

防 火 服 仕 様 書

- 1 防 火 上 衣
- 2 防 火 ズ ボ ン
- 3 防 火 帽

光地区消防組合消防本部

第1 総則

1 目的

この仕様書は、光地区消防組合消防本部（以下「消防本部」という。）が令和6年度に調達する消防吏員用の防火服（防火上衣、防火ズボン、防火帽）について、必要な事項を定める。

2 条件

この防火服に使用する材料及び附属品は、全般にわたって仕上がりが優良な製品であり、総務省通知の「消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン（令和4年3月改定版）について（令和4年4月15日消防消第113号）」（以下「ガイドライン2022」という。）に適合した、小林防火服株式会社製とすること。

3 数量

- | | |
|-----------|------|
| (1) 防火上衣 | 11 着 |
| (2) 防火ズボン | 11 本 |
| (3) 防火帽 | 26 個 |

4 納入場所

光地区消防組合消防本部（山口県光市光井六丁目16番1号）

5 納入期限

令和6年11月29日（金）

6 その他

- (1) この仕様書の内容について疑義が生じた場合は、消防本部総務課と協議の上、解決すること。
- (2) 製作及び材質等の不良に起因する不都合が発生した場合は、受注者において無償で修復すること。
- (3) 納入に係る経費については、全て受注者の負担とすること。

第2 仕様

1 防火上衣

(1) 概要

外衣及び內衣で構成される多層構造とすること。

(2) 条件

消防活動に適した作業性及び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、防火上衣全体が引き上げられず、円滑に運動できること。

(3) 材料

ア 外衣及び內衣を重ね合わせた状態でガイドライン2022のうち、ISO11999-3:2015に準じた性能を有すること。

イ 外衣の主材料は、メタ系芳香族ポリアミド繊維、パラ系芳香族ポリアミド繊維、PBO繊維を混紡した生地（生地A）、パラ系芳香族ポリアミド繊維及びPBO繊維を混紡した基布に特殊アルミ加工したもの（生地B）を組み合わせ使用し、規格等は【別表1】のとおりとすること。

- ウ 內衣は、防水層及び断熱層により構成し、規格等は【別表2】のとおりとすること。
- エ 防水層は、透湿及び防水性を有する加工を施し、基布は、メタ系及びパラ系芳香族ポリアミド繊維混紡の生地とすること。
- オ 断熱層は、メタ系芳香族ポリアミド繊維主体の基布にパラ系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。
- カ 補助材料は【別表3】のとおりとすること。

(4) 形状等

形状等は【別図1】のとおりとすること。

(5) 縫製

- ア 縫製は、防火服としての強度を確保できるものとすること。
- イ 糸調子等は、良好であるものとすること。

(6) 外衣

- ア 身頃は、左右前身頃、後身頃及び左右肩部から構成すること。
- イ 前合わせは、ファスナー及び面ファスナーを用いた開閉式とし、水よけを取り付けること。なお、取っ手を付けるなど、容易に着脱できる処置を施すこと。
- ウ 肩当てパットは、両肩部にパラ系芳香族ポリアミド100%のフェルトの肩当てを外衣共布に挟み、縫い付けること。

(7) 袖

- ア 上袖、下袖及びマチ部から構成すること。
- イ 袖付けは【別図1】のように左右袖の先端部が首部より次第に上方に向くように傾斜させて取り付ける、いわゆるYライン袖付とすること。
- ウ 袖先補強のために別素材にて補強布を縫い付けること。

(8) 各部詳細

- ア 衿は、表裏外衣共布を用い、耐熱ゴム引布を芯地にすること。
- 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こと。
- ウ 衿裏には、立てた衿の前止め及び喉部保護として、共布2枚重ねを用いたストラップを縫い付けること。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こと。
- エ 身頃左右胸及び衿の両内側に無線機のスピーカーマイク用フック掛けを取り付けること。また、背面下部には、面ファスナー及びフック掛けを取り付けること。

オ ポケット

裾ポケットは、ふうきを付けた雨ぶた付きアウトポケットとし、左右身頃に平行に取り付けること。底部には、水抜き用ハトメを2個取り付けること。雨ぶた止めは、面ファスナーとすること。

カ 反射布は、左右胸部、裾、袖及び背中表面に各々縫い付けること。【別図1】

キ 消防名表示は、背中及び裾に反射材で次の文字を印刷すること。

背 中：**光地区消防**（文字体及びカラー：丸ゴシック体/オレンジ）

YAMAGUCHI（文字体及びカラー：ゴシック体/オレンジ）

裾文字：**HIKARI F.D.**（文字体及びカラー：ゴシック体/オレンジ）

※文字の大きさは別途協議すること。

ク 右腕部には、縦約 7.5cm、横約 12cm の面ファスナーを取り付けること。面ファスナーに取り付けるワッペンは、反射材とし、消防本部が指定する文字を印刷すること。

※文字は別途協議すること。

ケ 左腕部には、**光地区消防** の反射文字を印刷すること。（文字体及びカラー：ゴシック体/黒色）

※文字の大きさは別途協議すること。

コ 標示布は、内衣の左ポケット裏に縫い付けること。

(9) 内衣

外衣及び内衣は、ファスナーにて着脱できるものとする。なお、裾部は、面ファスナーにて同様の仕様とすること。

ア 身頃は、左右前身頃、後身頃及び左右肩部から構成すること。

イ 袖は、上袖、下袖及びマチ部から構成すること。

(ア) 袖先には、ジャージを取り付けること。

(イ) 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こと。

ウ 防水層の縫い目は、目止め加工を施すこと。

(10) 左右身頃前部分にカラビナフックを掛けられるループを 2 か所取り付けること。

(11) サイズは【別表 4】のとおりとすること。

(12) 1 着につき保冷剤 3 個を附属すること。

2 防火ズボン

(1) 概要

外衣、防水層及び断熱層で構成される三層構造とすること。

(2) 条件

消防活動に適した作業性及び安全性を十分に確保するため、着用者が膝の上下及び屈伸時の、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、防火上衣と同じものとし、規格等は【別表 1】のとおりとし、補助材料については【別表 5】のとおりとすること。

イ 防水層は、透湿及び防水性を有する加工を施し、基布は、メタ系及びパラ系芳香族ポリアミド繊維の生地とし、規格等は【別表 2】のとおりとすること。

(4) 形状等

形状等は【別図 2】のとおりとすること。

(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

- (ア) 膝部までの切返し付きとすること。
- (イ) 切返しから上部は、左右前身頃及び左右後身頃から構成すること。
- (ウ) 切返しから下部は、前身頃及び後身頃から構成すること。
- (エ) 前立ては、押しホック及び面ファスナー止めとすること。
- (オ) 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付けること。

(カ) 補強のため、膝部及び裾に別素材の補強布を縫い付けること。

イ ベルト通しは、本体腰部の前面左右脇及び背面左右脇に縫い付けること。

ウ ウエストベルトは、ナイロンベルトとし、左右前面から縫い付け、ベルト受け側は、D環 2 個を取り付けたナイロンベルトを背面中央に縫い付けること。

エ 左右身頃に雨ぶた付きポケットを取り付けること。

オ 雨ぶた上付近に安全帯のカラビナを掛けるループを取り付けること。

カ 裾口に反射布を縫い付けること。【別図 2】

キ 活動用ベルトを通すループを 5 か所取り付けること。なお、前 2 つはボタン止めとすること。

ク 1 本に付きロープ袋 1 個を附属すること。

(7) 內衣

外衣及び防水層は、各々縫製後、胴回り一周、前立て及び裾口とで縫い合わせ、一体とすること。

ア 身頃

(ア) ズボン內衣は、膝部での切返しとすること。

(イ) 切返しより上部は、左右前身頃及び後身頃から構成すること。

(ウ) 切返しより下部は、前身頃及び後身頃から構成すること。

イ 內衣及び左前身頃上部に標示布を縫い付けること。

ウ 防水層の縫い目は、目止め加工を施すこと。(裏面)

(8) サイズは【別表 6】のとおりとすること。

3 防火帽

(1) ヘルメット

防火帽 KB-3 (カラー：シルバーメタリック) 又は同等品とすること。

ア 表示 **光地区消防** (丸ゴシック体：黒色文字)

※文字の大きさは 30mm×30mm とすること。

イ 赤色ラインは 20mm とし、後面下部の位置に縦 3cm×横 5cm の階級章の赤色ラインを取り付けること。※赤色ライン及び階級章の位置は、別途協議すること。

ウ 形状等は【別図 3】のとおりとすること。

(2) しころ

ア 材料

防火上衣と同じ生地を使用すること。

イ 形状

形状は【別図 3】のとおりとすること。

ウ 構造

- (ア) 表生地及び裏生地は、各 1 枚裁ちとし、重ね合わせ及び見返しは、表地共布とすること。
- (イ) 前面は、面ファスナー止めとすること。
- (ウ) 帽体取り付け用及び前面折り返し止め用押しホックを用いること。
- (エ) 表面は、しころ共布 2 枚を裏合わせにして縫製したものを、たるみをつけて縫い付けること。
- (オ) しころの周囲は、共布で縁取りをすること。

外衣・しころ 生地規格

【別表 1】

| 試験項目 | 規 格 | 試 験 方 法 |
|-------|--|--|
| 色 相 | ネイビー色系（生地A）、シルバー色（生地B） | |
| 使用繊維 | <p>【生地A】メタ系芳香族ポリアミド繊維、パラ系芳香族ポリアミド繊維、PBO繊維、その他静電繊維を含むこと。</p> <p>【生地B】パラ系芳香族ポリアミド繊維、PBO繊維の基布に特殊フィルム加工したもの。</p> | J I S - L - 1096 |
| 原糸番手 | 30/2S/30/2S | J I S - L - 1096 |
| 組 織 | 綾 織 | J I S - L - 1096 |
| 目付重量 | 260g/m ² 以下 | J I S - L - 1096 |
| 密 度 | 縦 72本/2.54cm以上 横 51本/2.54cm以上 | J I S - L - 1096 |
| 引張強さ | 縦 2,400N/5cm以上 横 1,900N/5cm以上 | J I S - L - 1096 ラベルドストリップ法 間隔 20cm、20cm/min |
| 引裂強さ | 縦 200N以上 横 180N以上 | J I S - L - 1096 A-1 シングルタンク法 |
| 平面摩耗 | 1,000回以上 | J I S - L - 1096 ユニバーサル形法 A-1 CC660-CW |
| 燃 焼 性 | 残炎 1秒以下 余じん 1秒以下 炭化距離 3cm以下 | J I S - L - 1091 A-4 垂直法 |

※撥水、防汚及び撥油加工を施すこと。

內衣の規格

【別表 2】

| 試験項目 | 試験方法 | 規格 | |
|------|---|---|---|
| | | 防水層 | 断熱層 |
| 重量 | J I S - L - 1096 | 160±10g/m ² | 220±10g/m ² |
| 引張強度 | J I S - L - 1096 ラベルドストリップ法 試料幅 5cm 引張速度 20cm/min つかみ間隔 20cm 試験機 定速伸長形 | 縦 450N 以上 横 450N 以上 | 縦 450N 以上 横 450N 以上 |
| 引裂強度 | J I S - L - 1096 シングルタンク法 | 縦 25N 以上 横 25N 以上 | 縦 20N 以上 横 20N 以上 |
| 燃焼性 | J I S - L - 1091 A-1 法 | 残炎 1 秒以下 残じん 1 秒以下 炭化面積 15 cm ² 以下 | 残炎 1 秒以下 残じん 1 秒以下 炭化面積 15 cm ² 以下 |
| 防水性 | J I S - L - 1092 B 法 洗濯方法 J I S - L - 2017 103 法 | 初期 294kpa 以上 10 回洗濯後 294kpa 以上 | |
| 透湿度 | J I S - L - 1099 B-2 法 | 600g/m ² ・h 以上 | |

防火上衣 補助材料

【別表 3】

| 区分 | 品 名 | 規 格 | 用 途 |
|------------------|--|---|------------------|
| 補 助 材 料 | 面ファスナー | 黒色 幅 38mm | 衿止め 內衣取付用（裾部） |
| | 面ファスナー | 黒色 幅 50mm | 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 | パラ系芳香族ポリアミド繊維 100% 280 g / m ² 標準 | 肩当てパット |
| | ジャージ | 芳香族ポリアミド繊維 濃紺色 | 内袖用 |
| | 反 射 布 | 3M9586N 蛍光レッド・オレンジ×シルバー： 約 75mm ストライプ | 左右胸部、裾回一周 両袖 |
| | D 環 | 金属製（大きさ：4cm×3.5cm） | 脇締めバンド |
| | 座付ハトメ | #500 | ポケット、水抜き用 |
| | 標 示 布 | ポリエステル | 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、黒色 | ほつれ止めを除く。 | |

防火上衣サイズ表

【別表 4】

単位：cm

| | 総丈 | 胸囲 | 衿丈 | 袖口幅 | 適応身長 |
|----|----|-----|----|-----|---------|
| S | 71 | 116 | 80 | 16 | 160～165 |
| M | 74 | 120 | 83 | 16 | 165～170 |
| L | 78 | 124 | 86 | 16 | 170～175 |
| LL | 82 | 130 | 89 | 16 | 175～180 |
| 3L | 86 | 136 | 92 | 16 | 180以上 |

許容差 ±2

※上記のサイズ以外のものは別途協議とする。

防火ズボン 補助材料

【別表 5】

| 区分 | 品 名 | 規 格 | 用 途 |
|------------------|---------------|---|-------------------------|
| 補 助 材 料 | オープン ファスナー | YKK 製エバーブライトRNPC-56 (止) DA8 YLG 長さ約 22 cm (前立て)、約 33 cm (裾) (防錆処理と両面クリア塗装処理されたもの) | 裾ファスナー 前立て用 |
| | 面ファスナー | 黒色 幅 40mm | 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 內衣胴回り止め 內衣裾止 |
| | 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 | 3M9586N 蛍光レッド・オレンジ×シルバー：約 75mm ストライプ | 裾回一周 |
| | 標 示 布 | ポリエステル | 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、黒色 | ほつれ止めを除く。 |

防火ズボンサイズ表

【別表 6】

単位:cm

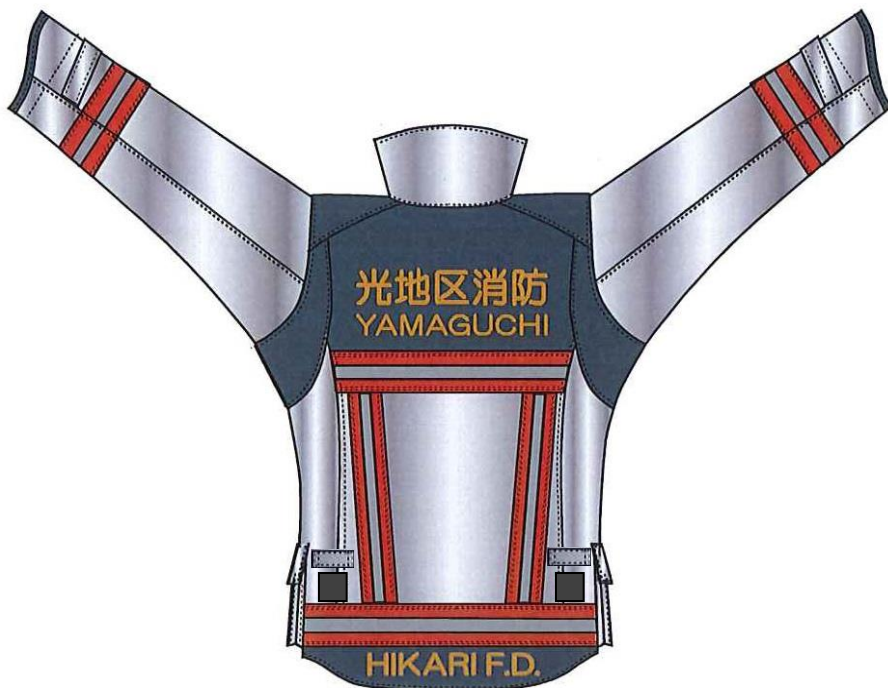
| | | 総 丈 | 股 下 | 胴 廻 | 裾口幅 | 適応身長 |
|-----|-----|-----|-----|-----|------|---------|
| S | -60 | 88 | 60 | 83 | 21.0 | 160~165 |
| M | -65 | 94 | 65 | 89 | 21.5 | 165~170 |
| | -70 | 99 | 70 | | | |
| | -75 | 104 | 75 | | | |
| L | -65 | 95 | 65 | 94 | 22.0 | 170~175 |
| | -70 | 100 | 70 | | | |
| | -75 | 105 | 75 | | | |
| L L | -65 | 96 | 65 | 104 | 22.5 | 175~180 |
| | -70 | 101 | 70 | | | |
| | -75 | 106 | 75 | | | |
| 3 L | -65 | 97 | 65 | 110 | 23.0 | 180 以上 |
| | -70 | 102 | 70 | | | |
| | -75 | 107 | 75 | | | |

許容差 ±2

※上記のサイズ以外のものは別途協議とする。

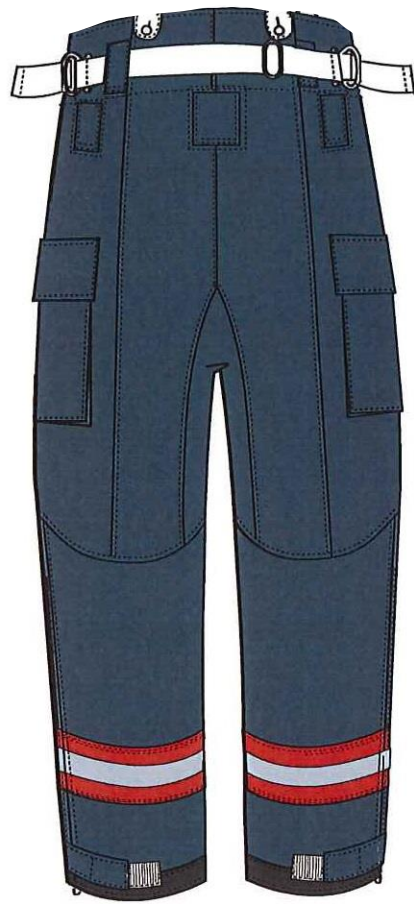
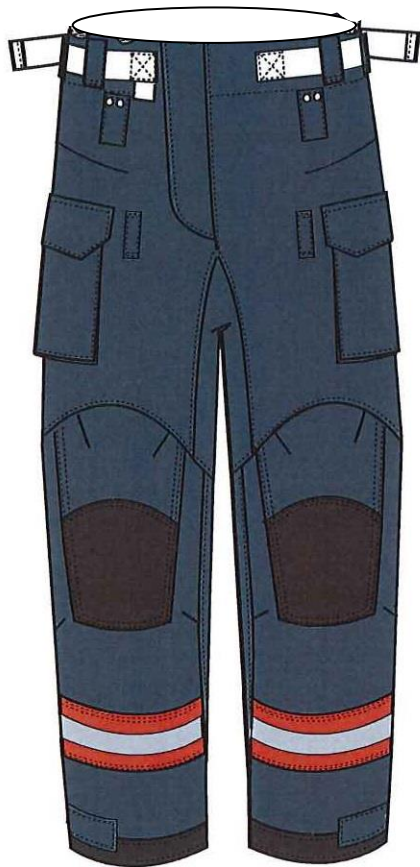
防火上衣イメージ

【別図 1】



防火ズボンイメージ

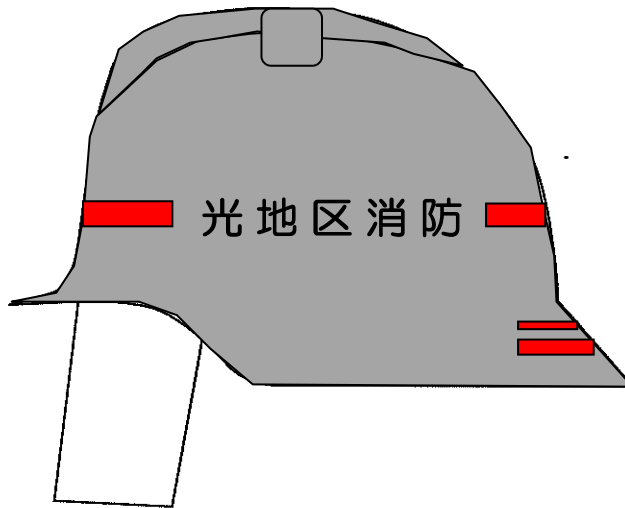
【別図 2】



防火帽イメージ

【別図 3】

ヘルメット形状



しころ形状

