

補助事業番号 28-33
補助事業名 平成28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 福島県

1 補助事業の概要

(1) 事業の目的

本事業で導入した万能試験機及び自動研磨装置は、ものづくり現場を幅広く支えている汎用性の高い装置であり、企業からの利用要望も多い状況にあります。当該機器の導入は福島県ハイテクプラザいわき技術支援センターにおいて企業の利用に供し、技術相談、機器開放、依頼試験、研究開発等の技術支援策の中で活用します。

(2) 実施内容

当該機器の運用にあたっては、企業の利便性を向上するため、複数名の職員が本装置の担当となり、企業が利用する際のサポートや技術的なアドバイスを行うことにより、より多くの企業の技術課題の解決に役立てていきます。

万能試験機においては、これまでより格段に作業者の安全性を確保した強度試験を行っています。

自動研磨装置においては、金属組織、溶接部、メッキ、電子部品などの断面研磨について、自動研磨機構による研磨の高速化・平準化が可能になり、より高度なニーズに対応しています。

2 予想される事業実施効果

福島県ハイテクプラザいわき技術支援センターにおける技術相談、機器開放、技術開発等の支援策の中で、本事業で導入する機器が広く企業の利用に供されることにより、ものづくり現場における技術的な諸課題の解決や新製品の開発が促進され、企業の技術力向上と競争力強化に繋がり、震災と原発事故からの県内産業の復興に貢献することが期待されます。

① 万能試験機の導入

万能試験機は材料の強度を試験する装置です。この機器を導入することにより、例えば再生可能エネルギー関連製品開発過程で必要となる材料の強度試験等を職員によるきめ細かなサポートのもとで行えることから、地域の中小企業等における技術的課題の解決がより容易になり、製品の高度化やコスト低減、品質向上など、技術力向上と競争力の強化に役立ちます。

② 自動研磨機の導入

自動研磨機は、金属材料、無機・有機材料などの素材や、電子部品、溶接部材、機械部品などの構造材の任意断面において、分析・解析を行うための試料を作製するための

装置です。この機器は、金属組織の観察、構造部品の欠陥検出、電子部品の評価などの試料調整に使用され、電子機器産業、医療機器産業、自動車関連産業など幅広い産業分野における品質向上、性能向上に役立ちます。

3 本事業により導入した設備

① WEB

■万能試験機

(<http://www.pref.fukushima.lg.jp/w4/hightech/db/equipment/detail.php?no=jka005>)

設置場所：【福島県ハイテクプラザいわき技術支援センター】

本装置では、JISやISOに規定された金属材料の引張試験をはじめ、次のことが行えます。

- (1) 材料の機械的特性（引張強さ、降伏点、耐力等）の測定、
- (2) 材料の曲げ試験、
- (3) 溶接方法確認試験（引張・曲げ）、
- (4) 製品の荷重試験、
- (5) 基板等幅が広い部品の曲げ試験、
- (6) 破壊までのひずみ分布の観察や記録



■自動研磨装置

(<http://www.pref.fukushima.lg.jp/w4/hightech/db/equipment/detail.php?no=jka006>)

設置場所：【福島県ハイテクプラザいわき技術支援センター】

本装置は、金属材料、有機材料（ゴム・エラストマーを除く）、無機材料、電子部品、表面処理品、機械部品などにおいて次のことが行えます。（1）金属組織の観察用試料の作製、（2）異物・欠陥等の解析用試料の作製、（3）電子部品等の断面観察用試料の作製、（4）めっき等表面処理の状態観察用試料の作製、（5）溶接部、機械加工部等の断面観察用試料の作製



②本事業に係る印刷物等

■万能試験機

機器紹介パンフレット

(<http://www.pref.fukushima.lg.jp/w4/hightech/db/equipment/uploads/H290209UH-F1000kNX.pdf>)



福島県ハイテクプラザ
FUKUSHIMA TECHNOLOGY CENTRE



ふくしまから
はじめよう。
Future from Fukushima.

【設置場所】
いわき技術支援センター（いわき市）

H28
導入



万能試験機

(UH-F1000kNX)

いわき

装置の概要

【型式等】
装置名称：油圧式万能試験機
メーカー：(株)島津製作所
型式：UH-F1000kNX

【仕様】

- ひょう量：1000kN（オートレンジ）
- 最大つかみ具間距離：1000(mm)
- 最大圧盤間距離：900(mm)
- テーブルの有効広さ：750(mm)×750(mm)
- その他：ピテオ式非接触伸び幅計




※本装置は（公財）JKAの補助事業（機械工業振興補助事業）により導入されました。
※料金設定されるH29.4までは「現場支援事業」「技術開発事業」等により対応いたします。詳細は担当者までお問い合わせください。

材料や製品の機械的な強さが測れます！

【装置の特徴】
金属材料や工業製品の機械的な強さを把握することは、製品開発、品質保証など様々な工程において重要です。本装置では、JISやISOに規定された引張試験を行います。



■自動研磨装置

機器紹介パンフレット

(<http://www.pref.fukushima.lg.jp/w4/hightech/db/equipment/uploads/H290216kenma.pdf>)



福島県ハイテクプラザ
FUKUSHIMA TECHNOLOGY CENTRE



ふくしまから
はじめよう。
Future from Fukushima.

【設置場所】
いわき技術支援センター（いわき市）

H28
導入



自動研磨装置

いわき

装置の概要

【型式等】
装置名称：自動研磨装置
メーカー：ITWジャパン
型式：エコメット300/オートメット300セット

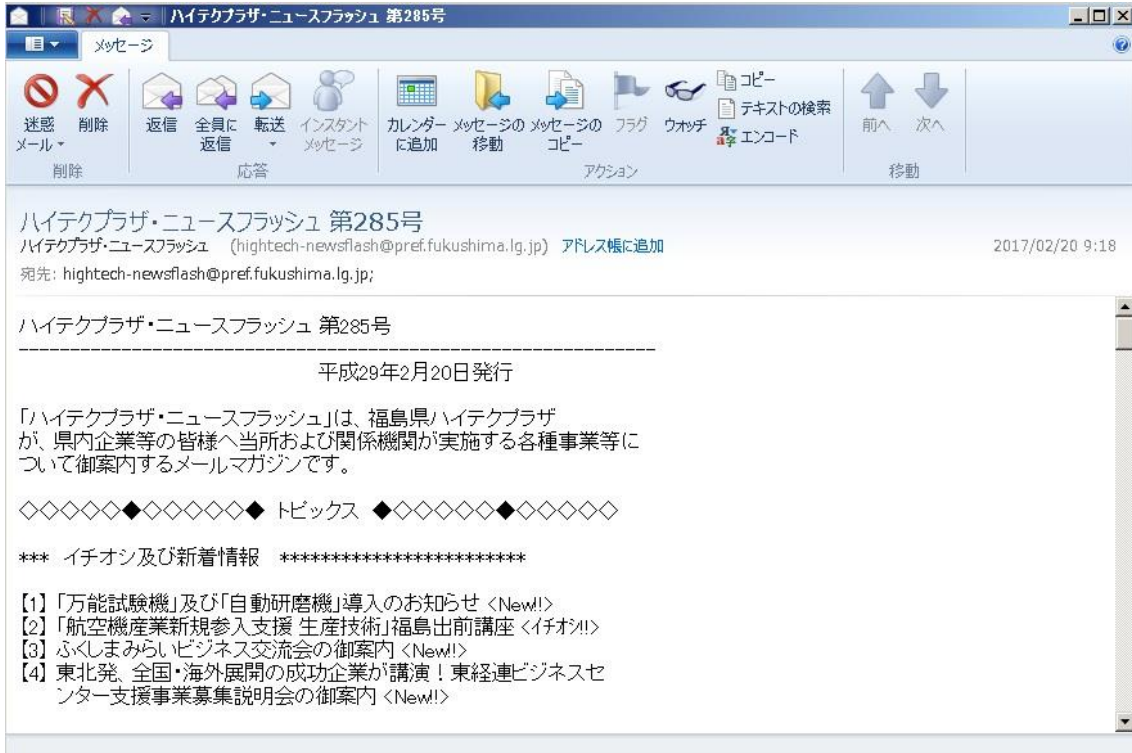
【仕様】

- 研磨機（エコメット300）
 - ・研磨盤直径：12in/8in
 - ・研磨盤モータ出力：1500W
 - ・回転数：50~400rpm
- 自動研磨装置（オートメット300）
 - ・モータ出力：560W
 - ・試料ホルダ回転数：60~150rpm
 - ・荷重：10~120LBS（全体）
1~20LBS（個別）



※本装置は（公財）JKAの補助事業（機械工業振興補助事業）により導入されました。
※料金設定されるH29.4までは「現場支援事業」「技術開発事業」等により対応いたします。詳細は担当者までお問い合わせください。

メールマガジン



4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 福島県ハイテクプラザ

住所： 〒963-0215

福島県郡山市待池台1-12

代表者： 所長 山田理（ヤマダ オサム）

担当部署： 企画管理科（キカクカンリカ）

担当者名： 専門研究員 渡部一博（ワタナベ カズヒロ）

電話番号： 024-959-1736

F A X： 024-959-1761

E-mail： info@pref.fukushima.lg.jp

U R L： <http://www.pref.fukushima.lg.jp/w4/hightech/index-pc.html>