

補助事業番号 2023M-234

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 静岡県

1 補助事業の概要

エネルギー分散型X線分析装置（SEM）を沼津工業技術支援センターに、ロングライフフェードメーターを浜松工業技術支援センターに、分光分析装置（FT-IR）を、静岡県工業技術研究所（本所）に導入した。これら設備を用いて技術的支援体制の強化を図り、県内の中小企業の技術力向上、新たな事業展開に対する支援を行う。

2 予想される事業実施効果

製品開発や品質管理において、不具合が発生した原因を調査する際の観察・分析や、製品の使用を想定した様々な条件の試験が可能となり、地域の自動車関連産業を中心に、幅広い産業・技術分野の企業支援が可能となった。

3 本事業により導入した設備

(1) エネルギー分散型X線分析装置（SEM）

①URL https://www.iri.pref.shizuoka.jp/setsubi/jka_n_r5_2.html

本機器は、エネルギー分散型X線検出器（EDS）を走査電子顕微鏡（SEM）に搭載したもので、製品の開発、品質管理、不具合原因の調査に活用される。試料に電子線を照射して、試料から放出された信号（二次電子や特性X線等）を検出することで、試料表面を拡大観察しながら、目的とする箇所化学成分を分析する。



設置場所：【静岡県工業技術研究所沼津工業技術支援センター】

②本事業に係る印刷物等

・静岡県工業技術情報（2024）No. 1

(https://www.iri.pref.shizuoka.jp/wp/wp-content/uploads/2024/04/01沼工技_機械電子.pdf)

- ・静岡県工業技術研究所ウェブサイト 機器紹介ポスター

(https://www.iri.pref.shizuoka.jp/setsubi/image_numa/jka_r5_2.pdf)

(2) ロングライフフェードメーター

①URL https://www.iri.pref.shizuoka.jp/setsubi/jka_h_r5_3.html

本機器は、工業製品の品質評価（耐久性）に用いられる紫外線カーボンアークを光源とする促進耐光性試験機である。具体的な機能としては、試料に300～400 nmの波長域の紫外線を継続的に照射して劣化現象を加速させることで、試料の紫外線に対する耐久性を調べる事が可能である。地域の輸送機器関連企業の事業者が要望するプラスチックやアルミニウム製品、繊維製品など様々な材質の部品の耐光性評価や、製品・部品の品質評価、長期安定性や寿命の評価等への活用が期待される。



▲左 ロングライフフェードメーター（試験機本体）

▲右 純水製造装置（試験槽内の湿度制御に使用）

設置場所：【静岡県工業技術研究所浜松工業技術支援センター】

②本事業に係る印刷物等

- ・静岡県工業技術情報（2023）No.25

(<https://www.iri.pref.shizuoka.jp/wp/wp-content/uploads/2024/03/25-浜松繊維高分子.pdf>)

- ・静岡県工業技術研究所ウェブサイト 機器紹介ポスター

(https://www.iri.pref.shizuoka.jp/setsubi/image_hama/jka_r5_3.pdf)

(3) 分光分析装置 (FT-IR)

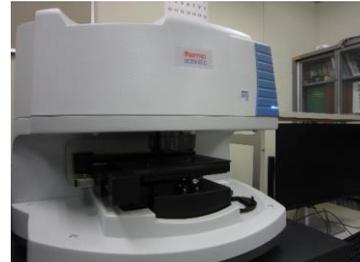
①URL https://www.iri.pref.shizuoka.jp/setsubi/jka_s_r5_1.html

本機器は、試料に赤外光を照射し、透過または反射した光を測定することにより赤外吸収スペクトルを得る装置である。フィルムや粉末、数ミリ以上の均一な試料を測定するマクロ測定装置と微小な異物などの分析やイメージング測定を行う顕微測定装置から構成されている。異物の成分分析や製品の材質調査などに使用できる。

また、顕微測定装置はイメージング測定用のリニアアレイ検出器を有しており、複合材料の繊維分散性評価やプラスチックの劣化深度解析なども行うことができる。



▲マクロ測定装置



▲顕微測定装置

設置場所：【静岡県工業技術研究所】

②本事業に係る印刷物等

- ・静岡県工業技術情報 (2024) No. 3

([https://www.iri.pref.shizuoka.jp/wp/wp-content/uploads/2024/04/03-本所_化学材料\(設備紹介\).pdf](https://www.iri.pref.shizuoka.jp/wp/wp-content/uploads/2024/04/03-本所_化学材料(設備紹介).pdf))

- ・静岡県工業技術研究所ウェブサイト 機器紹介ポスター

(https://www.iri.pref.shizuoka.jp/setsubi/image_shizu/jka_r5_1.pdf)

4 事業内容についての問い合わせ先

(1) エネルギー分散型X線分析装置 (SEM)

団体名： 静岡県工業技術研究所沼津工業技術支援センター

(シズオカケンコウギョウギジュツケンキュウジョヌマズコウギョウギジュツシエンセンター)

住所： 〒410-0022

静岡県沼津市大岡3981-1

代表者： センター長 飯野修 (イイノシュウ)

担当部署： 機械電子科 (キカイデンシカ)

担当者名： 主任研究員 是永宗祐 (コレナガソウスケ)

電話番号： 055-925-1103

F A X : 055-925-1108
E-mail : nk-kd@pref.shizuoka.lg.jp
U R L : <https://www.iri.pref.shizuoka.jp>

(2) ロングライフフェードメーター

団 体 名 : 静岡県工業技術研究所浜松工業技術支援センター
(シズオカケンコウギョウギジュツケンキュウジョハママツコウギョウギ
ジュツシエンセンター)
住 所 : 〒431-2103
静岡県浜松市浜名区新都田一丁目3番3号
代 表 者 : センター長 鈴木 敬明 (スズキ タカアキ)
担当部署 : 繊維高分子材料科 (センイコウブンシザイリョウカ)
担当者名 : 主任研究員 大木 結以 (オオキ ユイ)
電話番号 : 053-428-4154
F A X : 053-428-4160
E-mail : h-seni@pref.shizuoka.lg.jp
U R L : <https://www.iri.pref.shizuoka.jp>

(3) 分光分析装置 (FT-IR)

団 体 名 : 静岡県工業技術研究所
(シズオカケンコウギョウギジュツケンキュウジョ)
住 所 : 〒421-1298
静岡県静岡市葵区牧ヶ谷2078番地
代 表 者 : 所長 櫻川 智史 (サクラガワ サトシ)
担当部署 : 化学材料科 (カガクザイリョウカ)
担当者名 : 主任研究員 野澤 遼 (ノザワ リョウ)
電話番号 : 054-278-3025
F A X : 054-278-3066
E-mail : sk-kagaku@pref.shizuoka.lg.jp
U R L : <https://www.iri.pref.shizuoka.jp>