

研修目的

熱間鍛造金型製作工程において最終形状を決定するためにトライアンドエラーを繰り返している場合があります。その際にCADモデルの修正は行わず、金型を直接手修正することがよく行われています。しかしながら、そうして形づくられた金型は3次元CADモデルデータが存在しなくなるため、破損した補修、再加工が非常に困難になります。そこで、金型加工のデジタル化技術が必要となります。

研修内容

手修正が加えられた鍛造金型を形状測定し、そのデータを基にCADデータ化するリバースエンジニアリング技術を用いて、

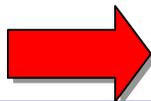
- ①金型を測定することによって得られた点群データを基にしたCADデータ化
- ②高速切削加工による金型製作
- ③加工した金型の形状評価および試作品加工

の研修を行いました。

研修結果



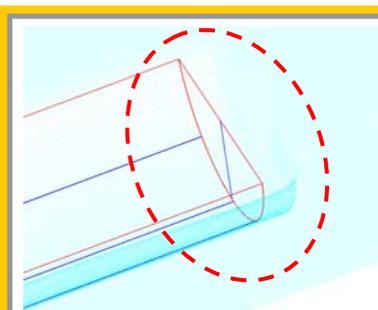
金型 (修正済み)



3次元形状測定



測定点群データ



オリジナルのCADモデルと測定点群データとのずれ

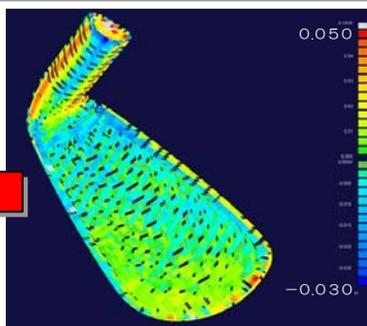
CADモデルが要求する誤差に収まる様に面を作り込んでいきます



測定点群データから作製したCADモデル



試作品



加工した金型とCADモデルとの誤差



切削加工した金型