

# 防衛省仕様書

D S P  
Z 8301E

## スリングベルト

制定 昭和55年 3月31日

改正 令和 5年 8月30日

(SLING, CARGO, AERIAL DELIVERY)

### 1 総則

#### 1.1 適用範囲

この仕様書は、主としてヘリコプターに使用する使用荷重 29 420 Nのスリングベルト（以下、ベルトという。）について規定する。

#### 1.2 製品の呼び方

製品の呼び方は、表 1 による。

表 1－製品の呼び方

製品の呼び方	物品番号
スリングベルト	1670-161-5080-5

#### 1.3 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 B 2 8 0 8 スプリングピン  
J I S G 3 5 2 2 ピアノ線  
J I S G 4 0 5 3 機械構造用合金鋼鋼材  
J I S H 4 0 4 0 アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線  
J I S L 0 8 4 2 紫外線カーボンアーク灯光に対する染色堅ろう度試験方法  
J I S L 0 8 4 4 洗濯に対する染色堅ろう度試験方法  
J I S L 1 0 9 5 一般紡績糸試験方法  
J I S L 1 0 9 6 織物及び編物の生地試験方法  
J I S Z 8 7 0 3 試験場所の標準状態  
N D S Z 0 0 0 1 包装の総則  
N D S Z 8 0 1 1 角形銘板

##### b) 仕様書

- D S P Z 9 0 0 8 品質管理等共通仕様書

### 2 製品に関する要求

#### 2.1 構成

構成は、表 2 による。ただし、調達要領指定書により数量を変更することができる。

表 2－構成

項目	数量	参考
集約スリング	2	付図 1～付図 5
脚スリング(長)3.6 m	4	
脚スリング(短)1.2 m	6	
結束部保護カバー	4	
脚スリング保護カバー	4	
連結環	6	付図 1, 付図 6～付図 9
連結環保護カバー	6	
連結環袋	1	
摩擦軽減プレート	2	
携行袋	1	—

## 2.2 材料

材料は、表 3 によるほか、付図 2～付図 9 による。

表 3－材料

項目	規定	用途
へん条	付表 1 による。	集約スリング, 脚スリング (長及び短), 保護カバー (結束部用, 脚スリング用及び連結環用), 連結環袋, 携行袋及び連結環のバッファ
テープ	付表 2 による。	
綿帆布	付表 3 による。	
縫糸	付表 4 による。	
牛毛フェルト	厚さ約 10 mm	保護カバー用保護材
ひも	3.5 mm ナイロンしん入組打ちひも (無着色)	連結環の安全ピン取付け用
ポリプロピレン	付図 9 による。	摩擦軽減プレート

## 2.3 加工

## 2.3.1 裁断

裁断は、次による。

- a) 指定された部分以外のはぎ裁ちは認めない。
- b) 綿帆布は、バイアスに裁ってはならない。

## 2.3.2 縫製要領

縫製要領は、次による。

## a) 一般要領

- 1) 針数は、2.5 cm間の表面に現れた縫い目数とし、表 4 による。

表 4－針数

区分	針数
付図 2 及び付図 3 に指定する部分	4～6
付図 2 及び付図 8 に指定する部分	6～9
特に指定のない部分	7～11

- 2) 縫い糸は、特に指定された部分を除き、ナイロンフィラメントミシン糸の#20（3コード）を用いるものとする。
- 3) 縫い始め及び縫い終わりは、1.3 cm以上の返し縫いを行うものとする。
- 4) 糸切れの継ぎは、5 cm以上の重複縫いを行うものとする。
- 5) 糸調子及び縫い目が優良で、縫い飛び及び縫い外れがなく、縫い目曲がりが目立たないものとする。
- 6) へん条、テープ及び帆布の露出した端末は、耳の部分を除き、ほつれ留めを行うものとする。

#### b) 細部要領

細部要領は、次によるほか、付図2～付図8による。

- 1) 脚スリングの綿へん条は、ナイロンへん条よりも3%～5%のたるみを付けて縫い付けるものとする。
- 2) 携行袋のポケット開口側及びファスナー保護布は、耳の部分を除きほつれ留めを行うものとする。

#### 2.4 形状

形状は、付図1～付図9による。

#### 2.5 寸法

寸法は、付図2～付図9による。

#### 2.6 性能

性能は、表6の試験を行ったとき、それぞれの判定基準を満足するものとする。

#### 2.7 外観

外観は、仕上がりが優良で、ほつれ、さび及び割れその他使用上有害な欠点がないものとする。

#### 2.8 製品の表示

製品の表示は、図1～図4に示す様式の表示を、表5に示す要領で行うものとする。

表5－製品の表示

品名	表示様式	表示位置
集約スリング	図1による。	付図2による。
脚スリング(長)3.6 m		付図3による。
脚スリング(短)1.2 m		
結束部保護カバー	図2による。	付図4による。
脚スリング保護カバー		付図5による。
連結環保護カバー		付図7による。
連結環袋		
携行袋	図3及び図4による。	付図8による。

単位 cm

品名	a)	3.3
保証荷重	b)	
製造番号	c)	
納入年度	d)	
10		

注記1 表示枠及び記載事項は、表示位置に直接黒色不滅インキを用いて鮮明に押印する。

注記2 表示の用字及び書体は、NDS Z 8011による。

注記3 図の寸法は、標準を示す。

注<sup>a)</sup> 該当する品名を記入する。

注<sup>b)</sup> 保証荷重を記入する。

注<sup>c)</sup> 製造番号は、5桁の数字で示すものとし、上2桁は納入年度の年数（西暦の下2桁）、下3桁は、一連番号とする。

[例 23001（2023年度の製造番号1番）]

なお、一連番号は、調達要領指定書で指定する。

注<sup>d)</sup> 納入年度を記入する。

例 2023年度

図1－製品の表示（その1）

単位 cm

品名	a)	2.5
製造番号	b)	
納入年度	c)	
10		

注記1 表示枠及び記載事項は、表示位置に直接黒色不滅インキを用いて鮮明に押印する。

注記2 表示の用字及び書体は、NDS Z 8011による。

注記3 図の寸法は、標準を示す。

注<sup>a)</sup> 該当する品名を記入する。

注<sup>b)</sup> 製造番号は、5桁の数字で示すものとし、上2桁は納入年度の年数（西暦の下2桁）、下3桁は、一連番号とする。

[例 23001（2023年度の製造番号1番）]

なお、一連番号は、調達要領指定書で指定する。

注<sup>c)</sup> 納入年度を記入する。

例 2023年度

図2－製品の表示（その2）

単位 cm

防 衛 省		11.5
物 品 番 号	1 6 7 0 - 1 6 1 - 5 0 8 0 - 5	
品 名	スリングベルト	
使 用 荷 重	2 9 4 2 0 N	
納 入 年 度	a)	
製 造 番 号	b)	
契 約 者	c)	
製 造 者	d)	
12.5		

注記1 表示枠及び記載事項は、表示位置に直接黒色不減インキを用いて鮮明に押印する。

注記2 表示の用字及び書体は、NDS Z 8011による。

注記3 図の寸法は、標準を示す。

注<sup>a)</sup> 納入年度を記入する。

例 2023年度

注<sup>b)</sup> 製造番号は、5桁の数字で示すものとし、上2桁は納入年度の年数（西暦の下2桁）、下3桁は、一連番号とする。

[例 23001（2023年度の製造番号1番）]

なお、一連番号は、調達要領指定書で指定する。

注<sup>c)</sup> 契約の相手方の名称又はその略号を記入する。

注<sup>d)</sup> 製造者の名称又はその略号を記入する。

図3－製品の表示（その3）

単位 cm

内 容 品		
番号	品名	数量
1	集約スリング	2
2	脚スリング(長)3.6 m	4
3	脚スリング(短)1.2 m	6
4	結束部保護カバー	4
5	脚スリング保護カバー	4
6	連結環	6
7	連結環保護カバー	6
8	連結環袋	1
9	摩擦軽減プレート	2

12.5

16.5

注記1 表示枠及び記載事項は、表示位置に直接黒色不減インキを用いて鮮明に押印する。

注記2 表示の用字及び書体は、NDS Z 8011による。

注記3 図の寸法は、標準を示す。

図4－製品の表示（その4）

## 2.9 品質管理

品質管理は、DSP Z 9008によるものとし、要求事項は、表1のbによる。

## 3 品質保証

検査は、表6によるほか、契約担当官等の定める監督・検査実施要領による。

表6－検査

検査項目		試験方法	判定基準
集約スリング	保証荷重 (静荷重)  N	製品と同条件で加工した試料を、定速伸長形引張試験機に掛けて緩やかに引っ張る。ただし、試料の長さは、試験機に掛かる長さとする。	44 130以上
脚スリング(長)3.6 m			22 555以上
脚スリング(短)1.2 m			
連結環		定速伸長形引張試験機に掛けて緩やかに引っ張る。ただし、引張方向は、付図6による。	
集約スリング	加工による材料の破断強度の低下率  %	付表1のナイロンへん条の破断強度を定速伸長形引張試験機で測る。次に、同へん条2本を用いて継ぎ合わせ加工を製品と同条件で行って破断強度を測り、両者を比較する。	25以下

表6-検査（続き）

検査項目	試験方法	判定基準
耐寒性	−40℃の恒温槽に集約スリング及び脚スリングを入れて24時間放置した後、1時間以内に保証荷重及び加工による材料の破断強度の低下率を測り、常温（20℃±2℃）での試験と比較する。 <sup>a)</sup>	異常がないものとする。
耐熱性	+70℃の恒温槽に集約スリング及び脚スリングを入れて6時間放置した後、1時間以内に保証荷重及び加工による材料の破断強度の低下率を測り、常温（20℃±2℃）での試験と比較する。 <sup>a)</sup>	
<p><b>注記</b> 契約の相手方が同一品目の契約実績があり、過去の契約における製品と材料、部品及び規格に変更がない場合は、各項目を省略することができる。</p> <p><b>注<sup>a)</sup></b> 試料は、保証荷重及び加工による材料の破断強度の低下率試験方法と同条件で加工されたものを用いる。</p>		

#### 4 出荷条件

##### 4.1 包装

包装は、商慣習による。

##### 4.2 外装の表示

外装の表示は、NDS Z 0001の表示・標識による。ただし、表示項目は、次による。

- a) 調達要求番号
- b) 物品番号
- c) 品名（製品の呼び方）
- d) 数量
- e) 納入年月  
例 2024年3月
- f) 契約の相手方の名称又はその略号

付表 1－へん条

区分		規定			試験方法	
		ナイロン	綿	ゴム		
原糸	たて	ナイロン 940 dtex	綿 40 <sup>1S</sup>			
	よこ		綿 40 <sup>1S</sup> 又は 綿 30 <sup>1S</sup>			
組織		平二重織	2/2 杉織			
合糸本数 本	たて	地：3以上 からみ：1以上	12 (3本より)	－	－	
	よこ	2以上	40 <sup>1S</sup> は5 (3本より) 又は30 <sup>1S</sup> は 4 (3本より)			
密度 本	たて (全幅間)	地：257以上 からみ：31以上	92以上		JIS L 1096のA法による。	
	よこ (2.5 cm間)	22以上	15±2			
幅	mm	41.3～46.1	45±3	約 38		
厚さ	mm	2.35～3.55	2.5±0.3	－		
質量	g/m	126.3以下	83以下	95以下	長さ2 m以上の試料を取り、長さ と質量を測定する。測定値から 単位長さ当たりの質量を小数点 以下第1位まで求める。	
染色 加工 後	引張強さ	N	38 707以上	5 884以上	－	長さ15 cm以上の試料5個を 取り、定速伸長形引張試験機に 掛ける。100±15 mm/minの 速さで引っ張り、破断時の荷重 を読み取り、試料5個の平均を 求める。
	伸び率	%	－		70～100	長さ15 cm以上の試料3個を 取り、中央部に5 cmの長さの 印を付け、定速伸長形引張試験 機に掛ける。305 mm/minの 速さで引っ張り、98 Nの荷重 時の伸度を読み取る。試料3個 の平均を小数点以下第1位まで 求める。
	寸法変化率	%	－	5以下	－	長さ31 cmの試料1個を約43 ℃の温水中に6時間浸した後、 取出し、24時間乾燥させて測定 <sup>a)</sup> する。
	耐摩耗度	%	85以上	－	－	長さ1 m以上、2個1組の試料 を取り、1個を付図10に規定す るエッジ摩耗試験機に掛ける。 定格引張強さ23.1±0.56 Nで、 移動速さ60±2回/minとし、 5 000回移動したときに止める。 試料を定速伸長形引張試験機 に掛け、同じ組のほかの試料と 比較し、耐摩耗度を算出する。
色		OD色		SG色	－	
染色堅ろう度	洗濯	3級以上			－	JIS L 0844のA-4号による。
	耐光	4級以上				JIS L 0842による。ただし、 照射時間は、20時間とする。
<p>注<sup>a)</sup> 次の式により、小数第一位まで算出する。</p> $\Delta L = \frac{L_1 - L_2}{L_1} \times 100$ <p>ここに、<math>\Delta L</math>：寸法変化率(%)  <math>L_1</math>：試験前の長さ(cm)  <math>L_2</math>：試験後の長さ(cm)</p>						



付表 2 - テープ

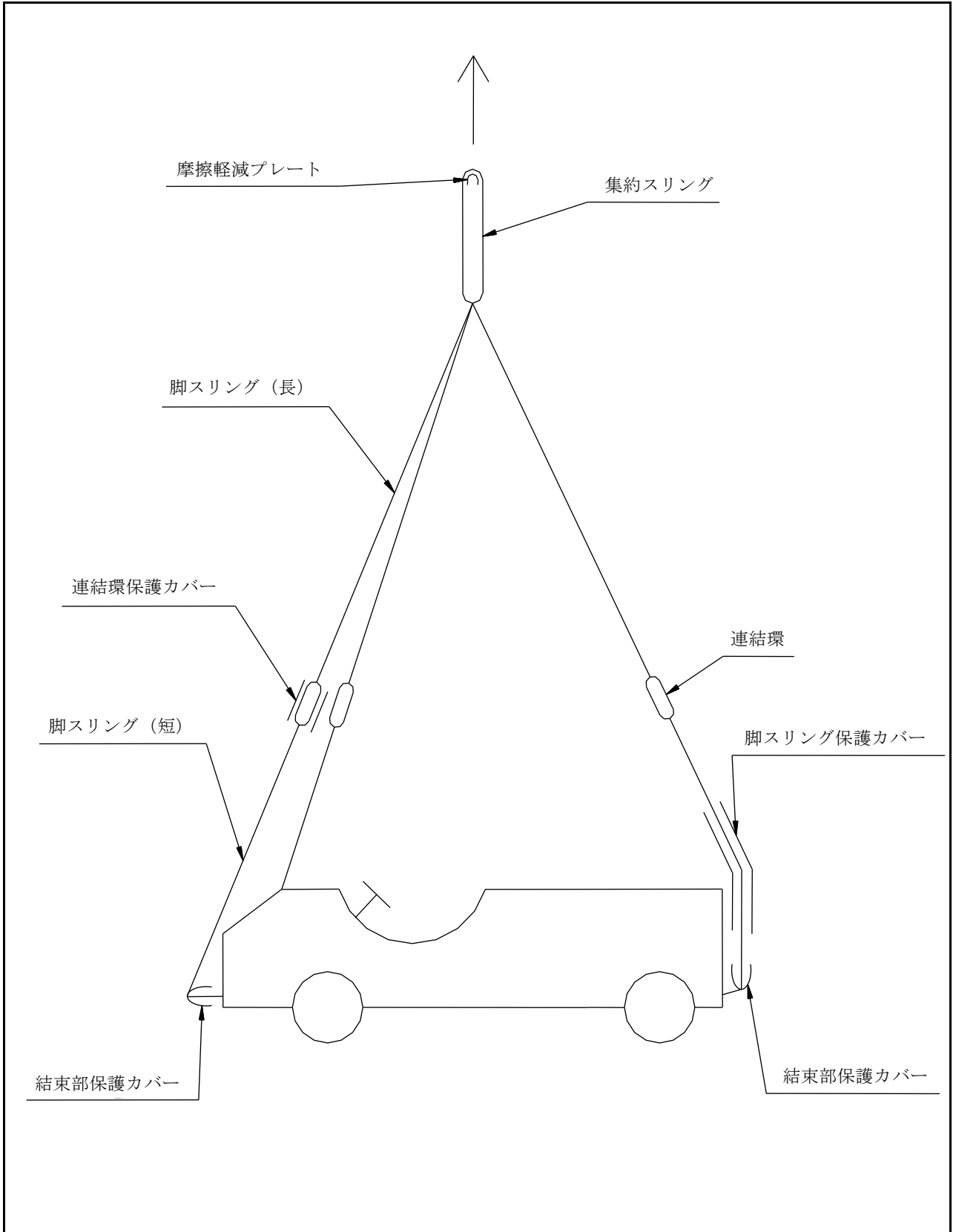
区分		規定		試験方法	
		20 mm 幅	25 mm 幅		
染色加工後	原糸	綿 20 <sup>1S</sup>		—	
	組織	杉織			
	密度本	たて (全幅間)	67 以上	57 以上	J I S L 1 0 9 6 の A 法による。
		よこ (2.5 mm 間)	33 以上	22 以上	
	幅	mm	20±1	25±1	
	質量	g/m	6 以下	24 以下	
	引張強さ	N	490 以上	1 471 以上	長さ 2 m 以上の試料を取り、長さと質量を測定する。測定値から、単位長さ当たりの質量を、小数点以下第1位まで求める。
色		OD 色		—	
染色堅ろう度	洗濯	3 級以上		J I S L 0 8 4 4 の A-4 号による。	
	耐光	4 級以上		J I S L 0 8 4 2 による。ただし、照射時間は、20 時間とする。	

付表 3 - 綿帆布

区分			規定		試験方法
			集約スリング用	携行袋用	
原糸			綿 10 <sup>1S</sup>		—
染色加工後	引張強さ N/5 cm	たて	1 030 以上	687 以上	J I S L 1 0 9 6 の A 法による。
		よこ	932 以上	637 以上	
色			OD 色又は未ざらし	OD 色	—
染色堅ろう度	洗濯		—	3 級以上	J I S L 0 8 4 4 の A-4 号による。
	耐光		—	4 級以上	J I S L 0 8 4 2 による。ただし、照射時間は、20 時間とする。

付表 4 - 縫糸

区分	規定					試験方法	
	ナイロン			亜麻			
原糸織度	235 dtex					16/5	—
合糸数	1×3	3×3	6×3	—			
より方向	Z					S	
染色加工後	質量 g/10 m	0.96 以下	3.00 以下	5.84 以下	6 以下		長さ 10 m 以上の試料 3 本を 4 時間以上 J I S Z 8 7 0 3 の標準湿度状態 (20 ± 2 °C ・ 65 % 10 級) の試験室に放置した後, ± 0.25 % の精度を有する化学天秤で質量を測定して算出 <sup>a)</sup> する。 J I S L 1 0 9 5 の J I S 法による。
	引張強さ N	37.9 以上	93.1 以上	216 以上	127 以上		
	伸び率 %	25 以下	30 以下	40 以下	—		
色	OD 色					—	
染色堅ろう度	洗濯	3 級以上				J I S L 0 8 4 4 の A - 4 号による。	
	耐光	4 級以上				J I S L 0 8 4 2 による。ただし, 照射時間は, 2 0 時間とする。	
<p>注<sup>a)</sup> 次の式により, 3 本の試料の平均値を, 小数点以下第 3 位まで算出する。</p> $\triangle M = \frac{M}{L} \times 10$ <p>ここに, <math>\triangle M</math>: 質量 (g/10 m)  <math>L</math>: 試料の長さ (m)  <math>M</math>: 試料の質量 (g)</p>							

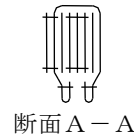
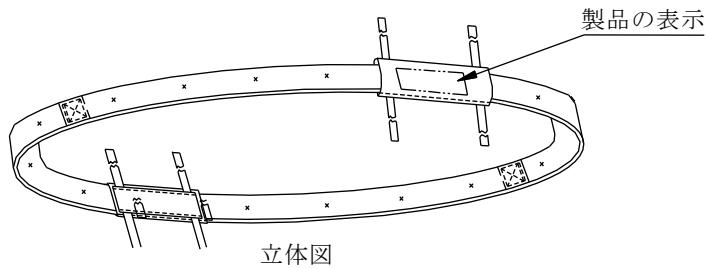
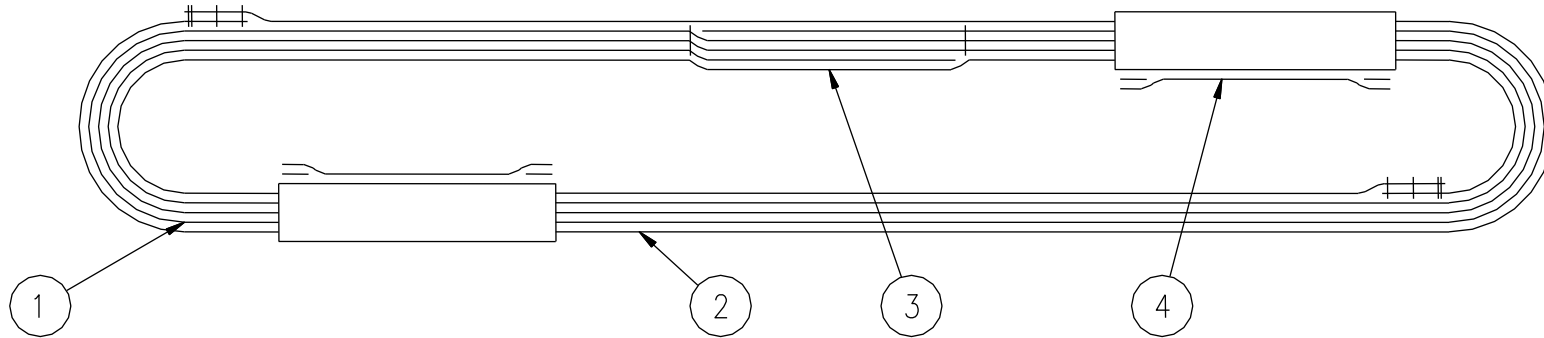
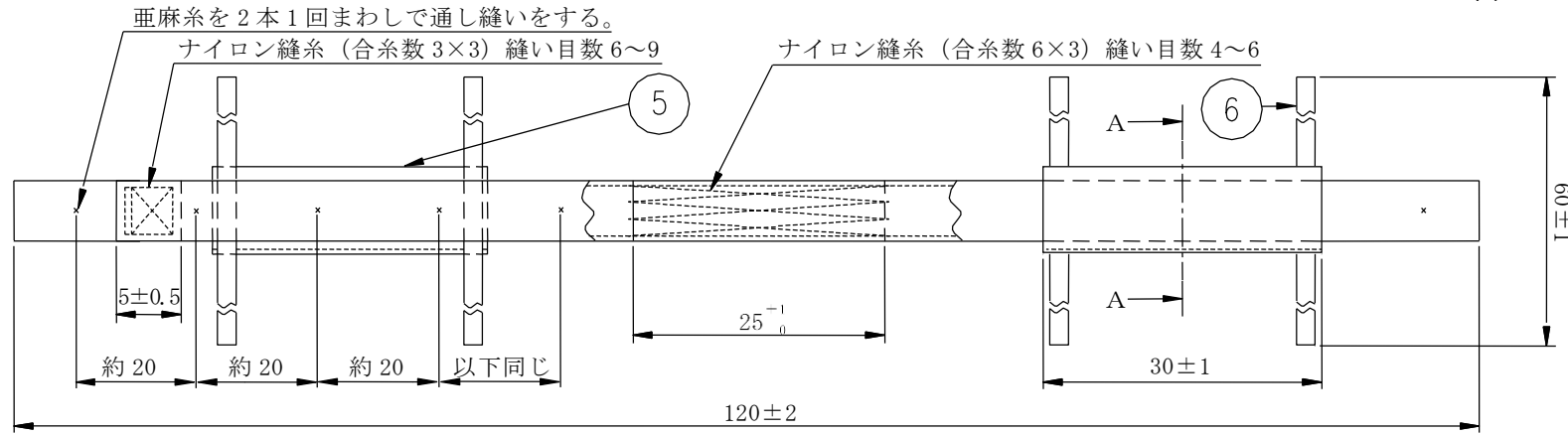


注記 1 図は、使用法の一例による形状を例示したもので、特定のモデルを規定するものではない。

注記 2 矢印は、ベルトを引き上げる方向を示す。

図番	付図1	名称	スリングベルト	尺度	—
防 衛 省					

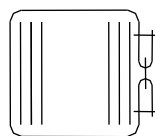
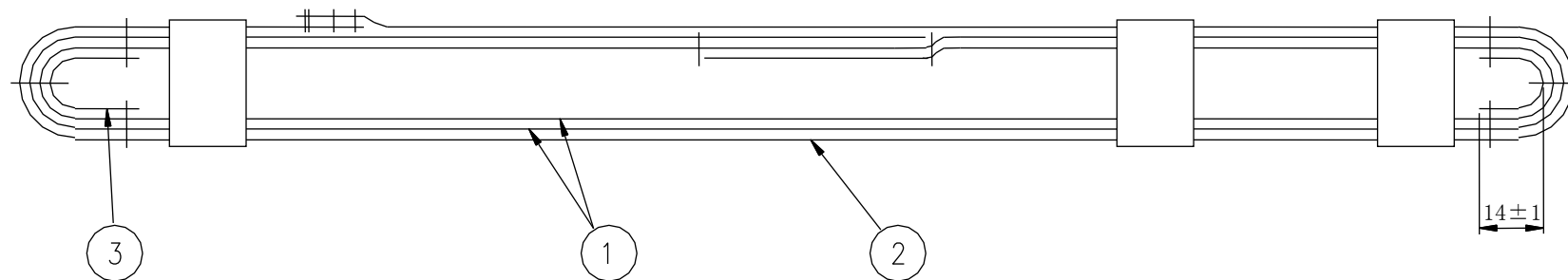
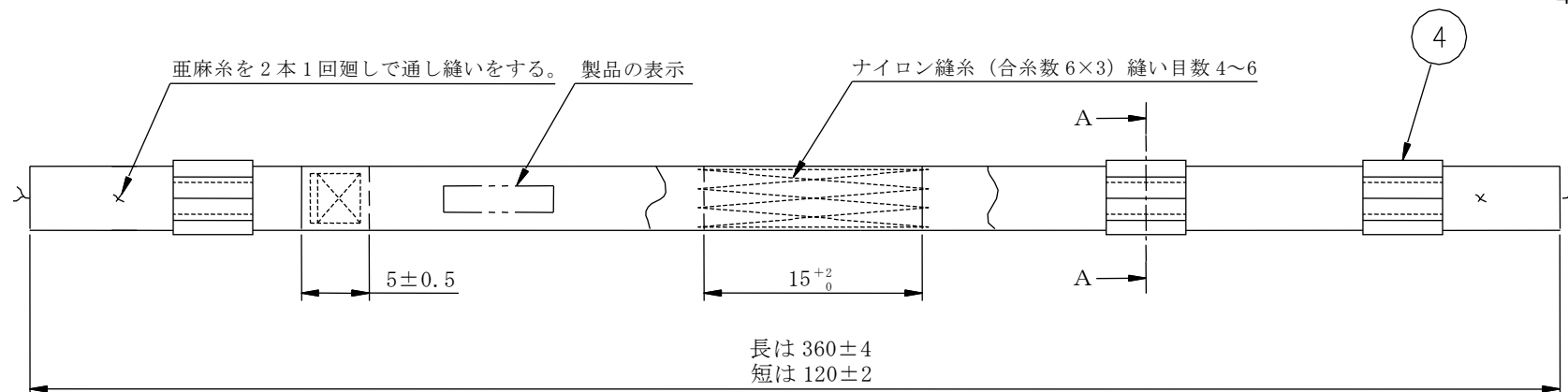
単位 cm



注記 図の形状は、標準を示す。

6	締めひも	4	付表 2 の 25 mm 幅テープ		
5	スリーブ	2	付表 3 の集約スリング用綿帆布		
4	補強帯	2	付表 1 の綿へん条		
3	バッファ (内)	1	付表 1 のナイロンへん条		
2	バッファ (外)	1			
1	本体	1			
番号	品名	数量	規格又は記事		
図番	付図2	名称	集約スリング	尺度	—
防 衛 省					

単位 cm

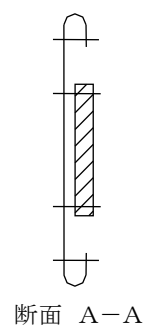
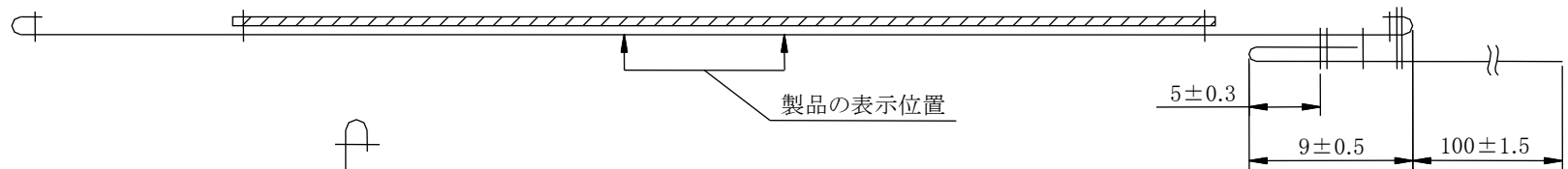
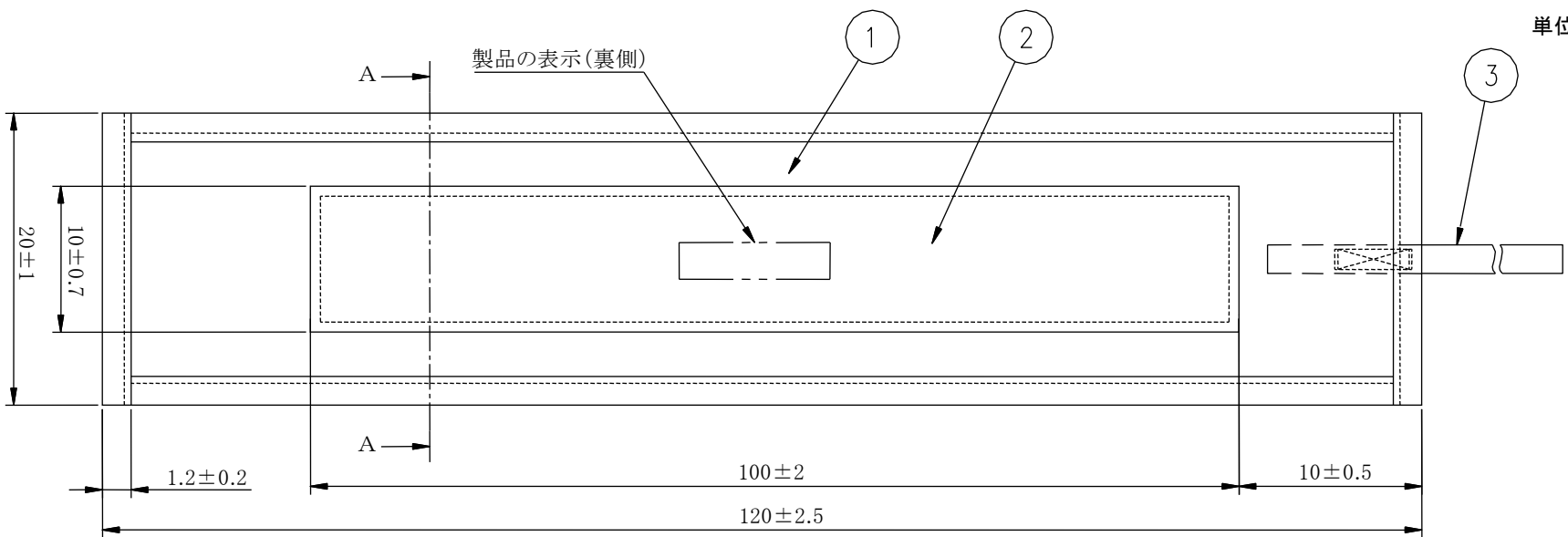


断面 A-A

注記 図の形状は、標準を示す。

5	遊動キーバ	脚スリング(長)用	7	付表1のゴムへん条
4		脚スリング(短)用	3	
3	バッファ		2	付表1の綿へん条
2	補助索		1	
1	本体		1	付表1のナイロンへん条
番号	品名		数量	規格又は記事
図番	付図3	名称	脚スリング(長及び短)	
			尺度	—
防 衛 省				

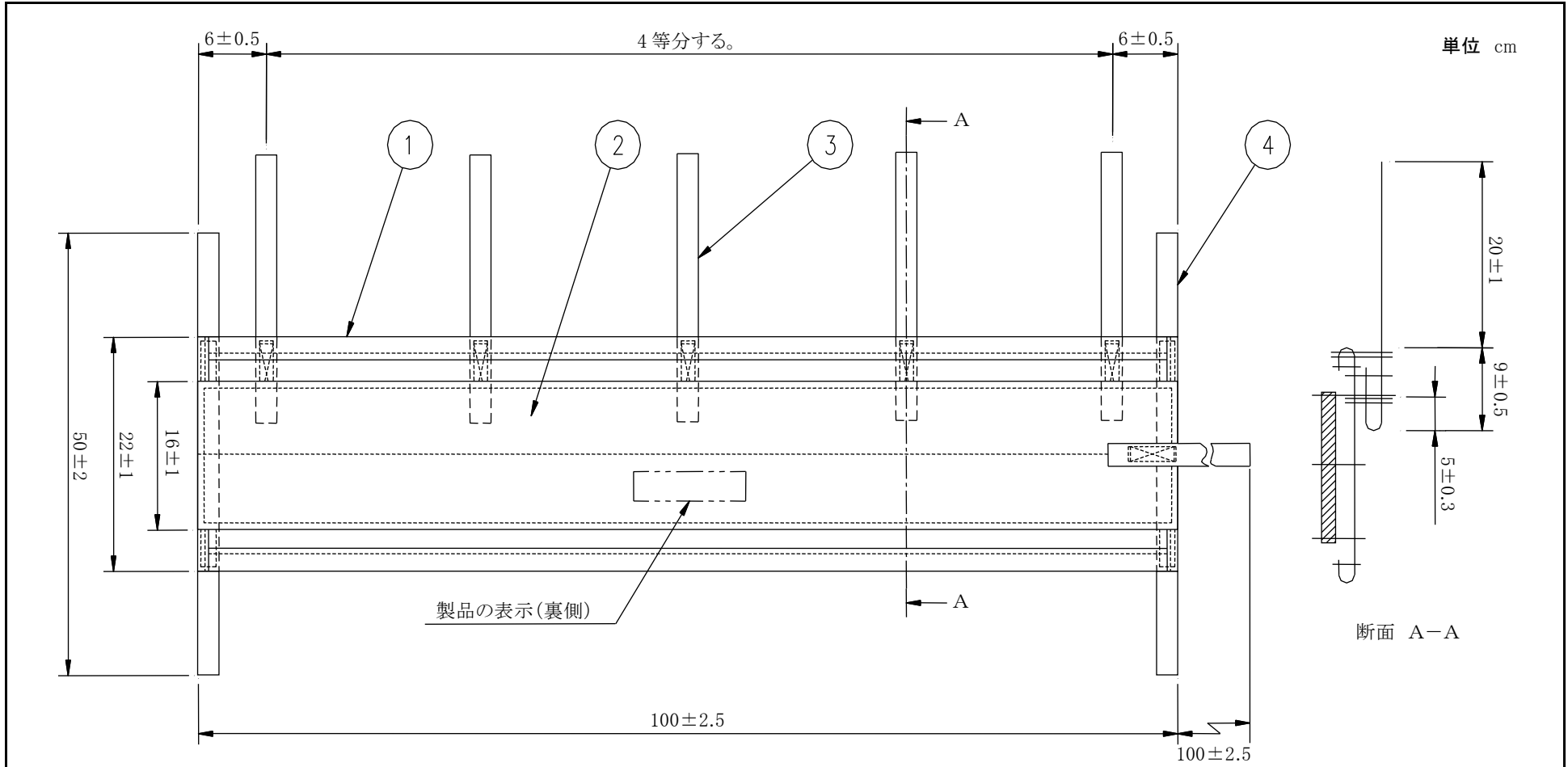
単位 cm



断面 A-A

注記 図の形状は、標準を示す。

3	取付ひも	1	付表 2 の 25 mm 幅テープ
2	保護材	1	表 3 の牛毛フェルト
1	本体布	1	付表 3 の袋又はカバー用綿帆布
番号	品名	数量	規格又は記事
図番	付図 4	名称	結束部保護カバー
			尺度
			—
防 衛 省			



単位 cm

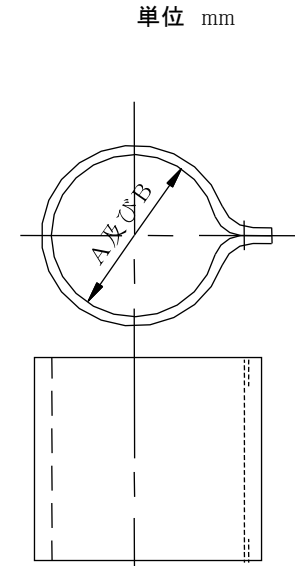
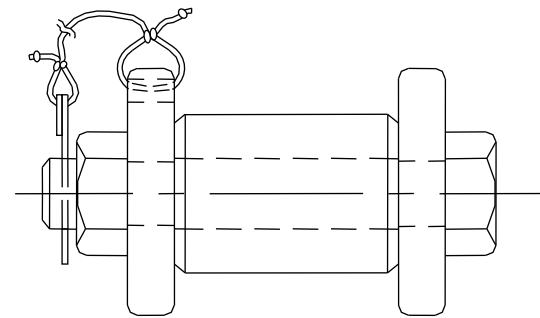
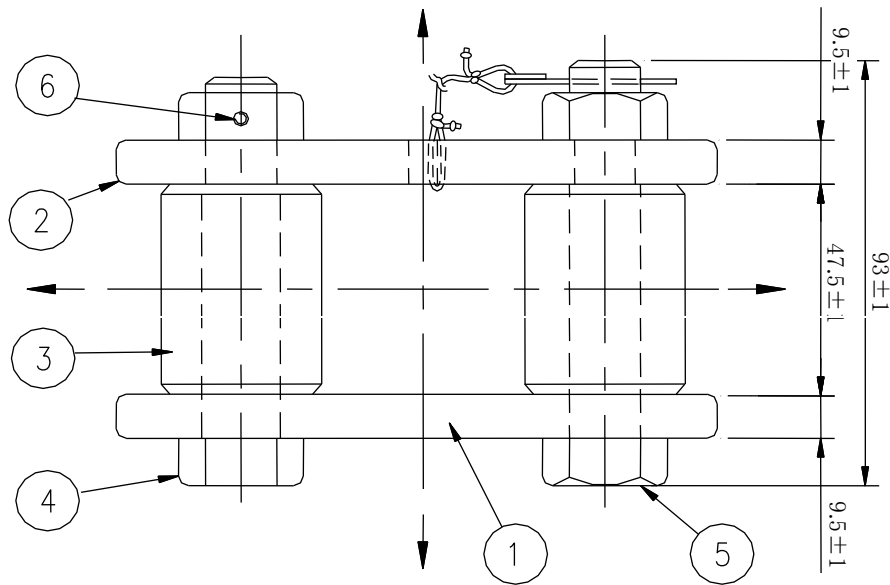
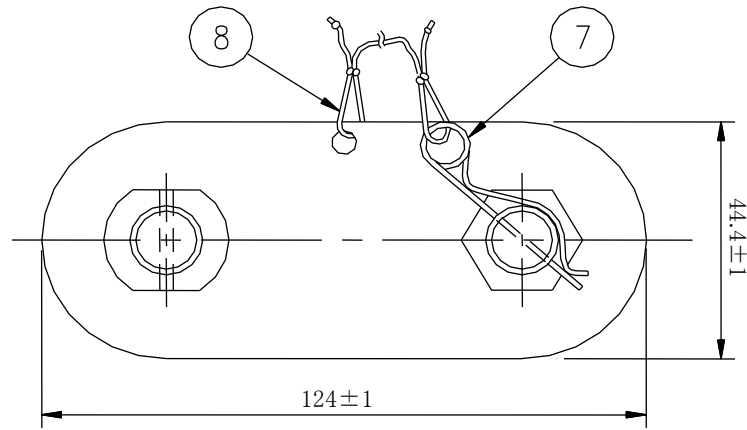
4	取付ひも	2	付表 2 の 20 mm 幅テープ
3	結びひも	5	
2	保護材	1	表 3 の 牛毛フェルト
1	本体布	1	付表 3 の 袋又はカバー用綿帆布

番号	品名	数量	規格又は記事
----	----	----	--------

図番	付図5	名称	脚スリング保護カバー	尺度	—
----	-----	----	------------	----	---

注記 図の形状は、標準を示す。

防 衛 省

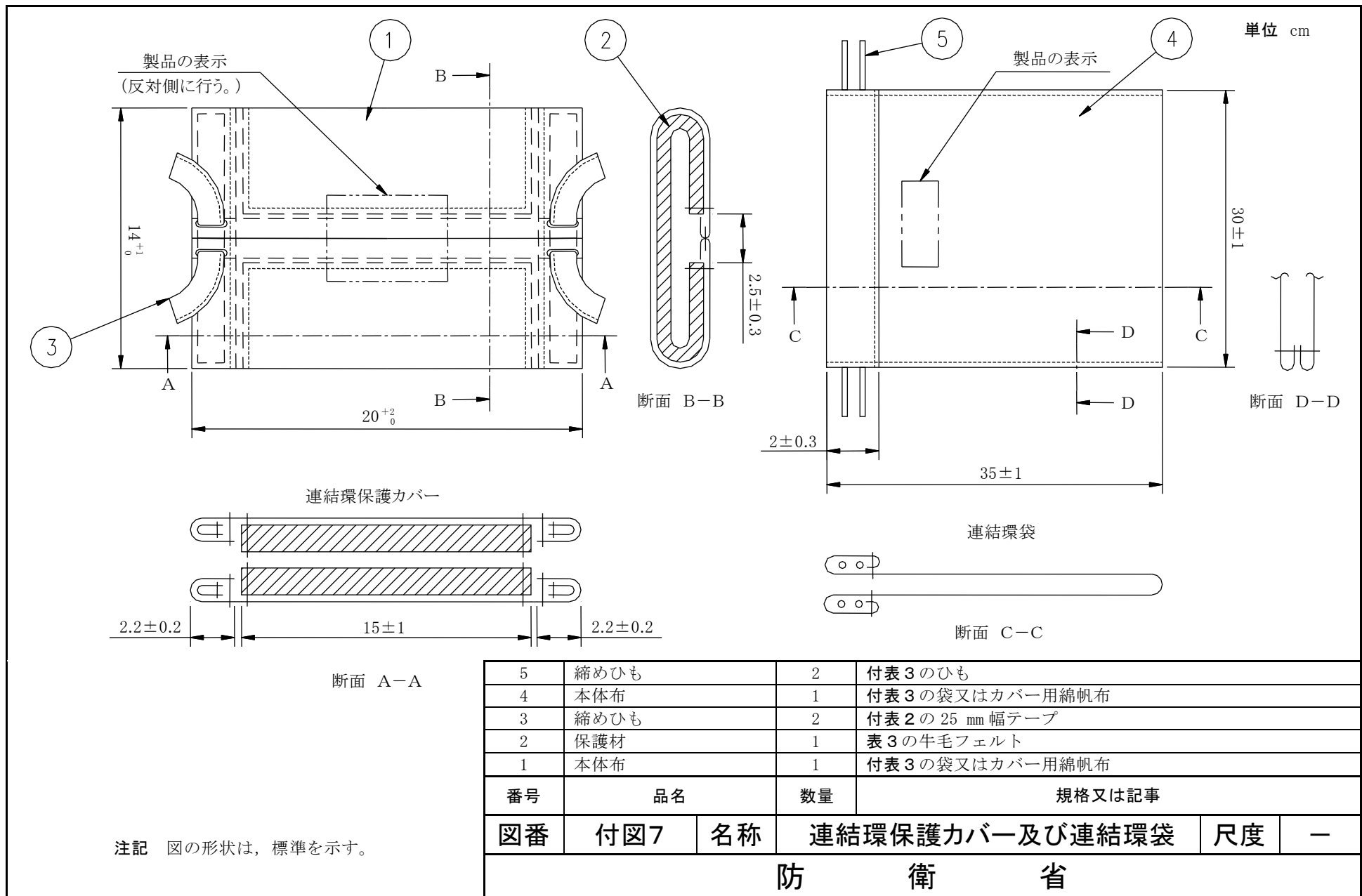


バッファA及びB<sup>a)</sup>

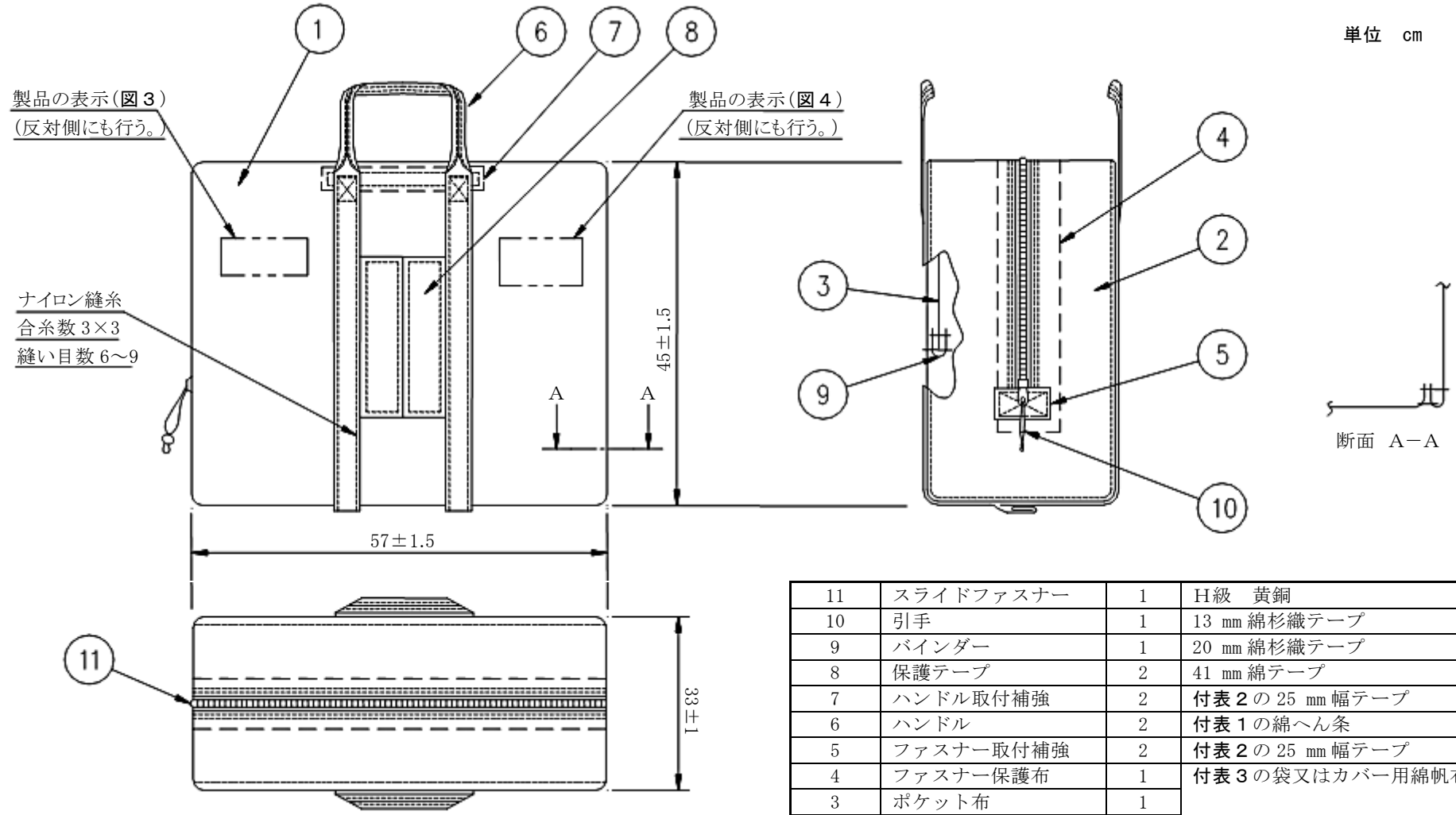
注記1 矢印は、縦方向及び横方向の引張りの方向を示す。  
 注記2 図の形状は、標準を示す。  
 注<sup>a)</sup> 寸法は、バッファAを $\phi 45^{+3}$ とし、バッファBについては、 $\phi 32^{+3}$ とする。

—	バッファA及びB	1	付表1のへん条		
8	安全ピン取付ひも	1	付表3のひも		
7	安全ピン	1	JIS G 3522にめっきを施す。		
6	スプリングピン	1	JIS B 2808 2.5×22 AW		
5	ボルト, ナット	各1	JIS G 4053のSCM440にリン酸皮膜を施す。		
4	固定ボルト, ナット	各1	JIS G 4053のSCM440にリン酸皮膜を施す。		
3	スリーブ	2	JIS H 4040の2017に陽極処理を施す。		
2	プレートB	1	JIS G 4053のSCM440にリン酸皮膜を施す。		
1	プレートA	1	JIS G 4053のSCM440にリン酸皮膜を施す。		
番号	品名	数量	規格又は記事		
図番	付図6	名称	連結環	尺度	—
防 衛 省					





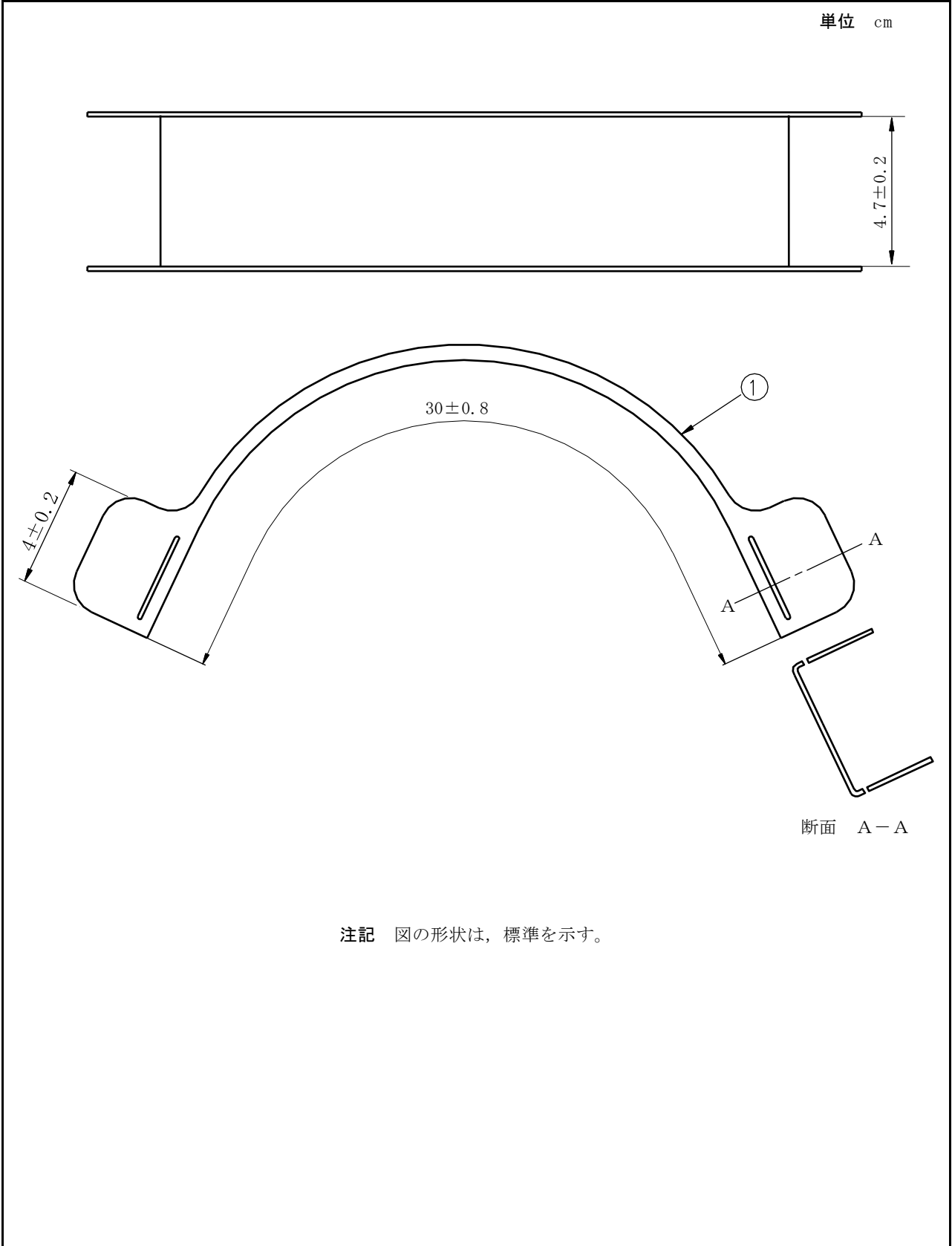
単位 cm



注記 1 製品の表示は、携行袋の外側両面に行う。  
 注記 2 図の形状は、標準を示す。

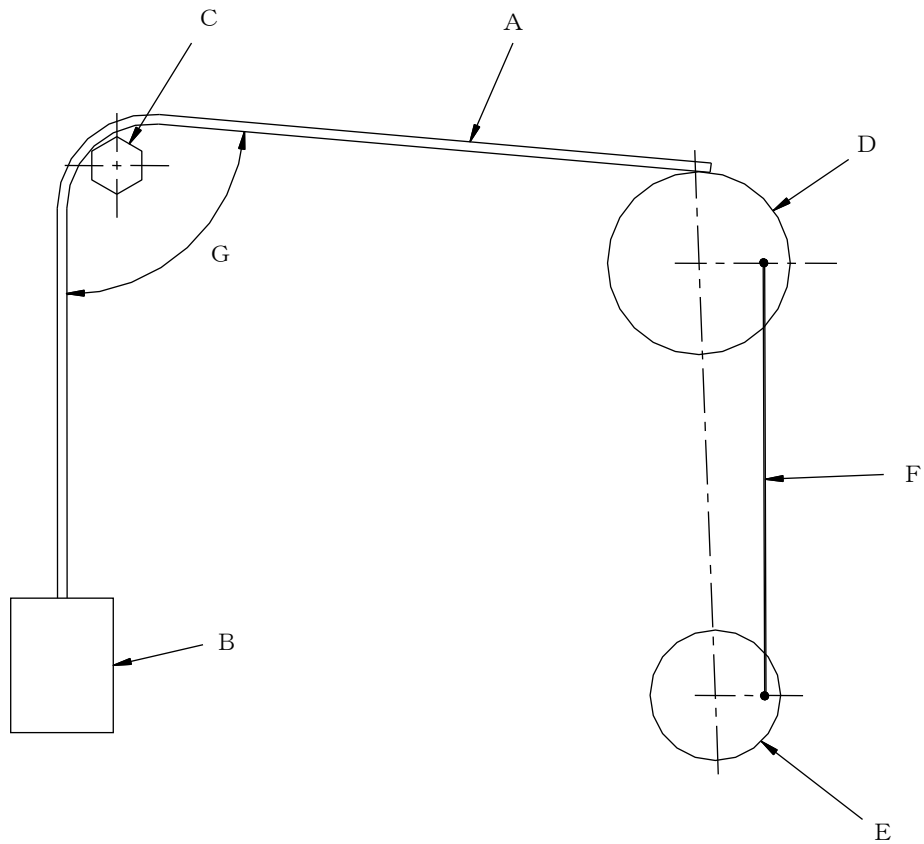
11	スライドファスナー	1	H級 黄銅		
10	引手	1	13 mm 綿杉織テープ		
9	バインダー	1	20 mm 綿杉織テープ		
8	保護テープ	2	41 mm 綿テープ		
7	ハンドル取付補強	2	付表 2 の 25 mm 幅テープ		
6	ハンドル	2	付表 1 の綿へん条		
5	ファスナー取付補強	2	付表 2 の 25 mm 幅テープ		
4	ファスナー保護布	1	付表 3 の袋又はカバー用綿帆布		
3	ポケット布	1			
2	側布	1			
1	本体布	2			
番号	品名	数量	規格又は記事		
図番	付図8	名称	携行袋	尺度	—
防 衛 省					

単位 cm



注記 図の形状は、標準を示す。

1	本体	1	ポリプロピレン製, 厚さ $1.0 \pm 0.2$ mm		
番号	品名	数量	規格又は記事		
図番	付図9	名称	摩擦軽減プレート	尺度	—
防 衛 省					



- A : 試料 (へん条類)
- B : 錘, 重さ 2.30~2.42 k g
- C : 対辺距離 6.4 mm (1/4 インチ) 六角棒  
 ステンレス鋼 (S U S 4 1 6) 冷間引抜仕上  
 エッジR面取り 0.5±0.1 mm  
 ロックウェル硬度 B97~B101  
 1 試料の試験ごとに六角棒の新しいかど (稜) を用いる。
- D : ドラム, 直径 40 cm (16 インチ)
- E : クランク
- F : クランク・アーム
- G : 試料の接触角 82±2 度

図番	付図10	名称	エッジ摩耗試験機	尺度	—
防 衛 省					