

補助事業番号 28-58  
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 徳島県

### 1 補助事業の概要

徳島県立工業技術センターに①熱分析システムと②サーモグラフィカメラを導入することにより、地域の機械金属関連工業の振興を図る。

### 2 予想される事業実施効果

材料の熱的反応性・安定性について高精度な測定及び正確な温度分布の測定が可能になることで、地域の機械金属関連企業の製品開発促進と品質向上が期待できる。

### 3 本事業により導入した設備

#### ①- 1 熱分析システム

[http://www.itc.pref.tokushima.jp/01\\_service/machines/h28/h28\\_1.shtm](http://www.itc.pref.tokushima.jp/01_service/machines/h28/h28_1.shtm)

熱分析装置は、試料の熱的な物性値の変化を連続的に測定する装置です。

本システムは、示差走査熱量測定装置（DSC）、示差熱-熱重量同時測定装置（SDT）、動的粘弾性測定装置（DMA）から構成されています。

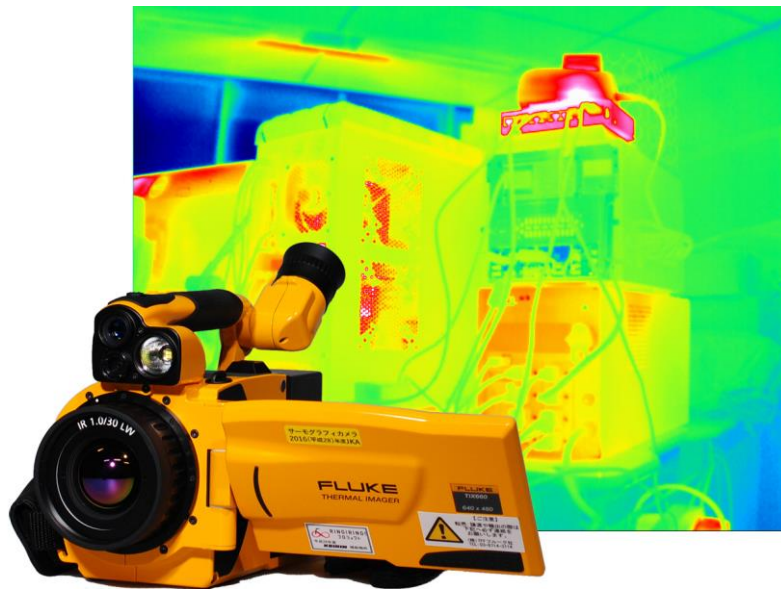


設置場所：【徳島県立工業技術センター】

①ー2サーモグラフィカメラ

([http://www.itc.pref.tokushima.jp/01\\_service/machines/h28/h28\\_2.shtm](http://www.itc.pref.tokushima.jp/01_service/machines/h28/h28_2.shtm))

赤外線熱画像の静止画および動画記録による温度分布を測定する装置です。  
用途は、機械・電子関連部品の温度分布、塗装ムラ、金型温度分布、電流リーク、断熱材性能、雨漏り箇所特定などに利用可能です。



設置場所：【徳島県立工業技術センター】

②本事業に係る印刷物等

平成29年度徳島県立工業技術センターパンフレット

([http://www.itc.pref.tokushima.jp/01\\_service/machines/h28/H28kiki.pdf](http://www.itc.pref.tokushima.jp/01_service/machines/h28/H28kiki.pdf))

平成28年度導入機器

平成28年度 公益財団法人JKA 競輪補助事業

### 熱分析システム

試料の熱的な物性値の変化を連続的に測定する装置です。  
本システムは、示差非熱熱測定装置 (DSC)、示差熱-熱重同時測定装置 (SDT)、動的粘弾性測定装置 (DMA) から構成されています。

例 SDTによるアスベスト (クリンスタイル) 分析結果

<p>DSC2500</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 比熱、反応熱及び転移熱の定量</li> <li>■ 組成化度、結晶、反応速度及び結晶化速度の決定</li> </ul>	<p>SDT Q600</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 試料の熱 (分解) 反応の過程</li> <li>■ 融点・沸点</li> <li>■ 回転粘度</li> </ul>	<p>DMA Q800</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ガラス転移温度や弾性率の温度依存性</li> <li>■ 高分子材料の分子構造などに関する情報</li> </ul>
---	--	---

ディー・エイ・インスツルメント・ジャパン株式会社

### サーモグラフィカメラ

赤外線熱画像の静止画および動画記録による温度分布を測定します。

<p>主な仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最大解像度：1280×960ピクセル</li> <li>■ 温度測定範囲：-40～2000℃</li> <li>■ 焦点深さ合成</li> <li>■ 温度分解能 (NETD)：@30℃ @30℃ (30 mK)</li> <li>■ 測定波長：7.5 μm～14 μm</li> <li>■ 温度測定精度：±1.5℃ または ±1.5%</li> </ul>	<p>用途</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 機械・電子関連部品の温度分布</li> <li>■ 塗装ムラ</li> <li>■ 金型温度分布</li> <li>■ 電流リーク</li> <li>■ 断熱材性能</li> <li>■ 雨漏り箇所特定</li> </ul>
---	---

Fluke, Inc. T1X660

例 バソコンの温度分布

図解：研究開発部  
<http://www.itc.pref.tokushima.jp/kiki/kikisearch/index.htm>

## 徳島県立工業技術センター 技術支援ニュース No.181

([http://www.itc.pref.tokushima.jp/08\\_news/news\\_181\\_170419.shtm](http://www.itc.pref.tokushima.jp/08_news/news_181_170419.shtm))

徳島県立工業技術センター 技術支援ニュース No.181 2017.4.19  
<http://www.itc.pref.tokushima.jp/>

////////////////////////////////////

▼ 当センターに新たに導入された機器のご案内  
～平成28年度公益財団法人JKA競輪補助事業導入機器～

////////////////////////////////////

徳島県立工業技術センターでは、公益財団法人JKAの補助を受け、  
下記の2機器を導入いたしましたのでご案内いたします。

機器利用、依頼試験等でぜひご活用ください。

※公益財団法人JKA <http://www.keirin-autorace.or.jp>  
※競輪&オートレースの補助事業 <http://hojo.keirin-autorace.or.jp>

### ①熱分析システム

#### 【機器概要】

試料の熱的な物性値の変化を連続的に測定する装置です。  
示差走査熱量測定装置 (DSC)、示差熱-熱重量同時測定装置 (SDT)、  
動的粘弾性測定装置 (DMA) から構成されています。

#### 【メーカー 型番】

ディー・エイ・インストルメント・ジャパン(株)  
DSC : DSC2500、SDT : SDT Q600、DMA : DMA Q800

#### 【用途】

- ・比熱、反応熱及び転移熱の定量
- ・結晶化度、純度、反応速度及び結晶化速度の決定
- ・試料の熱 (分解) 反応の過程
- ・融点・沸点
- ・相転移温度
- ・ガラス転移温度や弾性率の温度依存性
- ・高分子材料の分子構造などに関する情報

※詳細については以下のページをご覧ください。

[http://www.itc.pref.tokushima.jp/01\\_service/machines/h28/h28\\_1.shtm](http://www.itc.pref.tokushima.jp/01_service/machines/h28/h28_1.shtm)

機器データベース

<http://www.itc.pref.tokushima.jp/kiki/kikisearch/view.php?kikiid=481>

【お問合せ先】

材料技術 担当 電話088-635-7902

②サーモグラフィカメラ

#### 【機器概要】

赤外線熱画像の静止画および動画記録による温度分布を測定します。

#### 【メーカー 型番】

Fluke, Inc  
TiX660

#### 【用途】

- ・機械・電子関連部品の温度分布
- ・塗装ムラ
- ・金型温度分布
- ・電流リーク
- ・断熱材性能
- ・雨漏り箇所特定

※詳細については以下のページをご覧ください。

[http://www.itc.pref.tokushima.jp/01\\_service/machines/h28/h28\\_2.shtm](http://www.itc.pref.tokushima.jp/01_service/machines/h28/h28_2.shtm)

機器データベース

<http://www.itc.pref.tokushima.jp/kiki/kikisearch/view.php?kikiid=479>

【お問合せ先】

機械技術担当 電話088-635-7904

## 4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 徳島県立工業技術センター

(トクシマケンリツコウギョウギジュツセンター)

住所： 〒770-8021

徳島県徳島市雑賀町西開11-2

代表者： 所長 竹岡 正雄 (タケオカ マサオ)

担当部署： 企画総務担当 (キカクソウムタントウ)

担当者名： 主任 奥野 祐崇 (オクノ ユタカ)

電話番号： 088-635-7901

FAX： 088-669-4755

E-mail： [okuno@itc.pref.tokushima.jp](mailto:okuno@itc.pref.tokushima.jp)

URL： <http://www.itc.pref.tokushima.jp/>