



化学品カンパニー  
ライフサイエンス事業説明会

**AGC**

AGC株式会社

2020年9月17日

Your Dreams, Our Challenge

- ・**化学品におけるライフサイエンス事業の位置づけ**
- ・**医薬品市場・業界の動向**
- ・**弊社CDMO事業の強みと事業展開**
- ・**新規モダリティの潮流**
- ・**COVID-19が事業に与える影響**

- ・**化学品におけるライフサイエンス事業の位置づけ**

- ・医薬品市場・業界の動向

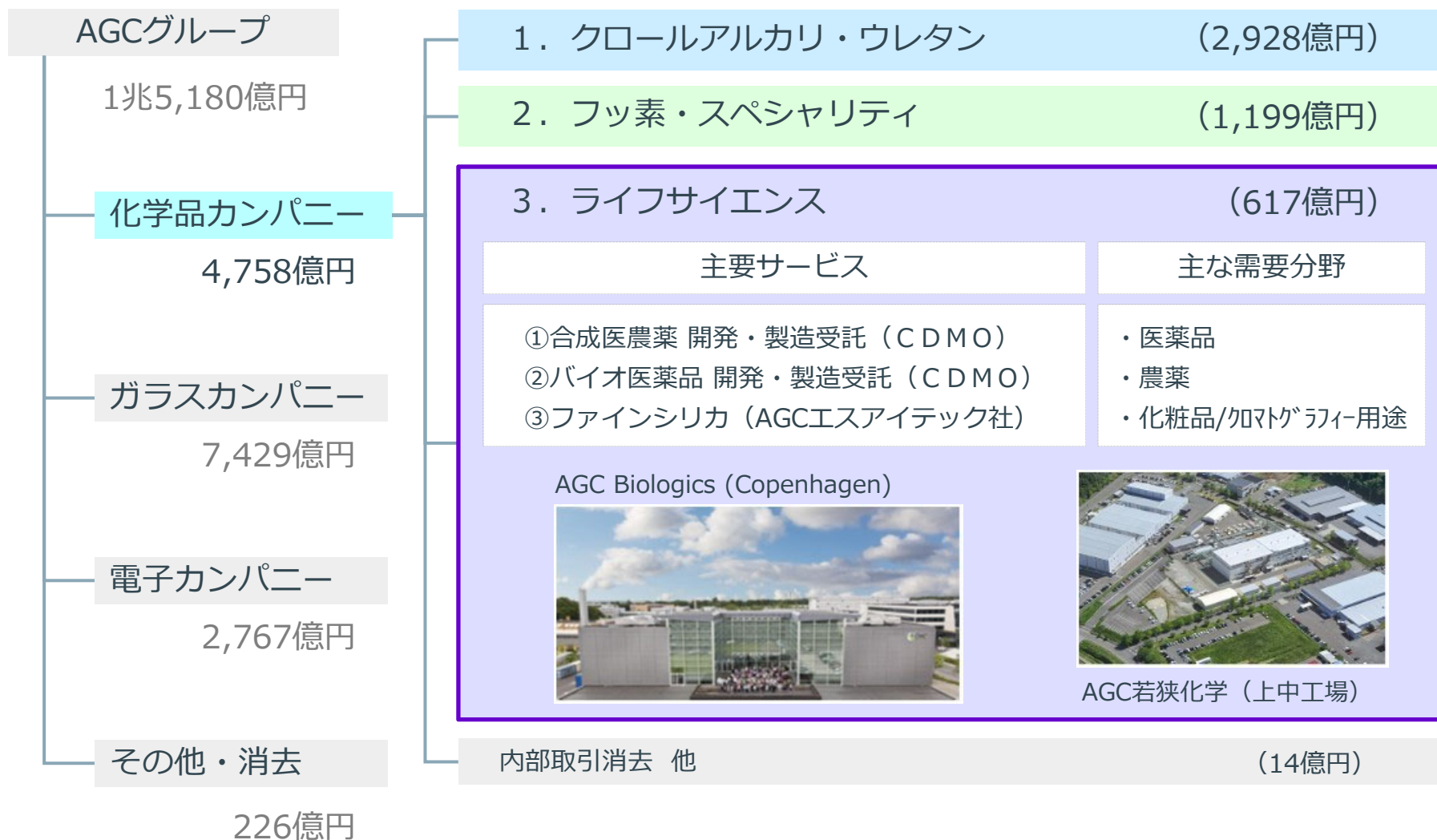
- ・弊社CDMO事業の強みと事業展開

- ・新規モダリティの潮流

- ・COVID-19が事業に与える影響

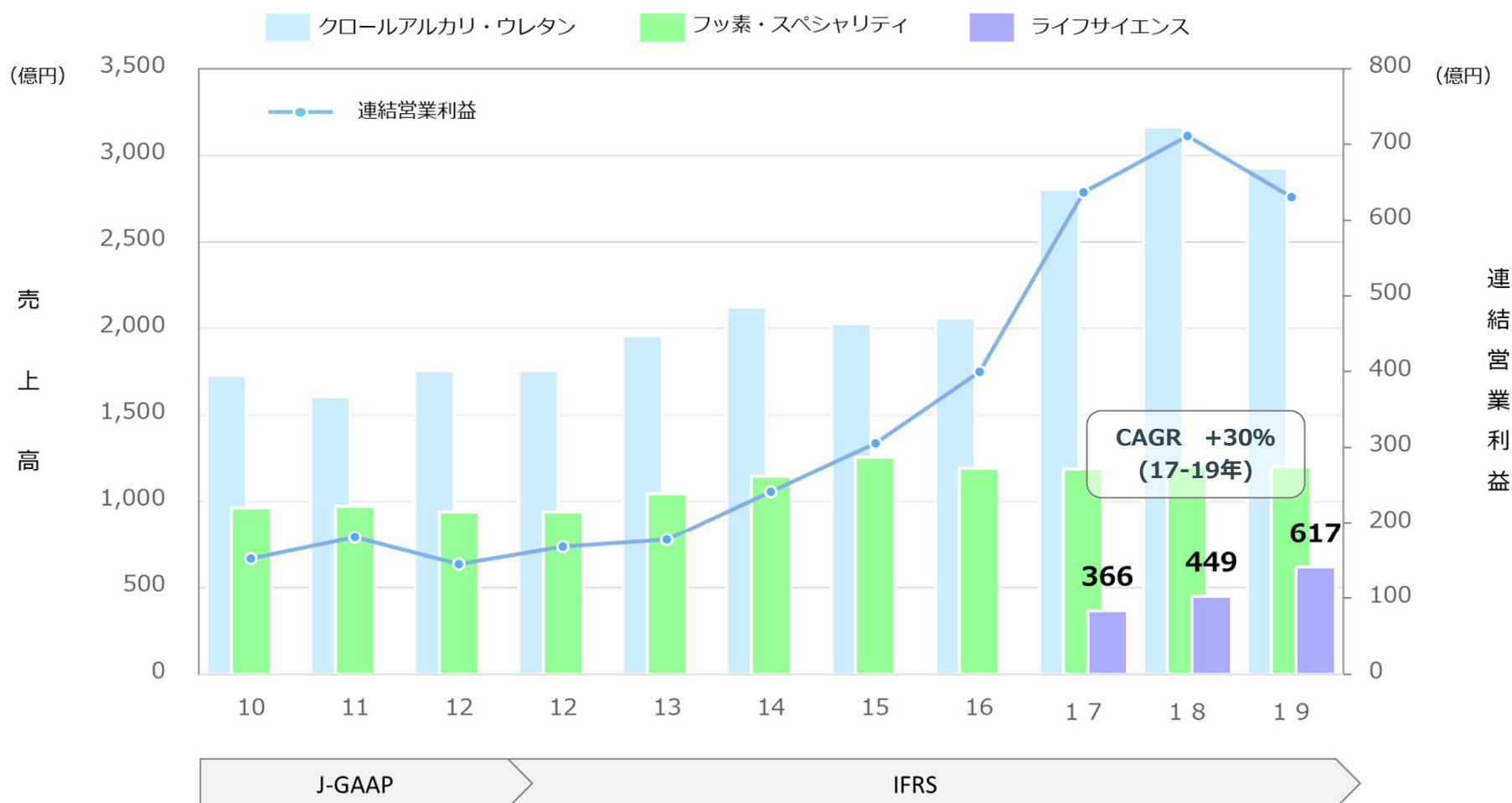
# 化学品セグメントの事業規模

(2019年12月期 売上高)



# セグメント別売上高推移

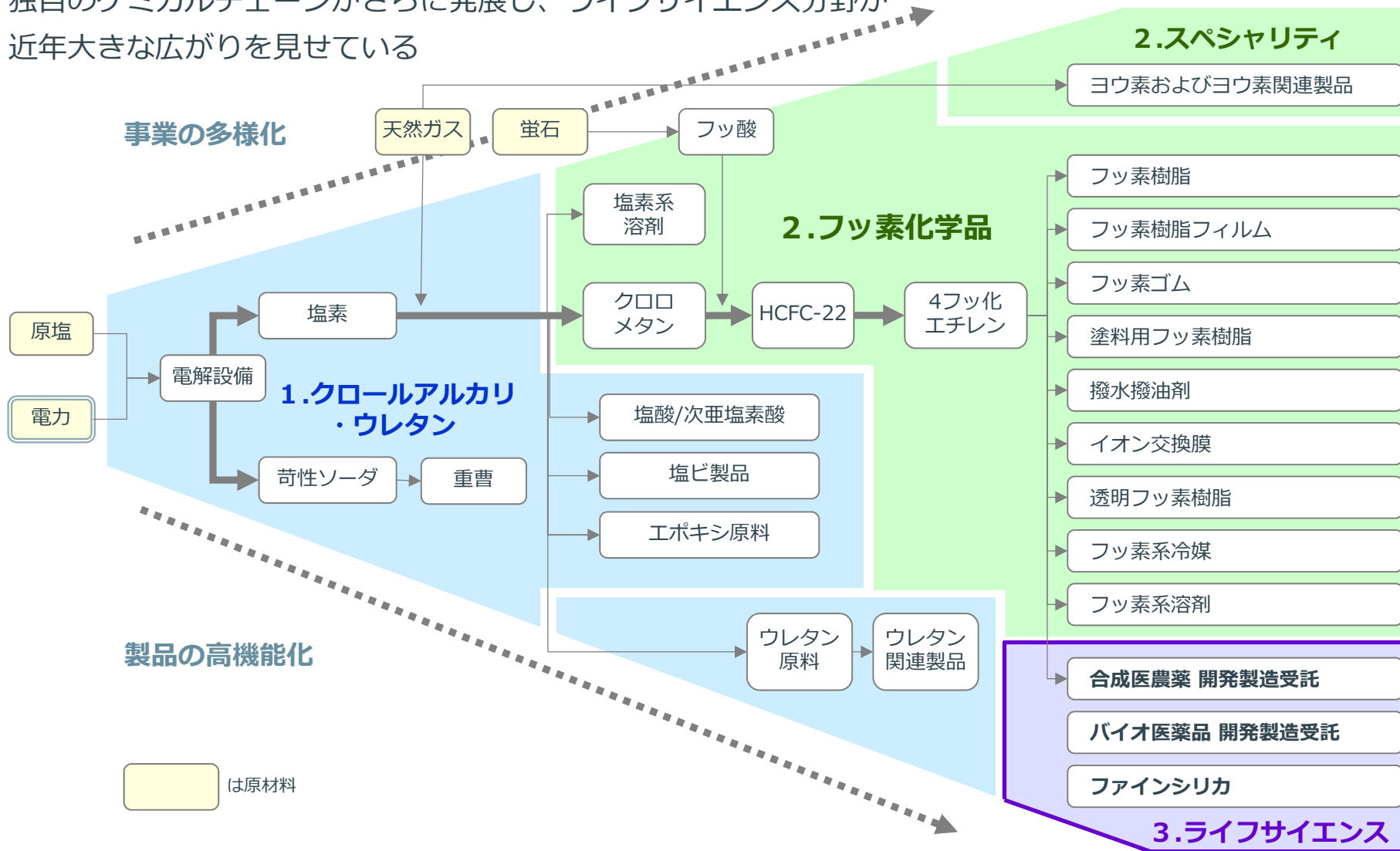
クロールアルカリ・ウレタン、フッ素・スペシャリティの両軸で業績拡大トレンドを維持。  
 第三の柱であるライフサイエンスも積極投資により、グローバルでの製造販売が拡大中。



\*ライフサイエンスは2017年以降のセグメント情報（売上高）を開示

# 化学品事業のproductフロー

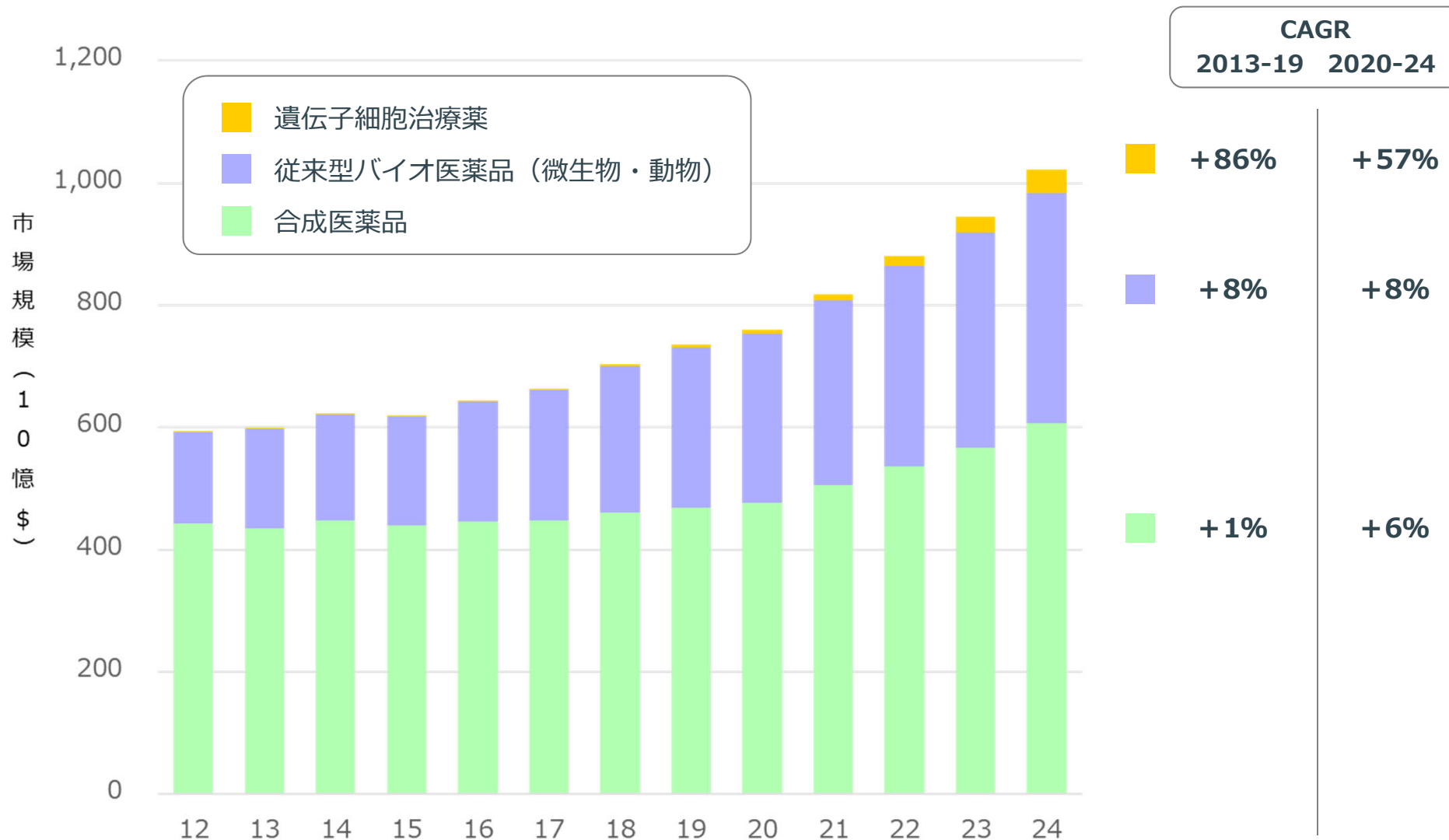
ガラス原料であるソーダ灰の自給を起点に100年をかけて形成された独自のケミカルチェーンがさらに発展し、ライフサイエンス分野が近年大きな広がりを見せている



- ・化学品におけるライフサイエンス事業の位置づけ
- ・**医薬品市場・業界の動向**
- ・弊社CDMO事業の強みと事業展開
- ・新規モダリティの潮流
- ・COVID-19が事業に与える影響

# 医薬品（末端）のモダリティ別世界市場規模推移

➤ 2012年からの医薬品市場金額推移 および 2024年までの見通し





# 製薬会社の動向

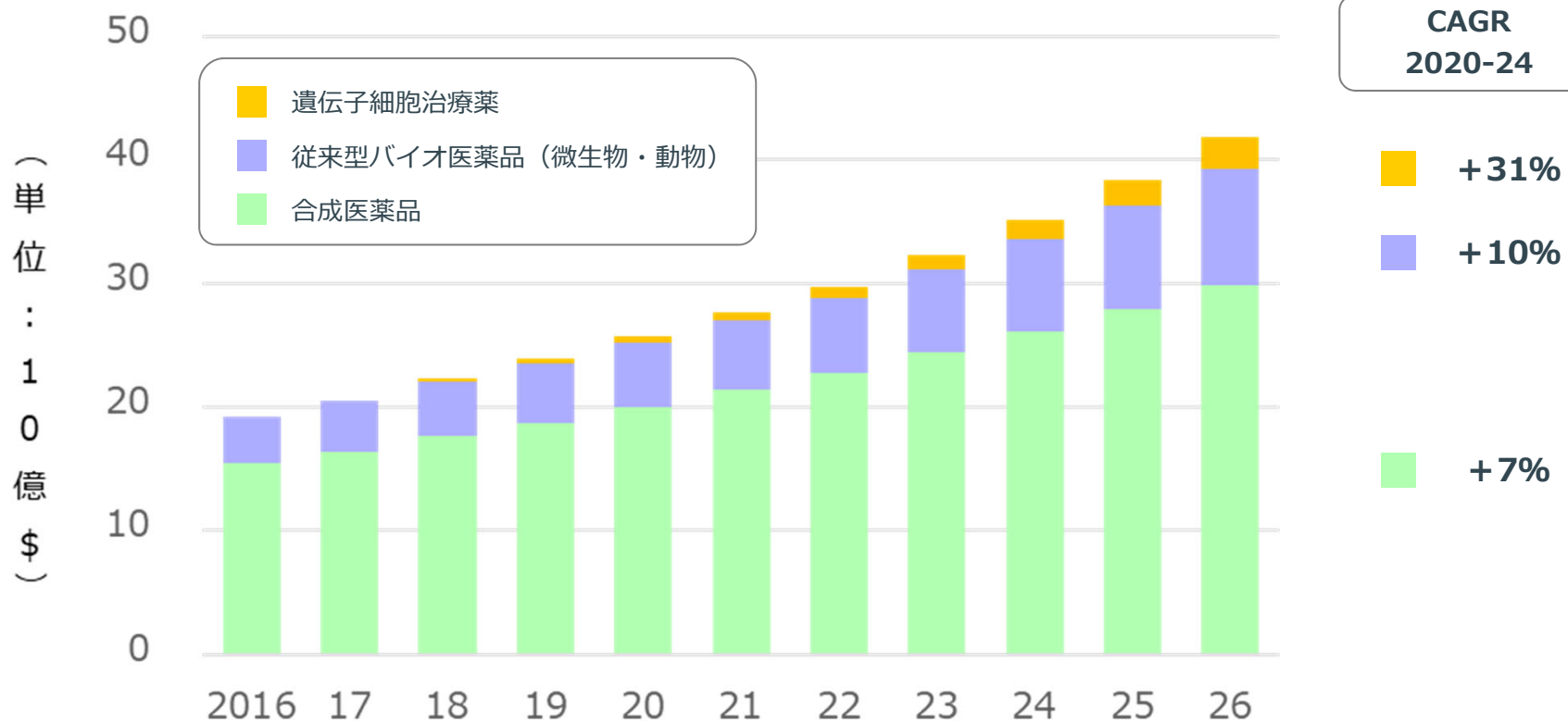
- ▶ 国内外において、医薬品工場の売却が安定的に行われる一方、近年では物流など社内委託部門の売却もトレンドの1つとなっている。

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
工場	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2011年5月 日本新薬 千葉合成工場 売却</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2013年9月 アステラス製薬 富士工場 売却</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2013年12月 イーザイ 美里工場 売却</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2014年7月 三菱田辺製薬 鹿島工場 売却</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2014年8月 第一三共 秋田工場 売却</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2015年10月 アステラス製薬 清須工場 売却</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2019年4月 田辺三菱製薬 吉城工場 売却</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2019年6月 アステラス製薬 西根工場 売却</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2013年8月 三菱田辺製薬 足利工場 売却</li> </ul>						<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2019年10月 第一三共製薬 高槻工場 売却</li> </ul>	
物流	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2011年1月 塩野義製薬 物流業務を 他社に全面委託</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2012年10月 三菱田辺製薬 MPロジスティクスが行う 物流業務を他社に全面委託</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2016年3月 第一三共 自社保有の 東京物流センター 売却</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2017年2月 協和キリンプラス 協和発酵キリン 物流子会社 売却</li> </ul>			

# 世界CDMO市場規模推移

- 世界医薬品原薬CDMO市場は2020年\$25.7bn → 24年\$35.2bnとCAGR+約8%で成長見込。
- 合成はCAGR+約7%、バイオはCAGR+約10%と、それぞれ堅調に推移する。
- 遺伝子・細胞治療CDMO市場は、飛躍的な成長が見込まれる。

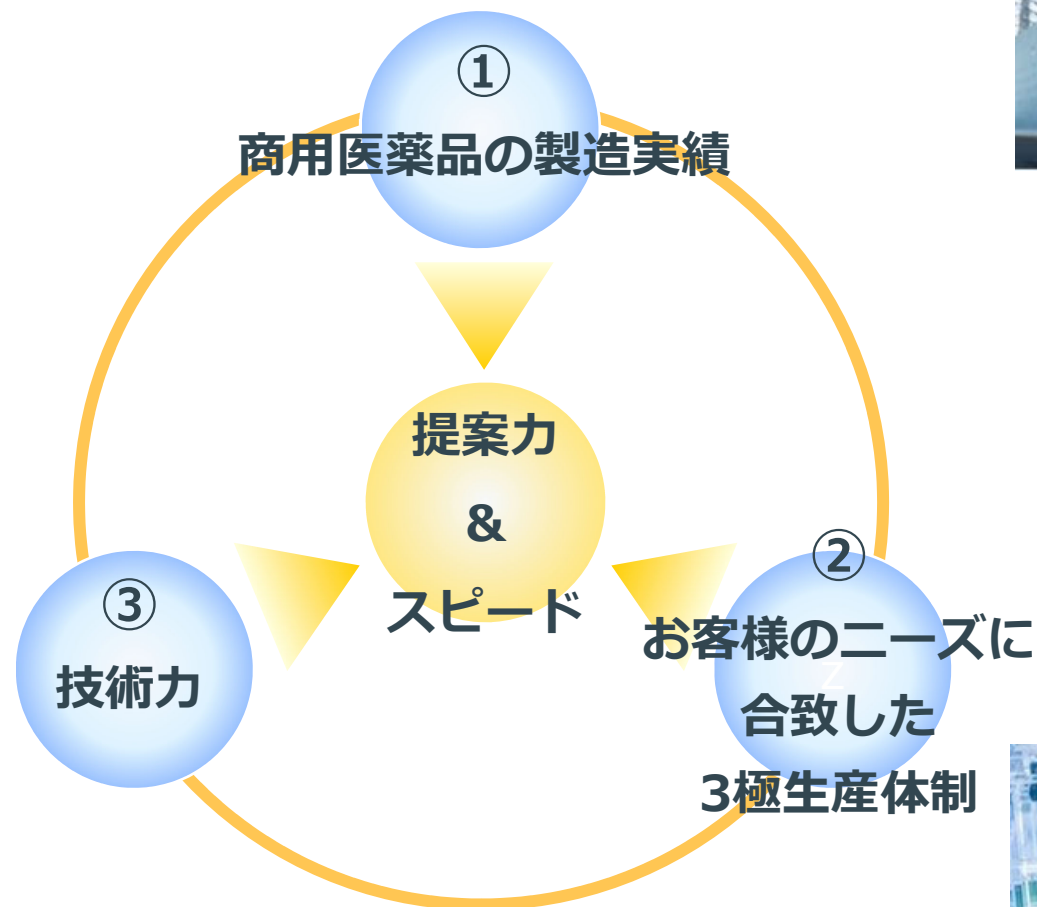
医薬品原薬CDMO市場規模推移（当社推定）



- ・化学品におけるライフサイエンス事業の位置づけ
- ・医薬品市場・業界の動向
- ・**弊社CDMO事業の強みと事業展開**
- ・新規モダリティの潮流
- ・COVID-19が事業に与える影響



## CDMOの評価ポイント



# AGCの強み - 商用医薬品の供給実績

- 品質や技術開発力が要求されるため、**豊富な実績を有するCDMO**が選定される。  
また、AGCは**連続生産\***の実績も有する。

## < AGC各拠点の査察実績 >

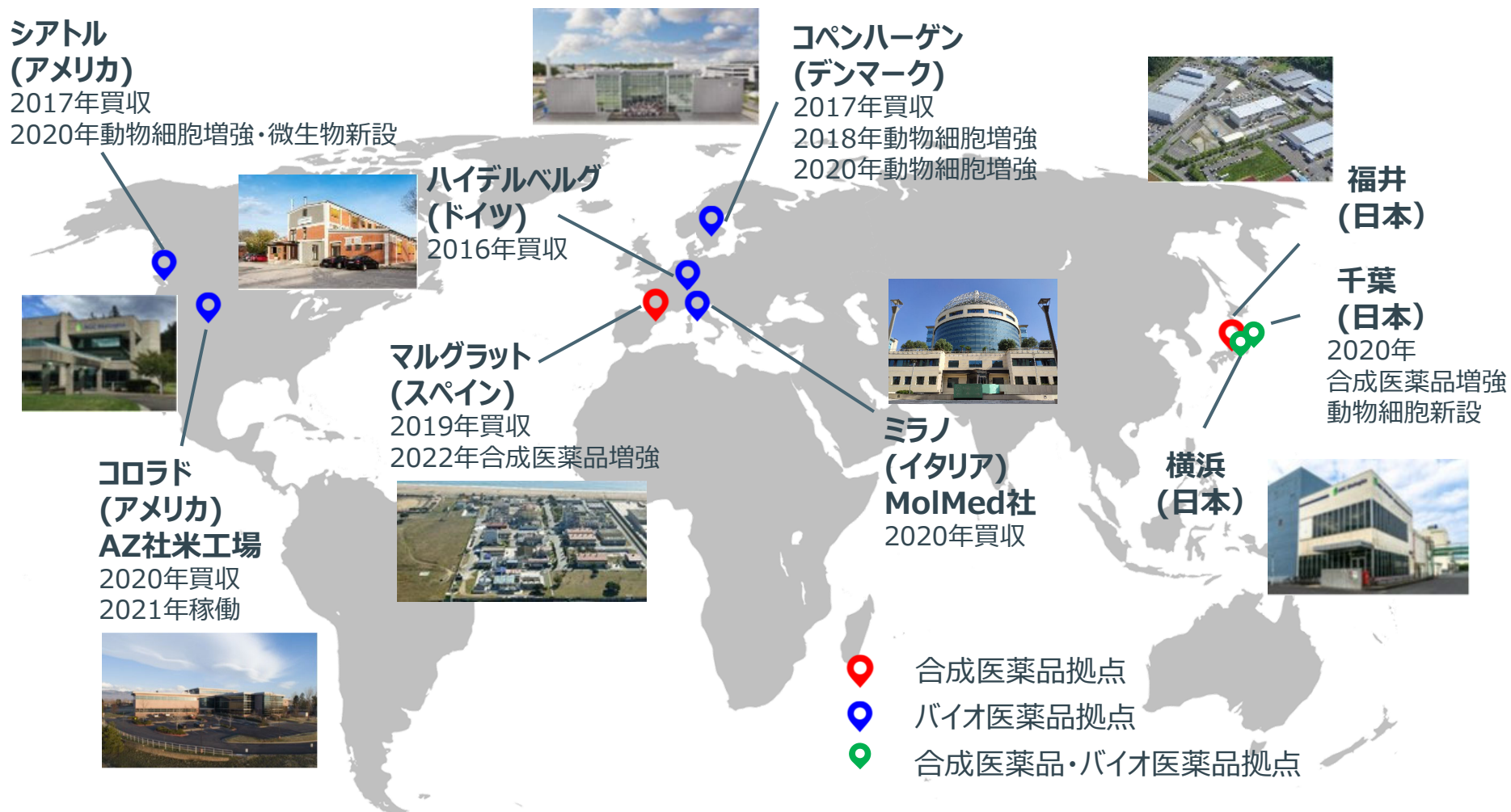
(※商用品以外も含む)

		FDA 米国 食品医薬品局	EMA 欧州 医薬品庁	PMDA 医薬品医療機器 総合機構
合成	AGC千葉工場	●		●
	AGCファーマケミカルズヨーロッパ <sup>o</sup> (カタルーニャ)	●	●	●
バイオ	AGCバイオジクス (シアトル)	●	●	
	AGCバイオジクス (コペンハーゲン)	●	●	●
	AGCバイオジクス (ハイデルベルグ)	●	●	
	MolMed社 (ミラノ)		●	
	AGC千葉工場			●

\*連続生産：培養工程で、培養タンクから培養後の目的物を含む培養液の一部を抜き出しながら、その分の新しい培地を追加していくことにより連続的に培養する製法。製造効率の向上に加え、設備が小型化できるなどの利点がある。

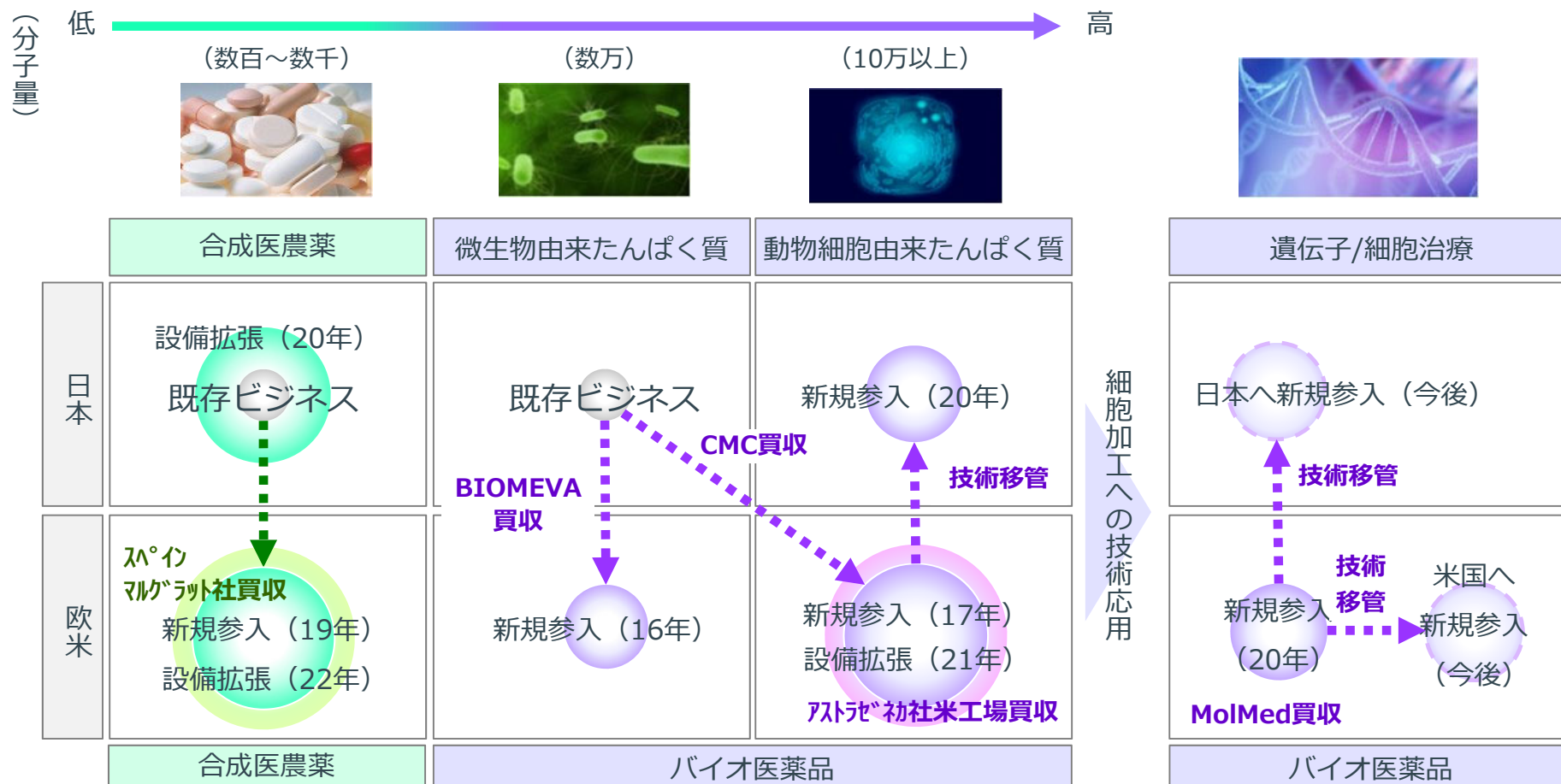
# AGCの強み - お客様のニーズに合致した生産体制

- ▶ 欧/米/日の3極で、化学合成/微生物/動物細胞/遺伝子・細胞治療を用いた高品質のサービス提供が可能



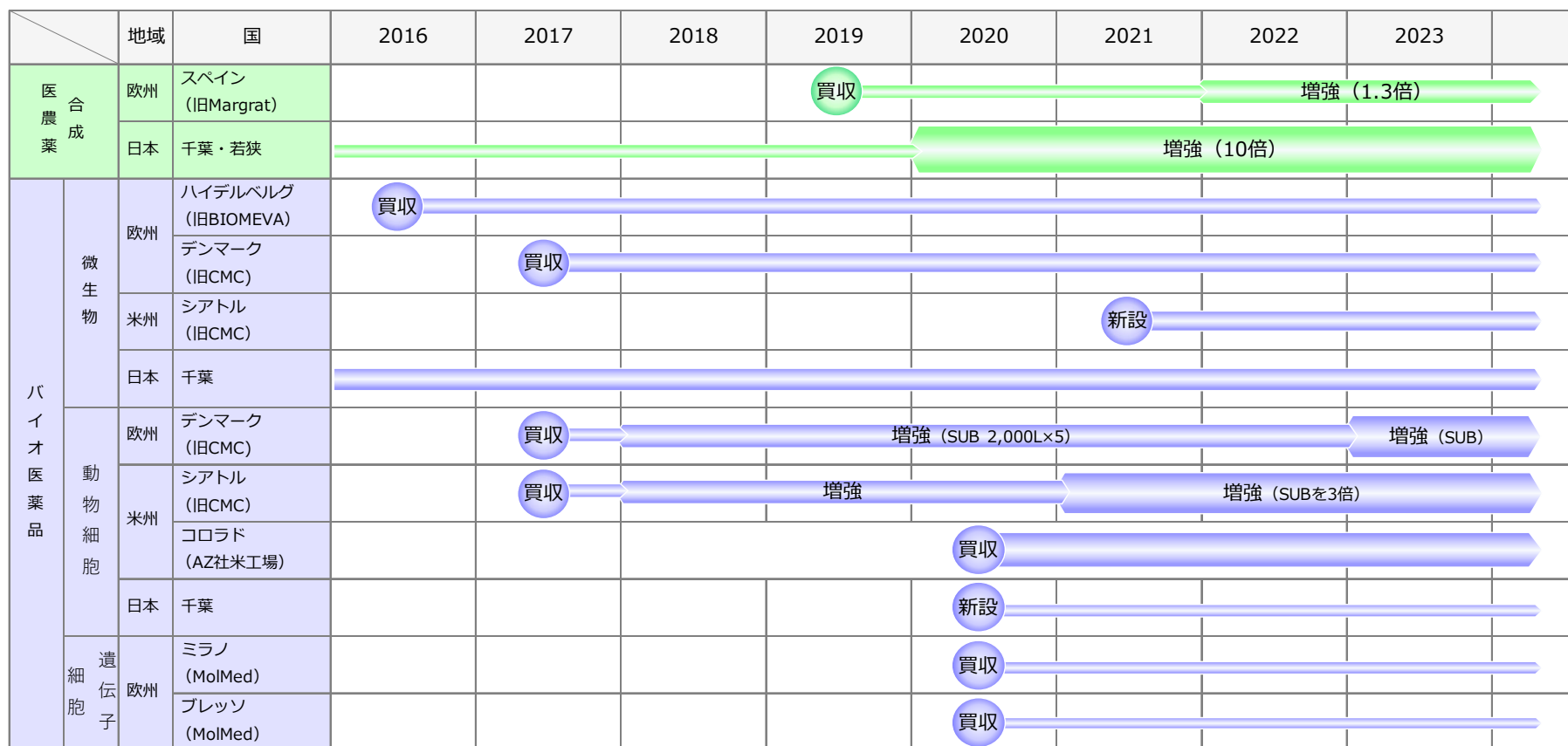
# 近年の地域的/技術的事業展開

- 日本における合成医農薬/バイオ医薬品（微生物）を起点とし、地域的/技術的に事業を拡大。
- 堅調な市場成長を背景に、2016年以降M&Aと設備増強を連続的に実施。
- 2017年に設定した目標売上高「2025年に1,000億円超」を2-3年前倒しで達成する見通し。



# M&A および 設備増強投資

- M&Aでは新規事業分野への参入投資と、既存の製薬設備を廉価で調達可能とする投資を巧みに使い分け、それらと並行して自社での設備増強を連続的に実施。
- CDMO企業買収により、能力増強にかかる人材獲得と時間/コストの低減を実現しつつ、製造技術、品質保証能力、査察実績、地理的補完を得るなどし、短期間のうちに事業の強みをさらに強化。

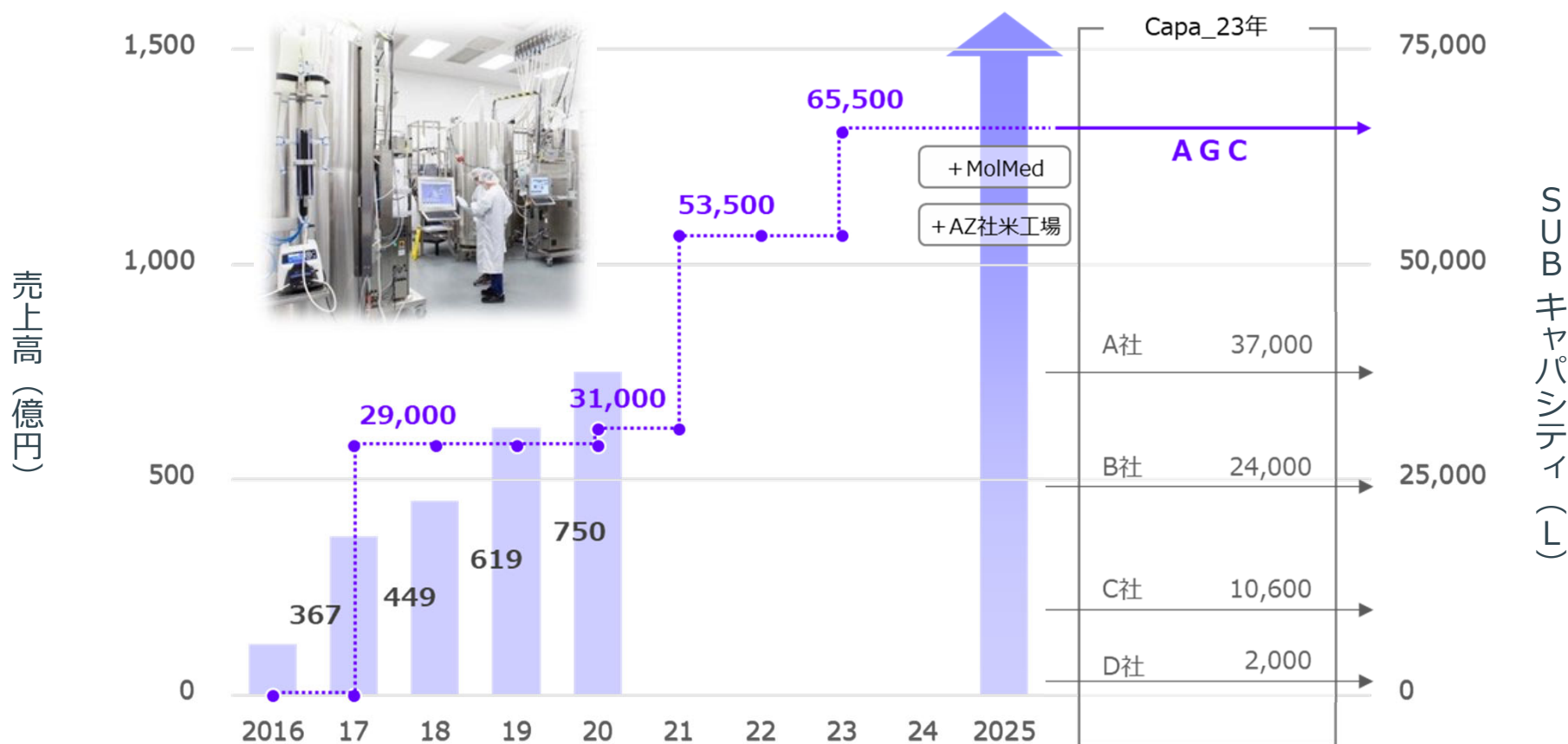




# 売上高推移 / 当社のポジショニング

- 目標売上高1,000億円超に必要な設備増強は、MolMed社、AZ社米工場買収以前に全て投資の意思決定済み。これら集中的先行投資による増強効果の発現に伴い、25年に向け資産効率性も向上する見込み。
- バイオ医薬品は希少疾病・オーファン薬分野を中心にSUBの優位性を生かしTOPポジションを維持発展。
- 既存案件の治験から商用段階への移行が数多くみられることから、コロラド工場（SUS\*）の買収を決定。

\*SUS : ステンレス培養槽 \*\*SUB : シングルユースバッグ培養槽



※他社キャパシティ：他社公表値などをもとに当社が推定

- ・化学品におけるライフサイエンス事業の位置づけ
- ・医薬品市場・業界の動向
- ・弊社CDMO事業の強みと事業展開
- ・**新規モダリティの潮流**
- ・COVID-19が事業に与える影響

## MolMed社 (Molecular Medicine S.p.A.)

- 設立年 : 1996年
- 所在地 : イタリア ミラノ (2拠点)
- 従業員数 : 約220名
- 売上高 : 36.3百万ユーロ (2019年実績)
- 事業内容 : 遺伝子/細胞治療 CDMO および 創薬
- 買収時期 : 2020年7月
- 買収額 : 約270億円

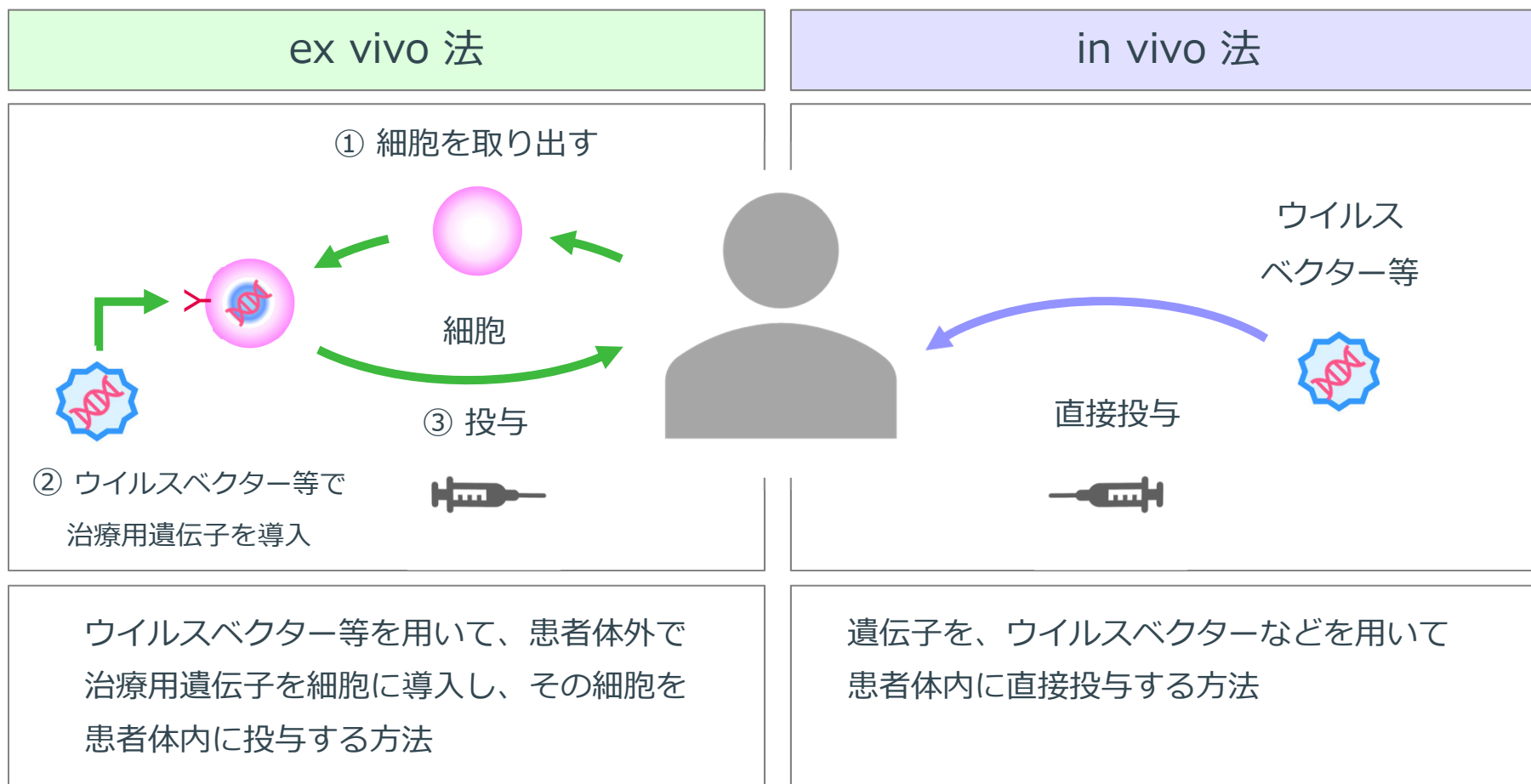


ミラノ社屋外観

- 自社の創薬を起点に、細胞加工・ベクター製造等のプラットフォーム技術を確立
- 遺伝子・細胞治療薬の原料であるプラスミドの製造受託を既に事業化している  
AGC Biologics ハイデルベルグ工場 (ドイツ) との大きなシナジー発揮が期待できる
- 現在行われている株式追加買収期間を経て、9月末に上場廃止となる見通し

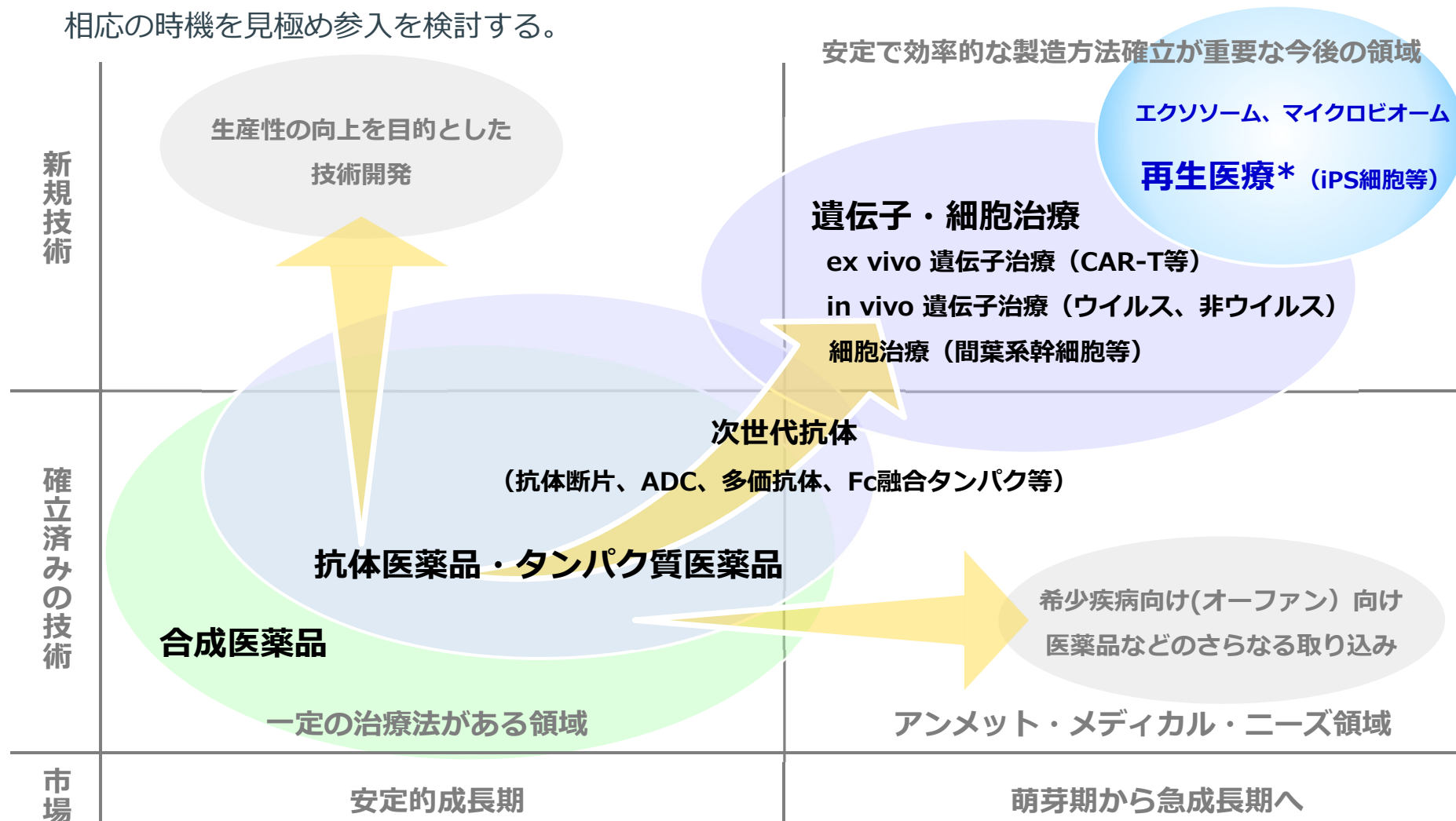
# 遺伝子 / 細胞治療とは

- 遺伝子または遺伝子を導入した細胞を体内に投与する治療法。MolMed社はウイルスベクター製造、細胞加工技術、ヒト由来細胞の取扱い、製造/QC（品質管理）/ QA（品質保証）に強みを有する。



# これまでの事業展開と今後

- 現在の医薬品市場においてCDMOビジネスが成立する領域では、MolMed社買収を以て全ての分野への参入が完了。将来の実用化に向け研究が進む再生医療や、開発黎明期にあるその他の新技術についても相応の時機を見極め参入を検討する。



\*黒字 (当社が既に参入しているモダリティ)、青字 (今後参入検討の対象となるモダリティ)

- ・化学品におけるライフサイエンス事業の位置づけ
- ・医薬品市場・業界の動向
- ・弊社CDMO事業の強みと事業展開
- ・新規モダリティの潮流
- ・**COVID-19が事業に与える影響**

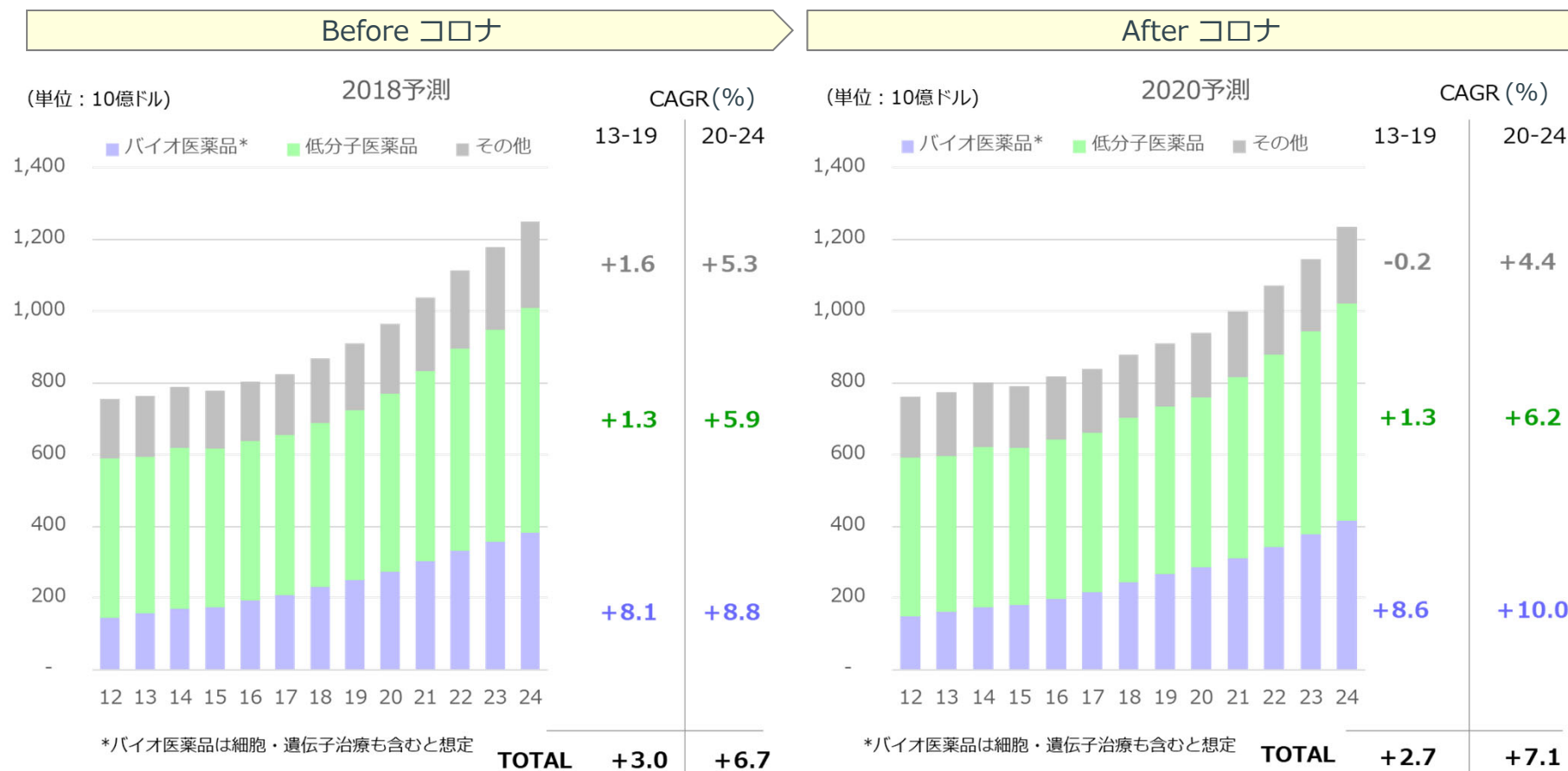
# COVID-19関連の受託案件

(2020年8月末時点)

社外発表時期	受託元企業	発表内容
2020年 5月 14日	AdaptVac社 (デンマーク)	ワクチン候補の製造を受託 
2020年 5月 14日	CytoDyn社 (アメリカ)	当社が受託する治療薬候補「レロンリマブ」 米国での臨床試験進行 
2020年 5月 21日	タカラバイオ社 (日本)	DNAワクチン中間体の製造を受託 
2020年 6月 4日	Novavax社 (アメリカ)	ワクチン候補「NVX-CoV2373」の アジュバントを受託 
2020年 7月 20日	Molecular Partners AG (スイス)	治療薬候補「MP0420」の製造を受託 
2020年 8月 18日	Novavax社 (アメリカ)	ワクチン候補「NVX-CoV2373」アジュバントの 受託規模を約1.5倍に拡大 

# COVID-19関連による影響

- COVID-19感染拡大により受託案件増加分の業績寄与が期待できる。
- 世界の医薬品市場のCAGR予測は、コロナ前後で+6.7%（18年）から+7.1%（20年）へと伸長。
- とりわけバイオ医薬品は、+8.8%（18年予測）から+10.0%へ上昇している。





## 予測に関する注意事項

本資料は情報の提供を目的としており、本資料による何らかの行動を勧誘するものではありません。本資料（業績計画を含む）は、現時点で入手可能な信頼できる情報に基づいて当社が作成したものでありますが、リスクや不確実性を含んでおり、当社はその正確性・完全性に関する責任を負いません。

ご利用に際しては、ご自身の判断にてお願いいたします。本資料に記載されている見通しや目標数値等に全面的に依存して投資判断を下すことによって生じ得るいかなる損失に関しても、当社は責任を負いません。

この資料の著作権はAGC株式会社に帰属します。

いかなる理由によっても、当社に許可無く資料を複製・配布することを禁じます。

**AGC**

Your Dreams, Our Challenge

**END**