

## 世界水素エネルギー会議（2004年6月横浜で開催）

主催 水素エネルギー協会  
新エネルギー・産業技術総合開発機構

### 1. 世界水素エネルギー会議（World Hydrogen Energy Conference: WHEC）とは

国際水素エネルギー協会（International Association for Hydrogen Energy: IAHE）が各国の水素協会と共同で開催する最も盛大で権威ある世界の水素エネルギーシンポジウムである。1976年に第1回 WHEC が開催されて以来2年おきに各国持ち回りで開催されている。昨年の第14回 WHEC はカナダのモントリオールで6月に開催され世界30ヶ国から1270名が参加した。次回の第15回 WHEC は我が国の水素エネルギー協会（HESS）と新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が主催し、燃料電池開発情報センター（FCDIC）が共催して2004年6月に横浜で開催される。

### 2. HESS および WHEC の歴史と経緯

今から30年前の1973年に、クリーンな水素エネルギーの将来性に着目して、水素技術の研究開発を行う学術団体である水素エネルギー協会（Hydrogen Energy Systems Society of Japan: HESS）を、当時の横浜国立大学太田時男教授らが中心となって我が国に設立したが、太田教授は当時、世界の水素エネルギー技術研究の同好の志であった現マイアミ大学教授で国際水素エネルギー協会（IAHE）会長 Dr. Veziroglu、アメリカのケンタッキー大学教授 Dr. James E. Funk、オーストラリアのプリンダース大学教授 Dr. J. O'M. Bockrisらと協力して IAHE を設立した。そして1976年に第1回の WHEC をマイアミで開催し、第2回は1978年にチューリッヒ、第3回は1980年に東京新宿の京王プラザホテルで開催した。東京大会は文部省、通産省、科学技術庁、米国 DOE、水素エネルギー協会などの後援で行なわれ、当時でも209件の水素エネルギー技術に関する論文発表が行なわれている。

30年前に既に現在と同じように地球環境保全のために水素エネルギーを実用化しようとする活動が開始されていたわけで、先駆者達の先見性に敬意を表したい。

### 3. 第15回世界水素エネルギー会議（WHEC15）横浜大会の開催計画

横浜で開催される WHEC15 の詳細は検討中であるが、概要は下記のとおりである。

#### 1) 期日：2004年6月27日（日）～7月2日（金）

6月27日（日）は受付と展示会準備

6月28、29、30日、7月1日までシンポジウムと展示会

7月2日（金）はテクニカルツアー

#### 2) 場所：横浜市西区みなとみらい、パシフィコ横浜会議センター

#### 3) 主催：水素エネルギー協会（HESS）

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

- 4) 共催：燃料電池開発情報センター (FCDIC)
- 5) 後援：国際水素エネルギー協会 (IAHE)  
経済産業省、新エネルギー・産業技術総合開発機構などを予定
- 6) 参加予定人員：1,200～1,500名
- 7) **WHEC15の内容**：従来のWHECと同様、水素エネルギー技術全般をテーマとするが、今回はFCDICが共催することで燃料電池の発表が増えるため、次ページ表1に示すように、燃料電池技術を細分して取り上げる国際会議とする。全体では口頭及びポスター発表合わせて約400件の論文発表を予定している。
- 8) **国際展示会の開催**：家庭用燃料電池、燃料電池用各種材料、水素ステーション用圧縮機、ディスペンサー、水素貯蔵設備、水素製造装置、燃料電池自動車、水素エンジン車、車両搭載用水素容器、移動用水素ステーションほか世界の最新技術の製品を屋内展示場と屋外の展示プラザで一般に公開する。
- 9) **その他の催し**：水素ステーション、燃料電池自動車実証試験施設、燃料電池の研究施設、自動車工場など日本の最新技術を見学するテクニカルツアーを実施することを計画している。また、水素や燃料電池に対する理解を深め、将来、市場導入への協力を得るために、一般市民を対象とした水素エネルギーと燃料電池の市民教育講座をFCDICの協力を得て開催する予定である。そのほか、同伴者向けの観光ツアーなども計画中である。
- 10) **参加料**：

	2004.3.31 までの申込	2004.4.1 以降の申込	
一般参加者	60,000 円	80,000 円	バンケット含む
学生	10,000 円	12,000 円	バンケット含まず
同伴者	20,000 円	25,000 円	バンケット含む 要旨集なし

- 11) **参加申込方法**：インターネットホームページ [www.whec15.jp](http://www.whec15.jp) をご覧下さい。
- 12) **今後のスケジュール**  
 アブストラクト締め切り： 2003年9月30日  
 発表原稿締め切り： 2004年2月29日  
 燃料電池関係の論文発表を歓迎します。アブストラクトの書き方、提出方法などはインターネットホームページ [www.whec15.jp](http://www.whec15.jp) の Call for Papers をご覧下さい。  
 募集テーマは表1 Conference Topics をご参照下さい。  
 2nd Circular 発行：2004年1月頃を予定。
- 13) **事務局連絡先**  
 〒240 - 8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台 79 - 2  
 横浜国立大学教育人間科学部 谷生 重晴 (Tanisho Shigeharu)  
 Tel&Fax： 045-339-3996  
 E-mail：[secretariat@whec15.jp](mailto:secretariat@whec15.jp) Website：[www.whec15.jp](http://www.whec15.jp)

以下のトピックスをもとに、毎日7セッションを構成する予定である。

表1 会議トピックス一覧

1. National Policy (Hydrogen and Fuel cells)
2. International Perspectives
3. Environmental Issues
4. Fundamentals for Hydrogen
5. Hydrogen Production and Hydrogen Purification
5-1. Water Electrolysis
5-2. Thermochemical Production
5-3. Photochemical Production
5-4. Hydrogen from Fossil Fuels
5-5. Hydrogen from Renewable Energies
5-6. Hydrogen from Biomass
6. Hydrogen Storage
6-1. On-Board Hydrogen Storage Tanks
6-2. Metal Hydrides and Chemical Hydrides
6-3. Cryogenic Hydrogen Storage
6-4. Carbon Storage Materials
6-5. Other Topics
7. Hydrogen Infrastructure and Refueling Stations
8. Hydrogen Utilization (Fundamentals, demonstration and validation)
8-1. Fuel Cell Vehicles
8-2. Hydrogen Engines
8-3. Other Applications
9. Fuel Cells (Fundamentals, materials, validations and applications)
9-1. PAFC
9-2. PEFC
9-3. DMFC
9-4. MCFC
9-5. SOFC
9-6. Micro Fuel Cells
9-7. Fuel Processing and Balance of Plant
9-8. Other Topics
10. Safety
11. Codes and Standards
12. Hydrogen Energy Systems and Analysis
13. System Modeling
14. Hydrogen Economy and Finance