

令和5年度以降の 府内における水素利活用に向けた意見交換 (事務局資料)

京都府府民環境部脱炭素社会推進課

2023年3月23日 (木)

これまでの検討経過及び今後の課題について

- これまで本会議では、水素活用防災WG及び物流拠点等FCFL普及WG等での検討を行い、「水素を活用した地域課題の解決」という観点から、具体プロジェクトの立案・実践を行ってきた。
- 物流拠点等におけるFCFLの拡大に向けては、地域におけるFCFL導入意欲向上・水素エネルギーの利活用に対する理解醸成を一定図ってきたところであるが、実装には至っておらず、またFCFL以外の水素アプリケーションの検討も求められる。
- 水素を活用した災害対応力向上に向けては、燃料電池を活用した自律分散型のエネルギー供給システムの導入施策の検討が求められる。
- あわせて、水素の供給にあたっては、再エネ由来のグリーン水素による供給モデルの構築を図っていくことが重要。
- また、上記プロジェクトの検討にあたっては、関連企業等への理解促進を図るとともに、多様な主体との連携による実施が不可欠である。

本日の論点

- 上記課題を踏まえ、府内における今後の水素利活用に向けて、どのように施策を実施していくか、御意見をいただきたく存じます。
- 水素の利活用に向けて必要な方策、課題はあるか。実施にあたり、地方自治体に求められる役割は何か。
 - 水素を活用し、地域課題の解決や地域社会・経済の健全な発展につなげるためにはどのように施策を実施すればよいか。
 - それを実現する事業スキーム（プレーヤー確保、資金調達、儲かる仕組みなど）のポイントとは。

分野	論点	施策例
(需要創出) 物流・交通 分野	物流・人流の両面で幅広く水素利活用を進めるには？	<ul style="list-style-type: none">• FCフォークリフトの実証から導入事例創出への展開• FCトラックの中長距離輸送を想定したルート配送の実証• FCバスの観光地等におけるモデル運行• 多様な需要に対応した水素供給（総合水素ST）整備
(需要創出) 防災分野	平時のエネルギーの効率的利用はもとより、災害時における地域の安心・安全確保に向けた取組を進めるには？	<ul style="list-style-type: none">• 防災拠点となる公共施設・商業施設等への定置型燃料電池の導入• 新規開発地域等での面的エネルギーマネジメントの整備• リダンダンシーの確保に向けた舞鶴港周辺の活用
(供給) 水素供給 分野	地域の再エネ・未利用資源を活用し、脱炭素と地域振興が両立した水素供給の取組を進めるには？	<ul style="list-style-type: none">• 太陽光等の再エネ電力、下水汚泥・食品残渣等を活用した地産地消水素製造、再エネ電力の調整弁としての水素活用• 水素の運搬を必要としない小型水素ステーションの整備
(その他) 府民・事業者 の理解促進	取組を進める上で前提となる水素に対する理解醸成を進めるには？	<ul style="list-style-type: none">• 事業者や自治体等を対象に、水素の供給側と需要者側両面の幅広い水素利活用事例の共有

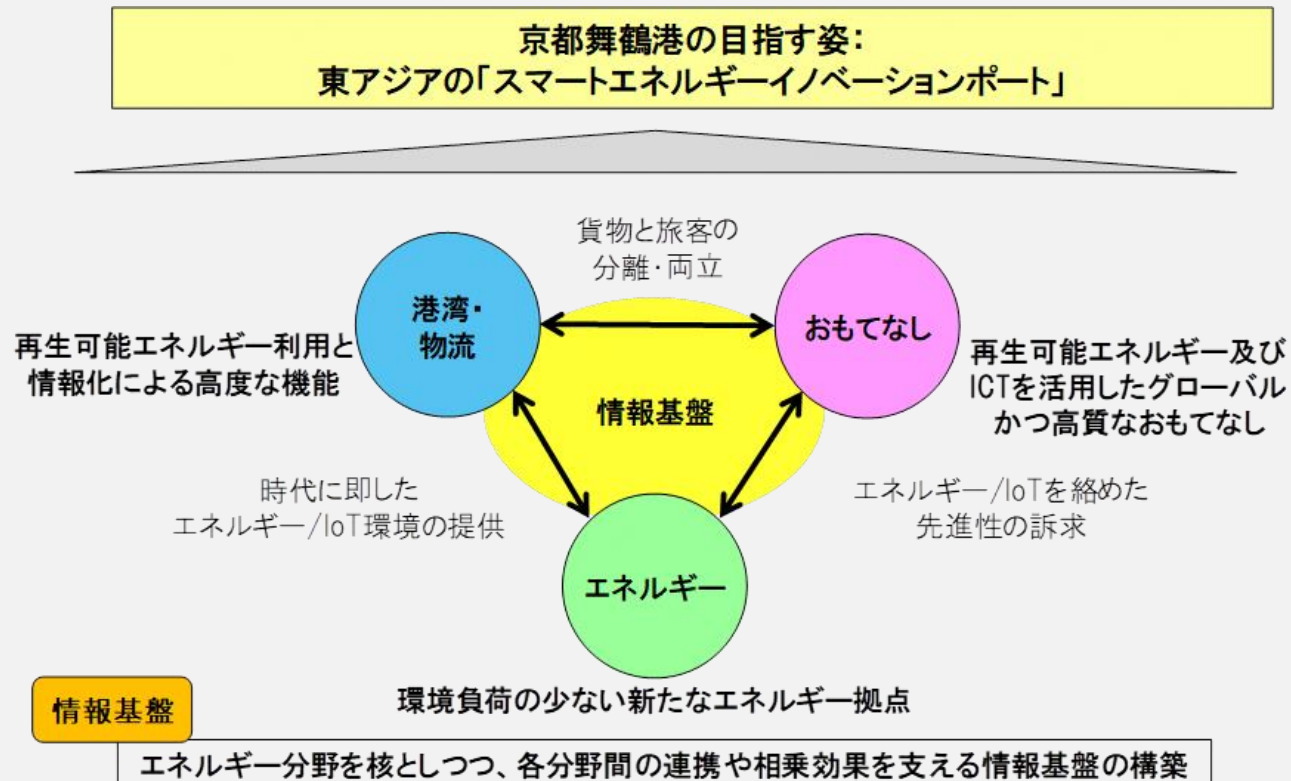
(参考) 関西圏における水素ステーション整備状況

- 2022年3月末時点で、府内3箇所整備済。(関西圏では22箇所整備済)。
- FCV普及に向けては、インフラ整備が必要だが、整備コストの高さが課題。



(参考) 京都舞鶴港スマート・エコ・エネルギーマスタープランの概要

- 京都府は、京都舞鶴港を再生可能エネルギー等環境負荷の少ないエネルギーの集積地とするエネルギークラスター化に向けた取組を推進。
- 京都舞鶴港は、取扱貨物量やクルーズ船寄港数が増加するなど、港湾・物流分野のみならず観光分野のおもてなし拠点としても発展を続けている。
- こうした機会を捉え、平成30年3月に再生可能エネルギーを核とし、情報基盤を活用して「エネルギー」「港湾・物流」「おもてなし」各分野間の連携を図る「京都舞鶴港スマート・エコ・エネルギーマスタープラン」を策定。



(参考) 水素サプライチェーンのモデルケース

I) 海外輸入水素荷役施設近傍の工業地帯等への水素供給



II) 工業団地・物流拠点への水素供給



III) 観光地等への水素供給



IV) 新規開発エリアへの水素供給



(参考) 府南部地域における交通の要所

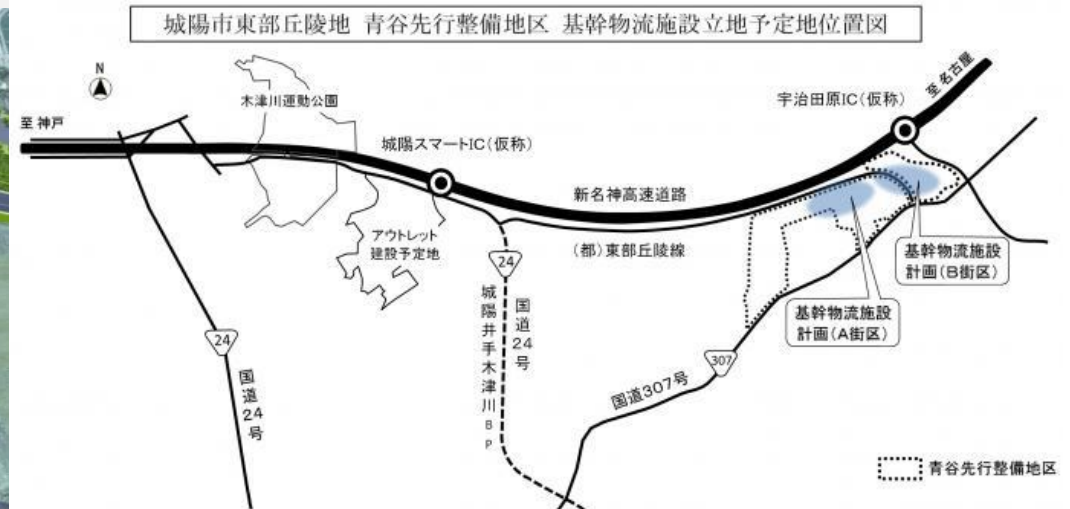
- 高速道路の結節点が多く存在し、府内の中核物流拠点。
- 新名神高速道路（大津JCT（仮称）～城陽JCT間）ICに隣接した次世代物流拠点の整備計画も進行中。



(参考) 高速道路IC隣接の次世代物流拠点

- ❑ 城陽市東部丘陵地において、新名神高速道路ICに隣接した次世代物流拠点の整備計画が進行中。
- ❑ トラックドライバー不足や、物流システムの効率化等に対応する取組として、将来的な後続車無人隊列走行トラック専用の物流拠点など自動運転に対応した物流施設開発を行うことも視野に入れて取り組まれる予定。

※ 開発計画は現時点での予定であり、今後変更の可能性あり



出所：京都府HP