

見聞録

IPHE (International Partnership for the Hydrogen Economy)主催による 「再生可能エネルギー水素に関するワークショップ」

東京工業大学 炭素循環エネルギー研究センター
教授 玉浦 裕

2003年、国際組織としてのIPHE「水素経済社会国際パートナーシップ」(International Partnership for the Hydrogen Economy)が水素経済社会への転換を促進することを目的として、設立され、加盟したパートナー各国はエネルギー・環境・経済の安全保障のための水素・燃料電池技術開発を促進することを約束しています。IPHE Partners メンバーとしては、オーストラリア、ブラジル、カナダ、中国、EU、フランス、ドイツ、アイスランド、インド、日本、韓国、ニュージーランド、ノルウェー、ロシア、英国、米国が参加しています。2005年9月14・15日に京都で開かれたIPHE Steering Committeeで水素と燃料電池に関する10テーマのプロジェクトが採択されました(表1参照)(Liaison Committee by Germany and Iceland)。IPHEは水素・燃料電池に関する国際共同研究、開発、実証・商業化を効果的かつ集中的に進めるために、パートナー各国が協力して実施する組織の枠組みのメカニズムを提供するものです。また、水素エネルギー社会の創生に向けた効果的なコスト低減のために各国で進められている水素燃料電池関係の政策、技術内容、標準化に関するフォーラムを随時、開催しています。このようなフォーラムは水素エネルギー社会の創生に関する利害関係者や一般大衆に対して水素社会のもたらす利益やビジネスチャレンジの

転機を提供するものとして注目されます。

昨年(2005年)10月24・26日にスペインのセビリアにおいてIPHEによる「再生可能エネルギー水素に関するワークショップ」が開催されましたが、その目的は、再生可能エネルギーからの水素生産について研究成果の情報交換と関連研究開発に関する共同プロジェクトについて口頭発表とポスター発表を通じて6つのセッション(再生可能エネルギー電解水素生産、バイオマス水素生産、バイオディーゼル、微生物・バイオメタリック水素生産、集光太陽熱水素生産、光触媒水素生産)に分かれて議論が行われました。日本からはソーラハイブリッド燃料生産、集光太陽エネルギー水素生産、微生物利用水素生産、光触媒水分解水素生産、バイオマス水素生産、バイオメタリック水素生産などいずれも注目される研究成果や日本国内で進められているプロジェクトが紹介されました。最終日にはSteering Committee (Liaison Committee)への共同プロジェクトとしての今後の展開に向けたサマリーが行われ、日本からの発表に関するものについてもすべて、今後の共同プロジェクトとしての推進に期待されることがコメントされました。その後、個別に各国研究者間での情報交換が行われており、再生可能エネルギー水素生産の国際枠組みの議論が進められている状況です。

Table 1. The projects endorsed by the Steering Committee of the IPHE Implementation

<ul style="list-style-type: none"> • Preparing For The Hydrogen Economy By Using The Existing Natural Gas System As A Catalyst • Solar Driven High Temperature Thermochemical Production Of Hydrogen • Reversible Solid State Hydrogen Storage For Fuel Cell Power Supply System • Advanced Membranes • Fuel Cell Testing, Safety And Quality Assurance (FCESQA) • Application Of Gradient Porous Composite MEAs • For Different Types Of Fuel Cells • HyWays - The Development And Detailed • Evaluation Of A Harmonised "European Hydrogen Energy Roadmap" • HySafe – Safety Of Hydrogen As An Energy Carrier • Solar Hydrogen From Reforming Of Methane • Clean Urban Transport For Europe - Ecological City Transport System – Sustainable Transport Energy for Perth (CUTE – ECTOS - STEP)
