

# 【脱炭素社会における水素モデルの概要：①～④】

## 市街地・街区、農村・漁村、物流、離島モデルでは、水素STを供給拠点としてモビリティで水素を活用しつつ、非常用電源として定置型FC等を利用

### 各モデルの概要 (①～④)

利用モデル	サブモデル	想定エリア	何から製造するか (国内再エネの場合)	何で運び供給するか	何で利用するか
① 市街地・街区 モデル	1-1 業務利用中心 市街地モデル	大規模商業施設やオフィス 等を中心とする商業エリア	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 都市型再エネ</li> <li>✓ 下水汚泥</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ トレーラーやローリー+水素ST</li> <li>✓ 定置型FC等へは配管で供給</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ FCV、FCバス、鉄道、建機</li> <li>✓ 非常用電源（定置型FC等） ※比較的規模が大きいと想定</li> </ul>
	1-2 家庭利用中心 市街地モデル	住宅や生協等の小規模施設 を中心とする街区エリア			
② 農村・漁村 モデル	2-1 農村モデル	農林畜産業を中心とする 農村エリア	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地域再エネ</li> <li>✓ バイオマス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ トレーラーやローリー+水素ST</li> <li>✓ 定置型FC等へは水素吸蔵合金やカードルで配送</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 農機、FCFL</li> <li>✓ 非常用電源（定置型FC等） ※比較的規模が小さいと想定</li> </ul>
	2-2 漁村モデル	漁業を中心とする 漁村エリア			
③ 物流地域 モデル	3-1 基幹物流モデル	幹線輸送を担うトラック ターミナル等の大型物流拠点	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 大規模再エネ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ トレーラーやローリー+水素ST</li> <li>✓ 定置型FC等へは配管で供給</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 大型FCトラック、FCFL</li> <li>✓ 非常用電源（定置型FC等） ※比較的規模が大きいと想定</li> </ul>
	3-2 配送モデル	地域の配送・集荷を担う 中小規模の物流拠点			
④ 離島 モデル	4-1 系統連系型 離島モデル	本土からの距離が近い等、 系統連系が可能な離島	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地域再エネ</li> <li>✓ バイオマス</li> <li>✓ 本土から移入した電力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ トレーラーやローリー+水素ST</li> <li>✓ 定置型FC等へは水素吸蔵合金やカードルで配送</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 需給調整（本土と連携）</li> <li>✓ FCV、FCバス、FCFL、船舶</li> <li>✓ 非常用電源（定置型FC等）</li> </ul>
	4-2 マイクログリッド型 離島モデル	本土からの距離が遠い等、 系統連系が難しい離島			

輸入水素の受入港が近隣にある場合は輸入水素を活用

## 【脱炭素社会における水素モデルの概要：⑤～⑦】

工業団地、コンビナートモデルでは、配管で大量輸送して産業熱や発電等で水素を活用し、  
 港湾・空港モデルでは、水素STを供給拠点としてモビリティ等で水素を活用

### 各モデルの概要（⑤～⑦）

利用モデル	サブモデル	想定エリア	何から製造するか (国内再エネの場合)	何で運び供給するか	何で利用するか
⑤ 工業団地 モデル	5-1 都市ガスインフラ 工業団地モデル	都市ガスインフラを中心に 活用している工業団地	✓ 大規模再エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 都市ガス配管を活用してメタン等を供給</li> <li>✓ 水素として利用する用途へは別途、カードル等が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 産業熱（バーナー、ボイラー等）</li> <li>✓ 自家発電</li> <li>✓ 工業プロセス（還元剤等）</li> <li>✓ FCFL</li> </ul>
	5-2 LPガスインフラ 工業団地モデル	LPガスインフラを中心に 活用している工業団地		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 配管で水素を供給 ※ 水素を直接供給</li> <li>✓ FCFLは充填設備が必要</li> </ul>	
⑥ コンビナート モデル	6-1 化学産業モデル	石油精製や石油化学の 工場が集積する コンビナート	✓ 大規模再エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 配管で水素を供給 ※ 水素を直接供給</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 石油精製</li> <li>✓ P2C, P2F</li> <li>✓ 自家発電</li> </ul>
	6-2 鉄鋼産業モデル	高炉を使用している 製鉄所が集積する コンビナート		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 水素還元製鉄</li> <li>✓ 自家発電</li> </ul>	
⑦ 港湾・空港 モデル	7-1 港湾モデル	港湾	✓ 大規模再エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 配管+水素ST</li> <li>✓ 事業用規模の水素発電がある場合は配管で水素を供給 ※ 水素を直接供給</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 船舶、荷役車両</li> <li>✓ 事業用発電 ※ 近隣に火力発電所があり、水素発電で代替する場合等</li> </ul>
	7-2 空港モデル	空港		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ トレーラーやローリー+水素ST</li> <li>✓ 定置型FC等へは配管で供給</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ FCバス</li> <li>✓ 航空機、荷役車両</li> <li>✓ 非常用電源（定置型FC等） ※ 比較的規模が大きいと想定</li> </ul>

輸入水素の受入港が近隣にある場合は輸入水素を活用