

令和4年度事業計画書

当センターは、水素エネルギー新産業の育成、集積を推進する中核施設の役割を担うものであり、その使命として、企業や研究機関が研究開発する水素関連製品の性能試験の実施を通して、中小・ベンチャー企業等の水素エネルギー新産業への参入を支援していく。

また、公的な水素関連製品研究試験センターとして、水素関連製品の基準化を先導するための試験研究に取り組むほか、国プロジェクトに係る受注試験を通して、水素関連産業の進展に繋がる規制見直しの取組みを支援する。また、水素エネルギーの社会受容性を高めるため、広く水素エネルギーに関する普及、啓発活動を展開していく。

国は、2020年12月「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」により、カーボンニュートラルを目指す上で不可欠な、水素など14の重要分野ごとに、高い目標を設定し具体的な実行計画を策定した。

その計画により新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）では、グリーンイノベーション基金事業を実施し、次世代船舶の開発プロジェクト採択や水素利用の製鉄技術の開発に着手するなど幅広い分野での技術開発が進められている。

また、水素関連企業においても、これまで以上のスピードで技術開発が進められるとともに、水素分野へ新規参入する企業の増加も見込まれる。

このように、今後幅広い分野で水素エネルギーの普及が期待され、更なる企業等の研究開発支援や国の規制見直しに寄与する。

I センター運営・管理

1 評議員会、理事会

財団の適正な運営管理を行うため、評議員会、理事会を開催する。

評議員会 2回（6月、3月）

理事会 2回（5月、2月）

※審議事項案件により開催回数の変更あり。開催月は予定。

2 試験研究設備等の整備

精度の高い試験結果を確保するため、試験研究設備を常時最適な状態に保つとともに、機器を取り扱う職員のスキルアップを図る。

- ・試験研究機器の自己メンテナンス
- ・技術職員の高圧ガス製造保安責任者（国家試験）等資格の取得

3 試験研究設備等の更新

HyTReC 棟が竣工から 12 年、CRADLE 棟が 8 年をそれぞれ経過し、稼働率の高い設備についてはメンテナンススパンも短く、維持費用も増大傾向にある。中でも当センターの中核を担う高圧水素コンプレッサー〔Hydrogear〕については消耗も著しいため、費用対効果の観点から設備更新を検討する。

II センター事業

1 製品試験事業

(1) 企業等からの受注試験

企業等が研究開発する「バルブ」、「センサ」、「流量計」、「燃料電池自動車高圧水素システム部品」、「複合容器」など水素関連製品・部品等の性能・耐久試験を実施する。

また、国プロジェクト関連を実施する新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の参画企業等からの受託試験の実施により、企業等の技術開発を支援する。

試験の実施にあたっては、顧客の多種多様な試験内容に的確に対応し、利用者の信頼を高めることが重要であり、次の点に留意して試験を行う。

- ・顧客との十分な試験打合せ
- ・試験内容に最適な条件設定や試験方法の提案
- ・各試験に適した治具、専用部品の設計及び製作
- ・入念な作業計画による安全で確実な試験の実施

(2) 新規領域への取組み

水素ガスの「つくる」「はこぶ」「ためる」「つかう」のサプライチェーン全体において、どのようなニーズがあるのか検討していく。このような中、水素関連企業から試験ニーズが見込まれる高圧水素環境下における材料試験（SSRT、疲労、疲労き裂進展、破壊靱性）分野に新規参入することを検討する。

(3) 試験室の安定稼働に向けた取組み

試験装置のトラブル等を未然に防ぐためには、職員の適切な対応が要求される。今後の取組みとしては、引き続き、トラブル事例を反映した高度な知識・技術の習得、適正な稼働状況の監視、使用頻度を考慮した定期的保守点検、消耗部品予備品の確保、復旧時間短縮のための緊急対応等により、試験装置が長期間安定して稼働できる体制を整備していく。

これにより、顧客の試験ニーズへの的確な対応を図り、もって年間の受託実績の向上につなげる。

(4) ISO/IEC17025 (試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項) 認証取得の取組み

国際規格のISO/IEC認証を取得することにより、HyTReCの技術能力を対外的に保証する。
まずは、液圧サイクル試験、液圧破裂試験等を認証範囲として取得の準備を進める。

2 研究開発事業

(1) HyTReC 主体研究

九州大学や他の研究機関と共同し、水素関連製品の評価手法(試験法)確立のための研究開発を実施する。

(2) 共同研究

九州大学や他の研究機関と協力し、具体的な水素関連製品の製品化を目指す企業に対し、共同研究の実施や製品開発アドバイス等を行う。

3 研究交流事業

(1) 技術展への出展

技術展への出展は、財団のPRとして重要な役割であることから、福岡県と協議しPR活動を行う。

(2) 施設見学会、講師派遣

水素社会の実現に向けて企業・団体・県民の一層の理解向上を図るため、HyTReC 施設見学会や他機関が実施する講演会等への講師派遣により普及啓発活動を行う。

(3) 国際標準化の推進活動

水素技術に関する国際標準化機構 ISO/TC197 (水素技術) への参画により、水素の製造、貯蔵、輸送等のシステム・装置に関する国際標準化活動に貢献していく。

(4) 企業訪問

顧客となる企業(燃料電池自動車・水素ステーション関連企業、規制見直しに関する国プロジェクト事業実施企業等)に対して営業訪問を行う。