

4. 年間行事報告

4-1 研究会報告

主催：令和 5 年度量子ビーム科学研究施設研究会

開催なし

協力：Q-BASIS2023

日時：令和 5 年 4 月 24 日—27 日

場所：産業科学研究所

会議 URL : <https://www.sanken.osaka-u.ac.jp/QBASIS2023/>

4-2 委員会報告

4-2-1 量子ビーム科学研究施設共同利用専門委員会

開催なし

4-2-2 量子ビーム科学研究施設運営委員会

第 44 回 メール開催

メール審議期間：令和 5 年 1 月 25 日～令和 5 年 1 月 26 日

1) 令和 5 年度兼任 A について

第 45 回 メール開催

メール審議期間：令和 5 年 2 月 28 日～令和 5 年 3 月 1 日

1) 令和 5 年度量子ビーム科学研究施設予算要求について

2) 令和 5 年度量子ビーム科学研究施設兼任教員 B について

第 46 回 量子ビーム科学研究施設運営委員会

日時：令和 6 年 2 月 6 日（金） 10:00-10:30

場所：管理棟中会議室

1) 次期施設長について

2) 令和 6 年度兼任教員 A, B 候補者について

3) 令和 6 年度予算案について

4) 令和 6 年度の共同利用について

5) 概算要求結果について（ライナック棟改修工事）

6) その他

4-2-3 量子ビーム科学研究施設専門委員会

第 173 回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：令和 5 年 4 月 19 日（水）13:00 - 13:50

- 1) テーマ採択 1 件（コバルト企業利用）
- 2) 令和 5 年度施設の体制について
- 3) コバルトの利用時間定義について

第 174 回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：令和 5 年 5 月 17 日（水）13:30 - 13:50

- 1) コバルト棟受付の機能分担と部屋の活用について
- 2) 長部先生の退職による担当者（申し込み者）の変更について
- 3) 拠点を含む共同利用状況の調査対象について

第 175 回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：令和 5 年 6 月 15 日（木）13:30 - 14:20

- 1) 後期共同利用について
- 2) ライナック棟改修工事にむけて
- 3) RF 電子銃ライナックの今後の整備方針について
- 4) マニピュレーターメンテナンスについて
- 5) 量子ビーム科学研究施設研究会の開催について
- 6) 共同利用専門委員会の開催について

第 176 回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：令和 5 年 7 月 20 日（木）13:30 - 14:10

- 1) RF 電子銃ライナックの今後の利用について
- 2) 後期募集について
- 3) 後期マシンタイム案について
- 4) ESR 装置の今後の取扱いについて

第 177 回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：令和 5 年 9 月 21 日（木）13:30 - 14:17

- 1) 量子ビーム科学研究施設及び関連設備利用規則について
- 2) 2023 年度後期募集について
- 3) L バンドライナックの土日における共同利用について
- 4) 後期マシンタイムについて
- 5) 概算要求の進捗状況について

第 178 回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：令和 5 年 10 月 19 日（木）14:00 - 14:38

- 1) 放射線安全管理室員の確認
- 2) 今年度の研究会・成果報告会について
- 3) 後期の事務補佐員について
- 4) 共同利用専門委員会、運営委員会の開催スケジュールについて

第 179 回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：令和 5 年 11 月 16 日（木）13:30 - 14:10

- 1) ナノ極限ファブリケーション分野の今年度の L バンドライナック利用料について
- 2) 令和 6 年度兼任教員(A・B)について
- 3) 来年度の非常勤職員について
- 4) 来年度の募集要項のスケジュールについて
- 5) 後期募集新規 1 件（コバルト）について
- 6) コバルト A ケーブルの投光器の更新について

第 180 回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：令和 5 年 12 月 21 日（木）13:30 - 13:58

- 1) 来年度の非常勤職員について
- 2) 令和 6 年度前期の募集について
- 3) 令和 6 年度兼任 A について

- 第181回量子ビーム科学研究施設専門委員会
日時：令和6年1月18日（木）13:30-14:40
- 1) 令和6年度特任研究員（非常勤）の契約更新について
 - 2) 令和6年度兼任教員Bについて
 - 3) 量子ビーム科学研究施設長の推薦について
 - 4) RF電子銃の利用方法について
 - 5) 令和5年度成果報告会について
 - 6) 運営委員会について

- 第182回量子ビーム科学研究施設専門委員会
日時：令和6年2月19日（木）13:34-14:36

- 1) 令和6年度共同利用（前期）課題の採択について
- 2) いちょう祭の出展について
- 3) 成果報告会の日程について
- 4) 量子ビーム科学研究施設准教授について

- 第183回量子ビーム科学研究施設専門委員会
日時：令和6年3月15日（月）13:00-13:32
- 1) 令和6年度共同利用（前期）課題の採択について（追加・継続1件）
 - 2) 施設の准教授公募について
 - 3) 概算要求（設備）について

4-3 見学者リスト（団体）

日付	団体名（人数）
令和5年6月5日（月）	マチカネゼミ(7名)
令和5年8月3日（木）	華中科技大学(化学与化工学院)(19名)
令和5年10月26日（木）	和歌山県立向陽高校(18名)
令和5年11月14日（火）	和歌山県立向陽高校(19名)
令和5年12月6日（水）	愛媛県立松山南高校(38名)

4-4 学生実験報告

3Dプリンターによるプラスチック構造体の作製と放射線照射効果の検討
(工学研究科 環境エネルギー工学専攻・秋山准教授)

2023年度は全て対面での実験を実施した。

まず3D CADでの作図指導を行い、学生がそれぞれ作図した

1センチ角、体積分率50%として自由に設計した図面をもとに

3Dプリンターでポリ乳酸（PLA）製の成型体を作成し、0.5, 1, 2MGyのガンマ線照射を行った。その他、ガンマ線照射以外の処理方法（化学処理や熱処理など）を学生に考えてもらい、ガンマ線照射の影響との比較を行った。

処理前後のサンプルについて、成型体の圧縮試験とFT-IR測定を行い、その解析を行った。それらの結果から、放射線照射とその他の処理の違いを考察させた。