

# 平成29年度 「技術者育成セミナー 金属材料コース」 カリキュラム

【10月25日(水)】 会場：九州大学伊都キャンパス

	講義名	内容・概要	講師
9:20~9:30	開講式		戦略会議
9:30~10:40 (講義：60分) (質疑：10分)	金属材料の基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>金属材料の種類と結晶構造</li> <li>金属材料の変形機構，強化機構，熱処理，引張特性</li> </ul>	九州大学工学研究院 材料工学部門 土山 聡宏 准教授
10:40~10:50	休憩（10分）		
10:50~12:10 (講義：70分) (質疑：10分)	金属材料の強度特性の基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>破壊力学の基礎</li> <li>材料強度学の基礎</li> <li>水素脆化の基礎</li> </ul>	九州大学 カーボンニュートラル ・エネルギー国際研究所 久保田 祐信 教授
12:10~13:20	昼食（70分）		
13:20~14:20 (講義：50分) (質疑：10分)	高圧水素環境中の材料強度特性 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄鋼材料の引張特性</li> <li>鉄鋼材料の疲労寿命特性，疲労限度特性</li> </ul>	九州大学工学研究院 機械工学部門 松永 久生 教授
14:20~15:20 (講義：50分) (質疑：10分)	高圧水素環境中の材料強度特性 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄鋼材料の疲労き裂進展特性，破壊靱性</li> </ul>	九州大学 水素材料先端科学研究センター 山辺 純一郎 特任教授
15:20~15:30	休憩（10分）		
15:30~16:30 (講義：50分) (質疑：10分)	高圧水素環境中の材料強度特性 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>非鉄金属の各種特性</li> <li>水素拡散特性</li> </ul>	九州大学 水素材料先端科学研究センター 山辺 純一郎 特任教授
16:30~17:30 (講義：50分) (質疑：10分)	高圧水素機器における材料選択と設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>材料選択基準、公式による設計、解析による設計</li> <li>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</li> <li>製品開発の実例</li> </ul>	九州大学工学研究院 機械工学部門 松永 久生 教授
17:30~17:40	閉講式		戦略会議