

補助事業番号 2023M-225
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 佐賀県

1 補助事業の概要

本事業で導入した高電圧・電流測定装置は、高電圧を電氣的負荷に印加した際の電圧及び電流の波形を収集し、表示及び記録するための測定装置である。

表面処理業者・樹脂成形業者・機械器具製造業者・電気機械器具製造業者等の企業支援や当センターの研究開発において主に以下の用途で利用する。

- (1) 高電圧を印加した電気回路や電源の電圧及び電流測定
- (2) 電氣的負荷に掛かる電圧及び電流の測定による消費電力の導出
- (3) 高電圧を印加したプラズマ発生部に掛かる電圧及び電流の測定、周波数、パルス幅等の測定

2 予想される事業実施効果

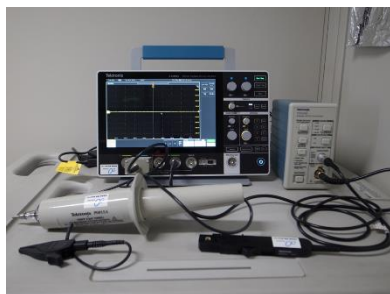
導入した高電圧・電流測定装置は、高電圧を印加した時の電気・電子機器の波形（電圧や電流）からその特性を測ることが可能であることから、県内製造業の技術開発や改善活動において、高電圧を活用した製造技術や製品の評価に対応可能となる。また、当センターによる大気圧プラズマ表面処理技術の研究開発において、その評価に活用することより、得られた技術を県内製造業に普及し、技術力や競争力の向上に貢献できる。

3 本事業により導入した設備

① 高電圧・電流測定装置

(URL https://www.saga-itc.jp/index/news/2023_shinchaku/koudenatu_sokutei.html)

(URL https://www.saga-itc.jp/setsubikiki/1002/2010/koudenatu_denryu.html)



高電圧・電流測定装置は、高電圧を電氣的負荷に印加した際の電圧及び電流の波形を収集し、表示及び記録するための測定装置です。

高電圧測定用プローブ、電流測定用プローブ（増幅器を含む）及びデジタルオシロスコープ（表示・記録装置）で構成されます。

設置場所：【佐賀県工業センター 材料環境部】

② 本事業に係る印刷物等

高電圧・電流測定装置を導入しました（チラシ）

(URL https://www.saga-itc.jp/var/rev0/0006/3356/tisasi_koudenatu.pdf)

高電圧・電流測定装置を導入しました

3.デジタルオシロスコープ
2.電流プローブ
1.高電圧プローブ

高電圧機器等の電圧や電流の波形を把握できるようになります！

こんなことに役立ちます

- ◆ 高電圧回路・製品の電圧波形の取得・解析
- ◆ 電気回路の電流波形の取得・解析
- ◆ 瞬間電力の評価
- ◆ 電圧の評価（電圧・電流・周波数やパルス幅）
- ◆ プラズマ処理装置等の電気的评价

メーカー	株式会社テクトロニクス&フルーク
型式と主な仕様	1.高電圧測定用プローブ P6015A 測定帯域 DC~75MHz 測定電圧 1000:1 測定電流 20A/5mA 立ち上がり時間 50ns
	2.電流測定用プローブ TCPA121A電磁線 (TCPA100) 測定帯域 DC~1000Hz 最大測定電流 10kA 立ち上がり時間 3.5ns以下 最大帯域サイズ 直径5mm
	3.デジタルオシロスコープ MSO24-BW-200 測定帯域 最高~200MHz チャンネル数 4ch 最大サンプルレート 1.25GS/s レポート数 10Mポイント 電圧プローブ 100MHz: 10:1変換プローブ)×4本
購入年度	令和3年度 (2021年9月)
設置場所	材料環境部 2階
料金 (機器使用料)	令和3年4月1日以降にホームページ等で公開
問い合わせ先	佐賀県工業技術センター 材料環境部 平井 智紀 E-mail zairyo@saga-itc.jp (材料環境部専用) 電話 0952-30-8163 (材料環境部直通)

ご利用を検討されている方は、お気軽にお問い合わせください。

高電圧・電流測定装置は、**設備の補助（公益財団法人JICA 2023年度機械器具補助事業）**を受けて導入しました。

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 佐賀県工業技術センター（サガケンコウギョウギジュツセンター）

住所： 〒849-0932

佐賀県佐賀市鍋島町八戸溝114

代表者： 所長 川口 比呂志（カワグチ ヒロシ）

担当部署： 材料環境部（ザイリョウカンキョウブ）

担当者名： 部長 平井 智紀（ヒライ トモノリ）

電話番号： 0952-30-8163（材料環境部専用）

F A X： 0952-33-3214（材料環境部専用）

E-mail： zairyo@saga-itc.jp（材料環境部専用）

U R L： <https://www.saga-itc.jp>