

防火服仕様書

DGリップNB

ショート丈ハイウエスト型

下田消防本部

1. 概要

この防火服は、消火活動・救助活動等における当本部隊員の安全性、運動機能性、またヒートストレス軽減を考慮し、上衣丈はショートタイプとし、ズボンについてはハイウエストタイプとする。

この防火服は、外衣と中衣からなる多層構造とし、特殊立体デザインの上衣とズボンとする。

防火服上衣は単体で、防火服ズボンは当本部夏用活動服ズボン着用で、総務省消防庁発行の消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン（2017改訂版）に準拠するものとする。また、血液・体液を媒介とする感染症病原体から当本部隊員を保護するため、透湿防水層には、JIS T8060B 法（支持スクリーン有り）及び JIS T8061C（支持スクリーン有り）に規定されている人工血液バリア性、ウィルスバリア性試験においてクラス 6 レベルに適合する素材を用いること。

2. 使用材料

1) 外衣生地（上衣／ズボン共）

素材はメタ型アラミド及びパラ型アラミドとし、規格は「3.（1）外衣生地」の全ての項目を満たし、紫外線劣化等を防ぐために裏糸が表に出てこない特殊二重織り構造とする。

品番	X 2 7 R 2 0
混率	メタ型アラミド 90% パラ型アラミド 10%
色相	ネイビー
組織	平織（リップストップ）
重量	235 ± 15 g / m ²
加工	撥水加工、撥油加工、帯電防止加工

2) 中衣

①透湿防水層（上衣／ズボン共）

素材はメタ型アラミド及びパラ型アラミドの生地に P T F E 透湿防水膜をラミネートしたものとする。規格は「3.（2）中衣（透湿防水層）」の全ての項目を満たすものとする。

品名	X 2 9 0 2 0 ゴアテックスラミネート品
種類	メタ型アラミド 95% パラ型アラミド 5% の混紡糸からなる 40 / 1 × 40 / 1 の平織生地に P T F E 透湿防水膜（ゴアテックス）をラミネートしたもの。

②遮熱層兼裏地

ア. 上着

素材はアラミド100%で、衣服内気候を考慮した構造で（不織布不可）、規格は「3.（3）中衣（遮熱層兼裏地 上着用）」の全ての項目を満たすものとする。

品番	X29F20
混率	メタ型アラミド89% パラ型アラミド5% ポリエステル6%
組織	二重織（表：平織／裏：平織）

イ. ズボン裏地

素材はメタ型アラミド及びパラ型アラミドとして、規格は「3.（4）中衣（遮熱層兼裏地 ズボン用）」の全ての項目を満たすものとする。

品番	X29R20
混率	無地部分：メタ型アラミド95% パラ型アラミド5% 格子部分：パラ型アラミド100%
組織	パラ型アラミド糸を格子状に配したリップストップ

3) 補助材料

ア. 内袖口	アラミド100%ニット
イ. 面ファスナー	幅25mm及び50mm
ウ. 反射材	スリーエム 9500シリーズ / 75mm
エ. ファスナー	YKK ファスナー
オ. サスペンダー	ゴム製テープ幅38黒色
カ. 押しホック	真鍮製#7050Aマーク
キ. 縫製糸	メタ型アラミド 100% 40番 パラ型アラミド（フィラメント）30番（反射テープ部分）
ク. 保護布	アラシールド及び同等品

3. 規格

1) 外衣生地

項 目	規 格	備 考	
混用率	メタ型アラミド 90% (±5) パラ型アラミド 10% (±5)	JIS L 1030	
組織	平織 (リップストップ)	JIS L 1096	
質量	235 ± 15 g/m ²	JIS L 1096	
引張強度	縦1200N/5cm以上 横1100N/5cm以上	JIS L 1096 A法	
引裂強度	縦110N以上 横100N以上	JIS L 1096 A-1法	
燃 焼 性 染 色 堅 牢 度	残炎時間	1秒以下	JIS L 1091 A-1法
	残じん時間	1秒以下	
	炭化面積	10cm ² 以下	
染 色 堅 牢 度 ピ ン グ	洗 濯	(変) 4級以上 (汚) 4級以上	JIS L 8042
	汗変退色	(変) 4級以上 (汚) 4級以上	JIS L 0844 A-2法
	摩 擦	(乾) 4級以上 (湿) 4級以上	JIS L 0848 A法
	4級以上	JIS L 1076 A法	JIS L 0849 II形法
撥水度	①初期100点 ②10回洗濯後80点以上	①JIS L 1092-1992法 スプレー試験 ②洗濯処理：JIS L 0217 103法 吊干し、自然乾燥	
撥油度	①初期5級以上 ②10回洗濯後3級以上	①AATCC 118法 ②洗濯処理：JIS L 0217 103法 吊干し、自然乾燥	
摩擦帯電電荷量	7 μC / m ² 以下	静電気用品構造基準による JIS L 1094 C法	

2) 中衣 (透湿防水層)

		規 格	備 考
混 用 率		メタ型アラミド 95% パラ型アラミド 5%	JIS L 1030
引 張 強 度		縦横350N以上	JIS L 1096
引 裂 強 度		項 目	JIS L 1096 法シ ングルタング法
質 量		110g/m ² 以下	JIS L 1096
燃 焼 性	残炎時間	0秒	JIS L 1091 A-1 法
	残じん時間	0秒	
	炭化面積	15cm ² 以下	
耐 熱 性	寸法変化率	タテヨコ共 ±3%以下	I S O 1 1 6 1 3 180℃×5分
耐 水 圧	初 期	294Kpa 以上	JIS L 1092 フィルム面加圧 皿使用
	20回洗濯後		
透 湿 度		700g/m ² /h 以上	JIS L 1099 B-2 法
液体の透湿性		全層一括測定 流下≧80% 最下層への到達不可	ISO 6530 準拠
撥 水 性	初 期	5級以上	①JIS L 1092 - 1992 法 スプレ ー試験 ②洗濯処理: JIS L 0217 103 法 吊 干し、自然乾燥
	20回洗濯後	5級以上	

3) 中衣 (遮熱層兼裏地 上着用)

		規 格	備 考
混 用 率		メタ型アラミド89% パラ型アラミド5% ポリエステル6%	JIS 1030
組 織		二重織	JIS L 1096
目 付		130±10g/m ²	JIS L 1096
引 張 強 度		縦670N以上 横710N以上	JIS L 1096
引 裂 強 度		縦63N以上 横67N以上	JIS L 1096 シングル タング法
燃 焼 性	残炎時間	1秒	JIS L 1091 A-1 法
	残じん時間	1秒	
	炭化面積	10cm ² 以下	

4) 中衣 (遮熱層兼裏地 ズボン用)

項目	規 格	備 考
混用率	無地部分はメタ型アラミド95% パラ型アラミド5% 格子部分はパラ型アラミド100%	JIS 1030
組 織	パラ型アラミド糸を格子状に配したリップストップ	JIS L 1096
見 掛 番 手	縦40/1 横40/1	JIS L 1096
目 付	160±10g/m ²	JIS L 1096
引 張 強 度	縦950N以上 横800N以上	JIS L 1096
引 裂 強 度	縦55N以上 横50N以上	JIS L 1096 シングルタング法
燃 焼 性	残 炎 時 間	1 秒
	残じん時間	1 秒
	炭 化 面 積	10cm ² 以下

4. 縫製

1) 全般

- ア、上衣はショート丈、ズボンはハイウエストとする。
- イ、各部の縫い合わせは良好である事。
- ウ、糸調子は良好である事。
- エ、縫い代は約1cmとし表地はオーバーロックを掛け縫い始めと縫い終わりは返し針を施す事。

5. 上衣

1) 身頃

- ア、左前身に幅9cmの前立付きとし前立内側に面ファスナー及び金属ファスナーを縫い付ける。
- イ、前身頃のハギ脇合わせはオーバーロックの上片倒し飾り縫いとする。
- ウ、右前身頃に面ファスナーと金属ファスナーを付ける。
- エ、後身頃は一枚仕立てとする。
- オ、左右胸ポケット上部にマイクハンガーを取りつける。
- カ、左右胸ポケットと脇ポケットの間にマイクハンガーと同じ形状のループをつける。
- キ、前身頃胸部・後身頃背中・裾に反射布を縫いつける。
- ク、左右脇ポケット後ろ側に、ズボンに取り付ける墜落制止用器具等の器具を容易に取る出すためのスリットを設ける。
- ケ、後見頃は屈曲時に背中が露出しないように前見頃よりも長くする。

2) 襟

- ア. 表及び裏に表地共布を用いた一枚襟とし、芯地を貼り、地縫いの上飾り縫いをする。襟の形状は別紙通りとする。
- イ. 襟幅は中央部で約13cmとする。
- ウ. 襟の前部にはストラップ（フラップ）が取り付けられていること。
- エ. 表襟中央に襟吊りとサイズマークを付ける。
- オ. 襟裏を立てて使える様に面テープを取り付ける。

3) 袖

- ア. 袖はTラインとし、衣服内気候を快適に保つためポンピング効果の高いデザインとする。
- イ. 袖口より約9cmにアラミド素材のジャージと浸水防止用透湿防水層を縫い付ける。
- ウ. 袖口には外衣擦れ防止用として幅約3cmの共生地をつける。
- エ. 袖口より約10cm上に反射布を縫いつける。

4) 胸ポケット

- ア. 左右胸部に雨蓋付き貼付けポケットをつける。
- イ. 雨蓋は左右とも三分割とし、面ファスナーで止めることができ、先端に保護布をつける。
- ウ. 右胸ポケット下部にカラビナ通し用のループをつける。

5) 脇ポケット

- ア. 二方風巾ポケットを左右に縫い付ける。
- イ. 雨蓋は左右とも三分割とし、面ファスナーで止めることができ、先端に保護布をつける。
- ウ. ポケット上部及びベルト通し裏面に力布として透湿防水層を縫いつける。
- エ. ポケット内側に警笛用ループを取り付ける。
- オ. ポケット下部に水抜き穴を設ける。

4) 肩当て

内側にウールラシャを透湿防水層で包み込んだパットを縫い付ける。

5) 片布

右前身頃見返し部に片布を取り付ける。

6) 中衣

- ア. 中衣は透湿防水層と遮熱層兼裏地からなり、各々を重ね縫いすること。
- イ. 両脇に保冷材収納用貼りポケットを縫い付ける。
- ウ. 透湿防水層は地縫いの上片倒し飾り縫いをしてシームテープで目止めをする。
- エ. 右側下部に取り扱い表示、及びサイズマークを縫い付ける。

6. ズボン

1) 身頃

- ア. ズボンの形状は、ハイウエスト型とし、最初から「く」の字の様に曲がっているデザインとして締め付けベルトとサスペンダーにより肩から支持するものとする。
- イ. 股部分に運動性を良くするための特殊マチを入れる。
- ウ. 左前ベルト通し下にカラビナ止めフックを設ける。

2) 前立て

- ア. 前立てはファスナー仕立てとし前カンは押しホックで止める。
- イ. 押しホックの裏側には共生地の当て布をする。
- ウ. 天狗裏下部に棒シックを縫い付ける。

3) 腰部

- ア. ベルト幅は約 38 ミリとし、腰の両側で確実に締められる構造であること。
- イ. ベルトが抜けないように先金（樹脂製）つきとする。
- ウ. 締め付けた後に緩まないようにフリー面ファスナーで固定できる構造であること。
- エ. ベルトはズボン後部のコキ尾錠により有効長を調節できるものであること。
- オ. サスペンダー受金具支持台を縫い付ける。端末部分はカン止めをする。

4) 脇・内股及び尻縫い

- ア. 脇縫いはインターロックの上片倒し縫いとする。
- イ. 内股は裁ち目をオーバーロック掛け、片倒し縫いとする。
- ウ. 尻縫いは裁ち目をオーバーロック掛け、片倒し縫いとする。

6) 脇ポケット

- ア. 左右大腿部に二方風きんの雨蓋付き脇ポケットを取付ける。
- イ. 雨蓋は左三分割、右は一枚とし、面ファスナーで止めることができ、先端に保護布をつける。

5) 裾

- ア. 両裾から約 10 cm 上の位置に、巾 75 mm の反射テープを縫い付ける。
- イ. 裾口に開閉ファスナーを取り付ける。
- ウ. 裾口に絞り用面ファスナーを取り付ける。

6) ベルト通し

- 墜落制止用器具用の通しを 4 本取り付ける。

6) 中衣

- ア. 中衣は透湿防水層と裏地からなり、外衣と重ね縫いすること。
- イ. 透湿防水層は地縫いの上片倒し飾り縫いをしてシームテープで目止めをする。
- ウ. 左側上部に取り扱い表示・片布・サイズマークを取り付ける。

7) 片布

左腰裏に品質表示マーク・サイズマークを取り付ける。

8) サスペンダー

サスペンダーは前後4か所を金具で着脱できる構造とする。

8. 寸法表

ア. 上衣

サイズ	前 丈	後 丈	衿 丈	胸 囲
M	54.5	71	80	120
L	58.5	75	83	124
LL	62	79	86	130
LLL	66	83	89	136

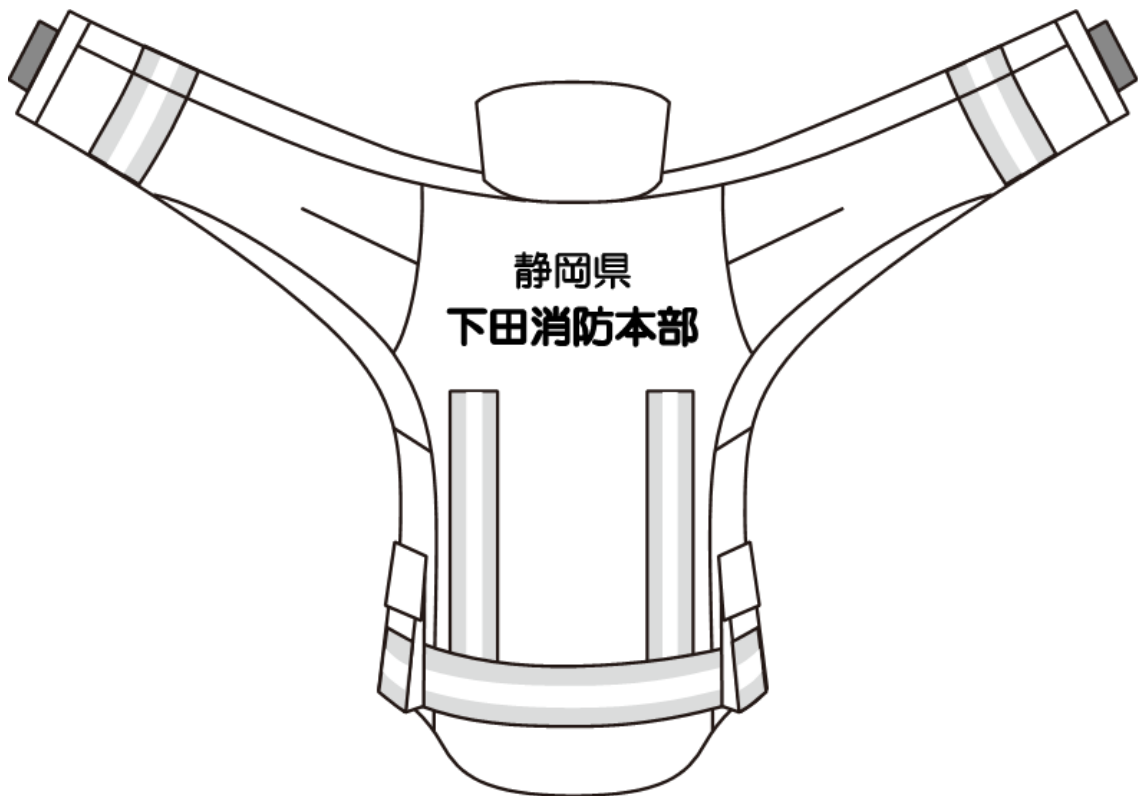
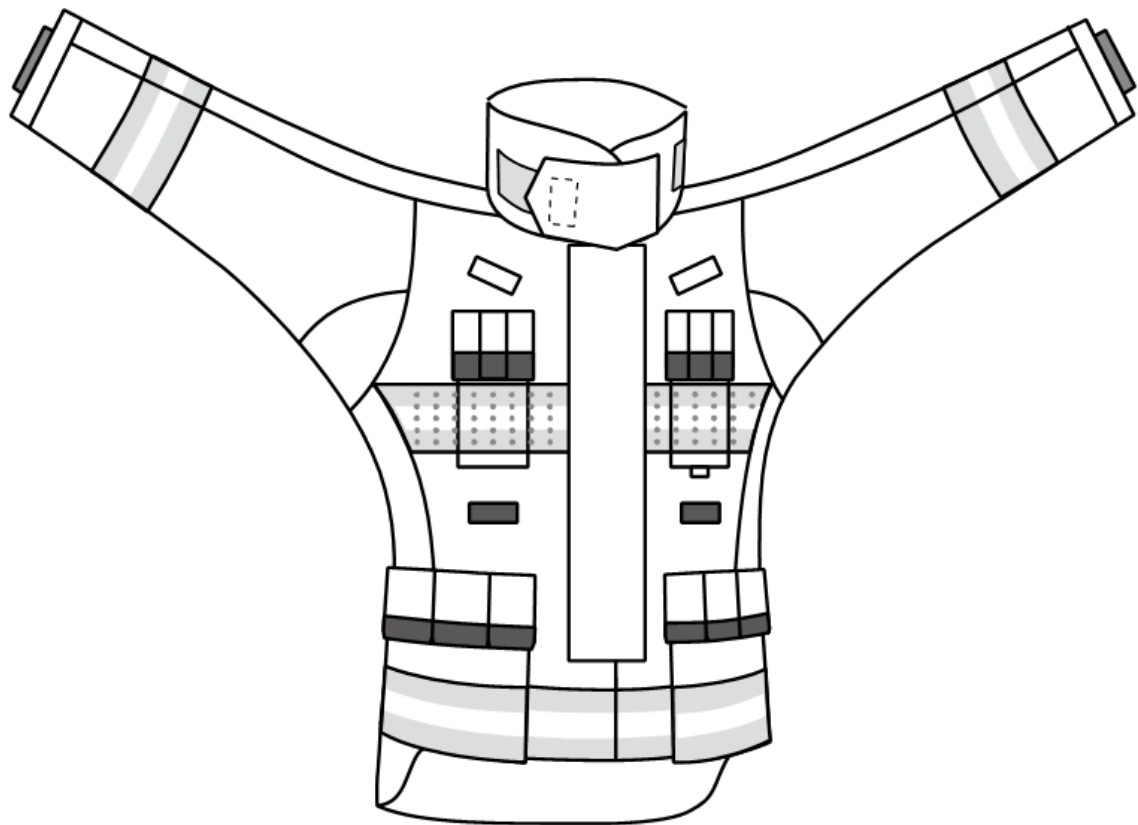
イ. ズボン

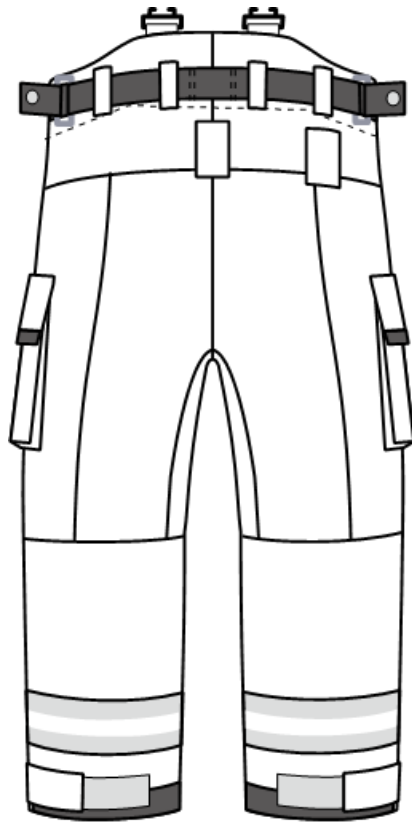
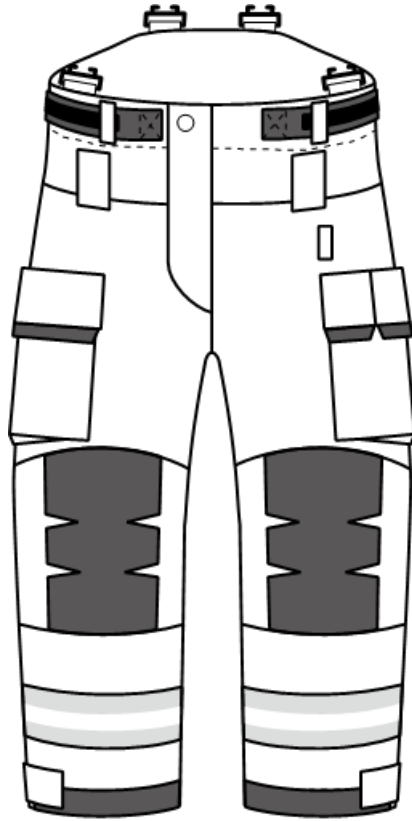
サイズ	腰 回	総 丈	股 下	渡り幅
M-70	80~90	104	70	38
M-75		109	75	
L-70	90~98	105	70	40
L-75		110	75	
LL-70	98~106	106	70	42
LL-75		111	75	

※サイズの許容差は表の数値から±5%

9. 附則

仕様書に記載がない部分については当本部と打ち合わせるものとする。





防火帽仕様書

(NEO-P23)

下田消防本部

防火帽仕様書

1 総則

労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）第 42 条の規定（以下「労安法」とする。）に基づく保護帽の規格（昭和 50 年 9 月労働省告示第 66 号）に適合するものとする。

2 概要

防火帽は、概要図のようにガンメタ色の帽体表面に徽章及び反射テープ、当本部指定の文字を入れること。内側に衝撃吸収ライナー、ヘッドバンド等の装着体及び可動式の顔面保護板を取り付け、帽体下部の外周部にしころを取り付けられるものとする。また、物体の飛来または落下による危険及び墜落による危険から装着者の頭部を保護する構造及び性能を有し、頭部の動きによるぐらつきが少なく、装着中に不快感が無いこと。

品名：防火帽 NEO-P23

(1) 規格

項目	規格等	
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	
衝撃吸収ライナー	難燃性を施した発泡スチロール (難燃レベル UL94 5VA クラス)	
装着体	ハンモック	ポリエチレン形成品
	補助ハンモック	ポリエチレン形成品
	しころ取付板	ナイロン形成品
	ヘッドバンド	ナイロン形成品・ラック式ダイヤル (POM 樹脂)
	補助ハンモック調整ひも	ポリエチレン又はナイロン製、白色、長さ 350 mm 両端ほつれ止め処理
装着体固定リベット	防食性を有する金属製	
あごひも	メタ系アラミドとパラ系アラミドの混紡糸平織り袋とじ幅 18 mm とする。メタ系アラミドは現材着色とする。	
あごひも調整金具	黄銅製又は同等の強度及び防食性を有する金属製	
顔面保護板	ポリカーボネイト形成品 (両面ハードコート・防曇加工) 縦 120 mm ± 5 mm 横 190 mm ± 5 mm 厚さ 1.6 mm	
重量	930g 以下 (防火帽のみ)	

(2) 性能

帽体については、自己消火性を有することとし、別表 1 に示す試験規格等に適合しなければならない。

(3) 形状等

ア 帽体

(ア) 本体

概要図④及び次のとおりとし、表面は滑らかで、堅牢であること。外面（表面）の仕上げは、ガンメタ色の塗装とし、容易に剥離しないこと。

(イ) 徽章等

概要図のとおりとし、帽体前面中央に強固に取り付ける。

(ウ) 記名表示

帽体の両側面に白色丸ゴシック体の文字により「下田消防」と表示すること。

(エ) 識別表示台座

別途識別表示が面ファスナーで貼り付け可能である構造になっていること。

(オ) ヘッドライト取付用釦

帽体両サイドにドット釦（オス）を取付けること。

(カ) 掛け金具

帽体後部中央に半月環状の金具を取り付けること。

(4) 着装体

(ア) ハンモック

かぶり深さを調整できる補助ハンモック付とすること。

(イ) ヘッドバンド

頭回りに応じて概ね54cmから60cmまでの範囲で自由に調節でき、またダイヤルラチェット式により、着装時でも容易に調整可能で、フィット感が高いものとする。

(ウ) しころ取付板

押しホック（オス）を5個取り付け、しころ取付用として帽体に取り付けること。

(エ) 頭頂パッド

頭頂部にクッション性、吸水性及び耐久性に優れた素材を使用した大型の頭頂パッドを着脱可能な方法で取り付けること。

(オ) ヘッドバンドクッション

後部ダイヤルラチェット部にクッション性、吸水性及び耐久性に優れた素材を着脱可能な方法で取り付けること。

(5) あごひも

紺色のアラミド繊維で、リング式の調整金具によりサイズ調整ができるもの。

(6) 衝撃吸収ライナー

難燃性を施した発泡スチロール（難燃レベル UL94 5VA クラス）

(7) 顔面保護板

(ア) 帽体ひさし部より内部の視野の障害にならない位置に収納できるものであり、使用時に容易に引き出せる構造であること。

(イ) 顔面保護板を降ろした状態で、帽体と顔面保護板の間に隙間がないこと。

【別表 1】

防火帽の試験規格一覧

(消防用ヘルメットの技術上の基準：JFCE0020-2017 に適合する。)

項目	規格等
耐炎性	ISO 11999-5:2015 帽体素材・シールド：残炎及び残光<2秒 帽体塗装部分：残炎及び残光<5秒 シールド・あごひも：残炎及び残じん<2秒 帽体・シールド・あごひも：分離、滴下不可
熱伝達性	ISO 11999-5:2015 手順B 熱流束40Kw/m ² 3分 試験開始後180秒 ・ 人頭模型表面温度<24℃ ・ 帽体材料分離、滴下不可 ・ 試験箇所周囲の帽体に機能を損なう膨張、変形亀裂、穴あき不可
耐熱性	ISO 17493:2000 熱風循環炉 180℃5分 帽体・シールド：溶解、滴下、分離不可、発火不可。 収縮率≤5%
衝撃吸収性	EN 13087-2:2012 (落下体法) 衝撃エネルギー量：123J 頭部衝撃荷重<15KN
耐貫通性	ISO 16073:2011 ストライカ 1kg ストライカと検知部に接触がないこと。
耐側圧性	ISO 11999-5:2015, 4.5.11 初期荷重30N時の側圧寸法に対し630N時の最大変形≤40mm、30N時の残留変形≤15mm
保持装置強さ	ISO 1999-5 初期荷重30N 250N 負荷において全体最大の伸び≤20mm、あご紐の最小幅≥15mm 防火帽が陣頭模型から離脱しないこと。
耐電圧性	EN 13087-8:2000, 5.2 破損の兆候不可 漏れ電流≤1.2mA

【概要図】

左側



後部



正面



しころ（P-23 型防火帽用）仕様書

- ア. 表面は1枚裁ちとし、傷、汚れ等の欠点のないものとする。
- イ. 防火服と同じ表生地、透湿防水層、裏地を用いた生地積層で構成すること。
- ウ. 裏面上端部に、綿テープを縫い付けて補強を施したうえで、防火帽取り付け用のドットボタンを取り付けること。
- エ. 防火帽に装着し、防火帽の前面シールドを下したときに着用者の後頭部、頭部側面下方、顔面下部を覆うことのできる面積と形状を有すること。
- オ. 片布を裏面中央に縫い付ける。

【概要図】

