

水素を取り巻く最新政策動向

2024年2月18日

 **DBJ** 株式会社日本政策投資銀行

常務執行役員 原田 文代

水素・アンモニアに関する直近の動向（まとめ）

- 足元、世界全体において水素・アンモニアの利用拡大に向けた動きが加速。世界では、積極的な導入促進策・産業競争力強化策が続々と発表され、G7でも改めて水素・アンモニアの有用性を言及。
- 日本では、GX基本方針・推進法が閣議決定・成立。水素基本戦略も6年ぶりに改定。値差支援・拠点整備支援についてもMETI委員会で方針が示され、2024年度から支援対象案件の選定プロセスが開始する予定。

世界・日本の動向

世界		日本	
●	2022/8 米国 インフレ削減法（IRA）成立		
●	2022/10 シンガポール 水素戦略 発表		
●	2022/11 韓国 3UP成長戦略 発表	●	2023/1 METI水素・アンモニア小委員会 中間整理
●	2023/3 EU ネットゼロ産業規則案 発表	●	2023/2 GX基本方針・GX推進法 閣議決定
●	2023/3 EU 欧州水素銀行構想概要 発表		
●	2023/4 G7 札幌気候・エネルギー・環境大臣会合		
●	2023/6 米国 水素戦略・ロードマップ 発表	●	2023/5 GX推進法 成立
●	2023/7 豪州 支援策 発表（パブコム）	●	2023/6 水素基本戦略 改定
●	2023/9 水素閣僚会議・燃料アンモニア国際会議	●	2023/6 岸田総理「支援制度等の法制度を早急に整備」
●	2023/10 米国水素ハブ選定	●	2023/8 令和6年度予算 概算要求
		●	2023/10-12 METI水素・アンモニア小委員会
		●	2024年度 予定 値差支援・拠点整備支援の開始 夏頃公募開始 ~ 順次年内に案件採択開始

水素サプライチェーン構築に向けた政策全体像

- 水素の初期的需要を喚起するために、値差支援・脱炭素電源オークションが2024年から順次開始される見通し。また、効率的な水素共有インフラの整備に向けて拠点整備支援も進められる。

水素に係る政策的支援策

■ 水素等の利用拡大に向けて価格や設備投資に関する支援策を実施予定

水素の商用サプライチェーン構築 (値差支援)

- 支援対象者：水素等供給事業者
(2030年までに事業開始するファーストムーバーに手厚い支援)
- 支援対象選定の評価軸：S+3Eを念頭
- 支援モデル：市場型の値差補填
- 支援期間：原則15年、最長20年

効率的な水素供給インフラの整備 (拠点整備支援)

- 支援範囲：①国内製造の場合は製造後の輸送以後
②輸入の場合は国内への輸送後の貯蔵以後の設備
- 支援対象拠点数：大都市圏3カ所、地域5カ所 ※今後10年想定
支援運用主体：経産省+別途専門家会合(諮問会合)

共通する論点

✓ リスクをとって積極的に取り組む
ファーストムーバーを支援

✓ 周辺事業者や近隣地域との
共有・連携の視点が必須

✓ 産業戦略との融合を重要視

大規模水素の喚起 (脱炭素電源オークション)

- 支援対象：脱炭素電源(水素等混焼も対象)
- 支援モデル：CAPEXの全額補助
- 支援機関：原則20年

■ 水素・アンモニアのサプライチェーン全体を俯瞰し、各段階で必要となる保安規制を検討

水素サプライチェーン構築に向けた政策全体像

- 中核となる条件を充足した上で、政策的重要性や事業完遂見込みの観点で総合評価が行われる見通し

評価項目		値差支援	拠点整備支援
政策的重要性	<ul style="list-style-type: none"> ■ エネルギー政策 (S+3E) <ul style="list-style-type: none"> • 安全性、安定供給(利用)、環境適合性、経済性 <ol style="list-style-type: none"> ① 低炭素水素等を千トン(水素換算)以上 ② 国内における低炭素水素等の製造 値差支援採択案件全体を通じた、供給源の多角化、生産地・技術・燃料の多様性 ④ 上流権益の参入比率・価格安定性の高さ ■ GX実現 <ul style="list-style-type: none"> • 鉄・化学といった代替技術が少なく転換困難な分野・用途の原燃料転換も主導 • 低炭素水素等の供給及び利用に関する産業の国際競争力の強化に相当程度寄与 • 国際的な算定ルールと整合的で、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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 拠点に集積する個別企業の優位性 <ul style="list-style-type: none"> • 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・化学などのGX転換が困難な企業による、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施予定 • 国内の排出削減に資する事業 ■ 拠点全体で見た優位性 <ul style="list-style-type: none"> • 利用量年間1万トン以上(水素換算) • 合理的・効率的な脱炭素資源の活用・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 ■ 中長期的な発展可能性 <ul style="list-style-type: none"> • 周辺地域の利用ニーズの立ち上がりや、カーボンリサイクル・CCUSを含む新規技術を柔軟に取り込める中長期的見通しを持ったインフラ整備予定 • 産業全体の競争力強化への寄与 • 国内の大幅な排出削減に寄与 	
事業完遂	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自立したサプライチェーン構築 <ul style="list-style-type: none"> • 2030年度までに供給開始見込み • 15年間の支援期間終了後、10年間供給継続 • 支援対象事業のノウハウ等を活用し新産業・市場開拓 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 実現可能性 <ul style="list-style-type: none"> • 明確なビジョン、強力なリーダー企業中心の適切な体制 • 関係者・地域の合意に基づく拠点整備計画 • 財産取得後10年間の供給継続 • 2030年までの供給開始、安定供給 	

GX経済移行債による投資促進策（案）

	官民投資額	GX経済移行債による主な投資促進策	措置済み (R4補正～R5補正) 【約3兆円】	R6FY以降の支援額 (国庫債務負担行為込) ※R6FY予算額:緑下線	備考 ※設備投資（製造設備導入）支援の補助率は、原則 中小企業は1/2、大企業は1/3
製造業	鉄鋼	3兆円～ 3兆円～ 1兆円～ 1兆円～ ・製造プロセス転換に向けた設備投資支援（革新電炉、分解炉熱源のアモニア化、ケミカルサイクル、H ₂ イコミカ、CCUS、H ₂ イコリアイリ等への転換）		5年:4,844億円 (327億円)	・4分野（鉄、化学、紙、セメント）の設備投資への支援 総額は10年間で1.3兆円規模 ・別途、GI基金での水素還元等のR&D支援、ケリンストール/ケリンミカの生産量等に応じた税額控除を措置
	化学				
	紙パルプ				
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）の導入支援	2,191億円 545億円		・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 ・定置用蓄電池導入支援	5,974億円	2,300億円 (2,300億円) 3年:400億円 (85億円)	・2,300億円は経済安保基金への措置 ・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～ ・次世代航空機のコア技術開発			・年度内に策定する「次世代航空機戦略」を踏まえ検討
	SAF	1兆円～ ・SAF製造・サプライチェーン整備支援		5年:3,368億円 (276億円)	・別途、GI基金でのSAF、次世代航空機の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～ ・ゼロエミッション船等の生産設備導入支援		5年:600億円 (94億円)	・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	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	2,350億円 580億円 339億円		・自動車等も含め、3年間で2兆円規模の支援を措置 (GX経済移行債以外も含む)
	資源循環	2兆円～ ・循環型ビジネスモデル構築支援		3年:300億円 (85億円)	・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 ・AI半導体、光電融合等の技術開発支援	4,329億円 1,031億円		・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		5年:4,570億円 (89億円)	・価格差に着目した支援策の総額は供給開始から15年間で3兆円規模 ・別途、GI基金でのサプライチェーンのR&D支援を措置 ・拠点整備は別途実施するFSを踏まえて検討
	次世代再エネ	31兆円～ ・H ₂ 貯蔵タンク太陽電池、浮体式洋上風力、水電解装置のサプライチェーン構築支援と、H ₂ 貯蔵タンクの導入支援		5年:4,212億円 (548億円)	・設備投資等への支援総額は10年間で1兆円規模 ・別途、GI基金でのH ₂ 貯蔵タンク等のR&D支援を措置
	原子力	1兆円～ ・次世代革新炉の開発・建設	891億円	3年:1,641億円 (563億円)	
	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・タック・スタートアップ育成支援	3,400億円	410億円	・3年間で2000億円規模の支援 ・5年間で2000億円規模の支援（GX機構の交付金支援を含む）
		・GI基金等によるR&D	8,060億円		・令和2年度第3次補正で2兆円（一般会計）措置
		・GX実装に向けたGX機構による金融支援		1,200億円	・債務保証によるファイナンス支援等を想定
		・地域脱炭素交付金（自営線マイケリット等）	30億円	60億円	
税制措置	・ケリンストール、ケリンミカ、SAF、EV等の生産量等に応じた税額控除を新たに創設				※上記の他、事務費（GX経済移行債の利払費等）が596億円

値差支援には
15年間で3兆円

R6FY以降の支援額：2兆3,905億円（赤の合計）（R6FY予算額：6,036億円（緑下線））【措置済み額と青字を含めると約13兆円を想定】