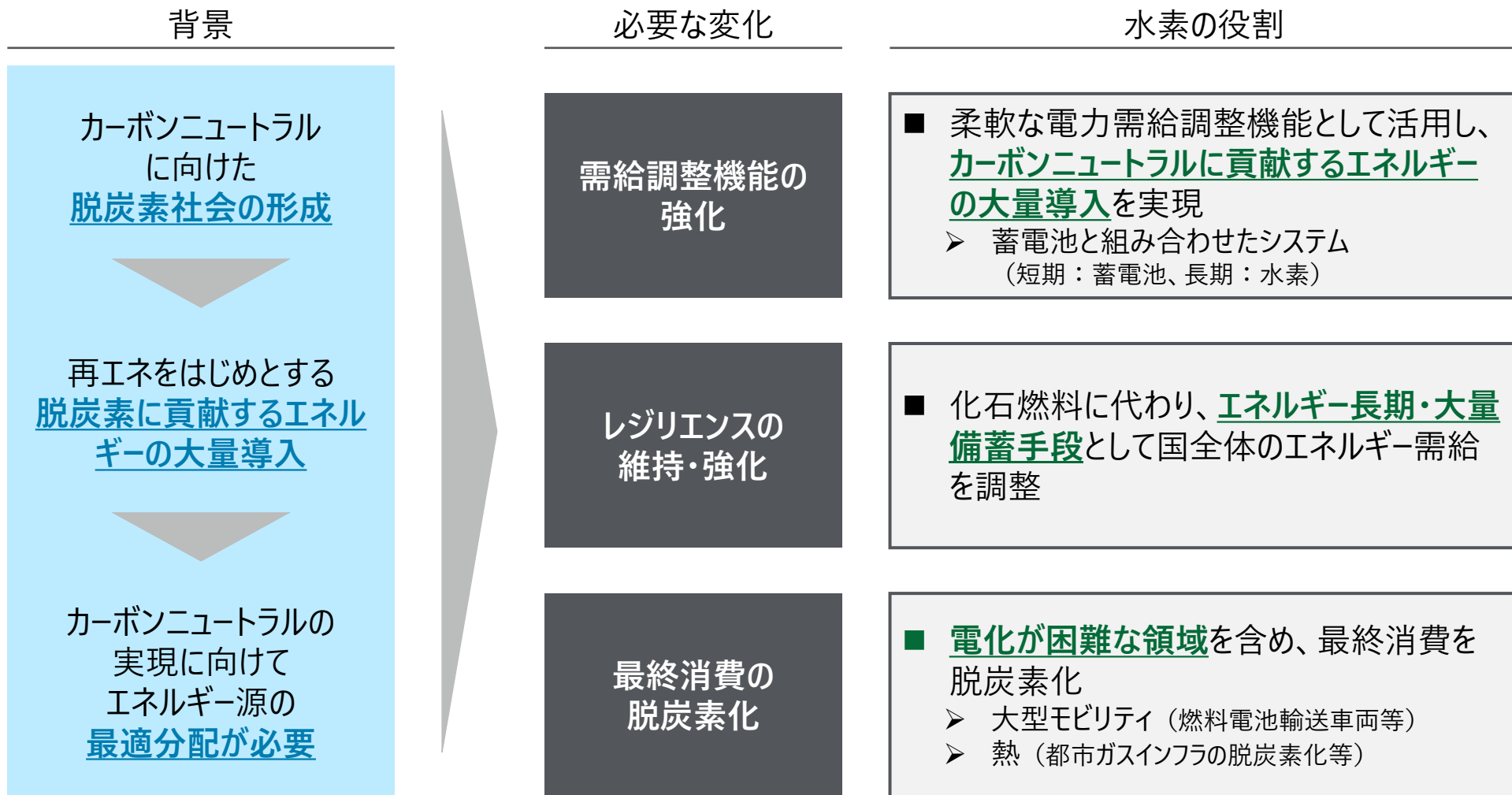


1. はじめに

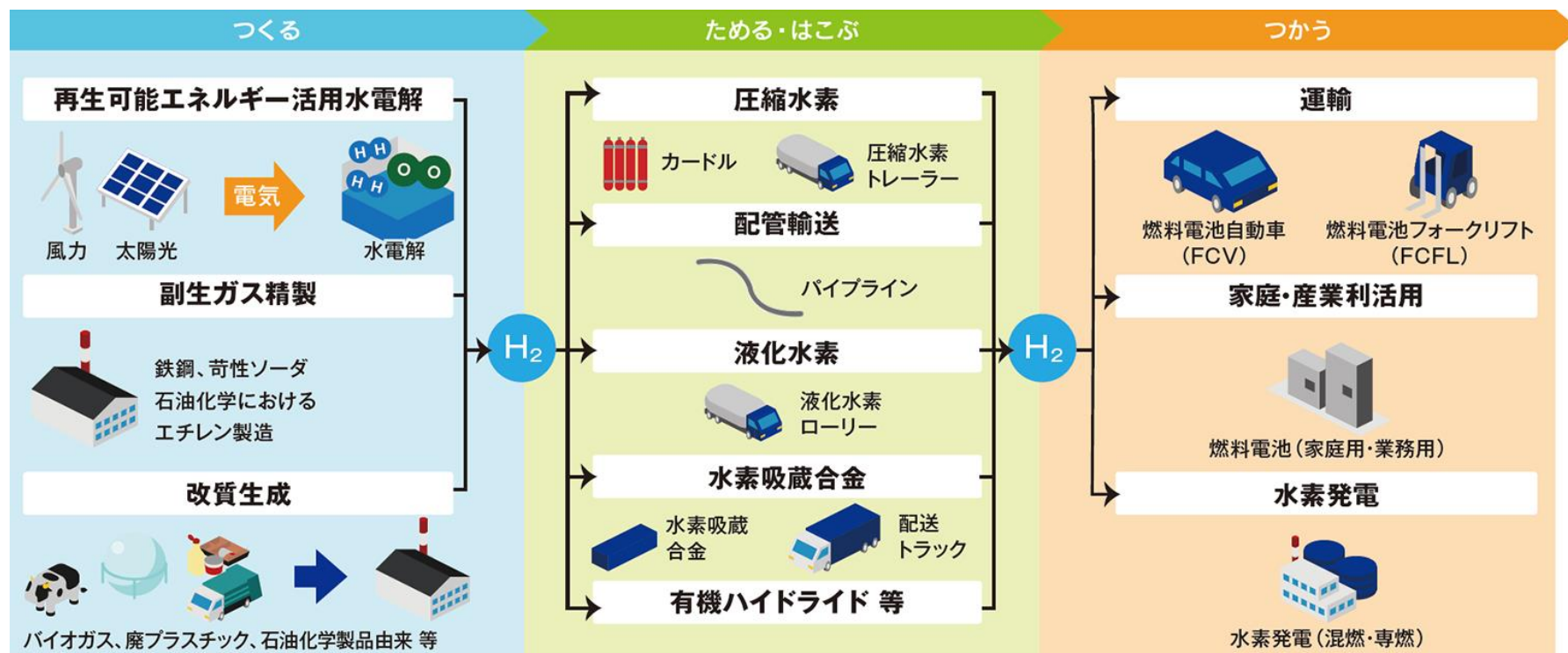
【カーボンニュートラルにおける水素の役割】

水素は、再エネの大量導入に対応するエネルギーインフラの構築や電化が困難な領域等の最終消費の脱炭素化に貢献すると想定



【水素scの概要】

水素サプライチェーンには様々な構成要素があり、地域に適した組み合わせを模索していくことが重要



出所：環境省HP([脱炭素化にむけた水素サプライチェーン・プラットフォーム](#))

【水素モデル実現時の絵姿】 各地域の特色に応じ、適するモデルが異なると想定

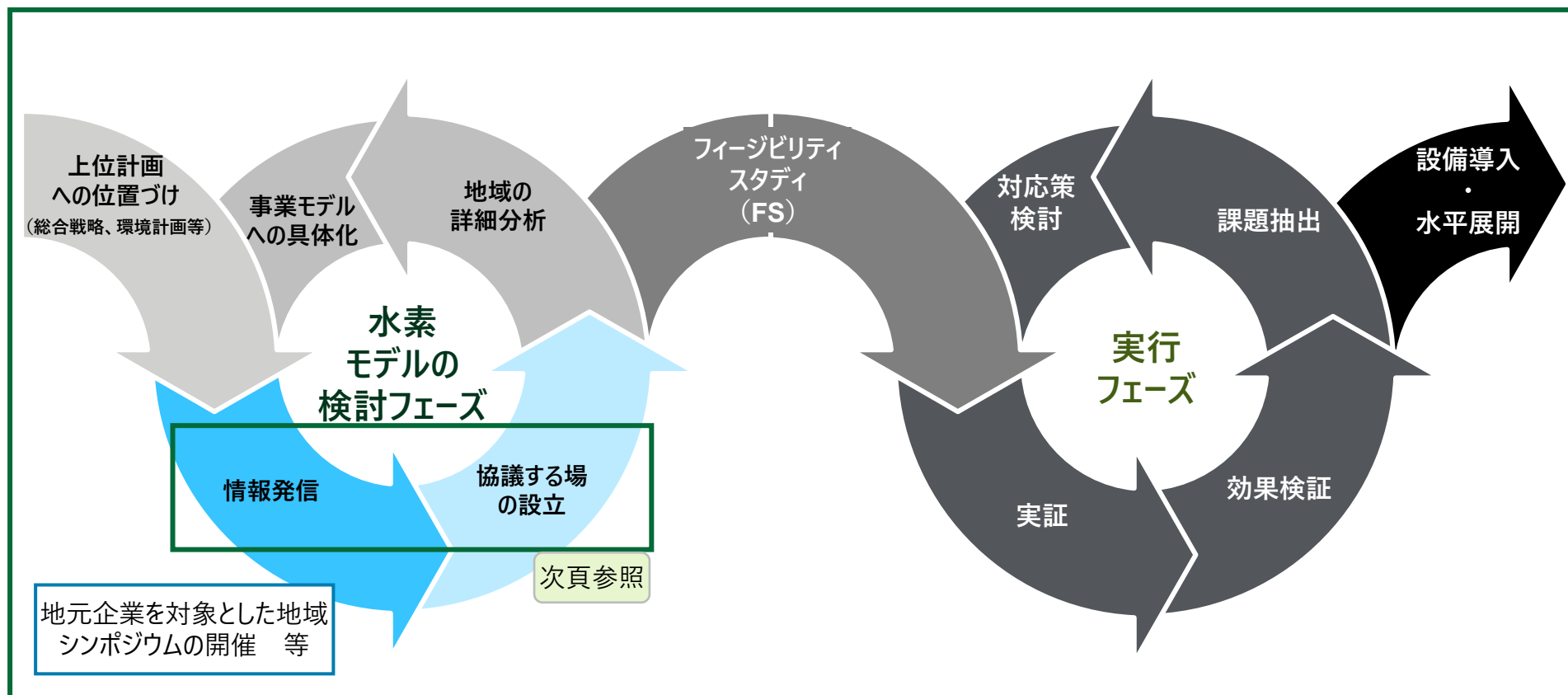


2. 地域シンポジウムとは

【水素普及に向けた流れ_全体像】

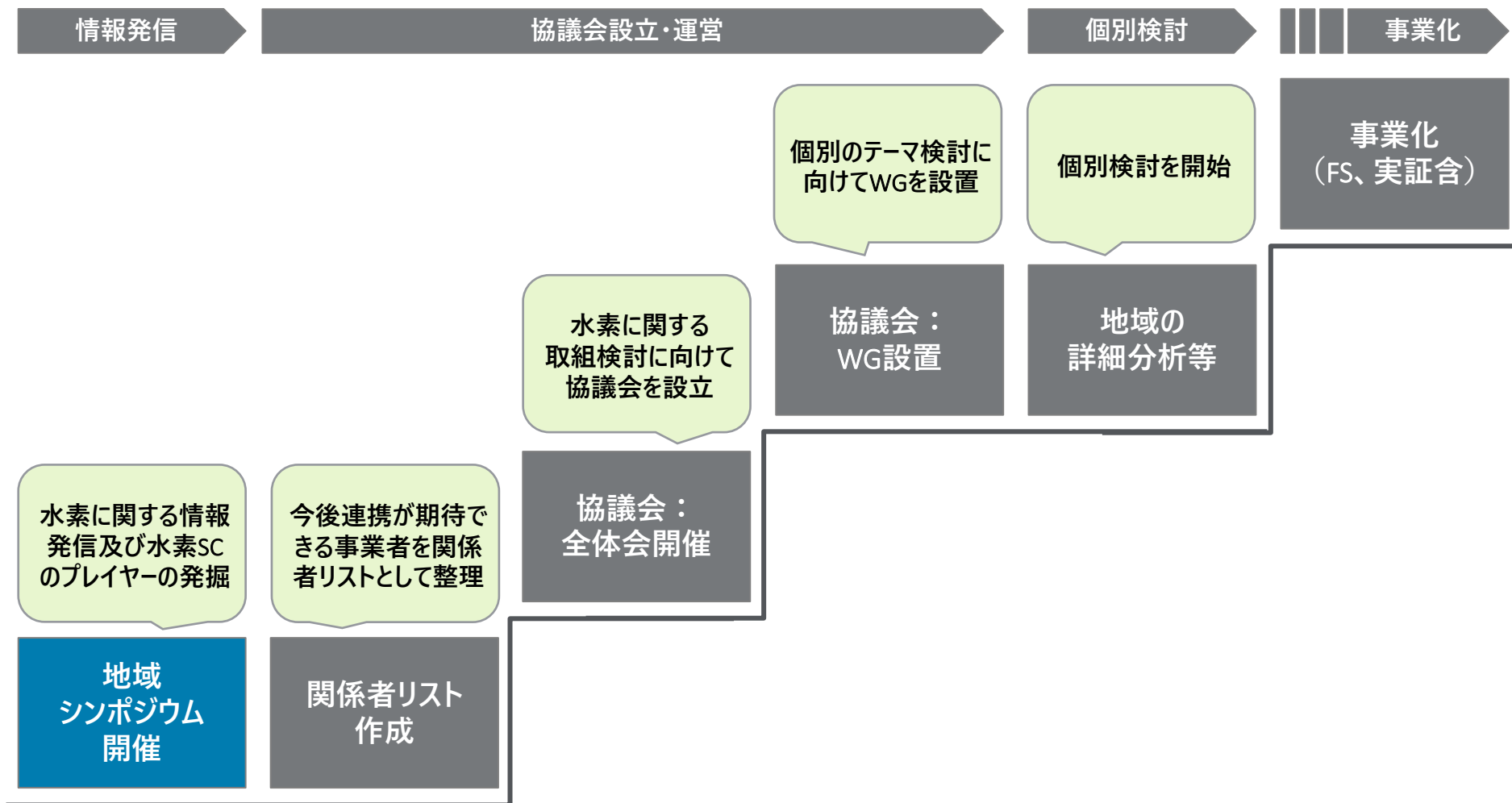
地方公共団体が中心となり各フェーズの検討を進める中で、検討フェーズでは情報発信による機運醸成、特に地元企業の巻き込みが重要

地方公共団体における水素普及に向けた流れ



【情報発信・協議する場の設立_詳細】

水素事業実施に向けた初期段階として、地域シンポジウムを開催し、水素SCへの参画企業を発掘することが重要



【地域シンポジウム_検討事項】

地域シンポジウム開催に向けて、まずは位置づけの検討を行うことを想定

		実施事項	実施時期の目安
事前	①シンポジウムの位置づけ検討	<ul style="list-style-type: none"> ■ シンポジウム開催の目的検討 ■ シンポジウムの対象及び募集方法の検討 	開催3カ月前
	②プログラム及び開催形式検討	<ul style="list-style-type: none"> ■ プログラム案の検討 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 講演企業の決定 ■ プログラム内容を踏まえた開催形式の検討 	開催2カ月前
	③日程調整	<ul style="list-style-type: none"> ■ 会場との日程調整 ■ 講演者との日程調整 	開催2カ月前
	④参加者の検討	<ul style="list-style-type: none"> ■ 呼びかけ対象の設定 ■ 募集方法の検討 	開催1カ月前
	⑤シンポジウムの案内	<ul style="list-style-type: none"> ■ シンポジウムの案内を作成(企業への呼びかけポスター等) 	開催1カ月前
	⑥参加登録・URL等案内送付	<ul style="list-style-type: none"> ■ 参加登録の受付 ■ シンポジウムの案内送付(オンライン開催の場合、Web会議URL送付) 	開催1カ月前
	⑦資料作成	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各者講演資料作成 ■ ト書き等ロジ周り資料作成 	開催2週間前
当日	⑧会場準備	<ul style="list-style-type: none"> ■ 機材確保、設営手順、記録手法検討 	—
	⑨運営	<ul style="list-style-type: none"> ■ 司会進行、Zoom管理(オンライン開催の場合) 	—
事後	⑩当日成果の取りまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 意見交換に関する議事録の作成 	—
	⑪企業マップ素案作成	<ul style="list-style-type: none"> ■ 意見交換結果に基づき素案作成 	

【地域シンポジウム_検討事項】

国や地方公共団体からの講演だけでなく、企業が意見を出し合える意見交換の場の設定が重要

対象	目指す状態	コンテンツ案
<p>事業者 (地域で活躍する事業者を広く対象とする場合)</p>	<p>カーボンニュートラル対策の選択肢の一つとして、水素を認識している</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水素に関する国の取り組みを発信 ■ 水素に関する県の取り組みを発信 ■ 水素に関する市の取り組みを発信 ■ 意見交換 <ul style="list-style-type: none"> ➢ グループ別の対話パートを設け、地域における水素や再エネ利活用に向けた意見を収集（ランダムなグループ分けを想定）
<p>事業者 (既に水素への興味があることを確認できている場合)</p>	<p>水素SCへ参画する際の自社役割のイメージをもっている</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水素に関する国の取り組みを発信 ■ 水素に関する県の取り組みを発信 ■ 水素に関する市の取り組みを発信 ■ 水素事業に関する企業講演 ■ 意見交換 <ul style="list-style-type: none"> ➢ グループ別の意見交換パートを設け、地域における水素利活用の方向性や課題について、より具体的な意見交換を行う (事前に参画を希望する役割をヒアリングし、グループ分けに反映)

地域シンポジウムにおいては、国や地方公共団体から講演を行うだけでなく、状況の異なる企業が様々な意見を出し合える意見交換の場を設けることで、シンポジウム開催後の検討を有意義にできる

3. 開催事例

事例①「地域水素事業シンポジウムin岡崎市」(1/2) 岡崎市にて令和4年1月25日にオンライン開催

日時	■ 2022年1月25日（火）14：00～16：30
開催方法	■ オンライン*（Zoom）
開催の狙い	<ul style="list-style-type: none"> ■ 岡崎市では、2050年のゼロカーボンシティ実現に向け、地域特性を活かした水素SC形成を検討 ■ 水素SC形成に向けて、地元企業を巻き込んで検討を進めていきたいと考えている
プログラム	<ul style="list-style-type: none"> ■ 開会 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 岡崎市長、環境省 ■ 講演パート（前半約90分） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 動画上映 ➢ 講演1（環境省） ➢ 講演2（愛知県） ➢ 講演3（岡崎市） ➢ 講演4（企業） ■ 意見交換パート（後半約40分） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 5グループで意見交換 ■ 閉会

参加者	<ul style="list-style-type: none"> ■ 講演パート 53団体 ■ 意見交換パート 46団体 （うちオブザーバー23団体）
-----	---

参加者募集の工夫
・ウェブサイトにて発信
・地元ケーブルテレビでの発信
・岡崎商工会議所との連携

※2022年1月17日版

次世代エネルギーとして注目されている『水素』に関する動向や施策をご紹介します！
脱炭素経営の一環として、また、新たな事業展開、既存事業の応用発展なども期待できます！

地域水素事業シンポジウム in 岡崎市

- 岡崎市では、地域主導による脱炭素社会の構築に向けて、水素社会サプライチェーン（SC）の形成を目的としたシンポジウムを開催いたします。
- 脱炭素社会・水素社会を取り巻く環境、岡崎市にて想定されるSC、どういった形でSCへ参画できるかなどをテーマに開催します。岡崎市を始め近隣地域で活動されている事業者の皆様、ぜひ、ご参加ください。

日時 2022年1月25日(火) 14時～16時30分頃

開催方法 オンライン ※新型コロナウイルスの感染拡大によりオンラインのみといたしました。

対象 事業者の皆様 ※水素や脱炭素経営に興味がある、新たな事業展開を考えたいなど、まずはお気軽にご参加ください。

内容

- 講演
 - 水素社会の実現に向けた取組（国、県、市）
 - 水素SCとは 等
- テーマ別分科会
 - SCの一連の流れのうち、どの仕事(役割)に興味があるか、可能性があるか、意見交換

申込方法 申込フォームURLかQRコードからどうぞ
<https://forms.office.com/r/zSdXTz0me>

お申込期限 1月20日(木)19時

申込フォーム 

申込に関するご質問などは、こちらへお願いします。
h2-regional-symposium@tohmatu.co.jp 

シンポジウムに関するお問合せ先

岡崎市環境部ゼロカーボンシティ推進室

TEL 0564-23-6401
FAX 0564-23-6536
MAIL ondankataisaku@city.okazaki.lg.jp

主催：環境省・岡崎市 後援：西三河首長協約推進協議会・岡崎市地球温暖化防止課

* 対面とオンラインのハイブリッド開催を検討していたが、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、全面オンラインに切り替え

事例①「地域水素事業シンポジウムin岡崎市」(2/2)

意見交換パートの中で、今後の水素に関する取組検討につながる議論が行われた

当日の意見交換パート

小グループに分かれ意見交換を実施。参加企業からは、地域特性を活かした水素SCに関する意見交換が行われ、今後の事業化に向けた連携を検討する端緒となった

- 岡崎市の特性を活かした水素SC
 - 工業団地の活用、ごみや廃プラからの水素製造、新電力と連携した再エネ余剰活用
- 水素SC形成に向けたハードル
 - 経済性の確保、社会受容性の獲得、技術開発、法規対応

意見交換パート運営の工夫

- ・事前に登録いただいた「水素事業への関与度」や「業種」を用いて、グループ分けを実施
- ・事務局がファシリテーターとして関与し、「本日も意見いただきたいポイント」「水素サプライチェーンの概要」を提示し、議論を促した

アンケート結果サマリ

- 内容、運営とも満足度は高い
 - 内容に関する満足度
講演 4.2/5.0、意見交換 3.2/5.0
 - 運営に関する満足度 3.6/5.0
 - 「取組が網羅的に発信されており理解が深まった」「意見交換は工夫が必要」「継続開催を希望」

開催後の展開

ゼロカーボン
シティに向
けた取組

- 意見交換パートで出たアイデアの1つである工業団地における水素の活用を検討している
- 再エネの活用も検討している
 - 太陽光発電や蓄電池を最大限導入するとともに、木質バイオマス発電や既存のごみ発電を活用することで、カーボンニュートラルの達成を目指す

事例②「水素関連事業地域シンポジウムin岩手県」(1/2) 岩手県にて令和4年2月10日にオンライン開催

日時	■ 2022年2月10日（木）10：00～12：00
開催方法	■ オンライン*（Zoom）
開催の狙い	<ul style="list-style-type: none"> ■ 岩手県では、低炭素で持続可能な社会の実現に向けて、再エネ由来水素利活用を検討している ■ 岩手県にて活動している企業の水素SCへの参画を促したいと考えている
プログラム	<ul style="list-style-type: none"> ■ 開会 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 岩手県副知事、環境省 ■ 講演パート（前半約90分） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 動画上映 ➢ 講演 1（環境省） ➢ 講演 2（岩手県） ➢ 講演 3（企業） ■ 意見交換パート（後半約40分） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 2グループで意見交換 ■ 閉会

参加者	■ 講演パートのみ 28団体
	■ 意見交換パートも参加 12団体

参加者募集の工夫
・県内企業に対して、シンポジウム開催案内を発送

水素サプライチェーン構築に向けた
水素関連事業地域シンポジウム in 岩手県

- 岩手県・環境省では、脱炭素社会構築に向けて、地域脱炭素化に向けた水素サプライチェーン（SC）構築を目的としたシンポジウムを開催いたします。
- 岩手県で活動されている事業者の皆様へ水素SCへ参画いただきたく、脱炭素社会・水素社会を取り巻く環境、岩手県で想定されるSC、SCへのどのような形での参画があるか、等をシンポジウムの議題としております。
- ご興味を持たれた事業者の方々は、以下参加登録フォームより登録をお願いいたします。

日程 2022年2月10日（木）10：00～12：00

開催形態 対面・オンライン併用予定
対面での参加会場：ホテルメトロポリタン盛岡本館

内容（予定）

- 講演
 - 国や岩手県における構想・計画
 - 水素SCとは、実証事業の紹介 等
- 意見交換
 - SCの一連の流れのうち、どの仕事(役割)に興味があるか、可能性があるか議論

参加登録フォーム <https://forms.office.com/r/mxXJQQpjD2>

参加登録フォーム (PC・スマートフォン対応)

参加登録に関するお問い合わせ先（事務局）

TEL	03-6860-7722
FAX	03-5220-8601
MAIL	h2-regional-yposium@tohmatu.co.jp

デロイトトーマツコンサルティング合同会社
パブリックセクター

内容に関するお問い合わせ先

TEL	019-629-5272
FAX	019-629-5334
MAIL	AC0001@pref.iwate.jp

岩手県環境生活部環境生活企画室
脱炭化・エネルギー対策担当

共同開催：岩手県、環境省

* 対面とオンラインのハイブリッド開催を検討していたが、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、全面オンラインに切り替え

事例②「水素関連事業地域シンポジウムin岩手県」(2/2)

意見交換パートの中で、地域特性を活かした水素SCのあり方について議論が行われた

当日の意見交換パート

小グループに分かれ、岩手県における地域特性を活かした水素SCの絵姿や参加企業の関与等に関する意見交換を実施した

■ 岩手県の特性を活かした水素SC

- 高いポテンシャルを持つ再生可能エネルギー(風力・波力等)の活用
- 農林水産分野や廃プラスチック等の未利用資源の活用、既存LPガスインフラの活用

■ 水素SC形成に向けたハードル

- 経済性の確保、社会受容性の獲得、企業・地方公共団体・国の連携

アンケート結果サマリ

■ 内容、運営とも満足度は高い

➢ 内容に関する満足度

講演 3.8/5.0、意見交換 3.5/5.0

➢ 運営に関する満足度 3.8/5.0

- 「取組が網羅的、また事例も交えて発信されており理解が深まった」「継続開催を希望」

開催後の展開

■ 新たに水素セミナーの開催を予定している

- 県内企業や市町村に、水素SC形成に向けた取組みに関する具体的なイメージを深めてもらうために、水素セミナーを開催する
- 水素セミナーでは、水素供給事業者(製造)及び水素需要設備開発事業者(モビリティ)による取組や関連分野における最新動向の紹介を想定している

意見交換パート運営の工夫

・事前に登録いただいた「水素事業への関与度」や「業種」を用いて、グループ分けを実施

・事務局がファシリテーターとして関与し、「本日まで意見いただきたいポイント」「水素サプライチェーンの概要」「岩手県内の幹線道路の地図」等を提示し、議論を促した

事例③「みなまた水素セミナー」(1/2)

水俣市にて令和5年2月13日に水素セミナーを開催、27名が参加

日時	■ 2023年2月13日（月）14：00～15：50
開催方法	■ 対面及びオンラインの併用
開催の狙い	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水俣市では、水俣水素研究会を設立し、水素に関する取組の検討を進めようとしている ■ 水俣市の事業者の水素に関する取組等への理解を深めていただき、今後の水素SC構築につなげる
プログラム	<ul style="list-style-type: none"> ■ 開会 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 水俣市、環境省 ■ 講演パート（前半約90分） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 講演1（水俣市） ➢ 講演2*（環境省） ➢ 講演3（企業1） ➢ 講演4（企業2） ■ 意見交換パート（後半約20分） ■ 閉会

*講演及び動画上映を実施

参加者

- 現地参加：18名
- Web参加：9名

参加者募集の工夫
 ・ウェブサイトにて発信
 ・地元企業に郵送及びメールにて案内

みなまた水素セミナー 2023

- 水素は利用時に二酸化炭素を排出せず、2050年における脱炭素社会の実現に向けて重要なエネルギーとして注目を集めています。
- 本水素セミナーでは、水俣市の事業者の皆様へ水素エネルギーや水素に関する取組等への理解を深めていただけるよう、脱炭素社会・水素社会を取り巻く環境、事業者における取組等を紹介いたします。水俣市で活動されている事業者の皆様、ぜひ、ご参加ください。

日時 2023年2月13日(月)14時00分～15時30分
(受付開始 13時30分から：開会まで水素活用VR映像をご覧ください)

開催方法 対面・オンライン併用
 対面での参加会場：水俣環境アカデミア 4階セミナー室3
(熊本県水俣市南福寺6番1号 旧水俣高校商業科実習棟)

対象 水俣市で活動されている事業者の皆様
※脱炭素や水素に興味・関心がある方、将来的に水素に関する取組を考えた方など、お気軽にご参加ください。
 定員 会場：20名 ※オンラインでも参加できます。

内容

- 1 講演
 - 脱炭素社会の実現に向けて【水俣市】
 - 環境省における水素社会実現に向けた取組【環境省様】
 - 事業者における水素エネルギーへの取組
 【日本エア・リキード合同会社様、JNC株式会社様】
- 2 意見交換

申込方法 「みなまた水素セミナー2023参加申込書」に必要な事項を記入のうえ、メール・FAXでお申込みください。

セミナーに関するお申込み・お問合せ先
 水俣市地域振興課水俣環境アカデミア

TEL 0966-84-9711
 FAX 0966-84-9713
 MAIL academia@city.minamata.lg.jp

主催：水俣市 協力：環境省

事例③「みなまた水素セミナー」(2/2)

意見交換パートの中で、水素の課題や水俣市における取組の実施に向けた意見が出た

当日の意見交換パート

- 水素に関する課題について
 - 水素の取扱いに係る安全性、法規対応、経済性
- 水俣市における水素の取組について
 - 水素の製造可能性や事業成立に向けた水素需要
 - エネルギーの地産地消実現に向けたEMS活用可能性

アンケート結果サマリ

- 内容、運営とも満足度は高い
 - 内容に関する満足度
講演 4.4/5.0、意見交換 4.0/5.0
 - 運営に関する満足度 4.2/5.0
 - 「水素について勉強になった」「継続開催を希望」
「水俣市における水素PJの実施を期待している」

開催後の展開

- 2023年6月7日、九州大学水素エネルギー国際研究センターの視察に、水俣市の水素研究会と市内事業者が参加し、積極的な意見交換を実施

意見交換パート運営の工夫

- ・参加申込時に質問内容を記載いただき、質問への対応を事前に準備した
- ・会場のレイアウトを円形にし、発言をしやすいようにすることで、議論を促した

4. おわりに

【おわりに】

地域シンポジウム開催にご興味のある地方公共団体のご担当者様は、
お気軽にお問い合わせ下さい

地域シンポジウム後に期待する効果



①ネットワークづくり

事業実施に向けて重要となる、地方公共団体と企業や企業同士のネットワークづくりを効率的に行うことが可能



②企業からの意見の誘発

地域シンポジウムにおいて、他の参加企業からの意見を聞くことで、新たな発想や発見が生まれる可能性がある



③地方公共団体の意気込みの発信

「地域シンポジウム」という形でイベントを開催することで、地方公共団体の意気込みが企業へ伝わりやすい

■ 環境省では、本地域シンポジウム実例集をもとに、地域の状況に応じた「地域シンポジウム」の開催を支援いたします。
地域シンポジウムの詳細や本実例集についてのご質問・ご相談は、下記のお問い合わせ先にご連絡ください

■ お問い合わせ先

- 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室
電話番号：0570-028-341