

「小型加速器による小型高輝度X線源と イメージング基盤技術開発」

(スポーク型超伝導空洞開発に於ける
設計及び非破壊検査)

Y. Iwashita
Kyoto U.



Spoke空洞開発の進捗

- マルチパクター（MP）解析はまもなく再開
- トリミング／EBW治具開発
- 非破壊検査の設計検討は次回報告

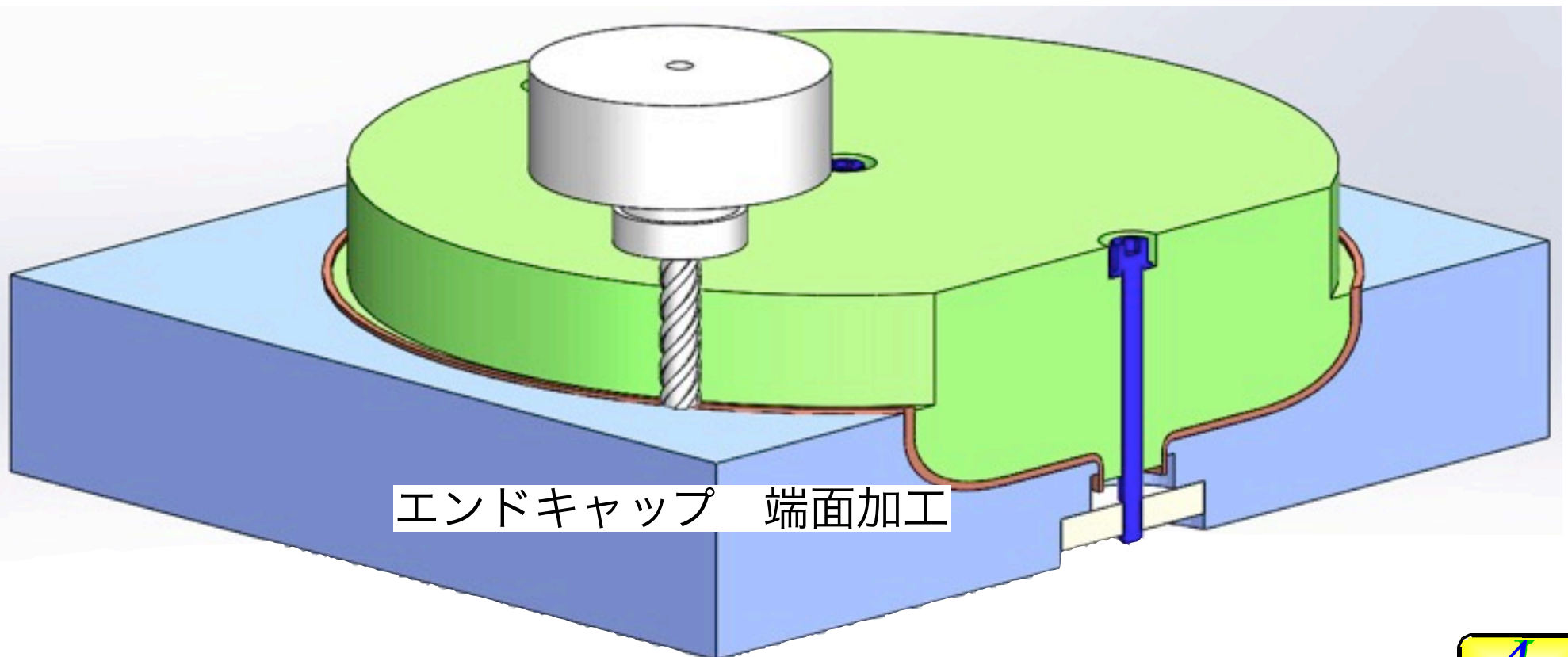
治具検討

Trimming Jig: Endcap-1

使い捨てになるので、木型材料のケミカルウッドを採用

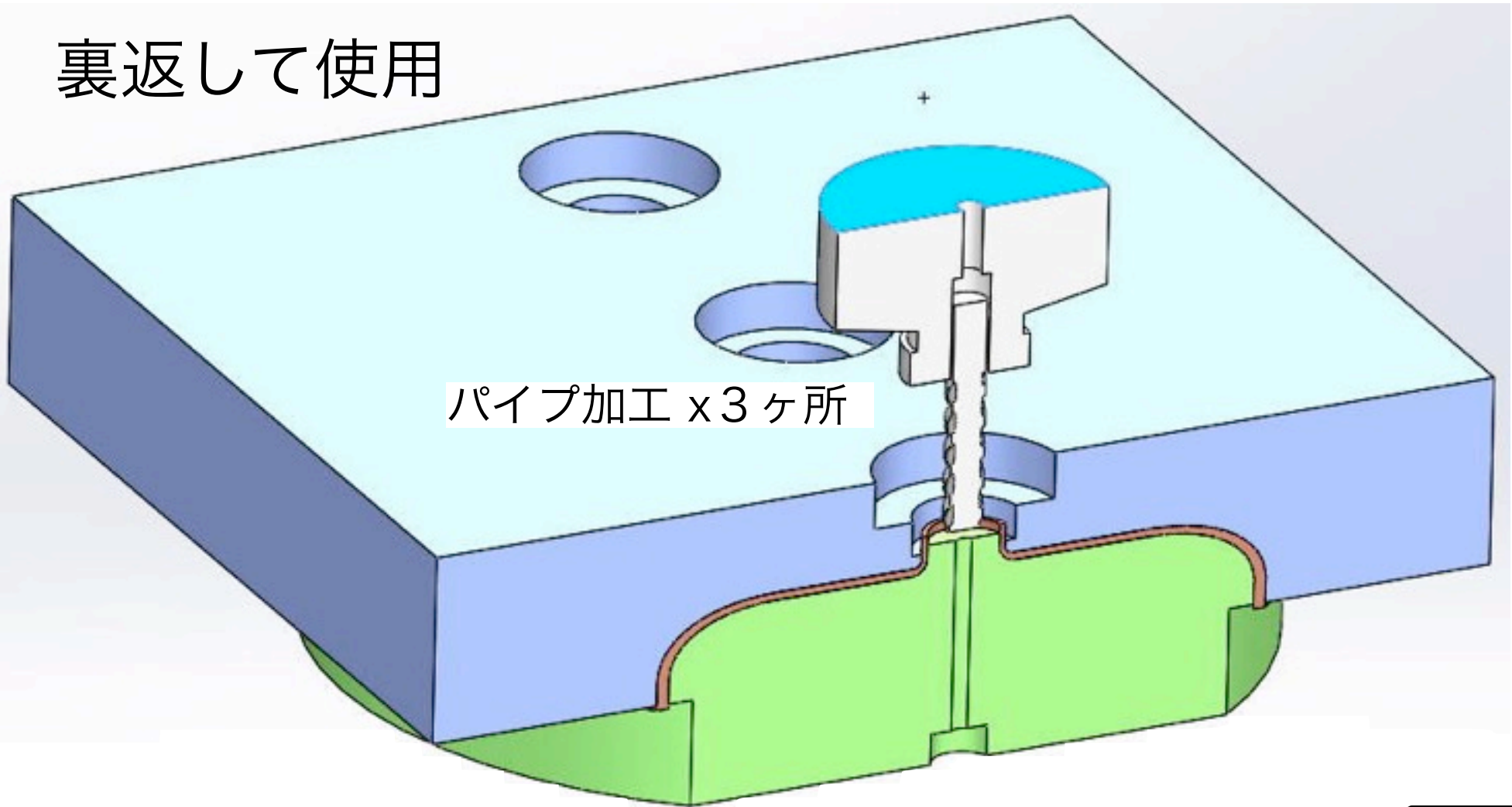
材料費：アルミの1 / 4ぐらい？

加工費：七掛け？



Trimming Jig: Endcap-2

同じ治具を
裏返して使用



パイプ加工 x 3ヶ所

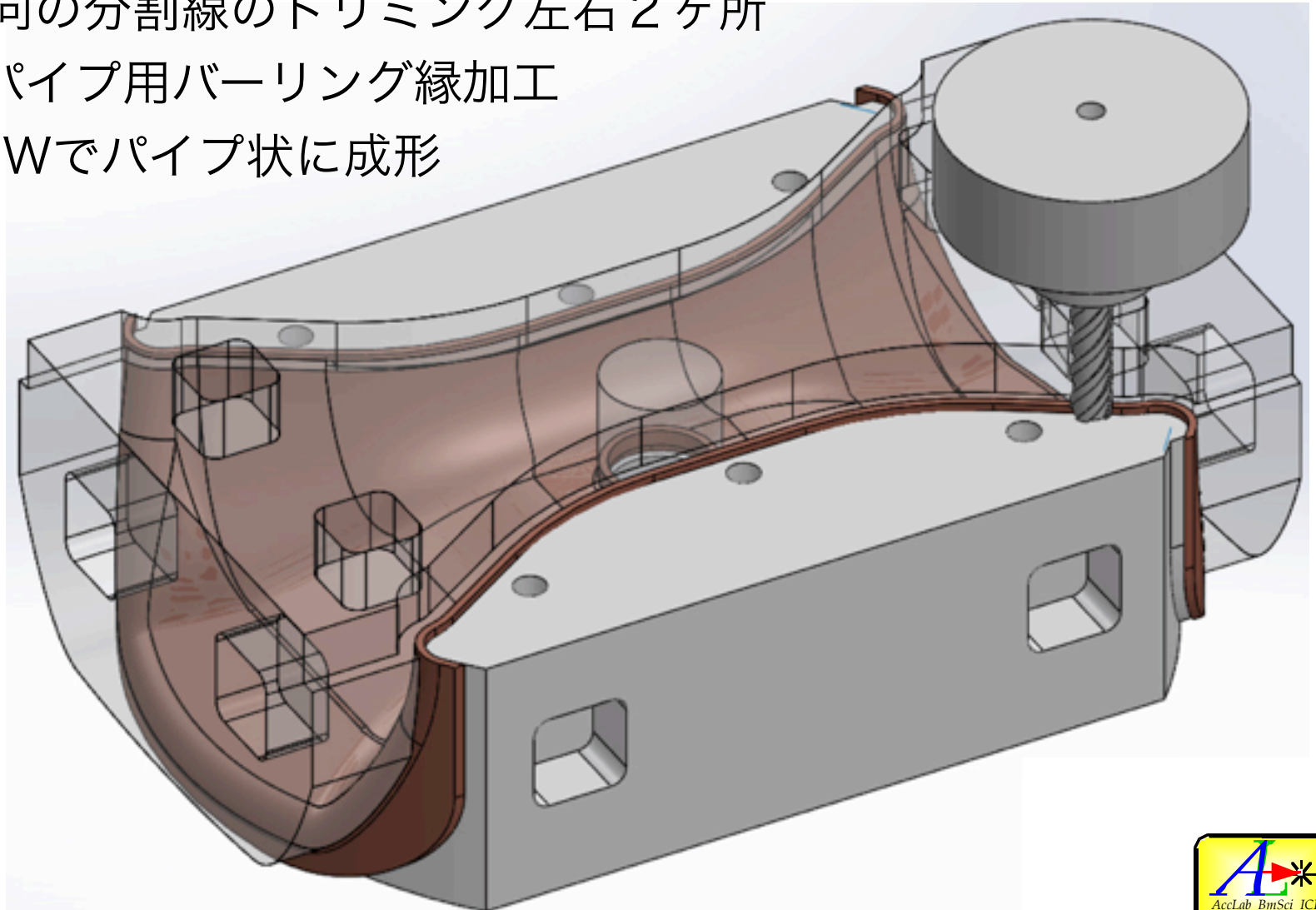
Trimming Jig: Spoke-Side

横の角穴を使い、ツメで押さえて固定4+4か所

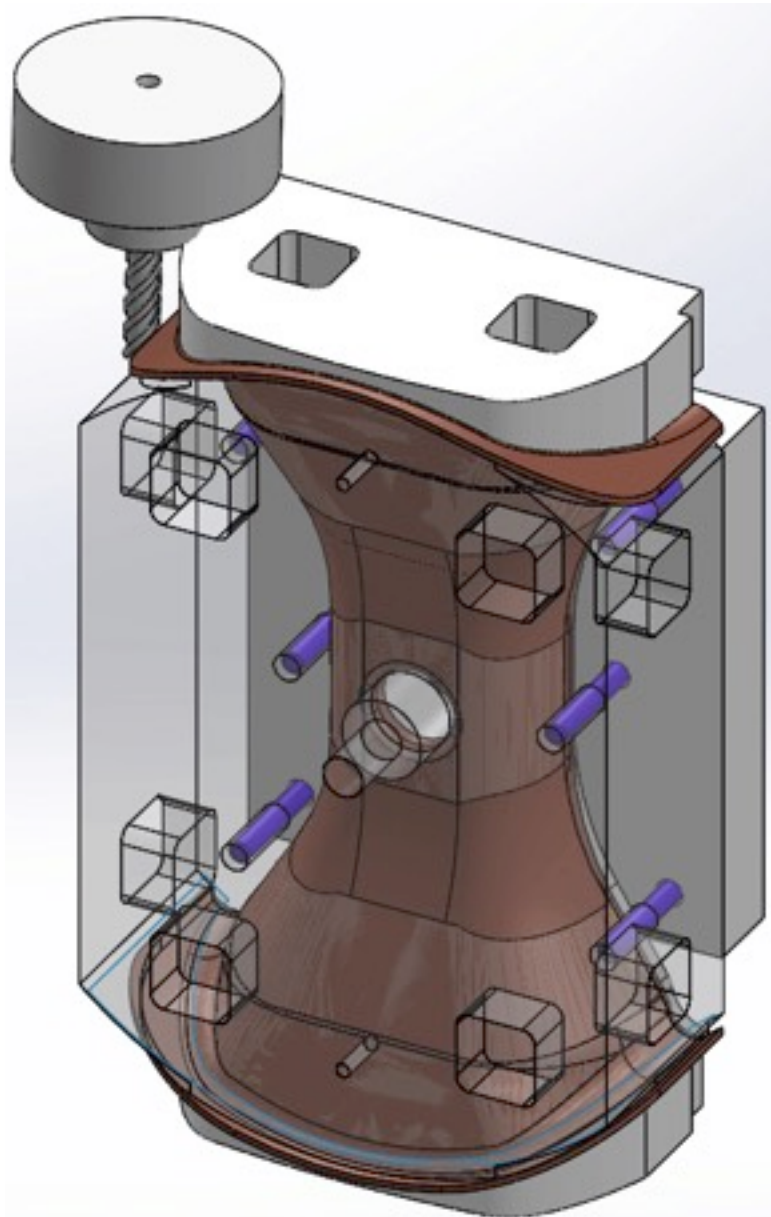
1) 長手方向の分割線のトリミング左右2ヶ所

2) ビームパイプ用バーリング縁加工

このあとEBWでパイプ状に成形

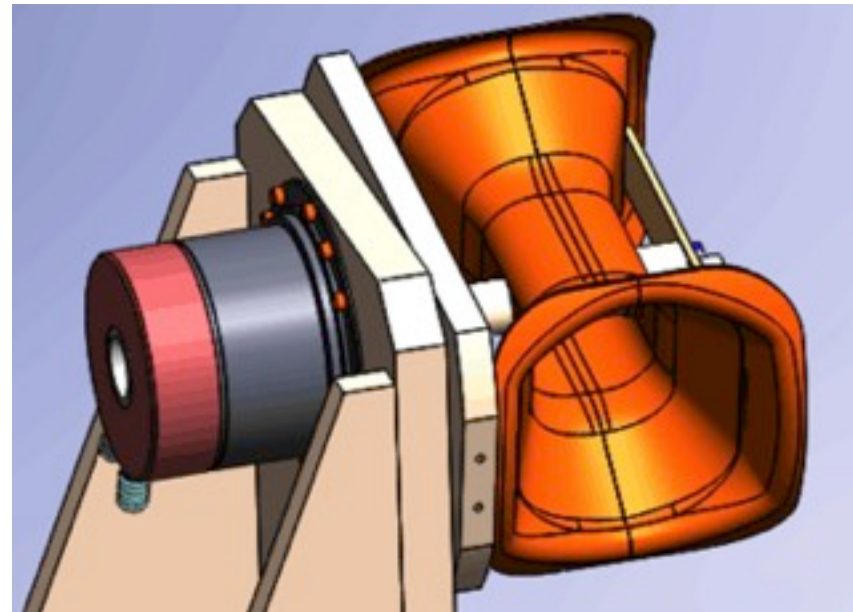


Trimming Jig: Spoke-End



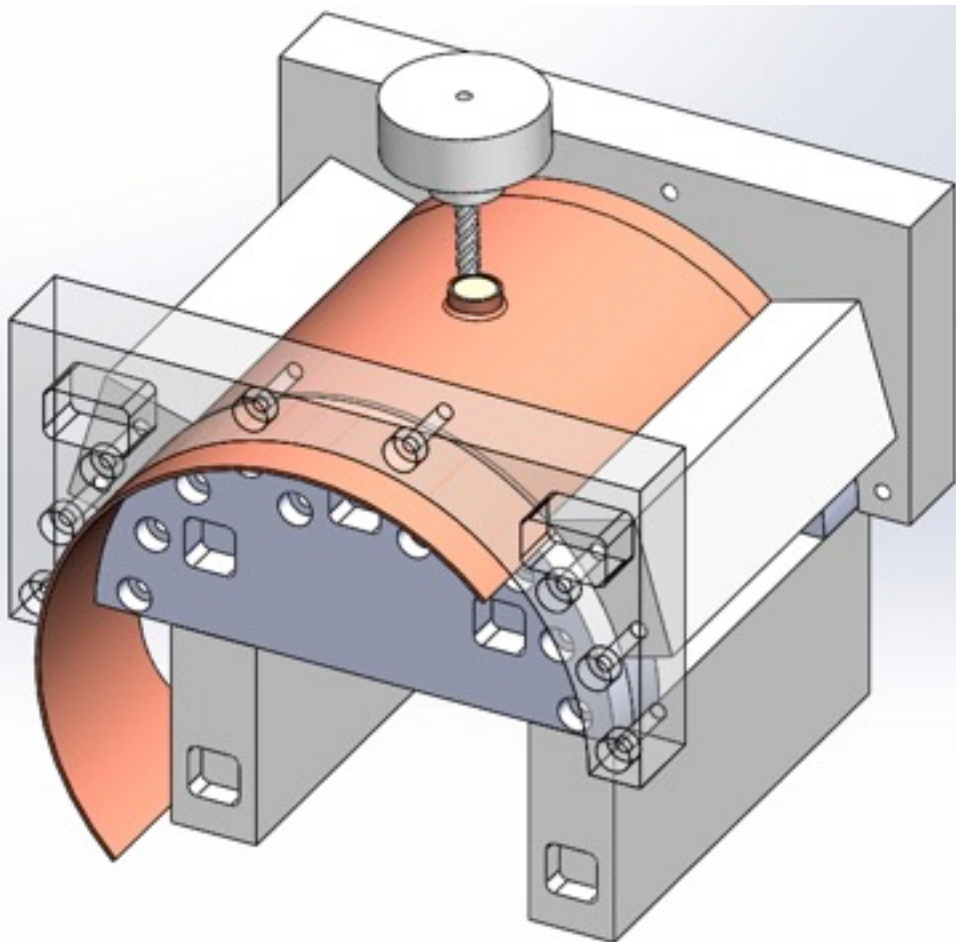
修正前の図

議論の結果、サイドをEBWにより筒状にして端部全周一括加工
中子は二分割にするか、無くす。
サイドの加工で使った外枠をもう一個使って挟み込んで固定。

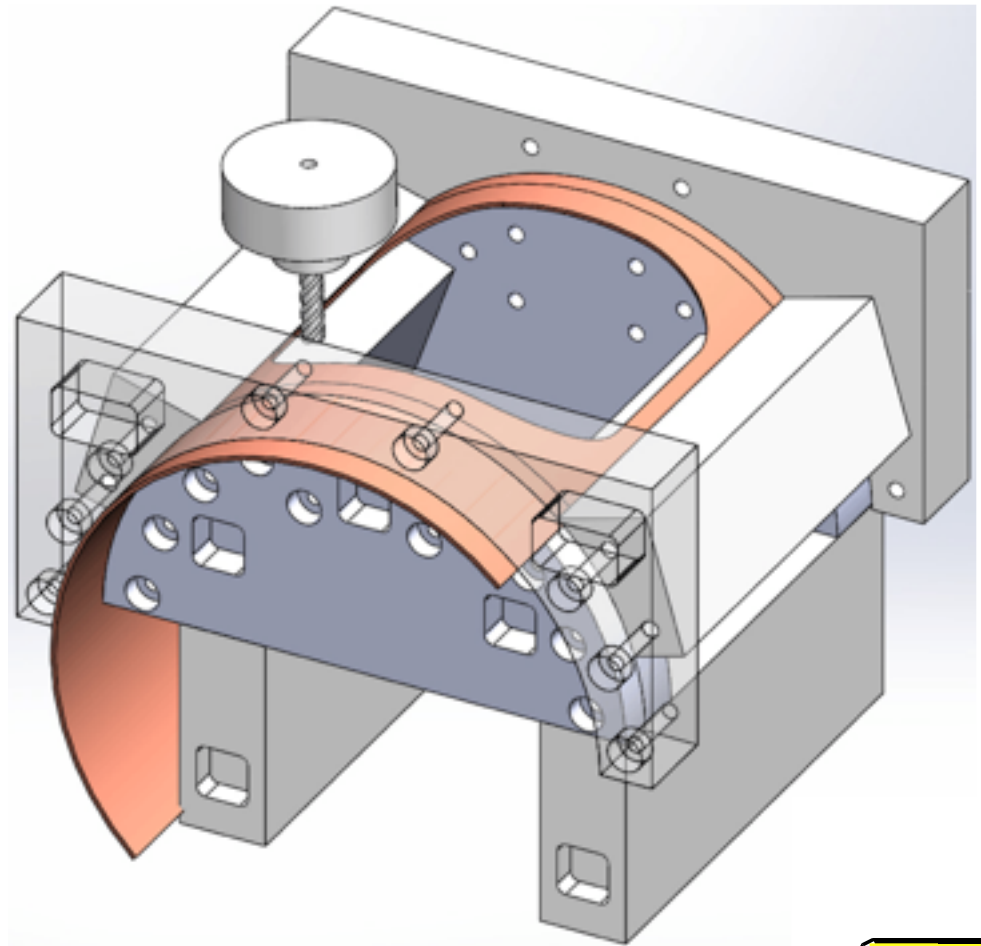


Trimming Jig: Tank

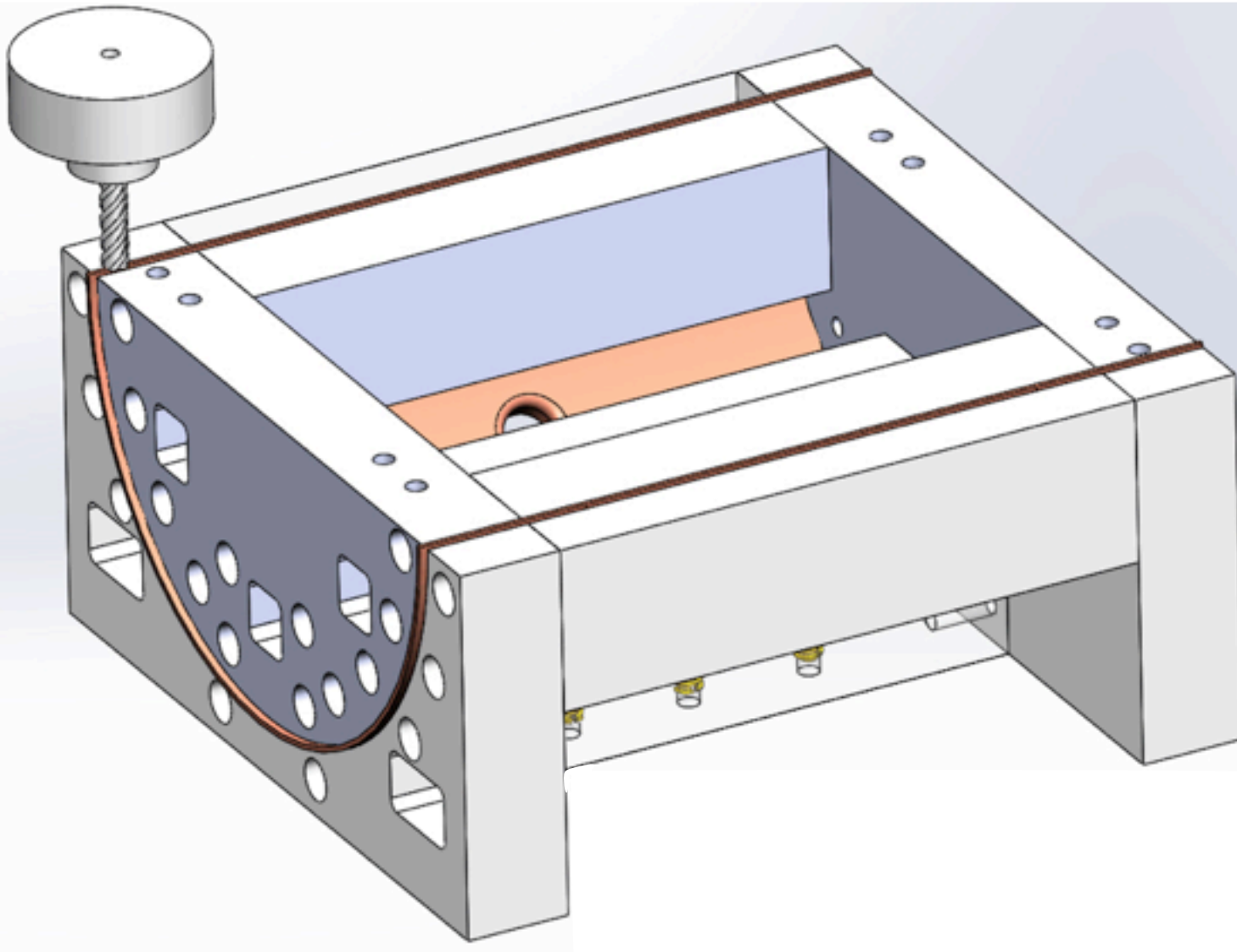
RFポート用バーリング縁加工



Spoke Root 縁加工



Trimming Jig: Tank-Side



横の角穴をツメで
固定
4+6か所

長手方向分割線の
トリミング
左右2ヶ所

このあとEBWで
筒状に成形

Trimming Jig: Tank-Edge

修正前の図

議論の結果、Spoke と同様、サイドをEBWにより筒状にしてから端部全周一括加工

中子は無くす？

サイドの加工で使った外枠をもう一個使って挟み込んで固定？

