

燃料電池商用車普及拡大に向けた 重点地域選定の進め方と支援の方向性について

2025年1月

経済産業省

製造産業局 自動車課

資源エネルギー庁 水素・アンモニア課

01. 前回議論の振り返りと、その後の動き

前回の議論

- 燃料電池自動車（FCV）の特徴を踏まえ、商用車に重点を置き、モビリティ分野での水素活用を促進している。
- 国内市場の確立に向けて、車両価格や水素の小売価格、利便性などの課題解決の絵姿を関係者で共有し、需要が集中する地域において、先行的に官民の投資を集中することで、普及モデルを確立していくことが必要。
- 当面は、需要の塊となる“重点地域”において車両とインフラの集中導入による普及モデルの確立。2030年代以降、コスト低減などを図りながら、広域での普及を進めていく。
- 重点地域選定に当たっては、「商用車の潜在的需要」に加え、普及拡大の大きな後押しとなる「自治体の意欲的な活動」を評価し、重点地域に対してより集中的な支援を講じていくこととした。

脱炭素成長型経済構造への円滑な移行のための 低炭素水素等の供給及び利用の促進に関する法律【水素社会推進法】の概要

背景・法律の概要

- ✓ 2050年カーボンニュートラルに向けて、今後、脱炭素化が難しい分野においてもGXを推進し、エネルギー安定供給・脱炭素・経済成長を同時に実現していくことが課題。こうした分野におけるGXを進めるためのカギとなるエネルギー・原材料として、安全性を確保しながら、低炭素水素等の活用を促進することが不可欠。
- ✓ このため、国が前面に立って、低炭素水素等の供給・利用を早期に促進するため、基本方針の策定、需給両面の計画認定制度の創設、計画認定を受けた事業者に対する支援措置や規制の特例措置を講じるとともに、低炭素水素等の供給拡大に向けて、水素等を供給する事業者が取り組むべき判断基準の策定等の措置を講じる。

1. 定義・基本方針・国の責務等

（１）定義

- ・「**低炭素水素等**」：水素等であって、
 - ①その製造に伴って排出されるCO2の量が一定の値以下
 - ②CO2の排出量の算定に関する国際的な決定に照らしてその利用が我が国のCO2の排出量の削減に寄与する等の経済産業省令で定める要件に該当するもの
- ※「水素等」：水素及びその化合物であって経済産業省令で定めるもの（アンモニア、合成メタン、合成燃料を想定）

（２）基本方針の策定

- ・主務大臣は、関係行政機関の長に協議した上で、低炭素水素等の供給・利用の促進に向けた**基本方針**を策定。
- ・基本方針には、①低炭素水素等の供給・利用に関する**意義・目標**、②**GX実現に向けて重点的に実施すべき内容**、③**低炭素水素等の自立的な供給に向けた取組**等を記載。

（３）国・自治体・事業者の責務

- ・**国**は、低炭素水素等の供給・利用の促進に関する**施策を総合的かつ効果的に推進する責務**を有し、**規制の見直し等の必要な事業環境整備や支援措置**を講じる。
- ・**自治体**は、**国の施策に協力**し、低炭素水素等の供給・利用の促進に関する**施策を推進**する。
- ・**事業者**は、**安全を確保**しつつ、低炭素水素等の供給・利用の促進に資する**設備投資等を積極的に行うよう努める**。

2. 計画認定制度の創設

（１）計画の作成

- ・**低炭素水素等を国内で製造・輸入して供給する事業者や、低炭素水素等をエネルギー・原材料として利用する事業者が、単独又は共同で計画を作成し、主務大臣に提出。**

（２）認定基準

- ・**先行的で自立が見込まれるサプライチェーンの創出・拡大**に向けて、以下の基準を設定。
 - ①計画が、**経済的かつ合理的**であり、かつ、低炭素水素等の供給・利用に関する**我が国産業の国際競争力の強化に寄与**するものであること。
 - ②「**価格差に着目した支援」「拠点整備支援**」を希望する場合は、
 - (i) **供給事業者と利用事業者の双方が連名となった共同計画**であること。
 - (ii) 低炭素水素等の供給が**一定期間内に開始され、かつ、一定期間以上継続的に行われる**と見込まれること。
 - (iii) **利用事業者が、低炭素水素等を利用するための新たな設備投資や事業革新等**を行うことが見込まれること。
 - ③ 導管や貯蔵タンク等を整備する港湾、道路等が、**港湾計画、道路の事情等の土地の利用の状況に照らして適切**であること。 等

（３）認定を受けた事業者に対する措置

- ①「**価格差に着目した支援」「拠点整備支援**」
（JOGMEC（独法エネルギー・金属鉱物資源機構）による助成金の交付）
 - (i) **供給事業者が低炭素水素等を継続的に供給**するために**必要な資金**や、
 - (ii) **認定事業者の共用設備の整備**に充てるための**助成金を交付**する。
- ② **高压ガス保安法の特例**
認定計画に基づく設備等に対しては、一定期間、**都道府県知事に代わり、経済産業大臣が一元的に保安確保のための許可や検査等を行う**。
※ 一定期間経過後は、高压ガス保安法の認定高度保安実施者（事業者による自主保安）に移行可能。
- ③ **港湾法の特例**
認定計画に従って行われる**港湾法の許可・届出を要する行為**（水域の占用、事業場の新設等）について、**許可はあったものとみなし、届出は不要**とする。
- ④ **道路占用の特例**
認定計画に従って**敷設される導管**について**道路占用の申請**があった場合、一定の基準に適合するときは、**道路管理者は占用の許可を与えなければならない**こととする。

3. 水素等供給事業者の判断基準の策定

- ・**経済産業大臣は**、低炭素水素等の供給を促進するため、**水素等供給事業者**（水素等を国内で製造・輸入して供給する事業者）が**取り組むべき基準（判断基準）を定め、低炭素水素等の供給拡大に向けた事業者の自主的な取組を促す**。
 - ・**経済産業大臣は**、必要があると認めるときは、**水素等供給事業者に対し指導・助言**を行うことができる。また、**一定規模以上の水素等供給事業者**の取組が**著しく不十分であるときは**、当該事業者に対し**勧告・命令**を行うことができる。
- 電気・ガス・石油・製造・運輸等の産業分野の低炭素水素等の利用を促進するための制度の在り方**について検討し、所要の措置を講ずる。

電動車の普及等に向けた支援

- エネルギー価格上昇に強いモビリティ社会の実現に向けて、電動車の普及が必要。引き続き、電動車の普及と充電・水素充てんインフラの整備を車の両輪として推進していく。

電動車の車両購入支援

クリーンエネルギー自動車導入促進補助金

令和5年度補正予算： 1,291億円

令和6年度補正予算： 1,100億円

EV、PHEV、FCV等に対して補助



商用車等の電動化促進事業 ※環境省・国交省連携予算

令和5年度補正予算： 409億円

令和6年度補正予算： 400億円

トラック、バス、タクシー等に対して補助



充電・水素充てんインフラの整備支援

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5年度補正予算： 400億円

令和6年度当初予算： 100億円

令和6年度補正予算： 360億円

令和7年度当初予算案： 100億円



充電器



水素ステーション

充電器や水素ステーションの設置費用等を補助

燃料電池自動車については商用車の社会実装に重点を置いており、商用車向けの水素充てんインフラ整備を重点的に支援

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

予算PR資料を一部加工

令和6年度補正予算額 **360億円**

令和7年度当初予算案額 **100億円**

(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進めることを目的とする。さらには、災害による停電等の発生時において、電動車は非常用電源として活用可能であり、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支援する。

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。



【令和6年度補正予算 40,000百万円】

2050年カーボンニュートラルの達成を目指し、トラック・タクシー・バスや建設機械の電動化を支援します。

1. 事業目的

- ・ 運輸部門は我が国全体のCO2排出量の約2割を占め、そのうちトラック等商用車からの排出が約4割であり、2050年カーボンニュートラル及び2030年度温室効果ガス削減目標（2013年度比46%減）の達成に向け、商用車の電動化（BEV、PHEV、FCV等）は必要不可欠である。
- ・ また、産業部門全体のCO2排出量は、日本全体の約35.1%、そのうち建機は約1.7%を占め、建機の電動化も必要不可欠である。
- ・ このため、本事業では商用車（トラック・タクシー・バス）や建機の電動化に対し補助を行い、普及初期の導入加速を支援することにより、価格低減による産業競争力強化・経済成長と温室効果ガスの排出削減を共に実現する。

2. 事業内容

商用車（トラック・タクシー・バス）及び建機の電動化（BEV、PHEV、FCV等※）のために、車両、建機及び充電設備の導入に対して補助を行う。

具体的には、省エネ法に基づく「非化石エネルギー転換目標」を踏まえた中長期計画の作成義務化に伴い、BEVやFCVの野心的な導入目標を作成した事業者や、非化石エネルギー転換に伴う影響を受ける事業者等に対して、車両及び充電設備の導入費の一部を補助する。

※BEV：電気自動車、PHEV：プラグインハイブリッド車、FCV：燃料電池自動車

また、GX建機※の普及状況を踏まえ、今後、公共工事でGX建機の使用を段階的に推進していくことに伴い、GX建機を導入する事業者等に対して、機械及び充電設備の導入費の一部を補助する。

※GX建機：国土交通省の認定を受けた電動建機。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（補助率：差額の2/3、本体価格の1/4等）
- 補助対象 民間事業者・団体、地方公共団体等
- 実施期間 令和6年度

4. 事業イメージ

【トラック】 補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3 等

補助対象車両の例



EVトラック/バン



FCVトラック

FCトラックの場合は**差額の3/4**
（FC小トラは**約2,500万円**の補助）
※エルフFCVの場合

【タクシー】 補助率：車両本体価格の1/4 等

補助対象車両の例



EVタクシー



PHEVタクシー



FCVタクシー

FCタクシーの場合は**本体価格の1/3**
（FCタクシーは**約200万円**の補助）
※MIRAIの場合

【バス】 補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3 等

補助対象車両の例



EVバス



FCVバス

FCバスの場合は**本体価格の1/2**
（FCバスは**約5,400万円**の補助）
※SORAの場合

【建設機械（新規）】 補助率：標準的燃費水準機械との差額の2/3 等

補助対象機械の例



GX建機



【充電設備】 補助率：本体価格の1/2 等

補助対象設備の例



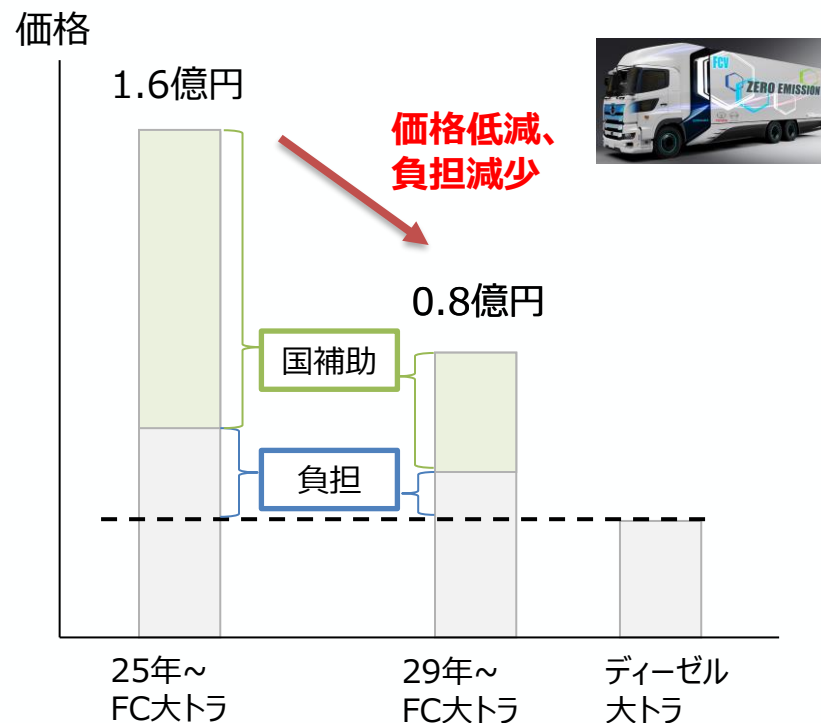
充電設備

※本事業において、上述の車両及び建機と一体的に導入するものに限る

（参考）FC商用車/水素ステーションに対する現在の状況

- FC商用車に対しては、ディーゼル車両との差額の3/4を補助。また車両価格低減に向けた絵姿を提示。
- 水素ステーションに対しては、整備費及び固定運営費の支援としてそれぞれ最大2/3を補助。
- 一方、依然として水素調達費・修繕費などの運営費・整備コスト等が様々な要因で高止まり。ディーゼルとの差額を、関係事業者が各々負担している。

FC商用車（大トラの想定）



水素ステーション（乗用車向けを念頭）

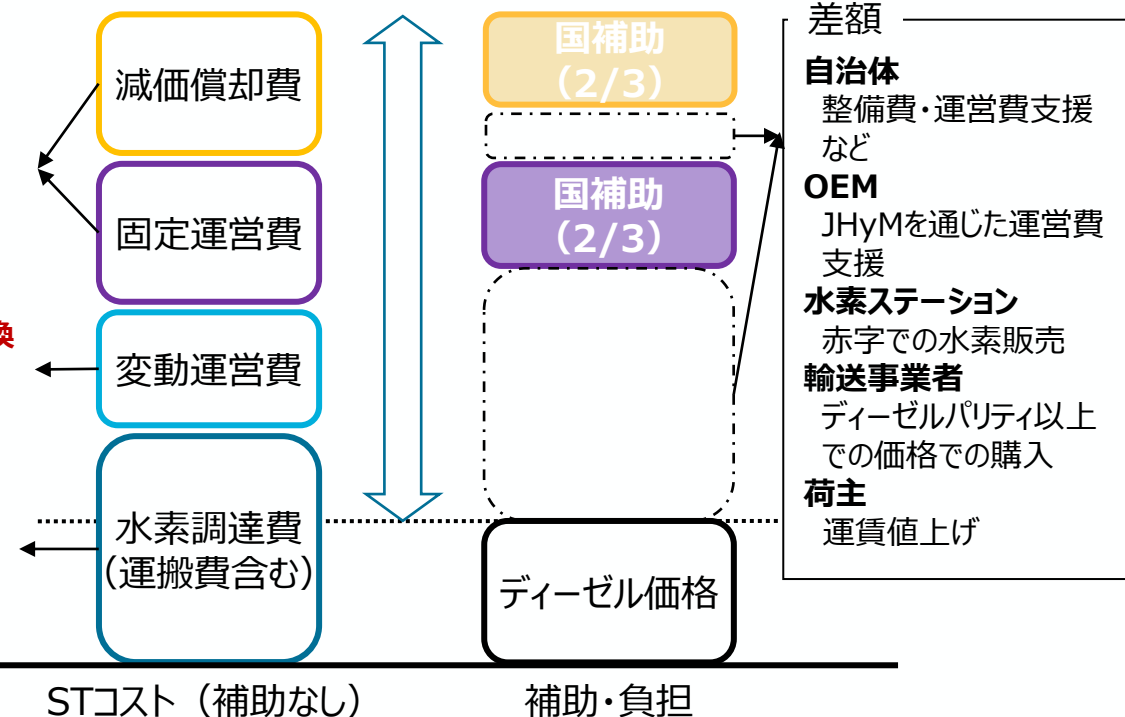
コスト高の要因

低稼働

高頻度での機器交換
（例えば、ホースは
1,000回で交換）

水素自体が高価

運搬費が高価



(参考) 目標達成に向けた車両供給量及び供給見通し

- 2030年グリーン成長戦略の2030年電動車導入目標や水素利用目標の達成に向けて必要となる車両供給の見通しを、様々な前提をおいて試算※。
- ※試算は、グリーン成長戦略より逆算したもの。補助金や水素価格の低減などによる需要側のニーズによって、時期・台数・金額の変動可能性が存在。
- FC小型トラックに関しては、2023年から限定導入した上で、2025年、2029年にモデルチェンジすることで、販売価格を低下させ、累計1.2万台～2.2万の供給が必要と試算。
- FC大型トラックに関しては、2025年から先行導入した上で、2029年にモデルチェンジすることで、販売価格を低下させ、2030年までに累計5,000台の供給が必要と試算。
- FCバスに関しては、先行する路線バスについて、2025年頃にモデルチェンジすることで、販売価格を低下させ、200台/年の供給が必要と試算。
- これらも踏まえ、事業者としてはFC商用車の車両供給見通しを提示している。

第6回モビリティ水素官民協議会
資料5（CJPT株式会社資料）

<車両供給シナリオ案>

車種		'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35
小型トラック	導入・価格(万円)	限定モデル・約4,000			次期モデル・約2,000						今後議論・約1,000			
	供給台数(台/年)	合計300以上			約700～5,000			約6,000～10,000						
大型トラック	導入・価格(万円)			限定モデル・約16,000			次期モデル・約8,000							
	供給台数(台/年)			50	約50～100			約1,350～3,000						
バス	導入・価格(万円)	現モデル・10,650			次期モデル・約6000									
	供給台数(台/年)	累計160	約20			約100～200								

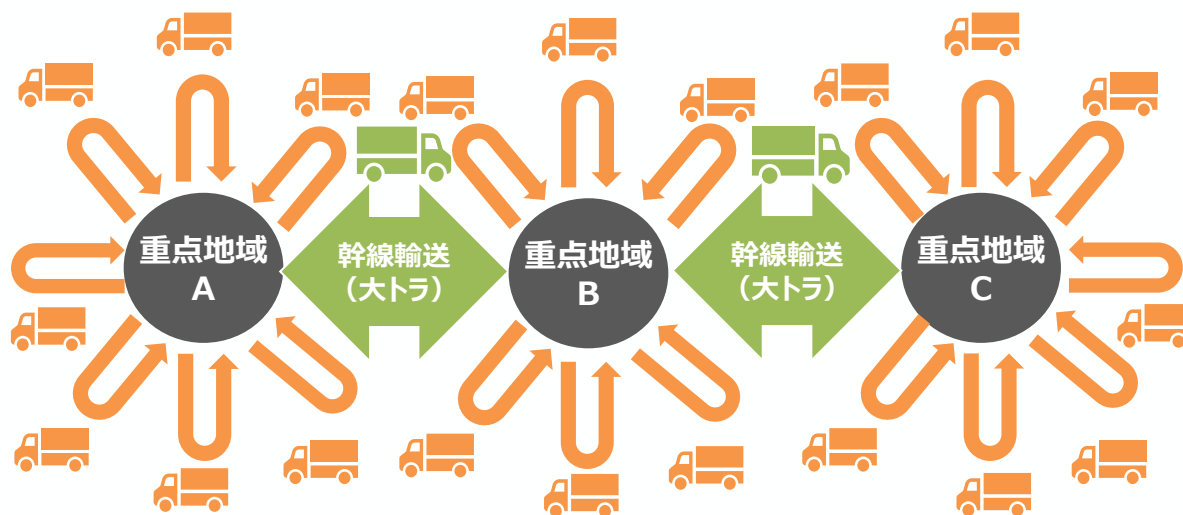
※CJPTとしての車両供給シナリオ案であり、実際は各OEMにて次期モデルの供給時期や台数を検討
※実際の需要やステーション数、水素価格などは考慮せず

02.重点地域の選定と支援内容

重点地域の選定に関して

- 重点地域の取組に関しては、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、「FC商用車を集中的に導入する重点地域」を選定し、当該地域に対してより集中的な支援を講じていくもの。
- 重点地域に関しては、今後のFC商用車を活用した物流網の広がりを想定すると、都道府県単位だけでなく、隣接する都道府県・市町村を含めた重点地域も柔軟に選定しうることとしてはどうか。

重点地域のイメージ



地域内 (小トラ・バス)

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

重点地域の具体的基準、スケジュール

- 従前議論してきた、重点地域の具体的な基準については、以下のとおり。
 - 需要基準は、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/年以上あり、都道府県内の高速道路での大型車走行台数が上下線合計で10,000台/日以上あること。
 - 自治体基準は、民間を含めた協議会等を設立し、一定以上の野心的なFC商用車の普及目標の策定と、それに向けた水素ステーション整備にむけた取組を行っていること。また自治体独自の追加支援による後押しを行っていること。
- 中核となる地域と周辺で連携する地域の取扱いや重点地域間のつながりなどについて、必要に応じて今後検討を深める。

重点地域の選定基準（案）

第6回モビリティ水素官民協議会（令和6年9月12日）
事務局資料を一部加工

需要基準（案）

- ✓ ①輸送量：
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（全国平均値以上）
- ✓ ②走行量：
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（全国平均値以上）

自治体基準（案）

- ✓ ①協議会等の設立：
自動車メーカー、運送会社、水素ステーション事業者等が参画し、普及に向けた議論を実施
- ✓ ②導入目標：
2030年度末時点で、都道府県内の普通貨物車及びバスの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。なお、車種別目標も設定し、大トラは全体の1割以上とする。^{*1}
- ✓ ③自治体独自の支援：
車両購入支援、水素ステーション整備支援、運営費支援等を拠出

選定プロセス（案）

①2024年冬
公募開始

②2024年度末～2025年度初頭
公募〆切、審査・選定

③2025年度
重点地域施策開始

④今後
重点地域へのフォローアップ・継続可否審査
取組進捗状況等を踏まえた、追加公募

* 1：全国の商用車（大トラ、小トラ、バス）約260万台のうち、2030年導入目標の約3万台は約1%。これを地域要件を現時点で満たすと考えられる全国約1/3（約17都道府県）の自治体数で割り返すと3%となる。
また、特に1台当たりの水素消費量が多い大型トラックの導入が、需要積み上げにおいて重要。FC大トラ5,000台は、FC商用車全体約3万台の15%強を占めることから、大トラの目標は、全体の1割以上を求める。

重点地域の選定基準詳細について

- 前回会合で示した重点地域の選定基準（案）に関して、基準の詳細としては、以下を参照することを求める予定。
 - 需要基準及び自治体基準の数値判断に当たっては、国土交通省の統計資料等*1,2,3を参照。
 - 自治体基準については、必須要件に加え、早期需要創出に向けた具体的な計画の検討状況や予算措置等の内容（補助率・補助上限額等）に応じて、加点点評価を実施。
- 中核となる地域と周辺で連携する地域の基準等の取扱いについて、必要に応じて今後検討を深める。

需要基準（案）

1. **（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*1が50億トンキロ以上
2. **（必須）** 都道府県内の高速道路における大型車走行台数*2が10,000台/日以上

自治体基準（案）

1. 協議会等での需給とりまとめ

（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。
（加点点） 需要ポテンシャルの高いエリア、商用車の導入見込み、水素ステーション整備計画の検討状況に応じて加点点。

2. 2030年度の商用車導入目標の設定

（必須） 協議会等での議論を踏まえ、**2030年度の燃料電池商用車の導入目標を設定**している。なお、車両の導入目標については、車種別（大型トラック、小型トラック、バス）の目標台数を設定の上、その総数が都道府県内の貨物用普通車及び乗合用普通車の合計*3の3%以上であり、そのうち1割以上が大型トラックである。

（加点点） **上記目標を対外的に公表**している。

（加点点） 意欲的な目標設定、目標達成に必要な水素ステーションの規模、2030年までの商用車導入または水素ステーション整備の中間目標の検討状況、燃料電池商用車の導入実績（大型トラック、小型トラック、バス等）に応じて加点点。

3. 地方公共団体による独自支援

（必須） 燃料電池商用車の普及拡大に向け、①燃料電池商用車導入費支援、②水素ステーション整備費支援、③水素ステーション運営費支援または燃料費支援の**3つの支援**が予定されている。

（加点点） 各支援の内容に応じて加点点。

*1 国土交通省「自動車輸送統計年報」（2023年度） *2 国土交通省「全国道路・街路交通情勢調査」（2021年度）

*3 一般財団法人自動車検査登録情報協会「自動車保有車両数統計書」（2023年度）

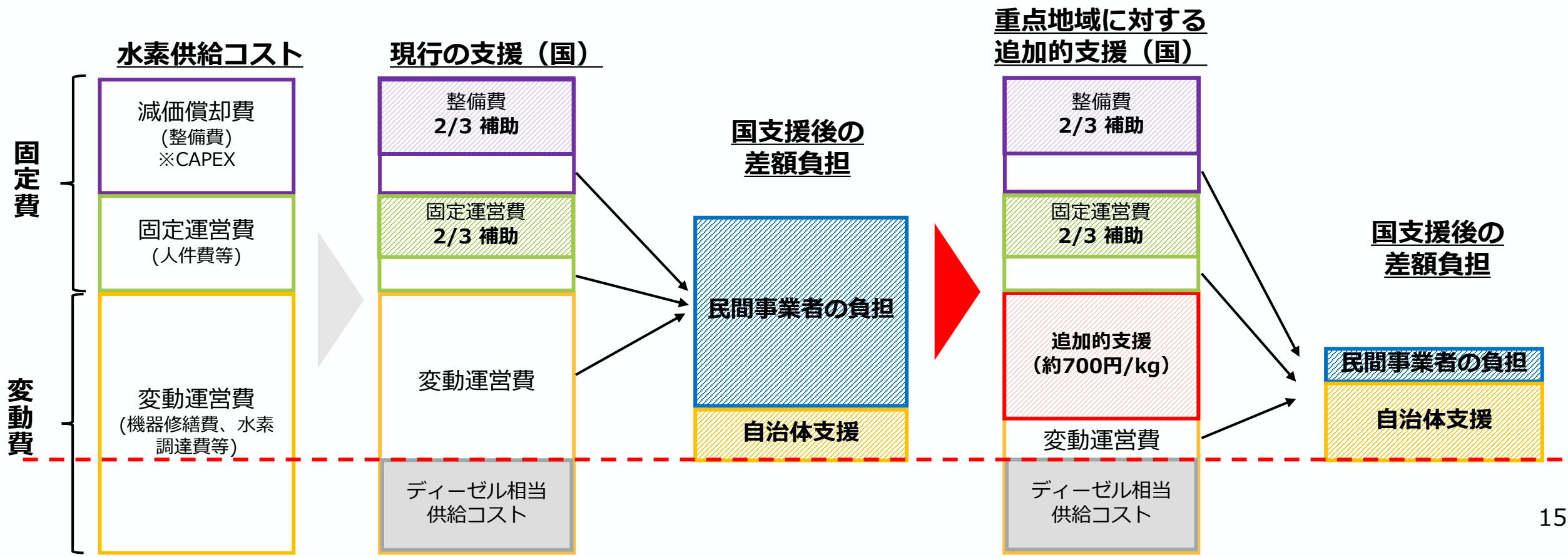
重点地域の水素ステーションに対する集中的な支援（案）

- 整備費については、重点地域（2/3）と重点地域以外（1/2）で補助率を差別化。加えて、商用車に対応した水素ステーションの大規模化に対する支援を強化（2レーン化に限らず、能力増強も対象）。一方、移動式や中小規模の水素ステーションの新規整備の支援を縮減。
- 運営費については、現行の充填量に応じた補助金減額方式を廃止。また、重点地域については、24h営業を見据えた補助上限額の拡充、既存燃料価格を踏まえた商用車への充てん実績に応じた追加的な運営費支援を予定。

	現行	令和7年度（案）	
		重点地域	重点地域以外
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	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）	
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 （充てん量増加で補助金減額）	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）
		充てん量増加による補助金減額の廃止	
変動運営費 （機器修繕費等）	実質支援なし	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）	—
水素調達費 （水素原価、輸送費）			

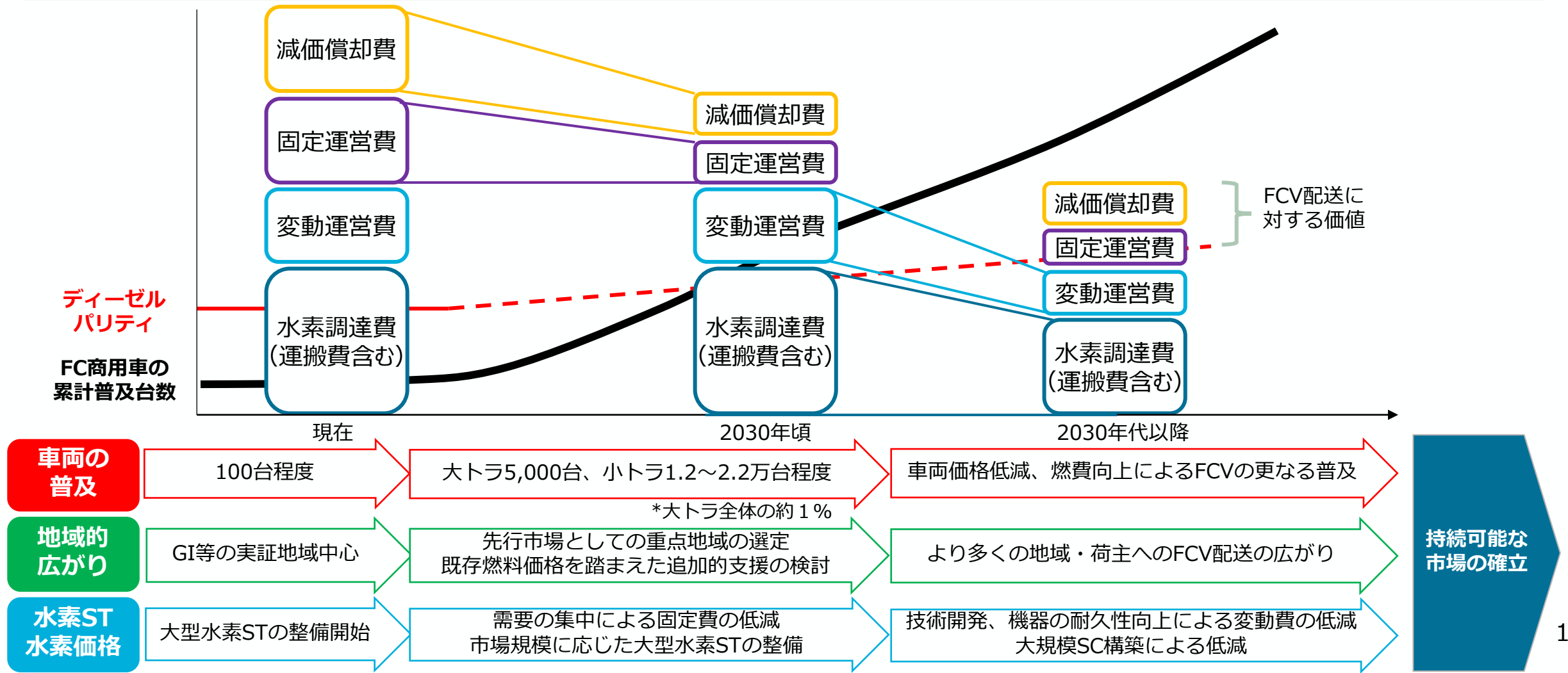
重点地域における水素ステーションに対する追加的支援（案）

- 水素ステーションにおける水素供給コストは、その一部を国や自治体が補助しているが、ディーゼル相当供給コスト（既存車両の燃料費負担相当）に比べて高く、その差額を民間事業者が負担している状況。
- また、機器修繕費や水素調達費など変動運営費については、今後、重点地域に限り、国がディーゼル相当供給コストとの差分に対して約700円/kg（差額の約3/4程度に相当）を追加的に支援し、さらに自治体独自の支援も呼び込むことで、事業者の負担を大幅に軽減していく。



持続可能なFCV市場確立に向けた長期的展望（イメージ）

- 当面は、重点地域において集中的に車両の導入と水素ステーションの整備を進めて、普及モデルの確立を図る。
- 2030年代以降は、技術進展や普及拡大に伴うコスト低減を図りながら、広範な地域・主体でのFCV普及を図る。



今後の対応・検討事項

- 当面は燃料・車両コストがディーゼル車と比して相対的に高い状況を鑑み、重点地域において集中的に国・自治体が支援することで、先行市場を立ち上げていく。
- 重点地域において、運送事業者による積極的なFC商用車の導入、自動車OEMによる計画的かつ確実な車両供給、水素ステーション事業者によるインフラの着実な整備を通じて、需要の塊を創出する。
- 加えて、中長期的により持続可能な市場を確立していくために必要となる、車両価格の性能向上や価格の低減、機器の技術開発等を通じた水素ステーションの運営費の低減、水素調達価格の低減、荷価や最終製品への価格の反映などの課題について、官民のステークホルダー(国、自治体、自動車OEM、水素ステーション事業者、運送事業者、荷主、消費者等)が、それぞれに役割を担いながら、継続的に検討を進めていく。