

# 令和5年度 次世代企業技術者育成事業 専門技術研修 「機械・金属」課程 《研修生募集案内》

**研修目的** 県内の事業者及び県内の事業所に勤務する従業員の方に対し、機械金属技術分野に関する基礎理論、専門知識及びこれに関連する必要な事項につき研修を行い、次世代の企業技術者を育成することを目的とします。

金属材料や機械加工に関する座学のほか、物性試験評価、組織観察や分析機器を利用した実習により、理論と実技での理解を相互に深めることで、技術の習得ができます。

**研修期間** 令和5年9月11日～9月28日のうち9日間（25.5時間）

**研修内容** (1) 座学 : 6日間（18時間）  
(2) 実習 : 3日間（7.5時間）

（日程）

日数	月/日	曜日	時間	内 容
1	9/11	月	13:20～13:30 13:30～16:30	開講式 座学（材料試験（1/2））
2	9/12	火	13:30～16:30	座学（材料試験（2/2））
3	9/14	木	13:30～16:30	座学（金属材料・熱処理（1/2））
4	9/15	金	13:30～16:30	座学（金属材料・熱処理（2/2））
5	9/20	水	13:30～16:30	座学（機械加工（1/2））
6	9/21	木	13:30～16:30	座学（機械加工（2/2））
7	9/26	火	13:30～16:15	実習（1/3）
8	9/27	水	13:30～16:15	実習（2/3）
9	9/28	木	13:30～16:15 16:30～17:00	実習（3/3） 閉講式（修了証書の授与等）

※ 研修カリキュラムは（別紙）をご参照ください。

※ 日程・内容を変更する場合があります。

**研修場所** (1) 座学 岐阜県産業技術総合センター（関市小瀬1288）にて実施  
(2) 実習 岐阜県産業技術総合センター（関市小瀬1288）にて実施

**募集対象** 県内事業者等であって、技術開発に関する実務経験が3年程度の方  
中小企業の従業者の方を優先します

- 募集人員 24名程度 ※ 申込者多数の場合、受講者を調整します。
- 受講料 7,190円／名
- 修了証書 座学、実習の研修時間の75%以上を受講された方には、岐阜県産業技術総合センター所長から修了証を交付します。
- 申込方法 別添「受講申込書」に必要事項をご記入のうえ、  
令和5年7月24日(月)17:00【必着】までに、  
下記の申込・問い合わせ先あてにFAX又は、メールにて、ご提出ください。
- 申込・問い合わせ先 岐阜県産業技術総合センター（担当：田中（等）、塚原）  
〒501-3265 岐阜県関市小瀬1288  
TEL：0575-22-0147 FAX：0575-24-6976  
E-mail：seminar\_machine@gitec.rd.pref.gifu.jp

### 当センターが開催する研修（講習等）に参加される皆様へのお願い

- (1) 新型コロナウイルスの感染状況等により、予告なく当研修（講習等）を中止・延期、もしくは開催内容の変更等を行うことがあります。その場合には、速やかにホームページ・メール等でお知らせします。
- (2) 風邪症状（発熱、咳、鼻水、喉の痛みなど）がある方の来場はご遠慮いただきます。また、受講当日は、受付におきまして体表面温度の計測をさせていただき、計測の結果、37.5℃以上の発熱が確認された場合には、その方の受講をお断りいたします。  
なお、この場合、受講料の返還はできません。テキストの配布やテキストについての質疑応答に代えさせていただきます。また、代理の方の出席が可能な場合は、代理出席に代えさせていただきます。あらかじめご了承ください。
- (3) 受講当日は、研修（講習等）中のマスクの着用、手指消毒の励行、身体的距離の確保など、基本的な感染予防対策にご協力をお願いします。

(別紙)

## 研修カリキュラム

(1) 座 学 18時間 (3時間 (13:30~16:30) × 6日間)

①9月11、12日 ②9月14、15日 ③9月20、21日

科 目	時間	講 師	主な内容
①材料試験	6	岐阜工業高等専門学校 教授 小栗 久和	SI 単位／誤差と有効数字／材料試験の目的と種類／引張試験／硬さ試験／シャルピー衝撃試験／疲労試験／破面情報
②金属材料・熱処理	6	柴田 英明 (元：岐阜県工業技術研究所 所長)	金属材料の全般／鉄鋼材料および状態図／熱処理 (焼きなまし、焼きならし、焼入れ) および表面改質／金属組織と特性／実用鉄鋼材料の種類と用途／JIS G 鉄鋼
③機械加工	6	(株)先進技術研究所 代表取締役 深川 仁 (元：岐阜大学 特任教授)	切削加工と工具／放電加工／電解加工／レーザー加工／化学加工／電鍍加工／超音波加工／ブラスト加工／ショットピーニング加工／AWJ 加工／複合加工／3D プリント (AM 技術)

(2) 実 習 7.5時間 (2.5時間 (13:30~14:45 ・ 15:00~16:15) × 3日間)

9月26、27、28日 ※6班に分けて実施 (1班当たり4名程度)

科目	時間	主な内容
硬さ試験	1.25	硬さ試験実習を行いながら、硬さ試験法 (ロックウェル、ブリネル、ビッカース) について学びます。
引張試験	1.25	引張試験の概要について、主にひずみ・弾性率および応力-ひずみ曲線を説明します。その後、引張試験の実習を行い、引張強度・伸びの測定、弾性定数の算出等を行います。
組織観察	1.25	金属材料のマイクロ組織を観察するために研磨・琢磨・エッチングの実習を行い、光学顕微鏡にて組織観察します。
材料分析	1.25	走査型電子顕微鏡、蛍光X線分析装置を操作し、材料分析の基礎について学びます。
寸法測定	1.25	「工具顕微鏡」「画像測定機」を操作し、製品の寸法を測定する実習と、「3次元測定機」による測定方法の説明を行います。
刃物評価	1.25	切れ味試験の実習を通して、刃物の切れ味について学びます。また、刃先角度の測定や観察について、「デジタルマイクロスコープ」による基本的な操作実習を行います。

# 受講申込書

岐阜県産業技術総合センター 所長 様

〒

所在地：

事業所名：

代表者職氏名：

(押印不要)

岐阜県産業技術総合センターが行う、令和5年度次世代企業技術者育成事業 専門技術研修「機械・金属」課程に、下記の者を受講させたいので、本書のとおり申し込みます。

なお、受講に際して、当事業所は、①研修生は身元確実で品行方正であること、②研修生が欠席、遅刻、早退しないよう事業主の長として協力すること、③研修生の責に帰すべき理由により器物を損傷したときは、弁償すること、④研修中に起きた事故により負傷した場合は、労災・学研災等の保険を適用することを保証します。

記

## ●受講者

申込日 令和5年 月 日

部署名等		役職等	
(ふりがな) 受講者名		E-mail	

## ●企業情報

資本金	千円	従業員数	人
業 種		[ ] 今後当所の案内メールを希望の場合は [ ] 内 <input checked="" type="checkbox"/>	

※金属製品製造業など産業分類中分類

## ●連絡担当者

部署名等		役職等	
担当者名		電話番号	
FAX 番号		E-mail	

※締切り後、受講の可否をご連絡します。同一企業においては人数調整をお願いすることがあります。

※お申込み内容は講師、主催者及び県産業イノベーション推進課で共有しますが、氏名等の情報を第三者に提供することはありません。

※研修状況は講師と主催者記録用に録画する場合がありますが、第三者に提供することはありません。

※研修を受講するにあたり、受講者がその内容の録音・録画、第三者へ配信することを禁止します。

●お申込先 本申込書に必要事項をご記入の上、E-mail または FAX によりお申し込みください。

岐阜県産業技術総合センター 金属部 (担当: 田中 (等))、機械部 (担当: 塚原)  
E-mail : seminar\_machine@gitec.rd.pref.gifu.jp FAX : 0575-24-6976

締切 令和5年7月24日 (月) 17:00迄