

P-2-4 STF 加速器の電子銃アライメント

Thursday, 7 March 2024 16:10 (40 minutes)

KEK 超伝導高周波試験施設 (STF) は、2022 年は超伝導加速空洞の入れ替え作業を行い、ILC 実現のために同高加速電解による加速実証を行っている。ビームパワーを 5 倍の 5.8mA に増強して運転が行われた。約 700us のパルスでビーム品質を保ってビームダンプまで輸送するためには、ビームラインのアライメントも重要である。主加速部に合わせて電磁石やビームモニター系も精密に調整した。ビーム運転時にビームロスが無いことが望ましい。調査の結果から、初段の加速部までのビーム調整が難しいことがわかり、2023 年のビーム運転後、最上流部のアライメント調整を行った。加速部以降の平均高さに習うように、電子銃の位置を約 1mm 下げるように再アライメントを行ったので報告する。

Presenter: 柴, 荒木 (高エネルギー加速器研究機構 加速器研究施設)

Session Classification: ポスター発表