

防火服上下・しころ
仕様書

海津市消防本部

第1 総則

1 目的

この仕様書は海津市消防本部（以下、「当本部」という。）が購入する消防隊員用個人防火装備(防火服上下)について必要な事項を定めることを目的とする。

2 概要

この防火服は、火災発生建物への屋内進入を実施する消防隊員がより安全に消火活動等を行うために求められる機能を有すること。上衣は消防隊員の特徴的な逆三角形の上半身に沿った形状であり、下衣は膝の屈伸による可動域を立体裁断で設計された製品であること。また熱伝達防護のために、適切な空気層が形成されるよう設計されていること。

3 防火服の性能

この防火服は、消防消第44号「平成29年3月7日消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン(改定版)について(通知)」に適合するもので、欧州消防隊員用防火服性能基準EN469:2007-2に適合し、CEマーキングの認証を受けた製品をベースに当本部の要望事項を盛り込んだ特注仕様とすること。

4 防火服の条件

この防火服に使用する材料、付属品は全般にわたって十分に検査が施されこの仕様書の全てを満足し仕上がりが優良な製品であること。また、破れ等が懸念される指定箇所に補強材料が取り付けられていること。表地の素材はメタ型アラミド及びパラ型アラミドの織物とし、紫外線等による劣化を防ぐためにパラ型アラミドが表に出てこない二重織り構造とすること。

5 防火服の品質保証

表生地、透湿防水層、断熱層兼裏地の生地材料及び反射テープ、ファスナー、釦、縫製糸等の付属品について納入日より5年間における品質に著しい不良が認められた場合、契約者負担で修繕をすること。但し、使用方法、使用環境、保管方法、洗濯方法等に対し適切でない状況下での破損等についてはこの範囲に含まない。

6 提出書類

落札業者は、EN469:2007-2 欧州消防隊員用防火服性能基準および消防消第44号「平成29年3月7日消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン(改定版)について(通知)」に適合することを証明する第三者機関の証明書を契約後、速やかに当本部に提出し承認を得ること。

7 数量

防火服(上衣・下衣):各15着 しころ:15個

8 納入場所

海津市消防本部

9 納期

令和9年3月31日

第2 防火服 仕様

品名 船山株式会社製 タフアタック防火服（製品指定）

1 外衣生地材料（表生地）

- ・織り傷、糸節、汚れ等の品質を損なう欠点がないこと。

<生地規格>

素材混紡率	メタ系アラミド繊維	61%	JIS L1030
	パラ系アラミド繊維	31%	
	ポリアミドイミド繊維	4%	
	難燃レーヨン	3%	
	導電性繊維	1%	
組織	変化織		JIS L1096
染色、色相	原液着色 ゴールド／ダークネイビー		
質量	250g/㎡±5g		JIS L1096
加工	撥水加工		
密度	たて 121 よこ 85 本/2.54 cm		JIS L1096
見掛番手・織度	たて 表 40/2		JIS L1096
	たて 裏 30/2 + 55/2		
	よこ 表 40/2		
	よこ 裏 38/2		
引張強さ	たて 2000N 以上		ISO 13934-1
	よこ 2000N 以上		
引裂強さ	たて 200N 以上		ISO 13937-2
	よこ 300N 以上		
撥水度	初期 5 級以上		ISO 4920
摩擦帯電電荷量	4 μC/㎡以下		JIS L 1094

2 內衣生地材料（透湿防水生地）

- ・ 織り傷、糸節、汚れ等の品質を損なう欠点がないこと。

<生地規格>

素材混紡率	メタ系アラミド繊維	50%	JIS L1030
	難燃レーヨン	50%	
	PTFE メンブレン ラミネート加工		
組織	平織		JIS L1096
色相	紺		
質量	148g/m ² ±5g		JIS L1096
密度	たて 75 よこ 54 本/2.54 cm		JIS L1096
見掛番手・織度	たて 45/1		JIS L1096
	よこ 45/1		
透湿度	1000g/m ² /h 以上		JIS L1099B-2 法
人工血液バリア性	クラス 6		JIS T 8060-2007 D 法
ウイルスバリア性	クラス 6		JIS T 8061-2010 D1 法

3 內衣生地材料（断熱層兼裏地）

- ・ 織り傷、糸節、汚れ等の品質を損なう欠点がないこと。

<生地規格>

素材混紡率	メタ系アラミド繊維	70%	JIS L1030
	パラ系アラミド繊維	29%	
	導電性繊維	1%	
組織	凹凸状ハニカム織		JIS L1096
染色、色相	原液着色 濃紺		
質量	151g/m ² ±5g		JIS L1096
密度	たて 68 よこ 54 本/2.54 cm		JIS L1096
見掛番手・織度	たて 40/2		JIS L1096
	よこ 40/2		
引張強さ	たて 900N以上		ISO 5081-1077
	よこ 800N以上		
引裂強さ	たて 80N以上		ISO 4674-1977 A2 法
	よこ 80N以上		
ピリング	3 級以上		JIS L 1076 A 法

4 その他材料

反射テープ	ユニチカスパークライト社製 ST-05N 75mm 幅 オラフォルジャパン社製 GP-030 75mm 幅
面ファスナー	難燃性クイックロン FAタイプ 25mm、38mm、50mm YKK社製 FAA-25-853(b)米国航空管理規定準拠品
袖口ニット	メタ系アラミド繊維 100%ニットリブ
袖口袋	メタ系アラミド繊維および難燃レーヨンを用いた織物にPUラミネートした三層構造の透湿防水層
ファスナー	10CF-DA3、5CF-DAL コイルファスナー ロック機能付き YKK 社製
ドット釦	7050 真鍮材 モリト社製
縫糸	メタ系アラミド繊維 100%40 番糸 (反射テープ部 パラ系アラミド繊維 100%30 番スパン糸)
補強材	アラシールド(袖口・裾・膝) EPRA 難燃樹脂コーティング(肩・袖先下)
緩衝材	9000SB 2.4t ケブラーフェルト (膝) TXFK90KS 3D 不織布 PTFE フィルムラミネート (肩)

5 構造

(1) 上衣

ア 襟

- 表生地 2 枚重ねに防水生地を中心に重ね合わせた三層構造であり、襟高は後中央 95mm とする。
- 呼吸器面体と襟の緩衝を避けるよう設計された首周り寸法であること。
- チンストラップを縫い付け、開閉は面ファスナーとする。
- 襟付け部分内側に、襟吊りを縫い付ける。

イ 前身頃

- 上前に前立を縫い付け、面ファスナーとフロントファスナーを併用した開閉とする。前立に赤色のパイピングを施す。
- 上前にマイクフックおよびアンテナフックを補強材で縫い付ける。
- 下前にマイクフックおよびアンテナフックを補強材で縫い付ける。
- 別図のとおり反射テープを W ステッチで縫い付ける。
- 肩当ての内側へ緩衝材を 1 枚入れ縫い合わせる。
- ファスナーライダーにタブを縫い付ける。
- 左右胸にモールシステム用ループを補強材で縫い付ける。

ウ ポケット

- 左胸ポケット

- a デジタル無線専用の H180mm W100mm D60mm の寸法で、ポケット袋は補強材で製作する。
- b フラップは表生地で、2分割の開閉用面ファスナーを縫い付ける。
- c マチはポケットを折り畳めるようコバステッチを入れ、面ファスナーを縫い付けた3方マチとする。
- d 袋内部にループを縫いつける。
- e ポケット下部に水抜き穴を取り付ける。
- f ポケットはモールシステムにより取り外し可能な構造であること。

(イ) 右胸ポケット

- a 署活系無線専用の H150mm W100mm D50mm の寸法で、ポケット袋は補強材で製作する。
- b フラップは表生地で、2分割の開閉用面ファスナーを縫い付ける。
- c マチはポケットを折り畳めるようコバステッチを入れ、面ファスナーを縫い付けた3方マチとする。
- d 袋内部にループを縫いつける。
- e ポケット下部に水抜き穴を取り付ける。
- f ポケットはモールシステムにより取り外し可能な構造であること。

(ウ) 左腰ポケット

- a 袋内側へループ、小型ポケットおよびナスカンを縫い付ける。
- b マチはポケットを折り畳めるようコバステッチを入れ、面ファスナーを縫い付けた2方マチとする。
- c フラップは面ファスナー開閉式とし、フラップ先端に補強材によるタブを縫い付ける。
- d ポケット下部に水抜き穴を取り付ける。
- e フラップに補強材を用い資機材携行用ループを縫い付ける。

(エ) 右腰ポケット

- a 袋内側へループを縫い付ける。
- b マチはポケットを折り畳めるようコバステッチを入れ、面ファスナーを縫い付けた2方マチとする。
- c フラップは面ファスナー開閉式とし、フラップ先端に補強材によるタブを縫い付ける。
- d ポケット下部に水抜き穴を取り付ける。
- e フラップに補強材を用い資機材携行用ループを縫い付ける。

エ 袖

- a 6枚接ぎで腕の形状に沿った超立体構造とし、袖先は手背側が長く、掌側が短い構造とする。
- b 中衣と接続するためのドット釦付ベルトを縫い付け、さらに面ファスナーで固定できる構造とする。
- c 袖口周りに補強材を重ねて縫い付ける。
- d 袖口の下のはぎは補強材で切り返しをする。

- d 別図のとおり反射テープを W ステッチで縫い付ける。
- e 左上腕にワッペン台座を H75mm W180mm の寸法で縫い付ける。

オ 後身頃

- a 別図のとおり反射テープを W ステッチで縫い付ける。
- b 裾は前屈みによる捲れを防ぐ形状であり、アクションブリーツを左右に施す。

カ 脇身頃

- a 右脇身頃へ補助ポケット携行用ループを補強材で縫い付け、表生地裏側へ補強材を縫い合わせる。

キ ネーム加工

- a 別図のとおり熱圧着反射シートをホットプレスで取り付ける。

ク ワッペン

(ア) 上衣左上腕部ワッペン

- a 防火服 1 着につき防火服共生地ネービーで H75×W180 のワッペンを 1 枚付属する。

ケ その他

- a 見返しに中衣接続用のファスナーを縫い付ける。
- b 袖先に中衣接続用のドット釦付ベルト及び面ファスナーを縫い付ける。
- c 後身頃に中衣接続用の面ファスナーを縫い付ける。

(2) 下衣

ア 身頃

- a 膝の屈折および活動性を重視した立体裁断であり、前身頃の膝部分により多くの空気層が形成される構造とする。
- b 膝あては補強材と緩衝材をかぎ型に裁断し縫い合わせる。
- c 上前身頃にカラビナフックを補強材で縫い付け、表生地裏側へ補強材を縫い合わせる。
- d 両側部に別図の通り赤色のパイピングを施す。

イ ポケット

- a 左右側面にフラップ付き 2 方マチポケットを縫い付ける。
- b フラップは傾斜角 10° の角度取り付け、面ファスナー開閉式とし、フラップ先端に補強材によるタブを縫い付ける。
- c ポケット取り付け位置は、真横中心より前方向へ 20mm の位置とする。
- D フラップ部に別図の通り指定ネームを入れる。

ウ 腰帯

- a 上前に前立を縫い付け、面ファスナーとフロントファスナー併用した開閉とし、上隅にドット釦を取り付ける。
- b アジャストベルトおよびアジャスターバックルを取り付ける。
- c アジャストベルト先端の余長を腰帯に固定できる面ファスナーを縫い付ける。
- d 有効幅 100mm の墜落制止用ベルトループを 5 箇所取り付け。
- e 前身ごろおよび両脇のベルトループ内側へ、ベルトズレ防止用面ファスナーを縫い付ける。

- f アジャストベルト用ループを5箇所縫い付ける。
- g 前身頃2箇所および後身頃2箇所へサスペンダー取り付け用ベルトを縫い付け、ドット釦と面ファスナーでサスペンダーを固定する。

エ 裾部

- a 別図のとおり反射テープをWステッチで縫い付ける。
- b 側面にファスナーを縫い付ける。
- c 裾に面ファスナー開閉式タブを縫い付ける。
- d 裾口に補強材を縫い合わせる。

オ その他

- a 見返しに中衣接続用のファスナーを縫い付ける。
- b 裾先に中衣接続用のドット釦付ベルトを縫い付ける。
- c 裾先に中衣接続用の面ファスナーを縫い付ける。

(3) 上下の中衣

- a 本体見返しにファスナーで接続できる構造とする。
- b 袖口先端にニットリブを縫い付ける。
- c 上衣袖口および下衣裾口に本体接続用のドット釦付ベルトを縫い付け、さらに袖口は面ファスナーで本体と接続できる構造とする。
- d 透湿防水層と断熱層兼裏地を重ねて縫い合わせ、外周にアラミド製パイピングを縫い合わせる。
- e 透湿防水フィルム側の縫い目にシームテープ加工をする。
- f 上衣左右の脇下および背面中心に保冷剤入れポケットを縫い付け、面ファスナーでポケット間口を閉じる構造とする。
- g 取り扱い表示片布および所属記名片布を縫い付ける。

(4) サスペンダー

- a 耐久性のある平ゴム製を用いた伸縮性のあるベルトに、アジャスターバックルと本体接続用0環を縫い付ける。
- b 表生地にクッションを封入した肩パッドをベルトに縫い付ける。

(5) 補助ポケット

- a 500mlのペットボトル1本が収納できる形状とする。
- b フラップは開閉用面ファスナーを縫い付ける。
- c マチは3方マチとする。
- d フラップはドット釦2箇所で開催し、上衣本体に接続できる構造とする。

6 サイズ

(1) 上衣寸法

	S	M	L	LL	3L	4L	5L		
適合身長	155	165	170	175	180	185	190		
着丈 前/後	62/70	68/76	70/78	72/80	74/82	77/85	80/88		
胸囲	118	128	132	136	140	146	152		
中胴	104	110	114	118	122	128	134		
裾囲	106	112	116	120	124	130	136		
肩幅	50	54	55	56	57	59	61		
袖丈 外/内	53/50	58/55	60/57	62/59	64/61	66/63	68/65		
裾丈 (外)	78	85	87.5	90	92.5	95.5	98.5		
単位：c m 寸法許容差：±5 % 袖丈特寸サイズ±4 c m刻み調整									

肥満体			0	X0	XX0				
適合身長			170	175	180				
着丈 前/後			70/78	72/80	74/82				
胸囲			132	138	144				
中胴			124	130	136				
裾囲			126	132	138				
肩幅			55	57	59				
袖丈 外/内			60/57	62/59	64/61				
裾丈 (外)			87.5	90.5	93.5				
単位：c m 寸法許容差：±5 % 袖丈特寸サイズ±4 c m刻み調整									

(2) 下衣寸法

	S	M	L	LL	3L	4L	5L
腰囲	78-86	84-92	90-98	96-104	102-110	110-118	118-126
股下 (長さ)	69	73	75	77	79	81	83
股上 (前)	33	34	35	36	37	38	39
渡り幅	38	39.5	41	42.5	44	46	48
裾幅	24.5	25.5	26	26.5	27	28	29
単位：c m 寸法許容差：±5 % 股下丈特寸サイズ±4 c m刻み調整							

7 縫製

- (1) 各部の縫い合わせは縫い目の目とび、外れ等がないものであること。
- (2) 縫い代は各部分に適した充分なものでありオーバーロックが施してあること。
- (3) 強度を必要とする個所にカン抜き止めミシンを入れる。
- (4) 地縫い飾り縫いの始めと終わりには必ず返し縫いを入れる。
- (5) 地縫い飾り縫いの縫い目ピッチは11針(3cm)を標準とする。

8 許容差

- (1) 本仕様書に記載する寸法の許容範囲は±5%以内とする。

9 しころ

- (1) 表生地透湿防水層各々一枚裁ちとし重ね合わせ見返しは表地共布とする。
- (2) 裏面上部へりを綿テープにより補強し、ドット釦を6個取りつけること。
- (3) 顔面を覆う折り返しを外衣生地で縫いつける。
- (4) 顔面を保護できるよう顔面を覆い固定する面ファスナーを取りつける。
- (5) 前面より左右とも外側へ折り返し固定させる面ファスナーを取りつける。
- (6) 記名用名札を裏面に縫いつける。

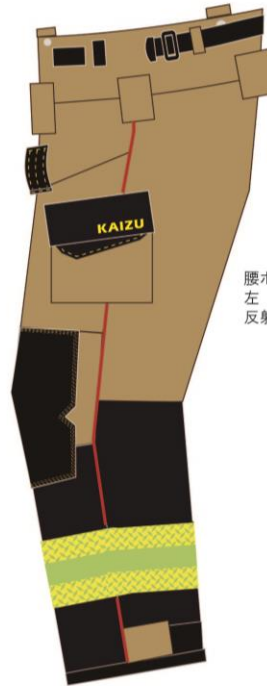
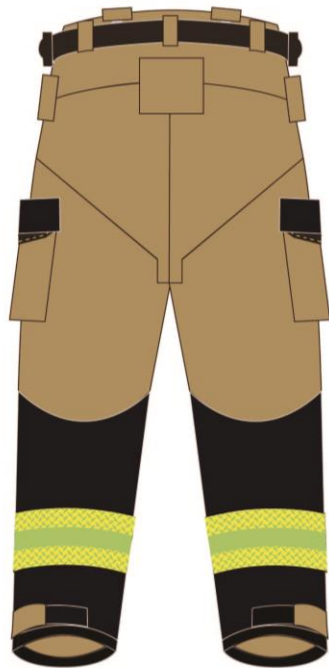
別図 上衣

縫い糸:コーネックス ネイビー
 M80200 ゴールド×ネイビー (保冷財ポケット3箇所付き)
 安全帯下衣仕様
 肩・袖当 EPRA仕様



別図 下衣

パターン DEMO-7.5
80200 Gold/Navy コイルファスナー上隅まで FTP-2575S
膝アラシールド / フェルト1枚
ベルトループ4箇所面ファスナーあり



GIFU

腰ポケットフラップ部ネーム
左 KAIZU 右GIFU
反射黄色/Eras Bold ITC

図 サスペンダー



別図 しころ

