

TORAY IR Day

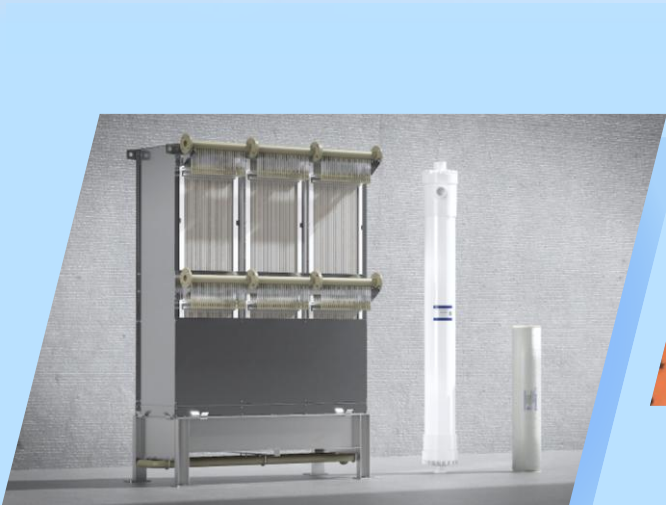
中期経営課題“IGNITION 2028”事業説明会

水処理事業

2026年6月8日

東レ株式会社
常務執行役員 水処理・環境事業本部長

上原 雅弘



INDEX

目次

I 事業概要・東レの強み P.4-5

II 中期経営課題
“プロジェクトAP-G 2025”の振り返り P.7-8

III 事業環境・需要動向 P.10-11

IV 中期経営課題“IGNITION 2028” P.13-23

1. 基本方針
2. 事業戦略・主要課題
 - (1)既存事業
 - (2)新事業
 - (3)サステナビリティへの取り組み
3. 業績目標

【資料中の用語解説】

- IMS:統合膜処理システム
(Integrated Membrane System)
- 高純度EL薬品:電子工業用薬品
- LIB:リチウムイオンバッテリー

- 関係会社、社内組織略称
TBMC:Toray BlueStar Membrane Co., Ltd.
TMME:Toray Membrane Middle East LLC
MEWTEC:中東水処理技術センター

I

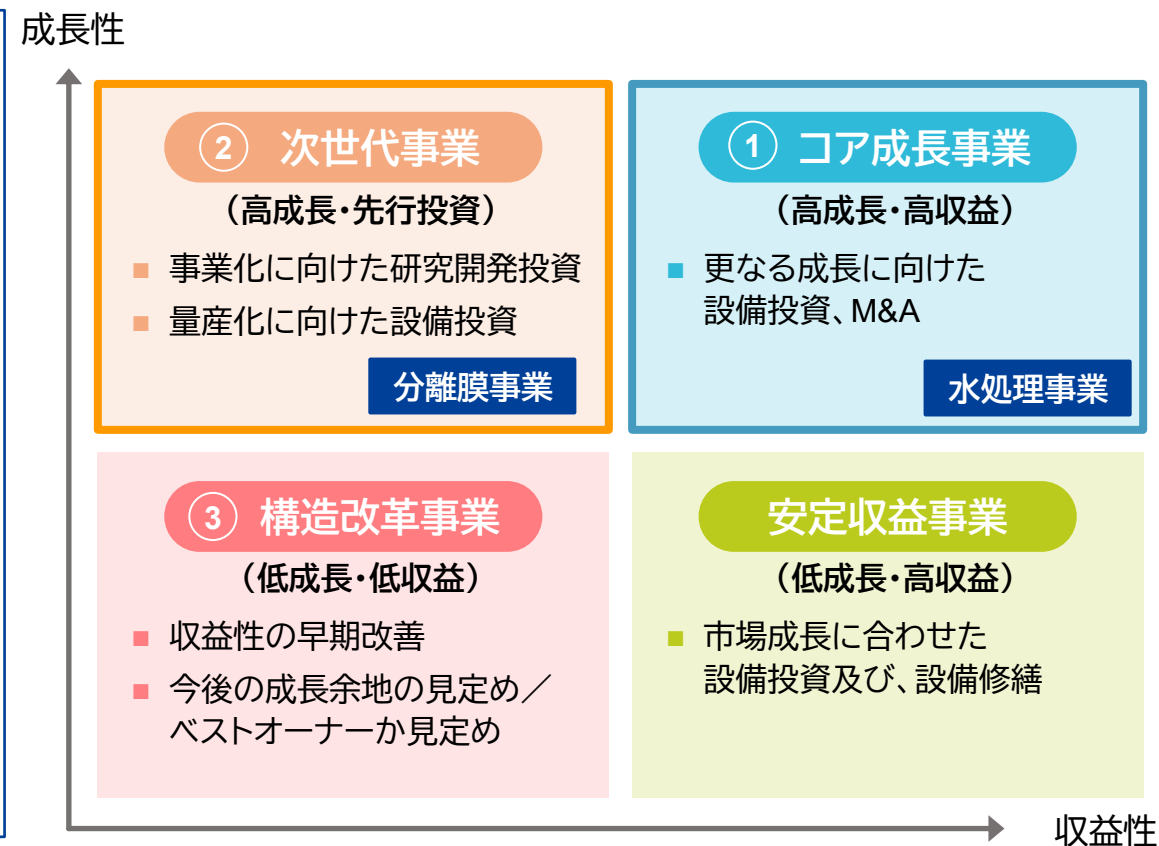
事業概要・東レの強み

東レが目指す世界の実現に向け、安全な水の提供を通じて人々の健康や生活の質向上に貢献
コア成長事業、次世代事業の一角

TORAY VISION 2050

「2050年に向けて東レが目指す世界」

- 1 人と地球が調和し 資源が循環し、自然が再生していく世界
環境 | 脱炭素、リサイクル、空気
- 2 安全・安心な社会の中で 豊かさが生み出され 分かち合える世界
社会 | 半導体、宇宙・防衛、モビリティ
- 3 すべての人が健やかに 心地よく暮らす世界
人 | 水、ヘルスケア、快適



全レンジの膜製品を自社技術で保有し、幅広い原水に対応
生産・販売・技術のグローバル一体運営を行う水処理膜事業のリーディングカンパニー

膜事業のポジショニング

膜種	主要用途	業界位置付け
RO	海水淡水化	グローバル No.1
	超純水	
	下廃水 再利用	高性能でリード
NF	有害物質等 の除去	カスタマイズ 対応
	飲料水	高性能・高耐久 優位
UF	海淡前処理	
	MBR	下廃水処理

東レの競争力

海水淡水化実績

- グローバルシェアNo.1
(中東で圧倒的シェア)
- 最大市場サウジアラビアで現地化先行

現地対応／グローバル拠点

- 生産・販売・技術のグローバル一体運営
- “Made by Toray” 全拠点でタイムリーに



トータルソリューション(IMS)提案

- 幅広い製品ラインナップ
- 水源と用途に応じた最適なシステムの設計、提案

商品力／技術サービス

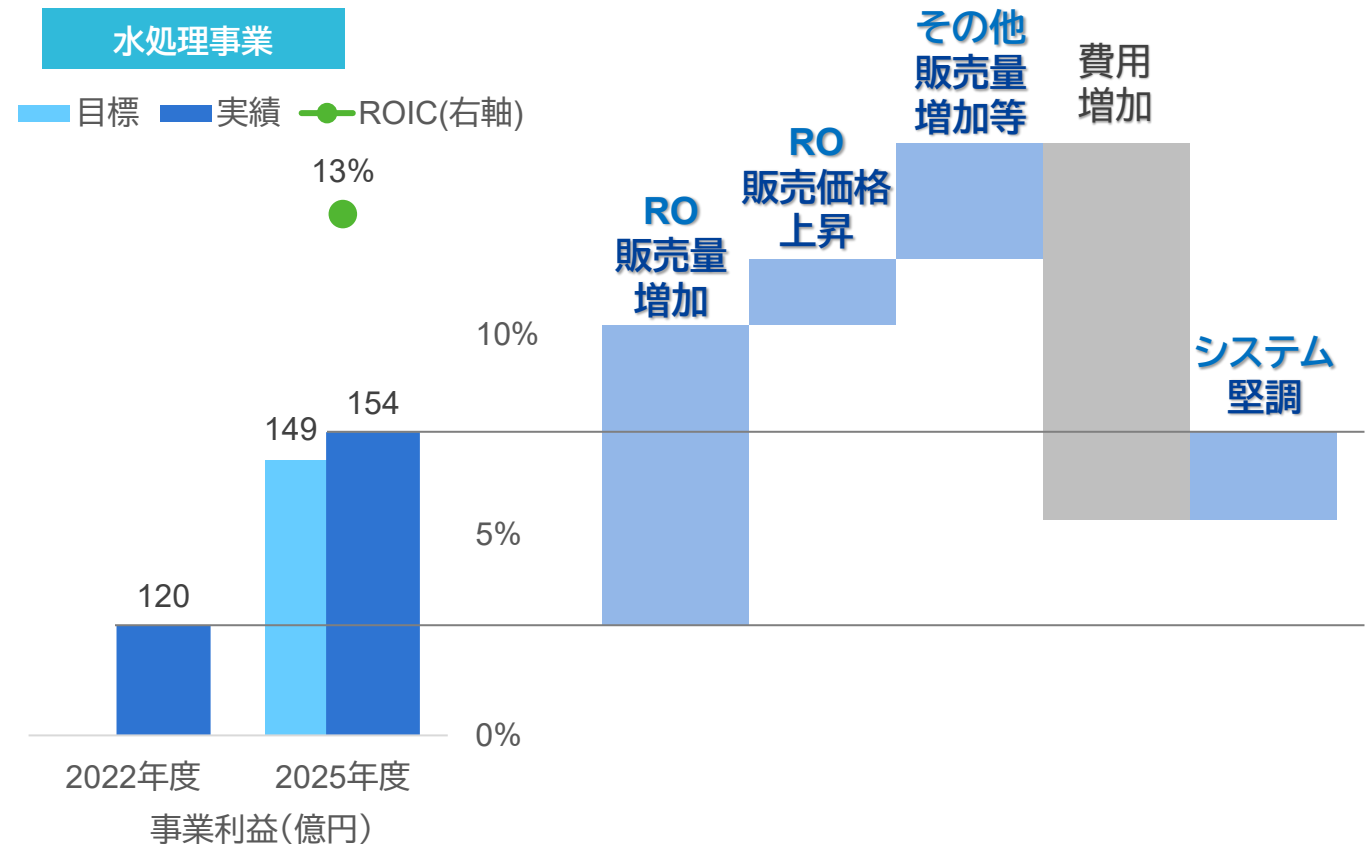
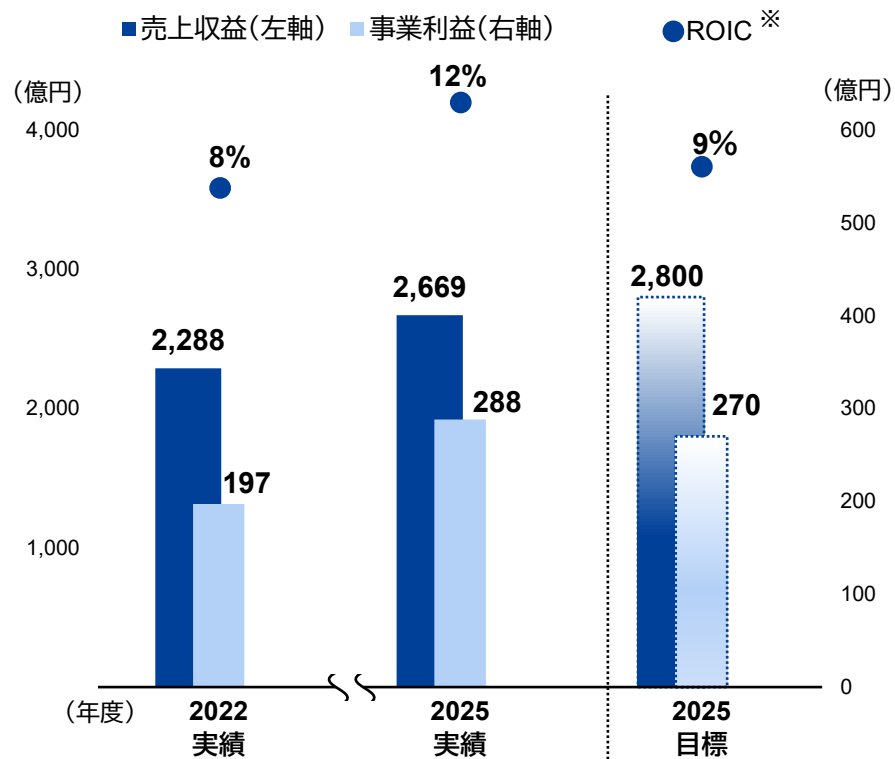
- RO: 1960年代から開発、パイオニア
高性能(除去性能、耐久性)
▶ シームレスな技術サービス
- UF: 耐久性、耐ファウリング性
- MBR: 操作性

Ⅱ

中期経営課題 “プロジェクトAP-G 2025”の振り返り

海水淡水化用途向けを中心にRO需要の拡大を確実に取り込み目標過達 2022年度比でも大幅増益し、ROICは高水準を維持

業績推移（環境・エンジニアリングセグメント）



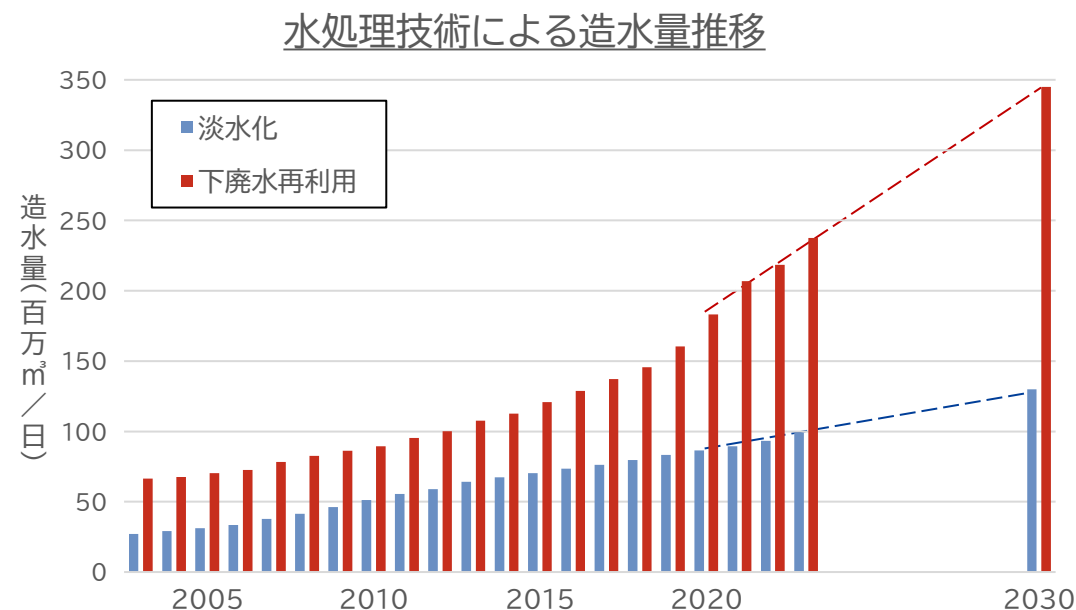
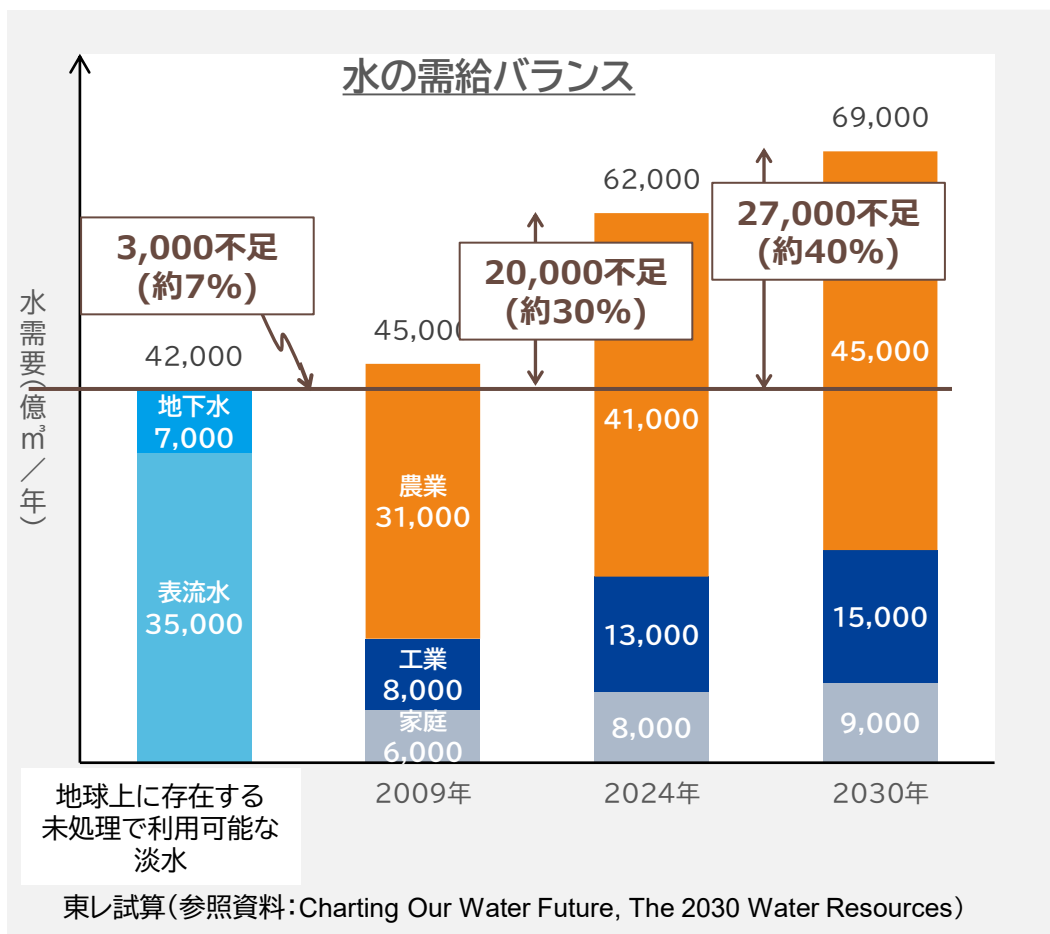
※ ROIC: 税引後事業利益 ÷ 投下資本 (期首・期末平均、事業資産ベース)

基本戦略	内容	進捗状況	総括
主力事業ROのトップシェア獲得	<ul style="list-style-type: none"> ■ 重点用途での拡販によりグローバルNo.1シェアの実現 ■ 販売拡大に連動したグローバル供給体制の確立 	△～○	<ul style="list-style-type: none"> ■ トップグループは維持も、中国にて低価格を武器にしたローカルメーカーの台頭を受け苦戦 ■ 中東拠点にて新製膜機の垂直立ち上げを実現 ■ 既存設備の増能力を達成
成長領域でのグローバルな事業展開	<ul style="list-style-type: none"> ■ 下廃水再利用用途への拡販 ■ 半導体向け超純水用途への拡販 ■ 海水淡水化用途No.1の維持 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■ 先行する米州でIMS提案の実績を蓄積 ■ 中性分子除去に優れるTBWシリーズの拡販により、高付加価値品販売が拡大 ■ 中東大型海淡プラントに連続納入
価格・非価格競争力の強化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 徹底的コストダウンの推進 ■ 一気通貫の技術サービスの確立 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各種原料の複数購買化によるBCP対応を推進 ■ 中東水処理技術センター(MEWTEC)を設立するなど、グローバル技術サービス網を強化
販売網の充実と販売手法の高度化	<ul style="list-style-type: none"> ■ ウェブ・デジタルマーケティングの強化 ■ パートナー企業との連携強化 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■ 設計・性能評価支援ツールAquaGRID®を活用し提案力の高度化を実現 ■ 未開拓地域において自社販売員および代理店を拡充
水処理システム事業の収益改善	<ul style="list-style-type: none"> ■ 官需EPC事業の基盤強化 ■ メンテナンス事業での収益拡大 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■ 官需EPC事業・メンテナンス事業ともに収益拡大し、官需EPC事業依存体質から脱却 ■ メタウォーターの資本受入によりPPP時代への布石

Ⅲ

事業環境・需要動向

水不足がグローバルに加速・深刻化し、2030年には水の需要量が地球上の水源(淡水)に対して40%不足
生活圏や工業地帯などで取水が可能な下廃水再利用用途が増加



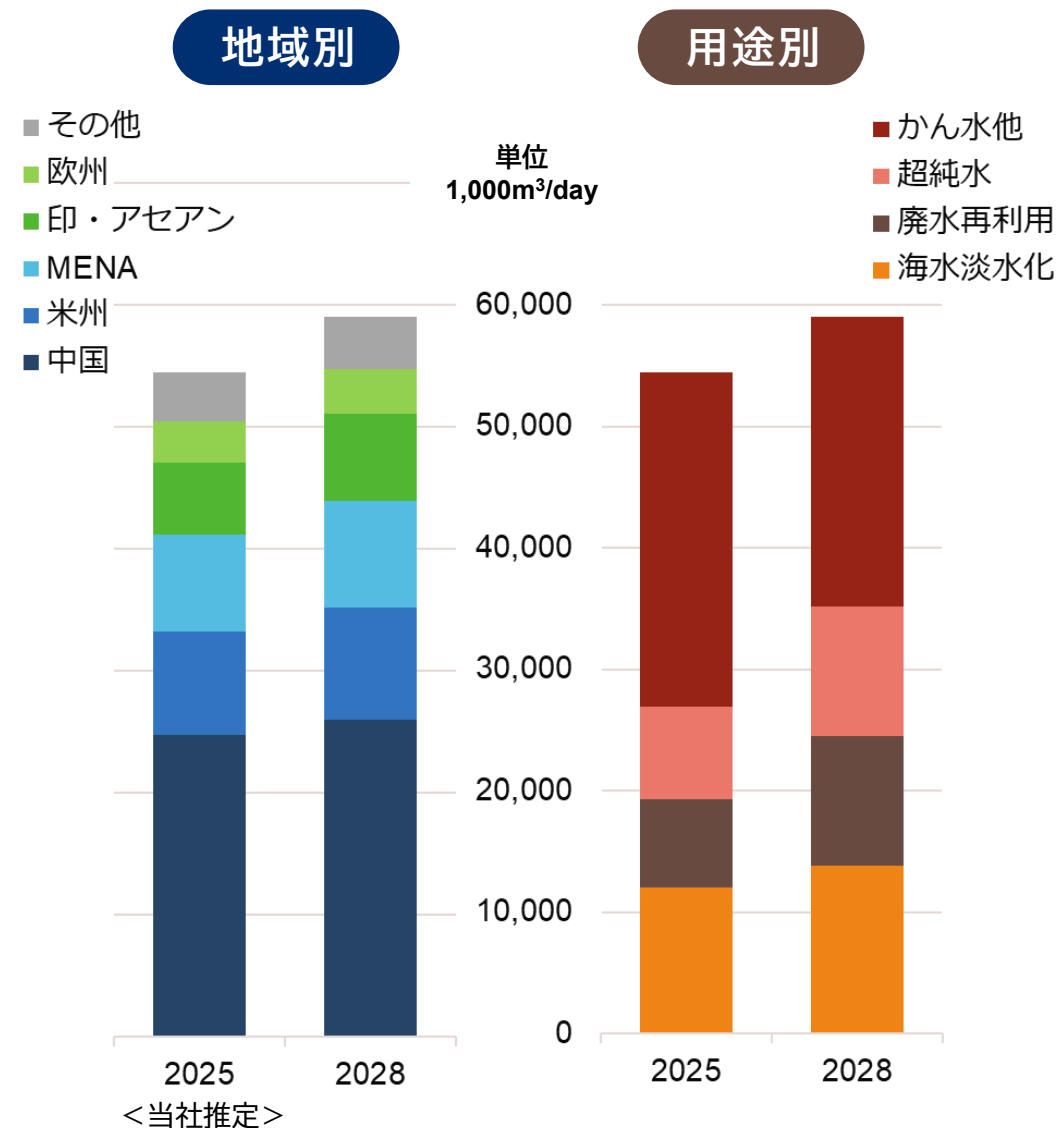
東レ試算(参照資料: GWI DesalData / IDRA)

市場成長率 従来: 淡水化 ≒ 下廃水再利用
今後: 淡水化 < 下廃水再利用

地域的な濃淡はあるものの、RO膜の需要は年率4~5%程度で拡大する見通し

地域別	
中国	ローカルメーカーが急速に台頭 国内需要低迷により中国系エンジの国外進出が拡大
米州	西海岸を中心に下廃水再利用が拡大 渇水対策として海淡需要が2030年に向け拡大
MENA	海淡新規プラント建設が継続 産業の現地化振興策が強化

用途別	
海水淡水化	中東は新規から交換へ需要が徐々にシフト 北アフリカなど中東以外の新規プラント建設が増加
下廃水再利用	取水源へのアクセスの容易さから年率6-7%で拡大
超純水	IT機器、EV、AI データセンターの拡大に伴い、 当該用途の水需要は年率二桁で拡大



IV

中期經營課題“IGNITION 2028”

加速・深刻化する水不足や環境規制強化を事業機会と捉え、**事業拡大と高収益性の維持・強化を継続**
2030年以降のあるべき姿からバックキャストし、新事業の創出・事業化の道筋をつけることに注力

“IGNITION 2028”基本方針

水処理膜事業のリーディングカンパニーとしての地位確立 ～膜ソリューションへの展開～

水処理膜事業

- 基盤事業として**高収益性**の維持・向上
(利益の源泉)
- 膜技術による水問題解決
 注力する成長領域
 - ✓ 既存用途: 海水淡水化
 下廃水再利用
 超純水(半導体)
 - ✓ 新規用途: 冷却水(データセンター)
 農業用水
- 体系化した総合技術サービスの
 グローバル提供

新事業(Membrane+)

- 膜メーカーがお客様に提供する
膜周辺技術によるビジネスを創出
 - ① 薬品含めた膜回りサポート
 - ② ICTをベースとした
 O&M(運転管理)支援
- 膜分離技術の用途拡大(**分離膜事業**)
 - ① 食品分離膜プロセス
 - ② リチウムなど有価物回収

水処理システム事業

- 加速する官民連携PPP※案件への対応
- メンテナンス事業の拡大
 ※パブリック・プライベート・パートナーシップ
 行政と民間が連携して事業を進める方式

リユース・リサイクル

- 洗浄・性能回復技術の確立
- リサイクル(マテリアル・ケミカル)技術の
 確立
- ビジネスモデル構築

事業拡大と高収益性の維持・強化を継続

事業拡大とROICの更なる向上

膜事業

- 前中経期間までに実施した新規増設および既設増能力の投資効果の刈り取り
- 商品力強化と重点分野への高付加価値品提供と価値訴求
海水淡水化(次世代海淡膜)、半導体向け超純水(TBWシリーズ)、下廃水再利用(高除去UF膜)
- 高度な技術サービスのグローバル展開による差別化



“IGNITION 2028”における技術サービス方針

各地域の機能整備・高度化

グローバルに返送点検拠点、研究拠点を設置し、地域毎のニーズへの技術対応力を強化

技術サービスの効率化・一元化

DX、AI技術活用により、拠点間でムラのないトップレベルの技術サービスを提供

システム

- メタウォーターとの協業によるPPP拡大への対応
- メンテナンス事業拡大による収益力強化

新規から交換へ繋げる勝ちパターンを形成

事業環境

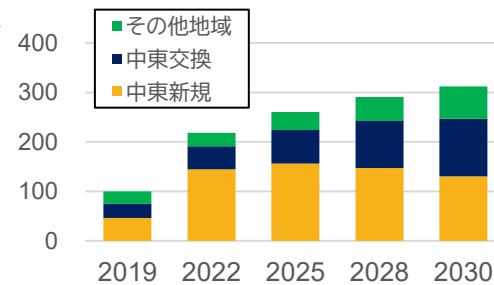
<新規>

- 中東は新規プラントの建設が継続
- サウジアラビアでは現地化奨励政策により、**現地化進捗度が受注に優位**
- 北アフリカをはじめ豪州、アジア、中国、米国でも新規プラントが増加
- 一帯一路政策により中国メーカーが参入

<交換>

- 新規プラントの累積**に伴い、需要が増加

海水淡水化膜需要
(2019年度 = 100)



出所: DesalDataから当社推定

世界のRO膜海水淡水化大型プラントトップ10

No	国	プロジェクト名	造水規模(トン/日)	稼動年	膜メーカー
1	UAE	Taweelah IWP	909,000	2023	東レ
2	UAE	Umm al Quwain IWP	681,818	2022	東レ
3	イスラエル	Soreq 2	670,000	2024	
4	サウジアラビア	Khobar 2 replacement SWRO	630,000	2023	
5	イスラエル	Soreq	624,000	2013	
6	サウジアラビア	Shoaiba 5 (SWCC)	600,000	2024	東レ
6	サウジアラビア	Rabigh 3 IWP	600,000	2022	東レ
6	サウジアラビア	Shoaiba 3 Conversion Project	600,000	2025	東レ
6	サウジアラビア	Jubail 3a IWP	600,000	2023	東レ
10	サウジアラビア	Jubail 3b IWP	570,000	2024	東レ

当社の強み

👍 グローバルシェアNo.1

- 圧倒的な受注実績・運転実績
- サウジアラビアTMMEでの現地生産が先行
- 中東水処理技術センター(MEWTEC)を通じて高度な技術サービス(プラント診断、安定運転指導等)を直接提供
- 有力デベロッパーとの長期パートナーシップ



技サ 長期契約



新規

交換

事業戦略

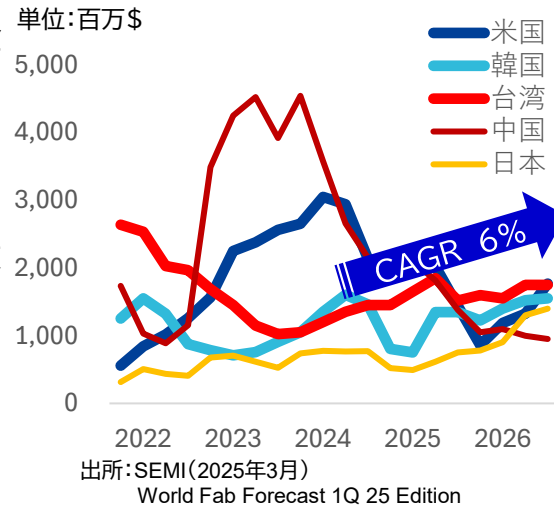
- 次世代海淡膜による商品力強化
- TMMEの生産能力増強と安定供給
- MEWTEC機能による差別化、中長期の膜供給契約による交換需要の取り込み
- 中国TBMCを通じた一帯一路案件の獲得

高付加価値品の安定供給で業界ニーズに貢献

事業環境

- AI半導体の拡大やCHIPS法等の補助金による半導体工場の建設ラッシュ
- 水処理膜技術への高い期待
(下廃水再生水→超純水)
- 半導体高精細化に伴い超純水水質要求が厳格化
- 高純度EL薬品のニーズの高まり

半導体工場投資の推移



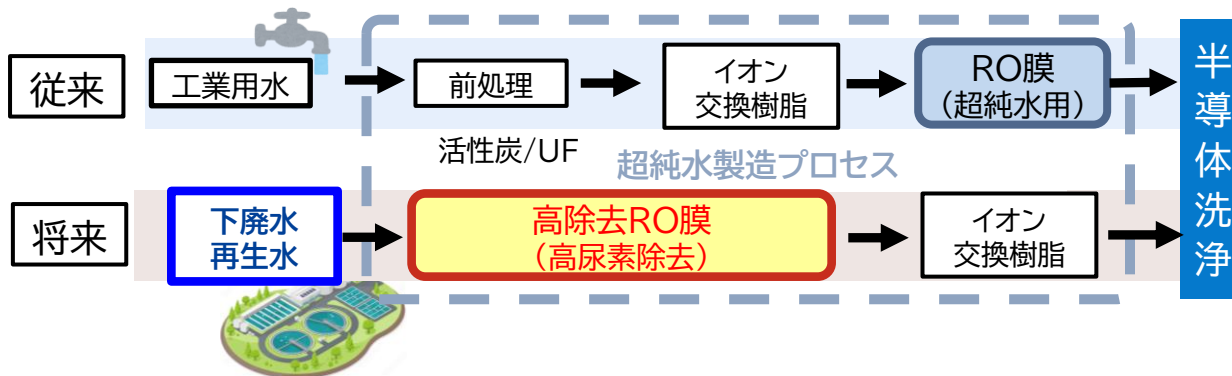
当社の強み

👍 グローバルシェアNo.1

- 業界トップの中性分子(シリカ・尿素)除去膜を保有
- 当該分野でトップシェア(豊富な実績とデータベース)
- 超純水システムの施工技術を有する水処理エンジニアリング会社とのパートナーシップ

事業戦略

- 主要エンジニアリング会社での型式認定推進
→ 第1工場(Fab)第1期(phase)ラインへの採用
- 高付加価値品提供による価値訴求の追求
- 顧客との連携による新規用途開拓



下廃水再利用プロセス全体のオペレーションコスト削減に貢献

事業環境

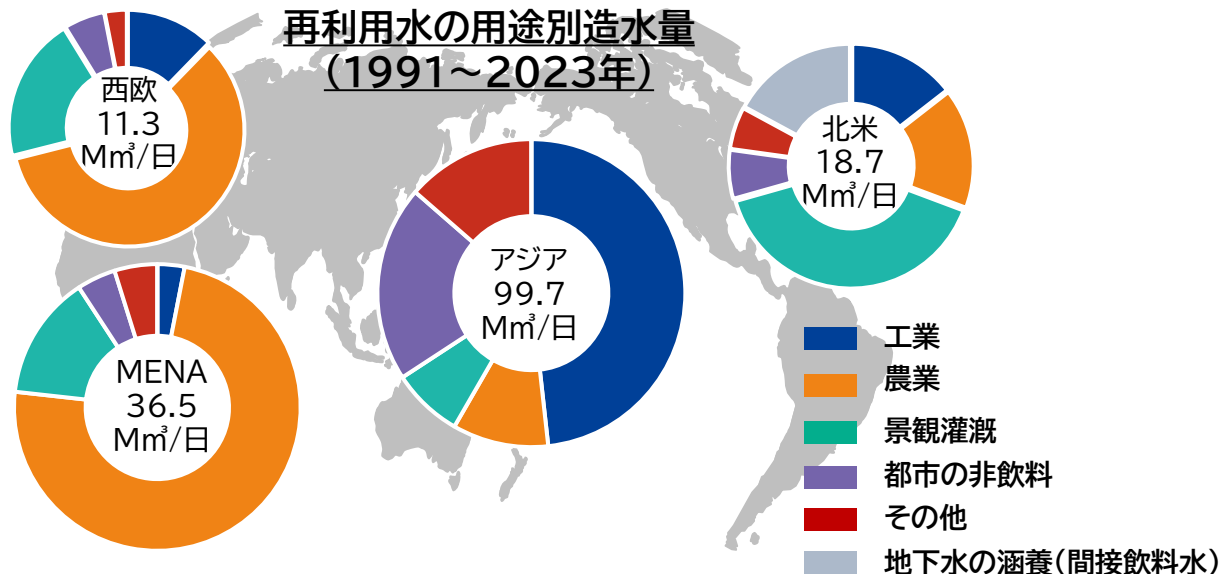
- 取水源へのアクセスの容易さや環境規制強化を背景に、需要は年率6-7%程度で拡大
- 地域、国によって異なる分離・濃縮の需要
 - <今後予想される動向>
 - ✓ 米国： 間接飲料水(IPR)の増加
直接飲料水(DPR)への注目拡大
 - ✓ 中国： 廃水無放流(ZLD)
 - ✓ インド： 染色廃水処理

当社の強み

- 統合膜処理システム(IMS: Integrated Membrane System)の提案が可能
- 現地需要・特性に即した技術サービスの提供
- 先行する米国で多数の実績を保有



再利用水の用途別造水量
(1991~2023年)



事業戦略

- 地域に根差した販売、技術サービスの提供 (地域分散する需要や地域毎の特性に対応)
- 特色ある新製品での実績の積み上げ
- IMS提案による付加価値の提供

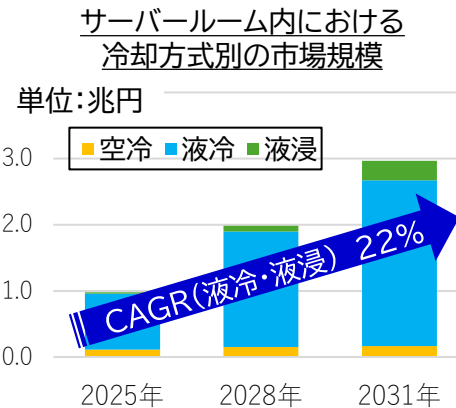
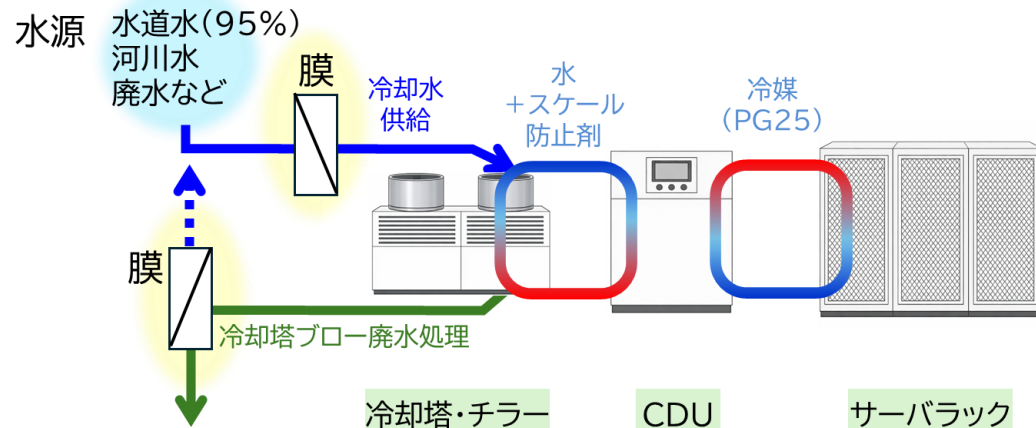


UF膜の新規用途を捉えAI時代の水問題に貢献

事業環境

- データセンターの水消費量は年率20～30%で増加
- データ処理量の増大に伴い、大量の水を使用する**液冷方式が拡大**
- 冷却水の水源は現在は水道水が95%だが、水道コスト削減や水源確保の観点から、**河川水や下廃水再利用水の利用が拡大**

データセンター冷却水フロー



出所: 2025データセンター・AI/キーデバイス市場調査((株)富士キメラ総研)

当社の強み

- 独自技術による高耐久性を有するUF膜を保有
→低運転コスト&遠隔地に多いデータセンター需要に適合
- 超大手データセンター事業者への米国を中心としたグローバルな納入実績
- 下廃水再利用に適した、従来より微細孔径化し懸濁物質除去に優れたUF膜を保有

事業戦略

- データセンター向けIMS(UF+RO)の展開
- 超大手データセンター事業者向けでのグローバル標準化
- 各地域のエンジニアリング会社との連携

新事業の創出・事業化の道筋をつけることに注力



Membrane+事業の目指す姿

- 膜メーカーがお客様に提供する**膜周辺技術**によるビジネス展開
- 水処理用途では、お客様の**価値向上**に繋がる**プロセス支援**や**周辺技術の提供**など、協業可能な分野での拡大を図る。

水処理のSC展開

- 膜分離技術による**新用途展開**を進める。パッケージ提案も含めた、**分離膜事業**の創出を図る。

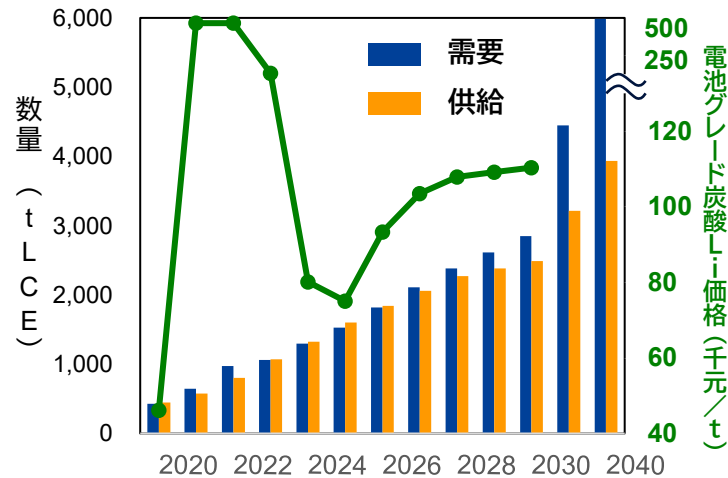
分離対象の拡大

カーボンニュートラル社会の実現や経済安全保障面で貢献

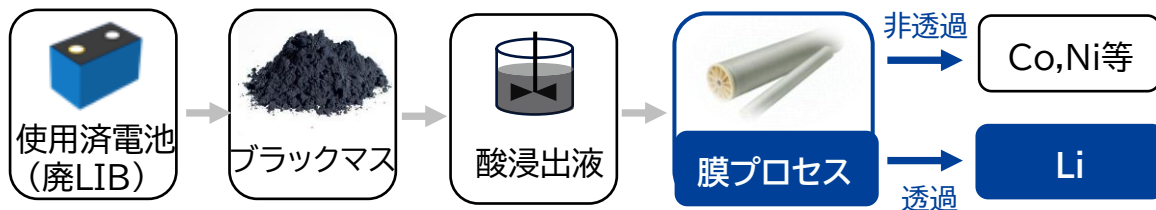
事業環境

- 中国でのEV成長に伴い、リチウム価格は上昇傾向
- 資源循環や環境負荷の観点から塩湖や廃LIBからの供給が増加
- 塩湖・廃LIBの従来法は生産効率や回収率に課題があり、一部で膜利用が開始

リチウムの受給バランスと価格推移

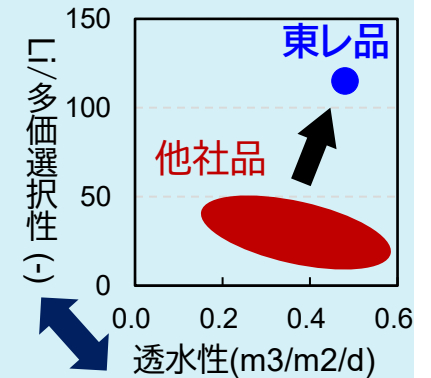


廃LIBからのリチウム回収フロー



当社の強み

- “エッジの効いた膜”を保有
 - 👍 選択性と透水性のトレードオフを打破
 - 👍 優れた耐酸性を兼備
- 酸性溶液からのリチウム回収の膜プロセス特許を保有



事業戦略

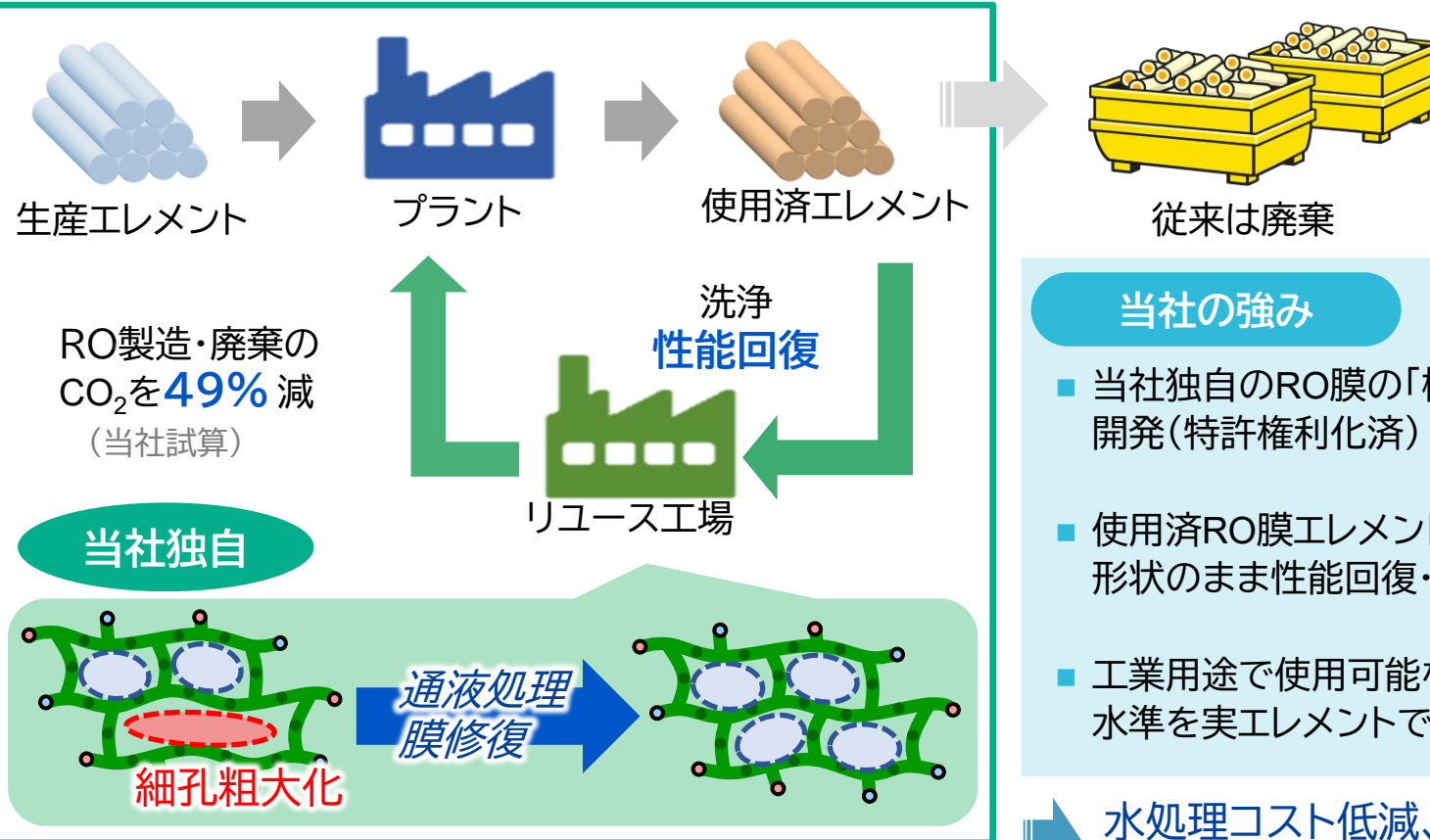
- 先行する中国リチウムリサイクル市場への参入、実績作り
- 高性能膜による価値訴求追求
- 膜プロセス特許による下流への事業延伸
- レアアース等リチウム以外の有価物回収への展開

使い切り前提の水処理膜事業を“循環型・高付加価値モデル”へ進化

当社開発技術を用いたフロー（NEDO ※ 実証中）

事業環境

- RO市場の拡大に伴い、使用済みエレメントの本数は年々増加
- 環境配慮に対する企業の責任から再利用を求める声の高まり



当社の強み

- 当社独自のRO膜の「機能修復・リユース技術」を開発(特許権利化済)
- 使用済RO膜エレメントを分解せずに、エレメント形状のまま性能回復・再利用
- 工業用途で使用可能な膜性能(透水・除去特性)水準を実エレメントで実証中

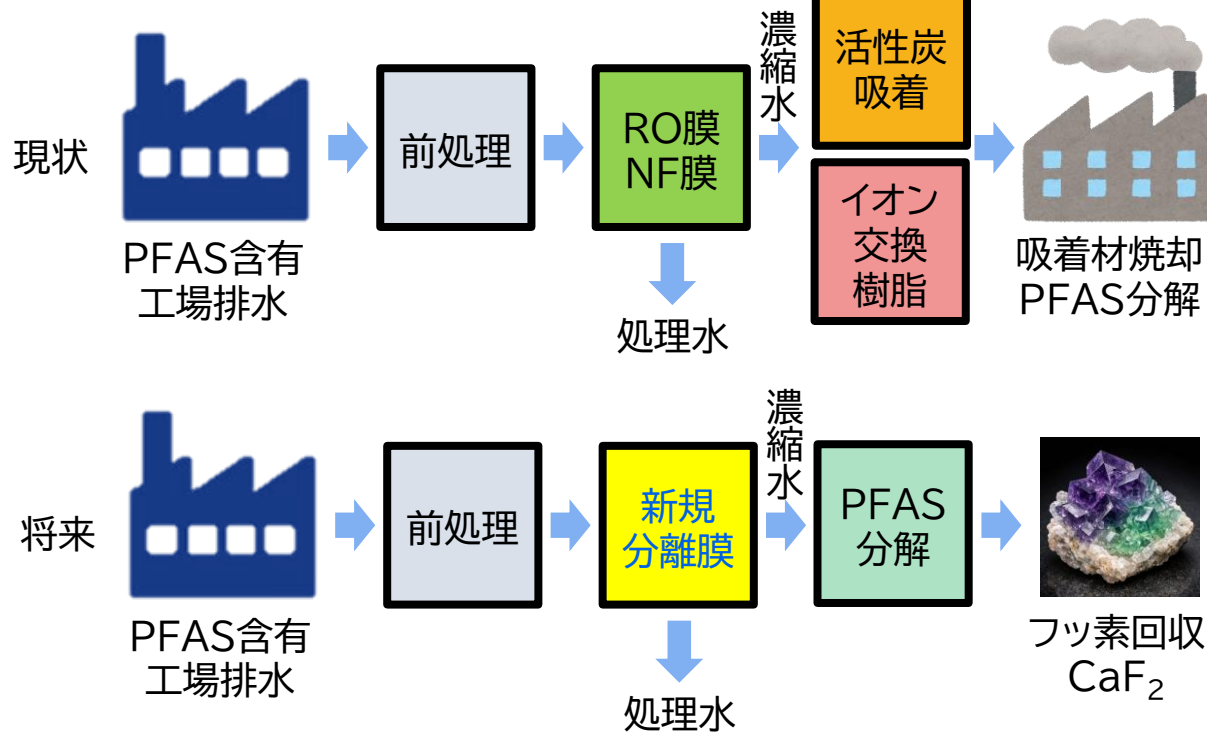
水処理コスト低減、ESG対応ソリューションとして顧客価値訴求

※：脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム

PFAS問題へ総合的にアプローチ

水処理膜

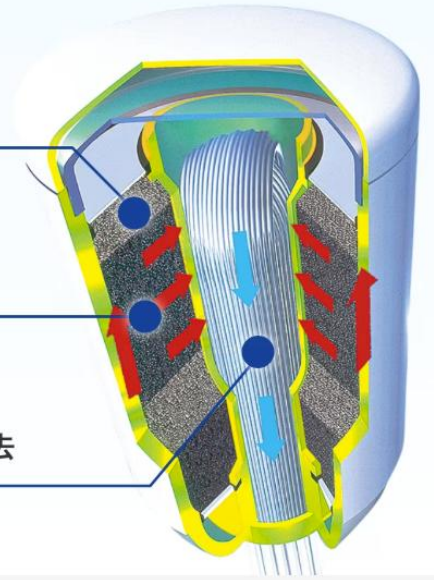
PFAS処理技術の動向



持続可能プロセスを可能にする新規分離膜を研究開発中

家庭用浄水器

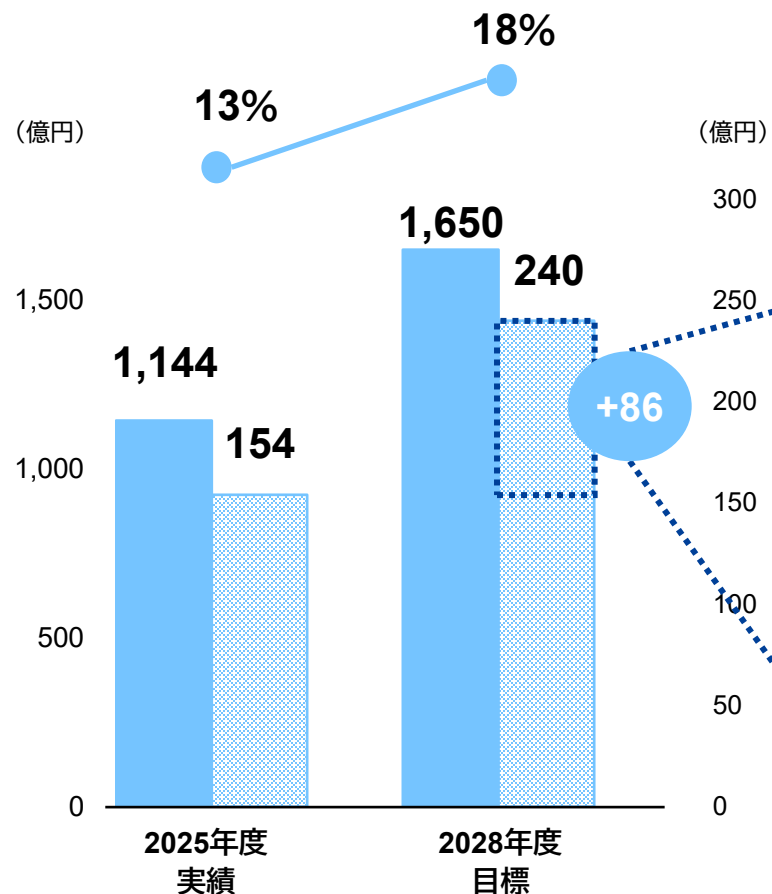
- 1 粒状活性炭**
PFOS・PFOAや塩素を除去
- 2 イオン交換体**
溶解性鉛を除去
- 3 中空糸フィルター※**
濁りや鉄サビ、一般細菌を除去



浄水器協会で定められた規格基準(JWPAS B基準)に規定された試験を実施し、PFOS・PFOAの除去性能が認められた機種を多数ラインアップ

暮らしの安全に直接的に貢献

■ 売上収益(左軸) ■ 事業利益(右軸) ● ROIC※



※ ROIC: 税引後事業利益 ÷ 投下資本(期首・期末平均、事業資産ベース)

RO事業を中心に既存設備の投資効果発現と重点用途での事業拡大や高収益性の維持・強化を推進し、収益基盤の強化とROIC向上に取り組むことで、2028年度は事業利益**240億円**(2025年度比+86億円)、ROIC**18%**(2025年度比5%改善)を目指す

成長戦略

産業用 RO

- 次世代海淡膜による新規案件受注継続
- 新規→交換の海淡勝ちパターンの形成
- 超純水分野(半導体等)での付加価値訴求
- 中国事業の競争力強化

UF MBR

- 下廃水再利用での拡大
- 新規需要(データセンター等)の取り込み

家庭用 システム

- 国内トップシェアの維持、海外拡充
- メンテナンス事業拡大、PPP市場対応

新事業

- Membrane+事業の創出・事業化

本資料中の業績見通し及び事業計画についての記述は、現時点における将来の経済環境予想等の仮定に基づいています。

本資料において当社の将来の業績を保証するものではありません。

