

研究室紹介

九州大学大学院工学府水素エネルギー専攻
水素貯蔵システム研究室の紹介

秋葉 悦男

九州大学大学院工学研究院機械工学部門水素貯蔵システム研究室

〒819-0395 福岡県福岡市西区元岡744

2010年度から、九州大学大学院工学府では水素エネルギーシステム専攻を創設しました。日本で初めて水素と名前の付いた大学院の専攻が誕生しました。全体で12の教育研究分野で構成され、修士課程の定員は30名です。

よく知られているようにそれより以前から、九州大学では伊都キャンパスを「水素キャンパス」と位置付け、水素ステーションの建設と燃料電池自動車への水素燃料供給、水素エネルギー国際研究センターによる産学官の連携の場の提供、産業技術総合研究所水素材料先端科学研究センターによる水素環境下の材料に関する研究などを福岡県などと一体になって進めて来た実績があります。これらの水素エネルギーの研究に関する他には無い環境を活用して教育を進めることは、いわば必然のことであったと思われま

す。水素エネルギーシステム専攻に2010年度、水素貯蔵システムに関する教育研究分野が純増として配置され、水素貯蔵システム研究室が12月に発足しました。

同じく2010年12月に、九州大学に水素に関わりの深い新しい組織が発足しました。世界トップレベル研究拠点(WPI)に2010年度唯一採用された拠点、カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所(PCNER)です。ここでは水素と二酸化炭素回収隔離に関する世界的な拠点を創ることになっており、米国からPetros Sofronis教授を所長に招き、まさに世界的な活動を進めているところです。カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所には8の研究部門があり、その一つに水素貯蔵材料部門があります。

2010年12月に産業技術総合研究所から秋葉悦男教授が工学府水素貯蔵システム研究室の教授およびカーボンニュートラル・エネルギー国際研究所水素貯蔵材料部門長として着任しました。2011年度になって李海文准教授が水素エネルギー国際研究センターに、松田潤子助教とShao Huaiyu助教がカーボンニュートラル・エネルギー

国際研究所に着任して、スタッフがそろいました。我々は、三つの異なる組織に属していますが、4名が一つの研究室を実質的に形成しています。

4月からは学部学生が3名、修士と社会人博士課程がそれぞれ1名配属になり、実質的に研究室がスタートしました。写真にあるように小さな所帯です。予算も設備も全く無いどころかマイナスからの出発でしたが、それが逆に力となり、明日は今日より良くなるとの信念のもと和気藹々かつエネルギーに日々、過ごしています。

スタッフそれぞれの専門が異なるので、水素吸蔵合金、complex hydrides、透過電子顕微鏡、水素エネルギーシステムなど広範な研究を学生さんと一緒に始めたところ



研究室の集合写真