



# 戦略領域マップ&ライフサイエンス事業説明会

代表取締役社長 加藤 敬太

2022年6月29日



Agenda

1.	積水化学グループの軌跡	P2
2.	長期ビジョン Vision 2030	P3
3.	戦略領域マップ	P7
	メディカル事業概要	P13
	ライフサイエンス事業長期ビジョン	P23

## 1. 積水化学グループの軌跡

■1947年の創業以来、プラスチックに関連する技術・製品を中心に、3S精神で新事業・新領域開拓 に果敢に挑戦し、事業を拡大 12.416億円

■売上 ——営業損益 社是一3S精神 Service: 企業活動を通じて社会的価値を創造する Speed: 積水を千仭の谿に決するスピードをもって市場を変革する 1,000億円 Superiority: 際立つ技術と品質で社会からの信頼を獲得する 2 4 5 2021 2022 1970 1976 1982 1985 1988 1991 1994 1997 2000 2003 2006 2009 2012 2015 2018 計画

#### 1 1947年

プラスチックの総合 事業化を目的とし、 積水産業株式会社 として発足



塩化ビニル管 「エスロンパイプ」の 本格製造開始



合わせガラス用中間膜 「S-LECフィルム」の 事業を開始



#### 4 1962年

プラスチック製ゴミ容器 「ポリペール」を全国的 に展開し、ゴミ問題の 解決に貢献





日本の製造業として 米国進出第1号 SEKISUI PLASTICS CORPORATION



#### 実施賞」受賞 2001年

7 1979年

社内カンパニー制を

製造から販売・サービス

最高栄誉賞「デミング賞

にわたる品質管理の



#### 2016年

※1976年以前は単体、1977年以降は連結

大久保相談役(当時)が デミング賞本賞受賞。 会社として日本品質奨 励賞品質革新賞を受賞



#### 11 2017年

"ごみ"をまるごと "エタ ノール"に変換する生産 技術の開発に、世界で 初めて成功



#### 12 2019年

AIM Aerospace Corporation (現:SEKISUI AEROSPACE CORPORATION)を買収







第一化学薬品株式会社 (現:積水メディカル株式 会社)を買収し、新会社







#### 6 1971年

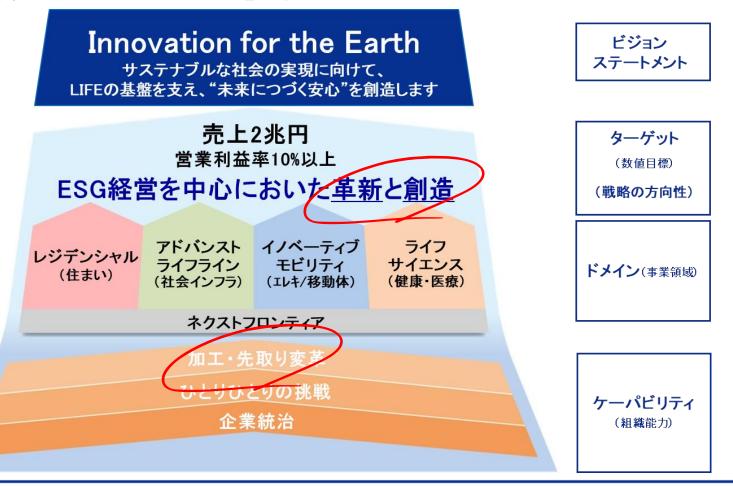
5 1963年

鉄骨系ユニット住宅 「セキスイハイム」の 販売を開始、住宅事業 に本格進出



## 2. 長期ビジョン **Vision 2030** (1/3)

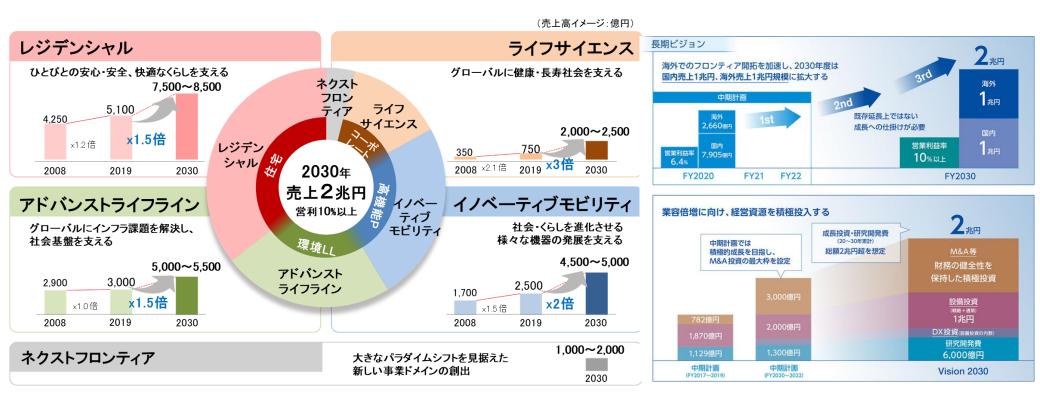
- ■目指す姿を描き出し、それを指針として積水化学グループの変革にドライブをかけるべく、 2020年「長期ビジョン**Vision 2030**」を策定
- ■ESG経営を中心においた革新と創造で、社会課題解決への貢献を拡大し、2030年に業容倍増 (売上2兆円、営業利益率10%以上)を目指す





## 2. 長期ビジョン **Vision 2030** (2/3)

- ■各ドメインの売上を1.5~3倍に成長させ、多様な成長エンジンを有する魅力的で存在感ある企業に変革する
- ■海外においてもこれまでの成長スピードを落とさず、フロンティア開拓を加速し、拡大を図る
- ■既存の延長線上ではない大幅な成長のため、2030年までの10年間で総額2兆円を超える投資を想定





## 2. 長期ビジョン Vision 2030 (3/3)

■各ドメインで、コア技術の延長線上でイノベーションに挑戦し、新事業を創出する



## 2. 長期ビジョン **Vision 2030** 達成にむけて

長期ビジョン **Vision 2030** 達成にむけた進捗

✓「各ドメインの注力領域を特定」

✓「各カンパニーと全社融合との棲み分け」

✓「注力領域の事業を実現するため、資本を重点的に配分」

カンパニーを横断したプロジェクトを立ち上げ、

長期ビジョン Vision 2030達成に向けた羅針盤として

# 『戦略領域マップ』を策定

戦略領域マップコンセプト

## レジデンシャル

①建設事業領域(住宅・リフォーム)

②不動産事業領域(まちづくり・不動産)

③フロンティア(住生活・海外)

# アドバンストライフライン

①社会インフラ(長期安定的事業)

②建築・住環境(新ビジネス確立)

③機能材料(成長市場拡大)

④新領域(社会課題解決への貢献拡大)

## イノベーティブ モビリティ

(1)モビリティ

(部材事業からモジュール事業へ)

②エレクトロニクス

(モビリティ・住インフラ材へ拡大)

③住インフラ材

(省力化・データ活用)

### ライフサイエンス

①検査

②医薬

③新領域

(細胞培養、新規医薬モダリティ CDMO)



## 3. 戦略領域マップ 各ドメインが解決したい社会課題

## Innovation for the Earth

サステナブルな社会の実現に向けて、 LIFEの基盤を支え、"未来につづく安心"を創造します。

2030年度売上2兆円(営業利益率10%以上)

レジデンシャル

アドバンストライフライン

イノベーティブ モビリティ

ライフ サイエンス

ひとびとの安心・安全、快適なくらしを支える

グローバルにインフラ課題 を解決し社会基盤を支える 社会・くらしを進化させる 様々な機器の発展を支える グローバルに健康・ 長寿社会を支える

健康・福祉社会の実現

(人々の健康な生活を確保し、福祉を充実させる。)

災害に強いインフラ・都市・居住環境や通信環境の提供

(持続可能なインフラ、まちづくり、居住環境、及び、通信環境を提供する。)

水・エネルギー資源の活用

(安全な水と持続可能なエネルギーを利用できるようにする。)

労働力・資源・環境が持続可能な生産

(脱炭素、及び、循環型社会を実現する。)

ネクストフロンティア



## 3. 戦略領域マップ

- ■強化領域拡大に向け資本の重点配分を進め、革新領域においては領域間の複合化、融合を目指す
- ■ライフサイエンス事業を第4のカンパニーに育成すべく、経営資源を重点的に配分

レジデン 領域 アドバンスト イノベーティブ ライフサイエンス シャル ライフライン モビリティ 工業生産技術 持続可能な社会 グローバルに健康・長寿社会を支え、新たな柱 「変革」により、くらしを進化さ 戦略 を核とした住 インフラをグロー となる事業へ せる高付加価値事業へ 宅総合建設: バルで構築する 不動産業へ 成長事業へ メディカル - 高機能中間膜/ ·災害激甚化/ ・新築・リ · 医薬CDMO POCT\* 検査システム フォーム 強化領域拡大 老朽化対策 スマートマテリアル \*新素材/ ·不動産仲 介·管理· ·半導体部材 センシング Beハイム) \*POC: Point of Careの頭文字 ·水活用/ 軽量高強度材 ・くらしトー ・医薬新規モダリティ\* -細胞培養 タル提案 循環システム (2) 次世代通信部材 ·海外(新市場) 革新領域進出 3)スマートシティ戦略 ・センシングデバイス \*モダリティとは治療手段 ・まちづくり ・デジタルヘルス · i-Construction ・メディカルデバイス 革新的な環境貢献製品の拡大(BR・ペロブスカイト太陽電池) デジタル技術の活用(MI\*)



## 3. 戦略領域マップ ①軽量高強度材(CFRP)

■航空機・メディカル分野を含む軽量高強度材事業について、積水化学グループとのシナジー強化、 先進技術を活用した新製品開発及び新市場の開拓に加え、エリア拡大戦略を推進



● 積水化学グループシナジー強化・追求

SEKISUI KYDEX SEKISUI VOLTEK

【PVCシート】

【フォーム】

2 先進技術を活用した新製品開発

三次元造形技術の強化/獲得

- コーポレート・ベンチャーキャピタル等のオープンイノベーションを活用したスタートアップとの連携
- 3 更なる新市場の開拓

エアモビリティ分野等の新市場への参入探索

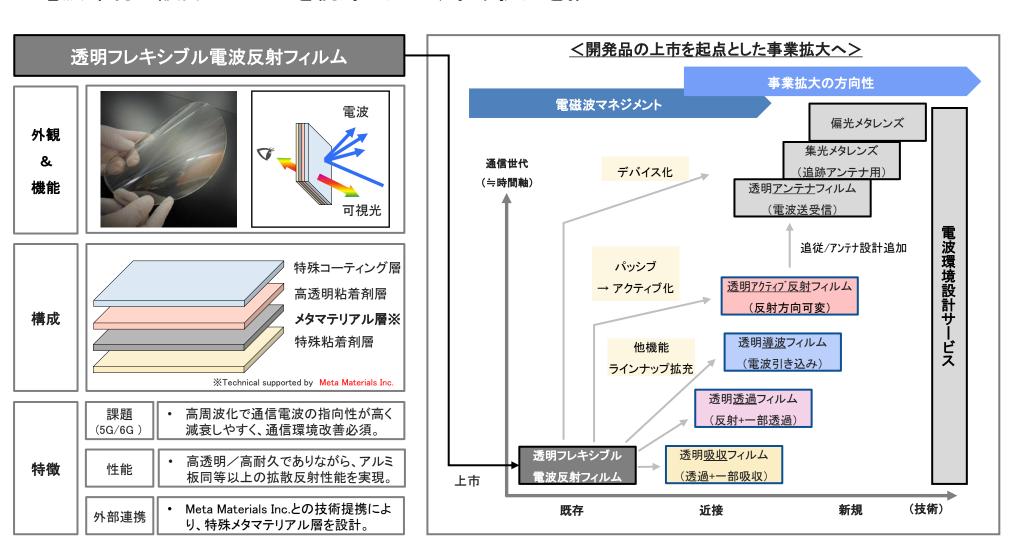
- ・ 保有技術の強化による分野拡大
- オープンイノベーションを活用した外部連携
- 4 エリア拡大戦略

航空機分野の市場回復を視野に含めたエリア拡大検討

• 北米地域以外において、業務/資本提携に資するパートナー探索とM&Aの検討

## 3. 戦略領域マップ ②次世代通信部材(1/2)

■「透明フレキシブル電波反射フィルム」を起点として、電磁波マネジメントに関連する製品群を強化。 電波環境の設計サービスを視野に入れ、事業拡大を推進





## 3. 戦略領域マップ ②次世代通信部材(2/2)

■電磁波マネジメント製品群事業の概要

参入済 参入予定 (ご参考:イメージ図) "導波"フィルム (より電波を導きいれる) 4444 6G新規アンテナ:送受信 (Sub-THz対応など) "反射"フィルム (電波の死角へ届ける) 10011 **5G** 6G 波長選択性"透過"フィルム "アクティブ反射"フィルム (基本は反射だが一部だけ透過) (任意の場所へ届ける) 電波環境設計サービス 波長選択性"吸収"フィルム 通信環境を最大化させるために (基本は透過だが一部だけ吸収) どこにどう配置するかetc



出所: Meta Materials Inc資料をもとに当社作成

## 3. 戦略領域マップ ③スマートシティ戦略

- ■住宅事業の強みを活かし、社内外の知を結集することにより、 社会課題を解決し得る「レジリエンス(安心・安全・サステナブル)なまち」を創造
- ロ 積水化学グループの考える「まち」の領域と提供製品・サービスのイメージ

ハイムスイート





セキスイハイム

提供価値

デジタルハイム

サービス (健康・医療/ 金融・移動等)

サステナブル

安心•安全

環境•快適

住宅

サービス付き高齢者向け住宅

オープンイノベーション推進



4メディカル事業概要

積水メディカル株式会社 代表取締役社長 **高橋 栄一** 

## メディカル事業概要

■メディカル事業は、検査薬・機器の販売を行う「検査事業」と、医薬品原薬等の受託製造を行う「医薬事業」、製薬企業の研究開発支援を行う「創薬支援事業」、検査薬原料製造および組替えタンパク質の受託製造を行う「酵素事業」からなる「医療事業」で構成。海外での売上が半分以上を占める

#### 事業概要 事業別売上実績 (億円) ■検査 ■医療 168 医療 検査 136 149 165 医薬事業 **CMO** 108 生化学•免疫領域、 717 医薬品原薬・中間体、 588 125 520 470 血液凝固領域、 374 アミノ酸、ペプチドの 223 POC領域等の検査薬や 受託製造 FY08 FY11 FY15 FY17 FY19 FY21 検査機器、真空採血管の 地域別売上高 - 海外売上比率 開発・製造・販売 56% (億円) 創薬支援事業 CRO ■国内 ■海外 51% 50% 47% 医薬品開発のための研究支援 42% 497 369 315 318 21% 酵素事業 CDMO 血液凝固検査薬 203 ナノピア®P-FDP 検査薬原料製造販売、 388 354 355 318 280 275 組替えタンパク質の受託製造 血液凝固検査機器 S400CF FY08 FY11 FY15 FY17 FY21 FY19



## メディカル事業の軌跡

■M&Aを含む戦略投資を積極的に進め、時代を見据えた「先取り変革」、当社の「加工」技術との 2020年

融合により、売上・営業利益とも10倍以上へ業容を拡大(2005年対比)

2006年: 当社の微粒子制御技術を活かし、検査領域に本格参入。素材から販売までのサプライチェーンを構築

2011年:海外事業拡大に向けた事業基盤獲得。海外販売体制強化

2015年:がん領域を含む検査領域拡大、新技術獲得

2020年: 医療事業への設備投資。 生産能力増強

営業利益 •大型投資決定: **EBITDA** 岩手工場 生産能力増強、 英国工場 CDMO体制確立

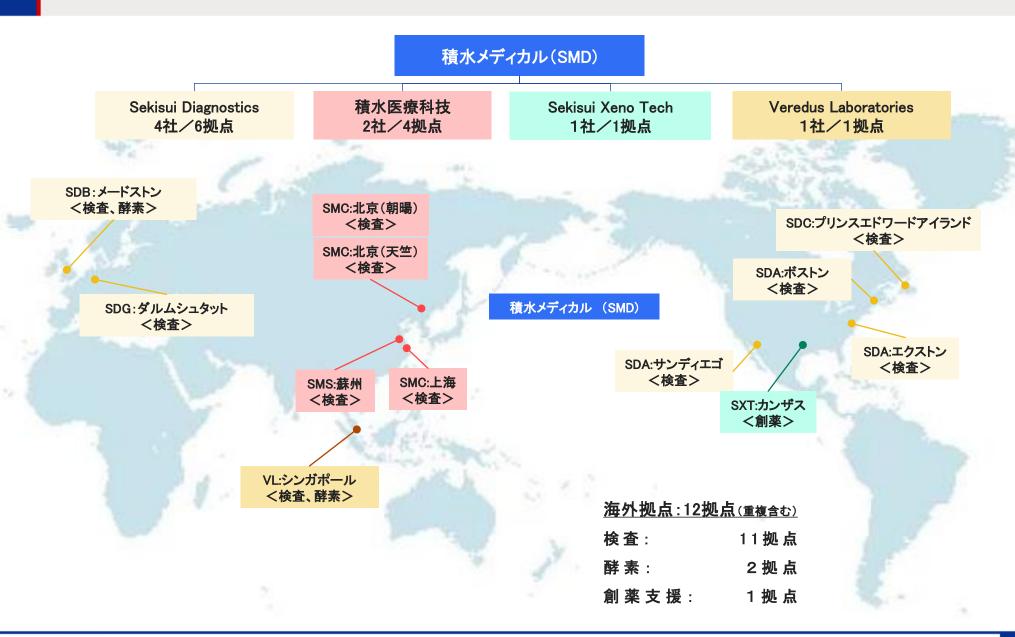
売上

医療事業での更なる拡大





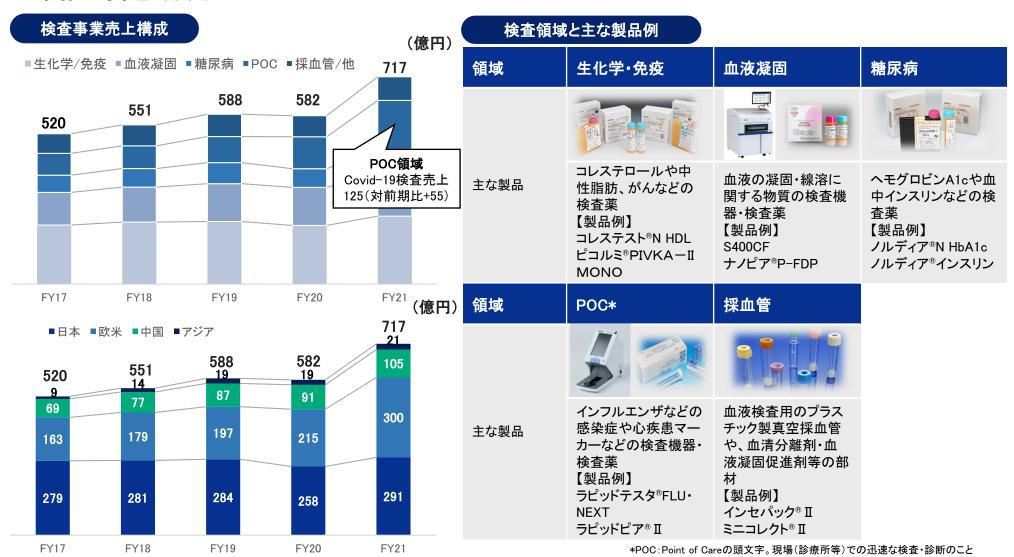
## 積水メディカルグループ 事業拠点





## 【検査事業】事業概要

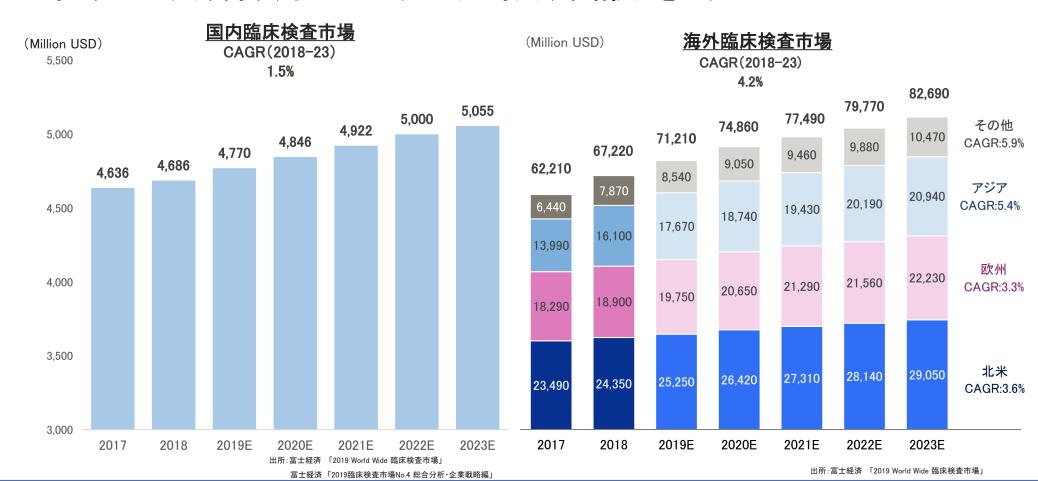
■生化学・免疫、糖尿病、血液凝固など各種領域の検査薬や検査機器、真空採血管などの 開発・製造・販売





## 【検査事業】臨床検査市場概要

- ■国内の臨床検査市場は 年率 1-2% 程度の成長で推移
- ■海外の臨床検査市場は、毎年4% 程度 成長。欧·米は伸びが緩やかな一方、中·印·東南アジアが市場を牽引し、欧州市場に迫る勢いを見せる
- ■その他の地域(中南米、オセアニア、アフリカ等)も、市場拡大を示す





## 【検査事業】検査事業の強み

- ■素材・基礎技術から開発、製品化、販売までのサプライチェーンを構築
- ■日・米・中 主要工場での製品をグローバル販売ネットワークを通じ世界中に販売
- ■品質面で優位性のある、生化学(HDL\*1、LDL\*2)、糖尿病、血液凝固検査においての高い市場シェア

※1 High Density Lipoprotein※2 Low Density Lipoprotein

#### 検査事業

	生化学•免疫	血液凝固	糖尿病	POC	採血管
開発	日本	日本	日本	日本・北米・シンガポール	日本
製造	日本・カナダ・中国(蘇州)	日本・中国(蘇州)	日本・カナダ	日本・北米・シンガポール	日本・中国(北京)

販売

グローバルネットワーク(国内10営業所、北米3拠点、欧州2拠点、中国2拠点、ASEAN1拠点)



積水メディカル つくば工場



Sekisui Diagnostics, LLC, San Diego



積水医療科技(中国)有限公司



## 【医療事業】事業概要

■原薬製造受託事業(CMO)を展開する医薬事業、創薬支援事業(CRO)に加え、検査薬原料製造販売、組換えタンパク質製造受託(CDMO)を展開する酵素事業の3事業で構成

## 医療事業売上構成 ■医薬 ■創薬 ■酵素 (億円) 168 156 149 141 136 FY21 FY17 FY18 FY19 FY20

#### 医薬

低分子原薬・中間体、アミノ酸、ペプチド製造受託(岩手)





### 創薬支援

医薬品開発における各種試験受託 (茨城)





#### 酵素

検査薬原料等 製造販売、 組替えタンパク質 製造受託(英国)





CMO: 医薬品製造受託機関 CDMO: 医薬品製造開発受託機関 CRO: 医薬品開発業務受託機関



## 【医療事業】医薬品開発の流れと市場

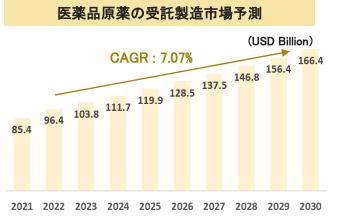
■医薬品開発における外注増加に伴い市場が大きく成長

#### 現有事業 医薬品開発の流れ 研究•開発(創薬) 製造 製法 品質 原薬 製剤 非臨床試験 臨床試験 製造 評価法開発 製造 開発・製造を委託 試験を委託 創薬支援事業 **CRO** CMO/CDMO



出所: Grand View Research

"Pharmaceutical Contract Manufacturing & Research services market MARKET ESTIMATES & TREND ANALYSIS FROM 2018 TO 2030"



#### 投資状況

	低分子	ペプチド (中分子)	タンパク質 (高分子)
開発	_	0	0
製造	0	0	0
原薬中間体の 製造能力増強 (岩手工場)			CDMO体制確立 (英国工場)



## 【医療事業】医療事業(CMO/CDMO)の強み

- ■国内外からの多様な原薬の製造開発を受託
- ■国内外生産体制の増強により、プレゼンス・シェアともに向上
- ・低分子医薬向け原薬・中間体の生産能力増強(岩手工場:2023年3月稼働予定)
- ・タンパク質医薬向け原料のCDMO体制確立(英国工場:2024年3月稼働予定)

各種モダリティに 対応

製造施設•研究所

低分子医薬	ペプチド(中分子)医薬	タンパク質(高分子)医薬
積水メディカル	積水メディカル SEKISUI DIAGNOSTIC	
	【提携】ペプチスター社 ※	

※積水化学工業株式会社、ペプチドリーム株式会社、塩野義製薬株式会社を中心とした合弁会社

#### CMO/CDMO施設

#### 国内2拠点:

積水メディカル 岩手工場、つくば研究所

#### 海外1拠点:

SEKISUI DIAGNOSTICS (UK)



積水メディカル 岩手工場



SEKISUI DIAGNOSTICS (UK)



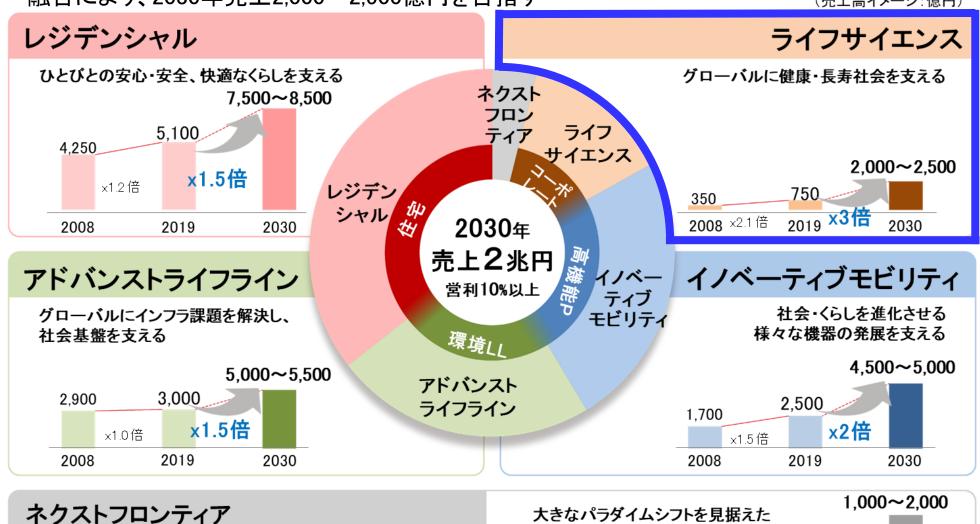


⑤ライフサイエンス 事業長期ビジョン

代表取締役 専務執行役員 経営戦略部長 上脇 太

## 長期ビジョンVision 2030 (再掲)

■ライフサイエンス事業は、現有領域の強化と領域拡大に加え、積水化学グループ内ドメインとの融合により、2030年売上2,000~2,500億円を目指す (売上高イメージ:億円)



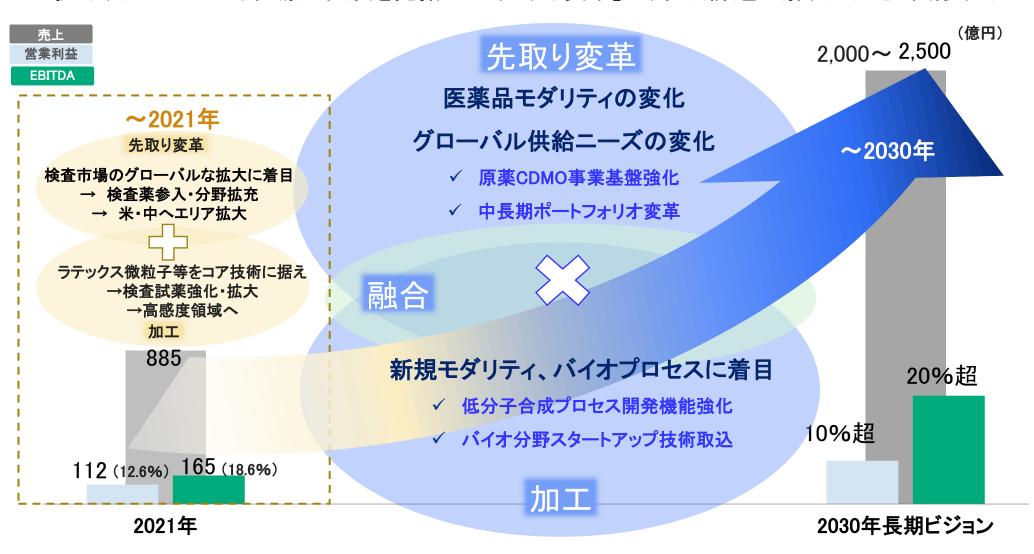


新しい事業ドメインの創出

2030

## ライフサイエンス事業 長期ビジョン達成にむけて

■当社コア技術と研究開発やM&Aで得た新たな技術の融合により、得意の「加工」力を医薬分野に拡げ、グローバルな医療の発展を見据えた「先取り変革」で、社会課題の解決に大きく貢献する





## ライフサイエンス事業 長期ビジョン

■積水化学グループの技術・加工の力で、人々の健康を支える産業の課題解決への貢献を拡大 【2030年のライフサイエンス事業の姿】

### Innovation for the Earth

サスティナブルな社会の実現に向けて、LIFEの基盤を支え、"未来に続く安心"を創造します。

### ライフサイエンス



- ■目指す姿に向けて
- 現有の主柱事業の検査分野においては成長を加速
- 医薬分野において新たな事業の柱を構築
- ・他ドメインとの隣接領域にグループのシナジーにより新たな事業を創造



## 【検査分野】成長方向性・狙い

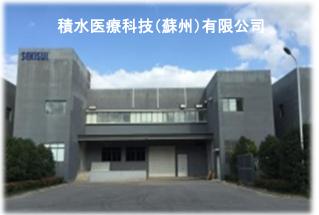
## 海外 FY21:426億円 → FY30:1,000億円

■自社製品投入による領域・エリア拡大

【米国】 MDx(遺伝子検査)センター、自社製品開発により遺伝子POC領域本格参入

【中国】検査試薬・機器の新製品投入、現地生産強化により、事業規模3倍増へ





## 国内 FY21:291億円 → FY30:500億円

■新領域参入による「領域拡大」と現有事業の強化

## 新領域•新事業

- ■【新領域】免疫検査、遺伝子検査
- ■【新事業】セルフケア(在宅医療など)、がん診断

# 2030年売上目標1,500億円 (億円) 1,500 事海外 1,000 717 426

291

2021年

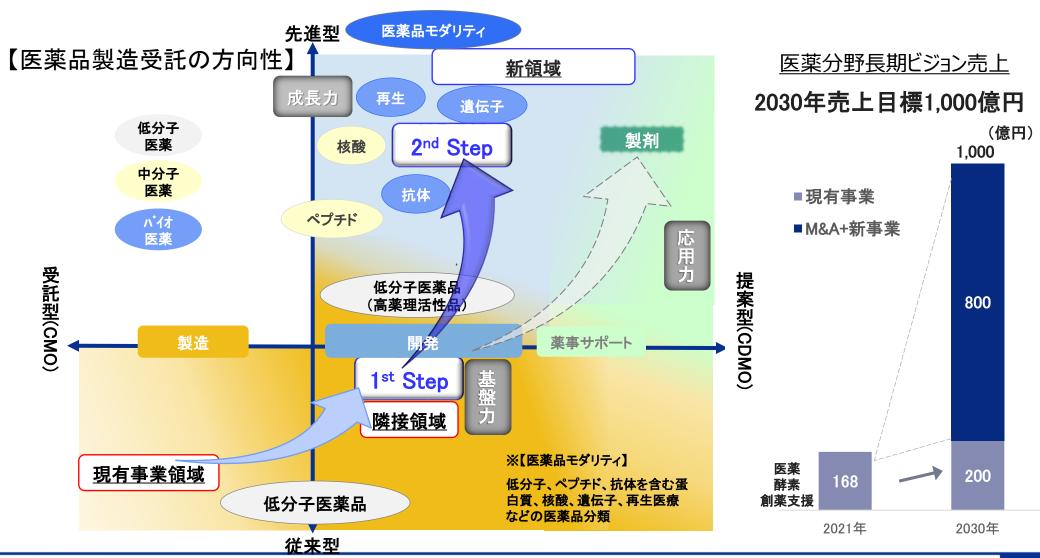
検査分野長期ビジョン売上



2030年

## 【医薬分野】成長方向性・狙い

■早期に原薬CDMOの事業基盤を強化拡大し、中長期で新規医薬モダリティに展開することで、 先進の製薬企業のパートナーとなり、成長と収益性向上(ポートフォリオ拡充)を目指す



## 【医薬分野】1st Step:原薬CDMO事業

### 【原薬CDMO目指す姿】

原薬に関わる二一ズの変遷に対応し、革新的な新薬の創出に求められるサービスを、 グローバルに提供する製薬企業のパートナー

### 【原薬CDMOの果たす役割】

※製薬会社が医薬品の承認申請を行うこと



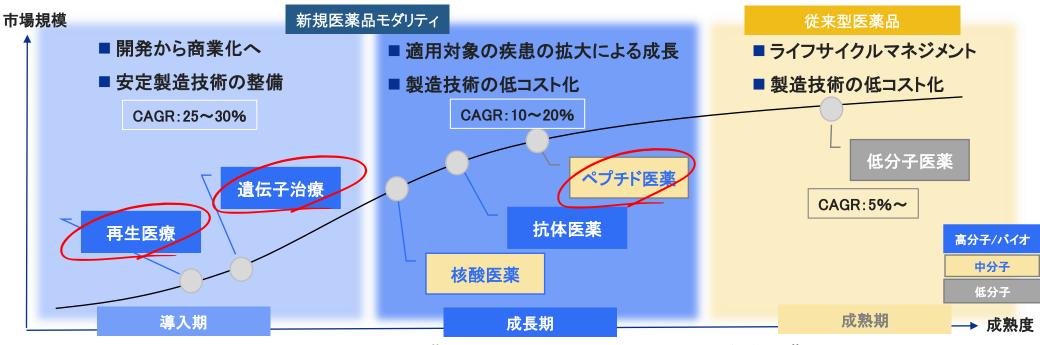
- ■原薬CDMO目指す姿の実現に向けて事業基盤強化を加速
- ■開発~製造~薬事サポートにおいて、プロセスの進捗に合わせた幅広いサービス提供を目指す



## 【医薬分野】2nd Step:新規医薬品モダリティ

■医薬品モダリティの多様化に対応し、当社のコア技術をベースとした「加工」力により医薬品製造の 安定性や生産性向上等に貢献し、グローバルに健康長寿社会を支えることで中長期での成長を実現

### 【医薬品モダリティの発展段階における課題】



#### 新規モダリティ

#### 遺伝子治療(Ex vivo)

✓ 遺伝子を導入した細胞の投与で効果を発揮

#### 例) キムリア 遺伝子治療(In vivo)

✓ 遺伝子を搭載したベクターやウイルスの投与で効果を発揮 

#### 再生医療

✓ 細胞移植や組織移植により組織再生効果を発揮

例) テムセル、ハートシート

#### 中分子医薬

#### ペプチド医薬

✓ 複数アミノ酸が連結したペプチド投与で生理活性作用を発現 例)オゼンピック

#### 核酸医薬

✓ DNAやRNAなどの核酸類を投与することで作用を発現

✓ 抗体を人工的に作り出し投与することで生理活性作用を発現

例) ヒュミラ、アクテムラ、オプジーボ

例) スピンラザ、一部のコロナワクチン(mRNAワクチン)

#### 低分子医薬

- ✓ 比較的小さなサイズの分子を本体とする医薬品
- ✓ 低分子化合物投与で生理活性作用を発現
- ✓ 新規創薬は年々開発難易度が上がっている





## 【医薬分野】2nd Step:新規医薬品モダリティ注力分野

■外部連携を強化し、新規医薬品モダリティにおけるペプチド医薬 再生医療、遺伝子治療に注力

### ペプチド医薬

#### ペプチスター株式会社

2017年9月、当社、ペプチドリーム(株)、塩野義製薬(株)との3社合弁によりペプチ スターを創業。特殊ペプチド原薬の研究開発、製造及び販売を行う。



PeptiStar

#### オールジャパン体制 による技術開発

- オールジャパン体制で 合成·精製·凍結乾燥· 分析における技術開発 を加速
- ✓ 複数社と共同研究PJ を推進中

#### 国内最大級の製造 設備を保有

- ✓ 国内最大級の反応ろ 過機(300L)と凍結乾 燥機(500L)を保有
- ✓ 少量サンプル製造か ら大量GMP製造まで 対応可能

#### 顧客のニーズに合わ せた提案力

- ✓ ペプチド原薬製造のス ペシャリストとしてスピ ード・品質・コストの要 望に対応
- ✓ 難易度の高いペプチド にも対応可能



#### 自社開発技術 STag法 とのシナジー

#### ペプチド合成法 STag法

積水メディカルが独自で開発し たペプチド合成法 STag法は、経 済性および環境調和性に優れ、 特に難合成ペプチドを効率的に 合成できる次世代のペプチド合 成法

#### 再生医療

株式会社サイフューズ



バイオ3Dプリンタで立体 的な組織・臓器を製造

2018年9月当社出資



株式会社メガカリオン



iPS細胞を材料とした 血小板製剤の開発

2020年2月当社出資



### 遺伝子治療

株式会社遺伝子治療研究所



アデノ随伴ウイルスを利用 した遺伝子治療薬の開発

2021年5月~

革新的な遺伝子治 療用製造方法の共 同開発を実施。

2022年3月当社出資

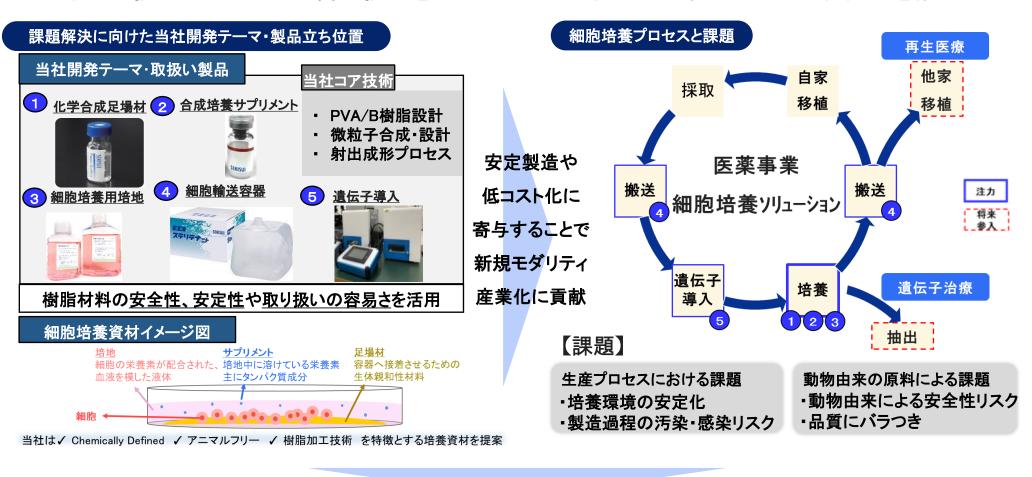
#### 産学連携

京都大学iPS細胞研究財団(CiRA Foundation)、細胞 調製施設(FiT: Facility for iPS Cell Therapy)と共同研 究•開発



## 【医薬分野】2nd Step:細胞培養ソリューション

- ■新規医薬モダリティの開発、製造における課題に対し、当社が得意とする樹脂加工技術を活かした医療用樹脂資材を切口として、同分野でのプレゼンス拡大を目指す
- ■当社コア技術であるPVBの樹脂技術をベースにした化学合成足場材などの自社開発を推進中



#### 新規モダリティCDMOとしての独自の強みとして活用

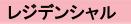


## 【シナジー分野】デジタルヘルス/メディカルデバイス

## デジタルヘルス

### 住宅事業(生活密着・まちづくり)

病気の『治療』や『診断』『予防』で、住む だけで健康になる「まち」づくり



アドバンスドライフライン









#### 治療支援、診断・予防

- 新たな「デジタル治療」分野での事業創造
- 疾患領域における、 「デジタル治療プログラム」の開発を目指す



## メディカルデバイス

「生活に密接に関わる住宅事業」と、「人々の健康と豊かな生活の実現に貢献する検査・医療事業」とのシナジーを期 待でき、かつ「樹脂材料加工」という強みを活用し、メディカルデバイス事業(治療機器)への参入・拡大シナリオの検 討を推進する。

**積水化学グループが取り組む社会課題** 

「健康で豊かな生活」の実現

### 樹脂「加工」+住宅・介護+医療

ライフサイエンス

レジデンシャル

イノベーティブモビリティ

アドバンスドライフライン



M&A可能性検討

CVC活用





スライドに記載されている見込、計画、見通しなど歴史的事実でないものは、 現在入手可能な情報から得られた当社経営者の判断に基づいて作成されております。 従って、実際の業績は、様々な重要な要素の変化により大きく異なる結果になりうる ことを、ご承知おきください。

\*本資料の億円表記の数値に関しては、億円未満を四捨五入で表示しています。