

技学イノベーション機器 共用ネットワーク 最終成果報告会



新居浜高専 環境材料工学科

新田敦己

當代光陽

技術で**世界**はたけ
世界へ未来へ
～新居浜高専～

新居浜高専に設置した遠隔操作機器



技術で世界へ未来へ
～新居浜高専～

遠隔操作機器利用実績

1. 走査電子顕微鏡(FlexSEM1000 II)

2020.10.08 接続テスト (完全遠隔)
2020.10.09 接続テスト (完全遠隔)
2020.12.04 研究測定 (完全遠隔)
2020.12.07 研究測定 (完全遠隔)
2020.12.18 研究測定 (完全遠隔)

2. 走査電子顕微鏡(IT200)

2020.10.08 接続テスト (完全遠隔)
2020.10.09 接続テスト (完全遠隔)

3. 電界放出型走査電子顕微鏡(SU8230)

2020.12.18 研究測定 (半遠隔)

遠隔操作機器利用実績

4. X線光電子分光装置(JPS-9010TR)

2020.12.25 研究測定 (完全遠隔)

5. グロー放電発光分析装置(GD-Profiler2)

2020.09.03 研究測定 (完全遠隔)

6. 電界放出型電子顕微鏡(ULTRA55)

2020.09.23 研究測定 (半遠隔)

接続テスト：4件、研究測定：7件

研究測定例の紹介

研究測定例について、新田、當代が発表しますが、研究内容の関係から研究における詳細な測定例については、報告会当日において紹介させていただきます。ご了承ください。

今後の課題

遠隔操作により機器を使用した感想

1. 概ね遠隔操作により必要なデータを得ることができた。
2. 完全遠隔操作をするためには、使用する側が装置の操作について熟知している必要がある。
3. 通信方法によっては遅延を感じることもあった。
(例) VPNを使ったSEM操作時に、画面描画に遅延を感じた。
4. コロナ禍の現状や移動する時間などを考えると遠隔操作による機器操作は、かなり有効な方法である。

今後の課題

今後の課題

1. データのセキュリティー対策
2. 通信速度のさらなる向上
3. 予約方法の確立（使用したいときにいかに早く使用できるか）

ご清聴ありがとうございました