

## 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。