補助事業番号　　2024M-328
補助事業名　　2024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X線回折装置を導入することにより、県内企業の機械金属関連技術の発展を目指す。

２　予想される事業実施効果

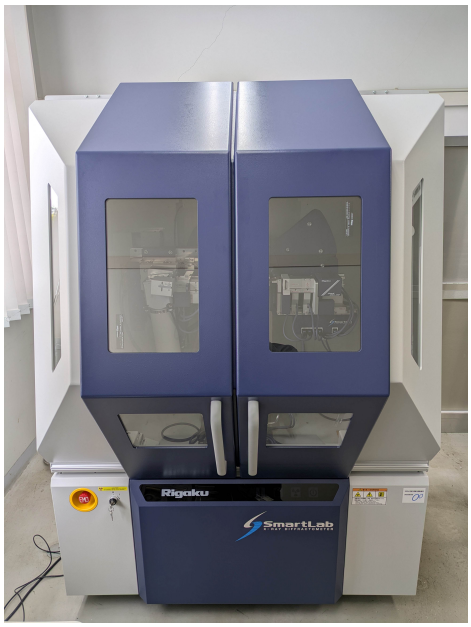
リートベルト解析を可能とし､標準物質を用いずに開発した材料の結晶相定量ができるようになった。その結果、定量できなかった材料についても定量できるようになり、成分比を変えた複合材料などの開発支援ができるようになった。また本装置では、鉄系材料の分析精度も高くなり、さらには電子部品などの薄膜試料、凹凸試料の分析が可能となるため、開発支援の幅が大きく広がった。このことにより、県内機械金属関連企業の開発力及び競争力向上に繋がる。

３　本事業により導入した設備

①　X線回折装置

https://www.itc.pref.tokushima.jp/facilities/introduced-equipment/1422.html

金属材料や無機材料、有機材料などの結晶相の定性・定量、結晶子サイズ、結晶化度、残留応力などを測定する装置｡高機能材料開発に必須である微量な結晶構造の解析や加工した金属材料の残留応力の測定が可能。

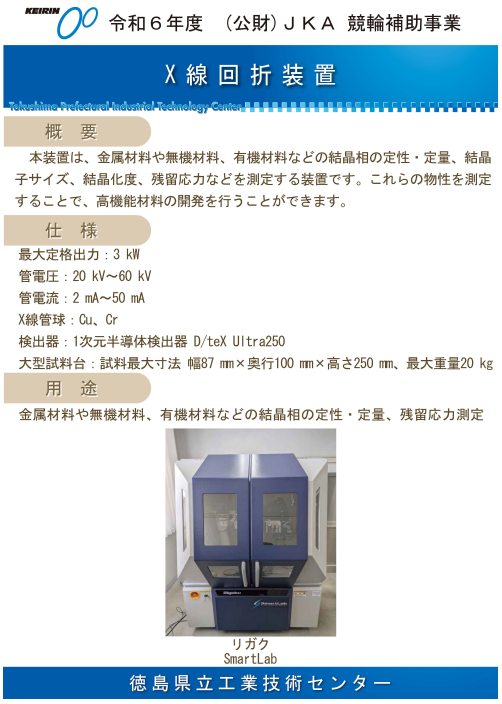



設置場所：【徳島県立工業センター】

## ②本事業に係る印刷物等

### （１）LED応用製品常設展示場におけるポスター展示

https://www.itc.pref.tokushima.jp/fs/9/4/4/3/_/R06JKA.pdf



令和６年度　（公財）ＪＫＡ　競輪補助事業

X 線 回 折 装 置

Tokushima Prefectural Industrial Technology Center

概　要

本装置は、金属材料や無機材料、有機材料などの結晶相の定性・定量、結晶子サイズ、結晶化度、残留応力などを測定する装置です。これらの物性を測定することで、高機能材料の開発を行うことができます。

仕　様

最大定格出力：3 kW
管電圧：20 kV～60 kV
管電流：2 mA～50 mA
X線管球：Cu、Cr
検出器：1次元半導体検出器 D/teX Ultra250
大型試料台：試料最大寸法 幅87 mm×奥行100 mm×高さ250 mm、最大重量20 kg

用　途

金属材料や無機材料、有機材料などの結晶相の定性・定量、残留応力測定

リガク
SmartLab

徳 島 県 立 工 業 技 術 セ ン タ ー

### （２）徳島県立工業技術センター　技術支援ニュース　No.369

https://www.itc.pref.tokushima.jp/support-news/1431.html

徳島県立工業技術センター
Tokushima Prefectural Industrial Technology Center
電話：088-669-4711（代表）　ファクシミリ：088-669-4755

センターについて | 情報提供 | 技術相談 | 研究開発 | 試験分析 | 設備利用 | 計量業務

No.369 「令和６年度ＪＫＡ補助事業における導入機器について　～X線回折装置～」

更新日：2025年5月7日

技術支援ニュースバックナンバー一覧にもどる

■□■ ――――――――――――――――――――――――
徳島県立工業技術センター 技術支援ニュース　No.369 2025.5.7
https://www.itc.pref.tokushima.jp/
――――――――――――――――――――――――■□■

▼令和６年度ＪＫＡ補助事業における導入機器について
～X線回折装置～

当センターでは、公益財団法人ＪＫＡの補助を受け、下記の機器を導入いたしましたのでご案内いたします。

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

依頼試験等でぜひご活用ください。

●X線回折装置

【機器概要】
金属材料や無機材料、有機材料などの結晶相の定性・定量、結晶子サイズ、結晶化度、残留応力などを測定する装置です。これらの物性を測定することで、高機能材料の開発を行うことができます。また、建材等に含まれるアスベストの定性・定量も行うことができます。

【メーカー　型番】
リガク　SmartLab

【用途】
※詳細については以下のページをご覧下さい。
https://www.itc.pref.tokushima.jp/facilities/introduced-equipment/1422.html

機器データベース
https://www.itc.pref.tokushima.jp/kiki/kikisearch/view.php?kikiid=546

【お問合せ先】
工業技術センター　材料技術担当　橋本　TEL　088-635-7902 088-635-7903

■□――――――――――――――――――――――――

■本メールの配信登録・登録解除・登録内容変更は以下アドレスまで。
E-mail：tokushimakougi@itc.pref.tokushima.jp

■ご登録いただいた個人情報は「徳島県個人情報保護条例」
https://reiki.pref.tokushima.lg.jp/reiki_honbun/c001RG00001071.html
に基づき、適切に取り扱います。

■技術支援ニュース（メール配信サービス）のページ
https://www.itc.pref.tokushima.jp/01_service/00mailnews.shtm

■お問い合わせ先
徳島県立工業技術センター
企業総務担当　安永、横山
〒770-8021 徳島市雑賀町西開11-2
Tel 088-635-7901（ダイヤルイン）　088-669-4711（代表）
Fax 088-669-4755
E-mail：tokushimakougi@itc.pref.tokushima.jp
URL：https://www.itc.pref.tokushima.jp/

徳島県立工業技術センター
Tokushima Prefectural Industrial Technology Center. All Rights Reserved.

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　林　博信（ハヤシ　ヒロノブ）
担当部署：　企画総務担当（キカクソウムタントウ）
担当者名：　主任研究員　横山　直人（ヨコヤマ　ナオト）
電話番号：　088－635－7901（半角）
F　A　X：　088－669－4755
E-mail：　tokushimakougi@itc.pref.tokushima.jp
U　R　L：　https://www.itc.pref.tokushima.jp/