

仕 様 書 番 号
GAM-CG-Z190001C
作成 令和 3年 2月19日 変更 令和 6年 2月 9日
補給統制本部 弾薬部

陸上自衛隊

弾薬類包装共通仕様書

陸上自衛隊 弾薬類包装共通仕様書

目 次

1	総則	1
1.1	適用範囲	1
1.2	用語及び定義	1
1.3	区分	2
1.4	引用文書	3
2	包装に関する要求	5
2.1	一般的要求事項	5
2.2	包装資材	5
2.3	包装方法	6
3	包装の表示	7
3.1	一般的事項	7
3.2	個装の表示	7
3.3	内装の表示	7
3.4	外装の表示	7
3.5	弾薬類用パレットの表示	8
3.6	端数の表示	8
4	品質保証	8
5	その他の指示	11
5.1	一般的事項	11
5.2	契約担当官等あての申請など	11
5.3	代替材料	11
5.4	諸法規との関連	11
5.5	仕様書に関する疑義	11
附属書A	(規定) 弾薬類用紙箱	13
附属書B	(規定) 小火器弾薬用金属缶	31
附属書C	(規定) 弾薬類用防湿袋	40
附属書D	(規定) 弾薬類用木箱	46
附属書E	(規定) 弾薬類用金属容器	74
附属書F	(規定) 弾薬類用ファイバ容器	97
附属書G	(規定) その他容器	110
附属書H	(規定) 弾薬類用パレット	122

調達要求番号：

陸 上 自 衛 隊 仕 様 書			
物品番号		仕 様 書 番 号	
陸上自衛隊 弾薬類包装共通仕様書		GAM-CG-Z190001C	
		防衛大臣承認	年 月 日
		作 成	令和 3年 2月 19日
		変 更	令和 6年 2月 9日
		作成部隊等名	補給統制本部 弾薬部

1 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、陸上自衛隊が使用する弾薬類の包装に関する共通する要求事項について規定する。

1.2 用語及び定義

この仕様書で用いる用語及び定義は、次によるほか、NDS Y 7901, GLT-CG-Z000001, GLT-CG-Z500002, GW-CG-Y700103及びGW-CG-Y710103による。

1.2.1

包装

弾薬類の輸送、保管又は使用などに当たってその価値状態を保護するために適切な材料、容器などを弾薬類に施す技術及び施した状態をいい、個装、内装、外装に関する表示、標識を行う作業及びその状態をいう。

1.2.2

個装

弾薬をリンクでベルト状に連結したもの、弾薬を直接紙箱などに収納又はリンクベルト入り紙箱を携行のうに収納したもの、物品全面又は一部を上包みで包むか、袋その他の容器に入れる技術及びその状態をいう。

1.2.3

リンクベルト

弾薬をリンクでベルト状に連結することをいう。

1.2.4

内装

弾薬を直接に又は個装したものを適切な数量にまとめて金属缶又は防湿袋、プラスチック携帯容器若しくはファイバ容器に収納したもの、個装を保護するため包装容器の内容に適切な材料、容器などを施す技術及びその状態をいう。

1.2.5

外装

弾薬を直接に又は個装したもの若しくは内装したものを適切な数量にまとめて金属容器、木箱又は段ボール箱に収納したもの、弾薬を輸送する目的をもってその保護及び取り扱い上の作業性を配慮し、容器に納め又は結束を行ない、必要に応じて緩衝、固定、防湿、防水を施す技術及びその状態をいう。

1.2.6

信管用金属容器

信管を収納するための巻締めによって気密を保つ金属性容器をいう。

1.2.7

ファイバ容器

厚紙を積層し、筒状にした容器をいう。

1.2.8

弾薬類用パレット

樹脂製平パレット及び木材を使用する火砲弾薬用パレット並びに155mm弾薬用パレットをいう。

1.2.9

通箱

品物を入れて契約の相手方から納地に送る箱で再使用可能なものをいう。

1.3 区分

区分は、通常、表1とする。

表1—包装の区分

区分	個装			内装				外装			パレット
	リンクベルト	紙箱	携行のう	金属缶	防湿袋	プラスチック携帯容器	ファイバ容器	木箱	金属容器	段ボール	
1	—	○	—	○	—	—	—	○	—	—	—
2	○	○	—	○	—	—	—	○	—	—	—
3	○	○	○	○	—	—	—	○	—	—	—
4	—	○	—	—	○	—	—	○	—	—	—
5	○	○	—	—	○	—	—	○	—	—	—
6	○	—	—	○	—	—	—	○	—	—	—
7	○	—	—	—	○	—	—	○	—	—	—
8	—	—	—	—	○	—	—	○	—	—	—
9	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—
11	—	○	—	—	—	—	—	○	○	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—
13	○	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—
14	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	○
15	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	○
16	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	○
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○
19	—	—	—	—	—	—	○	—	○	○	—

表1－包装の区分（続き）

区分	個装			内装				外装			パレット
	リンク ベルト	紙箱	携行 のう	金属 缶	防湿 袋	プラスチッ ク携帯容器	ファイ バ容器	木箱	金属 容器	段ボ ール	
20	—	—	—	○	—	—	—	○	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—
22	—	—	—	—	○	—	○	○	—	—	—
23	—	—	○	—	○	—	—	○	—	—	—
24	—	—	○	—	—	—	—	○	—	—	—
25	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—
26	—	○	—	—	○	—	—	—	—	○	—
27	—	—	—	—	—	—	—	○	—	○	—
28	—	—	—	—	○	—	—	—	○	○	—
29	—	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—

注記 ○印は、弾薬類包装の区分ごとの構成を示す。

1.4 引用文書

この仕様書に引用する次の文書は、この仕様書に規定する範囲内において、この仕様書の一部を成すものであり、入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

a) 規格

J I S A 5 5 0 8	くぎ
J I S B 1 1 1 2	十字穴付き木ねじ
J I S B 1 1 3 5	すりわり付き木ねじ
J I S G 3 1 0 1	一般構造用圧延鋼材
J I S G 3 1 2 3	みがき棒鋼
J I S G 3 1 2 5	高耐候性圧延鋼材
J I S G 3 1 3 1	熱間圧延軟鋼板及び鋼帯
J I S G 3 1 4 1	冷間圧延鋼板及び鋼帯
J I S G 3 3 0 3	ぶりき及びぶりき原板
J I S G 3 3 1 5	ティンフリースチール
J I S G 3 5 0 5	軟鋼線材
J I S G 3 5 0 7 - 2	冷間圧造用炭素鋼－第2部：線
J I S H 3 2 5 0	銅及び銅合金の棒
J I S H 5 1 2 0	銅及び銅合金鋳物
J I S H 5 3 0 1	亜鉛合金ダイカスト
J I S H 8 6 1 0	電気亜鉛めっき
J I S K 4 8 2 9	火薬類の容器包装性能試験方法
J I S K 5 5 3 1	ニトロセルロースラッカー
J I S K 5 6 0 0 - 7 - 1	塗料一般試験方法－第7部：塗膜の長期耐久性－第1節：耐水性塩水噴霧性
J I S K 5 6 5 1	アミノアルキド樹脂塗料

J I S P 8 1 1 2	紙一破裂強さ試験方法
J I S Z 1 4 0 2	木箱の構造
J I S Z 1 5 0 6	外装用段ボール箱
J I S Z 1 5 0 7	段ボール箱の形式
J I S Z 1 5 1 1	紙ガムテープ（包装用）
J I S Z 1 5 1 6	外装用段ボール
J I S Z 1 5 2 0	はり合せアルミニウムはく
J I S Z 1 5 2 3	紙粘着テープ
J I S Z 1 5 2 4	包装用布粘着テープ
J I S Z 1 5 2 9	印刷用粘着フィルム
J I S Z 1 7 0 2	包装用ポリエチレンフィルム
J I S Z 2 1 0 1	木材の試験方法
J I S Z 2 2 4 1	金属材料引張試験方法
J I S Z 2 3 7 1	塩水噴霧試験方法
J I S Z 8 3 0 4	銘板の設計基準
J I S Z 8 4 0 1	数値の丸め方
J I S Z 9 0 1 5 - 1	計数値検査に対する抜取検査手順－第 1 部：ロットごとの検査 に対する A Q L 指標型抜取検査方式
N D S G 8 1 0 2	鉄鋼表面の洗浄処理及び塗料下地処理
N D S H 8 6 1 0	亜鉛めっき（電気めっき）
N D S Y 7 9 0 1	小火器弾薬包装
N D S Z 8 2 0 1	標準色
A S T M - A 4 1 5	Specification for Hot-Rolled Carbon Steel sheets, Commercial Quality
A S T M - A 4 2 5	Specification for Hot-Rolled Carbon Steel strip, Commercial Quality
M I L - G - 1 1 6 3 9	Gaskets, rubber for cartridge storage cases, smokeless powder boxes and tanks
M I L - L - 3 1 5 0	（中質油状防錆油）「Lubricating Oil, Preservative, Mediu m.」
M M M - A - 1 8 8	ADHESIVE UREA-RESIN-TYPE
F F - N - 1 0 5	NAILS, BRADS, STAPLES AND SPIKES WIRE, CUT AND WROUGHT
Q Q - S - 6 9 8	STEEL SHEET STRIP LOW CARBON
b) 仕様書	
G L T - C G - Z 0 0 0 0 0 1	陸上自衛隊装備品等一般共通仕様書
G L T - C G - Z 5 0 0 0 0 2	陸上自衛隊一般外注整備共通仕様書
G W - C G - Y 7 0 0 1 0 3	陸上自衛隊小火器弾薬共通仕様書
G W - C G - Y 7 1 0 1 0 3	陸上自衛隊火砲弾薬共通仕様書
c) 法令等	
	火薬類取締法（昭和 2 5 年法律第 1 4 9 号）

- 植物防疫法（昭和25年法律第151号）
- 火薬類の運搬に関する内閣府令（昭和35年総理府令第65号）
- 植物防疫法施行規則（昭和25年農林省令第73号）
- 危険物船舶運送及び貯蔵規則（昭和32年運輸省令第30号）
- 火薬類運送規則（昭和36年運輸省令第1号）
- 輸入植物検疫規定（昭和25年農林省告示第206号）
- 船舶による危険物の運送基準等を定める告示（昭和54年運輸省告示第549号）
- 植物検疫措置に関する国際基準15（国際貿易における木材こん包材の規制に関するガイドライン）
- 輸出用木材こん包材消毒実施要領（18消安第5530号）

2 包装に関する要求

2.1 一般的要求事項

一般的要求事項は、次によるほか、GW-CG-Y700103の**箇条4**及びGW-CG-Y710103の**箇条4**による。

- a) 包装は、“火薬類取締法”の規定に基づく“火薬類の運搬に関する内閣府令”及び“火薬類運送規則”に適合しなければならない。また、個別仕様書又は、共通仕様書に示す“船舶による危険物の運送基準等を定める告示”によって定めた国連番号、品名及び正標札を表示する。
- b) 包装は、包装方法規格、包装関連規格、包装材料規格及び品目別包装規格によって行われなければならない。
- c) 包装の種類は、個装、内装及び外装の3種類に分ける。ただし、装備品等の種類によってそのいずれかを省略してもよい。
- d) 規格パレットを用いて機械荷役を行う場合の質量制限は、1 t以下を標準とする。

2.2 包装資材

包装資材は、通常、**表2**による。この規格以外の包装資材を使用する場合は、安全性、防湿性、耐久性など、この規格による包装と同等以上の性能が得られるものでなければならない。また、包装資材の一部が官給の場合の包装も、通常、この規格による。

表2－包装資材

種類	名称	適用規格	注記
包装容器	弾薬類用紙箱	附属書A による。	—
	小火器弾薬用金属缶	附属書B による。	
	弾薬類用防湿袋	附属書C による。	
	弾薬類用木箱	附属書D による。	
	弾薬類用金属容器	附属書E による。	
	弾薬類用ファイバ容器	附属書F による。	
	その他容器	附属書G による。	段ボール、携行のう、プラスチック携帯容器
緩衝材	充てん材（底）	市販品	板ボール紙、段ボール又は発泡プラスチックで緩衝効果をもたせたもの
	充てん材（ふた）		
	充てん材（側面）		
	充てん材（端面）		
	隔板		

表2-1 包装資材（続き）

種類	名称	適用規格	注記
防水・防湿材料	ターポリン紙	市販品	防湿袋に使用する。
	はり合せアルミニウムはく	J I S Z 1 5 2 0（はり合せアルミニウムはく）	
	包装用ポリエチレンフィルム	J I S Z 1 7 0 2（包装用ポリエチレンフィルム）	
封かん材料	鋼帯	J I S G 3 1 4 1 （冷間圧延鋼板及び鋼帯）	表D.2、図D.8及び図H.2を標準とする。
	コネクタ	市販品	
	封印紙	図1による。	マニラペーパー又は上質紙
	ステーブル	市販品	封印紙などを木箱などに打ち付けるために使用する。
	封印線	市販品	弾薬用木箱の止め金と掛け金又は金属容器のふたと本体を封印するために使用する。
	封印鉛	市販品	
	紙粘着テープ	市販品（J I S Z 1 5 2 3）	防湿袋などに使用する。
その他	布テープ	市販品	個装（紙箱包装）など取り出しやすくするために使用する。
	木綿テープ	市販品	
	布粘着テープ	市販品（J I S Z 1 5 2 4）	金属容器外装の端数箱表示及びファイバ容器の密封に使用する。
	支持材，押え	市販品	内容品を固定するために使用する。
弾薬類用パレット	樹脂製 ^{a)}	市販品（図は，附属書Hによる。）	色は，黒を標準とする。
	木材		—

注^{a)} 寸法などで市販品以外の場合は，附属書H箇条H.2による。

2.3 包装方法

包装方法は，次による。

- a) 小火器弾薬は，外装後の包装一個の質量は，通常，40 kg以下とする。
- b) 弾頭方向は，通常，取扱い・輸送中の安全，取り出しの容易，質量のつり合いなどを考慮して指定する。
- c) 容器に収納する場合は，容器内で内容品が自由に移動しないよう緩衝材，支持材，押えなどで固定する。
- d) 内容品の動揺防止は，表2の緩衝材を包装容器と内容品との間げきに入れて行う。
- e) 封印は，表2の封印紙又は封印線及び封印鉛を使用し，通常，外装に行う。
- f) 容器の補強は，必要に応じて鋼帯，粘着テープなどを使用する。
- g) 包装容器の外面に，粘着テープ，鋼帯などを使用する場合は，これによって表示を覆い隠してはならない。
- h) 包装作業を行うに当たっては，内容品の点検を行い内容品の欠陥又は数量不足などが判明した場合は，直ちに是正措置を行わなければならない。

3 包装の表示

3.1 一般的事項

一般的事項は、通常、次による。ただし、通箱は、適用しない。

- a) 表示及び標識の大きさは、通常、包装の大きさに調和させる。
- b) 表示の書き方は、通常、左横書き、数字はアラビア数字、漢字は常用漢字を用いる。
- c) 表示の色は、指定するものを除き、黒とする。ただし、OD色の容器は黄を使用し、青の容器は白を使用する。
- d) 表示方法は、刷込み、スタンプ、ラベル、印刷などによって見やすい箇所に、明確に表示するとともに、輸送、荷役及び保管によるにじみ、退色、剝落、消滅などが生じないようにしなければならない。
- e) 質量の単位は、kgとし、JIS Z 8401によって通常、小数点以下1桁まで表示する。
- f) 容積の単位は、m³とし、JIS Z 8401によって小数点以下2桁まで表示する。
- g) 製造年月は、通常、西暦下2桁と月の間に“—”をつけて表示する。

3.2 個装の表示

個装のうち紙箱の表示は、通常、次による。

- a) 表示事項は、次による。
 - 1) 物品番号又はDOD I C
 - 2) 品名
 - 3) 数量
 - 4) 弾薬ロット番号
 - 5) 製造年月
- b) 表示位置は、**附属書A**及び**附属書G**による。

3.3 内装の表示

内装の表示のうち金属缶の表示は、通常、次による。

- a) 表示事項は、次による。
 - 1) 物品番号又はDOD I C
 - 2) 品名
 - 3) 数量
 - 4) 個装内容
 - 5) 弾薬ロット番号
 - 6) 製造年月
- b) 表示位置は、**附属書B**の**図B.4**による。

3.4 外装の表示

外装の表示は、通常、次による。

- a) 表示事項は、次による。
 - 1) 調達要求元標識
 - 2) 物品番号
 - 3) DOD I C又は弾火薬コード
 - 4) 数量
 - 5) 品名
 - 6) 個装内容

- 7) 弾薬ロット番号
 - 8) 質量
 - 9) 容積
 - 10) 製造年月
 - 11) 製造所名
 - 12) 取扱注意表示は，“衝撃注意”の文字を赤色で表示する。
- b) 表示位置は，附属書D図D.9，図D.10，附属書E図E.9，図E.12，附属書F図F.7，附属書G図G.1，図G.3，図G.4，図G.7による。

3.5 弾薬類用パレットの表示

パレットの表示は，通常，次による。

- a) 樹脂製パレットの表示は，附属書H図H.1による。
- b) 155mm弾薬用の表示は，附属書H図H.2による。

3.6 端数の表示

端数の表示は，次による。

- a) 外装の表示事項のうち，数量及び質量を修正する。
- b) 木箱包装は，次による。
 - 1) 印字タイプの表示は，木箱ふたの切口の四周に山吹色を塗る。
 - 2) ラベルタイプの表示は，木箱のふた面及び角部（対角方向）に山吹色の色ラベルを貼り付ける。
- c) 金属容器包装は，次による。
 - 1) 印字タイプの表示は，金属容器上部及び底部の周囲に山吹色の色ラベルを貼り付ける。
 - 2) ラベルタイプの表示は，金属容器上部及び底部の周囲に山吹色の色ラベルを貼り付ける。
- d) 表示位置は，附属書D図D.9及び附属書E図E.9による。

4 品質保証

品質保証は，GLT-CG-Z000001の箇条3及び附属書A～附属書Hによるほか，次による。

- a) 個装の欠点項目は，表3及び表4による。

表3－紙箱の包装

番号	欠点項目
1	内容品の数量が規定どおりではない
2	異種弾薬が混入している
3	弾丸の向きが規定どおりではない
4	隔板がない又は不適當（隔板が指定されている場合だけ）
5	ロット番号を記入していない又は誤っている
6	紙箱内の弾種識別が誤っている又は不明瞭
7	ラベルがない又は位置が悪い
8	紙箱の汚れ又は印刷不良で判別が不可能
9	紙箱又はラベルが破れている
10	製作が不完全

表3－紙箱の包装（続き）

番号	欠点項目
1 1	組立誤りのもの
1 2	仕上がり角度が不良のもの
1 3	寸法の長いもの
1 4	寸法の短いもの

表4－リンクベルトの包装

番号	欠点項目
1	リンクベルトの弾薬の数量が規定どおりでないもの
2	リンクが伸びたり、破損したり又は固着しているもの
3	油脂又はその他の異物が付着しているもの
4	リンクの防せいが不良のもの
5	リンクが変形しているもの
6	リンク中の弾薬の挿入深さが不適當なもの
7	リンク中の弾薬が仕様書の規定値を超える不整列なもの
8	異種弾薬が混入したもの

b) 内装の欠点項目は、表5～表8による。

表5－内容品が紙箱包装のもの

番号	欠点項目
1	内容品の詰め方が不適當なもの（弾頭が雷管と向き合っている。）
2	番号1以外で紙箱の詰め方が不適當なもの
3	充填材、隔板及び取り出し布テープがない又は不適當に入っているもの
4	内容品の数量が不足しているもの

表6－内容品がリンクベルト包装

番号	欠点項目
1	内装中の弾頭の方が誤っている又は弾頭と雷管が向き合っているもの
2	内装中でリンクベルトの取り出し先に二つの環がないもの
3	番号1及び2以外に詰め方が不適當なもの
4	充填材、隔板などが無いもの
5	携行のうがないもの又は携行のうの表示のないもの（携行のう包装だけ。）

表7－金属缶包装

番号	欠点項目
1	缶切りがない又は不良なもの
2	バリ又は鋭い縁のあるもの
3	甚だしい打こん、へこみ又はきずのあるもの
4	ロット番号がないか、誤っているもの又は不良なもの
5	ロット番号以外の表示がないか、誤っているもの又は不明瞭なもの
6	気密不良のもの（缶体）
7	気密不良のもの（完成缶）
8	巻締め規格に合致しないもの

表8－防湿袋包装

番号	欠点項目
1	防湿袋の破れているもの又は穴のあるもの
2	紙粘着テープがないもの（個別仕様書に規定される場合。）
3	紙粘着テープが破れているもの（個別仕様書に規定される場合。）
4	紙粘着テープの貼りが誤っているもの（個別仕様書に規定される場合。）
5	防湿袋上面の折りたたみが不適当なもの

c) 外装の欠点項目は、**表9～表11**による。

表9－木箱包装

番号	欠点項目
1	物品番号がないか、誤っている又は不明瞭なもの
2	ロット番号がないか、誤っている又は不明瞭なもの
3	番号1及び2以外で表示が不正確か、ないもの又は不明瞭なもの
4	規定外又は承認されていない材料で書いたり、修正した表示のもの
5	帯鋼がない又は緩いもの。帯鋼の端末の処理が危害予防上不適切なもの
6	封印紙の取り付けが不良又はないもの
7	内容品が動揺するもの
8	番号1～7以外の不適当な包装のもの

表10－金属容器包装

番号	欠点項目
1	物品番号がないか、誤っているか又は不明瞭なもの
2	ロット番号がないか、誤っている又は不明瞭なもの
3	番号1及び2以外で表示が不正確か、ないもの又は不明瞭なもの
4	規定外の材料で書いたり、修正した表示のもの
5	封印線又は封印鉛で封印されていないもの又は封印の不完全なもの
6	内容品が動揺するもの
7	番号1～6以外の不適当な包装のもの

表11－段ボール箱包装

番号	欠点項目
1	物品番号がないか、誤っている又は不明瞭なもの
2	ロット番号がないか、誤っている又は不明瞭なもの
3	番号1及び2以外で表示が不正確か、ないもの又は不明瞭なもの
4	規定外の材料で書いたり、修正した表示のもの
5	箱の内外面にしみ、やぶれのあるもの
6	テープ、平線などによってきちんと留められていないもの
7	内容品が動揺するもの
8	番号1～7以外で不適当な包装のもの

d) ファイバ容器，その他容器，弾薬類用パレットは，各附属書による。

5 その他の指示

5.1 一般的事項

その他の指示は、GLT-CG-Z000001の**箇条8**による。

5.2 契約担当官等宛の申請など

契約の相手方が契約担当官等の承認又は指示を求めるための申請，届出又は通知は，通常，監督官等の確認を受けた後に行う。

5.3 代替材料

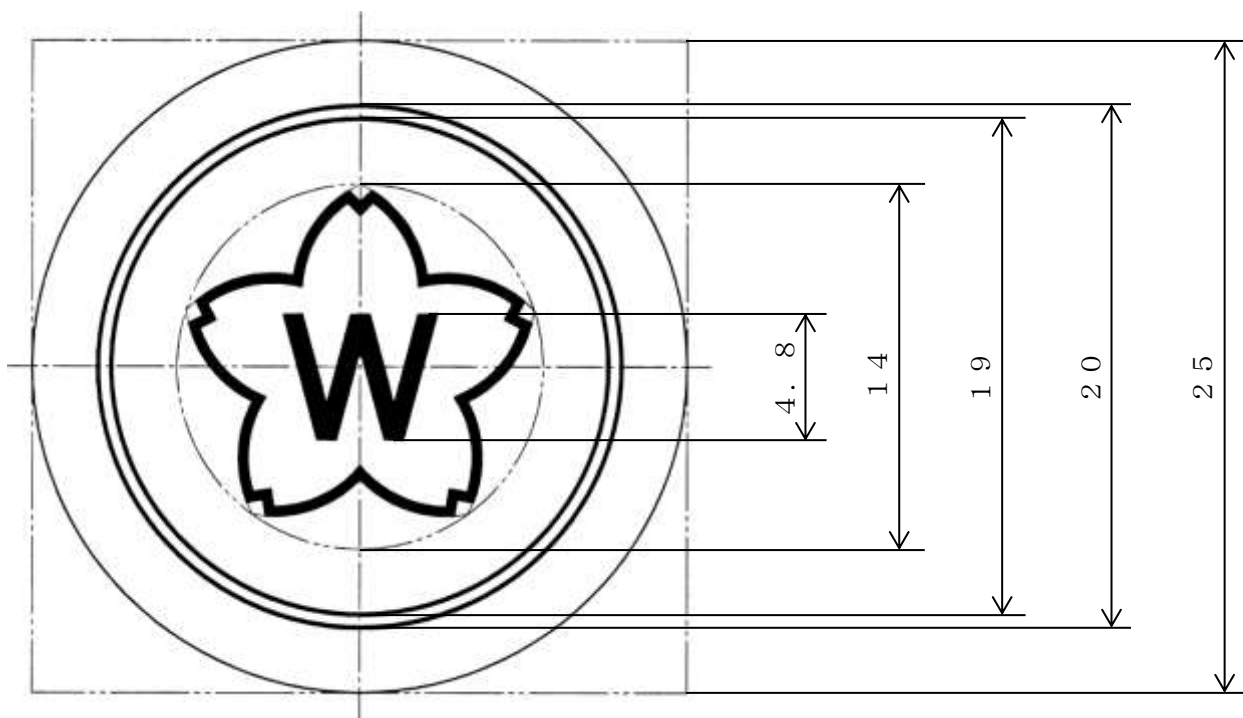
規定されている材料が，入手困難などの理由で代替材料を使用する必要がある場合は，契約担当官等の承認を受けなければならない。ただし，代替材料は，指定規格と同等以上のものでなければならない。また，その使用によって納入品の性能に影響がある場合は，使用してはならない。

5.4 諸法規との関連

国内及び国外の諸法規，権利などの関連事項は，契約の相手方の責任において処置する。

5.5 仕様書に関する疑義

この仕様書に関する疑義は，GLT-CG-Z000001の**8.3**による。



注記 物品管理区分標識は、GLT-CG-Z000001を参照する。
なお、物品管理区分は、火器・車両・誘導武器・弾薬類とする。

図1－封印紙

附属書 A (規定) 弾薬類用紙箱

A.1 総則

A.1.1 適用範囲

この附属書は、弾薬類用紙箱（以下，“紙箱”という。）について規定する。

A.1.2 種類

種類は、表A.1による。

なお、記載がない紙箱は、個別仕様書による。

表A.1—種類

番号	種類	物品番号
1	5.56 mm弾薬、リンク	8140-287-7463-5
2	5.56 mm空包、リンク	8140-291-1337-5
3	7.62 mm弾薬、リンク	8140-287-7465-5
4	7.62 mm空包、リンク	8140-291-1336-5
5	7.62 mm狭搾弾、リンク	8115-200-1204-5
6	5.56 mm弾薬	8140-287-7462-5
7	5.56 mm空包	8140-291-1335-5
8	06式5.56 mm演習小銃てき弾発射薬筒	—
9	7.62 mm弾薬	8140-287-7464-5
10	7.62 mm空包	8140-291-1334-5
11	67式7.62 mmてき弾発射薬筒	—
12	06式7.62 mm演習小銃てき弾発射薬筒	—
13	9 mm弾薬	8140-287-7466-5
14	12.7 mm弾薬	8140-290-7873-5
15	8号工業雷管	—

A.2 製品に関する要求

A.2.1 一般的要求事項

この紙箱は、弾薬類の輸送及び貯蔵に耐え得るものとする。

A.2.2 構成

構成は、図A.1～図A.4及び図A.14による。

A.2.3 材料・部品

材料及び部品は、日本産業規格に規定されたもの又は同等以上のものを使用するほか、次による。

- a) 図A.1及び図A.4の紙箱の材質は、クラフト色可とう性チップボード又は同等以上のものを使用し、坪量350 g/m²以上とする。
 なお、JIS P 8112の試験で588 kPa以上の破裂強さがなければならない。
- b) 図A.1の空包紙箱の材質は、白色可とう性チップボード又は同等以上のものを使用し、坪量350 g/m²以上とする。

なお、JIS P 8112の試験で588 kPa以上の破裂強さがなければならない。

- c) 図A.2の紙箱の材質は、クラフト色可とう性チップボード又は同等以上のものを使用し、坪量680 g/m²以上とする。

なお、JIS P 8112の試験で1177 kPa以上の破裂強さがなければならない。

- d) 図A.2の空包紙箱の材質は、白色可とう性チップボード又は同等以上のものを使用し、坪量680 g/m²以上とする。

なお、JIS P 8112の試験で1177 kPa以上の破裂強さがなければならない。

- e) 図A.3の紙箱及び波形隔板の材質は、クラフト色可とう性チップボード又は同等以上のものを使用し、坪量468 g/m²以上とする。

なお、JIS P 8112の試験で623 kPa以上の破裂強さがなければならない。

- f) 図A.14の紙箱の材質は、ロウ引きマニラボール紙又は同等以上のものとする。

- g) 標紙の材質は、上質紙とする。

A.2.4 製造方法・加工方法

製造方法及び加工方法の紙箱の外寸は、図に示した範囲内とし、弾薬などが容易に収納可能とする。また、組立てのとき接合が生じる場合は、ステープルなどの金属製のものは使用せず、接着剤などを用いて確実に接合する。

A.2.5 構造・形状・寸法

構造、形状及び寸法は、図A.1～図A.15を標準とするほか、GW-CG-Y700103の2.3及びGW-CG-Y710103の2.3による。ただし、寸法許容差は、個別仕様書で規定又は承認されない限り±1.5 mmとする。

A.2.6 外観

外観は、次による。

- a) 紙箱の接着面は、全面にわたって、むらなく完全に接着している。
b) 紙箱は、汚れ、油脂類、異物の付着、破れ、しわ、その他の欠陥がない。

A.2.7 塗装

空包紙箱の色は、NDS Z 8201 色番号2502（スカイブルー 5B 8/3）を標準とする。

A.3 出荷条件

出荷条件は、図A.1～図A.15及びGW-CG-Y700103の箇条4によるほか、次による。

- a) **包装** 包装は、次による。

- 1) 図A.1及び図A.3は、波形隔板を使用する。
- 2) 図A.2でリンクを用いて連結したものを矢印の方向に収納するか又はA'を基準とし折り重ねて収納する。
- 3) 図A.2の弾頭方向は、紙箱の弾頭方向表示に従い弾薬を収納する。
- 4) 図A.2の弾頭方向に隙間が生じた場合は、フィラーを用いてがたつきの無いように収納する。
- 5) 8号工業雷管は、雷管100個をパラフィン紙で包み紙箱の中へ雷管の開口部を上向きにして入れふたをして接合外部に粘着テープを巻く。

- b) **包装の表示** 包装の表示は、次による。

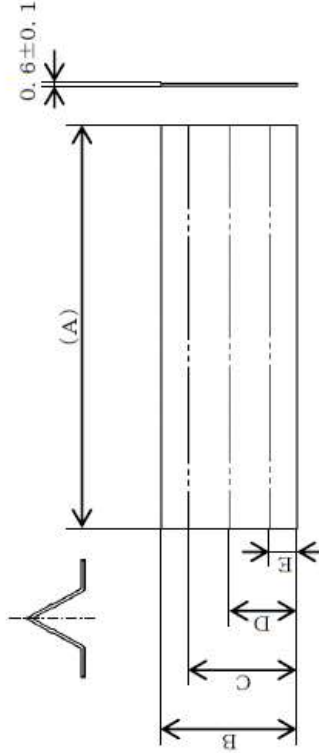
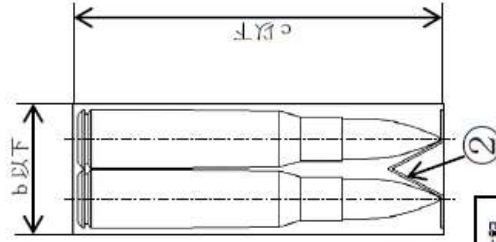
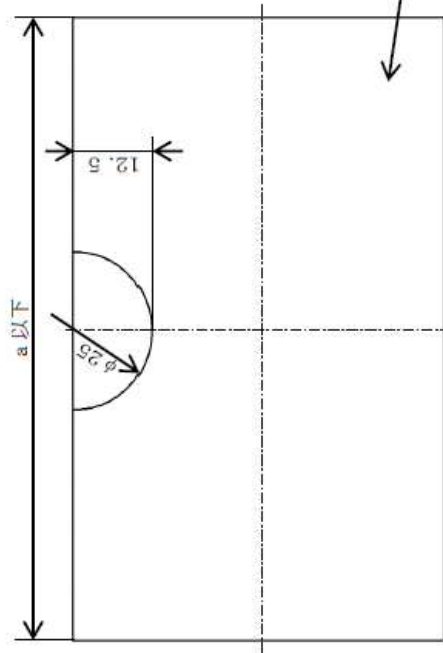
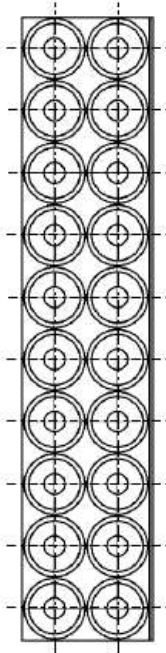
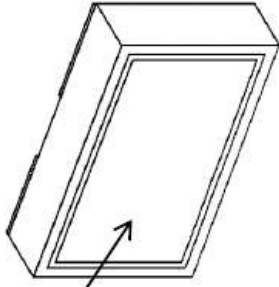
- 1) 表示文字の書体は、JIS Z 8304 銘板の設計基準の角ゴシック体とするほか、次による。

- 1.1) 表記でアラビア数字“7”及びローマ字“J”は、この表記とする。
- 1.2) J I Sにない漢字及びかな文字は角ゴシック体に準ずる。
- 1.3) 単位の“mm”及びロットのつまる音“ッ”は、小さい文字とする。
- 2) 爆破資材用紙箱の表示も含む。
- 3) 表示は、印刷用インキとする。
- 4) 表示方法は、紙箱に直接印刷又は標紙を貼り付ける。
- 5) 表示色は、**NDS Z 8201** 色番号3811 [黒(1)N2]とする。
- 6) 標紙は、白とし、標示は、黒色印刷用インキを使用して印刷する。
なお、標紙は、接着剤で貼布する。

表示位置は、表示面の中央とし、
表示要領は、図A.13を参考にする。

単位 mm

番号	部品名称	数量
1	紙箱	1
2	波形隔板	1



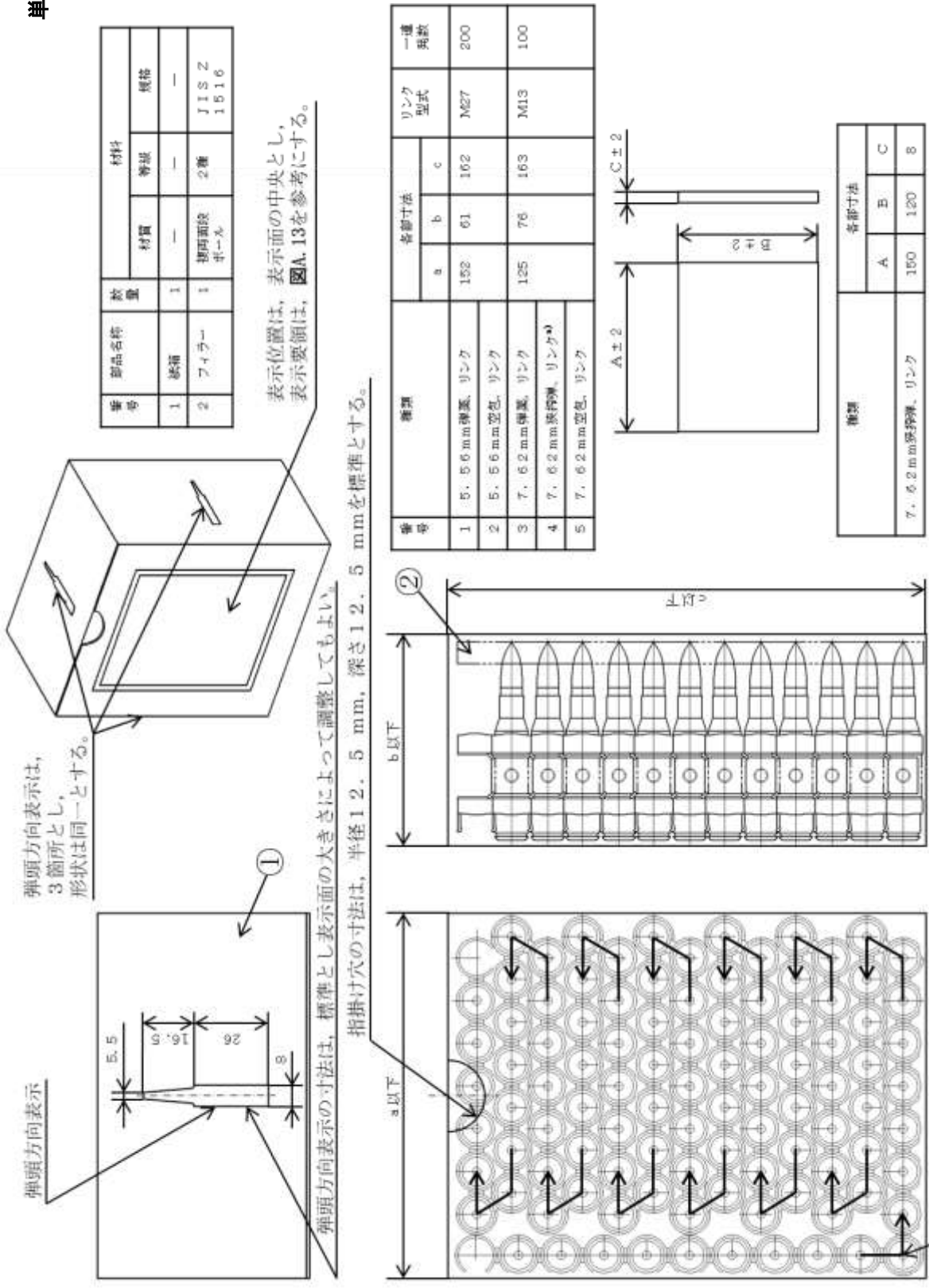
番号	種類	各部寸法			注記
		a	b	c	
1	5. 56mm弾薬	100	21.5	60	
2	5. 56mm空包				a)
3	06式5. 56mm演習小銃てき弾発射薬筒		48		a)
4	7. 62mm弾薬	124	26	74	
5	7. 62mm空包			70	
6	67式7. 62mmてき弾発射薬筒			55	a)
7	06式7. 62mm演習小銃てき弾発射薬筒				

番号	種類	各部寸法				
		A	B	C	D	E
1	5. 56mm弾薬	96	32	26	16	6
2	7. 62mm弾薬	120	40	32	20	8

注^{a)} 波形隔板を使用しない。

図 A.1—紙箱小火器弾薬（20発入）

単位 mm

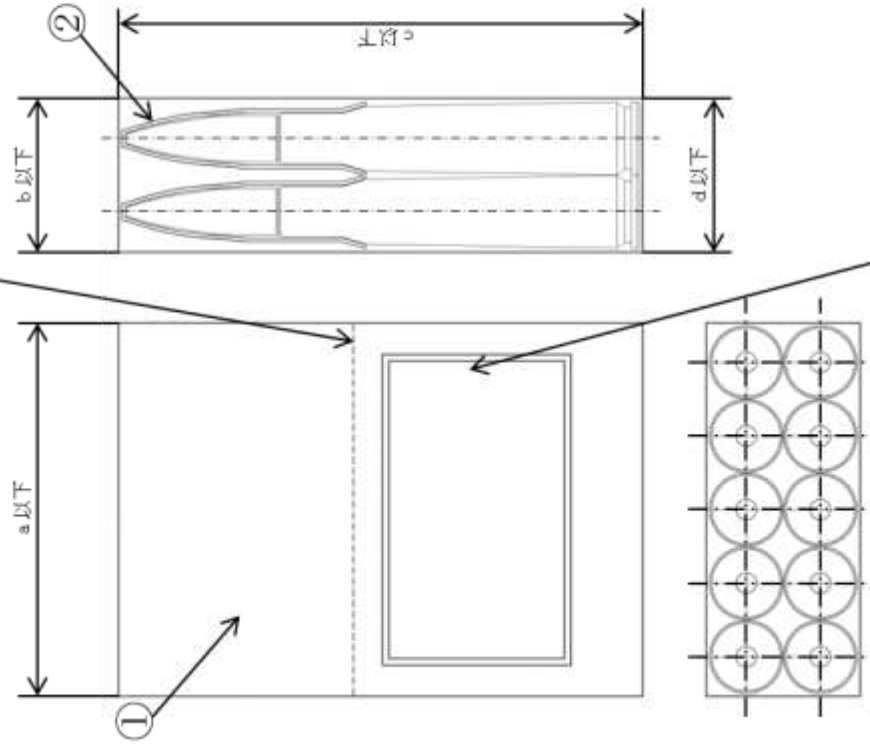


注 a) 弾頭方向に隙間が生じた場合は、フライヤーを用いてがたつきのないように収納する。

図 A.2—紙箱小火器弾薬（リンク弾）

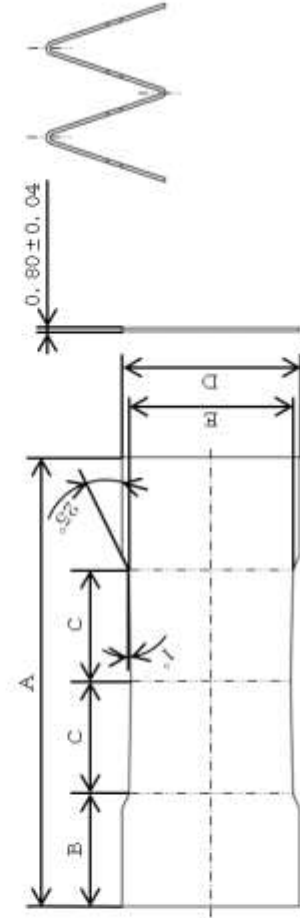
単位 mm

切り取り線とし、容易に手で切り取れることとする。



番号	部品名称	数量
1	紙箱	1
2	透孔隔板	1

種類	各部寸法			
	a	b	c	d
1.2. 7mm弾薬	104	41	144	47



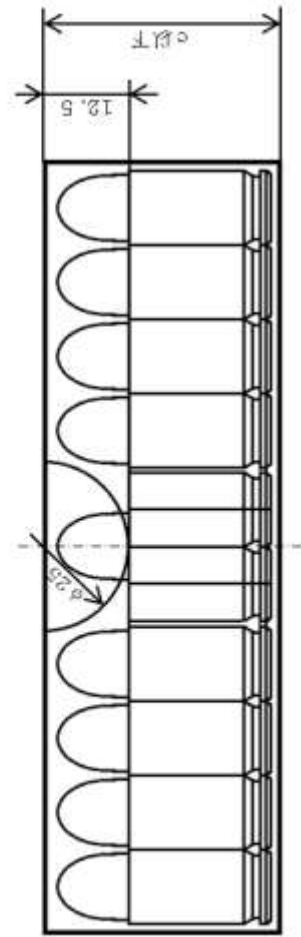
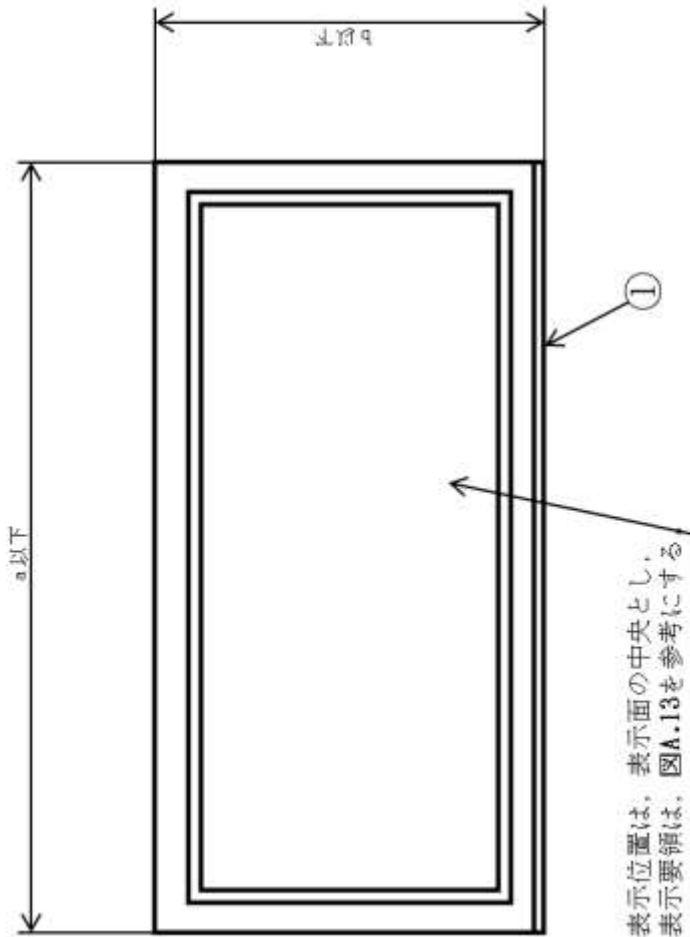
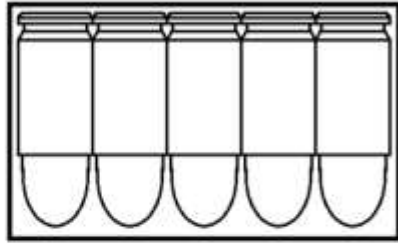
表示位置は、表示面の中央とし、
表示要領は、図A.13を参考にする。

種類	各部寸法				
	A	B	C	D	E
1.2. 7mm弾薬	250.8	62.7	62.7	98.4	91.3

図 A.3—紙箱小火器弾薬（10発入）

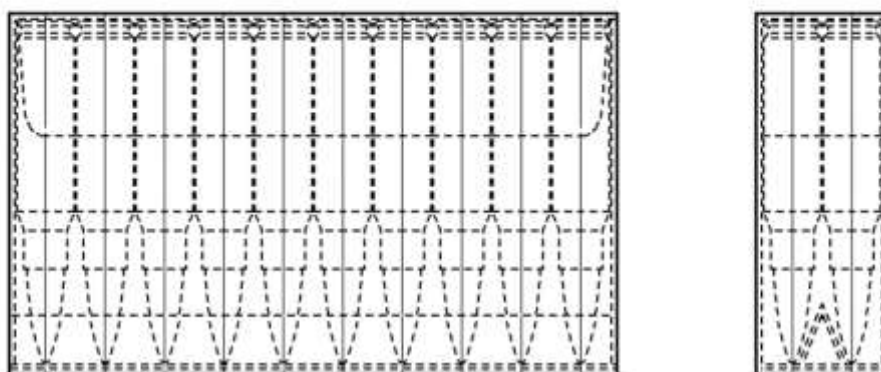
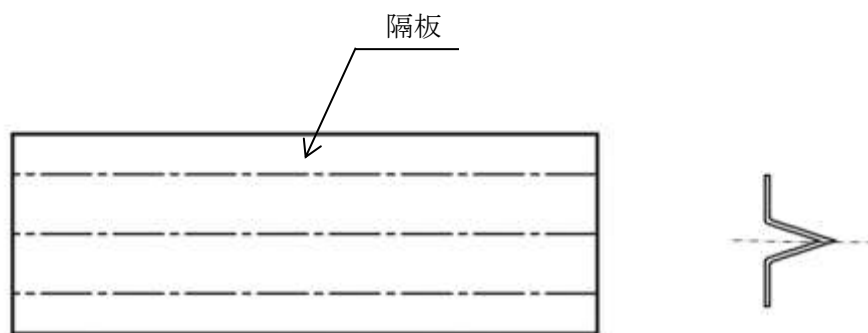
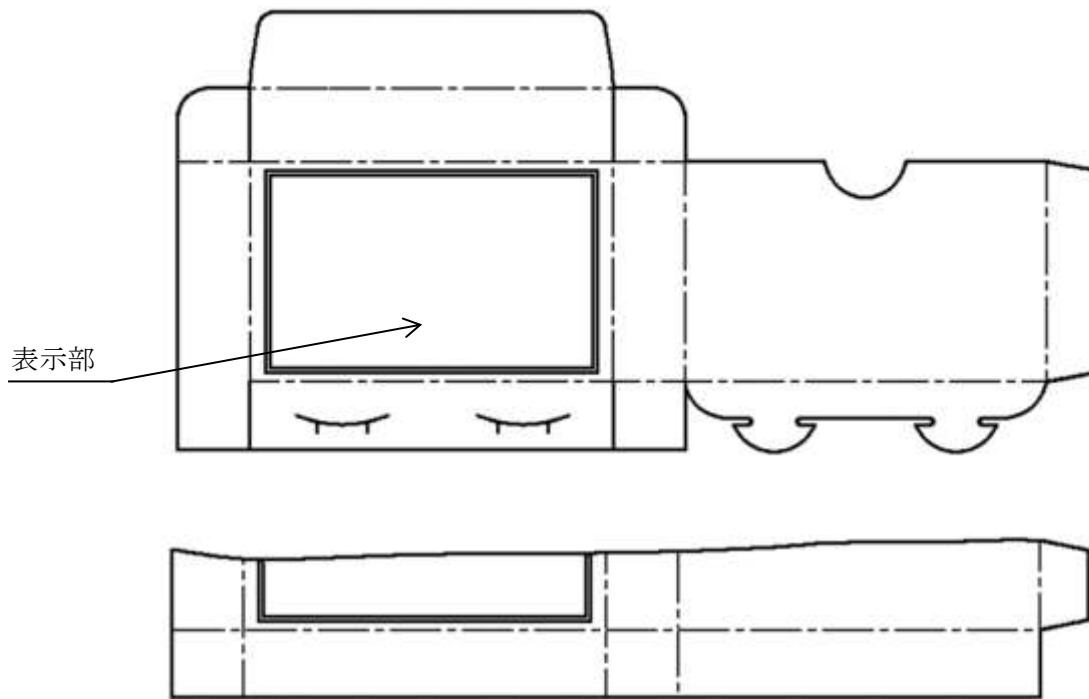
単位 mm

部品名称	数量	材料	
		材質	等級
紙箱	1	—	—



種類	各部寸法		
	a	b	c
9mm弾薬	107	54	33

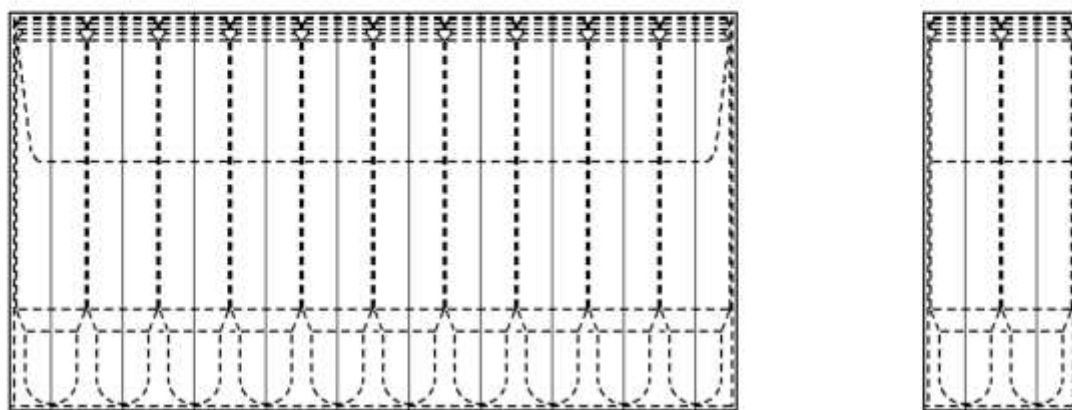
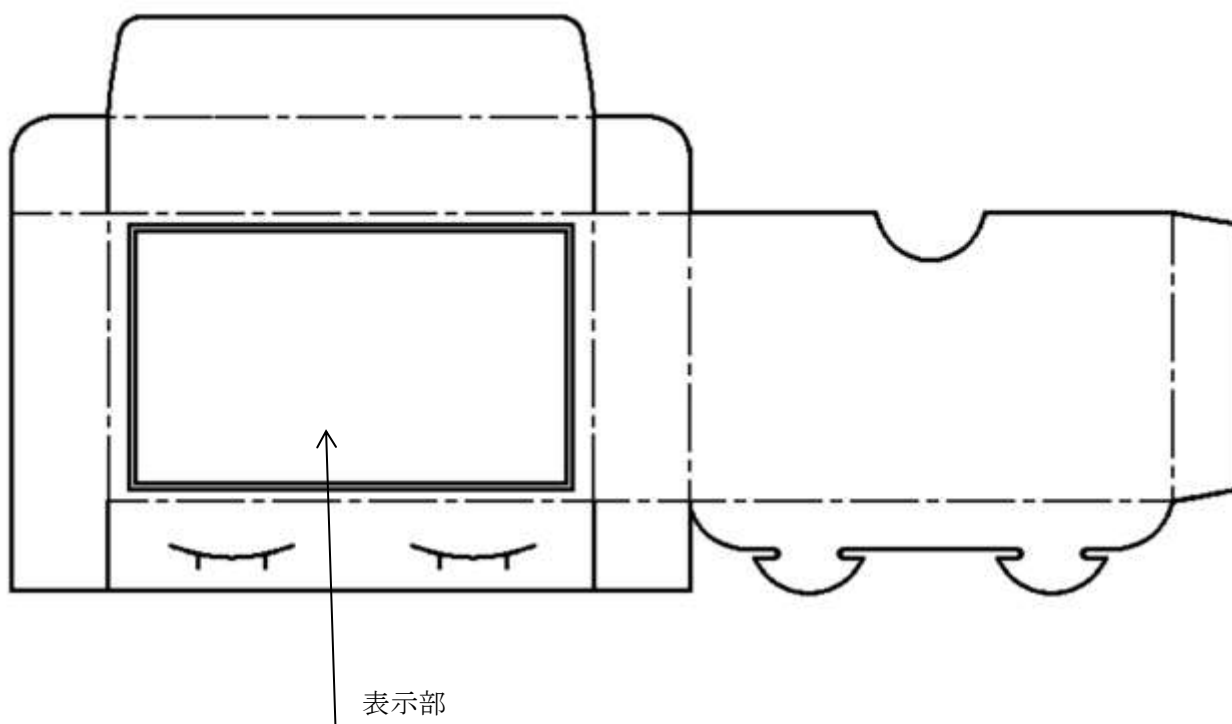
図 A. 4—紙箱小火器弾薬（50発入）



注記1 一点鎖線は、折り目を示す。

注記2 底部組立の代替方法は、接着とする。

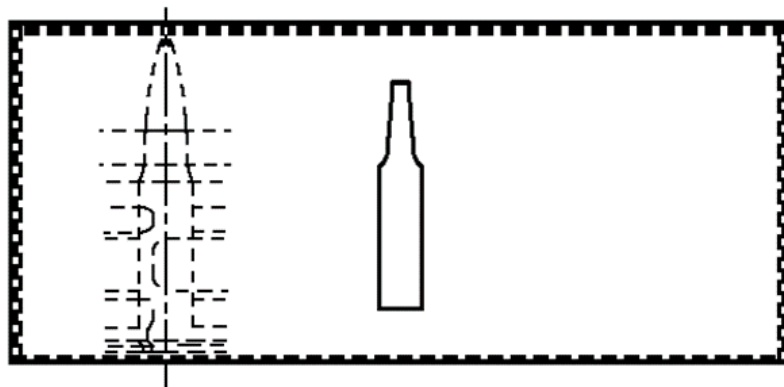
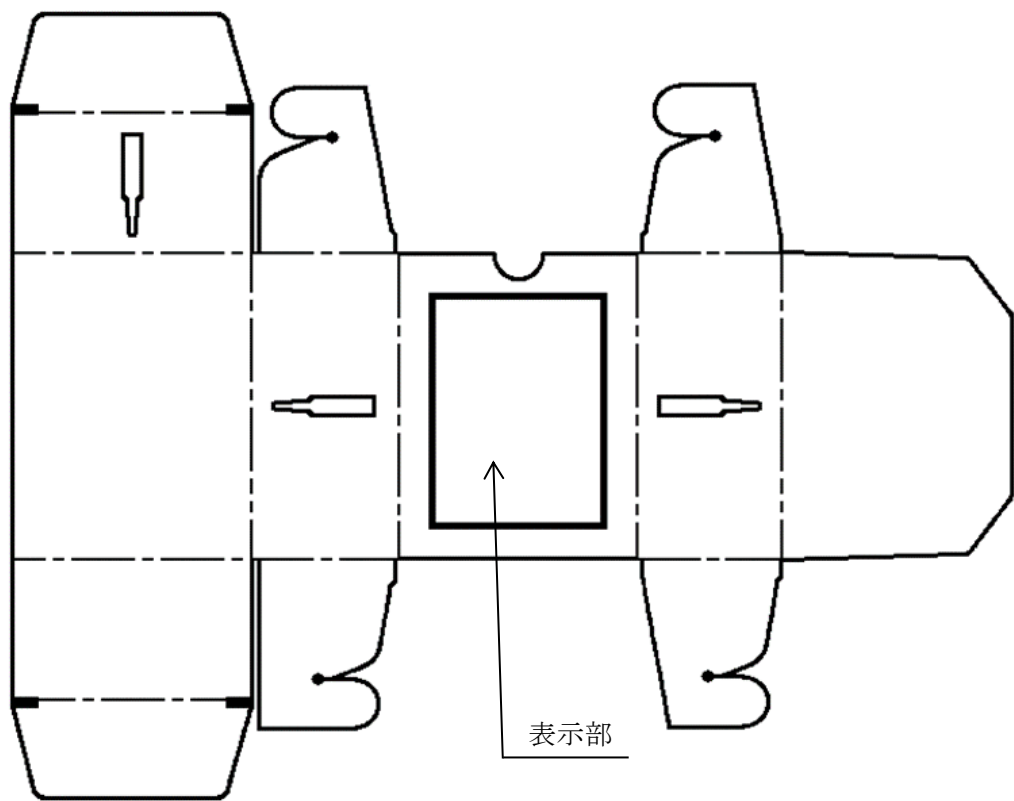
図 A.5—紙箱展開（Ⅱ—1形）



注記1 一点鎖線は、折り目を示す。

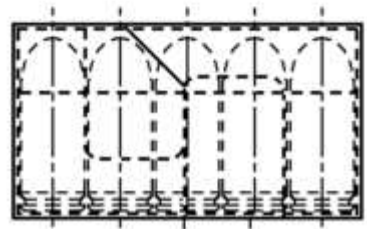
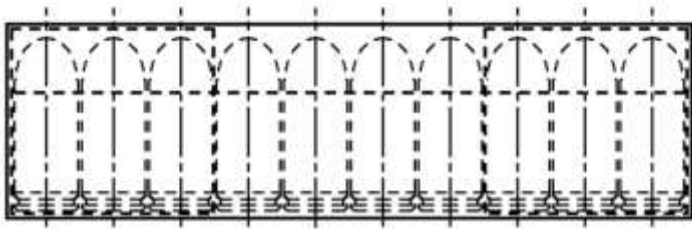
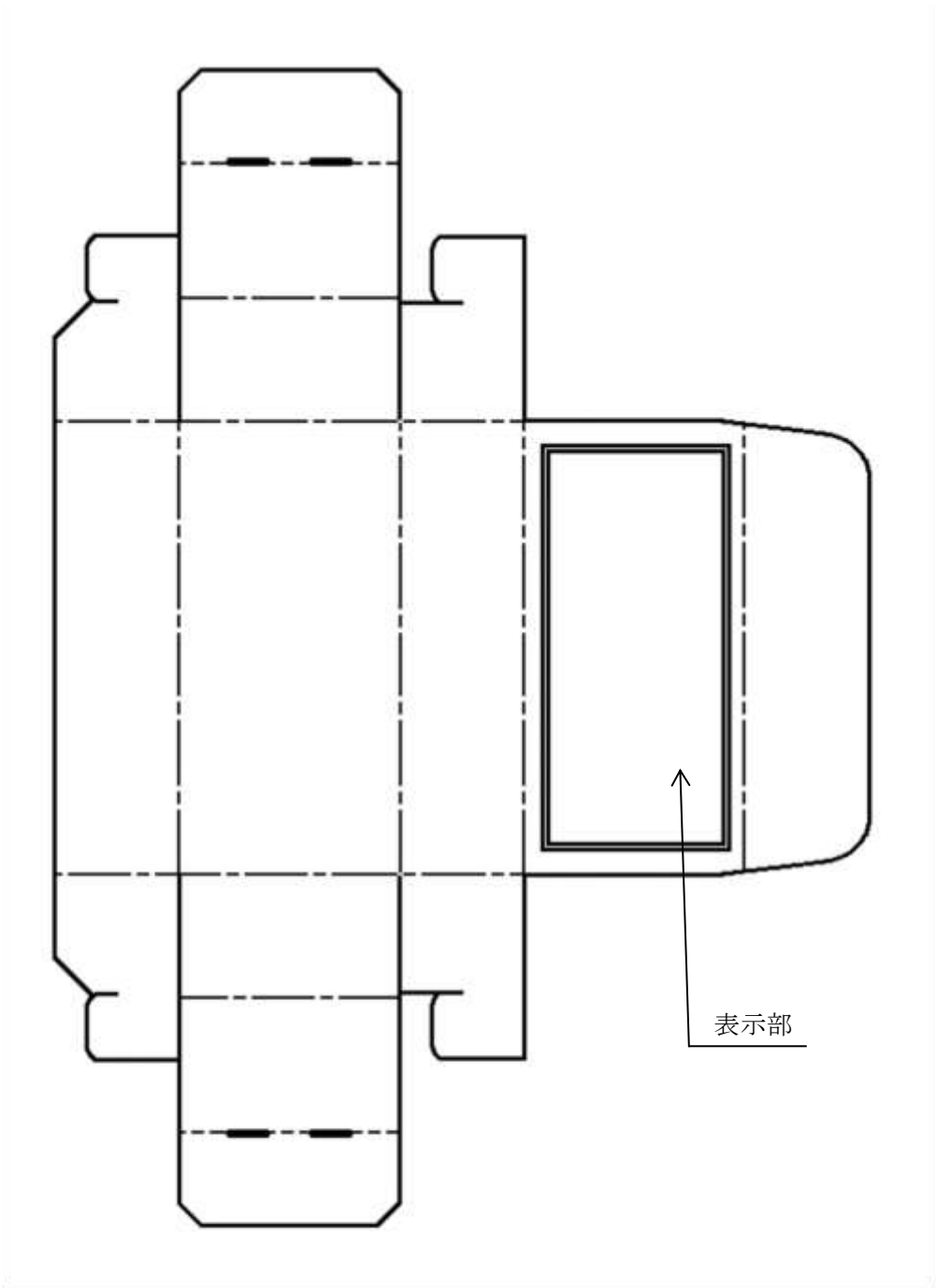
注記2 底部組立の代替方法は、接着とする。

図A.6—紙箱展開（Ⅱ—1形隔板なし）



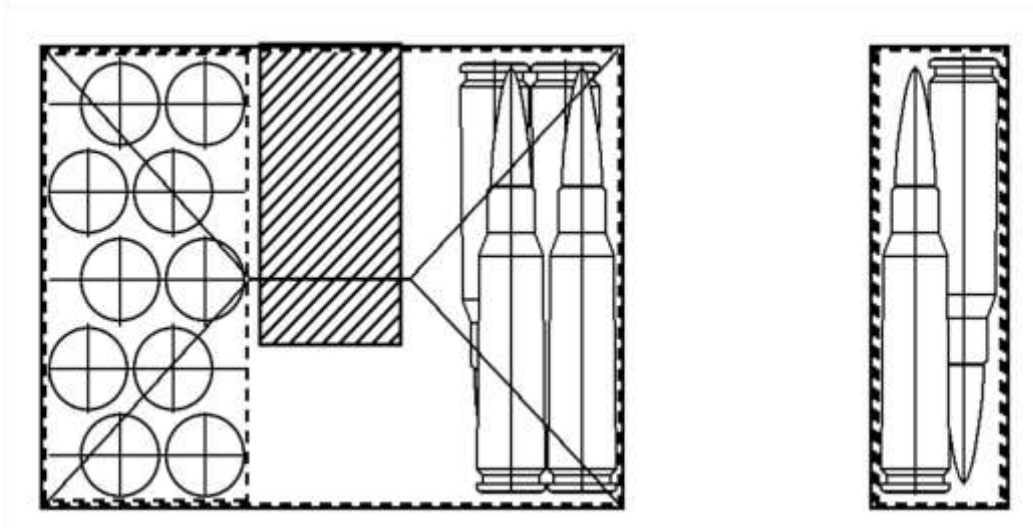
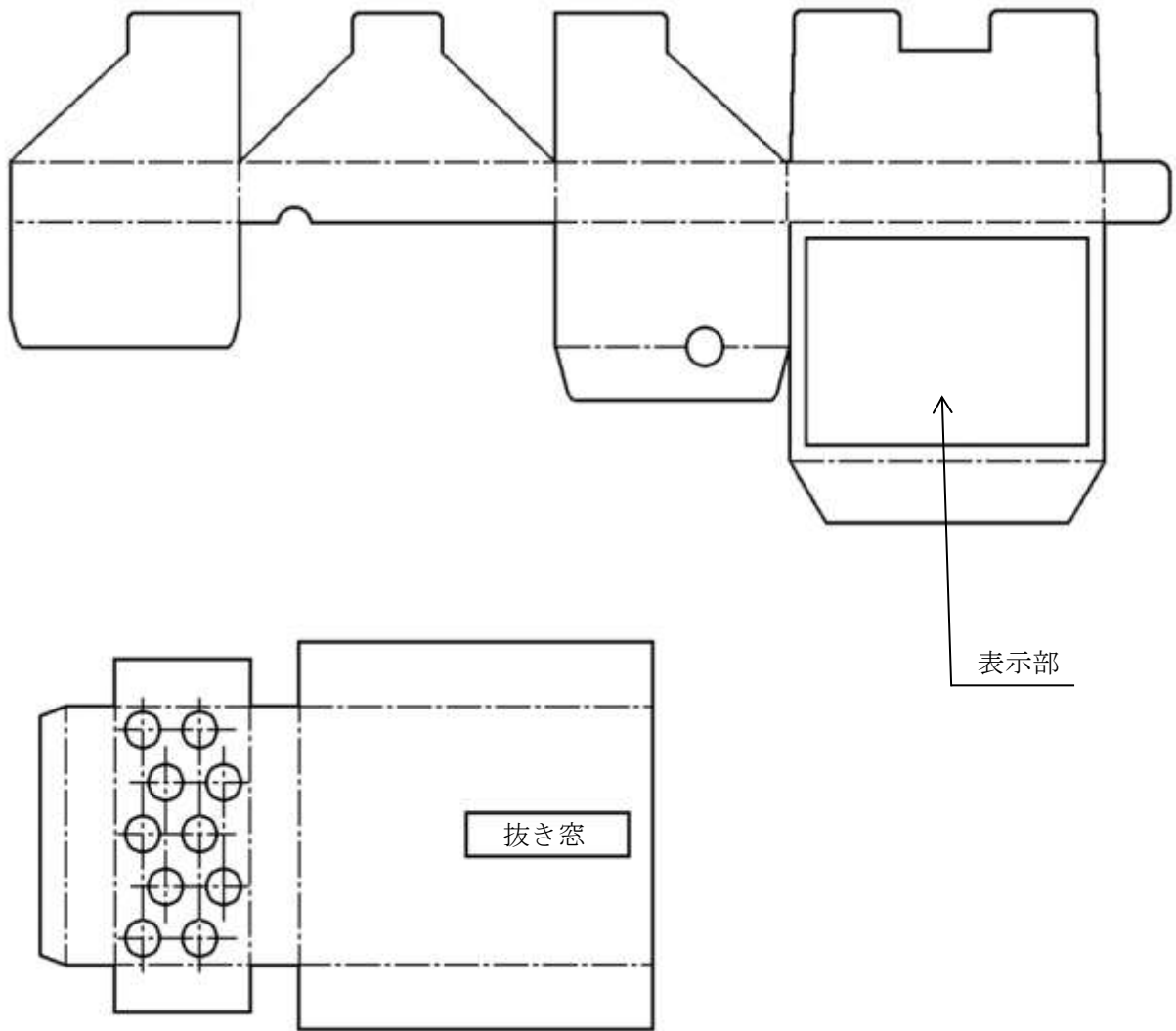
注記 一点鎖線は、折り目を示す。

図A.7—紙箱展開（Ⅱ—2形）



注記 一点鎖線は、折り目を示す。

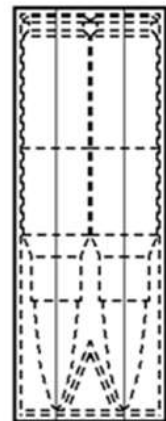
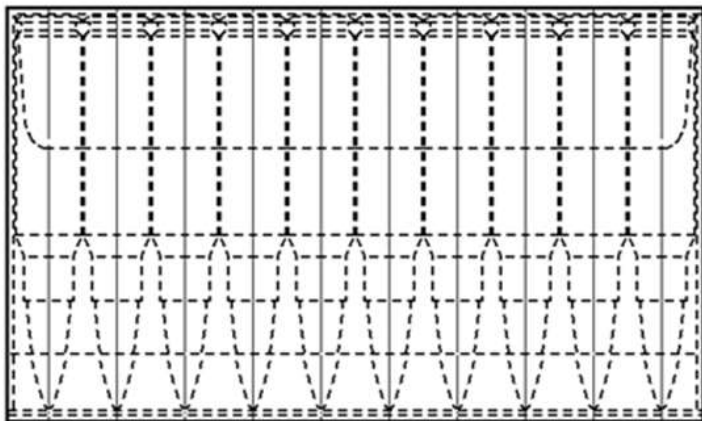
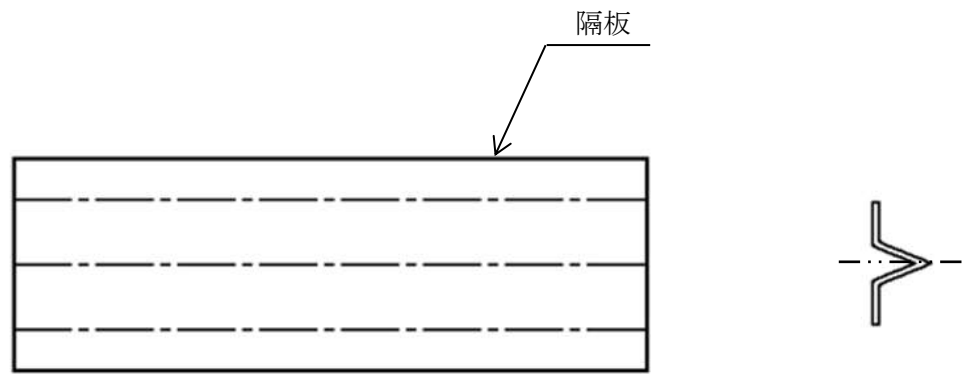
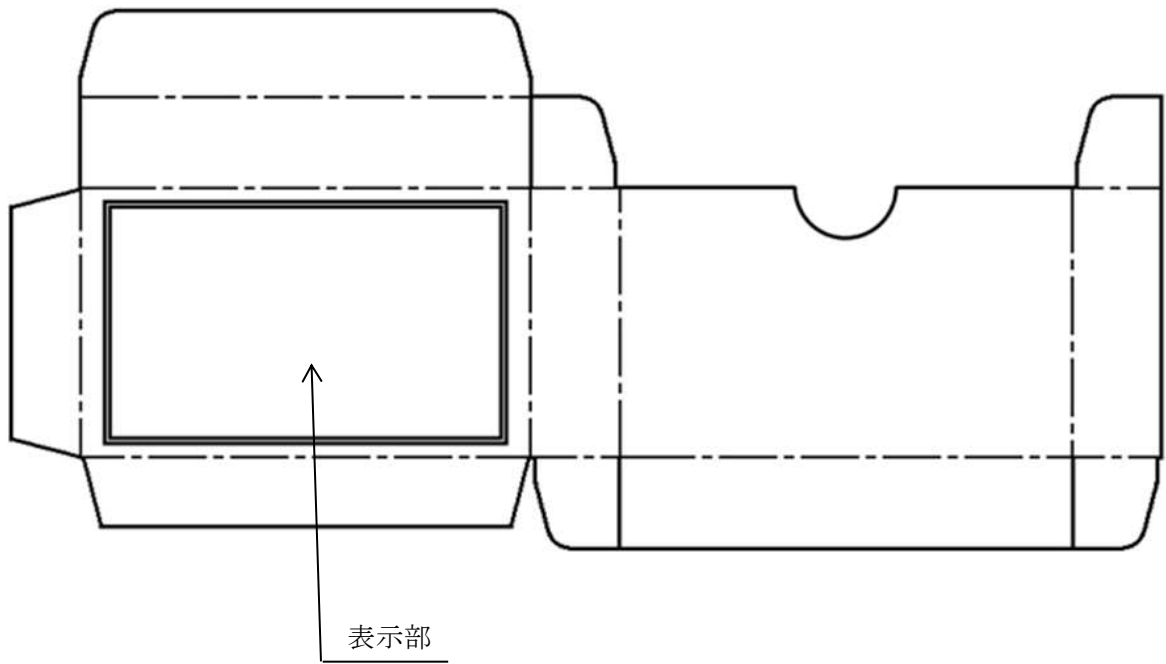
図A.8—紙箱展開（Ⅱ—3形）



注記1 一点鎖線は、折り目を示す。

注記2 底部組立の代替方法は、接着とする。

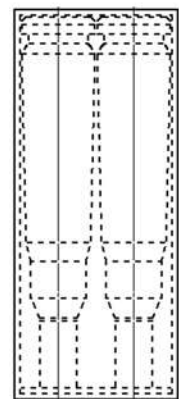
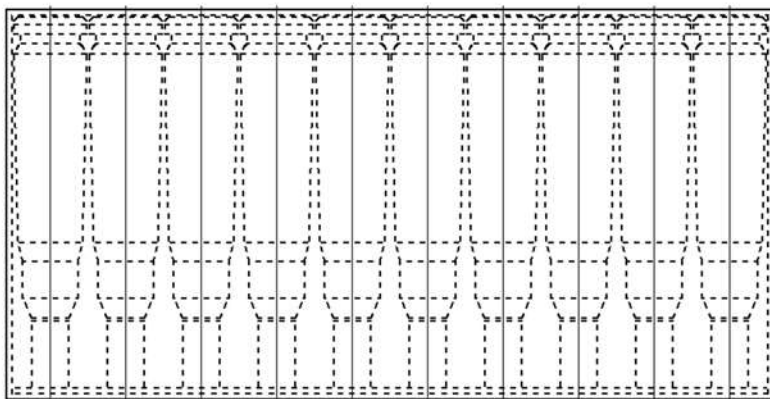
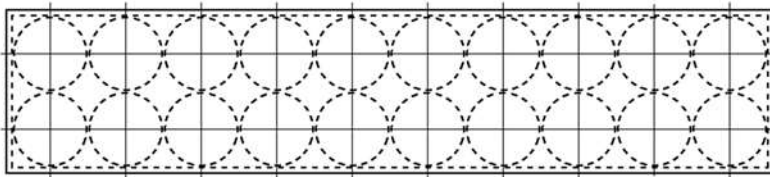
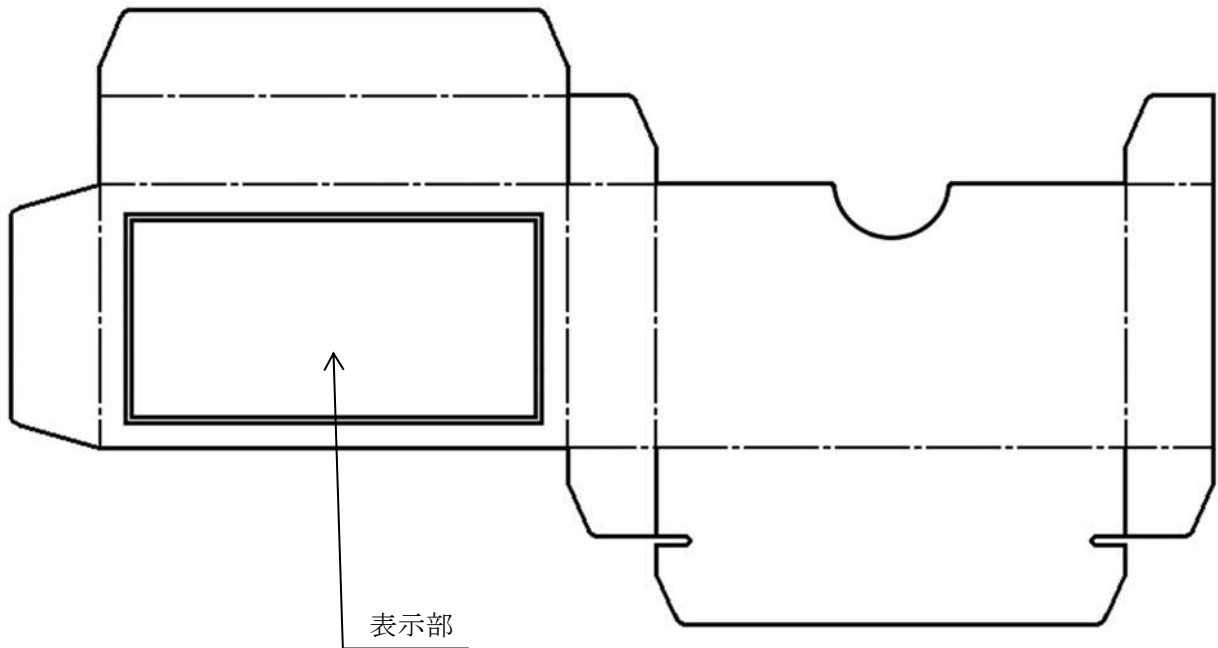
図 A. 9—紙箱展開（Ⅱ—4 形）



注記1 一点鎖線は、折り目を示す。

注記2 底部組立の代替方法は、接着とする。

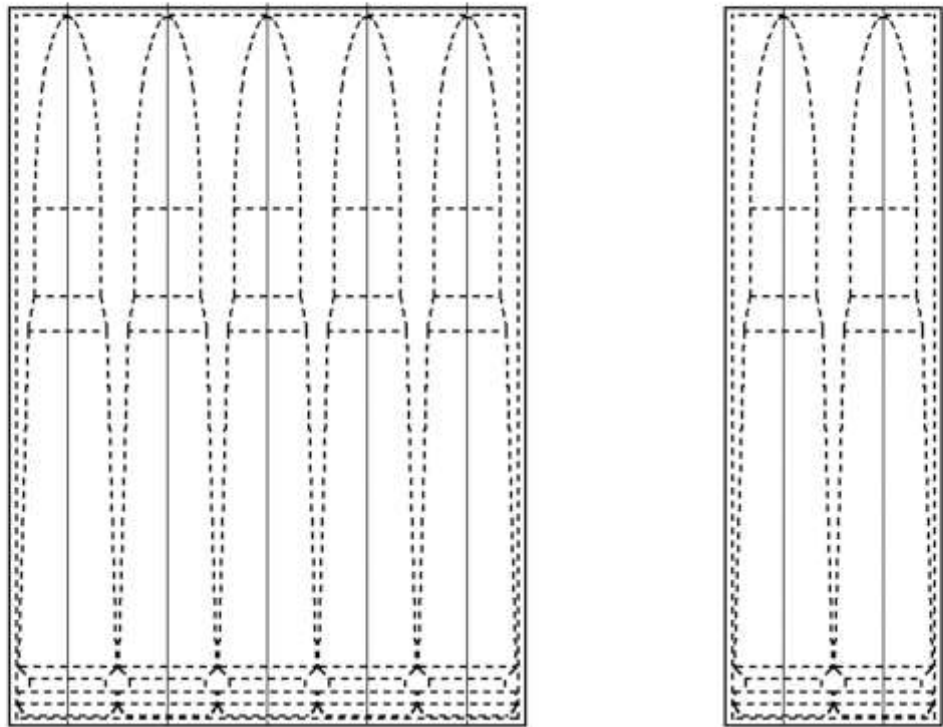
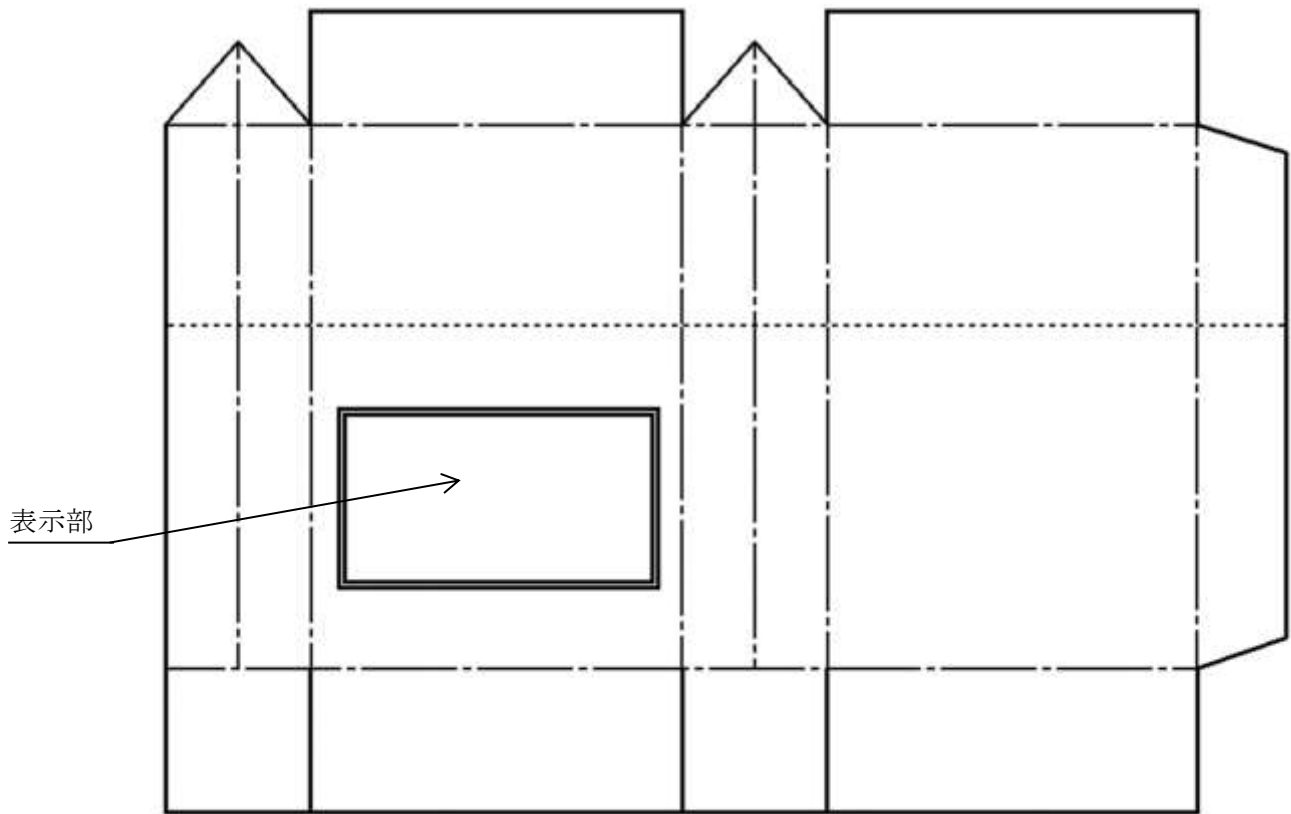
図 A.10—紙箱展開（Ⅱ—5形）



注記1 一点鎖線は、折り目を示す。

注記2 底部組立の代替方法は、接着とする。

図 A.11－紙箱展開（Ⅱ－6形）

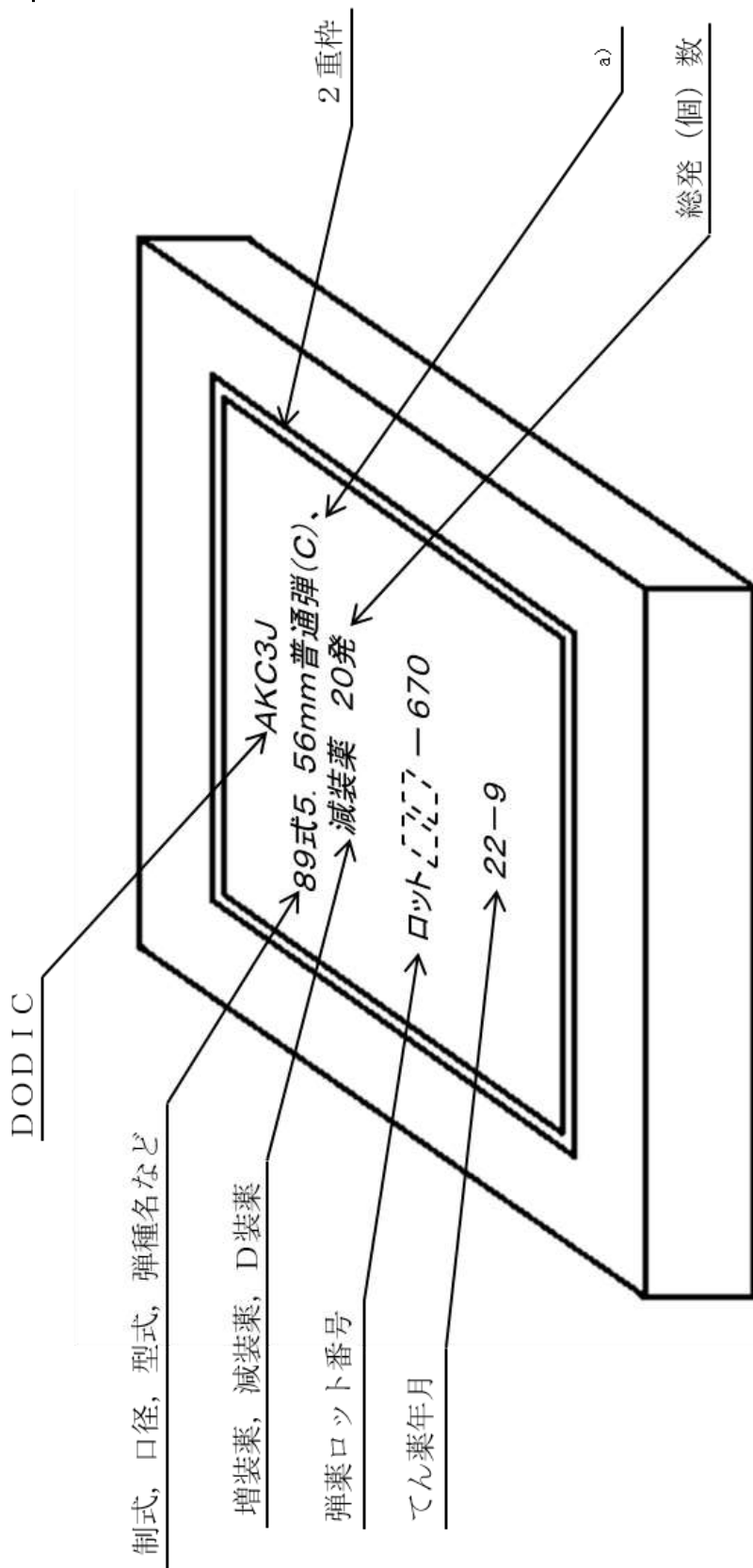


注記1 一点鎖線は、折り目を示す。

注記2 底部組立の代替方法は、接着とする。

図 A.12—紙箱展開（Ⅱ—7形）

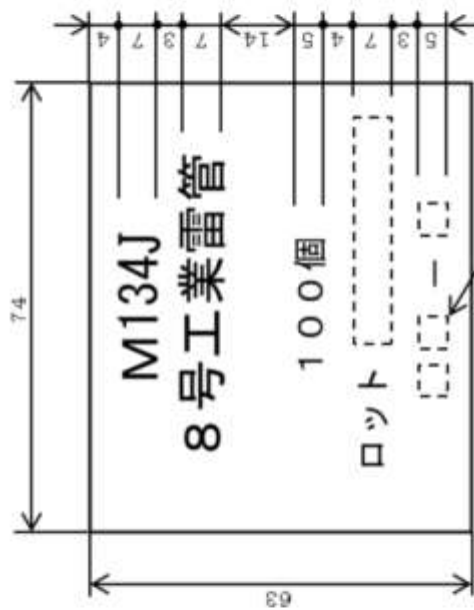
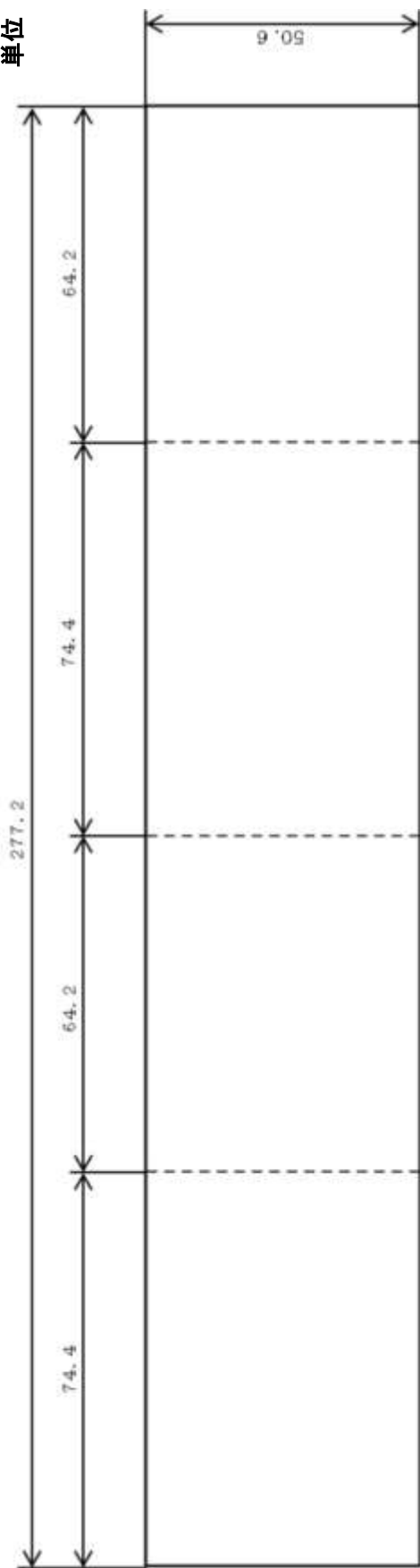
単位 mm



注^{a)} 文字の大きさは, 全て 5 mm を標準とする。

図 A.13-1 小兵器弾薬用紙箱表示

単位 mm



攝要年月を記載する。(西暦年下2桁-月)

図 A.15 - 8号工業雷管紙箱 (ライナ, 標紙)

附属書B (規定) 小火器弾薬用金属缶

B.1 適用範囲

この附属書は、小火器弾薬用金属缶（以下，“金属缶”という。）について規定する。

B.1.1 型式

型式は、表B.1による。

表B.1—型式

番号	金属缶型式
1	M20
2	M21
3	4種
4	5種

B.2 製品に関する要求

B.2.1 一般的要求事項

この金属缶は、弾薬の輸送及び貯蔵に耐え得るものとする。

B.2.2 構成

構成は、表B.2による。

表B.2—構成

番号	部品名	数量
1	缶体	1
2	ふた	1
3	底	1

B.2.3 材料・部品

材料及び部品は、次によるほか、図B.1、図B.2及び日本産業規格に規定されたもの又は同等以上のものを使用する。

- 缶体は、JIS G 3303のぶりき板 SPT E 差厚めつき11.2/5.6 呼び厚0.32 mm 調質度T-2～T-3とする。
- ふた及び底は、JIS G 3303のぶりき板 SPT E 等厚めつき11.2/11.2 呼び厚0.32 mm 調質度T-2～T-3とする。
- 巻締め用密封材は、内容物に対し適切な品質をもち、必要な耐久性をもち。
- 金属缶の内面に防せい処置として塗装を行うときは、内容物に対し適切な品質をもち。

B.2.4 製造方法・加工方法

製造方法及び加工方法は、次によるほか、図B.1、図B.2、図B.3及びGW-CG-Y700103の2.2による。

- 缶体は、全長にわたって組み合わせて接合する。ただし、ふた及び底を取り付ける端は、巻締めをするため、つばを付ける。
- ふた及び底は、缶体と接合するためのつばを付ける。つばには、密封材又は接着剤を一様に塗布する。

- c) 底は，弾薬を収納後取り付ける。
- d) 金属缶の外表面は，変性エポキシ樹脂の二重コートによる防せい塗装を施す。
- e) 金属缶の内表面は，変性エポキシ樹脂の一重コートによる防せい塗装を施す。

B.2.5 構造・形状・寸法

構造，形状及び寸法は，**図B.1**，**図B.2**，**図B.3**及びGW-CG-Y700103の2.3による。

- a) 缶体は，次による。
 - 1) 缶体は，1枚の板をもって構成する。
 - 2) サイドシームの接合は，溶接しなければならない。
なお，溶接は，シーム溶接によって接合する。
- b) ふた及び底の缶体への接合は二重巻締めによって取り付け，巻締め用密封材又は接着剤を用いる。
なお，底は，弾薬を収納後取付ける。
- c) ふた及び底は，補強のため**図B.2**の押形を付ける。

B.2.6 外観・性能

B.2.6.1 外観

金属缶は，ふた，底の巻締め及び缶体の接合が良好で，ひずみ，きず，しわ，さび，その他使用上有害な欠点があつてはならない。

B.2.6.2 性能

B.2.6.2.1 気密性

気密性は，次による。

- a) 缶体は，**B.3.1 a)**に規定する方法で試験したとき，気泡又は空気の漏れがあつてはならない。
- b) 缶体にふた及び底を巻締めした金属缶は，**B.3.1 b)**に規定する方法で試験したとき，気泡又は空気の漏れがあつてはならない。

B.2.6.2.2 巻締め

巻締めは，**B.3.2**に規定する方法で試験したとき，**図B.3**に示すとおり巻締めされている。

B.3 品質保証

B.3.1 気密性試験

気密性試験は，次による。

- a) 缶体の気密性試験は，次のいずれかの方法による。
 - 1) 缶体の水没式気密性試験は，缶体の接合した側面を上にしてこの側面が通常，水面下25 mとなるように水に浸し，内部気圧を外部気圧より19.6 kPa上げ，10秒間放置する。その間に，溶接した部分又はほかの部分から，気泡の漏れがあるかを確認する。
 - 2) 缶体の乾式気密性試験は，缶体内部気圧を外部気圧より19.6 kPa以上高くして最低10秒間放置する。その間に圧力計によって空気の漏れの有無について確認する。
- b) 完成缶の気密性試験は，次のいずれかの方法による。
 - 1) 完成缶水没式気密性試験は，缶体にふた及び底を巻締めした金属缶を，水中に完全に浸し，内部気圧を外部気圧より13.7 kPa以上高くして最低15秒間放置する。その間に，巻締めした部分又はほかの部分から，気泡の漏れがあるかを確認する。
 - 2) 完成缶の乾式気密性試験は，缶体にふた及び底を巻締めした金属缶の内部気圧を外部気圧より26.5 kPa以上高くして最低10秒間放置する。その間に圧力計によって漏気の有無について確認する。

B.3.2 巻締め（破壊試験）

金属缶の巻締め各辺について1か所以上切断し、規定した寸法どおり巻締めされているか確認する。

B.4 出荷条件

出荷条件は、次によるほか、**図B.4**及び**図B.5**を参考とし、**GW-CG-Y700103**の**箇条4**による。

a) **包装** 包装は、次による。

- 1) 弾薬は、弾頭及び弾底が互いに向き合わないよう収納する。
- 2) 収納時に生じた隙間は、フィラーの寸法を調整し、がたつきの無いようにする。
- 3) フィラーの寸法は、金属缶の内りを標準とした大きさとする。
- 4) 各フィラーは、一体作成してもよい。
- 5) リンク（保弾子）によって連結された弾薬を金属缶に直接収納する場合は、取出端にリンク（保弾子）又は端末金具を取り付け折り重ねて収納する。
- 6) 直接金属缶に弾薬を収納し、弾薬の表示などが剥離するものは、フィラーなどを使用して保護する。
- 7) 携行のうに収納した弾薬を金属缶に入れる場合は、負い紐などが絡まないよう整えて収納する。

b) **包装の表示** 包装の表示は、次による。

- 1) 表示文字の書体は、**JIS Z 8304** 銘板の設計基準の角ゴシック体とするほか、次による。
 - 1.1) 表記でアラビア数字“7”及びローマ字“J”は、この表記とする。
 - 1.2) JISにない漢字及びかな文字は、角ゴシック体に準ずる。
 - 1.3) 単位の“mm”及びロットのつまる音“ッ”は、小さい文字とする。
- 2) 内装用角型金属缶の表示も含む。
- 3) 表示は、通常、焼付印刷とする。ただし、端数包装などで、修正を必要とする場合は、印刷用インキなどで行ってもよい。
- 4) 表示色は、缶体を**NDS Z 8201** 色番号3308 [山吹色(1) 10YR 7.5/12]とし、ふたは、**NDS Z 8201** 色番号2811 [黒(1) N2]を標準とする。
- 5) 空包の金属缶は、両側面に文字の大きさ150ポイント以上で“空包”と印字した150 mm×100 mmの大きさを標準とするラベルを貼り付け、ラベル紙の色は、**NDS Z 8201** 色番号2505 (あさぎ 5B 6/8)を標準とし、表示色は、**NDS Z 8201** 色番号2811 [黒(1) N2]を標準とする。

B.5 その他の指示

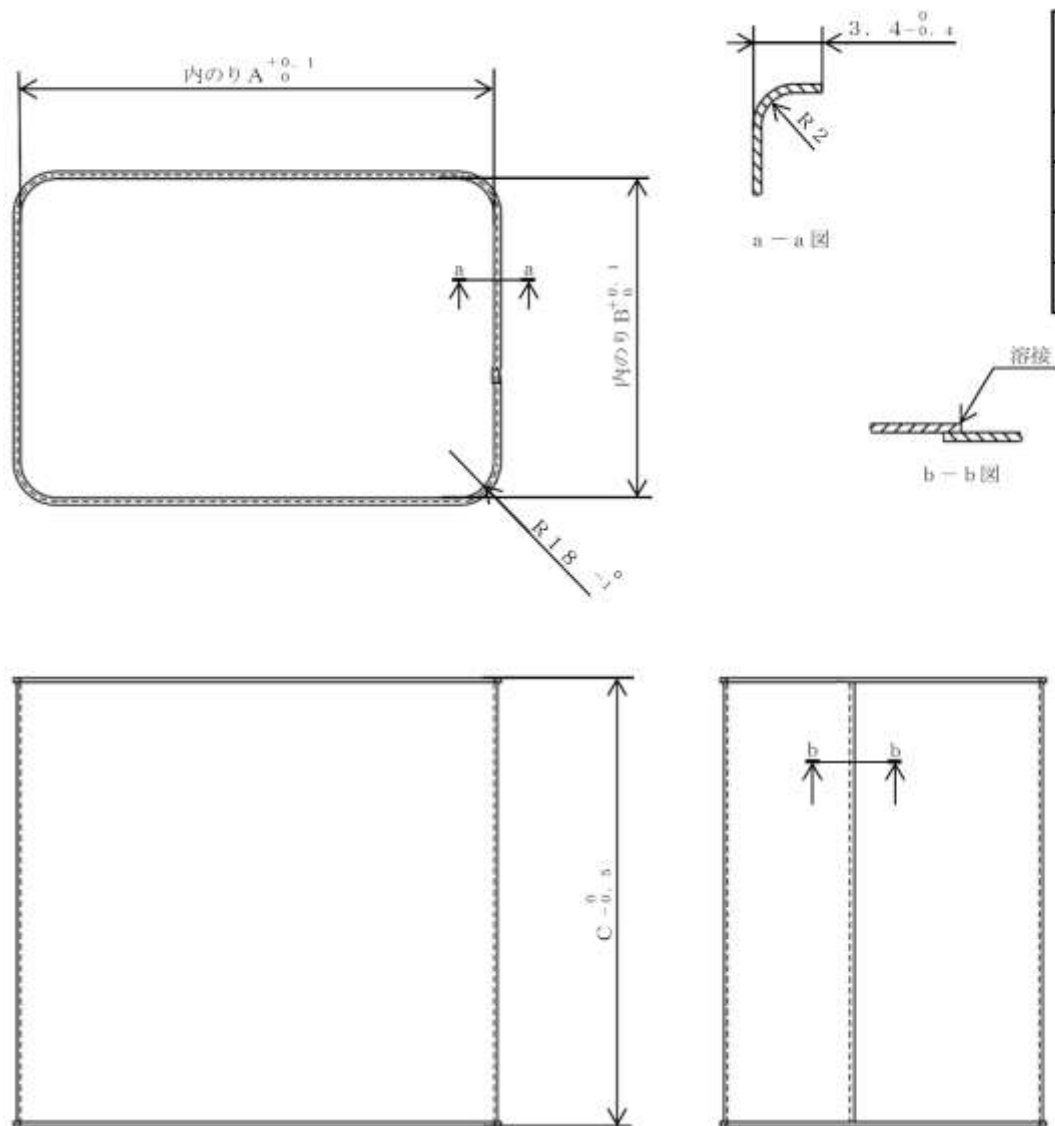
B.5.1 附属品

附属品は、**表B.3**とする。

表B.3—附属品

番号	品名	数量	規定
1	附属ふた	一式	金属缶のふたを覆うことが可能とし、製造者が規定する仕様及び社内規格による。
2	缶切り	1個	形状は、 図B.6 を標準とする。

単位 mm



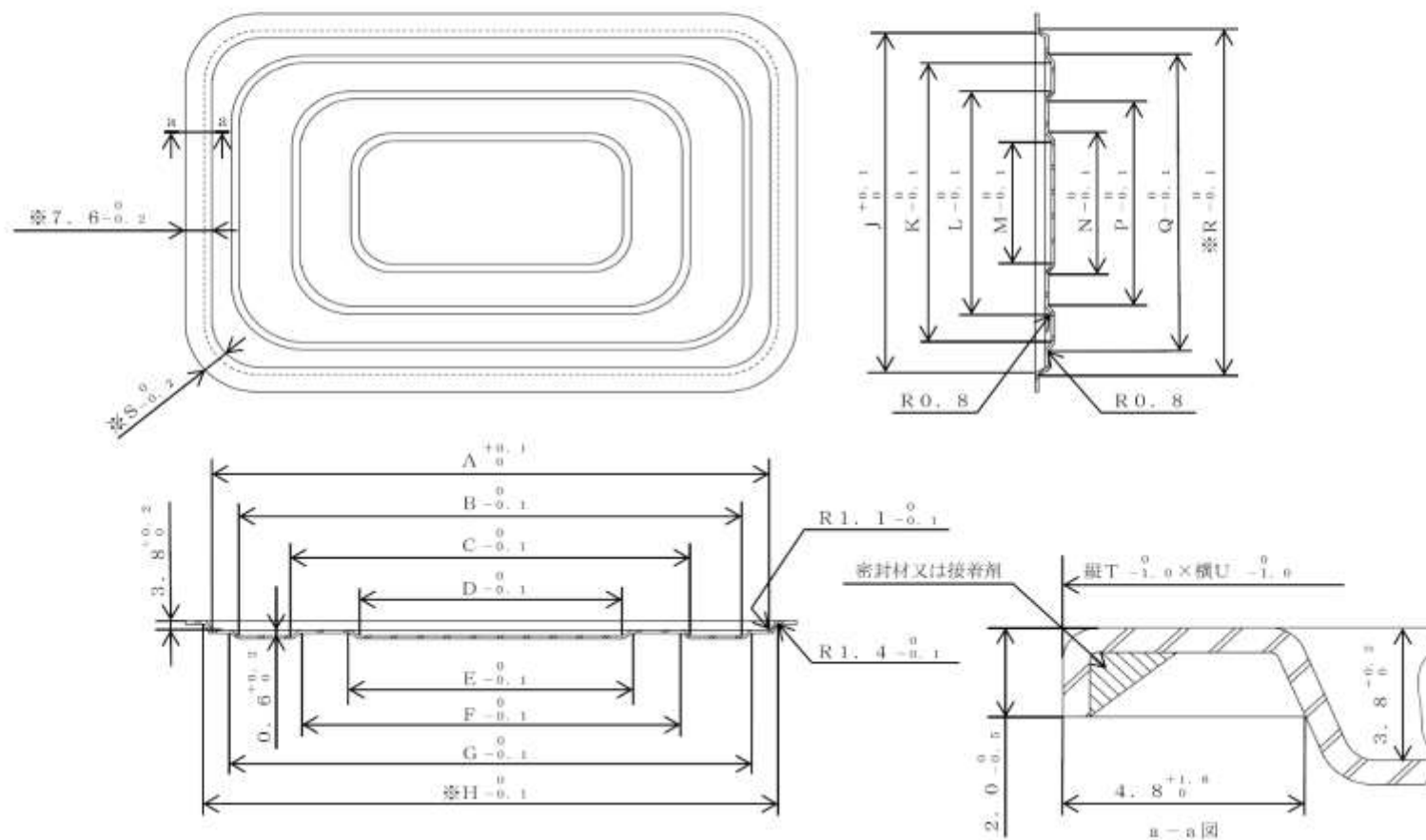
金属缶 型式	各部寸法		
	A	B	C
M20	214.0	140.1	155.7
M21	214.0	140.1	302.0
4種	188.0	169.0	280.0
5種	214.0	140.1	73.0

注記 溶接は、シーム溶接によって接合する。

図B.1-缶体

単位 mm

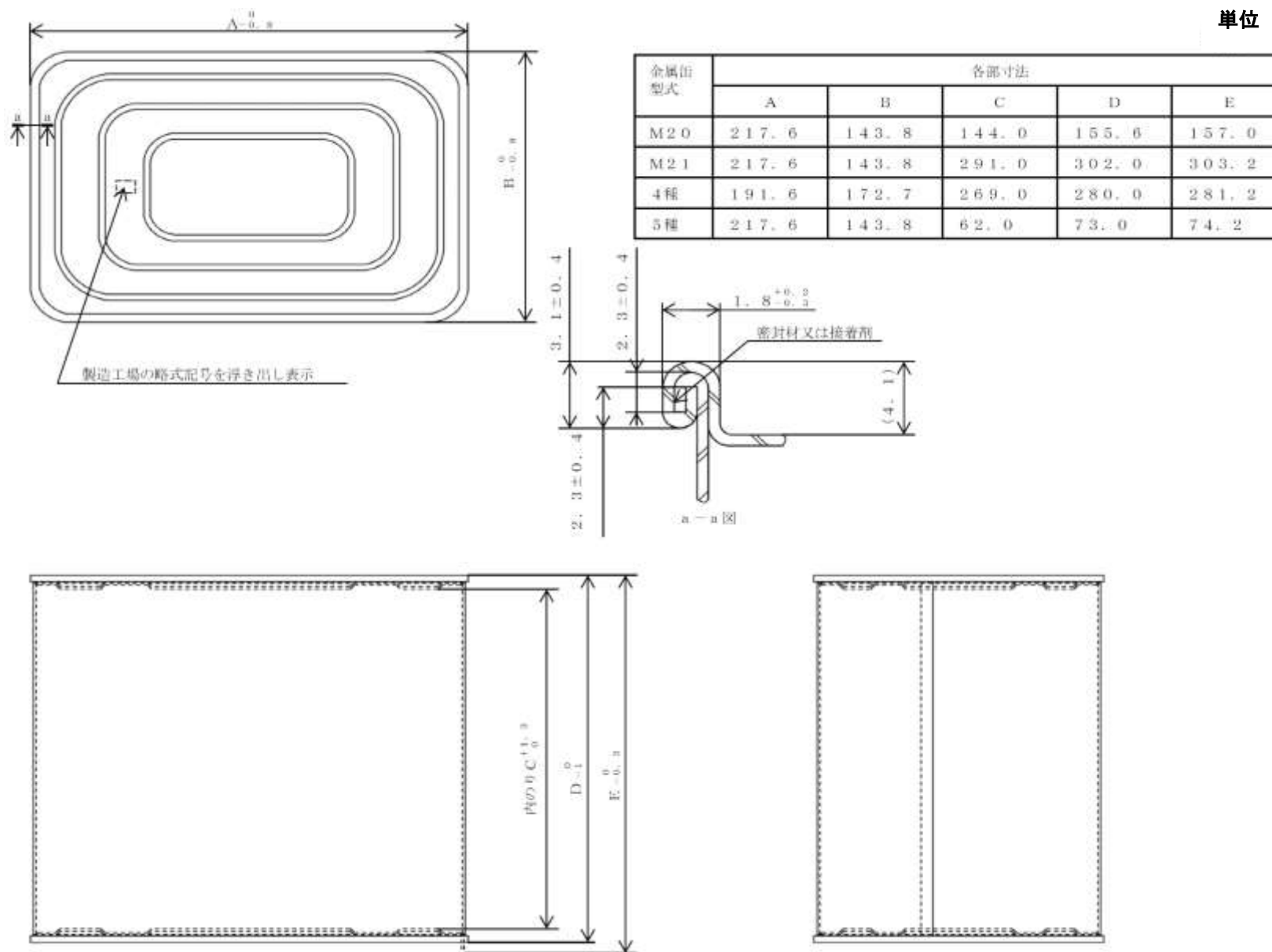
金属缶 型式	各部寸法																		
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
M20	213.1	187.8	149.3	98.5	104.8	142.9	194.2	214.0	139.3	114.1	89.0	50.9	57.2	82.6	120.4	140.2	6.8	154.3	228.0
M21	213.1	187.8	149.3	98.5	104.8	142.9	194.2	214.0	139.3	114.1	89.0	50.9	57.2	82.6	120.4	140.2	6.8	154.3	228.0
4種	187.1	162.0	136.4	99.0	105.4	130.0	168.4	188.0	158.2	142.0	103.4	51.0	57.4	97.0	148.4	169.1	7.6	183.2	202.0
5種	213.1	187.8	149.3	98.5	104.8	142.9	194.2	214.0	139.3	114.1	89.0	50.9	57.2	82.6	120.4	140.2	6.8	154.3	228.0



注記 ※印以外の寸法値は、金型に適用する。

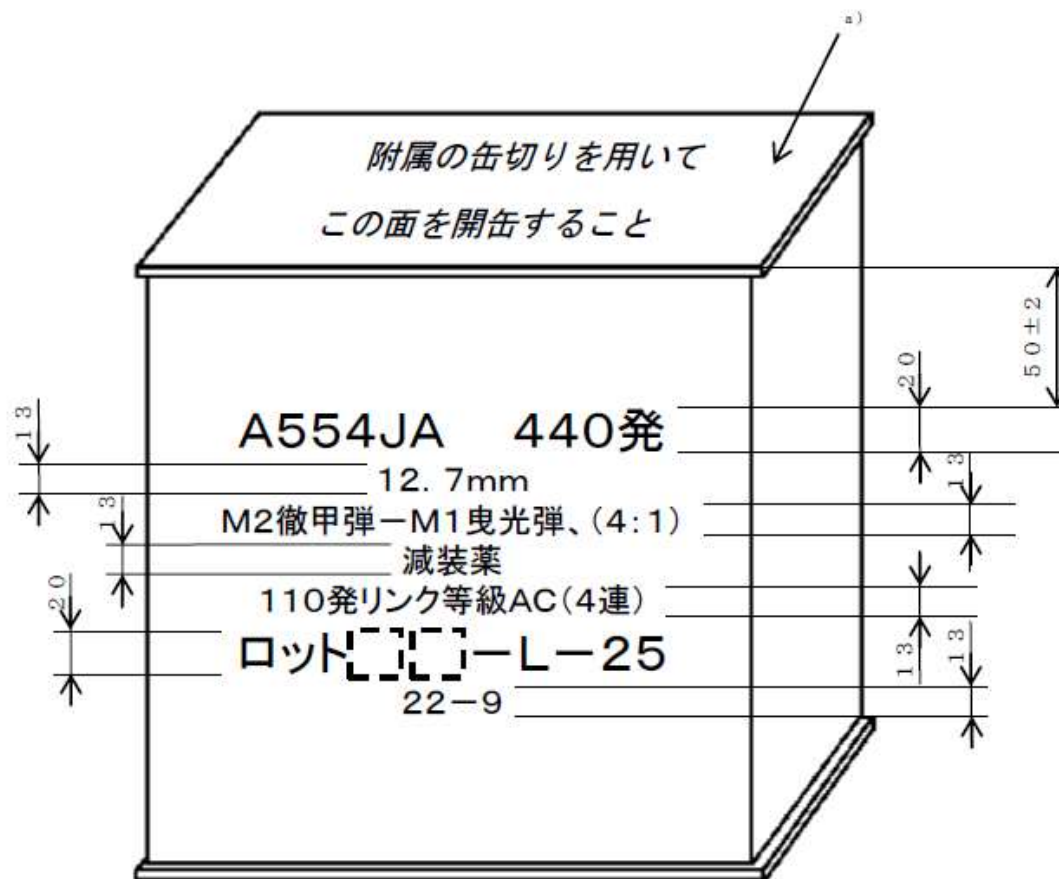
図B.2—ふた及び底

単位 mm



図B.3—金属缶組立

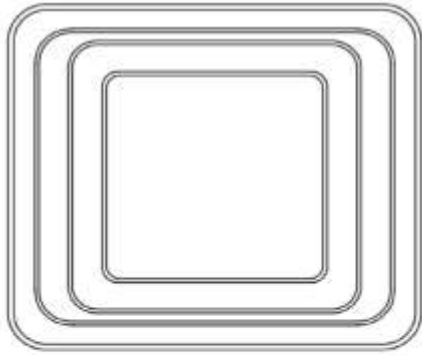
単位 mm



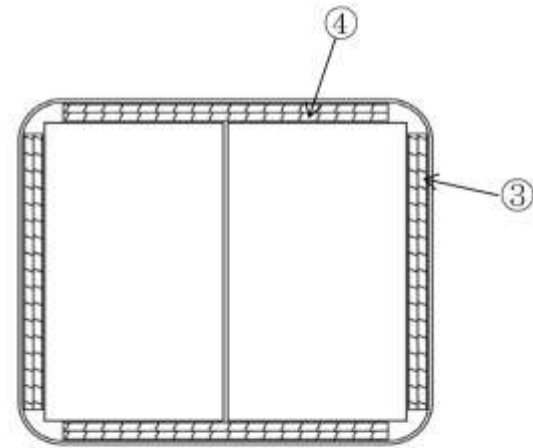
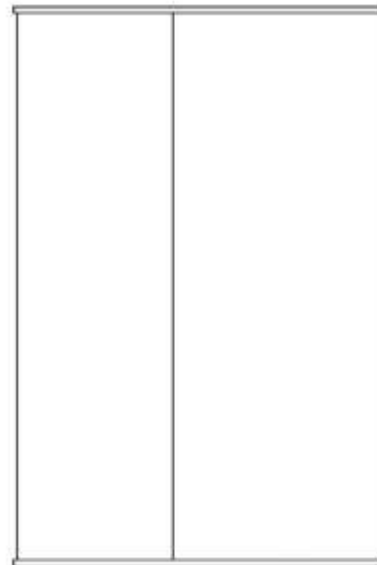
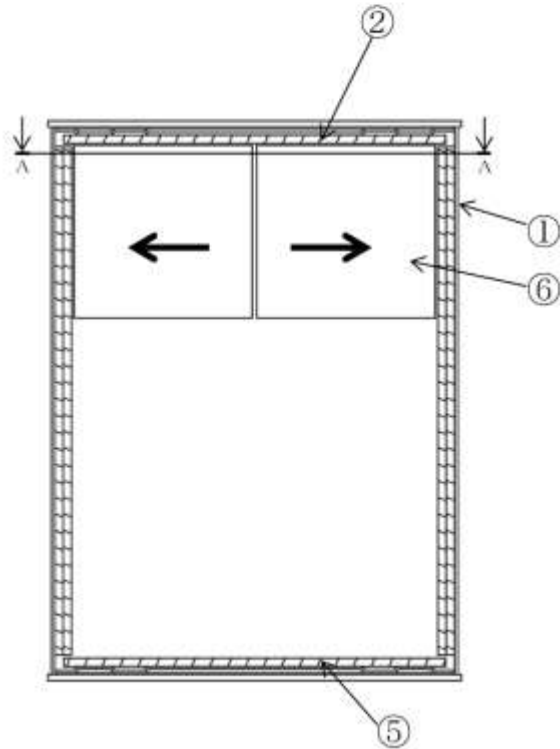
注^{a)} 金属缶のふた余白に“開缶後の角のばりに注意すること”と表示する。

図B.4—金属缶一般表示要領

単位 mm



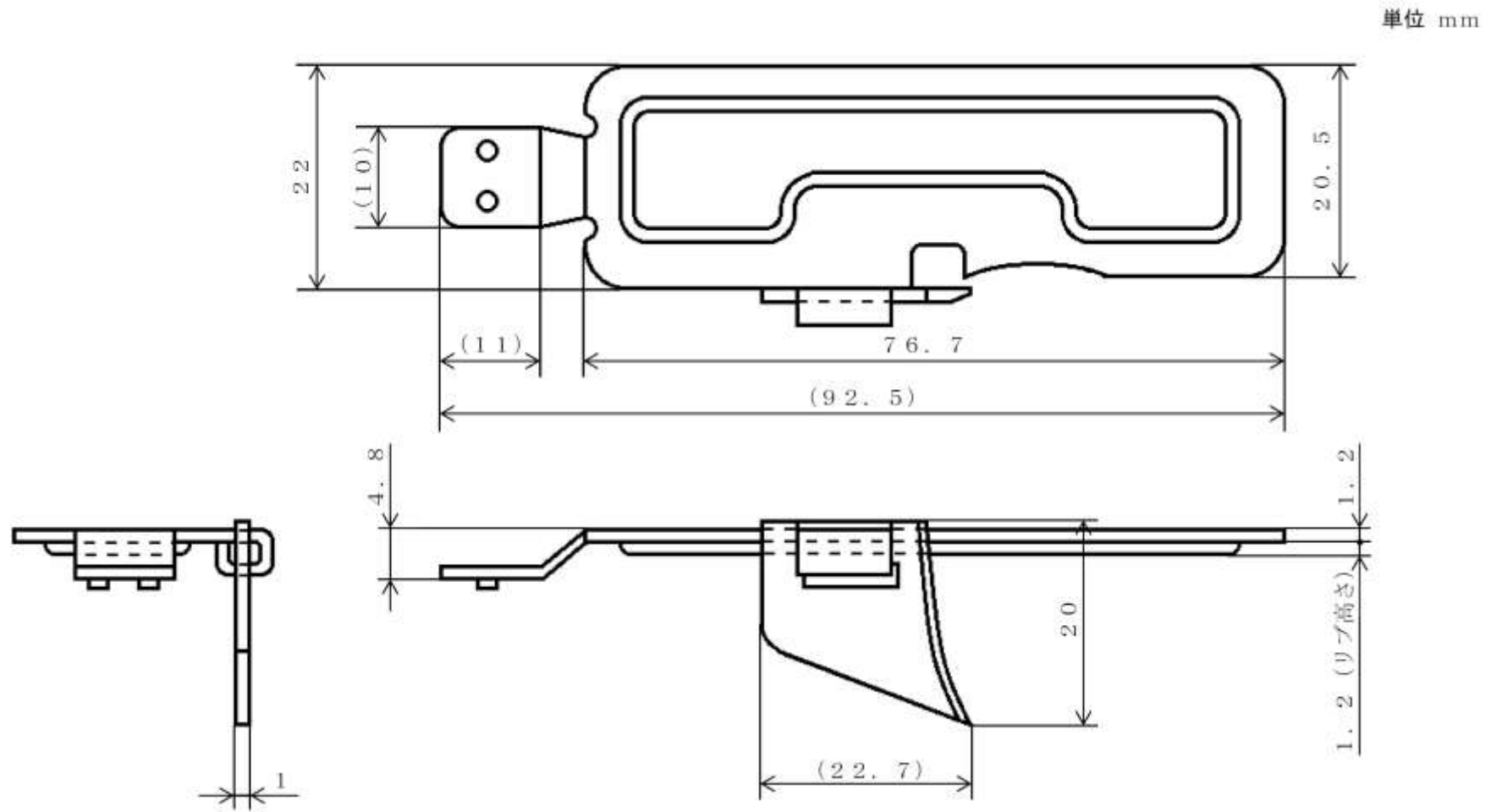
番号	部品名称	数量	材料		
			材質	等級	規格
1	金属缶組立	1	—	—	—
2	フィラー（蓋面）	必要数	段ボール	2種～4種	JIS Z 1516
3	フィラー（側面A）	必要数	段ボール	2種～4種	JIS Z 1516
4	フィラー（側面B）	必要数	段ボール	2種～4種	JIS Z 1516
5	フィラー（底面）	必要数	段ボール	2種～4種	JIS Z 1516
6	紙箱包装法	—	—	—	—



Λ-Λ図

注記 太矢印は、弾頭方向の例示とする。

図B.5—金属缶一般包装要領



注記 寸法は、標準を示す。

図B.6一缶切り

附属書 C

(規定)

弾薬類用防湿袋

C.1 総則

C.1.1 適用範囲

この附属書は、弾薬類用防湿袋（以下，“防湿袋”という。）について規定する。

C.2 製品に関する要求

C.2.1 一般的要求事項

この防湿袋は、弾薬類の輸送及び貯蔵に耐え得るものとする。

C.2.2 材料

材料は、ターポリン紙，**J I S Z 1 5 2 0**（はり合せアルミニウムはく），日本産業規格に規定されたもの又は同等以上のものを使用する。

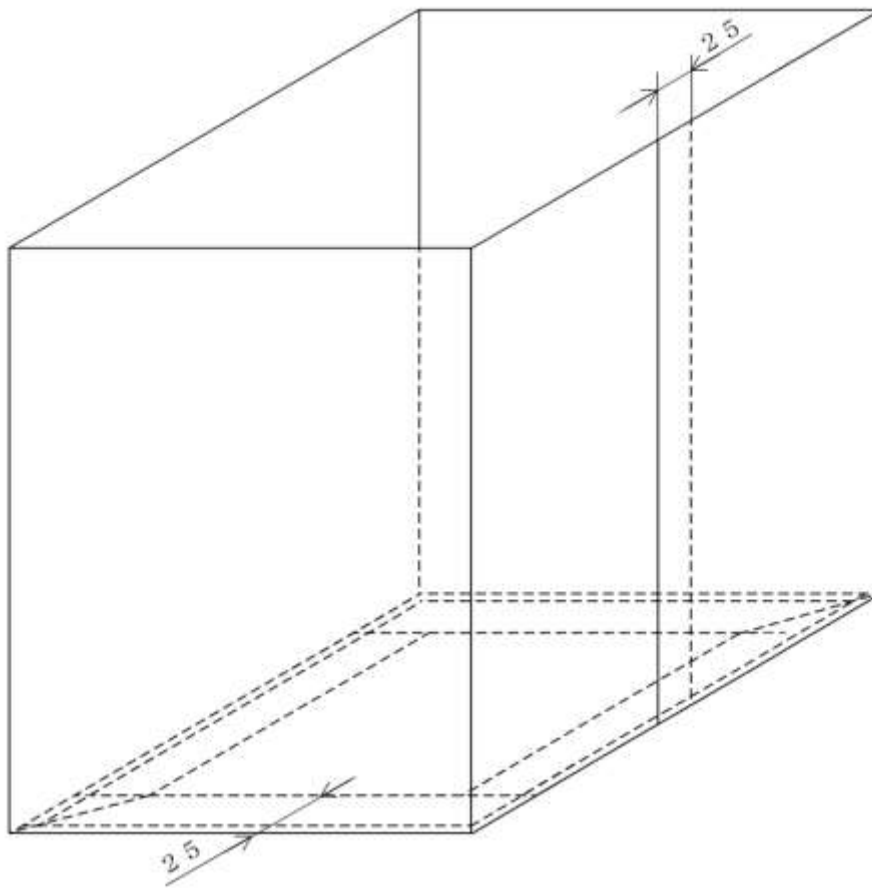
C.2.3 構造・形状・寸法

構造，形状及び寸法は，**図C.1**～**図C.5**を標準とする。ただし，寸法許容差は，個別仕様書で規定又は承認されない限り±2.0 mmとする。

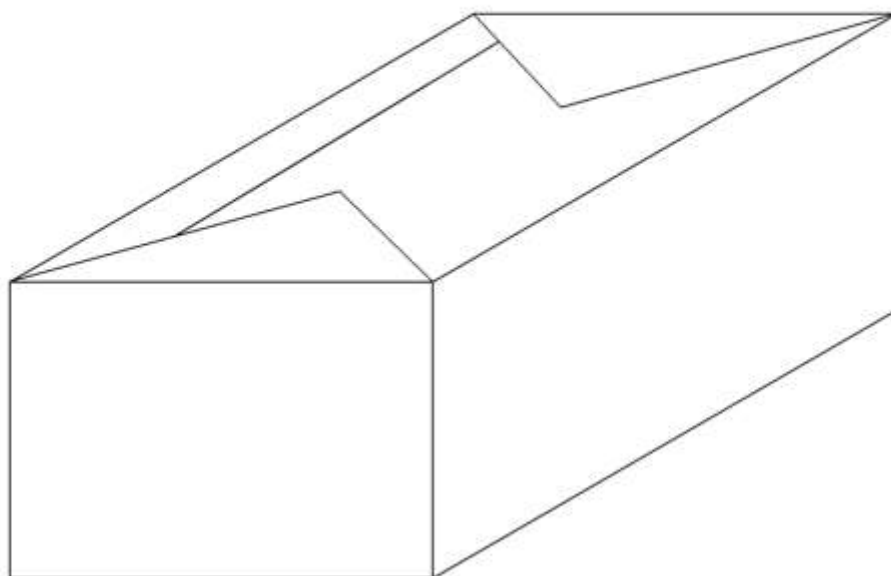
C.2.4 外観・性能

外観及び性能は，次による。

- a) 防湿袋の側面及び底面の接着面は，全面にわたってむらなく完全に接着されていなければならない。
なお，必要に応じて上面は，紙粘着テープで封じる。
- b) 防湿袋は，汚れ，油脂類及び異物の付着，破れ，しわなどがあってはならない。
- c) はり合せアルミニウムはくを使用した防湿袋は，包装状態で水中に6時間以上浸せきした後，防湿袋の内部に浸水があってはならない。

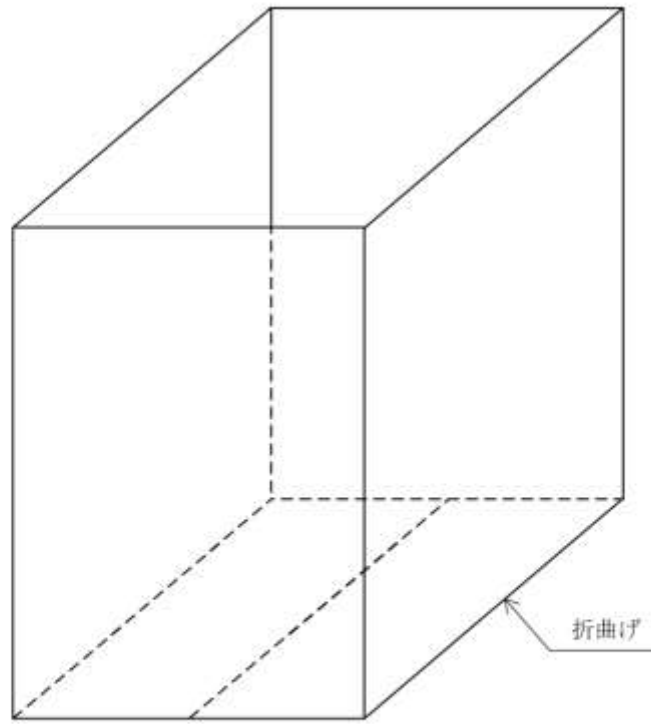


防湿袋（ターポリン紙）型式Ⅳ-1及びⅣ-4形

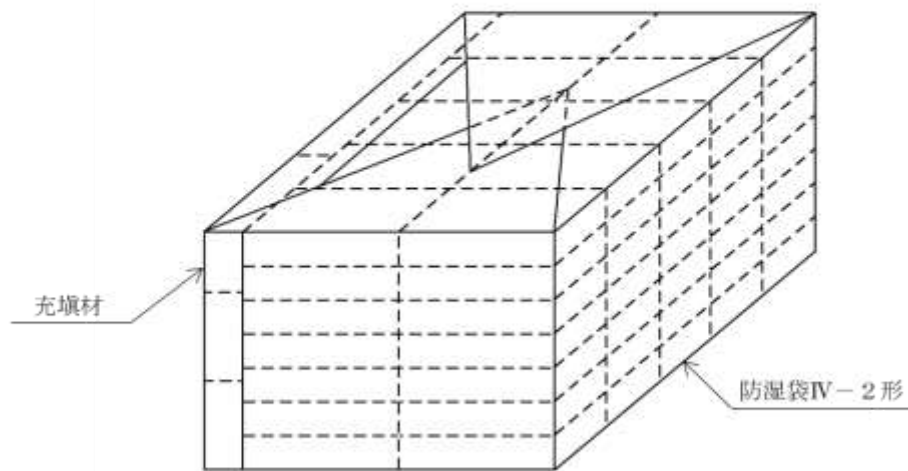


内装（ターポリン紙）包装法A-1

図C.1—防湿袋（ターポリン紙）型式Ⅳ-1及びⅣ-4形

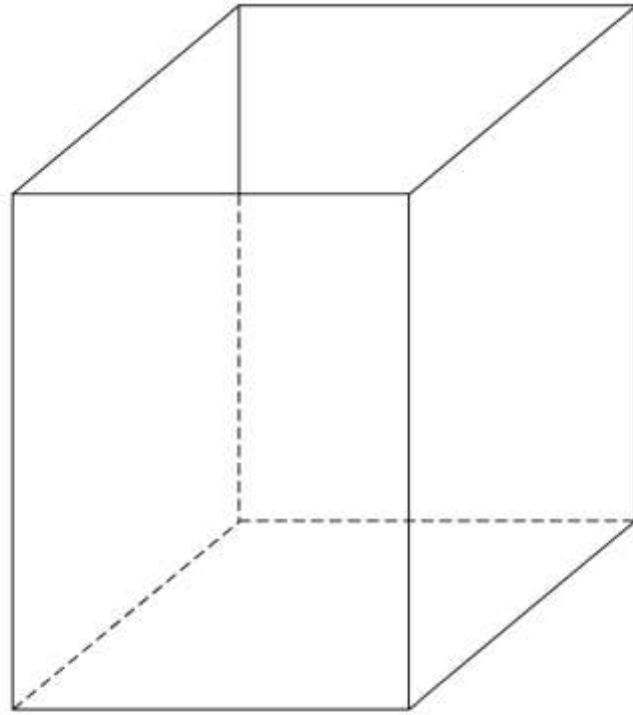


防湿袋（ターポリン紙）型式Ⅳ－２形

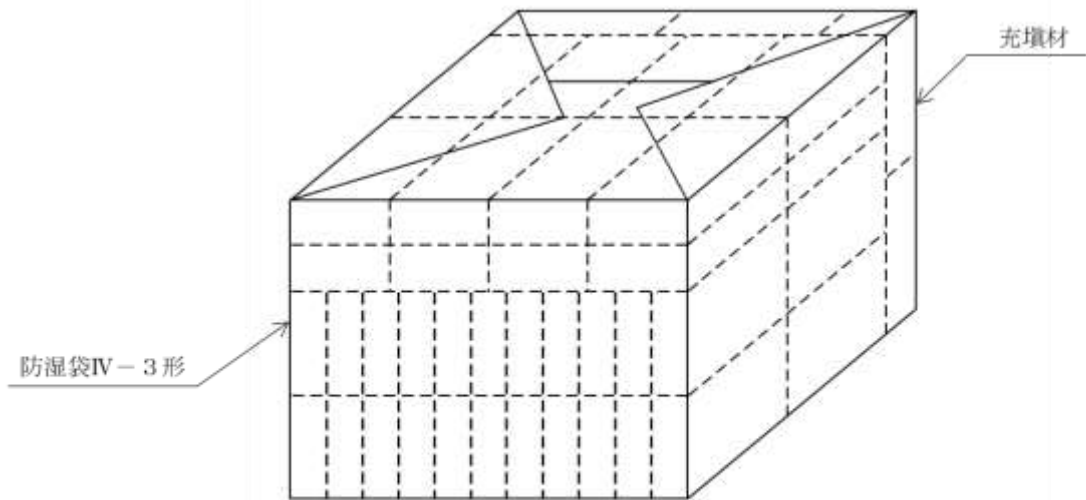


内装（ターポリン紙）包装法Ａ－２

図C.2－防湿袋（ターポリン紙）型式Ⅳ－２形

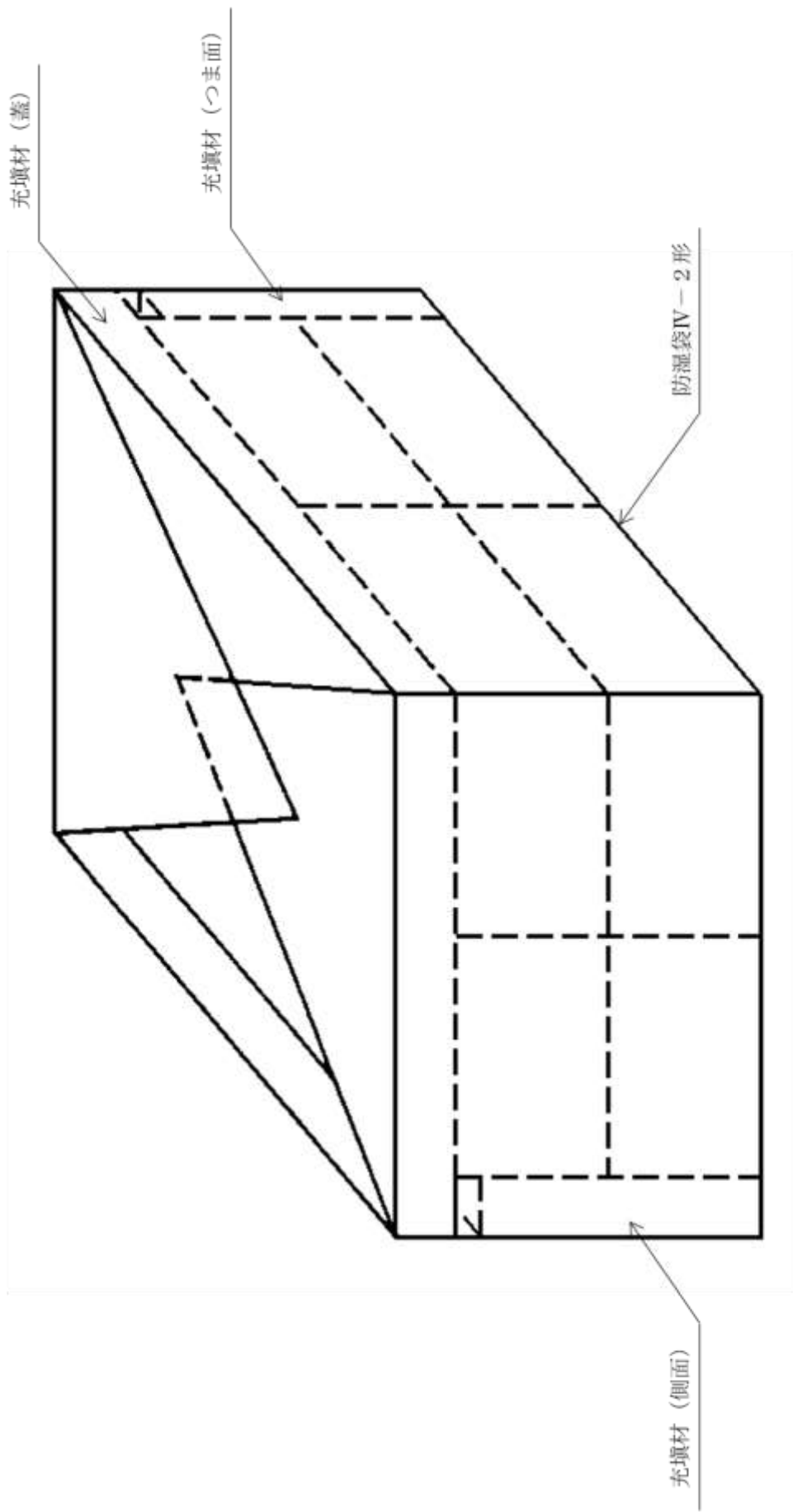


防湿袋（ターポリン紙）型式IV-3形



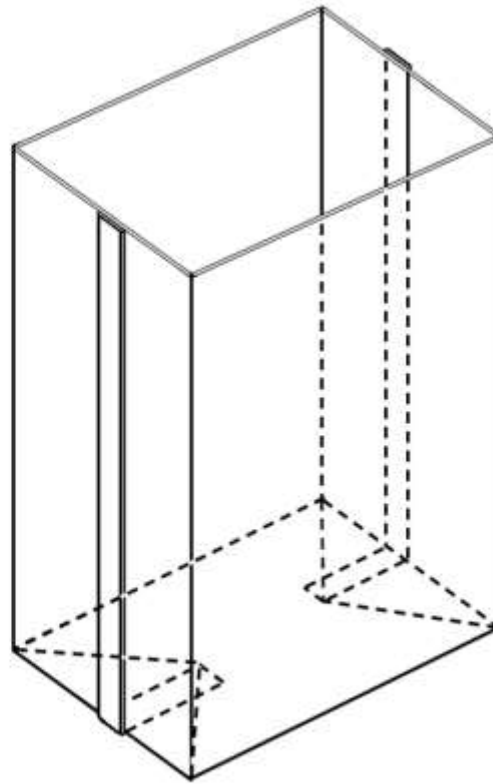
内装（ターポリン紙）包装法B

図C.3-防湿袋（ターポリン紙）型式IV-3形

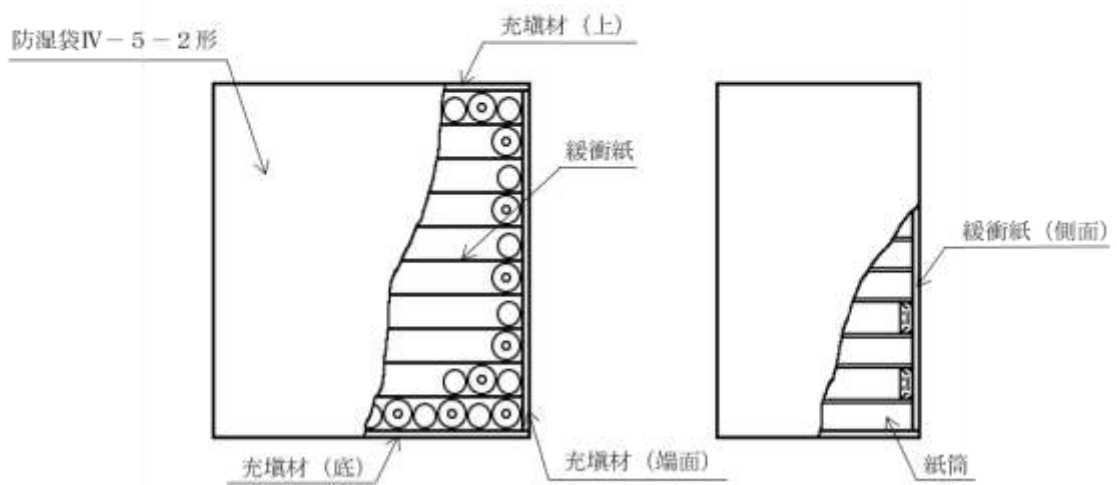
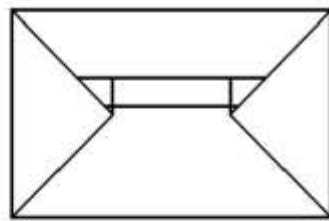


内装 (防湿袋) 包装法 C

图C. 4—内装 (防湿袋) 包装法 C



防湿袋（貼り合わせアルミ箔）型式IV-5-2形



内装（防湿袋）包装法E

図C.5—防湿袋（貼り合わせアルミ箔）型式IV-5-2形

附属書D (規定) 弾薬類用木箱

D.1 総則

D.1.1 適用範囲

この附属書は、弾薬類用木箱（以下，“木箱”という。）について規定する。

D.1.2 種類

種類は、表D.1による。

なお、記載がない木箱は、個別仕様書による。

表D.1—種類

番号	種類
1	90式時限信管 M557J弾頭信管 M501A1時計複動信管
2	92式信管及び23式信管
3	98式信管及び98式信管(改)
4	JM111A4弾頭信管
5	M26A1破片手榴弾
6	MK2破片手りゅう弾
7	25mmG、弾薬用 35mmG、弾薬用
8	96式40mm対人対装甲てき弾 96式40mm演習てき弾
9	66式60mmM、M50A2演習弾
10	81mmM、M301A2照明弾
11	81mmM、M57A1WP発煙弾
12	81mmM、JM42A1WP発煙弾 81mmM、JM41A1榴弾
13	81mmM、JM55A1照明弾 IR照明弾
14	84mmRR、対戦車榴弾 演習弾
15	84mmRR、榴弾 発煙弾 照明弾 高圧試験弾
16	89mmRL、M35A1対戦車榴弾
17	89mmRL、M29A2演習弾
18	77式105mm戦車砲空包
19	75式105mm粘着榴弾2型
20	105mmTKG、M735装弾筒付翼安定徹甲弾
21	91式105mm多目的対戦車榴弾
22	93式105mm装弾筒付翼安定徹甲弾
23	00式105mm戦車砲用演習弾
24	76mm発煙弾
25	120mmTKG、JM12A1対戦車榴弾
26	120mmTKG、JM33装弾筒付翼安定徹甲弾
27	120mmM、JM5噴進弾
28	120mmM、JM3照明弾 JM3IR照明弾

表D.1－種類（続き）

番号	種類
29	120mmM、JM1榴弾 JM2WP発煙弾 JM4対軽装甲弾
30	06式小銃てき弾、06式演習小銃てき弾
31	21/2号M1J連鎖爆破薬
32	指向性散弾
33	18mmJM38縮射弾 18mm高压試験弾
34	87式ヘリコプター散布対戦車地雷
35	72式対戦車地雷
36	20mm砲弾
37	M1A1破壊筒キット

D.2 製品に関する要求

D.2.1 一般的要求事項

一般的要求事項は、箱としての効用を満足するように製作するほか、個別仕様書による。

なお、国内から海外へ輸送する場合又は輸入木材を使用する場合若しくは海上輸送する場合は、次による。

- a) “植物検疫措置に関する国際基準15（国際貿易における木材こん包材の規制に関するガイドライン）”，“植物防疫法”，“植物防疫法施行規則”，“輸入植物検疫規定”及び“輸出用木材こん包材消毒実施要領”に適合しなければならない。
- b) “危険物船舶運送及び貯蔵規則”に定める検査に合格し、かつ，“UNマーク”を取得し表示する。

D.2.2 構成

構成は、表D.2による。

なお、記載がないものは、個別仕様書による。

表D.2－構成

番号	部品名称	数量	材料		
			材質	等級	規格
1	木箱組立	1	木材，くぎ	—	—
2	手掛けなわ ^{e)}	2	ジュートロープ	タイプI又はタイプII	—
3	蝶番	2	図D.1及び図D.2によるほか、次による。 a) 止め金は、なめらかに動くように取り付ける。ただし、804 N以下で外れてはならない。 b) 各部品の皿木ねじ用穴加工は、全て共通とする。		
4	掛け金	1			
5	止め金組立 ^{b)}	1			
6	皿木ねじ ^{d) e)}	17	鋼	径3.8 mm×長さ20 mm	JIS B 1135
7	帯鋼	2	鋼（亜鉛めっき）	幅16 mm×厚さ0.5 mm	JIS G 3141
8	接続金具	2	鋼（亜鉛めっき）	長さ22 mm以上65 mm以下	—

表D.2—構成（続き）

番号	部品名称	数量	材料		
			材質	等級	規格
9	封印鉛 ^{e)}	1	鉛	径9.5mm×長さ4～6.5mm	—
10	封印鉛用針金 ^{e)}	1	鋼線	径1.4mm×長さ150mm（3本ヨリ）	—
11	ステープル ^{a) c)}	2	鋼	ステープル#44	—
12	フィラー ^{e)}	必要数	段ボール紙	1種又は2種	J I S Z 1 5 1 6
13	封印紙 ^{a)}	2	図1によるほか、次による。 a) マニラペーパー厚さ0.064mmを標準とする。又は同等の強さをもつ紙とする。 b) 黒色印刷インキ（速乾性）で印刷する。 c) 代替として角型封印紙を使用してもよい。		
注^{a)} 木箱用取付金具を付けない木箱だけに使用する。 注^{b)} 長手方向がふたの木目に平行になるように取り付ける。 注^{c)} 表面処理は、亜鉛めっき仕上げとする。 注^{d)} 代替材料としてJ I S B 1 1 1 2としてもよい。 注^{e)} 代替材料として同等以上の市販品としてもよい。					

D.2.3 材料

材料は、J I S Z 1 4 0 2及び表D.3による。

表D.3—材料

番号	品名	要求事項
1	木材	ラワン材及びスギ材を使用してはならない。また、1個の木箱に種類の異なる木材を混用してはならない。ただし、モミ材及びツガ材は、混用しても差し支えない。
2	くぎ	鉄丸くぎは、J I S A 5 5 0 8のほか、セメント被覆を施したものを使用する。ただし、用材を通してくぎの先端を曲げる場合は、セメント被覆でなくてもよい。
3	金具類	掛け金などは、使用する皿木ねじに適合した、木材用掛け金などを用いる。
4	鋼帯	J I S G 3 1 4 1に規定する一般用のSPCCを用い、必要に応じ、さび止めしたものをを用いる。

D.2.4 製造方法・加工方法

製造方法及び加工方法は、次による。

- a) **使用板数の制限** 木箱のふたに2枚以上の板を使用する場合は、相互の板を波くぎで留める。
- b) **仕上げ** 木箱の外側表面は、明瞭な表示が可能とする滑らか仕上げとする。
- c) **割れ（乾燥割れ）** 割れは、次による。
 - 1) 用材の端に乾燥割れができた場合は、波くぎで補強し、さらに割れた部分の付近にも追加のくぎを打つ。
 - 2) 割れの長さが75mm以上にわたるときは、波くぎで補強する。
 - 3) 割れがくぎ穴を通過しているときは、追加のくぎを打って補強する。ただし、25mm以下の割れで板の端に達していないものは、除く。

d) **節と穴** 節と穴は、次による。

- 1) 帯鋼のみぞ、穴あけの箇所、機械加工の面、くぎ打ちした周囲、取付金具の下部などにある生き節に割れ又は欠けがない。
- 2) 木材の表から裏まで貫通している乾燥割れが節の部分にまで延び節穴の最大径が15 mm以上の場合、乾燥割れのないものと交換する。
- 3) 穴及び死節をさんで塞いだ場合は、埋め木で補修したものと同等にみなす。ただし、一部だけが塞がれている場合は、塞がれていない部分がどの方向から測っても15 mm以下とする。また、さんに打つくぎが、隠れた穴及び節に当たっている場合は、追加の補強にくぎを打つ。
- 4) つまさんの手掛けなわを取り付ける縦みぞの部分は、7 mm以上の生き節があってはならない。ただし、節が手掛けなわの溝に掛らない場合又は手掛けなわを取り付けない場合は、さんの幅の1/4以上の生き節は、許容する。

e) **木目** さんの木目の傾斜は、長手方向で10対1以下とする。

f) **組立方法** 組立方法は、次による。

- 1) ふた、底、側板及びつま板は、木目が全て長手方向に走るように組み立てる。また、各部材の隣り合った相互の板の厚さは、1.5 mm以上の差があってはならない。
- 2) くぎの頭部及び先端が用材の表面に突き出ないように組み立てる。また、くぎの先端を打ち曲げる場合は、曲げた部分が箱の内部の表面と同一か又は表面から下に沈ませておく。

g) **木ねじの使用法** 木ねじの使用法は、次による。

- 1) 木ねじの下穴は、使用する木ねじの径に合わせてドリルであけ、次いで木ねじをつちで打ち込む。ただし、ねじ回しでねじをねじ込む余裕を残すため打ち込み過ぎないようにする。また、木ねじの頭部が各部材の表面から突き出ないようにねじ込む。
- 2) 金具を取り付ける木ねじは、板の割れ目及び継ぎ目に当たらないようにねじ込む。また、金具は、指で動かないように緊定する。

h) **手掛けなわの取付け方法** 手掛けなわを取り付ける場合は、**図D.4**の要領によって取り付ける。

D.2.5 構造・形状・寸法

構造、形状及び寸法は、次によるほか、**表D.4**、**図D.4**～**図D.11**及び“火薬類運送規則”で定める技術上の基準に適合する。ただし、木材の寸法許容差が規定されていないものは、+1.5 mm～-1.0 mmとする。

- a) 木箱補強のためにつま横さんの中央から木箱側面を1周するように帯鋼を1本掛けでもよい。
- b) 帯鋼は、包装及び輸送時に悪影響を生じなければ木箱中央に1本掛け（胴掛け）でもよい。
- c) 手掛けなわが組み付けづらい木箱は、木箱ふたさん中央に組み付けてもよい。
- d) 内装品は、がたつきのないようにフィラーを用いて収納する。
- e) 内装品は、重心を均一にさせるため、弾頭を互いに収納する。ただし、ロケット弾及び黄りん発煙弾は、同一方向で収納する。
- f) 止め金組立は、長手方向がふたの木目に平行になるよう取り付ける。

D.2.6 外観

外観は、割れ、穴、死節、そり、しみ、異物の付着などがあってはならない。

D.2.7 性能

性能は、次による。

- a) 木箱の強度は、**J I S K 4 8 2 9**に規定する落下試験及び積み重ね試験に合格しなければならない

- b) 木箱の含水率は、18%以下とする。
- c) 手掛けなわの強度は、木箱内容品重量の4倍の荷重に耐える。又は、個別仕様書に示す荷重に耐え得るものとする。

D.3 品質保証

品質保証は、次による。

- a) 落下試験及び積重ね試験は、JIS K 4829を参考とする。ただし、落下試験の落下高さは、3 mを標準とする。
- b) 含水率測定試験は、JIS Z 2101又は電気抵抗含水測定器によって行う。
- c) 手掛けなわの強度試験は、木箱内容品重量の4倍以上の荷重又は木箱に個別仕様書によって指定する質量のものを入れ、1分間つり上げ、手掛けなわが荷重に耐え得るかを確認する。

D.4 出荷条件

出荷条件は、図D.1～図D.13、GW-CG-Y700103の**箇条4**及びGW-CG-Y710103の**箇条4**によるほか、次による。

- a) **包装** 包装は、次による。
 - 1) 収納時に生じた隙間は、充填材の寸法を調整し、がたつきの無いようにする。
 - 2) 充填材の寸法は、木箱の内りを標準とした大きさとする。
- b) **包装の表示** 包装の表示は、次による。
 - 1) 表示文字の書体は、JIS Z 8304 銘板の設計基準の角ゴシック体とするほか、次による。
 - 1.1) 表記でアラビア数字“7”及びローマ字“J”は、この表記とする。
 - 1.2) JISにない漢字及びかな文字は角ゴシック体に準ずる。
 - 1.3) 単位の“mm”及びロットのつまる音“ッ”は、小さい文字とする。
 - 2) ラベルの接着剤は、貼り付けてから剝離しないものとする。
なお、貼り付けたラベルにしわがないことを標準とする。

表D.4—木箱寸法

単位 mm

番号	種類	各部寸法																				注記			
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	R	S	T ^{a)}	P	Y	手掛けなわ			側面 帯鋼	容積 (m ³)	収納数 (発)
																				径	長さ				
1	表D.1 の種類 と同じ とする。	440	225	386	346	165	346	20	27	20	386	20	50	232	95	45	19	—	—	13	480	—	0.038	25	—
2		512	265	458	418	205	418	20	27	20	458	20	60	230	110	40	20	50	60	12	530	—	0.062	25	—
3		467	247	413	373	187	373	20	27	20	413	20	60	207	80	40	0	50	60	12	550	—	0.048	25	—
4		454	285	400	360	225	360	20	27	20	400	20	50	240	95	45	19	—	—	13	500	—	0.052	50	—
5		495	187	455	415	127	415	20	20	20	455	20	57	251	108	45	25	—	—	12	560	—	0.042	25	—
6		451	194	413	371	134	373	20	20	20	411	20	57	205	105	45	25	—	—	12	560	—	0.036	25	—
7		895	220	482	787	160	442	27	27	20	841	20	57	421	127	45	45	61	38	16	650	有り	0.095	20	2.5mmG, 弾薬は40発入
8		408	200	340	300	140	300	27	27	20	354	20	57	177	120	45	10	51	38	13	490	—	0.028	25	—
9		350	430	190	270	370	150	20	20	20	310	20	51	177	100	57	8	—	—	12	404	—	0.029	10	—
10		717	160	339	609	100	298	27	27	20	663	20	57	331	127	45	45	—	—	12	495	—	0.039	3	—
11		712	165	247	618	105	207	20	27	20	658	20	57	329	127	45	45	—	—	12	406	—	0.029	2	—
12		646	162	345	538	102	305	27	27	20	592	20	57	296	120	45	45	—	—	12	440	—	0.036	3	取出し紐付き (1発/1箱)
13		712	162	345	618	102	305	20	27	20	658	20	57	329	127	45	45	—	—	12	505	—	0.040	3	
14		798	333	430	704	273	390	20	27	20	744	20	57	372	127	45	45	110	50	12	600	—	0.114	6	—
15		631	333	430	537	273	390	20	27	20	577	20	57	289	127	45	45	110	50	12	600	—	0.090	6	—
16		727	168	353	633	108	313	20	27	20	673	20	57	337	127	45	45	—	—	12	500	—	0.043	3	—
17		736	168	358	642	108	318	20	27	20	682	20	57	344	127	45	45	—	—	12	500	—	0.044	3	—
18		520	340	345	450	295	315	15	20	15	480	15	55	—	—	40	0	125	50	12	530	—	0.061	6	木箱用取付金具の取付けは必要としない。

表D.4—木箱寸法(続き)

単位 mm

番号	種類	各部寸法																				注記				
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	R	S	T ^{a)}	P	Y	手掛けなわ				側面 帯鋼	容積 (m ³)	収納数 (発)
																				径	長さ					
1 9	表D.1の 種類と 同じと する。	1 120	220	360	1 012	160	320	27	27	20	1 066	20	57	533	162	45	45	61	38	16	500	有り	0.089	2	—	
2 0		1 165	220	360	1 057	160	320	27	27	20	1 111	20	57	556	160	45	45	61	38	16	500	有り	0.092	2	—	
2 1		1 180	220	360	1 072	160	320	27	27	20	1 126	20	57	563	162	45	45	61	38	16	500	有り	0.093	2	—	
2 2		1 215	220	360	1 107	160	320	27	27	20	1 161	20	57	581	160	45	45	61	38	16	500	有り	0.096	2	—	
2 3		1 180	220	360	1 072	160	320	27	27	20	1 126	20	57	563	162	45	45	61	38	16	500	有り	0.093	2	—	
2 4		415	250	445	415	205	415	15	15	15	445	15	40	237		40	15	65	40	—	—	—	0.053	16	手掛けなわなし	
2 5		1 198	245	225	1 090	185	185	27	27	20	1 144	20	51	572	170	45	45	74	38	16	530	有り	0.066	1	携行紐付き (1本/1組)	
2 6		1 258	245	225	1 150	185	185	27	27	20	1 204	20	51	602	170	45	45	74	38	16	460	有り	0.069	1	携行紐付き (1本/1組)	
2 7		1 132	208	331	1 024	148	291	27	27	20	1 078	20	57	539	162	45	45	55	38	16	500	有り	0.078	2	—	
2 8		1 064	200	316	956	140	276	27	27	20	1 010	20	57	505	162	45	45	51	38	16	500	有り	0.067	2	—	
2 9		1 044	200	316	936	140	276	27	27	20	990	20	57	495	162	45	45	51	38	16	500	有り	0.066	2	—	
3 0		493	430	298	385	370	258	27	27	20	439	20	57	220	80	45	0	100	38	12	360	—	0.063	24	—	
3 1		564	186	400	470	126	360	20	27	20	510	20	57	331	139	40	35	—	—	12.7	340	—	0.042	2	—	
3 2		779	205	480	685	145	440	20	27	20	725	20	57	362	147	45	55	—	—	13	590	—	0.077	1	—	
3 3	754	293	460	660	233	420	20	27	20	700	20	57	350	140	50	50	91.5	45	16	650	有り	0.104	80	—		

表D.4—木箱寸法(続き)

単位 mm

番号	種類	各部寸法																				注記			
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	R	S	T ^{a)}	P	Y	手掛けなわ			側面 帯鋼	容積 (m ³)	収納数 (発)
		径	長さ																						
34	表D.1の 種類と 同じと する。	720	450	370	640	390	330	20	20	20	680	20	60	—	—	50	0	80	50	16	500	—	0.120	—	木箱用取付金 具の取付けは 必要としない。
35		529	340	226	475	190	316	13.5	13.5	12	502	12	50	—	—	50	0	40	50	—	—	—	0.041	2	木箱用取付金 具の取付けは 必要としない。
36		517	350	213	457	305	183	15	15	15	487	15	45	—	—	50	40	60	60	—	—	—	0.039	—	木箱用取付金 具の取付けは 必要としない。

表D. 4－木箱寸法(続き)

単位 mm

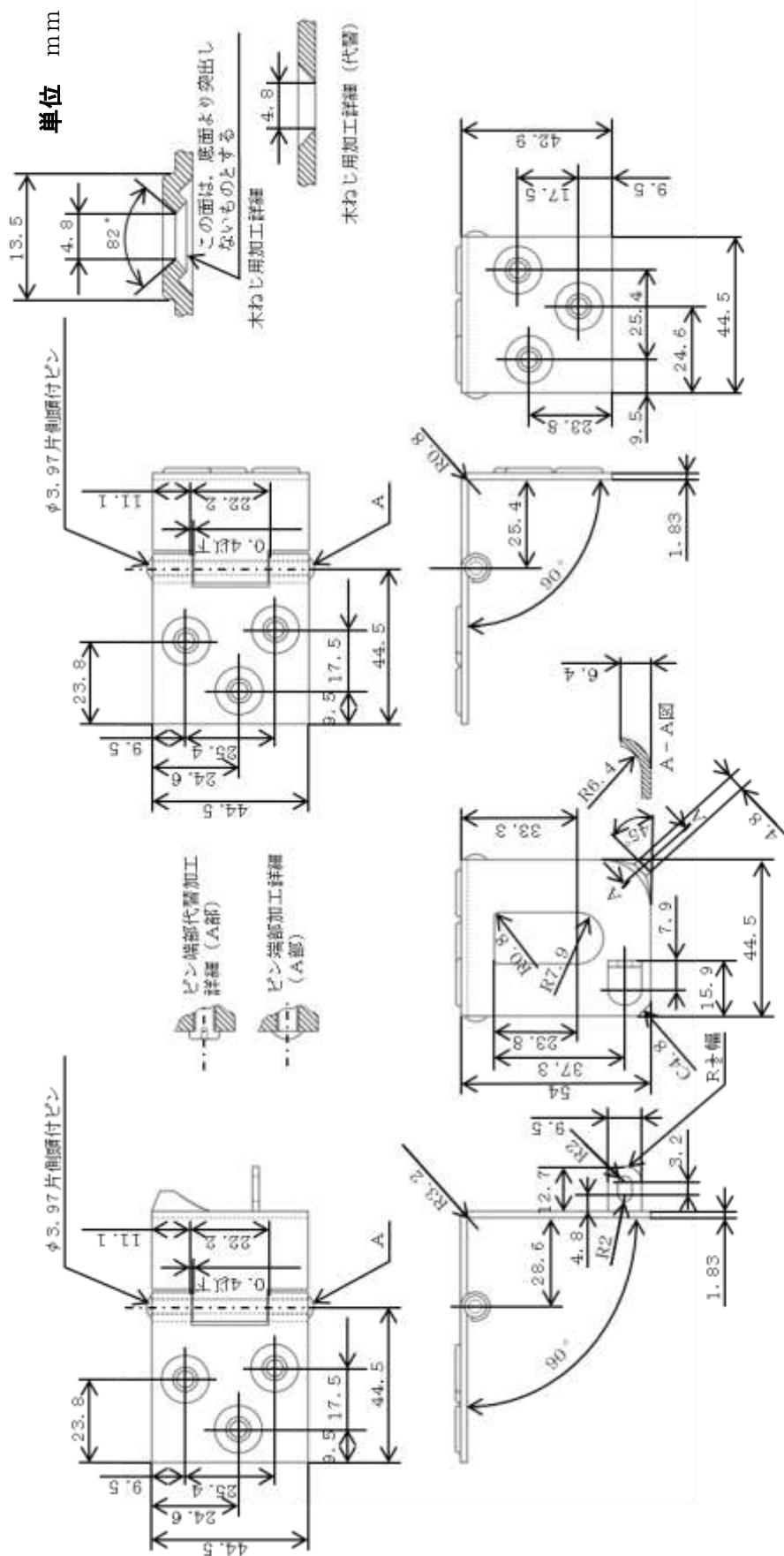
番号	種類	各部寸法																				注記			
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	Q	R	S	T ^{a)}	P	Y	手掛けなわ			側面 帯鋼	容積 (m ³)	収納数 (発)
																				径	長さ				
3 7	表D. 1 の種 類と 同じ とす る。	1 627.2	180.2	388.9	1 533.5	120.6	349.2	19.8	19.8	19.8	1 573.2	19.8	66.7	618.5	403.2	63.5	285.7	—	—	16	457.2	—	0.115	—	—
注 ^{a)} 鋼帯締付機などの関係により寸法を調整してもよい。																									

表D.5－試験項目

試験項目		基準値	試験方法 ^{a)}
接着力 (N/25 mm)	PE板	8.1	180°ピール 300 mm/分
	PP板	10.8	
	SUS板	19.6	
保持力	(hr)	24以上	1 kg/25.3 mm
ボールタック	(No)	6	ボールタック法
耐水性		貼り付け後、水に24時間以上浸漬して物性劣化及び変質などがない。	
耐寒性		貼り付け後、0℃以下で24時間以上放置して剥がれなどが発生しない。	
耐熱性		貼り付け後、80℃で1時間以上加熱して剥がれなどが発生しない。	
印字性		表示文字にかけ及びにじみなどがなく鮮明とする。	
注 ^{a)} 試験方法は、JIS規格による。			

表D.6－ラベル用紙色

弾種	ラベル用紙色
演習弾	NDS Z 8201 色番号2505 (あさぎ 5B 6/8)
黄りん発煙弾 (WP)	NDS Z 8201 色番号2406 (うす黄緑 5GY 7/4)
発煙弾 (HC)	



蝶番

掛け金

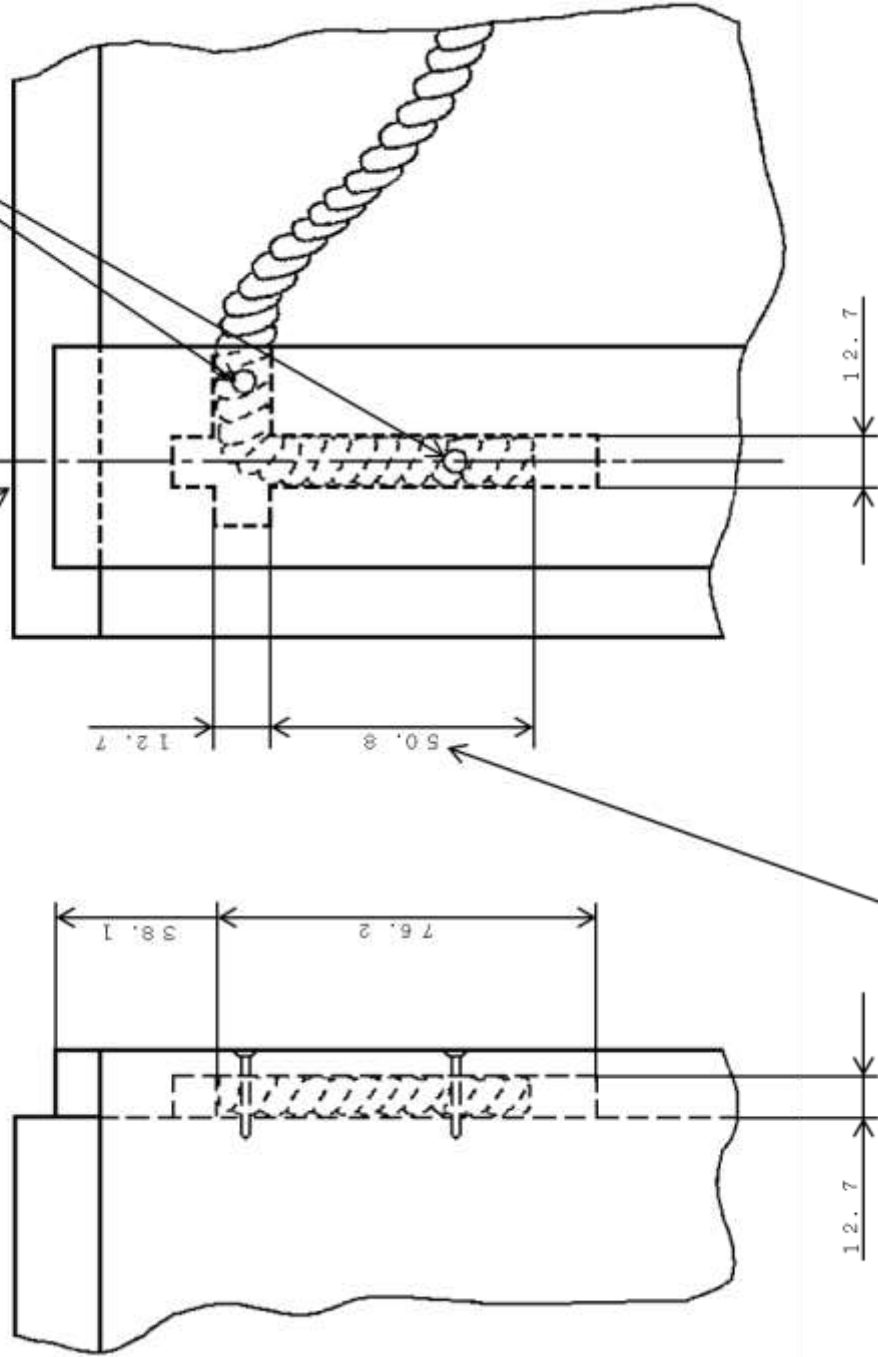
番号	部品名称	材料		表面処理
		材質	等級	
1	掛け金	熱間圧延軟鋼板及び鋼帯	SPHC, SPHD, SPHE	JISH 8610の電気亜鉛めっき 1種2級又は2種2級とする。
2	蝶番			

図D.1—蝶番・掛け金

単位 mm

取付けさんからつま板へ打つ規定寸法の2本のくぎは、なわの中心を貫通する。

なわ止め位置

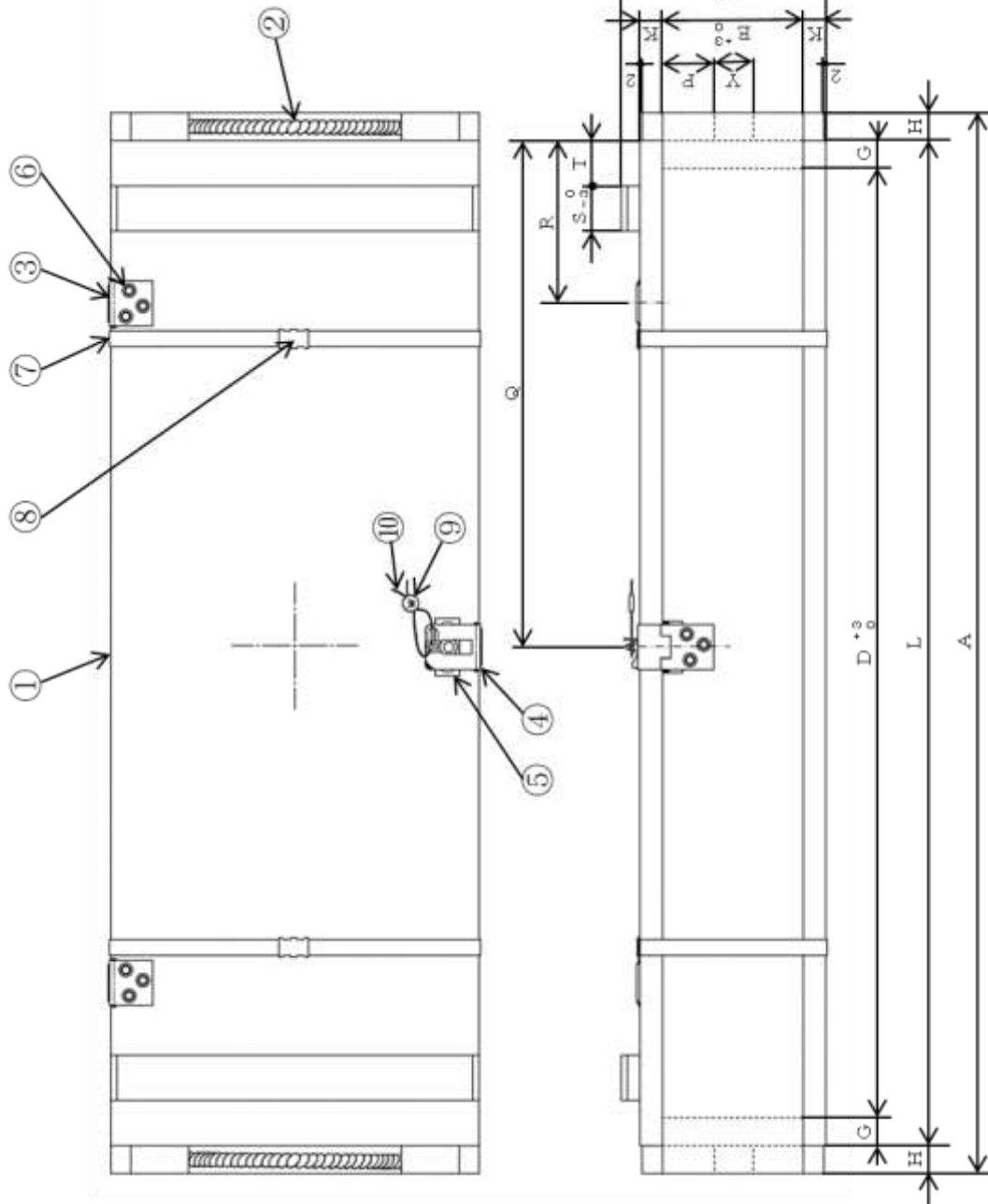


なわは、この寸法まで張り渡す。

図D.3—手掛けなわ

単位 mm

番号	部品名称	数量
1	木箱組立	1
2	手掛けなわ	2
3	蝶番	2
4	掛け金	1
5	止め金組立	1
6	皿木ねじ	17
7	綱帯	2
8	撥紙金具	2
9	封印鉛	1
10	封印鉛用針金	1
11	封印紙*	2
12	スチールプル*	2

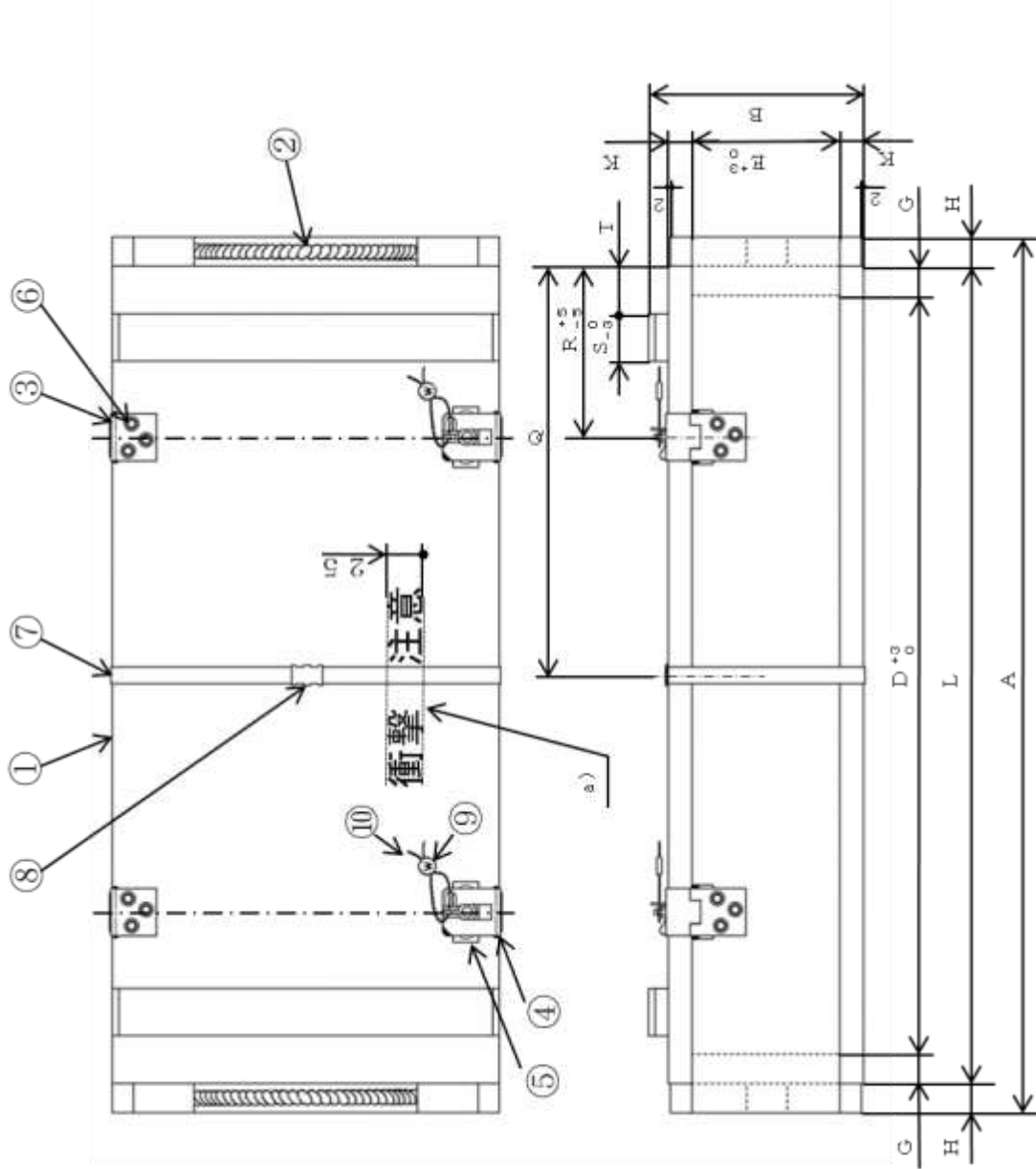


注^{a)} 木箱用取付金具を付けない木箱に使用する。

図D.4-弾薬用木箱組立

単位 mm

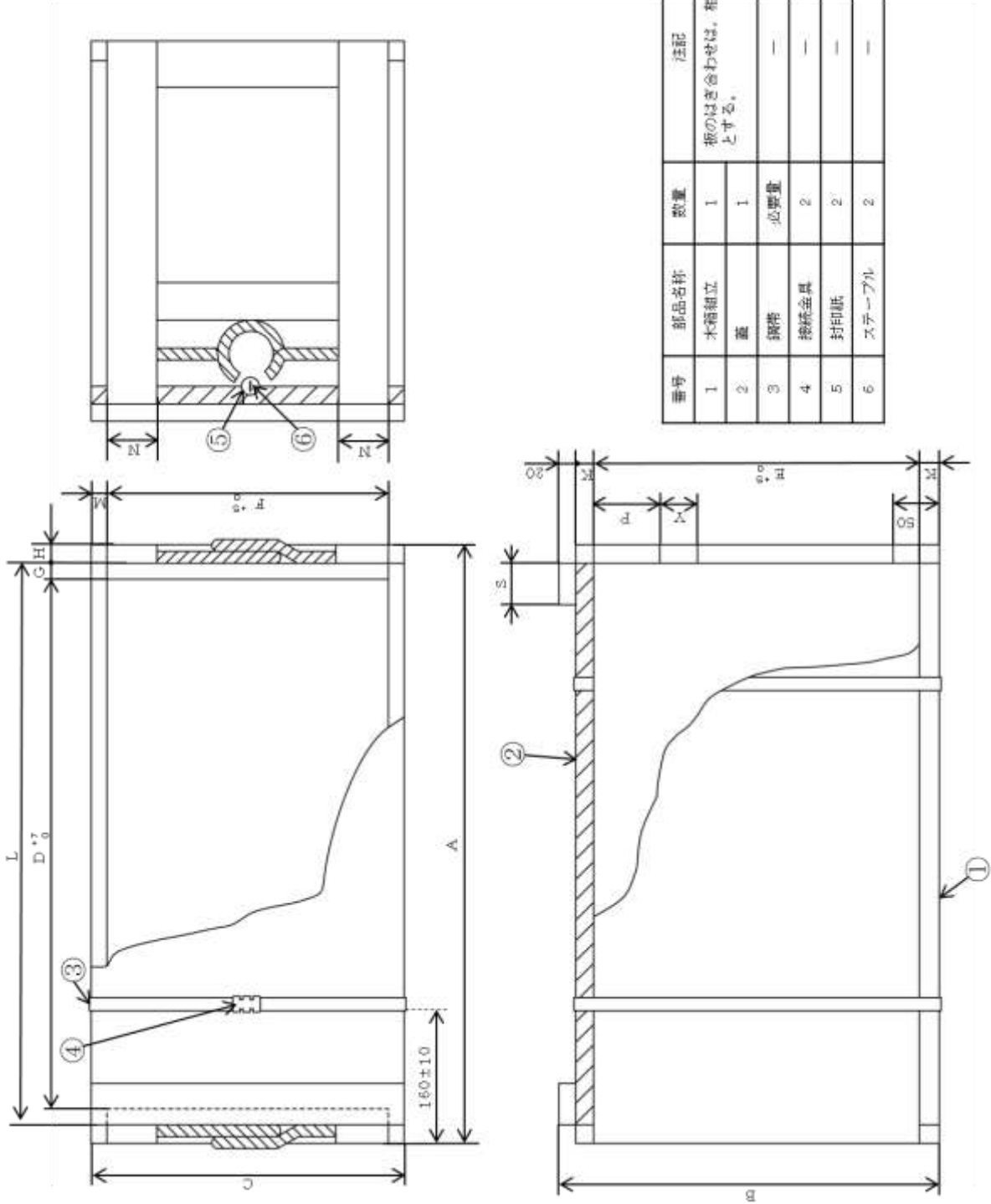
番号	部品名称	数量
1	木箱組立	1
2	手掛きなわ	2
3	蝶番	2
4	掛け金	2
5	止め金組立	2
6	皿木ねじ	2.2
7	帯鋼	1
8	接継金具	1
9	封印鉛	2
10	封印鉛用針金	2



注^{a)} 表示の色は、NDS Z 8201色番号3102 (ローズマダー 2.5R 4.5/10.5) とする。

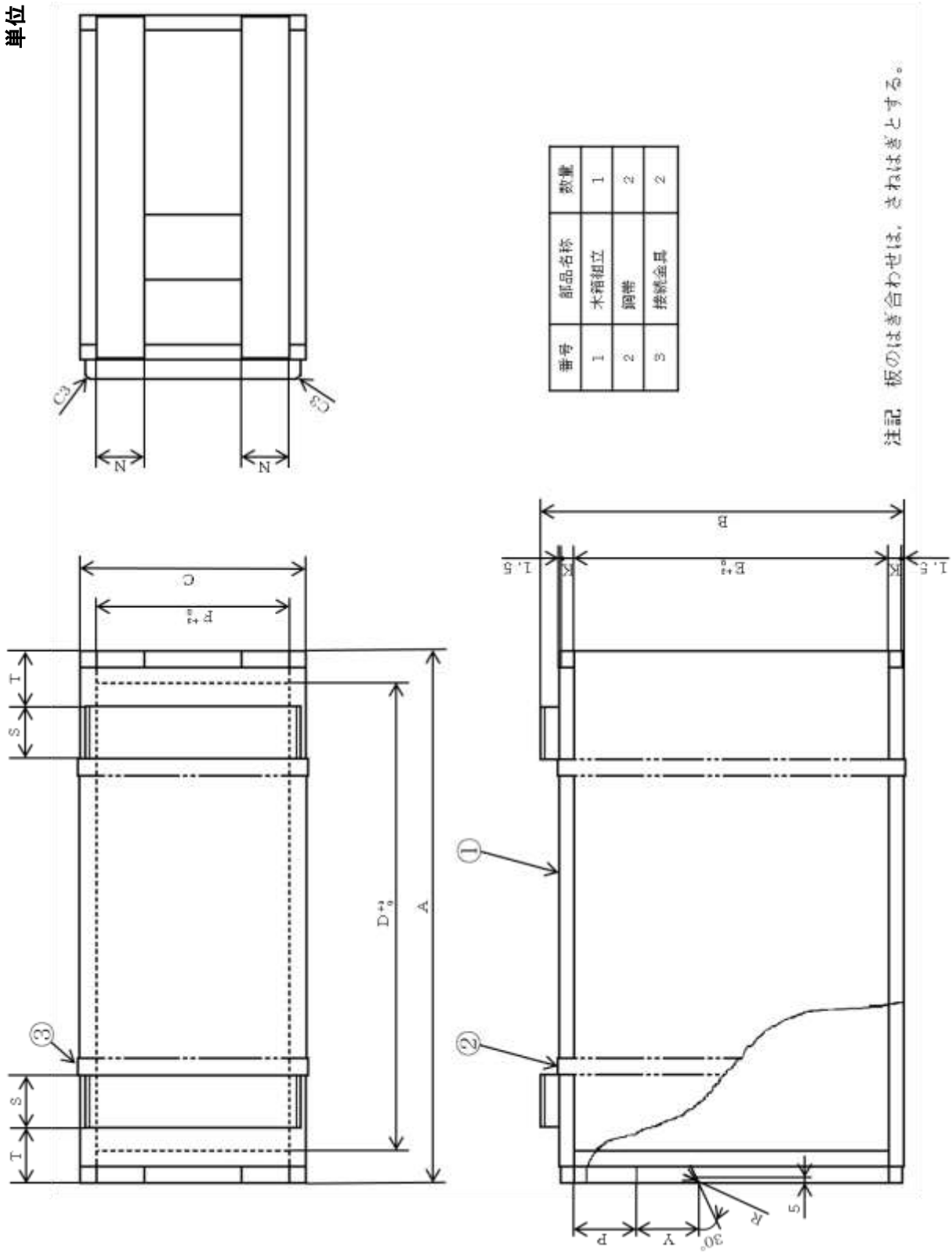
図D.5-MK2破片手榴弾木箱組立

単位 mm



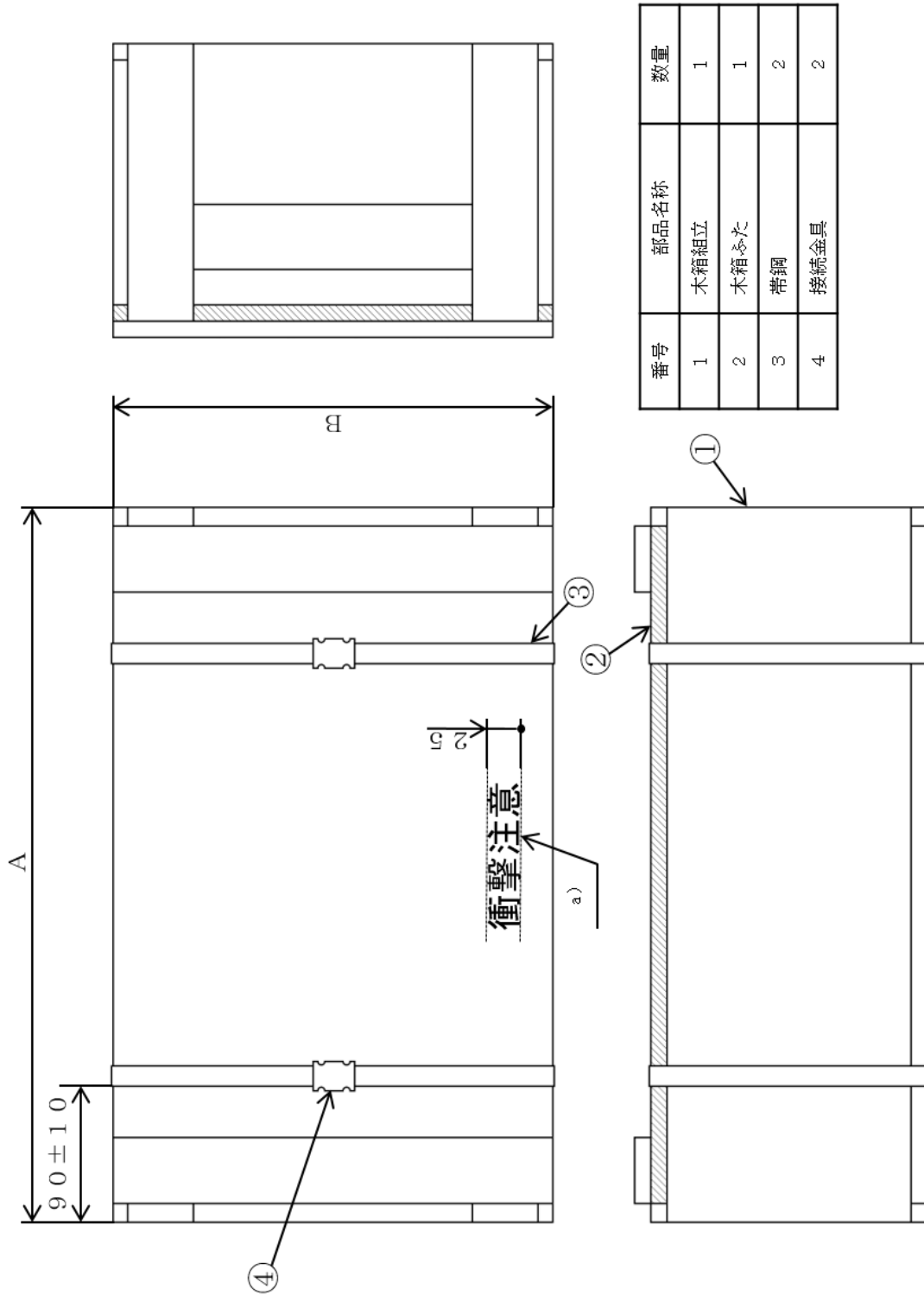
図D.6-8 7式へリコプター散布対戦車地雷木箱組立

単位 mm



図D.7-20 mm砲弾木箱組立

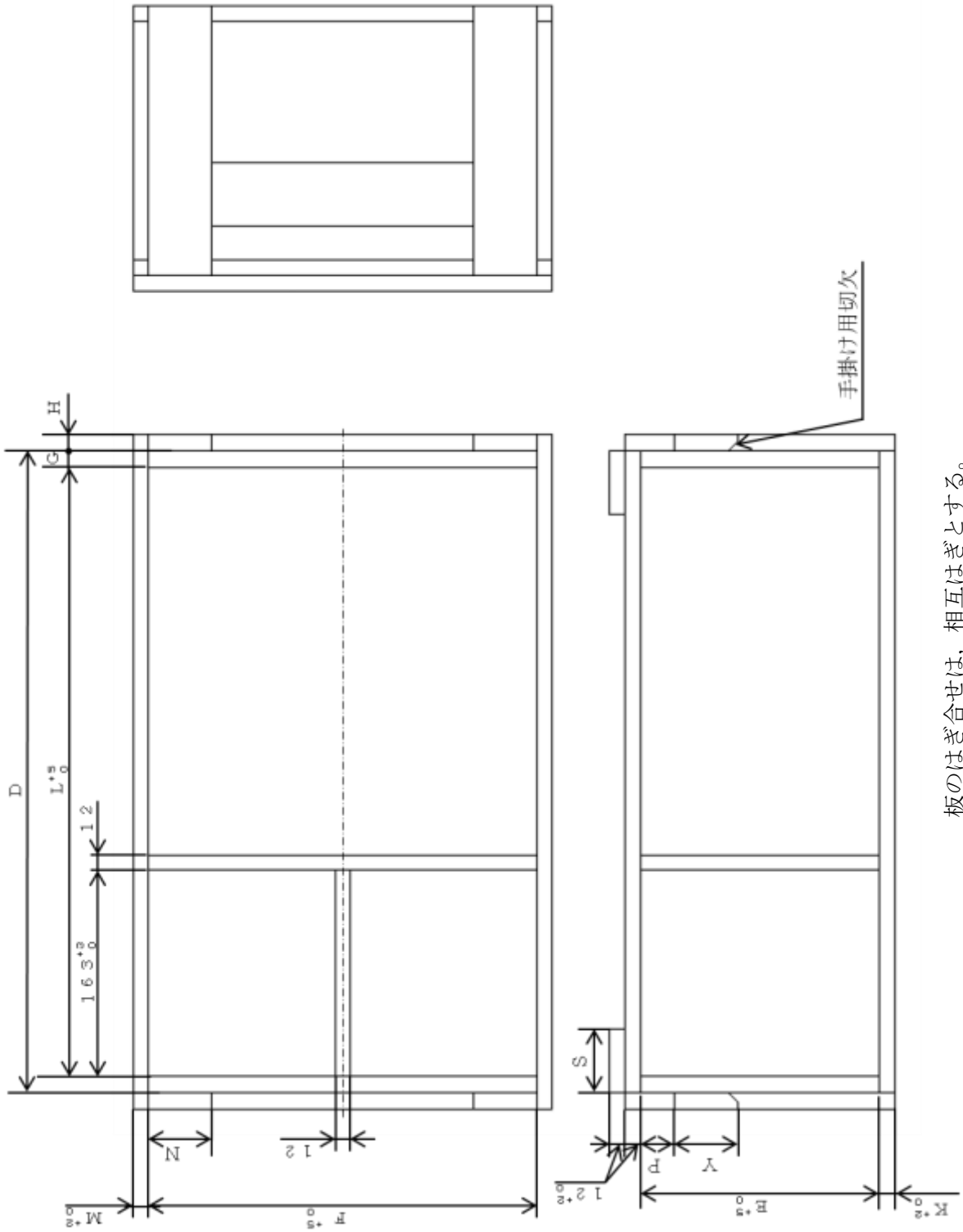
単位 mm



注^{a)} 表示の色は、NDS Z 8201 色番号3102 (ローズマダー 2.5R 4.5/10.5) とする。

図 D.8-7 2 式対戦車地雷木箱組立

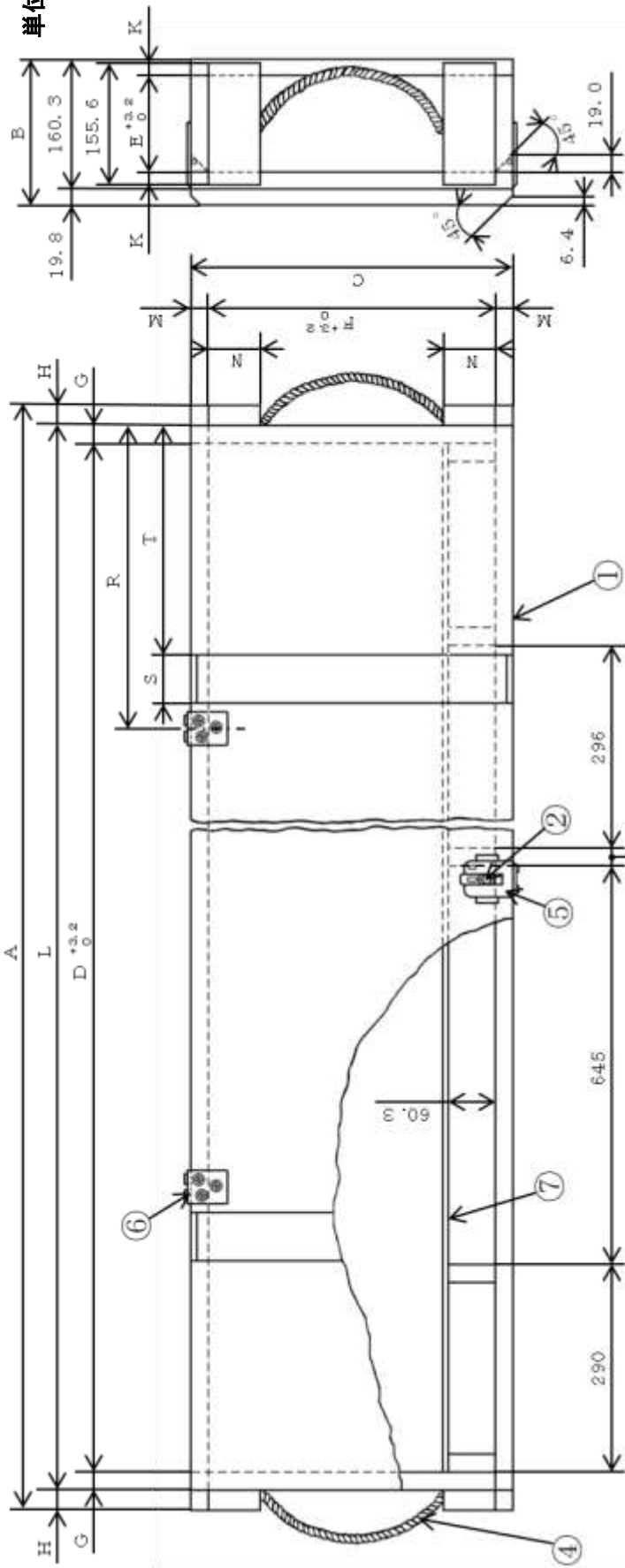
単位 mm



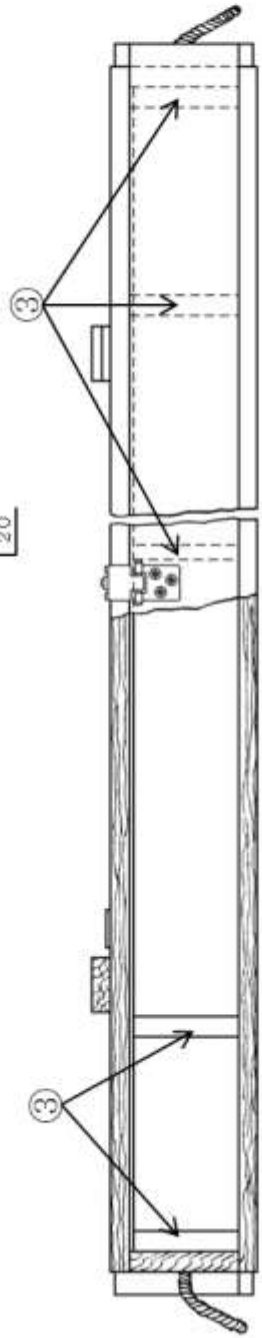
板のはぎ合せは、相互はぎとする。

図 D.8-7 2 式対戦車地雷木箱組立 (続き)

単位 mm

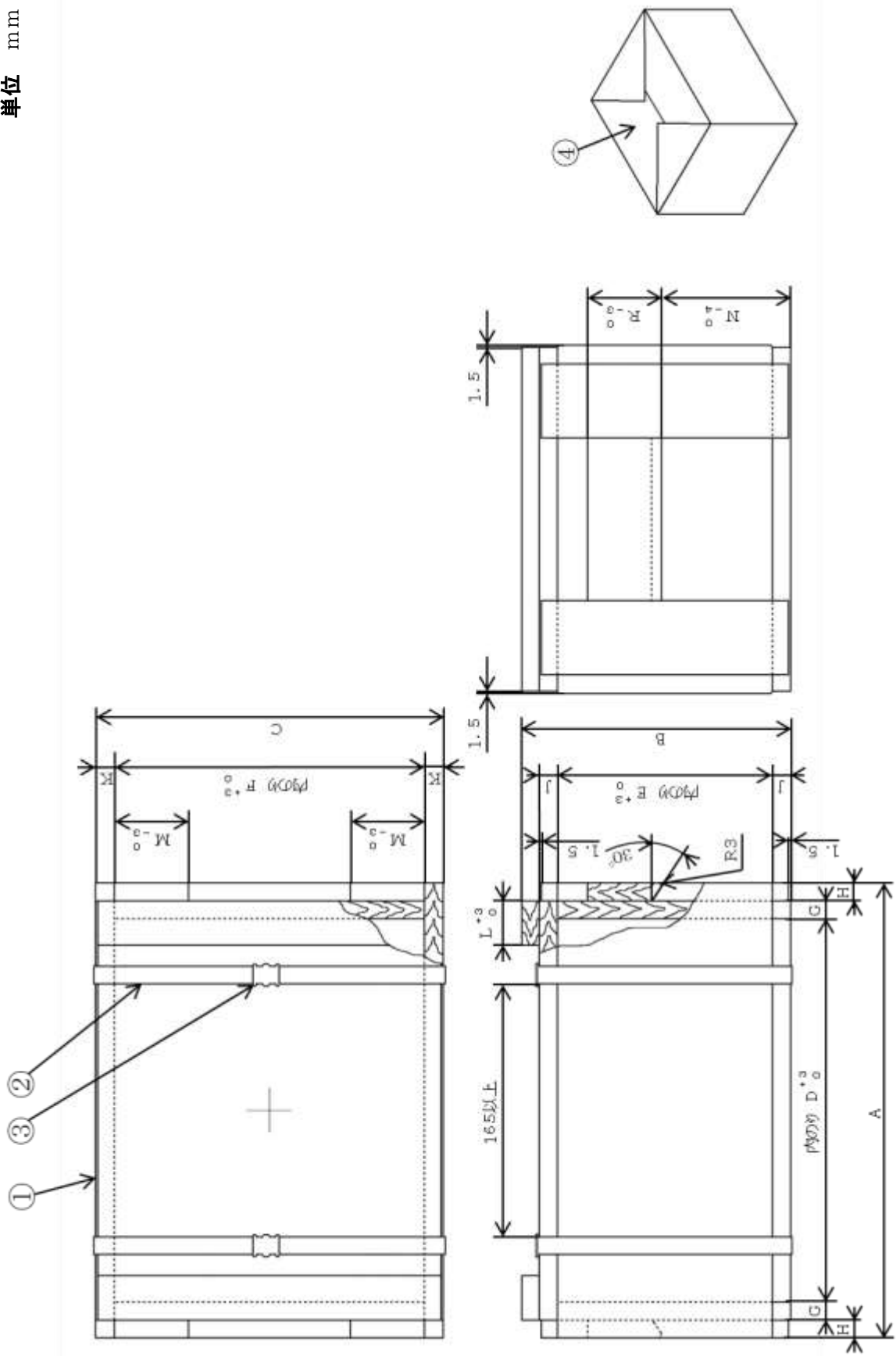


番号	部品名称	数量	注記
1	木箱組立	1	—
2	止め金組立	1	—
3	ブロック	5	2.0 mm × 60 mm × 119 mmの木製とする。
4	手掛けなわ	2	ジュートロープ径16 mm
5	掛け金	1	—
6	蟻番	2	—
7	仕切り板	1	—



図D.9—M1A1破壊筒キット木箱組立

単位 mm



図D.10—小火器弾薬等木箱組立

単位 mm

各種木箱 (弾種別)	各部寸法													注記		
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N		R	容積 (mf)
5. 56mm弾薬 7. 62mm弾薬	410	241	314	347	193	281	15	15	15	15	40	67	115	67	0.031	
6.7式7.62mmてき弾発射薬筒	357	269	254	294	221	221	15	15	15	15	40	51	156	51	0.024	
9mm弾薬 11.4mm弾薬 0.6式5.56mm演習小銃てき弾発射薬筒 0.6式7.62mm演習小銃てき弾発射薬筒	357	207	254	294	159	221	15	15	15	15	40	51	95	51	0.019	M2.2木箱
1.2.7mm弾薬 1.2.7mm不発弾処理用薬筒 20mmJM220えい光弾 6.6式7.62mm (30)M2普通弾	368	269	327	305	221	294	15	15	15	15	40	67	130	67	0.032	M2.3木箱
20mm焼夷りゅう弾	733	202	348	670	157	315	15	15	15	15	50	45	74	60	0.051	
M204A.2手榴弾信管	660	286	434	597	241	401	15	15	15	15	42	50	150	50	0.081	

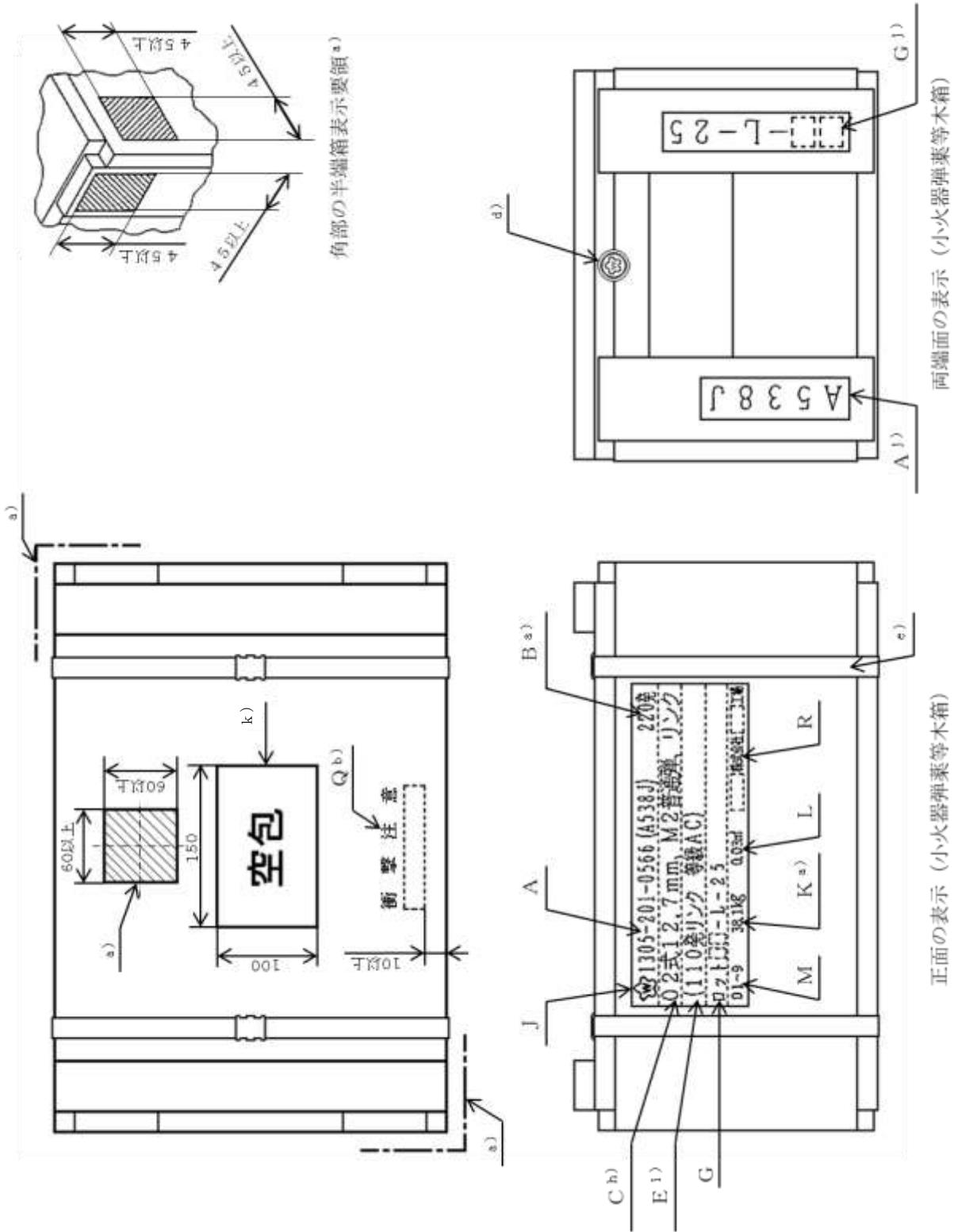
弾薬は、弾頭部と弾底部が互いに向き合わないよう収納する。

- 注** a) 金属缶又は金属容器を内装として使用する弾薬は、適用しない。
b) 防湿袋は、木箱の内りを標準とした大きさとする。
c) 紙箱が取出しづらい場合は、各段中央の紙箱(1個)に取出し用テープを胴掛けする。
d) 内装品をしっかりと防湿袋で包装し密閉する。
e) 内装品は、がたつきのないようファイラーを側面、底面、ふた面それぞれに必要な数入れる。
f) 金属缶、金属容器及び弾薬等を並べて収納する場合は、中間にファイラーを入れて保護する。
g) 代替試験は、透湿度試験とし、40 g / m²・24 h以下とする。
h) 表面処理は、亜鉛めっきとする。
i) 代替材料は、同等以上のものとする。

番号	部品名称	数量	材料		注記
			材質	等級 規格	
1	木箱組立	1	—	—	—
2	鋼帯	2	鋼	幅16mm×t0.5mm	JIS G 3141 h)
3	接続金具 (コネクター)	2	鋼	L22以上L65以下	市販品 h)
4	防湿袋	1	紙	破壊強さ0.3MPa以上 透湿度48.0h以上	市販品 a) b) g)
—	ファイラー	必要数	段ボール	—	JIS Z 1516 e) f) i)
—	取出し用テープ	必要数	木綿テープ	幅10mm以上	市販品 c)

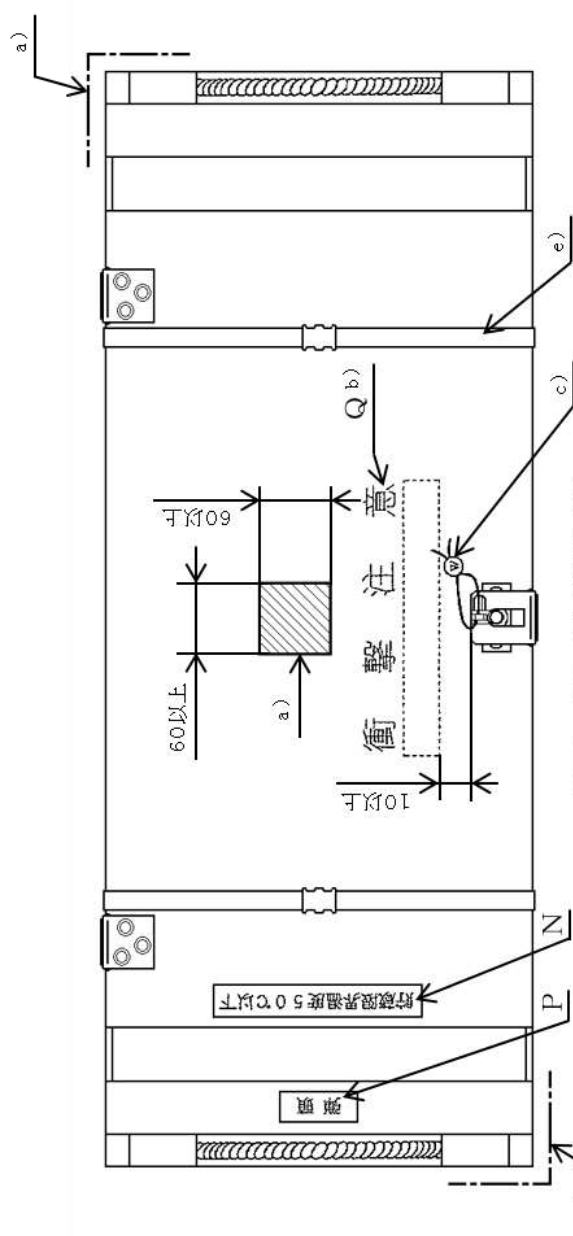
図D.10—小火器弾薬等木箱組立 (続き)

単位 mm

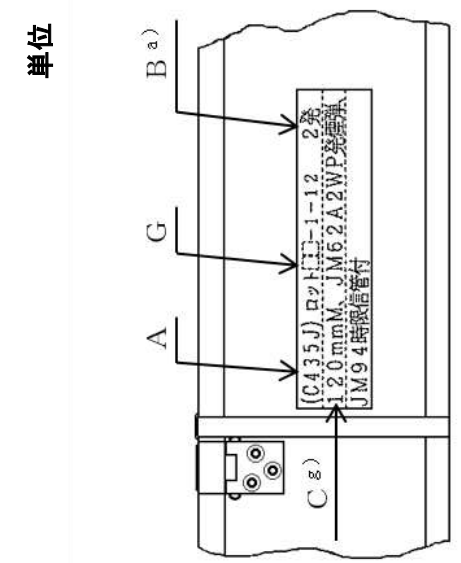


図D.11 - 木箱の一般表示要領及び封印要領

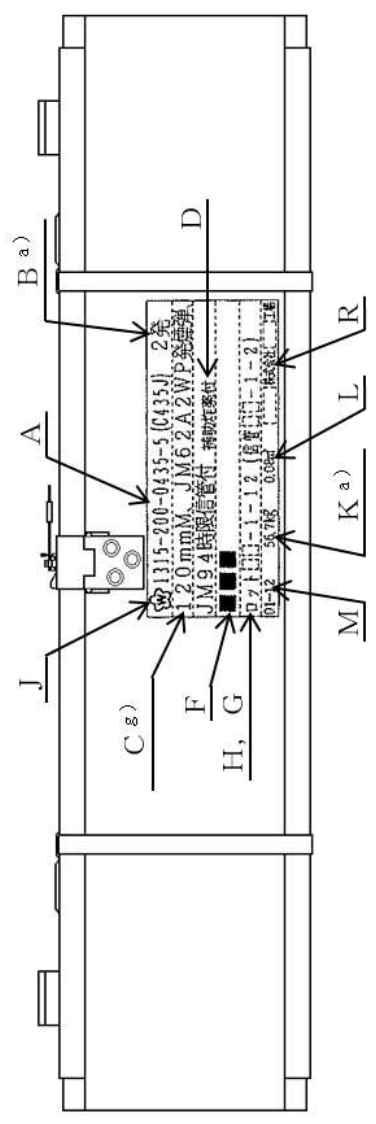
単位 mm



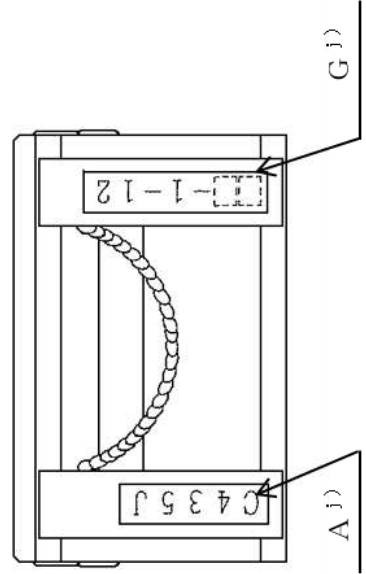
蓋面の表示 (砲弾用木箱)



裏面の表示 (砲弾用木箱) f)



正面の表示 (砲弾用木箱)



両端面の表示 (砲弾用木箱)

図D.11-1 木箱の一般表示要領及び封印要領 (続き)

符号	表示項目	内容説明	文字の大きさ	
			砲弾用木箱	小火器弾薬等木箱
A	物品番号, DODIC	物品番号及びDODICを表示する。DODICは、末尾に“J”の符号を付けて()の中に表示する。 減装薬の場合(小火器弾薬だけ)は、DODICの末尾に“J”及び“A”の符号を付けて()の中に表示する。	13 mm～38 mm	13 mm～15 mm
B	総発(個)数	総発数又は総個数を表示する。		
C	品名	口径, 火砲の略号, 弾種, 型式, 弾種名, 信管型式(延期秒時)などを表示する。	13 mm～38 mm	13 mm～20 mm
D	補助品目名称等	補助さく薬付, 焼食抑制材入, 槽(減)(D)装薬, 消炎無煙, 初速○○ m/s, 適用火砲の型式及び種類などを表示する。	符号Cの項目から若干小さくする。	
E	個装形態(個装数も含む。)	個装形態(20発紙箱, 100発リンク, 5発クリップなど)を表示する。	—	13 mm～15 mm
F	弾量標識	内装弾薬及びファイバ容器などに表示した弾量標識を黒色で塗りつぶした正方形で表示する。	13 mm～15 mm	—
G	弾薬ロット番号	“ロット”の文字の後にてん薬業者(製造者)の符号と一連番号又はてん薬業者(製造者)の符号と中央番号と一連番号を“—”で区切って表示する。	25 mm～38 mm	13 mm～25 mm
H	信管ロット番号	“信管”の文字の後にてん薬工場の符号及び一連番号を“—”で区切り, ()中に表示する。ただし, “ロット”の文字は, 表示しない。	13 mm～15 mm	—
J	物品管理区分標識	陸上自衛隊物品管理区分標識を表示する。書き方は, 陸上自衛隊装備品等一般共通仕様書による。	表示可能な最大の大きさとする。	
K	総質量	総質量を表示する。ただし, “質量”の文字は, 表示しない。単位は, “kg”	13 mm～15 mm	10 mm～13 mm
L	容積	木箱の外側容積(高さは, 蓋縁を含む。)を表示する。ただし, “容積”の文字は, 表示しない。単位は, “lit”		
M	てん薬年月	西暦年下2桁と月を“—”で区切って表示する。無火薬品は, 製造年月を西暦年下2桁と月を“—”で区切って表示する。		
N	貯蔵限界温度	温度制限を必要とする弾薬を包装した場合に表示する。		
P	弾頭方向	ロケット弾薬“ロケットモーター類”も含む。)の場合は, ロケット弾頭の置かれている木箱の蓋の部分に“弾頭”と表示する。 WP発煙弾の場合は, 信管のある部分の蓋の上面に“弾頭”と表示する。	13 mm～15 mm	—
Q	取扱注意事項	“衝撃注意”の文字は, 必ず表示する。また, その他の取扱注意事項を追加表示する場合は, “衝撃注意”の下に表示する。 表示位置は, 蓋の端又は掛け金から10 mm以上離して表示する。	20 mm～38 mm	13 mm～20 mm
R	てん薬業者名, 製造工場名	てん薬業者名及び製造工場名を表示する。無火薬品の場合は, 製造業者名を表示する。	10 mm以上	10 mm以上

図D.11 - 木箱の一般表示要領及び封印要領(続き)

各表示は、ラベル貼りとする。また、ラベルに使用する用紙は、表D.5に適合する白地とする。ただし、空包のラベル紙の色は、NDS Z 8201色番号2505「あざぎ5B 6/8」を標準とする。（推奨ラベルは、ユポUV80FHT-2青グラードRとするが、推奨と同等又は同等以上の特性があることを証明可能な資料を提出し、官側の承認を受ける。）

注記1 ラベルの表示文字色は、黒とする。

注記2 規定した文字の大きさが適用不可能な場合は、最も近似した大きさと表示する。

注記3 各表示群の位置関係は、通常、図のとおりに貼り付ける。

注記4 契約の相手方を表示する場合は、木箱のふた内面に表示する。

注記5 木箱製造者は、木箱底内面に製造者名及び木箱製造年（西暦下2桁一月）を表示する。

注記6 UNマーク表示は、“危険物船舶運送及び貯蔵規則”に準じた表示内容を印刷用インキ（黒）を用いて木箱裏面に直接表示する。

注記7 演習弾及び発煙弾（WP, HCなど）を木箱に包装する場合は、表D.6に規定する色のラベル用紙を使用する。

注記8 図は、表示項目を例示したものである。

注記9 表示文字及び数字の大きさは、表記寸法の範囲内とする。また、文字間隔及び行間は、調整してもよい。

注記10 国連番号、国連品名（英語・日本語）及び正標札（隔離区分・等級）のラベル貼り付け位置は、木箱裏面を基準とする。

注記11 印刷用インキは、TT-I-559若しくは、代替材料でもよい。

なお、代替材料は、同等以上の市販品でもよい。

注^{a)} 端数箱が生じた場合は、NDS Z 8201色番号3308 [山吹色 (1) 10YR 7.5/12]の色ラベルを木箱のふた面及び角部（対角方向）に貼り付け、総発（個）数及び総質量などを修正する。

注^{b)} 取扱注意事項は、印刷用インキ [NDS Z 8201色番号3102（ローズマダー2.5R 4.5/10.5）]を用いて木箱ふたに直接表示する。

注^{c)} 封印鉛による封印要領は、ふたを閉じた後、掛け金を掛けて固定し、次に封印鉛の針金を止め金及び掛け金の穴に通し、封印パンチで封印鉛をかしめ封じる。

注^{d)} 封印紙による封印要領は、ふたの切り口とつま板に渡るよう封印紙を貼り付け上からステープルを打ち込み木箱両端面とも封じる。また、ふたを木ねじ止めする場合は、ふたの対角方向2か所に座ぐりを行い木ねじで留めた後、座ぐり面に接着剤を塗布し、封印紙を貼り付け封じる。

注^{e)} 木箱の荷締めは、図のような位置に帯鋼が木箱に食い込むまできつく引張り、接続金具（コネクタ）で蓋の中央付近に固定する。代替の荷締めの場合は、その締付け方法による。

注^{f)} “弾頭”を表示した木箱だけ木箱裏面にDODIC、弾薬ロット番号、総発（個）数及び品名を表示したラベルを貼り付ける。

注^{g)} 信管なしの場合は、“信管なし”の文字を表示する。

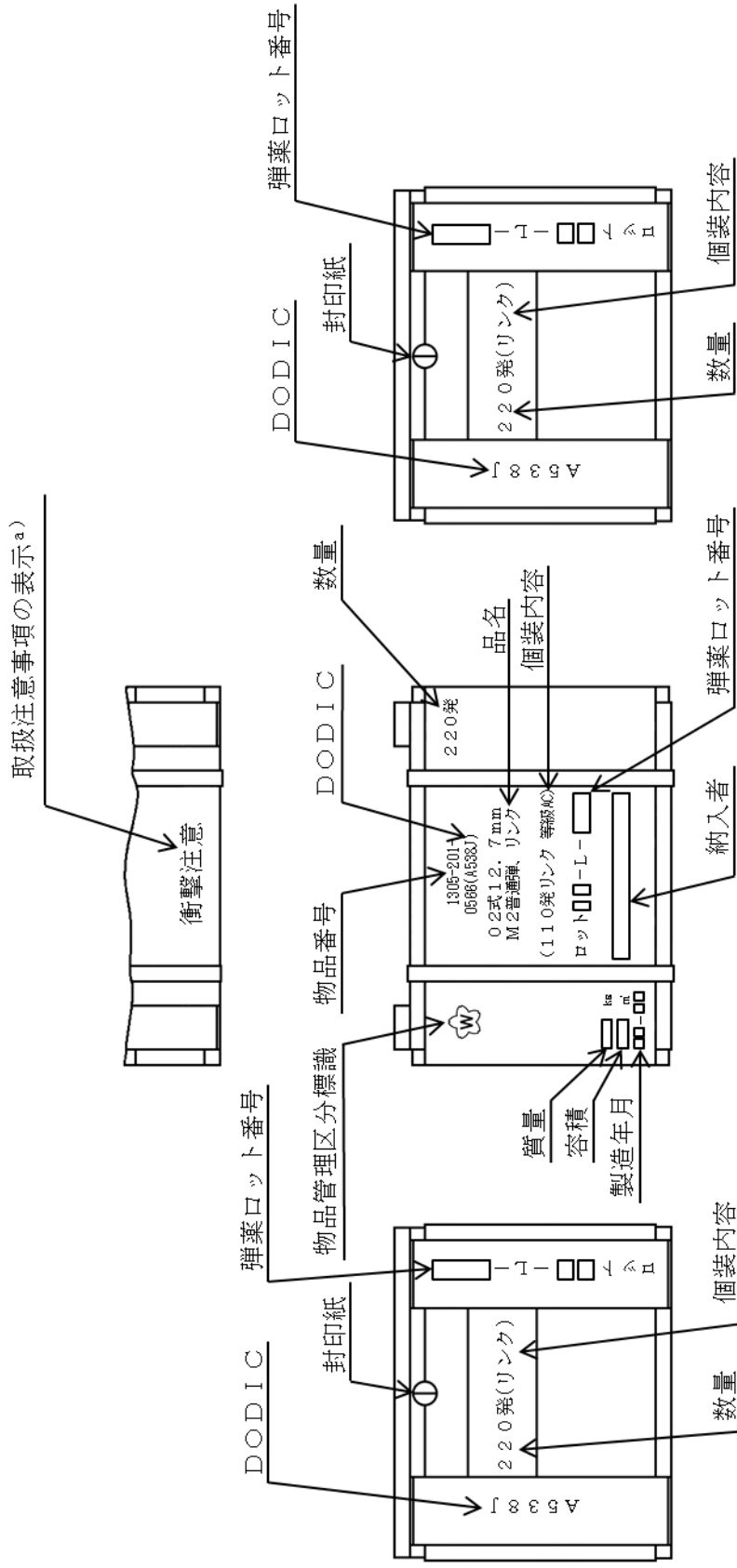
注^{h)} 徹甲弾及びえい光弾などの混合リンクの場合は、“M2徹甲弾-M1曳光弾（4:1）”の要領で表示する。

注ⁱ⁾ 個装形態（紙箱、リンクなど）を（ ）の中に表示する。

注^{j)} 底部から上部に読めるように表示し、DODICの（ ）及びロット番号の“ロット”は、表示しない。

注^{k)} 空包の場合は、“空包”と表示する。文字の大きさは、150ポイント以上とする。

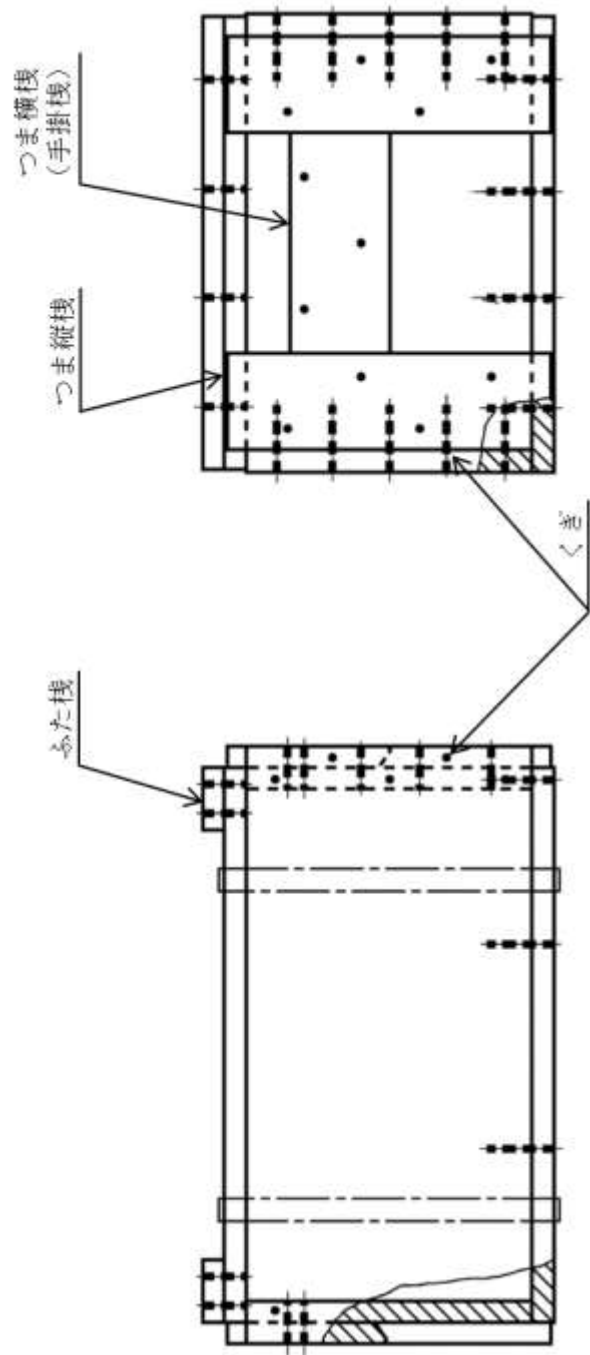
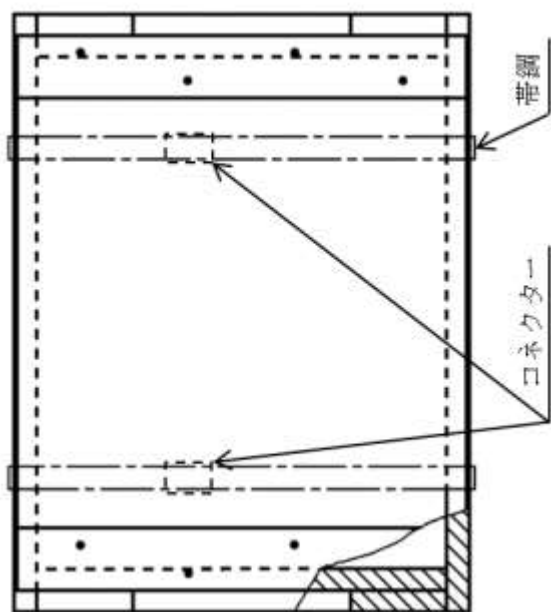
図D.11－木箱の一般表示要領及び封印要領（続き）



表示の色は、黒とする。

注^{a)} 表示の色は、NDS Z 8201 色番号 3102 (ローズマダー 2.5R 4.5/10.5) とする。

図D.12—外装 (木箱) の表示位置 (参考)



図D.13—木箱構造 (参考)

附属書 E (規定) 弾薬類用金属容器

E.1 総則

E.1.1 適用範囲

この附属書は、弾薬類用金属容器（以下，“金属容器”という。）について規定する。

E.1.2 種類

種類は、表E.1による。

なお、記載がない金属容器は、個別仕様書による。

表E.1—種類

番号	種類	注記
1	00式120mm戦車砲用演習弾金属容器	戦車砲用弾薬金属容器
2	M13A1金属容器	発射装薬金属容器
3	M14A1金属容器	
4	M18A1金属容器	
5	M19A1金属容器	
6	FH70用金属容器	
7	99式自走155mmりゅう弾砲用金属容器	
8	92式信管及び23式信管用金属容器	信管用金属容器
9	98式信管及び98式信管（改）81M用金属容器	
10	98式信管及び98式信管（改）60M用金属容器	
11	M557J弾頭信管用金属容器	

E.2 製品に関する要求

E.2.1 一般的要求事項

この金属容器は、弾薬類の輸送及び貯蔵に耐え得るものとする。

E.2.2 構成

構成は、図E.1～図E.12による。

E.2.3 材料・部品

材料及び部品は、日本産業規格に規定されたもの又は同等以上のものを使用し、図E.1～図E.12を標準とするほか、次による。

- a) 各緩衝材の含水率は、紙製で9%以下、木製で8%以下とする。
- b) 信管用金属容器の紙筒は、表面、内面及び両端面に防湿処理を行う。

E.2.4 製造方法・加工方法

製造方法及び加工方法は、次による。

- a) 溶接部の強度は、引張強さ89 kN（軸方向）以上とする。
- b) ばりは、**全**て取り除く。
- c) 指示なき角部は、鋭角に**せ**ず丸める。

E.2.5 構造・形状・寸法

構造、形状及び寸法は、図E.1～図E.12を標準とするほか、個別仕様書による。

E.2.6 外観

外観は、へこみ、しわ、ピンホール、クラック、はだ荒れ、鋭い角、その他使用上、耐久性及び安全性に影響する欠陥がないものとする。

E.2.7 機能・性能

機能及び性能は、次による。

a) **戦車砲用弾薬金属容器** 戦車砲用弾薬金属容器は、次による。

- 1) 本体溶接部は、本体材料の引張強さの65%以上の荷重に耐える。
- 2) ふた組立て及び本体組立ては、確実にかん合する。
- 3) 気密性が良好である。
- 4) 2.1 m落下の衝撃に耐える。

b) **発射装薬金属容器** 発射装薬金属容器は、次による。

- 1) 本体溶接部は、本体材料の引張強さの65%以上の荷重に耐える。
- 2) ふた及びスタッドの溶接部は、9 kN以上の引張強さに耐える。
- 3) ハンドル及びスリーブのかしめ部は、9 kN以上の引張強さに耐える。
- 4) ふた組立て及び本体組立てを組み合わせた場合、スパイダーとノッチのかみ合わせが良好で、ハンドル又はスクリューを28.3 N・m±2.8 N・mの回転力で締め付けても、ふた組立て又はリムが損傷しない。
- 5) ふた組立て及び本体組立ては、確実にかん合する。
- 6) 気密性が良好である。
- 7) 2.1 m落下の衝撃に耐えるものとする。ただし、FH70用金属容器及び99式自走155 mmりゅう弾砲用金属容器だけとする。

c) **信管用金属容器** 信管用金属容器は、次による。

- 1) **気密性** E.3 c) 1.2)に規定する方法で試験をしたとき、気泡又は空気の漏れがない。ただし、M557 J弾頭信管用金属容器は、除く。
- 2) **耐食性** E.3 c) 1.3)に規定する方法で試験をしたとき、肉眼でみて腐食及び発せいがあってはならない。

E.2.8 表面処理・塗装

E.2.8.1 表面処理

表面処理は、次による。

- a) **戦車砲用弾薬金属容器** 戦車砲用弾薬金属容器は、NDS G 8102 タイプI リン酸塩皮膜処理とする。ただし、ガスケットは、除く。
- b) **発射装薬金属容器** 発射装薬金属容器は、NDS G 8102 タイプI リン酸塩皮膜処理とする。ただし、ガスケットは、除く。
- c) **信管用金属容器** 信管用金属容器は、NDS G 8102 洗浄処理方法IIで洗浄後、NDS H 8610 2種3級 亜鉛めっき（クロメート処理の色は、無光沢の淡褐色又はオリーブ色）を施す。

E.2.8.2 塗装

塗装は、次による。

- a) **戦車砲用弾薬金属容器** 戦車砲用弾薬金属容器の塗装色は、NDS Z 8201 色番号3313（オリーブ色 2.5Y 4/2）とし、塗装厚は、20 μm以上とする。

- b) **発射装薬金属容器** 発射装薬金属容器の塗装色は、NDS Z 8201 色番号3313（オリーブ色 2.5Y 4/2）とし、塗装厚は、20 μm以上とする。
- c) **信管用金属容器** 信管用金属容器の外表面は、焼付塗装とし、塗装色は、NDS Z 8201 色番号3811 [黒(1)N2] とする。

E.3 品質保証

品質保証は、次による。

- a) **戦車砲用弾薬金属容器** 戦車砲用弾薬金属容器は、次による。
- 1) **引張試験** 引張試験は、JIS Z 2241によるほか、本体溶接部の試験に使用する試験片は、溶接継目に対し直角に採取する。
 - 2) **かん合性試験** かん合性試験は、本体組立てにふた組立てをかん合させ、ふた組立てを前後左右に揺り動かして揺れの有無を調べる。ただし、遊びは、除く。
 - 3) **気密性試験** 気密性試験は、次のものを水中に沈め、22 kPaの圧縮空気を15秒間以上注入し、漏れを調べる。
 - 3.1) 本体組立ては、治具でふたをする。
 - 3.2) ふた組立ては、治具に取り付ける。
 - 4) **落下試験** 落下試験は、生産前見本だけ実施し、18.0 kgダミーウェイトを金属容器に入れ、2.1 mの高さからコンクリート上の30 mm鋼板上に落下させ、内容積の変化及びダミーウェイトの露出について調べる。
 - 5) **塗装下地処理試験** 塗装下地処理試験は、NDS G 8102の5.7による。
 - 6) **塗装試験** 塗装試験は、NDS G 8102の5.1、5.4及び5.5による。
 - 7) **抜取検査・判定基準** 抜取検査及び判定基準は、次による。
 - 7.1) 外観及び寸法検査は、表E.2に示す欠点項目について審査を行う。

表E.2—外観及び寸法検査のための欠点分類

品目	方法	欠点項目
ふた	寸法	全高が不適当なもの
		ガスケット用溝が不適当なもの
	外観	仕上げが不良なもの
ガスケット	外観	形状が不適当なもの
		内径が不適当なもの
		高さが不適当なもの
	外形が不適当なもの	
	外観	仕上げが不良なもの
リム	外観	形状が不適当なもの
		はめ込み部の内径が大きいもの
		ノッチの位置が不適当なもの
		ノッチの高さが不適当なもの
	ノッチの幅が不適当なもの	
	外観	仕上げが不良なもの
本体	寸法	全長が不適当なもの
	外観	仕上げが不良なもの

表E.2—外観及び寸法検査のための欠点分類（続き）

品目	方法	欠点項目	
金属容器組立 (塗装前)	外観	溶接が不適当なもの	
		寸法	リムの取付位置が不適当なもの
			外径が不適当なもの
	外観	リングの位置が不適当なもの	
		リングに水抜き穴がないもの	
金属容器組立 (完成品)	寸法	仕上げが不良なもの	
		内径が不適当なもの	
		内径の深さが不適当なもの	
	外観	全長が不適当なもの	
		表示の誤り又は不明瞭なもの	
		塗装が不適当なもの（欠陥となるもの）	

7.2) 機能及び性能試験の抜取数及び不適合判定基準は、次による。

- 7.2.1) 本体溶接部は、1ロットから5個を抜き取り、E.3 a) 1)による試験を行ってE.2.7 a) 1)に合致しないものが1個以上ある場合は、そのロットは、不適合とする。
- 7.2.2) かん合試験は、本体及びふた組立てを各10個抜き取り、E.3 a) 2)による試験を行ってE.2.7 a) 2)に合致しないものが1個以上ある場合は、そのロットは、不適合とする。
- 7.2.3) 気密性は、全数についてE.3 a) 3)による試験を行ってE.2.7 a) 3)に合致しないものは、取り除く。
- 7.2.4) 落下試験は、5個についてE.3 a) 4)による試験を行ってE.2.7 a) 4)に合致とし、内容積に5%以上の変化及び内容物の露出が1個以上ある場合は、不適合とする。
- 7.2.5) 塗装下地処理は、E.3 a) 5)による試験を行ってE.2.8.1 a)に合致しないものがある場合は、不適合とする。
- 7.2.6) 塗装は、E.3 a) 6)による試験を行ってE.2.8.2 a)に合致しないものがある場合は、不適合とする。

なお、本体の内面、溶接部及び角の部分には適用しない。

b) **発射装薬金属容器** 発射装薬金属容器は、次による。

- 1) **引張試験** 引張試験は、JIS Z 2241によるほか、次による。
 - 1.1) 本体溶接部の試験に使用する試験片は、溶接継目に対し直角に採取する。
 - 1.2) ふたとスタッドの溶接部の試験は、ふたを適宜に切断して行ってもよい。
 - 1.3) ハンドル及びスリーブのかしめ部の試験は、ふたを適宜に切断して行ってもよい。
- 2) **ふた組立及びリム強度試験** ふた組立及びリム強度試験は、トルクレンチなど適宜の試験機を用いる。
- 3) **かん合性試験** かん合性試験は、本体組立てにふた組立てをかん合できる位置ごとにかん合させ、ふた組立てを前後左右に揺り動かして、揺れの有無を確認する。ただし、遊びは、除く。
- 4) **気密性試験** 気密性試験は、次のものを水中に沈め、22 kPaの圧縮空気を15秒間以上注入し、漏れを確認する。

なお、防湿袋などで個装されているものに対しては、実施しない。

- 4.1) 本体組立ては、治具でふたをする。
- 4.2) ふた組立ては、治具に取り付ける。
- 5) **落下試験** 落下試験は、FH70用金属容器及び99式自走155mmりゅう弾砲用金属容器

の生産前見本だけ実施し、発射装薬と同じ質量のダミーウェイトを金属容器に入れ、2.1 mの高さからコンクリート上の30 mm鋼板上に落下させ、内容積の変化及びダミーウェイトの露出について確認する。

6) **塗装下地処理試験** 塗装下地処理試験は、NDS G 8102の5.7による。

7) **塗装試験** 塗装試験は、NDS G 8102の5.1, 5.4及び5.5による。

8) **抜取検査・判定基準** 抜取検査及び判定基準は、次による。

8.1) 外観及び寸法検査は、表E.3に示す欠点項目について審査を行う。

表E.3—外観及び寸法検査のための欠点分類

品目	方法	欠点項目
スタッド	寸法	全長が不適当なもの
		ねじ山のピッチ径が不適当なもの
		ねじ山の径が不適当なもの
		外径が不適当なもの
	外観	仕上げが不良なもの
プラグ	寸法	ねじ山の径が不適当なもの
		ねじ山のピッチ径が不適当なもの
		全長が不適当なもの
		プラグ端から肩までの長さが不適当なもの
		ねじから肩までの長さが不適当なもの
		みぞの幅が不適当なもの
		みぞの深さが不適当なもの
		プラグの肩の径が不適当なもの
		プラグのノブ径が不適当なもの
	外観	仕上げが不良なもの
スクリュー	寸法	ねじ山のピッチが不適当なもの
		ねじ山の径が不適当なもの
		全長が不適当なもの
	外観	仕上げが不良なもの
ふた	寸法	全高が不適当なもの
		ガスケット用みぞが不適当なもの
	外観	仕上げが不良なもの
ガスケット	外観	形状が不適当なもの
	寸法	内径が不適当なもの
		高さが不適当なもの
		外形が不適当なもの
外観	仕上げが不良なもの	
リム	外観	形状が不適当なもの
	寸法	はめ込み部の内径が大きいもの
		ノッチの位置が不適当なもの
		ノッチの高さが不適当なもの
		ノッチの幅が不適当なもの

表E.3—外観及び寸法検査のための欠点分類（続き）

品目	方法	欠点項目
リム（続き）	外観	仕上げが不良なもの
本体	寸法	全長が不適當なもの
	外観	仕上げが不良なもの
金属容器組立 （塗装前）	外観	溶接が不適當なもの
	寸法	リムの取付位置が不適當なもの
		外径が不適當なもの
		リングの位置が不適當なもの
	外観	リム、リングに水抜き穴がないもの 仕上げが不良なもの
金属容器組立 （完成品）	寸法	内径が不適當なもの
		内径の深さが不適當なもの
		全長が不適當なもの
	外観	表示の誤り又は不明瞭なもの
		塗装が不適當なもの（欠陥となるもの）

- 8.2) 機能及び性能試験の抜取数及び不適合判定基準は、次による。
- 8.2.1) 本体溶接部は、1ロットから5個を抜き取り、E.3 b) 1.1) による試験を行ってE.2.7 b) 1) に合致しないものが1個以上ある場合は、そのロットは、不適合とする。
- 8.2.2) ふたとスタッドの溶接部は、5個を抜き取り、E.3 b) 1.2) による試験を行ってE.2.7 b) 2) に合致しないものが1個以上ある場合は、そのロットは、不適合とする。
- 8.2.3) ハンドル及びスリーブのかしめ部は、5個を抜き取り、E.3 b) 1.3) による試験を行ってE.2.7 b) 3) に合致しないものが1個以上ある場合は、そのロットは、不適合とする。
- 8.2.4) ふた組立及びリム強度は、10個抜き取り、E.3 b) 2) による試験を行ってE.2.7 b) 4) に合致しないものが1個以上ある場合は、そのロットは、不適合とする。
- 8.2.5) かん合試験は、本体及びふた組立てを各10個抜き取り、E.3 b) 3) による試験を行ってE.2.7 b) 5) に合致しないものが1個以上ある場合は、そのロットは、不適合とする。
- 8.2.6) 気密性は、全数についてE.3 b) 4) による試験を行ってE.2.7 b) 6) に合致しないものは、取り除く。
- 8.2.7) 落下試験は、5個についてE.3 b) 5) による試験を行ってE.2.7 b) 7) に合致し、内容積に5%以上の変化及び内容物の露出が1個以上ある場合は、不適合とする。
- 8.2.8) 塗装下地処理は、E.3 b) 6) による試験を行ってE.2.8.1 b) に合致しないものがある場合は、不適合とする。
- 8.2.9) 塗装は、E.3 b) 7) による試験を行ってE.2.8.2 b) に合致しないものがある場合は、不適合とする。

なお、本体の内面、溶接部及び角の部分には、適用しない。

c) **信管用金属容器** 信管用金属容器は、次による。

- 1) **試験方法** 試験方法は、次による。ただし、M5 5 7 J 弾頭信管用金属容器は、1.1) 及び1.2) を適用しない。
- 1.1) **一般的事項** 契約の相手方が、9 2 式信管用金属容器及び9 8 式信管（改）用金属容器を過去納入実績があり、同一の場合は、9 2 式信管用金属容器及び9 8 式信管（改）用金属容器で使用している器材及び要領で行っても差し支えない。

- 1.2) **気密試験** 気密試験は、次のいずれかによる。
- 1.2.1) 金属容器の缶体と上ふたを製缶機でかしめて製缶したものを水中に沈め、内部気圧を外部気圧よりも19.6 kPa以上高くして15秒間放置する。その間、缶体、上ふた及びその他の部分から、気泡の漏れがないことを確認する。
- 1.2.2) 金属容器の缶体と上ふたを製缶機でかしめて製缶したものを気密試験機に入れ、気密試験機のふたを閉める。気密試験機内に19.6 kPaの空気を充填し、15秒間放置する。その間、缶体、上ふた及びその他の部分から、気泡の漏れがないことを確認する。
- 1.3) **塩水噴霧試験** 塩水噴霧試験は、JIS Z 2371によって行い、試験条件は、中性塩水噴霧試験、試験時間は96時間、対象は金属容器外面（サポートを除く。）とする。
- 1.4) **性能試験** 性能試験は、表E.4とし、規格に合致しないロットは、不合格とする。ただし、契約の相手方が、92式信管用金属容器、98式信管（改）用金属容器及びM557J弾頭信管用金属容器の契約の相手方と同一のときは、契約の相手方が、作成した社内検査成績書を審査する。
- なお、試料の抜取方式は、JIS Z 9015-1の特別検査水準S-2、なみ検査1回とする。

表E.4—性能試験の判定基準

番号	項目	試験方法	欠点項目	判定基準
1	気密試験	E.3 c) 1.2)	気泡又は空気の漏れがあるもの	AQL 2.5%
2	塩水噴霧試験	E.3 c) 1.3)	肉眼によって腐食が確認可能	

E.4 出荷条件

出荷条件は、次によるほか、図E.1～図E.14及びGW-CG-Y710103の箇条4による。

a) 包装 包装は、次による。

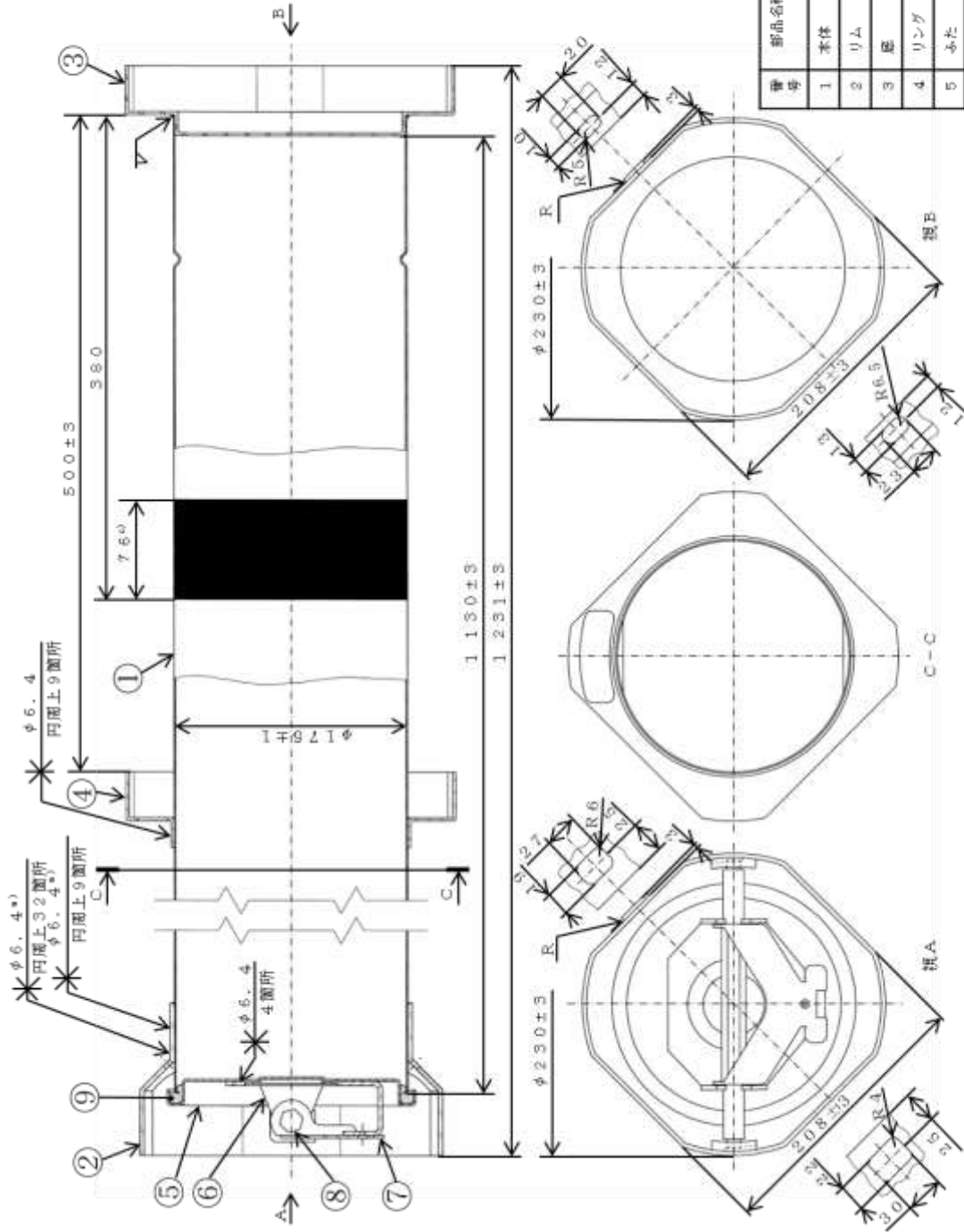
- 1) 戦車砲用弾薬金属容器は、図E.1を使用する。
- 2) 発射装薬金属容器は、図E.2～図E.9を使用する。
- 3) 発射装薬は、点火薬包側を下向きにして金属容器に収納する。
- 4) 発射装薬金属容器のふたの密閉は、スパイダーの突部を確実にノッチ奥まで押し込み図E.9に記載の規定トルクで締付ける。
- 5) 発射装薬金属容器の封印要領は、図E.9に示しているスクリューの上部穴及び封印鉛に封印針金をとおり、専用工具でかしめる。
- 6) 発射装薬などは、図E.9に示しているパッド、フィラー及びスペーサーなどの緩衝材を用いてがたつきのないよう収納する。
- 7) 巻紙のフルート方向及び容器の軸方向が平行になるようそろえ、可能なだけ内径を小さくし発射装薬へ巻き付ける。
- 8) 巻紙で発射装薬の固定が不十分の場合は、容器及び巻紙の間に帯状フィラー（チップボード製）をはさんで固定してもよい。
- 9) 信管用金属容器は、図E.10～図E.12を使用する。
- 10) 信管は、図E.12に示す缶体に紙筒組立又はサポートを入れた後、信管を入れる。さらに頭部パットを入れ缶体及び上ふたを、しっかりかしめ密封する。

b) 包装の表示 包装の表示は、次による。

- 1) 表示文字の書体は、JIS Z 8304の銘板の設計基準の角ゴシック体とするほか、次による。
 - 1.1) 表記でアラビア数字“7”及びローマ字“J”は、この表記とする。

- 1.2) J I S にない漢字及びかな文字は，角ゴシック体に準ずる。
- 1.3) 単位の“mm”及びピロットのつまる音“ッ”は，小さい文字とする。
- 2) 戦車砲用弾薬金属容器及び発射装薬金属容器は，次による。
 - 2.1) 表示要領は，**図E. 9**による。
 - 2.2) 表示文字の公差は，±1. 5 mmとする。
 - 2.3) 容器の全長が940 mm以上の場合は，表示間隔を調整してもよい。
 - 2.4) 表示色は，**NDS Z 8201** 色番号3308 [山吹色(1) 10YR 7. 5/12] の印刷用インキとする。
 - 2.5) 補修が必要な場合は，**NDS Z 8201** 色番号3313 (オリーブ色 2. 5YR 4/2) で補修塗りをする。
 - 2.6) 物品番号及びDOD I Cの()は不要。
 - 2.7) 色帯の代替として**J I S Z 1529** 印刷用粘着フィルム 1号 PF-1100 μを使用してもよい。
 - 2.8) 物品管理区分標識は，色帯の中央に表示する。
- 3) 信管用金属容器は，次による。
 - 3.1) 表示要領は，**図E. 12**による。
 - 3.2) 表示色は，**NDS Z 8201** 色番号3801 [白(1) N9. 5] の印刷用インキとする。

単位 mm

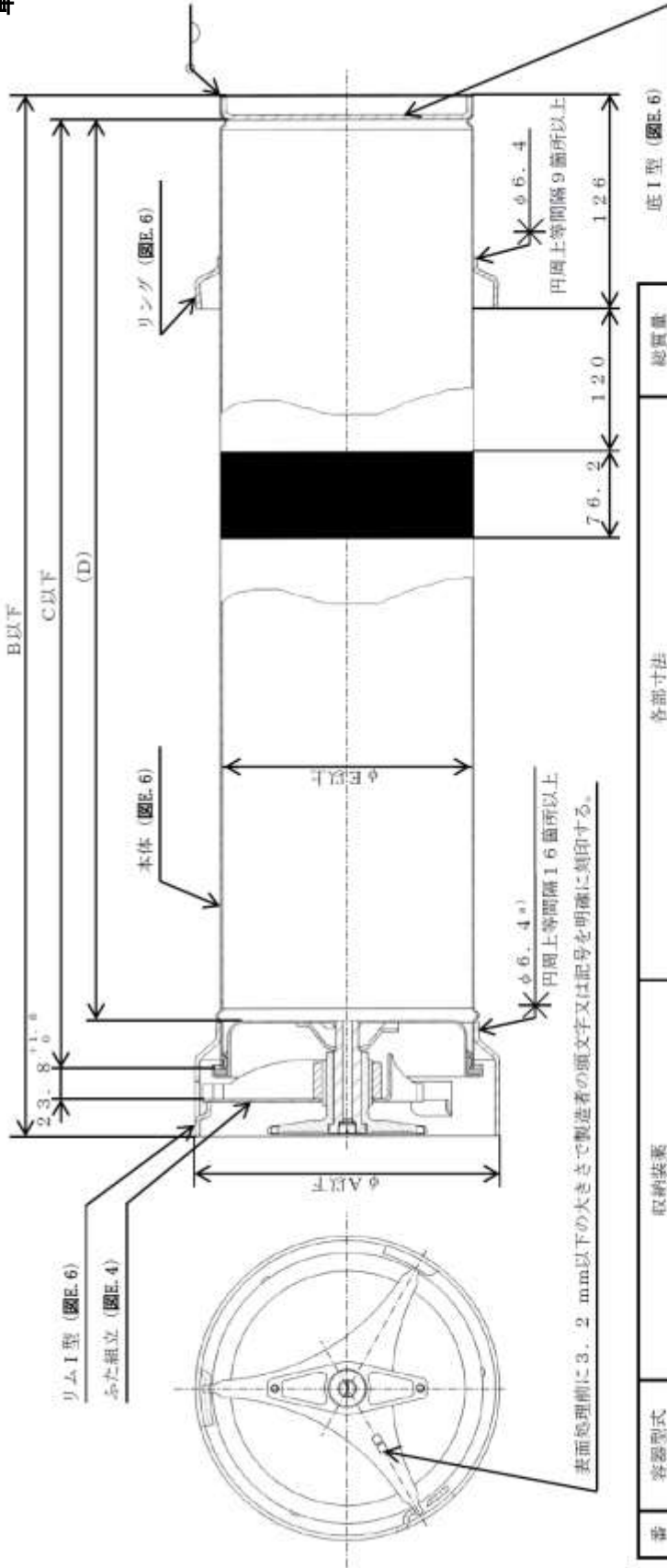


番号	部品名称	数量	材質
1	本体	1	SFCCW
2	リム	1	SFCEW
3	底	1	SFCEW
4	リング	1	SFCCW
5	ふた	1	SFCEW
6	サポート	1	SFCCW
7	ハンドル	1	SFCCW
8	シャフト	1	S45CW
9	ガスケット	1	天然ゴム

- 注^{a)} 軸方向に89 kN以上の力を加えても、耐えられるよう溶接する。
- 注^{b)} 表面処理は、NDS G 8102 リン酸塩皮膜処理とする。また、塗装色は、NDS Z 8201 色番号3313 (オリーブ色 2.5Y 4/2) で塗装する。塗装厚は、20 μm以上とする。
- 注^{c)} 色帯は、NDS Z 8201 色番号3510 (にぶ青 7.5B 4/4) で、容器の外周に表示する。

図 E.1-00式 120mm 戦車砲用演習弾金属容器

単位 mm



番号	容器型式	取納装薬	各部寸法					総質量 (kg)
			A	B	C	D	E	
1	M13A1	1.55mmH, M4A1発射装薬 (白のう)	196.8	698.5	630	597	156.0	6.78
		7.5式1.55mm, 発射装薬 (黄のう)						
		8.9式1.55mmりゅう弾砲空包						
		8.9式1.55mmりゅう弾砲空包 (B)						
2	M14A1	1.55mmH, M3J3発射装薬 (緑のう)	169.1	952.5	884	851	129.8	6.67
3	M18A1	2.03mmH, M1発射装薬 (緑のう)	212.7	667.5	599	566	173.0	7.34
4	M19A1	2.03mmH, M2発射装薬 (白のう)	248.4	743.7	675	642	208.8	9.5
		9.1式2.03mmりゅう弾砲空包						

注 a) 軸方向に8.9 kN以上の力を加えても、耐えられるよう溶接する。

図 E.2—発射装薬金属容器

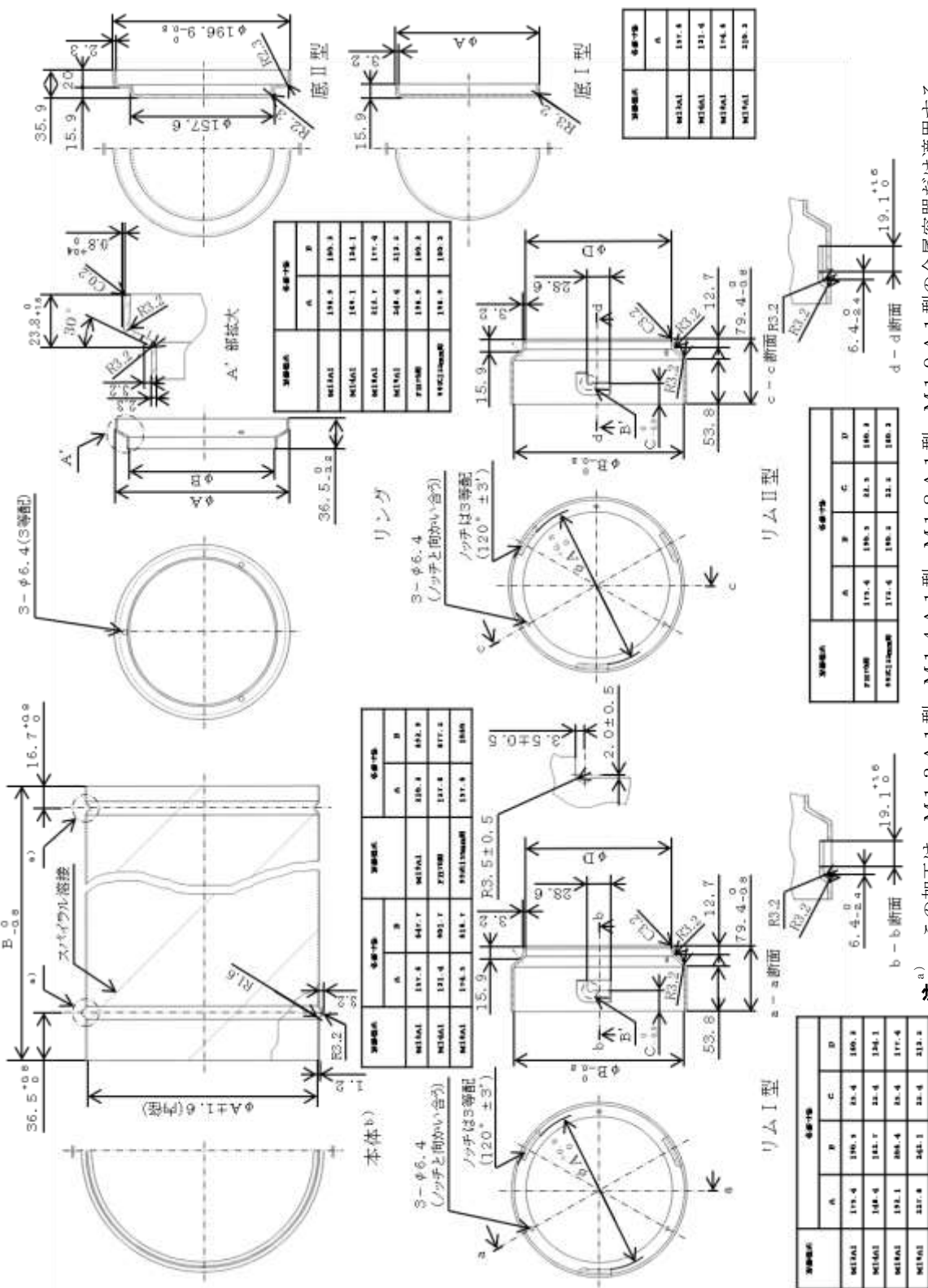
番号	部品名称	数量	材料				注記
			形状	材質	等級	規格	
1	本体	1	帯	冷間圧延鋼板及び鋼帯	SPCC, SPCCD, SPCE	JIS G 3141	a) e)
2	リング	1	帯	冷間圧延鋼板及び鋼帯	SPCC, SPCCD, SPCE	JIS G 3141	
3	リムI型	1	帯	冷間圧延鋼板及び鋼帯	SPCC, SPCCD, SPCE	JIS G 3141	
4	リムII型	1	帯	冷間圧延鋼板及び鋼帯	SPCC, SPCCD, SPCE	JIS G 3141	
5	底I型	1	帯	冷間圧延鋼板及び鋼帯	SPCC, SPCCD, SPCE	JIS G 3141	
6	底II型	1	帯	冷間圧延鋼板及び鋼帯	SPCC, SPCCD, SPCE	JIS G 3141	
7	ふた組立	1					
8	ブラグ	1	棒	銅及び銅合金棒	C3604BD	JIS H 3250	e)
9	ワッシャ	1	—	皮革		市販品	
10	スタッド	1	棒	みがき棒鋼	SGD400-D	JIS G 3123	b) e)
11	スクリュュー	1	鋳物	銅及び銅合金鋳物	CAC406	JIS H 5120	c) e)
12	ベース	1	帯	冷間圧延鋼板及び鋼帯	SPCC, SPCCD, SPCE	JIS G 3141	
13	ナット	1	棒	みがき棒鋼	SGD400-D	JIS G 3123	
14	スパイダー	1	帯	冷間圧延鋼板及び鋼帯	SPCC, SPCCD, SPCE	JIS G 3141	d) e)
15	ふた	1	帯	冷間圧延鋼板及び鋼帯	SPCC, SPCCD, SPCE	JIS G 3141	
16	ガスケット	1	—	天然ゴム		MIL-G-11639	e)
17	防せい潤滑油	必要量			並級	MIL-L-3150	e)

注a) M13A1型, M18A1型, M19A1型金属容器 (本体) の硬度は, H_RB39以上とし, それ以外は, H_RB60以上とする。
注b) 代替材料は, JIS G 3125 高耐候性圧延鋼材 (SPA-H) とする。
注c) 代替材料は, JIS G 3505 軟鋼線材 (SWRM10) とする。
注d) 代替材料は, JIS H 5301 亜鉛合金ダイカスト2種 (ZDC2) とする。
注e) 又は同等以上のものとする。

表面処理は, NDS G 8102 タイプI リン酸塩皮膜処理とし, 塗装色は, NDS Z 8201 色番号3313 (オリーブ色 2.5Y 4/2) とし, 塗装厚は, 20 μm以上とする。

図 E.3-発射薬金属容器部品

単位 mm

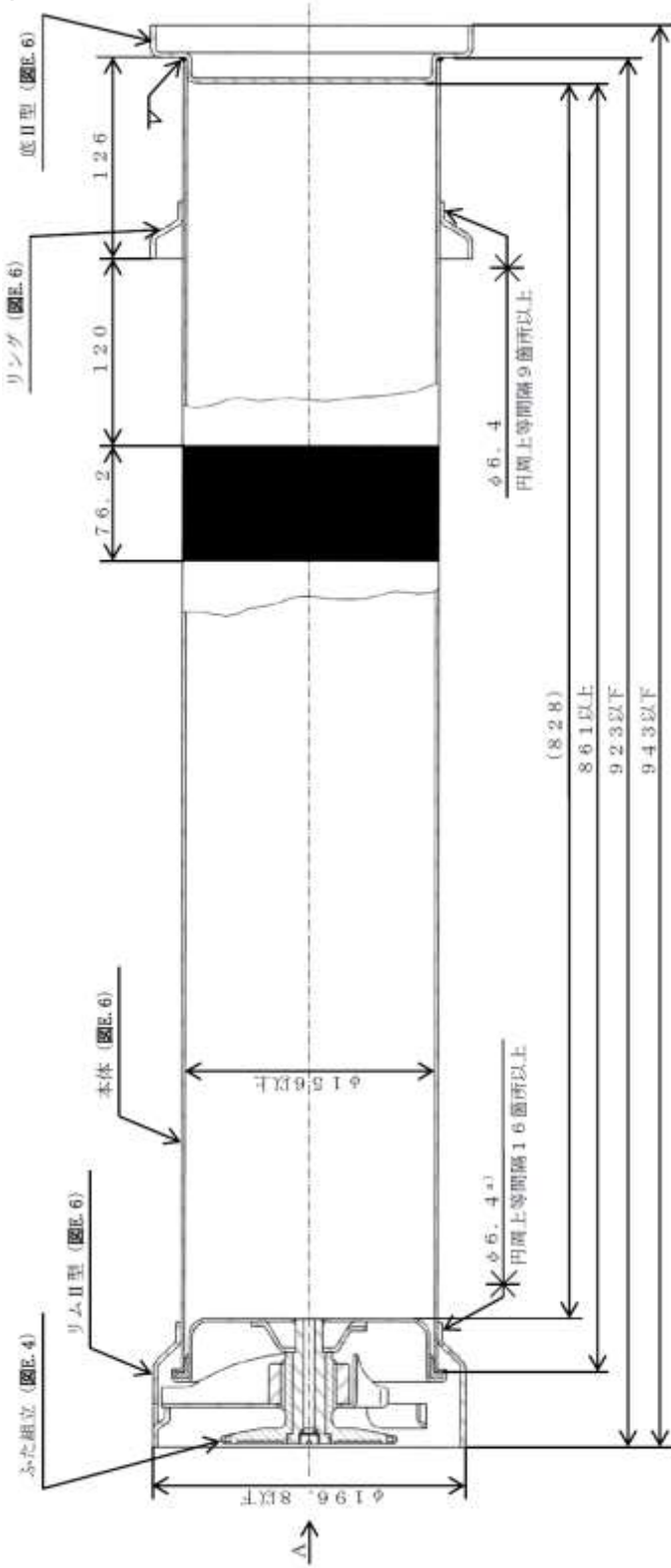


注 a) この加工は、M13A1型、M14A1型、M18A1型、M19A1型の金属容器だけ適用する。

注 b) 本体の外径又は内径にきつちはまるよう調整する。

図 E.6-1 発射装金属容器部品 (本体, 底, リム及びリンク)

単位 mm



番号	取付装置
1	155mmH, L8A1発射装置
2	155mmH, L10A1発射装置
3	155mmH, 発射装置、増設
4	99式155mm口径弾薬筒用発射装置
5	99式155mm口径弾薬筒

表面処理前

表面処理前3、2mm以下の大きさで製造者の頭文字又は記号を明確に刻印する。

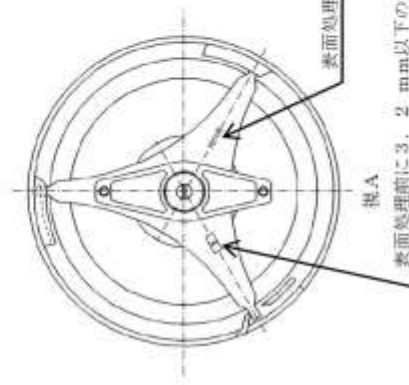
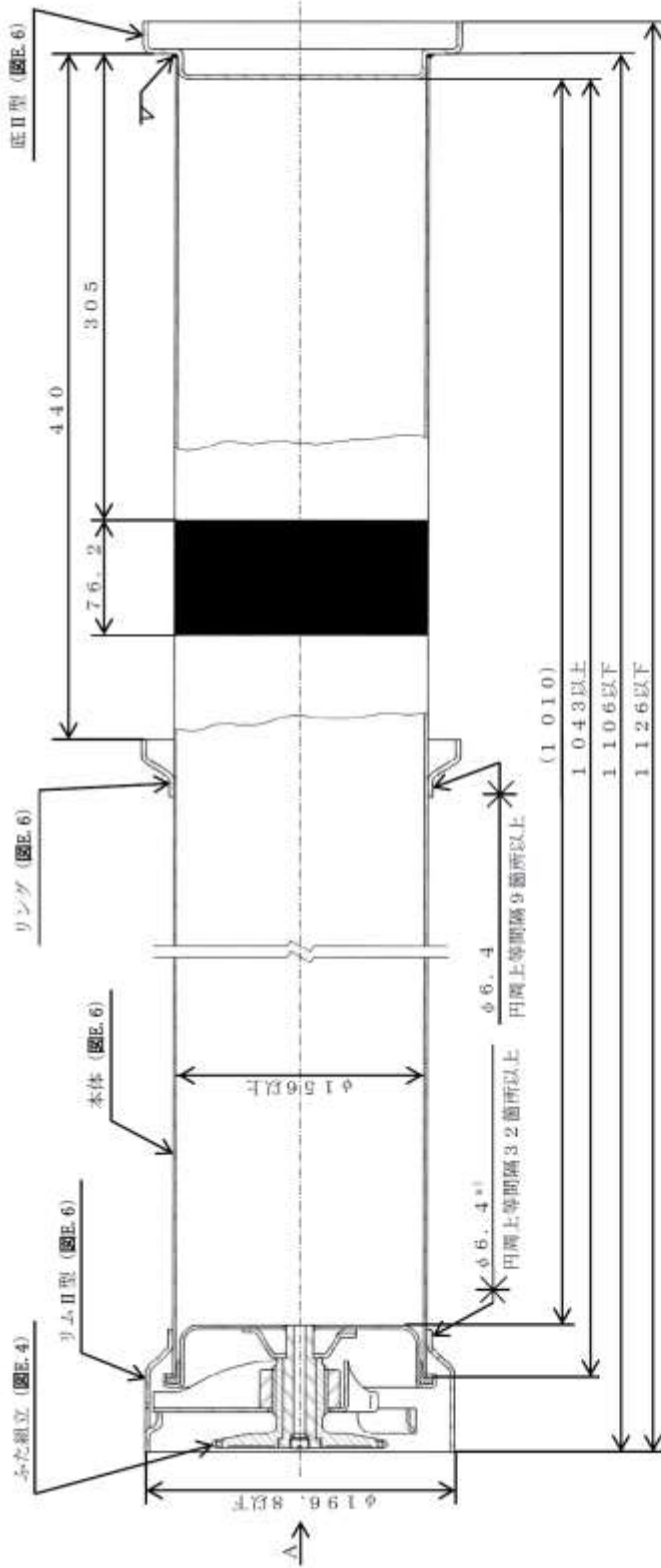
表面処理前3、2mm以下の大きさで"FH70用"と明確に刻印する。

総質量は、8.07kgを標準とする。

注^{a)} 軸方向に89kN以上の力を加えても、耐えられるよう溶接する。

図E.7—缶体FH70用発射装置金属容器

単位 mm



番号	取附塗薬
1	99式155mmりゅう弾発射薬装薬
2	99式155mmりゅう弾起用発射薬装、増装

表面処理前3.2 mm以下の大きさで“FH70用”と明確に刻印する。

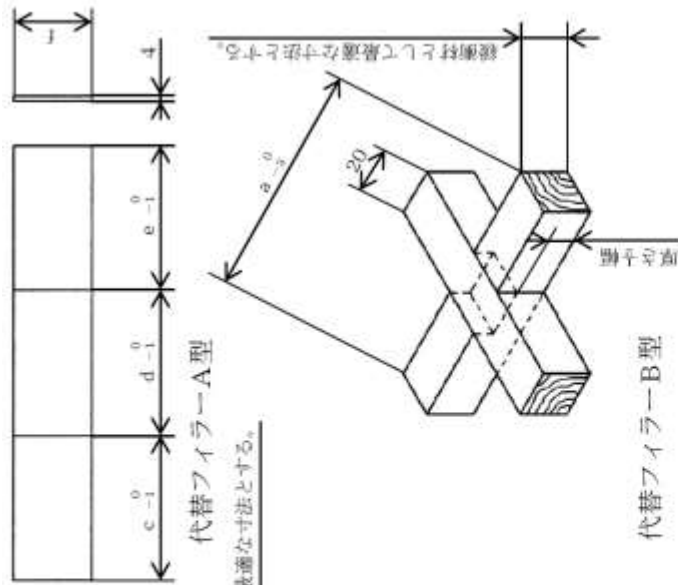
表面処理前3.2 mm以下の大きさで製造者の頭文字又は記号を明確に刻印する。

総質量は、8.80 kg を標準とする。

注^{a)} 軸方向に89 kN以上の力を加えても、耐えられるよう溶接する。

図 E.8—99式自走155mmりゅう弾砲用発射薬金属容器

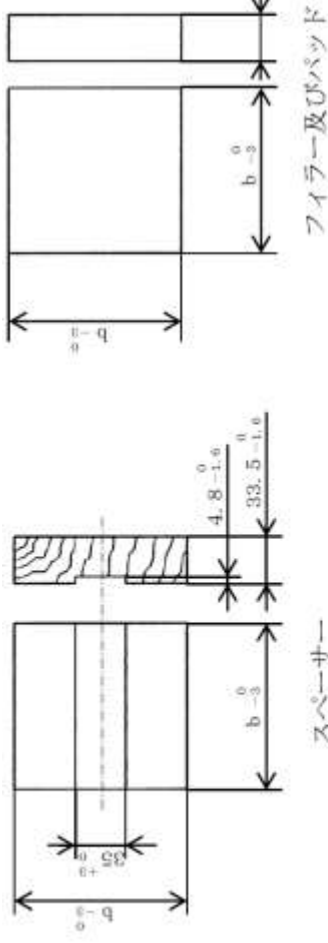
単位 mm



代替フライヤーA型

代替フライヤーB型

縦断材として最適な寸法とする。



スペーサー

フライヤー及びパッド

色帯表示色	物品管理区分標識の色	各種袋装
NDS Z 8201 色番号3 411 [緑 (1) 2.5G 4.5/5]	NDS Z 8201 色番号33 08 [山吹色 (1) 10YG 7.5/12]	1.55mmH, M3 J 3袋装 (緑のう)
NDS Z 8201 色番号3 801 [白 (1) 9B.5]	NDS Z 8201 色番号33 08 [山吹色 (1) 10YG 7.5/12]	99式1.55mmリッパ弾頭講習用弾射装薬 203mmH, M1袋装 (緑のう)
NDS Z 8201 色番号3 308 [山吹色 (1) 10YG 7.5/12]	NDS Z 8201 色番号38 11 [黒 (1) N2]	1.55mmH, M4 A 1袋装 (白のう)
色帯表示なし		1.55mmH, L 8 A 1袋装 203mmH, M2袋装 (白のう)
		203mmH, M1 B 8 A 1袋装 (白のう)
		7.5式1.55mm弾射装薬 (黒のう)
		1.55mmH, L 10 A 1袋装 99式1.55mmリッパ弾頭用弾射装薬
		空包
		増装

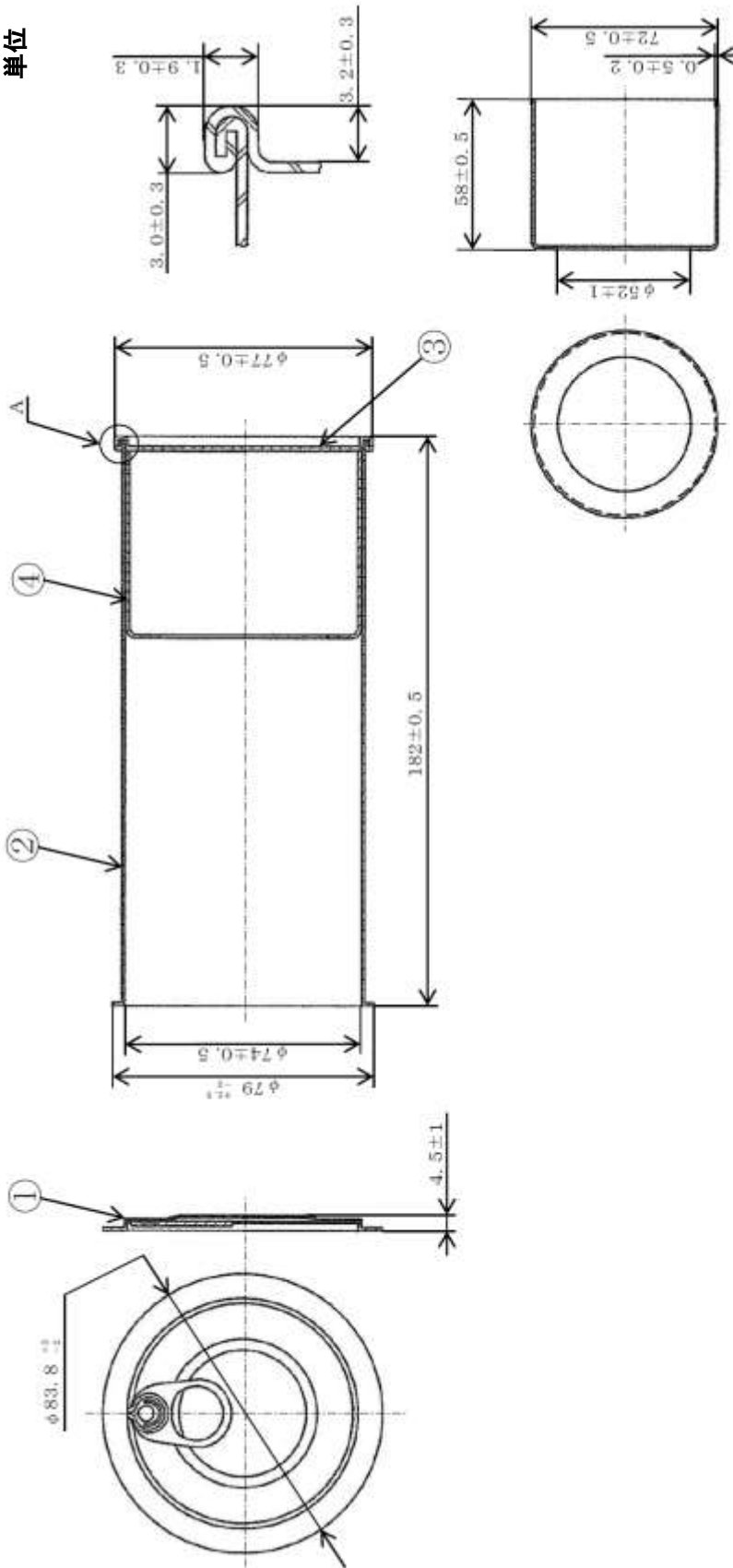
番号	巻紙型式	巻紙寸法 ^{a)}					各部寸法				
		a	b	c	d	e	f ^{b)}	g	h	i	j ^{c)}
1	M13A1	510 ^{b)}	152	110	125	130	130	130	130	130	110
2	M14A1	765 ^{b)}	124	90	105	105	105	105	105	50	
3	M18A1	510 ^{b)}	168	120	133	138	138	138	138	55	
4	M19A1	613 ^{b)}	203	150	156	161	161	161	161	120	
5	PH70用	900 ^{b)}	—	—	—	—	—	—	—	—	

注^{a)} 巻紙の大きさは、軸方向長さ×円周長 (堅固な包装ができる長さ) とする。
 注^{b)} 標準寸法とする。
 注^{c)} 隙間によって多少の調整をしてもよい。

符号	表示項目	内容
A	容器型式	CSC (Case - Storage Caseの略) の後に金属容器の型式を表示する。
B	物品番号、DODIC	物品番号及びDODICを表示する。DODICは、() 付けて表示する。
C	製式、口径、火砲の略号、装薬名称など	製式、口径、火砲の略号、装薬名称などを表示する。
D	総発 (個) 数	収納量の総数を表示する。
E	補助品目名称など	補助品を一緒に収納する場合、そのものの型式、名称及び収納数を表示する。
F	解薬ロット番号	ロットの文字の次に工場番号の略号と一連番号をダッシュ「-」で分離して表示する。
G	物品管理区分標識	物品管理区分標識を表示する。
H	総質量	総質量を表示する。ただし、「質量」の文字は不要。単位は、kgとする。
I	容積	リムの直径を立方体の1辺の長さとした立方体の容積を表示する。ただし、「容積」の文字は不要。単位は、m ³ とする。
J	てん薬年月	西暦年の下ろし及び月をダッシュ「-」で分離して表示する。
K	てん薬者、製造工場名	てん薬者及び工場名を表示する。無てん薬品の場合は、製造者名を表示する。

図 E.9—金属容器の包装表示 (続き)

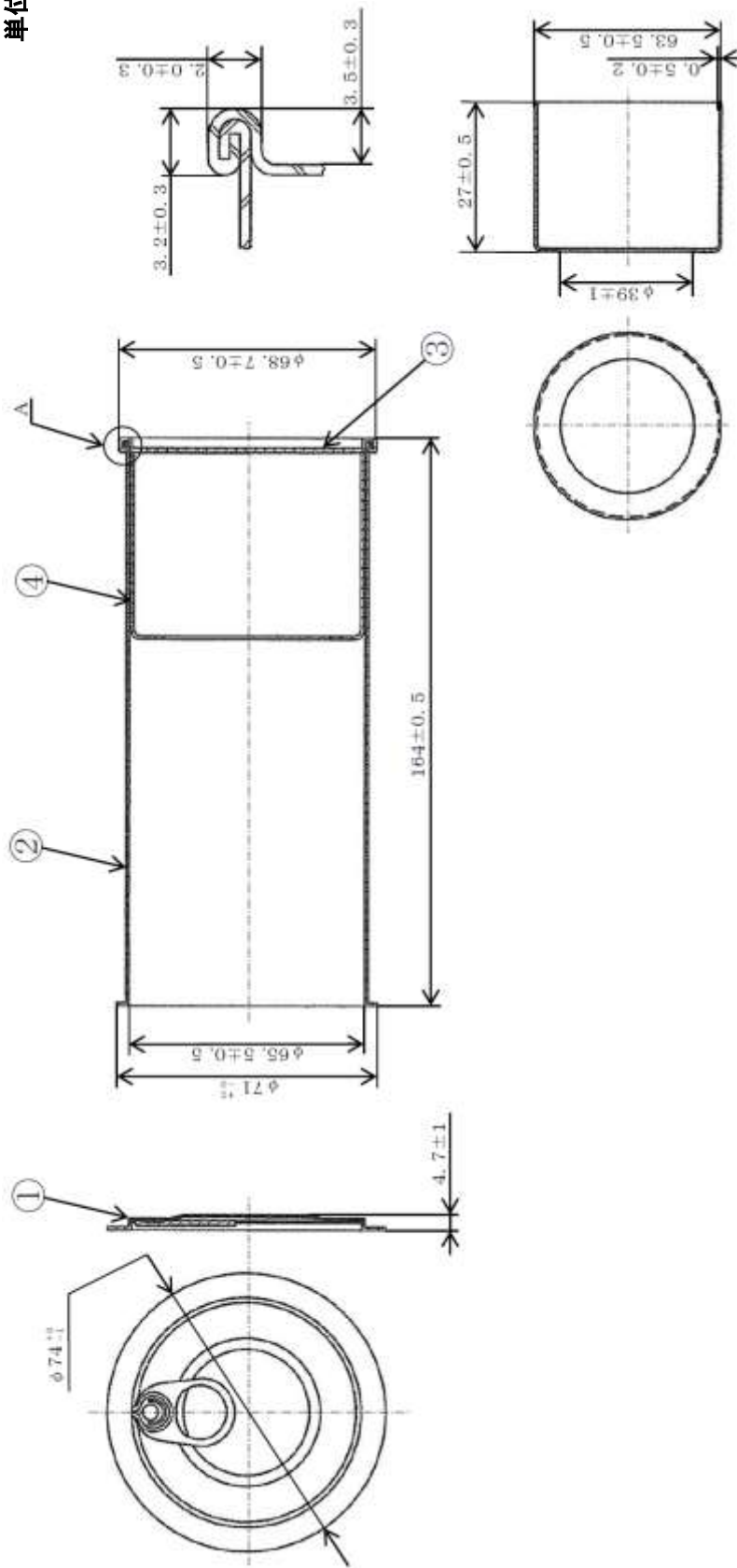
単位 mm



番号	部品名称	数量	材料		規格
			材質	等級	
1	上蓋 (フルトップ)	1	アルミニウム	—	—
2	缶体	1	ふりき及びふりき原板	SPT E 5. 6 / 5. 6 0. 31 ^{+0.04} _{-0.03} 又は SPT E 2. 8 / 2. 8 0. 31 ^{+0.04} _{-0.03}	JIS G 3303
3	底板	1	ふりき及びふりき原板	SPT E 5. 6 / 5. 6 0. 31 ^{+0.04} _{-0.03} 又は SPT E 2. 8 / 2. 8 0. 31 ^{+0.04} _{-0.03}	JIS G 3303
4	サポート	1	冷間圧延鋼板及び鋼帯	SPCC, SPCD, SPTE	JIS G 3141

図 E.10-9 2 式信管及びび 2 3 式信管用金属容器

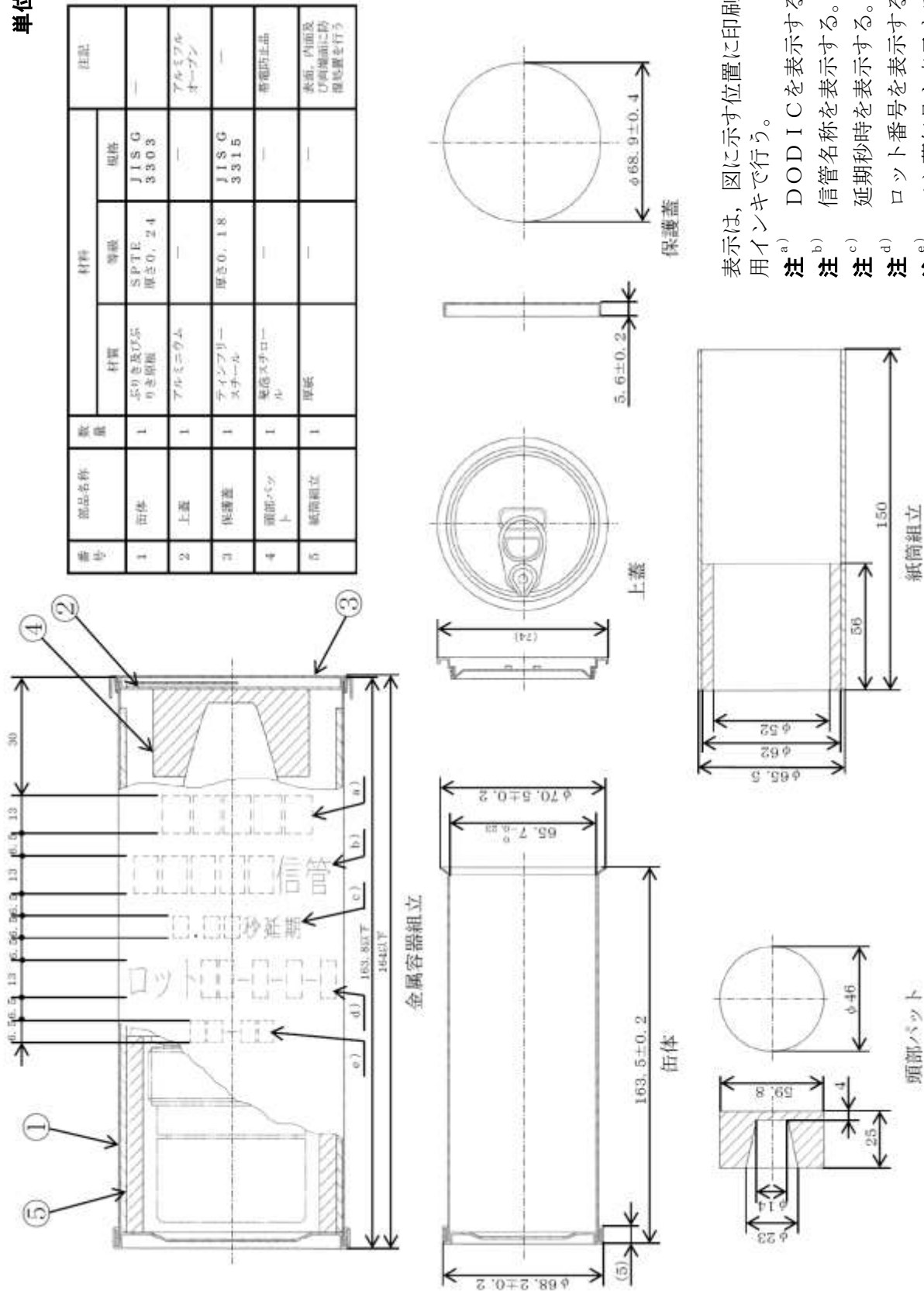
単位 mm



番号	部品名称	数量	材料		規格
			材質	等級	
1	上蓋 (プルトップ)	1	アルミニウム	—	—
2	缶体	1	ふりき及びびふりき原板	S P T E 5. 6 / 5. 6 0. 3 1 又は S P T E 2. 8 / 2. 8 0. 3 1	J I S G 3 3 0 3
3	底板	1	ふりき及びびふりき原板	S P T E 5. 6 / 5. 6 0. 3 1 又は S P T E 2. 8 / 2. 8 0. 3 1	J I S G 3 3 0 3
4	サポート	1	冷間圧延鋼板及び鋼帯	S P C C, S P C D, S P T E	J I S G 3 1 4 1

図 E.11-9 8 式信管及び 9 8 式信管 (改) 用金属容器

単位 mm



表示は、図に示す位置に印刷
用インキで行う。

注 a) DOD I Cを表示する。
注 b) 信管名称を表示する。
注 c) 延期秒時を表示する。
注 d) ロット番号を表示する。
注 e) てん葉年月を表示する。
(西暦下2桁一月)

図 E. 12—信管用金属容器包装表示

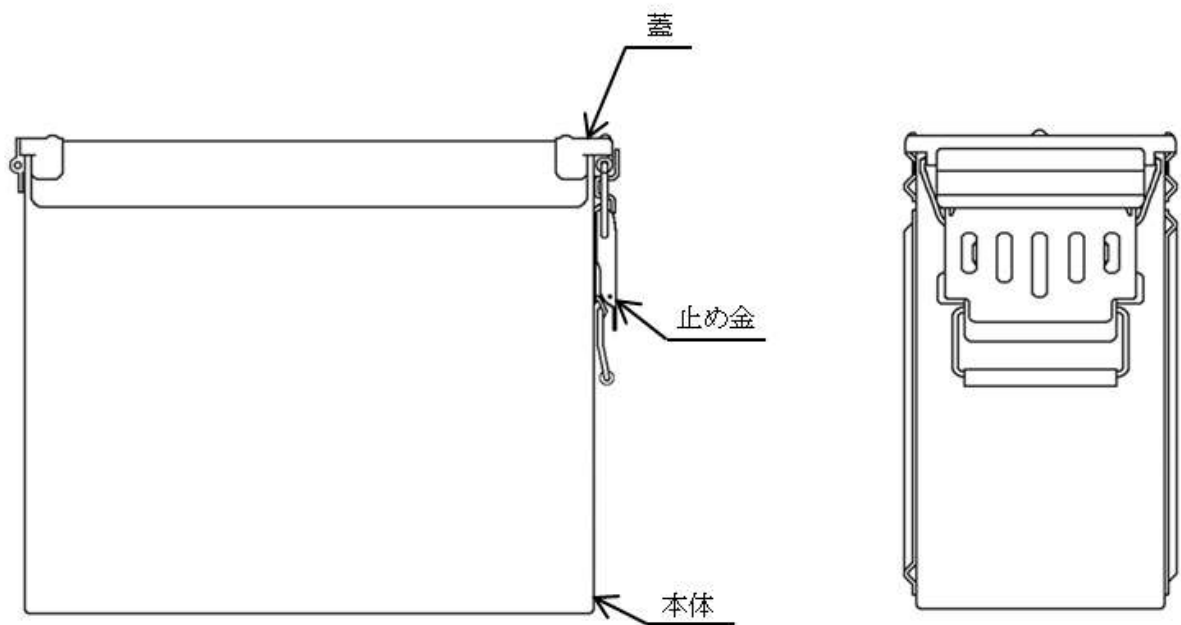
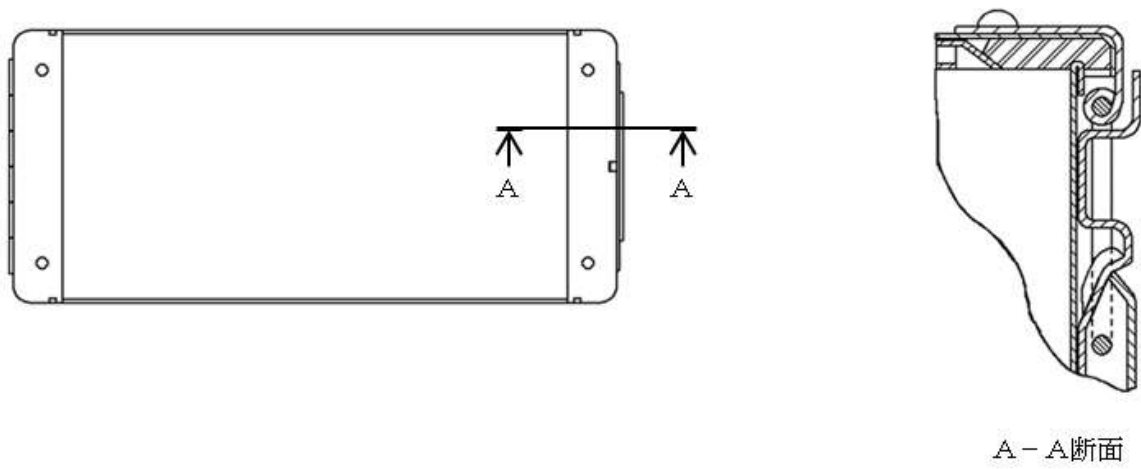


図 E. 13—その他金属容器形状（その 1）参考

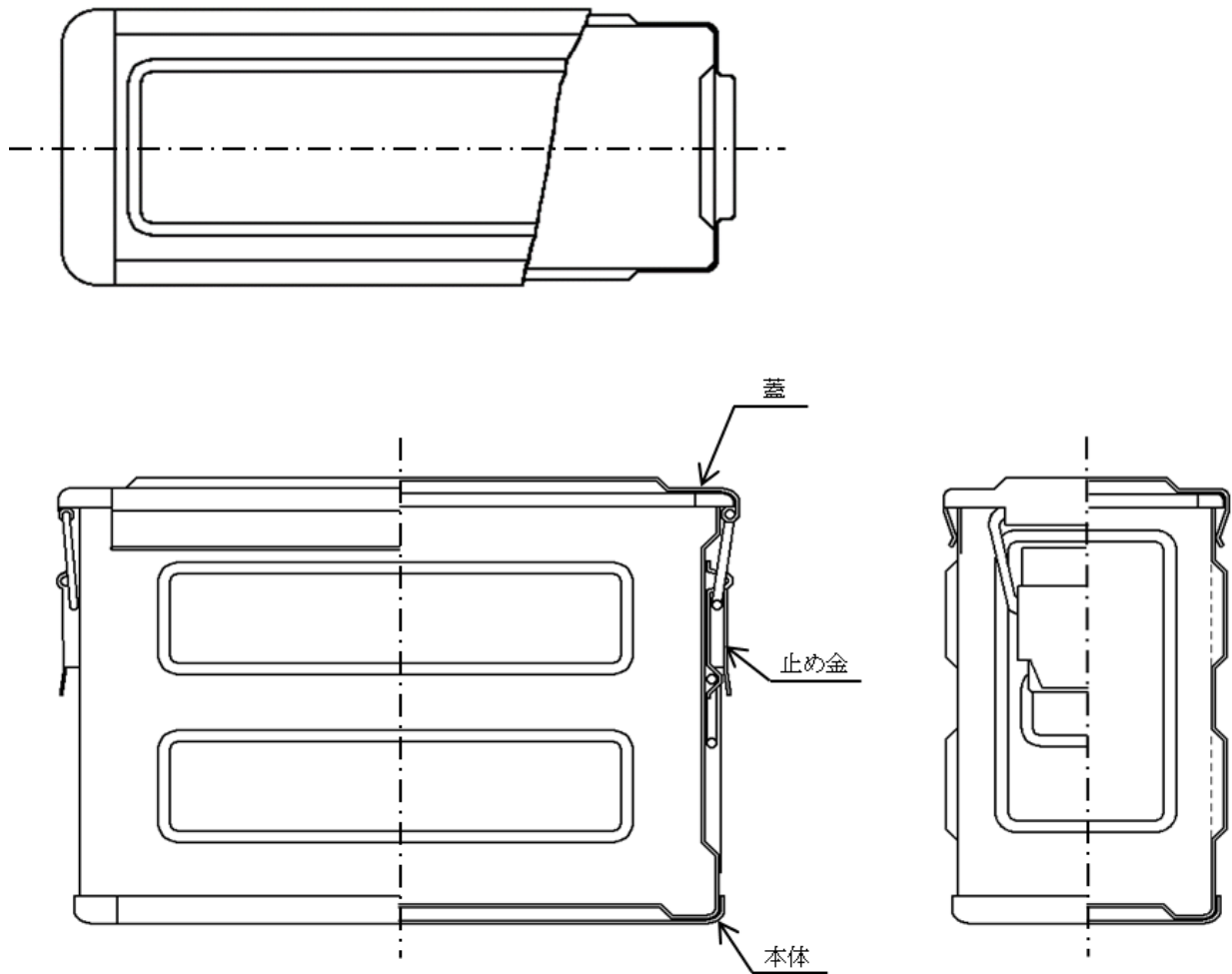


図 E. 14—その他金属容器形状（その2）参考

附属書 F (規定) 弾薬類用ファイバ容器

F.1 適用範囲

この附属書は、弾薬類用ファイバ容器（以下，“ファイバ容器”という。）について規定する。

F.2 製品に関する要求

F.2.1 一般的要求事項

このファイバ容器は、弾薬の輸送及び貯蔵に耐え得るものとする。

F.2.2 構成

構成は、個別仕様書及び技術資料による。

F.2.3 材料

材料は、次によるほか、個別仕様書及び技術資料の規定に合致しなければならない。

- a) インナーチューブは、清浄かつ均質な市販のチップボードを使用する。
- b) ネックリングは、個別仕様書にネックリングの取付けが規定されている場合、**J I S G 3 3 0 3**を使用する。また、ネックリングは、**F.3.1 g)**に規定する塩水噴霧試験の規格に合致したものとする。
- c) メタルエンドは、**J I S G 3 3 0 3**を使用する。
- d) メタルエンドの厚さは、塗装前の厚さとする。

F.2.4 製造方法・加工方法

製造方法及び加工方法は、次によるほか、個別仕様書及び技術資料の規定に合致しなければならない。

- a) カバーチューブ、ネックチューブ及びアウターチューブの接着方法は、ら旋状に巻き、連続した巻き方は、**図F.1**によって相互に密着させ、耐水性ボンドで確実に接着しなければならない。
- b) インナーチューブの接着方法は、次によるほか、包装状に重ね巻き又はら旋状に巻き、耐水性ボンドで確実に接着しなければならない。
 - 1) 重ねしろが規定されていない場合は、端末を突き合わせて巻き、隙間は1.5 mm以下である。
 - 2) 厚さ6.4 mm以上のチューブは、2枚～3枚を重ね併わせ、耐水性ボンドで確実に接着しなければならない。
- c) ネックリングの接着方法は、個別仕様書にネックリングの取付けが規定されている場合、**図F.2**によってネックチューブの先端部にネックリングを装着させる。
- d) ネックチューブの空気抜穴の打ち抜き方法は、個別仕様書及び**図F.2**によって確実に打ち抜く。
- e) メタルエンドの装着方法は、**図F.3**によってカバーチューブ及び本体に装着させる。

F.2.5 構造・形状・寸法

構造、形状及び寸法は、個別仕様書及び技術資料の規格に合致しなければならない。

なお、ネックチューブ及びアウターチューブの構造は、**図F.4**による。

F.2.6 外観

ファイバ容器の外観は、次による。

- a) チューブの接着不良、変形、損傷、不均一な裁断面又は、ばりがない。
- b) さび、油脂、汚れ、その他の異物が付着していない。

- c) ワックスが飛散（ファイバ容器の内壁にしみたものを除く。）していない。
- d) メタルエンドは、ファイバ容器の耐水性又は実用性を損なうような、きず、ひび、欠けなどがあるてはならない。

F.2.7 機能・性能

機能及び性能は、次による。

- a) 本体組立及びカバー組立のかん合性は、次による。
 - 1) 本体組立及びカバー組立は、F.3.1 a) 1)に規定する方法で試験したとき、カバー組立が、2秒間以内に抜けない。
 - 2) 本体組立及びカバー組立は、F.3.1 a) 2)に規定する方法で試験したとき、本体組立が確実に抜ける。
- b) ファイバ容器の耐衝撃性は、F.3.1 b)に規定する方法で試験したとき、落下による衝撃に耐えられる。
- c) ネックチューブのトルクは、F.3.1 c)に規定する方法で試験したとき、表F.1の規格に合致しなければならない。

表F.1—トルク値

アウターチューブの外径	トルク値
76 mm以下	5.9 N・m以上
76 mmを超えるもの	11.8 N・m以上

- d) メタルエンドの引張強さは、F.3.1 d)に規定する方法で試験したとき、表F.2の規格に合致しなければならない。

表F.2—引張強さ

アウターチューブ及びカバーチューブの内径	引張強さ
38.1 mmを超え60.7 mm以下	883 N以上
60.7 mmを超え86.1 mm以下	1324 N以上
86.1 mmを超えるもの	1765 N以上

- e) チューブの固着性は、F.3.1 e)に規定する方法で試験したとき、インナーチューブ、ネックチューブ及びサポートは、最小限チューブの外周1か所で固着している。
- f) 耐水性試験は、F.3.1 f)に規定する方法で試験したとき、内部に浸水がない。
- g) メタルエンドの耐食性は、F.3.1 g)に規定する塩水噴霧試験を実施したとき、試料にけがいた線の両側の幅3 mmの範囲を超える部分に、さび、水ほう又は被膜のむくれを生じてはならない。ただし、鋭利な角のわずかなさびは、除く。

F.2.8 塗装

メタルエンドの塗装は、次による。

- a) メタルエンド外表面の塗装は、JIS K 5651の2種とし、品質要求にJIS K 5600-7-1による試験（試験時間168時間）を追加し、塗装する。
- b) メタルエンド外表面の塗装色は、NDS Z 8201色番号2811 [黒（1）N2]とする。
- c) メタルエンド内表面は、JIS K 5531によって塗装を行う。

F.3 品質保証

F.3.1 試験方法

試験方法は、次による。

- a) 本体組立とカバー組立のかん合試験は、次に規定する方法で試験する。

- 1) ファイバ容器を下方向に垂直に立て本体組立を持ち上げ、カバー組立が抜けるまでの時間を計測する。
 - 2) ファイバ容器を上方向に垂直に立てカバー組立を持ち上げたとき、本体組立が確実に抜けたか確認する。
- b) ファイバ容器の衝撃試験は、ファイバ容器を1.2 mの高さで垂直に保ち、堅固な床面に落下させる。
- c) ネックチューブのトルク試験は、**図F.5**に規定する固定装置を使用してネックチューブを測定する。
 なお、試験のとき、ネックチューブの外面に耐水性ボンドが付着している場合は、除去するか確認する。
- d) メタルエンドの引張試験は、メタルエンドの引張試験に先立ち、本体組立（メタルエンドから130 mm～150 mmの長さに切断したもの）及びカバー組立からメタルエンドのクリンプを損傷しないようにして構成部品を抜き取る。次に本体組立及びカバー組立を**図F.6**に規定する固定装置に取り付け、引張試験機又は契約担当官等が承認したものに準ずる試験機を用いて軸方向に毎分6.4 mm±1.3 mmの速さで荷重を加え、メタルエンドが離脱した値を測定する。
- e) チューブの固着性試験は、ファイバ容器を軸方向に切断し、固着を確認する。
- f) ファイバ容器の耐水性試験は、納入品を製造する前に、納入品と同一材料及び同一工程で製造した適用する弾種ごとに、次に規定する方法で試験する。
 なお、試験は、初回だけとする。
- 1) テープで本体組立とカバー組立を密封したファイバ容器を2時間水槽に沈める。
 - 2) ファイバ容器を取り出し、縦に2分割に切断し、内部に浸水の有無を確認する。
- g) **塩水噴霧試験** 鋭い刃先で試料の地金に達する深さに×印を付け、これを噴霧室で縦につり下げ、**JIS Z 2371**に規定する要領で連続24時間試験を行い、試料がさびるか又は発泡するか確認する。

F.3.2 機能・性能試験

機能及び性能試験は、**表F.3**による。

なお、試料の抜き取りは、**JIS Z 9015-1**の特別検査水準S-4によって実施する。

表F.3—機能及び性能試験

番号	欠点項目	機能・性能	試験方法
1	本体組立とカバー組立のかん合が不良のもの	F.2.7 a)	F.3.1 a)
2	ファイバ容器が落下による衝撃に耐えられないもの	F.2.7 b)	F.3.1 b)
3	ネックチューブのトルク値が、 表F.1 の規格に合致しないもの	F.2.7 c)	F.3.1 c)
4	本体組立のメタルエンドの引張強さが 表F.2 の規格に合致しないもの	F.2.7 d)	F.3.1 d)
5	カバー組立のメタルエンドの引張強さが 表F.2 の規格に合致しないもの	F.2.7 d)	F.3.1 d)
6 ^{a)}	チューブが正しく固着していないもの	F.2.7 e)	F.3.1 e)
7 ^{b)}	浸水があるもの	F.2.7 f)	F.3.1 f)
注^{a)} 試料数は、2個とし、合致しないものが1個以上ある場合は、そのロットは、不適合とする。			
注^{b)} 試料数は、2個とし、1個でも浸水がある場合は、不適合とする。			

F.3.3 抜取り検査・判定基準

抜取り検査及び判定基準は、次によるほか、GW-CG-Y710103の3.4による。

- a) メタルエンドの各ロットから4個の試料を抜き取り、F.3.1 g)に規定する試験を行い、F.2.7 g)に合致しないものが1個以上ある場合は、そのロットは、不合格とする。
- b) 外観及び寸法は、表F.4の欠点分類について審査を行う。

表F.4—欠点分類

番号	欠点項目	方法
1	メタルエンドに穴があいているもの又は割れているもの	目視
2	耐水層が全層にわたって切れているもの	目視
3	本体組立とカバー組立が確実にかん合しないもの	目視・ 手ざわり
4	構成部品がないもの又は取付位置が不良のもの	目視
5	外観が不良のもの	目視
6	アウターチューブの長さが不良のもの	ゲージ
7	カバーチューブの長さが不良のもの	ゲージ
8	ネックチューブ（又はネックリング）の先端からサポート又はサポート組立までの深さが不良のもの	ゲージ
9	ネックチューブ又はネックリングの先端からサポートチューブ又はサポートリングまでの深さが不良のもの	ゲージ
10	ネックチューブ又はネックリングの先端からスペーサチューブまでの深さが不良のもの	ゲージ
11	アウターチューブ又はカバーチューブの外径が小さいもの	ゲージ
12	ネックチューブ又はネックリングの内径が不良のもの	ゲージ
13	スペーサチューブの内径が不良のもの	ゲージ
14	サポートチューブ又はサポートリングの内径が不良のもの	ゲージ
15	メタルエンドのクリップが不良のもの又はひだのあるもの	目視
16	本体組立とカバー組立のかん合性に影響する箇所又は収納弾薬と接触する箇所に耐水性ボンドが付着しているもの	目視
17	チューブの接着が不良のもの	手ざわり
18	メタルエンドの表示が誤っているもの又は不明瞭なもの	目視
19	サポート又はサポート組立が破損しているもの又は不適當なもの	目視
20	ネックリング又はサポートリングのないもの又はクリンプが不良のもの（ネックリング又はサポートリングの装着が規定されている場合だけ。）	目視
21	チューブの末端が不良のものにメタルエンドをクリンプしたもの	目視
22	チューブが破損しているもの	目視
23	耐水性ボンドが規定以上の量で付着しているもの	目視
24	ネックチューブに空気抜穴がないもの	目視
25	メタルエンド（塗装後）にきず又は欠けがあるもの	目視
26	メタルエンド（塗装後）の主要寸法不適當	ゲージ

- c) 外観及び寸法の各欠点分類に対する試料の抜取方式は、JIS Z 9015-1による。

F.4 出荷条件

出荷条件は、次によるほか、**図F.7, GLT-CG-Z000001の箇条4**及び**GW-CG-Y710103の箇条4**による。

- a) **包装** 包装は、収納時に生じた隙間は、フィラーの寸法を調整し、がたつきがないようにする。
- b) **包装の表示** 包装の表示は、次による。
 - 1) 表示文字の書体は、**JIS Z 8304** 銘板の設計基準の角ゴシック体とするほか、次による。
 - 1.1) 表記でアラビア数字“7”及びローマ字“J”は、この表記とする。
 - 1.2) JISにない漢字及びかな文字は角ゴシック体に準ずる。
 - 1.3) 単位の“mm”及びロットのつまる音“ッ”は、小さい文字とする。
 - 2) 内装用円筒型金属容器の表示も含むものとする。
 - 3) 金属容器の表示は、焼付印刷とする。
 - 4) 表示色は、**NDS Z 8201** 色番号3801 [白(1)N9.5]とする。ただし、無地の金属容器の表示色は、**NDS Z 8201** 色番号3811 [黒(1)N2]とする。
 - 5) ファイバ容器を密封するときふた及び本体との間は、3.2 mm以内の間隔があってもよい。
 - 6) 粘着テープ(**JIS Z 1524**又は同等品)の色は、**NDS Z 8201** 色番号3811 [黒(1)N2]又は**NDS Z 8201** 色番号2811 [黒(1)N2]とする。
 - 7) ファイバ容器及び金属容器の表示は、白地に黒の文字を印刷したラベルを貼り付けてもよい。
なお、ラベルは、上質紙で厚さ55 kgを標準とし、ロット番号及びてん薬年月は、ゴム印でスタンプしてもよい。
 - 8) ラベルの接着剤は、貼り付けてから剥離しないものとする。
なお、貼り付けたラベルにしわがないことを標準とする。
 - 9) 戦車砲用弾薬(徹甲弾を除く。), 81mmM、M57A1WP発煙弾及びM26A1J破片手りゅう弾で、信管なしの弾薬は、DODICを表示してはならない。
 - 10) 信管なしの場合は、信管名称の表示位置に“信管なし”の文字を表示する。

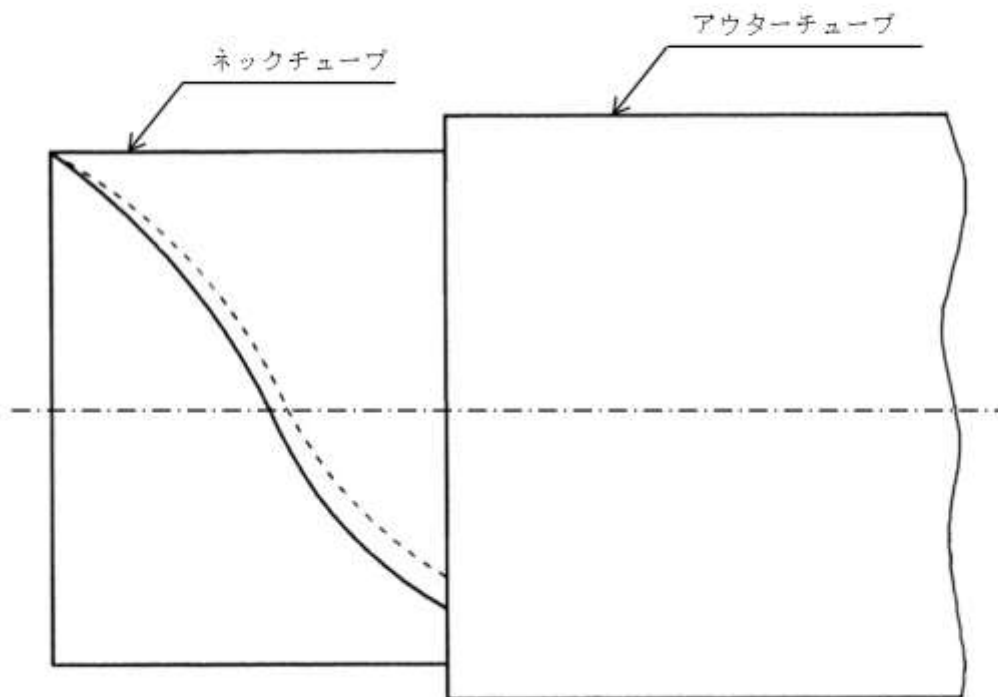
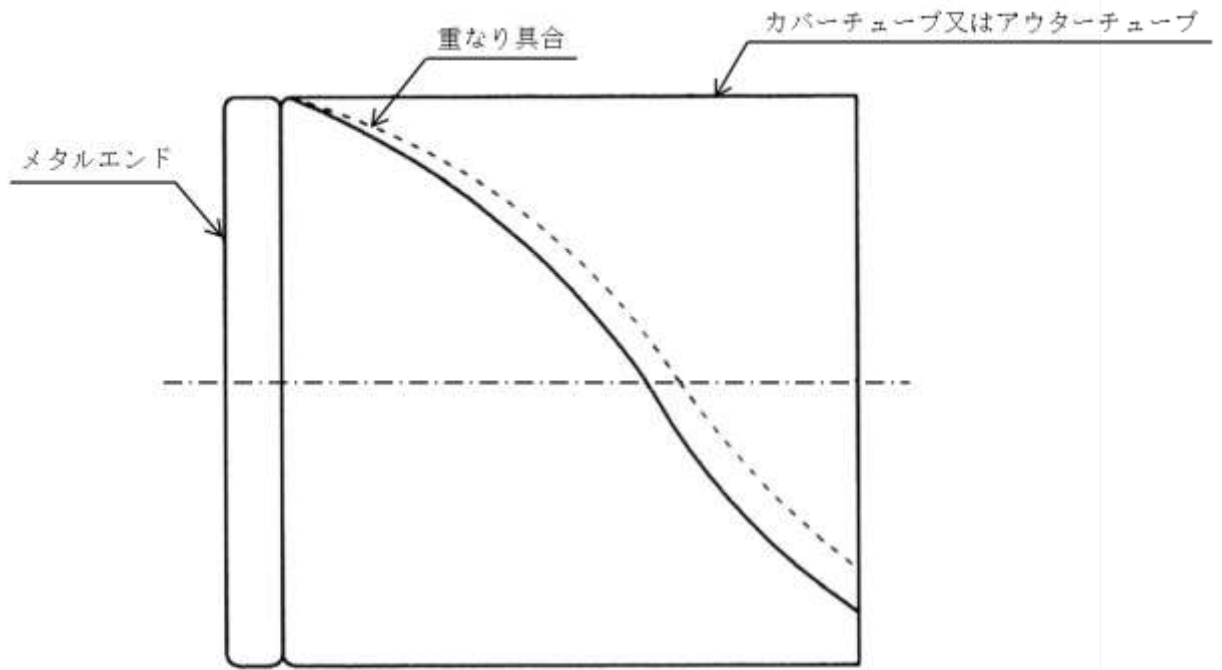


図 F.1-カバーチューブ，ネックチューブ，アウターチューブの接着方法

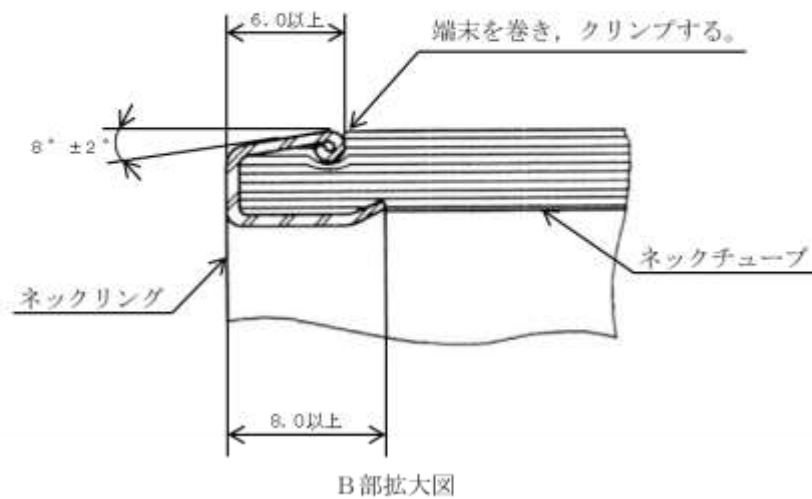
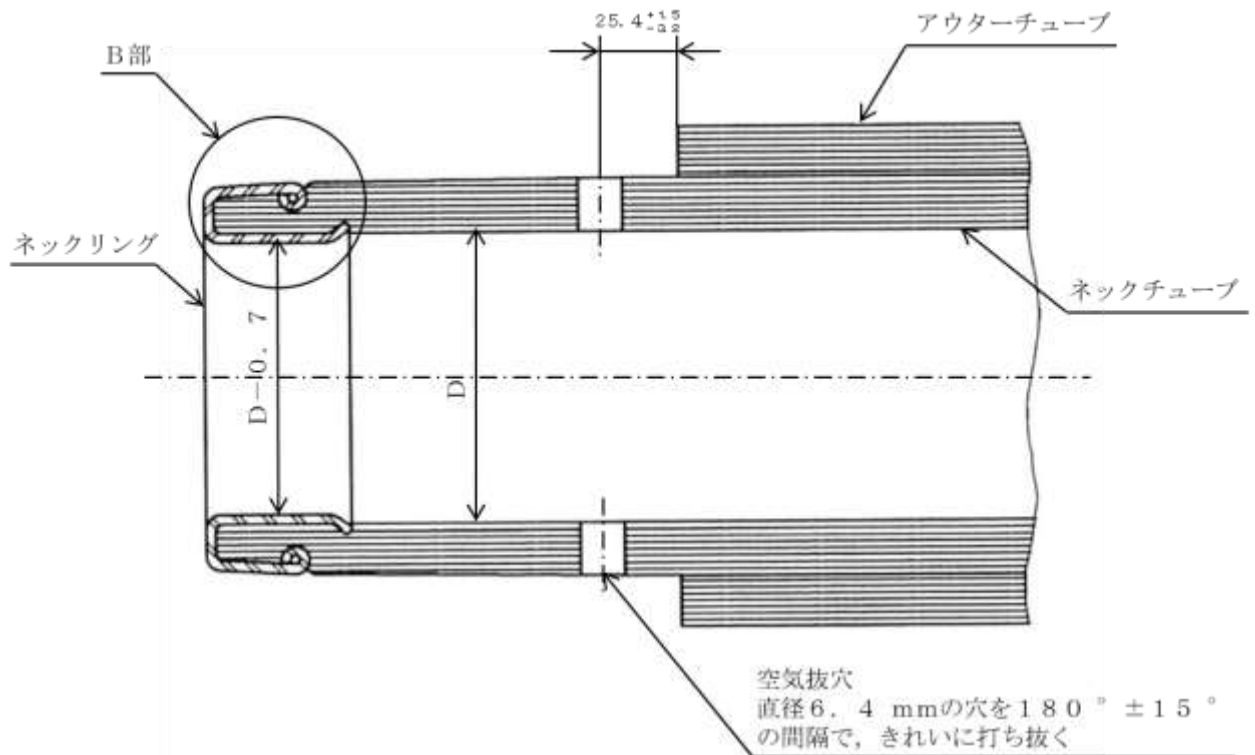
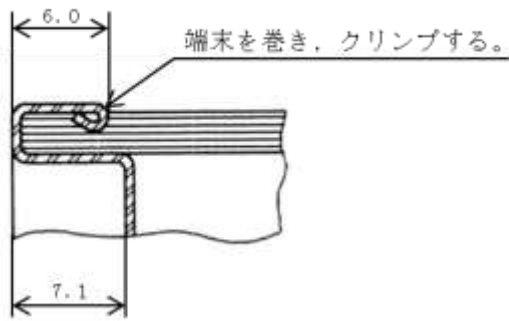
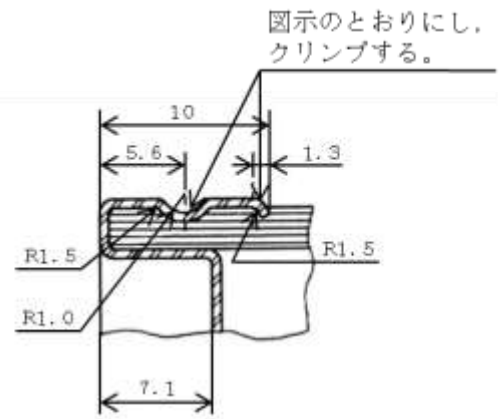


図 F.2—ネックリング及びネックチューブの空気抜穴の詳細

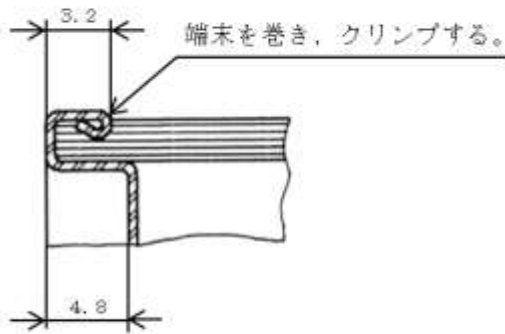
単位 mm



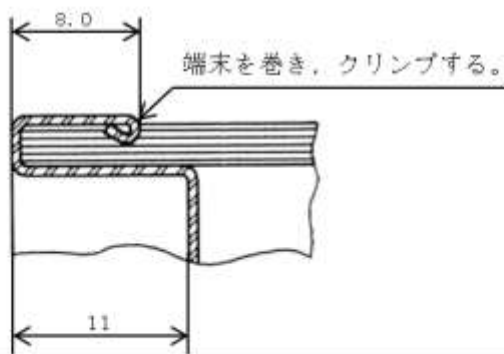
内径7.6、2 mmを超えるもの



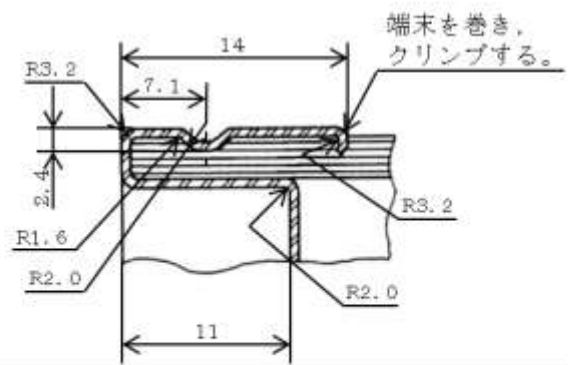
内径7.6、2 mmを超えるもの(代替)



内径7.6、2 mm以下のもの



内径8.6、1 mmを超えるもの



内径8.6、1 mmを超えるもの(代替)

図 F.3—メタルエンドの装着方法

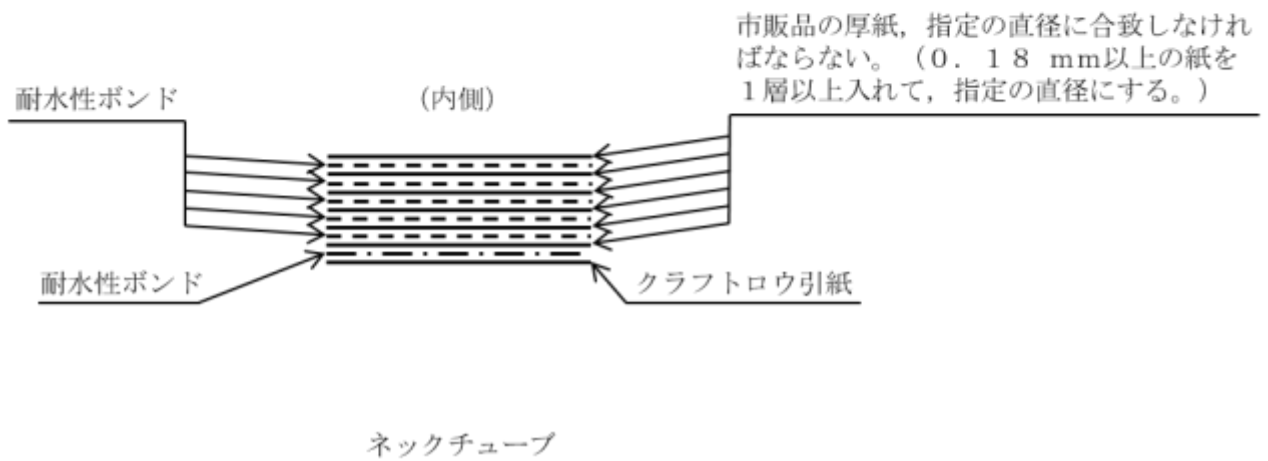
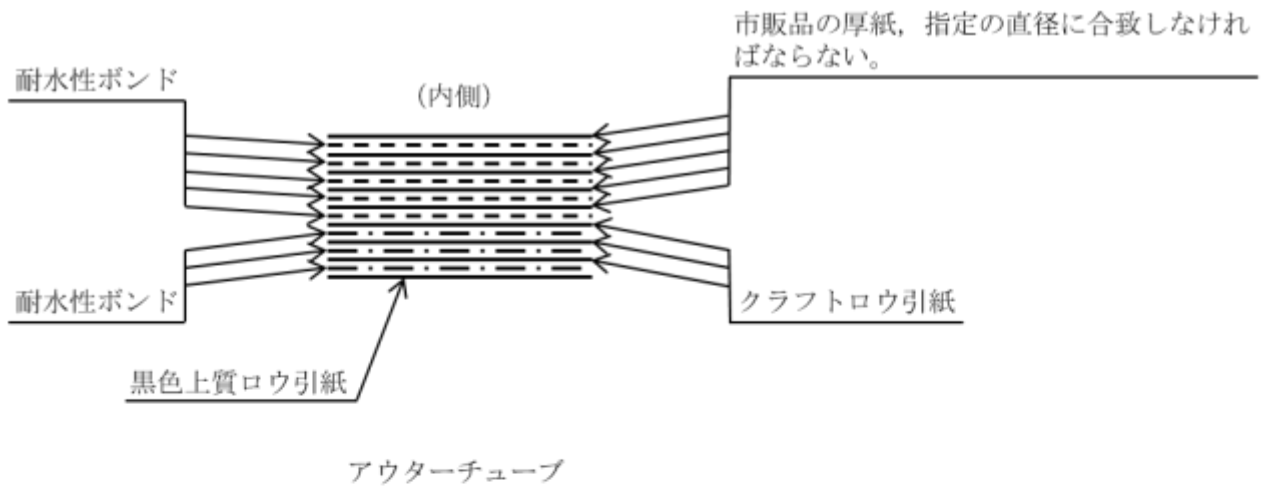
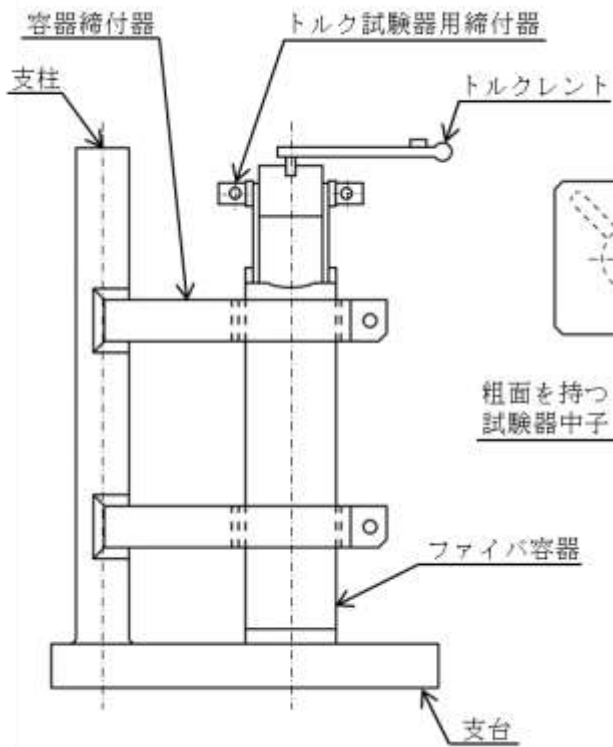
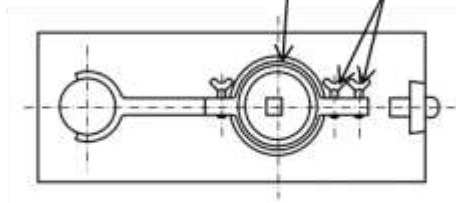


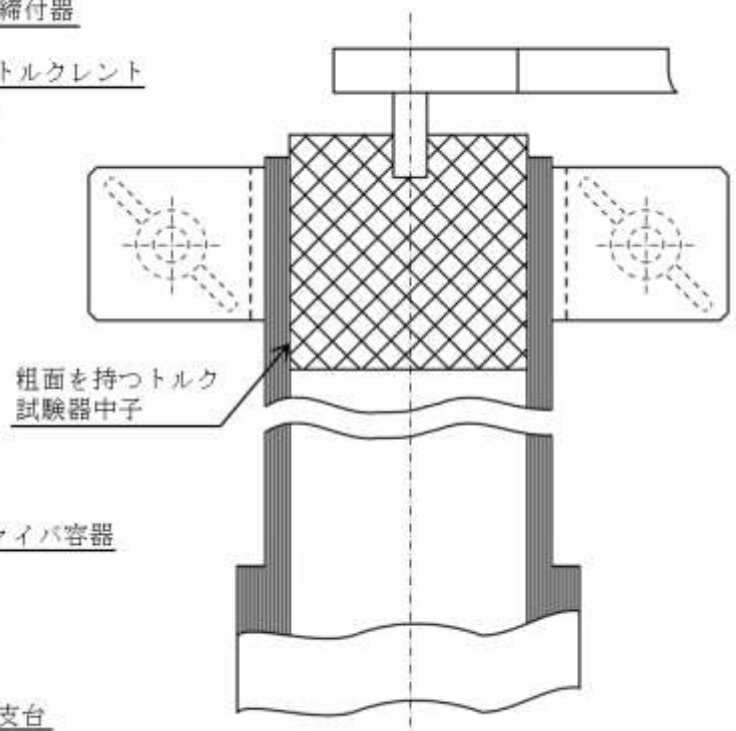
図 F.4—ネックチューブ及びアウターチューブの構造

本体を固定する摩擦用ライナ

締付帯のちょうねじ



トルク試験器組立



ファイバ容器にトルク試験器を取り付けた詳細

図 F.5—ネックチューブのトルク試験用固定装置

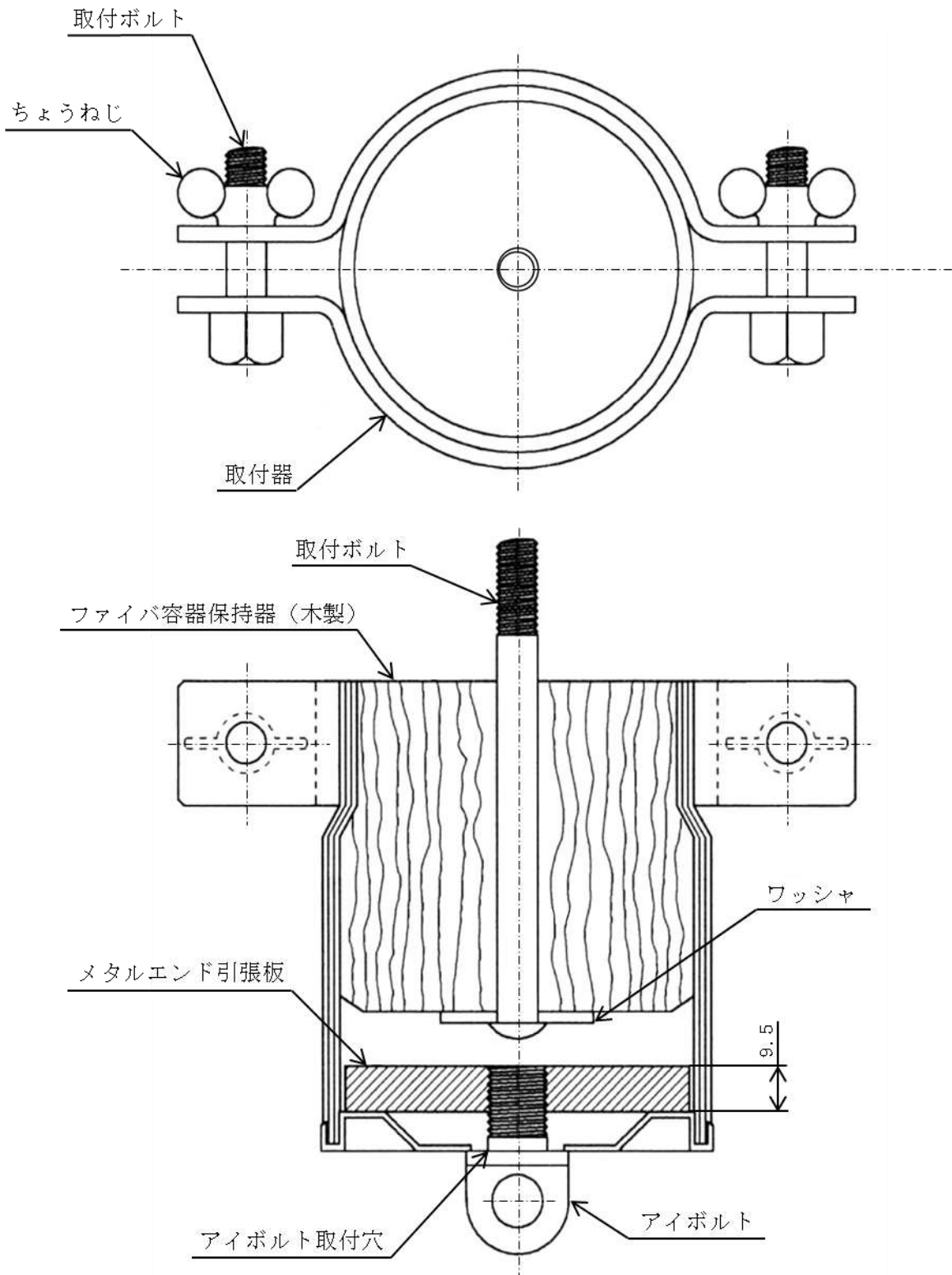
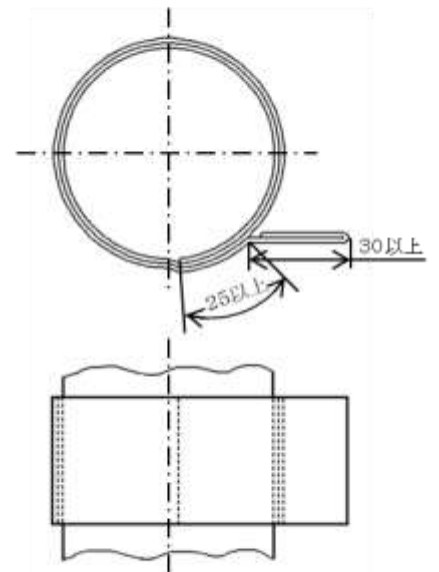
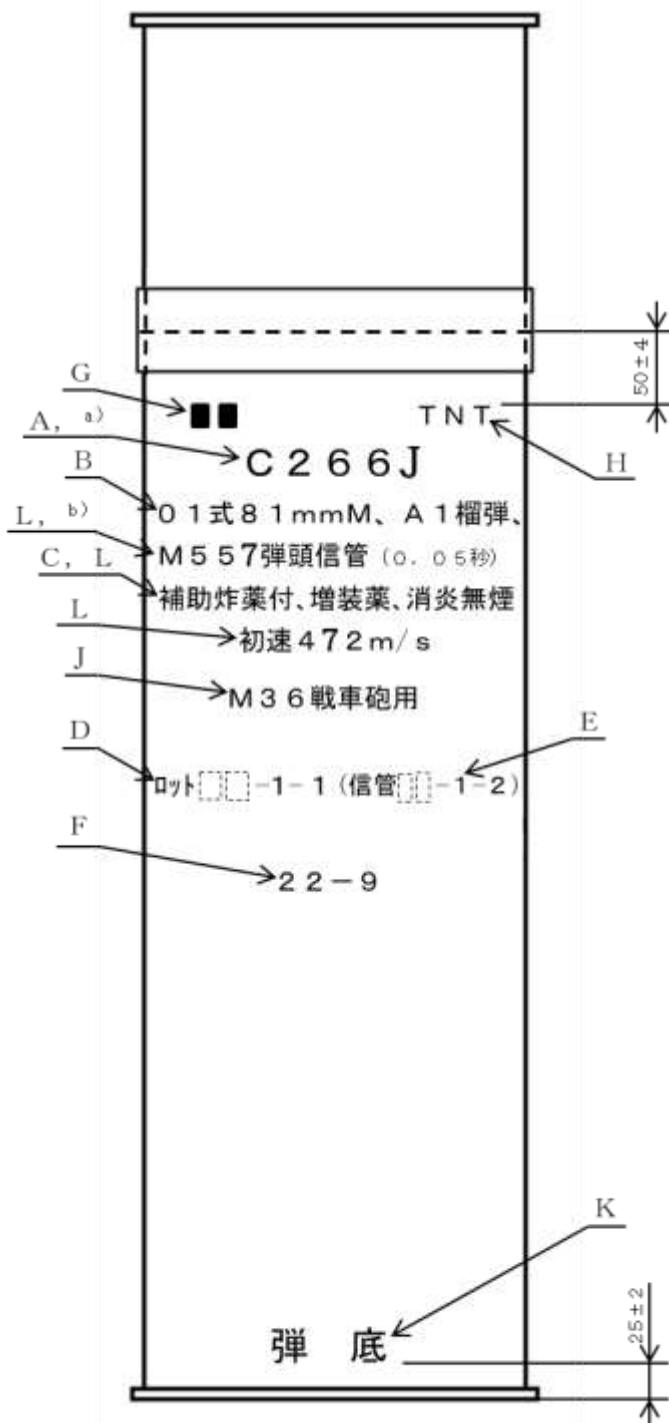
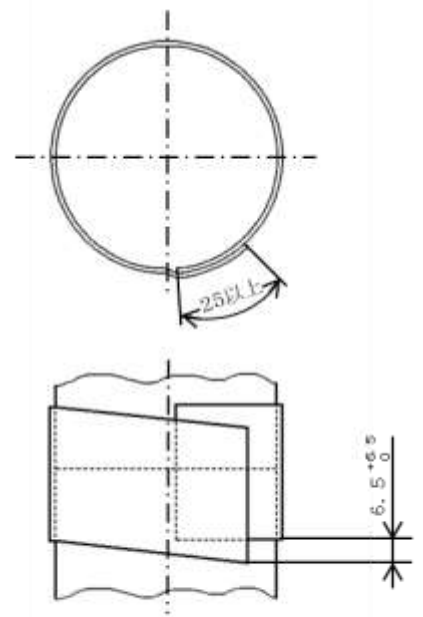


図 F. 6—メタルエンドの引張試験用固定装置



木箱に収納する場合の粘着テープの付け方



金属容器に収納する場合の粘着テープの付け方

図 F. 7—ファイバ容器の表示要領及びファイバ容器の密封要領

金属容器の表示は、焼付印刷とし、木箱、金属容器などに収納する場合は、表示面を上側とする。

なお、表示色は、NDS Z 8201 色番号3801 [白(1)N9.5]とする。ただし、無地の金属容器の表示色は、NDS Z 8201 色番号3811 [黒(1)N2]とする。

ラベルの接着剤は、貼り付けてから剥離してはいけない、貼り付けたラベルにしわがあつてはならない。

注記1 ファイバ容器及び金属容器の表示は、白色地に黒色の文字を印刷したラベルを貼り付けてもよい。

なお、ラベルは、上質紙で厚さ55kgを標準とし、ロット番号及びてん薬年月は、ゴム印でスタンプしてもよい。

注記2 内装用円筒型金属容器の表示も含む。

注^{a)} 戦車砲用弾薬（徹甲弾を除く。）、81mmM、M57A1WP発煙弾及びM26A1J破片手りゅう弾で信管なしの弾薬は、DODICを表示してはならない。

注^{b)} 信管なしの場合は、信管内相の表示位置に“信管なし”の文字を表示する。

符号	表示項目	内容	文字大きさ（標準寸法）			
			ファイバ容器（口径別）			信管金属容器
			40mm以下	60mm以上	90mm以上	
A	DODIC	DODICの末尾にJの符号を付けて表示する。	13	20	25	8
B	制式、口径、砲種、型式、弾種名など	制式、口径、砲種を表示し末尾に“、”を付け、その後に型式、弾種名（りゅう弾、発煙弾、照明弾、演習弾など）を表示し末尾に“、”を付ける。	8	13	13～15	8
C	増装薬、減装薬、D装薬	該当する発射薬使用の場合だけ当該文字を表示する。	—	—	15	—
D	弾薬ロット番号	ロットの文字の次にてん薬工場の略号、中央番号、一連番号をダッシュ“—”で分離して表示する。	13	20	25	8
E	信管ロット番号	弾薬ロット番号の次に信管の文字及びロット番号を（ ）の中に表示する。ロットの文字は不要とする。	6	13	13	—
F	てん薬年月	西暦年の下2桁及び月をダッシュ“—”で分離して表示する。	8	13	13	6
G	弾量標識	当該弾薬に表示された弾量標識を表示する。	—	13	15	—
H	てん薬物の種類	さく薬、発煙材など使用の弾薬に表示された種類（TNT、COMP B、WP、HCなど）を表示する。	6	13	15	—
J	適用火砲の型式及び種類	通常、表示しない。ただし、特定の弾種で適用火砲型式の異なる場合は、適用火砲型式及び砲種名を表示する。	8	13	13	—
K	弾底	105mmりゅう弾のような半固定弾をてん薬弾及び薬きょう部を分離して収容する場合、てん薬弾の弾底部に表示する。	—	—	20	—
L	その他の文字	信管名称、補助品目名称など（焼食抑制剤入、補助さく薬付、消炎無煙、初速○○m/Sなど）の文字を表示する。	—	13	13～15	—

図 F.7—ファイバ容器の表示要領及びファイバ容器の密封要領（続き）

附属書 G (規定) その他容器

G.1 適用範囲

この附属書は、段ボール箱など（以下，“その他容器”という。）について規定する。

G.2 製品に関する要求

G.2.1 一般的要求事項

このその他容器は、弾薬の輸送及び貯蔵に耐え得るものとする。

G.2.2 材料

材料は、日本産業規格に規定されたもの又は同等以上のものを使用するほか、次による。

- a) 段ボール箱は、J I S Z 1 5 0 6（複々両面段ボール箱，複両面段ボール箱，両面段ボール箱）又は、これと同等以上のものとする。
- b) 携行のうは、図G.6による。
- c) プラスチック携帯容器は、個別仕様書による。

G.2.3 構造・形状・寸法

構造、形状及び寸法は、図G.1～図G.9を標準とするほか、GW-CG-Y700103の2.3及びGW-CG-Y710103の2.3による。ただし、寸法許容差は、個別仕様書で規定又は承認されない限り±1.5 mmとする。

G.2.4 外観

外観は、割れ、破損、きずなどの欠陥がなく、油脂類、汚れその他の異物が付着してはならない。

G.3 品質保証

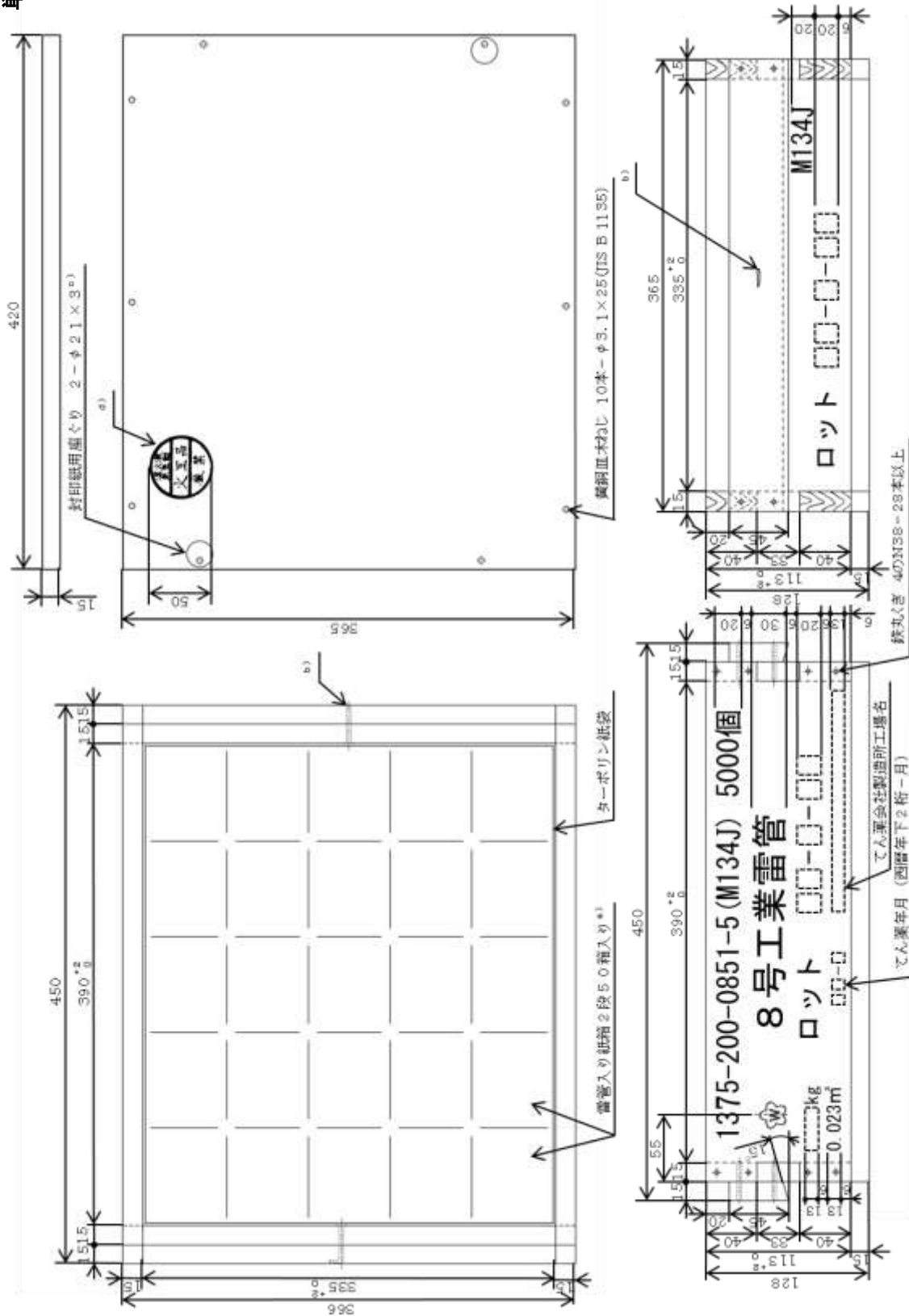
品質保証は、GLT-CG-Z000001の箇条3によるほか、図G.1～図G.6及び図G.9による。

G.4 出荷条件

出荷条件は、次によるほか、GLT-CG-Z000001の箇条4及びGW-CG-Y710103の箇条4による。

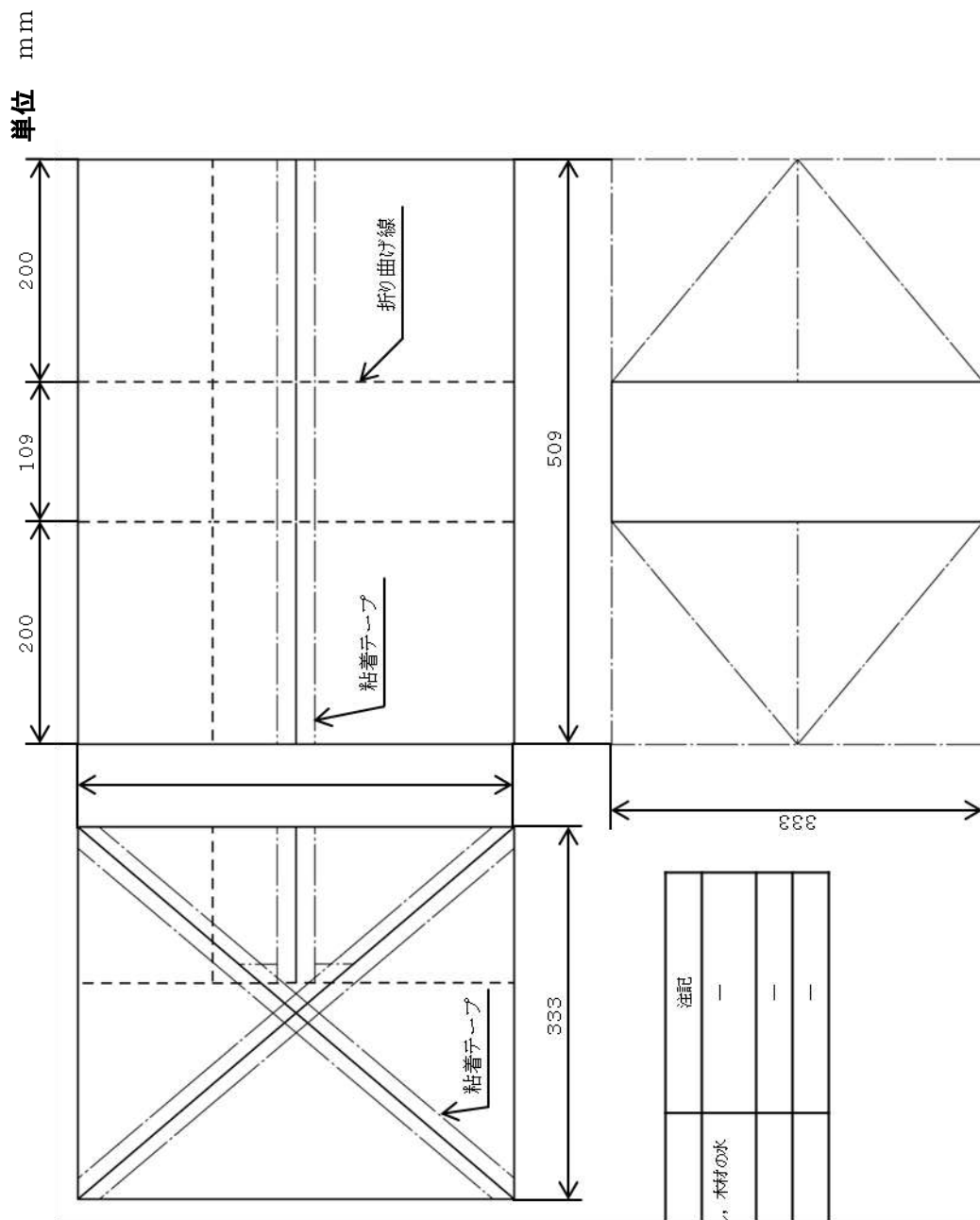
- a) **包装** 包装は、収納時に生じた隙間は、フィラーの寸法を調整し、がたつきの無いようにする。
- b) **包装の表示** 包装の表示は、次による。
 - 1) 表示文字の書体は、J I S Z 8 3 0 4の銘板の設計基準の角ゴシック体とするほか、次による。
 - 1.1) 表記でアラビア数字“7”及びローマ字“J”は、この表記とする。
 - 1.2) J I Sにない漢字及びかな文字は角ゴシック体に準ずる。
 - 1.3) 単位の“mm”及びロットのつまる音“ッ”は、小さい文字とする。
 - 2) ラベルの接着剤は、貼り付けてから剥離しないものであり、貼り付けたラベルにしわがあってはならない。

単位 mm



端数箱は、木箱の余積に適当な充てん材を詰める。又は別に端数箱を製作する。端数箱表示などは、**附属書D図D.11**を参考とする。
 なお、別に端数箱を製作した場合の表示などは、この図に準じ寸法は、適宜変更してもよい。

図 G.1-8 号工業雷管用木箱組立、包装及び表示

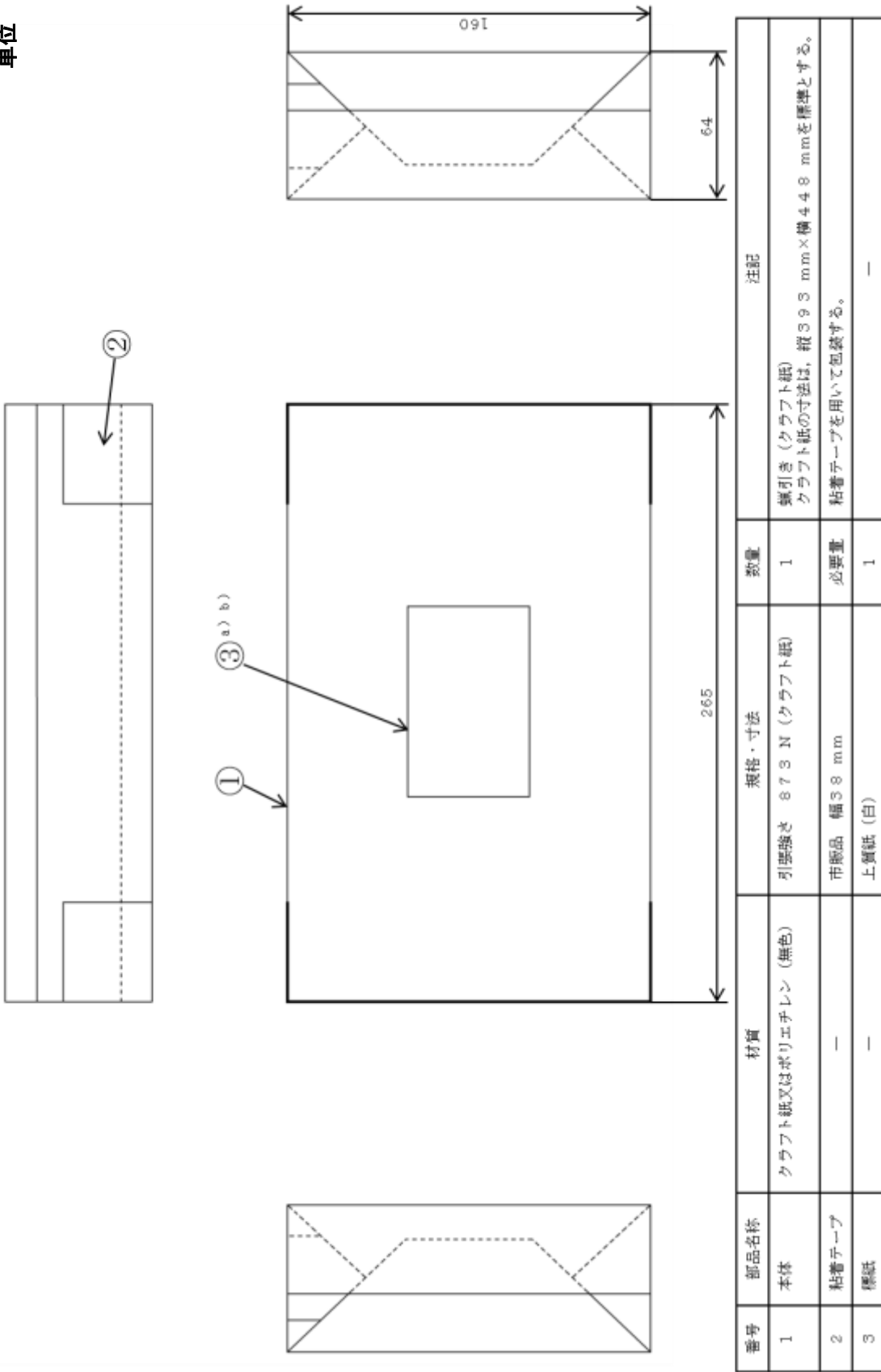


番号	部品名称	材質	注記
1	木箱	火災種運送梱包による。ただし、木材の水分は18%以下とする。	—
2	ターポリン紙袋	市販品	—
3	粘着テープ	幅38 mm (市販品)	—

- 注**^{a)} 木箱の中へターポリン紙袋を入れ次に雷管入り紙箱を25箱2段計50箱を入れ紙袋の開口部を底部と同様に包装して木箱の蓋を乗せ皿木ねじで固定する。
- 注**^{b)} 手掛中央部のくぎに限り内部から外側に向けて打ち込み、くぎ頭及び尖端は、十分木質部に沈める。
- 注**^{c)} 包装後封印紙を接着剤で木ねじの上に貼布する。
- 注**^{d)} 火工品の表示は、赤、その他の表示は、黒の速乾性耐水ペイントラッカー又はエナメルのうち市販品を用いる。

図 G. 1-8 号工業雷管用木箱組立、包装及び表示 (続き)

単位 mm

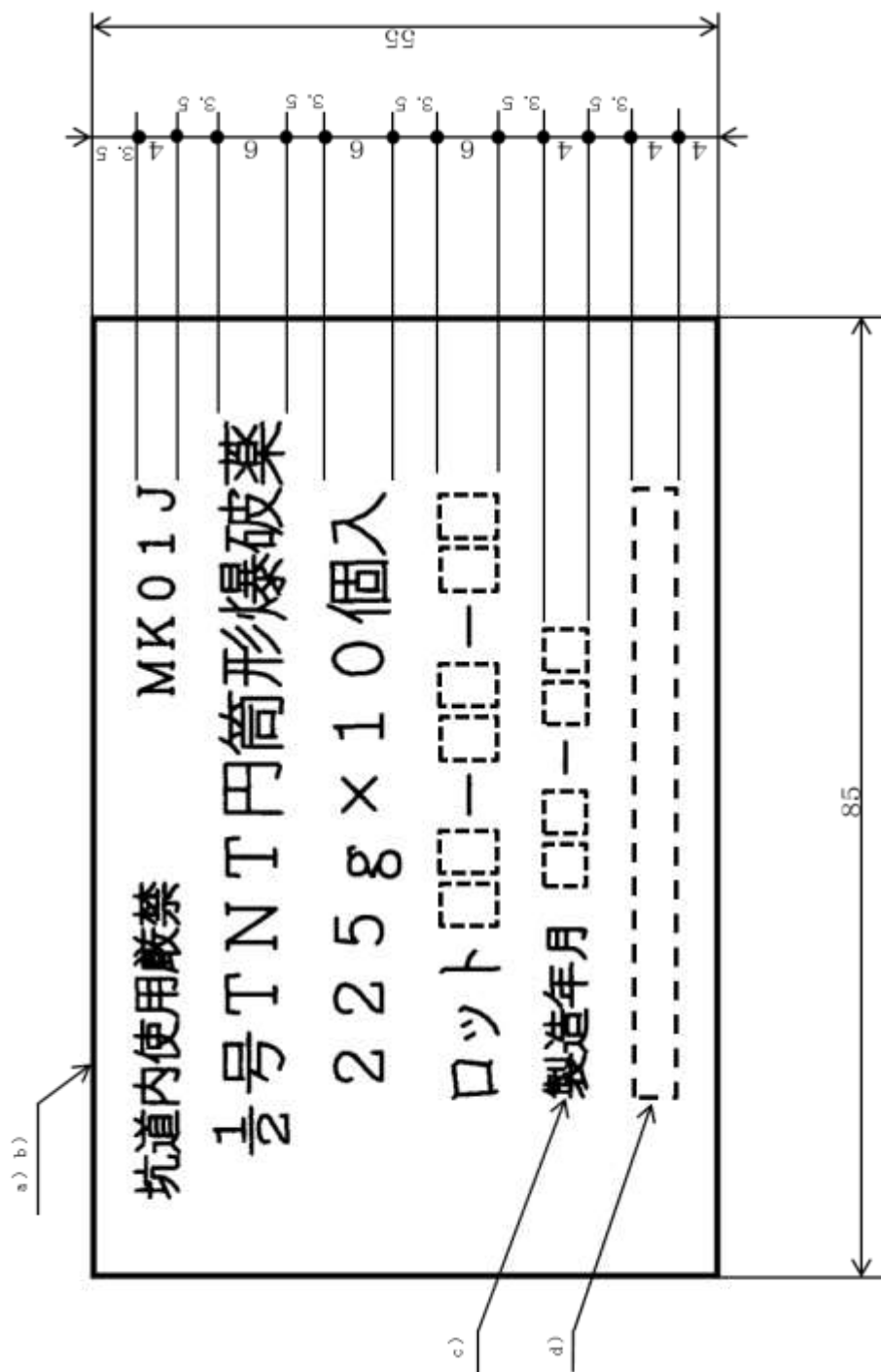


注^{a)} 標紙は、中央に貼り付ける。

注^{b)} ポリエチレン袋を使用する場合は、見やすい位置に標紙を貼り付ける。

図 G.2-1 / 2号 T N T 円筒形爆破薬内装用小袋

単位 mm



注^{a)}

表示は、印刷用インキで実施する。

注^{b)}

表示色は、NDS Z 8201 色番号3811 [黒(1)N2] で実施する。ただし、“坑道内使用厳禁”は、NDS Z 8201 色番号3105 [赤(3)5R 3.5/10] で実施する。

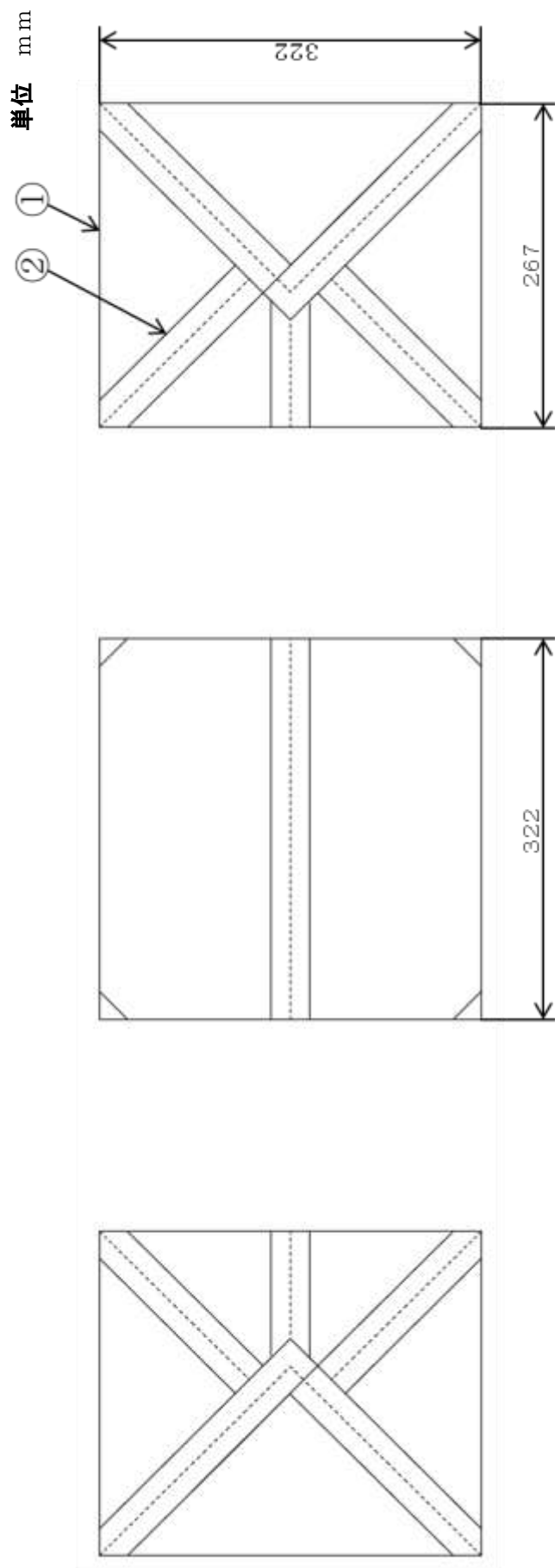
注^{c)}

製造年月（西暦下2桁一月）を表示する。

注^{d)}

製造者及び工場名を表示する。

図 G.3-1 / 2号TNT円筒形爆破薬内装用小袋標紙



番号	部品名称	材質	規格・寸法	数量	注記
1	本体	ターポリン紙又はポリエチレン (無色)	—	1	ターポリン紙の寸法は、縦662 mm×横1178 mmを標準とする。
2	粘着テープ	—	市販品 幅38 mm	必要量	粘着テープを用いて包装する。

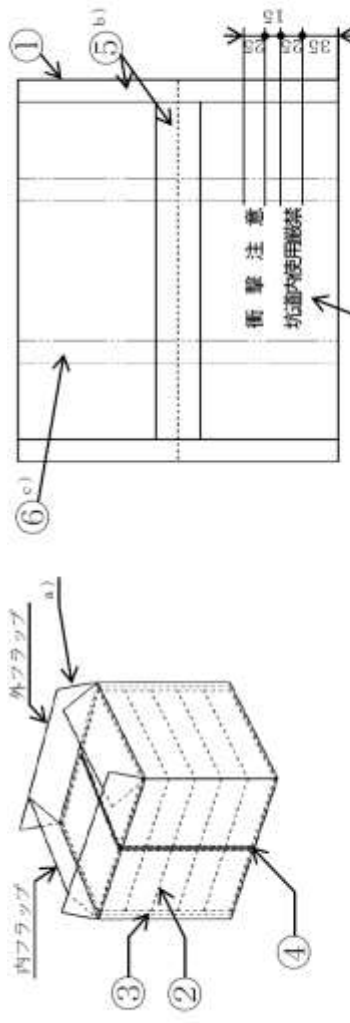
標紙は、中央に貼り付け、ポリエチレン袋を使用する場合は、見やすい位置に標紙を貼り付ける。

図 G.4-1 / 2号 T N T 円筒形爆破薬内装用大袋

単位 mm

表示は、印刷用インキで実施する。

- 注^{a)} 上下面内フリップの折り合わせ箇所が生じる隙間は、うめ板を使用し平面にする。
- 注^{b)} 上面外フリップは、紙ガムテープを使用し、平面にする。
- 注^{c)} バンドは、表示に掛からぬよう注意し、2か所掛けとする。
- 注^{d)} 物品管理区分標識は、火器・車両・誘導武器・弾薬類標識とする。
- 注^{e)} 製造年月（西暦下2桁一月）を表示する。
- 注^{f)} 製造者及び工場名を表示する。



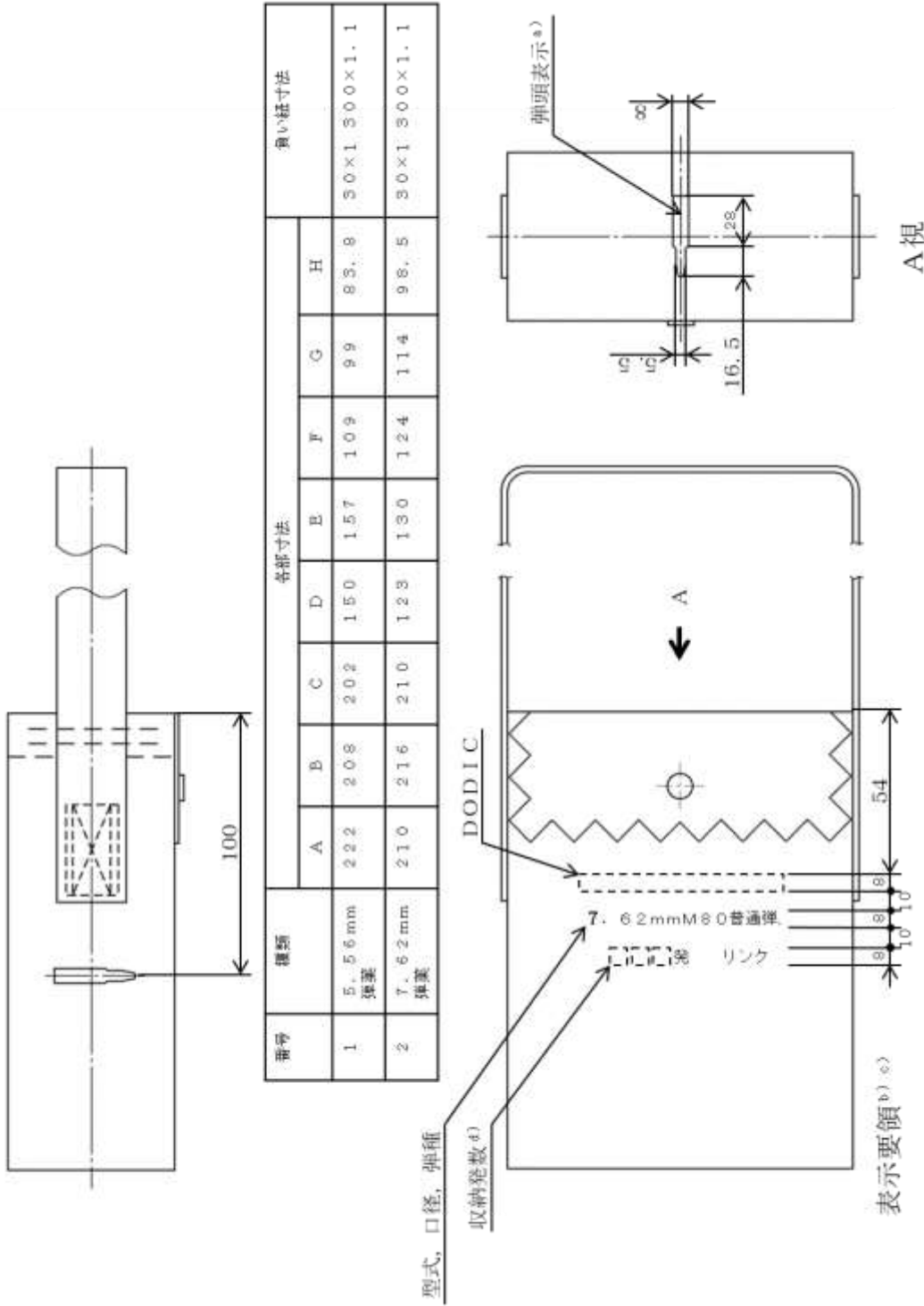
表示色は、NDS Z 8201 色番号3811 [黒(1)N2]で実施する。
ただし、“衝撃注意”及び“坑道内使用厳禁”は、NDS Z 8201 色番号3105 [赤(3)5R 3.5/10]で実施する。



番号	部品名称	材質	規格・寸法	数量	注記
1	本体	薄鋼板製ボール	JIS Z 1506 3種又は同等以上 (内寸法 長さ330 mm×幅270 mm×厚さ33 mm)	1	防赤上げ
2	内蓋用外掛	—	クワッド線又はポリオタレン (無色) 引張強さ87 N (クワッド線) 他	10	—
3	内蓋用大掛	—	ガーゼリボン紙 (作販品)	1	—
4	閉仕切板	鋼板製ボール	JIS Z 1516 3種又は同等以上 265 mm×300 mm	必要数	—
5	ゴムテープ	紙	JIS Z 1511 3種又は同等以上 幅63 mm	必要数	—
6	バンド	紙	引張強さ9.81 N以上 幅10.5 mm	2	—
7	印線	鋼	—	必要数	防赤上げ
—	うめ板	薄鋼板製ボール	JIS Z 1516 3種又は同等以上 265 mm×55 mm	必要数	—

図 G.5-1 / 2号 TNT円筒形爆破薬外装及び表示

単位 mm



注^{a)} 弾頭表示の寸法は、標準とし、表示面の大きさによって調整してもよい。

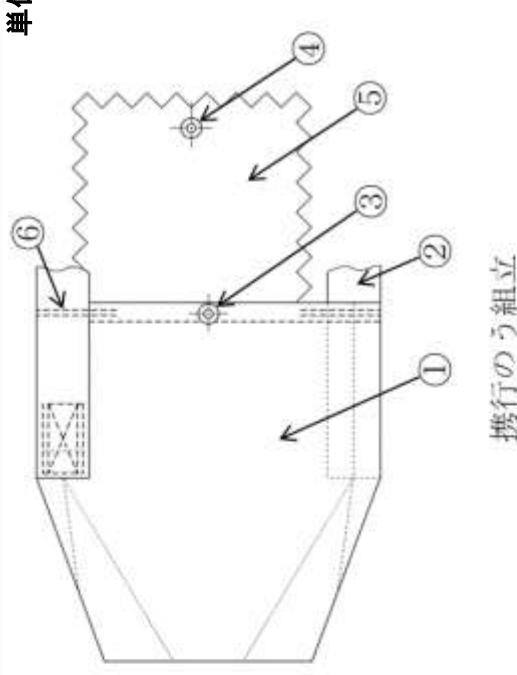
注^{b)} 表示項目は、例示したものである。

注^{c)} 表示色は、印刷用インキ（黒）とする。

注^{d)} 包装数量が端数のときは、白色ペイントを用いて修正し、実数値を黒色で表示する。

図 G.6—携行のう組立及び表示要領

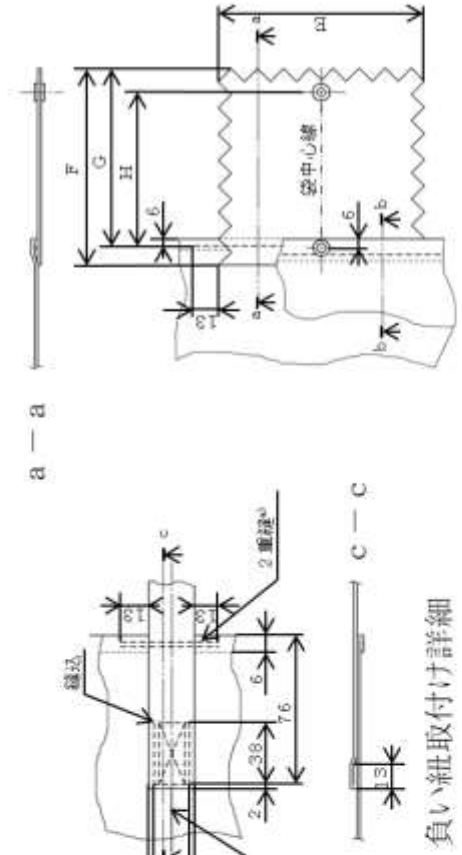
単位 mm



携行のう組立

袋 (折込前)

番号	部品名称	数量	材質	注記
1	袋	1	経緯 (縦行 別注) 密度: 縦緯 60本 (25.4 mm間) 生織 番手: 縦緯 20/1, 経緯: ガンボケイ素加工 1 %以内	染色: 型付染 3層以上 OD色
2	負い紐	1	経緯	染色: 型付染 3層以上 OD色
3	ホック (雄)	1	黄銅 (ニッケルめっき) φ 1.1 mm	
4	ホック (雌)	1	黄銅 (ニッケルめっき) φ 1.1 mm	
5	かぶせ蓋	1	経緯 (縦行 別注) 密度: 縦緯 60本 (25.4 mm間) 生織 番手: 縦緯 20/1, 経緯: ガンボケイ素加工 1 %以内	染色: 型付染 3層以上 OD色
6	紐糸	必要量	経緯糸: 40番 4コより	



負い紐取付け詳細



かぶせ蓋及びホック取付け詳細

袋及び負い紐の取付けは、本縫ミシンで25.4 mm間隔、10針以上とする。
 注^{a)} 本縫ミシンで25.4 mm間隔、10針以上の2重縫いとする。

図 G.6-1 携行のう組立及び表示要領 (続き)

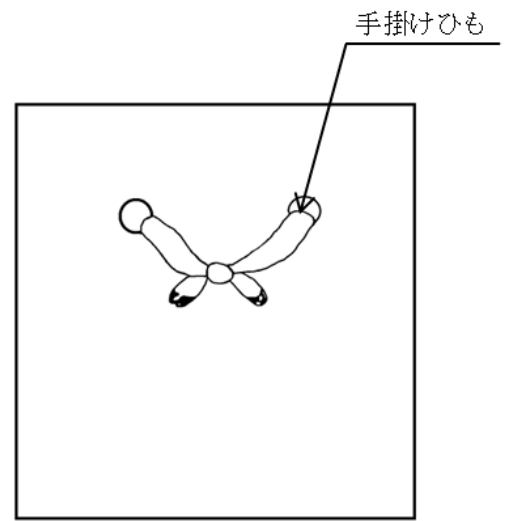


図 G. 7—段ボール形式箱Ⅷ形参考

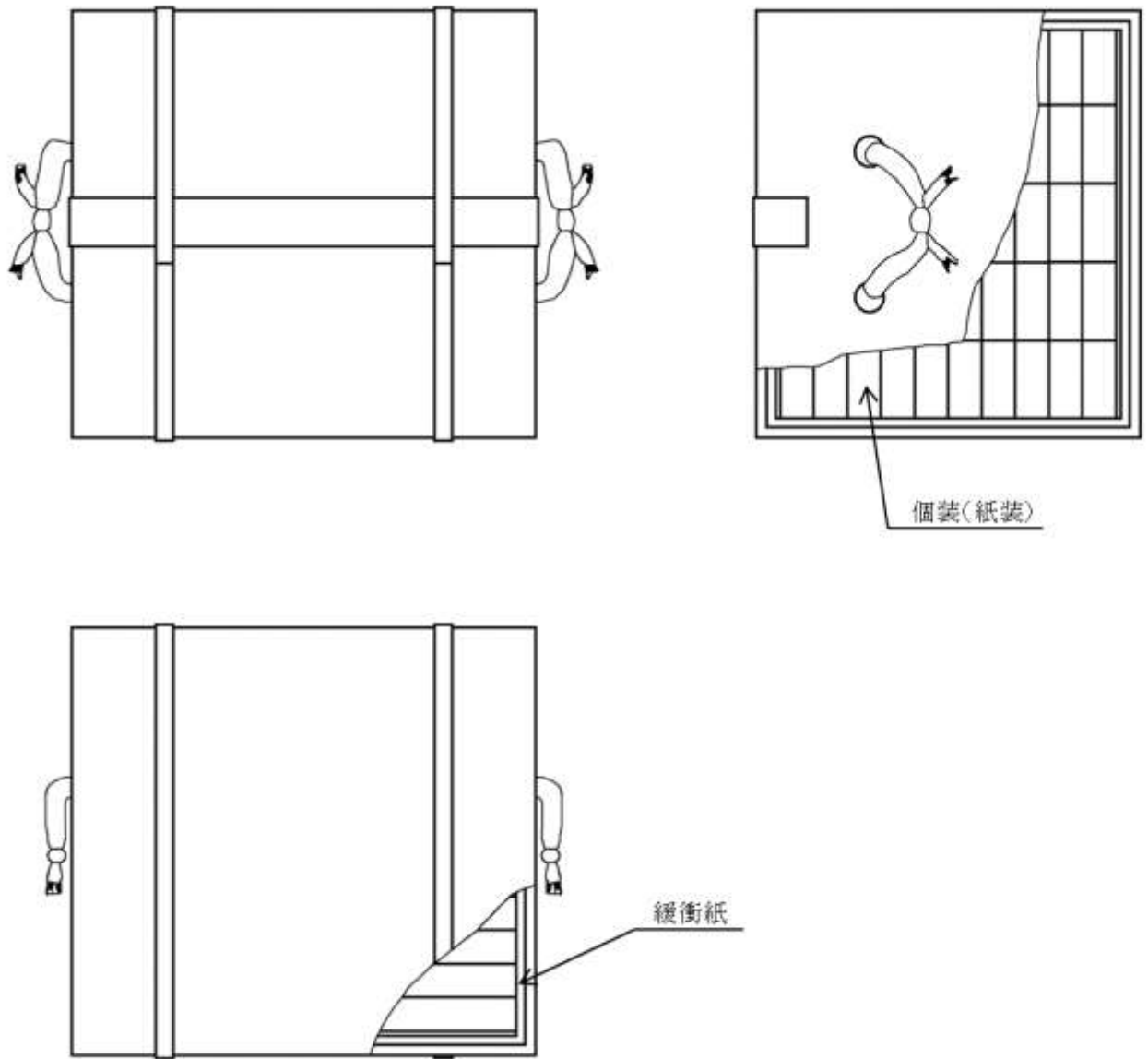
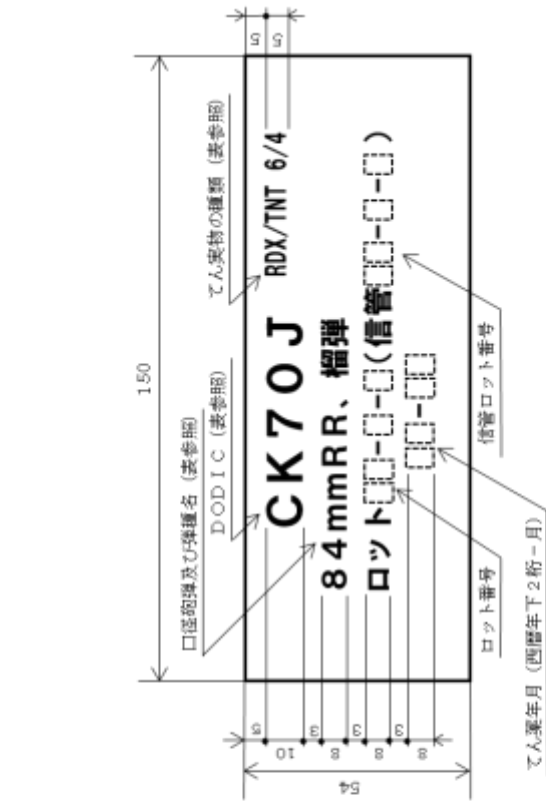
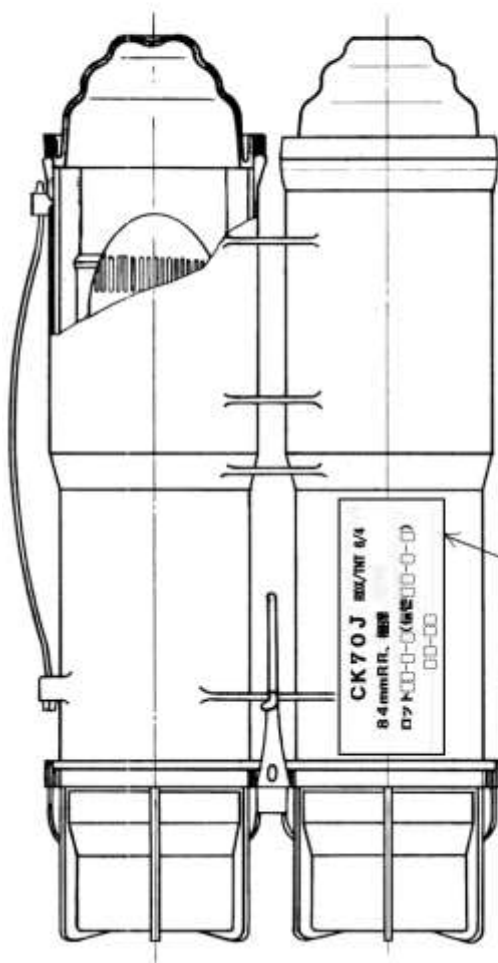


図 G. 8—外装（段ボール箱）参考

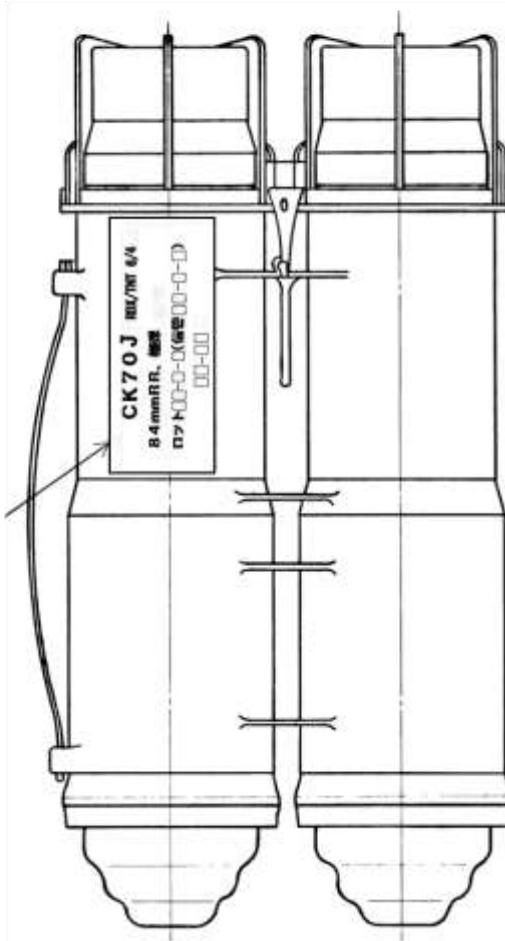
単位 mm



ラベルの一般的表示要領^{a)}



ラベルの表示位置



注^{a)} 表示色は、NDS Z 8201 色番号3308 [山吹色 (1) 10YR 7.5/12] とする。

図 G.9—84mmRR、弾薬 プラスチック携帯容器表示要領

附属書H (規定) 弾薬類用パレット

H.1 総則

H.1.1 適用範囲

この附属書は、弾薬類用パレット（以下，“パレット”という。）について規定する。

H.1.2 種類・等級

H.1.2.1 種類

種類は、次による。

なお、記載がないパレットは、個別仕様書による。

a) **タイプ** タイプは、表H.1による。

表H.1—タイプ

番号	タイプ	適用	形状
1	平	市販品を使用しているもの（樹脂製） ^{a)}	図H.1
2	I a	保持穴付の上部及びスキッド型底部組立品を使用しているもの （155mm弾薬用）	図H.2, 図H.3
3		保持穴付の上部及びスキッド型底部組立品を使用しているもの	図H.5
4	I b	保持穴付の上部及びポスト型底部組立品を使用しているもの	—
5	II a	保持穴なしの上部及びスキッド型底部組立品を使用しているもの	図H.6, 図H.7
6		保持穴なしの上部及びポスト型底部組立品を使用しているもの	—
7	III	部分的に覆いをしたすかし箱を使用しているもの（クレートこん包）	図H.8
注 ^{a)} 寸法などで市販品以外の場合は、H.2による。（樹脂製）			

b) **型式** 型式は、表H.2による。ただし、表H.1の番号1は、対象から除く。

表H.2—型式

番号	型式	適用	形状
1	1型	取り外しできる両側壁及び両端壁がついているもの	図H.6
2	2型	取り外しできない両側壁及び両端壁がついているもの	図H.7

H.1.2.2 等級

等級は、表H.3による。ただし、表H.1の番号1は、対象から除く。

表H.3—等級

番号	等級	適用
1	A	填薬弾用 ^{a)}
2	B	無火薬弾の工場間輸送用又は弾薬構成部品用
注 ^{a)} 填薬弾に再使用できるものを含むものとする。		

H.2 製品に関する要求

H.2.1 一般的要求事項

一般的要求事項は、次による。

a) このパレットは、弾薬類の輸送及び貯蔵に耐え得るものとする。

- b) パレットの貯蔵は、おおいを掛けて貯蔵する。また、高温、高湿、水気のあるところ及び乾燥する場所での貯蔵は、避ける。

H.2.2 構成

構成は、図H.1～図H.4及び承認図面による。

H.2.3 材料

材料は、次によるほか、FF-N-105、MMM-A-188及び図H.1、図H.2、図H.4による。

- a) 樹脂製パレットは、合成樹脂とし、再生可能とする。
b) パレットの製造に使用する木材は、表H.4及び表H.5による。

表H.4—パレットの等級における使用木材

パレットの等級	使用木材	適用部位
等級A ^{a)}	I群又はII群 ^{b)}	全ての部分
	III群	スキッド型底部組立品
	I群、II群又はIII群	スキッド型底部組立品
	ダグラスモミ、カラマツ	ポスト型底部組立品
等級B	I群、II群又はIII群	全ての部分
	ダグラスモミ	
	スギ	
	カラマツ	
<p>注^{a)} 等級Aのパレットにおいて止め金又はボルトを使用してパレットを固定、取付け又は締めつけを行う場合、ボルトの頭部又は止め金の下部に使用する木材は、II群又はIII群に属する木材とする。また、I群の木材を使用する場合は、事前に契約担当官等の承認を受ける。</p> <p>注^{b)} ボルト又は止め金を取り付ける部分には、ハヒロハコヤナギ及びハコヤナギを使用しない。</p>		

表H.5—木材の区分

区分	木材の種類 ^{a)}
I群(軟木)	コメツガ、ヒノキ、モミ(ノーブル又は白)、マツ(全種)、トウヒ(全種)
II群(軟木)	トネリコ(黒)、クルミ、ハヒロハコヤナギ、モクレン、カエデ(軟質)、ポプラ(黄)、カバ(紙)、ハコヤナギ
III群(硬木)	ニレ(全種)、カシワ(全種)、エノキ、ヒッコリ、トネリコ(黒以外)、カバ(紙以外)、カエデ(軟質以外)、ゴム(全種)
注^{a)} 代替材料を使用する場合は、事前に契約担当官等の承認を受ける。	

- c) パレットの製造に使用する板は、次による欠陥がないものとする。ただし、パレットの表示を妨げない程度のすじ、樹脂、汚れ又は機械焼けは、この限りではない。
- 1) 腐れのあるもの
 - 2) 平面にくぼみ又は曲りのあるもの
 - 3) 30 cm当たり3 mm以上そっているもの
 - 4) 木皮部分に幅19 mm、厚さ6 mm以上の丸みがあるもの。ただし、許容範囲の丸みでも表示を妨げるようなものは、使用しない。

- 5) 5個以上の虫食い穴又は直径16 mmを超える穴があるもの
 - 6) 直径6～16 mmの穴が2個以上あるもの又は直径6～16 mmの穴1個と直径6 mm以下の穴があるもの。ただし、H.2.3 c) 7)に規定する節穴を除く。
 - 7) くぎ打ち又は穴あけを妨げるような節のあるもの又は直径16 mm以上の死節又は節穴があるもの
 - 8) 板幅の1/3以上の生き節が両面にあるもの
 - 9) 木目の部分が欠けているもの又は裂けているもの
 - 10) 表面に3 mm以上の機械削りによる凹凸があり、かつ、その凹凸の合計の長さが板幅より長いもの
- d) パレット用木材の含水率は、表H.6による。

表H.6一等級

番号	パレット	含水率
1	等級A	10 %～18 %
2	等級B	22 %以下

H.2.4 製造方法・加工方法

H.2.4.1 一般的事項

製造方法及び加工方法は、市販品を除き、図H.2～図H.4及び承認図面によるほか、H.2.4.2～H.2.4.6による。ただし、H.2.4.3及びH.2.4.4は、表H.1の番号2を除き、打ち込むくぎは、仮材の部品の端から13 mm以上離れて打たなければならない。打ち込んだくぎの突出した先を板に打ち曲げた長さが3 mm以上にならないくぎは、セメントコーティング若しくは、腐食させなければならない。くぎは、FF-N-105による標準木箱用くぎは、使用しても差し支えない。

H.2.4.2 板の加工

板の加工は、次による。

- a) 板を加工する場合、板の厚さの許容範囲は、次による。
 - 1) 厚さ40 mm以上の場合は、+3 mm～-1.6 mm以内とする。
 - 2) 厚さ40 mm未満の場合は、+1.6 mm～-0.8 mm以内とする。
- b) 板幅の許容差は±3 mm以内とする。ただし、等級Bのパレットの上部組立品又は底部組立品の上板の板幅は、可能なだけ広くし、上板の幅の1/3以下の幅の板を使用する場合は、幅100 mm以上の板を使用する。
- c) 板と板の接合方法について規定がない場合は、つき合わせはぎ又はさねはぎによって接合を行い、すべての接合部は組立て後、確実に固定し、がたなどあってはならない。
- d) 幅の狭い板を図H.9による方法で2か所以上を二重テーパ付さねはぎしたもの（以下、“リンダーマンはぎ”という。）は、1枚板とみなして使用して差し支えない。

H.2.4.3 くぎのタイプ及び寸法

くぎは、FF-N-105に規定するもののうち、次に示すタイプ及び寸法のもの又は同等以上の品質のものを使用する。

- a) くぎのタイプは、表H.7によるほか、セメント被覆又は化学的にエッチング処理したものとする。ただし、くぎの結合する2枚又はそれ以上を合わせた板の厚さの合計が76 mm以下であり、かつ打ち込んだくぎの突出した先を6 mm以上打ち曲げて結合する場合は、光沢くぎを使用しても差し支えない。

表H.7—くぎのタイプ

番号	タイプ	首部の加工
1	コーカ	スクリュシャンク，リングシャンク又は木ねじ型を選択する。
2	クーラ	
3	ボックス	

b) くぎの寸法は，表H.8による。

表H.8—くぎの寸法

番号	くぎの頭部側の板厚	I群又はII群の木材	III群の木材
1	19 mm～22 mm	7 d 又は 9 d	6 d 又は 7 d
2	23 mm～32 mm	9 d	8 d
3	33 mm～38 mm	10 d	10 d
4	39 mm以上	16 d	16 d

H.2.4.4 くぎ打ち

くぎ打ちの距離及び間隔は，次による。

a) 板幅及び幅方向に打つくぎ数との関係は，表H.9による。

表H.9—板幅及びくぎ数

番号	板幅 ^{a)}	くぎ数
1	100 mm	2本以上
2	150 mm	3本以上
3	200 mm	4本以上
4	250 mm及び300 mm	5本以上
注 ^{a)} 数値は標準とする。		

b) くぎ打ちの場所は，表H.10に規定する距離だけ，板の端又は縁から離すとともに，ほぼ等間隔になるように打つ。また，さんに打ち込む長さ方向のくぎとくぎの間隔は150 mm以下とする。

表H.10—くぎ打ちの場所

番号	くぎの寸法	板の端（縁）から離すべき距離
1	8 d 以下	13 mm 以上
2	9 d 又は 10 d	20 mm 以上
3	16 d	25 mm 以上

c) くぎ打ちの方法は，頭部，先端又は打ち曲げた部分が，板の表面に突き出さないように打ち，板のくぎ割れ防止などのため，一部ドリルで穴あけしてからくぎを打つ場合は，くぎの頭を木材表面から3 mm以上沈める。

なお，くぎの打ち込み過ぎは，努めて避ける。

H.2.4.5 金具の取付け

金具の取付けは，次による。

a) 補強金具は，次による。

- 1) スキッドの端部と底部上板とに取付ける補強金具は，長さ150 mm以上，幅25 mm以上とする。
- 2) 補強金具には，15番又は16番ゲージの熱間若しくは冷間鋼板又は亜鉛引き鋼板を使用する。
- 3) 補強金具は，保持穴又は座ぐりまで突き出していない。

- 4) 承認図面に規定がない場合は、金具を取付けるため2本以上のくぎを使用する。
- b) 承認図面によって指定された場合は、**図H. 4**に規定するコーナクリップを取り付ける。また、取り付け方法の規定がない場合は、寸法4 dのくぎ2本以上をクリップの各脚部に取り付ける。

H. 2. 4. 6 組立て・仕上げ

組立及び仕上げは、次による。

- a) パレットの組立ては、次による。
 - 1) パレットの全面にゆがみがなく、角は直角とする。
 - 2) 最小寸法が規定されている場合を除き、パレットの外部寸法の許容差は、 ± 3 mmとする。
 - 3) 上板又はさんは、スキッドの端から3 mm以上突き出してはならない。
 - 4) さんは、上部組立品又は底部組立品の両端又は両縁と同一面とする。
 - 5) 丸み板は、丸みのついた縁を下に向けて付ける。
 - 6) 穴は、きれいにドリルで開け、規定しなければ穴の直径の許容差は、 ± 1.6 mmとする。
- b) 表面仕上げは、次による。
 - 1) 板の表面は、承認図面によって指定する場合を除き、1面は製材した面にさらに仕上げを行い、他の1面は、製材のままとする。
 - 2) 組立てのとき、仕上げを行った面は、パレットの上側又は外側に向くよう組立てる。
 - 3) パレットの表面は、平らで板と板との接合部に継ぎ目の段落があってはならない。また、板の縁は、真っ直ぐで面に対して直角である。
- c) 等級Aのパレットの補修は、次による。ただし、補修には、波くぎ、ステープル及び帯鋼は使用しない。
 - 1) タイプI a及びタイプI bのパレットで板の端まで延びている長さ200 mm以下の割れは、くぎを打って補修する。ただし、1個のパレットにつき、補修箇所は3か所までとする。
 - 2) タイプII a及びタイプII bのパレットの上部上板及びさんの割れは、くぎを打って補修する。ただし、1個のパレットにつき4か所までとする。

H. 2. 5 構造・形状・寸法・質量

構造、形状、寸法及び質量は、次によるほか、**図H. 1～図H. 8**及び承認図面による。

- a) パレットの長さは1.5 m以下、幅は1.2 m以下とする。
- b) 座ぐり、保持穴の大きさ及び位置は、正しく付ける。

H. 2. 6 外観

外観は、使用上有害なきず、割れ、さび、まくれ、その他の欠陥がなく、仕上りが良好とするほか、等級Aのパレットは、次による。ただし、**H. 2. 4. 6 c)**に規定する補修を行ったものは、除く。

- a) スキッドは、次による。
 - 1) 平面に幅3 mm以上の割れが全長にわたってあり、その深さが木材の幅又は高さの $1/3$ 以上あってはならない。
 - 2) 木材の表面にあるなしにかかわらず、割れの長さがスキッドの長さの $1/2$ 以上あり、かつ割れの深さが、スキッドの厚さの $1/2$ を超えてはならない。
なお、割れが数本ある場合は、深さを合計し、割れが貫通している場合又は全長にわたっている場合は、2本とみなす。
- b) ポストは、次による。
 - 1) ポストの厚さの $1/2$ 以上の割れが、ポストの全長にわたってあってはならない。
 - 2) くぎを打つ部分にある割れ又はくぎを打ったためにできた割れで、くぎ打ちの接合部を弱くするようなものがあってはならない。

- c) 底部上板は、次による。
- 1) くぎを打った部分又は上板の端から100 mm以上伸びている割れがあってはならない。ただし、タイプⅡのパレットは、100 mm以下の割れでも、端まで割れているものが合わせて3か所以上あってはならない。
 - 2) 板の各端から、座ぐりの端までの距離の1/2以上に及ぶ割れがあってはならない。
- d) 上部上板は、次による。
- 1) 板の各端から、保持穴に接続している割れがあってはならない。
 - 2) 保持穴と保持穴とを接続している割れがあってはならない。
 - 3) 板の長さの1/2以上に及ぶ割れがあってはならない。ただし、タイプⅡのパレットは、2か所以上あってはならない。
- e) さんの1/2以上に及ぶ割れがあってはならない。

H.2.7 性能

性能は、次による。

- a) パレット用木材の含水率は、組立て後もH.2.3 d)に規定する規格に合致する。
なお、収納する弾薬に悪影響を及ぼさないものであれば、含水率を規格に合致させるため、水分の揮発防止処理として木材にシールを行っても差し支えない。
- b) 収納弾薬の質量は、規定しない場合、1個のパレットに収納する弾薬の質量は、合計して900 kg以下とする。
- c) リンダーマンはぎした板は、H.3.2に規定する方法で試験を行ったとき継目の一部又は全部が折れてはならない。
なお、リンダーマンはぎした板は、1枚板とみなしH.2.3 c)の規格を適用する。

H.3 品質保証

H.3.1 含水率測定試験

含水率測定試験は、パレット用木材の1ロットから5枚、パレットの1ロットから10個を抜き取り、JIS Z 2101に規定する方法又は電気抵抗式含水率測定器を使用して行う。

H.3.2 リンダーマンはぎ板の試験

リンダーマンはぎ板の試験は、次による。

- a) 各ロットから5個のパレットを抜き取り、各試料パレットの上部組立品から2個、底部組立品から1個の合計3個の試験片を切り取り、試験片を15個製作する。ただし、必要がある場合は、追加のパレットを抜き取り、15個の試験片が取れるようにする。
- b) 試験片は、試験する継目が図H.10に規定する位置にくるように選び、木目方向に平行に幅51 mm±3 mm、木目方向に直角な長さは、板幅のままにして切断する。
なお、試験片には、くぎ穴、割れ、裂けなどがあってはならない。
- c) 試験片を万力にはさみ試験片とレバーが平行になるようにブロックを取付けセットする。(図H.10参照)レバーの上部に徐々に引張力を掛け、試験片の折れた位置を確認する。

H.3.3 抜き取り検査・判定基準

抜き取り検査及び判定基準は、GW-CG-Y710103の3.4によるほか、表H.11～表H.14による。

表H. 11—各欠点項目に対するAQL

欠点区分	等級Aパレット	等級Bパレット
重欠点	0. 65 %	1. 0 %
軽欠点	1. 0 %	1. 5 %

表H. 12—材料の欠点項目

番号	材料	欠点区分	検査項目	方法
1	板	重欠点	腐れがあるもの	目視及び手ざわり ^{a)}
2			使用木材が不適当なもの	目視
3			そり、くぼみ、穴又は欠けがあるもの	目視
4			丸みのあるもの	目視
5			節のあるもの	目視
6		軽欠点	厚さが規格に合致しないもの	スケール
7			幅が規格に合致しないもの	スケール
8			虫食い穴があるもの	目視
9			木目に裂けがあるもの及び機械削りの不良	目視
10	パレット組立	重欠点	寸法が合致しないもの	スケール
11			くぎ打ちが合致しないもの	目視
12			座ぐり又は保持穴の大きさ及び位置が不適当なもの	スケール
13			上部組立品、底部組立品又はさんに割れ又はひびがあるもの	目視
14			くぎの寸法及びタイプが正しくないもの	目視
15			組立てが直角でないもの又は形状が正しくないもの	スケール
16		軽欠点	スキッド又はポストに割れ又はひびがあるもの	スケール
17			割れの補修が正しく行われていない	目視
18			くぎ打ちの距離、間隔及び打ちつけ方法が正しくないもの	目視
19			金具の取付不良	目視
20			上板又はさんが、スキッドの端から3 mm以上突き出しているもの	スケール
21			さんが上部組立品及び底部組立品の両端又は両縁と同一面でないもの	目視
22			丸みのある板が下向きになっていないもの	目視
23			表面仕上げが不良	目視
24			板の縁がまっすぐでないもの又は面に対して直角でないもの	目視
25			パレットの表面が平らでないもの	目視

注^{a)} 疑わしい部分の木目又はファイバの部分にナイフ又はたがねで差し込み試験する。

表H. 13—パレットの検査項目及び合否判定基準

番号	パレットの等級	検査項目	合否判定	
			A c	R e
1	等級A	同一パレットの上部組立品又は下部組立品のいずれか2個以上の重欠点がある場合	0	1
2		組立品の側壁又は端壁に大きな節，死節，6 mmを超える穴，割れ，くぎ打ち又は組立てを妨害するような重欠点がある場合	0	1
3	等級B	同一パレットの上部組立品と底部組立品とを合わせて3個以上の重欠点がある場合	0	1
4		同じ組立品に同じ種類の重欠点がある場合	0	1

表H. 14—性能試験の合否判定基準

番号	試験項目	試験方法	合否判定	
			A c	R e
1	含水率測定試験	H. 3. 1	0	1
2	リンダーマンはぎ板の試験	H. 3. 2	3	4

H. 4 出荷条件

出荷条件は，**図H. 1**～**図H. 10**によるほか，次による。

a) **包装** 包装は，次による。

- 1) 個別仕様書でパレット化が要求された場合は，**図H. 1**を使用する。
- 2) 155 mm弾薬用パレットは，**図H. 2**～**図H. 4**を使用する。
- 3) 火砲弾薬用パレットは，**図H. 5**～**図H. 8**を使用する。

b) **包装の表示** 包装の表示は，次による。

- 1) 表示文字の書体は，**J I S Z 8 3 0 4** 銘板の設計基準の角ゴシック体とするほか，次による。
 - 1.1) 表記でアラビア数字“7”及びローマ字“J”は，この表記とする。
 - 1.2) J I Sにない漢字及びかな文字は角ゴシック体に準ずる。
 - 1.3) 単位の“mm”及びロットのつまる音“ッ”は，小さい文字とする。
- 2) 表示要領は，次による。
 - 2.1) 個別仕様書でパレット化が要求された場合は，**図H. 1**による。
 - 2.2) 155 mm弾薬用パレット及び火砲弾薬用パレットは，**図H. 2**による。

単位 m m

表に規定する以外のサイズのサイズのパレットを使用する場合は、承認を受ける。

パレットの梱包要領を例示したものである。

パレットは、片面使用形の四方差しタイプとし、ハンドパレット又はハンドリフターに対応可能とし、色は黒とする。

耐荷重性能は、動荷重で1 t以上、静荷重で4 t以上とする。

パレットの材質は、合成樹脂とし、再生可能とする。

パレット型式は、パレットの“P”の後にパレットの長さ及び幅の寸法値を組合せとする。

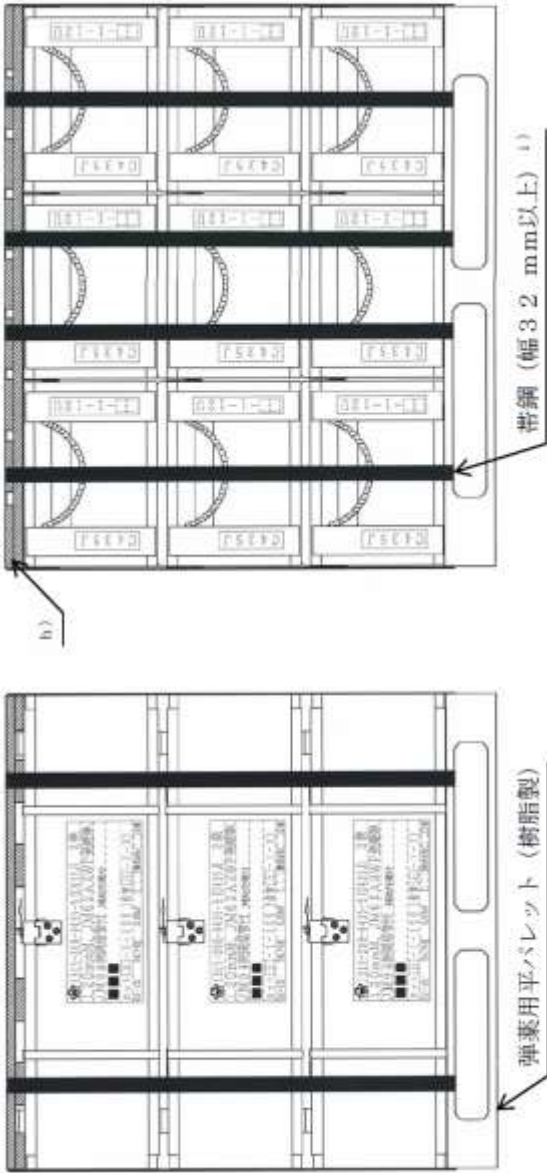
表示要領は、物品管理区分標識、主品目番号及びパレット型式を文字高さ12 mm以上で鮮明に白で表示する。

パレットに木箱などを堆積する場合、重心がなるべく中央になるよう堆積する。

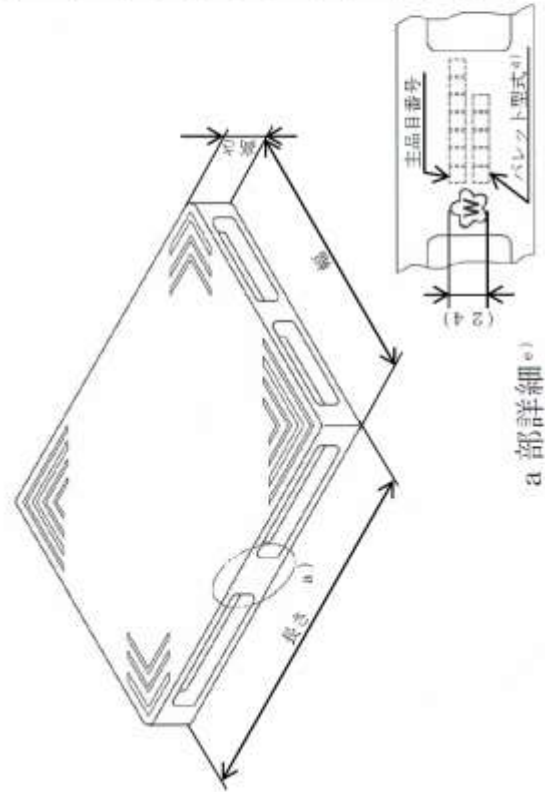
パレットに堆積した木箱などは、保定材、コーナーガード及び帯鋼を適宜用いてがたつきがないようしっかりとパレットに固定させる。

段積みする場合は、段積みが可能ないように上部を処置する。

帯鋼掛けは、なるべく表示ラベルなどに影響しない位置に掛ける。



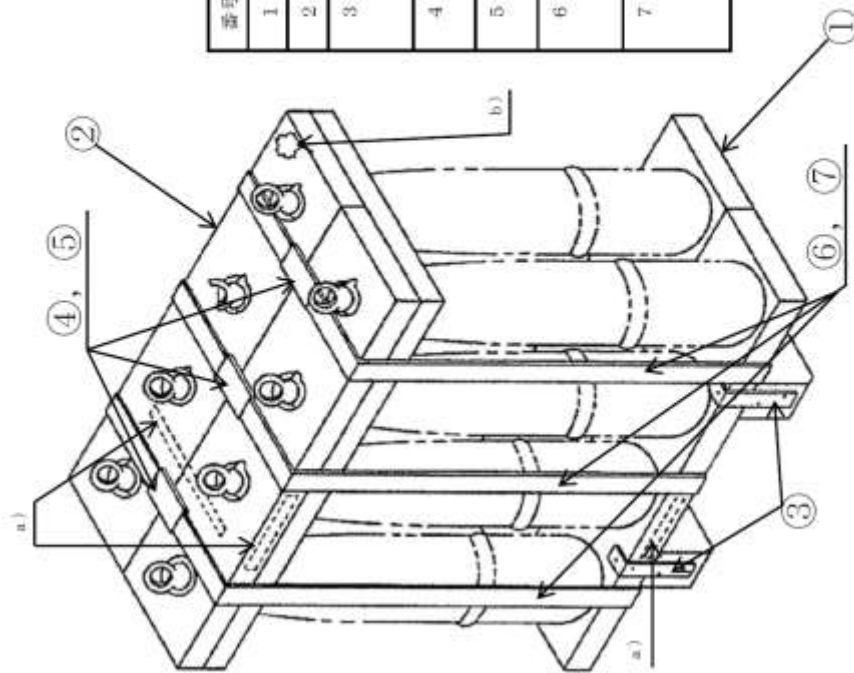
パレットの梱包状態 (a)



a 部詳細 (a)

番号	パレット型式	主品目番号	各部寸法		注記
			長さ	高さ	
1	P1010	9036927	1 000	1 000	180以下
2	P1108	9036928	1 100	800	
3	P1109	9036929	1 100	900	
4	P1110	9036930	1 100	1 000	
5	P1111	9036931	1 100	1 100	
6	P1208	9036932	1 200	800	
7	P1210	9036933	1 200	1 000	
8	P1212	9036934	1 200	1 200	
9	P1311	9036935	1 300	1 100	
10	P1411	9036936	1 400	1 100	
11	P1310	9036937	1 300	1 000	

図 H.1-1 弾薬類用平パレット (樹脂製)



組立^{c)}

番号	品名	数量	材料	規格
1	底部組立品	1	木材	—
2	上部組立品	1	木材	—
3	補強金具	4	熱間圧延鋼板	代替材料:熱間圧延鋼板及び鋼帯 SPHC, SPFH又はSPFHE(JIS G 3131) 表面処理:JIS H 8610電気亜鉛めっき 2線以上
4	コネクタ— (空弾用)	3	鋼	19 mm幅帯鋼用長さ 64 mm以下
5	コネクタ— (てん実弾用)	3	鋼	32 mm幅帯鋼用長さ 76 mm以下 表面処理:JIS H 8610電気亜鉛めっき 3線以上
6	鋼帯(空弾用)	3	鋼	幅19 mm 厚み0.7 mm 長さ2,235 mm 代替材料:冷間圧延鋼板及び鋼帯 SPCC, SPCCD又はSPCE(JIS G 3141)
7	鋼帯(てん実弾用)	3	鋼	幅32 mm 厚み0.89 mm 長さ2,235 mm 代替材料:冷間圧延鋼板及び鋼帯 SPCC, SPCCD又はSPCE(JIS G 3141) 表面処理:JIS H 8610電気亜鉛めっき 3線以上

てん実弾薬用パレットの表示は、黒色印刷インキを使用して文字及び数字を20 mm以上の大ききで図に示す位置に表示する。また、表示は、反対側にも同様に行う。

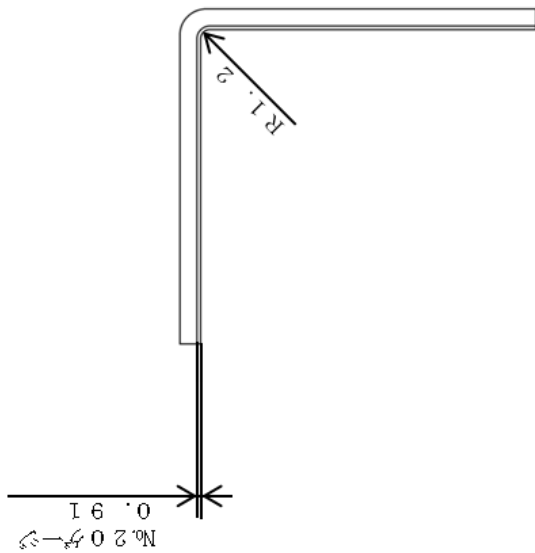
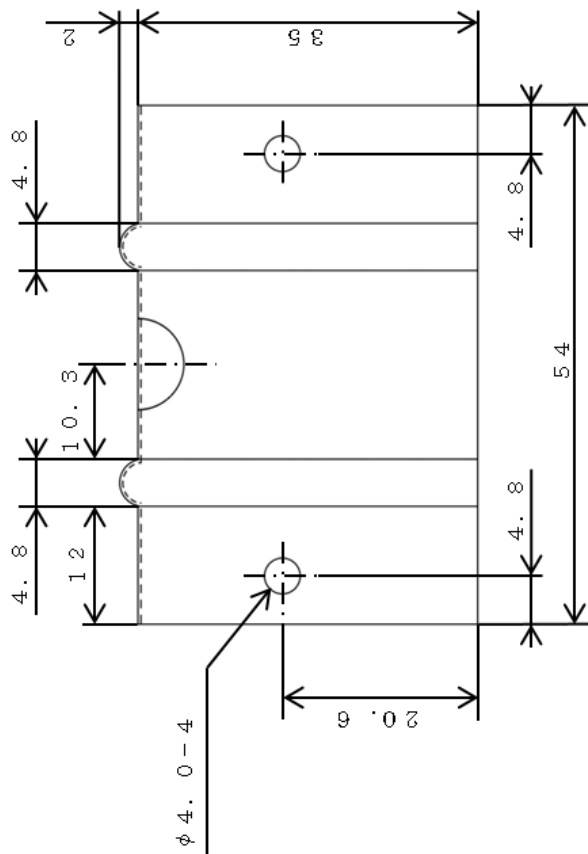
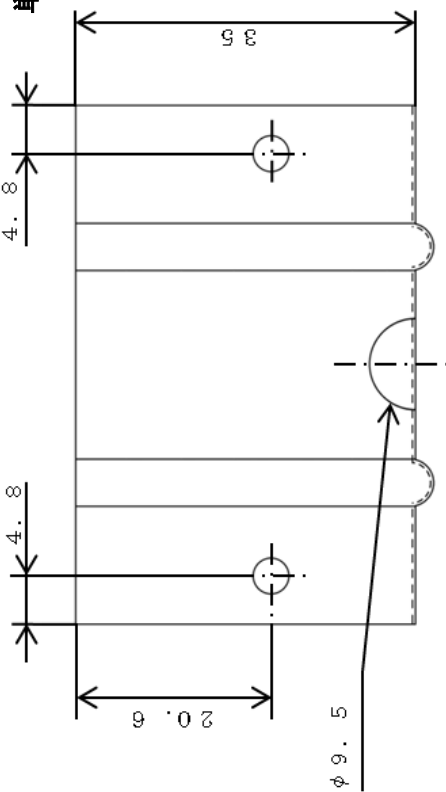
注^{a)} 155 mm弾薬用と表示する。

注^{b)} 物品管理区分標識を表示する。

注^{c)} 弾薬をパレットに組み立ててから図示の位置に鋼帯を掛ける。グロメットの突起は、全部内側に向くように包装する。

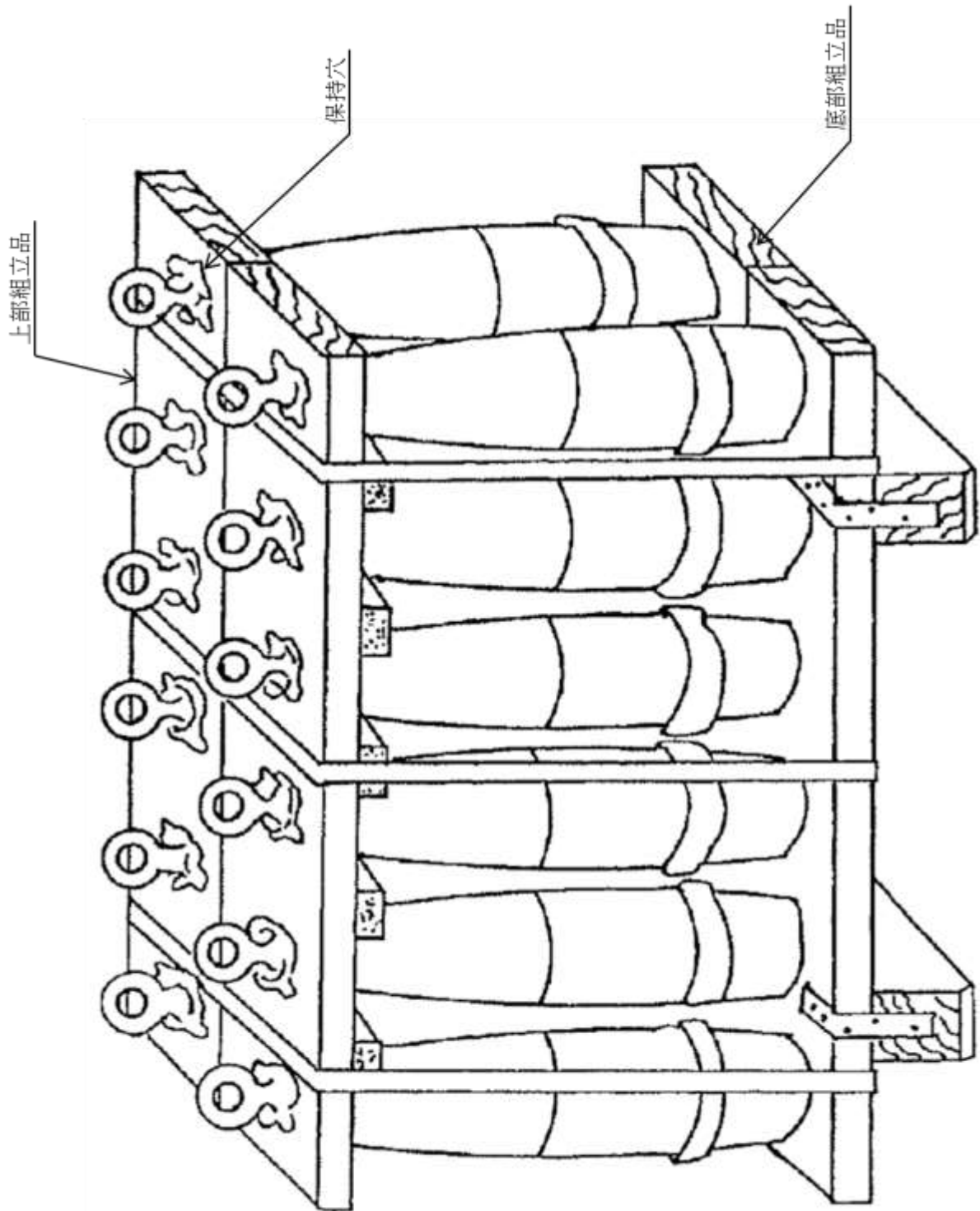
図 H. 2-1 55 mm弾薬用パレット組立及び表示

単位 mm



番号	材料	注記
1	鋼 (QQ-S-698)	
2	熱間圧延鋼板 (ASTM-A-415)	代替材料
3	熱間圧延鋼条 (ASTM-A-425)	代替材料
4	冷間圧延鋼板及び鋼帯 SP CDT-SD (JIS G 3141)	代替材料

図 H.4-4 コーナークリップ



図H.5-タイプIa パレット

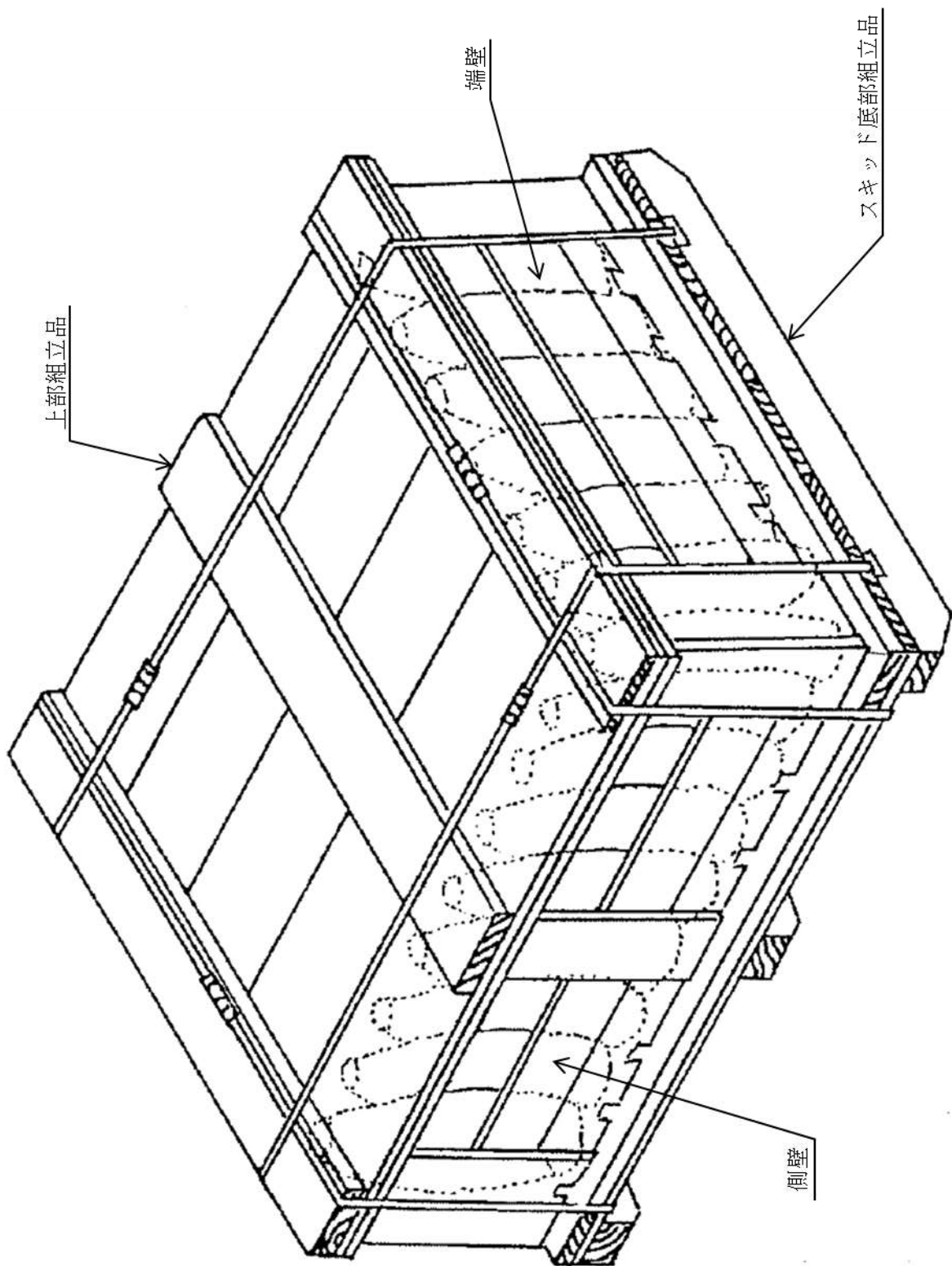


図 H.6-タイプ II a 型式 A パレット

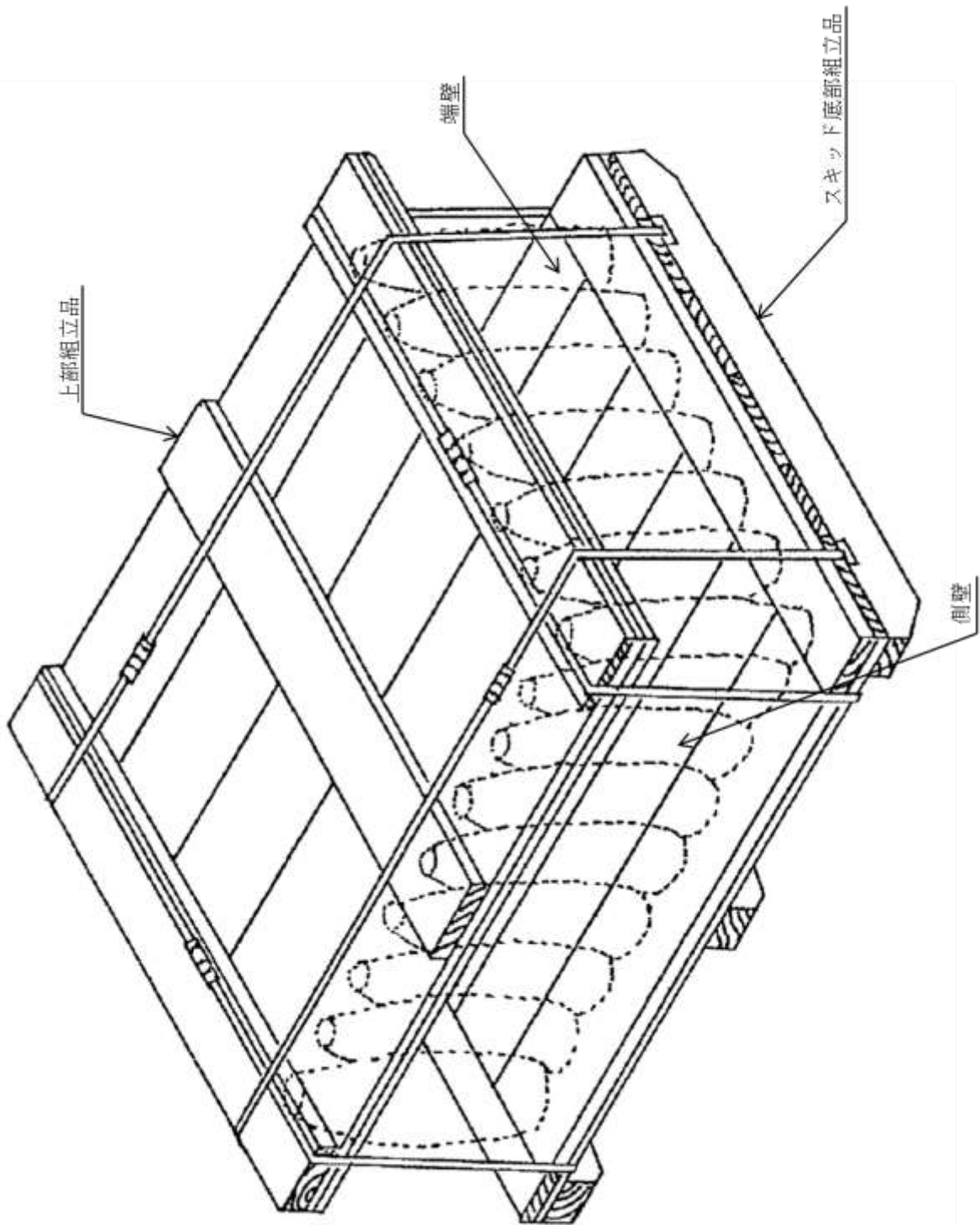


図 H.7-タイプ II a 型式 B パレット

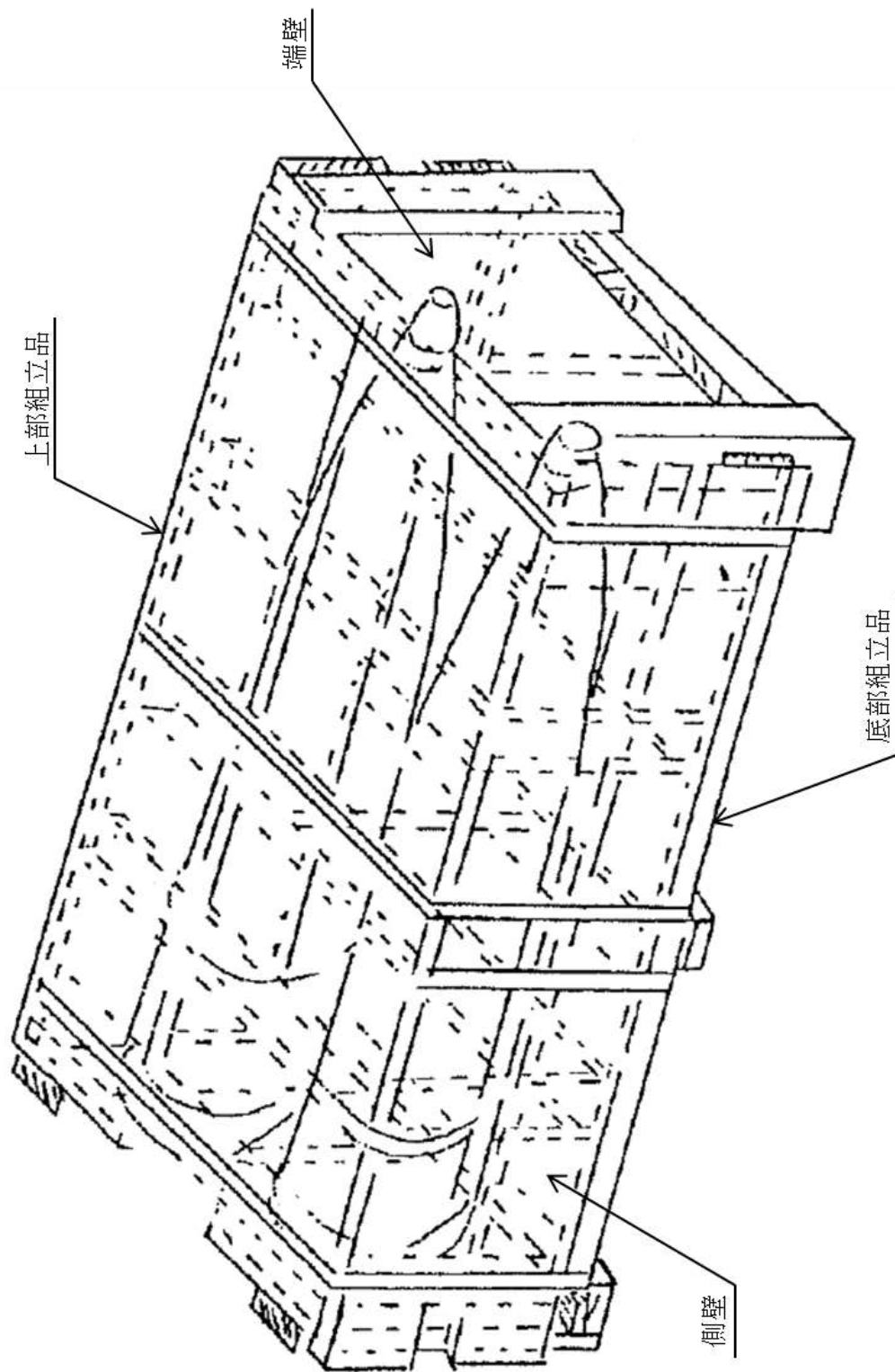
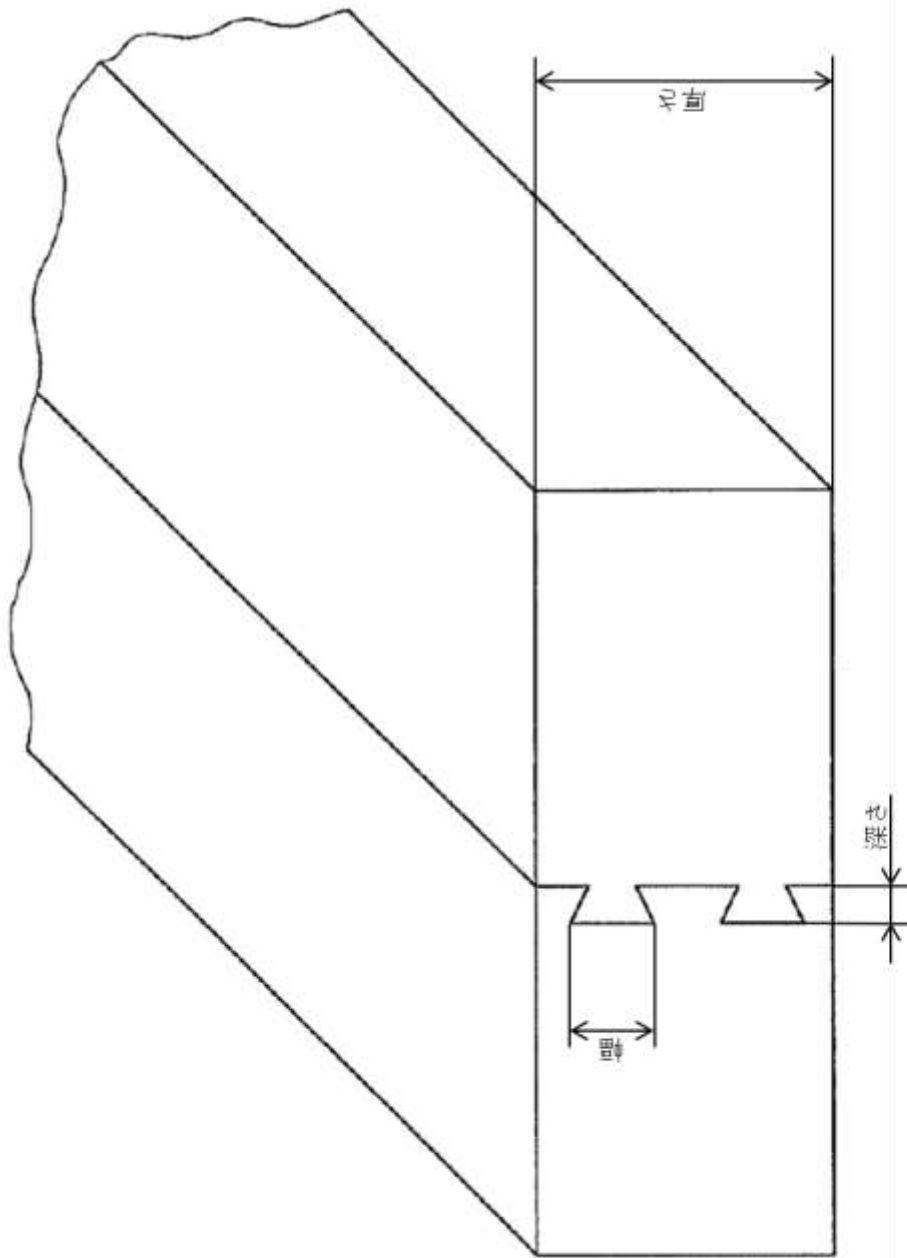


図 H. 8-タイプⅢ パレット



番号	厚さ	深さ	幅
1	2.5	2.4	4.8
2	3.1	3.2	7.9
3	3.8	3.2	7.9
4	5.0	4.0	9.5

単位 mm

注記 一般許容量は±0.8とする。

図 H.9—リンドーマン継ぎの要領

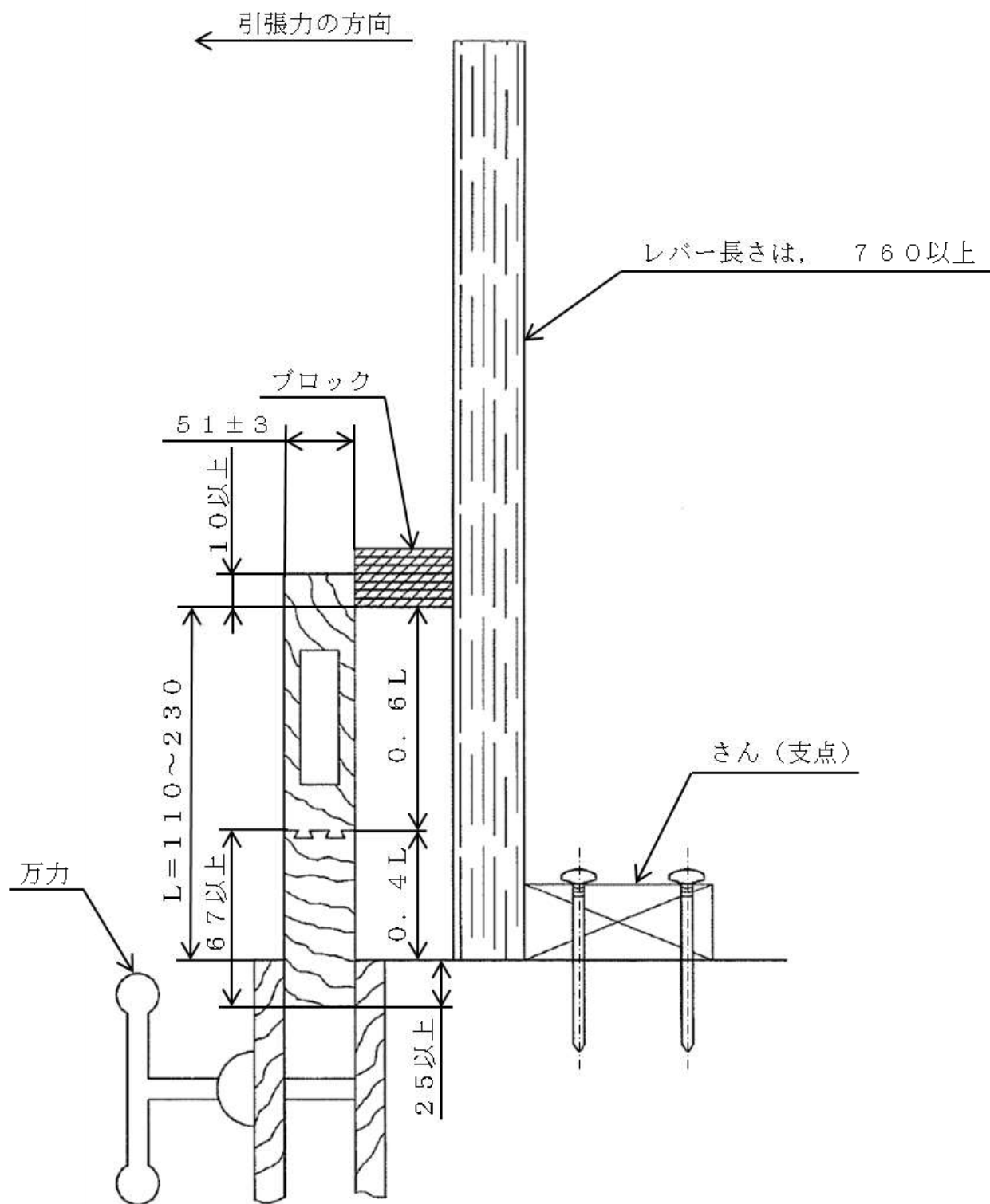


図 H. 10—リンダーマン継板の試験要領