

## 1. 適用

STORIO殿での加工部材による『部品ケース用仕切り枠(ブックエンド形状→収納ボックスに入る)』の製作  
 s1013517(2016年1月) : P1(ラワンベニア合板 t5.5mm)6枚 & P2(ラワンベニア合板 t5.5mm)1枚  
 s1013672(2016年2月) : P2の寸法変更(t5.5mm → t15mm)

## 2. 概要

### 2-1 背景

電子部品を効率よく収納できるものとして、引き出し・据え置き式のパーツキャビネットなどがある。  
 業務用としてなら良いが、少量多品種を扱う趣味の用途では大袈裟で無用の長物となる。  
 初めは、出前の『岡持ち』のようなものを考えたりしたが、素人にはハードルが高そうなので断念した。  
 そこで考えたのが、『部品ケース用仕切り枠』を製作して、市販の収納用品との組み合わせである。

### 2-2 構成部材

符号	呼称	数量	単価(税抜・円)	メモ
A	主要部材(P1)_STORIO	6 pcs	370	ラワンベニア合板 t5.5_W216_L122 隣の[H]の凭れ掛かりを防止するための仕切り板
B	主要部材(P2)_STORIO	1 pcs	2,030	ラワンベニア合板 t15_W216_D340 [A]の連結板 溝・丸穴加工あり 当初t5.5
C	ボンド木工用 50g_コニシ	1 pcs	170	[A]と[B]の接着用 [枠]を形成
D	書道用下敷き_DAIISO	4 pcs	100	クッション用部材 表/裏=フェルト/ラバーコート([E]の貼り付けが容易) t1_W270_D360
E	両面テープ(一般用)_DAISO	1 pcs	100	[D]の[枠]への貼り付け用 W15_L7m
F	超強力アクリルフォーム両面テープ_DAIISO	2 pcs	100	[枠]と[G]の接着用 t0.9_W19_L1m
G	収納ボックス_明邦化学工業	1 pcs	5,200	BM-7000 可搬式で押入れにも仕舞い込める 今回は[H]を7pcs収納
H	部品ケース_明邦化学工業	7 pcs	1,450	C-1200ND 内部の仕切りが自在・気密性も良好
			合価	20,470

[G](収納ボックス)と[H](部品ケース)が市販収納用品である。

### 2-3 組立手順(組立図面の[partition rack-E\_KAI\_for BM-7000 & C-1200ND\_2016feb21]を添付する)

- [C](ボンド木工用)を用いて、[A](主要部材P1)と[B](主要部材P2)を接着する。
- 形成寸法を維持するよう部材をクランプし、3日間放置。→ブックエンド形状の半完成[枠]が出来上がる。
- [D]を所要寸法に裁断し、裏のラバーコート面に[E]を貼る。→クッション材の準備が完了
- 半完成[枠]と[H](部品ケース)の接触面に裁断したクッション材を貼り付ける。→完成[枠]が出来上がる。
- [F]を用いて、完成[枠]と[G](収納ボックスの内側の底面)を接着する。→最終形態が完成。

## 3. 製作後記

- 事の始まりは、『[G](収納ボックス)には[H](部品ケース)が9pcs収納可能』なる宣伝文句からである。数字上は確かにその通りだが、[H]が互いに凭れ掛かって、使い勝手が悪いのは明白だった。完成したカスタマイズされた『収納ボックス』は使い勝手が良く、大いに満足している。
- 外観([枠]はその中で裏方を務めている)は申し分なく、『岡持ち』などに手を染めなくて良かった。
- [B](P2)には[A](P1)用の6本の溝が必要であり、最初の製作依頼ではt5.5mmを指定した。t5.5mmでの溝は貧弱なため、t15mmで再製作を依頼したが、結果的に大正解であった。差し込む部材の厚みとそれを受ける溝の深さについて、良い勉強になった。
- 仕方がないことだが、木作業に関するノウハウについて、知っていれば取るに足らないことでも、知らないがために、都度インターネットで調べなどして作業を進めるので、一週間単位の進捗であった。木工用のボンドの使い方として、『はみ出たボンドは気にせず、濡らした布で拭き取る』を知った時は、まさに『目から鱗が落ちる』思いであった。STORIO殿で『木作業のワンポイントアドバイス集』みたいなものを掲載してもらおうと随分助かると思う。
- [B](P2)の再製作では、溝の深さが9mm 同幅が6mmで依頼した。届いた部材は、溝の幅が5.5mmの部材も同梱されており、STORIO殿の対応の誠意を感じ入った。嵌合がきついの部材としてではなく、『組立手順 ②』の部材のクランプに活用させてもらった。
- 当初、[枠]は購入品と同じ樹脂材での構成を模索したが、その方面の知識が乏しいため断念した。勝手が分かっているSTORIO殿に部材の製作の依頼したが、木製にして良かったと考えている。やはり、素人には木製で展開するのが無難である。
- 所要日数  
 部材の集約 : 2016年 1月 5日 ~ 3月 5日 約60日間  
 組立 : 2016年 3月12日 ~ 3月26日 約15日間 (正味2日間)

『本文』は本頁のみ 2頁以降は『記録写真』

#### 4. 記録写真

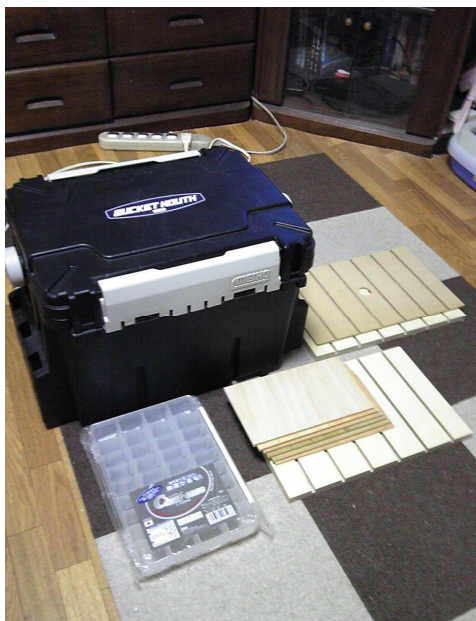


写真-1

← [組立手順①] 直前の構成部材

黒い大きな箱より反時計方向に説明

黒い大きな箱:[G](収納ボックス)

半透明の扁平な箱:[H](部品ケース)

積んだ板(6pcs/1pcs):主要部材の[A](P1)/[B](P2)

積んだ板(1pcs/1pcs):[B](P2)の不採用部材(寸法不適のため)



写真-2

← [組立手順①] の途中

2種類の部材(6pcs/1pcs):

主要部材の[A](P1)/[B](P2)

作業のポイント

- まず、部材の合せ目を注意して接着する。
- ボンドが少し硬化した頃(約1時間後)に、押し込みながら寸法・直角を修正する。余分なボンドがはみ出てくるが、濡らした布で拭き取る。



写真-3

← [組立手順③] 直前の構成部材

手前の4本のビニール・パックより奥の方向に説明

4本のビニール・パック:[D](書道用下敷き)

ブックエンド形状の半完成[枠]:

[組立手順②] を完了した半完成[枠]

半透明の扁平な箱:[H](部品ケース)

黒い大きな箱:[G](収納ボックス)

コメント

クッション材となる[D]を見つけ出すのに苦労した。



写真-4  
← [組立手順\_③] 開始の[D](書道用下敷き)

[G](収納ケース)の上に[D](書道用下敷き)を乗せて、  
表裏の光沢の違いを説明

二つ折りの黒いクッション用部材:[D](書道用下敷き)

コメント  
裏(向かって左)がラバーコート面で光沢がある。  
[E]はこのラバーコート面に貼る。



写真-5  
← [組立手順\_③] の途中

[D](書道用下敷き)を裁断したところを説明

裁断した黒い[D](書道用下敷き)::クッション材となる

コメント  
[D](書道用下敷き)1pcsで、[H]を2pcs分取れる。  
[E]はこのクッション材([D]を裁断)のラバーコート面に貼る

→裁断後に、[組立手順\_④]を行う



写真-6  
← [組立手順\_④] を完了した完成[枠]

[H](部品ケース)を置いて完成[枠]を説明

完成[枠]: 半完成[枠]にクッション材を貼る

コメント  
[G](収納ボックス)の中の[H](部品ケース)の状態。  
[G](収納ボックス)に収まったら、見えなくなる。





写真-7  
 ← [組立手順\_⑤] 途中の完成[枠]の裏面の接着面  
 [G](収納ボックス)の上で完成[枠]を裏返しにして説明  
 完成[枠]の裏面:[F](超強力両面テープ)を貼る

コメント  
 中央の丸穴は、[G](収納ボックス)の内側の底面の  
 成型湯口の盛り上がり避ける目的であけている。  
 [F]の粘着力は文字通り『超強力』である。

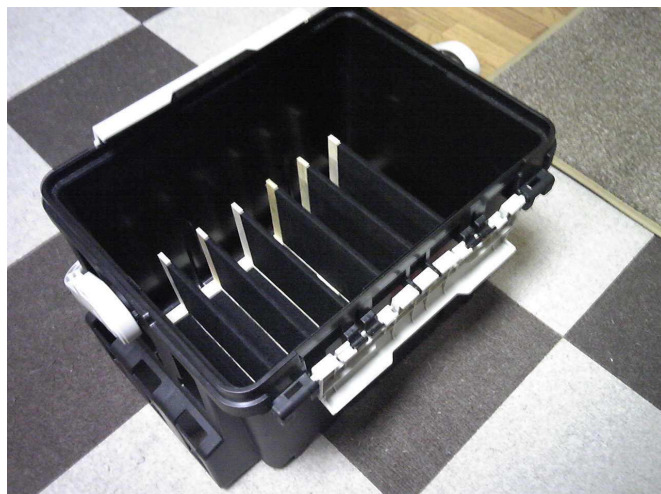


写真-8  
 ← [組立手順\_⑤] 直後の[G](収納ボックス)の内部  
 固定された完成[枠]:  
 [F]を用いて[G](収納ボックス)に固定

コメント  
 [G](収納ボックス)内部の側面により、  
 [H](部品ケース)を合計7pcs収納できる。  
 [G](収納ボックス)の側面(短辺)にも  
 余ったクッション材を貼っている。



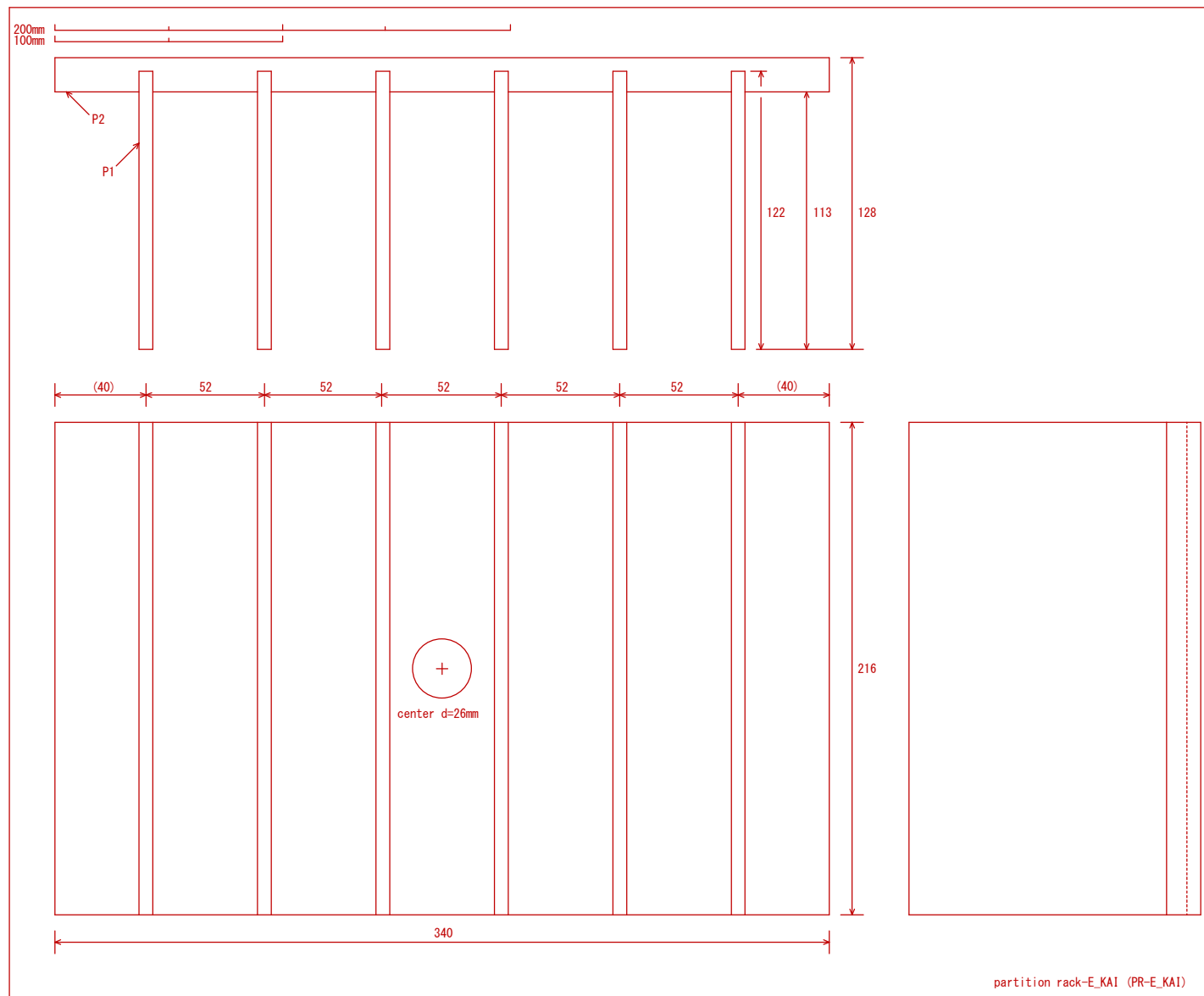
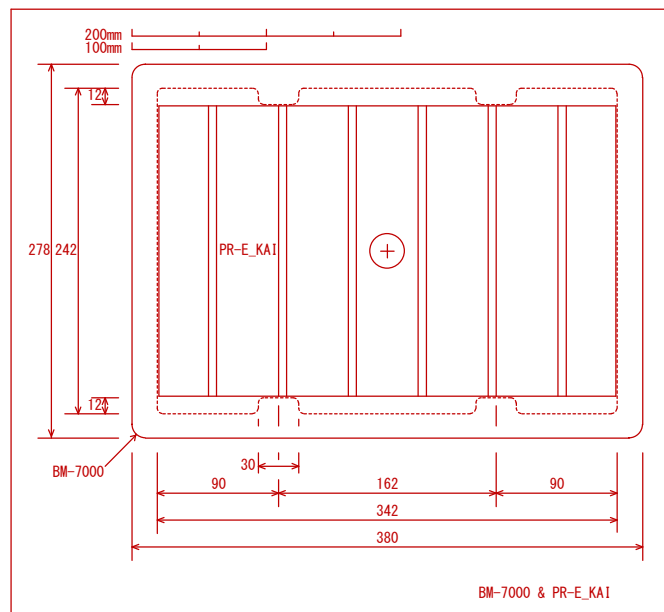
写真-9  
 ← [H](部品ケース)を入れた[G](収納ボックス)の内部

コメント  
 向かって右の2番目の[H](部品ケース)の天地が、  
 [G](収納ボックス)の内部の側面の補強形状より、  
 逆になることは想定していた。



写真-10  
 ← 最終形態 (外見上は、オリジナルのツクルボックスBM-7000そのもの)

コメント  
 電子部品の収納ボックスとしての機能性・機動性は抜群



### 1. 名称

a) partition rack-E\_KAI

### 2. 概要

#### 2-1. 使用目的

- b) ハンドキャリーが容易で強靱な[収納ボックス] (BM-7000\_メイト) に、7個の[部品ケース] (C-1200ND\_メイト) を出し入れする際に、[部品ケース]の相互の干渉を防ぐために仕切り用の[partition rack]を使用する。
- c) [収納ボックス]内を仕切らなければ、最大9個の[部品ケース]の収納が可能であるが、[部品ケース]どうしが凭れ掛って、作業が煩わしくなる。

#### 2-2. [部品ケース] (C-1200ND\_メイト)

- d) 公称本体寸法：W255×D190×H40 (本寸法の直方体に内接している)
- e) 内部の仕切りが自在。
- f) H寸法の内訳は、『身』が18mm、『蓋』が22mmとなっていて、『身』のW×D寸法は249×184となる。
- g) [部品ケース]の収納では、[partition rack]を使用しても、『補強用の突起』を避けるために、『部品ケース』の向きを変える必要がある。

#### 2-3. [収納ボックス] (BM-7000\_メイト)

- h) 公称本体寸法：長辺383×短辺281×深さ286 (中皿下218)
- i) 多目的の収納ボックスであり、C-1200NDだとW-H面を上にして、最大9個まで収納が可能である。
- j) 左図[BM-7000 & PR\_E]の鎖線の内側が底面の平坦面であり、4箇所[補強用の突起]がある。
- k) 本体寸法の数値 ([BM-7000 & PR\_E]では、380×278) は、本体の最大有効寸法である。底面に近づくると、この数値は小さくなる。(底面では、360×255くらいになる)

#### 2-4. [partition rack-E\_KAI]

- l) [P1]の取付(収納)ピッチは、『部品ケース』のH寸法+12mm(指の太さ)=52mmとしている。本数値は、『partition rack』の構造が違っても、不変である。
- m) [P2]の中央の丸穴は[収納ボックス]の樹脂成型の湯口の逃げである。
- n) [収納ボックス]の底面への固定は、『両面粘着テープ』を用いる。
- o) 部品の接合方法は未定である。

### 3. 部材の構成

部品番号	寸法	基準所要数	備考
P1	t=5.5 122×216	(6)	入手済 追加工なし
P2	t=15 340×216	1	φ26の丸穴を中央に1個開ける 幅6.0mm溝を6条