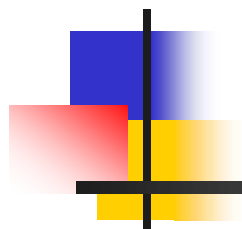


平成21年度高エネルギー加速器研究機構 技術研究会参加報告



実験教育支援センター
電気系共通実験室
青木 大子



開催期間と場所

- 開催期間

2010年3月18日～2010年3月19日

- 場所

大学共同利用機関法人

高エネルギー加速器研究機構





高エネルギー加速器研究機構の概要

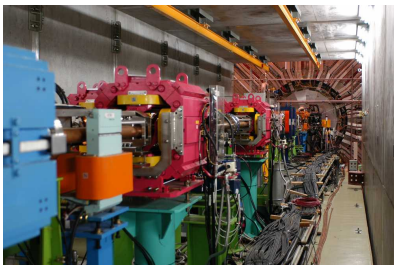
粒子加速器を用いて宇宙・素粒子・原子核・物質・生命の謎を解き明かす研究の実施と研究の場の提供を目的とする。

世界最高ビーム強度を誇る電子・陽電子衝突型加速器による素粒子物理実験、放射光源加速器による放射光を用いた物質・生命科学研究を展開。また次世代の電子・陽電子加速器や高性能な粒子測定器の研究開発を進めている。

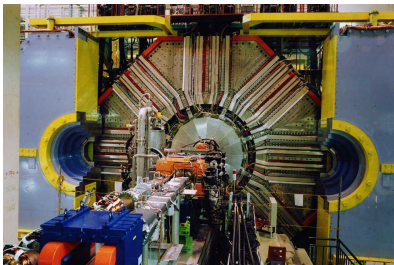
ノーベル物理学賞の理論を実験的に証明するなどの成果を上げている。

高エネルギー加速器研究機構の概要

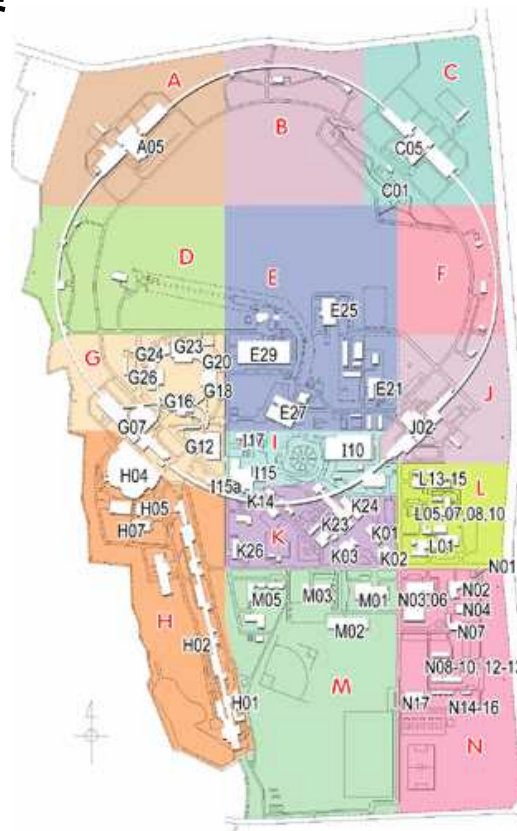
電子・陽電子線形加速器



Belle 測定器



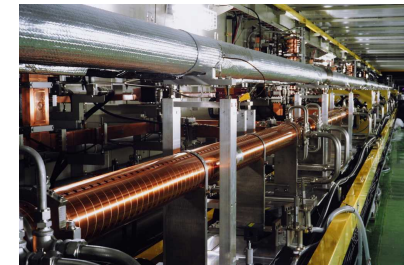
機械工学センター
計算科学センター



放射光科学研究施設



先端加速器試験棟



超電導リニアック試験施設棟
超電導低温工学センター



研究会の趣旨

この研究会は大学共同利用機関及び各大学・高等専門学校[※]の技術者が、日常業務で携わっている実験装置の開発、維持管理から改善、改良などの話題に及ぶ広範囲な技術的研究支援活動について発表する研究会で、発表内容も通常の学会等とは異なり、日常業務から生まれた創意工夫、失敗談等を重視し、技術者の交流及び技術向上を図ることを目的にしている。



スケジュール

3月18日(木)

開会式、特別講演、口頭発表
ポスター発表

3月19日(金)

口頭発表、特別講演、閉会式



研究会の概要

第1分科会(機械工作技術)

加工技術(全般)
装置組み立て
溶接(溶接技術)
設計(CAD、CAM)
その他関連技術

第2分科会(低温技術)

低温技術(低温材料、低温
配管等)
低温実験(超伝導マグネット、
ターゲット等)
液化、冷凍システム関連
高圧ガス関連
熱伝達(熱交換)
その他関連技術

第3分科会(計測・制御・回路技術)

システム技術(回路、素子、光エレクトロニクス
系)
自動化技術(制御、計算機による自動制御)
応用制御技術(計測、検出器、処理系)
信号処理技術(アナログ・デジタル・光等)
その他関連技術

第4分科会(装置関連技術)

実験装置関連技術(運転・開発・維持管理等)
研究施設関連技術
大型装置関連技術
安全管理技術
その他関連技術

第5分科会(情報・ネットワーク技術)

コンピュータシステム
ネットワーク技術(インターネット応用技術等)
データベース
情報セキュリティ
その他関連技術



発表の聴講

- ・特別講演（近藤敬比呂:KEK名誉教授）
- ・機械工作を中心に「講義」と「実験・実習」の総合学習を目指した教材開発（群馬大学工学系技術部）
- ・ホットエンボス加工を用いたバイオセンサー用アクリル基板の製作（分子科学研究所技術科）
- ・「宇宙基礎原理の探求」「ものづくり技術支援室」における技術職員の任務と「ものづくり講習会」の実施（名古屋大学）
- ・技術職員の新人研修育成プログラムを体験して（東京工業大学技術部）
- ・複数の専攻にまたがる実験室の安全管理についてー建設系実験棟の維持・管理業務の紹介ー（東京工業大学技術部）
- ・スパッタ法によるSEM観察のための導電性処理の目安（金沢大学技術部）
- ・名古屋大学工学研究科における作業環境測定の実施（名古屋大学技術支援室）



総括

2日間の技術研究会に参加し、合計で約100件の発表があり、その中で業務に関連する分野・関心の高い分野についての発表を聞くことができ、非常に参考になった。職場の安全・衛生管理についても複数の発表があり、興味深かった。

学生実験支援の業務において、学生への安全教育が重要であることを再認識した。また、ポスターセッションでは、他大学の技術職員と意見交換等できたことは、有意義であった。



謝辞

「高エネルギー加速器研究機構 技術研究会」への参加は、慶応義塾大学理工学部技術系職員研修費にて行うことができました。ここに厚く御礼申し上げます。