

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「金属材料コース」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)
協 賛 : 公益財団法人 日本材料学会 九州支部

1. 技術者育成セミナー「金属材料コース」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、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

高圧水素ガス容器や配管、熱交換機など水素エネルギー社会の実現には不可欠な金属材料について、金属材料の結晶構造や力学的性質などの基礎から“金属材料に対する水素の影響”まで幅広い知識を習得できます。また、高圧水素ガスに関する金属材料の各種試験法・評価法および強度データの紹介等実践的な情報・技術の習得もできます。

また、現在下記の「専門コース」の申込も受付中です(10月3日～4日開催)。

「トライボロジーコース」

圧縮機やバルブなど高圧水素環境下で摺動する部品・製品において問題となる摩擦・摩耗・潤滑(トライボロジー)に関する基礎的知識を提供する“講義”から水素環境下における摩耗試験・評価法などの“実習”を通じて、実践的な知識・技術の習得を目的としたコース。

その他の「専門コース」については、別途、福岡水素エネルギー戦略会議ホームページ等を通じて、ご案内させていただきます。

2. 技術者育成セミナー「金属材料コース」の詳細

2-1. 開催日程

平成28年11月8日(火)～11月9日(水) 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) ウェスト1号館(理学部) D棟 208号室

[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

30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: 18:00～19:30

参加費用: 3,000円/人程度

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/>

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27年10月31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 : 092-643-3448/092-802-3303

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「金属材料コース」カリキュラム

【11月8日(火);1日目】 会場:九州大学伊都キャンパス

講演時間	講義名	講師
13:00~13:10 10分	開講式	戦略会議
13:10~14:40 90分	総論Ⅰ (金属材料の基礎) ・金属材料の種類と結晶構造 ・金属材料の変形機構, 強化機構, 熱処理, 引張特性	九州大学 工学研究院 材料工学部門 准教授 土山 聡宏 氏
14:50~16:10 80分	総論Ⅱ (金属材料の強度特性の基礎1) ・疲労特性①(金属疲労の基礎と疲労強度の影響因子)	九州大学 カーボンニュートラル・ エネルギー国際研究所 教授 久保田 祐信 氏
16:20~17:40 80分	総論Ⅲ (金属材料の強度特性の基礎2) ・疲労特性②(破壊力学の基礎, 疲労き裂進展, 破壊靱性)	
18:00~19:30	交流会(任意参加)	

【11月9日(水);2日目】 会場:九州大学伊都キャンパス

講演時間	講義名	講師
9:30~10:50 80分	高圧水素関連の金属材料試験法と強度データⅠ ・SSRT 特性, 疲労寿命特性, 疲労限度特性	九州大学 工学研究院 機械工学部門 准教授 松永 久生 氏
11:00~12:20 80分	高圧水素関連の金属材料試験法と強度データⅡ ・疲労き裂進展特性, 破壊靱性, 水素拡散	九州大学 水素エネルギー 国際研究センター 特任教授 山辺 純一郎 氏
12:20~13:20 60分	昼食	
13:20~14:20 60分	水素材料先端科学研究センター(HYDROGENIUS)ラボツアー	
14:20~15:20 60分	高圧水素関連金属材料における法規制・技術基準 ・高圧水素用構造材料に関する規制, 技術基準の状況 ・ステーション等インフラ整備の状況や課題	(一社)日本ガス協会 技術開発部 燃料電池・水素グループ 課長 西井 匠 氏
15:30~16:30 60分	高圧水素関連金属材料部品の設計・製造 ・材料選択基準, 公式による設計, 解析による設計 ・水素ガス環境下で強度部材に使用されている金属材料の現 状と今後の課題 ・製品開発の実例等	九州大学 工学研究院 機械工学部門 准教授 松永 久生 氏
16:30~17:00 30分	総合討論・質疑応答	講師全員
17:00~17:10 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。