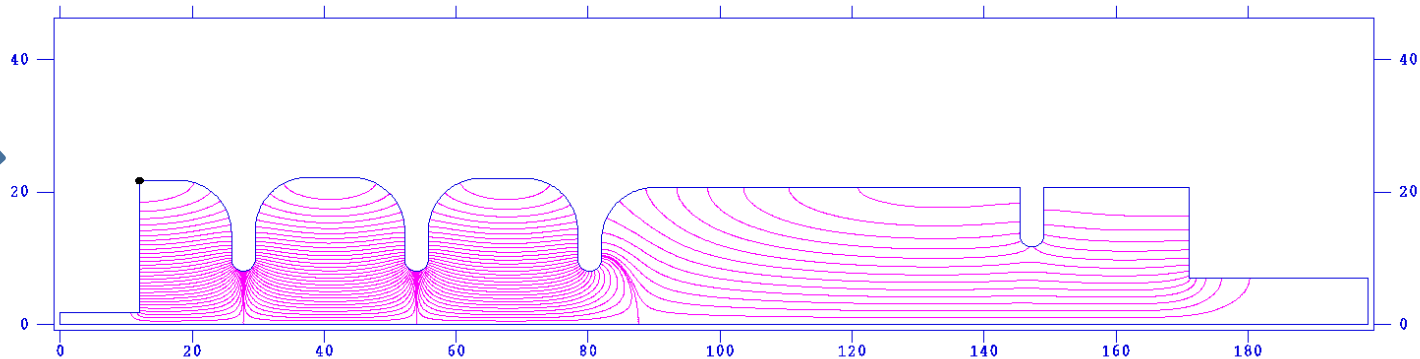
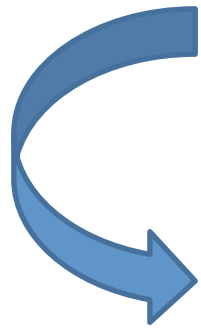
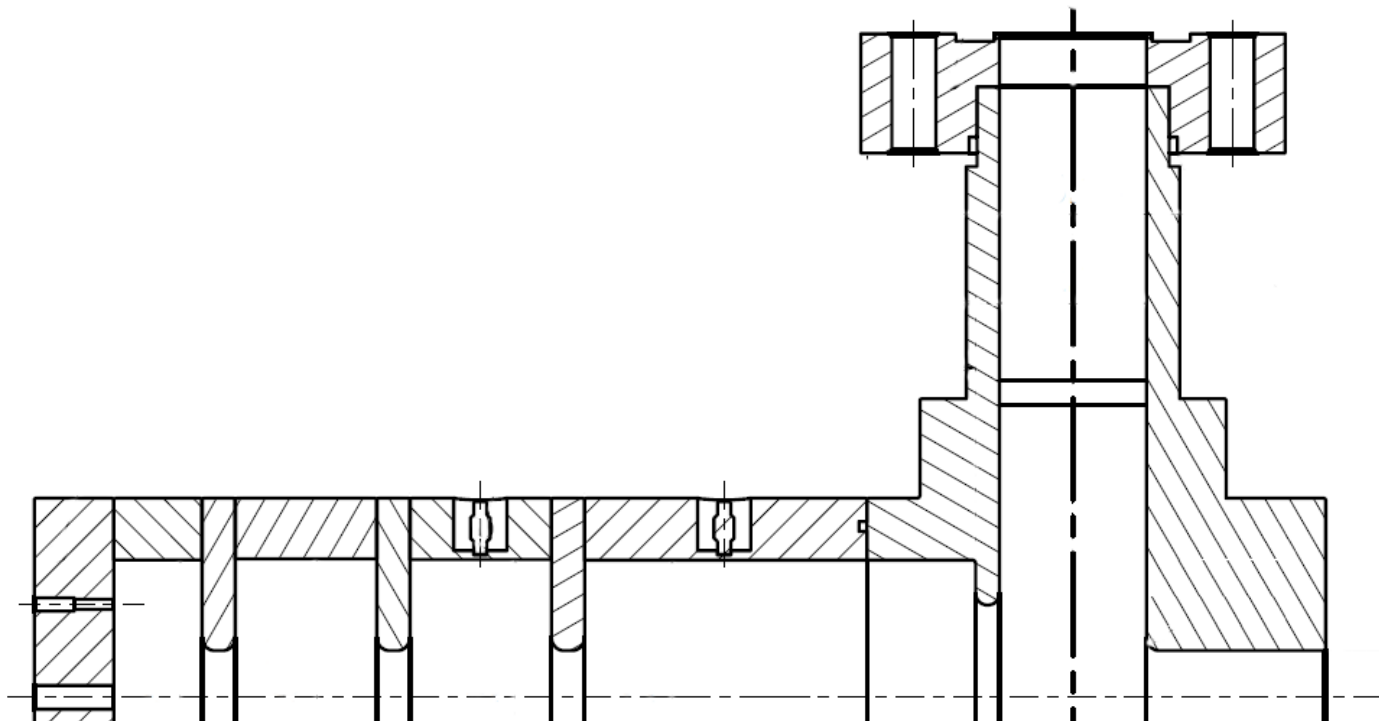


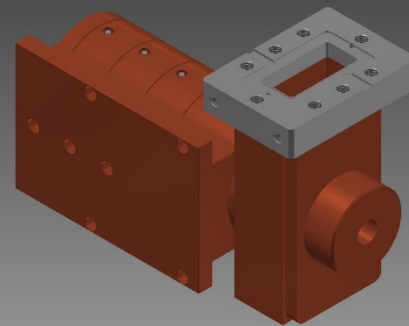
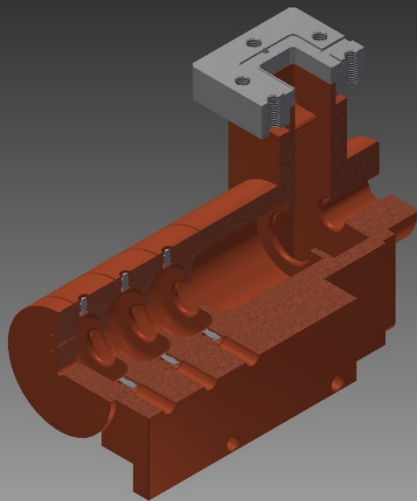
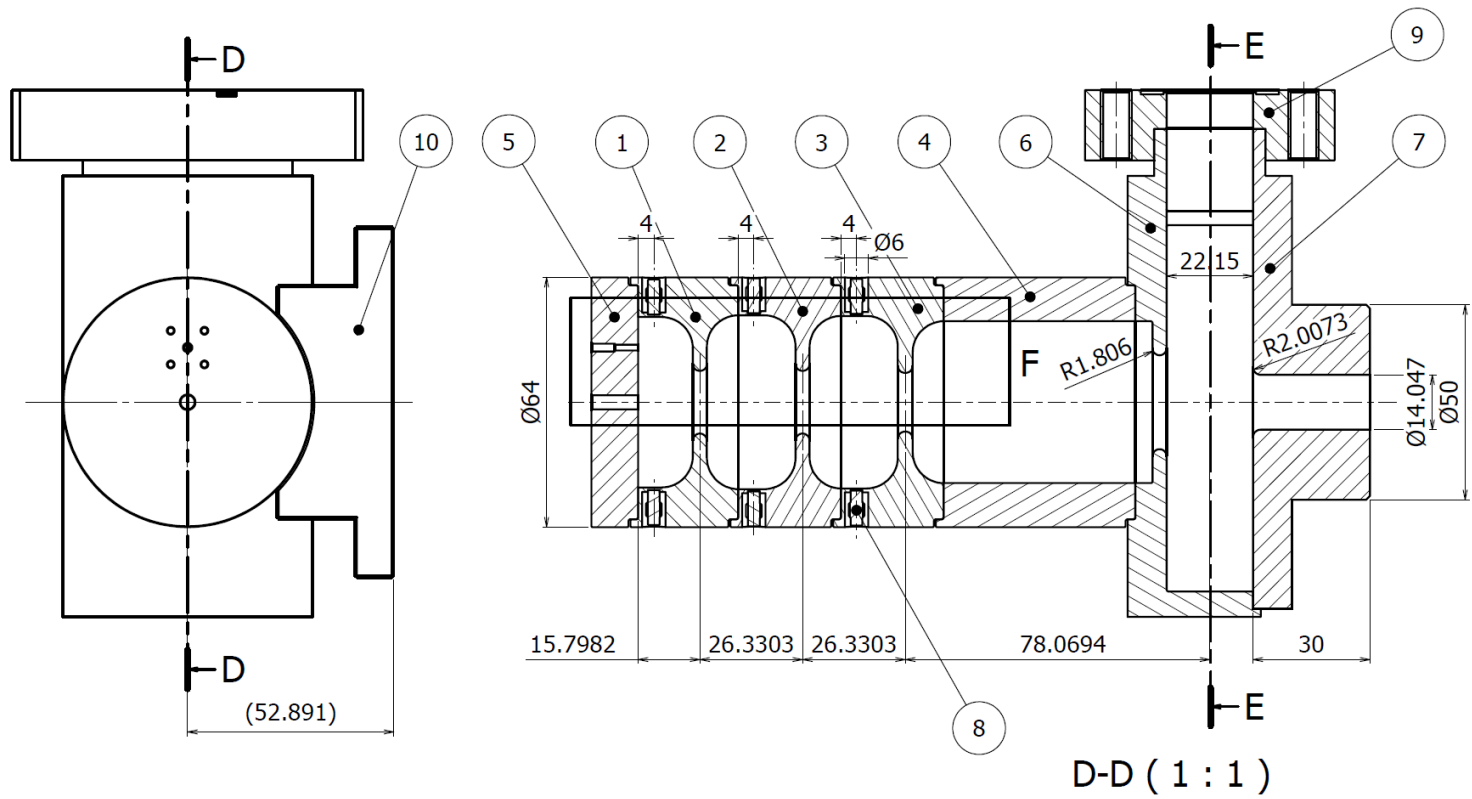
クライオ光陰極高周波電子銃開発

田中俊成、境 武志、中尾圭佐、野上杏子、稲垣 学
日本大学量子科学研究所

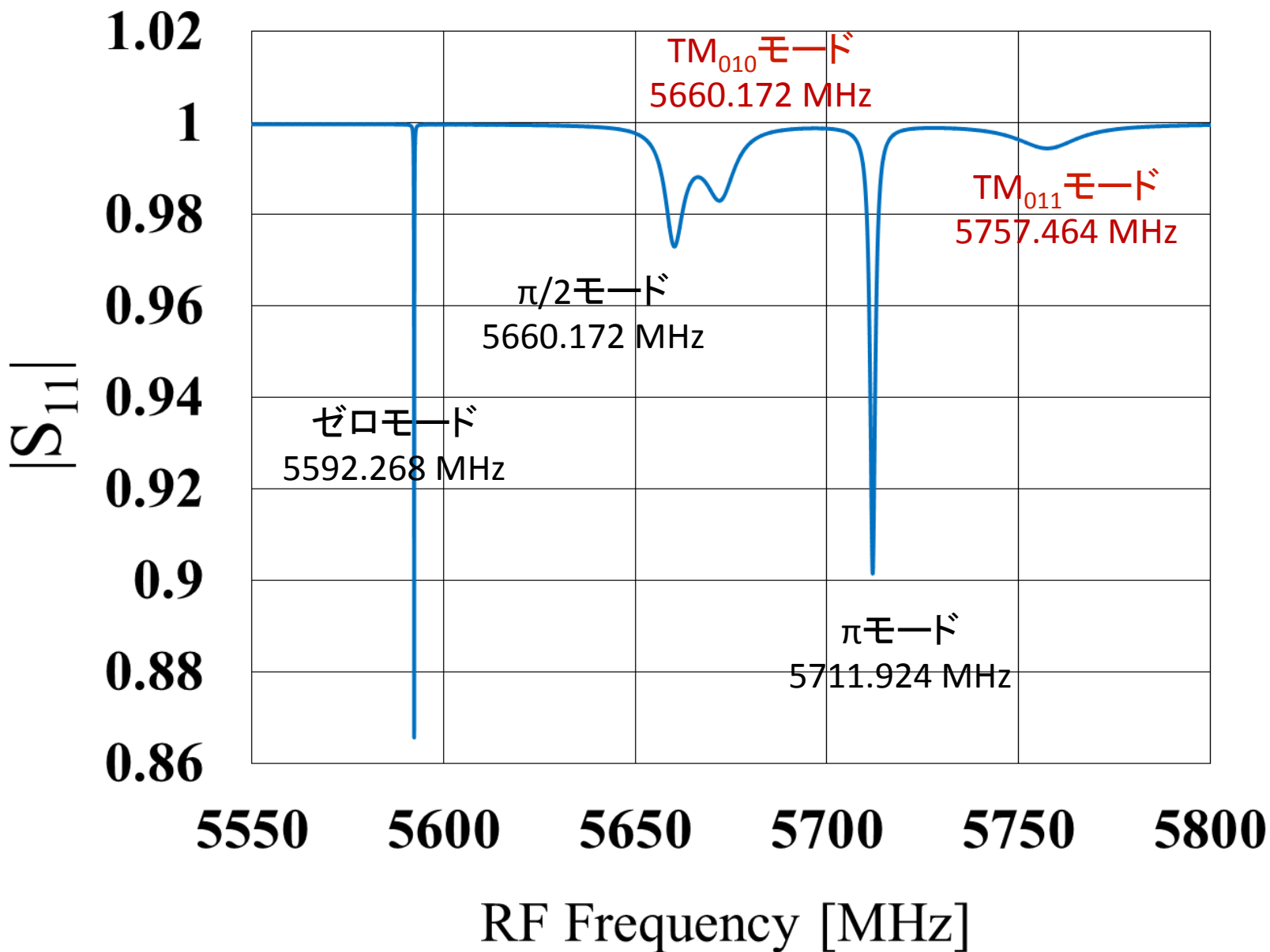
2015年度における検討： 空洞特性の改良



SUPERFISH 軸対称構造のみ仮定した寸法サーチ結果



20Kにおけるカプラー付2.6セル空洞のモード分布シミュレーション

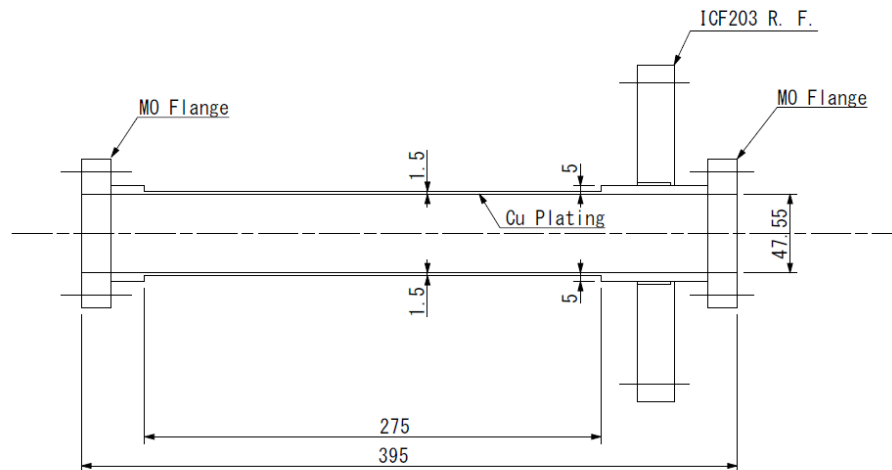
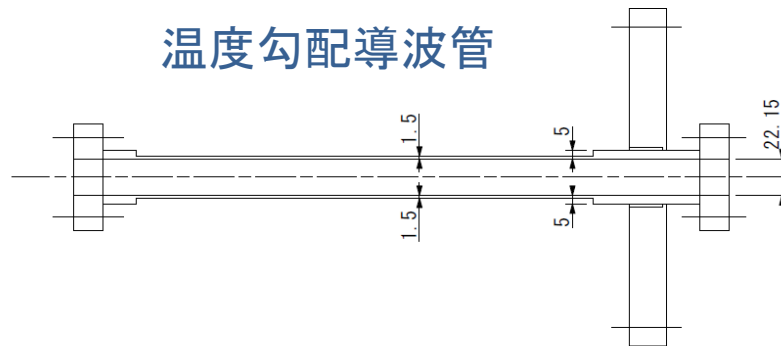
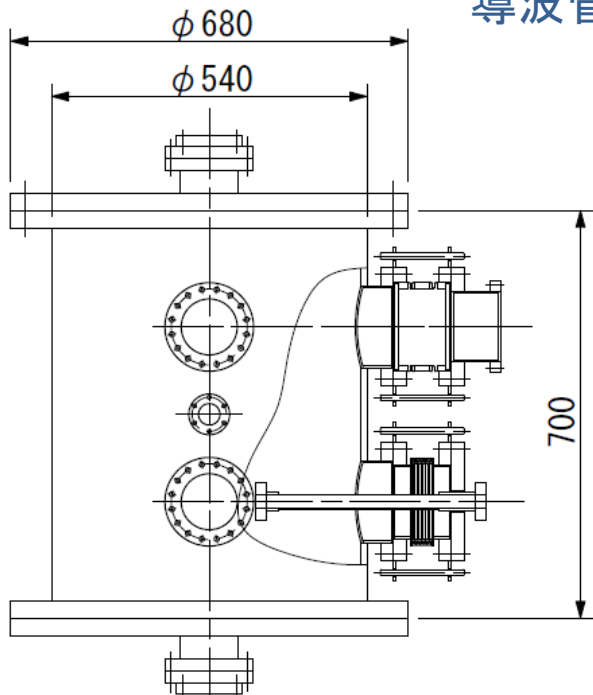


カプラー付き2.6セル空洞におけるRF特性

空洞温度	23.5 °C	20 K	
表面抵抗	0.01955	0.003541	Ω
電気伝導度 (計算に使用)	5.96×10^7	1.8029×10^9	/Ω/m
πモード共振周波数	5692.791	5712.015	MHz
結合係数	3.52	19.30	
無負荷Q値	13310	73029	
負荷Q値	2945	3785	
RF電界立上り時間	164	211	ns

導波管入力低温試験用チェンバーの検討

温度勾配導波管



熱流入 $\approx 3.2W$ @SUS304+Cuメッキ(10 μm)

