

# 水素等を巡る政策について

令和7年10月

資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部  
水素・アンモニア課

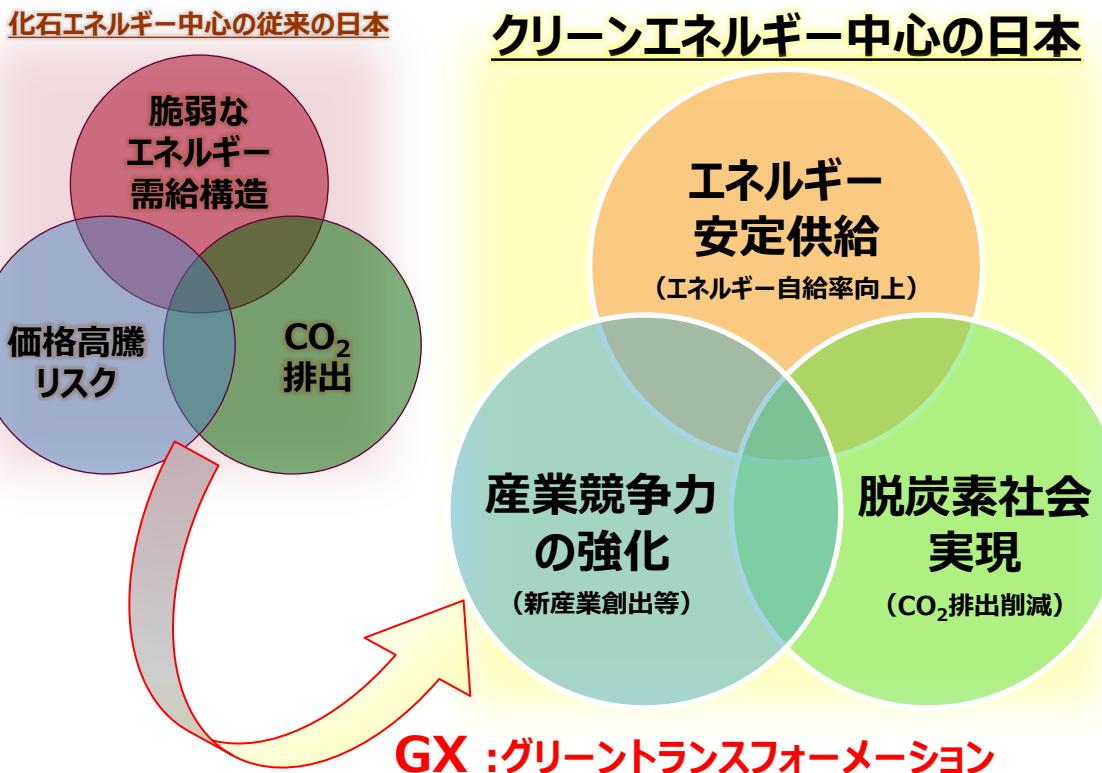
# 世界の動向と日本の「GX実現に向けた基本方針」

- ① 欧米を中心に、排出削減と経済成長を実現するGXに向けた投資競争が激化。  
⇒再エネ・原子力・水素・EV等の導入加速に向け、こうした脱炭素分野への投資を国家を挙げて支援。
- ② 日本でも、エネルギー安定供給の確保・産業競争力の強化・脱炭素の同時実現に向け、今後10年を見据えた取組方針を取りまとめた「GX実現に向けた基本方針」を閣議決定。

## ① 欧米の脱炭素社会の実現に向けた投資支援策

	◆ クリーン電力（再エネ・原子力等）や、クリーン燃料（水素・バイオ燃料等）等に対して、 <u>10年間で50兆円</u> 規模の政府支援 等
	◆ 脱炭素社会に向け <u>10年間で140兆円</u> 規模の投資実現を目指す支援策 ◆ 再エネ・蓄電池等のネットゼロ技術について、2030年までにEU域内の自給率を40%に高めることを目標とする、規制緩和策等も発表等
	◆ 洋上風力・原子力・水素等に対して、 <u>8年間で4兆円</u> 規模の政府支援 ◆ EV普及に向けたインフラ整備戦略等も発表等
	◆ EV等のモビリティ・デジタル分野に対して、 <u>2年間で7兆円</u> 規模の政府支援 ◆ 再エネや水素製造能力のさらなる拡大に向けた方針も発表 等

## ② 2023年2月に閣議決定された日本の「GX実現に向けた基本方針」



- ・ 化石エネルギー中心からクリーンエネルギー中心の産業構造・社会構造への転換
- ・ 戦後における、産業・エネルギー政策の大転換

## GX経済移行債による投資促進策（案）※令和6年末時点

	官民 投資額	GX経済移行債による主な投資促進策 (R4補正～R6当初) 【約3.3兆円】	措置済み (R4補正～R6当初) 【約3.3兆円】	R6FY補正 (国庫債務負担行為込) ※R6FY補正予算額	R7FY (国庫債務負担行為込) ※R7当初予算額	備考	
製造業	鉄鋼 化学 紙/パルプ セメント	3兆円～ 3兆円～ 1兆円～ 1兆円～	・多排出製造業の製造プロセス転換に向けた設備投資支援（革新電炉、分解炉熱源のアンモニア化、クリカリサリ等、ハイカミカ、CCUS、ハイリフター等への転換）	327億円		5年:4,247億円 (256億円)	・設備投資への支援総額は <b>10年間で1.3兆円規模</b> ※R5年末時点 ・別途、GI基金での水素還元等のR&D支援、グリーンスチール/グリーンカーボンの生産量等に応じた税額控除を措置
運輸	自動車	34兆円～	・電動車（乗用車）の導入支援 ・電動車（商用車等）の導入支援	2,191億円 545億円	1,100億円 400億円		・別途、GI基金での次世代蓄電池・モーター、合成燃料等のR&D支援、EV等の生産量等に応じた税額控除を措置
	蓄電池	7兆円～	・生産設備導入支援	8,274億円	1,778億円		・別途、GI基金での全固体電池等へのR&D支援を措置
	航空機	4兆円～	・次世代航空機開発等の支援			5年:868億円 (81億円)	・ <b>5年間で1,200億円規模</b> の支援 ・別途、GI基金での次世代航空機のR&D支援を措置
	SAF	1兆円～	・SAF製造・サプライチェーン整備支援	276億円		278億円	・別途、GI基金でのSAFのR&D支援、SAFの生産量等に応じた税額控除を措置
	船舶	3兆円～	・セーリングミッション船等の生産設備導入支援	94億円		5年:300億円 (102億円)	・別途、GI基金でのアンモニア船等へのR&D支援を措置
くらし等	くらし	14兆円～	・家庭の断熱窓への改修 ・高効率給湯器の導入 ・商業・教育施設等の建築物の改修支援 ・高い省エネ性能を有する住宅の導入支援	2,350億円 580億円 110億円	1,350億円 580億円 3年:344億円(112億円) 500億円	12億円	・自動車等も含め、 <b>3年間で2兆円規模</b> の支援を措置（GX経済移行債以外も含む）※R5年末時点
	資源循環	2兆円～	・循環型リサイクル構築支援	85億円		3年:400億円 (180億円)	・別途、GI基金での熱分解技術等へのR&D支援を措置
	半導体	12兆円～	・パワー半導体等の生産設備導入支援	4,329億円			・別途、GI基金でのパワー半導体等へのR&D支援を措置
エネルギー	水素等	7兆円～	・既存原燃料との価格差に着目した支援 ・水素等の供給拠点の整備(FEED事業)	89億円	5年:3,897億円 (357億円)	57億円	・供給開始から <b>15年間で3兆円規模</b> ※R5年末時点 ・別途、GI基金でのサプライチェーンのR&D支援を措置 ・EPCへの支援は、FEED事業の結果を踏まえ検討
	次世代再生エネ	31兆円～	・ペーパー・カルト太陽電池、浮体式洋上風力、水電解装置等のサプライチェーン構築支援 ・ペロブスカイト導入促進モデル構築支援	548億円	5年:1,460億円 (610億円)	50億円	・設備投資等への支援総額は <b>10年間で1兆円規模</b> ※R5年末時点 ・別途、GI基金でのペーパー・カルト等のR&D支援を措置
	原子力	1兆円～	・高速炉/高温ガス炉実証炉開発 ・次世代革新炉の開発・建設に向けた技術開発・サプライチェーン構築支援	686億円	3年:1,152億円 (829億円)	3年:93億円 (60億円)	
	CCS	4兆円～	・CCSサプライチェーン構築のための支援（適地の開発等）				・先進的なCCS事業の事業性調査等の結果を踏まえ検討
	分野横断的措置		・中小企業を含め省エネ補助金による投資促進等 ・デジタル・スマート・タウン育成支援 ・GI基金等によるR&D ・GX実装に向けたGX機構による金融支援 ・地域脱炭素交付金（自営線マイクログリッド等） ・Scope3削減に向けた企業間連携省CO2投資促進 ・GXリーグ運営	1,740億円 410億円 8,060億円 1,200億円 90億円	5年:2,025億円 (300億円)	760億円 300億円 700億円 85億円 3年:50億円 (20億円)	・ <b>3年間で7,000億円規模</b> の支援 ※R5年末時点 ・ <b>5年間で2,000億円規模</b> の支援（GX機構のサプライチェーン支援を含む）※R5年末時点 ・R2第3次補正で2兆円（一般会計）措置／・ <b>今後1,200億円規模</b> の支援を追加で措置 ・債務保証によるファイナンス支援等を想定
	税制措置		・グリーンスチール、グリーンカーボン、SAF、EV等の生産量等に応じた税額控除				※上記の他、事務費（GX経済移行債の利払費等）が542億円
	R6補正以降の予算措置：2兆7,147億円（R6補正：7,711億円（緑下線）、R7当初：7,258億円（紫下線））。これまでの措置済（国庫債務負担行為含む）と青字を含めると約14兆円						

→水素等

# 「水素社会推進法」の成立等について

- 日本は世界で初めての水素基本戦略を2017年12月に策定。EU、ドイツ、オランダなど25カ国以上が水素の国家戦略を策定し、水素戦略策定の動きが加速化、水素関連の取組を強化。
- 2023年、6年ぶりに水素基本戦略を改定。技術の確立を主としたものから、商用段階を見据え、産業戦略と保安戦略を新たに位置づけた。
- 2024年、水素社会推進法が成立。低炭素水素等の導入拡大に向けた規制・支援一体的な制度を講じていく。

## 水素等を巡るこれまでの流れ



## 導入量及びコストの目標

### □ 年間導入量：発電・産業・運輸などの分野で幅広く利用

現在（約200万t）→ 2030年（最大300万t）※→ 2040年（1200万t程度）※→ 2050年（2000万t程度）  
※水素以外にも直接燃焼を行うアンモニア等の導入量（水素換算）も含む数字。

### □ コスト：長期的には化石燃料と同等程度の水準を実現

2030年（30円/Nm<sup>3</sup>\*）→ 2050年（20円/Nm<sup>3</sup>以下）  
(ノルマルリューベ)  
(334円/kg) (222円/kg)

※ 1Nm<sup>3</sup>=0.09kgで換算。

※ Nm<sup>3</sup>（ノルマルリューベー）：大気圧、0 °Cの時の体積のこと

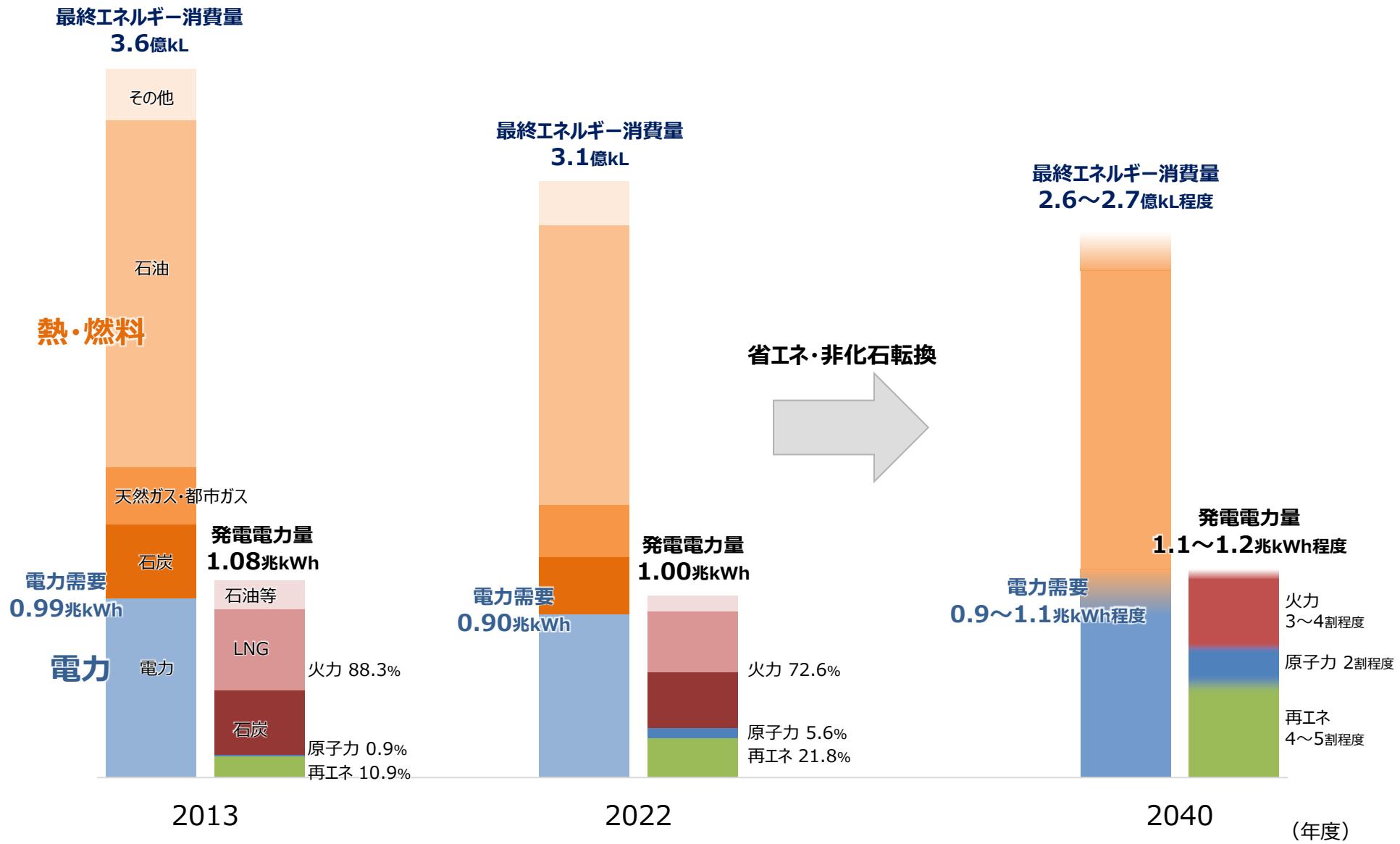
2023年11月のLNG価格とのパリティ：21.6円/Nm<sup>3</sup>-H<sub>2</sub>  
2022年平均LNG価格とのパリティ：27.7円/Nm<sup>3</sup>-H<sub>2</sub>  
2022年9月（ウクライナ侵攻後最高値）：38.4円/Nm<sup>3</sup>-H<sub>2</sub>

# 「第7次エネルギー基本計画」における水素等に関する取組

低炭素水素等の大規模サプライチェーンの構築を強力に支援していきながら、諸外国や企業の動向も踏まえて、国内外を含めた更なる低炭素水素等の大規模な供給と利用に向けて、規制・支援一体的な政策を引き続き講じ、コストの低減と利用の拡大を両輪で進めていく。

- 3兆円規模の価格差に着目した支援により、まずは、将来の産業競争力に繋がる黎明期のユースケース作りをしたたかに進めていく。将来的に十分な価格低減と競争力を有する見込みのある国内事業を最大限支援するとともに、国産技術等を活用して製造され、かつ大量に供給が可能な水素等の輸入についても支援する。
- 水電解装置や燃料電池、これらの部素材における製造能力拡大に向けた投資を促進する。
- 様々な事業者に広く裨益しうる設備に対する拠点整備支援等に取り組む。
- 運輸分野について、省エネ法に基づく非化石エネルギー転換目標の設定などの規制・制度と一体となった、燃料電池商用車や大規模水素ステーションの普及拡大に向けた支援を実施する。
- 電力分野について、燃焼機の技術開発を進めるほか、長期脱炭素電源オーケションにおいて、更なる制度対応の必要性も継続的に検討しつつ、着実な社会実装を進めていく。
- 福島での水素サプライチェーンの構築に向けて、水素社会推進法を含む様々な支援・制度の活用や需要・供給の両面からコスト等の課題の解決策を関係省庁において連携して検討する。

# (参考) エネルギー需給の見通し (イメージ)



(注) 左のグラフは最終エネルギー消費量、右のグラフは発電電力量であり、送配電損失量と所内電力量を差し引いたものが電力需要。

# 水素等サプライチェーンの拡大と強み

- 水素等を“つくる”水電解装置や膜、“はこぶ”輸送船や貯蔵設備、“つかう”自動車や発電機など、日本はサプライチェーンの各要素で技術的強みを有する。
- 各分野での国際競争力の維持・強化を目指すべく、当初予算・GI基金等による研究開発で競争力を磨くとともに、GXサプライチェーン予算において、ギガスケールの量産化を後押し。価格差に着目した支援等の水素等サプライチェーンの形成に当たっても、我が国の先端技術を用いる等の強靭化を図る。

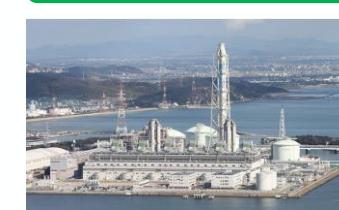
つくる



はこぶ（ためる）



つかう



要素技術 の例	・水電解装置 ・電解膜等の部素材 ・アンモニア合成技術	・海上輸送技術 (液化水素、MCH等)	・燃料電池技術 (FCV等) ・水素・アンモニア発電技術
主な プレイヤー	【水電解装置】 <b>旭化成、トヨタ カナデビア、東レ ThyssenKrupp (独) Siemens Energy (独) 等</b>	【液化水素船】 <b>川崎重工 韓国造船海洋 (韓) GTT (仏) 等</b>	【燃料電池 (FCV等) 】 <b>トヨタ、ダイムラー、 現代自動車 (韓) 等</b> 【発電】 <b>三菱重工、IHI、Siemens (独)</b>
日本の 立ち位置	水電解装置の安全安定稼働や 部材の革新的な技術開発に強み	世界初の液化水素運搬船による 日本への大規模海上輸送を完了	燃料電池において、世界に先駆けて 研究開発を進め、特許数も世界トップクラス
具体的な 動き	・ 海外企業が、他社より優れた 日本製膜の採用に向けて 共同研究実施	・ 欧州や韓国企業も追い上げを見せる中、水素輸送の要素技術は日本が牽引	・ FCトラックの導入スタート ・ 国内企業が、国外大規模水素発電プロジェクトにて発電設備を受注

# 水素等サプライチェーンの構築に向けた支援策

- 水素製造や輸送技術、燃焼技術など複数分野における技術で世界を先導。引き続きグリーンイノベーション基金事業等で世界に先行した技術開発により競争力を磨くとともに、世界の市場拡大を見据えて先行的な企業の設備投資を促していく。社会実装に向けて、低炭素水素等の大規模サプライチェーンの構築を強力に支援。

研究開発

大規模開発に向けた  
社会実装実証

設備投資・社会実装

R7当初（R6補正）

・水電解装置・燃料電池・部素材等の共通基盤	72億円
・水素サプライチェーン構築に必要な関連設備	83億円
・地域特性に応じた水素利活用モデル構築	62億円

GI基金	既存の上限額	
------	--------	--

・大規模水素サプライチェーン構築 (液化水素、MCH、水素発電)	3,245億円	—
・水電解装置による水素製造	721.5億円	水電解装置関係 事業の追加を予定
・燃料アンモニアサプライチェーン構築 (アンモニア製造、アンモニア発電)	712.7億円	—

・GXサプライチェーン構築に資する製造設備投資 (水電解装置・燃料電池・部素材)	610億円の内数 国庫債務負担行為 1,460億円の内数
・水素等と既存原燃料との価格差に着目した支援 ※支援総額は供給開始から15年間で3兆円規模	357億円 国庫債務負担行為 3,897億円
・水素等の拠点整備支援	57億円
・商用車EVやFCVの導入	400億円の内数
・充電・水素充てんインフラ設備の導入	460億円の内数
・福島県内における再エネ・水素関連設備の導入	52億円の内数

# 水素社会推進法に基づく「価格差に着目した支援制度」

- カーボンニュートラルに向けては、再エネ等の電気に加え、熱需要の脱炭素化のため水素等が必要。国内外での水素等供給体制の構築に向け、化石原燃料との価格差に着目した支援を実施。
- 当面の間、国内の水素等製造は小規模かつ輸入水素よりも高いが、安価な余剰再エネを用いれば、調整力として更なる再エネ導入拡大に資する面もあるため、エネルギー安全保障の観点から、将来的に十分な価格低減と競争力を有する見込みのある国内事業を最大限支援する。
- 加えて、鉄、化学、モビリティといった転換困難な分野・用途への拡がりを考えれば、国内で製造可能な水素等の供給量では賄えない需要が将来的に想定される。既に権益獲得競争が各国で起こり始めていることも踏まれば、国産技術等を活用して製造され、かつ大量に供給が可能な水素等の輸入についても支援する必要がある。
- 他方、現状ではまだコスト面での課題があり、各国とも供給コスト目標を掲げ、コスト削減に向けた技術革新を進めるとともに、サプライチェーンをスケールさせるための支援制度などの取組を進めている。
- このため、市場環境を注視しつつも、水素社会推進法に基づく水素等のサプライチェーン構築のための3兆円規模の支援により、まずは将来の産業競争力強化に繋がる黎明期のユースケース作りをしたたかに進めるとともに、GX製品の市場創造に向けて、需要家を巻き込み、価格移転を可能とする後続制度との連携が必要となる。

## 評価項目

### ▷ 政策的重要性

「エネルギー政策」(S+3E)

- 安全性、安定供給、環境性、経済性

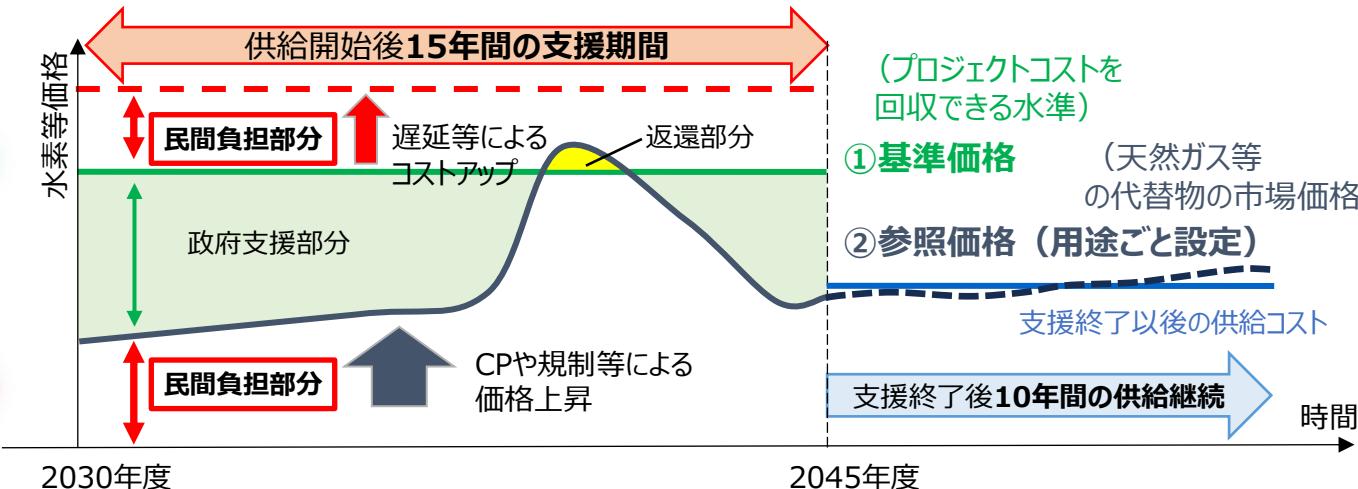
「GX政策」(脱炭素と経済成長の両立)

- 産業競争力強化・経済成長、排出削減

### ▷ 事業完遂見込み

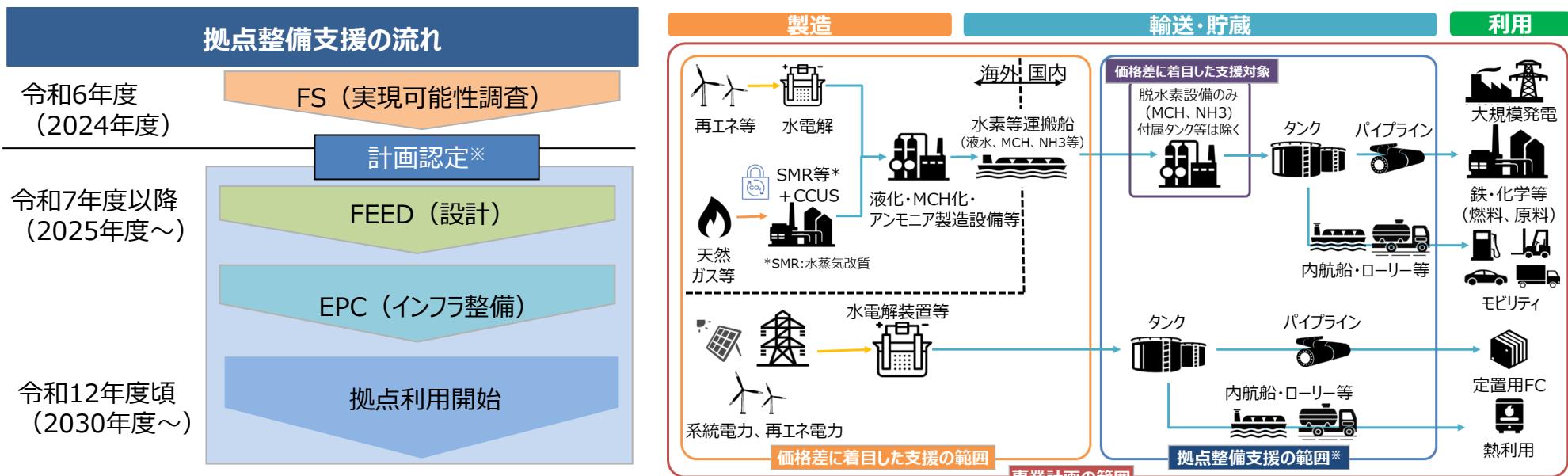
事業計画の確度の高さ、国と企業のリスク分担の整理に基づく計画の妥当性

## 価格差に着目した支援制度のイメージ



# 水素社会推進法に基づく「拠点整備支援制度」

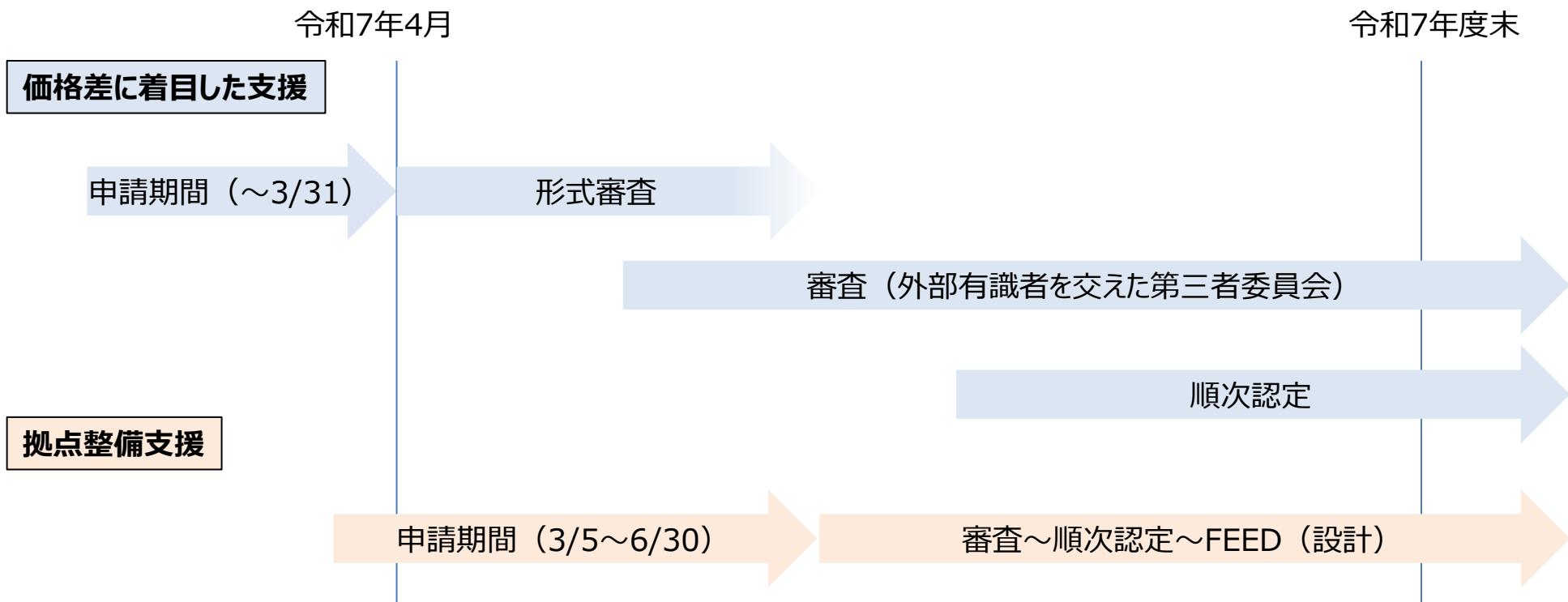
- 水素等の拠点を整備していくにあたっては、**水素等の大規模な利用拡大につながり、様々な事業者に広く裨益する設備**に対して重点的に支援することで、**水素等のサプライチェーンを確実に構築しつつ、周辺の潜在的なニーズの発掘・集積を促していく。**
- 具体的には、「**低炭素水素等を、荷揚げ後の受入基地から需要家が実際に利用する地点まで輸送するにあたって必要な設備**であって、**民間事業者が複数の利用事業者と共同して使用するもの（共用パイプライン、共用タンク等）**」に係る**整備費の一部**を①**事業性調査（FS）**、②**設計（FEED）**、③**インフラ整備**の3段階で支援。
- 第1段階の**事業性調査（FS）**支援をエネ特予算にて**2024年6月から2025年2月末まで実施**。第2段階以降の**設計・インフラ整備**に係る支援は、**水素社会推進法の計画認定制度**に基づく**「拠点整備支援」**で一体的に実施。



※FS事業への参加状況は、水素社会推進法に基づく計画認定制度の認定に影響しない。

# 水素等における価格差に着目した支援・拠点整備支援の進捗状況

- 水素社会推進法に基づき水素等の供給・需要を創出するプロジェクトについて、当初の化石燃料等との価格差に着目した支援スキームの公募に、令和7年3月31日の締切までに、計27件の計画申請があった。想定支援総額を機械的に積み上げると、3兆円を大きく超える規模の申請があった。
- インフラ等の拠点整備支援については、令和7年6月末まで申請受付。
- 必要情報が網羅されているか等の形式審査を進めるとともに、外部有識者からなる第三者委員会の意見も聴取しつつ、評価項目に照らして優先的に審査すべき案件を決めながら深掘りの審査をしていく。
- 夏から年度後半にかけて審査を進め、条件が整った案件から、順次、認定していく予定。



# 燃料電池商用車の普及に向けた現在の取組の状況

- トラックやバス等の燃料電池商用車の普及に向けては、①高い車両価格、②水素ステーションの大型化、③水素充填を考慮した車両の運行管理といった課題へ対応していくことが必要。
- このため、これまでに、①FC商用車の導入への支援の拡充、②大型商用車に対応可能な水素ステーションへの支援の強化、③運行管理の高度化に向けた実証、を総合的に実施してきた。

## FC商用車の導入支援 (商用車等の電動化促進事業)

### 補助内容

ディーゼル車との差額の3/4を補助  
(FCトラックの場合)  
R5 当初 136億円  
→R5 補正 409億円  
→R6 補正 400億円  
※金額にはEVトラック、EVタクシー等を含む



環境省 経済産業省 國土交通省

## 商用車向け水素ステーションへの支援 (充電・充てんインフラ補助金)

### 補助内容

大型商用車に対応可能な水素ステーションへの補助上限額を拡充

■整備費 3.5億円→4.5億円  
■運営費 2,800万円→3,000万円

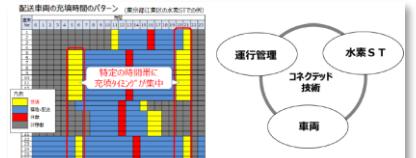


足柄水素ST  
(2023年9月開所) 本宮水素ST  
(2024年5月開所)

## 運行管理の高度化に向けた実証 (グリーンイノベーション基金)

### 実証内容

実証車両：FCトラック 約300台  
(小型250台、大型50台)  
実証エリア：東京、福島、  
東北－関東－関西（幹線輸送）  
事業期間：2022年度～2029年度  
(8年間)  
事業目的：運行管理とエネルギー管理  
との一体となったシステムの構築



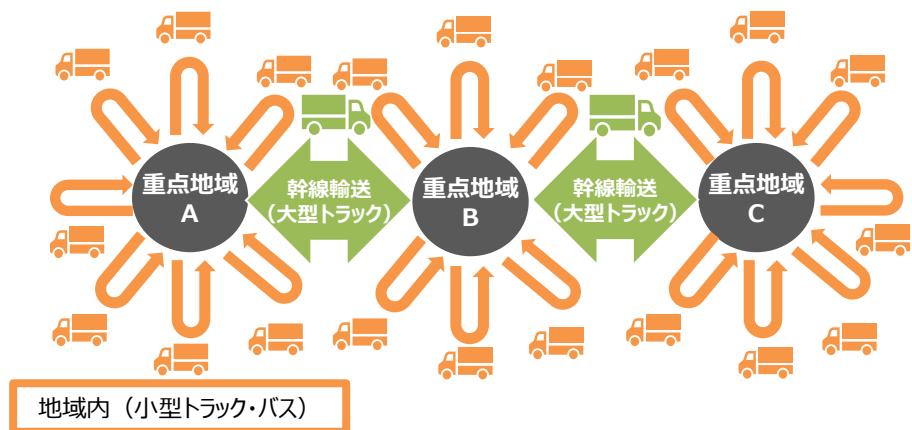
# 燃料電池商用車の重点地域における集中的な導入と水素ステーションの整備

- 水素社会推進法における基本方針で示した、需要が大きく、自治体の意欲的な活動という観点を踏まえて、「燃料電池商用車を集中的に導入する重点地域」を選定し、先行需要の創出とともに、周辺需要の喚起を図るべく、重点地域の中核となる自治体に対して、より集中的な支援を講じていく。
- 公募及び有識者委員会での審査の結果、重点地域は6都県を中心とする5地域となった。

【5/19公表】

東北重点地域（中核自治体は福島県）、関東重点地域（中核自治体は東京都・神奈川県）、中部重点地域（中核自治体は愛知県）、近畿重点地域（中核自治体は兵庫県）、九州重点地域（中核自治体は福岡県）

## 重点地域のイメージ



## 重点地域の選定の観点（イメージ）

### 水素社会推進法における基本方針

（略）大型商用車の走行台数や車両登録数等を踏まえて相当程度の需要が見込まれる地域であり、加えて商用車の導入に向けた目標設定や財政支援等を行なう地方公共団体の意欲的な活動が見られる地域を重点地域と定め（略）

商用車の潜在的需要が大きい

需要とりまとめに向けた自治体の強いコミットメント

重点地域に対する集中的な支援、需要の集中

# クリーンエネルギー自動車の普及促進に向けた充電・充てんインフラ等導入促進補助金

## 令和6年度補正予算額 360億円

(1) 製造産業局自動車課

(2) 資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部水素・アンモニア課

### 事業目的・概要

#### 事業目的

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、環境性能に優れたクリーンエネルギー自動車の普及が重要。車両の普及と表裏一体にある充電・水素充てんインフラの整備を全国各地で促進する。さらに、電動車は災害時の停電等において非常用電源として活用できるところ、電動車から電気を取り出すための外部給電機能を有するV2H充放電設備や外部給電器の導入を促す。

#### 事業概要

##### (1) 充電インフラ整備事業等

電気自動車やプラグインハイブリッド自動車の充電設備の購入費及び工事費や、公共施設・災害拠点等におけるV2H充放電設備の購入費及び工事費、外部給電器の購入費を補助する。

##### (2) 水素充てんインフラ整備事業

燃料電池自動車等の普及に不可欠な水素ステーションの整備費及び運営費を補助する。特に商用車の導入促進を図る重点地域に対して集中的に支援することとし、運営費については既存燃料価格を踏まえて追加的に補助する。

### 事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）

#### (1) 充電インフラ整備事業等



#### (2) 水素充てんインフラ整備事業



### 成果目標・事業期間

2030年までに、充電インフラを30万口、水素充てんインフラを1,000基程度整備する。

# 水素分野における世界の動向

- インフレに伴う開発費の増大や政策の不透明感による水素プロジェクトへの投資の停滞等により、急激な盛り上がりを見せた水素ブームは緩やかに。
- 一方、欧州を中心に長期間の政府支援は着々と継続。水素関連プロジェクトは、着実に進展。一時のブームでなく、真剣な事業者は、2030年よりも早い商業運転開始を目指す。
- 数百～千数百億円規模の中小規模の案件組成を進める欧州に対し、兆円規模の強力な支援で、いち早く大規模サプライチェーンのユースケースを作り、世界で着実に市場開拓を狙う。

EU

- 欧州水素銀行による第1回入札を実施。**10年間で総額7.2億ユーロ(約1,200億円)**の支援を見込む。2024年10月に6件のプロジェクトが助成金契約に締結し、**5年以内(2029年まで)の運転開始**を予定。
- 第2回入札では、新たに水電解槽の総容量に対して**中国からの調達を制限**する要件を追加。2025年2月に申請を締切り、同年11月までに助成金契約の締結を予定。

英国

- 水素と既存原燃料との価格差支援(CfD支援)のラウンド1を実施。**15年間のCfD支援総額は23億ポンド(約4,485億円)**を見込む。2024年10月に11件のプロジェクトを採択、うち5件と契約を締結し、最速で**2025年から商業運転を開始**。
- ラウンド2は、2025年4月に27件のショートリストを公表。2025年中の審査完了およびラウンド3の開始を予定。

ドイツ

- **9億ユーロ(約1,500億円)**の予算を確保し、H2Globalによるダブルオークションのうち、第1回固定価格買取入札を実施。2024年7月、1件のプロジェクトを選定。**最大3.97億ユーロ(約660億円)**の支援で**2027年からの供給開始**を見込む。
- 第2回固定価格買取入札を開始(25年2月)し、ドイツ連邦政府・オランダ政府から**25億ユーロ(約4,100億円)**の追加支援を予定。

# 米国の動向

- トランプ大統領就任後、米国内のエネルギーを解放し、世界中にシェールガスを輸出する方針。米国内水素ハブへの資金拠出は一時停止され、米国内のクリーンエネルギー普及の動きは失速。
- 一方、水素を名指した批判はないことから、水素・アンモニア政策への影響は限定的との見方も。
- 2025年7月4日に、IRA（インフレ抑制法）改正法案が成立。CCS等の税額控除は引き続き継続しており、ブルー水素・アンモニアへの影響は僅少。また、水素の生産税額控除も2027年末までに建設開始すれば運用可能など、グリーン水素・アンモニアへの影響も限定的な見込み。

## 国家エネルギー緊急事態宣言

- 米国の未利用のエネルギー源は、同盟国やパートナー国との関係を強化し、国際的な平和と安全を支える。
- 米国の不十分なエネルギー生産・輸送・精製・発電は、米国の経済、国家安保、外交政策にとって異常で並外れた脅威。石油や天然ガスの増産を通じてエネルギー価格を引き下げ、物価上昇を抑える。



## アメリカのエネルギーを解き放つ

- 天然ガス輸出プロジェクトの承認申請の審査再開をエネルギー庁長官に指示。
- グリーン・ニュー・ディールは終了。全省庁はEVまたはそれに限らずIRA（インフレ削減法）による資金配分をレビュー期間で一時停止。補助金やローン等を発効するための政策やプロセス等をレビューし90日以内に報告。

## アラスカの並外れた資源ポテンシャルを解き放つ

- アラスカのLNG潜在能力の開発を優先し、アラスカLNGプロジェクトに関連するすべての必要なパイプラインおよび輸出インフラの許可を含め、開発に伴う経済的利益および国家安全保障上の利益に十分に配慮。

# 中国の動向

- 世界の水素需要の約3割（2024年の生産・消費規模3,650万トン超え）を占める、現時点で世界最大の水素消費国※。
- トラック・バスを中心に燃料電池自動車の販売台数が急増。10年間で累積約9千台の日本に対し、韓国のペース（年間3千台）も大幅に超えて、中国は2年間で1万台を超える増加ペース。
- グリーン水素・グリーンアンモニアの大規模製造プロジェクトでは、既に稼働を開始済のものもあり、急激な勢いで社会実装が進行中。

※IEA「Global Hydrogen review 2024」及び中国 国家能源局「中国水素エネルギー発展報告（2025）」より

## 中国石油化工集団（SINOPEC）：新疆クチャ・グリーン水素実証プロジェクト

- 2023年7月、新疆ウイグル自治区クチャ（庫車）市でグリーン水素実証プロジェクトが水素製造を開始。太陽光発電、送電・変電、水電解による水素製造、水素貯蔵、水素輸送の関連施設を備えている。
- 水素製造能力は年間2万トン、水素貯蔵能力は21万m³、水素輸送能力は2万8000Nm³/h。
- 製造された水素は、Sinopec's Tahe Refining & Chemicalに供給される。



## 国家電力投資集団（SPIC）：吉林大安・グリーンアンモニア製造プロジェクト

- 世界最大規模のグリーン水素・グリーンアンモニアプロジェクト。合計800MWの太陽光・風力発電に、PEM型・アルカリ型水素製造装置を組み合わせて、年間3万2000トンのグリーン水素、年間18万トンのグリーンアンモニア製造を目標。
- 2022年10月にプロジェクト開始。総投資額は63億3,200万元（約1,267億円）。完成予定は2024年末（完成有無について公表情報なし）。



# **Japan's Perspective on Global Hydrogen Trends**



**The boom may appear slowing down but renewables and EV cannot solve everything.**

**Serious demand is waiting in industry, heavy duty trucks, thermal power and others.**

**Supply chains cannot be built alone.**

**We should work towards global Demand Creation.**

Image: from KHI video

# 水素閣僚会議 (Hydrogen Energy Ministerial Meeting : HEM)

- 世界初の水素に関する閣僚級会合として日本主導により、2018年から計7回 国内で開催。
- 日本が議長国として、各国水素政策の進捗を共有し、政策連携のために生じる課題を議論するフォーラムとしてリード。今回の第7回水素閣僚会議は大阪・関西万博2025と連携し、持続可能燃料閣僚会議と併せて、大阪で開催。
- 今般の会合で、燃料アンモニア国際会議と統合。グローバルに水素アンモニアの利活用を拡大する議論を一体的に推進。ドイツをはじめとする欧州や、韓国などの需要国間での連携や、世界各国における水素供給・利活用の機運の維持・強化が重要という発信を国際社会に向けて行った。

## 第7回水素閣僚会議の概要

- 日時：2025年9月15日（月）於 ヒルトン大阪
- 水素戦略策定国やIEA等の国際機関など30の国・機関が参加。8ヶ国の閣僚級も参加。最新IEAレポートを発表。
- 成果：水素利活用の実績確認、需要創出に向けて各国で取り組むべきアクション、実際の市場・投資動向の実態や、燃料アンモニア国際会議との統合などを中突を成し込んだ議長サマリーを発出。
- 日本の技術・水素社会の可能性を万博で体験。（国内初の商用水素燃料電池客船「まほろば」試乗や水素調理など体験）



## 第7回議長サマリーのポイント

### 【水素社会実現への着実な進捗】

- 稼働中又は最終投資決定の段階にある低炭素水素プロジェクトの2030年における生産量は4.2百万トン/年（前年比5倍）。
- 500件超のプロジェクトが最終投資決定又は稼働済で、1,100億ドル超の投資がコミット済。一方、過去18ヶ月間で正式に中止となったプロジェクトは約50件に過ぎない。

### 【キーワードは需要創出】

- 国際水素サプライチェーンの構築に向けた取組。
- より多くの国が需要側となることによる裾野の拡大。
- そのためにも、政策的な支援と規制の一体的な整備などの各国の具体的なアクションが必要。