

補助事業番号 2017M-033

補助事業名 平成29年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業

補助事業者名 岐阜県

1 補助事業の概要

導入した万能材料試験機は材料や製品の強度（引張強度、曲げ強度など）を正確に測定できる装置である。この万能材料試験機により採用予定の材料や設計・製造した製品の強度測定を行い、材料や製品の強度検証にかかる時間やコスト削減を支援することを目的とする。また、研究所にて材料強度に関する技術的知見を蓄積することで技術支援に迅速に対応できるようにする。

2 予想される事業実施効果

この機器を導入したことにより、材料または製品の強度に関する依頼試験の測定精度を維持・向上でき、地域の中小機械金属業界の製品・部品の性能や品質の向上に役立つ。

3 本事業により導入した設備

①万能材料試験機 (<http://www.metal.rd.pref.gifu.jp/jka/jka29.html>)

万能材料試験機は、引張試験や圧縮試験、曲げ試験など、各種の試験が一台でできる試験機である。平行締め付け油圧チャックを備えており、平板、丸棒、異形棒鋼鉄筋など様々な断面形状の試験片でも引張試験可能である。差動トランス式の伸び計も備えており、試験中のひずみも同時に測定できる。また、支点間距離600mmまでの三点曲げも可能である。当所では金属材料（鉄鋼、非鉄金属）や製品の強度試験に本装置を使用している。



万能材料試験機一式

設置場所：【岐阜県工業技術研究所 金属材料試験室】

②本事業に係る印刷物等

岐阜県工業技術研究所 ミニ情報誌[工技研ニュースNo. 24]

(http://www.metal.rd.pref.gifu.lg.jp/_userdata/IRImini24.pdf)

○新規導入設備（万能材料試験機）のご紹介（公益財団法人JKA 競争補助事業）

万能材料試験機の概要

万能材料試験機は各種試験を1台で実施できる試験機です。引張試験では引張強度（試験体が破壊する力）、破断伸び（材料の伸び）、耐力（弾性変形の限界）が得られます。ほかにも圧縮試験、曲げ試験ができます。試験対象はJISで形状が定められた試験片、溶接した鉄筋、製品形状になります。当研究所ではこの試験機で依頼試験を実施しています。ご希望があれば担当者までご連絡をお願いします。また、当試験機の説明会を平成30年3月15日開催予定のオープン見学会にて実施します。試験機に関する質問や要望を受け付けますので、ぜひともご参加ください。見学会の詳細は当研究所のホームページでお知らせします。なお、当試験機の購入にあたり、公益財団法人JKA 平成29年度自転車等機械振興補助事業の補助を受けました。

仕様



万能材料試験機の外観

形式	RUH-500SIV 株式会社東京機械試験機
駆動方式	電気油圧サーボ式
等級	JIS1級 (JIS B 7721)
最大試験力	500kN
チャック	丸棒、平板、異形棒鋼鉄筋に対応 チャック間隔 0~50mm
伸び計	標点間距離 50mm 測定範囲 2mm
三点曲げ	最大スパン 650mm 支持ローラ φ50×160mm ポンチ R3~51mm (13種)

○当研究所の研究員の表彰について

工業技術研究所では、本年度以下3名の研究員が表彰されました。小河原茂 部長研究員は長年にわたる刃物産業に関する品質向上や関連企業への技術支援の功績により、平成29年度の中部科学技術センター会長賞（指導功労賞）を受賞しました。他にも2名が技術講演会で表彰されました。

研究員名	表彰年月日	表彰名	研究課題
小河原茂	平成29年9月29日	中部科学技術センター会長賞（指導功労賞） 公益財団法人 中部科学技術センター	刃物産業の品質向上のための技術開発および地域産業の技術力向上支援
小川大介	平成29年11月1日	優秀講演表彰（材料力学部門） 一般社団法人 日本機械学会	厚板縦圧によるAl/Steel異種金属テーラードブラックの強度特性
西垣康広	平成29年11月22日	62nd FRP CON-EX2017 優秀ポスター賞 一般社団法人 強化プラスチック協会	FRP-FRP 接合技術の開発



岐阜県工業技術研究所
Gifu Prefectural Industrial Research Institute

〒501-3265 岐阜県関市小瀬1288番地

TEL: 0575-22-0147 FAX: 0575-24-6976

info@metal.rd.pref.gifu.jp

http://www.metal.rd.pref.gifu.jp

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 岐阜県工業技術研究所（ギフケンコウギョウギジュツケンキュウジョ）

住所： 〒501-3265

岐阜県関市小瀬1288

代表者： 所長 村田 明宏（ムラタ アキヒロ）

担当部署： 機械部（キカイブ）

担当者名： 専門研究員 西村 太志（ニシムラ フトシ）

電話番号： 0575-22-0147

F A X： 0575-24-6976

E-mail： info@metal.rd.pref.gifu.jp

U R L： <http://www.metal.rd.pref.gifu.jp/>