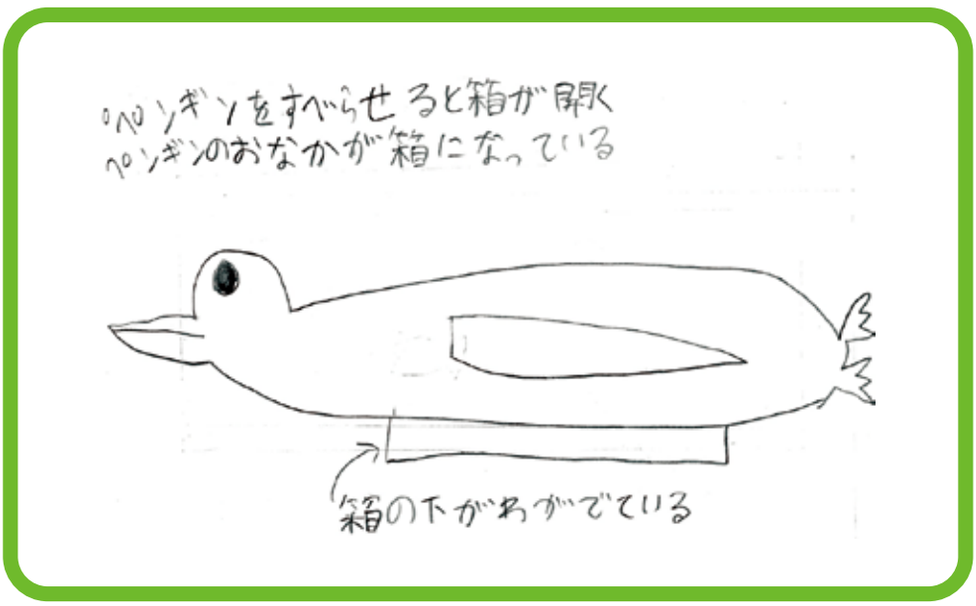
ペンギン箱　製作過程

製作責任者：角田 遥

＜原案＞

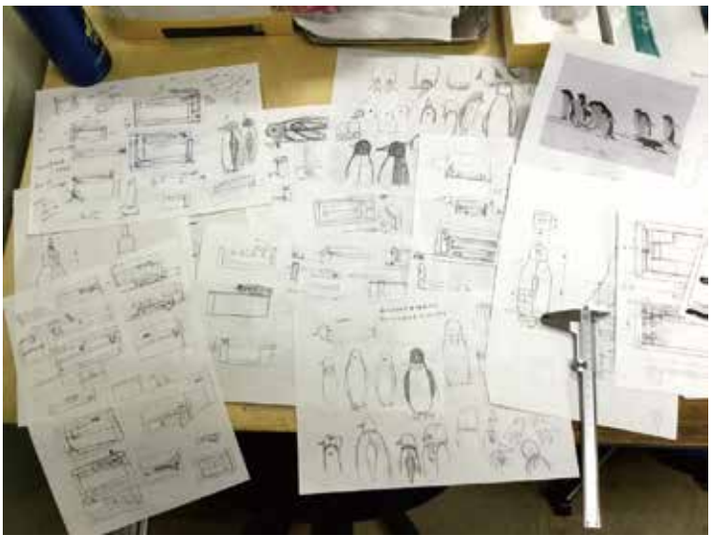


＜完成品＞

氷に見立てた箱と、一羽のペンギン。
原案よりも、箱の割合が大きくなりました。

氷の上を上手に滑ることができると
引出しが開きます。

＜デザインと設計＞

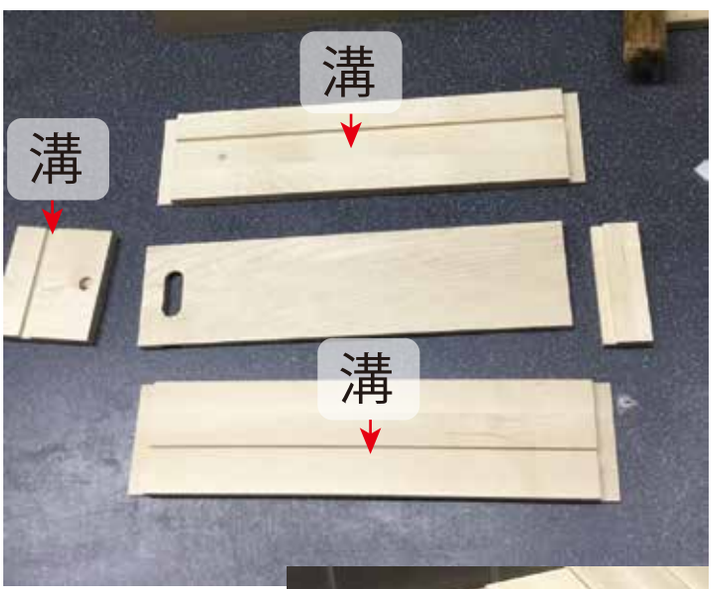


まず、仕掛けやデザインを決めるためにとにかく描いてイメージを固めます。

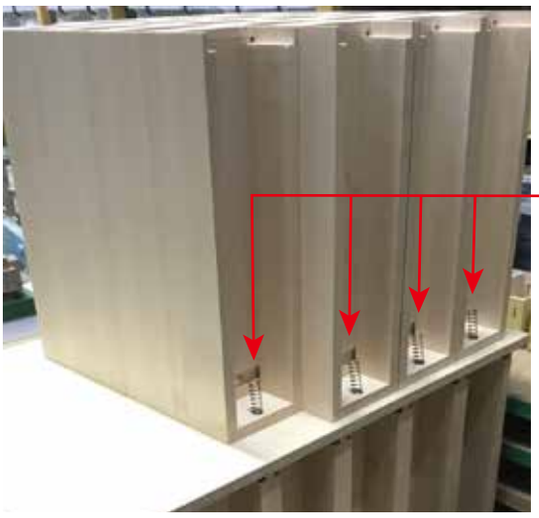
当初、仕掛けには磁石を用い「吸着」の力を利用しようという事で設計を始めましたが、最終的には磁石の「反発」の力を利用した方が良いという事に落ち着きました。

＜箱本体の組み立て＞

箱本体となる板に、組み立てるための溝をつきます。



溝をついた板を組み立て接着し箱を作ります。
しっかり接着できるよう、固定しておきます。



接着がしっかりと完了したら、次に引き出しを飛び出させるためのバネを仕込みます。
このバネは引き出しが出ないように引っ掛けるためにも使われています。

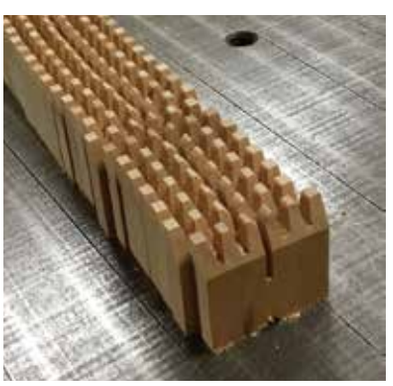
＜仕掛けのポイントとなる部品を作る＞

仕掛けの部品です。真ん中の空洞に磁石を仕込んで、この中を自由に行き来できるようにします。

箱本体とあわせて、引出しも作ります。

＜ペンギンを作る＞

箱を開けるために必要な「ペンギン」を作ります。
まずは、「足」です。

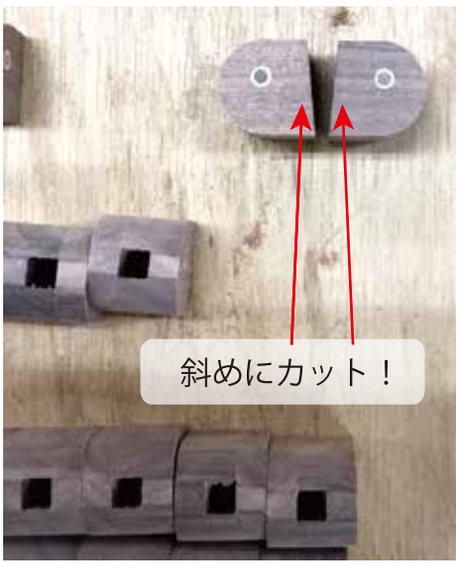


ペンギンの翼を左右対称に二つ分で
加工していきます。

加工が終わったら二つに割ります。

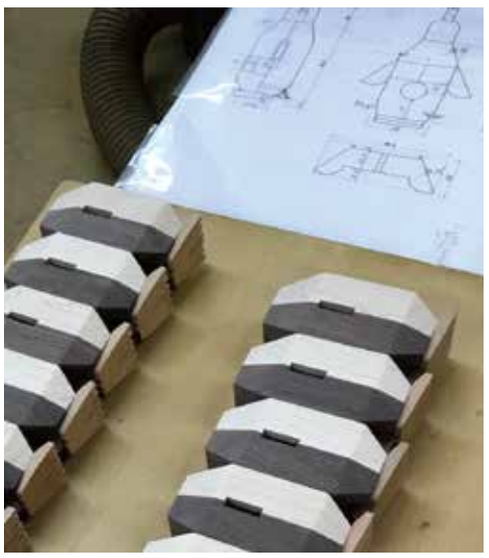
ペンギンの顔に目を入れています。白い木を埋めた後に茶色い木を埋めます。

ペンギンの顔も二羽分で作っているので、これから二つに切ります。
次に、半分（一羽分）にした顔を、少し角度をつけて切りました。
これにより、ペンギンが上を見上げる感じになります。



斜めに切った面は、ペンギンの体と接着する部分です。
斜めに切る事によって、ペンギンが顔を上げて見上げているような姿勢になり
より自然な姿になります。ほんの少しの手間でリアリティがぐっと増します。

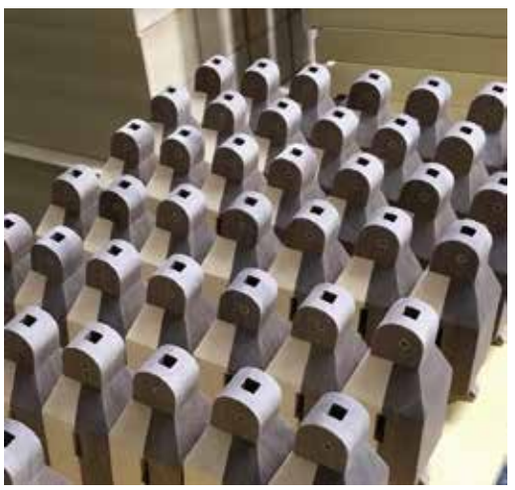
ペンギンの本体です。
二種類の木を貼り合わせて作っています。
角を切り落として体の形を完成させます。



体を加工し終わったので足を貼ります。

足を貼った後に少し角度をつけて切ります。
これもちょっとした手間ですが、切らずに平な状態と比べるとより表情豊かなペンギンに仕上がります。

顔もつきました。次にくちばしが付いて、翼が付いて…。進化の過程です。



ペンギンが完成しました！

仕掛けがちゃんと動いているか。
ちゃんと開くか、確認をします。
この後塗装を施して、完成！

氷に見立てた箱の上を上手に滑ると