

NEDO構想策定事業

水素社会構築技術開発事業／地域水素利活用技術開発／水素製造・利活用ポテンシャル調査

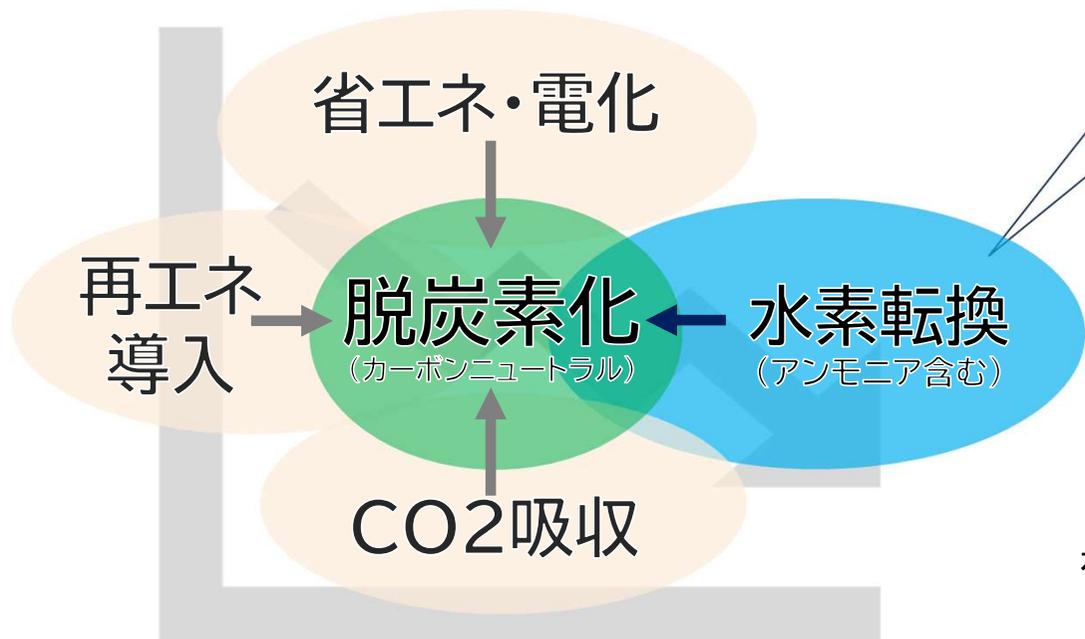
ISOタンクコンテナを活用したローカル水素サプライチェーンモデル構築事業

地域エネルギー需要調査に関する ご説明資料

本調査の背景:脱炭素化に向けた我が国の水素実装動向

我が国の脱炭素化目標と主要な取組

我が国では2050年カーボンニュートラル実現に向けて、再生可能エネルギーの最大限導入や森林等によるCO2吸収、そして省エネや電化、水素転換といった取り組みを推進することとしています。



水素実装に向けて水素社会推進法を公布

脱炭素燃料としての水素は既存燃料よりも価格が高いことや、新規にインフラが必要であることが課題であったが、2024年5月17日に我が国は水素社会推進法を成立し、水素実装に向けた支援をすることとなりました。



2024年5月17日
水素社会推進法
成立

価格差支援

水素製造に係るコストを政府が一部支援することで既存燃料等の価格に近付ける



拠点港湾整備支援

水素の供給や荷役に係る設備の導入を政府が支援、主要港湾の水素拠点化を促進する



point

我が国は2050年
カーボンニュートラル実現を掲げている

point

水素社会推進法により水素の実装を進めることで、
2030年に300万トンの水素供給が目標



2050年
CO₂排出
ゼロに挑戦。

2030年から



水素・アンモニアの輸入が始まる

水素社会推進法と拠点港湾整備

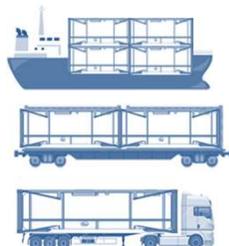
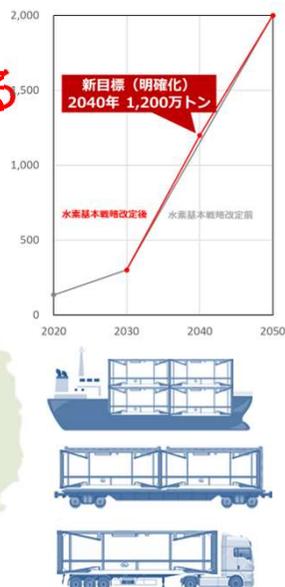
水素導入を実現するため、輸入インフラ構築 → **受入拠点港8カ所** を整備

2030年輸入開始に向け
受入拠点港の整備が始まる

北陸への**2次輸送**が課題



水素タンクコンテナ
による国内流通モデル



太平洋側でできる
拠点港湾からの移送・転送

<今後10年間程度で整備する拠点数>
大規模拠点： 大都市圏を中心に**3か所程度**
中規模拠点： 地域に分散して**5か所程度**

北陸では大規模水素供給構想は適さない

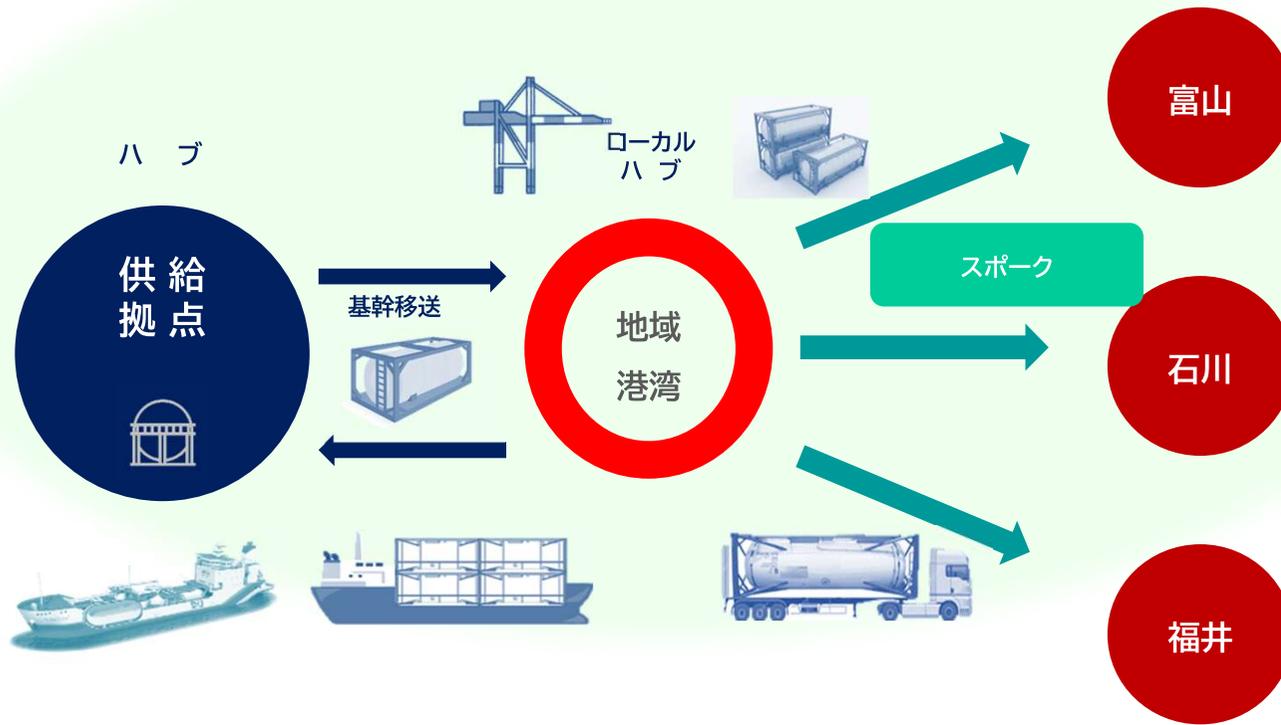
北陸だけでは
需要が小さい

日本海側での
拠点港 (1次輸入港湾)
整備は難しい



タンクコンテナを用いたハブ・アンドスポーク構想

大規模拠点(ハブ)と北陸三県(スポーク)による水素供給モデル



太平洋側災害時

- ・三大都市圏との対流・交流・連携
- ・巨大地震発生時のリダンダンシー機能強化

北陸地域の水素調達・地域内供給網の検討

我が国の脱炭素化には、脱炭素燃料である水素の普及が重要です。本事業では、北陸地域の産業集積地区が分散して立地していることから、水素を充填したコンテナを他地域から調達し、供給するモデルの実現可能性を検討します。

他地域からの水素調達



海上輸送

地域内水素供給



需要に応じた輸送

水素の移送・転送



陸上輸送

水素供給設備

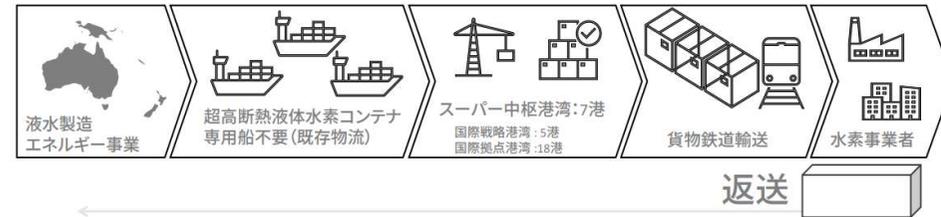


貯槽利用

point

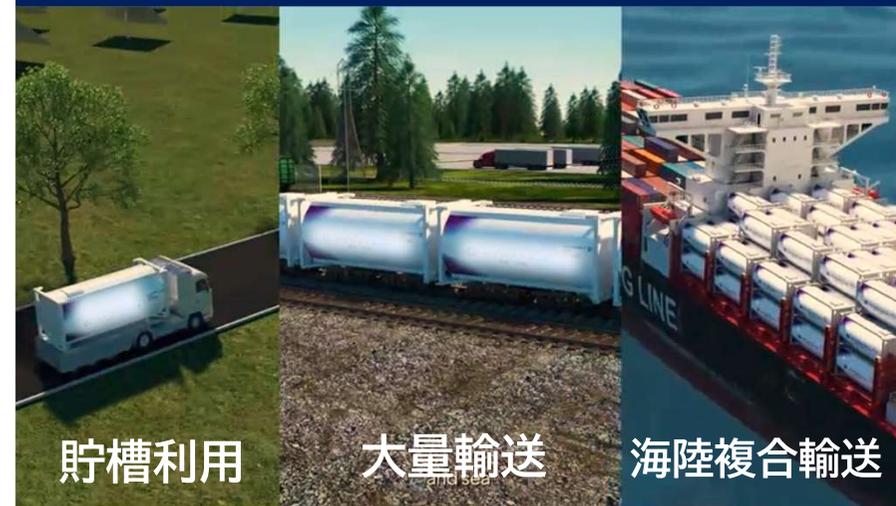
北陸地域の水素利用に向けて、
水素供給網モデルが必要

水素製造 → 海上輸送 → 港湾荷揚 → 陸上輸送 → 利活用



国際規格に則ったISOコンテナを活用して
地域へのローカルサプライチェーンを構築する。

コンテナによる 水素流通モデル



本調査の目的:北陸地域における水素供給網のモデル検討

産業が分散的に立地

港湾から離れた地区にも主要事業が存在

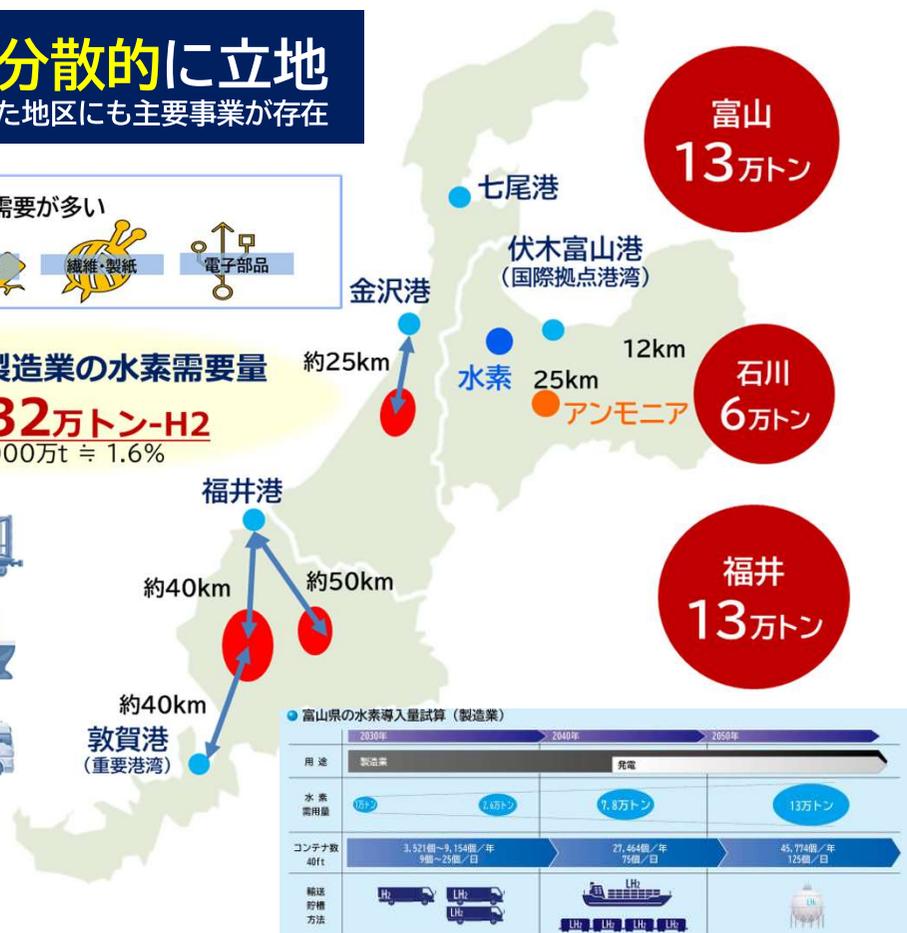
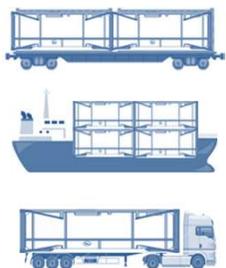
製造業: 熱 需要が多い



2050年 製造業の水素需要量

合計 **32万トン-H₂**

32/2000万t ≒ 1.6%



本調査 ~2025年度

北陸水素供給網モデル策定

point

本事業によりモデル実証候補や
実装方法を整理する

実証・実装 ~2030年度

北陸水素供給実証・実装

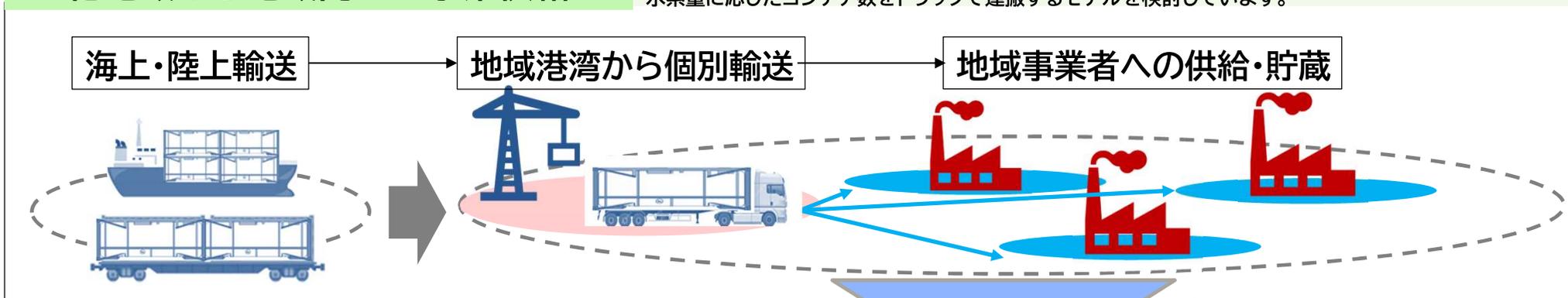
普及拡大 ~2050年度

水素等の普及・脱炭素化達成

本調査で検討する水素供給網

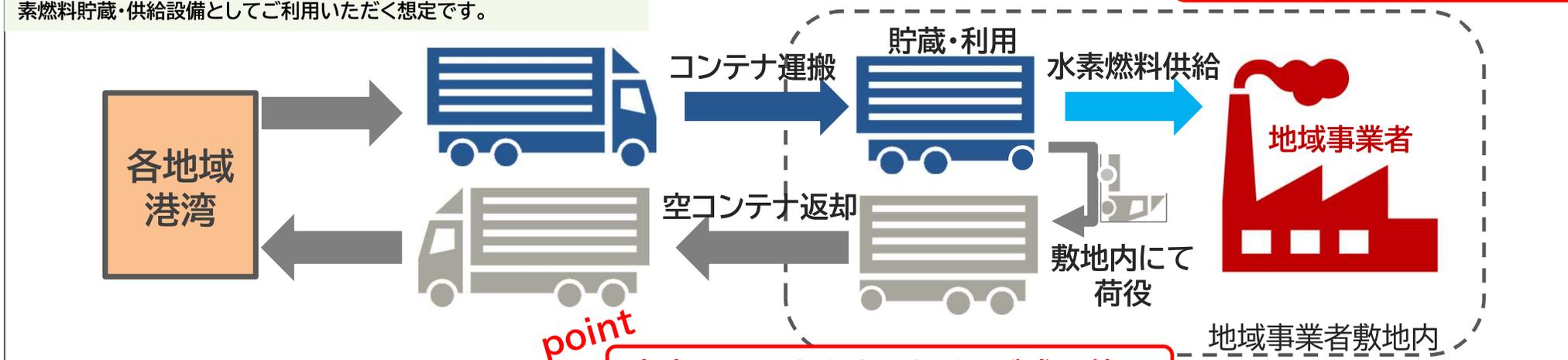
他地域から地域内への水素供給

水素を充填したコンテナをコンテナ船や貨車輸送で大量に地域港湾へ運搬し、地域内事業者が必要とする水素量に応じたコンテナ数をトラックで運搬するモデルを検討しています。



地域事業者への水素供給イメージ

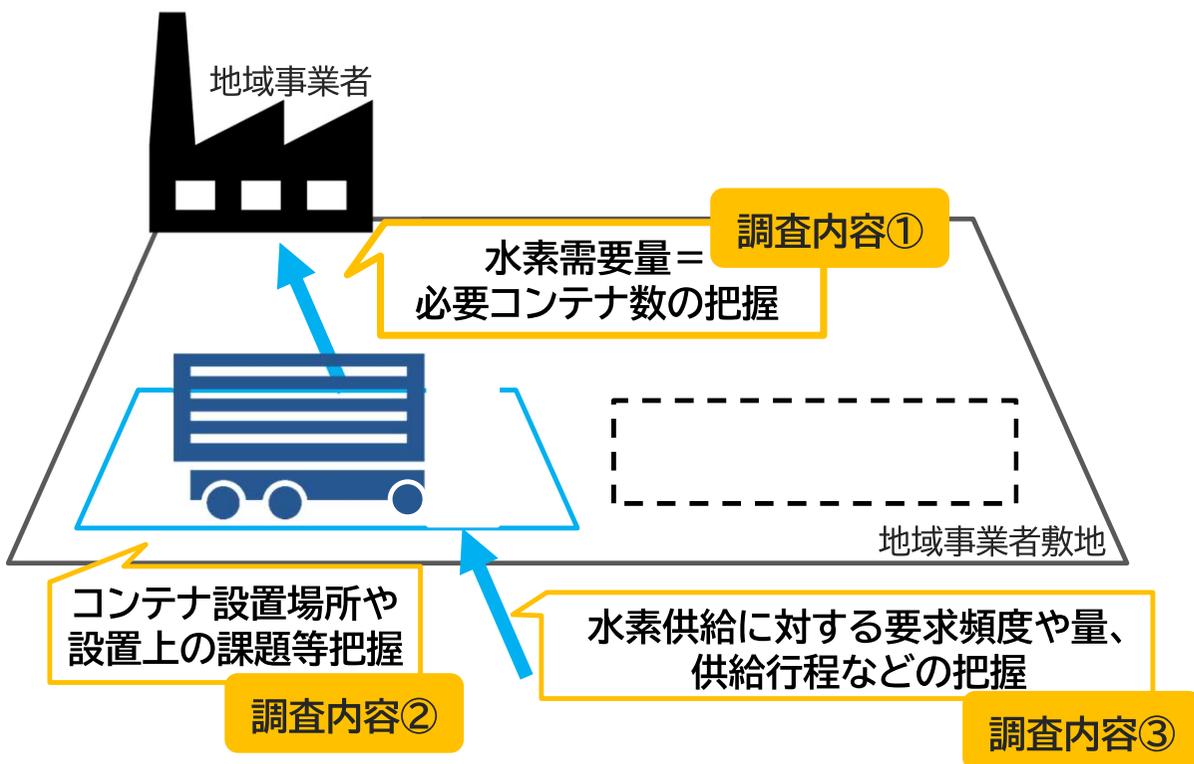
地域事業者には水素を充填したコンテナを必要量運搬し、敷地内にて水素燃料貯蔵・供給設備としてご利用いただく想定です。



地域調査の概要

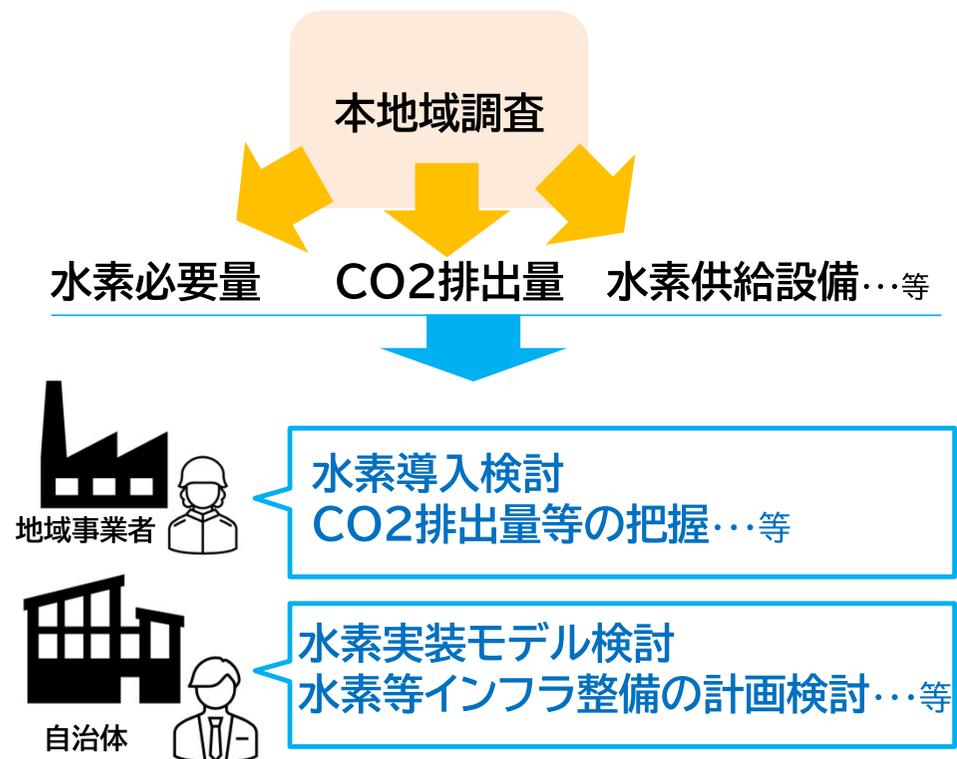
各事業者における水素コンテナの導入検討

今回の地域調査では各事業者様の水素需要量やコンテナ設置可能性、その課題等を把握し、水素コンテナによる供給モデルの実現可能性を検討します。



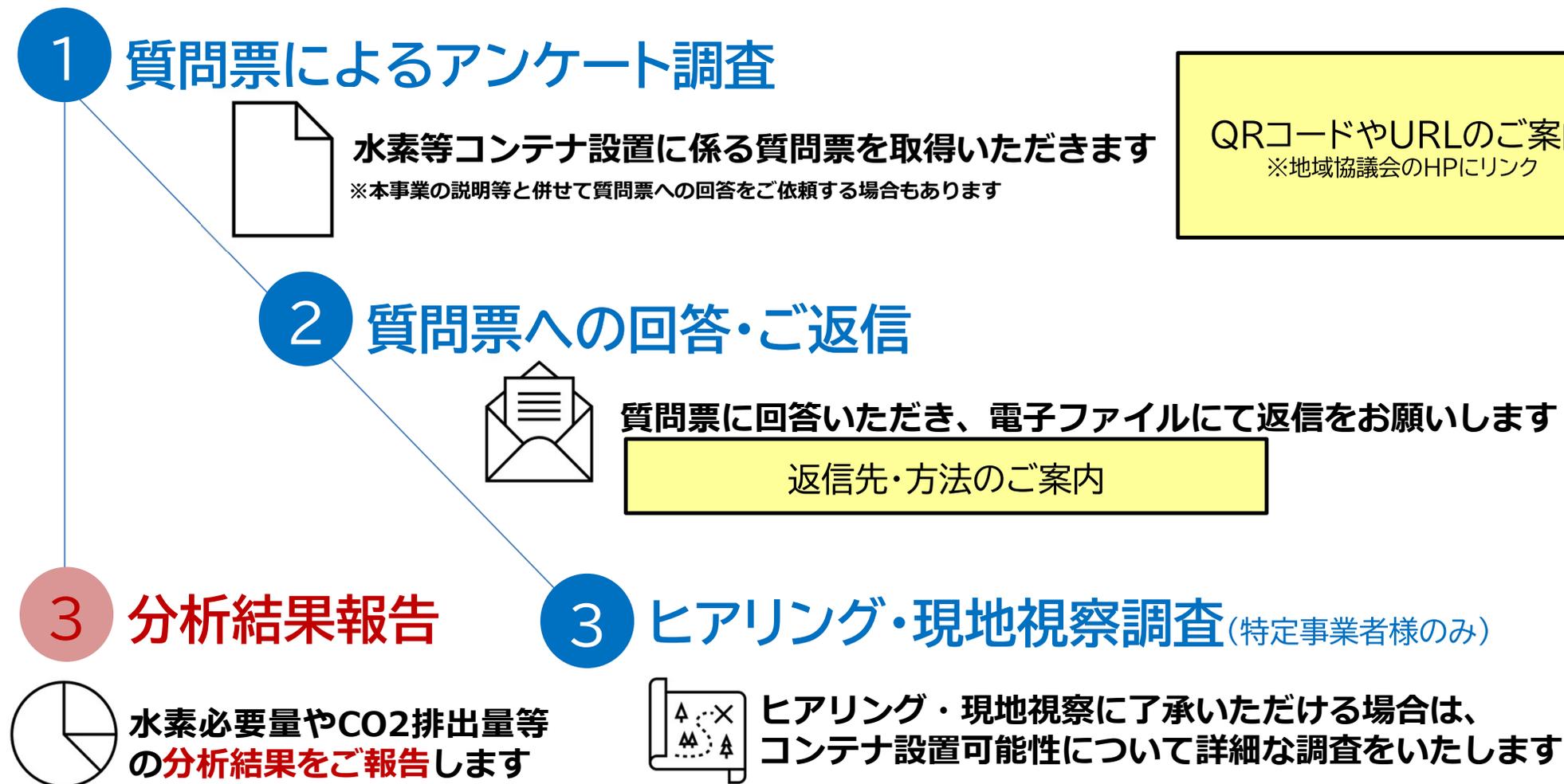
分析結果は事業者や自治体に共有

地域調査の分析結果(水素必要量やCO2排出量、水素供給設備等)は各事業者や自治体の脱炭素化計画検討やCO2排出量等の把握にご活用いただけます。



※二酸化炭素排出量(SCOPE1)の試算や水素による脱炭素のサポート

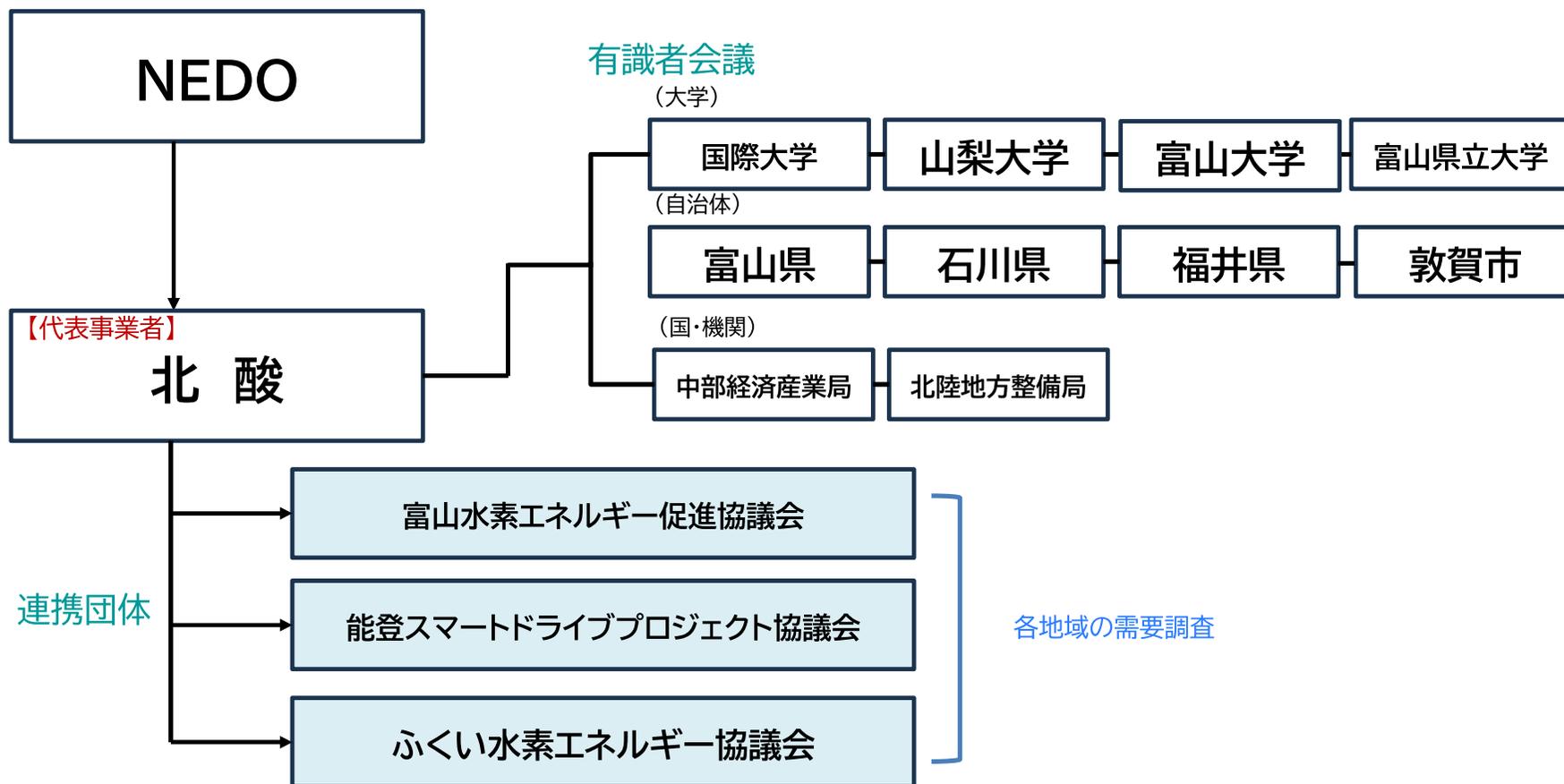
地域調査手順について



本調査の実施体制

本調査は 地域の水素協議会/自治体が連携して実施

今回の地域調査や、各地域からの水素調達方法の検討等を踏まえて、各地位協議会や自治体、大学等と協議をすることで、北陸地域における水素供給網モデルを策定します。各地域事業者様や自治体では、本事業の結果を基に脱炭素化計画について具体的にご検討いただけていると考えています。



お問い合わせ先

※各地域協議会のHP内に需要調査の回答フォームを掲載しています。

富山県の企業の方



一般社団法人富山水素エネルギー促進協議会
富山県富山市本町11番5号(北酸株式会社環境エネルギー部内)
電話 076-464-6651

QR

富山県内企業
需要調査フォーム

石川県の企業の方



一般社団法人能登スマート・ドライブ・プロジェクト協議会
石川県金沢市鞍月1丁目1番地(石川県商工労働部産業政策課内)
電話 076-225-1519

QR

石川県内企業
需要調査フォーム

福井県の企業の方



一般社団法人
一般社団法人ふくい水素エネルギー協議会
福井県坂井市春江町藤鷲塚37-9(株式会社ナカテック内)
電話 0776-51-1666

QR

福井県内企業
需要調査フォーム