

成長事業の進捗と見通し

(シクロオレフィンポリマー&光学フィルム、単層カーボンナノチューブ)

ZEON

日本ゼオン株式会社

2026年 3月 5日

高機能樹脂事業(COP&光学フィルム)の進捗と見通し

1. 高機能樹脂事業のビジネスモデル
2. COP生産能力拡大の推移
3. 投資計画の状況
 - ① COPリサイクルプラント
 - ② 大型ディスプレイ向け光学フィルム 次期能力増強
 - ③ COP新プラント
4. 成長ドライバーの進捗
 - ① COP／医療用途
 - ② COP／半導体用途
 - ③ 光学フィルム／大型ディスプレイ用途
5. 高機能樹脂事業の参入障壁

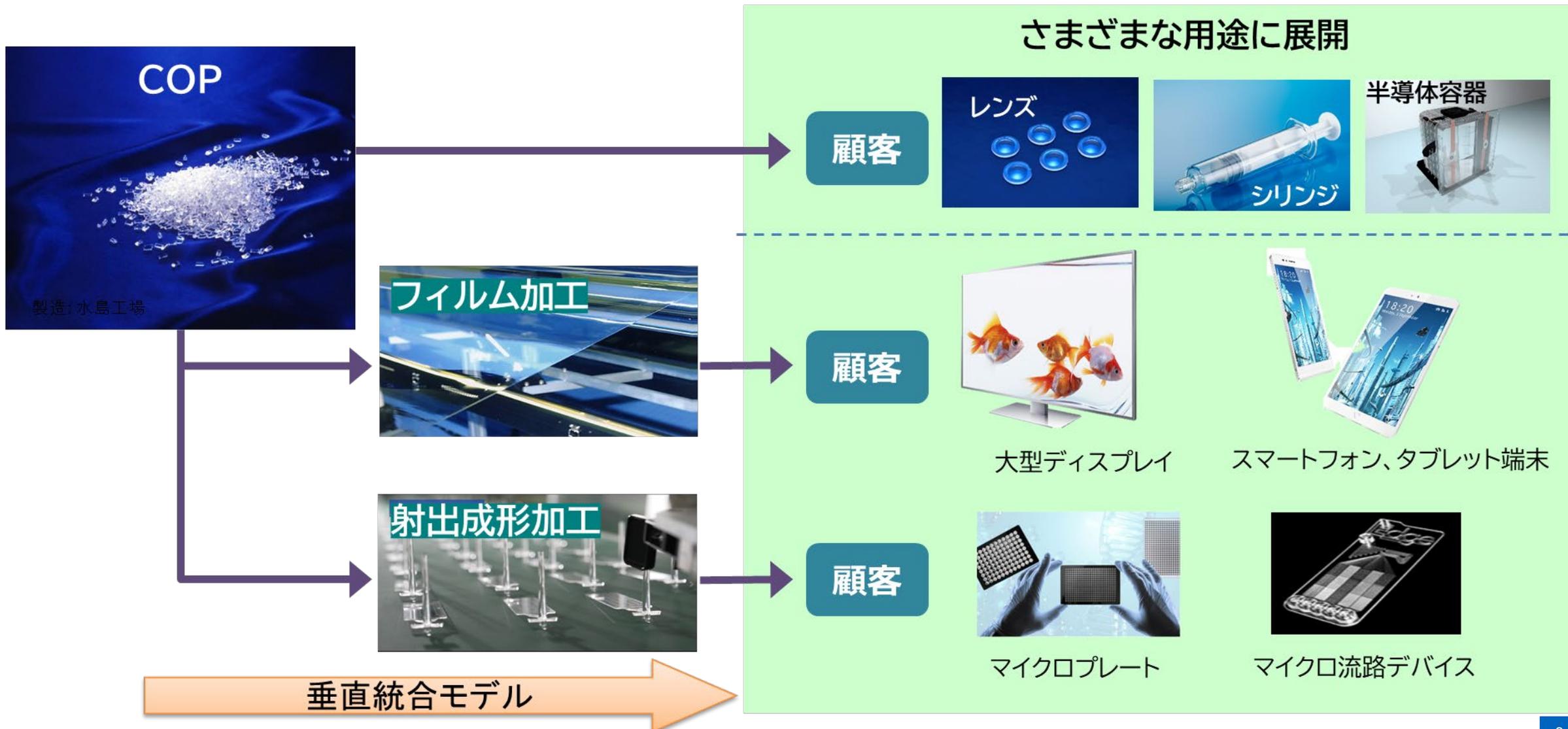
単層カーボンナノチューブの進捗と見通し

1. カーボンナノチューブ(以下、CNT)とは
2. 次世代リチウムイオン電池用途における当社CNTの優位性
3. 次世代リチウムイオン電池用途におけるペーストメーカーとの協業
4. 今後の見通し

高機能樹脂事業(COP & 光学フィルム)の進捗と見通し

1. 高機能樹脂事業のビジネスモデル

COP、および その加工品を垂直統合モデルにより事業化

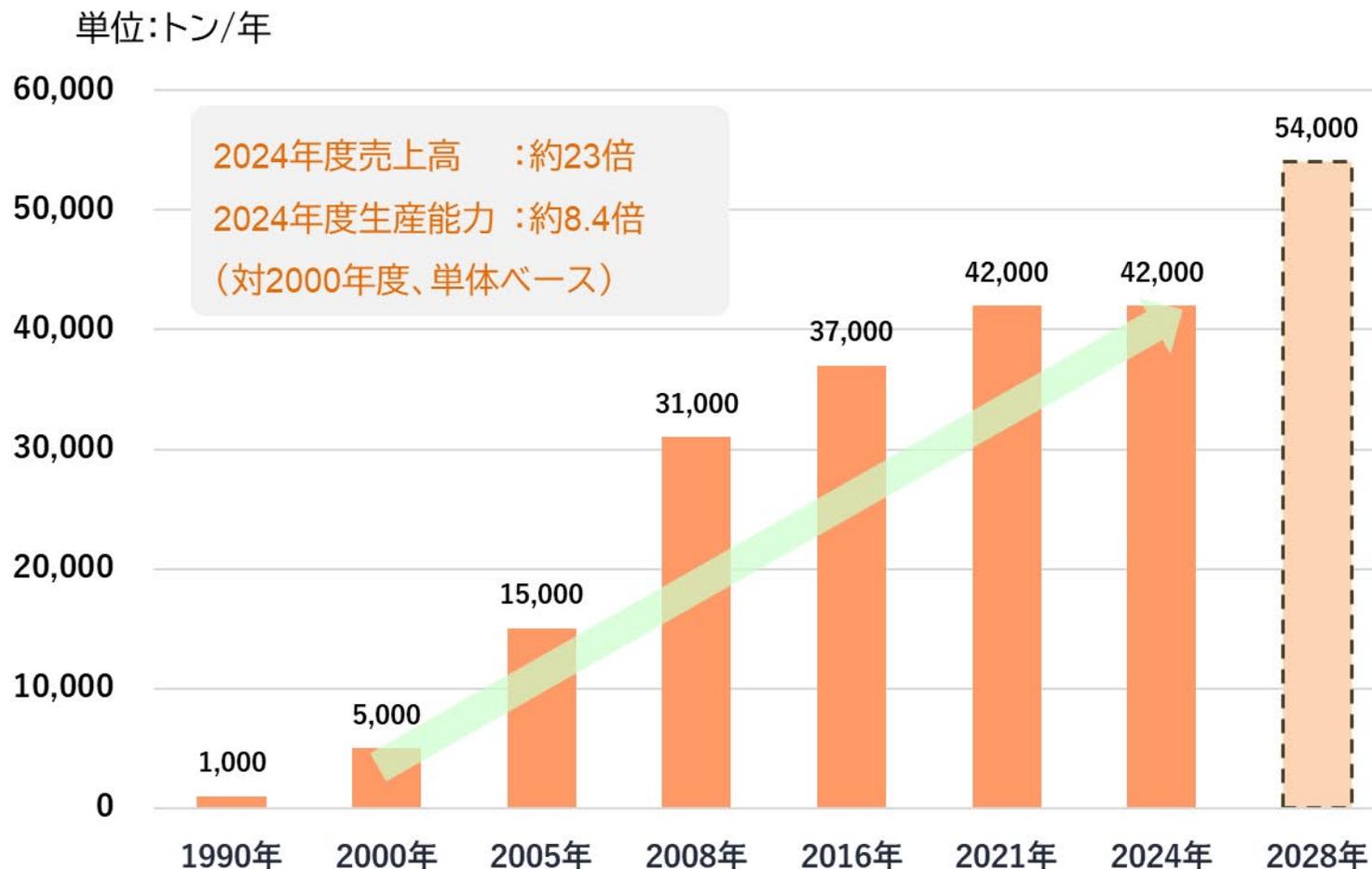


2. COP生産能力拡大の推移

事業開始から38年で
約54倍の生産能力拡大



水島工場



- 旺盛な需要に応えるため、COP、光学フィルムともに生産能力拡大投資を決定
- 順次建設および稼働開始に向けて計画を進行中

今後の主な計画

予定時期	事業所	計画内容
2026年 2月	徳山	COP新プラント着工
2026年 3月	高岡	COPリサイクルプラント稼働再開
2027年 夏	氷見	大型フィルム能力増強竣工
2028年 上期	徳山	COP新プラント竣工

3-①. 投資計画の状況: COPリサイクルプラント

■CO₂発生削減にも資する高付加価値製品を市場に提供し、サステナブルな収益・社会貢献を拡大

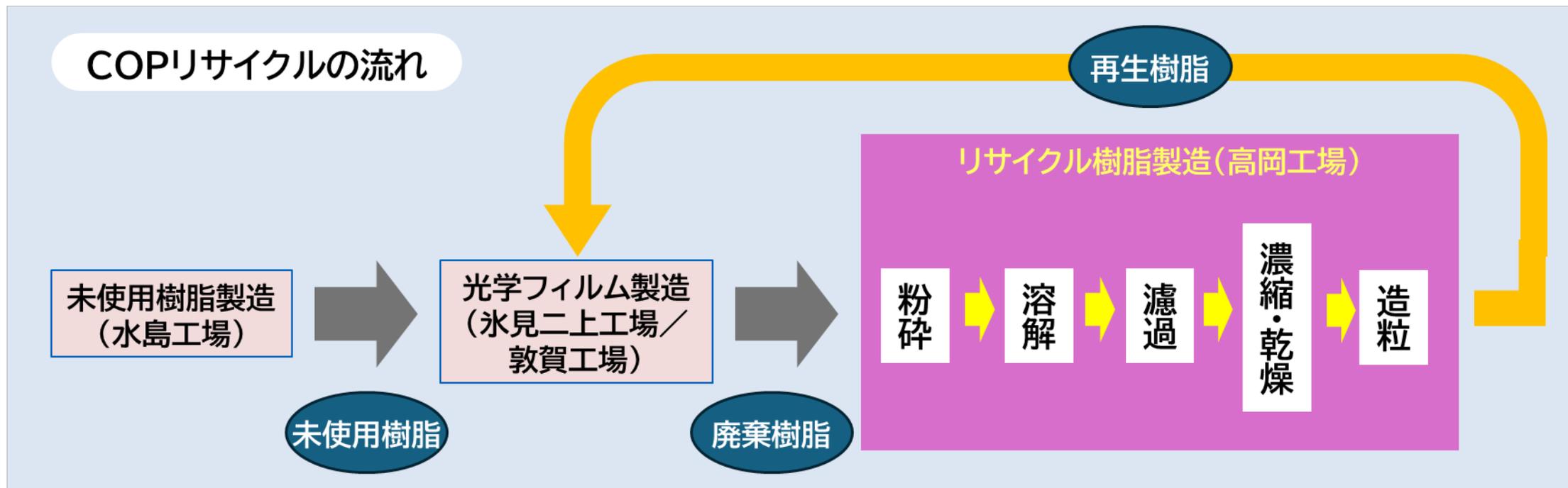
年産能力	6,000トン
プラント敷地面積	約12,000m ²
稼働予定	2026年 3月稼働再開
CO ₂ 発生削減量	12,000トン／年(未使用樹脂製造時との比較)



当社が開発したリサイクル技術で製造した樹脂

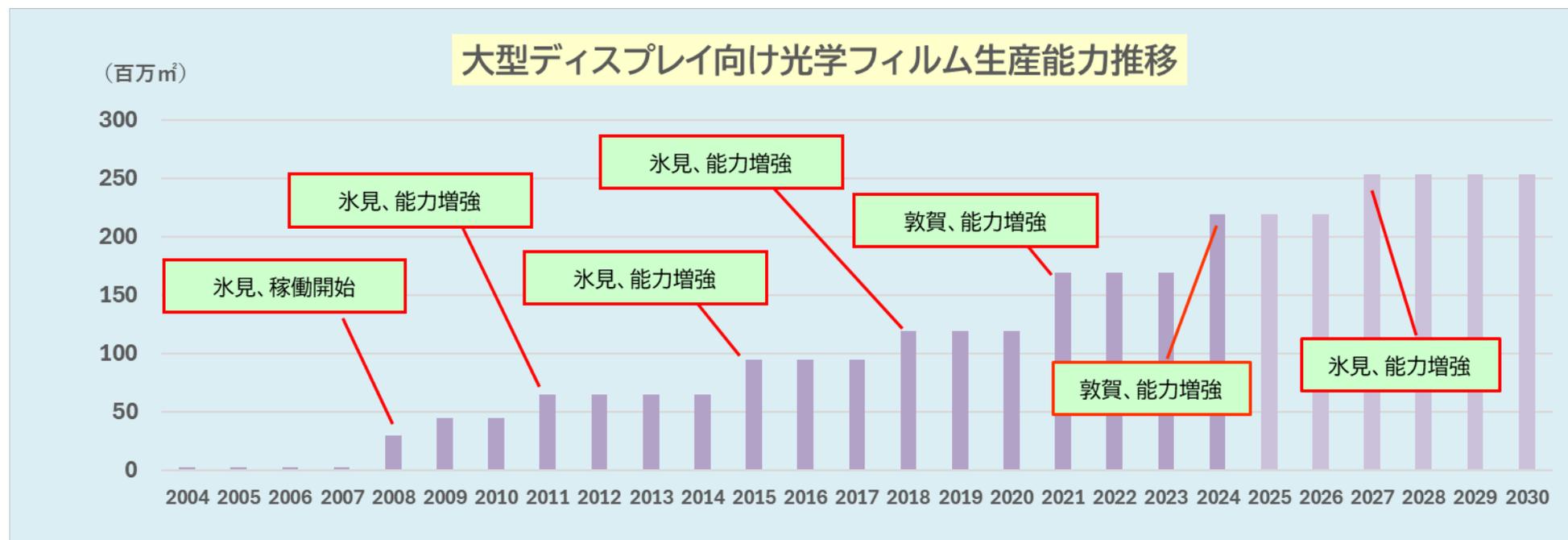
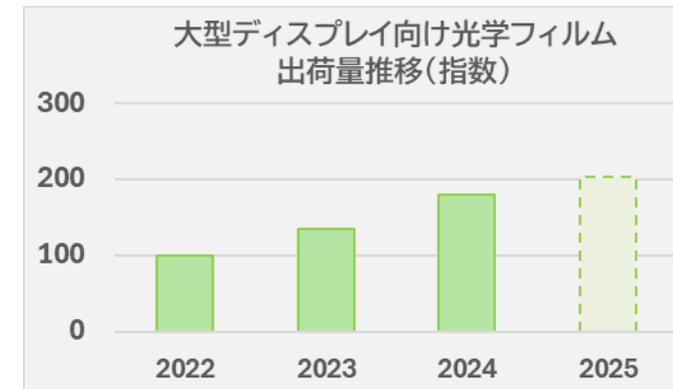
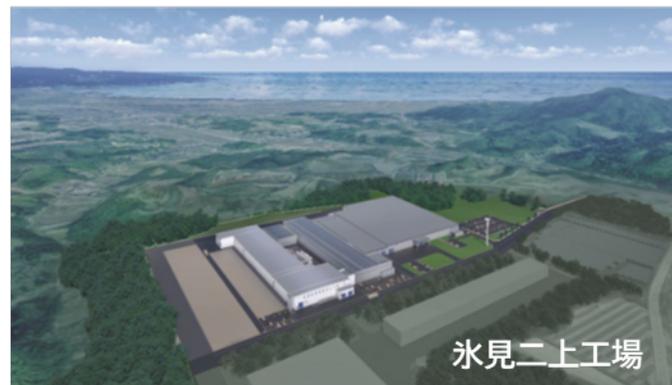


一般的なリサイクル技術で製造した樹脂



■ 需要増に対応した能力増強を進め、安定的な成長を持続

年産能力	4,500万㎡(合計26,400万㎡)
フィルム幅	3,000mm
稼働開始予定	2027年夏



3-③. 投資計画の状況: COP新プラント

■ 投資計画はインラインで進行中

年産能力	12,000トン(合計54,000トン)
総敷地面積	約186,500㎡
総投資額	約780億円

COPおよび光学フィルムの売上高推移(単体)
(2014年度=1)



起工式(2026年2月18日)

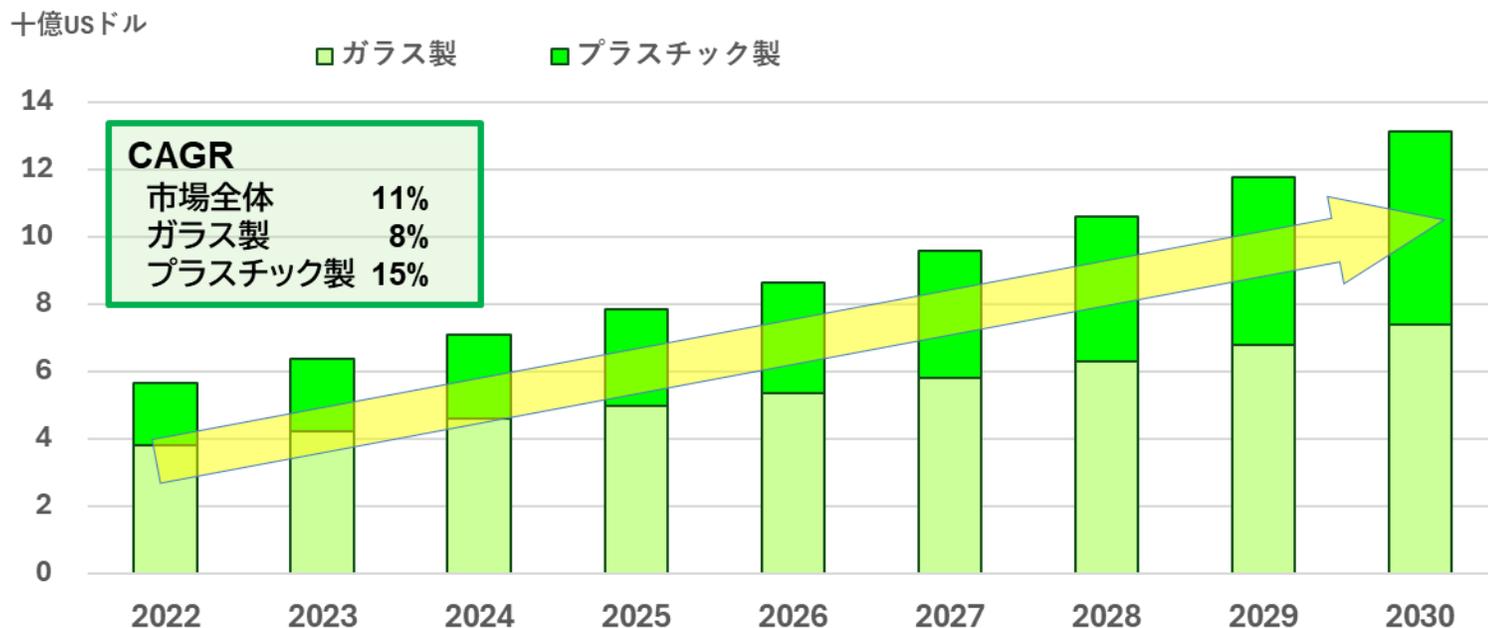
本件に関するキャッシュアウトの予想



工事の進捗に準じてキャッシュアウトを予定
※予定金額および累計のグラフ値はイメージ

■プラスチック製プレフィルドシリンジの市場拡大+シェア向上を見込む

世界のプレフィルドシリンジ売上推移(素材別)



出典: Markets And Markets 社 Prefilled Syringes Market を基に当社にて作図

プレフィルドシリンジ市場全体が成長する中で、プラスチック製の割合が拡大。

シリンジ市場の動向と予測

① プレフィルドシリンジ化

● 投与方法の変化

高齢化で慢性疾患の在宅処方人口増加。
点滴等から自己注射へのシフト。

● 工程簡素化

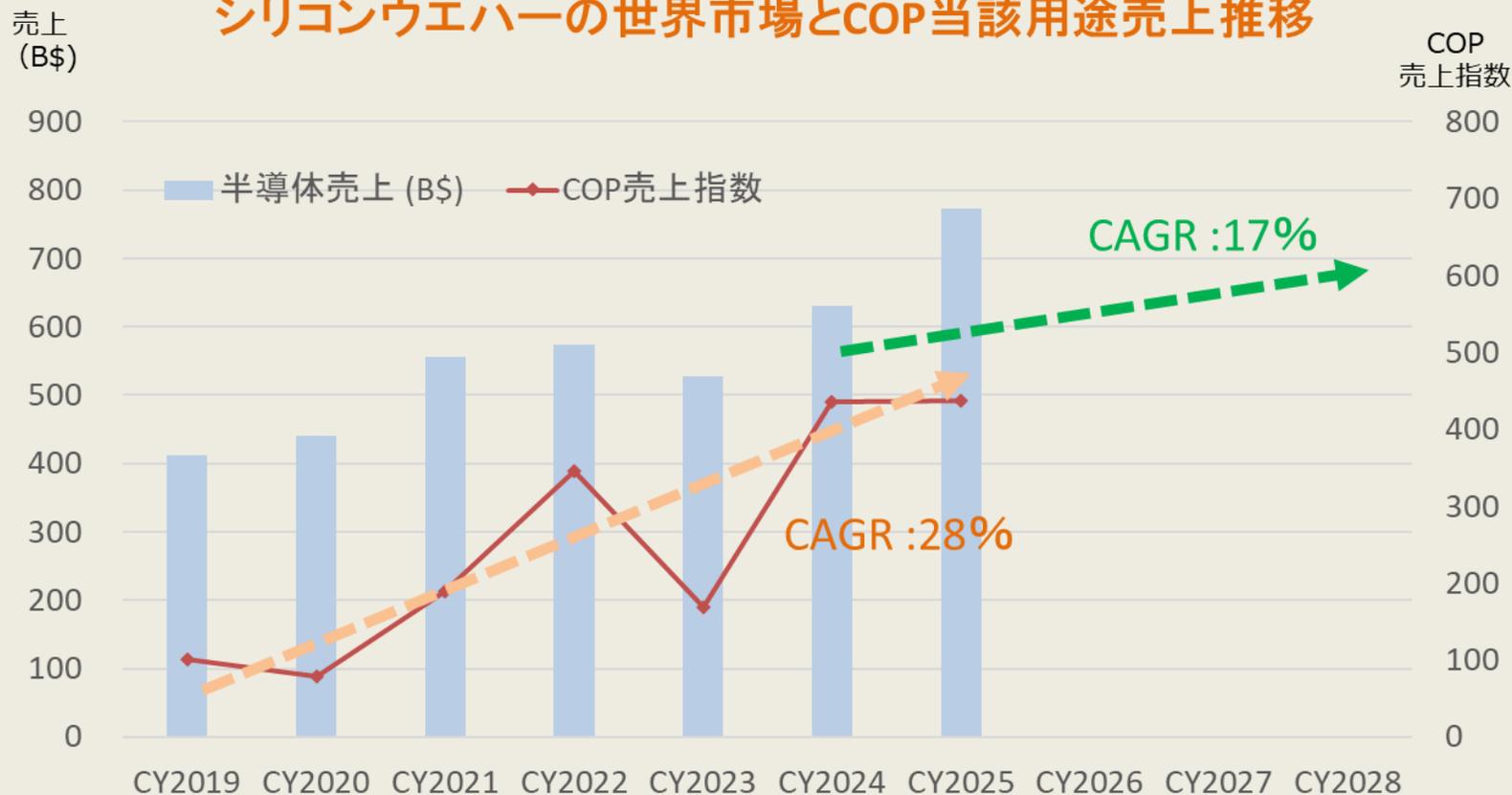
投与量ミスを減らせる。

② ガラス⇒プラスチック化

● バイオ製剤の割合増加

バイオ製剤はその有効成分のガラスへの吸着が大きく、また、ガラスからの不純物による影響を受け易い為、ガラス製からプラスチック化が進む。

シリコンウエハーの世界市場とCOP当該用途売上推移



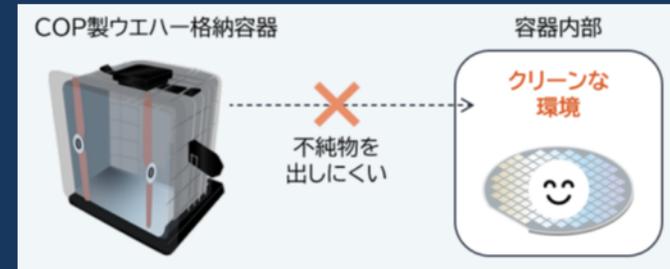
出典: 半導体売上は、WSTS(世界半導体市場統計)「2025年秋季半導体市場予測について」を基に当社にて作図

- 2019年度から2025年度は半導体市場以上の成長率(CAGR: 28%)
- 2024年度から2028年度はCAGR17%での確実な成長を見込む

半導体用途で使われる理由

不純物が少なく、アウトガスが発生しないため、
クリーンな環境を保持

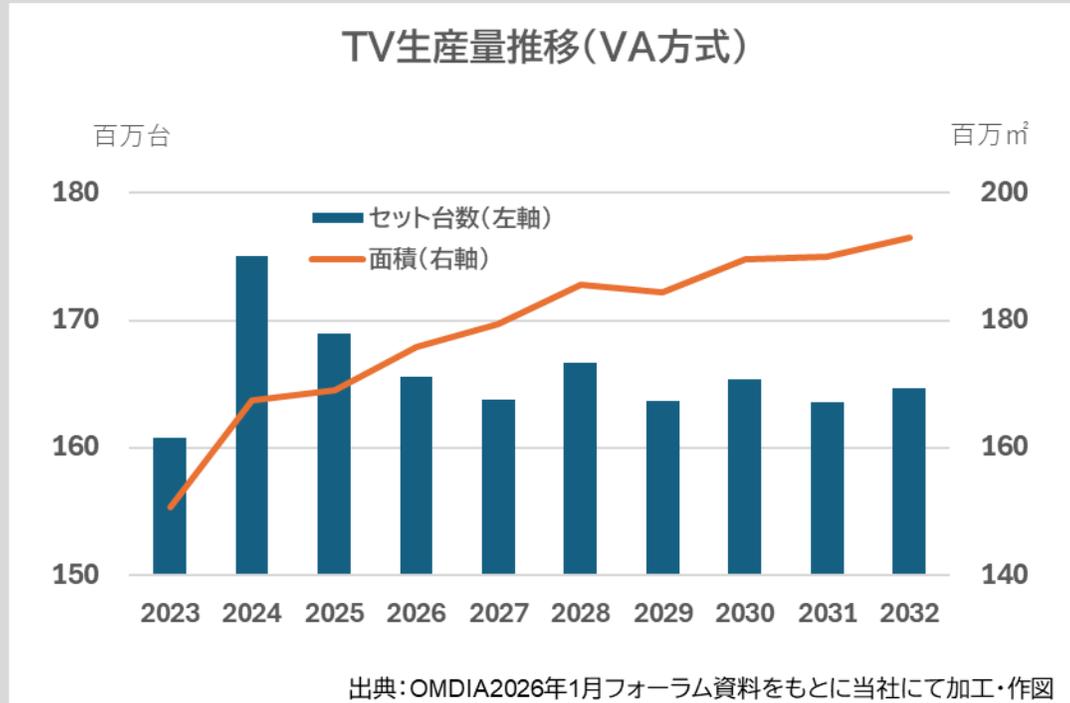
ウエハーへの汚染リスクを低減



半導体容器市場の動向と予測

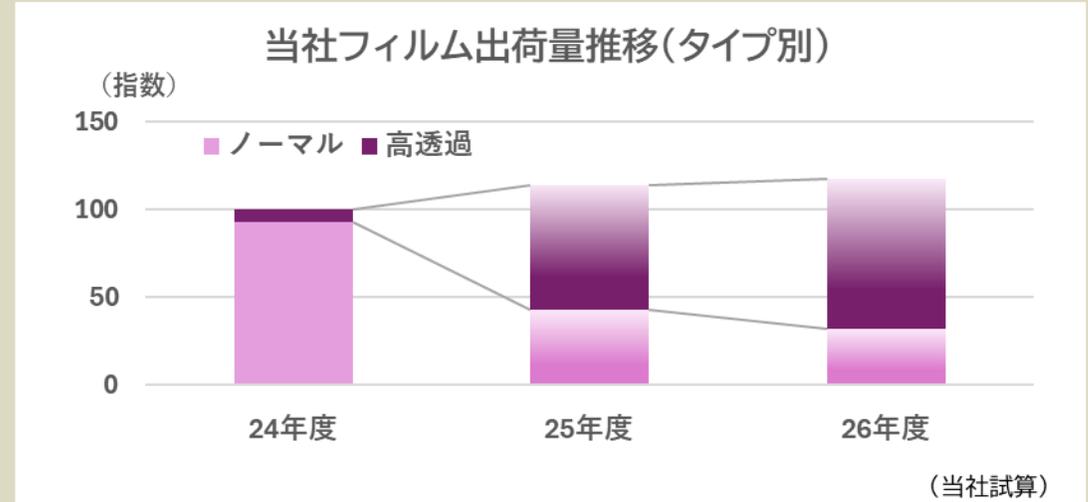
- 半導体製造の加工精度が向上し、ノード10nm以下の微細な半導体が増加し、ますますCOPのニーズが高まる。
- 非先端領域においても、歩留まり向上のためにCOPへの置き換えが進む可能性が予想される。

成長要因①: 面積ベースでの需要拡大

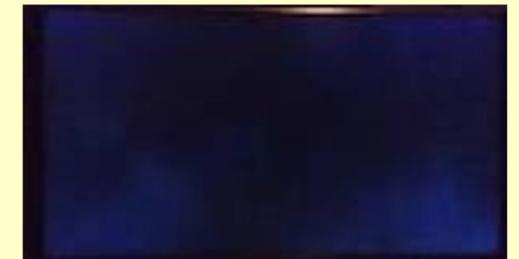


- TV市場は、台数ベースでは既に成熟しているといえる。
- 一方、面積ベースでは、ディスプレイの大型化に伴い今後も成長を続ける見込み。

成長要因②: 高透過モデルの需要拡大



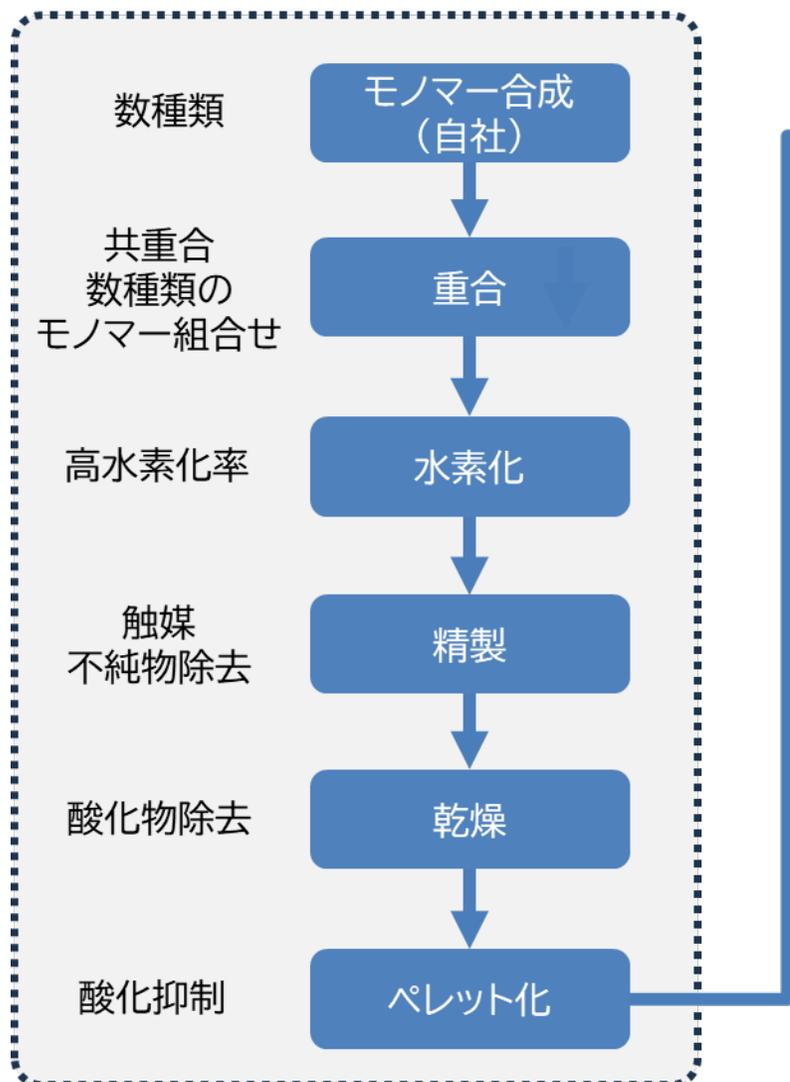
- 高透過モデルが急速に需要拡大しており、特に大型サイズのディスプレイの大半が高透過となっている。
- 透過率が上がると位相差フィルムのムラが分かりやすくなるため、偏光ムラの少ない当社フィルムが評価されている。



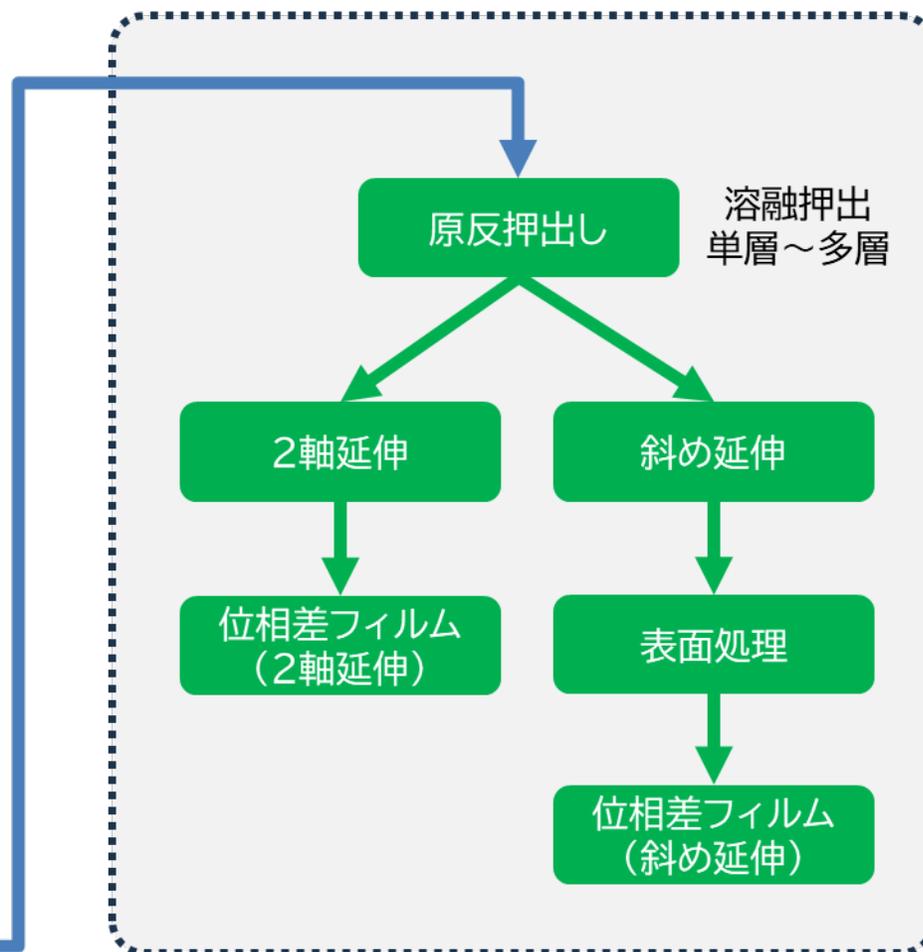
偏光ムラの出たディスプレイ(当社撮影)

5. 高機能樹脂事業の参入障壁（製造の複雑性）

COP製造フロー



光学フィルム製造フロー



製造の複雑性

COP製造はモノマー合成からペレット化まで、多数の工程があり、非常に複雑。

光学フィルム製造に至っては、更に溶融押し出しによる原反作成、それらを2軸、斜め延伸し製品化。

製造工程の複雑性が競争力を強化

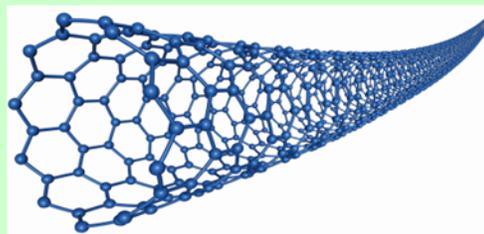
単層カーボンナノチューブの進捗と見通し

カーボンナノチューブ(以下、CNT)は、1991年に飯島澄男博士により発見された、炭素原子のみがチューブ状に結合した日本発のナノ材料

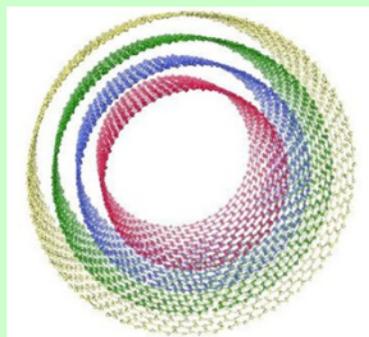
一般的なCNTの特徴

- 電気伝導性が高い
- 熱伝導性が高い
- 機械強度が強い

CNTの代表的なタイプ



単層CNT
(当社製品)



多層CNT

単層CNTと多層CNTの代表的な特性比較

	単層CNT	多層CNT
レイヤー	1層	多層(2~8層)
直径	約1nm	10~100nm
密度[g/cm ³]	1.3~1.5	1.8~2.0
ヤング率[GPa]	1,000	270~950
引張強度[GPa]	13~53	11~150
熱伝導性[W/mK]	3,000	
製造	難	容易(商用化)

出典：日本ゴム協会誌2016年89巻第1号の文献より引用し、当社で一部加筆

当社CNTの特長

単層CNTと多層CNTとの形状比較

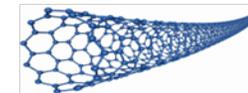
	長さ	直径
当社単層CNT	11,000nm	3nm
他社単層CNT	1,000nm	2nm
多層CNT	170nm	11nm

60倍

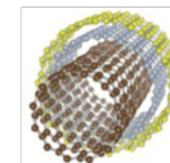
10倍

1/3

単層CNT:細くて長い
*当社CNTは他社より長い



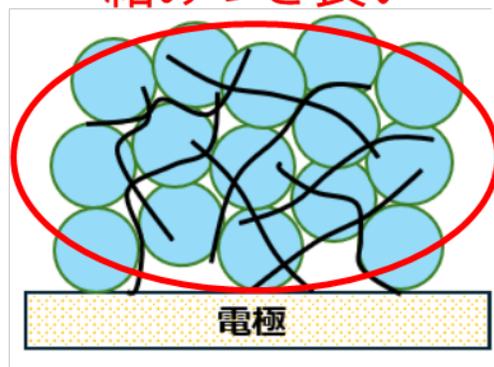
多層CNT:太くて短い



当社CNTの機能

単層CNT

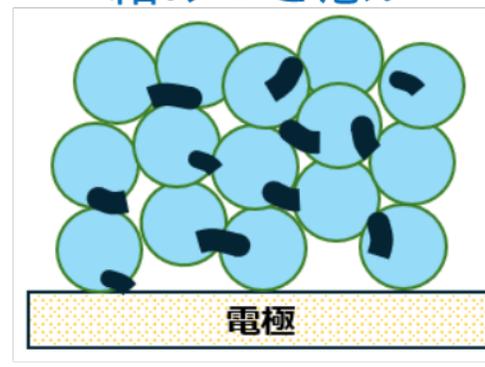
絡みつき良い



電極

多層CNT

絡みつき悪い



電極

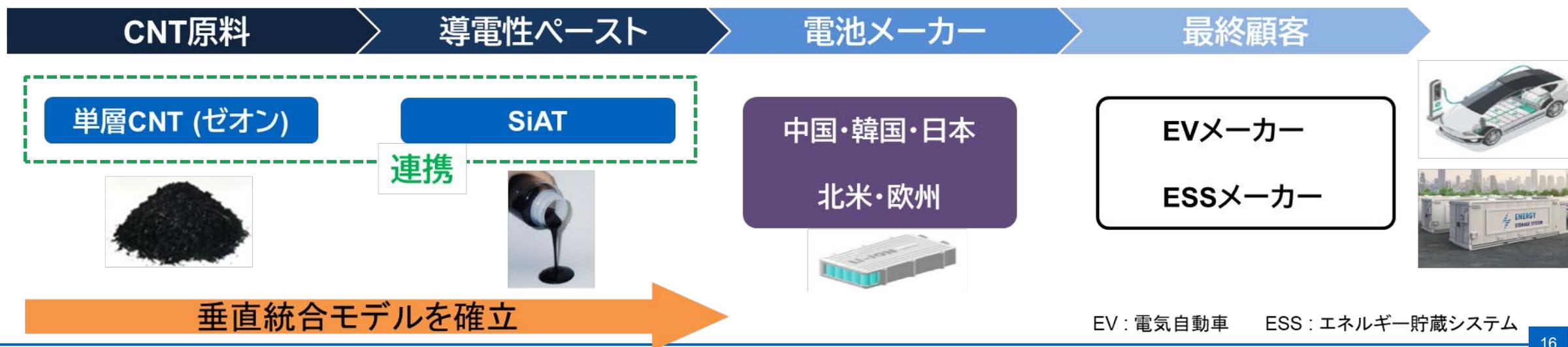
導電助剤 (CNT) が電極材 (粒子) に絡みつくことで充放電時の電極の膨張・収縮による電池劣化を防ぐ

2025年5月、Sino Applied Technology Co., Ltd. (SiAT社) に資本参加。取締役も派遣



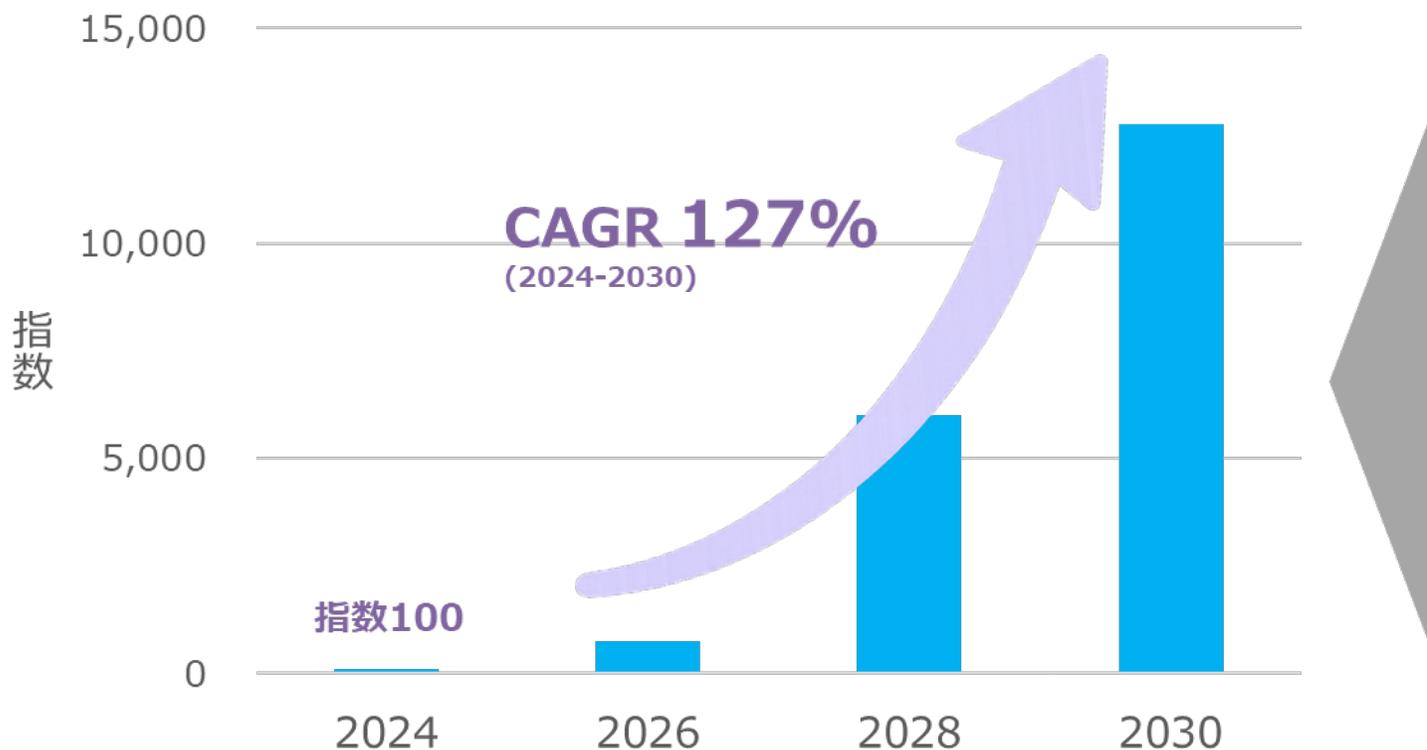
SiAT社概要

- <業態>
リチウムイオン電池用CNTペーストメーカー
- <所在地>
台湾(桃園)
- <製品>
 - CNT導電ペースト
 - CNTコーティングアルミ箔
 - LIB(リチウムイオン電池)安全添加剤



EV : 電気自動車 ESS : エネルギー貯蔵システム

CNT事業の売上高



事業拡大へ向けて

製造戦略

- 10年超の生産実績のあるスーパーグロース法をベースに、需要増に応じた能力増強を計画
(経産省より「蓄電池に係る供給確保計画」として事業認定。最大で約51億円規模の助成が受けられることが決定)
- 当社のCNTの良さを維持しつつ、量産効果による価格競争力を獲得する

販売戦略

- ペーストメーカーSiAT社への資本参加を通じ、垂直統合を実現
(CNT→導電性ペースト)
- 地政学リスクオフ、サプライチェーン強靱化の流れにも対応

以 上

本資料における将来予測および推定値は、当社が現時点で入手可能な情報に基づき算出したものであり、実際の結果を保証するものではありません。実際の結果は様々な要因により大きく異なる可能性があります。