学による新たな医療価値の提供

- 医療現場のニーズに応え、放射性同位元素 (RI) を用いた日本発のコンパニオン診断薬とα線がん治療薬の開発
- グループ内外とのオープンイノベーションを通じ2020年代後半の承認・上市を目指す

2 新たな収益基盤の構築

- FDG-PETに続く次世代を担う事業の柱へ
- 開発中の新規PET診断薬と併せ、2030年までに新製品比率を約30%まで拡大

VI

医薬品部門

1

事業環境ならびにアクションプランの進捗

03

2

次世代事業の創出

11

3

感染症拡大防止への取り組み

17

感染症についてはCOVID-19以外にも下記のような問題が存在

※COVID-19に対しては、米国のCOVID-19 Reseach-Databaseへの参画、「COVID-19 対策北里プロジェクト」への寄付、医療防護具提供などの活動を実施

グローバルヘルス問題

- 定期的なサイクルを繰り返す
新型インフルエンザの世界的な流行。
- **新規ワクチンの開発ターゲット**は、感染者数が多いものの開発が難航していた、**結核菌、マラリア原虫、HIV**などより高難度な疾患へシフト。

薬剤耐性菌の蔓延

- 2010年代以降、薬剤耐性菌が世界的課題として認識。
- 何ら対策を講じない場合、**2050年に世界で1,000万人が死亡と推定**され、**コロナの次に来る脅威**とも目されている。

自社創薬で培った強みを活かし、

①新規ワクチン（インフルエンザ、マラリア）、②薬剤耐性菌治療薬
の創出を目指す。

新規ワクチン、薬剤耐性菌治療薬の開発

【ワクチン開発】

NIID 国立感染症研究所
NATIONAL INSTITUTE OF INFECTIOUS DISEASES

NIBIOHN 国立研究開発法人
医薬基盤・健康・栄養研究所
National Institutes of
Biomedical Innovation, Health and Nutrition

ユニバーサル
インフルエンザワクチン

1種類であらゆる型(新型
インフルエンザ含む)に対応
可能な万能ワクチン

愛媛大学
EHIME UNIVERSITY

マラリアワクチン

共同
研究

新規マラリアワクチン

大日本住友製薬

新規ワクチン
アジュバント
(免疫補助剤)

将来的な
当社による
アジュバント
製造可能性

感染症治療薬の
研究開発で
培った創薬知見

共同
研究

学校法人
北里研究所
THE KITASATO INSTITUTE

100年以上にわたる
感染症の研究実績

大日本住友製薬の
研究員



北里大 大村博士
(ノーベル賞受賞)の
創薬グループ

世界中で問題となる薬剤耐性菌の克服を目指す

注意事項

本資料に掲載されている住友化学の現在の計画、見通し、戦略、確信などのうち歴史的事実でないものは将来の業績等に関する見通しです。これらの情報は、現在入手可能な情報から得られた情報にもとづき算出したものであり、リスクや不確定な要因を含んでおります。実際の業績等に重大な影響を与えうる重要な要因としては、住友化学の事業領域をとりまく経済情勢、市場における住友化学の製品に対する需要動向、競争激化による価格下落圧力、激しい競争にさらされた市場において住友化学が引き続き顧客に受け入れられる製品を提供できる能力、為替レートの変動などがあります。但し、業績に影響を与えうる要素はこれらに限定されるものではありません。