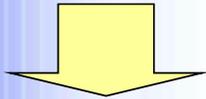


# アルミ製‘さんしん’の出来るまで

## ①計測

非接触3次元測定機を使って  
本物の三味線の形状を測定します。



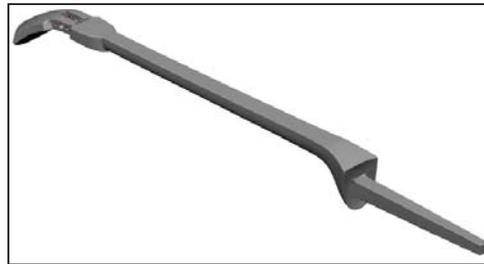
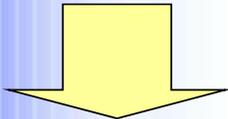
棹(さお)の計測



チーガ(胴)の計測

## ②計測データの編集

必要に応じて、計測データのノイズ  
除去、面張りなどの作業を行います。



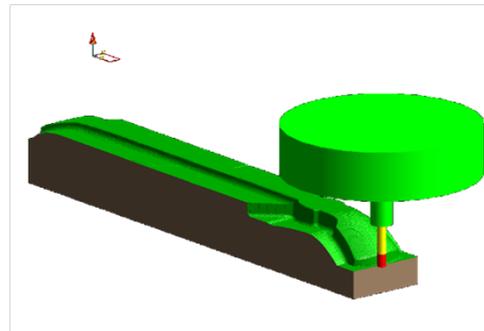
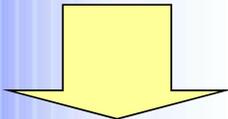
棹(さお)の点群データ



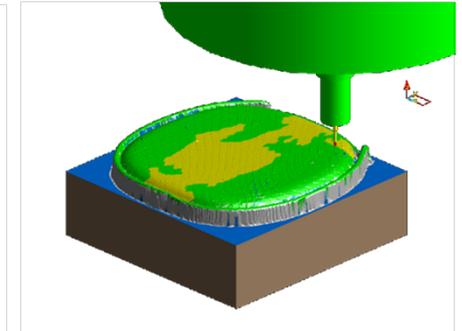
チーガ(胴)の点群データ

## ③NCデータの作成

STLデータ(点群データ)からNCデータ  
を作成します。紐やヘビ皮のアン  
ダーカット部を工夫してデータを作  
りました。



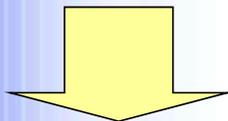
データ作成の様子(棹)



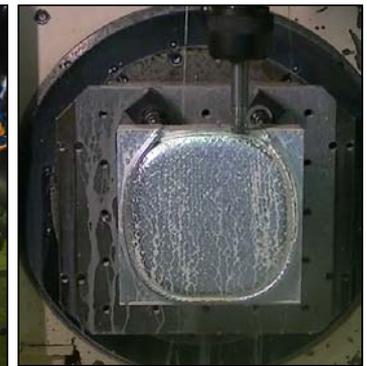
データ作成の様子(チーガ)

## ④切削加工

高速マシニングセンタや5軸加工機  
を使って加工を行いました。  
切削条件を調整することで、チーガ  
表面のウロコを表現しました。



高速マシニングセンタの加工(棹)



5軸加工機の加工(チーガ)

## ⑥組立て

それぞれの部品を組み付けて完成！  
カラクイも作りました。  
実際に音も鳴ります。



組立完了