

しが水素拠点形成コンソーシアム全体会

令和7年度 水素サプライチェーン構築に向けた 拠点整備プロジェクト創出事業 成果報告

2026年3月19日

千代田化工・みずほR&T共同企業体
千代田化工建設株式会社
みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社

内容

1. ①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

- 水素拠点（1次受入ハブ/2次需要ハブ）イメージ
- 水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等 S+ 3 Eによる評価）
- 1次受入ハブイメージ
- 2次需要ハブ構想（1次受入ハブと連携、詳細R8年度検討予定）

2. ②企業連携によるプロジェクトの動き出しの促進

- 背景と活動目的
- 国機関との意見交換
- コンソ参加 市・町様とのワーキンググループ〈WG1〉
- コンソ参加 事業者様とのワーキンググループ〈WG2〉

1. ①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

- 水素拠点（1次受入ハブ/2次需要ハブ）イメージ
- 水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等 S+ 3 Eによる評価）
 - サマリー
 - 評価項目と各結果概要
 - 法令面検討：検討シナリオ / 適用法令と論点まとめ
 - ✓ （参考）滋賀県内の悪臭防止法に関する規制
 - 各水素キャリアによるサプライチェーンの技術成熟度
 - コスト感：輸送コスト考え方/輸送コスト検討結果
 - ✓ （参考）現状グリーン水素取引
 - 運用実効性
- 1次受入ハブイメージ
 - 鉄道輸送利用による水素1次受入ハブ概要
 - ✓ 鉄道による長距離輸送
 - ✓ 内陸水素受入ハブ概要
 - 水素1次受入ハブ設備フロー概要
- 2次需要ハブ構想（1次受入ハブと連携、詳細R8年度検討予定）

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査 水素拠点（1次受入ハブ/2次需要ハブ）イメージ

県外からの産業用一定量
水素輸送・受入拠点

長距離輸送
×
水素1次受入ハブ



需要地での
水素利用効率化
産業団地（2次ハブ）
×
ユーティリティー
センター



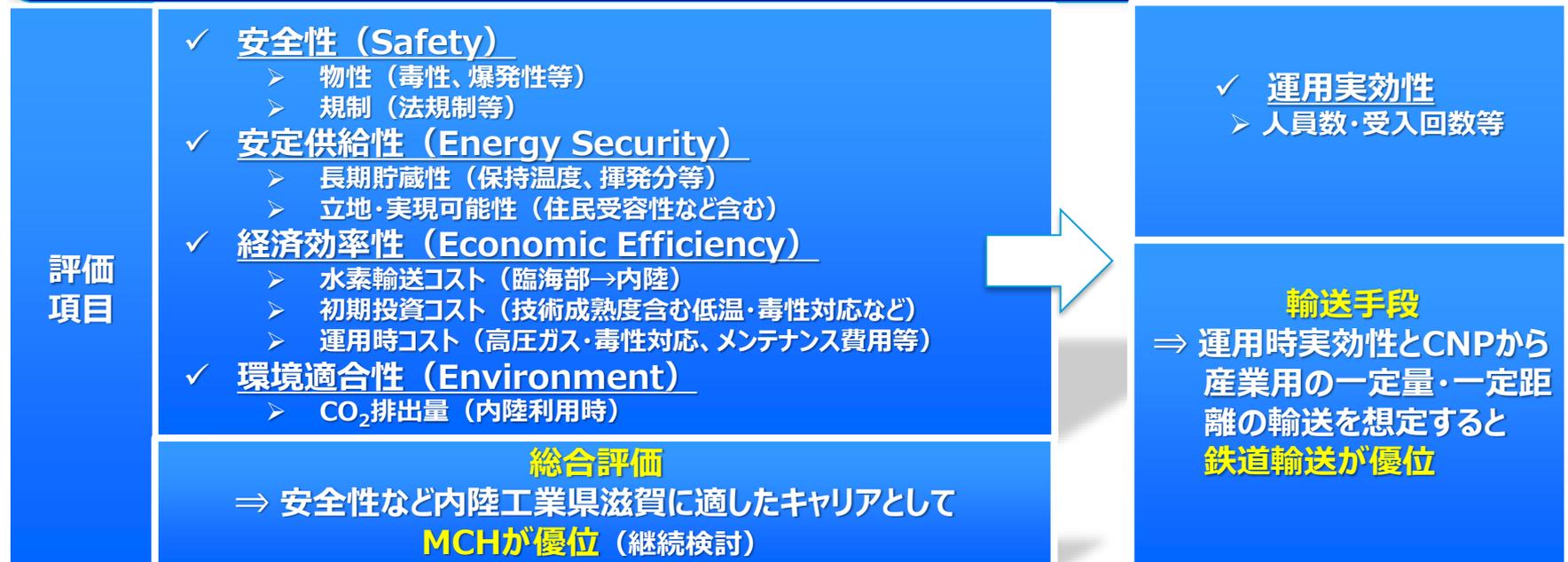
CNP(カーボンニュートラルポート)：国土交通省において、我が国の港湾や産業の競争力強化と脱炭素社会の実現に貢献するため、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や、水素・アンモニア等の受入環境の整備等を図ることにより、カーボンニュートラルポート（CNP）の形成を推進するもの。

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等S+3Eによる評価）

サマリー

- ◆ **水素1次受入れハブ形成拠点**の一つとして、交通の要衝である**米原エリア**を想定
- ◆ 液系キャリア3種(液化水素/MCH/アンモニア)について、経産省提唱 **S+3E** 4項目にて評価
- ◆ 内陸工業県滋賀での水素1次受入ハブに適した**安全性、安定性高いキャリア**として**MCH**が優位
- ◆ 臨海部→内陸の長距離輸送時コストはパイプライン・圧縮水素ローリーに対し**液系キャリア**が優位
- ◆ 人員数、受入回数等**運用実効性**を評価し、CNPから**産業用の一定量の水素を一定距離輸送する手段としては鉄道輸送が優位**
- ◆ 今後も、需要規模なども考慮し、継続して検討・更新なども適宜実施



MCH : メチルシクロヘキサン MethylCycloHexane

CNP : カーボンニュートラルポート

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等S+3Eによる評価）

評価項目と各結果概要

- 内陸旅客駅に近接した拠点では規制や社会受容性は工業臨海部より厳しいと考えられ、現時点ではMCHに優位性がある。
- 今後、技術革新や法規制の改正などで評価は変わりうるものとして、引き続き検討を行う。

評価項目		MCH ⁺	液化水素	アンモニア
安全性	物性	石油製品に似た物性で扱いが容易。 トルエンは毒性・臭気あり	極低温（-253℃）での貯蔵が必要。 強可燃性、強引火性、爆発性あり	低温（-33℃）もしくは加圧 （8.5bar）にて液化 毒性・腐食性・臭気あり
	規制※1	高圧ガス保安法※2 消防法 悪臭防止法（10ppm以下） 毒物及び劇物取締法 化審法・化管法	高圧ガス保安法（大規模貯蔵設備の 離隔距離確保などが必要。長時間停 車の場合に輸送容器が貯蔵設備に）	高圧ガス保安法（毒性ガス特有の要 件対応要。長時間停車の場合に輸送 容器が貯蔵設備に） 悪臭防止法（1ppm以下と極めて低い 水準が求められる） 毒物及び劇物取締法
安定 供給性	長期貯蔵性	常温で液体、長期貯蔵可	長期貯蔵に課題	LPGと同程度の長期貯蔵性
	立地・実現可能性 （住民の受入易さ）	石油系製品と同様の設備概観で比較 的導入可能性あり	離隔距離確保などで駅近郊での大き な用地確保が必要	急性毒性・臭気面で駅近郊での社会 受容性に課題
経済 効率性	水素輸送コスト	脱水素後にトルエンの返送が必要で コストはやや嵩む	極低温に耐えるための設備費が高コ ストに。技術も今後一部開発要。	高い水素貯蔵密度から比較的安価な 輸送コスト
	CAPEX	広範に普及する石油系インフラが使用 可能	極低温に耐える特殊タンクの設置が 必要でコスト高	腐食性に耐性を持つタンクや、安全 対策等が嵩む可能性
	OPEX	石油系の取扱と同様で産業需要家か らは取扱やメンテナンス面でのリス クは低い	高圧ガスの取扱に際して有資格者の 確保や極低温の特殊タンク等でメン テナンス費用等がかさむ可能性あり	毒性ガスや高圧ガスの取扱に際して 有資格者の確保やメンテナンス費用 等がかさむ可能性あり
環境 適合性	CO2排出量	脱水素時に燃料が必要。化石燃料を用 いる場合CO2排出	気化のみで利用が可能	脱水素時に燃料が必要。化石燃料を用 いる場合CO2排出
	総合評価	安全性高く石油製品に似た物性で安 定で、総合的には、内陸の旅客駅周 辺のハブでは優位となる可能性。	旅客駅周辺ハブで規模・離隔距離が ネック。コスト競争力等の面でも初 期投資が大きく課題。	輸送コストの競争力はある可能性。 一方、内陸の旅客駅周辺のハブでは 規制や社会受容性の観点、腐食性対 応など初期投資等も大きく課題。

※1 以下の法令に関してはいずれの物質も該当

- ✓ 建築基準法：工業地域・工業専用地域以外の用途地域は貯蔵可能量の上限あり
- ✓ 農地法：農地の転用には行政の許可が必要
- ✓ 道路法：一部トンネルで輸送制限あり

※2 脱水素設備のみ該当する可能性。払出圧力が1MPa以上の場合が該当

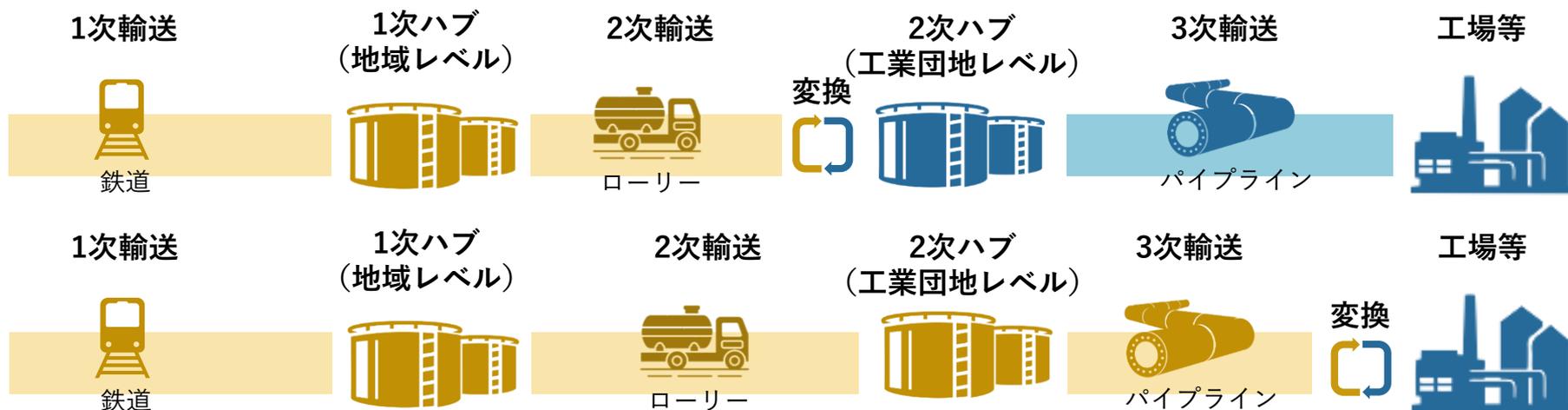
+ MCH：メチルシクロヘキサン MethylCycloHexane

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等S+3Eによる評価）

法令面での検討シナリオ

- 輸送シナリオを以下のように想定し、それぞれの適用法令を整理した
- 今後、県内の水素需要を可視化し、需要先や需要量に応じた輸送シナリオを選択し、プロジェクトの具体化を目指す。



シナリオ	鉄道	1次ハブ	ローリー	変換	2次ハブ	パイプライン	変換	需要家工場
1	水素	水素	水素	-	水素	水素	-	水素
2-1	アンモニア	アンモニア	アンモニア	→水素	水素	水素	-	水素
2-2	アンモニア	アンモニア	アンモニア	-	アンモニア	アンモニア	→水素	水素
3-1	MCH	MCH	MCH	→水素	水素	水素	-	水素
3-2	MCH	MCH	MCH	-	MCH	MCH	→水素	水素

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等S+3Eによる評価）

適用法令と論点まとめ（1/2）

	水素	アンモニア		MCH	
	シナリオ1	シナリオ2-1	シナリオ2-2	シナリオ3-1	シナリオ3-2
鉄道	<p>【JR貨物約款】 危険品運送について規定されており、本内容に従う必要がある。</p> <p>【高圧ガス保安法】 輸送容器は容器則の規定に従う必要あり。 現状明確な基準は整理されていない。 土場に置かれる場合は、高圧ガス保安法の貯蔵設備とみなされる可能性</p>	<p>【JR貨物約款】 危険品運送について規定されており、本内容に従う必要がある。</p> <p>【高圧ガス保安法】 輸送容器は容器則の規定に従う必要あり。 土場に置かれる場合は、高圧ガス保安法の貯蔵設備とみなされる可能性</p>	<p>【JR貨物約款】 危険品運送について規定されており、本内容に従う必要がある。</p> <p>【消防法 → 該当なし】 消防法の危険物に該当するが、鉄道による危険物の貯蔵、取扱い又は運搬は適用除外</p>		
1次ハブ	<p>【高圧ガス保安法】 高圧ガスの貯蔵に関する規定（許可／届出、完成検査、技術基準の遵守等）に従う必要がある。</p> <p>【建築基準法】 用途地域等内の建築物の制限により、工業地域・工業専用地域以外の用途地域は貯蔵可能量の上限がある。</p> <p>【農地法】 農地の転用には行政の許可が必要</p>	<p>【高圧ガス保安法】 高圧ガスの貯蔵に関する規定（許可／届出、完成検査、技術基準の遵守等）に従う必要がある。毒性ガス特有の要件への対応も必要。</p> <p>【建築基準法】 用途地域等内の建築物の制限により、工業地域・工業専用地域以外の用途地域は貯蔵可能量の上限がある。</p> <p>【農地法】 農地の転用には行政の許可が必要</p>	<p>【消防法】 危険物の貯蔵所に関する規定（許可／届出、完成検査、技術基準の遵守等）に従う必要がある</p> <p>【建築基準法】 用途地域等内の建築物の制限により、工業地域・工業専用地域以外の用途地域は貯蔵可能量の上限がある。</p> <p>【農地法】 農地の転用には行政の許可が必要</p>		
ローリー	<p>【高圧ガス保安法】 高圧ガスの車両移動の規定に従う必要あり。 充填・払出しに一定時間以上かかる場合、高圧ガス保安法の貯蔵設備とみなされる</p> <p>【道路法】 一部トンネルで輸送制限があるが、滋賀県内には存在なし。</p>	<p>【高圧ガス保安法】 高圧ガスの車両移動の規定に従う必要あり。 充填・払出しに一定時間以上かかる場合、高圧ガス保安法の貯蔵設備とみなされる</p> <p>【道路法】 一部トンネルで輸送制限があるが、滋賀県内には存在なし。</p>	<p>【消防法】 危険物の移動・移動タンク貯蔵所の規定に従う必要あり。 充填・払出しに一定時間以上かかる場合、移動タンク貯蔵所の常置場所とみなされる可能性（不明確）</p> <p>【道路法】 一部トンネルで輸送制限があるが、滋賀県内には存在なし。</p>		

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等S+3Eによる評価）

適用法令と論点まとめ（2/2）

	水素		アンモニア		MCH	
	シナリオ1		シナリオ2-1	2-2	シナリオ3-1	3-2
2次ハブ キャリア 変換含む	1次ハブ同様		【高圧ガス保安法】 1MPa以上の水素を供給する場合「製造施設」となる。貯蔵の規定に加え、製造設備の技術基準や、資格者の配置、定期自主検査等が必要。 【建築基準法／農地法】 1次ハブと同じ	1次ハブ同様	【高圧ガス保安法】 1MPa以上の水素を供給する場合、「製造施設」となる。貯蔵の規定に加え、製造設備の技術基準や、資格者の配置、定期自主検査等が必要。 【建築基準法／農地法】 1次ハブと同じ	1次ハブ同様

	シナリオ1	2-1	シナリオ2-2	3-1	シナリオ3-2
パイプライン	【高圧ガス保安法】 高圧ガスの導管移動に関する規定に従う必要あり。	シナリオ1同様	【高圧ガス保安法】 高圧ガスの導管移動に関する規定に従う必要あり。	シナリオ1同様	【消防法】 危険物の移送に関する規定に従う必要あり。
需要家 キャリア 変換含む	需要機器ごとの規制。	シナリオ1同様	【高圧ガス保安法】 1MPa以上の水素を供給する場合「製造施設」となる。需要家施設で許認可や完成検査等の発生可能性。	シナリオ1同様	【高圧ガス保安法】 1MPa以上の水素を供給する場合「製造施設」となる。需要家施設で許認可や完成検査等の発生可能性。 【消防法】 MCH脱水素プロセス（一般取扱所）は、後段の水素関連設備（高圧ガス保安法）との間に20m以上の保安距離を設ける必要がある。

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等S+3Eによる評価）

（参考）滋賀県内の悪臭防止法に関する規制

- 滋賀県内の多くの市町では都市計画区域全般にアンモニアの規制基準を1ppm、トルエンを10ppmと規定

市区町村名	指定地域の名称	規制方法	臭気指数規制基準 (臭気指数)	物質濃度規制基準 [ppm]	
				アンモニア	トルエン
大津市	第1種区域、第2種区域	臭気指数	12、15	***	***
彦根市	第一種区域、第二種区域、第三種区域	臭気指数	10、12、13	***	***
長浜市	東野町、小野寺町、醍醐町、大路町、三田町、内保町、西主計町、相撲庭町の一部を除く地域	物質濃度	***	1	10
近江八幡市	市内全域	物質濃度	***	1	10
草津市	第1種地域、第2種地域、第3種地域	臭気指数	10	***	***
守山市	第2種地域、第3種地域	臭気指数	12、13	***	***
栗東市	市域の一部（工業専用区域、自然公園除く）	物質濃度	***	1	10
甲賀市	一般地域	物質濃度	***	1	10
野洲市	市内全域	臭気指数	12	***	***
湖南市	一般区域	物質濃度	***	1	10
東近江市	一般区域	物質濃度	***	1	10
米原市	都市計画区域全般	物質濃度	***	1	10
日野町	日野町全域	物質濃度	***	1	10
竜王町	竜王町の一部	物質濃度	***	1	10
愛荘町	第一種区域、第二種区域、第三種区域	臭気指数	10、12、13	***	***
豊郷町	豊郷町全域	物質濃度	***	1	10
甲良町	第一種区域、第二種区域、第三種区域	臭気指数	10、12、13	***	***
多賀町	第一種区域、第二種区域、第三種区域	臭気指数	10、12、13	***	***

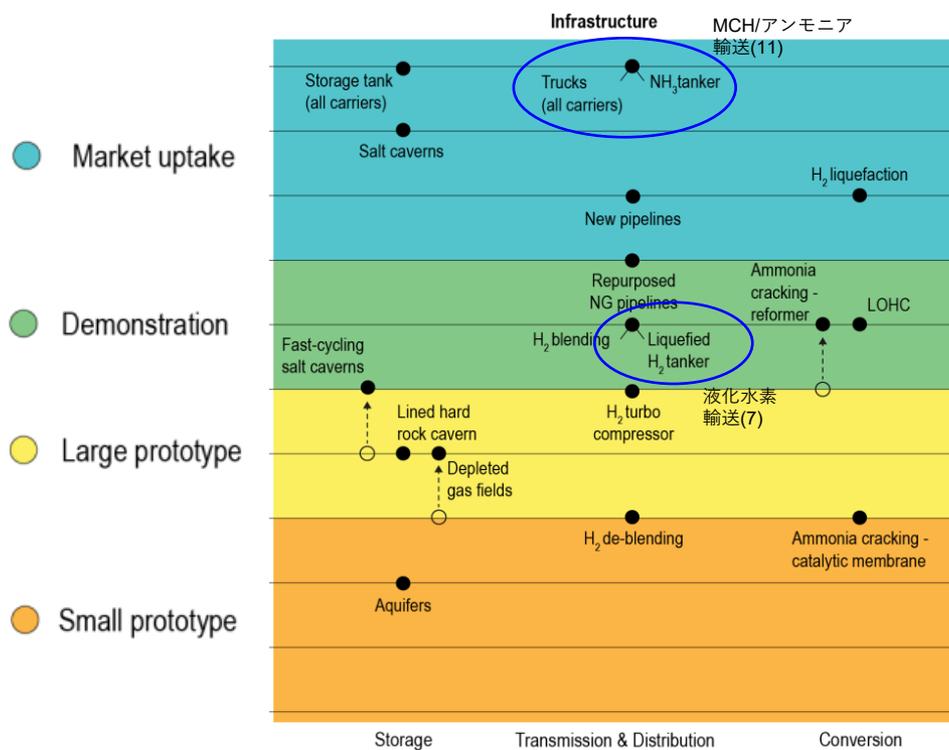
①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等S+3Eによる評価）

各水素キャリアによるサプライチェーンの技術成熟度

- IEA（国際エネルギー機関）の評価にて現時点における輸送の技術成熟度はMCH、アンモニアが高いとされる。
- 技術革新により液化水素の輸送技術の向上も見据え、継続的にIEA等の評価を参照する必要あり。

水素サプライチェーンを構築する技術の技術成熟度



なお、IEAでは液化水素の貯蔵をTRL11としているが、輸入等に係る大型の液化水素貯槽はグリーンイノベーション基金を活用して現在も開発・実証のステータス

水素キャリア	キャリア変換	輸送	貯蔵
液化水素	9	7	11
MCH	7	11	11
アンモニア	7	11	11

TRLの定義（経産省仮訳を参照し作成）

TRL	定義
1	基本原理・現象の解明
2	原理・現象の定式化
3	技術コンセプトの実験的な証明
4	試験環境下での初期プロトタイプ実証
5	想定使用環境下での機能別大型プロトタイプ実証
6	想定使用環境下での統合プロトタイプ実証
7	商用前実証によるソリューション検証
8	実機での初期的商用稼働
9	実環境下での商用稼働
10	他要素との大規模統合
11	安定性の証明

数字が大きいほど成熟した技術

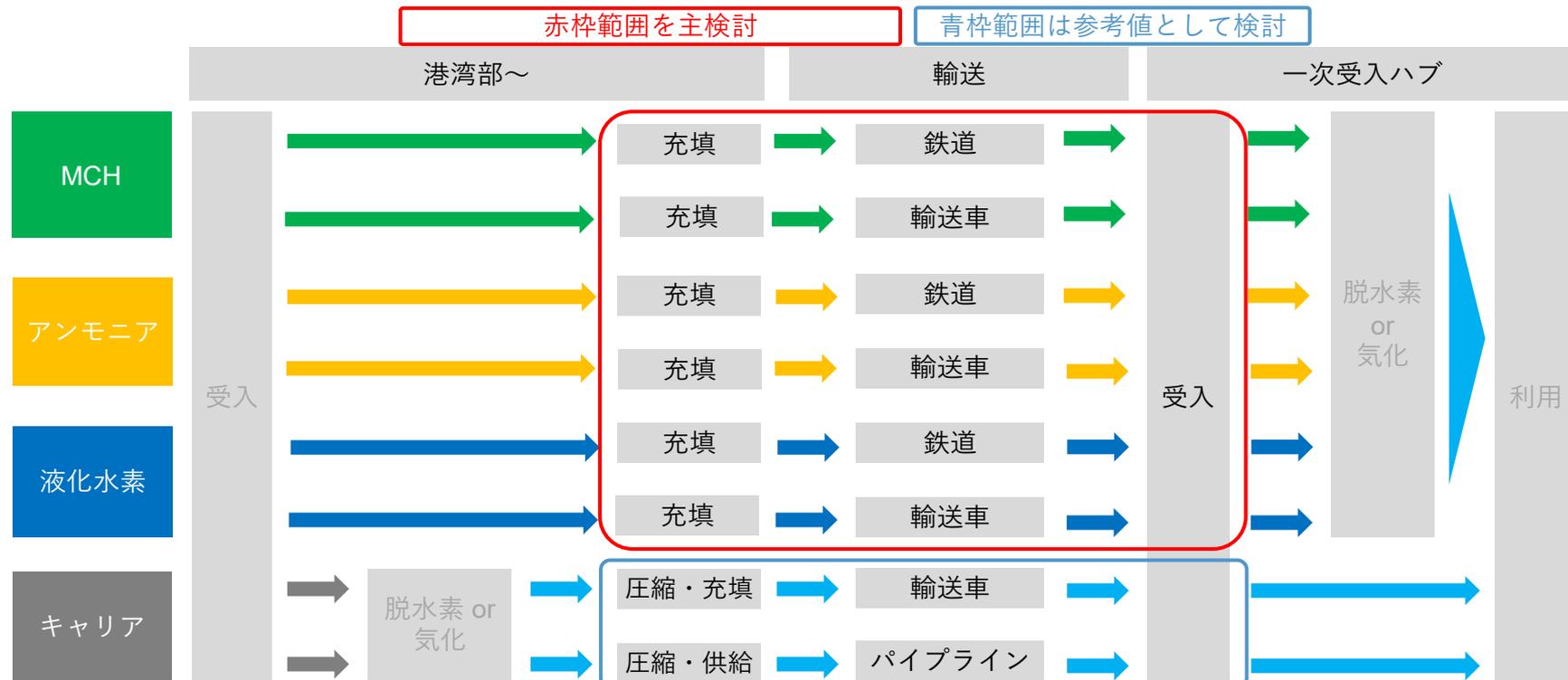
(出所) IEA, Global Hydrogen Review2025

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等S+3Eによる評価）

コスト感：輸送コスト考え方

- 港湾部基地で受入れたMCH・アンモニア・液化水素を鉄道や輸送車で輸送すること想定し、費用感を検討した。
- 県内の水素需要は段階的に拡大していくと考えられることから、初期段階の水素供給開始を見据え、輸送量を1万トンH₂/年と仮定した。
 - ✓ 国際サプライチェーンを経たMCHやアンモニア、液化水素のコストも踏まえた比較は本スコープの範囲外とする。
 - ✓ 2025年時点での公開情報等を基に、需要増加によるスケールメリット等は考慮しない価格として評価。
 - ✓ プロジェクト創出には、湾岸部での水素供給単価や1次ハブでの脱水素or気化といった工程を含むサプライチェーン全体での水素コストを試算する必要があるため、引き続き検討を行っていく。



①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等S+3Eによる評価）

コスト感：輸送コスト検討結果（全体比較）

- パイプラインや圧縮水素ローリーはコスト高。
 - ✓ 港湾等から滋賀県を考慮すると100km以上は必要と考えられ、1万トン規模の輸送では競争力がないと考えられる。

当日のみ投影資料

※2025年時点での公開情報等を基に、需要増加によるスケールメリット等は考慮しない価格として評価。

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等S+3Eによる評価）

コスト感：輸送コスト検討結果（パイプライン／圧縮水素ローリー除く）

- 鉄道は長距離輸送において競争力を発揮し、250km程度の輸送距離で各キャリアで競争力を持つ
- MCH鉄道（タンク車）については、現状、トルエン返送時もMCH発送時と同じ運賃がかかるとした検討となっている。またタンク車導入費用も新規設備投資費用を含んだ輸送コストとして算出しているが、現在広範に普及している石油系インフラが使用可能（既設設備の転用や一部改造）と考えられ、タンク車導入費用の低減の可能性もある

当日のみ投影資料

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

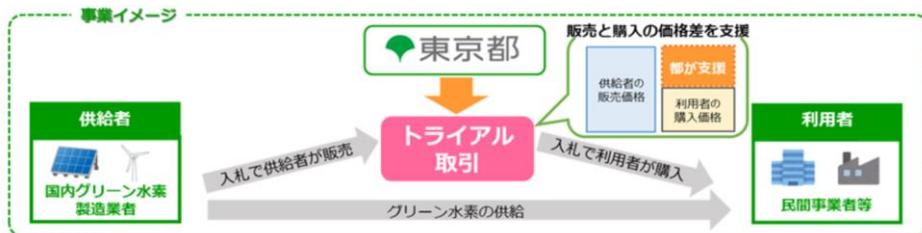
水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等S+3Eによる評価）

（参考）現状グリーン水素取引

- 今年度検討した臨海部から内陸部への輸送コストは、現時点で取引されている水素価格の約10%以下にとどまり、水素価格はその他製造コスト等燃料価格に大きく依存することが考えられる。
- 内陸工業県で水素サプライチェーンの構築を目指すには、経済合理性と安定供給性の両面で検討を行い、輸送方法を選択する必要がある。

東京都グリーン水素トライアル取引の概要と令和7年度スケジュール

グリーン水素の取引機会創出、利用促進に向けたトライアル取引を実施
販売・購入価格をそれぞれ入札で取り決めるダブルオークション方式を
試行し、都の支援により販売と購入の価格差を解消



	令和7年度												令和8年度		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
令和7年度 第1回 【終了】		入札	契約・輸送調整・供給												
令和7年度 第2回 【今回】				入札	契約・輸送調整・供給										
令和7年度 第3回 【今後予定】										入札	契約・輸送調整・供給				

入札結果（単位：円/Nm³）

入札	輸送方式	供給者	利用者	価格差 (都支援額)
令和6年度	トレーラ	300	89	211
	カードル	300	230	70
令和7年度 (第1回)	トレーラ	280	100	180
	カードル	355	280	75
令和7年度 (第2回)	トレーラ	285	105	180
	カードル	371	230	141

補助が無い場合を想定すると、現状は利用者負担として水素価格は300~400円/Nm³程度。

（出典）東京都、令和7年度第2回東京都グリーン水素トライアル取引 入札公告、入札結果プレスよりみずほリサーチ&テクノロジーズ作成

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

水素キャリアと輸送手段の検討（法規制・コスト感等S+3Eによる評価）

運用実効性（人員数・受入回数）

<ローリー>

- いずれのキャリアでも一日のローリー受入回数が20回を超え、必要な台数や人員も極めて多い結果となる。この必要なローリー台数ならびに必要な人員から、数万トン規模の水素等を輸送する上では、現実的な輸送手段とは言い難い水準と考える。

<鉄道>

- 鉄道は一両（一回の輸送）でコンテナ40個、タンク車20個を連結して運べるため、受入回数はいずれも1日1回程度となっており、1万トン/年の受入も現実にも可能な水準だと考えられる

ローリー：片道300km輸送時の受入回数・必要台数・人員

	液化水素	MCH	アンモニア
受入回数（回/日）	26	48	20
必要台数（台）	52	79	36
必要人員（人）	104	158	72

需要家に届く水素量を1万トン/年として計算

鉄道：片道300km輸送時の受入回数・必要台数

項目	液化水素		MCH		アンモニア
	2t コンテナ	20kL コンテナ	コンテナ	タンク車	20kL コンテナ
一日の受入個数（個/日）	21	29	52	19	24
受入回数（回/日）	0.5	0.7	1.3	1.0	0.6
連結数（個・両）	40	40	40	20	40

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

1次受入ハブイメージ：鉄道輸送利用による1次受入ハブ概要

日本オイルターミナル殿 石油製品輸送用タンク車 (60kL)



常温常圧で安定した液体として水素を保持できるMCH



鉄道による長距離輸送

- ◆ 現状、内陸部への石油製品輸送の多数がタンク車を利用した鉄道輸送（長野県、群馬県等約8割*1）。
- ◆ 鉄道は一回で大量輸送可能、1日数回程度の受入で一定量の輸送が可能
- ◆ 水素キャリア MCHは常温常圧で安定した液体、既存石油インフラ・法規で輸送可能。

臨海部
水素拠点

海外の安価な再エネにて製造された水素によるMCHが水揚げされる



長距離輸送



水素1次受入ハブ

滋賀県
1次受入ハブ
(ためる・はこぶ)

県外からの産業用一定量
水素輸送・受入拠点

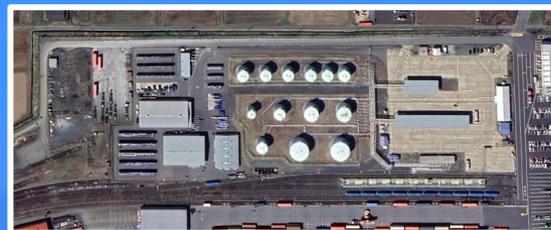
長距離輸送

×

水素1次受入ハブ

内陸水素受入ハブ概要

- ◆ 鉄道からの水素等受入設備、貯蔵タンク、ローリー出荷設備等
- ◆ MCHでは内陸部で運用される既存の石油製品油槽所に近い設備構成
- ◆ 用地サイズは1~5万 ton-H₂/年で数ha~10ha程度 (MCHの場合)



日本オイルターミナル殿 盛岡営業所：
ターミナル事業、潤滑油事業
(Google map航空写真)

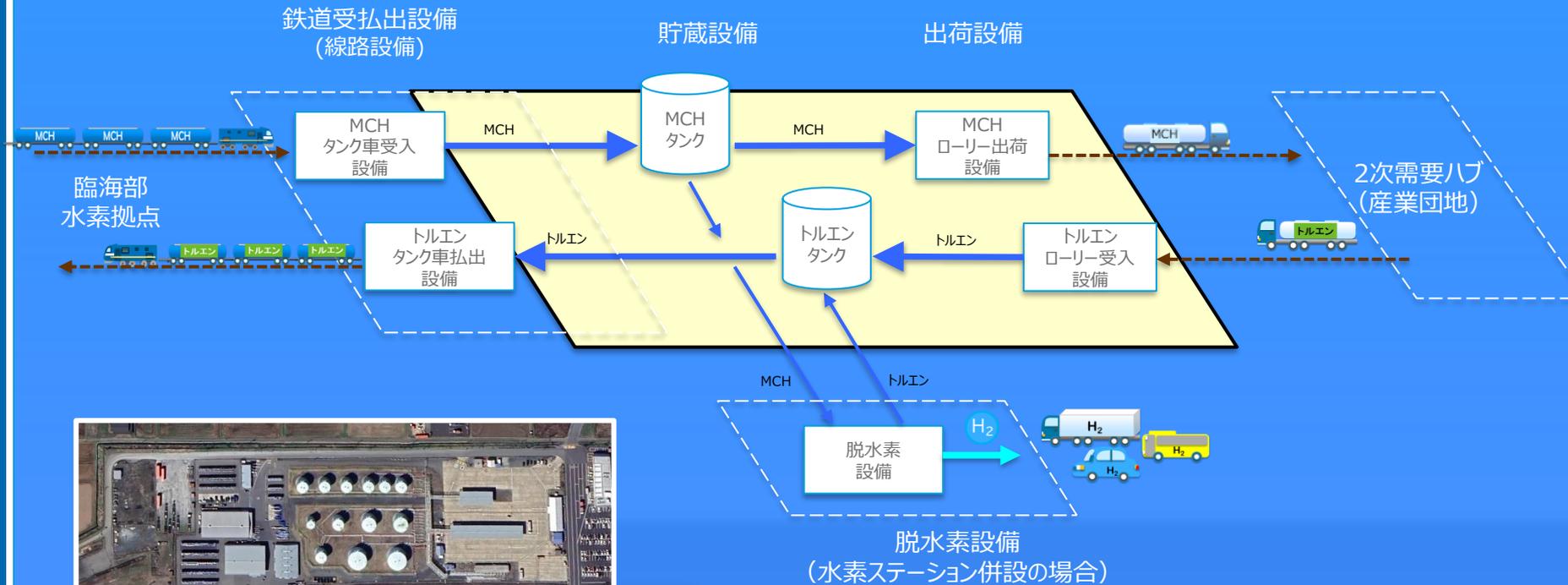
*1：国土交通省 今後の鉄道物流のあり方に関する検討会 2022年5月
<https://www.mlit.go.jp/tetudo/content/001485832.pdf>

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

1次受入ハブイメージ：水素1次受入ハブ設備フロー概要

水素1次受入ハブ設備フロー概要

(MCHによる鉄道輸送の場合)

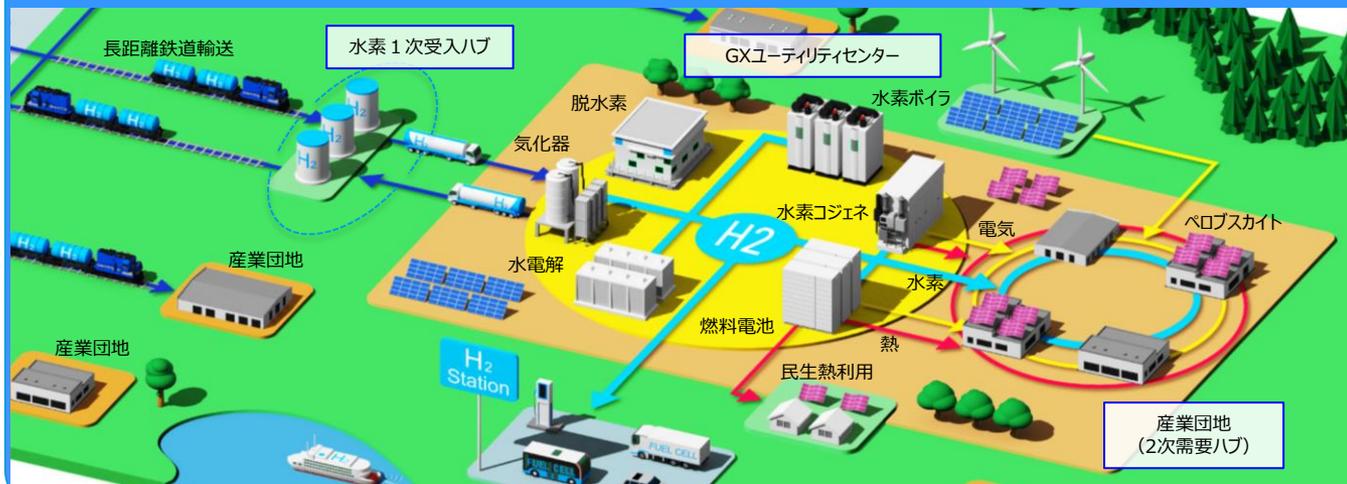


日本オイルターミナル殿 盛岡営業所：ターミナル事業、潤滑油事業
(Google map航空写真)

①米原における水素受入ハブ形成の実現可能性調査

2次需要ハブ構想（1次受入ハブと連携、詳細R8年度検討予定）

産業団地（2次ハブ）とユーティリティーセンター



R8年度検討予定

- ◆ 産業団地を想定した塊としてのエネルギー、利用形態の調査
- ◆ GXユーティリティーセンターイメージ具体化
- ◆ 産業団地における水素Ready環境整備案検討

需要地での
水素利用効率化

産業団地（2次ハブ）

×

**ユーティリティー
センター**

水素利用効率化

- ◆ 水素1次受入ハブから複数産業団地へローリー等で水素配送
 - ◆ 団地内の複数事業所のエネルギーを取り纏め**水素塊需要創出**、**GXユーティリティーセンター**を設け、団地内**複数事業所**への**水素・熱・電気供給**をセントラル方式で効率化
- ↓
- ◆ **塊需要創出**・産業団地等での**事業者・地域連携創出(必要)**
・**センター化でコスト競争力強化・実効性向上**
・**地域としての国への内陸部支援要請根拠**
・**臨海部価格差支援水素拠点への供給要請根拠**

2. ②企業連携によるプロジェクトの動き出しの促進

- 背景と活動目的
- 国機関との意見交換
 - しが水素サプライチェーンと拠点整備イメージ 見える化・発信
- コンソ参加 市・町様とのワーキンググループ<WG1>
- コンソ参加 事業者様とのワーキンググループ<WG2>

②企業連携によるプロジェクトの動き出しの促進

企業・地域連携に向けた活動（国、事業者、地域との協議）

背景と活動目的

<背景>

- 本事業は滋賀県内の産業を中心とした水素利活用推進を目指すもので、その実現に向けては、経済性や安定供給等の観点から、個社対応には限界があり、**国の支援策獲得に加え、県内の需要側事業者群や地域との連携を高め、塊需要としての視える化等が重要**となる。

<活動目的>

- このような観点から、**国等支援獲得に向けた政府機関との早期対話による構想精度の向上**を図るとともに、**事業者群や地域とのクローズなワーキンググループ**を設け、**本事業検討内容など共有、課題や対策案など具体的な議論**をすることで、**塊需要の視える化など企業連携や企業支援を具体化**し、プロジェクトの動き出しを促進する。

コンソ参加市・町様とのワーキンググループ

<WG1>

→企業支援（産業団地等活用、水素利用啓蒙活動）



国機関との意見交換

→ 構想精度向上と支援獲得確度向上

コンソ参加事業者様とのワーキンググループ

<WG2>

→ 企業連携（需要視える化、課題解決、支援要請）

②企業連携によるプロジェクトの動き出しの促進

企業・地域連携に向けた活動（国、事業者、地域との協議）

国

国機関との意見交換

<活動内容とねらい>

- **経済産業省、環境省の水素関連事業ご担当課（4課）**と意見交換を実施、しが水素サプライチェーン・拠点整備の構想発信とともに、**今後の注力要素を抽出し、構想の精度向上**を図るとともに、将来的な内陸部製造業集積地向け**支援事業創出の可能性を高める。**

<意見交換概要>

- 滋賀県取組みご説明
- 内陸地域（工業地域）の**水素需要、内陸輸送**について意見交換
- 将来的な**内陸部の製造業集積地向サプライチェーン・拠点整備支援の要請**
- 現在進められる臨海部等での価格差・拠点整備支援状況ヒアリング
- 地域や工場など産業部門での水素利活用支援メニューヒアリング
- 燃料電池商用車の重点地域公募条件や2次募集予定などヒアリング

意見交換・ヒアリングにて、以下意見が得られ、今後の注力要素等検討に反映する。

- 現在進められる価格差・拠点整備支援は**サプライチェーンの立ち上げ**が目的
- **内陸輸送は今後のサプライチェーンの普及には欠かせない点**である
- 内陸工業県である滋賀県の**需要拡大には積極的に取り組んで欲しい**
- 支援事業に対し、**需要量を確保しておくことは重要な（ポジティブな）要素**である
- 現在進められる臨海部の**拠点整備事業と内陸需要の連携は制度上可能**である

②企業連携によるプロジェクトの動き出しの促進 しが水素サプライチェーンと拠点整備イメージ 見える化・発信

内陸工業県×交通要衝 滋賀

しが水素サプライチェーン



交通の要衝であり、Global事業者が集積する内陸工業県しが、鉄道輸送を活用、海外の安価な再エネによるGreen水素を臨海部から長距離鉄道輸送し、県内水素1次受入ハブにて貯蔵する。1次受入ハブを実現することで、複数産業団地への安定供給も可能となる。産業団地内(2次需要ハブ)にはGXユーティリティセンターを設置し、複数事業者へ水素/電気/熱をセントラル方式で供給する効率的な需要地運営も目指す。

②企業連携によるプロジェクトの動き出しの促進

企業・地域連携に向けた活動（国、事業者、地域との協議）

市・町

コンソ参加 市・町様とのワーキンググループ^① <WG 1>

<活動内容・ねらい>

- “**産業団地活用・企業誘致と企業水素利活用支援に向けて**” をテーマに、**コンソ参加自治体を中心にしたクローズなワーキンググループを開催（7市・町）**。プロジェクト創出に向け、本事業で構想する2次需要ハブ概要と、同ハブ形成の候補地である**既存・新規産業団地等の利活用状況や企業誘致**について意見交換を行い、**地域主体である県内市町との連携をより強固**なものとする。

<意見交換概要>

- 滋賀県取組みご説明
- 各地域の**既存・新規産業団地の利活用状況**に関する意見交換
- **産業団地等への企業誘致**に関する意見交換
- 水素利活用や企業誘致等に関する県、国等への支援等要望ヒアリング
- 水素利活用に係る啓蒙活動に関するヒアリング

意見交換・ヒアリングにて、以下意見が得られ、今後の地域連携の具体策に反映する。

- **県・市連携の新規産業団地計画**もあり、企業誘致にあたり**安定した産業用水素拠点を含む脱炭素エネルギー供給も一つの特色**となる可能性
- 臨海部同様の国支援策を内陸滋賀でも獲得すること重要で、そのためには**塊需要の創出に加え、主体の市町と事業者(産業団地含む)、県の連携が重要**
- 住民・事業者向け等に水素利用を進めるにあたっての**啓発活動も重要で県による支援も得たい**

②企業連携によるプロジェクトの動き出しの促進

企業・地域連携に向けた活動（国、事業者、地域との協議）

産業

コンソ参加 事業者様とのワーキンググループ2 <WG2>

<活動内容・ねらい>

- “企業連携による水素利活用の動き出しに向けて” をテーマに、コンソ参加事業者によるクローズなワーキンググループを開催（9事業者）。本事業で構想する水素サプライチェーンや1次受入ハブ等に関する詳細内容を共有し、内陸工業県滋賀における産業用水素利活用対する課題と対応策を協議することで、企業連携によるプロジェクトの創出をめざす。

<意見交換概要>

- 滋賀県取組みご説明
- 水素1次受入ハブ実現性検討詳細内容共有と課題感、対応策協議
- 脱炭素・水素利活用の取り組み等ヒアリング
- 水素利活用等に関する県、国等への支援等要望ヒアリング
- 今後の検討課題や方向性協議

意見交換・ヒアリングにて、以下意見が得られ、今後の企業連携の具体策に反映する。

- コスト不透明さ等課題対応のためにも、地域企業連携を含む塊需要や意欲のある企業の存在を見える化し、国へ支援要請していくこと必要
- 規制の壁が厚く、県・国と連携し規制緩和を働きかけたい
- 県・市町が企業GX・脱炭素の旗振りをし、また県として統一した見解を示していただくことも重要
- 国への支援や要望活動などは継続していただきたい

