



RF 電子銃はマイクロ波電力を用いて電子の発生と加速を同時に高電界で行う装置です。エーイーティーでは熱陰極 / 光陰極 RF 電子銃、三極管構造の RF 電子銃、及び同軸共振器を使ったマイクロミニチュア RF 電子銃などの開発・研究を行っています。三極管型 RF 電子銃は、バックボンバードメント現象を無くし、電子ビームのエミッタンスを低減させ、同時にパルス幅の制御を可能にする画期的な製品です。また、新型の直径 5mm のマイクロミニチュア RF 電子銃は、医療用・工業用の電子源や X 線源としての応用が可能です。

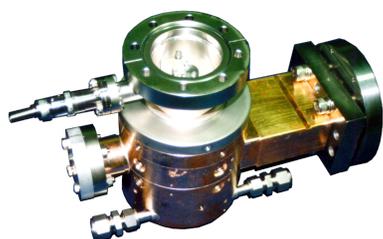
π/2 モード サイドカップル RF 電子銃



加速構造	サイドカップル定在波型
加速周波数	2856MHz
RFカップリング	$\beta = 3.0 \pm 0.5$
シャントインピーダンス	90MΩ/m
ビームエネルギー	2MeV
ビーム電流	500mA

納品先：スタンフォード大学 / アルゴンヌ国立研究所

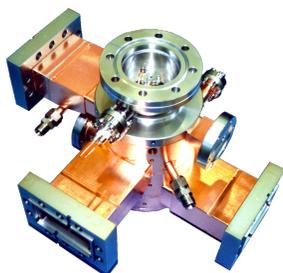
π/2 モード オンアクシス カップル RF 電子銃



加速構造	オンアクシス定在波型
加速周波数	2856MHz
RFカップリング	$\beta = 2.5 \pm 0.5$
シャントインピーダンス	60MΩ/m
ビームエネルギー	2MeV
ビーム電流	1A

納品先：東京理科大学

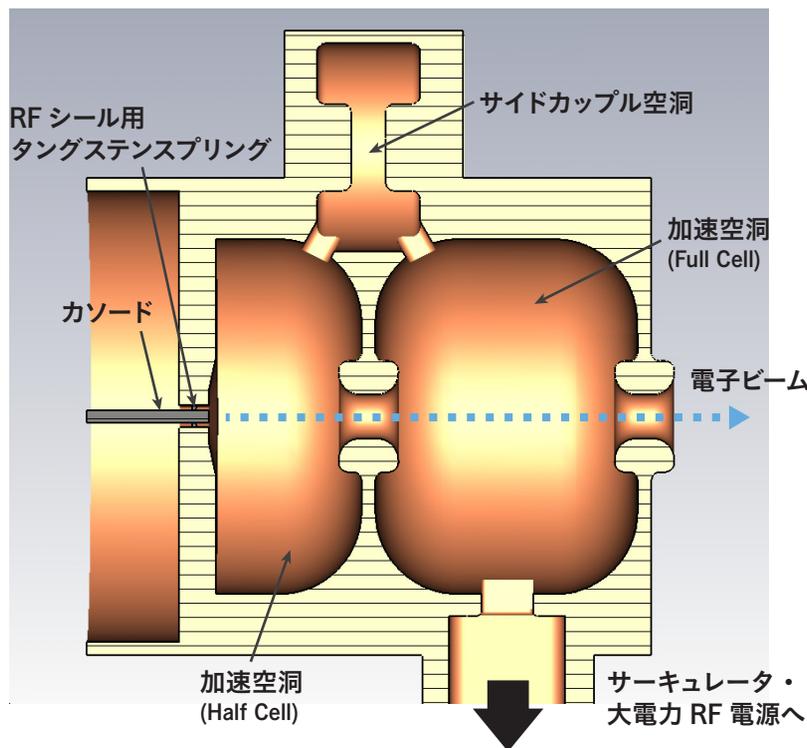
マルチフィード多空洞 RF 電子銃



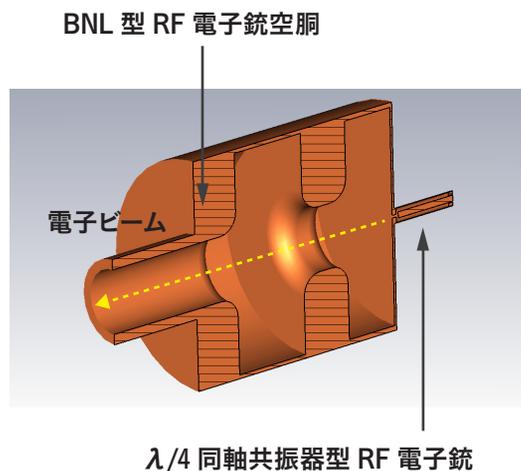
加速構造	マルチフィード・多空洞型
加速周波数	2856MHz
RFカップリング	$\beta = 2.0 \sim 4.0$
シャントインピーダンス	55MΩ/m
ビームエネルギー	3MeV
ビーム電流	500mA

納品先：アルゴンヌ国立研究所

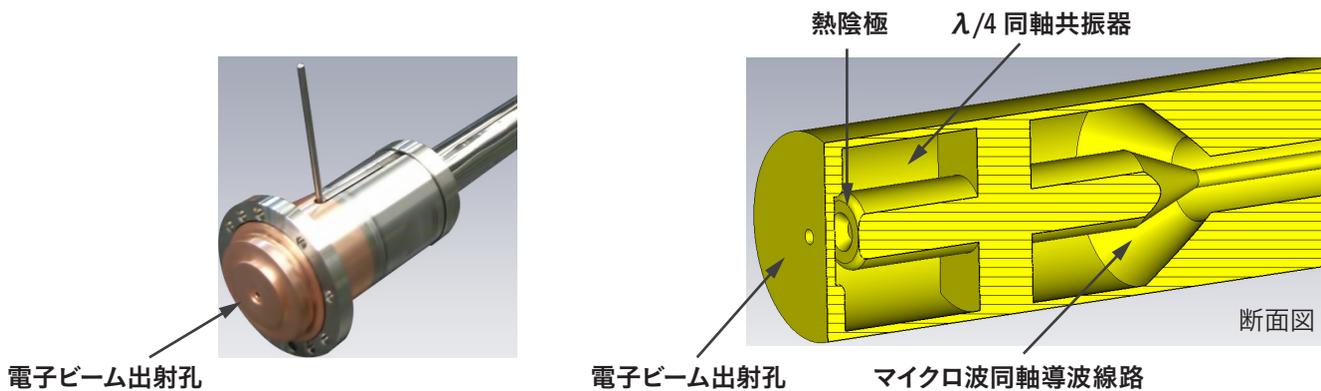
RF 電子銃の内部構造 (サイドカップル RF 電子銃の構造)



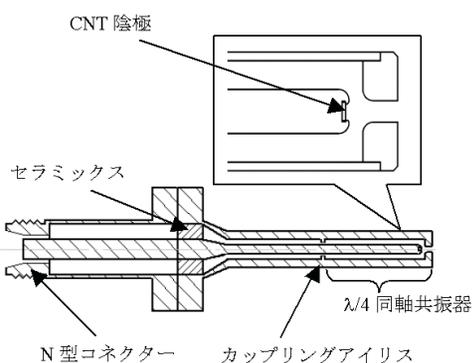
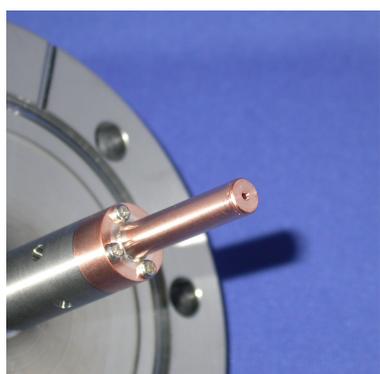
三極管型 RF 電子銃



λ/4 同軸共振器型 RF 電子銃



マイクロミニチュア RF 電子銃



加速構造	λ/4同軸共振器型
周波数	2856MHz
陰極径	1mm
電子源	CNT陰極

©2010 AET, Inc. All rights reserved C100810-HA111-001