

ようこそ OHO'24 へ



Contribution ID: 3

Type: not specified

## 誘電体加速と超高周波源 (1)

Tuesday, 10 September 2024 14:10 (1 hour)

加速器の電界を上げるには、表面損失を減らし Q 値を上げつつ、周波数も高い周波数を利用してエネルギー密度を上げる事が超高電界加速器への早道であると考えられます。従来のマイクロ波帯の加速器から 1 桁以上高い周波数 (数十 GHz~) の超高周波加速器を考える際、金属導体の表面損失は非常に高くなってしまいうため誘電体による加速構造が有効です。レーザーのミラーとして一般的に誘電体多層膜ミラーが使用されているのがその代表例です。

本稿では誘電体を用いた様々な加速方式の紹介を行いつつ、超高電界を得るための超高周波源として、電子ビーム駆動及びレーザー駆動それぞれの超高周波源の原理と紹介を行います。

**Presenter:** 吉田光宏 (KEK)