

新入生歓迎ものづくり教室第一弾 welcomeプレート



デザインのメモ用スペース



アルミ板、アクリル板を加工し、アルミの質感を活かした
welcomeボード（表札）を作成します。今回の教室を通して、

ボール盤 **コンターマシン** **レーザー彫刻機**
について学びましょう。

材料

材料名	個数
アルミ板(厚さ1.0mm)	1
アクリル板(厚さ3.0mm)	1

材料名	個数
化粧ネジ(M5×16)	2
ナット(M5)	2
スペーサー (外径8×内径5×厚さ3)	2

使用機械

・コンターマシン

帯状のノコ刃で板金を切断する工作機械。
アルミ板をカットする際に使用します。

・ボール盤

木材や金属に穴を開ける工作機械。
アルミ板に穴を開ける際に使用します。

・レーザー彫刻機

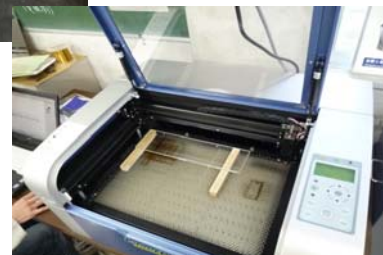
木材やアクリルに彫刻、切断を行う工作機械。
文字の型抜きを行う際に使用します。



コンターマシン

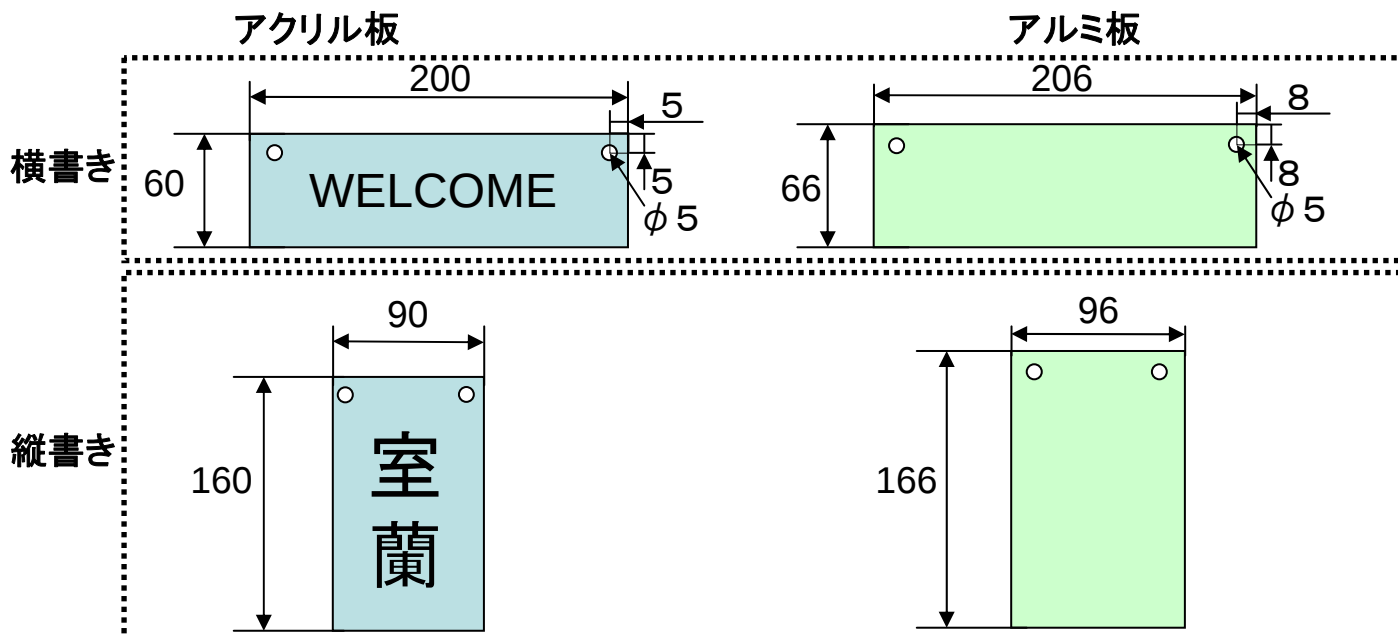


ボール盤



レーザー彫刻機

材料の寸法



作業内容

A-1 デザイン

アクリル板に塗装する文字のデザインをcorelDRAWで作成し、レーザー彫刻機に出力します。

A-2 塗装

レーザーで彫られた部分にラッカーで塗装し、乾かします。乾いたら紙を剥がします。



B-1 ケガキ

アルミ板にコンターで切断するためのケガキを行います。



B-2 切断

ケガキに従ってコンターマシンで切断を行います。



B-3 穴あけ

ジグとアルミ板をクランプで固定し、卓上ボール盤で穴あけを行います。



組み立て

“アクリル板→スペーサー→アルミ板→ヒモ取り付けパーツ”の順に重ね、ネジ止めをして完成です。





表札の歴史

日本ではメジャーな存在となっている”表札”。
日本古来からの文化であるかと思いきや、実は意外にも、現在のように表札を見慣れた景色となったのは、それほど昔からの話では無いようです。
明治8年(1875年)に、明治政府より「平民苗字必称義務令」が公布されました。これにより、全ての国民に対して、名字を名乗ることが義務づけられたのですが、即座に表札が国民の間に広まったというわけではありません。

実際に表札が広まるキッカケとなったといわれる事件があります。
それは、大正12年(1923年)に発生した”関東大震災”だといわれています。
関東大震災は大きな被害をもたらし、家々は火災によって燃えてしまい、住む場所にも困る住民が多数おりました。
そのような住民の間には、住む場所を移り変わったり、または家を建て直すという人が多くなってきたため、そこに住む家族を表す表札を掲げる人が増えてきました。これが表札の普及に繋がったということです。



今回の教室で使用したネジはイタズラ防止ネジというカテゴリーの溝なしネジです。ネジ一つとってみても様々な種類があり、その中から用途や自分の好みに合わせてパーツを選ぶのも自作の醍醐味の一つです。ものづくり教室ではcrewが選んだパーツでしか作れませんが、自分の好みとは違う、ここをこんな風にして作ってみたい。cremoではそんな声をいつでもお待ちしております。

参考文献

表札マニア

URL: <http://www.hyouusatsu.org/>

ものづくり基盤センターの愛称 cremo には、ものを創造するという意味が込められています。cremo では皆さんのアイディアを形にできる体制を整えています。ものづくりを存分に楽しんで下さい。

ホームページ <http://www.muroran-it.ac.jp/cremo/>

©室蘭工業大学ものづくり基盤センター 2012