

消 防 吏 員 用 防 火 衣  
仕 様 書

## 1総則

この仕様書は、かほく市が調達する消防吏員用防火衣の仕様について必要な事項を定める。

## 2一般事項

- (1) 受注者は、納入に係る諸費用を負担すること。
- (2) この仕様書の細部事項に生じた疑義については、すべて消防本部消防課と協議のうえ、指示又は承認を受けるものとする。
- (3) 本仕様以外の同等品の申請は一切認めない。

**3納入期限** 令和9年3月26日(金)

## 4納入場所

石川県かほく市内日角3丁目1番地 かほく市消防本部

## 6納入仕様及び数量

品名	数量
防火上衣	5着
防火ズボン	5着
防火帽	5個
しころ	5個
編上げゴム長靴	5足
防火フード	5個

## 1. 防火上衣

### (1) 概要

- ア. 防火上衣は、外衣と內衣で構成される多層構造とする。

### (2) 条件

- ア. 消防活動に適した作業性と安全性を十分に確保するため、着用者が腕を上方に引き上げた時でも、防火上衣全体が上方へ引き上げられず、スムーズに運動できること。
- イ. 後身頃背面部に当本部指定の文字「かほく」を入れること。字体・大きさ・色相は当本部指定のものとする。

### (3) 材料

- ア. 外衣・內衣を重ね合わせた状態で IS09151 に準じた試験による熱伝達性能が 13 秒以上であること。
- イ. 外衣の主材料は、メタ系全芳香族ポリアミド繊維、パラ系全芳香族ポリアミド繊維、PBO繊維の三者を混紡した生地とし、共重合パラ系全芳香族ポリアミド繊維を約 3mm (±10%) の間隔で格子状に入れたものとする。
- ウ. 內衣は、防水層及び断熱層により構成される。
- エ. 防水層は、透湿・防水性を有する加工を施し、基布はメタ系及びパラ系全芳香族ポリアミド繊維

混紡の生地とする。

- オ. 断熱層は、メタ系全芳香族ポリアミド繊維主体の基布に、パラ系全芳香族ポリアミド繊維の糸をストライプ状に配置した形状とし、空気の層を有効に得られる構造とすること。

#### (4) 形状

形状は【別図1】のとおりとする。

#### (5) 縫製

ア. 縫製は、防火衣としての強度を確保できるものとする。

イ. 糸調子等は、良好であるものとする。

#### (6) 外衣

##### ア. 身頃

a. 身頃は、左右前身頃各1枚と後身頃1枚をほぼ台形状の肩部において、連結させる構造とする。

b. 前合わせはファスナーと面ファスナーを用いた開閉式とし、水よけを取り付ける。

但し、取っ手を付けるなど、容易に着脱できる処置をすること。

c. 肩当てパットは、両肩部にパラ系芳香族ポリアミド繊維100%のフェルトの肩当てを外衣共布に挟み、縫いつける。

d. 左右身頃にウエストを絞るためのダーツを各1ヶ所とる。

##### イ. 無線機用フック

身頃左右胸に、無線機用フックを取り付ける。

##### ウ. ポケット

a. ポケットは、ふうきんを付けた雨ぶた付きアウトポケットとし、左右身頃裾及び左右胸ポケットに平行に取り付ける。

b. 底部には、水抜き用ハトメを2個取り付ける。(胸ポケットは1個)

c. 雨ぶた止めは、面ファスナーとする。

##### エ. 反射布

左右胸、裾、袖、背中中の表面に各々縫い付ける。(【別図1】参照)

##### オ. 標示布

內衣の左ポケット裏に標示布を縫い付ける。

#### (7) 袖

ア. 左右袖は、外袖、内袖、マチ部及び袖口身返しにより構成する。

なお、マチ部により、左右肩一端部と、左右前身頃、後身頃と、立体的に湾曲に形成された筒状の袖が連結され、両袖を上方へ引き上げた時に、前身頃、及び後身頃が上方へずり上がらない構造のいわゆるYライン袖付けとする。

#### (8) 衿

ア. 表裏外衣共布を用い、耐熱ゴム引布を芯地にする。

イ. 衿中央部内側に十分な強度をもった衿吊りを取り付ける。

ウ. 衿裏には、立てた衿の前止め、喉部保護として、共布2枚重ねを用いたストラップを縫い付ける。

なお、ストラップは面ファスナーで開閉可能なものとする。

#### (9) 內衣

外衣と內衣は各々縫製後袖口と身頃一周で縫い合わせ一体とする。但し、裾部は縫い付けず一部を面ファスナーで止めること。

ア. 身頃

身頃は、左右前身頃、後身頃及び左右肩部から構成する。

イ. 袖

袖は、上袖、下袖及びマチ部から構成する。

a. 袖先には、ジャージを取り付ける。

b. 袖先部に、外衣袖口部と縫い合わせる防水布を縫い付ける。

ウ. 目止め

防水層の縫い目は目止め加工を施す。

## 2. 防火ズボン

(1) 概要

ア. 防火ズボンは、外衣及び防水層・裏地の內衣とで構成される三層構造とする。

(2) 条件

ア. 消防活動に適した作業性と安全性を十分に確保するため、着用者が膝の上下、屈伸運動をした時でも、膝部の抵抗が少なく、腰部のずれ下がりが少ないこと。

(3) 材料

ア. 外衣の主材料は、メタ系全芳香族ポリアミド繊維、パラ系全芳香族ポリアミド繊維、PBO繊維の三者を混紡した生地とし、共重合パラ系全芳香族ポリアミド繊維を約3mm(±10%)の間隔で格子状に入れたものとする

イ. 防水層は、透湿、防水性を有する加工を施し、基布はメタ系及びパラ系全芳香族ポリアミド繊維の生地とする。

ウ. 断熱層は、全芳香族ポリアミド繊維主体の生地とする。

(4) 形状

形状は【別図2】とする。

(5) 縫製

ア. 縫製は、防火ズボンとしての強度を確保できるものとする。

イ. 糸調子等は、良好であるものとする。

(6) 外衣

ア. 身頃

a. 腰部及び、左右上脚部、左右下脚部を有し、左右上脚部の筒状のものと、左右下脚部の筒状のものを連結させた構造とする。なお、尻部には脚曲げのための、余裕を確保し、連結部分には膝曲げのための余裕を取ったものであること。更に股下は、バイヤス方向にマチ部を取り、運動性を高める構造とする。

b. 前立ては、長さ約22cmのファスナーを縫い付け押しホックと面ファスナー止めとする。

c. 裾の外脇に長さ約33cmのファスナーを縫い付け、裏に水切り用として共布を縫い

- d. 裾口に裾ベルトを取り付ける。
- e. 膝部と裾部に補強布を取り付ける。
- f. 股関節部分の動きの障害とならないように、ズボンの前部分にダーツを入れる。
- イ. ウエストベルト
  - a. 防火ズボンはウエストベルトにて支持する構造とする。
  - b. 本体部の腰部ほぼ全周を包む縫い付け式のベルトを設ける。なお、ベルトは、後部のコキ尾錠により、長さを自由に調整出来るものとする。
- ウ. 安全帯通し
 

腰部には、計5ヶ所にベルト通しを共布3枚重ねで縫い付ける。
- エ. ポケット
  - a. ポケットは、ふうきんを付けた雨ふた付アウトポケットとし、左右脇に取り付ける。【別図2参照】
  - b. 底部には、水抜き用ハトメ2個を取り付ける。
  - c. 雨ふた止めは、面ファスナーとする。
- オ. 反射布
 

裾口に反射布を縫い付ける。【別図2参照】
- カ. サスペンダー
 

サスペンダーは取り外し出来るものとする。
- (7) 內衣
 

外衣と防水層は、各々縫製後、胴回り一周と前立て及び裾口とで縫い合わせ一体とする。
- ア. 身頃
  - a. ズボン內衣は、膝部での切り替しとする。
  - b. 切返しより上部は、左右前身頃、後身頃から構成する。
  - c. 切返しより下部は、前身頃、後身頃から構成する。
- イ. 標示布
 

內衣、左前身頃上部に標示布を縫い付ける。
- ウ. 目止め
 

防水層の縫い目は、目止め加工を施す。

### 3. 防火帽（しころ付）

- 1. 概要
 

防火帽は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第42条の規定に基づく保護帽の規格（平成3年労働省告示第39号）に適合するものとする。
- 2. 形状
 

形状は、【別図3】のとおりとすること。
- 3. 帽体色
 

銀色焼付け塗装（容易に剥離変色しない事）
- 4. き章
 

ABS樹脂成型品章
- 5. 適用検定
 

飛来落下・墜落
- 6. 材質
 

帽体：ガラス繊維を、基材としたポリエステル樹脂 による強化プラスチック製  
シールド：ポリカーボネート板（両面ハードコート）
- 7. 仕様
 

ア. 帽体の後部つばに、掛け金具をリベットで取付ける。

- イ. あごひも（あご締め用）は、片方を押しホックで着脱できる方法とし、あごひも締め金具により、帽体を頭部に固定できるものとする。
- ウ. あごひものY字接合部分には、あごひも調整金具のズレを抑制する補助金具が取付けてあること。

#### 8. しころ

- ア. 材料は、上衣表地と同じとすること。
- イ. 形状は、【別図4】のとおりとすること。
- ウ. 構造
  - a. 表生地・裏生地各々1枚裁ちとし、重ね合わせ、身返しは表生地共布とすること。
  - b. 前面は、面ファスナーで止めること。
  - c. 帽体取り付け用に押しホックを用いること。
  - d. 前面は、折り返して面ファスナーにて固定出来るものとする。
  - e. しころの周囲は、共布で縁取りすること。

### 4. 編上げゴム長靴

材質 本体：配合ゴム、底部：NBR（耐油性）

仕様 形状：総鳩目紐締

つま先部に鋼製先芯入り

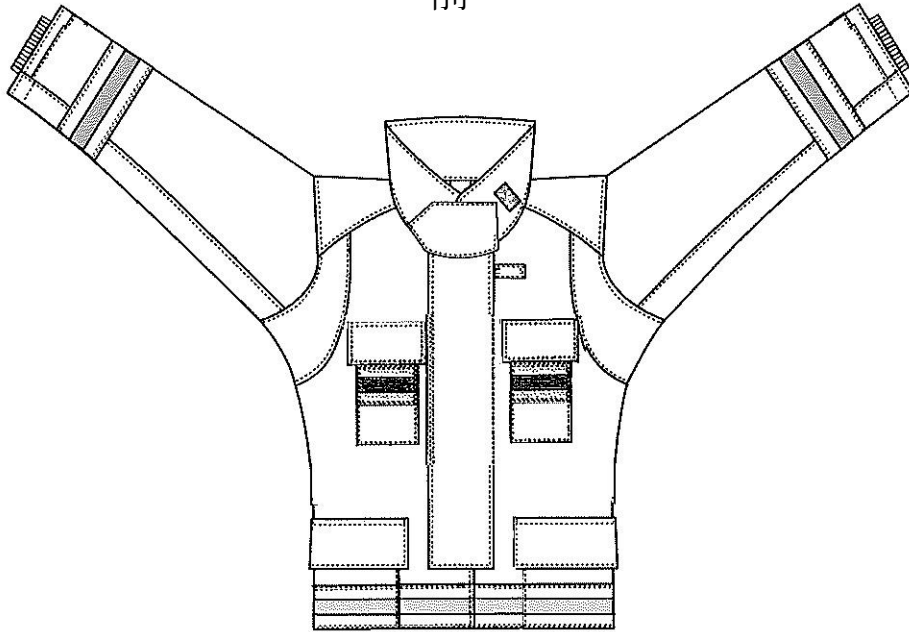
踏抜防止として土踏まず部にステンレス製バネ板0.4mm

### 7 検査

納入検査とし、消防本部において実施する。

# 防火上衣

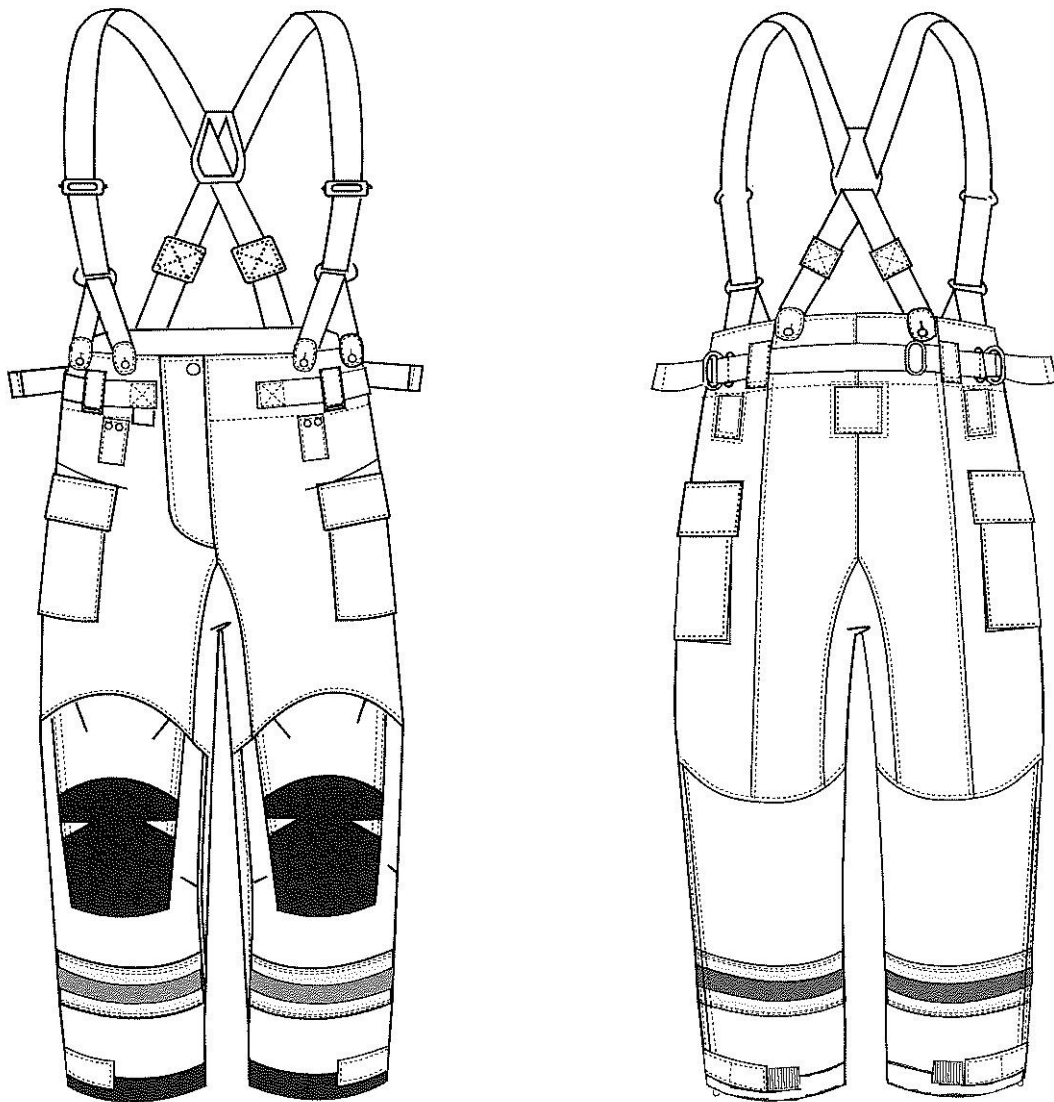
前

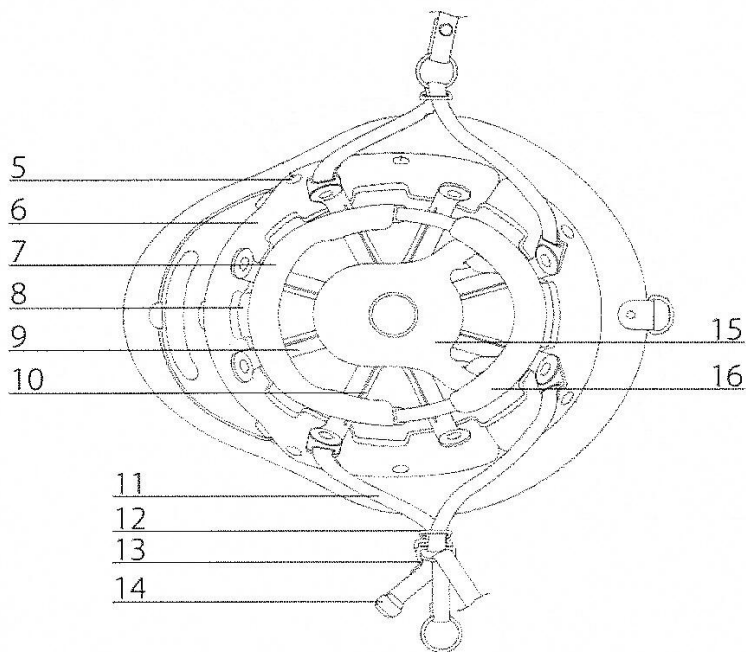


後

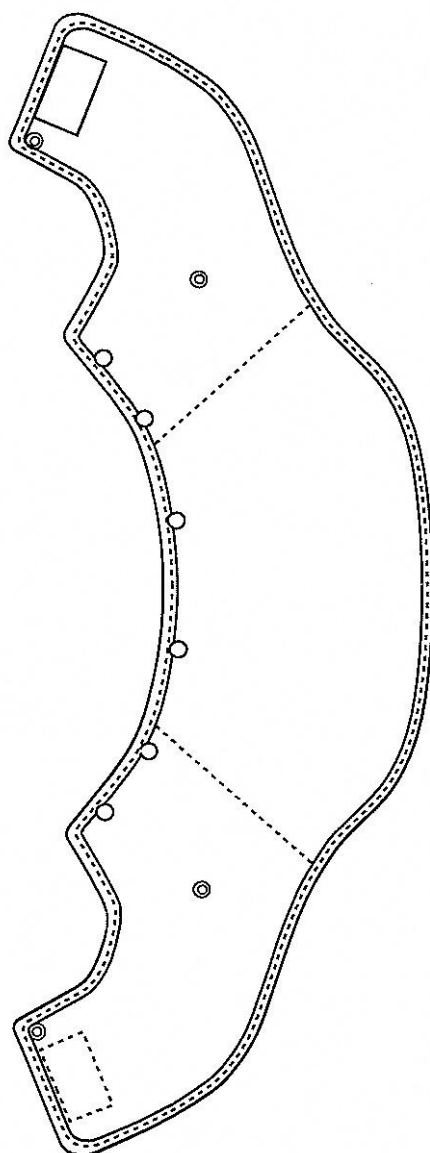


防火ズボン





番号	名称
1	帽体 (FRP)
2	き章
3	顔面保護板
4	つまみ
5	しころ取付ホック
6	しころ取付板
7	ヘッドバンド (前)
8	衝撃吸収ライナ
9	ハンモック
10	補助ハンモック
11	顎ひも
12	補助環金具
13	顎ひも調節金具
14	リリースタブ
15	頭頂パッド
16	ヘッドバンド (後)



# 防火上衣サイズ表

【別表1】

単位：cm

	総丈	胸囲	衿丈	袖口幅	適応身長
S	65	116	77	16	160～165
M	68	120	80	16	165～170
L	72	124	83	16	170～175
LL	76	130	86	16	175～180
3L	80	136	89	16	180以上

許容差 +2、-1

## 防火ズボンサイズ表

【別表2】

単位:cm

		総丈	股下	胴廻	裾口幅	適応身長
S	-60	88	60	83	21.0	160~165
M	-65	94	65	89	21.5	165~170
	-70	99	70			
	-75	104	75			
L	-65	95	65	94	22.0	170~175
	-70	100	70			
	-75	105	75			
LL	-65	96	65	104	22.5	175~180
	-70	101	70			
	-75	106	75			
3L	-65	97	65	110	23.0	180以上
	-70	102	70			
	-75	107	75			

許容差 +2、-1

## 外 衣・しころ 規 格

【別表 3】

試験項目	規 格	試 験 方 法
色 相	インディゴ色	
繊維混用率 (%)	<b>【地組織部】</b> メタ系芳香族ポリアミド繊維 約 40% パラ系芳香族ポリアミド繊維 約 50%三者混紡生地 PBO繊維 約 10% その他静電性繊維を含むこと  <b>【格子部】</b> パラ系芳香族ポリアミド繊維黒原着糸 100%	J I S - L - 1 0 3 0 (標準)
原 糸 番 手	3 0 / 2 S / 3 0 / 2 S	J I S - L - 1 0 9 6
組 織	2 / 1 斜文織	J I S - L - 1 0 9 6
目付重量 g/m <sup>2</sup>	2 5 0 g/m <sup>2</sup> 以下	J I S - L - 1 0 9 6
密 度 本/2.54cm	たて 7 2 本以上 よこ 5 1 本以上	J I S - L - 1 0 9 6
引張強さ N/5 cm	たて 2 4 0 0 N以上 よこ 1 9 0 0 N以上	J I S - L - 1 0 9 6 ラベルドストリップ法 間隔 2 0 cm、2 0 cm/min
引裂強さ N	たて 2 0 0 N以上 よこ 1 8 0 N以上	J I S - L - 1 0 9 6 A - 1 シングルタンク法
燃 焼 性	残炎時間 1 秒以下 余じん時間 1 秒以下 炭化距離 3 cm以下	J I S - L - 1 0 9 1 A - 4 垂直法
はっ水性	初期 5 点以上 1 0 回洗濯後 3 点以上	J I S - L - 1 0 9 2 (スプレー試験) 洗濯方法 J I S - L - 0 1 2 7 1 0 3 法
はっ油性	初期 5 級以上 1 0 回洗濯後 3 級以上	A A T C C 1 1 8 洗濯方法 J I S - L - 0 1 2 7 1 0 3 法

## 内衣の規格

【別表4】

試験項目	試験方法	規 格		
		上衣・ズボン防水層	上衣断熱層	ズボン裏地
重 量	J I S - L - 1 0 9 6	1 6 0 g / m <sup>2</sup> 以下	2 2 0 g / m <sup>2</sup> 以下	1 8 0 g / m <sup>2</sup> 以下
引張強度	JIS-L-1096 ラベル・スリップ法 試料幅 5cm 引張速度 20cm/min つかみ間隔 20cm 試験機 定速伸長形	たて 450N以上 よこ 450N以上	たて 450N以上 よこ 450N以上	たて 450N以上 よこ 450N以上
引裂強度	J I S - L - 1 0 9 6 シングルタンク法	たて 25N以上 よこ 25N以上	たて 25N以上 よこ 25N以上	たて 35N以上 よこ 35N以上
燃 焼 性	J I S - L - 1 0 9 1 A-1法	残炎 1秒以下 残じん 1秒以下 炭化面積 15cm <sup>2</sup> 以下	残炎 1秒以下 残じん 1秒以下 炭化面積 15cm <sup>2</sup> 以下	残炎 1秒以下 残じん 1秒以下 炭化面積 15cm <sup>2</sup> 以下
防 水 性	J I S - L - 1 0 9 2 B法 洗濯方法 J I S - L - 0 2 1 7 103法	初期 300Kpa 以上 20回洗濯後 300Kpa 以上		
透 湿 度	J I S - L - 1 0 9 9 B-2法	600g/m <sup>2</sup> ・h 以上		

## 防火上衣 補助材料

【別表5】

区分	品名	規格	用途
補助材料	面ファスナー	黒色 幅 50mm	衿止め、內衣取付用 (裾部)
	面ファスナー	黒色 幅 38mm	ポケット (雨ぶた止め用)
	オープン ファスナー	長さ40cm 金属製	前合わせ
	耐熱ゴム引布	基布にアルミニウム粉末を混入した合成ゴムを 片面加工	衿 芯
	フェルト	パラ系全芳香族ポリアミド100% 280g/m <sup>2</sup> 標準	肩当てパット
	ジャージ	芳香族ポリアミド 濃紺色	内袖用
	反 射 布	3Mイエローグレー75mm巾	左右胸部 裾回一周 両 袖
	D 環	金属製	脇締めバンド
	座付ハトメ	#500	ポケット 水抜き用
	標 示 布	白キャラコ	標示布
縫 製 糸	芳香族ポリアミド 30番 芳香族ポリアミド 40番 生成色、紺又は黒色	ほつれ止めを除く	

## 防火ズボン 補助材料

【別表6】

区分	品名	規 格	用 途
補 助 材 料	サスペンダー	指定品	サスペンダー
	オープン ファスナー	長さ33cm 金属製 長さ22cm 金属製	裾ファスナー 前立て用
	面ファスナー	黒色 幅 50mm	ポケット 前立て
	ナイロンバンド	黒色 幅 3cm以上	ウエストベルト
	D 環	黒色 ナイロンFD	ウエストベルト
	押しホック	#7050 黄銅製ニッケルメッキ	前合わせ 内衣胴回り止 内衣裾止
	ボ タ ン	黄銅製ニッケルメッキ	サスペンダー 取付用
	座付ハトメ	#500	ポケット 水抜き用
	反 射 布	3Mイエローグレー75mm巾	裾回一周
	標 示 布	白キャラコ	標示布
	縫 製 糸	芳香族ポリアミド 30番 芳香族ポリアミド 40番	ほつれ止めを除く