

# 2009年度電子銃計画について のディスカッション

広島大学高輝度電子源検討会

平成21年1月23日

座長 原子力機構 西森

# 2009年度末達成努力目標の検討

- 出席者(敬称略)
  - 羽島、永井、西森、飯島(JAEA)
  - 河田、本田 (KEK)
  - 栗木、岡本、正中、久保 (広島大)

# 超高真空500kV印加試験の実施

- HV容器、サポートロッド、加速管の入荷(3月末)
- コッククロフトのみで印加(4月)
- セラミック管を接続して(5月)
- セラミック管とロッドを接続して(5月末)
- ビルドアップ法によるガス放出測定(6月)
- 電極とロッドを接続して印加(8月)
  - カソードとアノード電極の設計、製作
  - チタン以外の電極オプション
  - 可変ギャップ機構
- NEGをつけて印加(8月)

# 光陰極準備容器とビームテスト

- 500kV光陰極準備容器
  - ホルダーチェック、容器組み立て(4月)
  - Cs つけてQE測定(5月)
- HV容器とpreparation容器の接続(9月)
- ビーム寿命試験(9月)
  - ビームダンプ、偏向磁石、CWレーザー(波長:緑)の準備

# 広島大チタン真空容器

- チタンクライオポンプ(3月半ばに完成)
- チタンカソード容器完成(3月初め)
- 組み上げ(4月から)
- チタン活性化容器,パック(4月から設計)
- 流路切り替え装置の製作(大学支援が前提)
- フォトカソード開発(名大:竹田教授、田渕准教授と共同)
  - 理研 西谷氏も別途フォトカソード開発

# KEK入射部

- バンチャを除くシステムの製作
- バンチャの設計

# JAEA250kV電子銃

- パック、電極作りかえ後のビーム試験。(4月)
- エミッタンス、バンチ長測定

# 100mA電子銃開発へ向けた検討

- CDRに必要な材料(温度上昇の見積もり)
- カソードの冷却
- コック電源、タンクのアップグレード
- その他のアップグレード



# その他

- 次回は加速器学会（茨城県東海村）の際に検討会を行う
- CDR(冬)作成に向けて準備を進める
- 2009年度実施目標がうまくいかない場合、議論の上、方針を修正する