

補助事業番号 2023M-193  
補助事業名 2023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 宮城県

### 1 補助事業の概要

地域ものづくり企業による高付加価値製品の開発などのニーズに応えるため、FTB試験装置の整備拡充を行うもの

### 2 予想される事業実施効果

高度電子機械産業・自動車関連産業等の新分野への参入、新製品・新技術の高付加価値化に大いに役立つことが予想される。

### 3 本事業により導入した設備

#### ①FTB試験装置

(URL) <https://www.mit.pref.miyagi.jp/product/FTB試験装置/>

FTB試験装置は、電子機器の電磁雑音耐性(イミュニティ)試験の一種である電氣的ファストトランジェント/バースト (FTB) 試験、及びインパルスノイズ試験を行うための装置である。この試験装置により、イミュニティ試験の国際/国内規格IEC/JIS C 61000-4-4に準拠した試験、およびIEC/JIS C 61000-4-4の試験よりもさらに厳しい高周波イミュニティ試験を行うことができる。



設置場所：【宮城県産業技術総合センター BE-01】

## ②本事業に係る印刷物等

### FTB試験装置

(URL) <https://www.mit.pref.miyagi.jp/product/FTB試験装置/>

The screenshot shows the website for ITIM (Industrial Technology Institute, Miyagi Prefectural Government). The page title is "FTB試験装置" (FTB Test Equipment). It features a search bar, a navigation menu, and a main content area with a QR code and a search icon. The main content includes a "特徴" (Features) section listing IEC61000-4-4 and JIS C 61000-4-4 tests, and a "機種" (Models) section listing various equipment like FNS-AX4-B63, マルチコンセントボックス, 容量性結合クランプ, ノーマルモード結合バラ, and リモート制御ソフトウェア. The page also includes a "カテゴリ" (Category) and "タグ" (Tags) section.

The screenshot shows the pricing and specifications section of the FTB test equipment page. It includes a "料金" (Fees) section with a usage fee of 1,000 yen per hour and a research support fee of 3,900 yen per hour. It also includes a "施設機器の利用制限" (Facility Equipment Usage Restrictions) section, a "説明" (Description) section, a "用途" (Usage) section, and a "スペック・付属品等" (Specifications and Accessories) section. The specifications list various parameters such as EUT power, EUT current, and test levels.

## 4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 宮城県産業技術総合センター

(ミヤギケンサンギョウギジュツソウゴウセンター)

住所： 〒981-3206

宮城県仙台市泉区明通二丁目2番地

代表者： 所長 伊藤 正弘 (イトウ マサヒロ)

担当部署： 機械電子情報技術部 (キカイデンシジョウホウギジュツブ)

担当者名： 研究員 坂下 雅幸 (サカシタ マサユキ)

電話番号： 022-377-8700

F A X： 022-377-8712

E-mail： [sakashita-ma975@pref.miyagi.lg.jp](mailto:sakashita-ma975@pref.miyagi.lg.jp)

U R L： <https://www.mit.pref.miyagi.jp/>

補助事業番号 2023M-193  
補助事業名 2023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 宮城県

### 1 補助事業の概要

地域ものづくり企業による高付加価値製品の開発などのニーズに応えるため、電源周波数磁界イミュニティ試験装置の整備拡充を行うもの

### 2 予想される事業実施効果

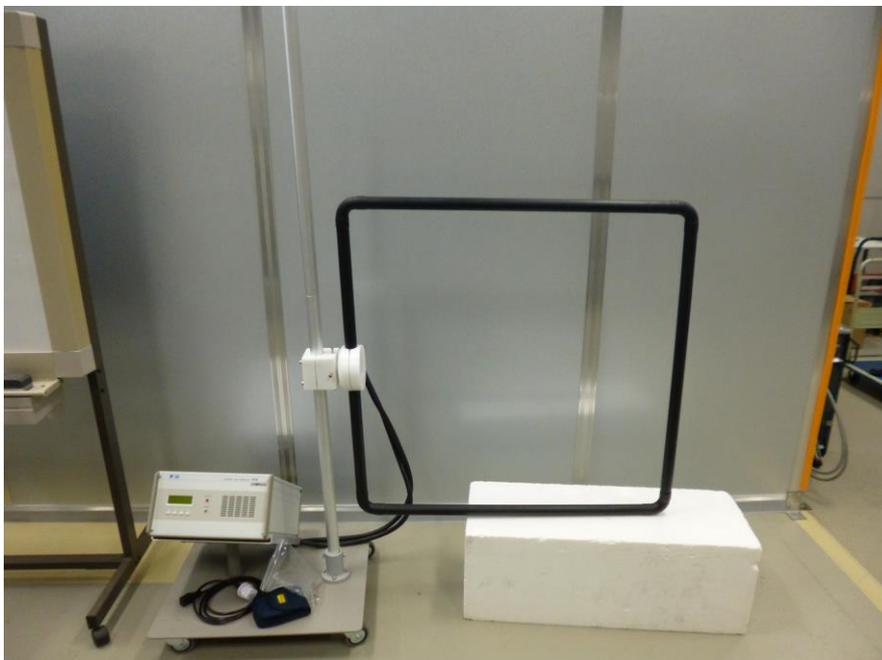
高度電子機械産業・自動車関連産業等の新分野への参入、新製品・新技術の高付加価値化に大いに役立つことが予想される。

### 3 本事業により導入した設備

#### ①電源周波数磁界イミュニティ試験装置

(URL) <https://www.mit.pref.miyagi.jp/product/電源周波数磁界イミュニティ試験装置/>

電源周波数磁界イミュニティ試験装置は、電子機器の電磁雑音耐性(イミュニティ)試験の一種である電源周波数磁界イミュニティ試験を行うための装置である。この試験装置により、イミュニティ試験の国際/国内規格IEC/JIS C 61000-4-8に準拠した試験を行うことができる。



設置場所：【宮城県産業技術総合センター BE-01】

## ②本事業に係る印刷物等

電源周波数磁界イミュニティ試験装置

(URL) <https://www.mit.pref.miyagi.jp/product/電源周波数磁界イミュニティ試験装置/>

The screenshot shows the website header for the Industrial Technology Institute, Miyagi Prefectural Government. The main navigation menu includes 'メニュー'. The breadcrumb trail is 'TOP > 機器 > 電子・情報関連機器 > 電源周波数磁界イミュニティ試験装置'. The page title is '電源周波数磁界イミュニティ試験装置' with a last updated date of '2024年04月02日'. The main content area features a QR code, a search icon, and a section titled '特徴' (Features) with the text: '電源電流の磁界による電子機器の誤動作、故障の発生の有無を確認'. Below this is a '機種' (Model) section listing '磁界発生装置: narda STS, PMM1008'. A category tag '電子・情報関連機器' and a tag 'EMC, シールドルーム' are also visible.

This section of the website provides pricing and usage information. The '料金' (Fees) section lists a usage fee of '1,200(円/時)円 (1時間あたり)'. A box specifies '研究員による支援 3,900円/時' and '操作説明 3,900円/時', with a note that '時間外の機器利用料は2割増となります。' (Off-hours equipment usage fee is 20% increase). The '施設機器の利用制限' (Facility Equipment Usage Restrictions) section is currently blank. The '説明' (Description) section includes '用途' (Usage) with the item '電源周波数磁界イミュニティ試験 (IEC61000-4-8)'. The 'スペック・付属品等' (Specifications, Accessories, etc.) section lists: '磁界発生装置: 最大EUTサイズ:0.6 m(W)×0.6 m(D)×0.6 m(H), 最高磁界強度:定常 100 A/m IEC61000-4-8'. The '関連機器' (Related Equipment) section is also blank.

## 4 事業内容についての問い合わせ先

団体名: 宮城県産業技術総合センター

(ミヤギケンサンギョウギジュツソウゴウセンター)

住所: 〒981-3206

宮城県仙台市泉区明通二丁目2番地

代表者: 所長 伊藤 正弘 (イトウ マサヒロ)

担当部署: 機械電子情報技術部 (キカイデンシジョウホウギジュツブ)

担当者名: 研究員 坂下 雅幸 (サカシタ マサユキ)

電話番号: 022-377-8700

F A X: 022-377-8712

E-mail: [sakashita-ma975@pref.miyagi.lg.jp](mailto:sakashita-ma975@pref.miyagi.lg.jp)

U R L: <https://www.mit.pref.miyagi.jp/>

補助事業番号 2023M-193  
補助事業名 2023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 宮城県

### 1 補助事業の概要

地域ものづくり企業による高付加価値製品の開発などのニーズに応えるため、ベクトルネットワークアナライザの整備拡充を行うもの

### 2 予想される事業実施効果

高度電子機械産業・自動車関連産業等の新分野への参入、新製品・新技術の高付加価値化に大いに役立つことが予想される。

### 3 本事業により導入した設備

#### ①ベクトルネットワークアナライザ

(URL) <https://www.mit.pref.miyagi.jp/product/ベクトルネットワークアナライザ/>

ベクトルネットワークアナライザは、高周波回路網や材料の周波数特性を解析する装置である。第5世代移動通信システム（5G）で使用される高周波数まで対応可能となっており、5G関連機器等の高周波の伝送特性評価や関連する材料（電磁波シールド材等）の誘電率評価が高周波帯域で評価可能となる。



設置場所：【宮城県産業技術総合センター R-404】

## ②本事業に係る印刷物等

ベクトルネットワークアナライザパンフレット

(URL) <https://www.mit.pref.miyagi.jp/product/ベクトルネットワークアナライザ/>

**ITIM** 宮城県産業技術総合センター  
INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE, MIYAGI PREFECTURAL GOVERNMENT

メニュー

TOP > 機器 > 電子・情報関連機器 > ベクトルネットワークアナライザ (I)

更新日: 2024年04月02日

### ベクトルネットワークアナライザ (I)

**特徴**

Sパラメータ, 誘電率, 透磁率の測定

**機種**

キーサイトテクノロジー社  
P5007A

カテゴリ: 電子・情報関連機器  
タグ: 電子計測, 高周波

**料金**

使用料金:  
1,800(円/時)円 (1時間あたり)

お問い合わせ

### 説明

**用途**

- Sパラメータ測定, 誘電率測定, 透磁率測定が可能

**スペック・付属品等**

- 周波数: 100kHz~44GHz
- タイムドメイン機能付き
- 治具使用で可能となる測定は下記の通り。

測定可能な方式	スペック
①伝送ライン法 (7 mm 同軸サンプルホルダー)	測定項目 : 誘電率, 透磁率 周波数範囲 : 500 MHz ~ 18 GHz 試料形状 : 円筒状 試料サイズ : 内径 φ3.04 mm 外径 φ7.00 mm 長さ 2 mm, 5 mm, 10 mm, 20 mm, 40 mm対応 治具型番 : CSH2-APC7(関東電子応用開発 製)
②誘電体プローブキット	○高性能プローブ 測定項目 : 誘電率 周波数範囲 : 500 MHz ~ 40 GHz 試料形状 : 板状 試料サイズ : できるだけ大きく。(計算上, 材料サイズは「無限大」となるため) 液体は浸漬長5mm以上, それ以外はプローブチップ周囲の厚さ

## 4 事業内容についての問い合わせ先

団体名: 宮城県産業技術総合センター

(ミヤギケンサンギョウギジュツソウゴウセンター)

住所: 〒981-3206

宮城県仙台市泉区明通二丁目2番地

代表者: 所長 伊藤 正弘 (イトウ マサヒロ)

担当部署: 機械電子情報技術部 (キカイデンシジョウホウギジュツブ)

担当者名: 研究員 坂下 雅幸 (サカシタ マサユキ)

電話番号: 022-377-8700

F A X: 022-377-8712

E-mail: [sakashita-ma975@pref.miyagi.lg.jp](mailto:sakashita-ma975@pref.miyagi.lg.jp)

U R L: <https://www.mit.pref.miyagi.jp/>

補助事業番号 2023M-193

補助事業名 2023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 宮城県

### 1 補助事業の概要

地域ものづくり企業による高付加価値製品の開発などのニーズに応えるため、射出成形機の整備拡充を行うもの

### 2 予想される事業実施効果

高度電子機械産業・自動車関連産業等の新分野への参入、新製品・新技術の高付加価値化に大いに役立つことが予想される。

### 3 本事業により導入した設備

#### ① 射出成形機

(URL) <https://www.mit.pref.miyagi.jp/product/射出成形機/>

射出成形機は、熔融したプラスチックを高速高圧で金属の型に射ち込み、冷やし固めて取り出すことで、所望の形状のプラスチック成形品を得る装置である。この装置を用いて日本産業規格（JIS）に規定される試験片を成形する（当機で成形した試験片を使用して、各種の物性試験を実施する）。またプラスチックの成形特性、劣化特性の試験を行う。



設置場所：【宮城県産業技術総合センター AW-03】

#### ② 本事業に係る印刷物等

射出成形機（産技セwebサイト内機器紹介ページ）

## 射出成形機

(URL) <https://www.mit.pref.miyagi.jp/product/射出成形機/>

**ITIM** 宮城県産業技術総合センター  
INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE, MIYAGI PREFECTURAL GOVERNMENT

よくあるご質問 (FAQ)  
アクセス  
English version

トップページ ご利用案内 施設・機器 研究開発 技術支援等 お知らせ センター概要 お問い合わせ

TOP > 編修 > 材料加工関連機器 > 射出成形機 更新日: 2024年04月01日

### 射出成形機



#### 特徴

- 熱可塑性プラスチック用 全電動型射出成形機
- ダブル試験片の成形が可能

#### 機種

日本製鋼所 J80A05-60U

カテゴリ: 材料加工関連機器  
タグ: JPM, プラスチック

#### 料金

使用料金:  
3,200円/時間 (1時間あたり)

研究員による費用 3,900円/個  
操作法説明 3,900円/時  
時間外の機群利用料は2割増となります。

本設備にはJKAの補助金が使われています。

JKA Social Action  
社会貢献活動

#### 施設機器の利用制限

#### 説明

##### 用途

- 熱可塑性プラスチックの射出成形 ※熱硬化性プラスチックは成形できません

##### スペック・材質等

- 最大型機力: 800 kN
- 理論射出体積: 62 cm<sup>3</sup>
- 最大射出圧力: 215 MPa
- 最高射出速度: 350 mm/s
- 金型:
  - ダブル形引抜試験片金型 (JIS K7139 タイプA1, 2個取り)
  - 取込率測定用金型 (80×90×t1, t2, t3 (厚さは組換え式))

##### 注意事項

- 成形を希望する全ての材料について、以下の資料を提出してください。
  - 商材名のみか、特に構成物質名、含有割合、融点、沸点、分解点、粒径分布、硬度等、安全な取扱い範囲が判明できる資料
  - 材料メーカーが発行している成形条件表、取扱い上の注意事項等
- 作業者の安全及び機器・装置の安全のため、特に以下に該当する材料の成形はお断りします。
  - 人体及び機械に対して有害な物質が発生する材料 (塗料系材料、フッ素系材料、一部難燃剤、一部バイオマス系材料等)
  - ガス、粉塵が発生する材料
  - 高硬度充填材を含有する材料
  - 充填材含量の大きい材料
  - 潰瘍が困難な材料
- 成形作業により発生する廃材等は全てお持ち帰りください。

4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名 : 宮城県産業技術総合センター

(ミヤギケンサンギョウギジュツソウゴウセンター)

住 所 : 〒981-3206

宮城県仙台市泉区明通二丁目2番地

代 表 者 : 所長 伊藤 正弘 (イトウ マサヒロ)

担当部署 : 材料開発・分析技術部 (ザイリョウカイハツ・ブンセキギジュツブ)

担当者名 : 副主任研究員 推野 敦子 (スイノ アツコ)

電話番号 : 022-377-8700

F A X : 022-377-8712

E-mail : [suino-at866@pref.miyagi.lg.jp](mailto:suino-at866@pref.miyagi.lg.jp)

U R L : <https://www.mit.pref.miyagi.jp/>

補助事業番号 2023M-193  
補助事業名 2023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 宮城県

### 1 補助事業の概要

地域ものづくり企業による高付加価値製品の開発などのニーズに応えるため、  
顕微鏡の整備拡充を行うもの

### 2 予想される事業実施効果

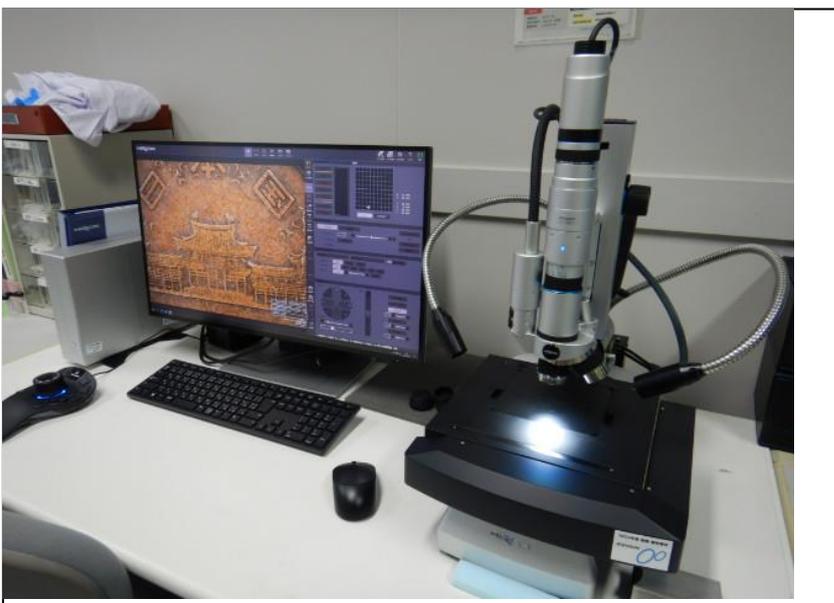
高度電子機械産業・自動車関連産業等の新分野への参入、新製品・新技術の高付加価値化に  
大いに役立つことが予想される。

### 3 本事業により導入した設備

#### ①顕微鏡

(URL) <https://www.mit.pref.miyagi.jp/product/顕微鏡/>

顕微鏡は、試料の拡大観察のための顕微装置であるが、従来の顕微鏡とは異なり、  
画像のモニタへの表示および電子ファイルでの保存が可能になっている。基本的な機能である  
拡大観察の他、長さや面積測定、複数画像の連結等、各種画像処理機能が多く搭載されて  
いる。また、照明やレンズ、光学アダプタを使用することで、可視光だけでなく偏光や凹凸  
試料の観察等、より高度な観察が可能になっている。



設置場所：【宮城県産業技術総合センター R-223】

## ②本事業に係る印刷物等

### マイクロ스코ープパンフレット

(URL) <https://www.mit.pref.miyagi.jp/product/マイクロ스코ープ/>

**ITIM** 宮城県産業技術総合センター  
INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE, MIYAGI PREFECTURAL GOVERNMENT

よくあるご質問 (FAQ)  
アクセス  
English version

トップページ ご利用案内 施設・機器 研究開発 技術情報 お知らせ センター概要 お問い合わせ

TOP > 機器 > 材料加工関連機器 > マイクロ스코ープ

更新日: 2024年04月08日

## マイクロ스코ープ



### 特徴

簡単に拡大観察

### 機種

ハイロックス  
HRX-01

カテゴリ: 材料加工関連機器  
タグ: JKA

### 料金

使用料:  
1,000(円/時) (1時間あたり)

研究員による支援 3,900円/時  
操作法説明 3,900円/時  
時間外の機器利用料は2割増となります。

本設備にはJKAの補助金が使われています。

**JKA Social Action**  
社会貢献活動

### 施設機器の利用制限

---

## 説明

#### 用途

- 簡単に拡大観察

#### 主な仕様

#### 観察

- 倍率: 10~5000 倍
- 視野: 30.5 ~ 0.06 mm
- 観察距離: 54~ 3 mm
- 解像度: 2448x2048 pixel, 2040x1530 pixel

#### 測定

- 3D計測 (粗さ計測、体積・表面積計測)
- XY測定システムによる計測
  - ステージ移動量: XY各方向100mm
  - ステージ分解能: 0.15625μm
- コンタミ検査 (ISO160232に準拠した報告書の作成)

#### 試料について

- ステージ (240x235mm) に載れば試料移動可能
- 重量3kgまで

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 宮城県産業技術総合センター

(ミヤギケンサンギョウギジュツソウゴウセンター)

住所： 〒981-3206

宮城県仙台市泉区明通二丁目2番地

代表者： 所長 伊藤 正弘 (イトウ マサヒロ)

担当部署： 材料開発・分析技術部 (ザイリョウカイハツ・ブンセキギジュツブ)

担当者名： 副主任研究員 四戸 大希 (シノヘ ダイキ)

電話番号： 022-377-8700

F A X： 022-377-8712

E-mail： [shinohe-da949@pref.miyagi.lg.jp](mailto:shinohe-da949@pref.miyagi.lg.jp)

U R L： <https://www.mit.pref.miyagi.jp/>