

効率的な水素・アンモニア供給インフラ の整備について

令和4年8月26日

資源エネルギー庁

省エネルギー・新エネルギー部

資源・燃料部

(これまでの検討) 水素・アンモニア等の燃料・産業の集積拠点の形成に向けた政策の方向性

- 効率的なCN燃料供給インフラの実現、コンビナート等の既存のインフラや産業集積の活用、炭素等などのマテリアル循環の最適化、周辺需要の効果的な発掘・集積などを視野に入れながら、国際競争力ある産業集積や拠点整備を促す措置について、制度的枠組みを含め検討。

水素・アンモニアの潜在的需要地のイメージ例

海外の拠点形成施策の例

多産業集積型



- 電力以外に石油化学、石油精製、製鉄等の産業が集積。
- 複数の用途で水素/アンモニアの利用が見込まれる。

大規模発電利用型

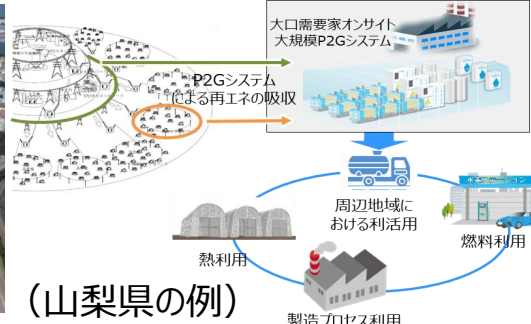
- 大規模なガス/石炭火力発電所が存在。
- 水素・アンモニア発電を中心に導入。



(碧南の例)

地域再エネ生産型

- 地域で再エネ生産を行い、水素・アンモニア製造を行う。
- 地域での需要創出が重要。



(山梨県の例)

	英国 (低炭素クラスター)	米国 (水素ハブ)
概要	✓CCUS拠点と連携、相互に水素パイプラインで接続 ✓2030年までに10GW規模の水素生産を目指し、10MtのCO2を回収を実現 ✓先行する2か所を選定中	✓大規模なインフラと多様な需要家を同地域に立地させることで大量・低コストのグリーン水素を展開する構想 ✓2025年までに計画を選定 ✓その後、ハブの性質に応じ、5年 + αかけ構築・展開
目標数	✓2020年半ばまでに2か所 ✓2030年までに追加2か所	想定ケース① ✓大規模拠点を4か所 ・化石燃料由来2か所 ・再エネ由来1か所 ・原子力由来1か所 想定ケース② ✓様々なスケールの拠点を6～10か所
予算規模	✓約13億ポンド ・CCSインフラ基金：10億ポンド ・産業エネルギー移行基金：3億1500万ポンド	✓約80億ドル

前回頂いた御意見要旨①

- ある程度大きな資金を出さないと、日本がリードできない。長期的、比較的安定的に予見性を高めるような資金の出し方を検討していただきたい。（秋元委員）
- 共有インフラ、個別の企業に利益が集中しないものに支援をしていく。クラスターへの参加を促す仕組みもあってよいのでは。独占的にならないような仕組みも必要。（北野委員）
- 地域型は複雑だと感じた。地域への経済的影響、再エネポテンシャルを含めた総合的評価が必要。需要と供給の両方を考えた総合的プランニングへのサポートができる、ショーケースを創出することが大事。（工藤委員）
- 共通の社会インフラは需要があってはじめて意義がある。使われないインフラを作るべきではない。プロジェクトは誰がリードするのか。主体性をもってリードしていくことが必要。誰が主体性をもって議論をリードしていくのかという点も記載が必要。（竹内委員）
- ファーストムーバーに手厚く支援することやハブ機能を有する拠点を少数に絞るという方向は賛成。ただ支援のやり方を限定しすぎないことが大事。地域の特色を活かすやり方を幅広くできるような支援ができるようにすることが、各社のコミットメントを増やす意味でも大事。（原田委員）
- スタートアップは既存の枠組みに入っていない。いいアイデアがある場合参加できるような間口の広い体制が重要。そのため、情報発信を逐次するべき。（宮島委員）

前回頂いた御意見要旨②

- 対象の要件で共有インフラをまず念頭に置いていることや、長期的なコミットメントを有している事業者をあげているのは賛成。（村上委員）
- 大規模なハブ拠点に加え、地域の拠点も大事。再エネ水素を利用した生産、スポークとなるような中小モデルも考える必要がある。様々な種類のモデルが出るので、代表的なファーストムーバーに支援していくのではないか。（近藤委員）
- 支援は一定期間の金額の大きさ、複数年で実施することが大事。2030年までしっかり見通せるようにしてほしい。（重竹委員）
- 補助金の効率性を上げるためのモニタリングについて、見通しをクリアに出すことは難しいと思うがビジョンについてはコミットをしていただきたい。KPIを設けて報告させる。コンソーシアムの代表にしっかりと報告してもらう。どこかでうまくいかなくるところがあるが、その際、自分の庭先だけ対応するのではなく面的に対応していくようにするのが大事。（島委員）
- コンビナートだけにクローズせず、他の地域との連携も必要。個社だけでなく、合併会社等、地域単位で動けると大きなムーブメントを作れる。（辻委員）
- モデル地域の在り方、海外から受入れ大規模に受け入れるものから、地域で再エネを使うような様々なものがある。大規模なものは特区を制定し、少数に限定して大規模な支援をすべき。（平野委員）

効率的な水素・アンモニア等の供給拠点の形成に向けた論点と基本的な方向性

※委員の皆様からいただいた御意見を赤字で反映

論点	基本的な方向性案
①拠点形成を支援する目的	- 今後大量に必要となる水素・アンモニアを安定・安価に供給するには、<u>大規模な需要創出と効率的なサプライチェーン構築が必要であり、その双方を実現するためには、周辺の潜在的な需要家の集積を促すべく面的な対応を進め、我が国産業の国際競争力強化にも資するような、「カーボンニュートラル燃料拠点」の形成に向け戦略的に支援していく。</u> <u>「技術開発」に続く、「事業開発」への支援が主眼。</u>コンビナートは拠点形成の起点の一つとなり得るが、<u>コンビナートだけにクローズせず、様々な企業や他の地域との連携も視野に入れる。</u>
②拠点が備えるべき機能	- 既存産業の延長のみならず、<u>新たな産業構造への転換や新たなプレイヤーの参入を促進することも念頭に置く。</u> - 拠点の機能は、用途や事業者の集積、整備の時間軸に応じて、<u>現在の姿を起点とするもの（フォアキャスト）、将来の姿を起点とするもの（バックキャスト）の両面のアプローチで構想していく。</u> - 拠点の機能は、<u>発電や産業用途を中心とした燃料用途（将来的には合成メタンや合成燃料を含む）に加え、原料・マテリアルとしての水素・炭素の利用（新たな産業創出を含む）も念頭に置いた設計とし、それらに必要な設備について詳細検討を行う。</u> <u>拠点の支援対象は共用インフラをまずは念頭に置き、カーボンニュートラルなビジネスを志向する企業が、そこにいけば必要な原材料やインフラが得られるような「ユーティリティ」としての役割を持たせることも一案とし、集積効果を高めるための支援策や仕掛けの検討を行う。</u><u>その際には、個別の企業に利益が集中しない仕組みについても考慮。</u> - 拠点の担い手は、<u>供給から利用にいたるまで幅広いステークホルダーを巻き込み、水素・アンモニアのまとまった需給や工程、産業の地域への影響について具体的な見通しを持ち、かつ長期的なコミットメントを有する主体によって構成されることを検討していく。</u> - 国際競争力の向上の観点も踏まえ、<u>拠点整備と商用サプライチェーン構築支援との関係については、諸外国の事例も参考に、今後検討を進めていく。</u>

効率的な水素・アンモニア等の供給拠点の形成に向けた論点と基本的な方向性

※委員の皆様からいただいた御意見を赤字で反映

③拠点選定の考え方	・ サプライチェーン早期立ち上げを後押しする観点や、リスクの高さを背景に、<u>先行者（ファーストムーバー）により手厚く支援する制度設計</u>とする。 ・ <u>先導性や国際的なモデル性も考慮しつつ、特にハブとしての機能を有する拠点については少数に絞って集中的に支援を講じる方向で検討していく。</u> ・ 拠点の形成には、中長期的な一定の時間や不確実性を伴うため、<u>KPIや定期的に報告などのモニタリングを含めて適切なステージゲートを設定し、試行錯誤を許容しつつも、成果・進捗に応じてメリハリのある支援を講じていく方向で検討していく。</u>
④留意点	・ リソースの有効活用の観点から、金融機関や他省庁と連携し、<u>CNPや他の補助金等との関係性の整理・重複排除をする方向で検討する。</u>新たな燃料や原料を活用するための設備等については、<u>規制緩和等の措置も併せて検討する。</u> ・ 公的資金のみならず、金融機関などによる<u>幅広い民間資金による投資</u>が効果的に促されるような仕組みを今後検討していきたい。<u>その際、ある程度の大きさの金額で一定期間の支援や投資となるような仕組みづくりに留意する。</u>

拠点形成を支援する目的

- 今後大量に必要となる水素・アンモニアを安定・安価に供給するには、大規模な需要創出と効率的なサプライチェーン構築が必要であり、その双方を実現するためには、ハブ＆スポークのように、周辺の潜在的需要家の集積を促し、我が国産業の国際競争力強化にも資するような、「カーボンニュートラル燃料拠点」の形成を戦略的に支援していくことが必要。

<具体的な狙い・意義>

①「技術開発」から「事業開発」へ

- ・ グリーンイノベーション基金等を通じて実施してきた「技術開発」に続く、「事業開発」への支援が主眼。実用化にあたっては、事業への支援を通じた経済性・継続性等の観点が必要。

②CO₂削減効果の最大化

- ・ CO₂削減の観点からは、CO₂の大規模排出地（製鉄所、石油化学、石油精製、電力等の産業を含むコンビナート等）を対象としたカーボンニュートラル化が効率的。
- ・ CCU、CCS等を活用する産業の集積や拠点形成促進のためにも、水素、アンモニアのみならず炭素のまとまった需要がある拠点の形成は効果的。水素、アンモニアの利活用を起点として、産業集積や地域の特色に応じたカーボンニュートラル化の選択肢を拡大する。

③産業競争力の強化と地域経済の活性化

- ・ 産業の新陳代謝の促進や、新産業や新規雇用など地域経済にとっての新たな価値創出の核となる戦略拠点を目指していくべき。
- ・ 国際競争力ある産業集積や拠点整備を促す観点から、中長期かつ全体最適の視点の下で、既存のコンビナートや港湾のあり方も位置づけていくべき。

④先進事例の活用と他地域への展開

- ・ GXの先行モデル地域を戦略的に創出することで、今後のGX実現に向けた課題の抽出や他地域への先例という。
- ・ 米国（水素ハブ）、英国（低炭素・CCUSクラスター）、欧州（水素バレー）など海外でも、拠点形成に着目した脱炭素化への政策アプローチが導入されている。諸外国の事例も参考に、拠点形成に向けた支援を行っていくべき。

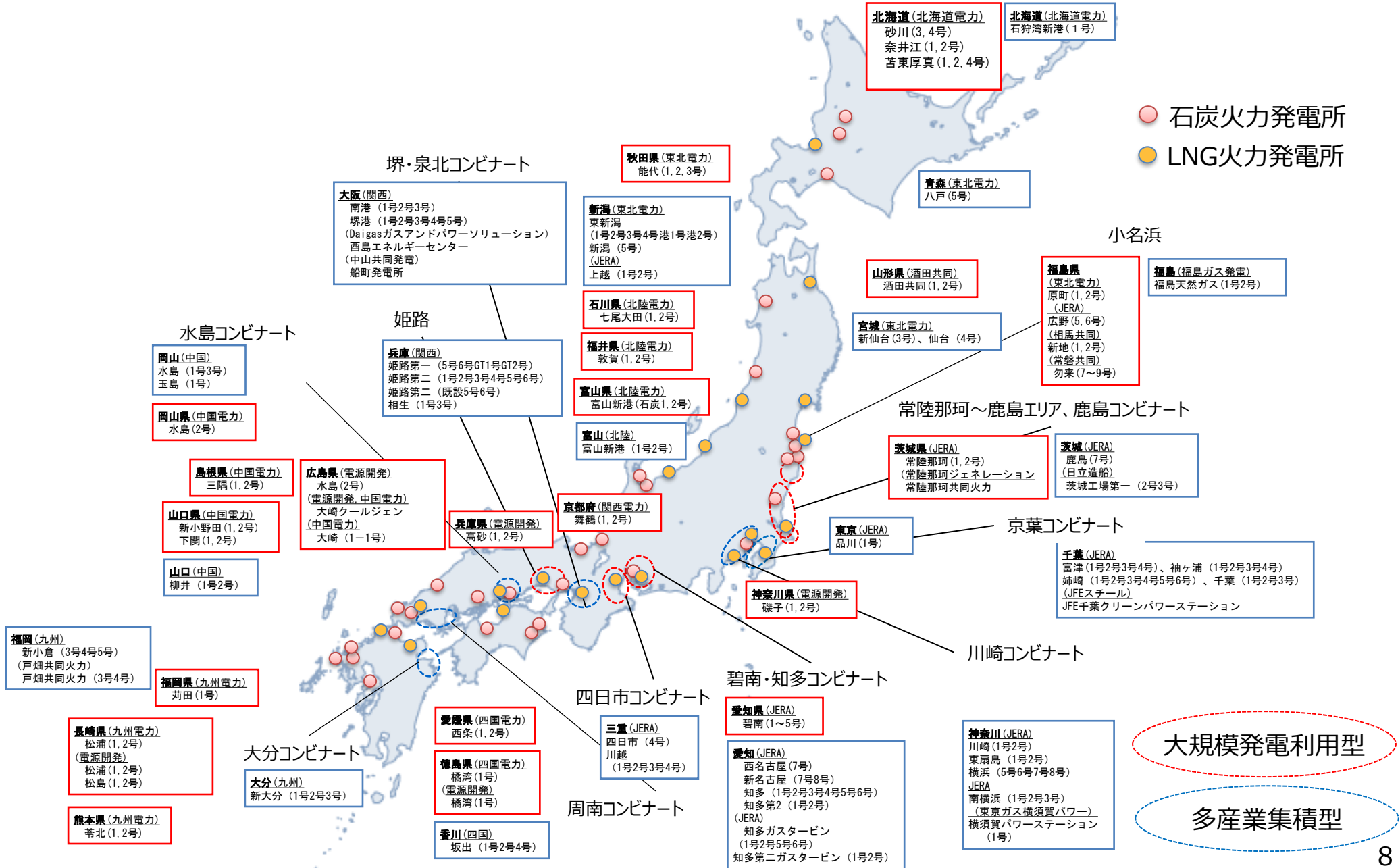
本日御議論いただきたいこと

- これまでの小委員会においては、拠点形成に向けた支援の方向性についてご議論いただいた。
- 今後、支援方針の制度化に向けた検討を進めるにあたり、本日は、詳細設計に向けた論点のうち、支援するフェーズと実施タイムライン、拠点形成において考慮すべき要件や評価項目、拠点整備の担い手の考え方、支援すべき対象範囲についてご議論頂きたい。
- 論点が多岐にわたることが予見されるため、今後、何度かにわたって議論を頂くことを予定している。また、上記論点のほかに議論すべき論点等があればご意見頂きたい。
- 制度設計に向けては関係者のヒアリングも検討しつつ議論を深めていきたい。

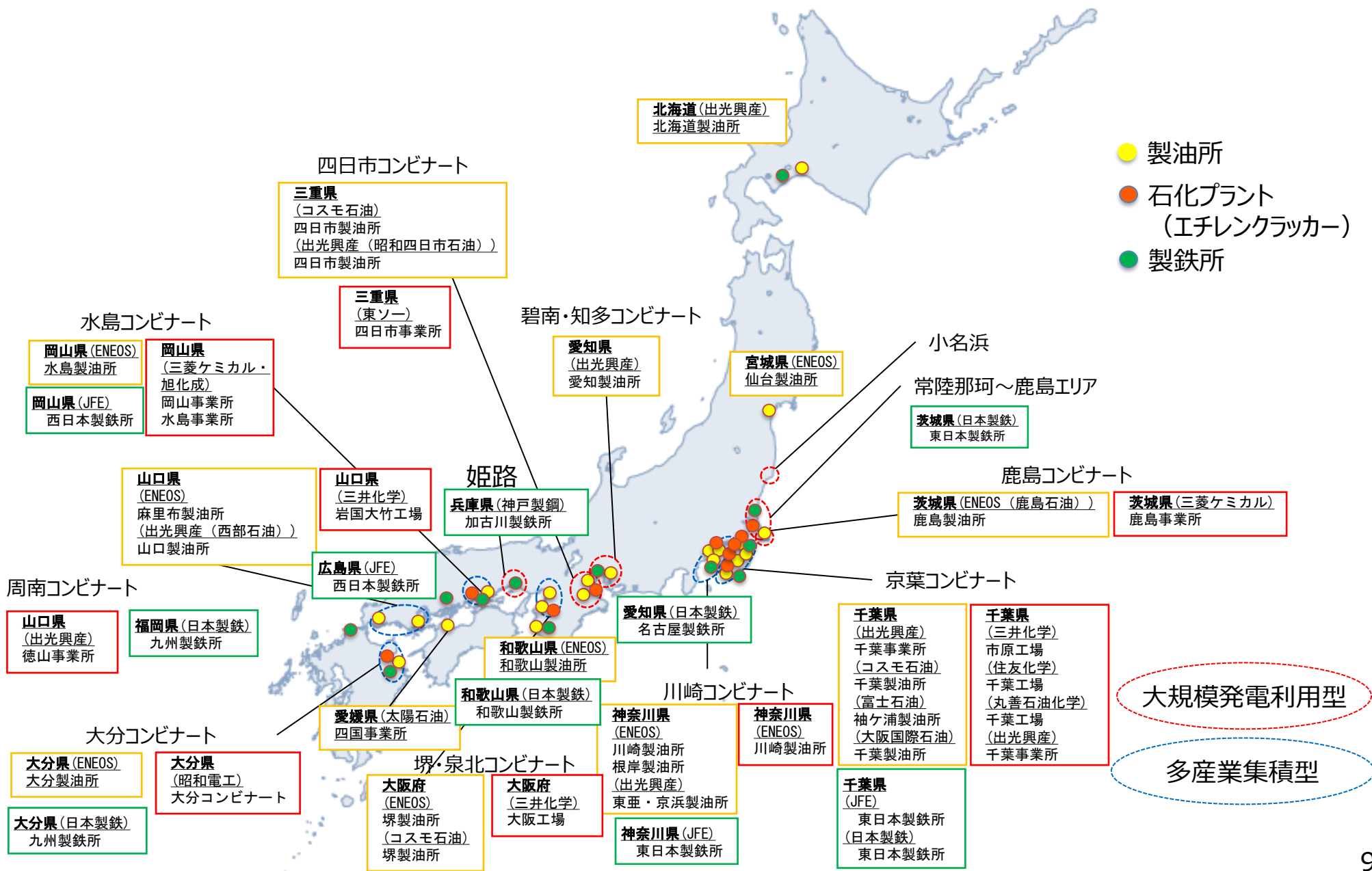
【論点案】

1. 支援対象フェーズと実施タイムライン
2. 拠点形成において考慮すべき前提条件と評価項目
3. 拠点整備のステークホルダーと担い手の考え方
4. 拠点支援の対象範囲

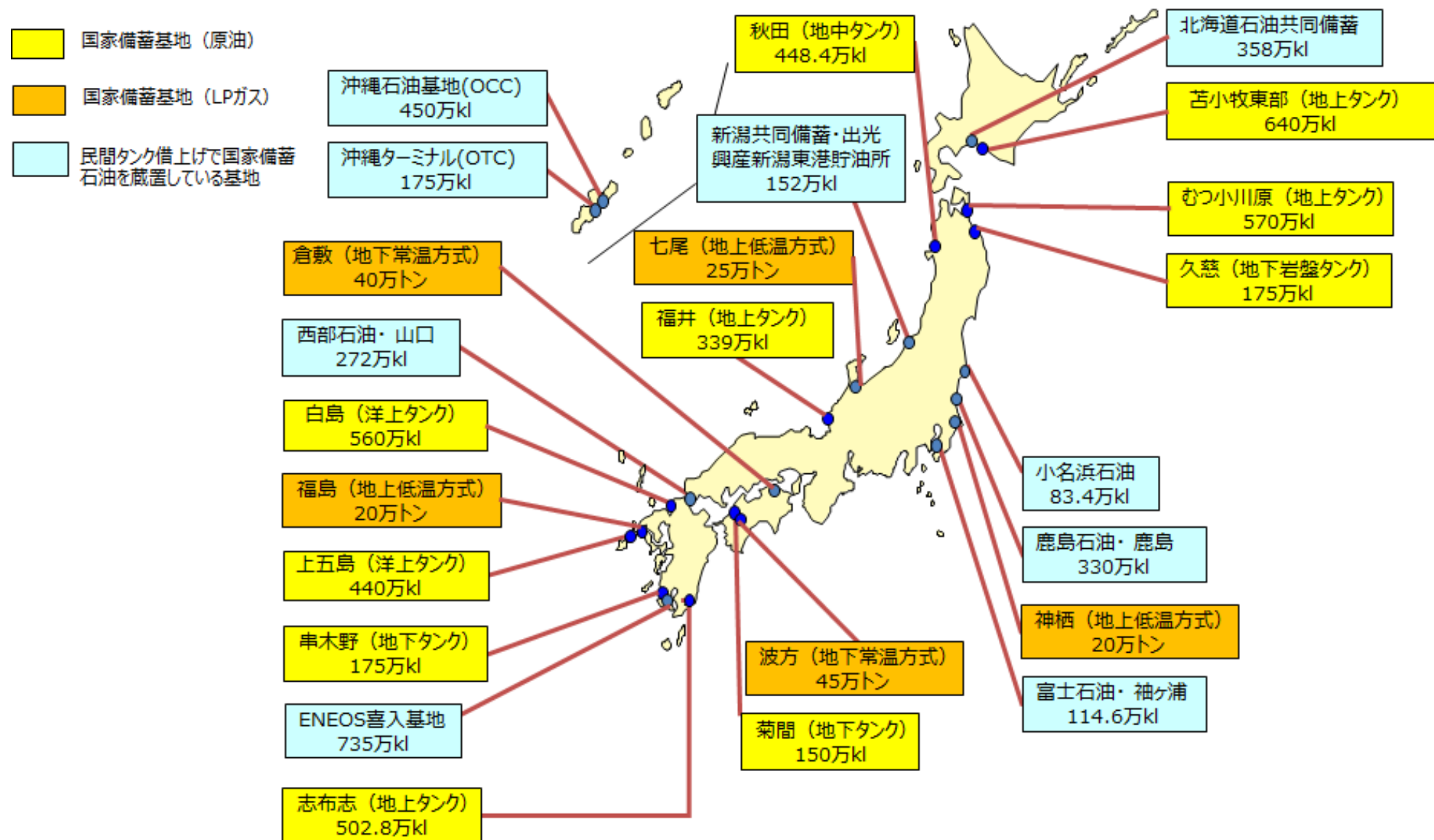
主な拠点候補地（発電所、主要コンビナート等の立地）



主な拠点候補地（発電所、主要コンビナート等の立地）



石油・LPG備蓄基地の立地マッピングと規模

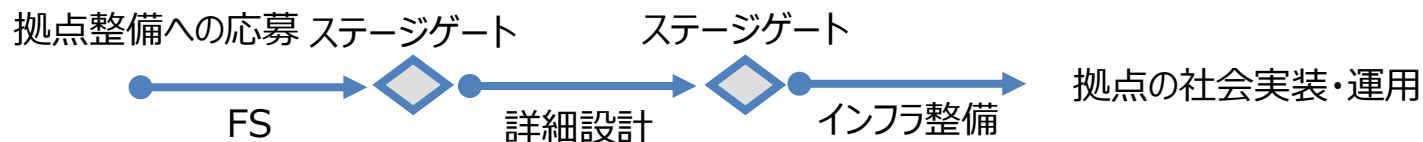


論点 1：拠点整備に必要な支援のフェーズとタイムライン

- 海外における脱炭素拠点整備の事例においては、設計から運用まで段階的な支援をステージゲートを活用しながら実施しようとしている。
- 拠点形成への支援にあたっては、効率的な実施の観点からも、①拠点整備計画策定のための実現可能性調査（FS）、②詳細設計（FEED）、③インフラ整備の3段階のフェーズに区分してはどうか。その上で、それぞれにステージゲートを設け、整備に向けた事業の継続可否やフェーズの移行可否を判断し、各段階で有望なものに重点的に支援を行っていく仕組みとしてどうか。
- ここで、FS段階においては拠点候補を広く募り、ステージゲートを設けることによりフェーズの移行とともに支援対象を限定し、有望な拠点候補地に重点的に支援を行ってはどうか。
- その際、拠点整備時に利用する技術の成熟度合い、拠点候補地ごとの性質の違いにより、拠点ごとに社会実装までのタイムラインが異なることから、複数のタイムラインで拠点形成を支援する仕組みが必要ではないか。

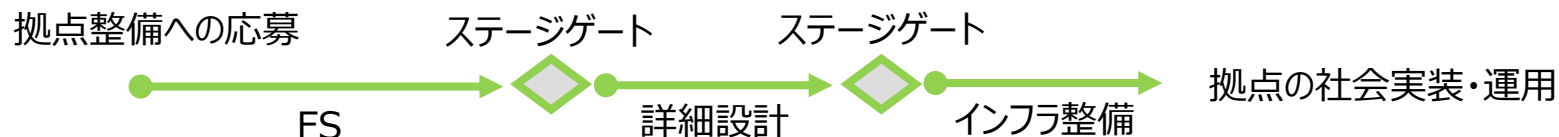
拠点第1弾

例：アンモニアによる
発電燃料代替



拠点第2弾

例：水素・アンモニア
による燃料代替



拠点第3弾

例：水素・アンモニア
による原料代替



水素・アンモニアの潜在的需要地のイメージと技術的な時間軸

大規模発電利用型

- 単独で大規模な石炭/ガス火力発電所が存在し、今後、水素・アンモニアの需要が期待される場合。
- その際に、水素・アンモニアの周辺への供給も考えられる。

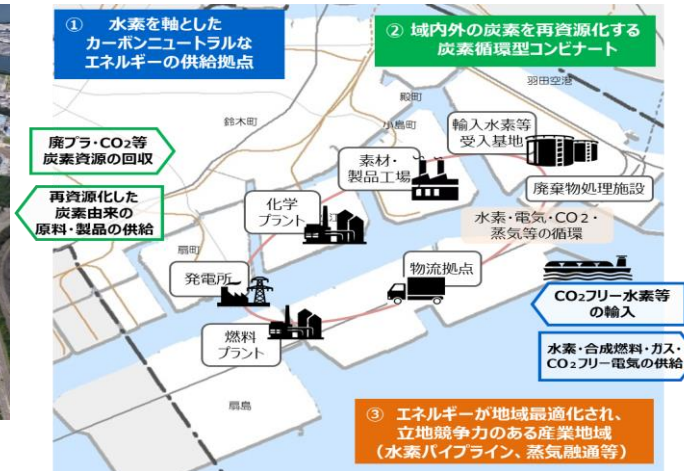
(碧南の例)



多産業集積型

- (主にガス) 火力発電所以外にも石油化学、石油精製、製鉄等の産業が集積。
- 複数の用途で水素/アンモニアの利用が見込まれる。

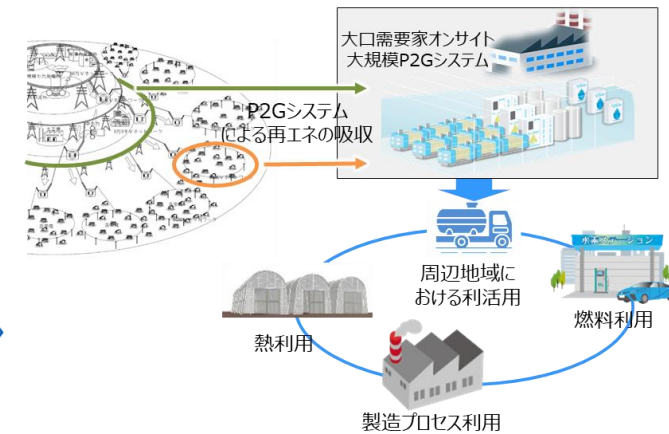
(川崎市の例)



地域再エネ生産型

- 地域で再エネ生産を行い、水素・アンモニア製造を行う。
- 地域での需要創出（生産拠点の誘致など）が重要。

(山梨県の例)



関連する水素・アンモニアの技術時間軸

- 20%アンモニア混焼技術の実用化
～2024年度 (NEDO実証)
- アンモニア高混焼・専焼の実用化
～2028年度 (GI基金)

- 合成燃料の製造技術開発
～2028年度 (GI基金)
- 水素輸送技術等の大型化・高効率化技術開発 (液化水素、MCH等)
- 水素混焼・専焼の実用化
- アンモニアナフサトラック実用化
- 水素還元製鉄の技術開発
～2030年度 (GI基金)

- 水電解装置を用いた水素製造の大型化技術の開発
- PEM型 ～2025年度 (GI基金)
- アルカリ型 ～2030年度 (GI基金)

拠点整備に必要な支援の実施タイムラインと対象フェーズについて（海外事例）

- 海外で検討されている拠点支援制度では、実用化技術を前提（実証を対象としていない）にして、拠点形成において設計から運用フェーズまで何らかの支援策が提示されており、また需要の確度を高めるような時間軸の設計を進めている。

項目	米国 水素ハブ	英国 低炭素クラスター
タイムライン	6～10か所の水素ハブ選定のため22年9～10月に第1期公募開始。水素ハブの規模複雑さに応じて8～12年間で運用フェーズまで到達することを想定 - 応募者はコンセプトペーパーを提出し、米エネルギー省（DOE）の審査を通過したものは正式申請書を提出。DOEが数か月かけて審査予定 - 第2期以降の公募実施も示唆されるが時期は不詳	- 第1期として20年代中盤にCO2輸送・貯留サイト及びCO2回収付発電・産業・水素製造プロジェクトからなるクラスターの運転開始を志向。 - 第1期のCO2輸送・貯留サイトの公募を21年5月に開始、申請書をBEISで審査し、21年11月に2か所を暫定的に選定 - 暫定的に選定されたCO2輸送・貯留サイトに接続するCO2回収付発電・産業・水素製造プロジェクトの公募を21年11月に開始し、22年8月に20件をショートリスト 23年2Qに支援対象とする第1期のクラスターを決定予定 2027年までの運転開始が見込まれる第2期クラスターの選定も言及があるが詳細は未定
支援フェーズ	- フェーズを4段階（①詳細計画策定、②エンジニアリング・許認可取得、③建設、④立ち上げ・運用）に分け、それぞれで費用を支援 - 各フェーズの途中またはフェーズ移行時にDOEが継続可否を判断する（下記のステージゲート制）	初期設計やFEED等の建設前費用（同じ対象に対して別予算で支援）と建設・運用フェーズ費用を支援
特徴	- 支援総額80億ドルのうち60～70億ドルを第1期公募に配分予定 - ステージゲートを設置し、計画に対する進捗や成果に基づき事業継続可否を判断する →複数地域での拠点形成をフェーズとステージゲートを活用して大規模に支援	- CO2輸送・貯留サイトの選定を先行させ、その後にCO2回収プロジェクトを選定する形式を採用することで、まずハブを完成させてからスポークやサテライトを整備 - 先行するサイト選定によって、CO2回収プロジェクトの蓋然性を高めることが可能 →ハブとなる拠点をまず決定することで、周囲の需要の確度を高めて規模を拡大

論点２：拠点形成時に考慮すべき前提条件と評価項目

- フェーズ①（FS）の募集時や各フェーズでのステージゲートにおいては、具体的な前提条件・評価項目に基づいて審査することが求められる。
- これまで議論してきた論点と基本的な方向性に基づけば、例えば、以下のような前提条件・評価項目を考えることができるが、どのようなものが適切か。

前提条件と評価項目の例

項目	前提条件例	評価項目例
実現可能性	- 関係者の合意に基づき拠点形成がなされ支援終了後も継続的に運用されること - 実現時期（目処）が明確化されること	- 供給・輸送・利用等を担う関係者の特定と関係者間での合意形成の見通し - 拠点形成までの具体的な計画が策定されていること
地域への影響	水素・アンモニアの導入による地域経済への貢献を示すこと	- 地域の産業構造を踏まえた将来の道筋を示していること - 具体的な地域経済への投資規模、雇用・訓練機会の規模 - 地域間連携の可能性、後発地域への展開可能性
水素・アンモニア取扱数量	一定程度の水素・アンモニアの取り扱いを見込むこと	- 水素・アンモニアの需要規模 - 供給者による供給見通し - 水素・アンモニア導入量に対する投下資本の効率性
CO2削減量	一定程度のCO2削減量を見込むこと	- CO2削減量 - CO2削減量に対する投下資本の効率性
イノベーション	脱炭素に資する技術を実装すること	- 拠点における技術の適用・改善策が示されること - 運用中に確立された効率的な新規技術の柔軟な導入余地を持つこと

拠点選定時の評価項目（海外事例）

- 米国、英国いずれの制度においてもCO2削減規模の最大化とともに拠点を中心とした地域の人材開発・良質な雇用機会の確保を重視している。

項目	米国 水素ハブ	英国 低炭素クラスター
前提条件	• <u>運用フェーズまでの支援後に商業化可能で支援終了後も継続運用されること</u> • 原則、最低水素製造量は日量50～100トン（年間1.5万～3万トン）	• 英国で<u>2030年までに操業開始であることを示すこと</u> • 英国に立地していること • クラスターがCO2を輸送するパイプラインと安全かつ永久的に貯留する設備を含むこと
評価項目	• 環境正義 • <u>合意に基づくサイト立地</u> • 労働者、コミュニティとの連携、多様性、公平性、共存 • 職務の質、労働基準、人材開発 • <u>排出係数、排出コントロール</u> • <u>水素製造・利用規模</u> 詳細の評価・報告に関する規定は公募要領に記載 ※地域住民に対して技能訓練や長期雇用機会を多くもたらすハブを優先	CO2輸送・貯留クラスター選定の評価項目と配点 • <u>実現可能性</u>（30%） • <u>CO2削減ポテンシャル</u>（25%） • <u>経済的便益・地域雇用への貢献</u>（20%） • <u>コスト効率性</u>（15%） • <u>知見共有・イノベーション</u>（10%） CO2回収設備においても同等の項目を評価 上記項目とは別に政府がクラスターの多様性の観点で優先順位付けを検討
特記事項	• 労働者や周辺コミュニティとの連携を重視	• 評価項目ごとの詳細な基準と配点を公開

論点3：拠点形成におけるステークホルダーと担い手

- 拠点は、水素・アンモニアの安定的な供給のための大規模な需要創出と効率的なサプライチェーン構築の中心であり、拠点の担い手が、①幅広いステークホルダーを巻き込み、②水素・アンモニア等の需給の見通しを有し、③拠点の将来像とその実現に向けた見通しを示し、④将来像の実現に向けて中長期的にコミットメントを有する、ことが重要。
- このため、拠点整備への意欲を持つ事業者を巻き込み、拠点の担い手の形成を促す観点から、例えば、拠点の整備主体について公募時に前提条件を設けるとともに、拠点整備の各フェーズのステージゲートの審査における評価項目としてはどうか。
- その際、大規模な需要創出と効率的なサプライチェーン構築に必要な、大規模需要家や水素・アンモニアのサプライヤー等が主要なステークホルダーとして想定されるが、潜在的なステークホルダーとしてどのようなステークホルダーが想定されるか。その中で、拠点の特性に応じてどのようなステークホルダーを巻き込むべきか。

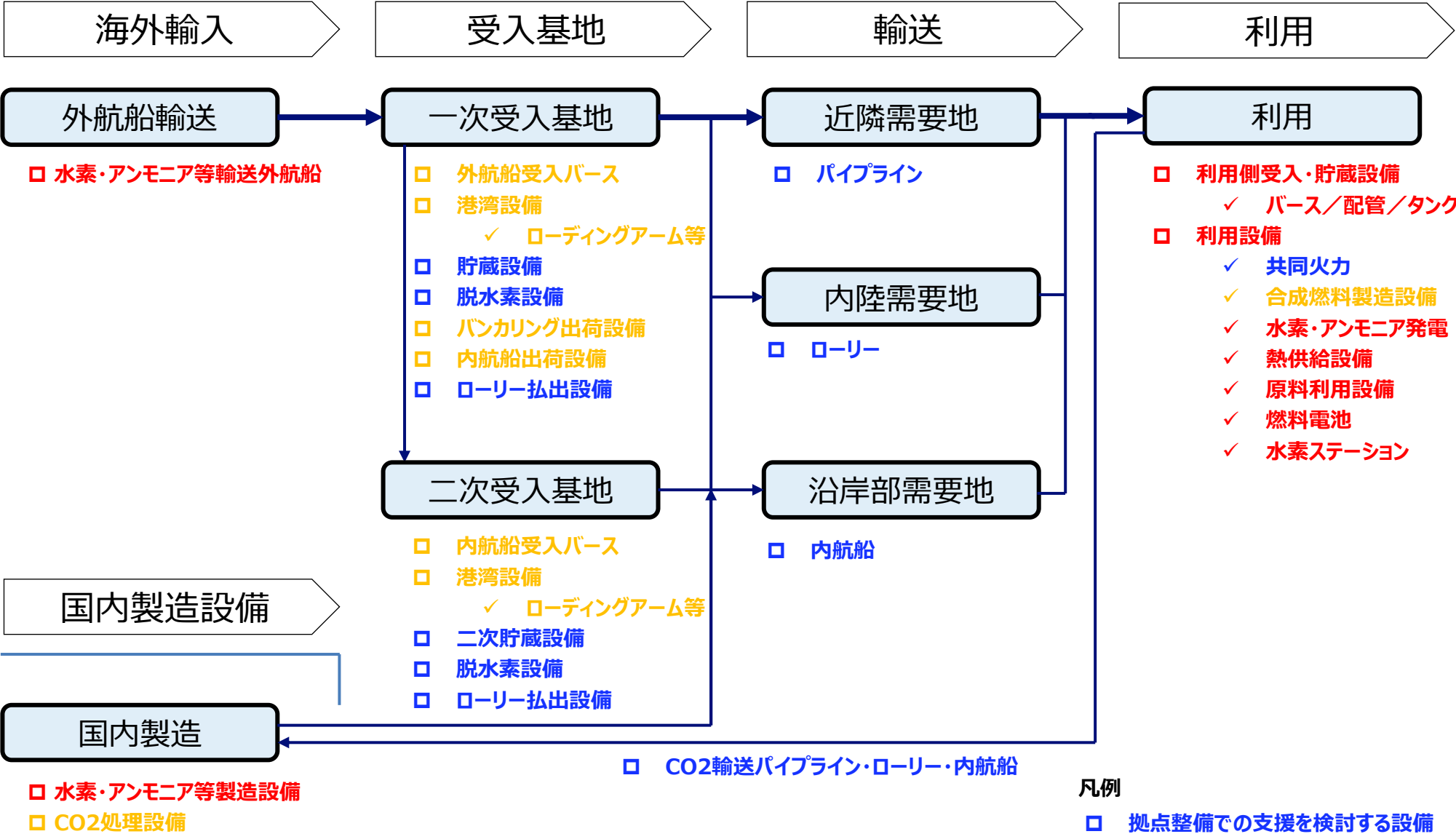
潜在ステークホルダー	期待される役割
供給者	安定的かつ低廉な水素・アンモニア供給
大規模需要家	周辺地域の潜在需要を加味した設備構成の設計・整備・運用 周辺需要家へのマーケティング・供給
貯蔵・配送者	効率的かつ安全なタンク・パイプライン・内航船・ローリー等の運用
周辺需要家	拠点を利用した効率的な水素・アンモニア需要の拡大による脱炭素インパクトの増加
技術保有企業	拠点における新規技術の導入による水素・アンモニア利活用範囲の拡大・効率改善
金融機関	拠点をコアとした競争力のある民間資金の呼び込み
地方自治体	拠点整備時における関連許認可・用地等取得支援、周辺住民のエンゲージメント
大学・地域住民等	拠点との共生、拠点におけるイノベーションの促進

論点4：拠点形成において支援対象とする設備

- 大規模需要の創出と効率的なサプライチェーン構築を行うために、水素・アンモニアの利用拡大に資する設備に対して重点的に支援を行っていくことが必要。支援対象として、様々な事業者に広く裨益する共有インフラを念頭に置くことを基本的な方向性として前回ご議論いただいたが、支援対象の考え方については例えば以下の項目を検討してはどうか。
 - － 共有インフラの対象は、サプライチェーンの軸となり周辺の需要家が支援の恩恵を受ける水素・アンモニアの受入・貯蔵・配送・脱水素及びこれらに付随するCO2の回収・貯蔵・配送に用いる設備としてどうか。
 - － 個社所有の設備であっても、そこを起点として第三者に供給する場合には支援の対象としてどうか。 他方、原則的に支援を受ける設備は他の供給者とも連携可能なものを前提としてどうか。
 - － 拠点内の個別の需要家の水素・アンモニア利用設備（自家発電設備・バーナー等）については、基本的に個社での利用が想定されることから、まずは拠点形成における支援対象は共用設備（地域への用役を提供する共同火力の改修など）に限定し、個社利用設備については既存の支援制度等との連携を考えていくことが妥当ではないか。

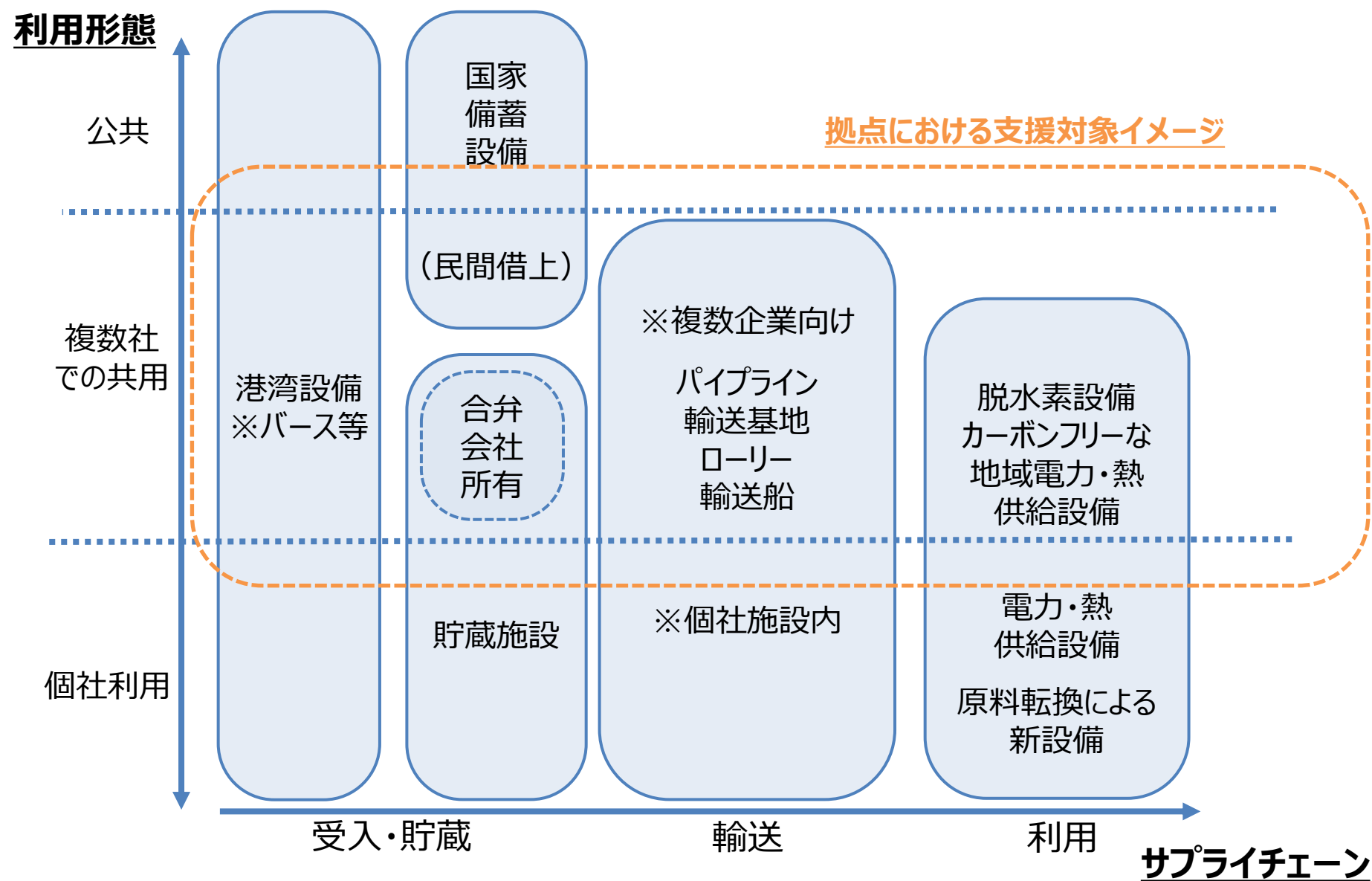
項目	米国 水素ハブ	英国 低炭素クラスター
支援対象	・ クリーン水素の製造・精製・輸送・貯蔵及び利用に資するもの	・ 陸上・洋上CO2パイプライン、CCS設備 ・ 産業CO2回収設備
支援方法	・ 最大50%までの現金・現物等での補助	・ 詳細の支援方法はプロジェクトごとに今後検討
特記事項	・ 水素ハブの補助金額規模は4～12.5億ドル程度	・ CO2回収設備付き発電・水素製造装置は別制度での支援対象

拠点形成における必要設備と想定される支援対象イメージ



※論点の明確化のためにイメージを列挙したものであり、支援対象は今後の検討による

(参考)【拠点形成に必要なインフラ・設備の利用形態イメージ】



(参考) 水素キャリアの種類について

- 燃料や輸送形態に応じて、熱量や物的特性に差異があるが、既存燃料と同等の熱量を確保するためには、より多量の水素・アンモニアが必要となる。

燃料・キャリア		液化水素	MCH	アンモニア
熱量		120MJ/kg (8.50MJ/L)	7.33MJ/kg (5.5MJ/L)	18.6MJ/kg (12.7 MJ/L)
同じ熱量 確保に要する インフラ規模 (容量換算)	重油比 43.4MJ/kg (39.0MJ/L)	約 4 ～ 5 倍	約 7 倍	約 3 倍
	LPG比 50.0MJ/kg (25.5MJ/L)	約 3 倍	約 4 ～ 5 倍	約 2 倍
	LNG比 49.1MJ/kg (22.59 MJ/L)	約 2 ～ 3 倍	約 4 倍	約 2 倍
液体となる条件、毒性		-253℃、常圧 毒性無	常温常圧 トルエンは毒性有	-33℃、常圧等 毒性、腐食性有

(参考) 水素・アンモニア設備のコストイメージ

設備			液化水素	MCH	アンモニア
受入基地	パイプライン	耐用年数	40年	—	40年
		輸送量 (年間)	34万トン (気体水素)	80万トン (水素換算)	24万トン (水素換算)
		CAPEX (kmあたり)	1.45億円	2.78億円	0.66億円
	タンク	容量	0.36万トン (H ₂)	6.16万トン (トルエン)	5.67万トン (NH ₃)
		基数	20日分の貯蔵容量による		
		タンク1基あたりの CAPEX	384億円	42億円	116億円

(参考) 水素・アンモニア設備のコストイメージ

設備			液化水素	MCH	アンモニア
配送用 パイプライン	高圧	耐用年数	40年	40年	40年
		距離	配送距離による		
		輸送量	3.8万トン (H2)	－	－
		CAPEX (kmあたり)	0.6億円	1.2億円	0.3億円
	低圧	耐用年数	40年	40年	40年
		距離	3 km	3 km	3 km
		輸送量 (年間)	365トン (気体水素)	－	－
		CAPEX (kmあたり)	0.36億円	－	－
ローリー		減価償却期間	12年	12年	12年
		CAPEX	0.2億円	0.2億円	0.2億円