

平成30年度 山形県製造業技術者研修

「製品設計・製造に役立つ金属材料学」

金属材料の特性、評価法の習得

募 集 案 内

《参加のおすすめ》

工業製品の製造には「材料」が不可欠であり、目的・用途に合わせた材種や加工方法を選択する必要があります。しかし、製品に求められる性能に対し、材料の選択が適切でないために、不具合が生じる例もあるようです。

本研修では、主に初心者の方を対象として、鉄系を中心とした金属材料の基礎的な性質を学ぶとともに、材料の強度試験、金属組織試験、熱処理の実習を通じて、材種による特性の違いを習得することを目的とします。

企業の品質管理担当者をはじめ、製品の設計や製造に携わる方、製品のユーザなど、幅広い皆さまよりご参加くださいますよう、ご案内申し上げます。

山 形 県

公益財団法人山形県産業技術振興機構

山形県製造業技術者研修
「製品設計・製造に役立つ金属材料学」課程
募集要項

日 時 第 1 日 平成30年 11月 8日 (木) 9:00 ~ 16:00
第 2 日 11月 9日 (金) 9:00 ~ 16:00

計 12時間

会 場 山形県高度技術研究開発センター 研修室(2階)及び
山形県工業技術センター 本館実習室、鑄造棟、金属棟
(両会場とも:山形市松栄2-2-1)

対 象 者 県内製造企業等の技術者等

講 師 山形県工業技術センター職員

定 員 18名
(原則として先着申込順といたします。応募者多数の場合は、1社1名に調整させていただく場合がありますので、ご承知下さい。)

申 込 締 切 **平成30年10月25日(木)**
(申込締切日を過ぎてしまった場合でも、受講可能な場合もありますので、下記までお問い合わせください。)

受 講 料 23,000円

受 講 手 続 電話で受講可否をご確認のうえ、別紙受講申込書をFAX、またはご郵送ください。
後日、受講決定通知書と県の納入通知書をお送りします。(FAX:023-647-3139)

納 入 方 法 受講料は、後日送付される受講決定通知書および県の納入通知書が届いてから、納入
通知書を添えて所定の金融機関の窓口で納付ください。
なお、納付いただいた受講料は、原則としてお返しできませんのでご了承ください。

修 了 証 書 所定の課程(研修時間70%以上の出席)を修了した方には、修了証書が授与されます。

申 込 先 (公財)山形県産業技術振興機構 研修課 軽部 毅靖 小林 久美子
問 合 せ 先 〒990-2473 山形市松栄二丁目2-1
(山形県高度技術研究開発センター内)
TEL:023-647-3154 FAX:023-647-3139

- 《 製造業技術者研修の受講にあたり、下記事項についてご承知ください。》
1. 受講者が研修施設及び器具等を故意または重大な過失により破損した場合には、その損害については、賠償していただくこととなります。
 2. 研修中に発生した一切の傷病については、県および機構は責を負いかねます。

平成30年度
「製品設計・製造に役立つ金属材料学」研修カリキュラム

月日	時間	内容		講師	
11/8 (木)	9:00 ~ 10:50	講義「金属材料の基礎」 ○ 金属の特徴 ○ 金属材料の種類と用途 ○ 金属材料の加工法 ○ 設計上の留意点		山形県工業技術センター 主任専門研究員 松木 俊朗 氏	
	11:00 ~ 12:00	講義「金属材料試験法」 ○ 引張試験(試験片作製、試験法) ○ 曲げ試験、衝撃試験、硬さ試験		山形県工業技術センター 専門研究員 小川 聖志 氏	
	13:00 ~ 16:00	1班	実習1「材料試験」 ○ 引張試験 ○ 硬さ試験		山形県工業技術センター 開発研究専門員 鈴木 剛 氏 主任専門研究員 松木 俊朗 氏
2班		実習3「熱処理」 ○ 熱処理の基礎(ミニ講義) ○ 熱処理実習 ○ 曲げ試験			
3班		実習2「金属組織試験」 ○ 研磨 ○ 顕微鏡観察			
11/9 (金)	9:00 ~ 12:00	1班	実習2「金属組織試験」 ○ 研磨 ○ 顕微鏡観察		専門研究員 後藤 仁 氏
		2班	実習1「材料試験」 ○ 引張試験 ○ 硬さ試験		専門研究員 小川 聖志 氏
		3班	実習3「熱処理」 ○ 熱処理の基礎(ミニ講義) ○ 熱処理実習 ○ 曲げ試験		研究員 熊倉 和之 氏
	13:00 ~ 16:00	1班	実習3「熱処理」 ○ 熱処理の基礎(ミニ講義) ○ 熱処理実習 ○ 曲げ試験		研究員 齋藤 吉実 氏
		2班	実習2「金属組織試験」 ○ 研磨 ○ 顕微鏡観察		
		3班	実習1「材料試験」 ○ 引張試験 ○ 硬さ試験		

《 研修を受講される方へ 》

- ・筆記用具と電卓をお持ちください。
- ・長袖・長ズボンの作業着をご着用ください。

平成30年度 山形県製造業技術者研修事業(予定)

課 程	研 修 概 要	研修 時期	時間	定員	受講料
精密測定技術	精密測定の講義、ならびにマイクロメータの使い方を少人数制で行うことにより、精密測定技術の基礎を習得する(講義と実習)	6/7 6/8	12	12	22,000
切削加工・研削加工技術	切削加工および研削加工の基礎的かつ実践的な技術力を習得する(講義と実習:切削加工、研削加工実習)	6/11 6/12 6/13 6/14	12	15	24,000
食品の安全管理技術	食品製造時の安全管理に必要な基本技術を習得する(講義と実習:微生物検査、アレルギー物質検査、異物鑑別)	6/14 6/15	12	15	23,000
電気計測技術とEMC・ノイズ対策技術	電子回路やセンサー開発では基本ツールのデジタルオシロスコープの使用法、電気信号の計測・解析技術やEMC・ノイズ対策技術を学ぶ(講義と実習)	7/3 7/4	12	15	23,000
清酒製造技術	市場の動向や酒質の変遷等について学習する(講義と利き酒訓練)	8/8 8/9 9/12 9/13 10/3 10/4	36	31	23,000
電子・金属部品の不良解析(庄内)	分析走査電子顕微鏡を用いた微小構造の観察及び元素分析、赤外分光分析装置を用いた表面分析及び異物分析に関する技術を習得する(講義と実習)	8/23 8/24	12	12	23,000
品質管理(2級)	品質管理の考え方と実践を具体的な事例をとおして学び品質管理体制の構築手法を習得する(講義と演習)	9/7 9/14 9/21 9/28	24	35	24,000
テキスタイルトレンドと流行色(置賜)	最新のテキスタイルトレンドと流行色について専門家を招き最新の市場動向を分析し「売れる商品」の開発に役立てる(講義と測色実習等)	10/23 10/24	12	12	23,000
プラスチック材料の射出成形と物性評価	プラスチック射出成形の基礎とプラスチック材料の熱的特性及び機械的特性の試験方法を習得し、プラスチック材料を利用する上での基礎を学ぶ(講義と実習:成形実験と評価試験)	10/11 10/12	12	12	23,000
異物解析技術入門	品質管理上、異物等の発生原因を調べることは大変重要であり、このためによく利用される表面分析機器の原理や機能について学び、現場で役立つ知識を習得する(講義と実習:表面分析機器等)	10/30 10/31	12	14	23,000
製品設計・製造に役立つ金属材料学	金属材料の評価法、金属組織と材料特性の関係を学ぶ(講義と実習:材料試験、組織試験、熱処理)	11/8 11/9	12	18	23,000

- ・ 研修内容及び開催時期が一部変更になる場合があります。
- ・ 会場は、山形県高度技術研究開発センター
山形県工業技術センター、同置賜試験場、同庄内試験場等となります。
- ・ 各課程毎の募集案内を、およそ1ヶ月前に当機構ホームページに掲載する予定です。
URL <http://www.ypoint.jp/>
- ・ ご不明の点は担当まで、ご遠慮なくお問い合わせください。

公益財団法人 山形県産業技術振興機構 研修課 軽部 毅靖 / 小林 久美子
〒990-2473 山形市松栄二丁目2番1号
山形県高度技術研究開発センター内

TEL:023-647-3154 FAX:023-647-3139

平成30年度山形県製造業技術者研修受講申込書

「製品設計・製造に役立つ金属材料学」 課程

受 講 者	ふりがな				
	氏名				
	生年月日		性別	男・女	
	住所	〒 ー			
		TEL			
	最終学歴	大学・短大・専門学校・高等学校・その他 (○をつけてください)			
勤続年数		年	所属部課名		
会 社	受講者との	所属	部・課	内線	
	連絡担当者	氏名			

平成 30年 月 日

公益財団法人 山形県産業技術振興機構
理事長 結城 章夫 殿

所在地 〒 ー

TEL/FAX TEL

FAX

会社名

代表者名

印