

# 福岡水素エネルギー人材育成センター

## 平成28年度 技術者育成セミナー「燃料電池コース」のご案内

主 催： 福岡水素エネルギー人材育成センター(福岡水素エネルギー戦略会議)

### 1. 技術者育成セミナー「燃料電池コース」の概要

#### 1-1. 目的

本コースを含む「専門コース」では、燃料電池や金属材料、トライボロジー(摩擦・摩耗・潤滑)および水素貯蔵容器など水素エネルギー産業の核となる個々の専門技術における基礎知識ならびに実践的知識を提供する事により、水素エネルギー産業分野で活躍する技術者を育成することを目的としています。

#### 1-2. 対象

水素エネルギー関連企業や新規参入を目指す企業の方。

#### 1-3. 特徴

固体高分子形(PEFC)および固体酸化物形(SOFC)の動作原理やそれぞれの燃料電池構成材料の役割・特性等の基礎的な知識の習得と各材料における課題や開発状況等実践的な講義と合わせて、燃料電池組立て、各種性能評価を行う実習も実施します。

また、現在下記の「専門コース」の申込み受付中です。

#### ●「高圧水素ガス容器コース」(11月14日～15日開催 ※現在受講者募集中！)

水素ステーションやFCVに搭載される高圧水素ガス容器の構成や製造方法などの基礎知識から製品開発にかかる法規制、製品認証までに必要な試験方法など実践的な知識技術を習得することを目的としたコース。実習では実際の高圧水素ガス容器を使用した破裂試験を体験できます。

## 2. 技術者育成セミナー「燃料電池コース」の詳細

### 2-1. 開催日程

平成28年11月24日(木)～11月25日(金) 2日間

### 2-2. 会場

九州大学伊都キャンパス(福岡市西区元岡 744)

講義:附属循環型社会システム工学研究センター(CE40)

実習:ウェスト4号館(工学部棟) 1階実験室、水素エネルギー国際研究センター(HY30)

[アクセス案内] <http://www.kyushu-u.ac.jp/ja/campus/ito>

#### ー公共交通機関をご利用の場合ー

地下鉄「博多」「天神」→(地下鉄・JR 筑肥線)→「九大学研都市」

→(昭和バス)→「九大工学部前」下車

※ 地下鉄「博多」「天神」から、「筑前前原」「唐津」「西唐津」行き電車をご利用ください。

「九大学研都市」まで直通で運転されます。

#### ー自家用車をご利用の場合ー

キャンパス内に無料駐車場があります。守衛所で受付をお願いします。

### 2-3. 定員

20名(定員に達し次第募集を締め切ります。)

### 2-4. 受講料

10,000円/人

### 2-5. カリキュラム

4ページに記載

### 2-6. アンケート調査

講義ごとに内容に関するアンケート調査を実施し、次回以降の参考とさせていただきます。

### 2-7. 名刺交換会(交流会)について

初日の講義終了後、任意参加で名刺交換会(交流会)を行います。参加希望の方は併せてお申し込みください。

会場:九大伊都キャンパス内もしくは最寄駅周辺

時間:17:30～19:00

参加費用:3,000円/人

## 2-8. 申込み方法

福岡水素エネルギー戦略会議ホームページからお申し込みください。

<http://www.f-suiso.jp/info/11847.html>

## 2-9. 受講料の納付について

受講申込者には、請求書を事務局から送付します。納付期限日までに指定の口座にお振り込みください。

※ 納付期限までに振込みが困難な場合は、事務局まで振込予定日を連絡してください。

## 2-10. 申込締切

平成 28 年 11 月 21 日(月) ※定員に達し次第、申込を締め切ります。

## 2-11. その他注意事項

① 受付は申込み順とし、定員になり次第、募集を締め切ります。

② 受講料納付後は、返金することができませんのでご了承ください。(受講者の変更は可能です。)

③ 当コースの講座にお申し込みいただく場合は、次の誓約内容に同意頂いたものとみなしますので、あらかじめご了承ください。

### **〔誓約内容〕**

当コースで開講される講座において次の行為を行わないこと。

また、故意にこれに違反する行為を行った場合に生じた損害の賠償責任を負うこと。

○ 機器の損壊

○ コース運営に支障をきたす行為 等

## 2-12. 問合せ先

福岡水素エネルギー戦略会議 事務局 山口、蓮尾

(福岡県商工部新産業振興課内)

TEL : 092-643-3448

FAX : 092-643-3421

E-mail : info@f-suiso.jp

### 3. カリキュラム

## 福岡水素エネルギー人材育成センター 平成28年度 技術者育成「燃料電池コース」カリキュラム

【11月24日(木);1日目】 会場:九州大学 附属循環型社会システム工学研究センター 多目的セミナー室

講演時間	講義名	講師
13:00~13:10	10分 開校式	単独会議
13:10~14:20	70分 固体高分子形(PEFC)燃料電池の原理と構成材料の開発状況 ・PEFCの作動原理と各構成材料の役割と要求特性 ・各構成材料の課題と今後の開発の方向性・傾向 高分子電解質膜、触媒(担体、金属触媒種、製造方法等)、 ガス拡散層(GDL)、セパレーター等	九州大学 水素エネルギー 国際研究センター 教授 林 灯 氏
14:30~15:40	70分 固体酸化物形(SOFC)燃料電池の原理と構成材料の開発状況 ・SOFCの作動原理と各構成材料の役割と要求特性 ・各構成材料の課題と今後の開発の方向性・傾向 セラミックス電解質材料、空気極・燃料極材料、製造方法等	九州大学 水素エネルギー 国際研究センター 教授 谷口 俊輔 氏
15:50~17:00	70分 燃料電池性能評価法 燃料電池における性能評価法の種類及び理論・原理 (カレントインターラプター法、交流インピーダンス法等) ・燃料電池評価法の実例	九州大学 工学研究院 機械工学部門 教授 伊藤 衡平 氏
17:00~17:10	10分 連絡事項等	
17:30~19:00	交流会(任意参加)	

【11月25日(金);2日目】 会場:九州大学 ウェスト4号館1階実験室、水素エネルギー国際研究センター(HY30)

講演時間	講義名	講師
9:30~12:30	180分 【実習】燃料電池性能試験・解析方法(PEFC) ・燃料電池説の組立 ・各種条件での燃料電池性能評価・解析実習	九州大学工学研究 機械工学部門 助教 中島 裕典 氏
12:30~13:30	60分 昼食	
13:30~16:30	180分 【実習】燃料電池性能試験・解析方法(SOFC) ・燃料電池説の組立 ・各種条件での燃料電池性能評価・解析実習	九州大学工学研究 機械工学部門 准教授 白鳥 祐介 氏
16:30~16:40	10分 閉校式	

※都合により講師が変更になることもあります。