



大阪市における新規プロジェクト創出に向けた  
取組の進捗状況  
第9回H2Osakaビジョン推進会議

**CONFIDENTIAL**

2020年10月29日

【取組みの背景と狙い】

# 大阪市の水素に係る取組み加速に向けてプロジェクト案創出と実行推進を目指す

## プロジェクト創出イメージ

早期立上げを目指す  
プロジェクト案を検討

例: 小型燃料電池を用いた  
オフィスや家庭のエネルギー効率向上



定置型燃料電池  
(PEM, SOFC)

2件国プロ化



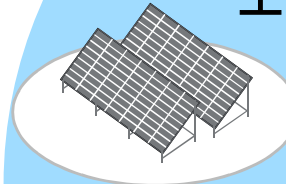
集合住宅



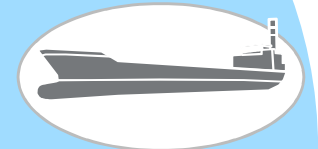
オフィス

中長期目線での  
構想を検討

例: 夢洲における、再エネを  
主な電源としたIR構築



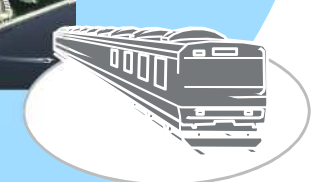
再生可能エネルギー



燃料電池船舶



定置型燃料電池



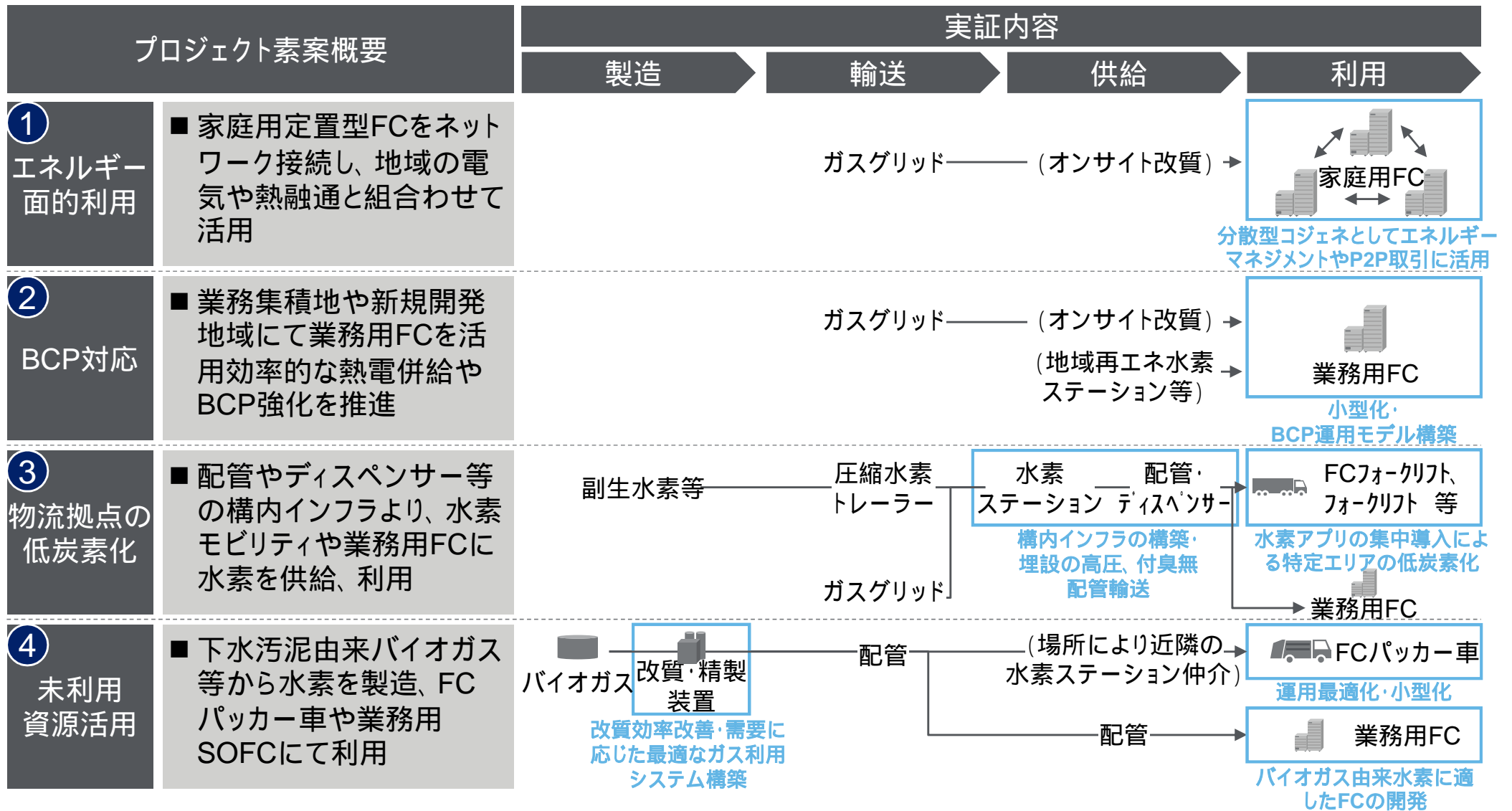
燃料電池鉄道

水素エネルギー産業で、存在感を発揮する大阪の実現に貢献  
(東西二極の一極として日本の成長を牽引)

# 【成果例 - プロジェクト素案】

## エネルギーの面的利用や地産地消を目的に、複数のプロジェクト案を検討した

### プロジェクト素案の概要と実証要素



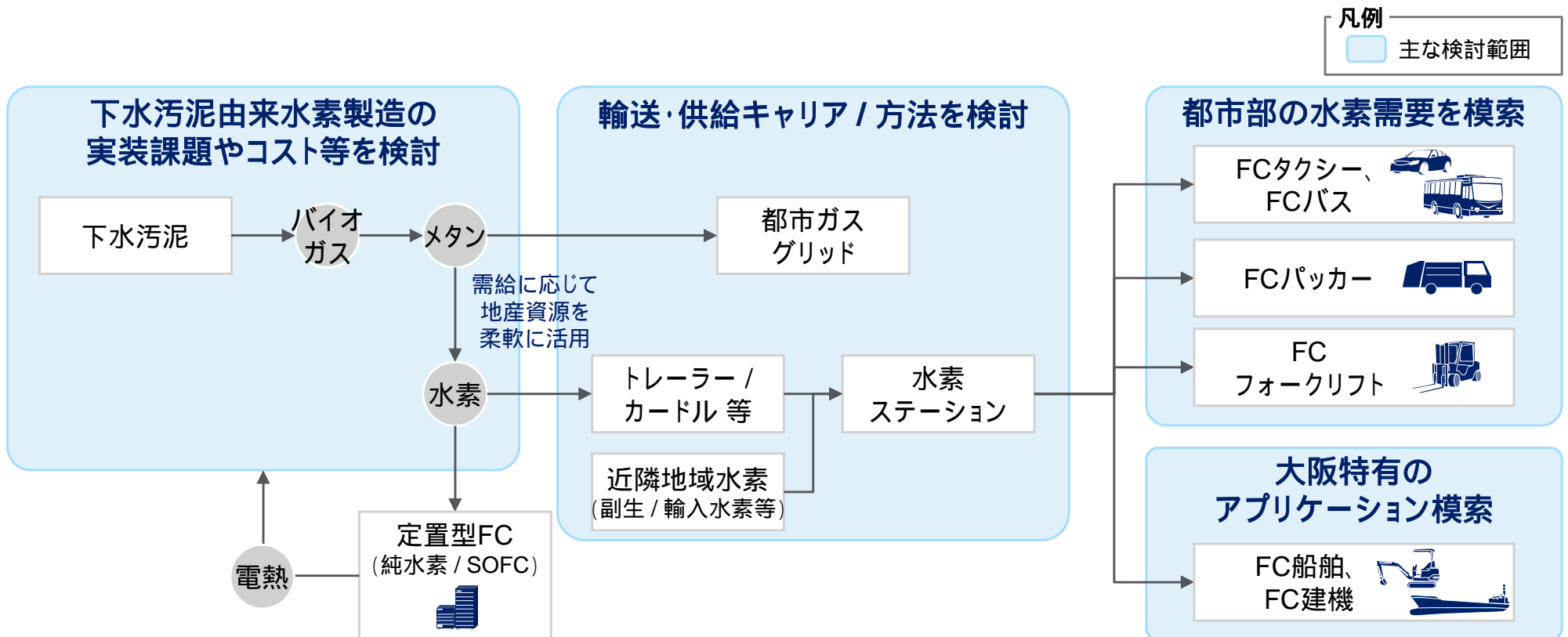
**プロジェクト具体化に向けた取組み事例ご紹介：**  
→ **NEDOの「地産地消型水素製造・利活用  
ポテンシャル調査」**

## 【検討概要】

# プロジェクト案の一つとして下水汚泥由来水素の地産地消モデルを検討してきた

## NEDO事業\*1における検討概要

- NEDOの調査事業\*1において、下水汚泥由来水素の製造・輸送・利活用ポテンシャルや実装に向けた課題等の検討を実施した
- 一定条件における実装可能性が示されたため、実際のサプライチェーン構築等具体的な取組みを進めていきたいと考えている

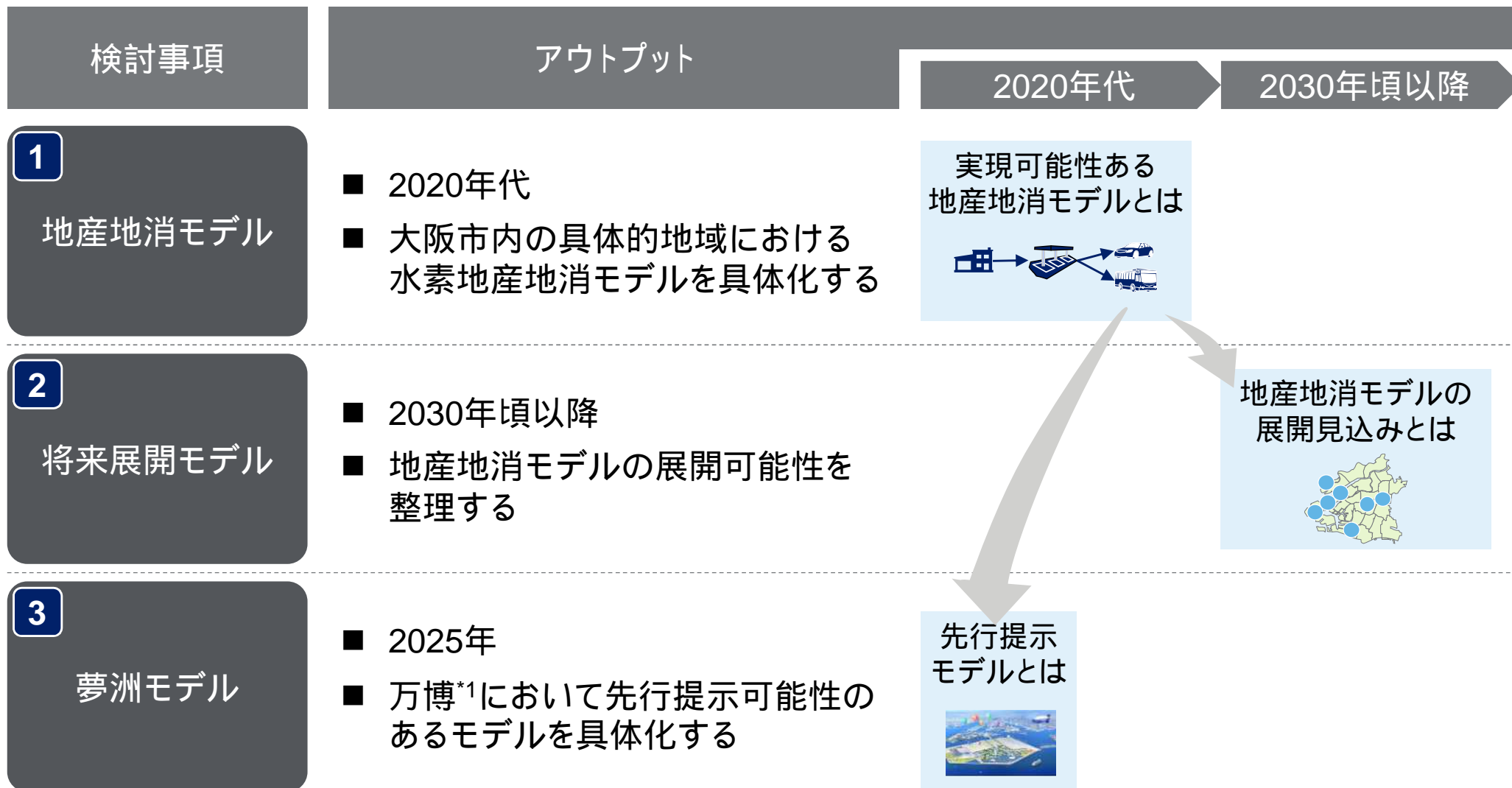


\*1: 地産地消型水素製造・利活用ポテンシャル調査

<参考：地産地消モデル検討イメージ>

# 水素製造・利活用ポテンシャルの検討を通じて地産地消モデル具体化を図った

## 検討事項とアウトプット



## 【検討結果】

# 需要創出やサプライチェーンモデル具体化に向けた後押しが必要

## 検討結果及び必要施策(案)

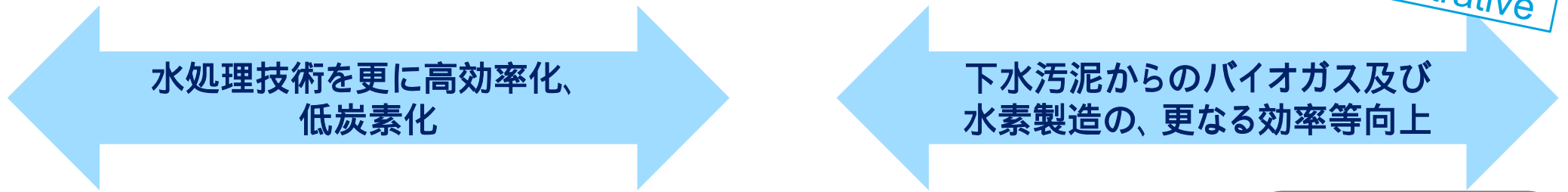
	検討結果		必要施策(案)	
	可能性	課題		
水素製造可能性調査	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 現時点でも需要があれば約100円/Nm3で水素製造・供給できる可能性あり<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 未利用の下水汚泥由来バイオガスを無償調達し、水素製造、供給できた場合</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 直近は需要が限定的であり、導入費用の支援が必要<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 例えばバスが10台未満だと、水素製造・供給コストは3-4倍</li><li>➢ その場合、約80%(53百万円以上)の補助が必要</li></ul></li></ul>	イニシャルの削減	<ul style="list-style-type: none"><li>水素製造システム導入補助、技術開発補助</li><li>低炭素水素製造・供給に対する環境インセンティブ</li></ul>
水素利活用可能性調査	<ul style="list-style-type: none"><li>■ バス、フォークリフト、FCVを中心に市内の水素需要ポテンシャルあり<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 低炭素化、長い航続距離等の導入意義を、導入先候補事業者の方々も認識</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 直近の需要創出におけるハードルが高い<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 水素供給価格高</li><li>➢ 水素関連インフラ要整備</li></ul></li></ul>	アプリケーション導入加速	<ul style="list-style-type: none"><li>燃費改善等技術開発や、新規アプリ実証支援</li><li>アプリ導入補助に加えての支援(燃料費への環境インセンティブ等)</li></ul>
地産地消モデル検討	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 物理的制約、法規制の観点からもモデル構築可能性を確認</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ モデル構築のドライバーが必要<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 水素に取り組む強いインセンティブや外的要請、公的支援等が必要</li></ul></li></ul>	モデルの具体化	<ul style="list-style-type: none"><li>万博を見据えたモデル構築支援</li><li>サプライチェーン全体の構築支援</li></ul>

【今後】

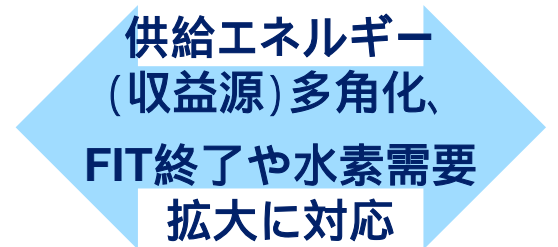
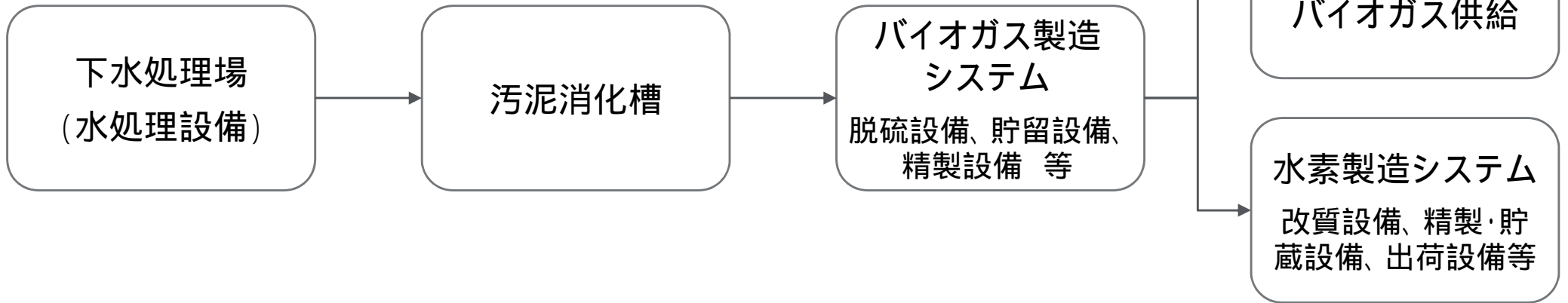
# 次世代型の水処理施設として、低炭素なエネルギー供給拠点化を目指す

目指す姿イメージ

Illustrative



下水汚泥由来水素については既に実証テーマとして取り扱われているため、  
国の事業に応募する場合、水処理技術における実証要素が必要と想定



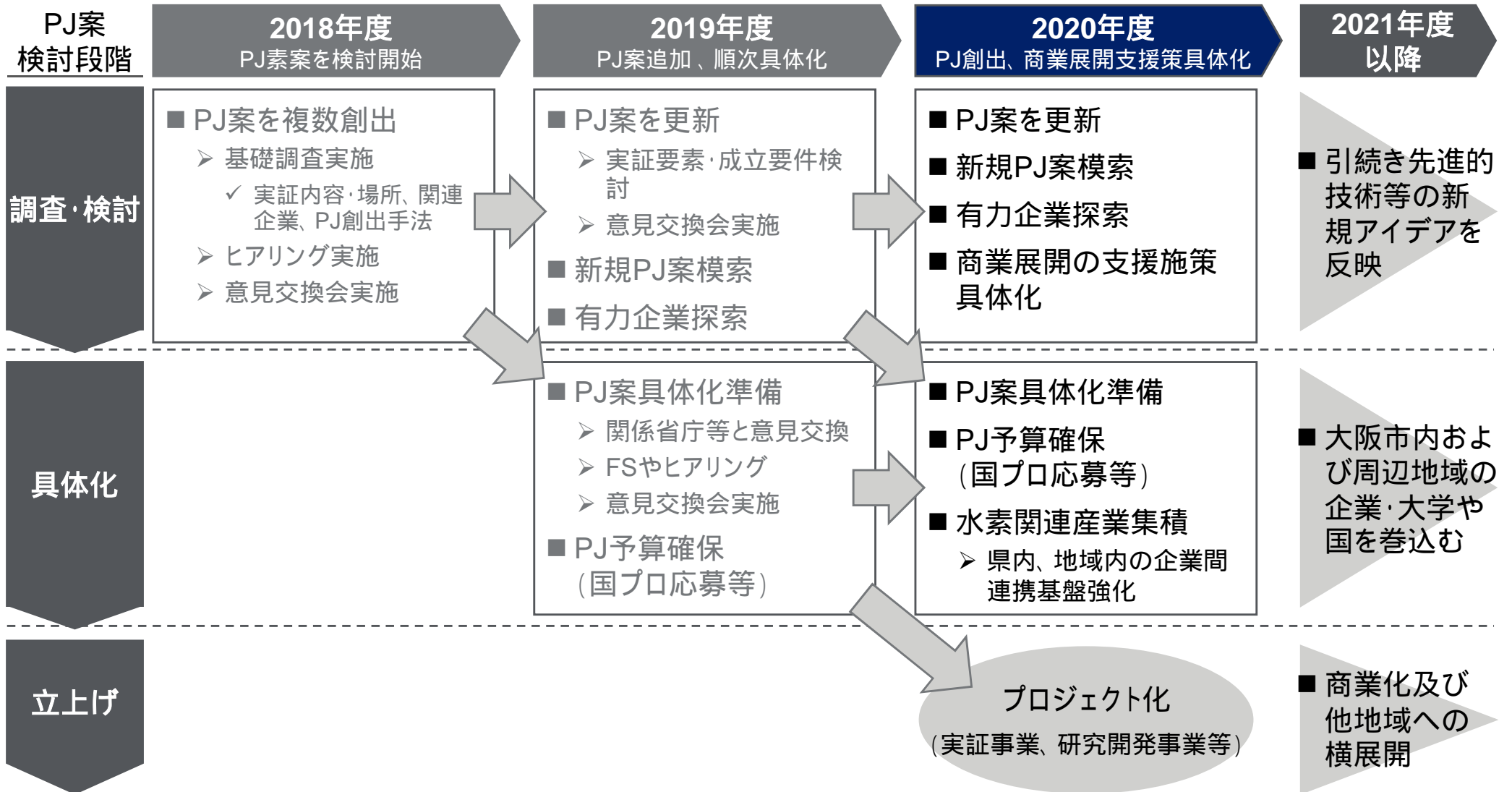


今後に向けて

【今後に向けて(1/2)】

# 更なるプロジェクト案創出に加え、産業基盤構築と中小企業の巻き込み等も重要

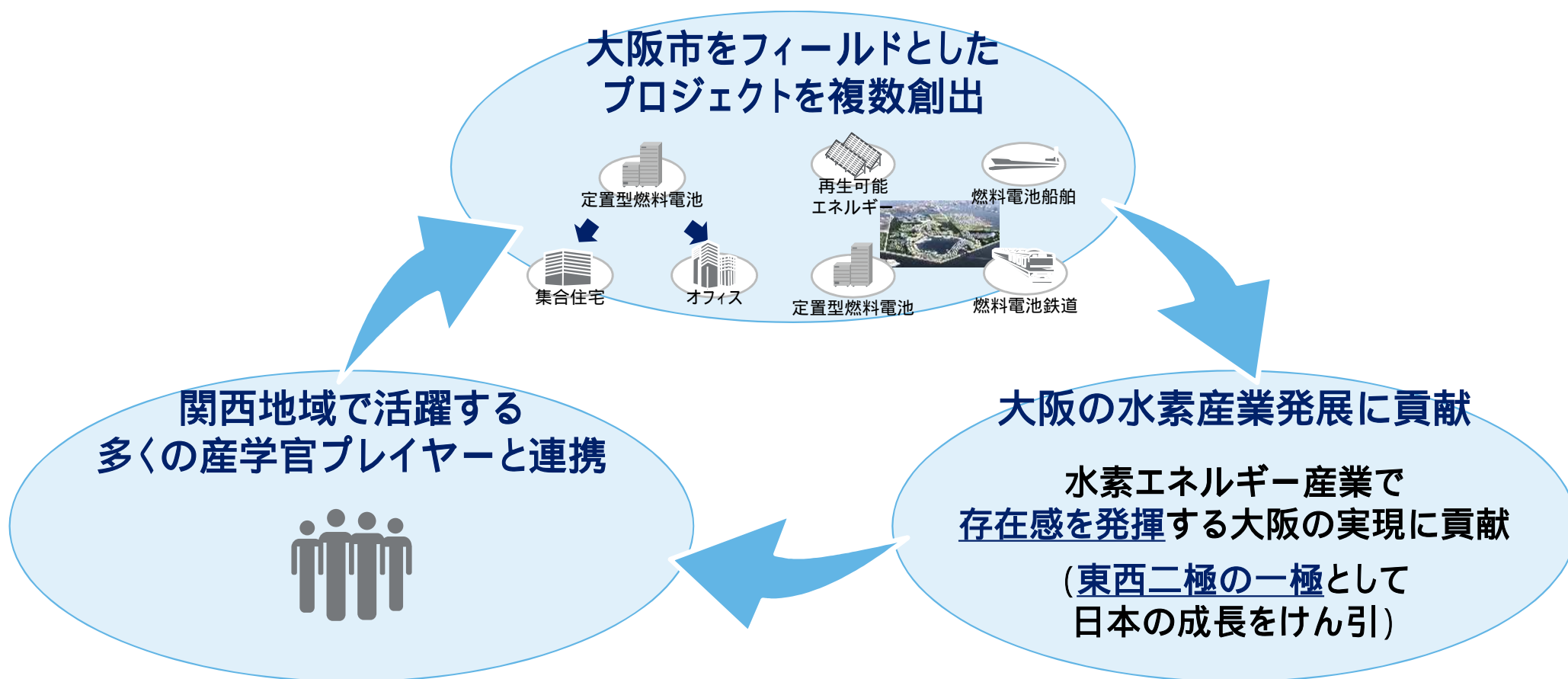
## プロジェクト立上げ・拡大イメージ



【今後に向けて(2/2)】

皆さまと一丸となって水素利用拡大につながるプロジェクトの創出を推進して参りたい

プロジェクト立上げ・拡大イメージ



水素プロジェクト案のブラッシュアップや新たなアイデアの検討等、是非とも取組みに参画頂きますよう、宜しくお願い致します