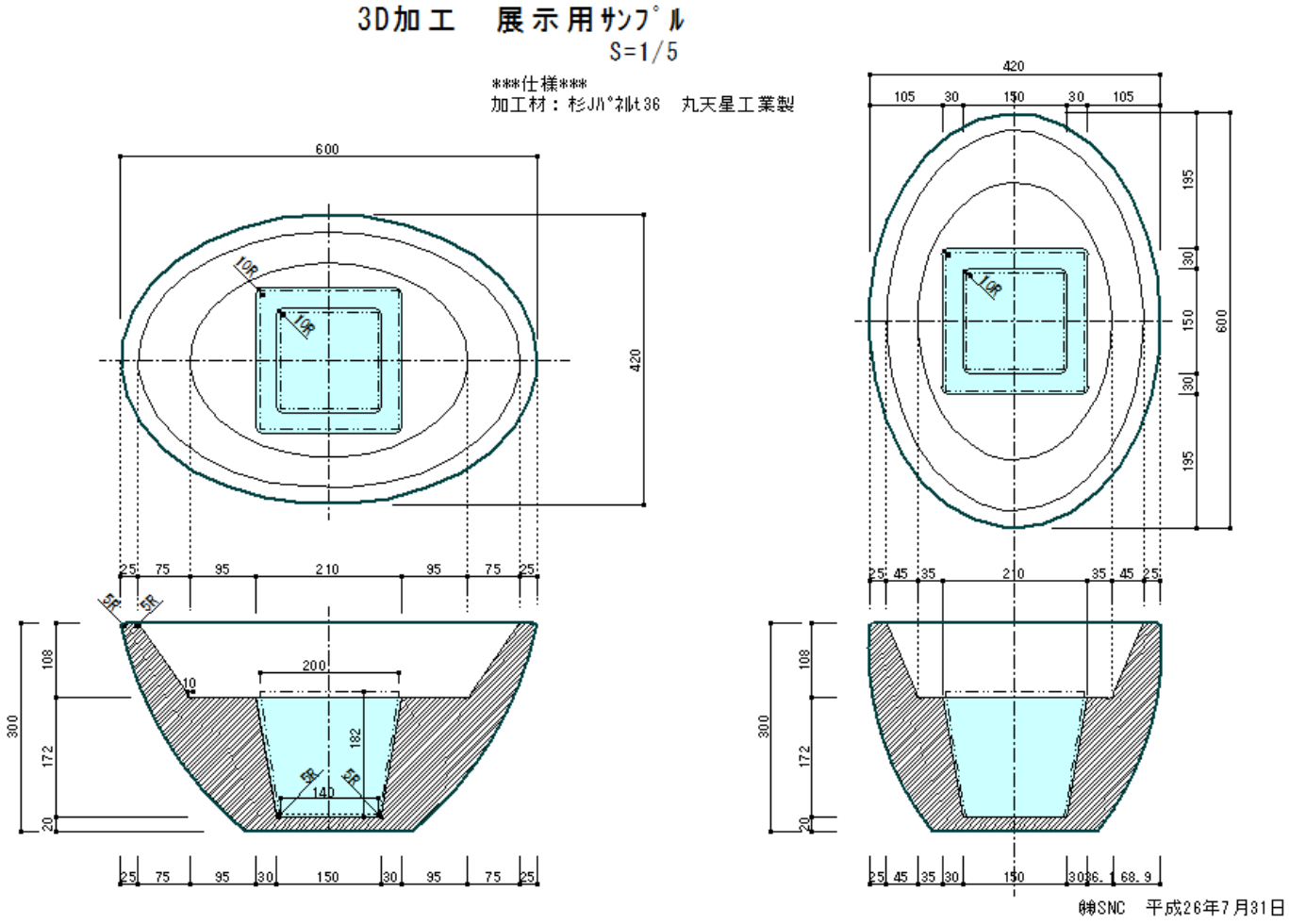
木製の３次元 NC 加工例について

今回は３次元加工による木製花器（イベント展示用）を製作し、具体的にこんな形状の木製品が出来ることを提案するものです。そこで、その花器はボリュームのある曲線をイメージしたもので実用的なものです。そして、製作する花器は下図のように決定しました。



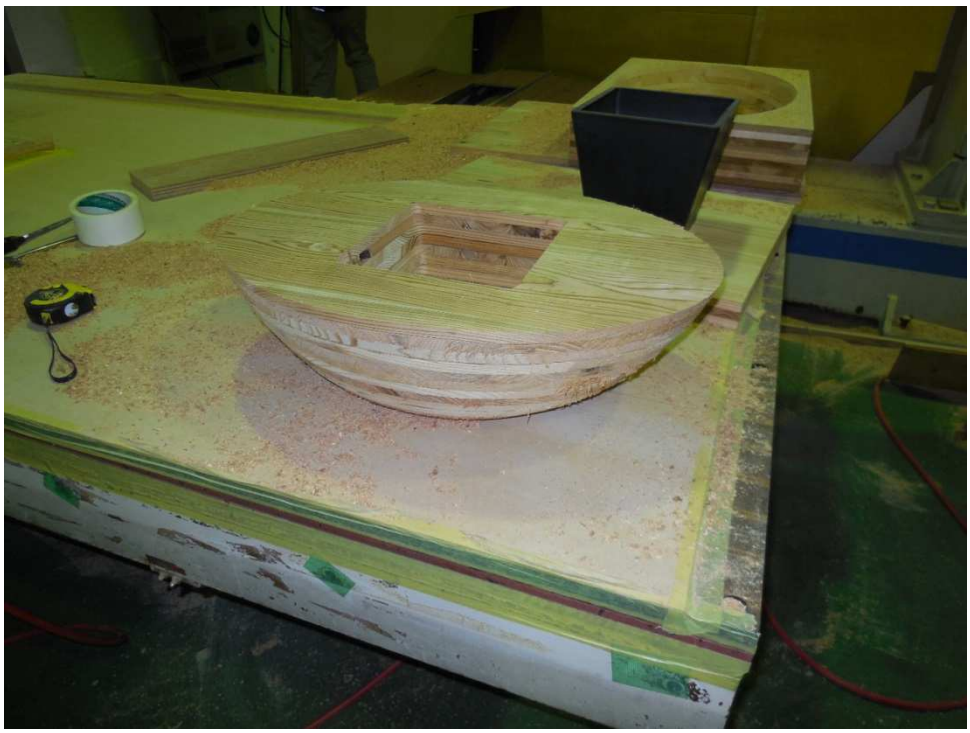
また、加工材については杢目が綺麗で平行柄を楽しめる杉 J パネル t36 を使用し、塗装は花器であり耐水性と考慮してガラス塗料グラノールを使用しました。

静岡県産材の丸天星工業㈱製

杉 J パネルを花器外形より少し大きめにカットして、１枚 t36 毎に花器内部側を切削し重ねた状況です。

底板部外周切削状況です。

今回の切削は１周１mm ずつ切削しながら堀下がります。



下部外周加工済みパネルを積み重ねて花差しポット収納部の仕上がり状況です。

さらに最上部外周切削加工中です。
右側は加工済みパネルを積み重ねた状況です。

これで各パーツを接着プレスして花器の外形が出来上がります。
そこで、各接合面の多少のズレを研磨して仕上げます。

最後にガラス塗料グラノール６を３回塗りで仕上げます。

仕上がり状況

花差しポット収納部から上部楕円のテーパー部まで 1 mm ごとの切削痕がよく見ると確認出来ます。

また、杉 J パネルの 3 層柄が意匠として十分に成り立っています。

Jパネルを９枚貼り合わせて、
こんな形状に仕上がること
に楽しさを覚えます。

次にどんなことが出来るか
期待感も抱きます。

今回は内面、外面は勾配が変化します。この条件だけでかなり切削時間がかかります。

このリングの内面は楕円でも勾配が一定ですと、切削がかなり早く出来ます。

今は３D プリンターが普及してきて形は簡単に出来上がりますが、木製で今回のような大きな花器が作れるかどうかは別物です。３D データのみが出来てもどう加工するかが我々の仕事です。
弊社の機械設備能力にも依りますが、さらに 3 次元加工に挑んでいきたいと思います。

㈱SNC 住設事業部　Da・Monde　鈴木

平成 26 年 8 月 18 日