

# 500kV電子銃(1号機)の現状

原子力機構 西森信行

平成22年3月15日

第21回高輝度電子源開発グループTV会議

検討メンバー

羽島、永井(JAEA)、本田、山本、宮島(KEK)、栗木、飯島(広島)、桑原、奥見、中西(名大)、他

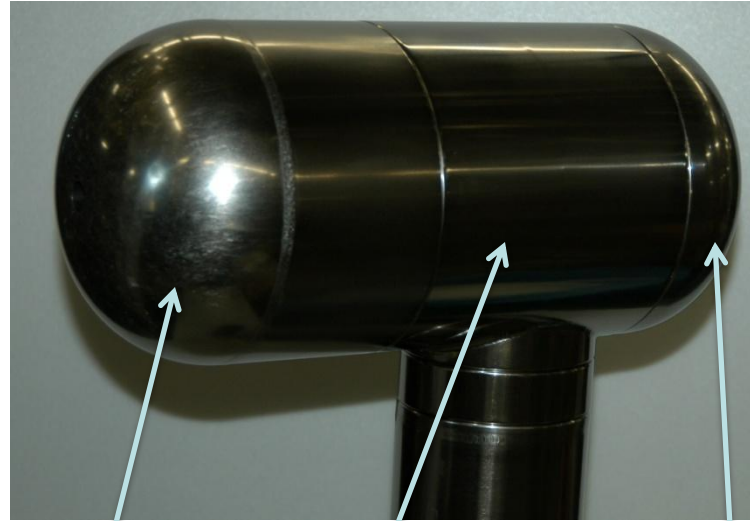
# 2月の作業状況

- Loading容器にpuck holderを2個インストール。パックの脱着、ヒータの挿入動作確認(2/10)
- Cs-dispenserからのスペクトルに関して、Cs以外のピークは現れないはずとの回答(SAES)。FLS10でSinclair氏も同様のことを述べていた。現在使用していたCs-dispenserは、デシケーター(大気)で2,3カ月放置されていたことが判明。いずれ、新品に交換する。(2/15-3/9)
- カソード電極再納品。仮組を行いスムーズな脱着を確認。(2/15)
- アノード電極仮組。20インチ容器に入らないことが判明(クリアランスは直径で3mm、20インチ容器の溶接部盛り上がり1.5mm弱、アノード電極直径1mm大きい)。電極のパイプを1mm削るよう依頼中(3/8)
- 水素洗浄装置納品(3/3)
- シールド部品、等納品。
- シールドを20インチ容器にインストールするのに悪戦苦闘中(3/8~)

# カソード電極



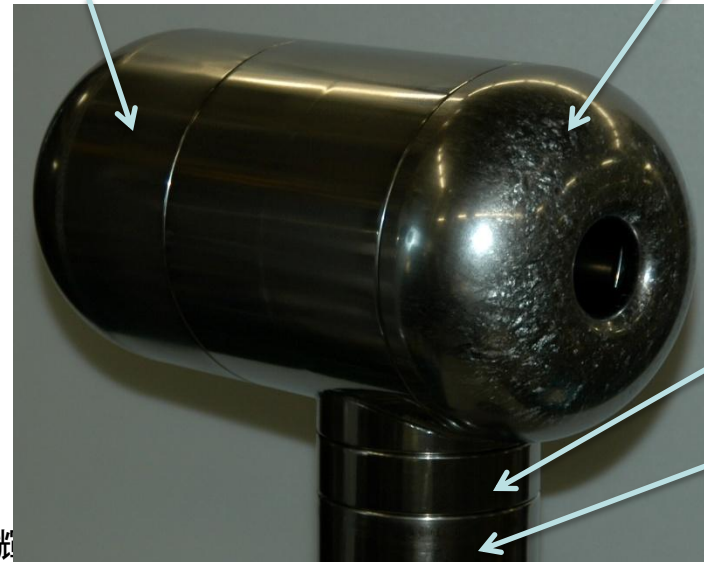
2010/3/15



head  
(Ti alloy)

body  
(pure Ti)

tail  
(Ti alloy)



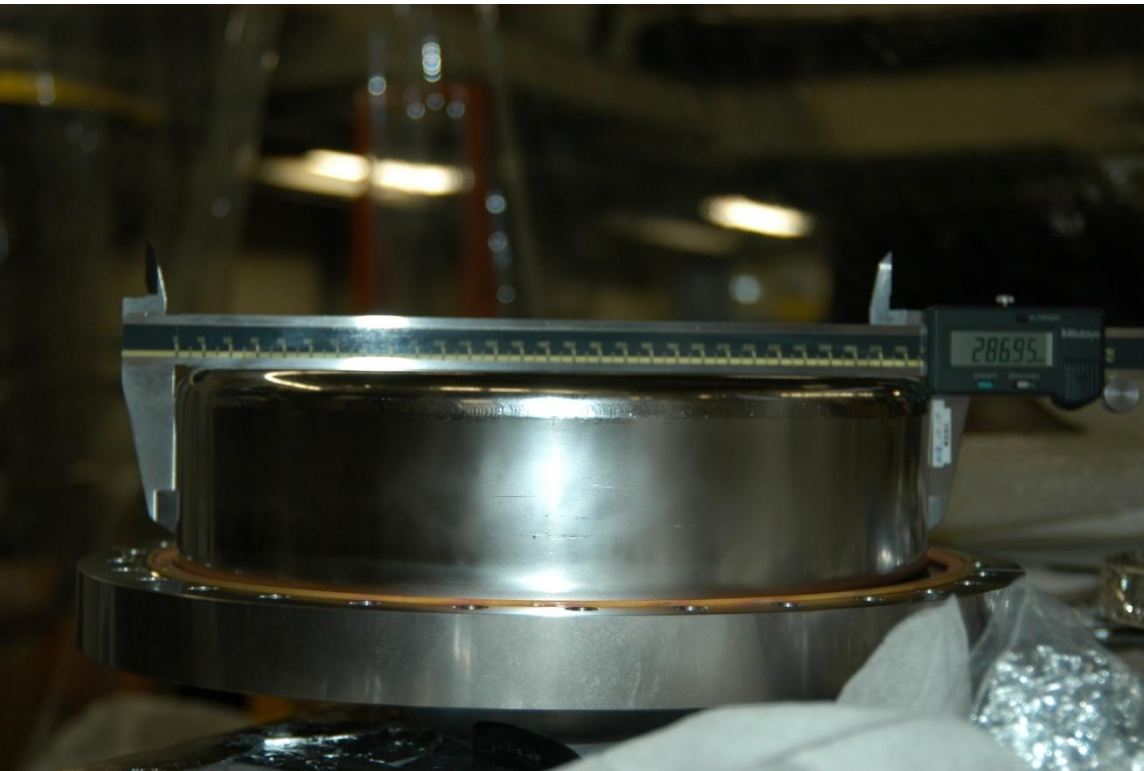
spacer  
(pure Ti)

support rod  
(pure Ti)

第21回高輝

TV会議

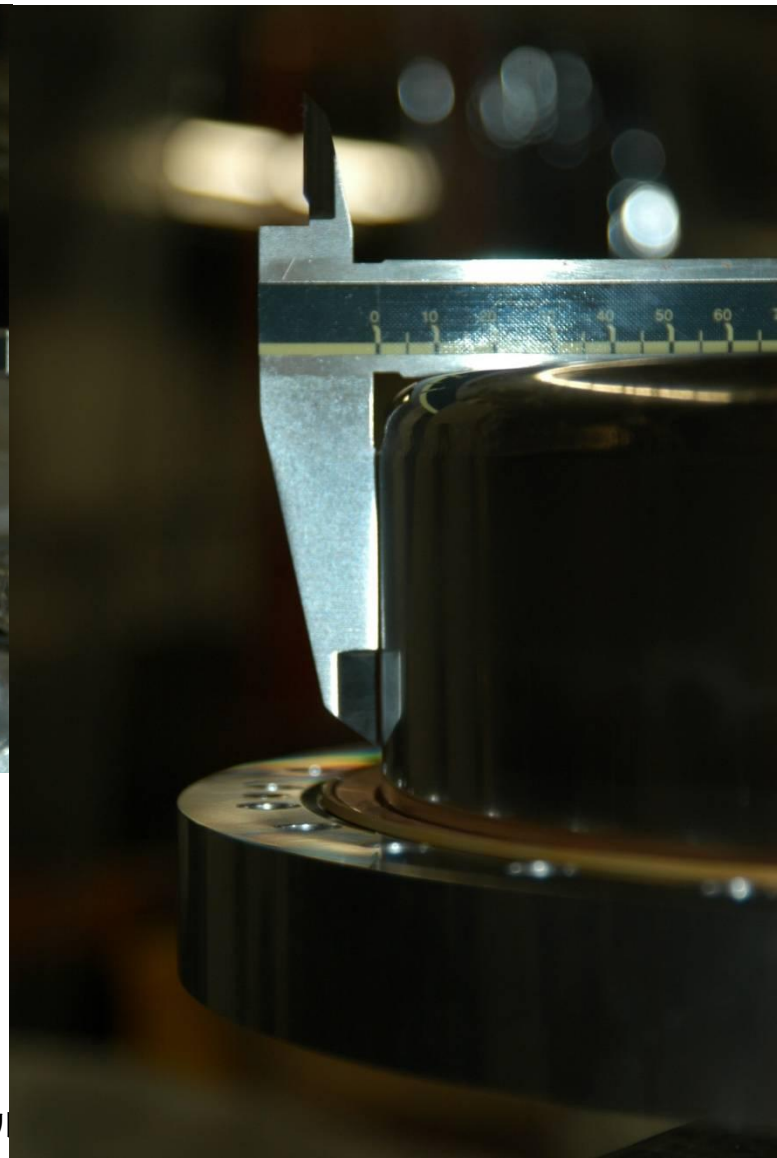
# アノード電極



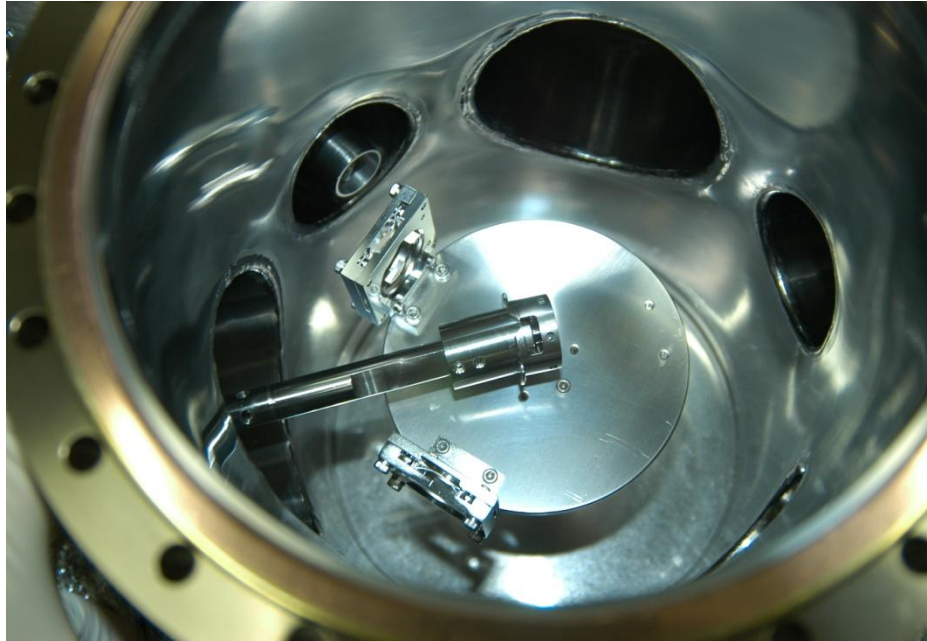
クリアランスを3mmにしていた。(小さすぎ!)  
20インチ容器の溶接部盛り上がり1.5mm弱。  
アノード直径が1mm大きい。(溶接部)  
再加工を新光産業に依頼中

2010/3/15

第21回高輝度電子源開発グル  
TV会議



# 光陰極準備システム:多重パック、水素洗浄



様々なカソードを同じ条件で試験できる。  
現在2パック(最大3パック)。

HABS(Hydrogen Atom Beam Source)  
納品。

# 陰極準備容器、HV容器の今後の予定

[陰極準備容器関連]（時期は進捗状況次第）

- 新規製作物品のインストール、配置変更(loading)
- NEAテスト、Cs-dispenserの交換

[HV容器関連]（時期は進捗状況次第）

- NEGシールドインストール(3月中を目標)
- カソード電極、アノード電極、114ゲートバルブ2台、NEG、IP、203ゲートバルブをインストール、真空排気(4月中を目標)
- 高電圧試験