

# 発表資料

提案プロジェクト名 : カーボンニュートラル実現へ向けた大規模P2Gシステムによるエネルギー需要転換・利用技術開発

提案者名 : カナデビア株式会社、代表名: 代表取締役 取締役社長 兼 CEO 桑原 道

共同提案者: 山梨県企業局 (幹事企業)

東京電力ホールディングス株式会社・東京電力エナジーパート

ナー株式会社 (主要企業1)

東レ株式会社 (主要企業2)

カナデビア株式会社 (主要企業3)

シーメンス・エナジー株式会社

三浦工業株式会社株式会社加地テック

# 1. イノベーション推進体制

経営者のコミットメント

発表者 代表取締役 取締役社長 兼 CEO 桑原 道



## Kanadevia Value

企業理念·経営姿勢·行動規範

## 2050年に目指す姿

## サステナブルビジョン

- ①環境負荷をゼロにする
- ②人々の幸福を最大化する

2050年あるべき社会を実現するために、当社グループが目指す究極の姿

7つの成功の柱 (マテリアリティ)

## 経営戦略

2030 Vision



中期経営計画 「Forward 25」

## 「Forward 25」における成長事業

## 資源循環(CE)事業

- 1) 廃棄物からの資源化、エネルギー創出
- 2) CE新事業への参入

### 水事業

- 1) 環境保全
- 2) クリーンな水の提供

## 脱炭素化(CN)事業

- 1) 既存機種へのGHG削減技術付加
  - → メタンスリップ、CCUS
- 2) CN関連機器とその燃料転換
  - ➡ プロセス機器、舶用原動機、水素・Power to Gas
- 3) クリーンエネルギーの創出・供給/CO2フリー
  - ➡ 風力発電、原子力関連

## 安全で豊かな街づくり

- 1) ライフサイエンス関連事業への参入
- 2) 検査・計測・監視および遠隔支援関連事業の拡大

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

## 経営者等による脱炭素化事業への関与の方針



#### 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
  - (1)中期経営計画「Forward 25」<sup>※1</sup>
    - ・経営体系としてKanadevia Value(企業理念・経営姿勢・行動規範)を経営の最上位方針に位置付けている。
    - ・サステナブルビジョンでは、2050年あるべき社会を実現するために、当社グループが目指す姿を示した。また、2030 Visionでは2030年の事業の姿として既存事業の持続的成長と、成長事業の創出・拡大に取り組むことを示した。
    - ・「Forward 25」では、基本方針(2)で水素・Power to Gasなどの脱炭素化事業を含めて成長事業として位置付け、積極的に投資(設備投資と事業投資に3ヶ年で計1,030億円)していく方針を示した。
  - (2)水電解スタックの量産工場建設を決定(2024.11) ※2
    - ・水素関連事業を強化・拡大するために、国内外に水素発生装置の製造拠点を順次展開する方針。
    - ・その第一歩として、PEM型水素発生装置の水電解スタックの量産工場を山梨県都留市に建設することを決定。新工場の水電解スタックの生産能力は年産1GW、設備投資額は総額80億円規模。

## (3)GXリーグへの参画

・2022年3月にGXリーグ基本構想への賛同を表明し、2023年5月にGXリーグ参画。

#### カーボンニュートラル社会における当社製品の寄与



- %1 https://www.kanadevia.com/ir/policy/medium-term.html
- \*2 <a href="https://www.kanadevia.com/newsroom/news/assets/pdf/FY2024-84.pdf">https://www.kanadevia.com/newsroom/news/assets/pdf/FY2024-84.pdf</a>

# PEM型水電解装置の装置大型化・事業拡大のロードマップ



### モジュール連結式装置開発

GI基金事業参画(2021~2026)

部材・機器低コスト化

装置のイニシャルコスト低減

大型化・モジュール化

数10MW級標準装置設計

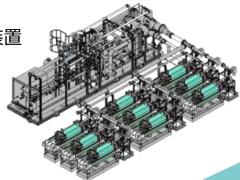
高効率化

消費電力の低減

耐久性向上

電解槽交換周期の長期化

6MW級実証装置



GI基金專業物画

2025

2026

山梨県米倉山 P2G実証事業



2021

### 装置大型化(~MW級)

MWコンテナ(2018)、1.5MW装置(2020)

1.5 MW水電解装置

#### 量産開始

国内スタック工場、海外組立工場

2028

GW級量産工場の建設

GXサプライチェーン構築支援事業 (2025~2028)

電解スタック量産化

GXサプライチエーン 構築支援事業

部材サプライチェーン強化

さらなるイニシャルコスト低減

部材コスト、納期の安定化

GWレベルの装置製造能力確保



山梨県都留市 電解槽量産工場イメージ

2030

大規模水素製造装置販売

(100MW~)

## 1. イノベーション推進体制/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



## 経営戦略の伸長事業に脱炭素化事業を位置づけ、企業価値向上とステークホルダーとの対話を推進

### ステークホルダーへの情報開示

- (1)中期経営計画「Forward 25」 ※1
- (2)決算説明資料 ※2
- (3)統合報告書・TNFDレポート ※3
- (4)投資家向け説明会(個人投資家向け、IR Day) ※4
- (5)プレスリリースなど
- ・Inova社がオランダのバイオメタン事業会社を買収 ※5
- ・山梨県および都留市と立地協定を締結 ※6
- ・Inova社がバイオガスのアセットマネジメント会社買収 ※7
- ・COP29で新たな廃棄物処理システムと脱炭素技術を提案 ※8
- ・水電解スタックの量産工場を山梨県都留市に建設決定 ※9
- ・Inova社がイタリアのバイオガス企業を子会社化 ※10
- ・オマーンでのメタネーション実証に関する覚書を締結 ※11

### 協議会などでの情報開示

- (1)水素・燃料電池戦略協議会(第22回、第30回) ※16、17
- (2)メタネーション官民推進協議会(第2回、第3回、第10回) ※18、19、20
- https://www.kanadevia.com/ir/policy/medium-term.html
- https://www.kanadevia.com/ir/data/description.html
- https://www.kanadevia.com/ir/data/annual.html
- https://www.kanadevia.com/ir/data/events.html
- https://www.kanadevia.com/newsroom/news/assets/pdf/FY2024-120.pdf
- https://www.kanadevia.com/newsroom/news/assets/pdf/FY2024-118.pdf
- https://www.kanadevia.com/newsroom/news/assets/pdf/FY2024-94.pdf https://www.kanadevia.com/newsroom/news/assets/pdf/FY2024-88.pdf
- https://www.kanadevia.com/newsroom/news/assets/pdf/FY2024-84.pdf

- ・経済産業省のGXリーグに参画 ※12
  - ·PtG事業の開発・製造拠点「PtG SQUARE」の本格運用開始 ※13
  - •GI基金事業における大規模P2Gシステムによる事業の開始 ※14
  - ・Inova社がバイオガス関連企業2社を買収 ※15

## https://www.kanadevia.com/newsroom/news/FY2023-98.pdf

- \*11 https://www.kanadevia.com/newsroom/news/release/assets/pdf/FY2023-96.pdf
- \*12 https://www.kanadevia.com/newsroom/news/assets/pdf/FY2023-19.pdf
- \*\*13 https://www.kanadevia.com/newsroom/news/assets/pdf/20211109.pdf
- \*14 https://www.kanadevia.com/newsroom/news/assets/pdf/8993e2d8bf9b1e3f9ba094d7ad9aa20d 1.pdf
- \*15 https://www.kanadevia.com/newsroom/news/release/2021/20210713 001117.html
- \*16 https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\_environment/suiso\_nenryo/pdf/022\_02\_00.pdf
- \*17 https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\_environment/suiso\_nenryo/pdf/030\_05\_00.pdf
- https://www.meti.go.jp/shinqikai/energy\_environment/methanation\_suishin/pdf/002\_04\_00.pdf https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\_environment/methanation\_suishin/pdf/003\_05\_00.pdf.pdf
- \*20 https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\_environment/methanation\_suishin/pdf/010\_05\_01.pdf

#### GI基金事業の開始 8社共同会見 (2021.9)



オマーンでのメタネーション実証に関する 覚書締結(2024.3)



山梨県、都留市と立地協定を締結 (2025.2)



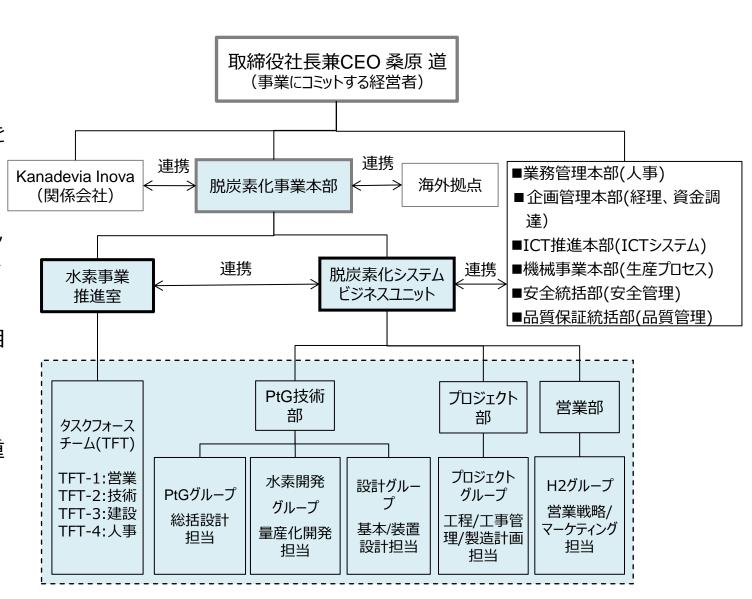
### 1. イノベーション推進体制/組織内の事業推進体制

## 経営者のコミットメントの下、実効性の高い推進体制を編成



#### 組織の設置状況

- (1)2016年に水素・PtGの技術開発と事業化のスピード アップを図るため、社長直轄組織として地球環境ビジネス 開発推進室を設置した。2017年には事業化、製品化を 促進するため、同推進室を機械事業本部産業装置ビジ ネスユニットの傘下に置いた。
- (2)2022年に脱炭素化事業本部を設立し、専門組織として電解・PtGビジネスユニット(現 脱炭素化システムビジネスユニット)を設置。
- (3)2025年に水素量産化事業に対する機動性を高め、目標達成させるために本部直下に特命組織化させた水素事業推進室を設置。営業、技術、建設、人事の組織横断型タスクフォースチームを組成。
  - →水素量産化事業の事業戦略を策定し、経営資源を重 点的に投入して着実に社会実装に繋げられる体制を 整備している。



# 2. 事業戦略・事業計画

## 2. 事業戦略・事業計画/市場のセグメント・ターゲット-1/4



# グリーン水素製造・利用のシステム化、カーボンニュートラルガス燃料への転換需要がターゲット

#### セグメント分析(市場軸×地域軸)

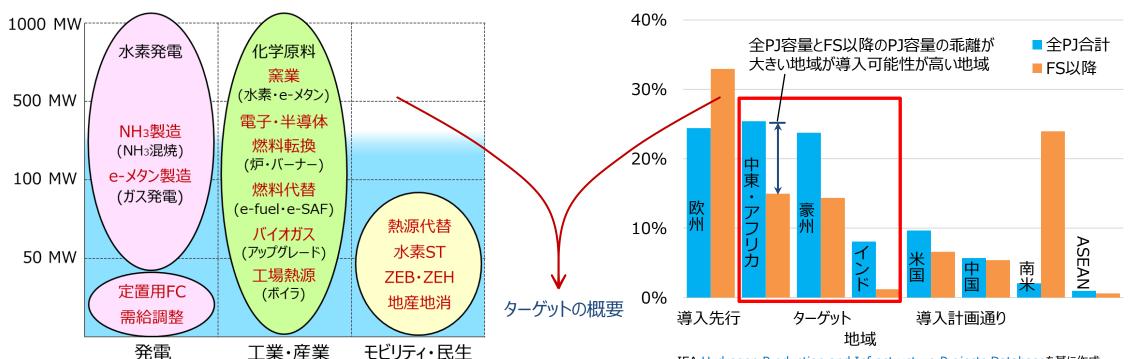
#### ●市場軸

- ・起点の水素製造であることから、市場機会は水素利用分野全般となる。 PEM型の特長を踏まえ、300MW以下を閾値としてセグメントを設定する。
- ・変動電力への追従性や高純度水素、腐食性薬品の非使用といった特長と、 コンパクトな100 MW級の大型設備供給能力を活かし、下図に挙げる国内 外分野、容量規模に注力する。
- 自社の既存事業やケイパビリティを活かし、廃棄物焼却発電での需給調整やe-メタン製造、バイオガス市場でのアップグレード事業も視野に入れる。

#### ●地域軸

- 再エネの賦存量や既設の再エネ電源を背景に、水素の地産地消や輸出事業等の水素産業振興の政策が公表され、水素関連PJの計画値と実態に乖離が生じている国を対象とする。
- 対象国より、国産の水素製造装置メーカーが所在せず、当社が拠点を有する 中東・インド・豪州を海外における対象セグメントに設定する。

#### 地域別の水素製造PJ事業フェーズ



## 2. 事業戦略・事業計画/市場のセグメント・ターゲット-2/4

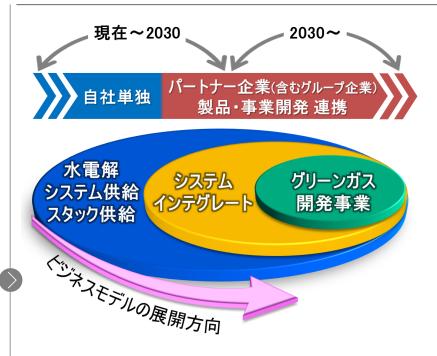


# 社会・顧客の求めるGX移行・CN化というニーズに対し、GX価値の向上に寄与する製品を製造

#### 社会・顧客に対する提供価値

- ① 再工ネ電源の変動に高い追従性を持つ PEM型水電解装置によって再工ネ電力の 機会損失を解消し、再工ネ電源の導入機 運を維持、促進する
- ② 純水利用による低環境負荷やコンパクトな装置特性を活かした都市部や住宅地等の人口密集地への導入容易性(導入規制の回避)
- ③ 燃料、原料のCN化や保有施設のCN化を 志向する国内外の既存顧客・新規顧客、 グリーン水素やグリーンアンモニア、e-メタン 等の製造・供給事業を開発するエネルギー 事業者、商社等のディベロッパに対する④ グリーン水素製造・利活用設備や®グリー ン水素を起点とするPtG関連設備のシステムインテグレートに統合運営システムを組み 合わせたソリューション提案

#### ビジネスモデルの概要/ビジネスモデルの展開方向



#### <水電解 システム供給/スタック供給>

- ■水電解システムの供給@国内
- ■水電解スタックの供給@国外
- ■水電解システム製造のJV工場設立@国外

#### <システムインテグレート>

- ■海水淡水化装置とのシステム化
- ■メタネーションプロセス・CO2分離回収装置とのシステム統合
- ■グリーンアンモニア合成プロセス・空気分離装置とのシステム統合
- ■水素供給・輸送や水素ボイラ等の水素利活用設備とのシステム化

#### くグリーンガス事業>

- ■グリーン水素製造・供給事業への参画
- ■e-メタン製造・供給事業への参画
- ■バイオガスアップグレード事業の展開
- ■グリーンアンモニア製造・供給事業への参画
- PtG事業の起点となる水電解システム・水電解スタックの製造・供給を収益の基盤としつつ、自社グループのEPC能力とその他のケイパビリティを活かした自社保有のPtG関連製品・技術とのシステム化や同業他社とのアライアンスを通じて、システムインテグレート事業を国内外市場に展開する。
- 自社の既存事業へのシステムインテグレート事業の適用と共に、システムインテグレート事業の実績を基に、エネルギー事業者や産業ガス事業者、商社等が開発するグリーンガス事業への事業参画へと展開する。

## 2. 事業戦略・事業計画/市場のセグメント・ターゲット-3/4

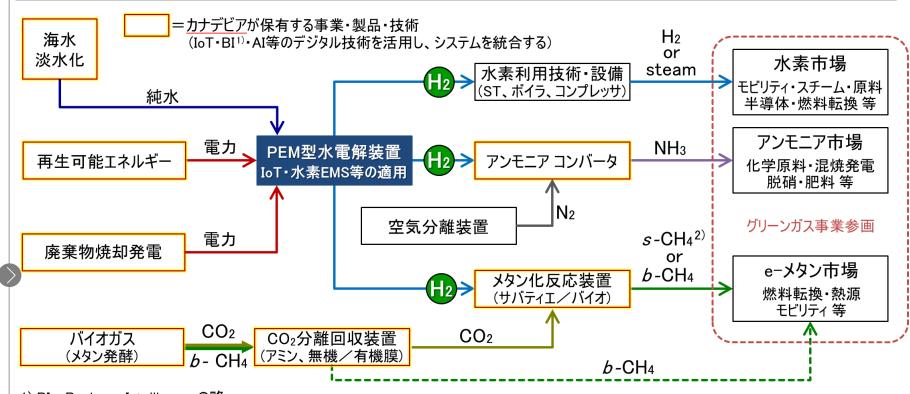


# 社会・顧客の求めるGX移行・CN化というニーズに対し、GX価値の向上に寄与する製品を製造

#### 社会・顧客に対する提供価値

- ④ 脱炭素化市場に資する製品群・技術を有し、且つシステム統合に必要なEPC能力等のケイパビリティをも有していることを背景に、合理的な運用や保守を可能とするターンキーシステムを提供する。
- ⑤ システムインテグレートでは、ハード面の価値提供に加えて、IoTによる運用サポートや開発中のEMSサービスといったソフト面のソリューションを組み合わせ、中長期の脱炭素化ソリューション・サービスを提供する。
- ⑥ 顧客の要求や事業環境に応じた、水電解装置を起点とする『上流・下流の機器供給』、『EPCサービス』、『システムインテグレートによるターンキーシステムの提供』、『アフターサービス・運転管理・保守メンテナンスサービス』の最適化した提案と実施能力
- ⑦ 導入地域のエネルギー事情やインフラ整備 状況に応じた最適なCN転換のシステムと ソリューションの提供

#### ビジネスモデルの概要/システムインテグレート外観図



- 1) BI=Business Intelligenceの略
  - ⇒膨大なデータを収集・蓄積・分析・加工し、事業・経営戦略の意思決定に活用するデータドリブンな手法
- 2) s-CH<sub>4</sub>=サバティエメタン/b-CH<sub>4</sub>=バイオメタン

## 2. 事業戦略・事業計画/市場のセグメント・ターゲット-4/4

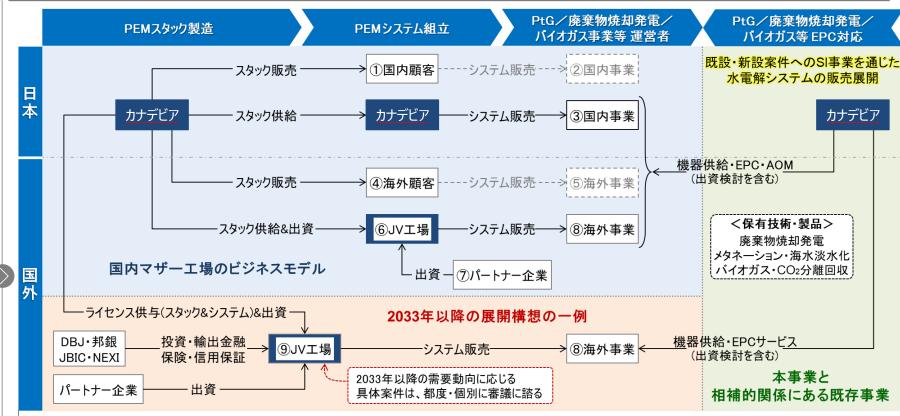


# 社会・顧客の求めるGX移行・CN化というニーズに対し、GX価値の向上に寄与する製品を製造

#### 社会・顧客に対する提供価値

- ・ 自社製品として水電解システムの市場投入を志向し、エンジニアリング能力を有するものの、水電解スタックの開発・設計・製造技術を有さない事業者に対する、自社の強みであるインテグラル型の開発・設計技術で最適化された水電解スタックの安定的な供給
- ・ 水電解システムの製造プロセスの技術提携にも積極的な関心を示す事業者に対する、単純な調達・供給といった商取引の範囲を超えたライセンス供与を介したケイパビリティの補完
- パートナ企業とのJV工場、自社の国内 外顧客を介した、廃棄物焼却発電やバイオガス等の既存顧客や新規顧客に対する水素関連システムによる脱炭素化ソリューションの提供
- ・ 日本を仕向地とする国内外の水素やグリーンアンモニア・e-メタンの製造・供給プロジェクトに対し、機器供給やシステムインテグレートによるターンキーシステムの提供、事業参画によって日本のエネルギー安全保障に寄与する

ビジネスモデルの概要/システムインテグレート外観図



①=水電解スタックの供給を受け、自社技術でシステムを構築する国内PtG事業者(例:やまなしハイドロジェンカンパニー)/②=①の販売先となる国内事業(者)
③=エネルギー事業者・商社・自治体等の事業を想定。水電解システムの単体供給に加え、システムインテグレート事業を通じた水電解システムの供給も織り込み、事業内容に応じて事業出資を検討する/④=水電解スタックを販売する海外PtG事業者。自社製品として水電解システムの市場投入を志向し、エンジニアリング能力を有するが、スタックの製品開発能力を有さない企業を想定(例:インド、タイ等のエネルギーコングロマリットを想定)/⑤=④単独のプロジェクトやアライアンス事業を想定し、PtG関連製品の機器供給にて関与する/⑥=水電解スタックの供給を受け、付帯機器を調達し、現地仕様化した水電解システムを量産・販売するJV工場(例 オマーン、インド、豪州、欧州を想定)/⑦=JV工場への出資、現地規格・規制に則した付帯機器の供給や調達、水電解システムの販売を担う国内外企業(例 部素材メーカ、エネルギー事業者、商社等を想定)/⑧=パートナー企業単独のプロジェクトやアライアンス事業を想定。水電解システムの単体供給に加え、システムインテグレート事業を通じた水電解システムの供給も織り込み、事業内容に応じて事業出資を検討する/⑨=水電解スタック・システム製造のライセンス供与を受け、現地で部素材や付帯機器を調達し、現地仕様化した水電解スタック・システムを量産・販売するJV工場(例 インド、タイ、中東、欧州、米国を想定)

# 3. 研究開発の取り組み状況

## 3. 研究開発計画/研究開発内容



# 各KPIの目標達成に必要な解決方法を提案

1 水電解装置の大型化・モジュール化技術開発

### アウトプット目標

実用規模(遅くとも、2030 年においてPEM 型100MW システムの実現を見通す)を想定し、 量産可能かつスケーラブルな特徴を備えた水電解装置の大型化・モジュール化に係る技術を開 発する。

目標	KPI(2026年目標)	Į	見状レベル	2026年 レベル	中間目標 2022年	中間目標 2024年	実現可能性 (成功確率)
低コスト化	<ul> <li>2026年12月に1,050千円/Nm3/h (25万/kW)、2030年で量産コスト272千円/Nm3/(6.5万円/kW)を見通す。</li> </ul>		TRL3 米倉山 68万円	TRL8 量産コスト 6.5万円	1,050千円/Nm3/hを見 込む6MW装置の設計完 了	1,050千円/Nm3/hを見 込む6MW装置の製作完 了	80%
高効率化	<ul> <li>2026年12月にシステム効率77% (4.6kWh/Nm3)、2030年にてシステム効率 80%(4.4kWh/Nm3)を見通す。</li> </ul>		/kW @1.5MW 、2020年	/kWを見 通す	中型スタック評価において、 水電解性能 1.75V@2A/cm2を見通 す。	・モジュール試運転にて、システム効率77%を見通す。 ・中型スタック評価において、 耐久性0.15%/1000hを 見通す。	80%
大型化・モジュール化	6MW級水電解装置を製作し、実用規模(遅く 2030 年において、PEM 型100MW システムの 現を見通す)を想定した、量産可能かつスケー ルな特徴を備えた水電解装置の大型化・モジュ 化に係る技術を開発する。	の実 ラブ			量産可能かつスケーラブ ルなモジュール連結式装 置の設計完了	6MW級水電解装置の製作、据付完了	90%



# 各KPIの目標達成に向けた個別の研究開発の進捗度(これまでの取組)

ださい。

#### 研究開発内容

1 水電解装置の 大型化・モ ジュール化技 術開発

#### 目標

直近のマイルストーン (2024年度 中間目標)

低コスト

①1,050千円/Nm3/hを 見込む6MW装置の製作 完了



これまでの開発進捗(研究開発成果)

・実証用電解モジュールについて、積層部材など構造変更、最適化 を実施、さらに装置の大規模化によりまとめて部材購入することでの 数量効果による調達時のコストダウンを実施した。また、装置機器の 大型化によるコストダウンを実施した。

・実証仕様の電解モジュールを試作し、差圧運転による初期性能を

確認。システム効率77%達成見通しを得た。詳細はP16をご参照く

#### 進捗度

〇(理由) 6 MW実証装置を製作 開始。

#### 高効率 化

- ②モジュール試運転にて、 システム効率77%を見通 す。
- ③中型スタック評価において、耐久性
- 0.15%/1000hを見通す。

・中型スタック評価において、東レ開発MEATH21-3により、 水電解性能1.74V@2A/cm2、および耐久性(劣化率) 0.15%/1000h以下を達成した。

#### 〇 (理由)

実証仕様の電解モジュールで初期性能を確認し、 目標効率の達成を見通した。

### 大型化・ モジュー ル化

④6MW級水電解装置の 製作、据付完了

- ・6MW実証装置の機器、計器等の購入を進め、装置組立を開始した。
- ・電解モジュールの部材購入を予定通り進めて、組立作業を開始。
- ・スケジュールどおりに進捗しており、試運転は2025年8月末までに完了予定。

#### 〇 (理由)

実証装置、電解モジュールともに予定通りに製作を開始。



# 研究開発内容〔1〕 水電解装置の大型化・モジュール化技術開発

KPI 低コスト化: 2026年12月に1,050千円/Nm3/h (25万円/kW)、2030年で量産コスト272千円/Nm3/h (6.5万円/kW)を見通す。

直近のマイルストーン(2024年度 中間目標) ①1,050千円/Nm3/hを見込む6MW装置の製作完了

電解モジュール:量産化によるコストダウン

**共通モジュール:** 個別機器をスケールアップすることで 大型化、コストダウン。



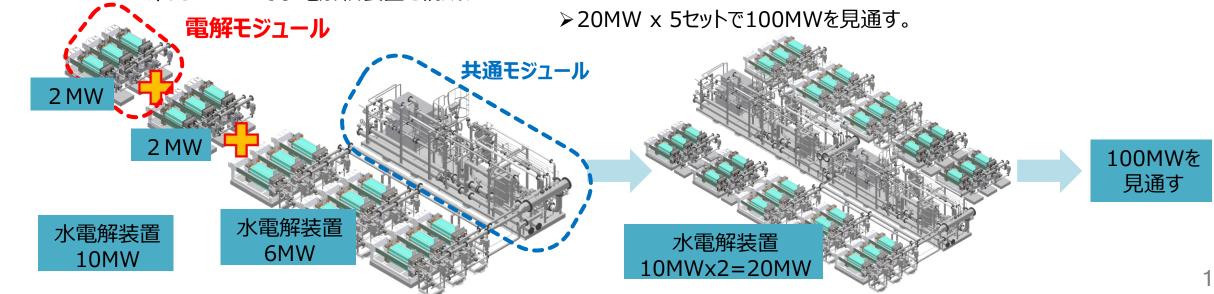
1,050千円/Nm3 @ 6 MWの見通し

KPI 大型化・モジュール化:6MW級水電解装置を製作し、実用規模(遅くとも、2030年において、PEM型100MWシステムの実現を見通す)を想定した、量産可能かつスケーラブルな特徴を備えた水電解装置の大型化・モジュール化に係る技術を開発する。

直近のマイルストーン(2024年度中間目標) ④6MW級水電解装置の製作、据付完了

- ➤ 2MWを電解槽の単位モジュールとして構成。
- ➤ 2MW x 3系列=6MWで水電解槽装置を構成。

- ▶10MWまでを共通機器のユニット単位とする。
- ▶10MWを点対象として配置 → 省スペースで20MWにスケールアップ。





# 研究開発内容〔1〕 水電解装置の大型化・モジュール化技術開発

2022年度 中間目標

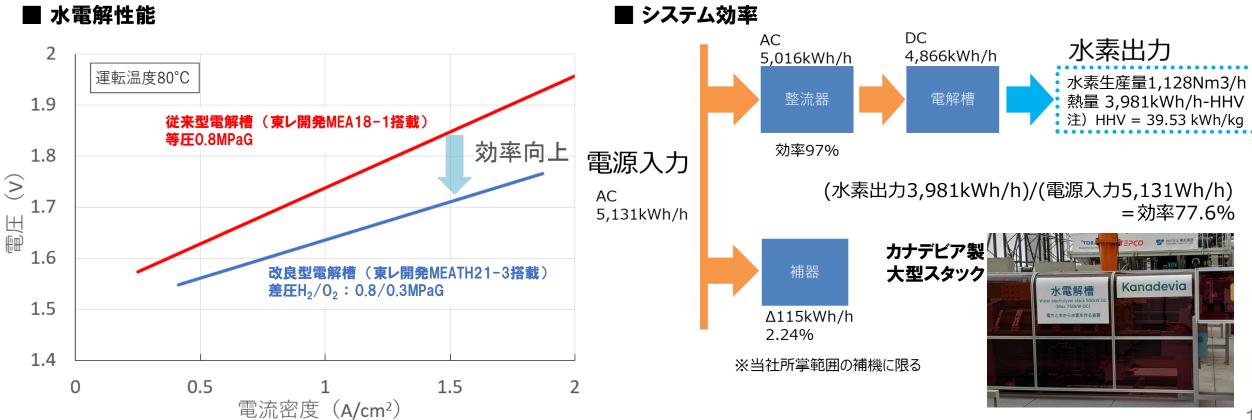
中型スタック評価において、電 解電圧1.75V@2A/cm2を 見通す。

2024年度 中間目標 (直近のマイルストーン) ②モジュール試運転に て、システム効率77% KPI を見通す。

高効率化:2026年12月にシステム効率 77% (4.6kWh/Nm3)、2030年にてシ ステム効率80%(4.4kWh/Nm3)を見通す。

カナデビアで改良した大型スタックにおいて、東レ開発MEATH21-3を搭載した初期性能評価により

実証システムの効率77%達成を見通した。





# 研究開発内容〔1〕 水電解装置の大型化・モジュール化技術開発

2022年度 中間目標

中型スタック評価において、電 解電圧1.75V@2A/cm2を 見通す。

2024年度 中間目標 (直近のマイルストーン) ③中型スタック評価において、耐久性0.15% /1000hを見通す。

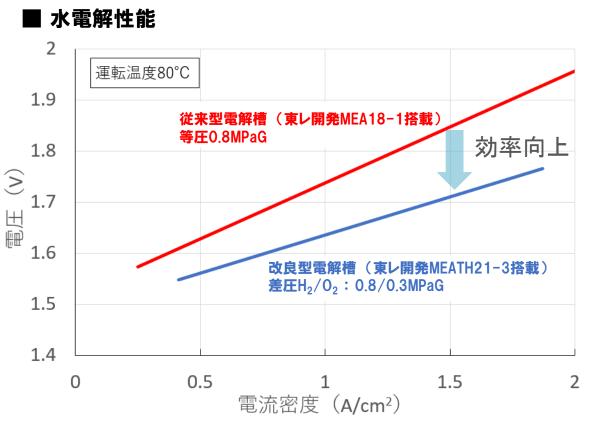
KPI

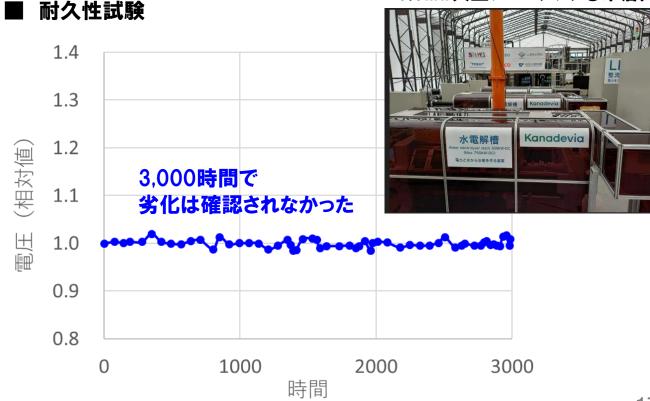
高効率化: 2026年12月にシステム効率 77% (4.6kWh/Nm3)、2030年にてシ ステム効率80%(4.4kWh/Nm3)を見通す。

0.5MW大型フルスタック@米倉山

東レ開発MEATH21-3を搭載した、0.5MW大型フルスタックで、米倉山で3000時間の耐久性試験を実施。

中型スタックと同様に、0.15%/1000h以下の耐久性を実証した。







6MW級水電解実証装置

配置図

# 研究開発内容〔1〕 水電解装置の大型化・モジュール化技術開発

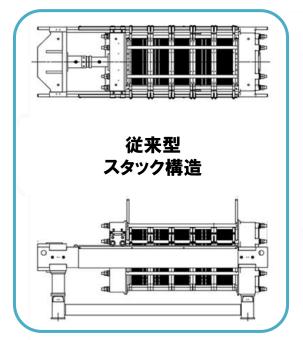
KPI 大型化・モジュール化:6MW級水電解装置を製作し、実用規模(遅くとも、2030年において、PEM型100MWシステムの実現を見通す)を想定した、量産可能かつスケーラブルな特徴を備えた水電解装置の大型化・モジュール化に係る技術を開発する。

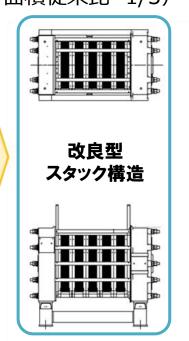
#### 直近のマイルストーン(2024年度中間目標) ④6MW級水電解装置の製作、据付完了

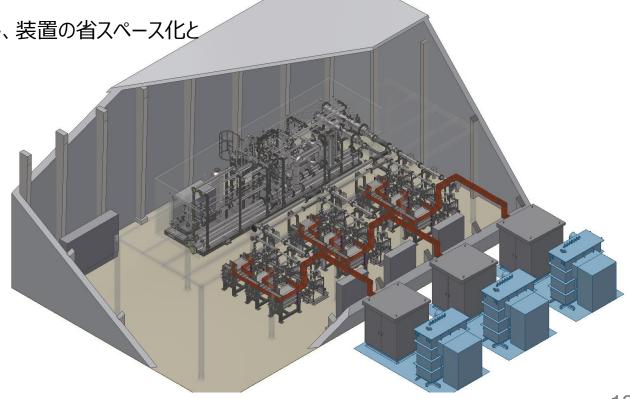
➤ 6MW実証装置について、東京電力HD所掌の建物やユーティリティ設備、ニチコン(株)所掌の整流器との整合性を取ってスキッドベースや制御盤、ブスバーを含む電解モジュール等のレイアウトを決定。

▶ 電解モジュールの構造改良により、1スタックの長手寸法を大幅に短縮し、装置の省スペース化と

メンテナンススペース確保を実現。(フロア面積従来比 1/3)



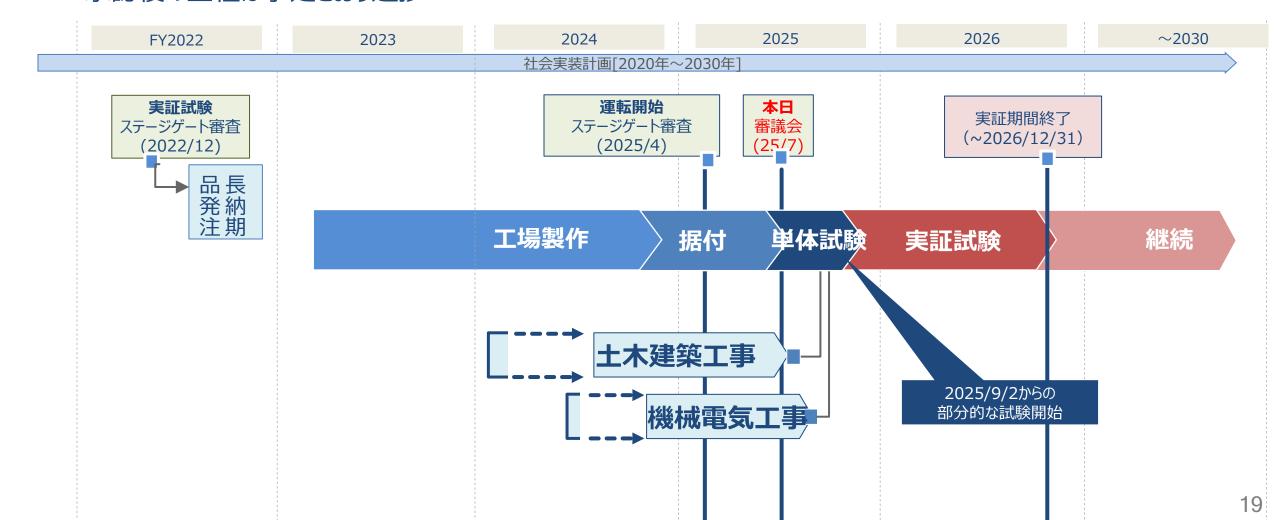




# プロジェクト工程表



- ✓ 電力機器工場製作の遅延から2024年のモニタリングにおいて延期が承認され、本年4月のステージゲート 審査ではKPIの進捗確認をいただき、実証フェーズへの事業継続を認められた。
- ✓ 承認後の工程は予定どおり進捗



# 4. ご指摘事項への対応



水電解装置及び部素材の国際競争が本プロジェクト開始時よりもさらに激化しており、日本の国際競争力として研究開発だけではなくて、生産技術の向上や生産量の拡大等も重要である。国際的な競争と協業を念頭に、スピードとスケールを意識して、機動的な計画の見直しや外部連携を含むリソースの重点投入などを検討すべき。



## (1)GW級水電解スタック量産工場建設の投資決定

水素関連事業の強化と拡大を目的に、GXサプライチェーン構築支援事業を活用する水電解スタック量産工場建設の投資を決定。2028年度中の操業に向け、量産工場建設PJチームを組成し、製品競争力が高まる製造プロセスを導入する。市場規模や需要動向、国内工場の稼働状況に応じ、水素発生装置の製造拠点を国内外に増設する。

## (2)機動的な経営判断を実行するための組織体制の刷新

2025年4月、本部直下に水素事業推進室を特命組織として設置し、戦略立案や実行管理、社内外との調整・交渉等の管掌権限を事業部より移譲することによって、事業執行責任者が適時、機動的に経営判断を実行できる体制に刷新。

## (3)国内企業・海外企業との連携、協業検討

水素事業推進室の管掌下に全社横断型のタスクフォースチーム(TFT)を組成し、量産工場を基軸とした連携・協業案件の構築を国内外企業と検討・推進。欧・米・豪の先行市場や中東・印等の有望市場の時間軸や想定規模に応じてリソース配分を行い、具体案件へのシステム導入、現地国でのシステム製造・供給、リース・組合事業、事業参画・事業投資等、あらゆる角度から水素関連事業の拡大に向けた取り組みを実行中。

TFT-1:海外市場での市場開拓・事業開発戦略の策定と実行

TFT-2:量産技術の確立とサプライチェーンマネジメント

TFT-3:量産プロセスの最適化と量産工場の建設

TFT-4:工場運営人材の採用と育成計画の立案と実行



# 将来的な資金調達を見据えた投資家向けの情報開示等のあり方を積極的に検討する必要がある。



当社では投資家を含めたステークホルダーとの対話を重視しており、従来の株主総会、決算説明会、有価証券報告書、統合報告書、ウェブサイトでの情報開示に加えて、工場見学会、IR面談(国内・海外)、SR面談、スモールミーティング、投資家向け説明会※1を開催している。

- 〇個人投資家向け:2025年1月Web開催
- ○機関投資家向け(IR Day): 2024年12月対面+Web開催 ⇒参加はWeb含め54名で、今後は更に拡大していく方針

また、個別の活動としては、水素事業推進室が主体となって、量産工場を起点とした将来構想、事業戦略や事業展開計画を政府系・民間金融機関や商社、ファンド等に情報を提供し、将来の資金調達を見据えた協議を継続している。





#### 2024年度の対話事例

内容	対象	実績
工場見学会(清掃工場)	個人株主	4回
工場見学会(清掃工場、 堺工場)	証券アナリスト、機関投資家	3回
海外子会社見学会 (Inova)	証券アナリスト、機関投資家	1回
IR面談(国内·海外)	証券アナリスト、機関投資家	205回
SR面談	機関投資家の議決権行使担 当者、ESG担当者	9回
海外投資家向け カンファレンス	海外機関投資家	10
個人投資家向け説明会	個人投資家	2回

\*1 <a href="https://www.kanadevia.com/ir/data/events.html">https://www.kanadevia.com/ir/data/events.html</a>