



# 2021.9 Vol.28 GITeC NEWS

**GitEc** 岐阜県産業技術総合センター  
Gifu Prefectural Industrial Technology Center

## お知らせ

## 令和2年度研究成果配信

岐阜県産業技術総合センターでは、地域産業の振興のため、モノづくり技術に関する研究開発と技術支援を行っています。このたび、令和2年度に取り

組んだ研究課題の成果を、当センターウェブサイトにて配信します。なお、期間を限定しオンラインにて配信します。

**日程：**令和3年9月27日(月)～令和4年3月31日(木)

**場所：**オンラインによる動画配信(YouTubeを使用しています)

<https://www.gitec.rd.pref.gifu.lg.jp/research/presentation/>

申込  
手続  
不要

| 研究部    | 研究課題名                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| 技術支援部  | クレーム対応のための分析試験の高度化～橋梁で使用された耐候性鋼材に生じた腐食生成物の分析～                   |
|        | スマート金型の応用展開に関する研究                                               |
|        | 金属材料の表面処理技術に関する研究－窒化処理品の複合分析－                                   |
| 機械部    | プレス金型の故障診断手法の確立                                                 |
|        | 次世代自動車・航空機部品の製造に必要な異種材料接合技術の開発－異種金属接合技術の開発－                     |
|        | 軽量部材加工技術に関する研究                                                  |
| 金属部    | 刃物製品のブランド力向上のための切れ味評価技術の開発                                      |
|        | 表面処理／表面加工による金属製品の高品質化                                           |
|        | アルミダイカスト部品の高品質・低コスト化を実現する製造技術の開発                                |
|        | 鋳物の高品質化、品質管理技術に関する研究－銅合金鋳物の凝固状態の解析－                             |
| 化学部    | 石灰水洗ケーキの用途開発に関する研究～重金属吸着材料への応用～                                 |
|        | 金属材料への表面処理技術に関する研究（有機被膜）                                        |
|        | ゾルゲルコーティングによるTi系硬質膜の特性                                          |
|        | プラスチック材料の品質向上技術の開発                                              |
| 繊維・紙業部 | リサイクル樹脂成形技術に関する研究                                               |
|        | GIFUブランド製品の開発                                                   |
|        | 高保温性不織布の開発                                                      |
|        | 美濃産コウゾの高品質化のための栽培・管理技術の開発                                       |
| 次世代技術部 | 紙の高機能化と品質評価に関する研究－段ボールの湿度環境変化を伴う静的荷重試験－                         |
|        | 次世代自動車・航空機部品の製造に必要な異種材料接合技術の開発－CFRTP-金属接合技術の開発－                 |
|        | PP上への高密着セラミックス膜の作製方法                                            |
|        | 歩行が不自由な方を支援する「CFRTP製インソール」を開発                                   |
|        | FRPサンドイッチ材の成形技術に関する研究                                           |
| 情報技術部  | 熱可塑性FRPの疲労評価・推定・診断に関する研究                                        |
|        | 品質見える化のための画像センシング技術に関する研究開発-両手検出技術を用いた作業ミス検出技術の開発-              |
|        | 穴開け加工のドリル破損予兆の検出                                                |
|        | クラウド技術を活用したリモート監視に関する研究開発－モーター状態計測による転がり軸受の異常検出手法の研究－           |
|        | 鋳造分野におけるデジタルものづくり                                               |
|        | AI技術を活用した作業工程の省力化・効率化に関する研究 深層学習を用いた欠陥画像データ生成技術の検討              |
|        | 画像撮影システムを用いたひび割れ計測支援エディタの開発<br>－画像撮影装置を用いた画像統合技術と点検支援システムの研究開発－ |
|        | 目視検査のための目のセルフケア支援技術の研究開発                                        |
|        | 温湿度センシングに関する技術開発                                                |

# 次世代企業技術者育成事業 専門技術研修 「複合材料基礎」課程のご案内

## 複合材料の基礎研修、受講者募集中

岐阜県では、県内事業者等を対象に総合的かつきめ細やかな研修を実施することにより次世代の技術者を育成することを目的に次世代企業技術者育成事業を実施しています。

この中の専門技術を習得する一課程として「複合材料基礎」課程を下記のとおり開催します。本研修では、近年利用が増加している熱硬化性CFRPと熱可塑性CFRPの成形、加工、評価実習を通じて各々の長所短所を理解していただき、適材適所に活用する技術を身に付けることを目的としています。

|         |                                                                                                                                             |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 日 時     | 令和3年10月25日(月)、26日(火) 9:00～16:30 (2日間)                                                                                                       |
| 会 場     | 岐阜県産業技術総合センター本部棟4階411研修室・ほか(岐阜県関市小瀬1288番地)                                                                                                  |
| 内 容     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・炭素繊維複合材料(CFRP)に関する座学(外部講師)</li> <li>・熱硬化性及び熱可塑性CFRPの成形/加工/評価実習</li> <li>・CFRP開発に関する機器を見学</li> </ul> |
| 受 講 対 象 | 県内事業者等                                                                                                                                      |
| 定 員     | 8名                                                                                                                                          |
| 受 講 料   | 4,070円(予定)                                                                                                                                  |
| 申 込 締 切 | 令和3年10月4日(月)                                                                                                                                |
| 申 込 方 法 | 下記のURLより受講申込書をダウンロードいただき、必要事項を記入し、所属する企業等の代表者印を押印の上、当センターまで郵送でお申込みください。                                                                     |

<https://www.gitec.rd.pref.gifu.lg.jp/files/news/2021/20211025.pdf>

## 設備紹介

## 樹脂粉末三次元造形機



## 3Dプリンターで造形が可能に

HP Multi Jet Fusionテクノロジーによる新方式の三次元造形システムです。3次元CADソフトで設計したSTL形式で出力したデータから試作品を作ることができます。精密な形状製作が得意であり、複数の試作品をまとめて造形したいニーズに適しています。

|      |                                           |               |
|------|-------------------------------------------|---------------|
| メーカ  | HP                                        |               |
| 型番   | HP Jet Fusion 540 3Dプリンター (VVCRA-1804-01) |               |
| 仕様   | 使用材料                                      | PA12(ポリアミド12) |
|      | 最大造形寸法                                    | 332×190×248mm |
|      | レイヤー厚                                     | 0.08mm        |
|      | 解像度                                       | 1200dpi       |
| 開放利用 | 基本料 3,730円 / 1時間<br>+ 材料費 1,160円 / 10ml   |               |