

事業戦略ビジョン

実施プロジェクト名：排熱を利用した高効率水素製造技術の開発・技術実証

実施者名：株式会社JERA、代表名：代表取締役社長 CEO兼COO 奥田 久栄

共同実施者：株式会社デンソー（幹事企業）

目次

1. 事業戦略・事業計画

- (1) 産業構造変化に対する認識
- (2) 市場のセグメント・ターゲット
- (3) 提供価値・ビジネスモデル
- (4) 経営資源・ポジショニング
- (5) 事業計画の全体像
- (6) 研究開発・設備投資・マーケティング計画
- (7) 資金計画

2. 研究開発計画

- (1) 研究開発目標
- (2) 研究開発内容
- (3) 実施スケジュール
- (4) 研究開発体制
- (5) 技術的優位性

3. イノベーション推進体制（経営のコミットメントを示すマネジメントシート）

- (1) 組織内の事業推進体制
- (2) マネジメントチェック項目① 経営者等の事業への関与
- (3) マネジメントチェック項目② 経営戦略における事業の位置づけ
- (4) マネジメントチェック項目③ 事業推進体制の確保

4. その他

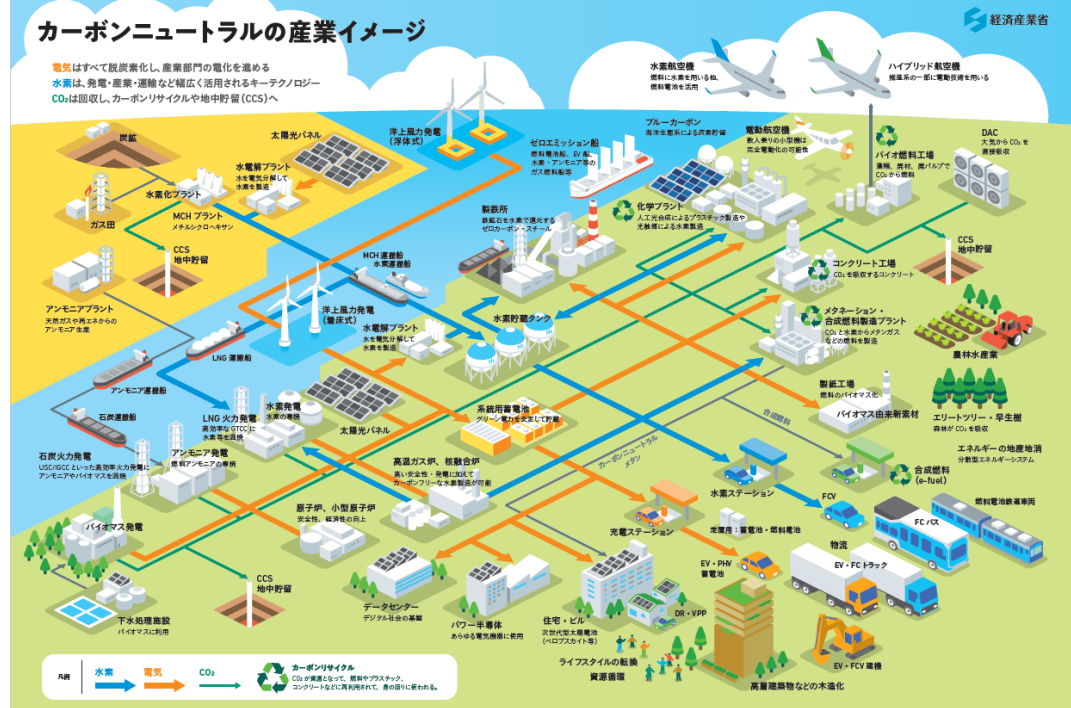
- (1) 想定されるリスク要因と対処方針

1. 事業戦略・事業計画

グリーン成長戦略によりグリーン水素製造・利用技術の最大限活用が訴求されると予想

カーボンニュートラル社会における産業アーキテクチャ

カーボンニュートラルの産業イメージ



出典：2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略 広報資料①（経済産業省）

- 当該変化に対する経営ビジョン：

JERAは、2050年時点で、国内外の当社事業から排出されるCO₂をゼロとするゼロエミッションに挑戦します。ゼロエミッションは、「再生可能エネルギー」とグリーンな燃料の導入を進めることで、発電時にCO₂を排出しない「ゼロエミッション火力」によって実現します。なお、2050年時点で専焼化できない発電所から排出されるCO₂はオフセット技術を活用します。

© 2026 JERA Co., Inc. All Rights Reserved.

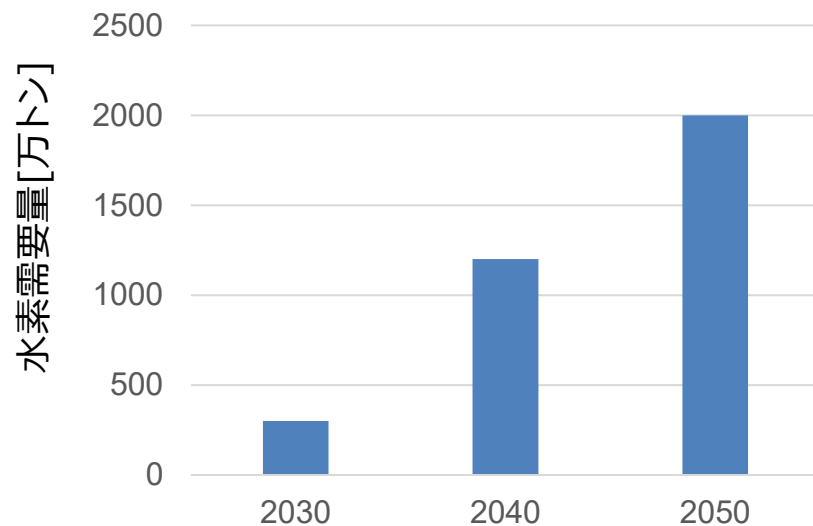
1. 事業戦略・事業計画／（2）市場のセグメント・ターゲット

産業分野へのSOEC導入調査を通じて普及拡大。もたらされる電力需要をターゲットとする。

セグメント分析

産業用途で拡大する、水素需要の拡大に着目。
SOECの導入を仮定した場合に想定される電力市場
影響調査に注力

日本国内の水素等導入目標

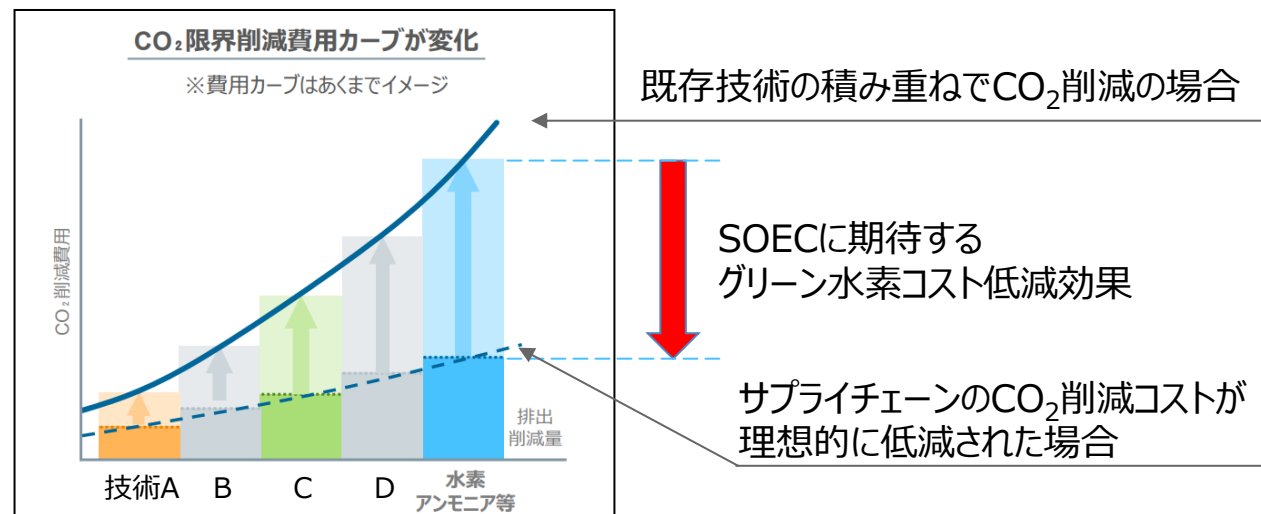


参照：水素を取り巻く国内外情勢と水素政策の現状について

ターゲットの概要

水素は、化石燃料や再エネなど様々なエネルギー源から製造することができ、利用先も発電・輸送・産業など多岐に渡ることが期待されるため、カーボンニュートラル達成には必要不可欠な二次エネルギーである。

1. SOECは産業全体の脱炭素化コストを押し下げるポテンシャルを持つ。（下図）
2. Hard to abateとされる分野においてはPower to gasの取り組みが進み、再エネでSOECが大規模稼働することにより、電力供給の機会が増える可能性がある。
3. 当社は排熱を供給可能な産業分野へのSOECの導入調査を実施して普及拡大を後押し、もたらされる電力需要の増加をターゲットとする。



1. 事業戦略・事業計画／（3）提供価値・ビジネスモデル

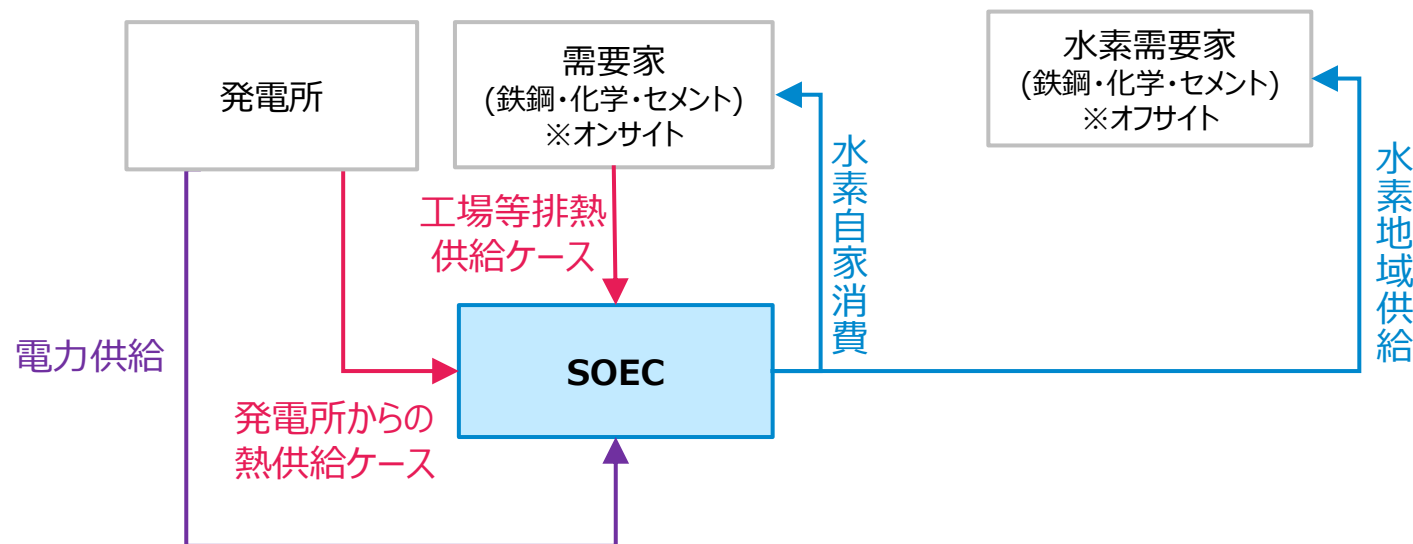
JERAの柔軟な供給力によって、電力を提供する事業を拡大

社会・顧客に対する提供価値

- 電解装置が社会に大量導入された際は、再エネによる稼働が中心になりつつも、系統全体での電力需要の増加が想定される。これら影響を踏まえ適切に電力を供給する。
- 排熱を供給可能な産業分野への最適なSOECの導入調査結果、および事業性の検討結果を公開することで産業のSOEC需要を呼び込む。

ビジネスモデルの概要（製品、サービス、価値提供・収益化の方法）と研究開発計画の関係性

- 当社はSOECの市場導入を想定した外部環境の変化に備える。
- 競争力のあるケースを公開することでSOECの普及を後押しし、それによりもたらされる電気事業の拡大を狙う。
- 市場へのSOEC導入による電力需要への影響を検討する中で、産業熱とSOECの連携に係る知財の獲得も検討。



1. 事業戦略・事業計画／（3）提供価値・ビジネスモデル（標準化の取組等）

市場導入によるメリットを獲得するために、ルール形成（標準化等）を検討・実施

標準化戦略の前提となる市場導入に向けての取組方針・考え方

- 排熱を供給可能な産業分野へのSOECの導入調査結果、および事業性の検討結果は、Openにすることで産業のSOEC需要を呼び込み、もたらされる電力需要の増加を狙う。
- 市場へのSOEC導入による電力需要への影響を検討する中で、産業熱とSOECの連携に係る知財を得られた場合は、これをCloseとして優位を取る。

国内外の動向・自社のルール形成(標準化等)の取組状況

（国内外の標準化や規制の動向）

- 水電荷装置に関わる高圧ガス保安協会(KHK)の国内基準KHK S0871及び安全にかかわるISO22734では、SOECは対象外
- 新たな国際標準戦略の中で、水素・アンモニア等は経団連国際標準化戦略部会の下で検討中だが、SOECに関しては検討WGが設置されていない。
- 2025年7月、ISO22734が2019年来の改訂。また、欧州ではISO22734を補完するDNV-ST-J301にて「電力システムに対する性能試験方法」が提案されるなど、SOECを対象に含む国際標準の策定が進行。

（市場導入に向けた自社による標準化、知財、規制対応等に関する取組）

- 水素バリューチェーン推進協議会（JH2A）等を活用し、SOEC規格と共にビジネスモデル等についても周知。

本事業期間におけるオープン戦略（標準化等）またはクローズ戦略（知財等）の具体的な取組内容（※推進体制については、3.(1)組織内の事業推進体制に記載）

- 排熱を供給可能な産業分野へのSOECの導入調査結果、および事業性の検討結果はOpenにする。これによって産業のSOEC需要を呼び込み、もたらされる電力需要の増加を狙う。
- 産業熱とSOECの熱利用に係る知財を得た場合は、これを権利化するClose戦略をとる。

1. 事業戦略・事業計画／（４）経営資源・ポジショニング

国内火力発電の最大保有の強みを活かして、社会・顧客に対してCO₂フリー電気を提供

自社の強み、弱み（経営資源）

- ターゲットに対する提供価値
- 電力・調整力供給
 - 低炭素電源供給⇄水素価値向上ポテンシャル

- 自社の強み
- 国内火力発電設備の約半数容量を保有し、約3割の電力を供給。
 - 他社に比べCO₂排出量の少ないLNGの比率が高く、石炭火力においても比較的CO₂排出の少ない超々臨界圧発電方式（USC）が占める割合が大きい。

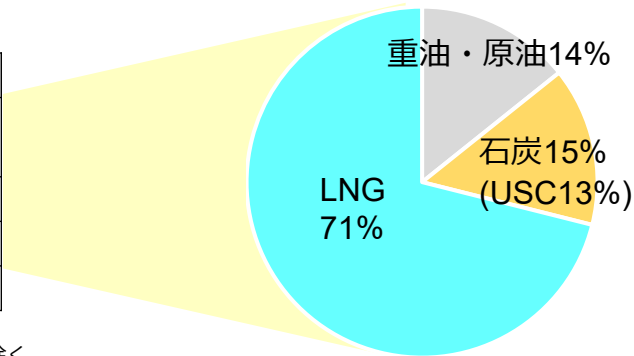
- 自社の弱み及び対応
- 化石燃料による発電が他社より多いためCO₂のゼロエミッション化が課題。
 - その対策として、CO₂分離回収、グリーン燃料の導入・拡大を志向。

他社に対する比較優位性

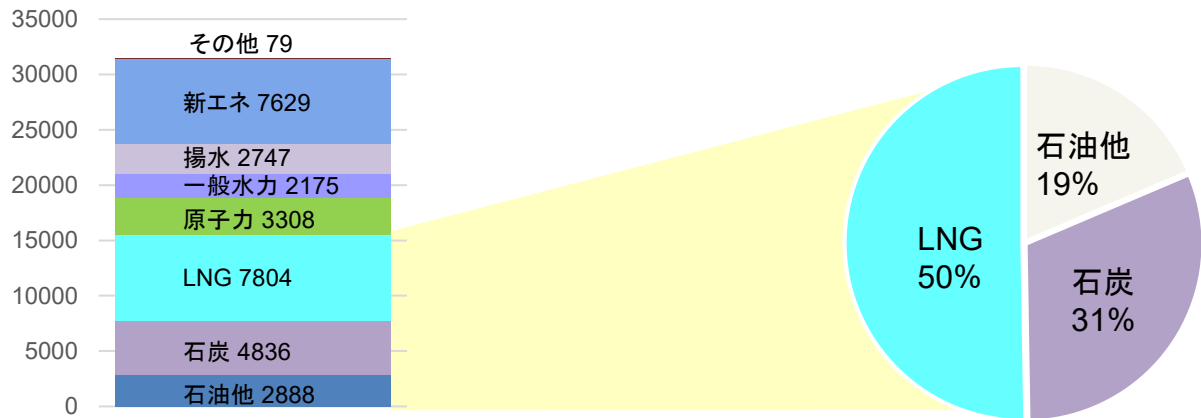
当社の発電出力構成 ※1

燃料種別	出力（発電端）
石炭（USC再掲）	1,032万kW（892万kW）
LNG（液化天然ガス）※2	4,644万kW
重油・原油	900万kW
合計	6,576万kW

※1 2022年3月末時点。建設中含む。共同火力保有分は除く
※2 LPG・都市ガス含む



（参考）全国大の発電出力構成（2021年）



出典：電力広域的運用推進機関「2022年度年次報告書 供給計画の取りまとめ」

1. 事業戦略・事業計画／（5）事業計画の全体像

25年度以降の研究開発本格化後、33年頃の事業化判断、39年頃の投資回収を想定

	研究開発								事業化判断		投資回収	
	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	...	39年度	計画の考え方・取組 スケジュール等
事業計画									国内外の市場にて事業拡大			'33：国内市場で事業化判断
研究開発費	約455億円(本事業の支援期間)											2.研究開発計画 参照
取組の段階	200kW 開発検証	数MW級開発検証				大規模実証			事業化・グローバル展開			

※本事業全体の計画

1. 事業戦略・事業計画／（6）研究開発・設備投資・マーケティング計画

研究開発段階から将来の社会実装（設備投資・マーケティング）を見据えた計画を推進

研究開発

設備投資

マーケティング

取組方針

- 社会実装を見据えたFS
 - SOECへの最適な熱提供を行うことができる可能性のある産業・プラントを以下の通り調査。
 - ・ 各産業の利用可能排熱調査
 - ・ 発電所からの熱供給に係る検討（最適な熱供給可能量・蒸気取り出し箇所）
 - ・ SOEC普及に伴う電力需要増加によりもたらされるメリットの定量検討

- 設備投資を予定しない

- 水素需要・熱供給ポテンシャルの把握と電気事業上の利益調査
 - 水素・脱炭素に係る様々な地域の協議会に参加しており、広く産業との繋がりを有する。
 - SOECの社会への導入を仮定し、産業ごとの熱供給ポテンシャルからSOECの導入蓋然性を調査し、電気事業上のメリットを検証。



国際競争上の優位性

- 発電事業に関する高度な知見および脱炭素化の取り組み
 - SOECの普及による電力需要の拡大に対し、発電事業の安定性・コストに係る評価が可能。
 - 産業熱利用によるSOECの効率向上に寄与

- 設備投資を予定しない

- 世界の脱炭素化を牽引
 - アジア、北米をはじめ、様々な国で発電・燃料事業を展開しているグローバル企業として、それぞれの国や地域の状況に応じた最適な技術を提供。
 - 脱炭素火力を成立させた際は、クリーンな系統電力による水素インフラと併せての事業モデルを提案できる可能性。

1. 事業戦略・事業計画／（7）資金計画

国費による支援に加えて、社会実装・事業化に伴う費用は自社で負担

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	...	39年度
事業全体の資金需要*1	約455億円									本事業にて実施する事業性評価を基に、グローバル企業として、それぞれの国や地域の状況に応じた最適な技術を提供。	
国費負担*2 (補助)	約349億円										
自己負担	約106億円										

*1 1-(5)事業計画の研究開発費＋設備投資費に相当
*2 インセンティブ(45.2億円)含む

2. 研究開発計画

2. 研究開発計画／（1）研究開発目標

排熱を利用した高効率水素製造プラント実用化というアウトプット目標を達成するために必要な複数のKPIを設定

研究開発項目		アウトプット目標		
1. 高効率水素製造システム(SOEC)開発および大規模実証		①設備コスト6.8万円/kW*1より下げることを見通せる技術の実現 ②排熱を利用した高効率・長寿命な大規模水素製造プラントの実用化		
研究開発内容		KPI	KPI設定の考え方	実施者
1 SOEC水電解システムの大型化・モジュール化技術開発		[1-1]外部排熱源無、有*2 環境下で高効率を見通すSOEC設計技術確立	水素製造コストの多くを占めるOPEX(電気代)を低減	デンソー
		[1-2]実設備への適用が見通せる長寿命化技術の確立	水電解システムとしての市場受容性を担保	デンソー
2 優れた新部素材の装置への実装技術開発		[2-1]GW級/年の生産が見通せる生産ライン構築	大量生産を要するセルを安定的かつ低コストに製造基本性能と製品安全の製造保証	デンソー
		[2-2]設備コスト6.8万円/kW*1より下げることを見通す技術確立完了(2032年度)	欧州ロードマップ目標値を設定(NEDO燃料電池・水素技術開発ロードマップ参照)	デンソー
3 排熱利用大規模水素製造プラントのFS及び技術実証		[3-1]産業排熱源と水素製造プラントの連携に係る事業性成立(2027年度)	排熱を供給可能な産業分野へのSOECの導入調査及び事業性の検討	JERA デンソー
		[3-2]排熱利用水素製造・利活用実証の完了(2032年度)	季節的要因および長期運用に伴うシステム効率の変動と劣化傾向を定量化 排熱回収による高効率水素製造プラントを実証	デンソー

* 1 将来的な市場価格上昇を含まず
* 2 水蒸気生成に必要な熱量分の排熱供給が、水に投入された場合を想定

2. 研究開発計画／（２）研究開発内容

各KPIの目標達成に必要な解決方法を提案

	KPI	現状	達成レベル	解決方法
1 SOEC水電解システムの大型化・モジュール化技術開発	[1-1]外部排熱源無/有*1環境下で高効率を見通すSOEC設計技術確立	－ (TRL4)	「排熱無」での効率検証 「排熱有」での効率検証完了 (TRL8)	- 低温作動セルスタックの使いこなしによる高効率と長寿命を両立 - 水蒸気生成に必要なエネルギーを排熱より最大限回収する技術確立
	[1-2]実設備への適用が見通せる長寿命化技術の確立	－ (TRL4)	評価完了 (TRL8)	- 部材劣化を引き起こす要因の明確化 - 耐久性向上を目指した部材や加工法の検討
2 優れた新部素材の装置への実装技術開発	[2-1]GW級/年の生産が見通せる生産ライン構築	－ (TRL4)	ライン構築・検証完了 (TRL8)	- 車載のセラミック技術を大面積・薄膜・多層に進化 - 大物・高温水素気密部のプロセス保証技術を最適化
	[2-2]設備コスト6.8万円/kW*2より下げることを見通す技術確立完了(2032年度)	－ (TRL4)	設備コスト6.8万円/kW (TRL8)	- 設備コスト低減につながる技術(部品小型化、高集積化etc)の導入 - 量産効果の高い車両部品の転用
3 排熱利用大規模水素製造プラントのFS及び技術実証	[3-1]産業排熱源と水素製造プラントの連携に係る事業性成立(2027年度)	－ (TRL3)	評価完了 (TRL8)	熱源調査、SOECの設置実現性評価、およびコンセプト事業性評価
	[3-2]排熱利用水素製造・利活用実証の完了(2032年度)	－ (TRL3)	実証完了 (TRL8)	SOECと排熱源を統合活用し、高効率水素製造および収益性向上を可能とする運用システムの実現

* 1 水蒸気生成に必要な熱量分の排熱供給が、水に投入された場合を想定

* 2 将来的な市場価格上昇を含まず

2. 研究開発計画／（3）実施スケジュール

複数の研究開発を効率的に連携させるためのスケジュールを計画

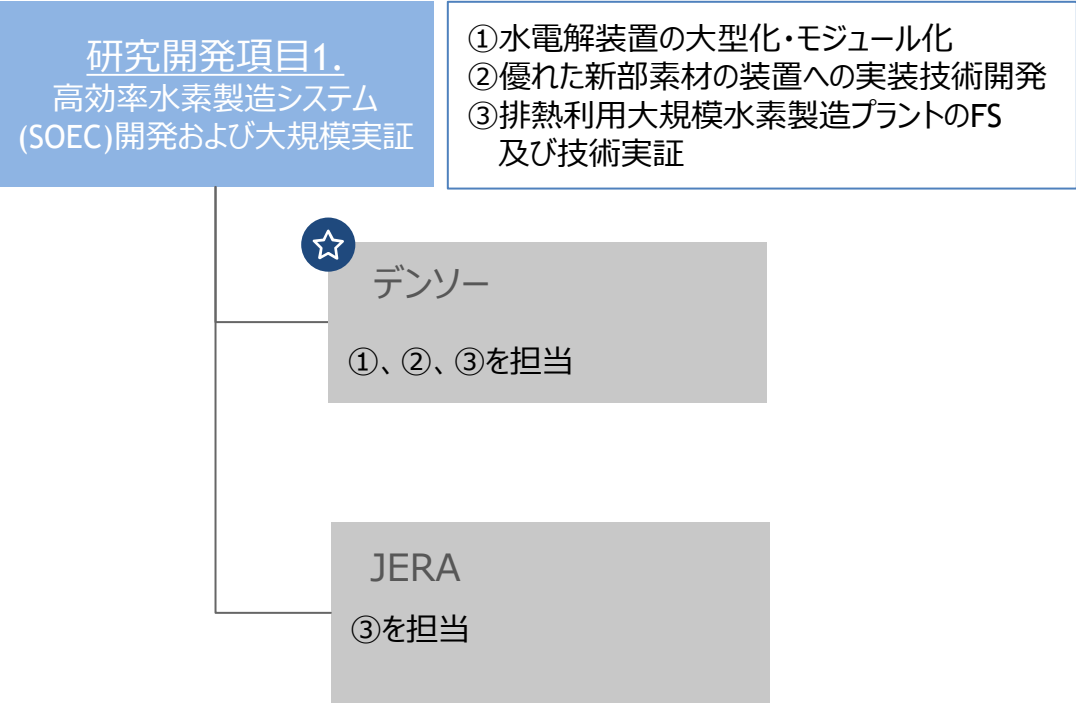
研究開発項目・事業規模		実施主体	実施スケジュール							
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033~
研究開発項目	研究開発内容		▼大規模実証移行判断				▼実証機運転移行判断		✓	事業化判断
高効率水素製造システム(SOEC)開発および大規模実証	① 水電解装置の大型化・モジュール化	デンソー	モジュール設計・試作・検証		排熱利用検討・検証、実証課題解決 ※③-2の技術実証の中で検証					
			セルスタック設計・検証		長寿命化に向けた要素技術開発					
	② 優れた新部素材の装置への実装技術開発	デンソー	工法検討、設備立ち上げ		生産性検証					
			車載部品技術の活用検討		低コスト化に向けた技術改良					
	③-1 産業排熱源と水素製造プラントの連携に係る事業性成立	JERA/デンソー	FS実施							
	③-2 排熱利用大規模水素製造プラントの技術実証	デンソー	評価環境設計・構築・検証		プラント設計・設置			実証運用		

2. 研究開発計画／（４）研究開発体制

各主体の特長を生かせる研究開発実施体制と役割分担を構築

実施体制図

※金額は、総事業費/国費負担額



各主体の役割と連携方法

各主体の役割

	デンソー	JERA
①②	・エネルギー損失を最小化した高効率モジュール開発 ・複数台ユニットのシステム最適化制御開発 ・SOEC運転実証	
③	・モジュール量産技術開発 ・調整力補償モデル運用システム開発 ・SOEC設置の実現性評価 ・コンセプト事業性評価	・火力発電所をはじめとした各産業の熱供給ポテンシャル調査 ・SOEC設置の実現性評価 ・コンセプト事業性評価

研究開発における連携方法（共同実施者間の連携）

- ・ 定例オンライン連絡会の開催
- ・ 現地にて実証立会い
- ・ 定期的な事業性評価に関するミーティング

2. 研究開発計画／（5）技術的優位性

国際的な競争の中においても技術等における優位性を保有

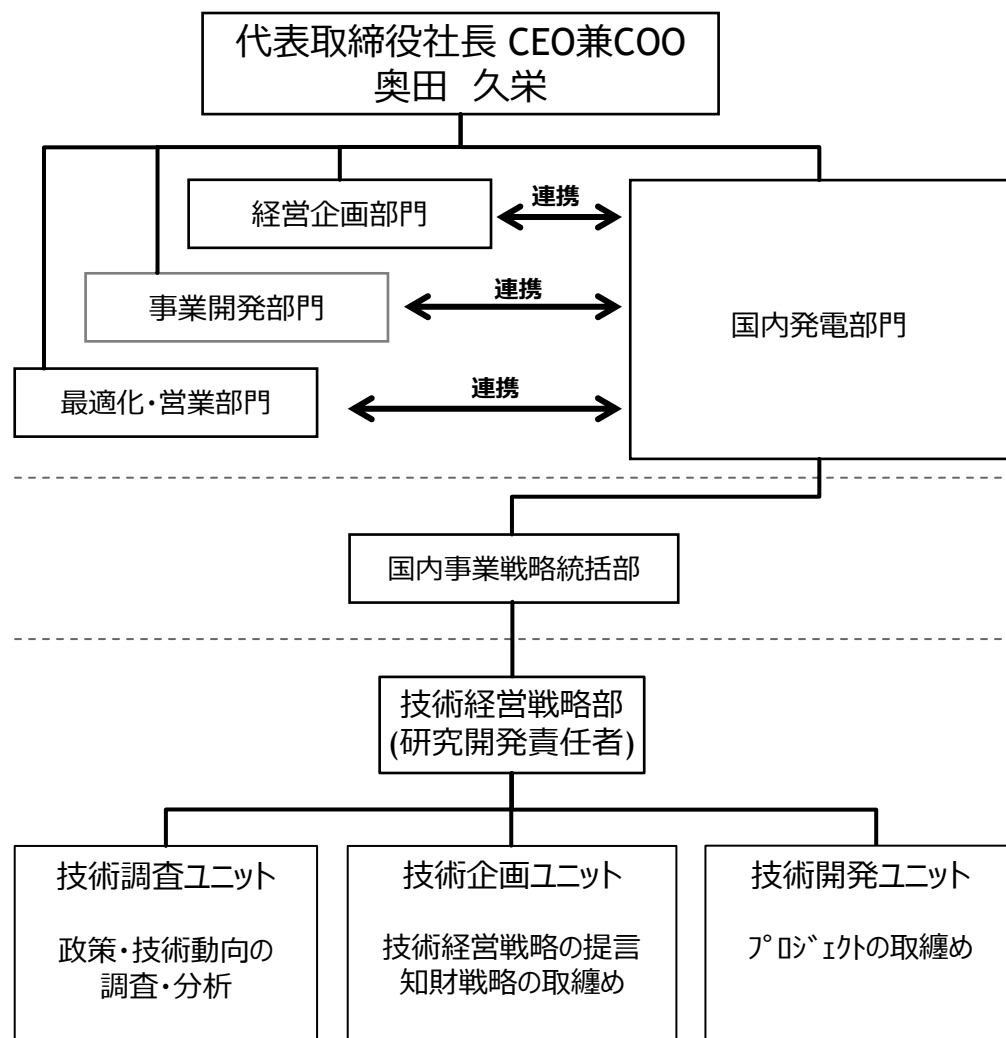
研究開発項目	研究開発内容	活用可能な技術等	競合他社に対する優位性・リスク	
高効率水素製造 (SOEC)開発および大規模実証	1 SOEC水電解システムの大型化・モジュール化技術開発	- 車載用エアコン事業やSOFCのNEDO事業で培った熱マネ技術 NEDO水素・燃料電池成果報告会2024 など https://www.nedo.go.jp/content/100948230.pdf 2025.4.21 デンソーニュースリリース など https://www.denso.com/jp/ja/news/newsroom/2025/20250421-01/ - エンジン排気後処理で培った触媒技術 デンソー発行論文 など https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsaeronbun/48/5/48_20174741/_pdf	SOFC  出展：デンソーWebサイト 排ガス浄化触媒  出展：デンソーWebサイト	- 高効率SOEC実現による運用コスト低減 - 長寿命実現によるメンテコスト低減
	2 優れた新部素材の装置への実装技術開発	- 排気センサの薄膜塗工技術を始めとするセラミック製品の生産技術 - 低温作動可能な金属支持型セル技術 - 車載用電動化製品の量産技術 2025.10.10 デンソーニュースリリース https://www.denso.com/jp/ja/news/newsroom/2025/20251010-02/	排気センサ  薄膜積層セラミック素子 電動化成品(ELEXCORE)  出展：デンソーWebサイト	- 車載部品レベルの高品質な製品を大量生産することで供給体制構築 - 量産効果のある部品転用で低コスト化 (リスク) 市場拡大停滞による稼働率低下 ⇒市場を見極めた適切投資
	3 排熱利用大規模水素製造プラントのFS及び技術実証	- 社内外でのSOEC実証経験に基づくシステム設計技術、運用ノウハウ 2023.6.27 デンソーニュースリリース https://www.denso.com/jp/ja/news/newsroom/2023/20230627-01/ 2024.9.25 デンソーニュースリリース https://www.denso.com/jp/ja/news/newsroom/2025/20250925-01/ - JERAの有している発電設備情報、熱に関する知見	- 実環境での技術、運用課題の早期フィードバックによる完成度向上 - 多数の設備情報データ量によるFS精度向上	

3. イノベーション推進体制

(経営のコミットメントを示すマネジメントシート)

3. イノベーション推進体制／（１）組織内の事業推進体制

組織内体制図



組織内の役割分担

研究開発責任者と担当部署

- 研究開発責任者
 - 研究開発全体の総括
- 担当チーム
 - 技術開発ユニット：プロジェクトの取り纏め
 - 技術企画ユニット：知財戦略の取り纏め
 - 技術調査ユニット：政策・技術動向の調査・分析
- チームリーダー
 - 研究開発項目のとりまとめを担当

部門間の連携方法

- 研究開発段階から将来の社会実装を見据えて取り組むため、国内発電部門(研究開発部門)と経営企画部門等が情報共有を密に行うなど連携して推進する。
- 研究開発段階から将来の社会実装を見据えて取り組むため、部門横断による体制を構築。標準化の方向性・知財戦略についても検討。
- 関係役員等も進捗会議等を実施。

3. イノベーション推進体制／（2-1）マネジメントチェック項目① 経営者等の事業への関与

経営者等による具体的な施策・活動方針

- 経営者のリーダーシップ
 - 脱炭素に係る取り組みをJERAの重要課題（マテリアリティ）として特定
 - コーポレートコミュニケーションブック（統合報告書）、プレスリリース、ホームページ、CM、社内報等で社内外へ取り組みを発信
- 事業のモニタリング・管理
 - 脱炭素技術に係る取り組みを経営層が把握し議論することを目的としたステアリングコミッティ・経営会議にて報告。
 - 共同実施者との定期的な面談を実施
 - 事業化を判断するため、技術面・経済面のステージゲート判断基準やKPIを設定

経営者等の評価・報酬への反映

- JERAゼロエミッション2050のロードマップの進捗が役員報酬算定の1要素

事業の継続性確保の取組

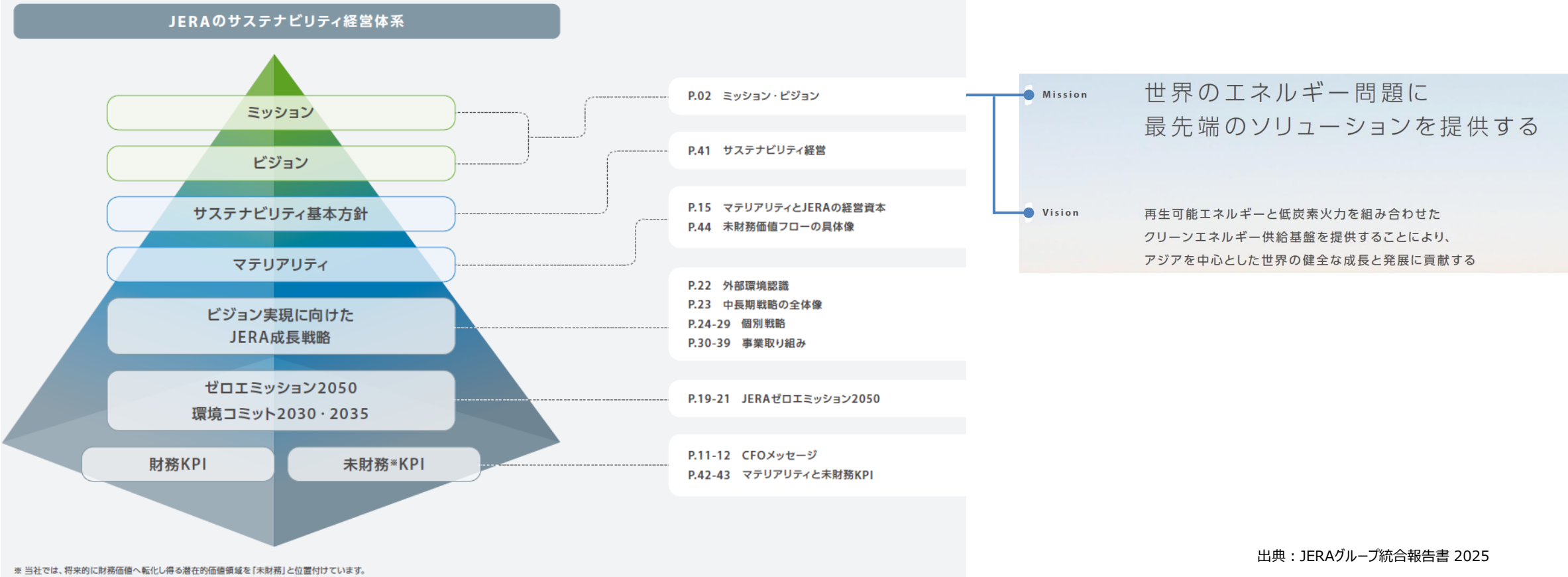
- 経営会議にて意思決定したJERAゼロエミッション2050について推進
- 「2035年に向けた新たなビジョンと環境目標の策定」JERAプレスリリース(2022年5月プレスリリース)

3. イノベーション推進体制／(2-2)マネジメントチェック項目①経営者等の事業への関与

□ 当社は、ミッション・ビジョンの達成に向けた持続的な価値創造の土台として、サステナビリティ経営体系を構築。

JERAのサステナビリティ経営 ～これまでも、これからも～

当社グループは、ミッション・ビジョンの達成に向けた持続的な価値創造の土台として、サステナビリティ経営体系を構築しています。



出典：JERAグループ統合報告書 2025

3. イノベーション推進体制／(2-3)マネジメントチェック項目①経営者等の事業への関与

□ 当社ならではの経営資本を活用し、成長戦略の実行や基盤マテリアリティへの取り組みを通じて、事業マテリアリティを達成し、企業価値を向上していく。

マテリアリティとJERAの経営資本 ～JERA as Only one～

当社ならではの経営資本を活用し、成長戦略の実行や基盤マテリアリティへの取り組みを通じて、事業マテリアリティを達成し、企業価値を向上していきます。



※1 当社は事業を支える基盤となるマテリアリティを基盤マテリアリティ、事業を通じて実現するマテリアリティを事業マテリアリティと整理しました。 ※2 定義は「国際統合報告<IR>フレームワーク」に基づく ※3 当社は、「国際統合報告<IR>フレームワーク」に基づく6つの資本のうち、知的資本、自然資本、人的資本、社会・関係資本を未財務資本と位置付けています。

出典：JERAグループ統合報告書 2025

3. イノベーション推進体制／（3-1）マネジメントチェック項目② 経営戦略における事業の位置づけ

経営戦略の中核に脱炭素事業を位置づけ、企業価値向上とステークホルダーとの対話を推進

取締役会等コーポレート・ガバナンスとの関係

- ・カーボンニュートラルに向けた全社戦略
 - JERAゼロエミッション2050を策定・公表（2020年10月）
 - 2035年に向けた新たなビジョンと環境目標を策定（2022年5月）
 - GXリーグに参画（2023年4月）
 - 2035年ビジョン実現に向けたJERA成長戦略を策定（2024年5月）
- ・経営戦略への位置づけ・事業戦略・事業計画の決議・変更
 - 本事業を、JERAゼロエミッション2050の中で位置づけ
 - 技術経営戦略（技術開発含む）の立案・更新を実施していく。
 - 今後、ステアリングコミッティ等で議論を行い、その内容を反映を実施していく。
 - 事業戦略等は経営会議等を通じ、部門横断的に展開を実施していく。
- ・コーポレートガバナンスとの関連付け
 - 取締役会が経営戦略や事業目標などの業務執行の監督等を行うとともに、監査役が取締役の職務の執行状況等の監査を実施する監査役設置会社の体制を本事業を含め採用している。
 - JERAゼロエミッション2050のロードマップ進捗が役員報酬算定の1要素であり、全社横断での体制を構築しながら推進。

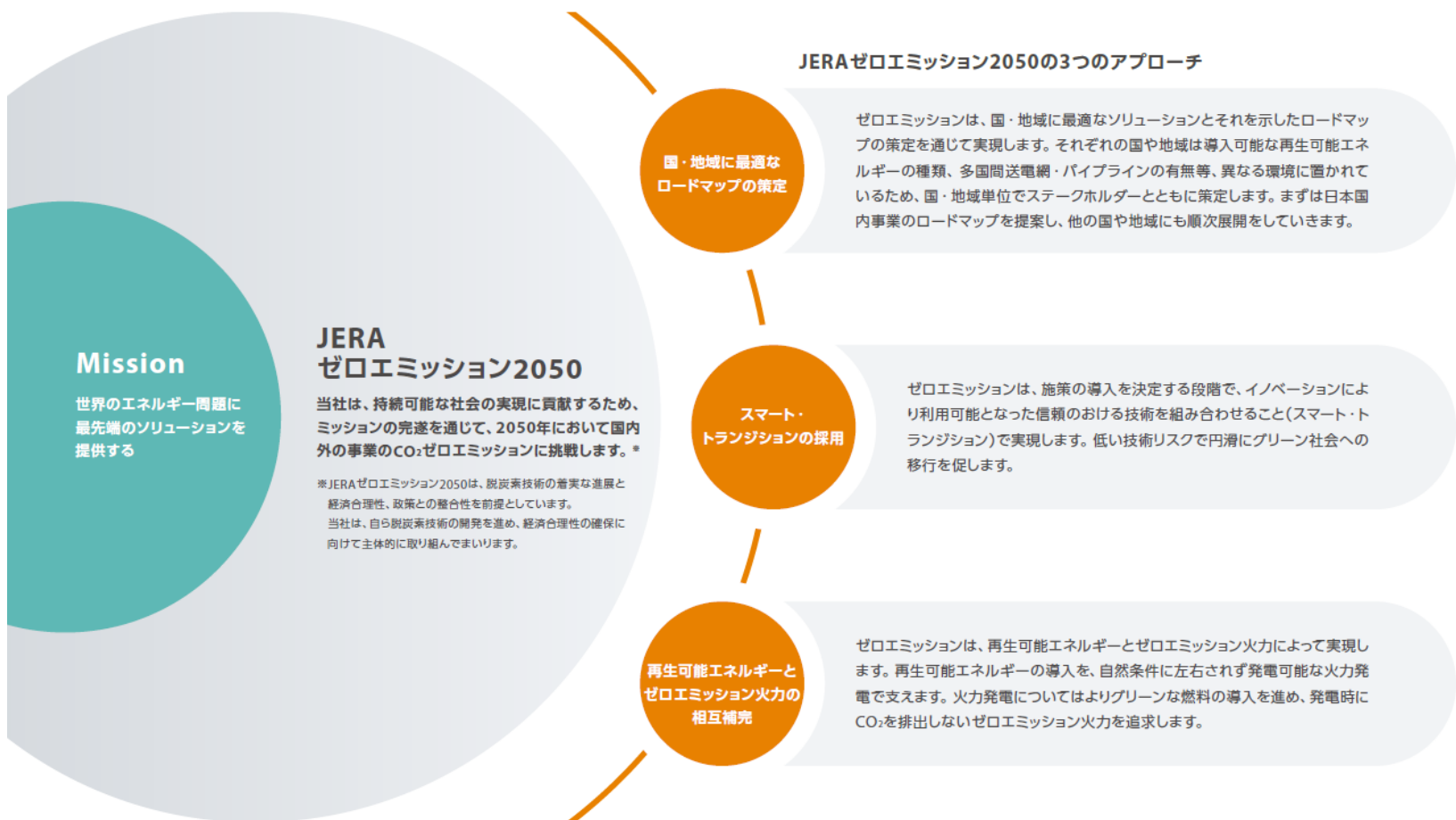
ステークホルダーとの対話、情報開示

- ・情報開示の方法
 - コーポレートコミュニケーションブック（統合報告書）、プレスリリース、ホームページ、CM、社内報等で社内外へ取り組みを発信
 - 当社ホームページ上にJERAゼロエミッション2050の特設サイトを作成
- ・企業価値向上とステークホルダーとの対話
 - 価値創造プロセスとして、低炭素火力と再生可能エネルギーを組み合わせたクリーンエネルギー供給基盤を提供するビジネスモデルを構築することで持続的な企業価値向上を目指している。
 - 株主総会やIR説明会等を通じ、資本市場参加者等との対話を行うことで当社の事業の見通しや企業価値向上に向けた取り組みについて理解いただけるよう努めている。

3. イノベーション推進体制／(3-2)マネジメントチェック項目②経営戦略における事業の位置づけ

- 当社は、国内最大の発電事業者として脱炭素社会の実現を積極的にリードしていく立場にあると認識。長期的に目指す姿を明確にすべく、2020年10月に「JERAゼロエミッション2050」を策定・公表。2050年時点における国内外の当社事業から排出されるCO₂を実質ゼロとすることへの挑戦であり、この実現に向けて3つのアプローチを実施。

JERAゼロエミッション2050 ～国内外の事業でCO₂ゼロエミッションに挑戦～



出典：JERAグループ統合報告書 2025

3. イノベーション推進体制／(3-3)マネジメントチェック項目②経営戦略における事業の位置づけ

- ❑ ゼロエミッションに向けた道筋を示す第一弾として、日本版ロードマップを策定。本ロードマップでは、2030年までに非効率な石炭火力発電所（超臨界以下）を停廃止すること等を柱に2030年の新たな環境目標も制定。今後は、それぞれの国や地域の状況に応じたロードマップも策定し取り組む予定。
- ❑ 脱炭素社会の実現は、人類共通の課題であり、世界のエネルギー問題を解決していくグローバル企業として、脱炭素社会の実現をリードしていく。

JERAゼロエミッション2050 日本版ロードマップ
(ゼロエミッション実現に向けた移行計画)



本ロードマップは、政策等の前提条件を踏まえて段階的に詳細化していきます。前提が大幅に変更される場合はロードマップの見直しを行います。
※ CO2フリー-LNGの利用も考慮しています。

2050年時点で専焼化できない発電所から排出されるCO2はオフセット技術やCO2フリー-LNG等を活用

JERA環境コミット2030

JERAはCO2排出量の削減に積極的に取り組みます。国内事業においては、2030年度までに次の点を達成します。

- 石炭火力については、非効率な発電所（超臨界以下）全台を停廃止します。また、高効率な発電所（超々臨界）へのアンモニアの転換実証を進めます。
- 洋上風力を中心とした再生可能エネルギー開発を促進します。また、LNG火力発電のさらなる高効率化にも努めます。
- 政府が示す2030年度の長期エネルギー需給見通しに基づく、国全体の火力発電からの排出原単位と比べて20%減を実現します。

JERA環境コミット2035

JERAは次の取り組みを通じて、2035年度までに、国内事業からのCO2排出量について2013年度比で60%以上の削減を目指します。

- 国の2050年カーボンニュートラルの方針に基づいた再生可能エネルギー導入拡大を前提とし、国内の再生可能エネルギーの開発・導入に努めます。
- 水素・アンモニア転換を進め、火力発電の排出原単位の低減に努めます。

(注) 「JERAゼロエミッション2050 日本版ロードマップ」「JERA環境コミット」は、脱炭素技術の着実な進展と経済合理性並びに政策との整合性およびその実現下における事業環境を前提としています。これらは、パリ協定において掲げられた世界の努力目標(世界全体の平均気温の上昇を産業革命以前に比べてできる限り1.5℃までに抑える)の実現を見据えて決定された日本の温室効果ガス削減目標および長期戦略との整合性も考慮して策定しています。

出典：JERAグループ統合報告書 2025

3. イノベーション推進体制／（4-1）マネジメントチェック項目③ 事業推進体制の確保

機動的に経営資源を投入し、社会実装、企業価値向上に繋ぐ組織体制を整備

経営資源の投入方針

- ・機動的な経営資源投入、実施体制の柔軟性の確保
 - 事業の進捗状況や事業環境の変化に応じて、柔軟に対応できるよう人的リソースを適宜変更を検討しながら進めている。
 - 火力発電所のインテグレーション検討等において外部リソースを活用
- ・全社事業ポートフォリオにおける本事業への人材・設備・資金の投入方針
 - 既存の発電設備を最大限活用することを前提に検討している。
 - 事業化に向けて中長期的な資源投入している。

専門部署の設置と人材育成

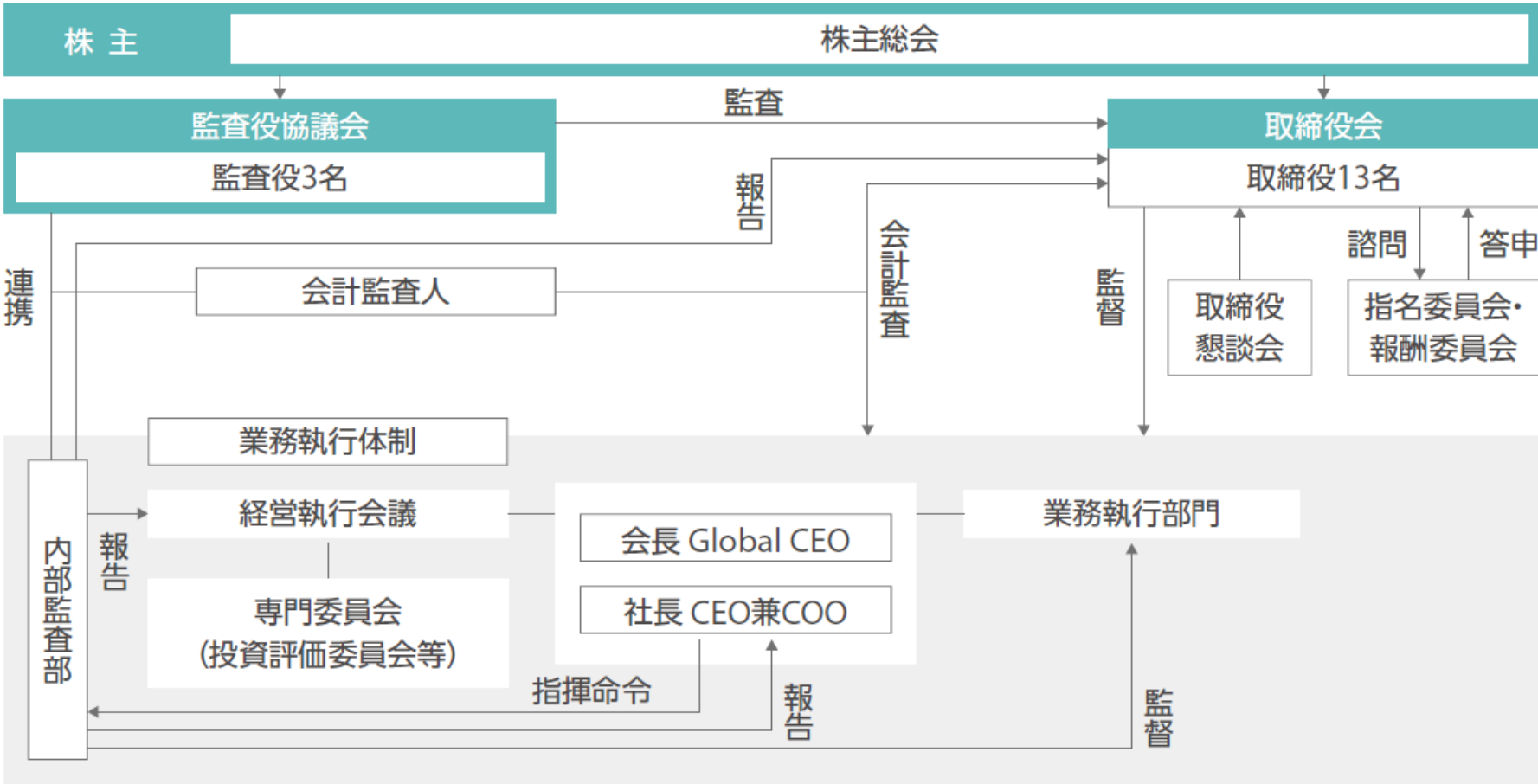
- ・専門部署の設置
 - 技術経営戦略部を新たに設置し、実証を含めた技術開発が推進できる体制を強化（2021年7月）
 - 脱炭素推進室を新たに設置し、脱炭素社会実現に向けた事業化の道筋検討がさらに加速できる構築（2021年10月）
 - 脱炭素技術部を新たに設置し、脱炭素技術に関するプロジェクト推進体制を強化（2023年4月）
 - O & Mエンジニアリング部門と発電開発部門を統合した国内発電部門を設置し連携体制を強化。（2026年4月）
- ・若手人材の育成
 - OJTにて育成機会を提供

3. イノベーション推進体制／（4-2）マネジメントチェック項目③ 事業推進体制の確保

- 取締役会で定められた方針に基づき、経営に関する重要事項について審議・決定するとともに、必要な報告を受ける場として、会長 Global CEO、社長 CEO兼COOおよびCXO(Chief X Officer)により構成される経営執行会議を設置

コーポレートガバナンス 体制図

(2025年7月1日時点)



出典：JERAグループ統合報告書 2025

4. その他

4. その他／（１）想定されるリスク要因と対処方針

リスクに対して十分な対策を講じるが、KPI未達等の事態に陥った場合には事業中止も検討

研究開発（技術）におけるリスクと対応	社会実装（経済社会）におけるリスクと対応	その他（自然災害等）のリスクと対応
● KPI未達のリスク ＜例＞ ・SOEC性能が開発目標に到達しない ・SOECにとって理想的な排熱余剰が、産業界に存在しない ・SOEC設置に係る土地面積、必要ユーティリティー、もしくは排水量などが過大で、既存の産業への導入が困難である等のコンセプト不成立リスク。 - 排熱利用大規模水素製造プラントのFSにて精査する。また、必要面積等に関して、SOEC開発状況を踏まえつつ、現実的な設置計画への提言を行う。	● 水素市場の拡大遅れ ＜例＞ ・水素の需要伸び悩み ・経済合理性の不成立 ・輸送・貯蔵(インフラ)コストの高止まり ・世界的なインフレによるコスト増 - 社会動向調査を継続。 ● SOECが開発目標に到達した上で、競合がさらに優位なSOECを開発する技術代替リスク - 本リスク顕在化の場合は対応を慎重に判断。	● Phase1においてSOECを発電所設置する場合、SOEC故障による水素漏洩もしくは爆発事故等リスク →HAZID, HAZOP等をデンソー殿と共同実施。安全設計を徹底する。



- 事業中止の判断基準：
 - KPIの未達が確実になった場合。
 - 社会情勢の変化を含めて、事業性がないと判断された場合。