地球の恵みを、社会の望みに。

エア・ウォーター

経営方針説明会

2021年11月30日

エア・ウォーター株式会社
代表取締役会長・CEO
豊田 喜久夫

代表取締役会長・ＣＥＯ

豊田　喜久夫

生年月日・出身

1948年5月5日、三重県生まれ

経歴

1973年11月	大同酸素㈱［1993年4月当社と合併］入社
1999年7月	大同ほくさん㈱［現当社］執行役員 人事部長
2001年6月	当社執行役員 医療事業部福祉・介護部長
2006年6月	川重防災工業㈱ [現エア・ウォーター防災㈱] 代表取締役社長
2012年6月	当社常務取締役 医療カンパニー長
2013年6月	同専務取締役 医療カンパニー長
2016年6月	同代表取締役副社長 東京代表、医療カンパニー長
2017年6月	同取締役副会長 会長補佐、医療カンパニー長
2018年4月	同取締役副会長 会長補佐、業務全般管掌、人事担当
2019年6月	同代表取締役会長・CEO（最高経営責任者）（現）

目次

はじめに

Ⅰ 2030年に向けた基盤整備

Ⅱ 2030年に向けた事業構想

Ⅲ 財務方針・人材活用

Ⅳ CO_2排出量の削減

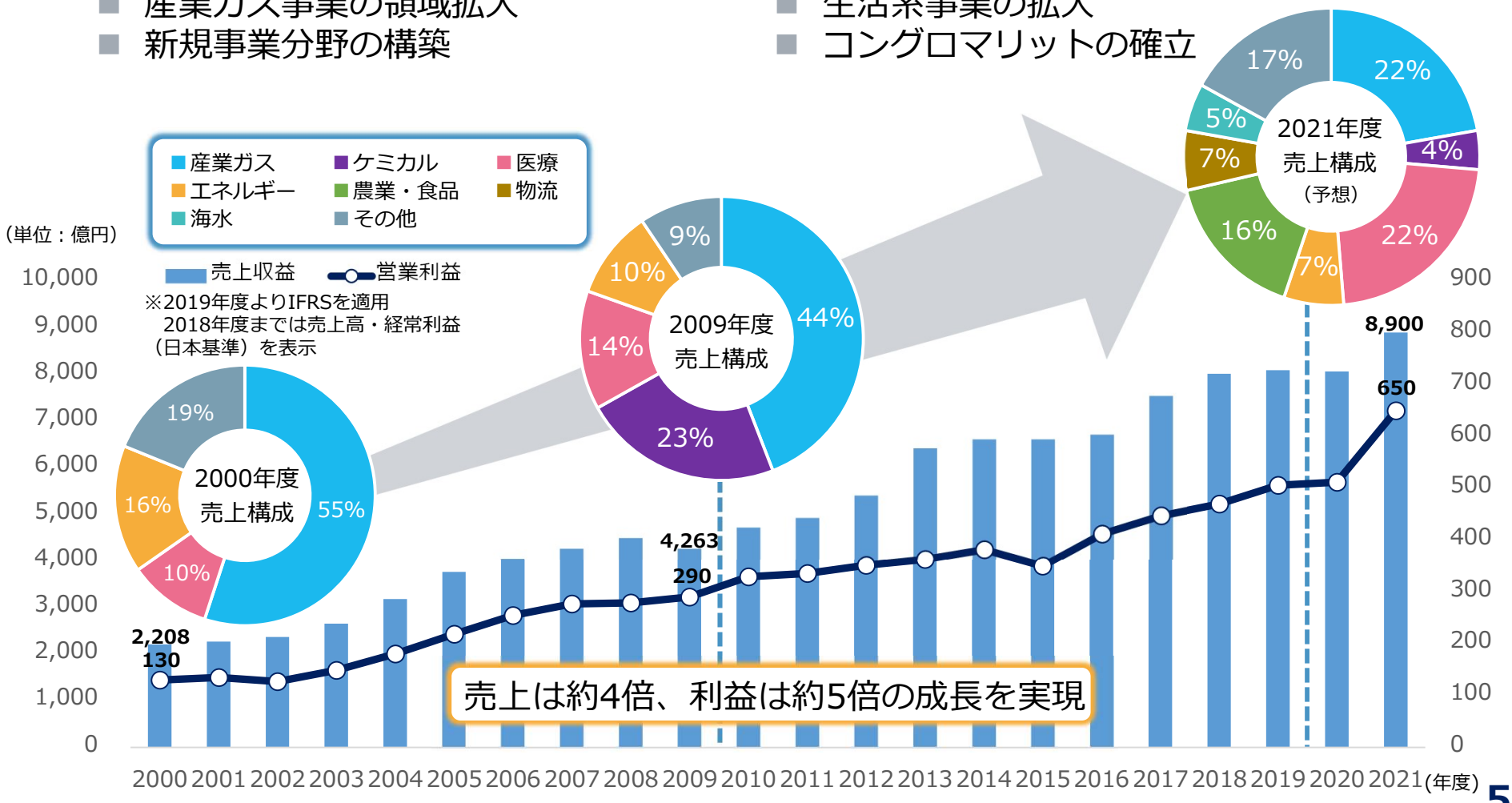
Ⅴ Appendix

はじめに

これまでの20年

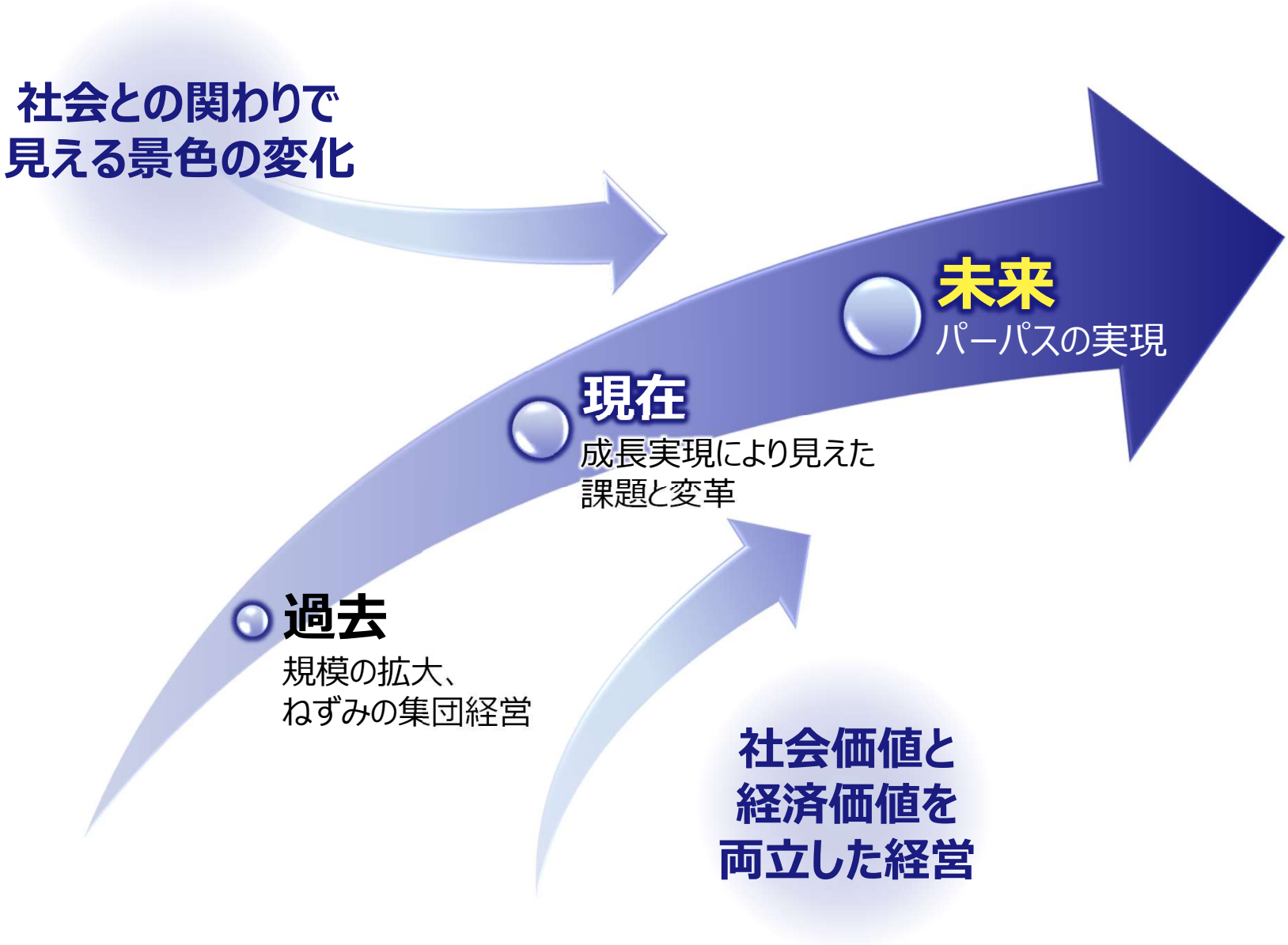
地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

第1ステージ (2000-09) 合併の成果・多角化推進	第2ステージ (2010-19) 1兆円企業ビジョン
エア・ウォーターの基盤づくり	**エア・ウォーターの成長**
■ 産業ガス事業の領域拡大 ■ 新規事業分野の構築	■ 生活系事業の拡大 ■ コングロマリットの確立



売上は約4倍、利益は約5倍の成長を実現

これからの10年に向けて



地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

大学や専門機関との連携による技術開発の強化

産官学の連携

現在進行中の産官学連携による技術開発プロジェクト件数

138件

（うち大学・研究機関58件）

主な研究機関と開発テーマ

室蘭工業大学 [包括連携研究協力協定]
・機能性食品等に関する共同研究
・栽培管理技術に関する共同研究

東京大学[社会連携研究部門設置]
・スマート農業に関する共同研究
・医療画像診断システムに関する共同研究

京都大学[コンソーシアム]
・イノベーションデザインに関する連携

国立循環器病研究センター[連携協定]
・医療従事者向け遠隔トレーニングセンター
・かるしお食品の開発等

これからの10年　パーパス

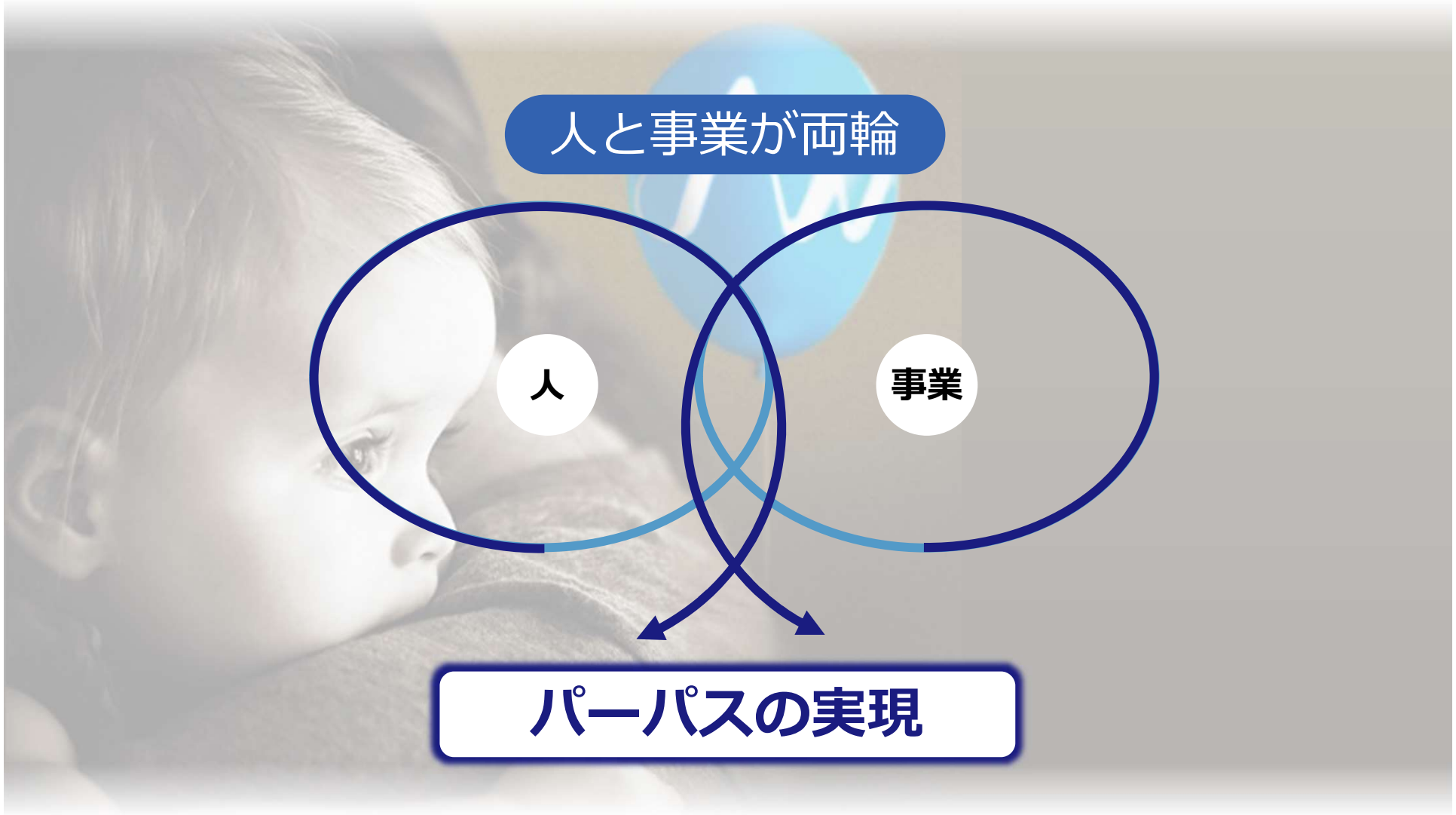
地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

Our Purpose

地球の恵みを、社会の望みに。

これからの10年　パーパス

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター



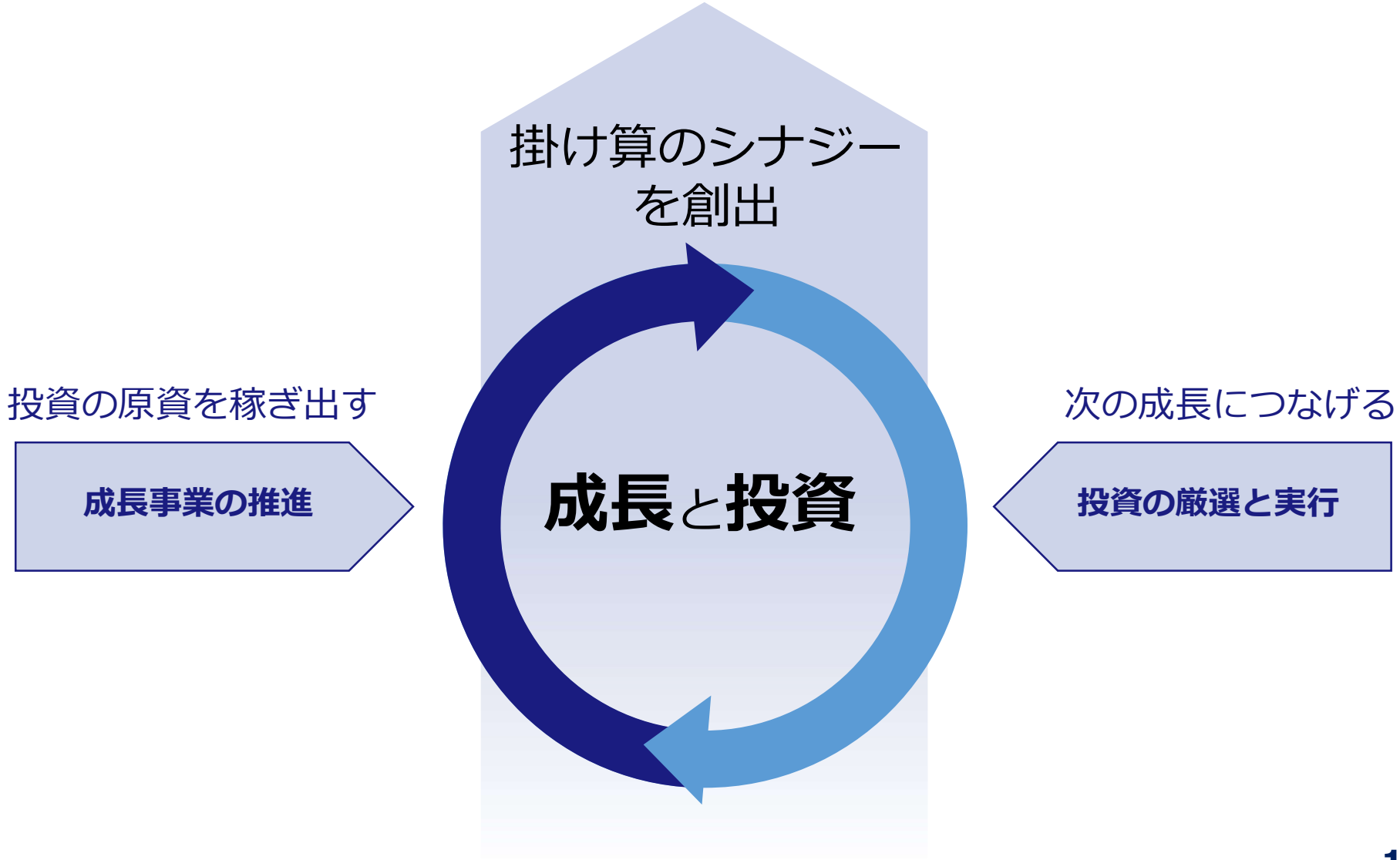
これからの10年　目指すべき経営の方向性

これからの10年(2021～2030)は「第3の創業」

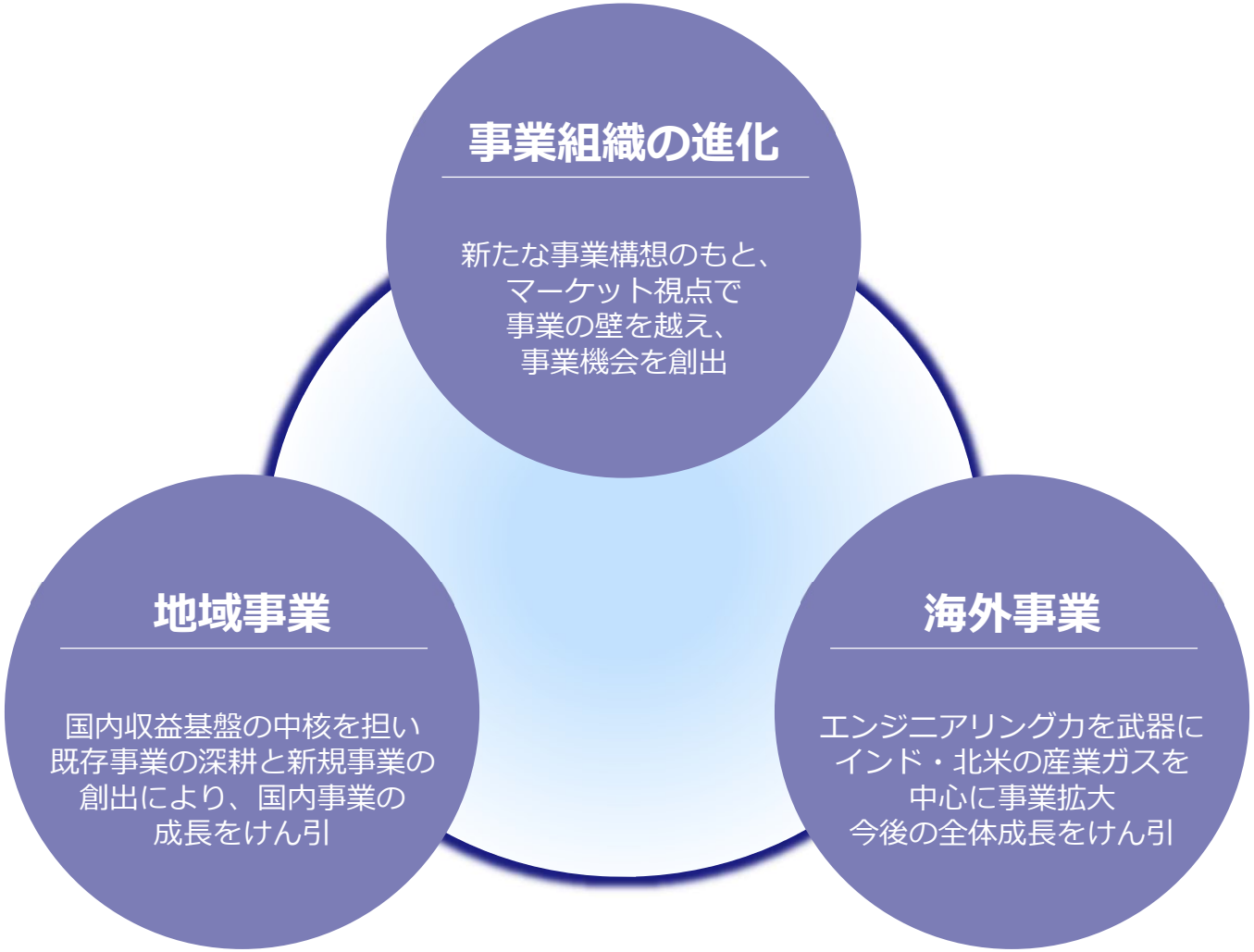
MISSION	**掛け算のシナジーを創出** 事業・技術・人材の多様性を武器に、 社会課題に向き合い、企業価値を最大化
VISION	**「地球環境」と「ウェルネス」** 地球、社会との共生により循環型社会を実現
KEYWORD	**部分最適から全体最適へ** 「ねずみの集団経営」の真価を発揮

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

成長と投資の好循環



国内は収益力を強化、海外は成長をけん引



Ⅰ．2030年に向けた基盤整備

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

成長のための基盤整備としてグループ会社の統合再編を実施

エア・ウォーターの主要事業を構成する会社197社を対象に５つの視点で再編
（戦略的に他社と連携して運営すべき合弁会社など66社は対象外）

5つの視点

01 市場の共通性	02 事業内容の共通性	
03 収益・コスト改善	04 規模拡大による成長	05 ガバナンス

2019年3月時点
197社

▶

2021年3月時点
148社

**100億円を超える規模の会社へ再編し、
自立的な成長を図る**

横串を刺す新たな組織機能

地球の恵みを、社会の望みに。
エア.ウォータ

既存事業に横串を刺し、新機軸の生産性向上・価値創造を推進

グループテクノロジーセンター

全国34拠点の技術資源を集約する技術プラットフォーム

技術開発の推進により、成長を牽引する技術・新製品を創出

狙い

- 事業横断的に連携、より効率的な技術開発を推進
- 脱炭素など社会課題の解決に貢献する技術開発
- 産官学のアライアンス推進

ガスプロダクツセンター

産業ガス製造部門の一元化により競争力を向上

ユーザーや供給形態別に分離していた生産・保安・物流業務を一元化

狙い

- ユーザーの需要変動に迅速に対応
- 専門人材の育成と技術継承
- IoTを活用し、点検・整備等を効率化

エンジニアリングセンター

エンジニアリング人材・技術のグループ横断プラットフォーム

全ての事業の礎となるエンジニアリング部門を統括

狙い

- 極低温技術・ノウハウの集約化
- 海外展開を見据えた専門人材の育成
- 水素関連をはじめ、来たるべき脱炭素社会にエンジニアリングで対応

横串を刺す新たな組織機能

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

全体最適の実現に向けて、管理部門等の体制を強化

ロジスティクスプロジェクト	自社倉庫への集約、倉庫保管物の一元管理、 グループ共同物流を推進
グループ調達プロジェクト	グループ全体の調達実態を把握・分析し、 全体最適化を推進 【調達方針】品質・コスト・納期・低炭素
新たな管理部門の体制構築	グループ全体のガバナンス機能の向上と収益性の改善を推進 管理部門を再編し、グループマネジメントアドバイザリー部、 グループファイナンスストラテジー部、グループコーポレートガバナンス部を発足

DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進

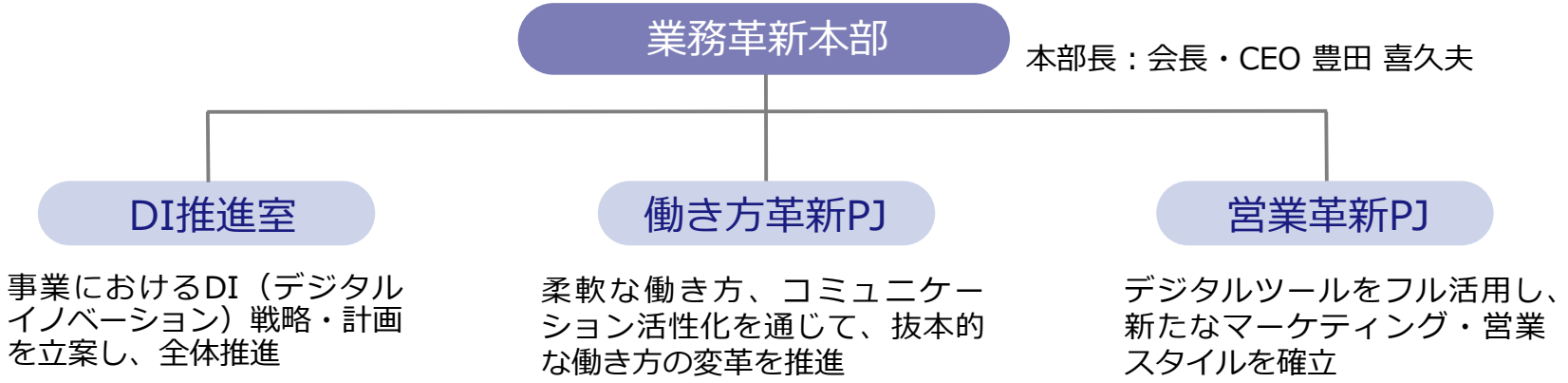
地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

成長のためのDX　～「データ経営」の実現に向けて～

目指す経営の方向性＝「データ経営」の基盤整備として、
成長のためのDXと働き方・営業改革による風土・従業員の意識改革を推進

DXの意義＝全体最適のための実態把握と可視化。その情報力を武器に、
グループ資源の最適配置を行う

DX推進体制



地域事業の進化

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

国内の事業成長をけん引する基盤整備
～新生地域事業会社3社を発足～

地域事業会社の役割

パートナーシップ
- 自治体・地域産業との連携
- M&A

基盤となる強み
- 製造・物流・営業拠点 **事業インフラ**
- 顧客との接点を活かす**マーケティング力**

コングロマリットによる多彩な事業

既存事業（産業ガス・医療・エネルギー）の枠組みを越え収益力強化を推進

地域の課題解決に貢献する新規事業を創出

	2021年度売上規模（見込）
エア・ウォーター北海道株式会社	669億円
エア・ウォーター東日本株式会社	685億円
エア・ウォーター西日本株式会社	572億円

※上記は各社単体の数値

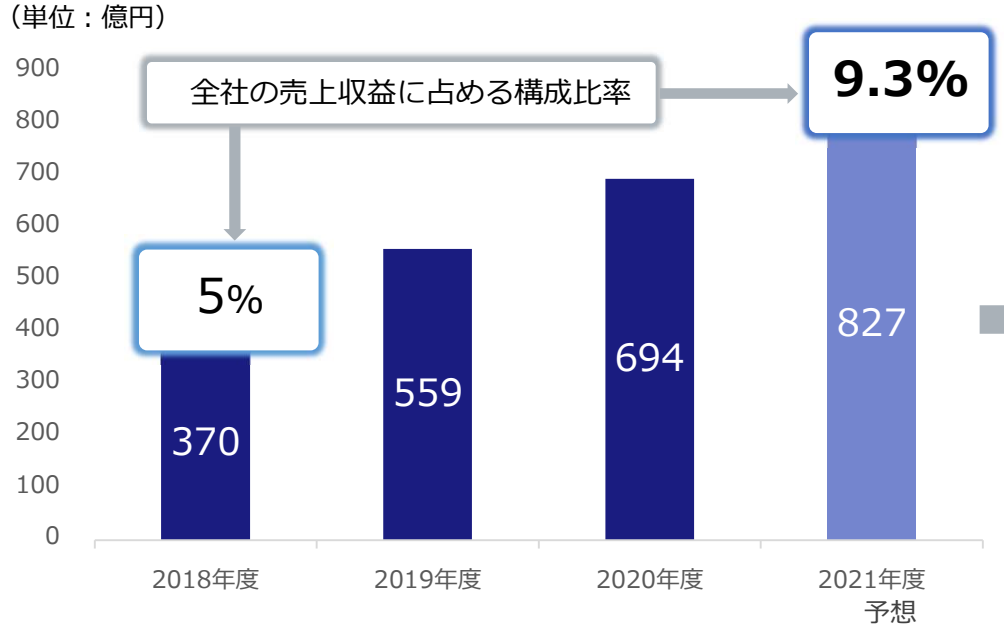
地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

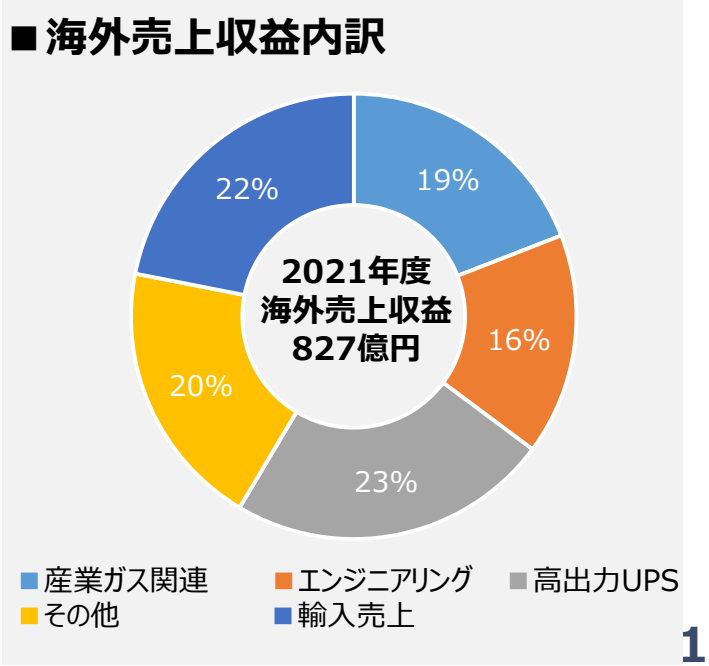
これからの成長に向け海外事業の基盤を整備

海外展開の基本方針

- 重点地域はインドと北米、重点事業は産業ガスおよび関連機器・エンジニアリング
- インドも含めた東南アジアで医療事業を展開
- 積極的なM&Aを海外で実施

海外売上収益　推移





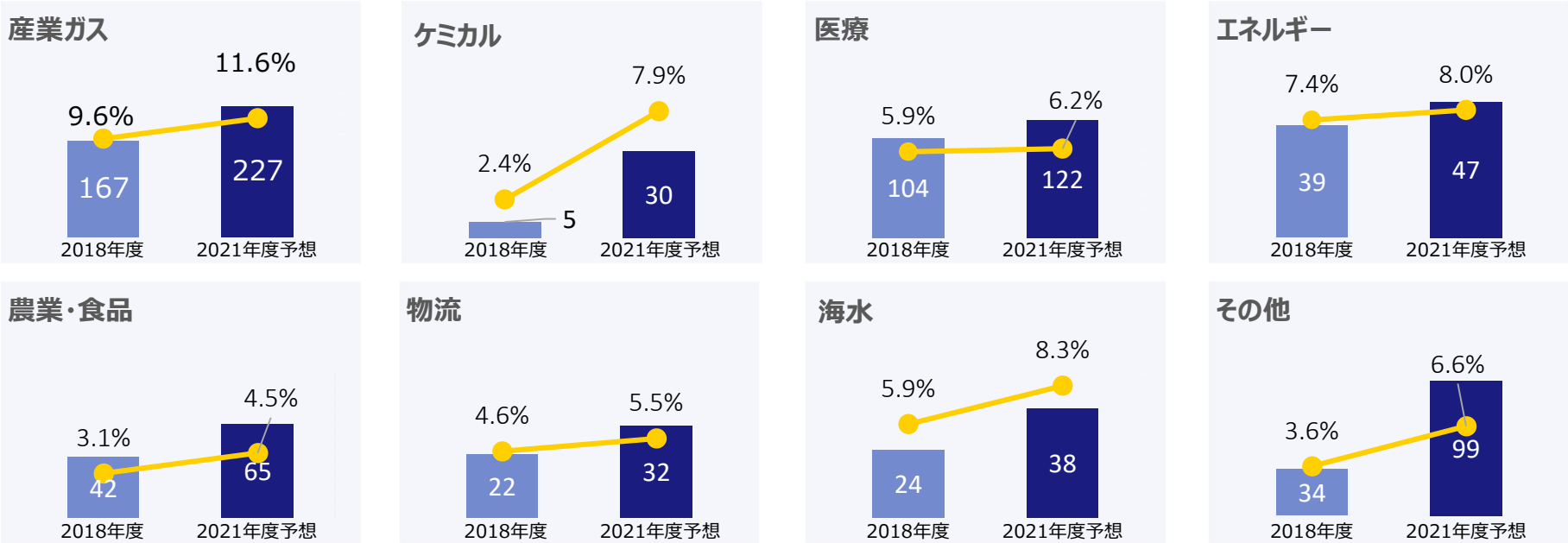
構造改革の成果

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

現中計期間において各事業における構造改革および全体最適化の取り組みが進展し、利益率が大幅に改善

	2018年度　実績		2021年度　予想
営業利益	428億円	＋222億円	650億円
営業利益率	5.8%	＋1.5pt	7.3%

- 全社を通じて、働き方改革をはじめとした業務革新が進展
- ケミカル関連、農業・食品関連を中心に生産体制の再構築など構造改革が進展
- グループ会社の再編が進展
- インド産業ガス、エレクトロニクス、発電など収益性の高い事業が拡大



■ ■ 営業利益　● 営業利益率

（単位：億円）

Ⅱ．　2030年に向けた事業構想

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

早期に１兆円企業ビジョンを達成し
新たなステージ＝社会価値を重視したサステナブルな経営へ

社会変化に適合した方向軸を設定

「地球環境」と「ウェルネス」の軸に沿って、多彩な経営資源を
グループ全体で最適化しながら、経済価値と社会価値の両面から企業価値を向上

気候変動 スマート社会	人生100年 世界人口の増加
▼	▼
「地域と連携する」 **地球環境**	**ウェルネス** （健やかな暮らし）

事業成長の柱（2軸と4事業領域）

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

4つの事業領域でサステナブル社会に貢献

2030年

グリーンエネルギー

デジタル＆インダストリー

ヘルスケア＆セーフティー

アグリ＆フーズ

発電
ＳｉＣ／ＧａＮ基板
電子材料
プラントエンジニアリング
マグネシア
エレクトロニクス
ＬＰＧ・ＬＮＧ
産業ガス

歯科医療・歯髄再生
衛生用品
倉庫・物流
製塩
防災・介護
エアゾール
農業・食品加工
医療ガス・機器

地球環境

①グリーンエネルギー
脱炭素に貢献する技術・サービスを開発、新エネルギー分野のビジネスモデルを確立する

②デジタル＆インダストリー
グローバルメジャーに躍進し、デジタル分野向けの新規商材・サービスを創出する

産　業
エネルギー　農業・食品
物　流
ケミカル　医　療
海　水
2020年

ウェルネス

③ヘルスケア＆セーフティー
人々の"くらし"に関わる健康・福祉や防災市場を新たに創出し、健康寿命延伸に貢献する

④アグリ&フーズ
気候変動に対応する栽培・調達方法を確立し、安定・安全・安心な食を提供する

掛け算のシナジーによる新規事業の創出

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

多種多様な事業、製品・サービス、グループ会社はもとより、
地域・技術・物流の基盤を活用し、
「地球環境」と「ウェルネス」に沿った新規事業を創出

ヘルスケア＆セーフティー

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

人生100年時代に健康寿命の延伸を目指し
「医療」「食」「防災」と「地域」の融合による新規事業を創出

食 品

防 災

福 祉
（社会福祉法人含む）

歯髄再生

８Ｋ映像
（産業分野含む）

オープンイノベーション加速

アライアンス推進
大学・ベンチャー・公的研究機関等

ネットワーク化

スーパーシティ構想・松本

※松本市ホームページより転載

健都イノベーションパーク・大阪

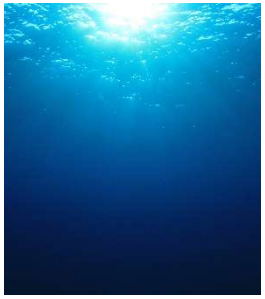
国際くらしの医療館・神戸

将来の拠点構想：札幌

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

人口増加と食糧安保を見据え、サステナブルフードビジネス事業を創出

酸素供給と人工海水の活用



全国の水族館52か所のうち、
19か所に人工海水を供給

地産エネルギーの活用

間伐材を活用し発電した電力や食品
残渣から生成したバイオガスなど、
バイオマス由来の地産エネルギーを活用

地域事業基盤

産業ガス、医療、エネルギーで培った
地域に密着した事業基盤

陸上養殖プラットフォームの構築

事業展開の方向性

ガス供給ビジネスモデルを活用したパッケージ提供

- プラント設計
- 設備設置
- 運転・保守

社会課題解決

- 人口増加に伴う食糧調達
- 安定・安全・安心な食の提供
- 地域雇用創出

アグリ＆フーズ

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

農産物・加工食品のバリューチェーン
×
全国をカバーする食品物流網・地域の事業基盤

▶ **地域を起点とした農産流通事業を展開**

生産・調達

開発・加工

販　売

全国をカバーする物流網＋3地域事業会社による地域の事業基盤

地域農業の振興、加工技術・機能の強化
廃棄ロス低減はもとより、食品残渣の加工による飼料化等

▶食料自給率向上、食品ロス削減に貢献

グリーンエネルギー

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

持続可能な地域循環型エネルギー供給モデルの構築

地域の産業で排出される廃棄物

- 食品残渣
- 家畜ふん尿
- 間伐材

エア・ウォーターの技術

- ガス化（バイオガス）
- CO_2回収
- 発 電

地域事業・物流ネットワークを活用

再資源化

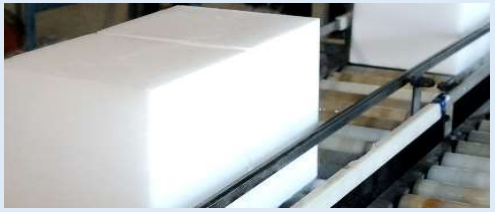
農業への活用

液体肥料 / 熱

・野菜栽培で必要な熱とCO_2を供給
・液体肥料を供給

CO_2を放出せずに再循環

炭酸ガス / ドライアイス



・排ガスを回収しメタネーションの原料へ
・カーボンニュートラルドライアイスの製造

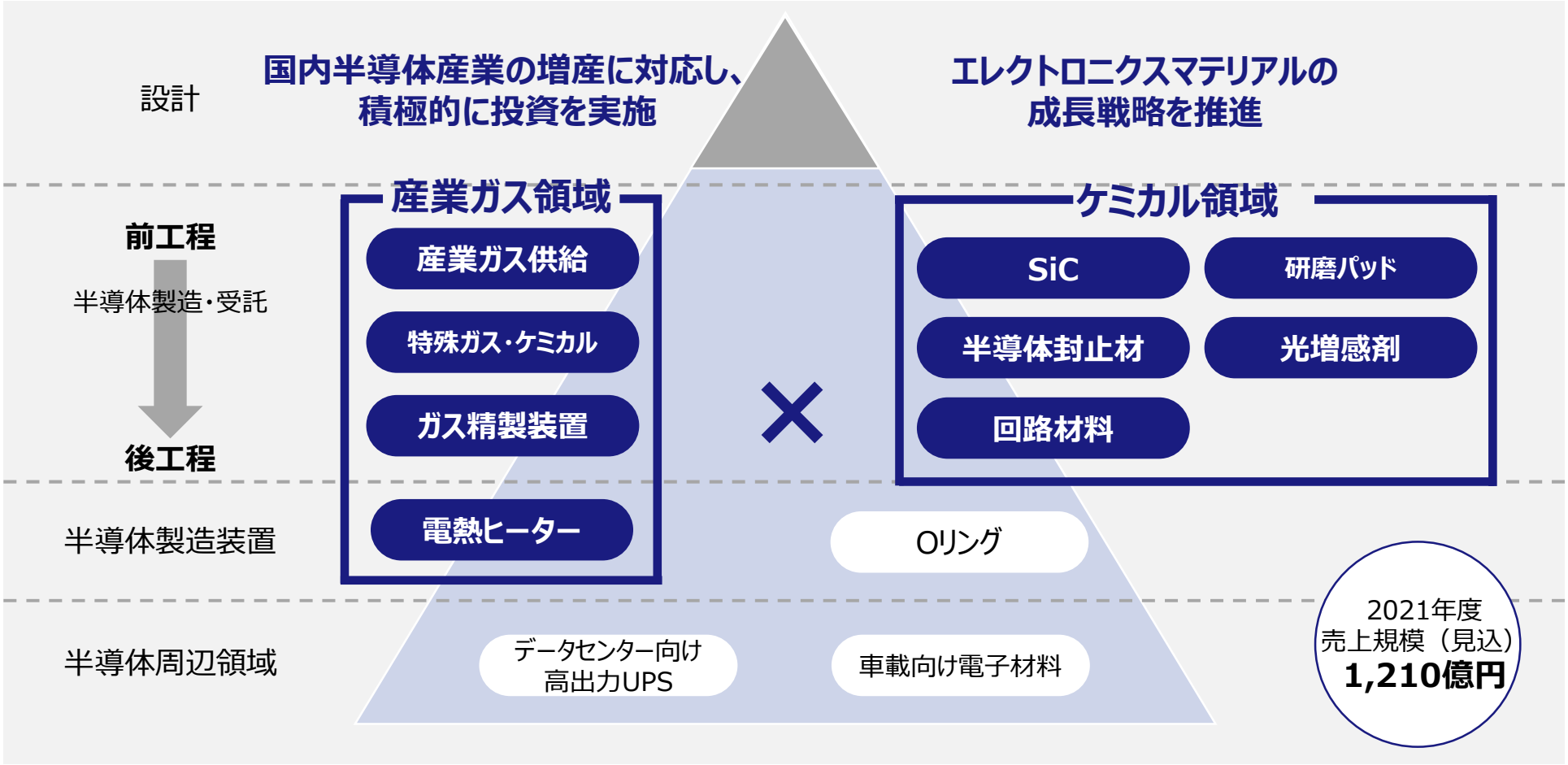
カーボンニュートラルなエネルギーの供給

水 素 / 電 力 / 液 化 バイオメタン

・バイオガスを原料に、水素や液化バイオメタンを製造
・間伐材を活用した木質バイオマス発電

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

産業ガスとケミカルの融合による付加価値の創出



Ⅲ．財務方針・人材活用

安定した収益基盤をもとに攻めの投資戦略により企業成長を実現
さらに、ROICを管理指標としてグループ全体の資本効率を向上

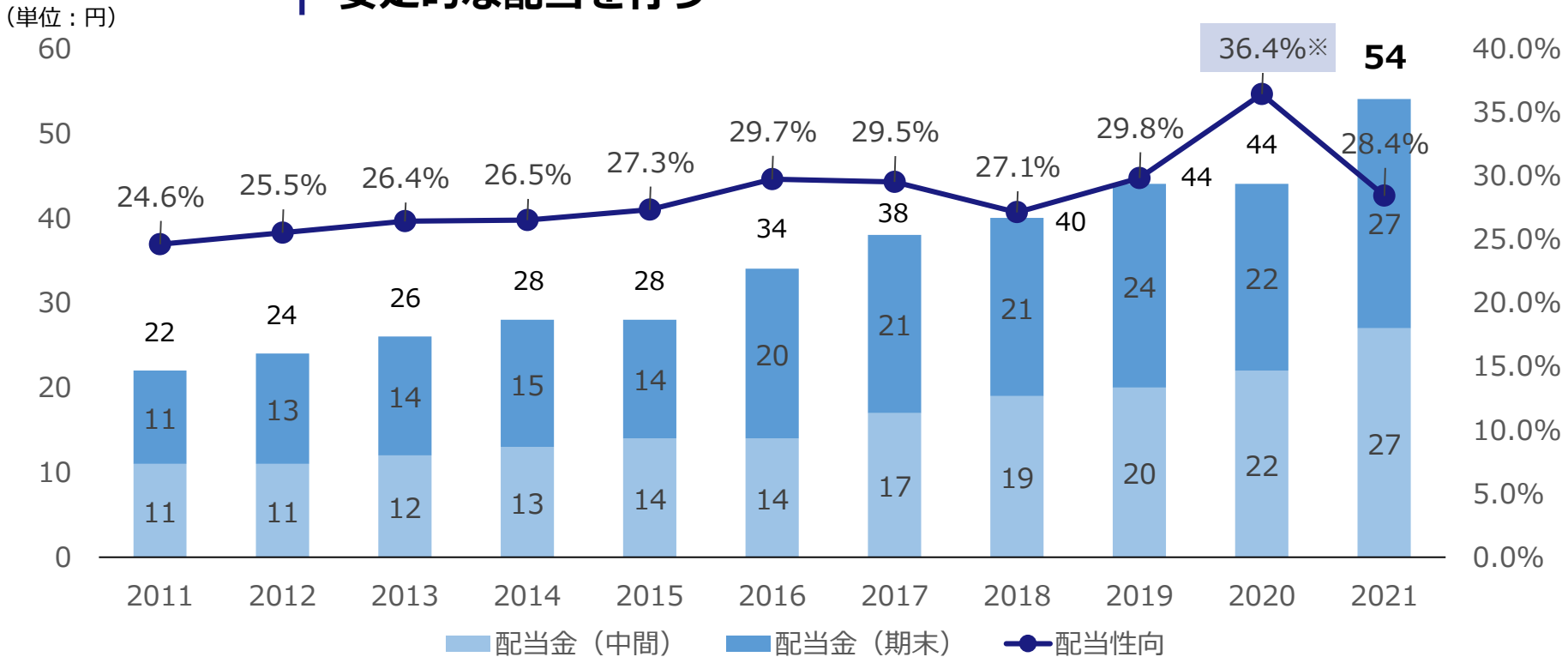
1	**収益力強化により営業CFを創出**
2	**成長事業への投資を継続するとともに、投資を厳選** ■IRR８％以上
3	**資金調達は原則デット調達（銀行借入、普通社債等）** ■想定する財務指標：親会社所有者持分比率：35～40% ：ネットD/Eレシオ　　：0.75～1.2倍
4	**グループ全体の資本効率の向上に向けROICを活用** ■設備投資、M&Aや研究開発投資における評価へ活用

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

この10年で利益成長とともに１株当たり配当金が2.5倍へ増加 今後も増益による増配の実現を目指す

配当方針

配当性向30%を目標とし将来にわたって業績に見合った安定的な配当を行う



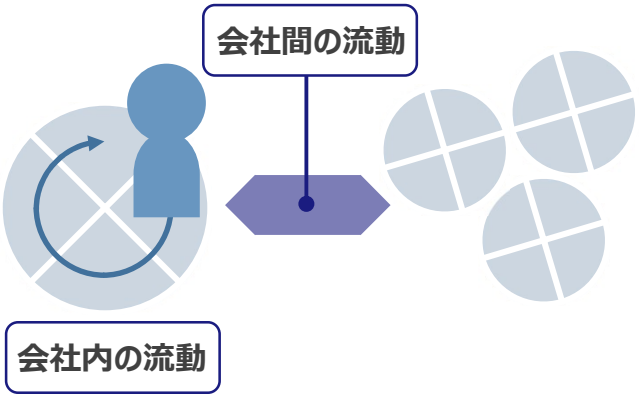
※ 2020年度はインドでの税制改正に伴う影響から基本的1株当たり当期利益が減少しましたが、安定配当を継続した結果、配当性向は36.4%になりました

多様な人材の育成・活用

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

自主自立の従業員が育つ風土を醸成
２つの視点（D&I＋DX）から多様な人材を育成・活用

人事異動	海外赴任	通年採用 プロ採用	若手管理職 の登用
自立性キャリア 形成	ミッション グレード制	OJT/ ローテーション	ジョブリターン
職能等級 の簡素化	前払い退職金	グループDC化	各種手当の 見直し



Ⅳ．CO_2排出量の削減

CO_2排出量の削減

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

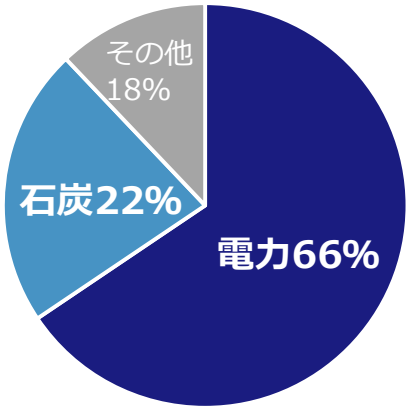
2030年CO_2排出量削減目標を30%に引き上げを検討中
2050年にはカーボンニュートラル（実質排出ゼロ）を目指す

CO_2排出量

2020年度	2030年度	2050年度
2,085千t	20年度比 ▲30%（▲625千t）	カーボンニュートラル 実質排出ゼロ

従来は2030年度15%削減（13年度比）を目標としていましたが、今回新たに設定した目標は2013年度比では37%となり、従来目標に対して22%の上方修正となります。　※従来目標は省エネ法を、新目標はGHGプロトコルを算定ベースとしています

2020年度 CO_2排出源構成



CO_2排出量削減の主な方策

電力使用由来排出量の削減
- 省エネ対策(設備更新・生産改善等)
- 旧型プラントの高効率設備への更新
- 再生可能エネルギー電力への切り替え

石炭由来排出量の削減
- 製塩工場における石炭利用の廃止

+研究開発(CO_2回収・利用等)

TCFD TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

2021年8月TCFDへの賛同を表明
2022年3月に気候変動の情報開示をすべく取り組みを推進

Ⅴ．Appendix

海外事業　インド産業ガス

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

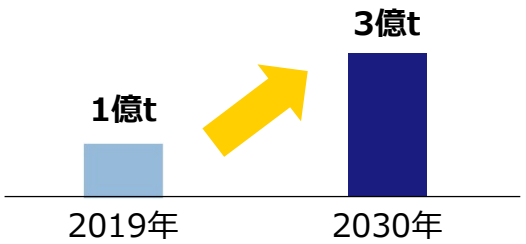
急拡大が見込まれるインド鉄鋼市場を背景に事業成長を加速

■高炉建設計画が相次ぐインドでは、当社100%子会社AWインディアによる事業体制により、積極的な新規オンサイト案件獲得を目指す

■併せて北部・西部地域の進出も視野に、プラント・充填所などの拠点拡充により、川下分野のローリー・シリンダー事業を強化

2021年度
売上規模（見込）
140億円

インドの年間粗鋼生産（政府目標）

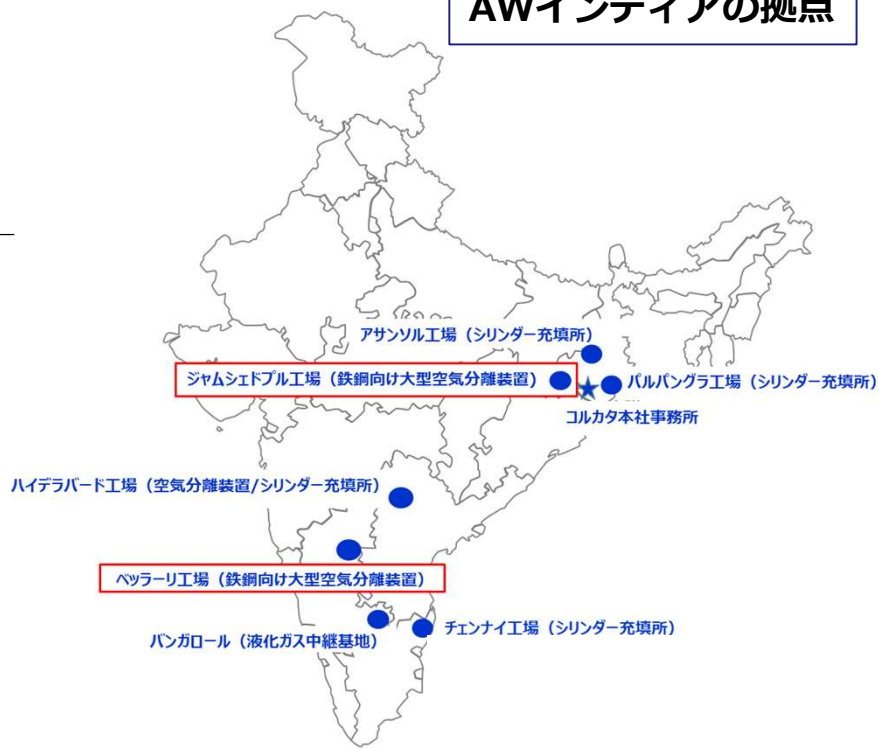


新増設を公表している鉄鋼メーカー

会社名
タタ・スチール
JSWスチール
インド鉄鋼公社（SAIL）
アルセロールミッタル・日本製鉄(AMNSI)（旧エッサール・スチール）

こうした鉄鋼メーカーの製鉄所向けオンサイト事業の獲得に注力

AWインディアの拠点



各エリアのガス需要を獲得すべく、拠点拡充を進め、ローリー・シリンダー事業を拡大

海外事業　北米産業ガス

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

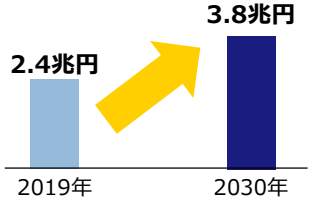
脱炭素社会に向けた水素需要を捉えるとともに、産業ガス供給事業にも参入

■米国最大の水素ステーション運営会社・FEF社への出資を通して、北米において普及期に入った水素インフラ整備へ積極的に関与

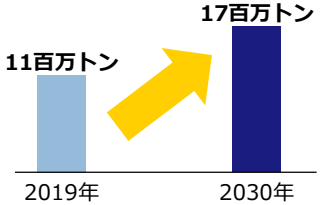
■これまでの機器・エンジニアリング事業に加え、現地ガスディーラーと連携し、産業ガス供給事業にも取り組む

2021年度
売上規模(規模)
130億円

北米産業ガス市場 ※1



北米水素ガス消費量 ※2



プラグパワー社向け
水素関連機器

米国でも産業ガス供給
事業を早期に展開

北米産業ガス事業			
ガス/EPC	AW-AMCS	・産業ガス製造/販売 ・ASU, 産業ガスプラント EPC	
低温機器(輸送・貯蔵)	TWA	・輸送用低温機器 ・液化水素CE, トレーラー	
	TWM	・CE/LGC/マイクロバルク ・蒸発器/真空断熱配管	
低温機器(ガスアプ)	TOMCO	・炭酸ガスアプリ機器 ・炭酸ガス貯蔵輸送用機器	
	Dohmeyer	・極低温フリーザー -食品/医療/金属加工用途	

出所：※1　2019年「gasworld 2019」
2030年「gasworld」が使用する地域別年成長率を元に自社で算出
※2　「Road map to a US Hydrogen Economy」

「ウェルネス」に沿った新規事業のテーマ

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

新しい時代の「ウェルネス」を地域社会の隅々まで提供

世界人口は増加の一途で食糧需要が増加、高齢化も進む。
これまでＭ＆Ａにより増やしてきた事業と人材の経営資源を統合し、ウェルネス（健やかな暮らし）に寄与するソリューションサービスを地域社会に提供していく。

ウェルネスの課題	当社が貢献できるテーマ群		
・パンデミックへの対応 ・健康寿命の延伸 ・社会保障費の増大 ・医療の質の均質化 ・自然災害の頻発 ・世界的な食糧危機 ・持続可能な食農システム	ヘルスケア＆セーフティー	**◇高度医療**	・医療機器の開発 ・遠隔医療、在宅医療 ・最新の手術室/集中治療室の設計
		◇健康長寿	・ワクチン針、感染対策製品 ・再生治療（歯髄再生治療） ・「健都」プロジェクト
		◇防災・減災	・災害時における生活インフラ供給 ・災害対策用ドローン
	アグリ＆フーズ	**◇サステナブルフード**	・陸上養殖 ・食品廃棄物のリサイクル
		◇スマート農業	・収穫ロボットの開発 ・サプライチェーンの安定化

ヘルスケア＆セーフティ　トピックス

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

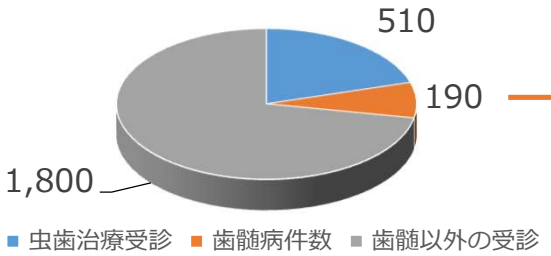
歯髄再生治療から健康長寿社会の実現へ

「歯髄再生治療」がより身近な治療に

健康長寿社会を実現するという意志のもと、「いつまでも美味しく食べて健康を守る」ため、歯の健康を取り戻す歯髄再生治療の実用化に取り組み、2020年6月より世界で初めて事業化に着手。普及活動に注力しており、市中の５歯科医院でも治療が開始。

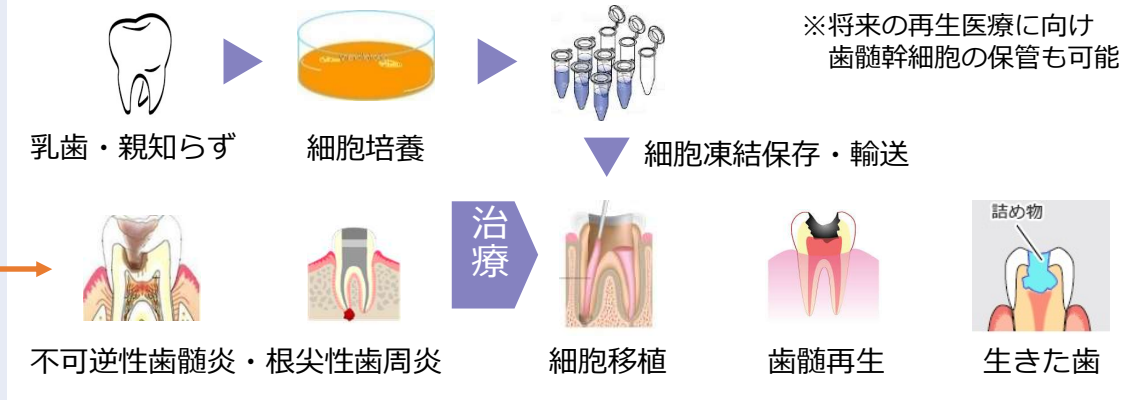
歯髄再生事業の概要

年間2,500万件の歯科診療数

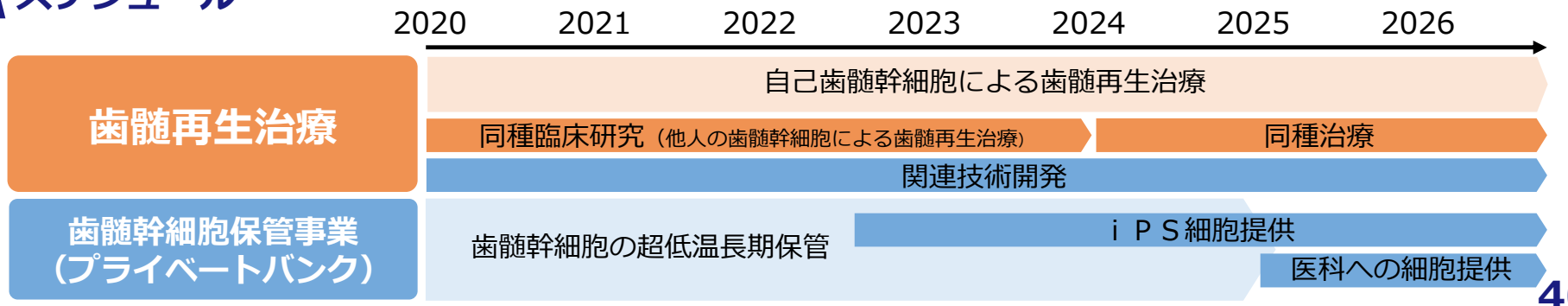


日本国内の**68,000件ある歯科医院**で歯を削り、抜歯する治療が続けられている

（ＡＷの歯髄再生治療技術と保管事業）



スケジュール



「地球環境」に沿った新規事業テーマ

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

「地球環境」の課題に挑戦し、地域循環型社会の実現に寄与

気候変動に起因する温暖化や災害多発など、地球環境への影響は計り知れない。当社グループが有する技術的な経営資源を投下し、循環型社会創造の「第一人者」を目指していく。

地球環境の課題	当社が貢献できるテーマ群		
・地球温暖化 ・大気/海洋汚染 ・水資源の管理 ・森林破壊 ・未利用資源の有効化 ・エネルギー問題	グリーン エネルギー	◇**ＣＣＵＳ**	・CO_2回収エンジニアリング ・CO_2原料の利活用 ・カーボンニュートラルドライアイス
		◇**エネルギー供給**	・ＬＮＧ（輸送・消費） ・水素（製造・輸送・消費） ・バイオマス発電所の運営
		◇**バイオ燃料**	・トリジェネレーション ・液化バイオメタン ・バイオコークス
	デジタル＆ インダストリー	◇**半導体・情報通信**	・半導体材料、機器の供給 ・データセンター向け保安設備
		◇**資源循環**	・下水処理設備/汚染物質の吸着剤 ・生分解性プラスチック/蓄熱材 ・廃棄物処理

グリーンエネルギー　トピックス

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

家畜ふん尿由来のバイオガスを原料とする水素サプライチェーン構築

- 鹿追町環境保全センターからバイオガスの供給を受け、敷地内で水素を製造
- 地域の再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用し、水素エネルギーのサプライチェーンを実証

北海道鹿追町の水素ファーム

未利用のバイオガスを活用した「液化バイオメタン」の開発・実証

- 家畜ふん尿由来のバイオガスに含まれるメタンを液化精製して、LNGの代替燃料として活用する
- 再生可能エネルギーを活用したいLNG消費者と、バイオガスを活用したい酪農家双方のニーズを満たす、地産地消エネルギー供給モデルを構築する
- 生産した液化バイオメタンはロケット燃料としても活用を予定

※北海道大樹町ホームページより転載

バイオマス・ガス化発電方式による“トリジェネレーション”事業の開始

- 国内で初めてガス化発電方式による小規模（発電出力2,000kW）木質バイオマス発電を開始
- 電気だけでなく発電で生じた熱とCO_2も有効活用するエネルギー供給システム”トリジェネレーション”事業を開始

※　ガス化発電 :木質バイオマスを熱分解、還元反応によりガス化し、そのガスを燃料としてエンジン発電機に導入し発電する方式

安曇野バイオマスエネルギーセンター
ガス化発電システム

隣接する安曇野菜園へ野菜栽培で必要な熱とCO_2（光合成促進）を供給

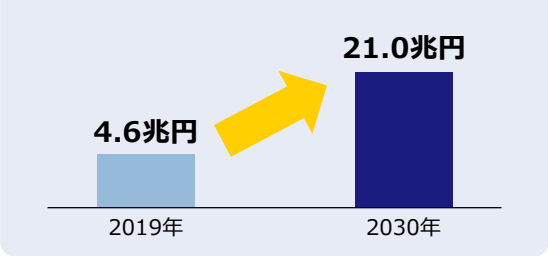
デジタル＆インダストリー　トピックス

地球の恵みを、社会の望みに。
エア・ウォーター

データセンターの安定稼働に必要な機器供給

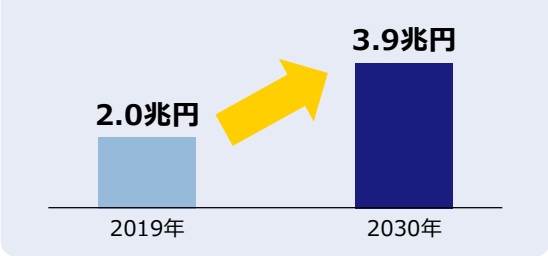
お客様のBCPに不可欠となる「ユーティリティ・ソリューション」を事業化

グローバルDC市場



出所：「Data Center Colocation Market Research Report」

データセンター電源機器市場



出所：「Data Center Power Market Global Forecast to 2025」

データセンター（イメージ）

高出力UPS（ハイテック、パワーパートナーズ）

2021年度売上規模（見込）：190億円

- 停電によるダメージを回避し、安定操業を継続するための機器
- データセンター需要にあわせ、ＵＰＳ需要もますます高まる

DR-UPSシステム

ガス消火装置（エア・ウォーター防災）

2021年度売上規模（見込）：90億円

- データセンター向けガス消火設備が急進
- 国内シェア約45%。今後も大規模データセンター向けの需要が伸長

消火に関する研究開発を推進

地球の恵みを、社会の望みに。

エア・ウォーター

注 記 事 項

・本資料に掲載されている目標数値および将来予想は、現時点で入手可能な情報に基づく当社の判断によるものであり、潜在的なリスクや不確実な要素が含まれています。そのため、さまざまな要因の変化により、実際の業績は記載している将来見通しとは大きく異なる可能性があることをご承知おきください。