

特徴



絞りもプレスも行わず、
ベンダー(プレスブレーキ)で加工しました



パンチの組み合わせと順序の工夫で
専用の金型を作らずに任意の形状に成形
製品数量1ヶでも低コストで生産可能です

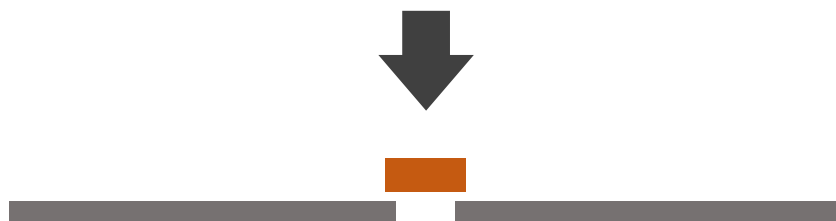
特徴



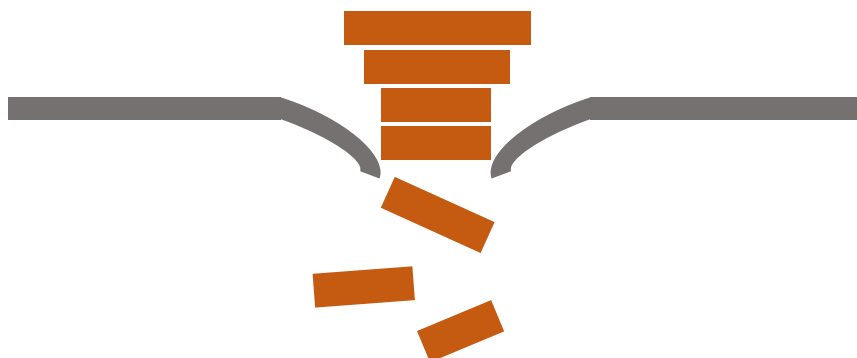
加工の性質上、板にひずみを出さないことが困難ですが、
高い平面度と加工精度 ができるように
鏡面の板を使用し、溶接なしの箱曲げにしました。
(特別な「ひずみとり」はしていません。)

美しいカーブを描いた穴の部分はもちろんですが、
平面と、立ち上がりのコーナーにも
ご注目いただきたいです。

加工方法



小さな下穴を空けた製品の芯に
ディスク状の板を乗せ、上から圧力をかけます。



ディスクの径を変えたり、ストロークを調整しながら、
1枚ずつ、ディスクを抜き落としていきます。
今回は、10回のプレス作業を行いました。

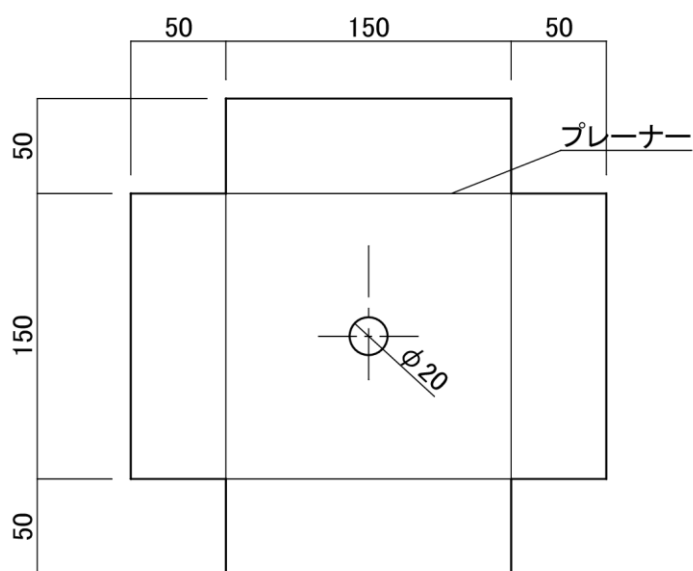


下穴の径や、ディスクを重ねる順序などを変えることで、
形状を細かく調整できます。
製作にあたり、0.2mmピッチ50種類のディスクを準備しました。

加工方法



ディスクの一部
(レーザー加工機で製作)



展開形状
(材料:SUS304)

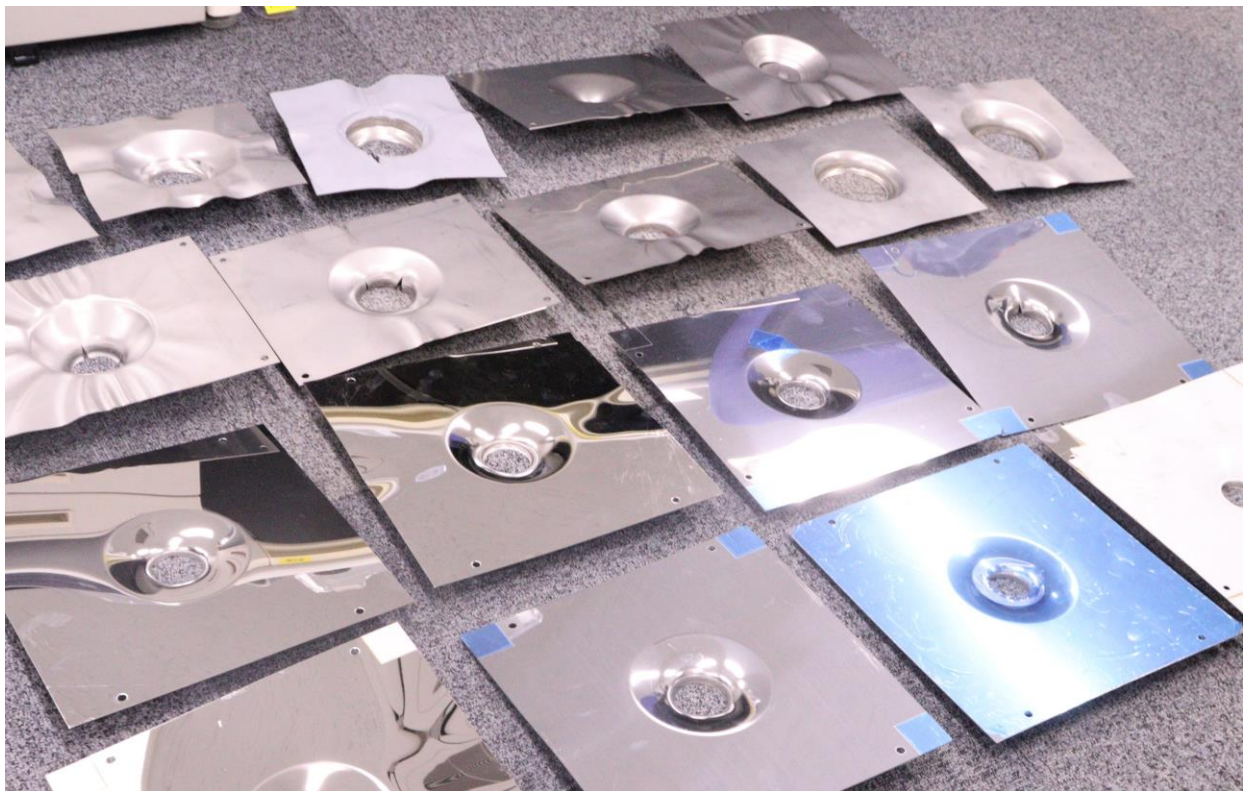


ダイ・治具の一部
(レーザー加工機で製作)

加工方法



板のひずみ、穴先の割れが課題でしたが
要素分析と治具の製作・調整を通して、改善しました。



改善・データ取りのために何十枚もの試作をしました。