

燃料電池の実用化促進

水素社会の実現へ

九大、研究体制を拡充

福岡水素エネルギー戦略会議が目指す「水素エネルギー社会」の実現には、水素の製造から輸送、貯蔵、利用までをテーマにした研究開発が欠かせない。同会議の一翼を担う九州大学は研究体制を拡充している。一方、2015年に市販が始まる燃料電池車（FCV）は水素社会の到来に拍車をかけそうだ。

産学連携の拠点

伊都キャンパスに開設

九州大学は13年6月、I-FCの研究施設を伊都キャンパス（福岡市西区）に開設した。固体酸



次世代燃料電池産学連携研究センター



燃料電池車

化物燃料電池（SOFC）など次世代燃料電池の基礎研究から実用化までを促進するのが目的。電気化学、材料化学、熱工学、シミュレーションなど電池開発に必要な研究者をそろえ、耐久性や信頼性の確保のほか高性能化に取り組む。

施設は地上4階、延べ床面積3420平方メートル。企業専用の研究員室、実験室、実験準備室を確保。企業が入居するフロアの研究員室や実験室は入退室管理などセキュリティを厳重にしている。球面収差補正機能付き走査透過電子顕微鏡や集束イオンビーム加工、走査電子顕微鏡観察装置などを導入した。総事業費は16億6400万円。九大の水素関連には、このほか水素エネルギー国際研究センター、カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所（アイスナ）、水素材料先端科学センター（HYDROGEN IUS）がある。



燃料電池バスの試乗会

が連携し、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の支援を受けて06年に発足した。高圧水素実験と分析の施設を持ち、素材の加工から分析まで一貫して手がける。12年度までに90億円の規模で研究開発を実施。特に水素に関する材料の脆化に関して、基本メ

水素ステーション整備を後押し

15年に大手自動車メーカーの市販が始まり、普及がスタートするFCV。メーカーだけでなく水素インフラ整備を後押ししようと政府が動く。

15年に大手自動車メーカーの市販が始まり、普及がスタートするFCV。メーカーだけでなく水素インフラ整備を後押ししようと政府が動く。

福岡水素エネルギー戦略

技術課題解決、エネルギー革命を

NEXT-FCの挑戦

近年、クリーンで高効率な発電システムとして燃料電池が注目されています。熱機関で化石燃料を大量に燃やして電気を作るのは、燃料を燃やさないで電気を作ること、電気を作ると同時に水素が大幅に減らす画期的な技術です。電気を作ると同時に水素が大幅に減らす画期的な技術です。電気を作ると同時に水素が大幅に減らす画期的な技術です。



次世代燃料電池産学連携研究センター長 佐々木 一成氏

経済産業省イノベーション拠点立地支援事業（「技術の橋渡し拠点」整備事業）に九州大学が提案した「次世代燃料電池産学連携研究施設」が2011年6月30日付で採択されたことを受け、この施設の責任運営組織として12年1月1日に本センターが設立されました。本センターにおいては燃料電池を核とした環境に

が期待されています。しかし次世代型の燃料電池の本格的な実用化には、耐久性や信頼性の確保、さらなる高性能化などが共通の課題となっています。このような課題をいち早く克服して本格普及につなげるためには基礎研究から実用化までのシームレスな産学連携による研究開発体制の構築が必要です。

このような背景のもと、経済産業省イノベーション拠点立地支援事業（「技術の橋渡し拠点」整備事業）に九州大学が提案した「次世代燃料電池産学連携研究施設」が2011年6月30日付で採択されたことを受け、この施設の責任運営組織として12年1月1日に本センターが設立されました。本センターにおいては燃料電池を核とした環境に

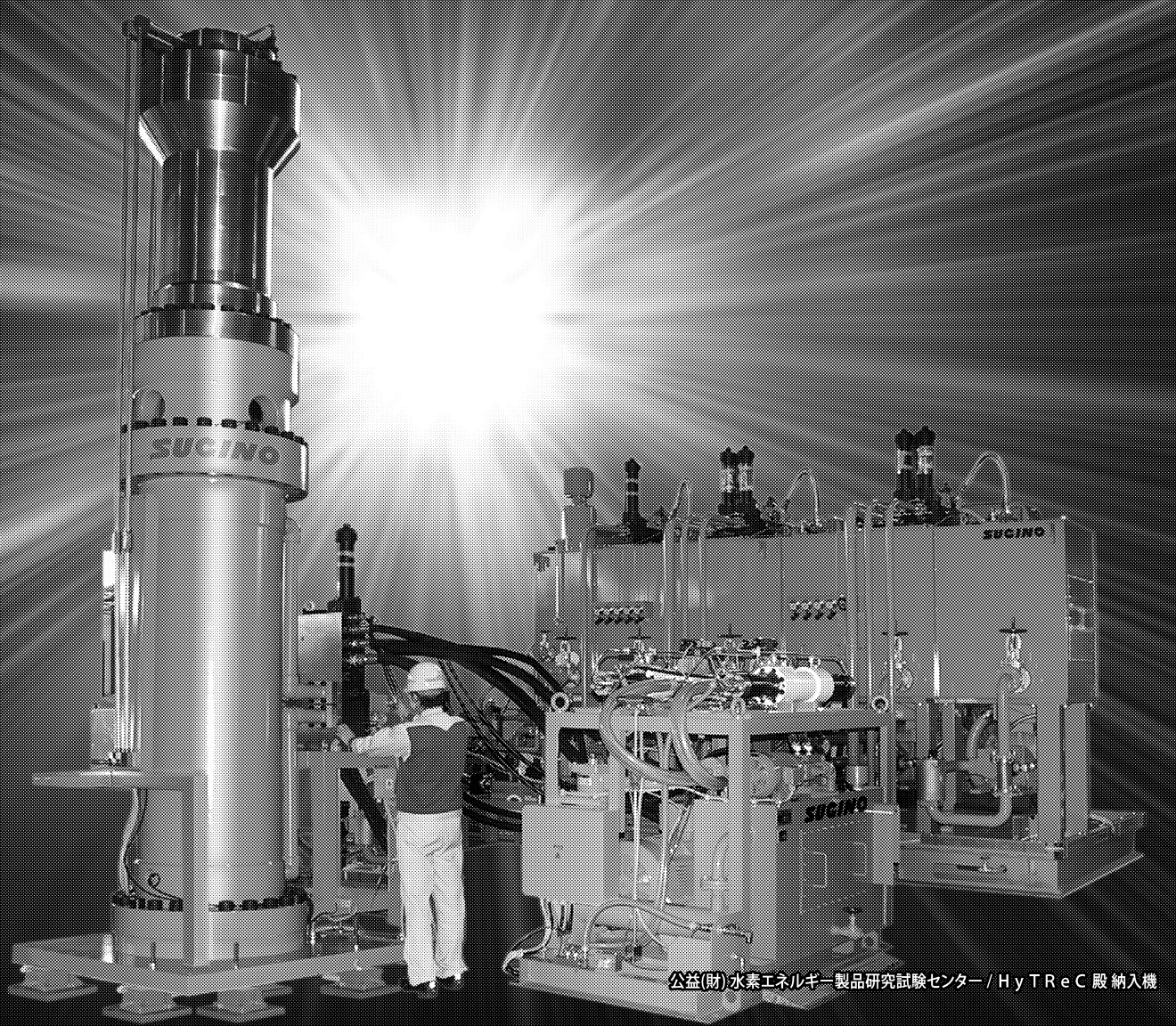
矢部川電気工業株式会社

YABEGAWA Electric Industry LTD

代表取締役社長 阪本 一平

〒836-0847 福岡県大牟田市八江町65番地
TEL 0944-53-0743 FAX 0944-56-7834
<http://www.yabegawa.co.jp>

スギノマシン独創の超高压技術。



公益財団水素エネルギー製品研究試験センター/HyTREc 殿納入機

水素ステーション用 大型容器 耐圧試験装置

超高压ウォータージェット技術の先駆者スギノマシンは、大型水素貯蔵容器を最高380MPaの水圧で、耐圧・疲労強度を短時間で精査・検証できる装置を開発し、HyTREc 殿に納入しました。向後も私たちは、水素エネルギー社会に向け、「超」の独創技術で貢献します。

スギノマシン
<http://www.sugino.com>

WJ事業部
〒936-8577 富山県滑川市栗山2880 TEL(076)477-2565
E-mail: wj@sugino.com 東京 (03) 5201-5971 名古屋 (052) 973-3070 大阪 (06) 6885-2555 他

世界へ アジアへ向けた頭脳拠点 九州大学 学術研究都市へ

情報の総合窓口

- 九大学研都市の土地・施設情報を集約
- 企業と大学をつなぐ交流会・セミナーを開催

企業立地支援

- 企業向けの現地視察会を開催
- 企業訪問により情報を提供

産学連携交流支援

- 学術研究都市の研究環境づくりをプロモート
- 立地機関の交流を支援

研究開発支援

- 大学の超高压電子顕微鏡を民間開放
- 企業ニーズと九大シーズの連携を支援



公益財団法人 九州大学学術研究都市推進機構

〒819-0367 福岡市西区西都1-1-27 MJR九大学研都市駅前1階
TEL 092-805-3677 FAX 092-805-3678

九大学研都市等に関する情報はこちらへ

<http://www.opack.jp>