

# 水素等の分野別投資戦略について

2024年11月

資源エネルギー庁

# 分野別投資戦略の対象

- GX基本方針（GX推進戦略として令和5年7月閣議決定）の参考資料として、国が長期・複数年度にわたるコミットメントを示すと同時に、規制・制度的措置の見通しを示すべく、22分野において「道行き」を提示。
- 今般、当該「道行き」について、大くり化等を行った上で、重点分野ごとに「GX実現に向けた専門家ワーキンググループ」で議論を行い「分野別投資戦略」としてブラッシュアップ。官も民も一歩前に出て、国内にGX市場を確立し、サプライチェーンをGX型に革新する。

## 分野別投資戦略と、GX型サプライチェーンの関係



# 「投資促進策」の基本原則

## 【基本条件】

- I. 資金調達手法を含め、**企業が経営革新にコミットすることを大前提として**、技術の革新性や事業の性質等により、**民間企業のみでは投資判断が真に困難な事業を対象とすること**
- II. **産業競争力強化・経済成長及び排出削減のいずれの実現にも貢献するものであり**、その市場規模・削減規模の大きさや、GX達成に不可欠な国内供給の必要性等を総合的に勘案して優先順位を付け、**当該優先順位の高いものから支援すること**
- III. 企業投資・需要側の行動を変えていく仕組みにつながる**規制・制度面の措置と一体的に講ずること**
- IV. **国内の人的・物的投資拡大につながるもの\***を対象とし、海外に閉じる設備投資など国内排出削減に効かない事業や、クレジットなど目標達成にしか効果が無い事業は、**支援対象外とすること**

※資源循環や、内需のみの市場など、国内経済での価値の循環を促す投資も含む

## 【類型】

### 産業競争力強化・経済成長

**A** **技術革新性**または**事業革新性**があり、外需獲得や内需拡大を見据えた成長投資

or

**B** 高度な技術で、**化石原燃料・エネルギーの削減**と**収益性向上**（**統合・再編やマークアップ等**）の双方に資する成長投資

or

**C** **全国規模**の市場が想定される**主要物品の導入初期の国内需要対策**（供給側の投資も伴うもの）

### 排出削減

① 技術革新を通じて、将来の**国内の削減**に貢献する**研究開発投資**

or

② 技術的に削減効果が高く、**直接的に国内の排出削減**に資する**設備投資等**

or

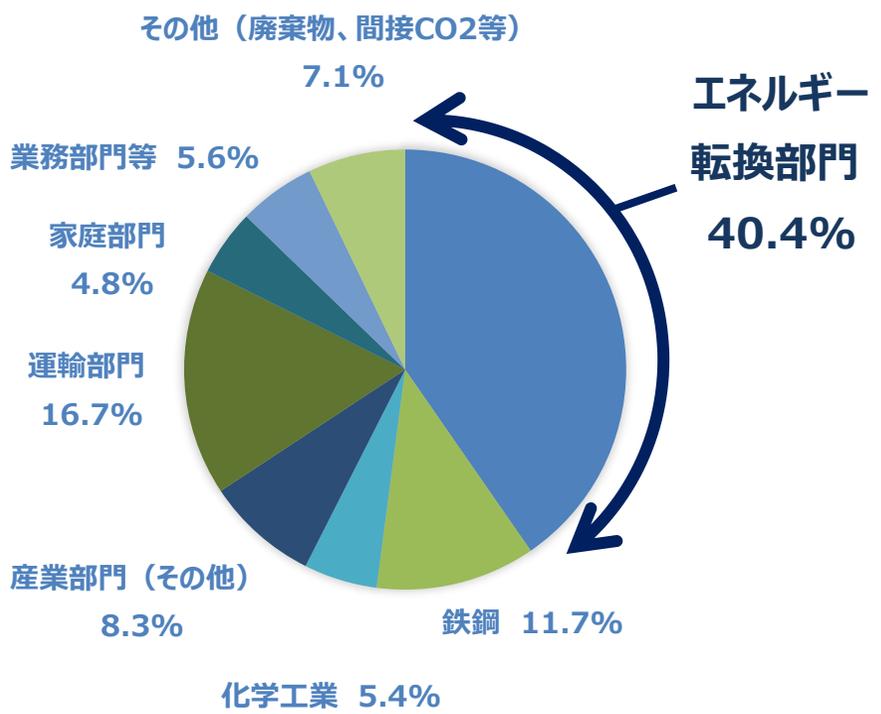
③ **全国規模で需要**があり、高い削減効果が長期に及ぶ**主要物品の導入初期の国内需要対策**



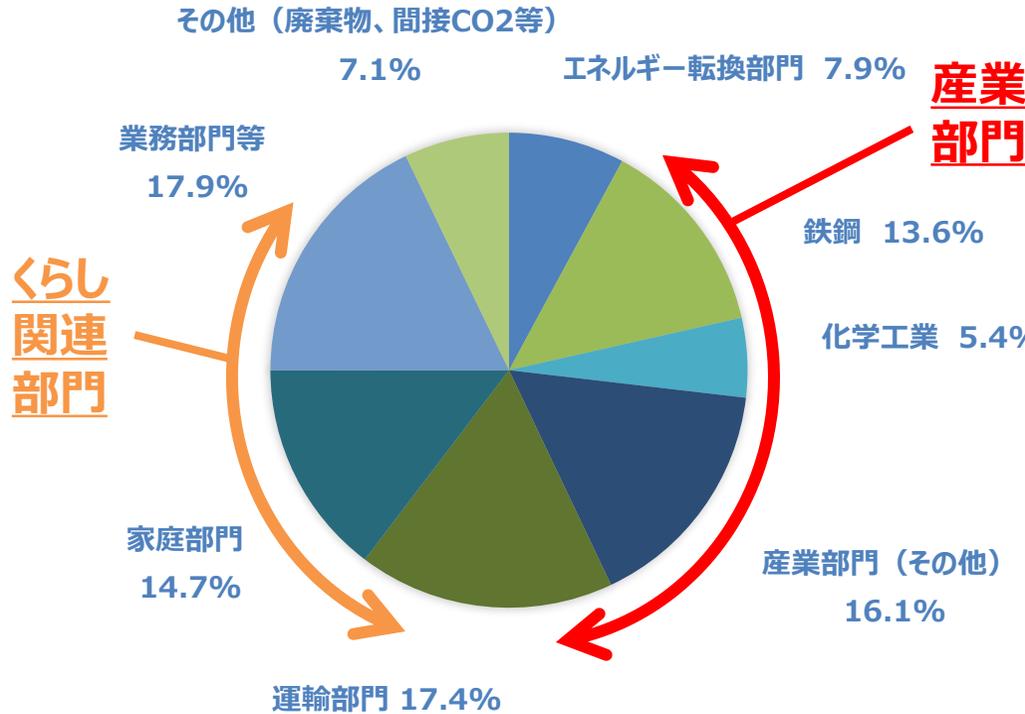
# 「投資促進策」の具体化に向けた方針

- GX実現に向けては、排出量の多い部門について取り組む必要。
- エネルギー転換部門（発電等）に加えて、電気・熱配分後排出量の多くを占める鉄・化学等の産業部門や、国民の暮らしに深く関連する部門（家庭、運輸、教育施設等の業務部門）などにおける排出削減の取組が不可欠。
- こうした各部門の排出削減を効果的・効率的に実現する技術のうち、特に産業競争力強化・経済成長に効果の高いものに対して、GX経済移行債を活用した「投資促進策」を講じていく。

### 【電気・熱配分前】の排出量内訳



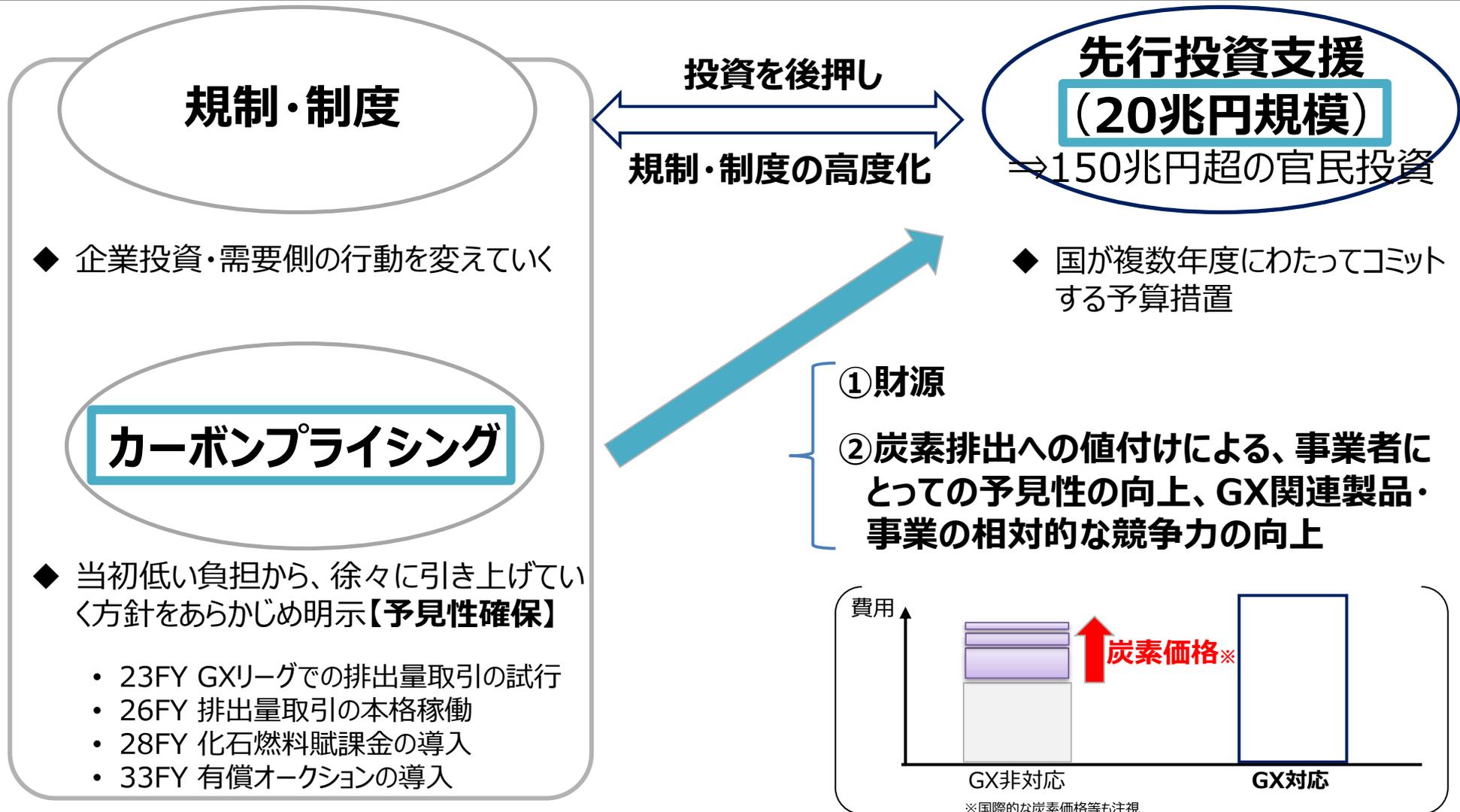
### 【電気・熱配分後】の排出量内訳



# 先行投資支援と、規制・制度（カーボンプライシング含む）の関係性

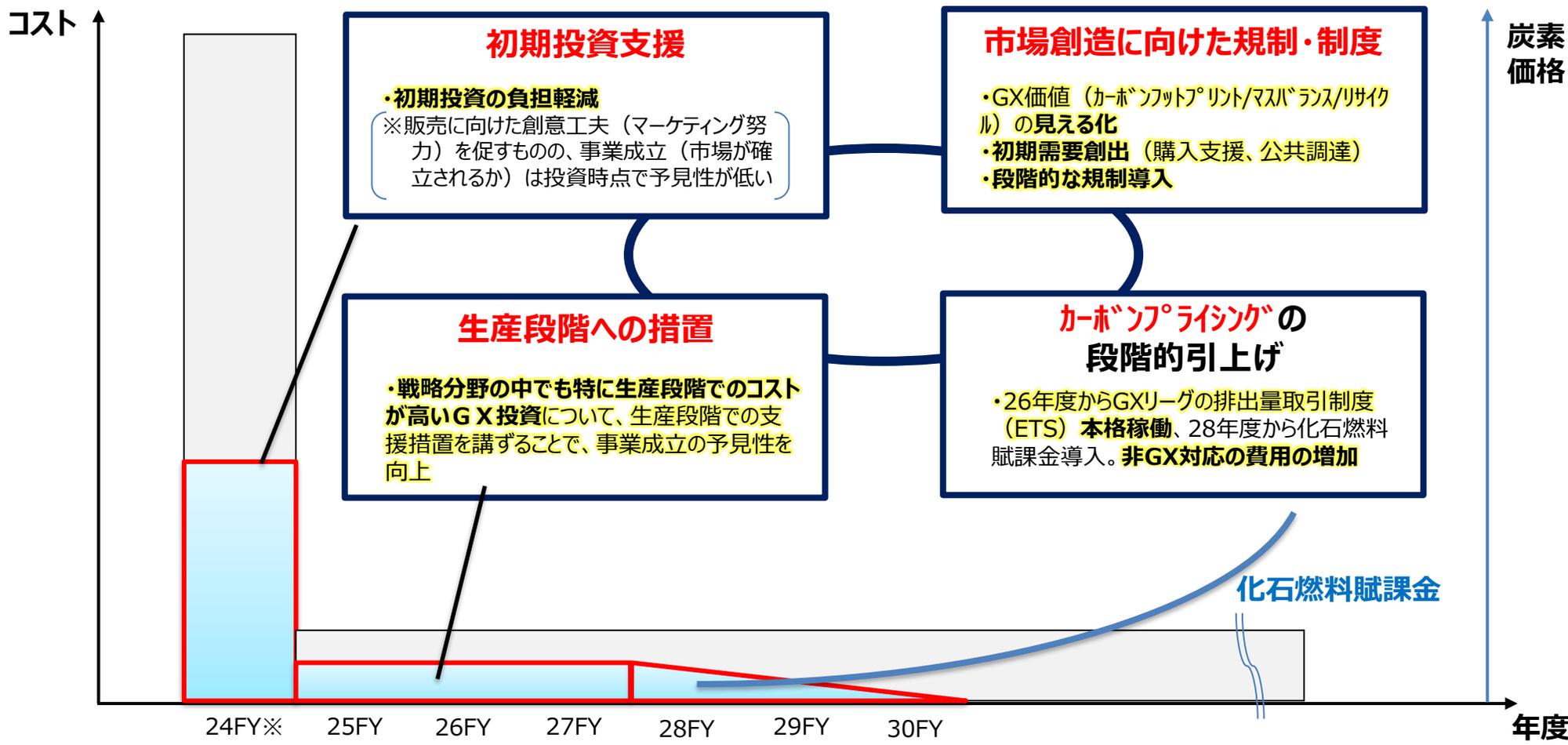
令和5年12月22日  
分野別投資戦略  
(一部修正)

- 国による先行投資支援と、カーボンプライシング（CP）を含む規制・制度は、GXを進める両輪
- 成長志向型CPは①先行投資支援の裏付けとなる将来財源であり②GX関連製品・事業の競争力を高めるもの
- 規制・制度の強度を適切に高めることで、投資促進効果を更に高めることも可能（※令和5年6月に施行したGX推進法は、施行後2年以内に、必要な法制上の措置を講ずるものとしている。）



# 投資促進策の組み合わせイメージ

- GX関連製品・事業の競争力を高めるべく、「市場創造に向けた規制・制度」や、「カーボンプライシングの段階的引上げ」により、民間がGX投資に果敢に取り組む事業環境を、予見性をもって整備していく。
- 更に、民間の先行投資を加速させるべく、大胆な初期投資支援と、特に生産段階でのコストが高い戦略分野の投資を促進する措置（生産段階への措置）を組み合わせる（米国IRA等、各国も同様の生産段階への措置を、大胆に講じている。）。



GX-ETSの第2フェーズ

※最速の場合。実際は、政策動向を踏まえた事業性確認、金融機関始め関係者との調整、環境アセス等を要するため、特に多排出産業の大型投資の実行は26年以降になる見通し。

# 分野別投資戦略の考え方

## 水素等

# 水素等※の分野別投資戦略の進捗

令和6年10月3日  
第8回GX専門家WG資料

## 分野別投資戦略を踏まえ講じた措置等

※水素等：アンモニア、合成メタン、合成燃料を含む

### <投資促進策>

- ◆ 2024年5月に成立した水素社会推進法により、大規模サプライチェーン構築に向けた、既存原燃料との価格差に着目した支援、拠点整備支援、保安規制の合理化・適正化に係る特例措置を整備。
- ◆ 水素等サプライチェーン構築のための価格差に着目した支援事業（国庫債務負担行為を含め総額4,570億円、R6年度予算89億円）を措置。総額は供給開始から15年間で3兆円規模。
- ◆ GXサプライチェーン構築支援事業（国庫債務負担行為を含め総額4,212億円 R6年度予算548億円）を措置し、水電解装置、燃料電池の製造設備に対して支援（第1回公募を実施）。
- ◆ クリーン自動車の充電・充てんインフラ等導入促進補助金（R5年度補正400億円の内数、R6年度予算100億円の内数）にて水素ステーションの導入や、商用車の電動化促進事業（R5年度補正409億円）にて、FC商用車導入を支援。
- ◆ NEDO補助金により、碧南でのアンモニア混焼の実機実証に成功。GI基金の水素発電実証で発電した電力の2025年大阪万博への供給が決定。その他液水運搬船や液水タンク等の実機構築等を推進。

### <規制・制度>

- ◆ 2024年5月に成立した水素社会推進法において、低炭素水素等の要件を定めるとともに、供給事業者が、自主的に低炭素水素等の供給目標を設定するなど、取り組むべき内容の判断基準を策定。
- ◆ 価格差に着目した支援では、事業者支援後10年間の供給義務等の規律を設けるとともに、最終製品事業者の新市場の開拓を見据え、その価格転嫁も戦略的に織り込んだ計画を高く評価することで、コストのみならずマークアップ面の競争力強化と自立・安定供給に優れた計画を認定する予定。
- ◆ 電力、ガス、燃料、産業、運輸等の関連審議会等において、新たな市場創出・利用拡大に向けた議論を実施中。
  - 電ガ小委制度検討作業部会では、水素・アンモニアの燃料費のうち、(take or pay等の)固定的な支払い部分については、長期脱炭素電源オークションの支援対象に追加することとし、第2回入札（2025年1月予定）から適用予定。
  - ガスWGでは、2024年7月に合成メタン（e-methane）等について高度化法の目標設定と託送料金制度を組合せた仕組みを構築するの方針を整理。
  - 省エネ小委工場WGでは、2024年6月に利用技術・設備、安定供給、市場環境等の状況と見直し等について、水素の供給・需要者からのヒアリングを開催。
  - 合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会等において、2023年度より、e-fuelの目標導入量やその制度的枠組みのあり方、付随する技術のアクセス、GHG削減基準（炭素集約度）等について検討。
- ◆ 強靱なサプライチェーン構築に向けて、2024年6月に日EU水素ビジネスフォーラムを開催するなど、欧州や韓国といった需要国との協力枠組みを構築し、議論中。



## 投資促進策等を通じて目指す姿

- ◆ 低炭素水素等の利活用を促進するため、水素還元製鉄やナフサ分解炉の熱源の燃料転換等の技術開発を支援し、社会実装を進めていくことで、発電のみならず鉄鋼や化学、運輸といった、電化では転換が難しい、いわゆるHard-to-abateセクターを含む、幅広い分野での脱炭素化を実現する。
- ◆ 水素等のサプライチェーン構築に向けた集中的な投資を促進するとともに、水素等の利用環境整備を行うため、価格差に着目した支援制度及び拠点整備支援制度等の実施を通じ、水素等の大規模な供給と利用を一体で進めることにより、利用の拡大とコスト低減を目指す。
- ◆ 燃料電池を用いた商用車では、相当程度の需要が見込まれ商用車導入に自治体が意欲的な地域等を重点地域と定め、9月のモビリティ水素官民協議会で示した基準案を踏まえつつ、重点地域に対して既存原燃料価格を踏まえた追加的な集中支援を行い、早期の水素モビリティ社会実現を目指す。
- ◆ GI基金等を通じ、水素製造や輸送技術、燃焼技術などの各分野において、世界に先行した技術開発等により競争力を磨くとともに、世界の市場拡大を見据え、企業の先行設備投資を促すことで、我が国の産業競争力強化に繋げ、世界で拡大する水素関連産業の市場を獲得する。
- ◆ 水素等の需要国との連携枠組みを効果的に活用しつつ、供給国での有利な案件組成を進めるなど、資源外交を展開し、低廉な安定供給を実現する。

# 水素等\*の分野別投資戦略①

分野別投資戦略

\*水素等：アンモニア、合成メタン、合成燃料を含む

## 分析

- ◆ 水素等は、幅広い分野での活用（発電、自動車、鉄、化学、産業熱等）が期待される、カーボンニュートラルの実現に向けた鍵となるエネルギー。
- ◆ 世界では、大胆な技術開発支援にとどまらず、水素等の製造や設備投資に対する支援策が相次いで表明されており、豊富で安価な再エネや天然ガス、CCS適地などの良質な環境条件や、各国における水素関連技術の優位性などを利用して産業戦略が展開され、資源や適地の獲得競争が起こり始めている。
- ◆ 他方、我が国でも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。GI基金事業等で開発した技術を社会実装するべく、各社事業投資計画を検討中。

### <方向性>

- ① 水素等の大規模な供給と利用を一体で進め、利用の拡大とコストの低減を両輪で進めていく。そのためには、水素等のサプライチェーン構築に向けた集中的な投資を促進するとともに、水素等の利用環境整備を行う。
- ② さらに、世界で拡大する水素等の市場を獲得し、我が国の産業競争力強化や経済成長に繋げていくため、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設備投資に企業が先行して取り組むことを促す。

### 国内水素等導入量目標の推移

時期	導入量
現在	200万 t
2030年	300万 t
2040年	1,200万 t
2050年	2,000万 t

### 今後10年程度の目標 ※累積

国内排出削減：約6,000万トン  
官民投資額：約7兆円～※

※水素・アンモニアに係るもの。この他、合成メタン、合成燃料に係るもの（今後10年程度で約2.4兆円～）等が存在。

## 2 GX先行投資

- ① 所要の法整備を行い、投資の予見性を高め、大規模な水素等のサプライチェーンを構築
- ② 水素等関連技術の社会実装に向けた研究開発及び設備投資
- ③ 需要家側の原燃料転換の促進

※省エネ投資（将来の水素等の利用など、脱炭素転換を見越した、自家発の石炭からガスへの移行含む）を含む。  
※鉄鋼・化学、紙パルプ及びセメントの分野別投資戦略と連動

### <投資促進策> ※GXリーグと連動

- ◆ 大規模な水素等のサプライチェーン構築に向けた既存原燃料との価格差に着目した支援制度の整備、拠点整備支援制度の整備
  - ◆ 産業競争力のある水電解装置や燃料電池の製造設備の投資に対する支援
  - ◆ 幹線や地域での需要を踏まえた大規模水素ST支援及びFC商用車導入促進
  - ◆ GI基金によるR&D・社会実装加速 ※自動車の分野別投資戦略と連動
- +
- カーボンプライシングや排出量取引の導入により水素等の利活用促進を図る
  - 電力・都市ガス・燃料・産業分野など各分野における新たな市場創出・利活用拡大につながる適切な制度のあり方を関連審議会等で検討

## 3 GX市場創造

### <クリーン水素等の環境価値評価基盤構築>

- ◆ 中長期的に炭素集約度の低い水素等の供給を拡大していくための制度導入検討
- ◆ クリーン水素等の国際認証方法（排出したCO<sub>2</sub>排出量の測定方法）の確立に向けた取組及び認証体制構築
- ◆ 大口需要家の、スコープ3カテゴリー1（購入した製品・サービスに伴う排出）削減目標の開示促進（温対法・GXリーグと連携）

### <水素等の利活用に対するインセンティブ付与>

- ◆ J-クレジットの活用による水素等の環境価値の創出
- ◆ 炭素集約度の低い水素等の購入に対するインセンティブがつかような市場設計の検討
- ◆ 公共調達におけるGX価値評価促進
- ◆ 需要家（自動車・発電・鉄・化学・産業熱等）に対する需要喚起策導入（例：省エネ補助金等の活用、導入補助時のGX価値評価 等）

分野別投資戦略

先行投資計画

※政府は計画を踏まえ、専門家の意見も踏まえ、採択の要否、優先順位付けを実施  
※採択事業者は、計画の進捗について、毎年経営層へのフォローアップを受ける

## 排出削減の観点

- ◆ 自社の削減、サプライチェーンでの削減のコミット（GXリーグへの参画等）
- ◆ 先行投資計画による削減量、削減の効率性（事業規模÷削減量）

+

## 産業競争力強化

- ◆ 自社成長性のコミット（営業利益やEBITDAなどの財務指標の改善目標の開示）等
- ◆ 国内GXサプライチェーン構築のコミット
- ◆ グリーン市場創造のコミット（調達/供給）等

## その他項目

### （既存原燃料との価格差に着目した支援）

- ◆ 水素等の供給の継続へのコミット
- ◆ 新産業・新市場開拓に繋がる将来の新規関連事業への貢献
- ◆ 国際的な算定ルールと統合的な考えの下、国内の排出削減に資するとともに、炭素集約度が一定値以下となるクリーン水素等の供給拡大への貢献
- ◆ 産業における原燃料転換を主導することに繋がる需要家の開拓

### （大規模水素ステーション支援及びFC商用車の導入促進）

- ◆ 中長期的な視点での新たな技術の取り込み等によるコストダウン
- ◆ 省エネ法で定められている非化石化目標達成への積極的なコミット

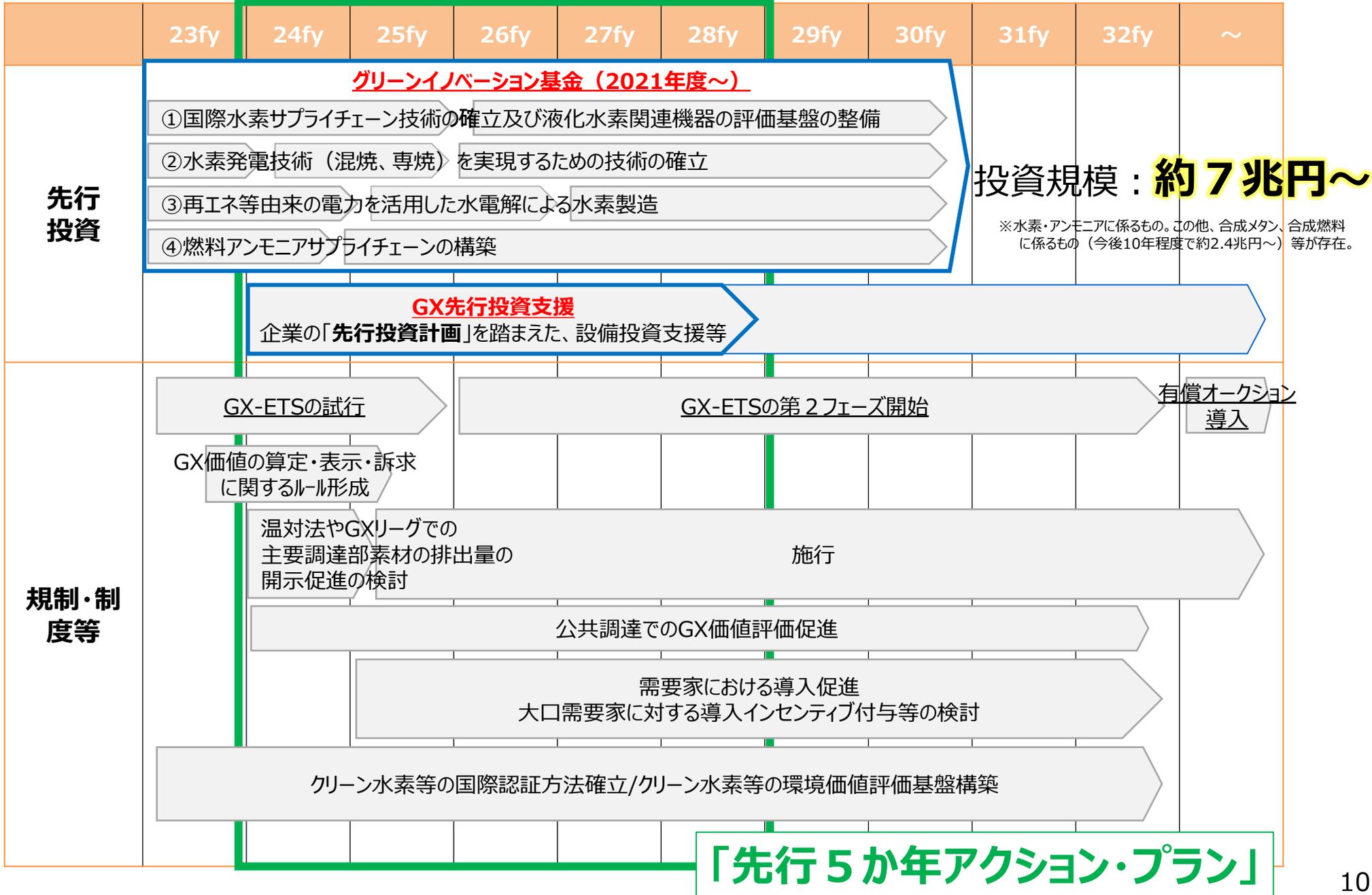
### （大規模サプライチェーン構築のための拠点整備支援）

- ◆ 水素等の供給の継続及び一定以上の取扱量へのコミット
- ◆ CO2削減量・削減割合へのコミット
- ◆ 水素等の導入による地域経済への貢献
- ◆ 中長期的視点での周辺地域の水素等需要の立ち上がりや脱炭素に資する新規技術を柔軟に取り込める拠点整備の予定

### （水電解装置・燃料電池等の製造能力拡大）

- ◆ 事業継続に関するコミット
- ◆ 国内産業の更なる投資拡大・競争力強化への貢献
- ◆ 政府目標（導入・コスト等）の達成に向けたコミット

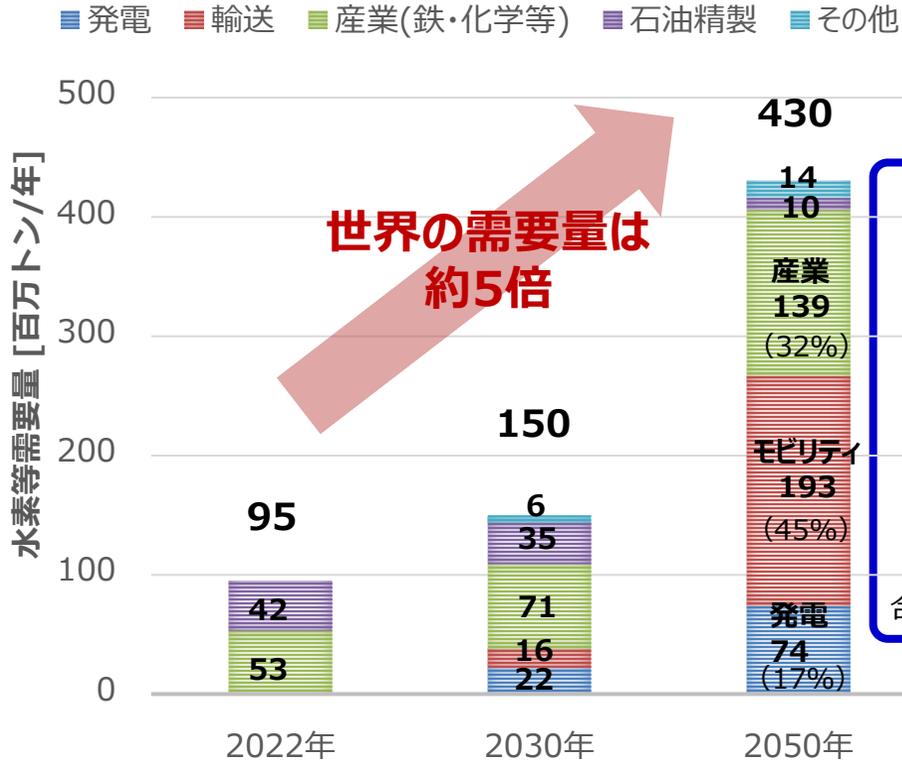
# 水素等の分野別投資戦略②



# 水素社会の広がり

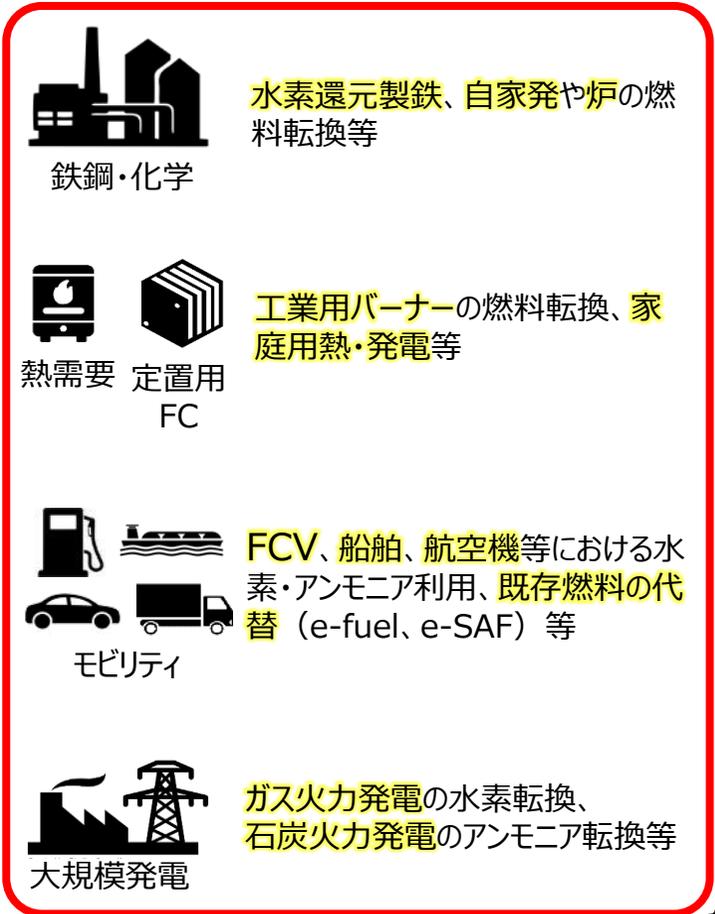
- 水素は、カーボンニュートラルに向けて鍵となるエネルギー。2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、世界の水素等※需要量も拡大の見込み。※水素等：アンモニア、合成メタン、合成燃料を含む
- 代替技術が少なく転換が困難な、鉄鋼・化学等のhard to abateセクターや、モビリティ分野、サプライチェーン組成に資する発電等での活用が期待される。

## <世界の水素等需要量>



(出所) IEA「Net-Zero Roadmap」(2023/9)  
 ※NZE(2050年ネットゼロ達成)のシナリオを元に算出

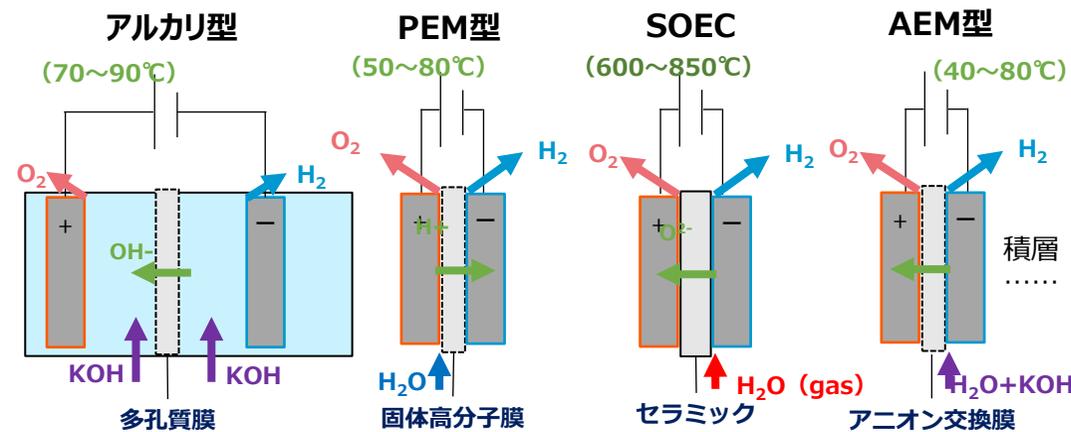
## <水素等需要の広がり>



# 今後の水電解装置産業政策の方向性

- 水電解装置の技術開発は世界で加速しており、性能は各国が競い合っている状況。社会実装段階にあるアルカリ型及びPEM型の装置の量産について、我が国でも、水電解装置やその部素材に強みを有する企業の大規模な製造能力拡大に向けた投資を支援し、競争力向上を図っていく。
- 研究開発段階にあるSOECの装置については、高温環境下で作動するため電解効率が非常に高く、運転コスト面で優位性があり、低コスト化の可能性のあることから、技術開発、実証を加速化していくことが重要。

## <アルカリ型・PEM型・SOEC・AEM型の比較>



	アルカリ型		PEM型		SOEC		AEM型	
	2020	2050	2020	2050	2020	2050	2020	2050
電解効率 (%, LHV)	50-68	70~	50-68	80~	75-85	85~	52-67	75~
作動温度 (°C)	70-90	90~	50-80	80	750-850	~600	40-60	80
製品寿命 (作動時間)	6万	10万	5万-8万	10万-12万	~2万	8万	0.5万~	10万

アルカリ型	強み	大規模・安価な製造
	企業	旭化成、トクヤマ、Thyssenkrupp等
	戦略	既存食塩電解の技術やメンテ先を流用可
PEM型	強み	変動対応が可能、コンパクト
	企業	カナデビア、トヨタ、Siemens Energy等
	戦略	燃料電池技術の流用、要素技術（膜(東レ、AGC等)や電極等)に強みが多い
SOEC	強み	熱の活用による高効率水素製造
	企業	三菱重工、デンソー、Sunfire等
	戦略	燃料電池技術のノウハウを活用可能
AEM型	強み	貴金属触媒が不要なため装置が安価
	企業	住友電工、三菱重工、Enapter 等
	戦略	膜の開発が肝。化学製品分野の技術蓄積が強み。

量産投資フェーズ 研究開発の加速

# 水素等のサプライチェーン構築支援制度

- 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賅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えれば、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

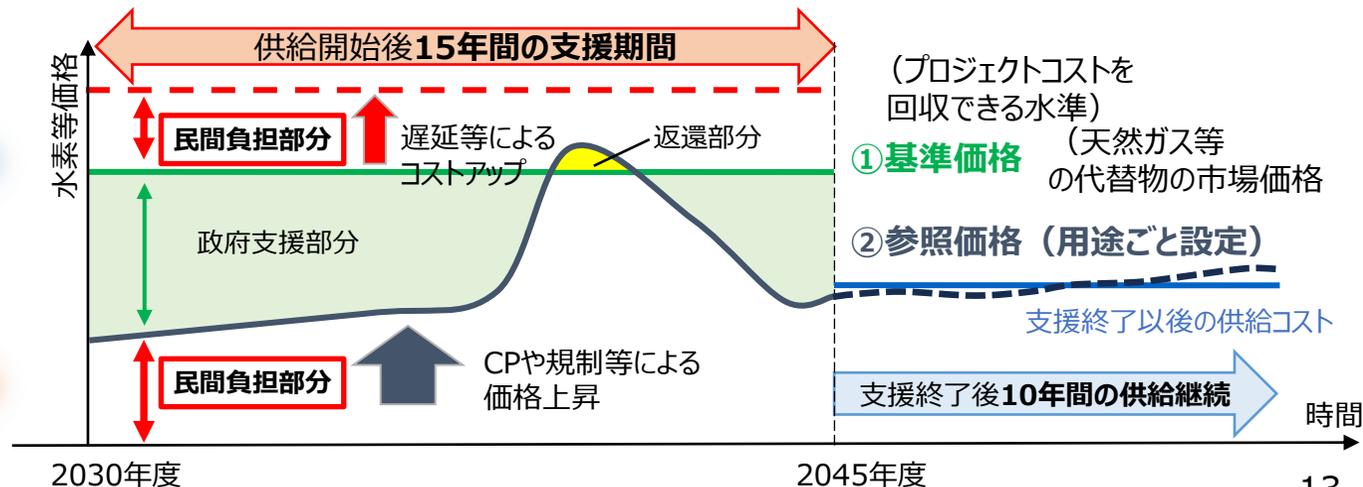
### ▷ 政策的重要性

- 「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

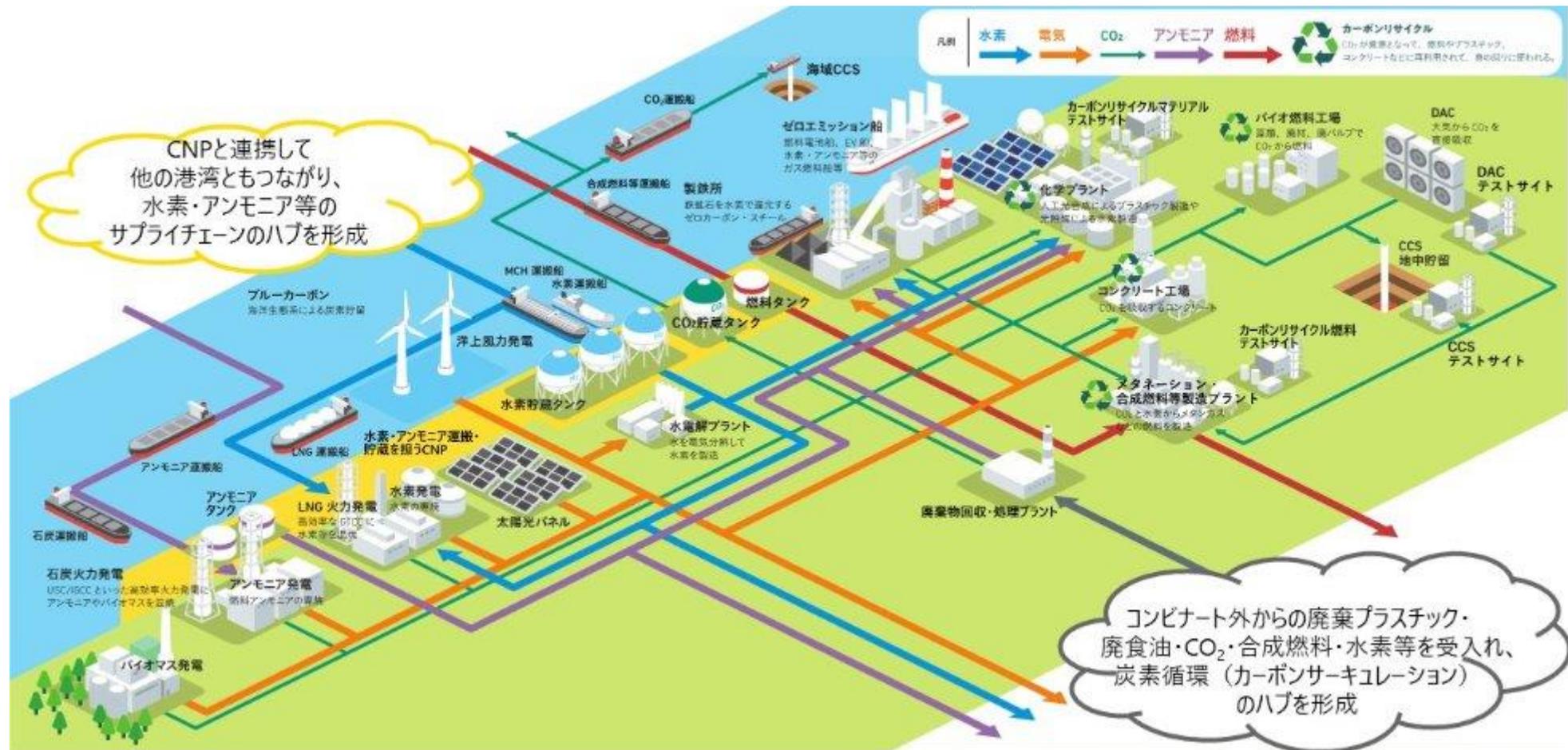
事業計画の確度の高さ、国と企業のリスク分担の整理に基づく計画の妥当性

## 価格差に着目した支援制度のイメージ



# 水素等拠点整備の重要性

- コンビナートをはじめとする、我が国の産業集積地において、国際競争力を維持した形での、カーボンニュートラル化は大きな課題。
- こうした中で、様々な用途での活用が見込まれ、今後大量に必要となる水素等を安定・安価に受け入れるための、大規模な需要創出と効率的なサプライチェーンの両者を可能とするようなカーボンニュートラル燃料供給拠点の形成を促していくことが重要。



# 水素社会推進法に基づく拠点整備支援制度の概要

- 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。

## 拠点整備支援の流れ

令和6年度  
(2024年度)

令和7年度以降  
(2025年度～)

令和12年度頃  
(2030年度～)

FS (実現可能性調査)

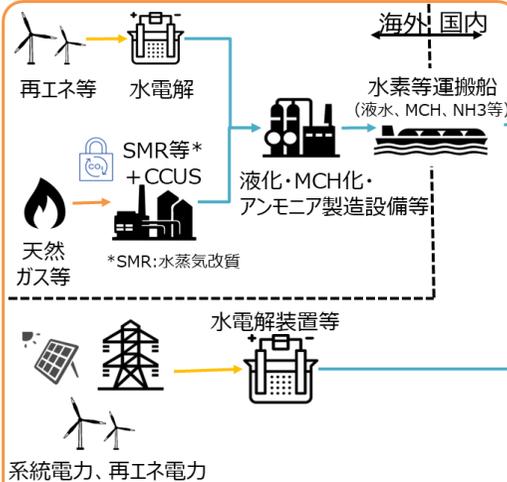
計画認定\*

FEED (設計)

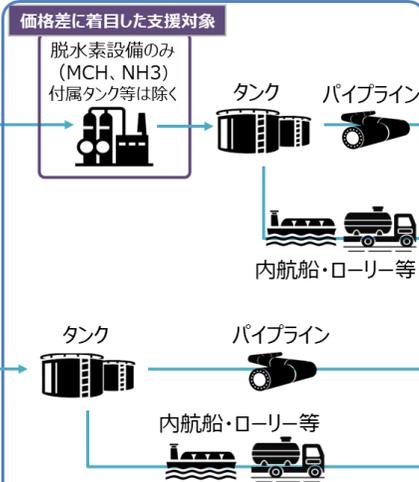
EPC (インフラ整備)

拠点利用開始

## 製造



## 輸送・貯蔵



## 利用



価格差に着目した支援の範囲

事業計画の範囲

拠点整備支援の範囲\*

\*具体的な範囲は今後調整。

※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。

# 【参考】企業による水素等供給インフラ整備の共同検討・実現可能性調査状況

■ 日本各地において、企業による水素等拠点整備に向けた共同検討・実現可能性調査が進められているところ。

令和6年7月11日  
GX実現に向けた専門家WG  
(第6回) 資料1 一部修正

【近畿：敦賀】  
福井県、北陸電力(株)、三井物産(株)：浮体式貯蔵再ガス化設備(FSRU)を用いた水素・アンモニアサプライチェーン構築に関する事業化調査を実施(2023年10月～)

【近畿：播磨・神戸】  
関西電力(株)：水素サプライチェーン構築に向けた調査を実施(2024年6月～)

【中国：水島】  
ENEOS(株)、JFEスチール(株)：CO2フリー水素の利活用に関する共同検討を開始(2023年10月～)

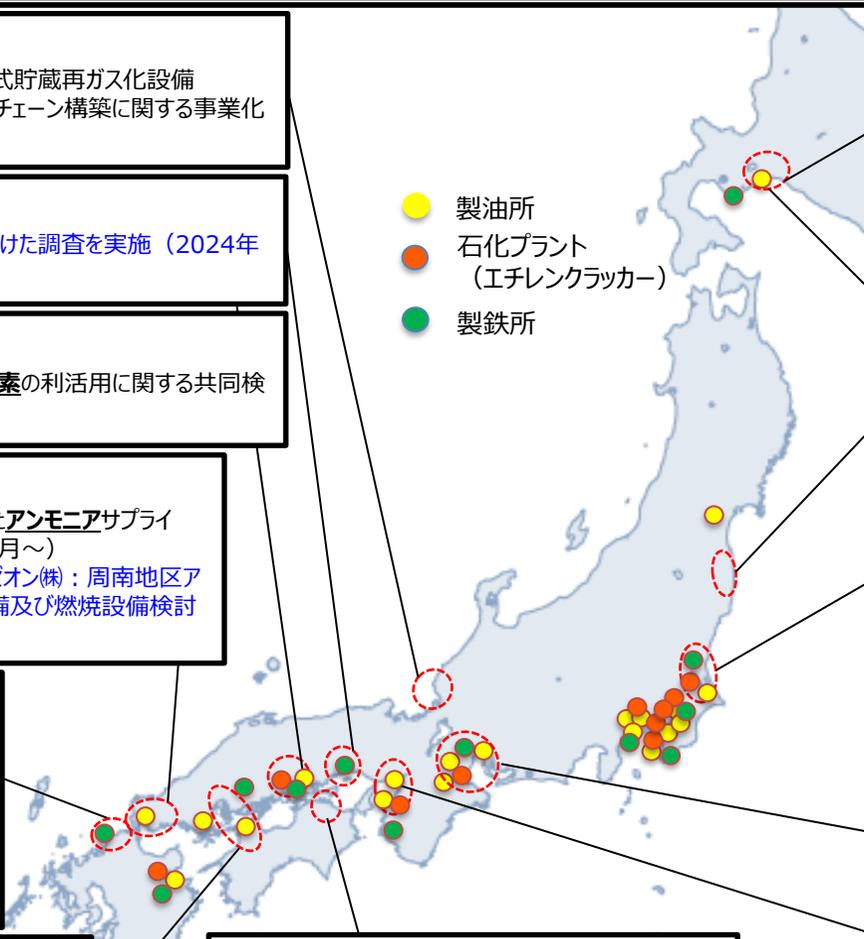
【中国：周南】  
・出光興産(株)、(株)IHI：既存設備を活用したアンモニアサプライチェーン構築の共同検討を開始(2021年6月～)  
・出光興産(株)、(株)トクヤマ、東ソー(株)、日本ゼオン(株)：周南地区アンモニア広域供給拠点、域内パイプライン整備及び燃焼設備検討事業を実施(2024年6月～)

【九州：北九州】  
伊藤忠商事(株)、ENEOS(株)、オリックス(株)、九州電力(株)、西部ガス(株)、日本製鉄(株)：日本コークス工業(株)、日鉄エンジニアリング(株)、三井住友信託銀行(株)、福岡県、北九州市：水素・アンモニアの商用サプライチェーン構築実現可能性調査を開始(2024年6月～)

【四国：波方】  
四国電力(株)、太陽石油(株)、大陽日酸(株)、マツダ(株)、三菱商事(株)、波方ターミナル(株)、三菱商事グリーンエナジー(株)：波方ターミナルの燃料アンモニア供給拠点化に向けた検討を実施(2023年4月～)

【四国：坂出】  
川崎重工業(株)：水素利活用および水素ネットワーク形成に向けた実現可能性調査を実施(2024年6月～)

- 製油所
- 石化プラント (エチレンクラッカー)
- 製鉄所



【北海道：苫小牧】  
・出光興産(株)、ENEOS(株)、北海道電力(株)：国産グリーン水素サプライチェーン構築事業の実現に向けた検討を開始(2024年2月～)  
・北海道電力(株)、北海道三井化学(株)、(株)IHI、丸紅(株)、三井物産(株)、苫小牧埠頭(株)：アンモニア供給大規模拠点の実現可能性調査を実施(2024年6月～)

【北海道：千歳】  
三菱商事(株)、高砂熱学工業(株)、北海道電力(株)、エア・ウォーター北海道(株)：グリーン水素供給に向けた共同検討を開始(2024年6月～)

【東北：相馬】  
石油資源開発(株)、三菱ガス化学(株)、(株)IHI、三井物産(株)、(株)商船三井：アンモニア供給拠点の構築に向けた調査の開始(2024年6月～)

【関東：北関東(常陸那珂)】  
(株)JERA、日本製鉄(株)、AGC(株)、鹿島南共同発電(株)、東京電力エナジーパートナー(株)、茨城県：アンモニア/水素サプライチェーン整備に関する調査事業を開始(2024年6月～)

【中部：知多、三河港、伊勢湾等】  
・住友商事(株)、トヨタ自動車(株)、(株)三井住友銀行等、民間企業45社：中部圏における地域・産業横断的な水素利活用に向けた水素供給網の構築を共同検討(2020年3月～)  
・出光興産(株)、(株)JERA：水素サプライチェーン構築に向けた共同検討を実施(2022年6月～)

【近畿：堺・泉北】  
三井物産(株)、三井化学(株)、(株)IHI：アンモニア供給拠点整備の事業可能性調査事業の実施(2024年6月～)

【実施地域非公表】  
・川崎重工業(株)：水素導入促進に係る実現可能性調査の実施(2024年6月～)  
・川崎重工業(株)、日本製鉄(株)：液化水素実現可能性調査(2024年6月～)

※青字は令和6年度水素等供給基盤整備事業(FS)採択案件  
※公表情報により経済産業省作成。

# 2050年カーボンニュートラルを見据えた2030年の拠点整備の方向性

- 2050年カーボンニュートラルを見据えて、パイロットチェーン構築期から、政策的重要性や事業完遂の見込などの観点を踏まえて、国内における水素等の供給拠点を整備していくことが必要。

## 2030年のパイロットチェーン構築期に求められる拠点の中核となる条件

個別企業に集積する  
拠点に優位性

- ✓ GXに向けて先進的な取組を行う企業の存在、効率的な脱炭素技術の実装予定
- ✓ 鉄・化学・運輸といった脱炭素化が困難な分野の企業による、競争力強化につながる低炭素水素等の利用の見込み、国内外での関連事業の実装予定
- ✓ 国内の排出削減に資する事業

見た優位性  
拠点全体で

- ✓ 最低供給量年間1万トン（水素換算）
- ✓ 合理的・効率的な手法での脱炭素資源の活用・インフラ整備
- ✓ 一定値以下の炭素集約度
- ✓ 地域経済への貢献

発展可能性  
中長期的な

- ✓ 中長期的な見通し（将来の利用ニーズ・将来技術を見据えた先見性）・発展可能性
- ✓ 産業全体の競争力強化への寄与の見込み
- ✓ 国内の大幅な排出削減に寄与する見込み

② 事業完遂

実現可能性

- ✓ リーダーシップのある企業を中心とした体制
- ✓ 関係者・地域の合意に基づく拠点整備計画
- ✓ 支援終了後の事業継続（10年間）
- ✓ 2030年度までの供給開始、安定供給

## 2050年（GX実現期）

- ✓ 我が国産業の構造転換・再配置を通じた、GX時代における競争力獲得
- ✓ 大幅な排出削減を実現し、わが国の2050年CN達成に大幅に寄与
- ✓ 経済効率性・スケールメリットを活かし、低廉・安定的な水素等供給を実現し、自立化
- ✓ 全体最適となる効率的な水素等インフラの形成
- ✓ 拠点を通じて供給された低炭素水素等の環境価値が適切に評価され、転嫁・受容されるグリーン市場が成立
- ✓ 地域経済への裨益
- ✓ 他地域への展開

- ✓ 関係者の合意に基づく事業の円滑な実現
- ✓ 安全な事業実施