

課題名 (タイトル) :

超電導空洞のメカニカル計算

利用者氏名 : Lu Liang

理研での所属研究室名 :

和光研究所 仁科加速器研究センター RIBF 研究部門 加速器基盤研究部 サイクロトロンチーム

報告内容

1. 本課題の研究の背景、目的、関係するプロジェクトとの関係 :  
理研の重イオン加速施設の RIBF に於いて、重イオンのウランビームを一つバンチャーを置けることで、ビームの広がり収束する目的で、超伝導空洞の開発を始めている。材料の関係で、空洞材料となるニオブ材料の厚さが数 mm しか無いため、設計した空洞のメカニカル計算をしなければならぬ。そのため、RICC の利用申請を致しました。
2. 具体的な利用内容、計算方法 :  
設計した CAD データーを RICC の「ANSYS」ソフトに読み取り、諸条件を設定した上で、メカニカル計算を行います。
3. 結果 :  
現在の RICC の「ANSYS」では、CAD データーの読み取りはできないため、計算はまた行なっていません。
4. まとめ :  
無し
5. 今後の計画・展望 :  
他のソフトの導入などを検討致します。
6. RICC の継続利用を希望の場合は、これまで利用した状況 (どの程度研究が進んだか、研究においてどこまで計算出来て、何が出来ていないか) や、継続して利用する際に行う具体的な内容
7. 一般利用で演算時間を使い切れなかった理由
8. 利用研究成果が無かった場合の理由

- ① : 現ソフトのライセンスでは、直接 CAD データーの読み取りはできません。
- ② : 他のソフトで計算方法が教わられましたため。