

積水化学グループの製品・技術を通じた社会課題解決について

– Innovation for the Earth –

代表取締役社長  
加藤 敬太

2021年11月11日

# 業績推移・2021年度上期・下期

全社

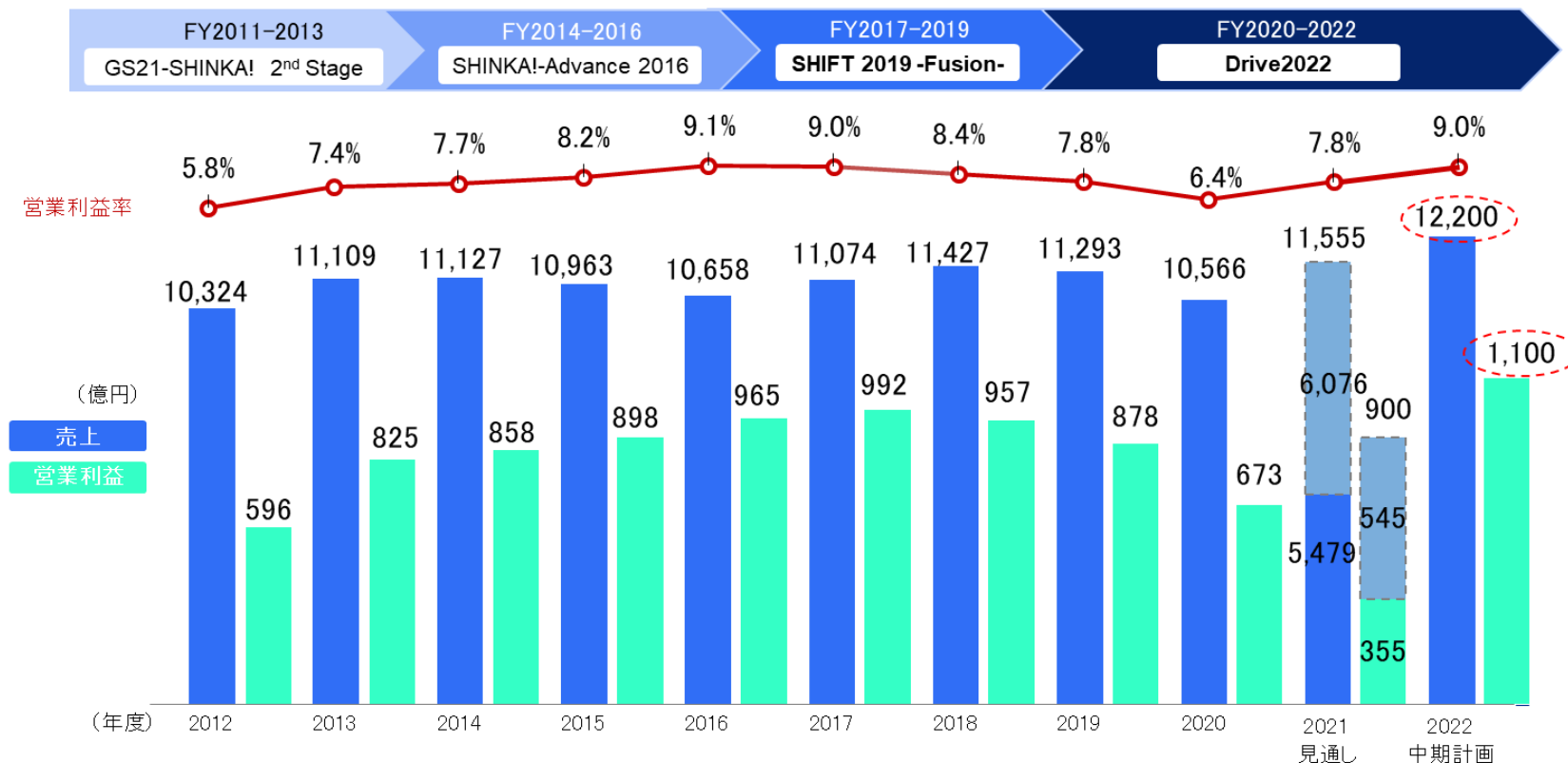
上期

- COVID-19影響長期化、原材料高騰の影響拡大も全社で大幅増収、大幅営業増益
- 航空機需要低迷長期化によりAerospace社のれん等を減損損失(495億円)計上

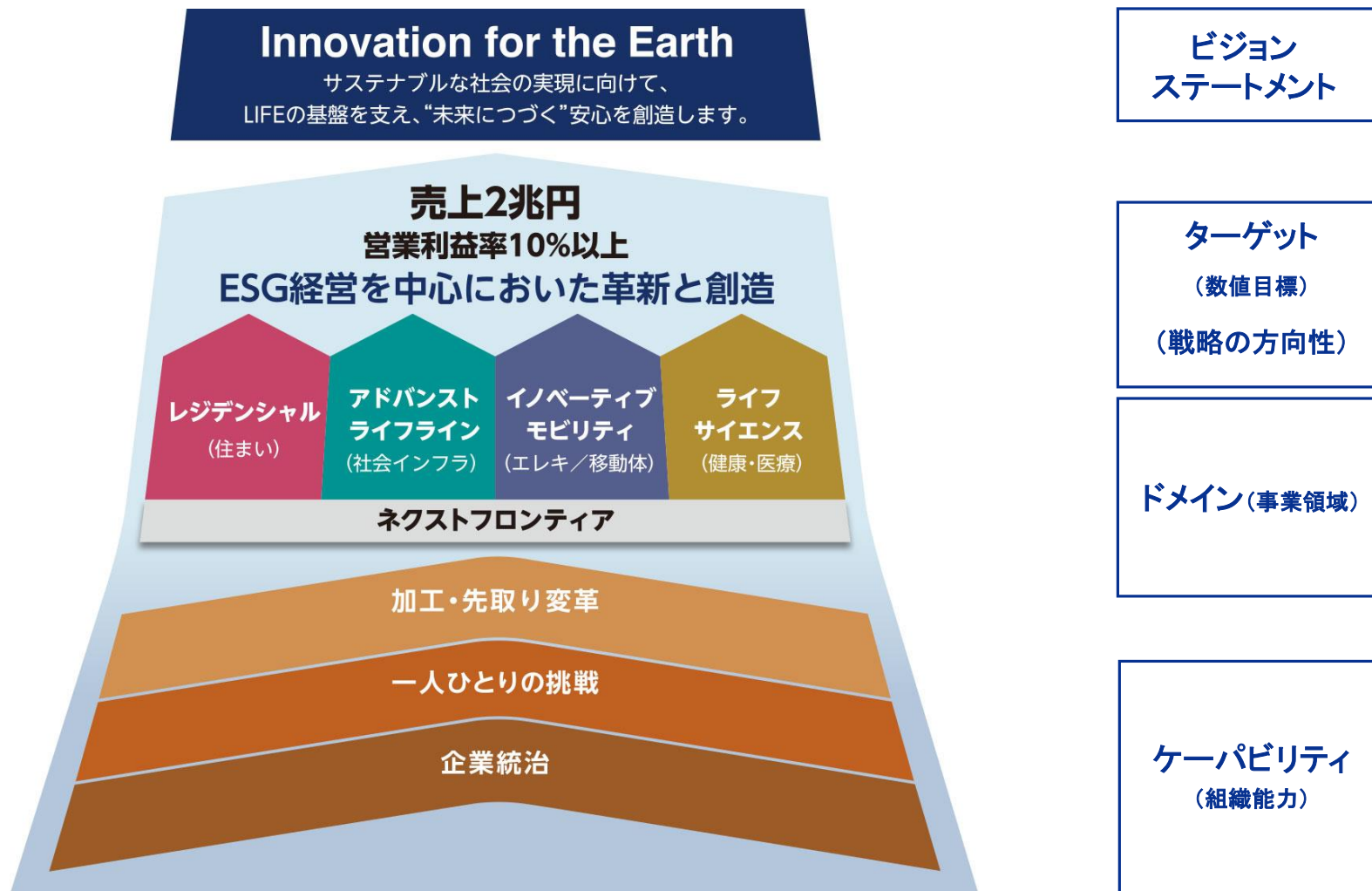
下期

- 大幅増収、営業利益・経常利益は大幅増益。19年度水準を超える見通し
- 収益力を一層強化し、中期計画「**Drive2022**」の達成に向け、道筋をつける

## 業績推移



■ 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



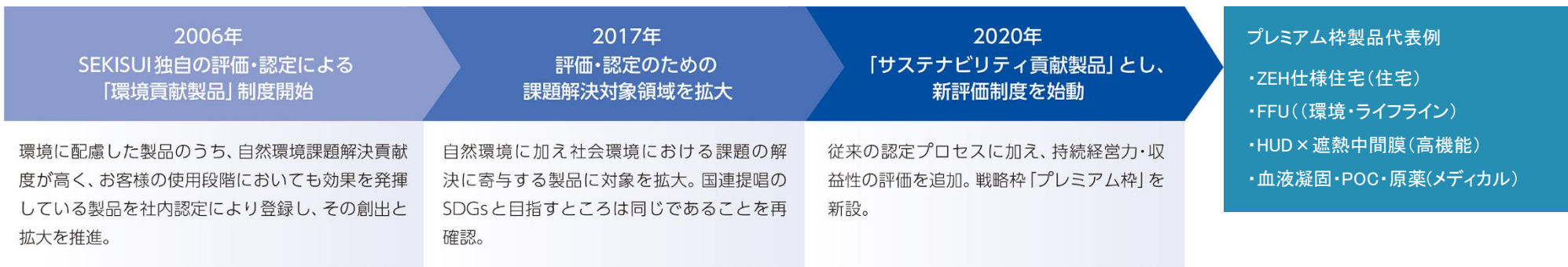
# ドメイン別成長イメージと目指す事業構造

全社



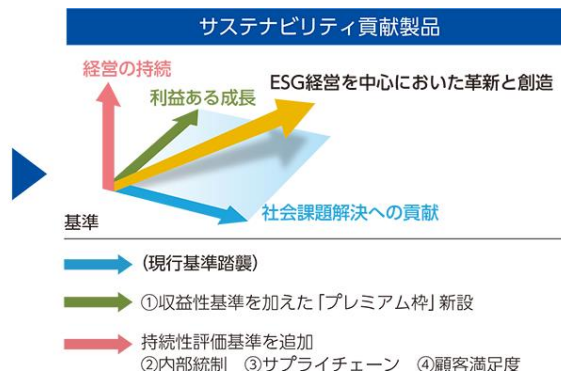
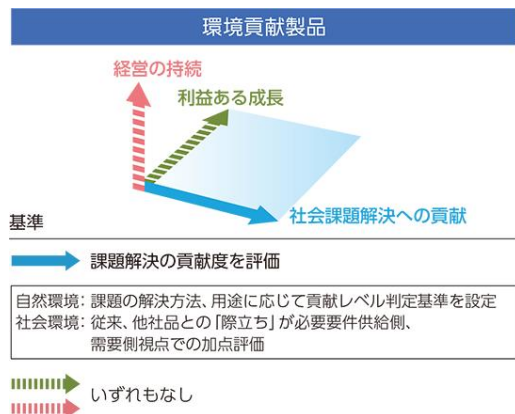
- 「環境貢献製品」を「サステナビリティ貢献製品」として進化
- 従来の認定プロセスに加え、新たに企業および製品の持続性を評価する視点を導入

## 貢献製品評価制度の進化



プレミアム枠製品代表例

- ・ZEH仕様住宅(住宅)
- ・FFU(環境・ライフライン)
- ・HUD×遮熱中間膜(高機能)
- ・血液凝固・POC・原薬(メディカル)



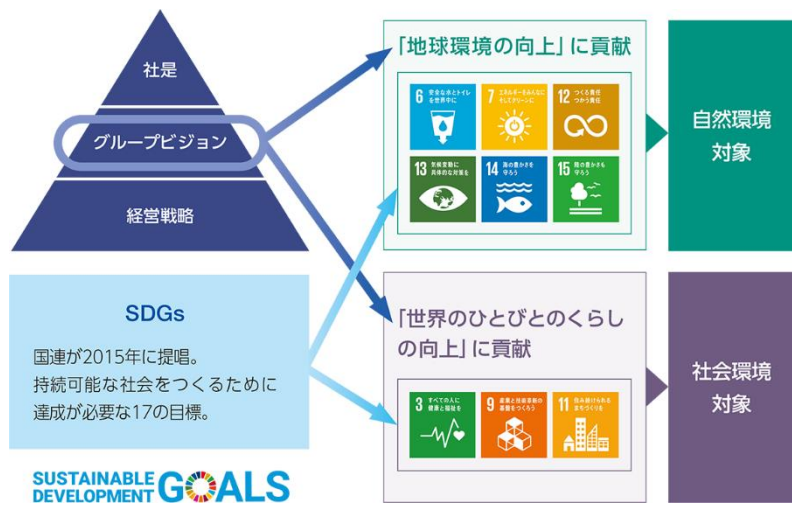
**内部統制**  
企業に深刻な影響を及ぼす事故や災害に対応できるよう、安全、環境、品質、コンプライアンス、人権などに配慮した事業計画や体制ができているか。

**顧客満足度**  
製品を使用するお客様が、その品質やサービスにどのような魅力を感じ、どのくらい満足し、どのような要望をもっているか。

**サプライチェーンマネジメント**  
自社のみならず、製品に関わるサプライチェーンを通じて企業に深刻な影響を及ぼす事故や災害などの発生を抑制する仕組みや体制ができているか。

**収益性**  
事業としての成長性、ポテンシャルはどのくらいあるか。

## 解決する社会課題



社会環境貢献認定基準(抜粋)

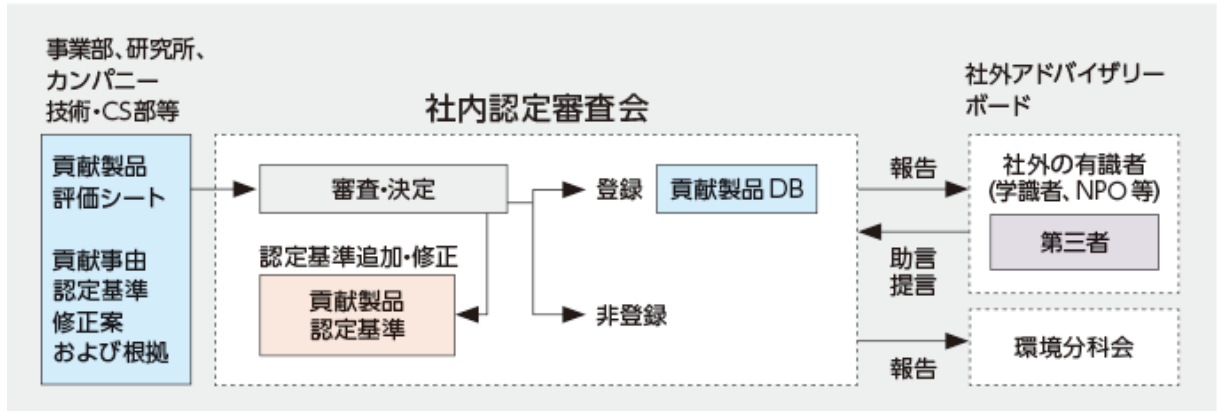
判定基準*	社会環境貢献効果
健康と福祉の促進	病気蔓延の予防(病気の発見・予防)
	高齢者、介護対象者の自立支援
	障がい者の自立支援
	介護する人間の負担軽減
	快適・衛生性の向上
	健康習慣の啓発
強靱なインフラ構築	災害リスクの緩和
	サプライチェーンを含む労働環境改善
	インフラの開発、提供
	災害および緊急時の対応強化
持続可能な都市と居住	災害および緊急耐性強化
	低所得国対応
	居住、生活の持続可能性を向上
	生活の安全性向上
	居住、生活の快適性向上
	地域活性化

\*社会環境製品については、上記の3基準への貢献効果が多く、それ以外は必要に応じてSDGsの17の目標に沿った社内判定基準で審査を行う。

自然環境貢献認定基準(抜粋)

判定基準	自然環境貢献効果
GHG 排出量削減	省エネ性能の向上
	未利用エネルギーの利用
	フロンガスの代替
	製品のライフサイクル中での削減
	非化石資源由来プラの使用の削減
	創エネ・蓄エネ機能
廃棄物削減	都市空間のエネルギーマネジメント
	お客様の製造工程における省エネ
	耐久性向上(長寿命化など)
	低量廃棄物工法の採用
原材料削減	端材、不良、不要物の削減
	資源の節約
	再生資源の利用(他製品の廃材)
節水・水循環	自社回収の水平リサイクル
	上水利用量の削減
	用水利用量の削減
	漏水の削減
汚染の防止	雨水浸透による水循環
	浄化による汚染防止
	低VOC化
生物多様性の保全	森林認証材の使用
	間伐材の利用
	生分解性原料の利用
	表土流出の防止
	砂漠化の防止
	湿地の保全
	緑化の推進
海洋・河川汚染の防止	
防災・減災	種・遺伝子の保全
	災害時に耐性があるもの
中間素材・資材類	原材料・部材・資材として、環境負荷低減に貢献

## 制度の運用・認定方法

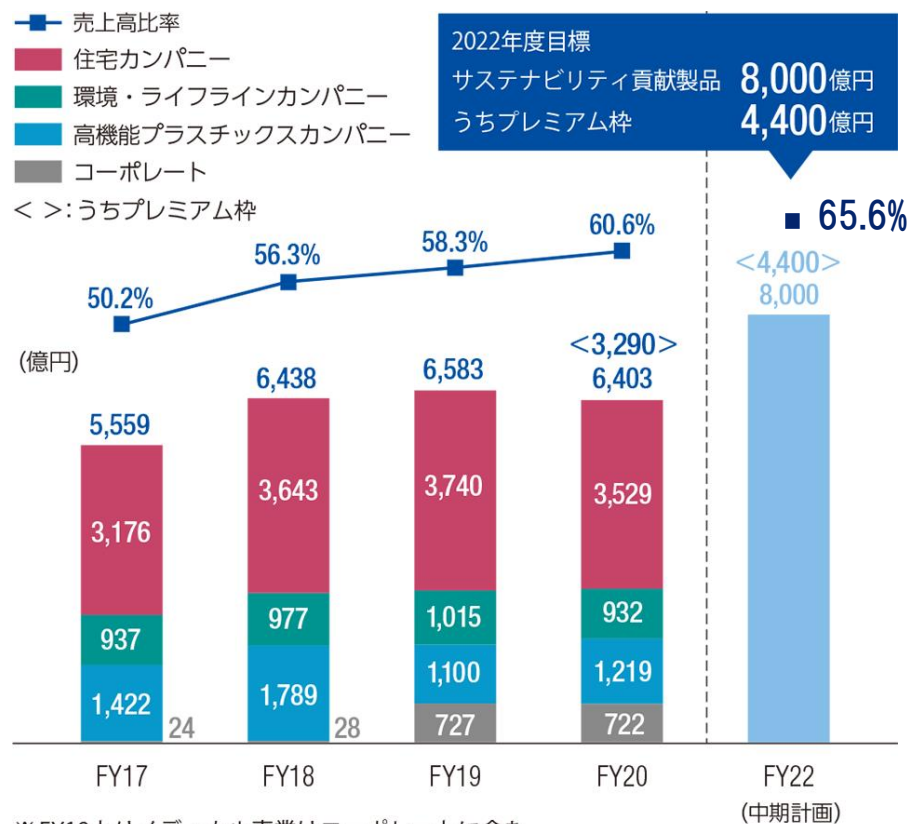


社内認定審査会: ESG経営推進部を中心としたコーポレート各部署で構成

# サステナビリティ貢献製品

- 素材の技術・イノベーションと実装場所である住宅・インフラ製品を有する強みを発揮
- 社内技術の融合、社内外連携により、社会環境貢献を推進

## サステナビリティ貢献製品売上高



※ FY19よりメディカル事業はコーポレートに含む

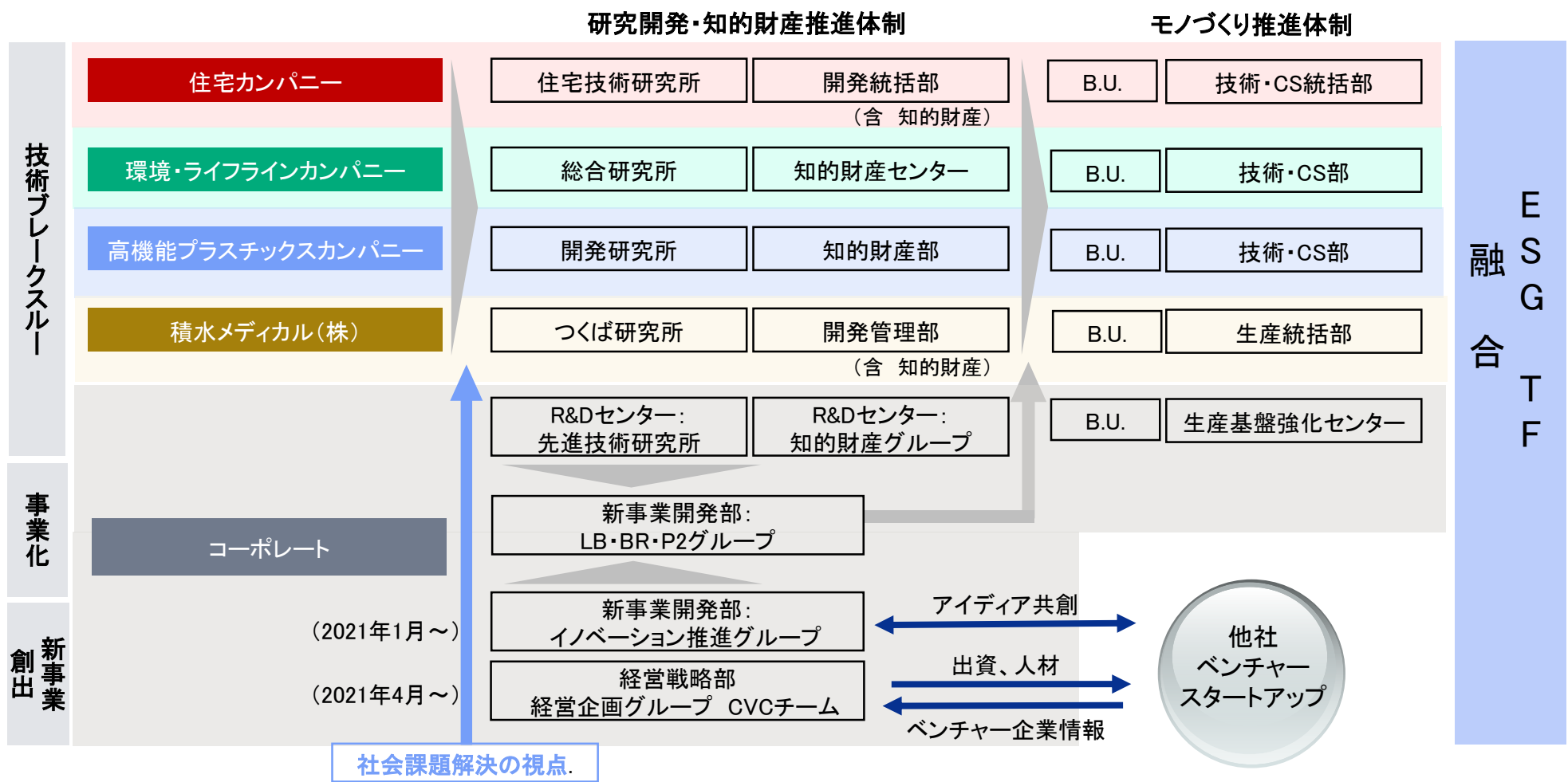
## 融合による社会環境貢献



# イノベーションを生み出す組織体制

- 各セグメントでは、社会課題解決を念頭に、ニーズの獲得から製品・事業創造まで一貫して行う。
- コーポレートでは、中長期的に取り組むべきテーマを手掛ける。R&Dセンターはブレークスルーに特化し、事業化推進・新事業創出は新事業開発部が担う。

NEW





## 社会課題とMIに対する期待

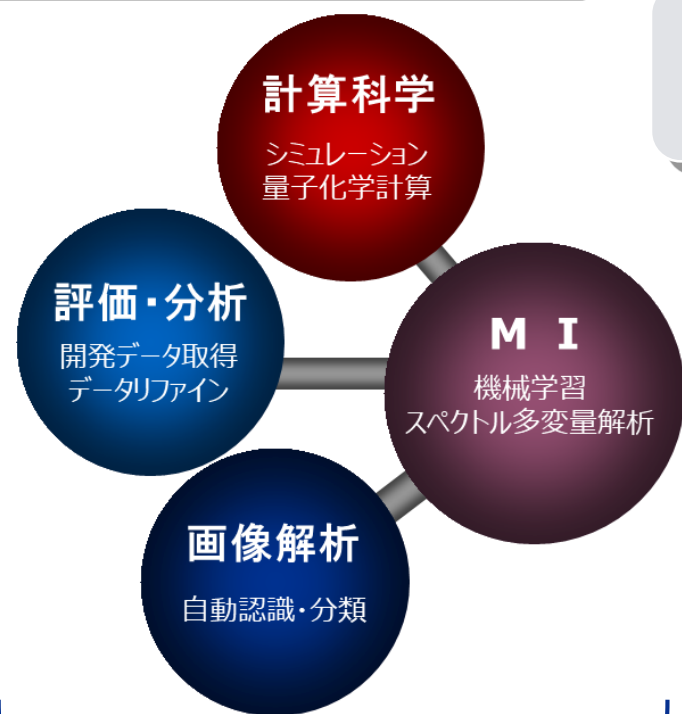
NEW

製品ライフサイクル短命化  
資源の制約激化

素材への要求多様化  
研究開発の短期化要望

多様化・複雑化する要求に答える**素材開発のイノベーション**が求められている

## 積水化学グループのMI



素材データの統合（計算科学、画像解析、評価・分析）による  
**データ駆動型開発**で開発をドライブ

新素材提案

開発期間短縮

品質安定化

知財貢献

<2020年度進捗抜粋>

- ・新規中間膜 **開発加速**
- ・導電粒子 **検査自動化**
- ・セルフア製品 **品質指標化**
- ・テープ製品 **新物質提案**

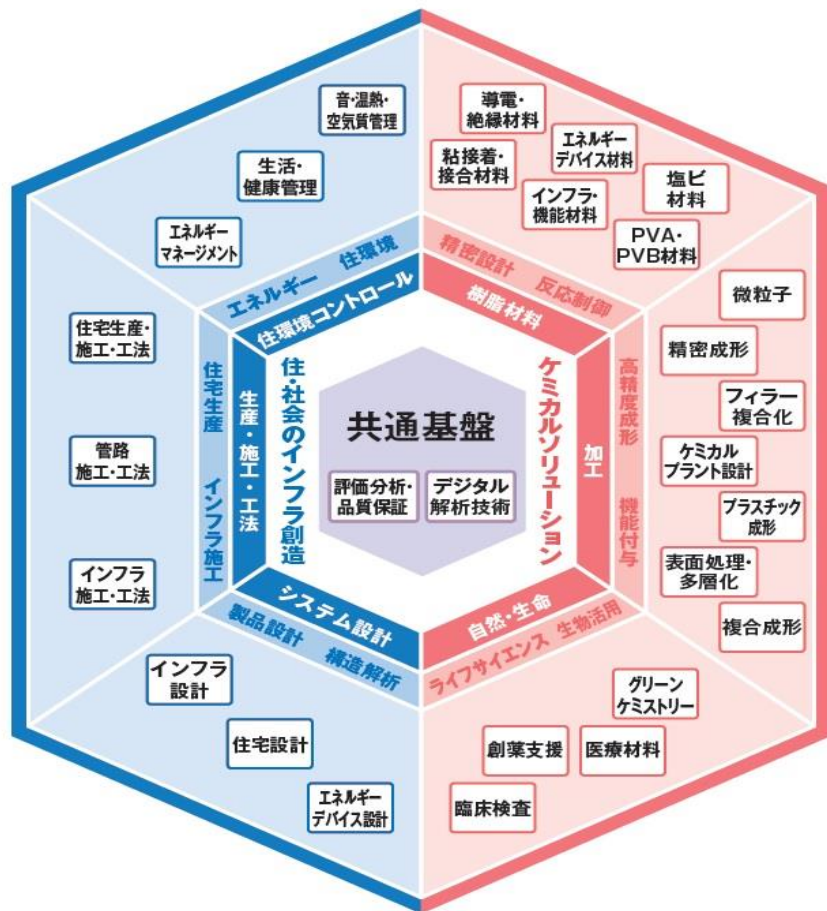
情報科学推進センター(2020年10月～)

# 28の技術プラットフォーム

■コア技術を磨き上げるとともに、顧客の声に向き合うことで、付加価値の方向性を見出していく

## 28の技術プラットフォーム

- 8つの基幹技術群と28の技術プラットフォームを設定し、技術を強化・育成



## 技術の組合せによる製品展開例

- 複数の技術プラットフォームを効果的に融合し、競争優位性のある製品・サービスを開発

災害時でも安心のある暮らしを実現できる家！

セキスイハイム  
「スマートパワーステーション」シリーズ



技術プラットフォーム (TPF)

住宅生産・施工・工法

×

エネルギー・マネジメント

×

音・温熱・空気質管理

×

インフラ・機能材料

など

ディスプレイや電子機器の導通性能・導通品質安定に貢献！

樹脂コア導電性微粒子  
「マイクロパールAU」



粒子径は小さいものでは数ミクロン(1/1000ミリ)単位

均一な粒子径で、かつ表面に均一な厚みの金属層が形成された製品です。

技術プラットフォーム (TPF)

導電・絶縁材料

×

微粒子

×

表面処理・多層化

## People / Process



### 環境エネルギーコンソーシアムへの参加 (@CIC)

社会課題に対して、スタートアップと協業し活動を実施する実践型のイノベーションプログラムに参加。

### Plug and Play Japan社 New Material分野でパートナー参加

当社が望む材料分野でのスタートアップ企業を世界中からソーシングし、良い技術を探索。



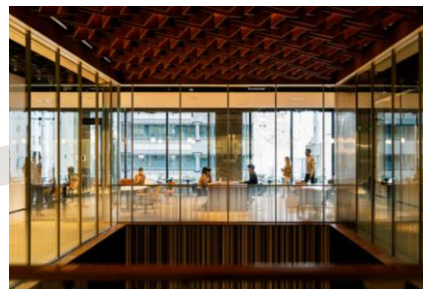
### Creative☆Lab (クリエイティブ☆ラボ)

社内外の様々な分野の技術者、営業、マーケターなどが集まりアイデアを創出。多様な視点から議論し、新製品・新事業企画の高質化につなげます。



## Place

NEW



### インキュベーションセンター活用 (@ARCH)

他社の新規事業部門や、スタートアップ、ベンチャー企業等、様々な関係者とコラボしながら新事業アイデアを模索

### 千葉ソリューションセンター

環境・ライフラインカンパニーのソリューション提案専用施設。配管実験スペースを備え、立会実験により性能体験を提供します。



### 水無瀬イノベーションセンター

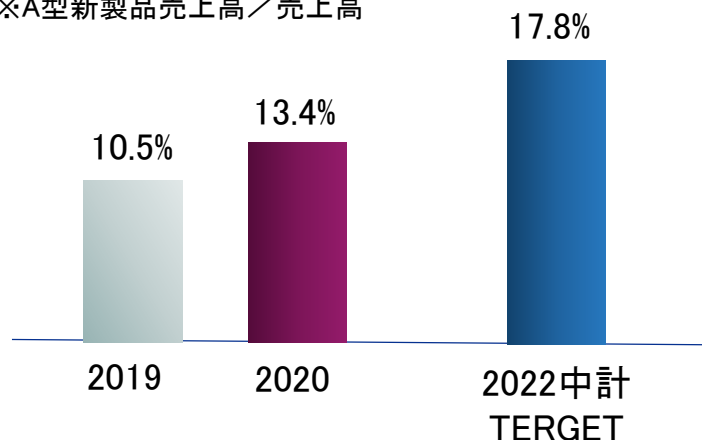


- 20回目を迎えた「自然の叡智に学ぶ」基礎研究の助成プログラム
- 20年間で281件のテーマ、287人の方々の助成

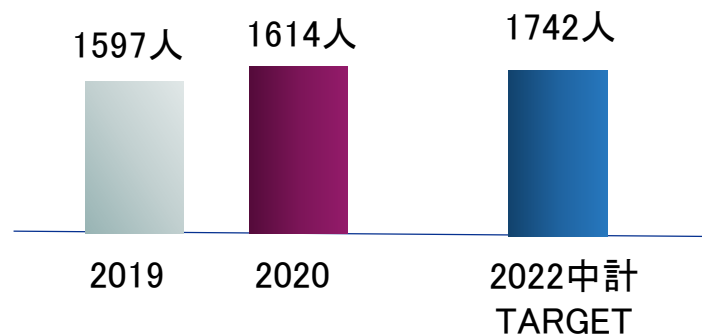


## 新製品売上高比率

※A型新製品売上高／売上高



## 開発人員数



## 知的財産パフォーマンスデータ

### 特許資産規模ランキング2020

順位	企業名	特許資産規模(pt)	特許件数
1	富士フイルム	60,665.0	1,188
2	LG CHEM	25,886.0	658
3	住友化学	25,202.7	464
4	積水化学工業	19,694.4	508
5	花王	18,503.7	588
6	DIC	17854.4	325
7	三菱ケミカル	14,404.1	490
8	日東電工	13,332.0	359
9	旭化成	13,129.0	315
10	日立化成*	12,612.4	353

出典：株式会社パテント・リザルト 「化学業界 特許資産規模ランキング2020」  
 ※ 現 昭和電工マテリアルズ

### 他社牽制力ランキング2020

順位	企業名	特許件数
1	富士フイルム	4,287
2	三菱ケミカル	2,014
3	花王	1,556
4	積水化学工業	1,297
5	日東電工	1,148
6	旭化成	1,027
7	住友化学	1,013
8	昭和電工マテリアルズ	940
9	DIC	755
10	信越化学工業	708

出典：株式会社パテント・リザルト 「化学業界 他社牽制力ランキング2020」

## 戦略的環境取り組み

### 長期ゴール設定

SBT認証取得(2017)

環境長期ビジョン2050策定  
(2019)

**2050年GHG排出ゼロ  
目標設定(2019)**

**資源循環方針策定  
(2020)**

### 戦略・施策立案

課題解決に資する製品・  
事業の開発と拡大

TCFD情報開示(2018~)

省エネ設備投資促進策  
(2017-2019)

再エネ転換支援策  
(2020-2022)

### サプライチェーン連携

SBT認証取得  
(2017)

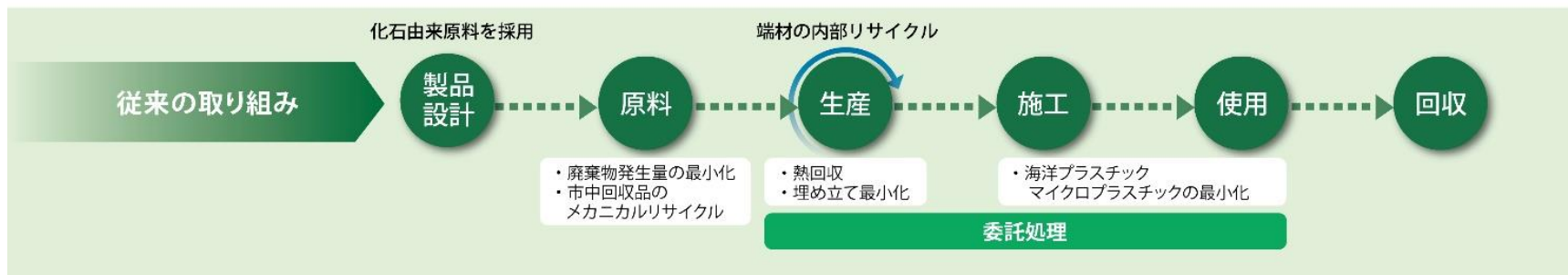
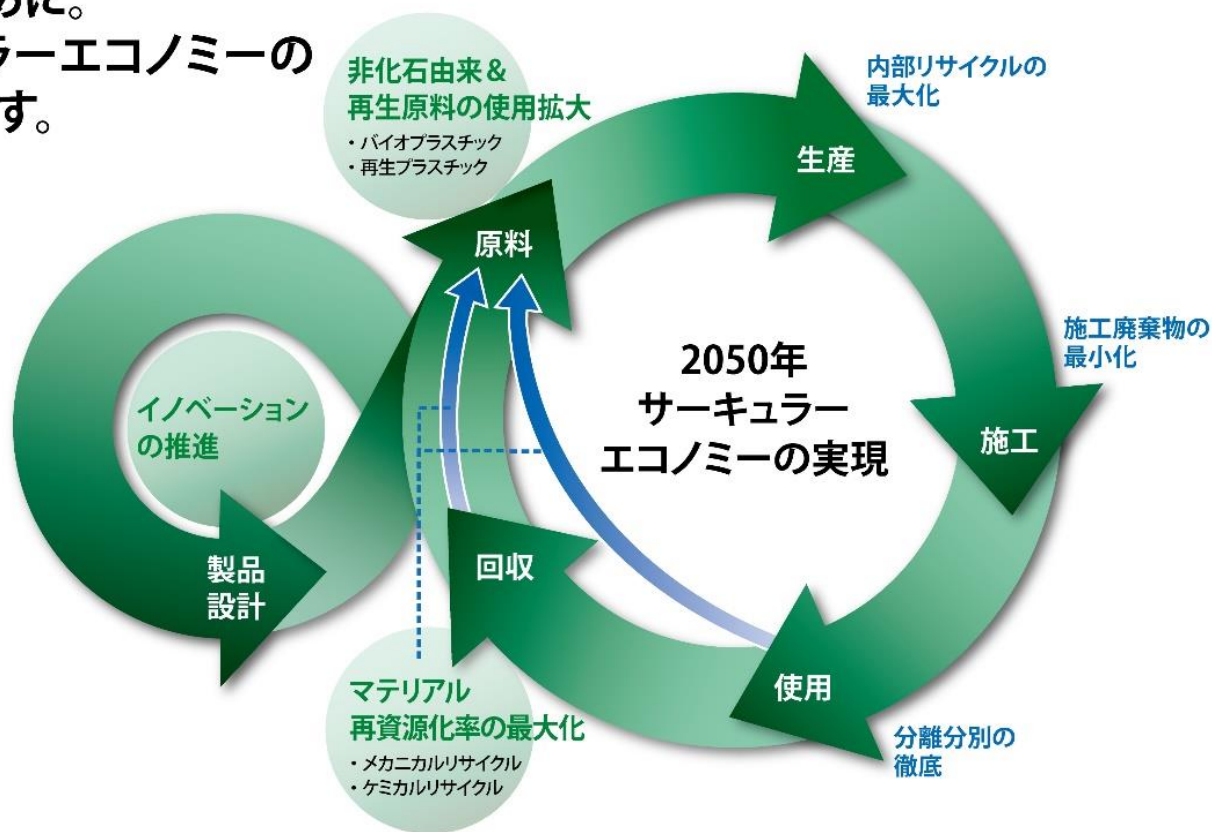
RE100加盟  
(2020)

経団連、日化協、JCI  
その他イニシアチブ参画

2050年、資源循環(サーキュラー・エコノミー)と脱炭素(温室効果ガス排出ゼロ)の実現を宣言

**VISION2030**達成のためのロードマップへ反映

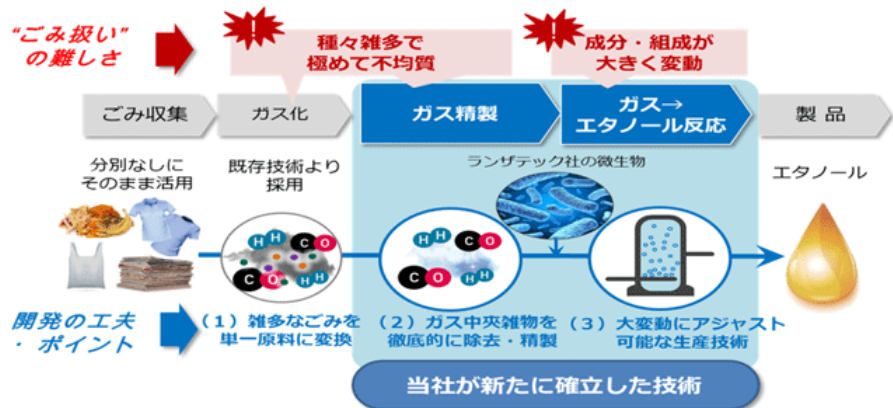
持続可能な社会のために。  
SEKISUIは、サーキュラーエコノミーの  
実現に大きく貢献します。



## ■ “ごみ”を“エタノール”に変換する世界初の生産技術により、究極の資源循環社会システム(サーキュラエコノミー)の構築を目指す

### 技術の概要

- ごみを一切分別することなくガス化し、微生物によりエタノールに変換



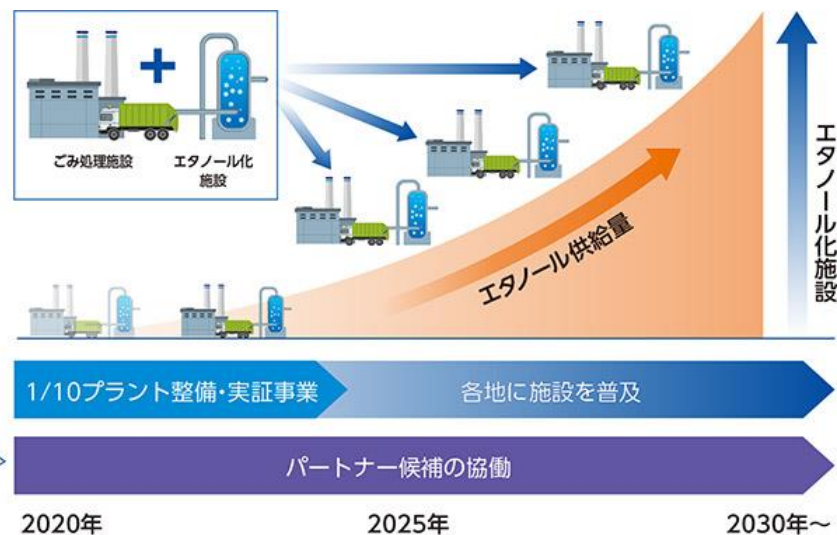
### 目指す将来像

- あらゆるごみを資源化する資源循環ループを実現



### 事業展開スケジュール

14年	パイロットプラントでの実証実験を通じた技術開発開始
17年	ランザテック社との共同開発により技術確立
20年	住友化学とサーキュラエコノミーへの取り組みで協力
20年	官民ファンドINCJと合弁会社設立
22年	実証プラント(岩手県久慈市)建設完了予定

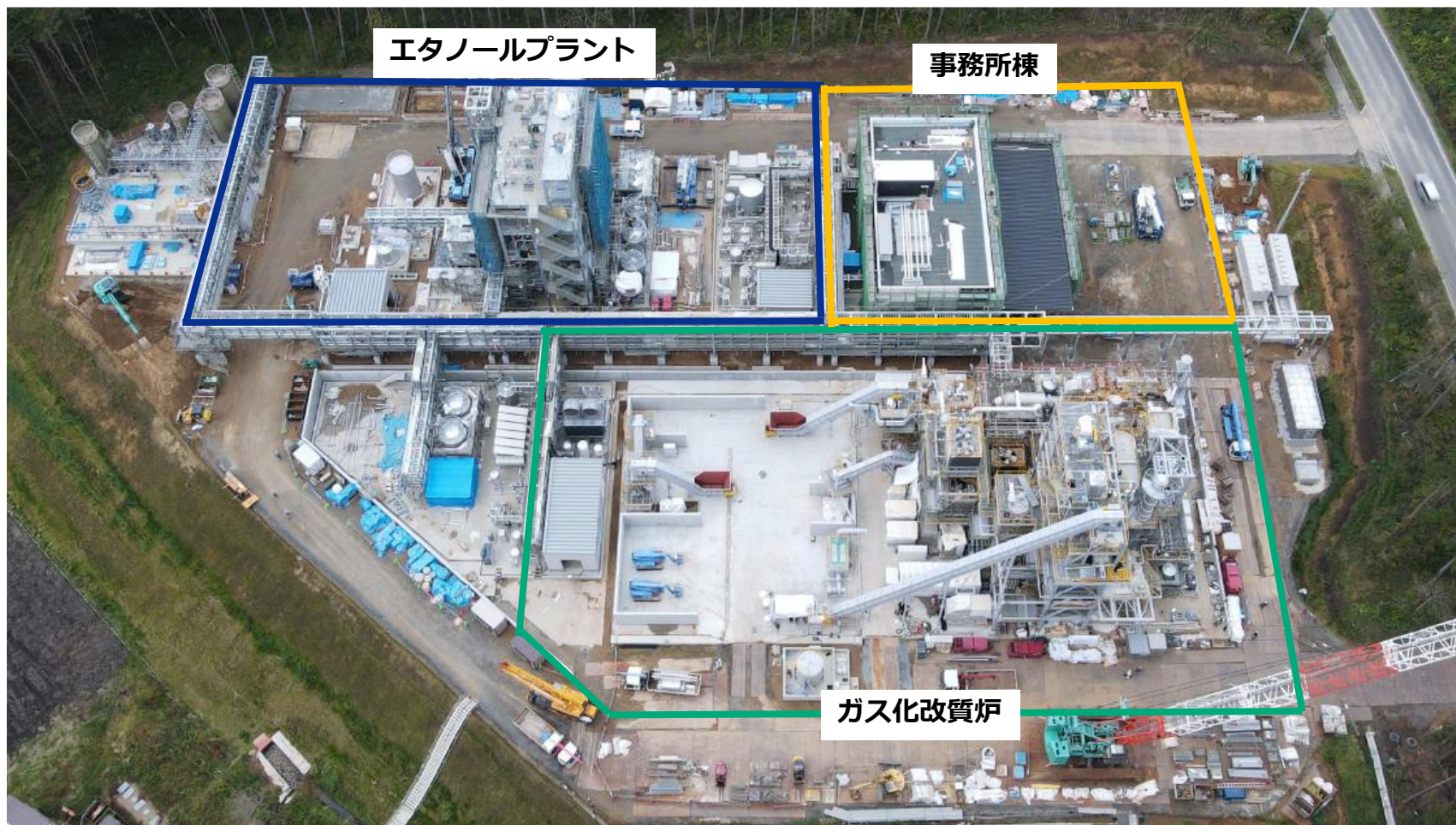




# 久慈実証プラントの建設進捗状況

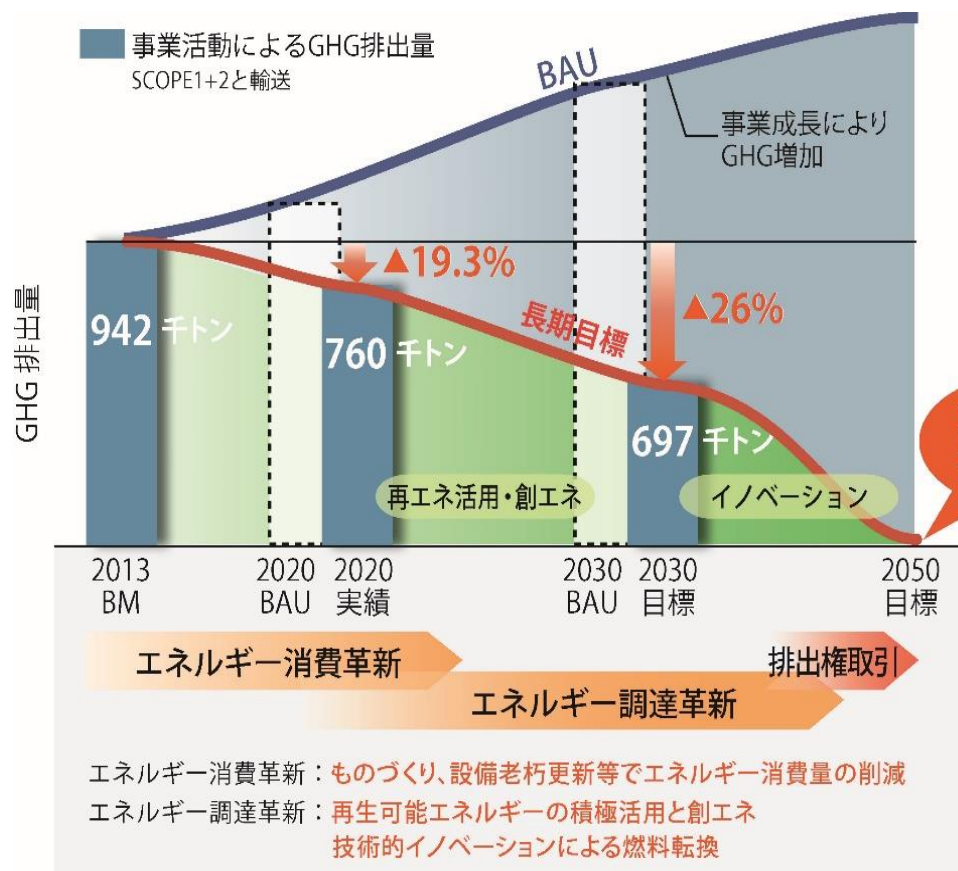
全社

NEW

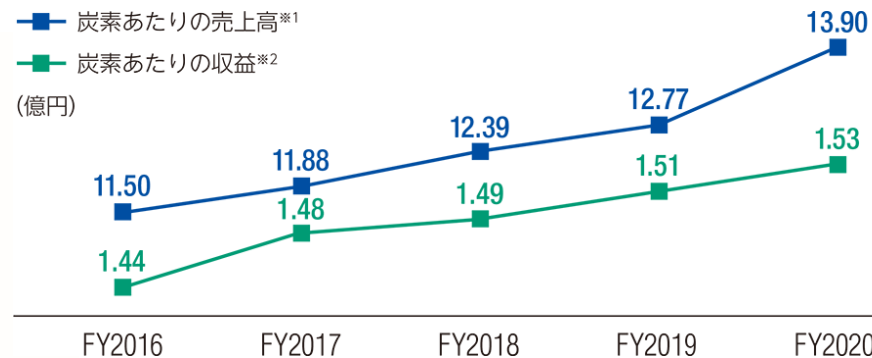


エタノール  
実証プラント全景 (2021年10月最新)

## GHG削減のロードマップ



## 事業活動による炭素効率

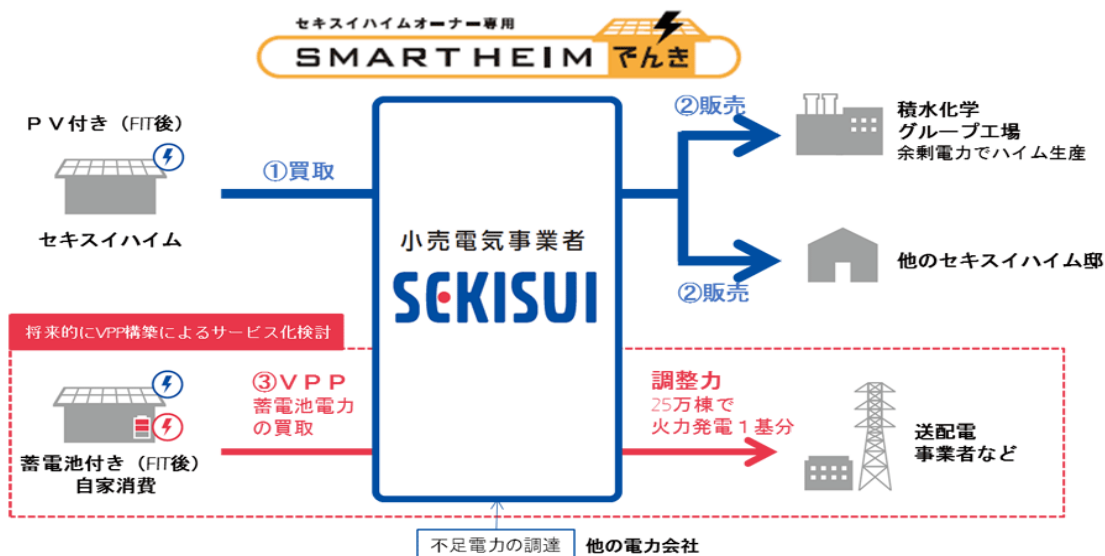


\*1炭素あたりの売上高: 売上高(億円) / GHG排出量(千トン-CO2)  
\*2炭素あたりの収益: EBITDA(億円) / GHG排出量(千トン-CO2)

GHG排出量あたりの売上高、EBITDA  
ともに増加傾向

2030年マイルストーンの前倒し検討開始

## 「スマートハイムでんき」サービスの拡大



### 事業目標

- 買取件数: 186,000件 (2030年)
  - 買取電力量: 675,000 [MWh/年]
- 国内73拠点の積水化学グループ工場・事業所の需要電力 (2017年度実績) を賄える量に相当

## 再エネ電力100%使用工場の促進

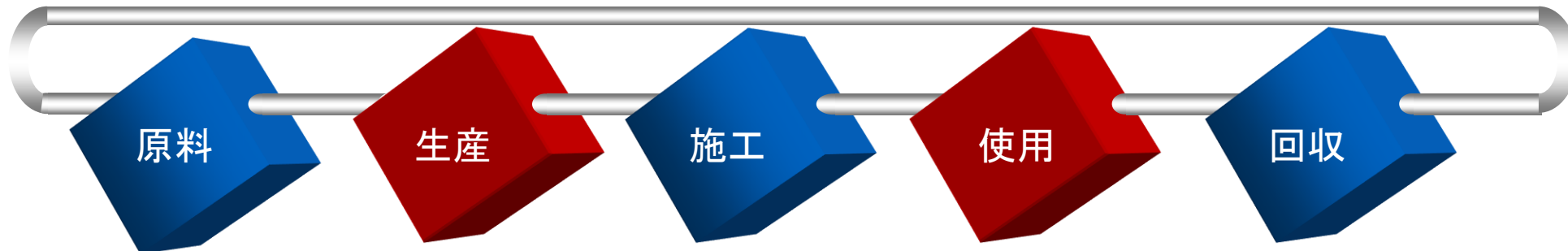


SEKISUI S-LEC B.V. Film工場

### 100%再生可能エネルギー由来の電力に転換した事業所

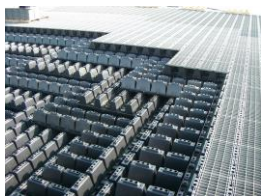
国内	積水化学工業 (株) つくば事業所
	北海道セキスイハイム工業 (株)
	東北セキスイハイム工業 (株)
	セキスイハイム工業 (株) 近畿事業所
	積水メディカル (株) つくば工場
	積水メディカル (株) 阿見事業所
オランダ	SEKISUI S-LEC B.V. Film工場
スペイン	SEKISUI SPECIALTY CHEMICALS EUROPE S.L.

GHG排出量削減に寄与する製品(脱炭素・資源循環)



## 使用原材料の資源転換

例)  
バイオプラ由来製品  
雨水貯留材  
「クロスウェーブ」



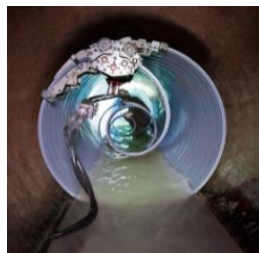
## 生産における使用電力の再エネ化

例)  
中間膜オランダ工場  
国内ハイム工場



## 廃棄物削減による資源利用 負荷低減

例) SPR工法



## 製品機能向上

例)  
おひさまハイム

高機能中間膜

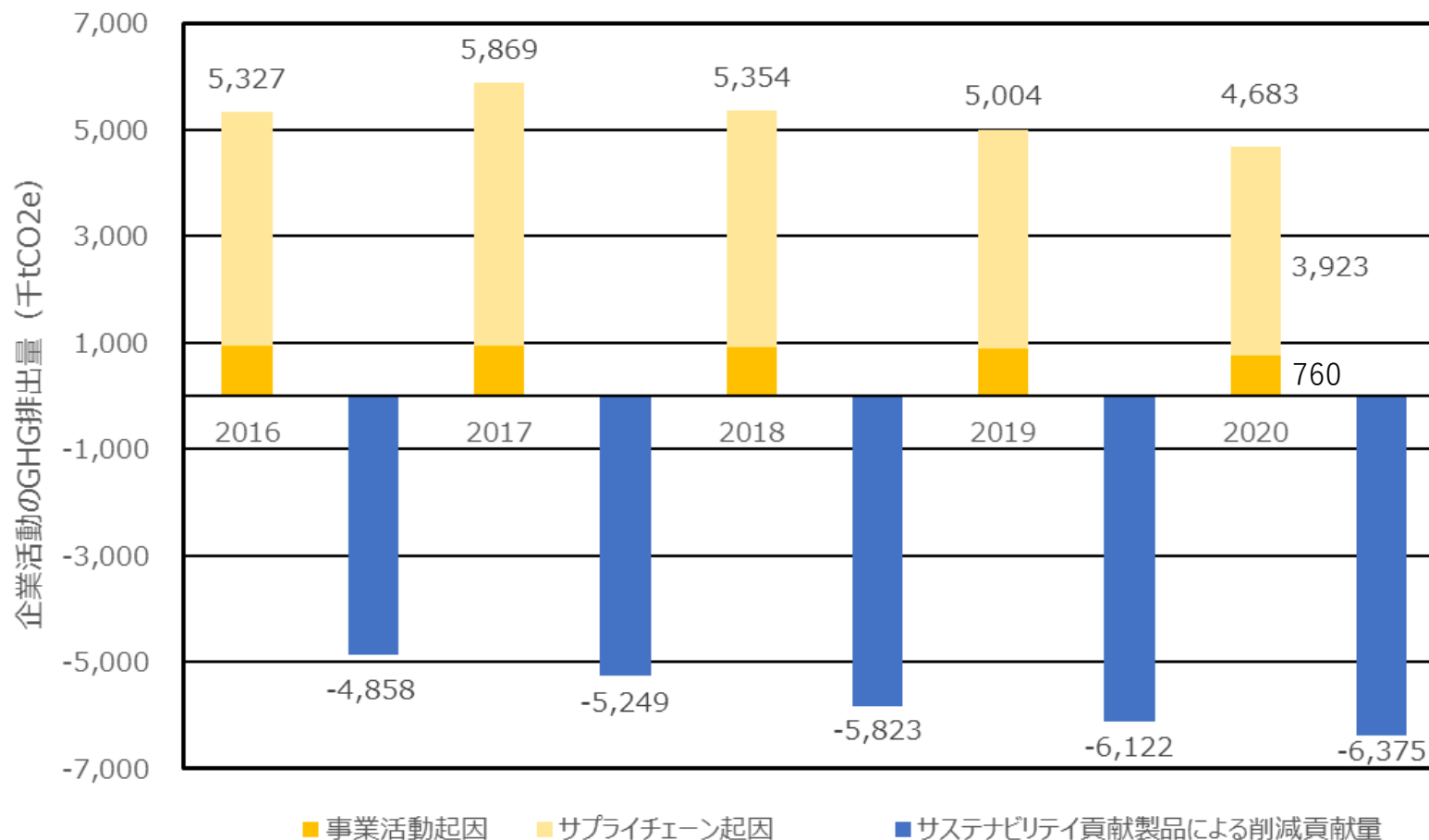


## お客様の 端材回収

例)  
ALLEN製品の  
バイバックシステム

CC-BOXの  
回収サービス

## 企業活動GHG排出量とサステナビリティ貢献製品による削減貢献量



※)・事業活動起因:実排出量ベース

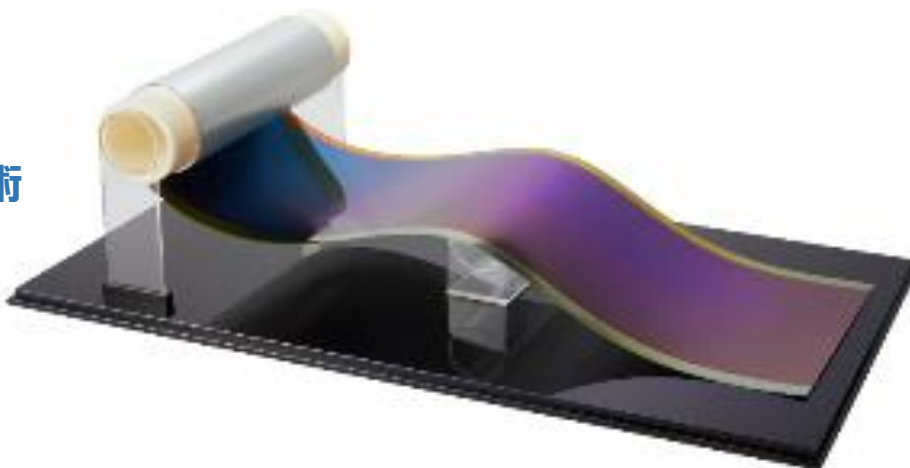
・サプライチェーン起因 および 削減貢献量: LCIA計算システム「LIME2」を活用して算出

■ 壁や重量制約のある工場屋根などへの設置が可能な「超軽量」太陽電池

NEW

独自技術が詰まった超軽量太陽電池

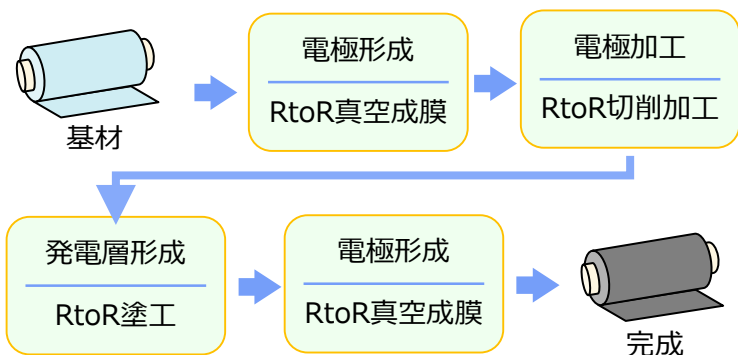
- ・封止技術
- ・プロセス技術
- ・材料技術
- ・成膜技術



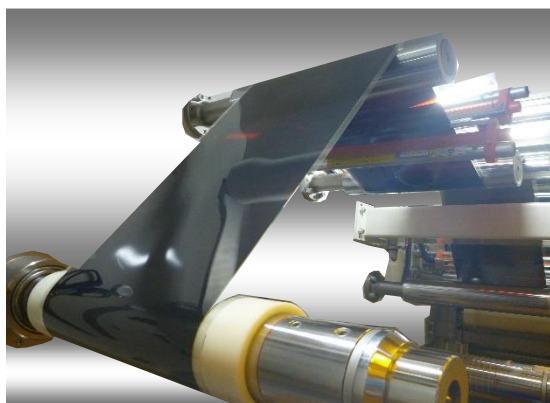
〈ペロブスカイト太陽電池 断面構造〉

30cm幅でのロール・ツー・ロール製造プロセスの構築

屋外10年相当の耐久性確認



〈ロール・ツー・ロール製造プロセス〉



※太陽電池規格 (IEC61215) 準拠  
主要耐久性試験 5項目クリア

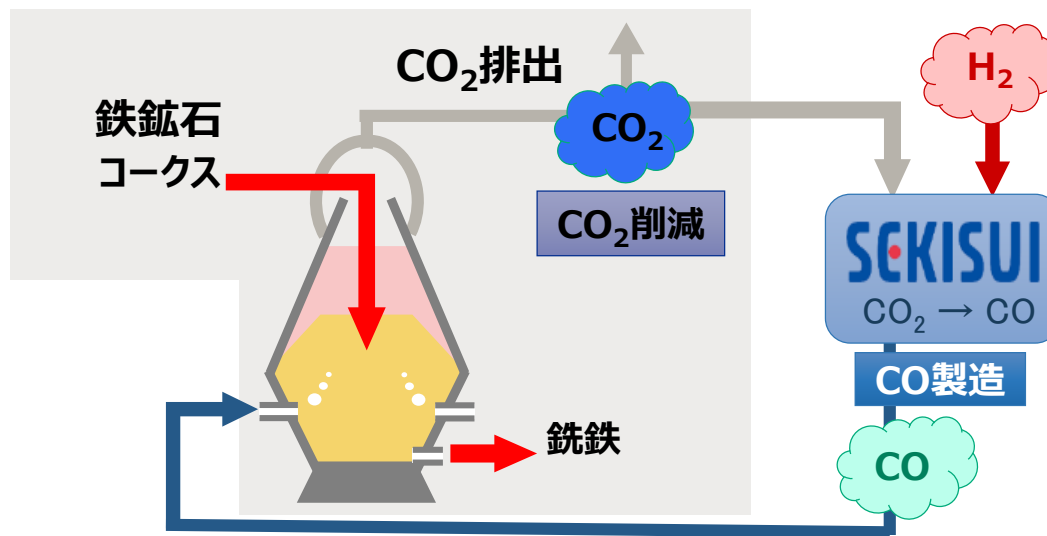
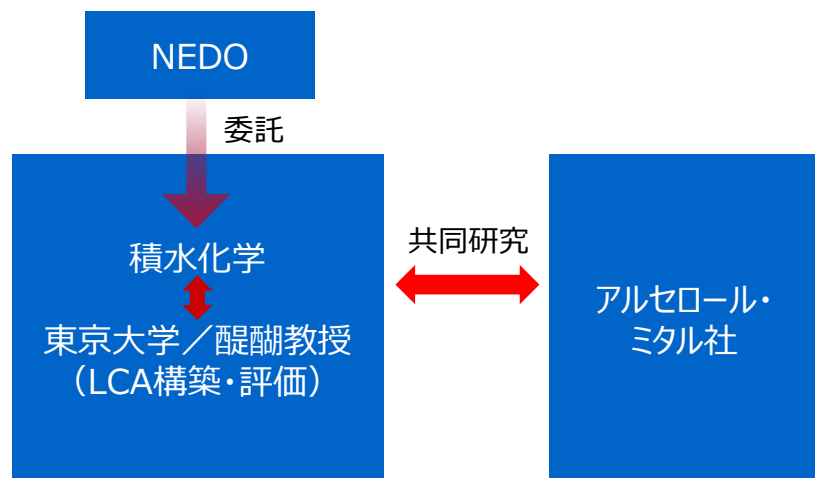
- 二酸化炭素排出抑制が課題であり、取り組みをしている鉄鋼業界への解決策の一つ
- 温室効果ガスである二酸化炭素を、世界中の化学産業で使用される基本的化学素材の一つである一酸化炭素に変換して有効活用するCCU技術の開発

## ケミカルルーピング反応

酸素キャリアを用いた反応プロセスにより、CO<sub>2</sub>ガスを効率よくCOに変換する  
(CO<sub>2</sub>転化率目標90%)



- 鉄鋼プロセスに活用するCCU技術の国際共同研究開発  
12月までにNEDO委託事業開始予定



## GLOBAL100 4年連続6度目の選定

## “従業員は社会からお預かりした貴重な財産”・・・「なでしこ銘柄」「健康経営銘柄」選定

### ESG関連ランキング、表彰など

- S&P Global 社によるサステナビリティ格付け「Bronze Class」選定
- 世界で最も持続性の高い企業100社「2021 Global 100 Most Sustainable Corporations in the World index」4年連続・6回選出



### 環境・人材

- 2020年「CDP 気候変動Aリスト」「CDP水セキュリティAリスト」企業に選定
- 「SBT (Science Based Targets) イニシアチブ」の認証取得(2018年6月)
- 経済産業省・東京証券取引所 令和2年度「なでしこ銘柄」選定
- 経済産業省・東京証券取引所 「健康経営銘柄2021」選定
- 経済産業省・日本健康会議「健康経営優良法人2021 (大規模法人部門(ホワイト500))」認定



### ESG指数

- DJSI「World」選定
- FTSE4Good Index Series 選定
- FTSE Blossom Japan Index 選定
- MSCI ESG Leaders Indexes 選定
- MSCI ジャパン ESGセレクト・リーダーズ指数 選定
- MSCI 日本株女性活躍指数(WIN)選定
- Ethibel PIONEER and Ethibel EXCELLENCE 選定
- S&P/JPXカーボン・エフィシエント指数 構成銘柄 選定
- SNAM サステナビリティ・インデックス

Member of  
**Dow Jones Sustainability Indices**  
Powered by the S&P Global CSA



FTSE4Good



FTSE Blossom Japan

<https://www.ftserussell.com/products/indices/FTSE4Good> <http://www.ftse.com/products/indices/blossom-japan.jp>

**2021** MSCI ESG Leaders Indexes Constituent

THE INCLUSION OF SEKISUI CHEMICAL CO., LTD. IN ANY MSCI INDEX, AND THE USE OF MSCI LOGOS, TRADEMARKS, SERVICE MARKS OR INDEX NAMES HEREIN, DO NOT CONSTITUTE A SPONSORSHIP, ENDORSEMENT OR PROMOTION OF SEKISUI CHEMICAL CO., LTD. BY MSCI OR ANY OF ITS AFFILIATES.  
THE MSCI INDEXES ARE THE EXCLUSIVE PROPERTY OF MSCI. MSCI AND THE MSCI INDEX NAMES AND LOGOS ARE TRADEMARKS OR SERVICE MARKS OF MSCI OR ITS AFFILIATES.



“Sekisui Chemical Co. Ltd. has been reconfirmed for inclusion in the Ethibel PIONEER and Ethibel EXCELLENCE Investment Registers since 09/12/2016.  
This selection by Forum ETHIBEL (www.forumethibel.org) indicates that the company can be qualified as a sector leader in terms of Corporate Social Responsibility (CSR).”



## 人材 挑戦の風土

## DX 生産性改革



### 長期ビジョン展開

- ・ビジョンキャラバン2021



- ・職場展開ワークショップ

### HRマネジメント(適所適材)

- ・役割基軸の人事制度へ転換  
2022年度開始予定
- ・定年延長  
21年10月1日より65歳定年
- ・次世代リーダーの育成強化

### 土台の磨き上げ

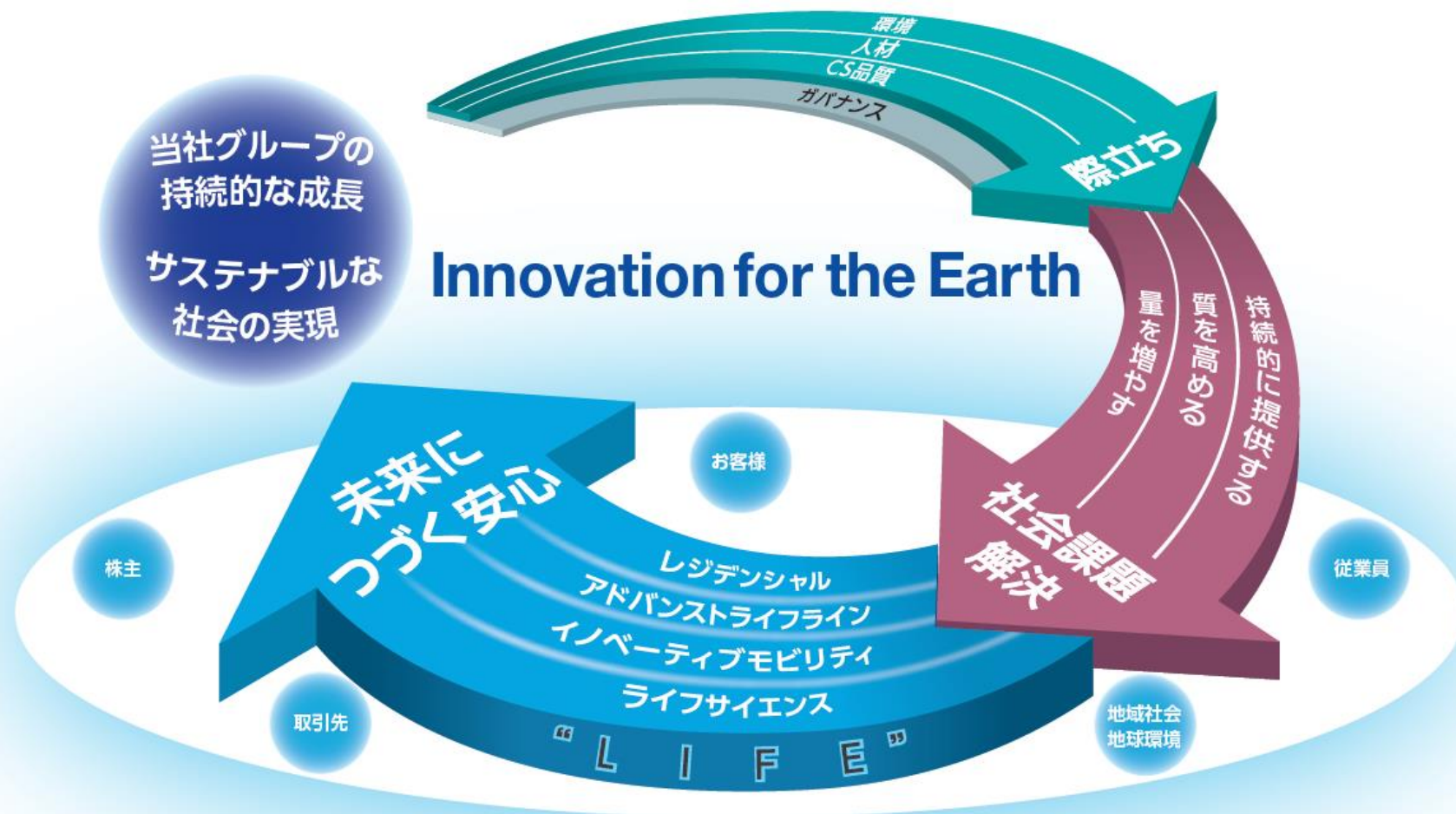
- ・働きやすさと働きがい  
が両立する職場づくり
- ・従業員の健康推進



2021

健康経営銘柄

Health and Productivity



**SEKISUI**

住宅カンパニー

カンパニープレジデント

神吉 利幸

■ 変わりゆく時代と暮らしを見据え、お客様に安心・快適な住まいを提供し続けることで、社会課題の解決に貢献していく

## 住宅事業

- ✓ 高度に工業化された「ユニット工法」で高品質、短工期を実現する住まいを提供
- ✓ 太陽光発電や蓄電池、HEMSを搭載し「エネルギー自給自足」を目指す暮らしを提案

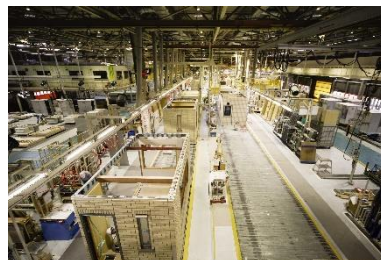
## ストック事業

- ✓ 住まいのメンテナンスやライフステージにあわせたリフォームなど、長期サポートを実施
- ✓ 住宅ストックの売買やアパートの賃貸管理など、不動産の幅広いニーズに対応

## まちづくり・住生活サービスなど

- ✓ 積水化学グループの「スマート&レジリエンス」技術を結集し、サステナブルなまちづくりを全国で推進
- ✓ 有料老人ホームやデイサービスの運営など、高齢者向けサービス事業を展開

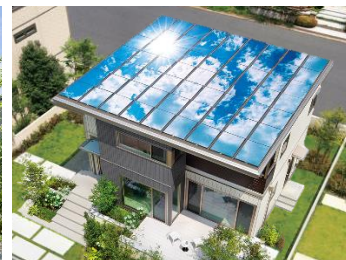
## 主要製品・サービス



セキスイハイムの生産工場



エネルギー自給自足を目指した「スマートパワーステーション」



オーナーサポート



リフォーム



賃貸住宅管理・不動産仲介



あさかりードタウン



東松山リードタウン



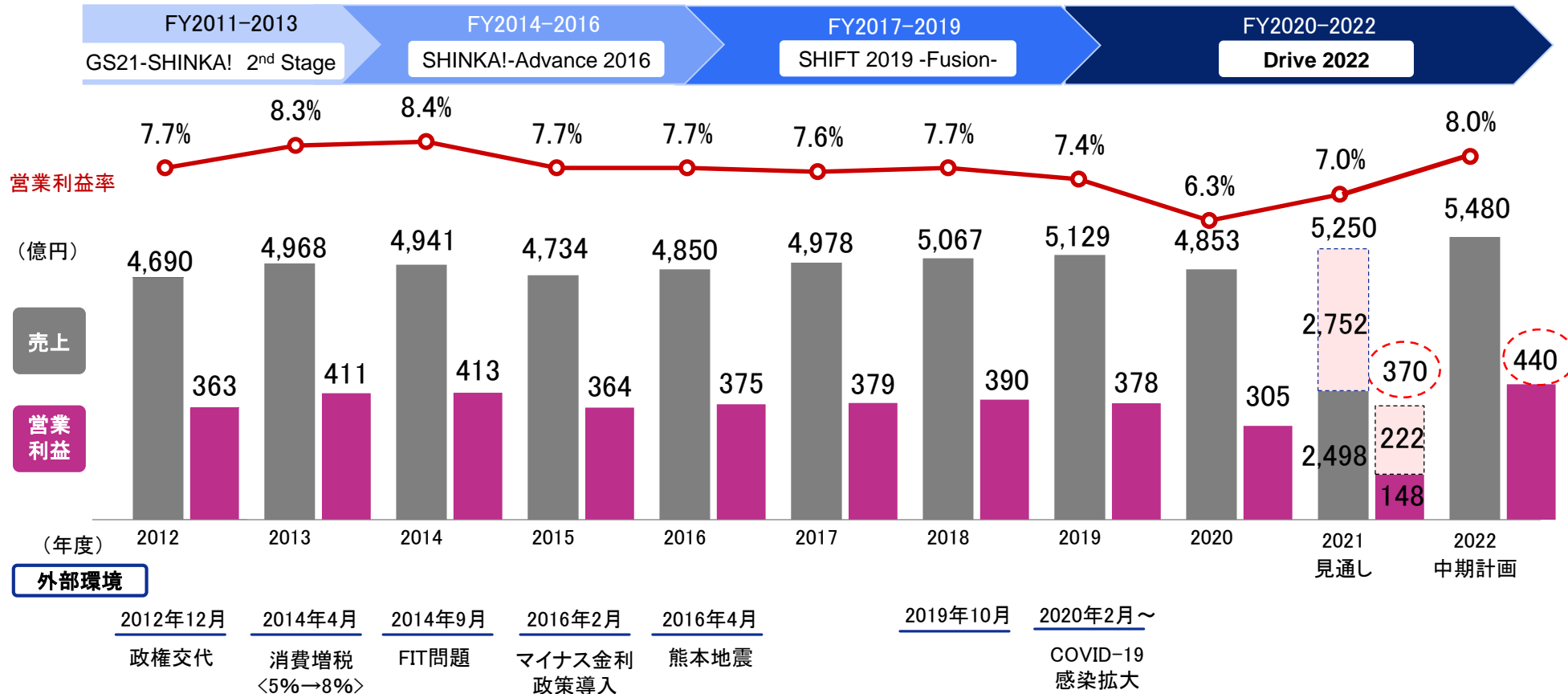
サービス付き高齢者向け住宅

# 業績推移・2021年度上期・下期

住宅

- 上期は部材高騰も、受注好調・コスト削減により営業利益計画(7月)達成
- 下期は部材高騰の影響拡大も、売上棟数増、コスト削減で跳ね返し、大幅増収増益を狙う

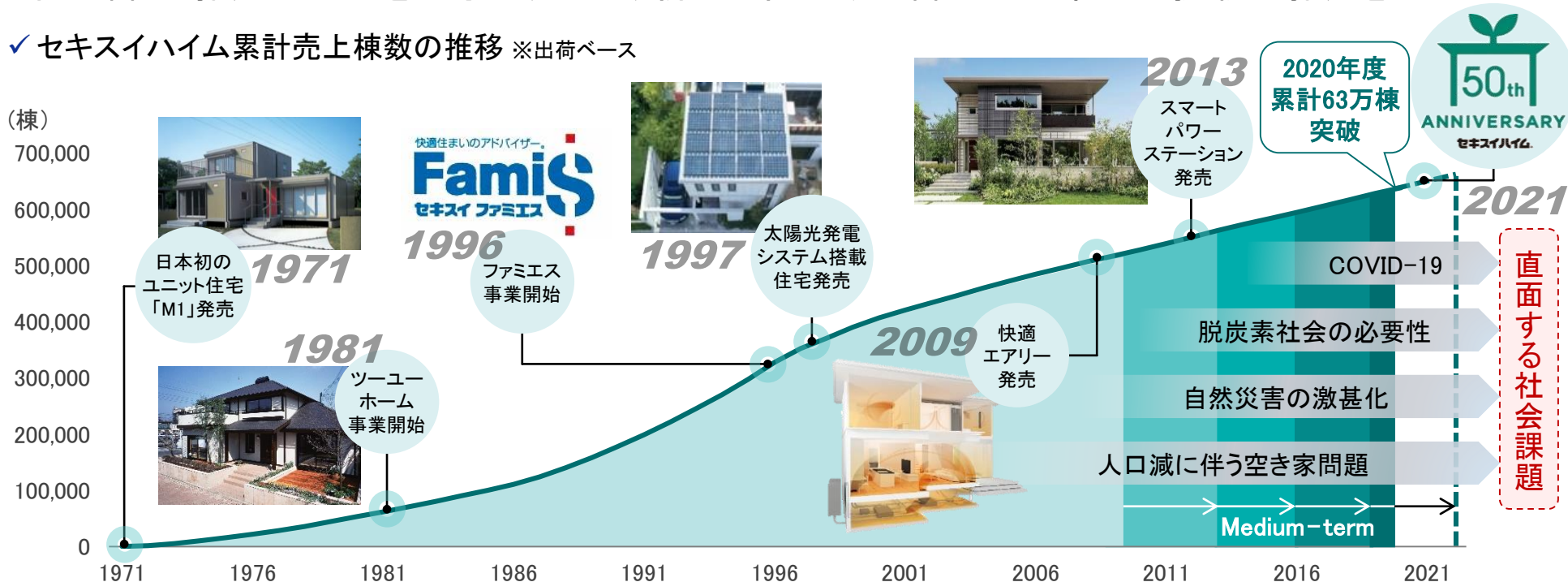
## 業績推移



# 住社会の課題解決に向けた取り組み

■ 社会課題解決の歴史を継承し、近年、新たに直面する課題にも果敢に挑戦し解決を図っていく

✓ セキスイハイム累計売上棟数の推移 ※出荷ベース



## 住社会が新たに直面している課題

- COVID-19の感染拡大/新しい生活様式シフト
- 脱炭素社会の必要性
- 自然災害の激甚化(地震・大雨等)
- 人口減に伴う空き家問題

## 社会課題解決に向けた当社の新たな取り組み

- I “スマートハイム”の更なる進化
- II 積水化学グループ際立ちの“まちづくり”
- III 買取再販事業“Beハイム”の展開本格化

# I “スマートハイム”の更なる進化(①ニューノーマル対応)

住宅

**商品** ニューノーマルに欠かせない“良質な室内環境”をさらに進化

レジリエンス100 STAY&WORKモデルTS (21年7月上市)



✓ **新換気・空調システム「快適エアリーT-SAS」**  
快適に過ごせる空気環境を確保

快適エアリー採用率※: **64%**(21年上期)

※鉄骨戸建て契約棟数分の比率

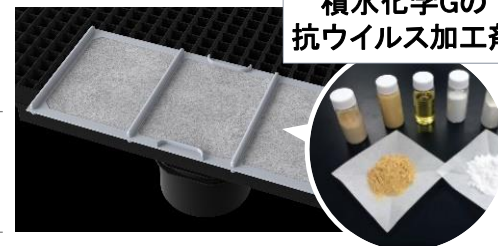
✓ **抗ウイルス加工建材**  
触れることへの不安を軽減

✓ **独立の換気・空調スペース「STAYピット」**  
シェルターや静養スペースとして使用可能

目標  
年間 2,500棟

RESILIENCE  
**100**  
STAY & WORK  
model TS

積水化学Gの  
抗ウイルス加工剤

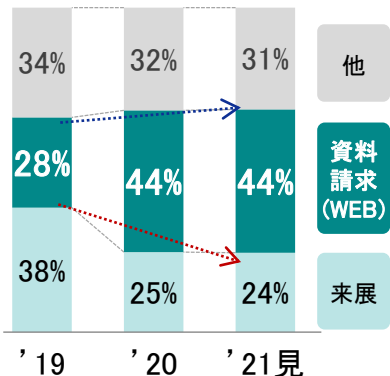


▲ 快適エアリーT-SASに採用の  
抗ウイルス対応フィルター

**商談プロセス** ニューノーマルな商談プロセス構築 ⇒ 『WEBとリアルの融合』の際立ち

【WEB】初期検討段階(集客)

【集客構成】



✓ **オンライン活用をさらに強化**  
当社際立ちの住性能や技術をお伝えする各コンテンツを整備

[コンテンツ(例)]



【リアル】新たな“暮らしを体験”

✓ **GREENMODEL PARKを新たに全国展開**



※2020年10月発売  
「スマートパワーステーションFR GREENMODEL」

暮らしのリアル体験プログラム

**環境貢献** 環境に優しい

**新生活様式** 快適な在宅時間

**レジリエンス** 災害時も安心

▼ 全国のショールーム数

21.9末 43拠点 ▶ 22.3末 64拠点

# I “スマートハイム”の更なる進化(②脱炭素社会に向け)

**商品** 新開発の大容量蓄電池と大容量ソーラーで、『エネルギー自給自足と経済性を両立』  
**新スマートパワーステーションFR GREENMODEL (21年10月上市)** 目標 | 年間 1,600棟

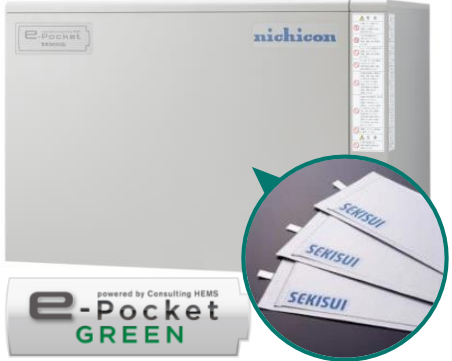


✓ できるだけ電気を買わない、先進の暮らし提案

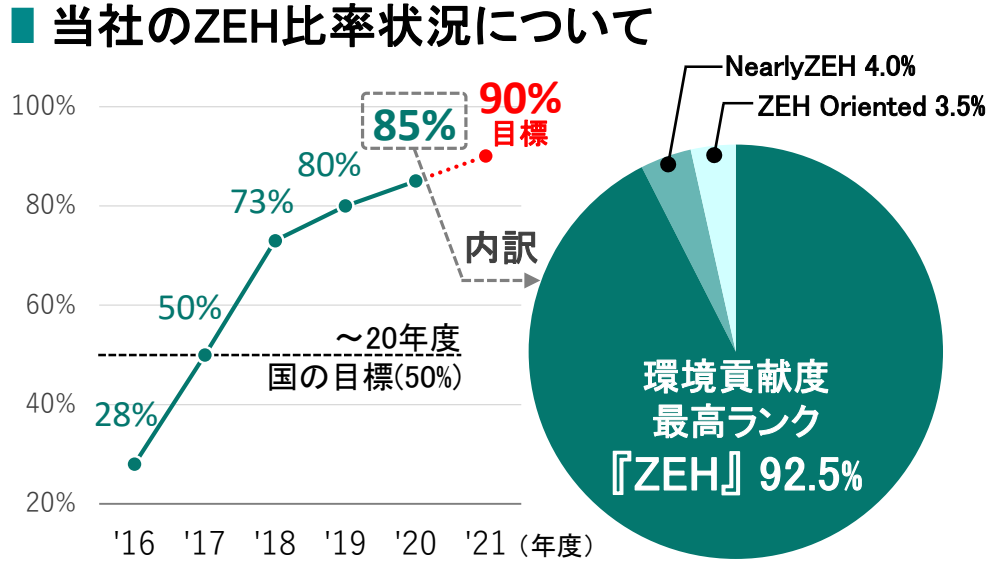
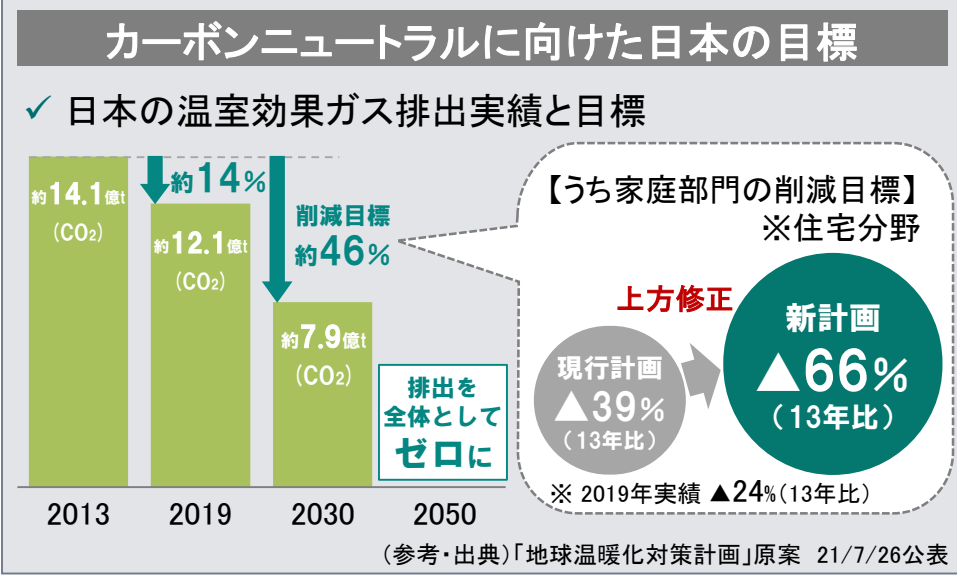
**環境貢献** 年間約260日分をクリーンな電力で賄う  
**自給自足率** 従来 約66% ▶ **新型 約73%**

**経済性** 余剰電力を売る暮らしよりも経済的  
 ⇒ 年間約1~3万円※経済的に

**レジリエンス** 停電時でも、より日常に近い暮らし  
 [停電時] **最大3,500W同時に使用可能**



▲ 新大容量蓄電池「e-PocketGREEN」  
 ※ 代表的なプランにおける当社シミュレーション





# Ⅱ 積水化学グループ際立ちの“まちづくり”

“①グループ技術による複合型まちづくり”と“②スマート技術実装の戸建まちづくり”2軸で展開

あさかりードタウンで培った際立ちの技術やノウハウ

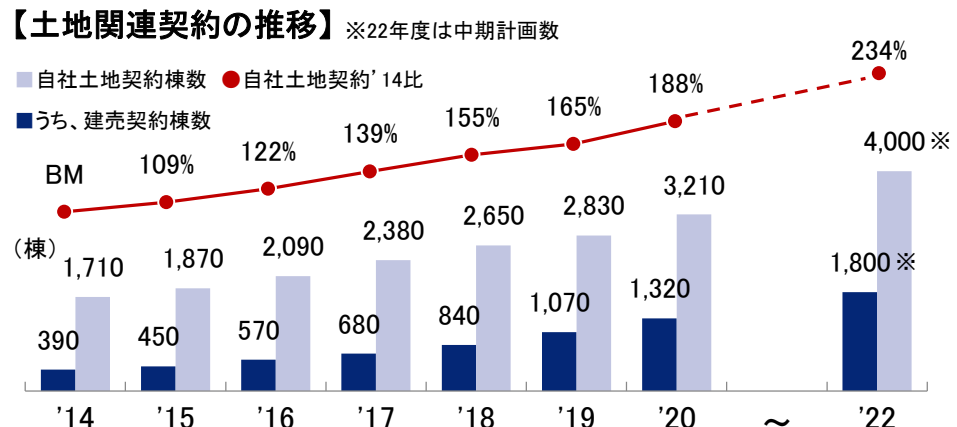
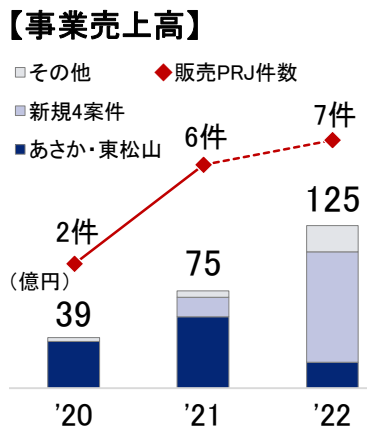
## ① 大規模な複合型まちづくり

✓ 複合型まちづくり事業が本格化  
21年度、新たに4プロジェクトの販売を開始予定



## ② 戸建まちづくりプロジェクト

✓ 際立ちのスマート&レジリエンスメニューを実装  
50周年記念として全国11プロジェクト(約500区画)展開



# Ⅲ 買取再販事業“Beハイム”の展開本格化

■ 既存ハイムを直接買取、スマート性能等の「新しい価値」を付加してアップサイクル住宅へ

NEW

リフォームと不動産の連携によるワンストップ対応で、「建てては壊す」から「価値を紡いでいく」

循環型社会へ価値を継承

ハイム独自の価値

**Beハイム**  
既存ハイムを直接買取

**Beハイム**  
ニューノーマルなスマート性能にアップサイクル

Before



After



※Beハイム例

✓ **引き継がれる性能とサポート**  
60年以上、安心して暮らせる住宅

✓ **住まいの健康状態が見える化**

①基礎・地下	②外壁・屋根	③開口部・玄関	④バルコニー	⑤換気・排水	⑥キッチン	⑦浴室	⑧サニタリー	⑨内装
Good	Good	-	Good	Good	-	-	-	Good
-	-	-	-	-	Finish	Finish	Finish	-

✓ **明確なリノベーションシステム**

リノベーション					レジレンス性能UP
①内装クリーニングアップ	②トイレ交換	③浴室交換	④洗面交換	⑤キッチン交換	太陽光発電
Finish	Finish	Finish	-	Finish	-

① 構造躯体の強さ

✓ ユニット工法の高い堅牢性



② 工場の生産履歴

✓ 工場ならではのデータ管理

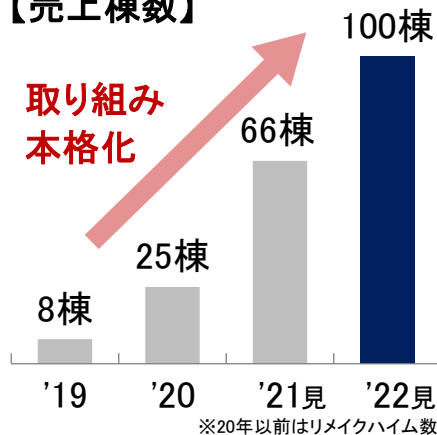


③ メンテナンスの履歴

✓ 長期サポートの住まい履歴



【売上棟数】



取り組み  
本格化

# セキスイハイム50周年記念プロジェクト

住宅

## 全国一斉まちづくりプロジェクト

PJ累計売上  
200億円

全国11PJ  
(約500区画)

- スマート&レジリエンスまちづくり加速  
朝霞で培った際立ちの技術を全国展開



ZEH比率  
'21: 90%

スマートハウスNo.1  
プロジェクト

- 際立ちのスマート進化でZEH比率90%  
スマートハウスNo.1へ



## 買取再販『Beハイム』 展開プロジェクト

'21売上高  
26億円

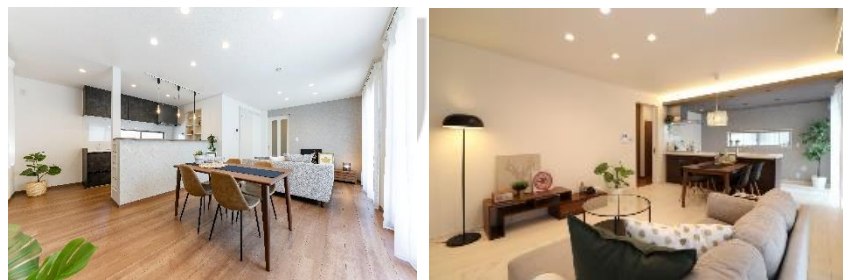
- 買取再販「Beハイム」本格展開  
住宅のサステナビリティと循環型事業を拡大



'22自動化率  
80%以上※

## 工業化住宅イノベーション 再発信プロジェクト

- 自動化・効率化の追求で究極の工業化へ  
未来へ向けた工場の際立ちを再発信



※鉄骨構造体の自動化率

SEKISUI

環境・ライフライン  
カンパニー

カンパニープレジデント  
平居 義幸

■国内高シェアを誇る給排水管や建築部材の生産・販売を基盤とするカンパニー。  
社会課題解決に資する「重点拡大製品\*」の採用拡大と市場創出を進めています。

\* 重点拡大製品: サステナビリティ貢献製品のうち、高付加価値、かつ市場成長・代替が見込める製品

## 配管・インフラ分野

国内高シェアの配管材から特殊管材まで幅広く品揃え。社会課題となるインフラ老朽化、防災・減災対策に貢献する、配管材及び更生・更新用材料・工法を展開。

### 主要製品



下水道管路更生



住宅用給排水システム



クウチョウハイパーCH



パネルタンク

## 建築・住環境分野

ユニットバス、介護・自立支援設備、高機能樹脂畳など内装向け資材。住宅・非住宅向け雨といは豪雨対策品を開発、エクステリアなど外装向け建築資材。

### 主要製品



機能的樹脂畳



ユニットバス



住宅用雨とい



エクステリア

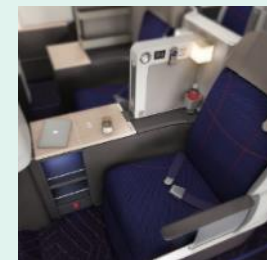
## 機能材料分野

鉄道枕木や土木用途で採用が拡大している合成木材FFU、航空内装・医療機器向け成形シートや高機能容器など、成形・加工技術を活かした製品群。

### 主要製品



合成まくらぎFFU



航空機向け内装プラスチックシート



医療機器向けシート

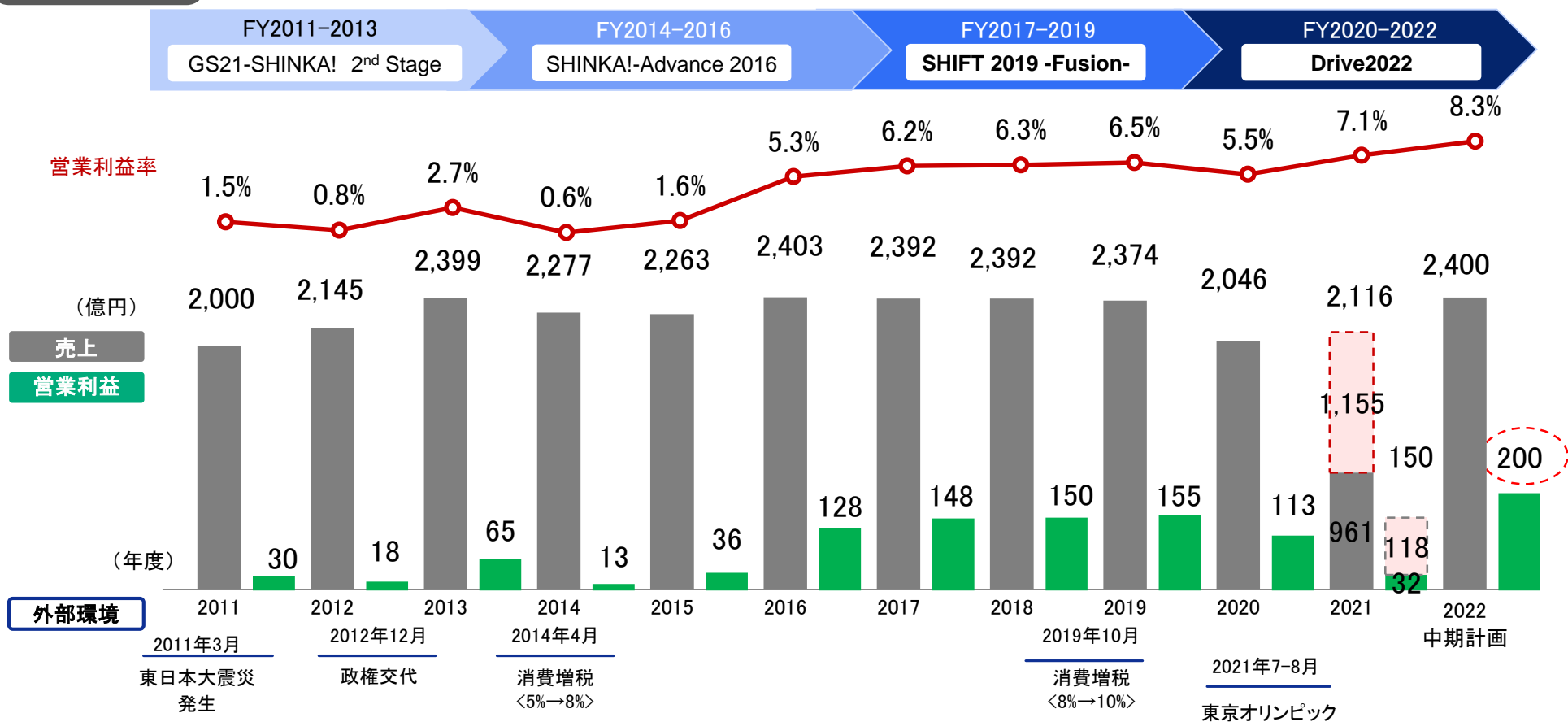


ポリコン

# 業績推移・2021年度上期・下期

- 2021年度は、COVID-19影響による国内非住宅向け回復遅れや原料高騰の影響も、売値改善、重点拡大製品と海外事業の売上拡大、固定費抑制に注力し、下期最高益を狙う
- 2022年度は、強化領域を伸ばすとともに、構造改革や生産性革新（自動化・DX業務効率化）の効果発現により、最高益の大幅更新を目指す

## 業績推移



# 社会課題解決の方向性



■ 多様化する社会課題を、樹脂製品による持続可能なソリューションで解決します。

## 自然環境との共生

✓ 環境負荷低減、災害激甚化対策



FFUまくらぎ



エスロンRCP



大型高排水  
雨とい

## 新しい生活様式

✓ 新しい生活様式的生活基盤作り



抗菌MIGUSA



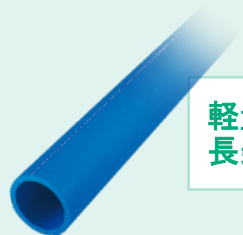
介護設備wells

多様化する  
社会課題

持続可能な  
ソリューション

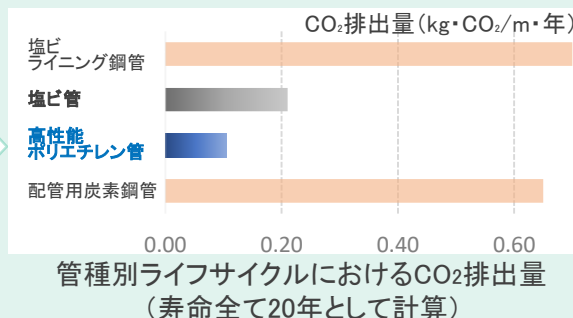
## カーボンニュートラル

✓ オール樹脂化によるCO<sub>2</sub>排出量削減



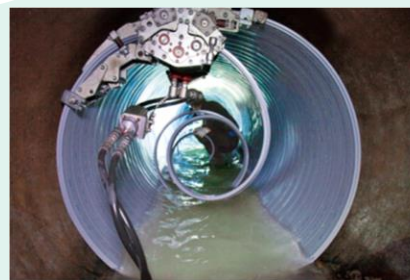
軽量 &  
長寿命化

高性能ポリエチレン管

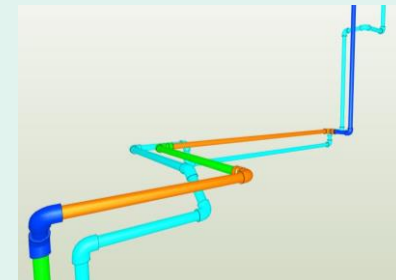


## 省人化による働き方改革

✓ 易施工工法・製品による現場施工の省人化



更生工法

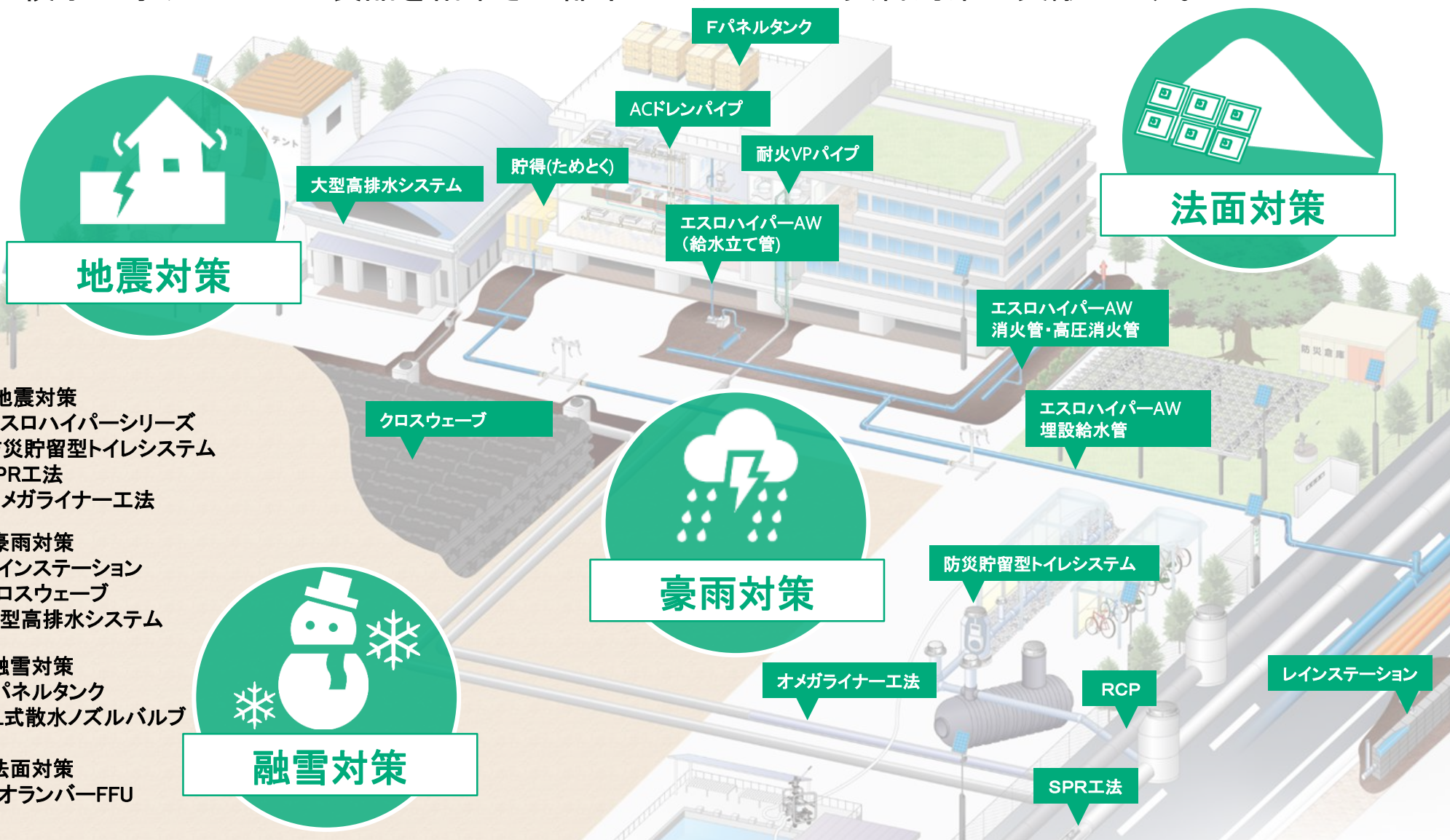


配管BIM

# 社会課題解決事例\_災害激甚化

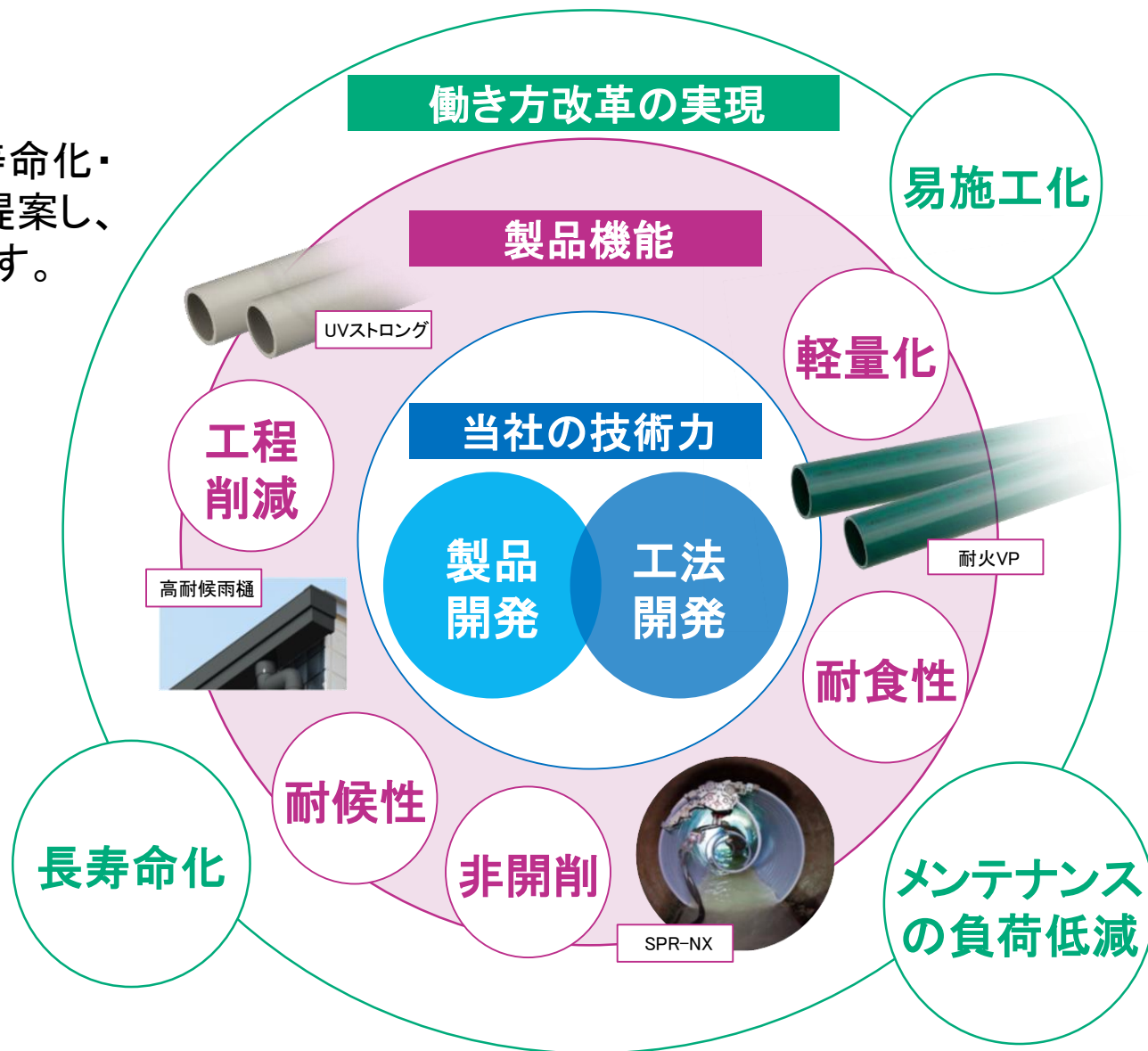
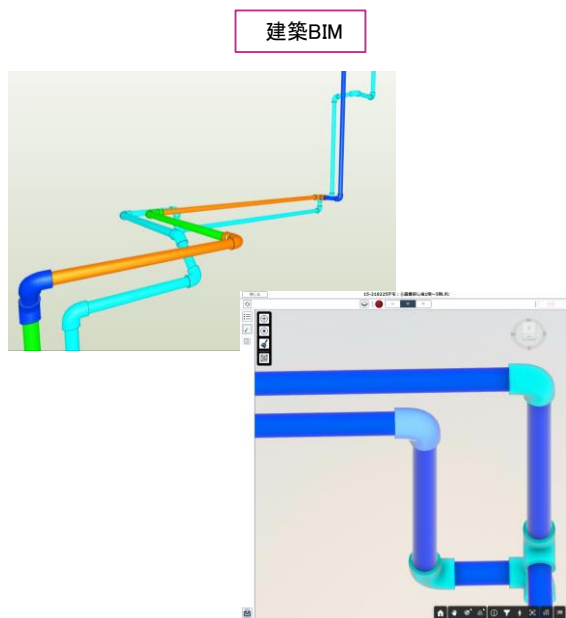


■ 積水化学グループの製品を結集させ都市システムとして災害対策に貢献します。





■ 技術力を磨き続け、易施工・長寿命化・メンテナンス低減等の省人化を提案し、お客様の働き方改革に貢献します。



# 製品性能と易施工性を体感・開発できるソリューションセンター

NEW

## 環境・ライフラインカンパニー 総合研究所 栗東開発棟 =総合開発拠点=



2020年4月完成

カンパニーの総合開発拠点として、マザー工場である滋賀栗東工場内に設置。製品展示ルームの他、実際の生産と同様の生産設備を備え、開発・試作、量産までを検証、開発のスピードアップを図ります。

## 環境・ライフラインカンパニー 総合研究所 千葉ソリューションセンター



2021年6月完成

東日本エリアの実験・実演拠点として、千葉積水工業内に新設。1階に配管実験スペース、2階に映像体感プレゼンルームを備え、実現場の配管モデルを組んだ検証のご要望にもお応えできます。

2つの拠点を専用光回線で接続

臨場感ある映像体感システムで、栗東ー千葉のコンテンツを共有可能。

直に「触れて」「試して」「確かめて」いただける実験・実演設備の充実。

オンラインによる展示場見学、実演見学の対応も可能。





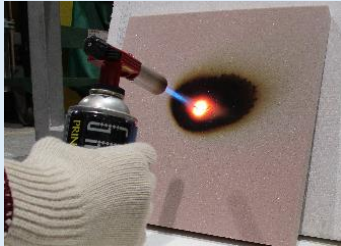
千葉SCの映像体感室で、栗東で行われているSPRの実演映像を見ている様子

**SEKISUI**

高機能プラスチック  
カンパニー

カンパニープレジデント  
清水 郁輔

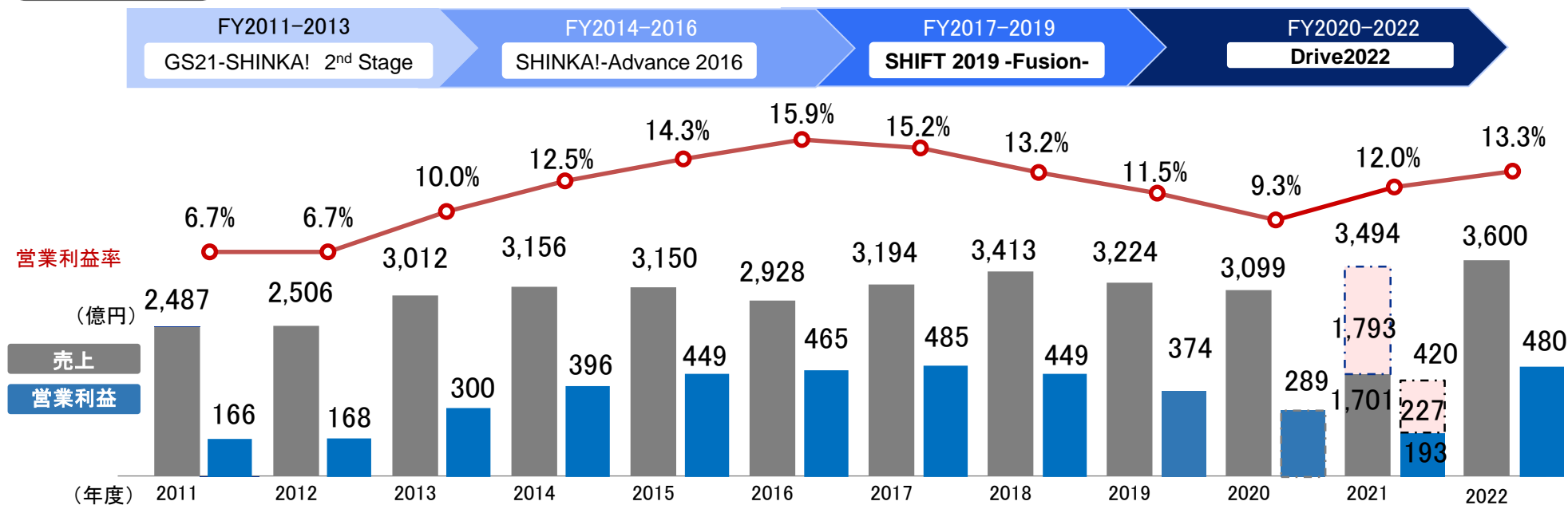
■ 先進の高機能材料をグローバルに提供し、お客様の製品・サービスを進化させ、共に社会課題の解決に貢献していく。

分野	戦略3分野			産業他
	エレクトロニクス	モビリティ	住インフラ材	
重点拡大	ディスプレイ関連材料 ・次世代D(OLED) ・外装／機構部品 ・半導体／電子部品  耐熱セルファ(半導体工程材料)	車輛材料 ・高機能膜 (HUD楔／遮音・遮熱) ・内外装材  ヘッドアップディスプレイ(HUD)向けさび型中間膜	不燃・耐火材料 ・断熱／不燃材料 (不燃ウレタン・断熱フォーム) ・ケアマテリアル  不燃材料認定・ウレタン系現場発泡断熱材	包装、コンテナ他 ・環境対応(BtoC) ・省人化(BtoC)
	次期成長	・次世代D(miniLED) ・5G(IoTインフラ) ・ウェアラブル	・次世代車 (LiB、自動運転) ・航空機(CFRP)	・高安全 ・省施工材料 ・圧電センサー
ネクストフロンティア	新世代表示体／通信規格 (μLED／量子ドット／ホログラム)	・高強度材料 ・3Dプリンタ		・ライフサイエンス材 ・新素材(生分解／バイオ素材等) ・粘接着制御(難被着体／異種接合等)

# 業績推移・2021年度上期・下期

- 上期は想定以上の原料高騰、半導体不足影響拡大も、「数量・構成」増により大幅増収増益
- 下期は更なる原料高騰影響を売値改善、CRで最小化。戦略3分野を中心とした高機能品拡販により増益継続の見通し
- 航空機需要低迷長期化によりAerospace社のれん等を減損損失(495億円)計上

## 業績推移



為替レート (期中平均)	FY2017上期	FY2017下期	FY2018上期	FY2018下期	FY2019上期	FY2019下期	FY2020上期	FY2020下期	FY2021上期	FY2021下期
¥111/US\$	¥111/US\$	¥111/US\$	¥110/US\$	¥111/US\$	¥109/US\$	¥109/US\$	¥107/US\$	¥105/US\$	¥110/US\$	¥110/US\$
¥126/€	¥133/€	¥130/€	¥127/€	¥121/€	¥120/€	¥121/€	¥126/€	¥131/€	¥129/€	

主なM&A・戦略投資	2017年9月	2017年12月	2017年12月	2018年4月	2019年下期	2019年下期	2020年下期	2020年下期	2021年下期	2021年下期
	ポリマテック社	ソフランウイズ社	メキシコ・中間膜 新ライン稼働	国内・車輛外装 部材新工場稼働	タイ、中国・フォーム 新工場稼働	Aerospace社	欧州・中間膜 新ライン稼働	欧州・中間膜 新ライン稼働	欧州・中間膜樹脂 新ライン本格稼働	欧州・中間膜樹脂 新ライン本格稼働

中期計画

\*2021年度下期  
(は前提レート)

■ 素材加工メーカーとしてお客様の製品の製造段階および使用段階での温室効果ガスの削減に寄与。今後、自社工場での使用電力の再エネ化、原材料の資源転換でさらに貢献拡大へ。

## 高機能プラスチックカンパニーが果たす社会課題解決への貢献

高機能プラスチックカンパニーが果たすESGへの3つの貢献

① 省力化によって温室効果ガス削減に寄与



② 安心して快適な暮らしの支援



③ 災害に強いまちづくりに貢献



車輻軽量化、遮熱により燃費削減し、CO<sub>2</sub>削減

遮音・遮熱中間膜  
車輻用床材Alveosoft



省エネ型製品の性能実現に寄与し、CO<sub>2</sub>削減

マイクロパール  
白色レジスト



UVシール剤

放熱材

製品の耐久性を向上し、ライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>削減



フォームテープ  
LCD部材固定用両面テープ

### ※削減貢献とは..

製品のライフサイクルにおいて排出されるCO<sub>2</sub>量に関して、製品がなかった場合と比較した差異（＝削減分）

素材がある場合  
（機能発現）



素材がない場合

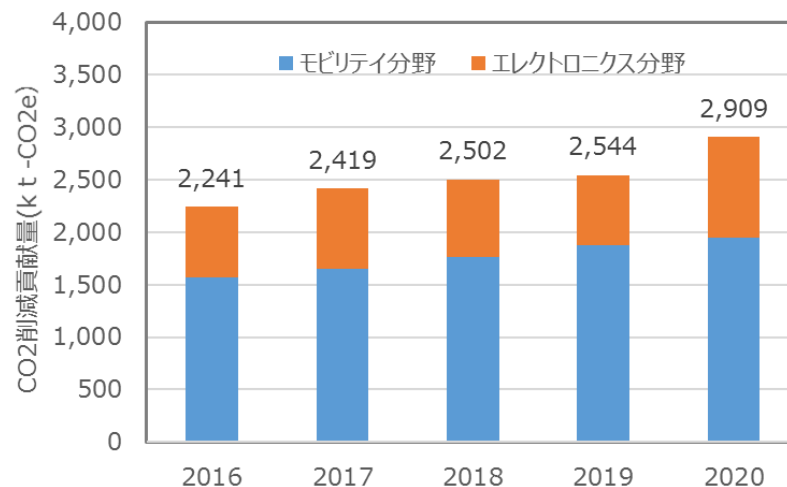


■ 原材料 ■ 製造 ■ 運搬 ■ 加工 ■ 使用 ■ 廃棄

（イメージ図）

## 温室効果ガス削減

モビリティ、エレクトロニクスの各分野において製品使用時のCO<sub>2</sub>排出量の削減貢献量は拡大方向



（高機能プラスチックカンパニーにおける該当分野のサステナビリティ貢献製品の効果積算/SEKISUI環境サステナブルインデックスより）

2020年度のエレクトロニクスおよびモビリティ分野の製品によるCO<sub>2</sub>削減貢献量は、330千haの杉林による吸収・固定量に相当  
（杉の木 1,000本/ha想定、林野庁web参照）

## ■ 中間膜：モビリティ社会の安全・安心・快適に貢献しています。

- ・ 1960年代 “割れても飛び散らない”フロントガラス化により、自動車の安全性を圧倒的に高める
- ・ 2000年代 遮熱・遮音性能を付加することにより、省エネ性・快適性に貢献する
- ・ 2010年代 フロントガラスに情報を映し出すことにより、視点の移動を減らし安全性向上に寄与

1960年代 → 2000年代 → 2010年代 →



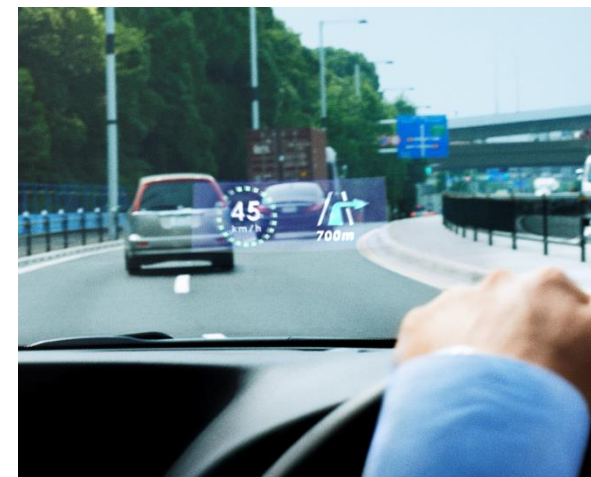
合わせガラス用中間膜  
(衝突時飛散防止)

安全性



遮熱・遮音用中間膜  
(騒音、熱戦カット)

省エネ・快適性



HUD用楔形中間膜  
(ヘッドアップディスプレイ視認向上)

先進安全

# サステナビリティ貢献製品(エレクトロニクス)

高機能  
プラスチック

■SDGsをはじめとする様々な社会課題解決に向け、先進の高機能材料で  
自然環境および社会環境に貢献

## 半導体工程材料「セルフア」

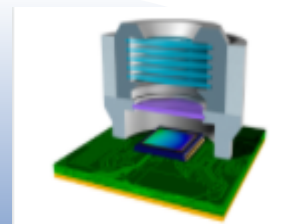
UV照射による高い易剥離性を実現し  
薄型・小型・高信頼な先端パッケージの  
高生産性プロセスに貢献

## UV+湿気硬化接着剤「弾性レジン」

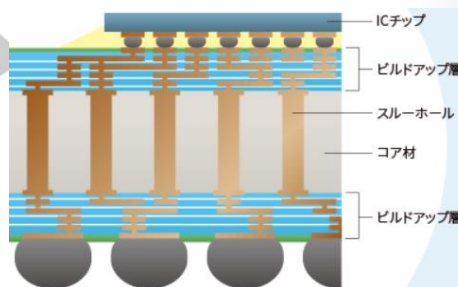
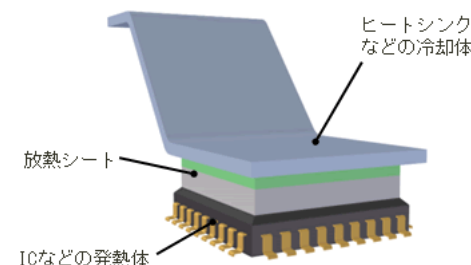
UV(Bステージ化)+湿気での硬化により  
加熱が不要な生産プロセスを実現、  
エネルギー使用量の削減に貢献



## 社会環境



## 自然環境



基板構成材料「ビルドアップフィルム(層間絶縁フィルム)」  
優れた伝送性能と反り抑止により高い信頼性を実現し、高  
速通信デバイス・インフラの環境整備に貢献

## 高熱伝導放熱シート「MANION」

磁場配向技術により炭素繊維の持つ高い放熱性を実現し、  
半導体(IC)の熱劣化を防ぎ、電子機器の寿命の延長により  
産業廃棄物の削減に貢献



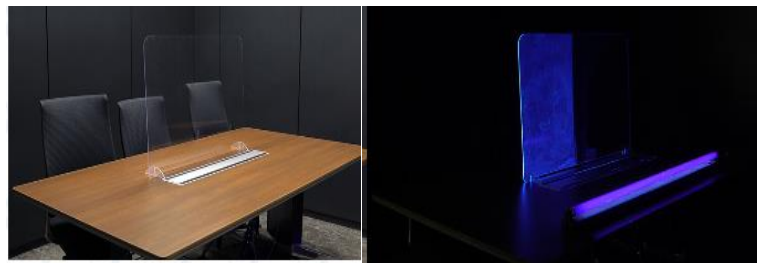
# サステナビリティ貢献製品(住インフラ材)

\* 本製品は医薬品・医薬部外品ではありません。  
また、全ての菌・ウイルスに効果があるものではなく、  
使用状況により効果が異なる場合がございます。

高機能  
プラスチック

NEW

## ■ ウイルスを回避する技術／製品



ブラックライト照射前

ブラックライト照射後

## ナウケアが進化「ナウケアプラス™」

スプレーしたところに市販のLEDブラックライトを照射すると光る。

次の噴霧の時期の目安が分かる！

着実に効率よくウイルス除去機能をご利用できるようになり、新しい生活様式に貢献いたします。

## ウイルス除去・除菌スプレー「ナウケア」\*

ドアノブや手すり、便座、スイッチなど、人が接触する物に対してスプレーすることで、対象物にウイルス除去効果を付与。1回のスプレーでウイルス除去効果が約1ヶ月持続



ISO適合

## 抗ウイルス加工剤「ウィルテイカー」\*

衣服、掃除用品、インテリア、自動車、家電用フィルター、繊維製品、建材等を対象とした抗ウイルス加工剤。



マット下に置くだけ！

設置はマット下に置くだけで完了。  
どんなマットでも使えます。  
超高感度センサーだからできるお手軽さ。

センサーサイズ  
幅230mm×長さ800mm×高さ23mm



介護向け離床・起き上がり  
センサー  
「アンシェル ANSIEL」  
マットの下に置くだけで  
要介護者の動きを検知・  
解析。

## ■“Innovation for the Earth”

大手顧客の来場/ラボ  
スタジオでの共同実験



見て、触って、体験できる「生きた」展示を実感



水無瀬イノベーションセンター(MIC)



スタートアップ企業の新技術を取込  
→社外顧客をお招きしてイベント開催

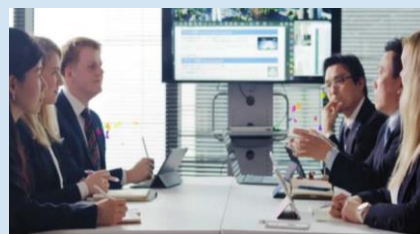
イノベーションの  
進化へ、**DRIVE!**

業界著名人による技術  
セッション(勉強会)

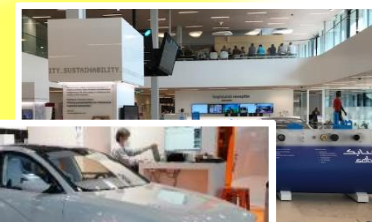


アクアリウム(大講堂)を活用、  
F2Fでの知の交流を実現

サプライヤー企業様を  
ご招待しての講演会



Withコロナ時代の、ハイブリッド形式(現場+Web)



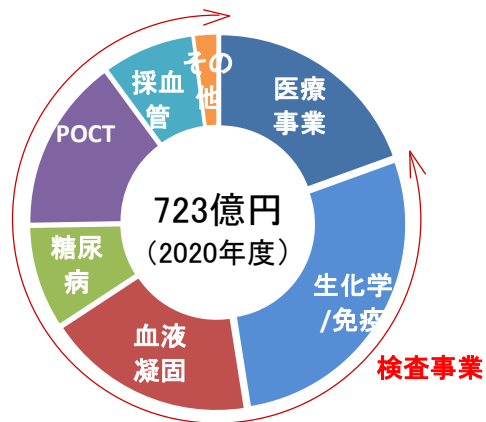
欧州・デザインスタジオとのWeb連携  
→日本と欧州顧客をつなぐHUB機能

SEKISUI

メディカル事業

専務執行役員  
経営戦略部長  
上脇 太

■優れた技術で高品質な製品を提供し、人々の健康と豊かな生活の実現に貢献します



## 検査事業

生化学免疫・糖尿病・血液凝固・感染症などの臨床検査薬や検査キットなどの各種分析装置、プラスチック製真空採血管などの開発・製造・販売を行う

## 医療事業

医薬品原薬、中間体、アミノ酸などの受託製造を行う「医療事業」、製薬企業の研究開発支援を行う「創薬支援事業」、診断薬原料やバイオ医薬製造用酵素を販売する「酵素事業」からなる

## 主要製品など



コレステロール検査薬



血液凝固試薬



糖尿病検査薬



COVID-19 検査キット



プラスチック製真空採血管



血液凝固分析装置



医薬品原薬 (API)



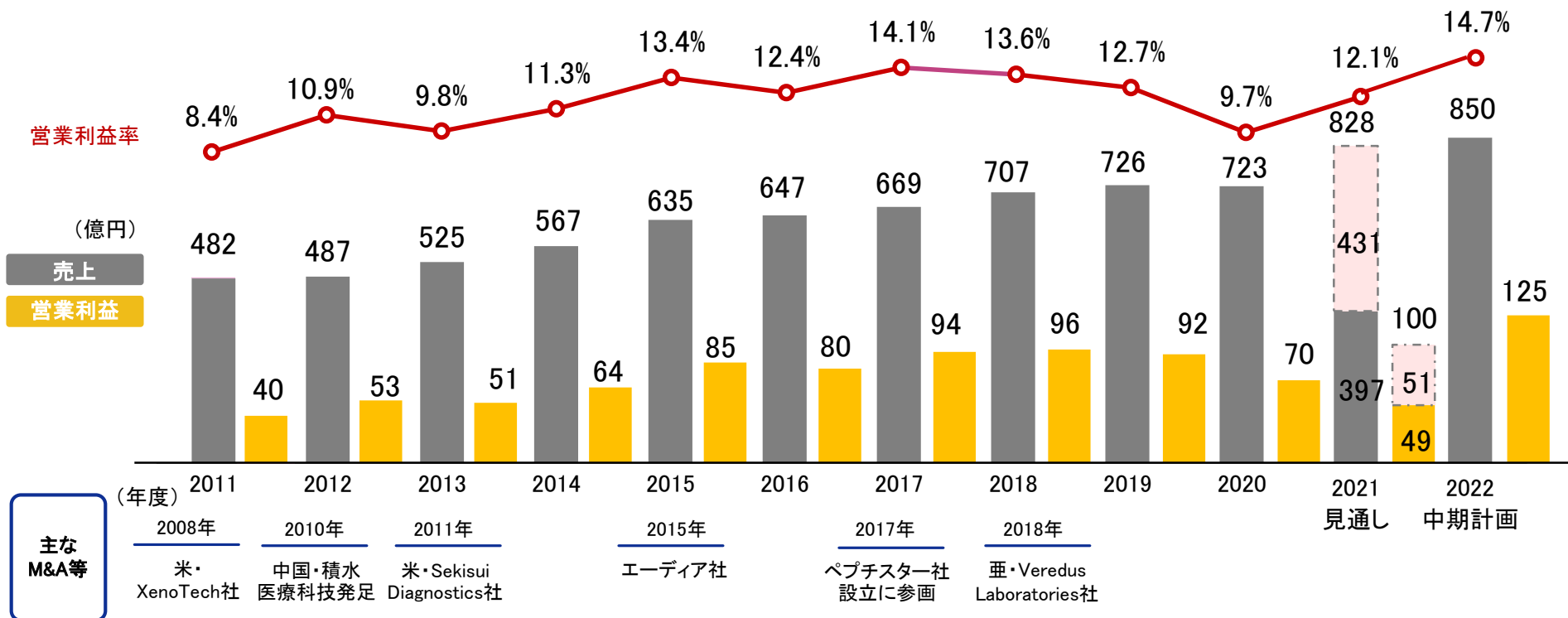
創薬支援試験

# 業績 2021年度上期総括・下期見通し

メディカル

- 上期は、国内外検査需要の順調な回復を背景に大幅増収増益。上期最高益達成
- 下期も、引き続き検査需要の回復、および新規原薬拡販により、期初計画(4月)通り年度営業利益100億円を達成し、最高益更新を目指す

## 業績推移

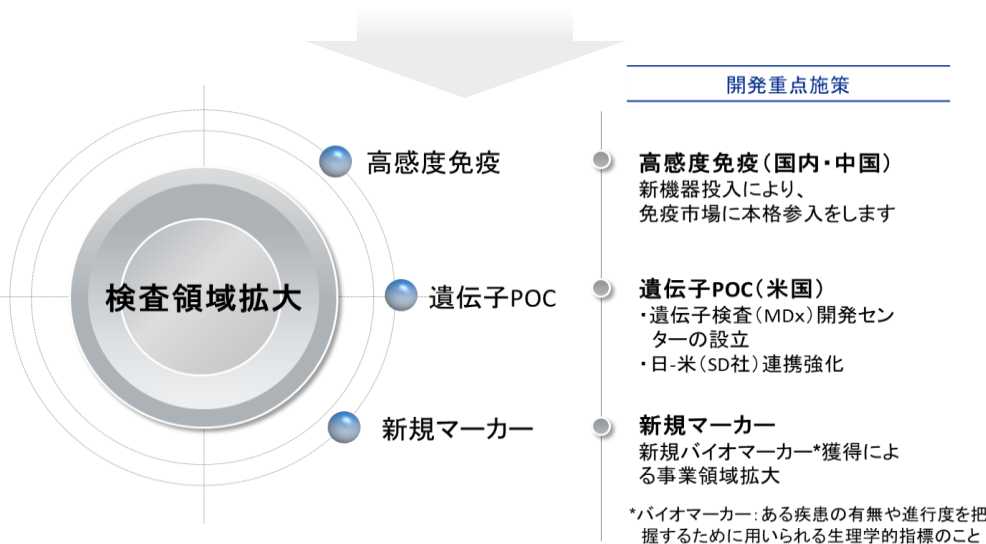


■ 主力の検査事業は検査領域の拡大による病気の早期発見・治療へ貢献し、  
医療事業は医薬品受託製造の拡大により医薬品のニーズ多様化に対応していく

## 検査事業：『検査領域の拡大』

重点領域	生化学・免疫	血液凝固	糖尿病
主な製品	コレステロールや中性脂肪、梅毒などの検査薬	血液の凝固・線溶に関する物質の検査薬・検査機器	HbA1cの検査薬
重点領域	感染症POC*	採血管	
主な製品	アデノウイルスやインフルエンザの検査薬・検査キット	血液検査用の高速凝固型プラスチック製真空採血管	

\*POC: Point of Careの頭文字。現場(診療所等)での迅速な検査・診断のこと



## 医療事業：『医薬品受託製造の拡大』

- ・タンパク質医薬向け原料のCDMO体制確立  
(英国工場、22年9月～)
- ・低分子医薬向け原薬・中間体の生産能力25%増強  
医薬品CMO強化(岩手工場、23年3月～)



SEKISUI DIAGNOSTICS LTD.  
(英国工場)



積水メディカル 岩手工場

◎本設備投資による強化

	低分子医薬	ペプチド (中分子)医薬	タンパク質 (高分子)医薬	細胞・ 再生医療
開発	○	○	○	
製造	◎	○	◎	
販売	○	○	○	○

## 「ナノピアLRG」（2019年11月14日発売、2020年6月1日保険適用）

- LRG(ロイシンリッチ $\alpha$ 2グリコプロテイン)を測定できる唯一の体外診断用医薬品。炎症性腸疾患の疾患活動性を評価できる。

潰瘍性大腸炎やクローン病に代表される炎症性腸疾患 (IBD) は、難治性の慢性疾患です。これまで、疾患活動性を確実に評価するためには、侵襲性が高い大腸内視鏡での検査が必要でした。「ナノピアLRG」は、血清中のLRG濃度を測定することで、内視鏡をする必要がなく、IBDの疾患活動性を評価できます。



- 多くの医療機関が有する汎用自動分析装置において、約10分でLRGを測定することが可能。

長期間かつ定期的な内視鏡検査による患者様の負担を軽減します

## ■ 新生児を対象とした拡大スクリーニング検査受託と検査キット販売を開始 ～拡大新生児スクリーニング検査で“Child Health Care”に貢献

- 国立成育医療研究センターとの共同開発による検査キット販売(20年12月)、  
新生児スクリーニング検査受託体制の構築(20年12月)。

### ✓ ライソゾーム病関連酵素活性測定スクリーニング検査

ライソゾーム病は、遺伝子の変異により一部の酵素がうまく働かなくなって、  
不要な物質が細胞の中に蓄積してしまい、全身に様々な症状をきたす病気の総称



ライソゾーム関連酵素活性測定  
スクリーニング検査用質量分析器

### ✓ 原発性免疫不全症遺伝学的スクリーニング検査／検査キット販売

原発性免疫不全症候群は、先天的に免疫系のいずれかの部分に欠陥がある疾患の総称



遺伝学的スクリーニング検査用核酸増幅器  
・原発性免疫不全症  
・脊椎性筋萎縮症

### ✓ 脊髄性筋萎縮症遺伝学的スクリーニング検査／検査キット販売

脊髄性筋萎縮症は、体幹、腕、脚などの運動をつかさどる脊髄の細胞に異常が生じること  
で、徐々に筋力の低下と筋肉の萎縮が生じる病気のこと

気づかれにくい新生児の先天性疾患を早期発見し、“Child Health Care”に貢献します



## 「血液凝固自動分析装置 S400CF」（2021年11月発売予定）

NEW

- 「S400CF」は、より多くの検体処理が可能な血液凝固自動分析装置
- 「S400CF」専用の血液凝固試薬も、同時に発売予定。



### 検査システムの特長

- 血液凝固検査に必要とされる凝固項目と比色項目を合わせ、最大400テスト/時間のハイスループット分析が可能。
- 同時に100検体を設置可能なフロントローディングサンプルラを搭載しており、多検体測定時でも使いやすい。
- 専用の大容量セット化試薬により、更なる使いやすさを追求。

検査薬・分析装置をトータルシステムとして提供し、幅広いニーズにお応えします。

## 細胞培養関連資材注力テーマ

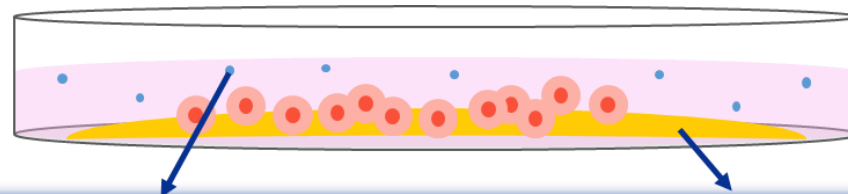
NEW

- 医薬分野拡大に向け、細胞培養の安全性・生産性を向上させる新規テーマの事業化を目指す

テーマ： 細胞培養用化学合成樹脂足場材  
細胞培養用サプリメント  
培養プロセス用樹脂製品 等



培養プロセス用樹脂製品(例)



合成培養サプリメント

化学合成樹脂足場材

- ✓ Chemically Defined
- ✓ アニマルフリー
- ✓ 樹脂加工技術の活用

を特徴とする合成培養資材を提案

再生医療  
遺伝子治療  
への貢献

## グループ内外との連携強化

- 事業化へ向けた外部連携を活用



- グループ内連携により知見拡大・顧客探客強化



BioJapan出展



China International Import Expo出展

## ライフサイエンス

進化する医療に貢献する製品・システム・サービスで、  
グローバルに人々の健康・長寿社会を支える  
Chemistry for your health

### 住宅カンパニー



まちづくり事業



高齢者事業

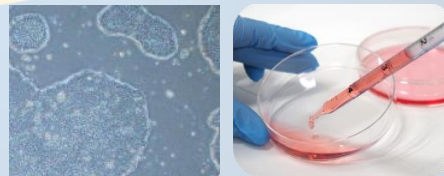


介護浴槽

### 環境・ライフラインカンパニー



細胞輸送容器



細胞培養関連資材

### メディカル事業



検査事業



医療事業

### 先進医薬分野



離床検知  
センサー

### コーポレート

### 医療用樹脂材料分野

### 高機能プラスチックカンパニー



医療用樹脂 抗ウイルス加工

デジタルヘルス分野