

# 第22回基礎教育セミナー

主催：(一社)日本熱処理技術協会九州支部

共催：九州金属熱処理工業会、福岡県工業技術センター、九州工業大学

- 原点に立ち戻った「超」基礎的内容
- 鉄鋼材料、熱処理法、破壊現象、材料試験法をすべてカバーする内容
- 150頁を超える充実したテキスト、2年前にテキストを大幅改定!
- 講師陣は各分野の専門家
- 若手技術者の教育プログラムの一環、若手技術者の交流の場として

## 実習編

熱処理や材料試験を実際に行っていただきます。

※日本熱処理技術協会九州支部の維持会員、工業会会員のみ受付

※実習編のみの申込は原則不可(工業会会員除く)

※維持会員の受講資格・・・(一〇)：1名、(二〇以上)：人数無制限

日時： 2023年10月25日(水) 9:00～17:00

場所： 福岡県工業技術センター機械電子研究所

受講料： 無料(定員10名)

## 講義編

2日間にかけて、7名の講師による講義を受講していただきます。

※どなたでも参加できます。定員なし!

日時： 2023年10月31日(火) 9:00～17:30

11月1日(水) 10:00～17:30

場所： 九州工業大学戸畑キャンパス

百周年中村記念館 多目的ホール

受講料： 日本熱処理技術協会会員15,000円(税込)

非会員30,000円(税込)、学生2,000円(税込)

※事前に銀行にお振込みいただきます。

<申込フォーム>

## 申込方法

日本熱処理技術協会九州支部HPからお申込ください。

申込締切：【実習編】10/18(水)【講義編】10/24(火)

<https://jsht.or.jp/kyushu/seminar-2/>



## <正会員入会キャンペーン中!>

基礎教育セミナー受講者向けサービスとして、セミナー受講前に日本熱処理技術協会の「正会員」にご入会される場合、年会費を「初年度無料」で受け付けます。

正会員特典(個人)：協会誌「熱処理」無料配布(年6回)

講演大会、各種セミナーを会員価格で受講可能

(一社)日本熱処理技術協会九州支部

〒807-0831 北九州市八幡西区則松3-6-1

福岡県工業技術センター機械電子研究所

広報担当：菊竹 孝文

E-mail : [kikutake-t@fitc.pref.fukuoka.jp](mailto:kikutake-t@fitc.pref.fukuoka.jp)

TEL : 093-691-0260

FAX : 093-691-0252

# ● 充実した内容 … 【実習編】 ※申込制限あり

## 【主な内容】

- (1) 鉄鋼材料・熱処理の基礎,  
材料試験の基礎 (座学)
- (2) 熱処理実習
- (3) 材料試験実習



## 熱処理実習

- ・ ジョミニ試験
  - ・ 焼入れ体験
- など



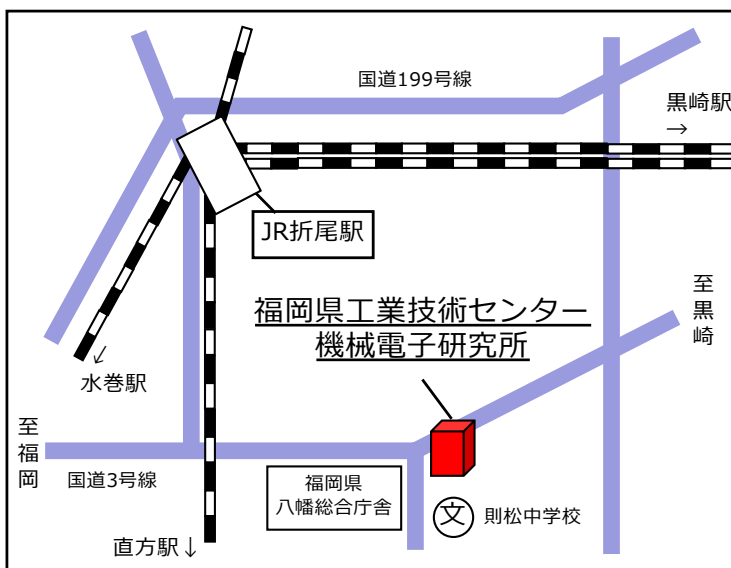
## 材料試験実習

- ・ 金属組織試験
  - ・ 硬さ試験
- など

※協会(九州支部)維持会員 or 工業会会員のみ受付  
※定員10名

# ● 会場へのアクセス

## 【実習編(10/25)】



所在地：北九州市八幡西区則松3-6-1

TEL：093-691-0260

詳しい情報はHPをご覧ください

<http://www.fitc.pref.fukuoka.jp/>

■ J R 折尾駅下車、徒歩20分です。

# ● 充実した内容 … 【講義編】

一日目  
(10/31)

## 1時限目 [9:05~12:30] 鉄鋼材料1 ~鉄はなぜこんなに使われる？

●高木 節雄 [九州大学名誉教授]

鉄鋼材料が様々な強度範囲の構造部材として利用されるのは、アルミや銅にない固相変態を利用することで種々の特性を有する組織を作製できるためである。鉄鋼材料を高温域から冷却したときに生ずる固相変態のメカニズムや得られる組織の機械的性質の特徴を紹介する。

## 2時限目 [13:30~15:40] 鉄鋼材料2 ~強い刀をつくるには?・・・焼入れ

●土山 聡宏 [九州大学]

鉄鋼材料の焼入れ処理によって得られる非常に硬いマルテンサイトは、工具、自動車、航空機や低温・高温用部材など幅広く利用されており、鉄鋼材料の中で最も重要な組織の一つである。マルテンサイトの機械的性質や残留応力の問題、さらには利用上の注意点などについて解説する。

## 3時限目 [15:50~17:30] 部材の作り方 ~あの部品はこうやって作る! 第一部

●山本 郁 [久留米工業高等専門学校]

各種プラント用大型部材から身近な自動車や飲料缶に代表される消費材に至るまで、すべての部材にはそれぞれに最も適した作り方がある。鑄造・鍛造について製造工程における設備や要求品質確保のための製造技術について概説する。

二日目  
(11/1)

## 4時限目 [10:00~11:40] 部材の作り方 ~あの部品はこうやって作る! 第二部

●楠見 和久 [日本製鉄(株)]

第一部に引き続き、連続鑄造、塑性加工(プレス、圧延)について各々の成型加工の特徴を主に基礎理論、組織ならびに材料特性の観点より概説する。

## 5時限目 [12:40~14:10] 機械的性質に関する試験方法 ~ご存じですか? 試験法!

●三浦 秀士 [九州大学]

金属材料を強度部材として使用するにあたっては、摩耗、疲労破壊、応力腐食割れなど材料の破壊を防ぐ必要がある。破壊現象と密接に関係している各種機械的性質の試験方法に関して、基本的な考え方、具体的測定方法、応用などをわかりやすく説明する。

## 6時限目 [14:20~15:50] 材料の破壊の仕方 ~なぜ壊れる? どうやったら壊れない? 第一部

●牧野 泰三 [日本製鉄(株)]

鉄鋼材料は各種部品・構造物に広く使用されており、破損(破壊)による不具合を未然に防ぐには、その発生原因と防止策を知っておくことが重要である。鉄鋼材料の代表的破壊形態である摩耗、疲労破壊、遅れ破壊に関して、その発生機構、不具合事例、防止策をわかりやすく説明する。

## 7時限目 [16:00~17:30] 材料の破壊の仕方 ~なぜ壊れる? どうやったら壊れない? 第二部

●後藤 浩二 [九州大学]

第一部に引き続き、溶接起因破壊、応力腐食割れに関してわかりやすく説明する。また、溶接材の試験方法についても触れる。

# ● 充実したテキスト (150頁越えのボリューム)



写真、図、表をふんだんに使い、見やすく、わかりやすく！  
今回から大幅改訂版を使用！

# ● 会場へのアクセス

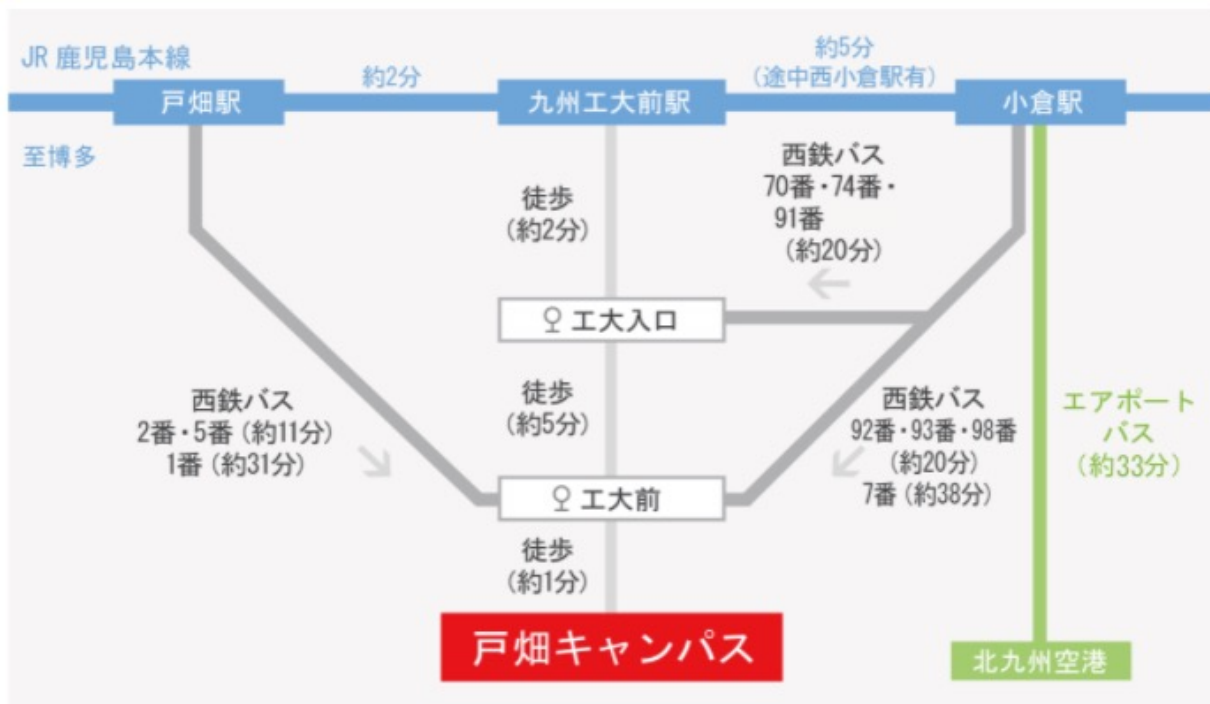
【講義編(10/31-11/1)】

九州工業大学戸畑キャンパス百周年中村記念館 2F多目的ホール  
〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1

<https://www.kyutech.ac.jp/information/map/tobata.html>



## 交通のご案内



アクセス方法: JR九州工大前駅から徒歩10分

# ● 会場へのアクセス

【講義編(10/31-11/1)】

九州工業大学戸畑キャンパス百周年中村記念館 2F多目的ホール  
〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1

<https://www.kyutech.ac.jp/information/map/tobata.html>

