

## 4. 年間行事報告

### 4-1 研究会報告

#### 4-1-1 第12回（平成25年度第1回）量子ビーム科学研究施設研究会

平成25年12月19日に平成25年度第1回量子ビーム科学研究施設研究会を銀杏会館大会議室で行いました。今回は福島第1原発の事故に伴う放射能汚染の問題について、その影響や除染に関する情報収集・意見交換を行うと共に、量子ビーム科学研究施設関係研究者による新たな研究テーマの模索や施設の積極的活用の可能性を探る目的で開催しました。参加者は約25名で、原子力機構の杉杖典岳先生からは人形峠の核燃料施設の閉鎖に向けた取り組みについて、工学研究科の西嶋茂宏先生からはセシウムで汚染された土壌の分離技術について、ネオスの野口祐樹先生からは実際の汚染土壌や主灰、飛灰、下水汚泥の除染方法について、RIセンターの清水喜久雄先生からは福島における空間線量の減衰状況とDNAによる線量計開発についての発表があり、活発な議論が行われました。特に放射性物質の様々な分離技術が今後とも重要になるという印象を受け、有意義な研究会になったと思います。



平成25年度第1回量子ビーム科学研究施設研究会  
「超電導磁気分離システムを利用した除染技術」調査専門委員会研究会

開催日：2013年12月19日（木）

場所：銀杏会館大会議室

プログラム

15:05-15:10	開会の挨拶
15:10 - 15:50	「人形峠環境技術センターの事業展開と課題」 杉杖 典岳（原子力機構）
15:50 - 16:20	「福島 除染土壌の磁気分離による減容化の試み」 西嶋 茂宏（工学研究科）
16:20 - 16:50	「放射能汚染物質からのセシウム抽出除去技術の開発と応用」 野口 祐樹（工学研究科・ネオス）
16:50 - 17:20	「DNA損傷を指標とした吸収線量の新規評価法の開発」 清水 喜久雄（RIセンター）
17:20 - 17:30	閉会の挨拶

#### 4-1-2 第13回（平成24年度第2回）量子ビーム科学研究施設研究会

平成25年度第2回量子ビーム科学研究施設研究会

－第11回高輝度・高周波電子銃研究会－

平成25年度第2回量子ビーム科学研究施設研究会－第11回高輝度・高周波電子銃研究会－は、2014

年1月9日(木) - 10日(金)に産業科学研究所所インキュベーション棟1階セミナー室開催され、高輝度・高周波電子銃に関する講演が行われた。

高輝度・高周波電子銃の基礎・応用研究について幅広い分野の講演が行われ、40名弱の参加者があった。研究会では、2件の特別講演と13件の一般講演が行われた。特別講演では、浦川順治先生(KEK)からリニアコライダーに向けたフォトカソード高周波電子銃開発について、阪部周二先生(京都大学)から高強度レーザーを用いた電子ビーム発生と応用について講演をいただいた。研究会中は終始、高輝度・高周波電子銃の新たな開発と利用展開について多くの質問・討論がなされた。以下にプログラムと研究会の様子を示す。

## プログラム

2014/ 1/ 9 (木)

- 9:30-9:35 開会挨拶
- 9:35-10:00 細貝 知直 (大阪大学)  
「超高速イメージングを目指したレーザー航跡場加速電子源の開発現状」
- 10:00-10:25 室屋 裕佐 (大阪大学)  
「ファイバーレーザー駆動によるSバンドRF電子銃の安定化と応用」
- 10:25-10:50 福田 将史 (KEK)  
「KEK小型電子加速器におけるレーザー蓄積装置を用いた小型X線源の開発」
- 10:50-11:10 休憩
- 11:10-11:35 野澤 一太 (大阪大学)  
「フォトカソードRF電子銃ライナックを用いたフェムト秒電子ビーム発生」
- 11:35-12:00 Anusorn Lueangaramwong (東北大学)  
「Linear Focal Cherenkov Ring Camera for Longitudinal Phase Space Measurements of a Low Energy Electron Beam」
- 12:00-13:30 昼食
- 13:30-14:15 浦川 順治 (KEK)  
「リニアコライダーR&DからフォトカソードRF Gun電子銃開発およびレーザーパルス共振器開発への過程と展望」
- 14:15-15:00 阪部 周二 (京都大学)  
「高強度レーザーの固体標的照射による加速電子線源の放射特性」
- 15:00-15:20 休憩
- 15:20-15:45 近藤 孝文 (大阪大学) 「フェムト秒パルスラジオリシスと放射線化学初期過程」
- 15:45-16:10 坂上 和之 (早稲田大学)  
「エネルギー変調セル付属型高周波電子銃による極短バンチ生成」
- 16:10-16:30 休憩
- 16:30-16:55 Konstantin Torgasin (京都大学) 「Characterization of Coaxial Cavity for Triode Type Thermionic RF Gun」
- 16:55-17:20 栗木 雅夫 (広島大学) 「位相空間制御による特異的ビーム生成」

17:20-17:30 諸連絡  
18:00-21:00 懇親会 (丸美 171 店)

2014/ 1/ 10 (金)

9:30-9:55 菅 晃一 (大阪大学) 「ダブルデッカー電子ビームの発生と応用」  
9:55-10:20 犬飼 元晴 (京都大学)  
「1.6 セル光陰極高周波電子銃における 0 モードのビーム特性への影響」  
10:20-10:40 休憩  
10:40-11:05 清宮 裕史 (広島大学) 「マルチアルカリカソード研究開発」  
11:05-11:30 成瀬 延康 (大阪大学)  
「フェムト秒時間分解電子回折による金属単結晶のレーザー誘起秩序 - 無秩序相転移の動力学」  
11:30-11:45 閉会挨拶  
11:45-12:00 休憩  
12:00-13:00 施設見学



研究会の様子

## 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

第 4 回量子ビーム科学研究施設共同利用専門委員会

日時：平成 26 年 3 月 11 日 (火) 11:00-12:00

1) 平成 25 年度活動報告と平成 26 年度の活動予定

### 4-2-2 量子ビーム科学研究施設運営委員会

第 18 回量子ビーム科学研究施設運営委員会

日時：平成 25 年 4 月 2 日 (火) 13:00-14:00

- 1) H25 年度予算案
- 2) 各規程について
- 3) 運営体制について

第 19 回量子ビーム科学研究施設運営委員会

日時：平成 25 年 4 月 25 日 (木) 13:00-13:50

場所: 管理棟 2F 中会議室

- 1) H24 年度決算について
- 2) H25 年度予算について

第20回量子ビーム科学研究施設運営委員会

日時：平成25年8月23日(金)

- 1) 後期テーマ採択について
- 2) 次期加速器について

**4-2-3 量子ビーム科学研究施設専門委員会**

第53回量子ビーム科学研究施設専門委員会(臨時)

日時：平成25年4月2日(火) 10:00-11:00

場所：施設会議室

- 1) H25年度運営体制
- 2) H25年度予算

第54回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：平成25年4月17日(水) 17:00-17:50

場所：施設セミナー室

- 1) 研究会のガイドライン
- 2) 運転申込書提出期限
- 3) Lバンド運転資格承認
- 4) 银杏祭について

第55回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：平成25年5月16日(木) 17:00-18:00

場所：施設セミナー室

- 1) 今年度研究会の予定
- 2) 財務委員会結果報告
- 3) 設備・マスタープラン

第56回量子ビーム科学研究施設専門委員会  
(臨時)

日時：平成25年5月23日(木) 16:00-17:50

場所：施設セミナー室

- 1) 次期装置について
- 2) 実験申込書記載内容の確認

第57回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：平成25年6月20日(木) 13:30-14:20

第21回量子ビーム科学研究施設運営委員会

日時：平成26年2月21日(金)

- 1) H26年度前期テーマ採択について
- 2) 施設利用料追加事項について

場所：施設セミナー室

- 1) 予算
- 2) 次期加速器建設
- 3) 前期途中申し込み報告
- 4) 加速器施設調査
- 5) 緊急連絡網変更

第58回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：平成25年7月18日(木) 15:00-16:40

場所：施設セミナー室

- 1) H25年度後期募集
- 2) RF移設予算関係
- 3) 概算要求

第59回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：平成25年8月23日(木) 9:00-10:40

場所：施設セミナー室

- 1) 後期募集テーマ
- 2) 安全審査結果報告
- 3) RF電子銃移設状況
- 4) 営繕工事項目

第60回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：平成25年9月19日(木) 13:30-14:20

場所：施設セミナー室

- 1) マシントイム配分
- 2) 予算
- 3) 研究会・成果報告会予定

第61回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：平成 25 年 10 月 17 日（木）16:00-

場所：施設セミナー室

- 1) 予算
- 2) 研究会・成果報告会予定
- 3) 報告書について
- 4) 大学保留ポスト要請

第 62 回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：平成 25 年 11 月 21 日（木）13：30-14:30

場所：施設セミナー室

- 1) 会計途中経過
- 2) 研究会・成果報告会
- 3) ベータトロン移設進捗状況
- 4) 補正予算対策
- 5) 施設利用料追加事項

第 63 回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：平成 25 年 12 月 20 日(金)13：30-

場所：施設セミナー室

- 1) 前期募集要項について
- 2) 成果報告会について
- 3) RF 移設進捗状況について

第 64 回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：平成 26 年 1 月 23 日(木)

場所：施設セミナー氏 t

- 1) 課金方法について
- 2) RF ガン移設進捗状況
- 3) 成果報告会講演者について

第 65 回量子ビーム科学研究施設専門委員会

日時：平成 26 年 2 月 20 日(目)

場所：施設セミナー室

- 1) 安全審査結果報告
- 2) H26 年度前期募集テーマ
- 3) 利用申込書従事者記載方法
- 4) 企業による施設設備取り扱い

#### 4-3 見学者リスト（団体）

H25 年度	日付	団体名
平成 25 年	6 月 25 日（火）	武庫川女子高校
	8 月 1 日（木）	虎姫高校
	8 月 7 日（水）	星陵高校
	8 月 26 日（火）	四条畷高校
	10 月 17 日（木）	向陽高校
	11 月 21 日（木）	出水高校
	12 月 17 日（火）	大阪国際大和田高校