

周南市水素利活用計画に掲げた取組みの進捗について

資料2

(1)水素サプライチェーンの充実

ア 安定的な水素調達・供給体制の確立

No	取組		Step1	Step2
			令和6～8年度(2024～2026年度)	令和9～12年度(2027～2030年度)
1	水素の安定調達に向けた検討及び取組推進	計画	アンモニア受入・貯蔵設備の導入検討	
			再エネ水素製造・アンモニアクラッキングの検討	
		状況	○周南コンビナートの4社が、2030年までに年間100万トン超のカーボンフリーアンモニア供給体制の確立を目指し、アンモニアサプライチェーンの構築に必要となる共用インフラ整備に向けた取組を検討 ○国のFS事業に「周南地区アンモニア広域供給拠点、域内パイプライン整備及び燃焼設備検討」が採択	
2	水素供給体制構築に向けた環境整備	計画	供給インフラの検討・整備	
			広域連携の検討	
		状況	○【再掲】周南コンビナートの4社が、2030年までに年間100万トン超のカーボンフリーアンモニア供給体制の確立を目指し、アンモニアサプライチェーンの構築に必要となる共用インフラ整備に向けた取組を検討 ○【再掲】国のFS事業に「周南地区アンモニア広域供給拠点、域内パイプライン整備及び燃焼設備検討」が採択	

(1) 水素サプライチェーンの充実

イ 安定的な水素需要の確保

No	取組		Step1	Step2
			令和6～8年度(2024～2026年度)	令和9～12年度(2027～2030年度)
3	周南コンビナートにおける水素利活用拡大	計画	アンモニア発電の検討	→
			カーボンリサイクル事業の実装に向けた検討、技術開発	→
			事業活動における水素利活用の促進	→
				→
		状況	○【再掲】周南コンビナートの4社が、2030年までに年間100万トン超のカーボンフリーアンモニア供給体制の確立を目指し、アンモニアサプライチェーンの構築に必要な共用インフラ整備に向けた取組を検討 ○【再掲】国のFS事業に「周南地区アンモニア広域供給拠点、域内パイプライン整備及び燃焼設備検討」が採択 ○周南コンビナートの5社、化学工学会、RING、J-COALが産業間連携によるカーボンリサイクル事業の実装に向けた調査(NEDO事業)を実施	
4	モビリティ分野での水素利活用促進	計画	燃料電池鉄道車両の実証及び水素供給の検討	→
			市販モビリティ(乗用車・バス・フォークリフト)の導入促進	→
			多様なモビリティ(トラック・船舶・自転車・ドローン等)の導入促進	→
				→
		状況	○周南市燃料電池自動車普及促進補助金の継続 ○事業者や関係機関等と意見交換・情報収集	
5	その他分野での水素利活用機器の普及促進	計画	利活用機器(定置式燃料電池・荷役設備・農業機械・建設機械等)の導入促進	→
		状況	○事業者や関係機関等と意見交換・情報収集	

(2) 水素を活用した地域づくりの促進

ア 都市エリア

No	取組		Step1	Step2
			令和6～8年度(2024～2026年度)	令和9～12年度(2027～2030年度)
6	市による水素利活用機器の率先導入	計画	公用車への燃料電池自動車の配備・運用	
			公共設備への水素利活用設備(燃料電池自動車からの外部給電装置)の設置	
		状況	○市がレンタルで導入した燃料電池自動車(公用車)を活用したカーシェア事業を継続(R4～) ○公共施設5か所に燃料電池自動車等で発電した電力の取組口を整備(R4～)	
7	市民・事業者への燃料電池自動車の普及促進	計画	燃料電池自動車の導入促進	
		状況	○【再掲】周南市燃料電池自動車普及促進補助金の継続 ○周南市燃料電池自動車等燃料代補助金の継続(R4～)	
8	需要に応じた新たな総合水素ステーション設置検討	計画	新たな総合水素ステーション設置検討	
		状況	○事業者と意見交換を実施。他地域における実証状況を踏まえ、検討。	
9	多様な水素利活用の推進	計画	データセンターにおける定置用燃料電源導入に向けた実証	運用
			空調での水素利活用実証	
			【再掲】燃料電池鉄道車両の実証及び水素供給の検討	実証
		状況	○副生水素と車両からのリユースを想定した定置用燃料電池電源の活用により、データセンターの脱炭素化を図る実証を事業者が共同で実施 ○水素を燃料とした吸収冷温水機(RHDH型)の実証運転開始(R6.08～) ○【再掲】事業者との意見交換を実施。他地域における実証状況を踏まえ、検討。	

(2) 水素を活用した地域づくりの促進

イ 港湾エリア

No	取組		Step1	Step2
			令和6～8年度(2024～2026年度)	令和9～12年度(2027～2030年度)
10	アンモニア発電検討・導入検討【再掲】	計画	アンモニア発電導入検討	導入・運用
		状況	○【再掲】周南コンビナートの4社が、2030年までに年間100万トン超のカーボンフリーアンモニア供給体制の確立を目指し、アンモニアサプライチェーンの構築に必要となる共用インフラ整備に向けた取組を検討 ○【再掲】国のFS事業に「周南地区アンモニア広域供給拠点、域内パイプライン整備及び燃焼設備検討」が採択	
11	カーボンリサイクル事業の実装に向けた検討・技術開発等	計画	カーボンリサイクル事業の実装に向けた検討、技術開発等	
		状況	○【再掲】周南コンビナートの5社、化学工学会、RING、J-COALが産業間連携によるカーボンリサイクル事業の実装に向けた調査(NEDO事業)を実施	
12	事業活動における水素利用の促進【再掲】	計画	事業活動における水素利用の促進	
		状況	○【再掲】周南コンビナートの4社が、2030年までに年間100万トン超のカーボンフリーアンモニア供給体制の確立を目指し、アンモニアサプライチェーンの構築に必要となる共用インフラ整備に向けた取組を検討 ○【再掲】国のFS事業に「周南地区アンモニア広域供給拠点、域内パイプライン整備及び燃焼設備検討」が採択	
13	再エネ水素製造・アンモニアクラッキングの検討【再掲】	計画	再エネ水素製造・アンモニアクラッキングの検討	
		状況	○周南カーボンニュートラルコンビナート構想(令和5年5月策定)に基づく検討	
14	トラック・FCFL向け水素ステーション導入検討	計画	トラック・FCFL向け水素ステーション導入検討	
		状況	○徳山下松港港湾脱炭素化推進計画(令和6年3月策定)に基づく検討	
15	港湾荷役設備での水素利活用の検討	計画	荷役設備への導入検討	
		状況	○【再掲】徳山下松港港湾脱炭素化推進計画(令和6年3月策定)に基づく検討	

(3)水素関連産業等創出に向けた環境整備

ア 水素関連人材育成及び活用事業の充実

No	取組		Step1	Step2
			令和6～8年度(2024～2026年度)	令和9～12年度(2027～2030年度)
16	水素エネルギーに知見を持つコーディネーターの活用・関係機関との連携	計画	コーディネーターの発掘・活用	
			関係機関等との連携	
		状況	○山口県産業技術センターと連携し、市内企業への訪問等を通じた水素関連産業への進出支援	
17	水素関連産業の創出勉強会の開催	計画	継続実施	
		状況	○水素関連産業創出勉強会を開催 R6.11.11「水素関連技術セミナー」 ①川崎重工業の水素関連技術の取組ー水素ガス関連製品及び市場動向ー 川崎重工業株式会社 技術開発本部 技術研究所 機械システム研究部 研究五課 基幹職 田中 真一郎 氏 ②水素・アンモニア製品に使用される材料の評価技術 日鉄テクノロジー株式会社 研究試験事業所 エネルギー・材料ソリューション部 エネルギー・環境技術室 室長 小出 賢一 氏 ③水素産業への参入ー山口県・周南市への期待ー 株式会社テクノバ 研究部 研究第3グループ 上級主席研究員 丸田 昭輝 氏 ④神戸水素クラスター勉強会について 神戸水素クラスター勉強会 会長(阪神機器株式会社 取締役) 黄 勝義 氏	

(3)水素関連産業等創出に向けた環境整備

イ 研究開発・実証プラットフォームの推進

No	取組		Step1	Step2
			令和6～8年度(2024～2026年度)	令和9～12年度(2027～2030年度)
18	技術開発・実証事業の誘致	計画	実証事業等支援、水素の技術開発・実証プラットフォーム形成	
			関係機関等の調整、事業誘致	
		状況	○環境省委託事業「既存のインフラを活用した水素供給低コスト化に向けたモデル構築・FS事業」に採択された、「低コスト水素サプライチェーン創成に向けたエリア拡張型地域資源融合山口モデルのFS事業」に向け、関係機関と協議	

(3)水素関連産業等創出に向けた環境整備

ウ 水素関連事業への支援充実

No	取組		Step1	Step2
			令和6～8年度(2024～2026年度)	令和9～12年度(2027～2030年度)
19	水素関連事業の誘致・創出	計画	水素関連投資に対する支援(固定資産税キャッシュバック制度等)	
		状況	○事業所等設置奨励金(水素関連)交付実績 R6実績なし	
20	水素関連製品等の研究開発支援	計画	研究開発に対する支援	
			研究成果の展開	
		状況	○周南市水素関連製品等研究開発事業補助金の継続 ○山口県産業技術センターと事業者を訪問し、制度概要等の説明及び意見交換を実施	

(4) 市民・企業等への普及・啓発事業の強化

ア 水素学習環境の整備

No	取組		Step1	Step2
			令和6～8年度(2024～2026年度)	令和9～12年度(2027～2030年度)
21	水素学習室の運用	計画	継続運用・ニーズ把握・コンテンツの見直し等	
		状況	※令和6年度(2月末時点) 9団体/152名	
22	普及啓発機会の創出・提供	計画	地域、学生へ教育機会の提供	
			定期的なイベントの企画・実施	
			カーボンニュートラルの各種取組との連携	
		状況	○令和6年度活動実績 ・R6.04.28_下松住宅展示場イベント(パネル展示・給電活用) ・R6.06.07-08_東大先端科学技術研究センターオープンキャンパス(パネル展示) ・R6.06.15_岐山地区「防災ふれあい学習会」(FCV展示・給電活用) ・R6.07.29_JPI日本計画研究所(講演) ・R6.08.27_産業観光ツアー ・R6.09.14-15_水素ワクワクみらい博(クルマフェスタと同時開催) ・R6.09.25_令和6年度 自治体連絡会議 ・R6.11.11_水素関連技術セミナー(県と合同開催) ・R6.11.13_山口大学グリーン社会推進研究会 シーズ・ニーズ交流会2024(パネル展示) ・R7.02.19-21_FCエキスポ(講演、パネル展示)	