

特記仕様書

- 1 総 則 この特記仕様書は、市川市における警防隊員用防火衣の購入について必要事項を定めることを目的とする。
- 2 件 名 市川市警防隊員用防火衣の購入
- 3 縫 製 等 別紙「市川市警防隊員用防火衣規格書」のとおり
- 4 数 量 25組
防火衣上下型、防火帽（しころ付）、防火長靴、墜落制止用器具（長）、防火マスク、防火手袋及び付属品を1組とする。（付属品は「市川市警防隊員用防火衣規格書」を参照）
防火衣及び防火長靴の形状及び寸法は各社が定める寸法表のとおりとし、当局が指定する日に採寸を行うものとする。
- 5 納入場所 市川市消防局 警防課
- 6 担 当 課 市川市消防局 警防課
- 7 納入期限 令和4年 1月28日（金）
- 8 その他 ① 入札参加申請前に、市川市消防局 警防課に各種試験証明書、社内試験成績書及びカタログを提出し、入札に参加しようとする製品の承諾を得て、各種試験証明書及び社内試験成績書に市川市消防局警防課の受付印を得ること。
② 入札参加申請時に下記の書類を契約課へ提出すること。
 - 出荷引受書
 - 試験証明書及び社内試験成績書（市川市消防局警防課の受付印のある証明書及び成績書）
 - ・ 生地規格については、公的機関が発行する試験証明書（防火衣表地、透湿防水層、断熱層）
※但し検査設備等の理由で公的機関において検査が不可能な項目については、社内試験成

績書でも可とする。

- ・ 防火帽と防火長靴については、消防庁の「消防隊員用個人防火装備のあり方について」の第2章「個人防火装備のガイドライン」（以下「平成29年3月改訂版ガイドライン」という。）に記載の防火長靴の性能比較表及び防火帽の性能比較表のガイドラインの項目の社内試験成績書を提出すること。

○ カタログ

- ③ この仕様に疑義が生じたときは、速やかに担当課へ連絡し指示を受けるものとする。
- ④ 本件は、防火衣表地、透湿防水層、断熱層について、一般財団法人日本繊維製品品質技術センターの生地検査を行う場合がある。
なお、検査にかかる費用はすべて契約業者が負担するものとする。
- ⑤ 納品に際しては担当課担当者及び契約課担当者の検収を受けるものとする。
- ⑥ 暴力団等排除に係る契約解除に関する特約条項を遵守すること。
- ⑦ この特記仕様書に定めのない事項については、物品供給契約書（「物品供給契約約款」を含む。）に定めるとおりとする。

市川市警防隊員用防火衣規格書

第1 総則

- 1 この規格書は、市川市消防局（以下「当局」という。）に納入する、警防隊員用防火衣について必要な事項を定める。
- 2 この防火衣に使用する材料、付属品は全般にわたって十分検査が施され、この規格書の全てを満足するものでなければならない。
- 3 この規格書の細部については、すべて当局の承認を受け指示に従うものとする。
- 4 防火衣の寸法形状においては、この規格書に定めるものとし、消防活動を実施するに十分な機能、強度を有し、傷、汚れ、その他外観を損ねるようなものであってはならない。
- 5 採寸については、当局が定める日に着合わせ採寸とし、防火長靴についても同様とする。
- 6 納入の際は、防火衣一式をダンボールに収納する。
なお、ダンボールの側面に納入年度、所属、階級、氏名及び内容物一式を記載したものを貼付する。

第2 防火衣

1 防火衣の構造等

- (1) 防火衣上下型・防火帽（しころ付き）、防火長靴、墜落制止用器具(長)、防火マスク、手袋及び付属品の構成とする。
- (2) 防火衣は、表地（最外層）、透湿防水層（中間層）、断熱層（最内層）で構成されていること。
- (3) 生地は織地を使用し、表地は、耐炎性、耐熱性、機械的強度が要求されるため、主にアラミド繊維を混紡して使用すること。
- (4) 透湿防水層は、耐水性及び透湿性が要求され、耐水性と透湿性のある PTFE(ポリテトラフルオロエチレン)の被膜を貼り付けた生地とすること。
- (5) 断熱層は、表地と同様の素材を使用し、アラミドの生地に極太の糸をストライプ状に配し空気層を形成するもの、若しくは蜂巢織、又は波状のような凹凸を付けて空気層を形成するもの等の快適性に寄与する工法を用いたものとする。

2 防火衣の性能

- (1) 防火衣の性能については、平成29年3月改訂版ガイドラインに合

致したものとする。

- (2) 防火衣に使用する生地のパフォーマンスについては、つぎに定める基準を満たすものとする。

【防火衣外衣】

| | | |
|-----------------|--|-------------------------------|
| 混率 | メタ系アラミド 70%以下(±5%) パラ系アラミド 30%以上(±5%) | JIS L 1030 |
| 組織 | 特殊二重織 | JIS L 1096 |
| 重量 | 220±10g/m ² | JIS L 1096 |
| 引張強力 | タテ 2300N以上 ヨコ 1500N以上 | JIS L 1096 A法 |
| 引裂強力 | タテ 375N以上 ヨコ 300N以上 | JIS L 1096 A-1法 |
| 染色方法 | メタ型・パラ型アラミド共に原液着色 | 顕微鏡法 |
| 番手 (表示) | 表・タテヨコとも45番双糸 裏・タテヨコとも230dtex | JIS L 1096 |
| 密度 (2.54cm間) | タテ 表91本以上 ヨコ 表50本以上 裏30本以上 裏25本以上 | JIS L 1096 |
| 燃焼性 | 残炎時間 | 1秒以下 |
| | 残じん時間 | 1秒以下 |
| | 炭化面積 | 10cm ² 以下 |
| 染色堅牢度 | 洗濯 | (変) 4級以上 (汚) 4級以上 |
| | 汗変退色 | 4級以上 |
| | 摩擦 | (乾) 4級以上 |
| 撥水度 | L0/L10 5級以上/3級以上 | JIS L 1092 スプレー法 |
| 撥油度 | L0/L10 5級以上/4級以上 | AATCC 118法 |
| 摩擦帯電電荷量 | 7μC/m ² 以下 | 静電気用品構造基準による JIS L 1094 C法 |

【防火衣中衣】

| 項 目 | | 規 格 | | 備 考 |
|-------------|-------|---|-----------|--|
| 混用率 | | アラミド繊維 100% | | JIS L 1030 |
| 組織 | | 平織 | | JIS L 1096 |
| 番手 (表示) | | タテ、ヨコ共 40番手単糸 | | JIS L 1096 |
| 重量 | | 120 g/m ² 以下 | | JIS L 1096 |
| 引張強力 | | 経緯共 196 N以上/50m/m | | JIS L 1096 ラベルド・ストリップ法 |
| 引裂強力 | | 経緯共 19.6 N以上 | | JIS L 1096 A-1法 シングルタング法 |
| 燃 焼 性 | 残炎時間 | 1秒以下 | | JIS L 1091 A-1 生地面から接炎 |
| | 余じん時間 | 1秒以下 | | |
| | 炭化面積 | 10cm ² 以下 | | |
| 耐水圧 | | 初期 | 294kPa 以上 | JIS L 1092 B法 フィルム面加圧目皿使用 (ゴア目皿) |
| | | 20回洗濯後 | | |
| 透湿度 | | 700 g/m ² ・h 以上 | | JIS L 1099 B-2法 |
| 液体の浸透性 | | 下記(a)～(e)がそれぞれ、95%以上流れ、かつ浸透しないこと (a) 20℃, 40%水酸化ナトリウム (b) 20℃, 36%塩酸 (c) 20℃, 37%硫酸 (d) オルトキシレン | | ISO 6530 準拠 |
| 撥水性 | | 初期 | 5級以上 | JIS L 1092 スプレー法 |
| | | 10回洗濯後 | 3級以上 | |
| 耐ウイルス浸透性 | | 10回洗濯後 | クラス6 合格 | JIS T8061-2010 D1法 |

【遮熱層兼裏地 上衣用】

| 項 目 | 規 格 | 備 考 |
|-------------|----------------------------|----------------------|
| 混紡率 | アラミド繊維100% | JIS L 1030 |
| 組織 | 刺子調二重織 | JIS L 1096 |
| 主たる素材の番手 | タテ、ヨコ共 30番単糸 刺子部 20番手6本 | JIS L 1096 |
| 重量 | 200 g/m ² 以下 | JIS L 1096 |
| 引張強力 | タテ950N以上 ヨコ800N以上 | JIS L 1096A 法 |
| 引裂強力 | タテ 40N以上 ヨコ 50N以上 | JIS L 1096A-1 法 |
| 燃 焼 性 | 残炎時間 | 1.0秒以下 |
| | 残じん時間 | 1.0秒以下 |
| | 炭化距離 | 10.0cm以下 |
| | | JIS L 1091-1992A-4 法 |

【遮熱層兼裏地 ズボン用】

| 項 目 | 規 格 | 備 考 |
|-------------|-------------------------|----------------------|
| 混紡率 | アラミド繊維100% | JIS L 1030 |
| 組織 | 平織（リップストップ） | JIS L 1096 |
| 番手（表示） | タテ 40番手双糸 ヨコ 40番手双糸 | JIS L 1096 |
| 重量 | 160±10 g/m ² | JIS L 1096 |
| 引張強力 | タテ950N以上 ヨコ800N以上 | JIS L 1096 A 法 |
| 引裂強力 | タテ55N以上 ヨコ50N以上 | JIS L 1096 D 法 |
| 燃 焼 性 | 残炎時間 | 1.0秒以下 |
| | 残じん時間 | 1.0秒以下 |
| | 炭化距離 | 10.0cm以下 |
| | | JIS L 1091-1992A-4 法 |

3 防火衣及び補助材料の規格等

(1) 寸法

寸法はメーカー規格品とする。

(2) 縫製

ア 各部の縫い合わせは優良であること。

イ 縫いとび、縫い外れのないこと。

ウ 糸調子は上下ともツレ、タルミの無いようにし、返し針を完全にすること。

エ 各部の縫製は防水構造を用いた縫製とすること。

(3) 上衣(外)

ア 色相

本体色は紺色とし、雨蓋裏についても同様とする。

イ 衿

紺色で立衿型とし、芯は共生地と防水芯を入れ、衿幅は後中央約130mmとする。

衿と衿止めを一体化したマジックテープ止めとする。

ウ 前合せ

ファスナー合せとし、左身頃に前立てを付け、右身頃とのマジックテープ止めとし、右前身頃下部に共生地によるつまみを付けることとする。

エ ポケット

左ポケットは、雨蓋付き2方マチポケットと3方マチポケットとのダブルポケットとする。

右ポケットは大型の雨蓋付き2方マチポケットとする。

ポケット底部には、アイレットを取り付け、雨蓋はマジックテープ止めとする。ポケット側マジックテープは2分割とする。

胸ポケットは、雨蓋付き3方マチポケットとし、左右両側に取り付ける。(防火衣概要図—1)

オ 肩パット

肩パットは、難燃性ゴム補強布に難燃性不織布のパットをサンドイッチした構造とする。(防火衣概要図—1)

カ 袖

袖部は運動性を向上させた袖構造とする。

キ 袖口

二重構造とし、水切りの中袖口は防水布とリブニットとする。擦れ防止のため、難燃性ゴム補強布(幅約35mm表側に出す)を袖口外周に均等に巻き込み縫着すること。

ク 肘パット

肘パットは難燃性ゴム補強布に難燃性不織布のパットをサンドイッチした構造とする。(防火衣概要図—1)

ケ 反射テープ

75mmの反射テープを胸部、背部、腕廻り、裾廻り、後裾部、袖口上部に二重縫い又は、シリコン等による糸切れ防止策を講じ縫着する方法か、十分な反射性能及び耐久性を有した反射フィルムを熱圧着する方法とする。

コ マイクフック

左右胸上部にマイクフック通しを斜めに (2cm×5cm) 取り付ける。

サ 衿吊り

衿内側中央下部に帯幅約 20mm、長さ約 100mmの帯を取付ける。縫着間隔は約 40mm～50mmとする。

(4) 上衣(中衣)

ア 二層構造以上の袖付き型とし、脱着用として上部にファスナーを取り付け、袖部と背部(下)は、マジックテープ止めとする。中衣の袖口及び裾の寸法は、上衣の寸法より短い寸法とする。また、中衣には冷却剤収納用のポケットを 3ヶ所取り付け、冷却材は上部から入れるものとする。

イ 織ネーム

中衣の背部に付ける。

ウ サイズネーム

衿内側中央下部とする。

(5) 下衣(外)

ア 立体構造

機能を重視した裁断とし、前身頃、後身頃、内股の切替による立体裁断構造とする。

イ 色相

本体色は紺色とし、雨蓋裏についても同様とする。

ウ 前合わせ

ファスナー合わせとし、左身頃に前立てを付け右身頃とマジックテープ、ドット釦止めとする。

エ 腰部

両腰脇部はアジャスターバンドにより調整できる構造とし、サスペンダーと両用使用する。

また、周囲 5箇所に墜落制止用器具を通すループを取り付ける。

オ 尻当て

臀部は防火衣外衣生地を二重に縫着し、さらにキルティング加工を施す。

カ ポケット

下衣両脇には雨蓋付 3方マチポケットを取りつける。

ポケット底部には、アイレットを取りつけ、雨蓋はマジックテープ止めとする。

キ 膝パット

両膝部は難燃性ゴム補強布に難燃性不織布のパットをサンドイッチした構造とする。(防火衣概要図—2)

ク 裾開閉

裾外側をファスナーで開閉できる構造とする。

ケ 裾口

裾口は、擦れ防止のため難燃性ゴム補強布(幅約35mm表側に出す)を裾口外周に均等に巻き込み縫着し、マジックテープ止めとする。

コ 反射テープ

75mmの反射テープを概要図のとおり二重縫い又は、シリコン等による糸切れ防止策を講じ縫着する方法か、十分な反射性能及び耐久性を有した反射フィルムを熱圧着する方法とする。

(6) 下衣(中)

ア 外衣との接続方法

二重構造以上の膝下丈型として下衣(外)の寸法より短い寸法とし、着用として上部にファスナーを取付け、前合わせ部はマジックテープ、裾部にはドット釦を付ける。

(7) 補助材料

| 品名 | 用途 |
|--------|---|
| パット | 肩当て、膝当て、肘当て(難燃性ゴム+アラミド繊維製) |
| ファスナー | 上衣：前合わせ(前たて)、中衣脱着 ファスナー部分に皮片布(約30mm)を取り付ける |
| | 下衣：前合わせ(前たて)、中衣脱着、裾開け ファスナー部分に皮片布(約30mm)を取り付ける |
| ドット釦 | 上衣：右・左両脇ベルト通し、前立て下 |
| | 下衣：前立て、中衣着脱 |
| 吊り金具 | 上衣左胸 |
| 水抜きハトメ | 上衣ポケット底、ズボンポケット底 |
| 面ファスナー | 上衣、下衣 |
| 反射テープ | 上衣、下衣、しころ(75mm) |
| リブニット | 袖口 |
| ベルト | 下衣腰 |
| 目止めテープ | 上衣、下衣 |

(8) 文字入れ

ア 上衣背面

背面反射テープの上部に「市川市消防局」と極太ゴシック、字の大きさは縦約 65mm、横約 60mm にてアーチ状に反射する文字をプリントする。その下に「CHIBA」と極太ゴシック、字の大きさは縦約 45mm、横約 40mm にて反射する文字をプリントする。

文字の色については銀色とし、縁取りはレッドオレンジ色とする。

イ 上衣前面

右胸ポケット上部に、縦約 30mm、横約 85mmの大きさの布に合わせて「I. F. B」の反射する文字をプリントする。

文字の色についてはレッドオレンジとする。

(9) 片布

防火衣中衣片布については、当局の名称、所属、サイズ、氏名、製造年度及び製造業者を表示するものとする。但し所属及び氏名欄は空白とする。

ア 上衣

左腰ポケット位置裏側と、中衣左前身頃に付ける

イ 下衣

腰裏中央と、中衣左前身頃に付ける。

第3 防火帽（しころ込み）

(1) 防火帽の構造等

ア 防火帽の基本的な構成は、本体（帽体、衝撃吸収ライナー、着装体及びあごひもをいう。以下同じ。）シールド及びしころとする。

イ 防火帽は、原則として頭部及び頸部を覆うことができるものとする。

ウ 防火帽の内側には、頭部に伝わる衝撃の運動エネルギーを緩和するための衝撃吸収ライナーを取り付け、さらに装着体を装備する。装着体は、防火帽を頭部で保持し、帽体に衝撃を受けた際には、着用者の頭部に伝わる衝撃エネルギーを緩和する。

エ シールドは、他の防火装備と合わせて顔面を覆い、火炎の炎や熱が直接顔面に当たらないようにする。

オ シールドは、帽体に内蔵されスムーズに上下するものとする。

カ しころは、頭部及び頸部の周囲を火災の炎や熱から保護するた

め、耐炎性及び耐熱性を有するとともに、防火服の上衣の襟と重なる長さとする。

キ しころ止めは、帽体内側後方から側方にかけて取り付け、これにホック(凸型)を取り付けたものとする。

ク しころは1枚裁ちとし、傷汚れ等の欠点の無いものとする。

ケ しころ周長は当局に示す防火帽にて適合するものとする。

コ しころは顔面を覆う型とする。

サ 反射テープは75mmの反射テープを概要図のとおり二重縫い又は、シリコン等による糸切れ防止策を講じ縫着する方法か、十分な反射性能及び耐久性を有した反射フィルムを熱圧着する方法とする。

シ しころの裏生地色は汚れが目立たないよう紺系色とする。

(2) 防火帽の性能

ア 帽体

①耐炎性、耐熱性等の熱や炎に対する防護性能、②上方からの落下物又は飛来物に対する衝撃吸収性及び耐貫通性、③高所から墜落した際に頭部への衝撃を防止又は軽減できるための機械的強度を有するもの。

イ シールド

①耐炎性、耐熱性等の炎や熱に対する防護性能、②消防隊員の視界の確保及顔面の保護、③破損した場合であっても飛散しない措置がされていること。

ウ しころ

①耐炎性、耐熱性等の炎や熱に対する防護性能、②消防隊員の顔及び頸部を保護することができること。

エ 防火帽の性能

防火帽の性能については、平成29年3月改訂版ガイドラインに合致したものとする。

(3) 防火帽の規格

消防用ヘルメットにて保護帽の規格(平成3年労働省告示第39号改正)に適合し、飛来、落下及び墜落時による危険防止をするものであること。

ア 主材料

- ・ 帽体 FRP(ポリエステル樹脂による強化プラスチック製でクリアー仕上げとする。)
- ・ ヘルメット本体はシルバー色とする

- ・ しころは防火外とうの表地と同一とし、しころの長さは 250 mmとする。

イ 補助材料

- ・ 衝撃吸収ライナーとして、難燃性発砲スチロールが取り付けられたものとする。
- ・ 装着部品については、メーカー規格の部品とする。但し面帯ズレ防止のために必要な措置を講ずるものとし、詳細については、事前に当局と打ち合わせるものとする。

(4) 文字入れ並びに表示方法

ア 帽体内側に保護帽規格の検定合格ラベル（飛来、落下、墜落物用）を貼り付ける。

イ 帽章はシールマークとする。

ウ 階級周章を指定幅にて貼り付ける。（赤色反射テープ）また、階級周章の間左右に「市川市消防局」と文字を入れ、文字の大きさは 2.5cm × 4.0cm 角とする。

第4 防火長靴

(1) 防火長靴の構造等

- ・ 甲被に牛革を使用し、つま先部に鋼製又は樹脂製の先しんを装着していること。
- ・ 靴底は、底から順に、表底、踏抜き防止板、中底という構造になっていること。（インナー材を含むものもある。）
- ・ 甲被は牛革、表底は加硫ゴム、踏抜き防止板はステンレス製のバネ鋼、中底は合成材であること。（インナー材があるものは、透湿防水素材を使用すること）
- ・ かえ紐1足につき、2本つけること。

(2) 防火長靴の性能

防火長靴の主な性能については、①耐炎性、耐熱性、耐熱性等の炎や熱に対する防護性能、②重量物の落下に対する耐衝撃性、重量物の圧迫に対する耐圧迫性能等の機械的強度、③可燃性ガスが発生している場所等で活動する場合における静電気による着火危険を排除するための静電気耐電防止性能等であること。

防火長靴の性能については、平成 29 年 3 月改訂版ガイドラインに合致したものとする。

第5 ベルト

消防用墜落制止用器具(カラビナ付)とし、墜落制止用器具には、左側にD環を取り付けること。

墜落制止用器具の規格にあつては、平成31年厚生労働省告示第11号に適合する規格とする。

| | |
|-------|------------------------------------|
| 型式 | 防火衣用墜落制止用器具 TB-RL-521 型 藤井電工、又は同等品 |
| ベルト | 50mm 幅 × 1200mm |
| 色 | ネイビー |
| バックル | ワンタッチ式 またはアルミバックル |
| ランヤード | 幅18mm × 長さ1300mm+ショックアブソーバ |
| カラビナ | FS-21 |
| 収納袋 | 1 |

第6 防火マスク

防火マスクは頭きん型とし、平成29年3月改訂版ガイドラインの基準を満たしているものとする。

色は汚れが目立たないような黒、紺、茶系色とし、サイズについてはフリーサイズとする。

○ 片布

後部たれ部裏面に、氏名、製造年度及び製造業者を表示したものを縫いつけてあること。

但し所属及び氏名欄は空白とする。

第7 防火手袋

防火手袋の性能については耐炎性、耐熱性及び耐水性能等、平成29年3月改訂版ガイドラインに合致したものとする。

第8 付属品

- (1) 冷却剤 3個
- (2) D環 1個
- (3) D環止め 1個
- (4) 収納袋 1個

(墜落制止用器具用スリングロープ入れ)

第9 その他

防火帽、防火衣上衣・下衣及び防火長靴に、防火長靴に「令和3年度石油貯蔵施設立地対策等交付金施設」と表示させる。

防火衣上衣および下衣ともに、縦約20mm～30mm、幅約80mm～100mmの大きさで表示したものを挟み付ける。

防火帽、防火長靴については、表示方法について別途協議をし、決定するものとする。

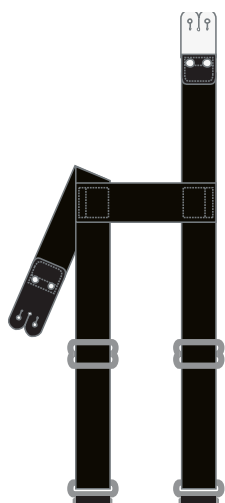
防火衣概要図-1 (※肘パットについては、許容範囲±5 cm とする。)

※裁断方法及び肘パット部分の縫製については、各メーカー共規格が異なることから、消防局と協議の上変更することができるものとする。



防火衣概要図-2（※肘パットについては、許容範囲±5 cm とする。）

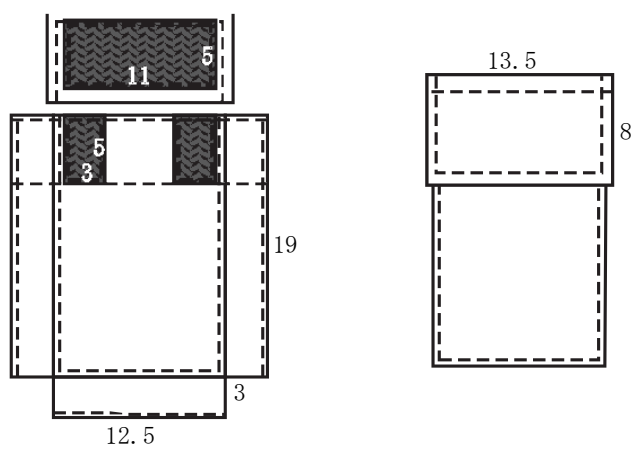
※裁断方法及び膝パット部分の縫製、サスペンダー、サスペンダーに付属する釦については、各メーカー共規格が異なることから、消防局と協議の上変更することができるものとする。



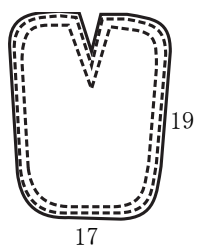
しころ概要図



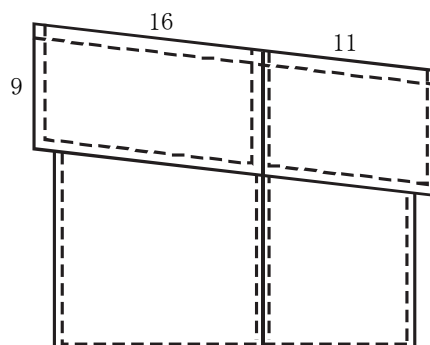
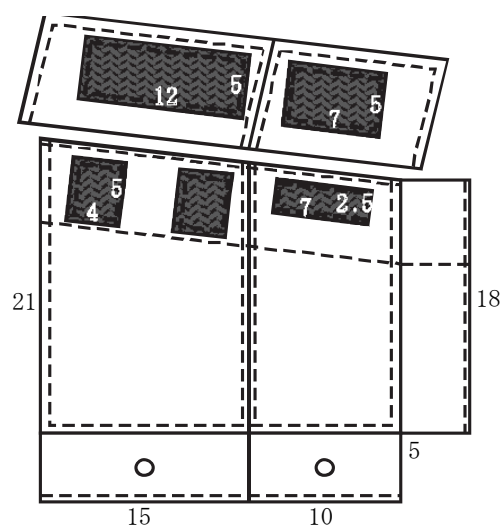
胸ポケット



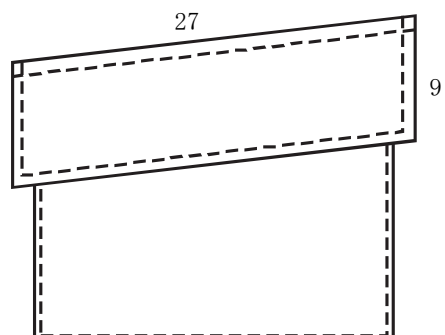
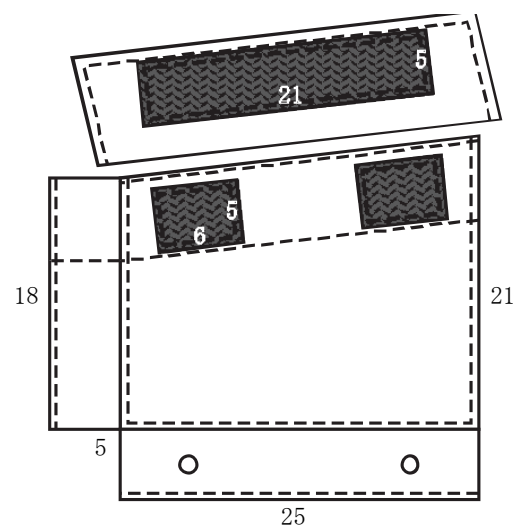
肘パッド



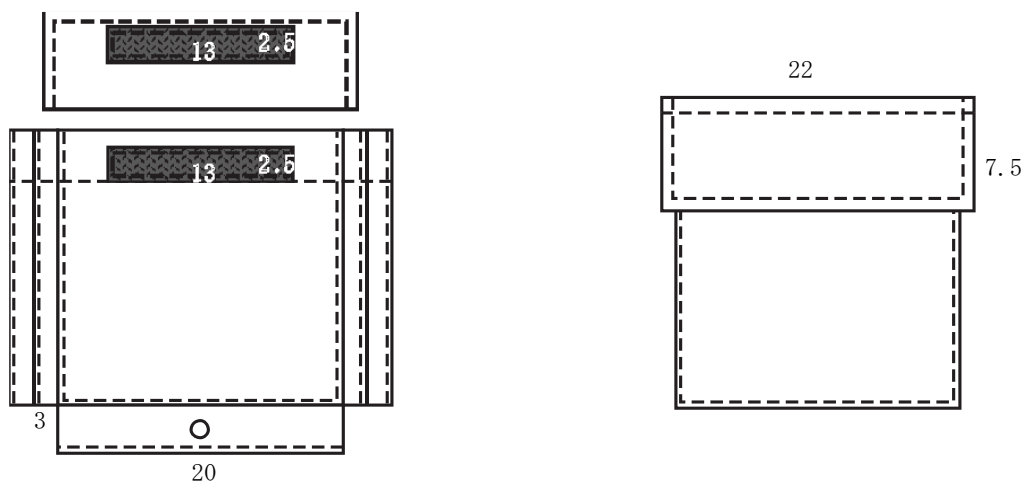
左腰ポケット



右腰ポケット



下衣左右ポケット



膝あて概要図

