

「将来における関西圏の水素サプライチェーン構想（中間案）」に対するご意見と関西広域連合の考え方について

「将来における関西圏の水素サプライチェーン構想（中間案）」に対する意見を募集した結果、6者から延べ14件（うち意見の公表を望まないもの0件）のご意見をいただきました。いただいたご意見に対する関西広域連合の考え方は以下のとおりです。

整理番号	ご意見	ご意見に対する考え方
1-1	<p>国際水素サプライチェーンの実証にも触れられていますが、この取り組みの成功は、輸送体制の確立のみならず、輸送された水素を利用する仕組み（燃料電池車両の導入等）も並行して推進していかなければ、採算性の観点からも今後の発展は厳しいのではないのでしょうか。具体的には、各種燃料電池車両の導入目標台数の達成に向けた具体的な施策をもう少し記載する必要があるように思います。環境性能のみならず快適性にも優れている燃料電池車両の課題はコスト面ですので、特にこの点に係る支援策について盛り込んでいく必要があるかと思えます。</p> <p>関西においては、関西国際空港における「水素グリッドプロジェクト」など、先進的なプロジェクトが既に実施されており、水素利活用の普及に直接的に貢献するとともに、国内外への情報発信にもつながっています。「将来における関西圏の水素サプライチェーン構想」の実現に向けて、これらプロジェクトの成果を積極的に活用していくことが必要であると考えます。</p>	<p>ご意見のとおり、水素の供給と需要創出の両方の取組みをバランスよく進めること、そのための供給側と需要側のマッチングが重要と考えています。</p> <p>構想の実現に向け、効果的にかつ着実な取組みにつなげるため、関係者の意見交換、連携促進を図っていきたいと考えます。</p> <p>また、ご意見のとおり、関西において既に実施されている先進的なプロジェクトの成果の活用はとても重要であり、構想において、事例及び成果活用の重要性の記述を追加しました。</p>
2-1	<p>P1 水素利活用のメリットの説明文で「製造段階で二酸化炭素回収・貯留（～略～）技術や再生可能エネルギーを活用することで」とありますが、全体を通して再生可能エネルギー由来の水素に焦点が当てられた記述が多いこと、課題も指摘されている水素とは別分野の技術に頼ってCO₂フリー化を行っていることから、化石燃料改質+CCSのブルー水素よりも再生可能エネルギー由来のグリーン水素を最初に記述すべきではないでしょうか。</p>	<p>ご意見を踏まえ、再生可能エネルギーとCCS技術の記載順を入れ替えました。</p> <p>なお、CO₂フリー化の観点からは、再生可能エネルギーもCCSもどちらも活用されるべき重要な技術と考えます。</p>
2-2	<p>資料編 P1 製造方法にある水電解（概要・特徴）の説明で、「アルカリ性の溶液に電流を流すことにより」とありますが、これはアルカリ水電解の場合で、固体高分子型には当てはまらないのではないかと。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、当該箇所に、固体高分子型に関する記述を追記しました。</p>
2-3	<p>現在のサプライチェーン構築の取り組みは、いずれも各段階（単体の鎖：チェーン）の技術実証ですが、今後は、製造から利用まで一つのチェーンを繋いだ社会システムが成立するかの検証（例えば水素コスト試算の検証）が必要と感じます。</p>	<p>構想の実現に向けては、実証された技術を結び付け、全体として効率的なシステムとなるサプライチェーンを作ることが大事と考えています。ご指摘の点も含め、関係者の意見交換、連携促進を図っていきたいと考えます。</p>

整理番号	ご意見	ご意見に対する考え方
3-1	<p>弊社は当初より再生可能エネルギーによる水の電気分解でクリーンな水素を作り利活用することに注力しており、現在の関西圏の水素サプライチェーン構想のビジョンと合致しています。また、現在の製品・システムの利用用途の拡大におきまして関西圏における導入または実証促進を圏内自治体様、大学・民間企業様と連携しながら進めてゆきたい考えです。</p>	<p>構想の実現に向けては、水素の供給と需要創出の両方の取組みをバランスよく進めることが重要と考えています。効果的にかつ着実な取組みにつなげるため、関係者の意見交換、連携促進を図っていききたいと考えますので、ご協力をお願いします。</p>
4-1	<p>FCバス購入について、ディーゼルバスの購入とほとんど変わらない負担となるよう国の補助のほか地方自治体の補助（東京都並みの補助）を望みます。</p>	<p>構想の実現に向けてはコスト面・技術面など課題があり、関係者が意見や要望を出し合って、効果的な対策を検討していくことが必要と考えています。そのため、関係者の意見交換、連携促進を図っていききたいと考えます。</p>
4-2	<p>水素燃料充填のための負担を抑えるよう、バス営業所の近辺に大型車（FCバス）の充填ができるステーションの整備と、その営業日及び時間は、バスの運行時間（毎日かつ最終バスが営業できる時間帯まで）に対応していることを望みます。</p>	
5-1	<p>P1 国の示している水素利活用の意義に防災・減災の概念を加えた点が良い</p>	<p>ご意見のように、水素の利活用を進めることは、災害時対応にも貢献できると考えています。関西広域連合では、次世代自動車の普及促進において、災害時の給電機能に着目した啓発を行っています。水素が有するポテンシャルを発信し、水素に係る理解をさらに促進していききたいと考えます。</p>
5-2	<p>P1 国が国際競争力と表現している内容を産業振興と表記した点が良い</p>	<p>水素関連分野の市場は、世界的にも国内においても、今後拡大が見込まれています。本構想の策定及び実現に向けた取組みにより、水素関連産業参入の気運醸成を図り、関西が有するポテンシャルをさらに高め、水素関連産業の振興にも貢献していききたいと考えます。</p>
5-3	<p>P5 「訪問率」の算出方法や定義が曖昧な中で、単純に合計してもよい数字かどうか検討すべき</p>	<p>ご指摘を踏まえ、合計の訪問率の記載を削除しました。 併せて、文章を整理するとともに、訪問率のグラフを府県別から地方別のものに変更しました。</p>
5-4	<p>P14 基本的な考え方を描くための具体的な前提を有することこそ、関西圏のポテンシャルである</p>	<p>本構想において、水素利活用の将来の絵姿やロードマップを示すことで、関西の関係者が、水素に係る関西の今後の方向性を共有し、構想実現に向け、水素についての理解促進、水素利活用・水素関連産業参入の気運醸成、先導的な水素プロジェクトの創出につなげ、関西のポテンシャルをさらに高めていききたいと考えます。</p>

整理番号	ご意見	ご意見に対する考え方
5-5	<p>P17～ ガントリークレーンなどの港湾施設 燃料電池船舶 通勤や出張など、移動に使う FC 乗用車 アプリケーションはいろいろな用途が考えられますが、最もポピュラーな「燃料電池乗用車」の用途に（タクシー、レンタカー）しか記載されていないので、いわゆる（マイカー）も記載していただきたい。</p>	<p>将来において燃料電池自動車（FCV）の普及を見込んでいますが、ご意見のとおり、マイカー（自家用車）は、将来の水素利活用において主な用途となるものですので、導入が想定されるアプリケーションの燃料電池自動車に「自家用車」を追加しました。</p>
6-1	<p>関西圏は国内でも有数の経済圏であり、その中で水素サプライチェーンの構想を作ることは国内のみならず世界的にみても意義深いことと思います。ただ一方で、実際に水素利活用の取り組みが進んでいるかという点についてはそうとは言い切れないところもあり、例えば 2025 年の万博をマイルストーンとしてより積極的に取り組みを進めていく必要性を感じます。</p> <p>水素利用の推進に関しては、特に水素を利用する立場の方々はその意義が浸透していくことが必要であり、利用者としては事業者等の団体のみならず一般市民も対象として含まれることから、万博等において水素利用していることを積極的に PR することが重要であると考えます。水素の普及においてはコスト低減が課題であることは周知のとおりであると思いますが、設備等の導入が進むことはコスト低減を進めるための大きな原動力になるものと言えます。また、水素利用の推進に対しては政策的な働きかけが重要な意味を持つことから、補助金という形での支援のみならず、まちづくり検討として挙げられている自治体としての取り組みが今後より積極的に進められることを期待します。</p>	<p>2025 年大阪・関西万博は、「未来社会の実験場」がコンセプトとなっており、多くの企業が集まり水素実装に挑戦することで、関西が実証の場となることが期待されます。</p> <p>ご意見のとおり、この万博を絶好の機会と捉え、水素を PR していきたいと考えます。</p> <p>万博での取組みも含め、自治体や事業者等関係者の取組みについて、意見交換、連携促進を図っていきたいと考えます。</p>
6-2	<p>水素の製造方法において取り上げられている水電解に関しては、資料中に記載されているアルカリ溶液を用いる方式だけでなく、固体高分子電解質膜を用いる方式のものも実用化されており、各方式のものがそれぞれの利点を生かして今後普及していくものと考えます。</p>	<p>(2-2 に同じ)</p>