

参加  
無料

〔福岡水素エネルギー戦略会議 H29研究分科会〕

# ポスターセッション&個別意見交換会

～戦略会議 総会・講演会との併催～

福岡水素エネルギー戦略会議では、水素に関連する様々な分野の第一線で御活躍中の方々を講師としてお招きし、セミナー形式で研究分科会を開催してきました。

本年度は、企業の皆様と九州大学の研究者との「出会いの場」とすべく、九州大学の研究者からポスター形式による研究の紹介を行うとともに、発表者と企業の皆様との意見交換の場を設けます。

どなたでもご参加いただけますので、お気軽にお申し込みください。

研究者との意見交換を通じ、研究開発を図る際のお困りごとなどの解決の手がかりを見つけませんか。

- 日時：平成29年 8月8日（火） 13:30～17:30
- 会場：ホテルオークラ福岡（4階 平安の間・中）  
（福岡市博多区下川端町3-2）※地下鉄中洲川端駅直結
- ポスター発表する研究分科会（13:30～14:30）（概要は裏面をご覧ください。）
  - ・高圧水素下における機械要素研究（澤江先生・森田先生）
  - ・高圧水素貯蔵・輸送研究（松永先生）
  - ・高効率水素製造研究（松本先生）
  - ・水素燃焼・安全評価に関する研究（井上先生）
  - ・燃料電池要素研究（西原先生・藤ヶ谷先生）
- 意見交換：発表者との個別意見交換（1社 25分程度）  
（14:30～17:30） \* 意見交換を事前に申し込まれた方を優先いたします。
- 申込締切日：平成29年 8月2日（水）
- 申込方法：ホームページからのお申込み  
<http://www.f-suiso.jp/info/12501.html>に  
必要事項を入力してください。  
ファックスでのお申込み  
裏面に必要事項をご記入の上、お送りください。

（同時開催）  
総会・講演会

13:30 ～14:30	受付
14:30 ～15:25	総会
15:35 ～16:00	特別講演 トヨタ自動車(株) 専務役員 伊勢 清貴 様
16:05 ～16:30	特別講演 川崎重工業(株) 執行役員 技術開発 本部 副本部長 原田 英一 様
16:35 ～17:00	特別講演 アイシン精機(株) 常務役員 杉浦 勝浩 様
17:05 ～17:25	事例発表 福岡県工業技術センター 所長 神谷 昌秀 様
	中島ゴム工業(株) 代表取締役社長 中島 幹雄 様
17:35 ～19:00	交流会

お問い合わせ

福岡水素エネルギー戦略会議 事務局  
（福岡県商工部新産業振興課内）  
担当：牛尾 / 高木

TEL: 092-643-3448  
E-mail: info@f-suiso.jp

主催：福岡水素エネルギー戦略会議

FAXの場合はこのままお送りください。(092) 643-3421

## 個別意見交換 参加申込書

事前登録制

企業・団体名		所在地	都・道・府・県
部署		担当者名	E-mail(必須)
意見交換事項			
意見交換を希望する先生	第1希望	第2希望	第3希望
※希望する先生に○を記入してください。 澤江 義則先生・森田 健敬先生 松永 久生先生・松本 広重先生 井上 雅弘先生・西原 正通先生 藤ヶ谷 剛彦先生	※ご希望の時間を次からお選びください。 ① 14:30~14:55 ② 15:00~15:25 ③ 15:30~15:55 ④ 16:00~16:25 ⑤ 16:30~16:55 ⑥ 17:00~17:25		

※個人情報、戦略会議からのご連絡や事業のご案内のみに利用し、それ以外での利用や第三者への提供をすることはできません。ただし、法律の要請により開示が必要な場合を除きます。

<ポスターセッション予定> 13:30~14:30

### 高圧水素下における機械要素研究分科会

九州大学 澤江 義則 教授

高純度水素ガス雰囲気における各種材料の摩擦・摩耗評価

水素利用機器内の機械要素に用いられるしゅう動材について、残留水分および酸素濃度を1ppm以下から数100ppmの範囲で、制御した水素ガス雰囲気において摩擦・摩耗特性を評価します。また、試験後のしゅう動材表面を分析することにより、雰囲気成分と材料表面の相互作用を明らかにし、摩擦・摩耗メカニズムの検証を行います。

九州大学 森田 健敬 助教

樹脂材料の水素ガスシール性評価

水素利用機器内のガスシール部に用いる樹脂材料について、接触部形状を単純化したモデル試験により、水素ガスシール性を評価します。特に、金属相手面との接触面で生じる界面漏れに対しては、接触面形状や表面粗さによる影響を評価し、シール機構についての検証を行います。

### 高圧水素貯蔵・輸送研究分科会

九州大学 松永 久生 教授

九州大学HYDROGENIUSの鋼種拡大への貢献

九州大学・水素材料先端科学研究センター(HYDROGENIUS)金属材料研究部門で実施しています。高圧水素ガス環境中における金属材料の強度特性に関する研究並びに、水素ステーション向け構造材料の鋼種拡大に関する取組みについて紹介します。

### 高効率水素製造研究分科会

九州大学 松本 広重 教授

プロトン伝導性セラミックスを用いたエネルギーデバイス：  
水・水蒸気電解による水素製造

プロトン(水素イオン)伝導性の高分子は、燃料電池自動車やエネファームのキーマテリアルですが、作動温度に上限があります。セラミックスを用いることで、より高い効率が期待される高温作動が可能となります。室温から600°C程度までの異なる温度で作動する材料やデバイス、その要素材料・技術を紹介します。

### 水素燃焼・安全評価に関する研究分科会

九州大学 井上 雅弘 准教授

従来のセンサにない特徴をもつ水素センサを3種、  
水素流動の実験およびシミュレーション

- 1) レーザラマンセンサ: 離れた場所から水素のみを測定(他のガスも測定可能)
- 2) 超音波式センサ: 水素による音速変化を検出して高速に濃度を算出
- 3) 調光薄膜式センサ: 水素吸蔵合金の組成を薄膜にした水素選択性センサ
- 4) 水素流動実験&シミュレーション: 水素流動実験の成果と解析方法などを紹介します。

### 燃料電池要素研究分科会

九州大学 西原 正通 准教授

燃料電池用高分子材料の開発と評価

固体高分子形燃料電池(PEFC)に関わる高分子材料、特に電解質材料を設計、合成し、評価を行っています。従来の材料の特徴を把握しつつ新しい設計指針で材料を作製し、次世代の燃料電池用材料として導入できる新規高分子材料の開発を行った内容を紹介いたします。

九州大学 藤ヶ谷 剛彦 准教授

高分子被覆炭素担体による低白金・高耐久燃料電池電極触媒の作製

各種導電性炭素担体にポリベンズイミダゾールと呼ばれる高分子を被覆し、白金を担持することで、通常の白金担持炭素担体よりも低白金・高耐久な燃料電池触媒の作製などについて紹介します。