

地域脱炭素化・水素社会実現に向けた取組について

令和7年5月29日

奈良県

(1)小水力発電のさらなる活用について

1. 奈良県の取組

- (1)「奈良県脱炭素戦略」において、小水力発電のポテンシャルがありながら送電網の接続制約等から活用できていなかった県南部東部地域において、水素製造・貯蔵等も視野に、小水力を活用した電力の地産地消と非常用電源の確保を可能とするモデル地域を創出する「小水力活用プロジェクト」の検討を開始。
- (2)このプロジェクトを推進するためには、まず小水力発電のポテンシャル調査を行う必要があることから、国補助制度に対し、要件※緩和を要望している。
※経済産業省「中小水力発電自治体主導型案件創出調査等支援事業」の規模要件50kW以上

2. 国への提案

- (1)簡易水道施設を活用した小水力発電が可能となれば、その収益等により、全国的に課題となっている簡易水道事業の経営基盤強化につながるものと期待する。
- (2)については、課題が共有できるようであれば、近畿ブロック府県で協働して国補助制度の要件緩和を要望してはどうか。

再生可能エネルギー・水素の利活用イメージ



(2)モビリティ分野における広域的な水素活用促進について

1. 国の動向等

(1)「モビリティ水素官民協議会※₁」の中間とりまとめ(2023.7月)

2023年7月に公表された「モビリティ分野における水素の普及に向けた中間とりまとめ」において、燃料電池自動車について、①今後は商用車に重点を置いて支援すること、②普及に向けては3すくみ※₂の課題があること、③需要の多く見込まれる地域を重点的に支援すること等が整理された。

※1 商用モビリティ分野での水素導入拡大を目的に業界横断的な議論を行うため2022年に発足、事務局は経済産業省

※2 ①ユーザー、②水素供給事業者、③FCV等のメーカーがそれぞれ、十分な供給体制あるいは需要を見込めなければ、導入・投資計画を立てづらく、コストが下がりにくい状態

(2)「低炭素水素等の供給及び利用の促進に関する基本的な方針」での位置づけ

2024年5月に成立した「水素社会推進法」に基づく『基本方針』において、「運輸分野では、商用車の重点的な導入を図るため、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、商用車の導入に向けた目標設定や財政支援等を行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、将来の低炭素水素等の活用を見据え、既存燃料価格を踏まえた追加的な支援を行うことで、初期需要を創出し、早期の水素モビリティ社会、水素社会の実現に向けた基盤を構築していく」ことが明記されている。

(3)この方針に基づき、第1回燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域を募集(2025年3月27日～4月15日)

去る5月19日に選定結果が公表され、兵庫県を中核とする近畿重点地域のほか、東北、関東、中部及び九州の5つの重点地域が選定された

【燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域(以下、「重点地域」という。)とは】

- 運輸部門におけるCO₂排出削減に向け、大型商用車等の潜在需要を踏まえて相当程度の燃料電池商用車の需要が見込まれ、加えてその普及に向けた地方公共団体の意欲的な活動があり、燃料電池商用車の導入や、需要と一体となった水素ステーションの整備を2030年度までの期間において先行的に推進していく地域

2. 重点地域の課題

(1)「中核地方公共団体の選定基準を満たす難しさ」

- ①「需要基準」の必須事項である輸送量及び走行量を満たす地方公共団体は、**大阪府と兵庫県のみ**。
- ②「地方公共団体基準」の必須事項について、特に、地方公共団体独自の支援のうち、「水素ステーション運営費または燃料費」、いわゆる**ランニングコスト**への支援は、**長期的な財政負担**が必要となる。

需要基準

- ①輸送量【必須】
都道府県内に登録されている車両の輸送トンキロ数が50億トンキロ以上
- ②走行量【必須】
都道府県内の高速道路における大型車走行台数が10,000台/日以上

地方公共団体基準

- ①協議会等での需要のとりまとめ【必須】
自動車メーカー、運送事業者、荷主、水素ステーション事業者等の関係者が参画した協議会等において、普及に向けた議論を実施
- ②2030年度における導入目標の設定【必須】
都道府県内の普通貨物車及び乗合用普通車の合計の3%以上のFC商用車(大トラ+小トラ+バスの合算)の導入目標の設定
- ③地方公共団体独自の支援【必須】
燃料電池商用車導入、水素ステーション整備費及び運営費または燃料費に対する支援

※地方公共団体基準の必須事項を満たす等場合、「準中核地方公共団体」として選定される場合がある。

出典：第1回燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域 募集要領（25/3/19）

(2)「中核地方公共団体に対する集中的な支援」

- ①集中的な支援は中核地方公共団体及び準中核地方公共団体に限定される。
- ②今後、燃料電池商用車の導入や水素ステーション整備が**中核地方公共団体に集中**し、重点地域以外の地域における新規整備の停滞、既存インフラの撤退が懸念される。

水素ステーションに対する集中的な支援(案)	現行
整備費	補助率: 1/2～2/3 補助上限: ～4.5億円+2億円*1 *1大規模2レーンの場合
固定運営費 (人件費、電力基本料金等)	補助率: 2/3 補助上限: ～3,000万円 (充電量増加で補助金減額)
変動運営費(機器修繕費等) 水素調達費(水素原価、輸送費)	実質支援なし



令和7年度(案)	
重点地域 ※	重点地域以外 ※
補助率 2/3	補助率 2/3 ⇒ 1/2
能力増強に対する支援(商用車対応) 移動式STへの支援廃止、中小規模STの支援縮減(1/2)	
補助率: 2/3 補助上限額: ～4,500万円(24h営業の場合)	段階的に引き下げを検討 (令和7年度は現状維持)
充電量増加による補助金減額の廃止	
既存燃料費を踏まえた、追加的な運営費支援 約700円/kg×商用車充填量(kg)	—

※集中的な支援は、当面の間、中核地方公共団体及び準中核地方公共団体に限定

出典：第7回モビリティ水素官民協議会（25/1/16）事務局資料

3. 意見交換事項

- 近畿圏を水素利活用推進の広域的なエリアと捉え、早期の水素モビリティ社会の実現を目指し、近畿ブロック府県の連携を一層強化するため、府県域を超えた検討・協働の取組を本格的に開始してはどうか。

【検討事項(案)】

- (1) 広域的な視点で、①2030年度における燃料電池商用車の導入目標や、②需要ポテンシャルの高いエリア、③燃料電池商用車の導入見込みなどを検討・設定
- (2) 近畿圏の道路網を踏まえた最適な水素ステーションの整備方針を検討
一般的に、①採算性の観点から24時間営業が困難、②メンテナンス等により長期運用停止が発生、③設備の構造上連続充填が難しいとされる水素ステーションの課題に対して、複数のステーションによる補完などを検討
- (3) 地方公共団体基準への対応として、地方公共団体の支援のあり方を検討
- (4) 近畿圏における重点地域のエリア拡大を見据え、自動車メーカー、運送事業者、荷主、水素ステーション事業者等
の関係者が参画した広域的な協議会を設置し、普及に向けた議論を実施
など

(参考) 近畿府県別需要基準の状況

赤字は、需要基準を満たしている府県

需要基準等		福井県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	徳島県
輸送量 ※1	登録されている車両の輸送トンキロ数が50億トンキロ以上 (億トンキロ)	15.8 (43位)	43.8 (21位)	23.3 (35位)	46.0 (19位)	148.9 (1位)	88.3 (7位)	22.8 (37位)	21.5 (39位)	15.4 (44位)	12.2 (46位)
走行量 ※2	高速道路における大型車走行台数が10,000台/日以上 (台/日)	6,291(28位)	13,462(10位)	22,675(3位)	7,141(24位)	15,445(8位)	11,786(11位)	15,954(7位)	2,987(35位)	3,131(34位)	2,537(40位)
車両数 ※3	貨物用普通車＋乗合用普通車数 (台)	18,833	43,305	29,913	38,258	132,538	82,789	21,843	17,430	11,951	15,880
	[台数×3%] (台)	[565]	[1,300]	[898]	[1,148]	[3,977]	[2,484]	[656]	[523]	[359]	[477]

※1 国土交通省「2023年度自動車輸送統計年報」都道府県別(支局別)・業態別・車種別輸送トンキロ より

※2 国土交通省「2021年度全国道路・街路交通情勢調査」交通量整理表(都道府県別道路種別別) より

※3 国土交通省 物流・自動車局資料 自動車保有車両数(令和6年3月末現在) より