

表 2022年の水素分野の新規技術開発支援事業

区分	事業名	主な内容	実施機関(予定)	支援期間 (年)	予算(億ウォン)	
					総事業費	2022年
水素生産(水電解など)	再生可能エネルギーの中核技術の開発	再生可能エネルギーを利用した10メガワット級の大規模グリーン水素の実証による技術開発	韓国南部発電	4	300	60
		プロトン交換膜(PEM)水電解の効率向上のための高分子電解質膜の開発	コーロンインダストリー	5	65	10
		650℃以下の中低温の個体酸化物型水電解の基盤技術の開発	韓国エネルギー技術研究院	4	60	10
		高収率・超高純度(99%以上)の水素生産用中低温(500℃以下)作動型プロトン電動型セラミック電解槽(PCEC)の中核技術の開発	韓国科学技術研究院	4	40	10
	小計				465	90
水素の活用(燃料電池、モビリティなど)	再生可能エネルギーの中核技術の開発	燃料電池フォークリフトの商用化のための実証基盤の信頼性検証技術の開発	建設機械部品研究院	4	140	18
		水素バスの燃料電池ハイブリッドの最適化技術の開発・実証	サムボモータース	3	160	26
		分散型燃料電池システムの信頼性評価技術の開発	韓国エネルギー技術研究院	4	150	18
		アンモニア燃料用個体酸化物の燃料電池開発	韓国エネルギー研究院	3	45	10
		建設農業用のスキッドステアローダー級・50キロワット級の水素多重動力システムの開発・実証	斗山フューエルセルパワー	4	130	18
		航空用水素モビリティの安全な運用のための中核技術の開発	未定	4	90	10
		燃料電池船舶の評価、分類および設計ガイダンスの開発	韓国船級	3	50	10
		水流制御を通じた固体高分子形燃料電池(PEMFC)の性能および耐久性向上のための革新技術開発	韓国自動車研究院	5	80	10
		(自由公募)発電用燃料電池の高度化のための中核部品の開発	未定	3	12	4
		小計				857
水素の貯蔵(ステーション、輸送など)	再生可能エネルギーの中核技術の開発	(統合型)燃料電池商用車向け水素貯蔵容器および貯蔵量調節制御機器の開発	イルチンハインソルスコンソーシアム	3	230	45
		液体水素輸送のための容量3,000キロの液体水素タンクトレーラーの開発・実証	クリオス	3	90	24
		70メガパスカル(700気圧)級の水素充電用高性能ゴム素材・認証技術の開発	韓国標準科学研究院	3	32	10
		水電解基盤の35メガパスカル(350気圧)級S-HRSシステムの開発・実証	ジーティーシー	4	94	20
		次世代高圧(1,000気圧)の水素圧縮機の開発	エナジン	3	60	20
		高圧水素の輸送のための100気圧級の配管用素材および鋼管製造技術の開発・実証	ボスコ	4	60	15
			プロセーブ	3	6	2
			未定	3	6	2
			未定	3	6	2
	液体水素ステーション用貯蔵容器および水素供給システムの技術開発および運営の実証	(統合型)液体水素ステーション用の貯蔵タンクおよび水素供給システムの技術開発	未定	3	230	43
		小計				814
水素の安全	液化水素充填の中核部品および施設の安全技術開発	液体水素の貯蔵タンクおよび圧力容器類の真空・断熱性能の評価技術・安全基準の開発	韓国ガス安全公社(ガス安全研究院)	4	70	10
		液体水素の中核部品の性能検査技術および安全基準の開発	韓国ガス安全公社(エネルギー安全実証研究センター)	4	90	10
		水素ステーションの設計・運転の安全性検証の事前診断プログラムの開発	韓国ガス技術公社	4	40	8
		液化水素ステーションの構築と連携した安全性評価・実証および安全基準の開発	韓国ガス技術公社	3	60	17
	小計				260	45
合計					2,396	442

(出所)産業通商資源部