

防火服一式の購入 設計書

| 品名      | 数量 | 単価 | 金額 |
|---------|----|----|----|
| 防火衣(上衣) | 28 |    |    |
| 防火衣(下衣) | 28 |    |    |
| 防火帽     | 28 |    |    |
| しころ     | 28 |    |    |
| 腰袋      | 28 |    |    |
| 墜落制止用器具 | 28 |    |    |
| 小計      |    |    |    |
| 消費税     |    |    |    |
| 合計      |    |    |    |

# 防 火 衣 一 式 の 購 入 仕 様 書

伊賀市消防本部

## 総則

- 1 この仕様書は、伊賀市消防本部が購入する消防吏員用上下型防火衣、防火帽及び墜落制止用器具について定めたものである。
- 2 この防火衣・防火帽・墜落制止用器具に使用する材料及び付属品は、全般にわたり十分に検査が実施され、この仕様書の全てを満たすものでなければならない。  
  
また、本仕様書の細部及びその他についての疑義がある場合は、当消防本部担当者の指示を受けること。
- 3 納入場所は伊賀市消防本部とする。
- 4 納入期限は令和3年3月31日（水）までとする。
- 5 納入数量は、防火衣28式とする。

## 防 火 衣 概 要

- 1 防火衣はザプレックスハイパーJ P－SⅡ（ネイビー）とする。
- 2 防火帽はBRAVEHST－002GⅡ（シルバー）とする。
- 3 墜落制止用器具はFR2N－ADTとする。
- 4 同等品不可とする。
- 5 落札業者は防火衣上下の採寸をすること。

# 防 火 衣 仕 様

## 1 全体の仕様

|     |     |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 形 式 | 上 衣 | 折襟（内側にマイクハンガー付）、前中心オープンファスナー、面ファスナー止めアウトフラップ付き、身頃は3枚はぎ、後身頃はテールドボトム、袖口アジャスター付き、マチ付き2枚切り替え袖、腰の左右にフラップ付きアウトポケット、左右胸にマイクハンガー付、左右胸無線機入れポケット、両脇にギャザーゴム、テールドボトム部に指定反射文字（イエロー反射）、腰部補強布、左右上腕部半周に指定文字入り反射布（75×100mm面ファスナーどめ）取付、インナーライナー着脱式（保冷剤ポケット3か所付） |
|     | 下 衣 | ベルトループ付、裾部分アジャスター（特殊形状）付き、腰部補強布サスペンダー付両脇アウトポケット付、膝部分切り替え、裾脇線ファスナー付、インナーライナー着脱式                                                                                                                                                                |

## 2 使用材料

| 部 品 名 |         | 規 格 等                                                          |                |                  |
|-------|---------|----------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 外衣生地  | 種 類     | 防災リップストップ<br>パラ系芳香族ポリアミドの牽切糸を芯にメタ系芳香族ポリアミドをカバリングした二重構造糸からなる織物。 |                |                  |
|       | 組 織     | 平織（リップストップ）                                                    |                |                  |
|       | 構成率     | メタ系芳香族ポリアミド 73.5%<br>パラ系芳香族ポリアミド 26.0%<br>導電性繊維 0.5%（標準）       | JIS L 1096     |                  |
|       | 番 手     | （経）2／32                                                        | JIS L 1030     |                  |
|       |         | （緯）2／32                                                        |                |                  |
|       | 密 度     | （経）50本／インチ間以上                                                  | JIS L 1096     |                  |
|       |         | （緯）42本／インチ間以上                                                  |                |                  |
|       | 引っ張り強 度 | （経）2000N 以上                                                    | JIS L 1096     |                  |
|       |         | （緯）1800N 以上                                                    |                |                  |
|       | 引裂強力    | （経）220N 以上                                                     | JIS L 1096 D 法 |                  |
|       |         | （緯）200N 以上                                                     |                |                  |
|       | 染色堅牢度   | 汗                                                              | 4級以上           | JIS L 0848       |
|       |         | 耐 光                                                            | 4級以上（40時間）     | JIS L 0842       |
|       | 燃焼性     | 炭化長                                                            | （経）4cm以下       | JIS L 1091 A-4 法 |
|       |         |                                                                | （緯）4cm以下       |                  |
|       |         | 残 炎                                                            | （経）0秒          | JIS L 1091 A-4 法 |
|       |         |                                                                | （緯）0秒          |                  |
|       | 重 量     | 240g／㎡標準                                                       |                | JIS L 1096       |
|       | ピリング    | 4 級 以上 10時間                                                    |                | JIS L 1076 A 法   |
|       | 色 相     | 指定色（ネイビー FF880）                                                |                |                  |
|       | 加 工     | 耐久撥水加工＋帯電防止加工（有機導電繊維織込み）                                       |                |                  |

|                    |       |        |                                                                |                                                                               |
|--------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 内 衣<br>及び<br>補 強 材 | 內衣の構成 |        | 上着の內衣は防水層①と防熱層③を組合せ縫製したもの<br>ズボンについては表生地と防水層②との組み合わせ縫製したもの     |                                                                               |
|                    | ①     | 種 類    | メタ系芳香族ポリアミド 84.5%ウール 15.0%導電性繊維 0.5%の生地 of 片面に難燃透湿防水フィルムをラミネート |                                                                               |
|                    |       | 基<br>布 | 組 織                                                            | 1 / 1 平織                                                                      |
|                    |       |        | 混紡率                                                            | メタ系芳香族ポリアミド 84.5%<br>ウール 15.0%<br>導電性繊維 0.5%<br>JIS L 1030                    |
|                    |       |        | 耐水圧                                                            | 500 k p a 以上<br>JIS L-1092 B 法                                                |
|                    |       |        | 重 量                                                            | 110 g / m <sup>2</sup> 標準<br>JIS L 1096                                       |
|                    |       |        | 加 工                                                            | 難燃透湿防水                                                                        |
|                    | ②     | 基<br>布 | 組 織                                                            | 1 / 2 綾織                                                                      |
|                    |       |        | 混紡率                                                            | メタ系芳香族ポリアミド 84.5%<br>ウール 15.0%<br>導電性繊維 0.5%<br>JIS L 1030                    |
|                    |       |        | 耐水圧                                                            | 500 k p a 以上<br>JIS L-1092 B 法                                                |
|                    |       |        | 重 量                                                            | 250 g / m <sup>2</sup> 標準<br>JIS L 1096                                       |
|                    |       |        | 加 工                                                            | 難燃透湿防水                                                                        |
|                    |       | ③上衣    | 種 類                                                            | 変わり織                                                                          |
|                    |       |        | 組 織                                                            | 16BOX 変わり織                                                                    |
|                    |       |        | 混紡率                                                            | メタ系芳香族ポリアミド 84.5%<br>ウール 15.0%<br>導電性繊維 0.5%<br>JIS L 1030                    |
|                    |       |        | 番 手                                                            | (経) 2 / 110 (毛番手)<br>(緯) 1 / 50 (毛番手)<br>JIS L 1096                           |
|                    |       |        | 重 量                                                            | 200 g / m <sup>2</sup> 標準<br>JIS L 1096                                       |
|                    |       |        | 加 工                                                            | 帯電防止                                                                          |
|                    | 補強生地  | 種 類    | SMIーアラシールド                                                     |                                                                               |
|                    |       | 基<br>布 | 組 織                                                            | 綾織 (高分子化合物をコーティング)                                                            |
|                    |       |        | 混紡率                                                            | パラ系芳香族ポリアミド 100%<br>難燃耐摩耗樹脂加工 (黒色)<br>JIS L 1030                              |
|                    |       |        | 熱収縮率                                                           | 60℃ (5回洗濯) 縦横共収縮率 1%以下<br>180℃ (5分間加熱) 縦横共収縮率 1%以下<br>N F P A<br>1971-2007 適応 |
|                    |       |        | 耐熱性                                                            | 180℃ (5分間加熱) 溶融しないこと<br>N F P A<br>1971-2007 適応                               |
|                    |       |        | 重 量                                                            | 450 g / m <sup>2</sup> 標準<br>JIS L 1096                                       |
|                    |       |        |                                                                |                                                                               |

※ 上記以外の数値又は規格については ISO11613 : 1999 (アプローチ A) (欧州法) に準ずること。

\* 上着については、防火衣単体にて、また、ズボンについては、当本部使用の活動ズボンを着用して、ISO11613 : 1999 (アプローチ A) 欧州法の規格値を準拠すること。

上衣

|     |    |
|-----|----|
| 副材料 | 附属 |
|-----|----|

|  |  |       |          |       |                        |
|--|--|-------|----------|-------|------------------------|
|  |  | 止水テープ | FU700 白色 | 20mm幅 | ライナー透湿防水層側<br>地縫いステッチ線 |
|--|--|-------|----------|-------|------------------------|

ズボン

|             |        |                |                                                        |                                |                                  |
|-------------|--------|----------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 副<br>材<br>料 | 附<br>属 | 部 品 名          | 規 格                                                    |                                | 位 置                              |
|             |        | 縫 製 糸          | 標準縫製糸<br>反射布部分                                         | 同系色<br>生成り                     | メタ系アラミド繊維 100%<br>パラ系アラミド繊維 100% |
|             |        | ファスナー止         | No. 5C<br>(紺色)                                         | 共通<br>300mm                    | 脇線裾                              |
|             |        | ファスナー止         | No. 5C<br>(紺色)                                         | S~L<br>2L~4L<br>180mm<br>200mm | 前立て                              |
|             |        | 面ファスナー         | 黒色 (難燃)                                                | 25mm幅                          | 前立て、ライナー前端                       |
|             |        | 面ファスナー         | 黒色 (難燃)                                                | 50mm幅                          | 裾部アジャスター                         |
|             |        | 面ファスナー         | 黒色 (難燃)                                                | 38mm幅                          | 脇フラップ、アウトポケット                    |
|             |        | 面ファスナー         | 黒色 (難燃)                                                | 25mm幅                          | ウエスト調節ベルト                        |
|             |        | テープ            | 白色                                                     | 28mm幅                          | ドット釦止め用ライナー裾                     |
|             |        | ドット釦           | シルバーBB7050                                             | 15mm                           | 裾脇ライナー                           |
|             |        | 丸ハトメ穴          | シルバーSE300                                              | 内径6mm                          | ポケット底                            |
|             |        | オープン<br>ファスナー  | 5CN 赤                                                  |                                | ライナー腰取り付け                        |
|             |        | 反射テープ          | ORALITE<br>FTP-1575-S<br>75mm 幅<br>ストライプ入りダイモ<br>ントトリム | 指定位置                           |                                  |
|             |        | 緩 衝 材          | フェルト C-22                                              | 膝                              |                                  |
|             |        | 芯 地            | 接着芯                                                    |                                | 腰ベルト、フラップ                        |
|             |        | バイアステープ        | フラット 紺色                                                | 40mm幅                          | ライナー裾、脇部、腰周り                     |
|             |        | サスペンダー用<br>金 具 | シルバー金具                                                 | 内径50mm                         | サスペンダー                           |

|             |        |       |                    |              |
|-------------|--------|-------|--------------------|--------------|
| 副<br>材<br>料 | 附<br>属 | リベット  | シルバー 直径 8 mm       | サスペンダーのループ   |
|             |        | 角カン   | 黒色 LK50EK 内径 50 mm | サスペンダー吊り     |
|             |        | 止水テープ | FU700 白色 20 mm幅    | ライナー透湿防水層側   |
|             |        | 補強布   | アラシールド 黒色          | 膝部、アウトポケット下部 |
|             |        | 織マーク  |                    | 指定位置         |
|             |        | サイズ表示 |                    | 指定位置         |
|             |        | 絵表示   |                    | 指定位置         |
|             |        | 片布    |                    | 指定位置         |
|             |        | 警告ラベル |                    | 指定位置         |

#### 4 サイズ表

### 上 衣 サ イ ズ 表

(出来上がり寸法 単位：cm)

| 部 位<br>号 数 | 着 丈 | 胸 囲 | 肩 幅 | 袖 丈 | 袖 口 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| S          | 76  | 117 | 51  | 53  | 30  |
| M          | 79  | 122 | 52  | 55  | 31  |
| L          | 82  | 127 | 53  | 57  | 32  |
| L L        | 85  | 132 | 54  | 59  | 33  |
| 3 L        | 88  | 137 | 55  | 61  | 34  |
| 4 L        | 91  | 142 | 56  | 63  | 35  |
| 5 L        | 94  | 147 | 57  | 65  | 36  |

# ズボンサイズ表

(出来上がり寸法 単位：cm)

| 部 位<br>サイズ |    | 総 丈 | 股 下 | 股 上 | 腰 回 り   |
|------------|----|-----|-----|-----|---------|
| S          | AA | 91  | 62  | 29  | 65～75   |
|            | A  | 95  | 66  |     |         |
|            | B  | 99  | 70  |     |         |
|            | C  | 103 | 74  |     |         |
| M          | AA | 92  | 62  | 30  | 75～85   |
|            | A  | 96  | 66  |     |         |
|            | B  | 100 | 70  |     |         |
|            | C  | 104 | 74  |     |         |
| L          | AA | 93  | 62  | 31  | 85～95   |
|            | A  | 97  | 66  |     |         |
|            | B  | 101 | 70  |     |         |
|            | C  | 105 | 74  |     |         |
|            | D  | 109 | 78  |     |         |
| L L        | A  | 98  | 66  | 32  | 95～105  |
|            | B  | 102 | 70  |     |         |
|            | C  | 106 | 74  |     |         |
|            | D  | 110 | 78  |     |         |
| 3 L        | A  | 99  | 66  | 33  | 105～115 |
|            | B  | 103 | 70  |     |         |
|            | C  | 107 | 74  |     |         |
|            | D  | 111 | 78  |     |         |
| 4 L        | A  | 100 | 66  | 34  | 115～125 |
|            | B  | 104 | 70  |     |         |
|            | C  | 108 | 74  |     |         |
|            | D  | 112 | 78  |     |         |

## 5 縫製の条件

### (1) 一般

- ア 各部の縫い合わせは、上下糸のつれ、たるみのないこと。
- イ 縫い飛び、縫いはずれのないこと。
- ウ 縫い目曲がり、縫いつぎが目立たないこと。
- エ 飾り縫い等による、ねじれじわのないこと。又、パッカリングを出さないこと。
- オ 縫い始め、縫い終わりは返し縫い、及び縫い止めを完全にすること。
- カ 門止め、附属類の位置が正常であること。

### (2) 上 衣 (外 衣)

#### ア 襟

- ① 表裏に表地を使用し、襟の中に透湿防水層を挟み水の浸入を防ぐ構造とすること。
- ② 地襟側に強度を保つため、ジグザグステッチを掛けること。
- ③ 襟裏面に2カ所面ファスナーを付けること。
- ④ 左右襟元表側にマイクホルダーを取り付けること。

#### イ 襟タブ

襟の前中心にあご、首などの保護に襟タブを取り付ける。タブの周囲に6mm幅のステッチをかけ、タブ角の両面に面ファスナーを付けること。

#### ウ 前身頃

- ① 左右各1枚裁ちとし、前中心はオープンファスナー止めとすること。
- ② ファスナーの上、更におおい布を付ける。おおい布の中に透湿防水層を入れ、水の浸入を防ぐ構造とし、面ファスナー止めとすること。
- ③ 右前面ファスナー下端部分に、ファスナー破損防止と、開閉しやすくするための、持ち出し布を付けること。

#### エ 肩ヨーク

肩部分に肩胛骨を守る構造とし表生地と補強布を2枚重ね、ダブルステッチで縫着すること。

#### オ マイクハンガー

- ① 前中心のおおい布を挟んで左右の胸に各1個付ける。  
幅20mm、長さ65mmとし、身頃裏側に力布を当て上下端は、コバステッチをかけ左右の端を3mmと6mmのダブルステッチで押さえ縫いすること。
- ② 上部の両端に門止めをすること。

#### カ 左右胸ポケット

- ① フラップは3枚に切離し、アンテナが出る構造とし面ファスナー止めとすること。
- ② アウトポケットの周囲に、幅45mmのマチをつけ、底に水抜き用のハトメ穴1個を設け、ポケット口より少し下がった身頃側にPPテープ(黒)幅10mm、長さ45mmを付けること。
- ③ ポケット口の両端に門止めをすること。

#### キ サイドポケット

- ① 左右の前身頃裾にフラップ付き、両サイドマチ付アウトポケットを付け、面ファスナー止めとすること。
- ② アウトポケットの底部には水抜き用ハトメを2箇所設けること。
- ③ フラップ付け両端とポケット口の両端に門止めをすること。
- ④ 内部中央にカラビナ留め用のフック（詳細の形状は本部担当者と協議の上決定する）を取り付けること。

#### ク 脇ゴム

両脇、ウエスト位置の身頃裏側にギャザーゴムを取り付け、着用性がよくなる構造とすること。

#### ケ 袖

- ① マチ付き2枚切り替え袖とし、袖山、袖下の袖付け部一周にマチを付け腕の動き易い形状とする。切り替え線部分には、6mm幅ステッチをかけること。
- ② 袖口内側に、水の浸入を防ぐ透湿防水布でダブルの袖口とすること。
- ③ 表袖口には、アジャスターベルトを取り付けること。
- ④ 肘部分に補強布をダブルステッチで縫着すること。

#### コ 後身頃

裾はテールドボトム型とし、6mm幅のステッチで押さえ、脇線の裾、身頃のつなぎ目は返し縫いを充分にかけること。

#### サ 襟づくり

- ① 襟ぐりの後ろ中心に共地の襟づくりを強固に縫い付け、襟吊り幅分のみ襟縫い代側に門止めし、幅の両端にコバステッチをかけること。

#### シ 反射テープ

- ① 反射テープ付け位置は、前身頃裾、ポケット下部、胸部、袖口、両袖、後身頃裾及び背の縦方向に2本付けること。(図参照)
- ② 幅75mmとし、各部途中で継ぎ目のないものを使用すること。
- ③ 反射テープ幅の両端は2mm以上のダブルステッチで押さえ縫いすること。

## ス 背文字

テールドボトム部には、防火衣外衣と共生地の基布に反射指定文字をイエロー反射文字で熱圧着し、強固に縫い合わせることを。

## (3) 上衣（內衣）

透湿防水層面、縫い目の裏面には必要な部分全てに止水テープを貼ること。

### ア 前身頃

- ① 左右前身頃、後身頃各1枚肩ヨークの5枚裁ちとし、外側に透湿防水層、内側に防熱層を合わせライナー取り付け用箇所襟ぐり前端、裾にバイアステープ始末をすること。
- ② バイアステープ始末をした前端と襟ぐりにライナー取り付け用のオープンファスナー1本を付けること。
- ③ 防熱層面のアームホール下にアウトポケットを取り付け、ポケット口は前中心側とし、面ファスナー止めとすること。

### イ 後身頃

- ① 前後身頃、3枚裁ちとし、外側に透湿防水層、内側に防熱層を合わせること。
- ② 後身頃防熱層側上部の裏面に緩衝材を挿入し、ステッチで押さえ背中を守る構造とすること。
- ③ 後中心防熱層面にアウトポケットを取り付け、ポケット口は面ファスナー止めとすること。

### ウ 裾

- ① 透湿防水層と防熱層を合わせ、バイアステープ始末とすること。
- ② 後身頃の裾はスクエア型とし、後中心を面ファスナー止めとすること。

### エ 袖

- ① マチ付き2枚切り替えとし、ハギ合わせコバステッチ又は、6mmステッチで押さえ、透湿防水層と防熱層を合わせること。
- ② 透湿防水層側の袖口にリブを付け、面ファスナー止めとすること。

### オ オープンファスナー

- ① インナー着脱式とし、前身頃見返し端とインナーの前端を合わせること。
- ② ファスナーのスライダーは、左前見返し側に取り付けること。

### カ 表示

サイズ表示、絵表示、警告ラベル、片布を指定位置に付けること。

#### (4) ス ポ ン (外 衣)

##### ア 前身頃

股上部の小股から脇線上部にかけて切り替え、前部の余りを取ることでより屈伸を容易にする。

##### イ 股部

長方形のマチを入れた構造とすること。

##### ウ オビ部

ベルト幅60mmとし、内側には透湿防水層を入れる。

##### エ ベルト通し

- ① 前身の左右に各1本、後身頃の左右に各2本の計6本を取り付ける。
- ② 幅25mm、長さ70mm（内径65mm）ベルト通しの上部は地縫いと折り曲げ中縫いをして内側の両端に門留めをする。下部はダブルステッチで表から押さえ縫いをし、返し縫いを3回以上とする。

##### オ 前立て

- ① 左上前に持ち出しを付け、中には透湿防水層を芯地として入れ、25mm幅面ファスナー止めとすること。
- ② 前立てあき止まり位置に門止めをすること。
- ③ 前中心はファスナーあきとすること。

##### カ 膝

- ① 前膝部分を切り替え補強布、表生地、フェルト（緩衝材）表生地の4枚重ねとしクロステッチで強固にすること。
- ② 前膝下部分をUの字型に切り替えること。
- ③ 前膝を曲げやすくする為、後膝位置を切り替え、切り替え部分にコバステッチをかけること。

##### キ 脇ファスナー

- ① 両脇線の膝から裾までファスナーあきとする。
- ② ファスナーあきの（後ろ脇側）下側には、水の浸入を防ぐ持ち出し布に防水層を入れること。

##### ク 後身頃

後身頃上部に尻線から脇にかけて切り替え、後中心の割り部と尻廻り部分はゆとりある構造とすること。

#### ケ 脇アウトポケット

- ① 両脇にフラップ付きアウトポケットを付け、後ろ側のみマチ付きとする。フラップは、芯入り面ファスナー止めとし、周囲に6mm幅ステッチをかけること。
- ② アウトポケット下部は、表生地と補強布の2枚重ねとし、水抜き用ハトメ穴を1個取り付ける。後ろ側のみ幅 55mmのマチ付きとし、ポケット口両端には閉止めをすること。
- ③ 本部指定の防水袋（詳細のデザインは本部担当者と協議の上決定する）を面ファスナー留めとすること。

#### コ 反射テープ

- ① 幅75mmで各部とも途中で継ぎ目のないものを使用すること。
- ② テープ幅の両端2mm以上のダブルステッチで、反射テープ付け位置の裾に1本付けること。

#### サ 裾アジャスター

裾部分には面ファスナーにて、サイズ調整可能なアジャスターを付けること。

#### シ サスペンダーループ

共生地でサスペンダー付け金具をズボン両脇に2箇所に取り付けること。

#### ス 表示

織マーク、サイズ表示、絵表示、警告ラベル、片布は指定位置に取り付けること。

### (5) ズボン（內衣）

透湿防水層面、縫い目の裏面には全て止水テープを貼ること。

#### ア 腰回り

- ① インナーの前後身頃は別々に縫い合わせること。
- ② インナー腰部はオープンファスナー着脱式とし、外衣ベルト見返しに縫い付けること。

#### イ 前立て

前立て裏部にインナーを面ファスナー止めとすること。

#### ウ 膝

- ① 透湿防水層共に脇線、内股線側からふくらみを付けた構造とすること。
- ② 後ろ膝裏位置は切り替え、コバステッチをかけること。

#### エ 裾・脇あき

脇部ファスナー裏は、3箇所をドット釦止めとすること。

オ 表示

サイズ表示、絵表示、警告ラベル、片布は指定位置に取りつけること。

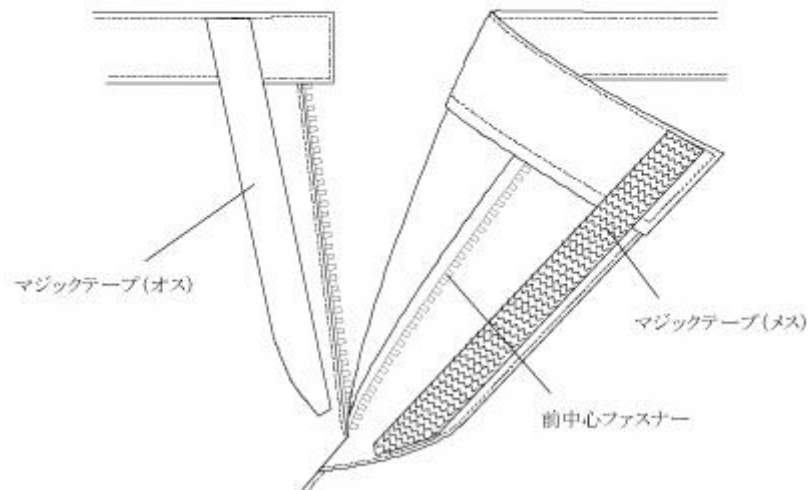
(6) その他の注意事項

本仕様書における規格要求値及び縫製仕様等については、全ての項目・仕様において満足するものとし、要求値の満たない部分や、構成・縫製仕様等の変更は認めない事とする。また、産業財産権に抵触する等の問題が生じた場合は、受注者側において、それらの問題を解決するものとする。

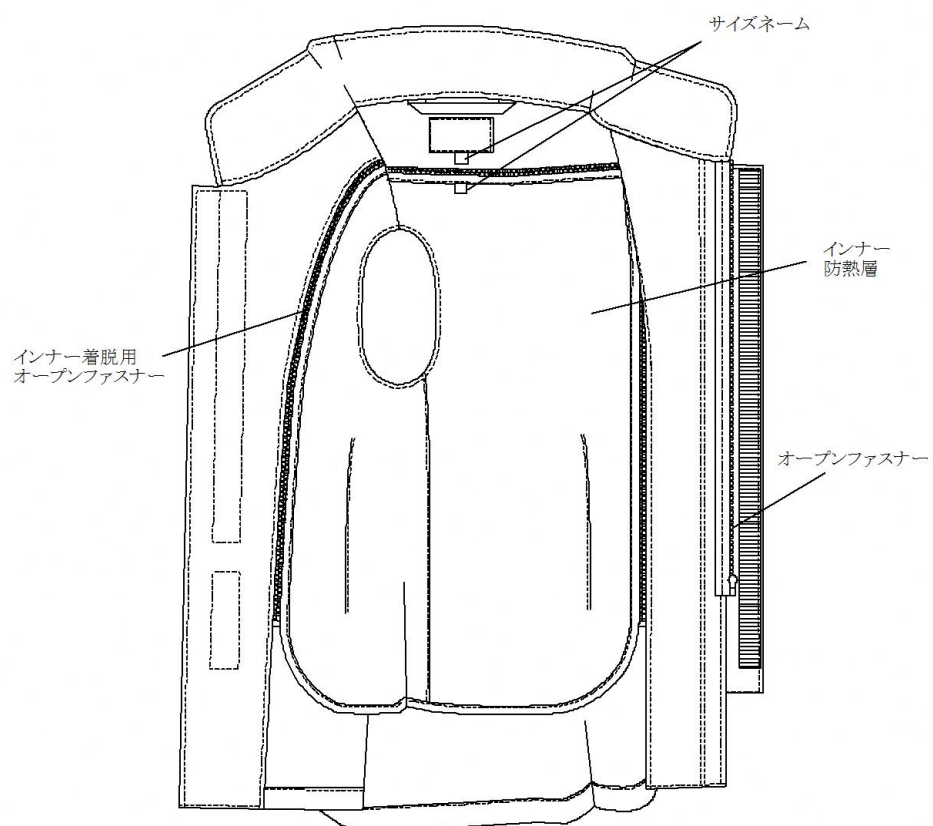




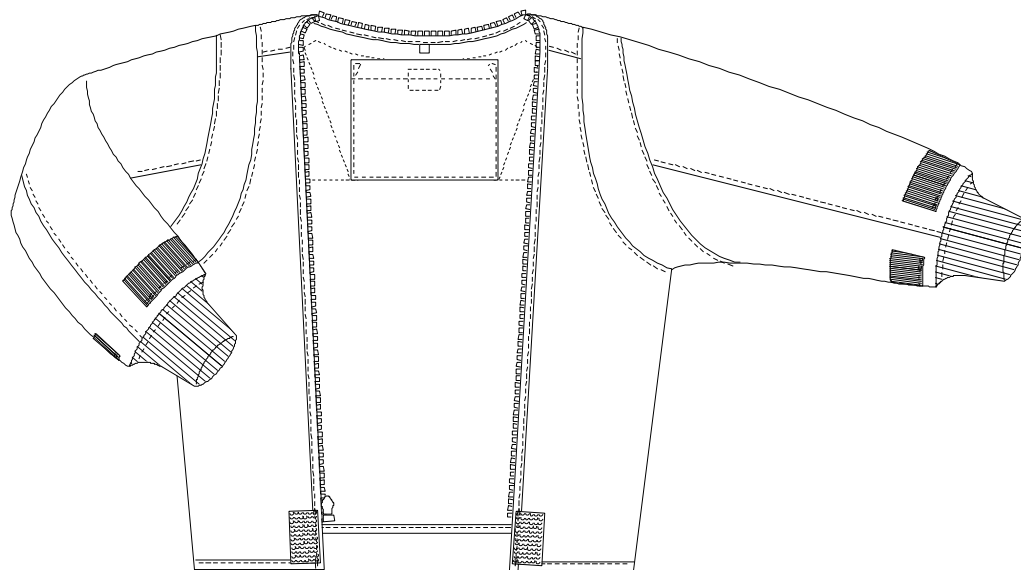
## 前立て部分図



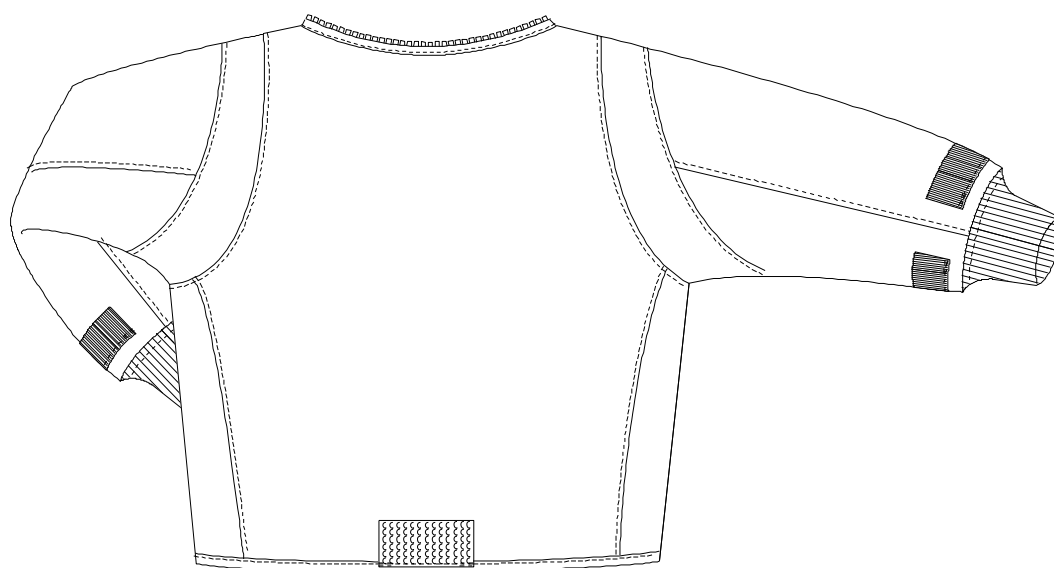
## インナー取り付け図



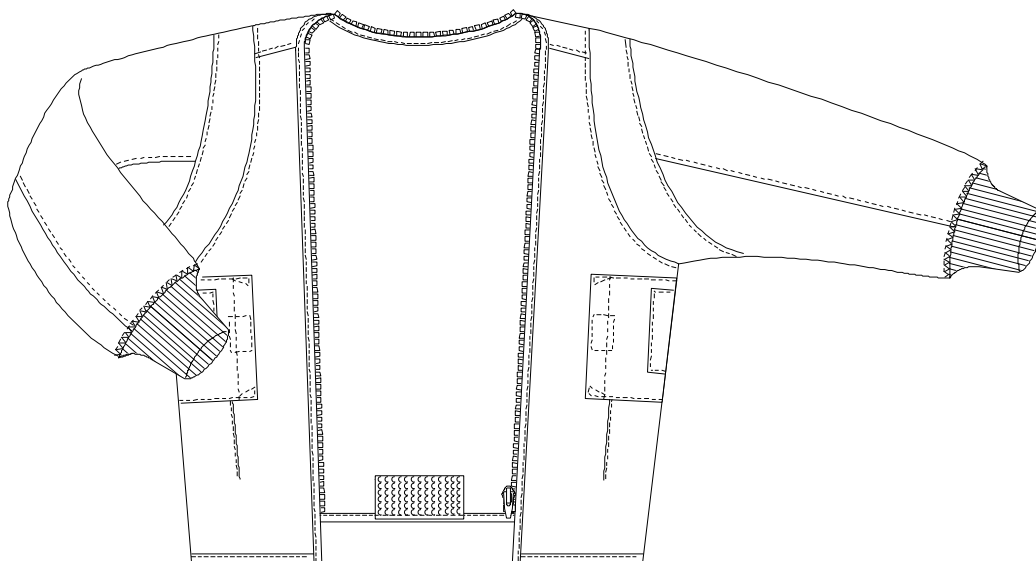
透湿防水層 前面図



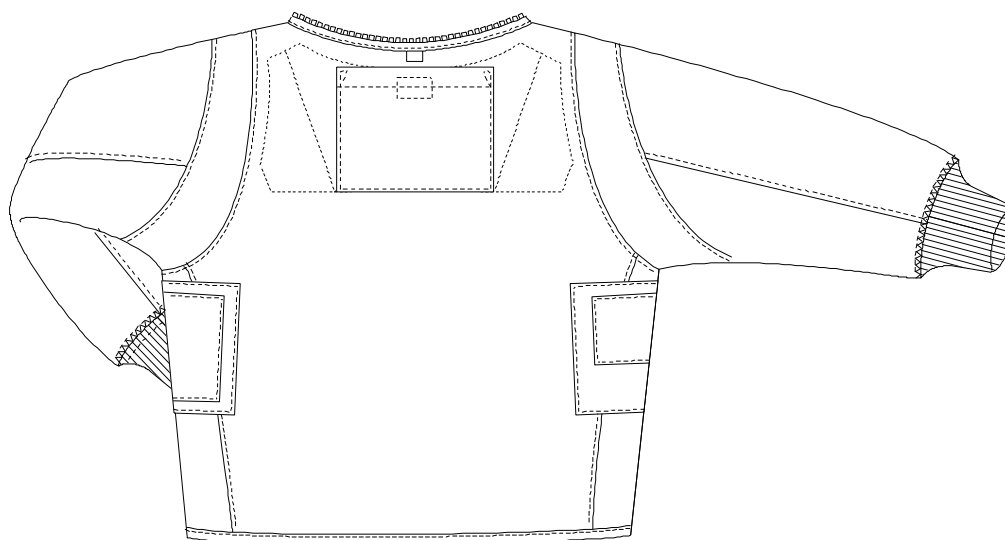
透湿防水層 後面図



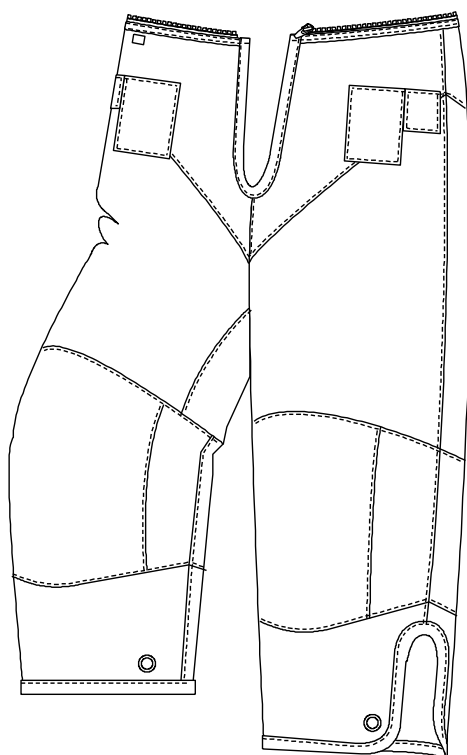
インナー防熱層 前面図



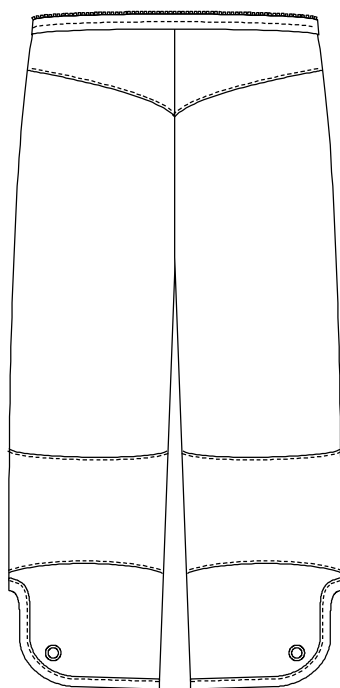
インナー防熱層 後面図



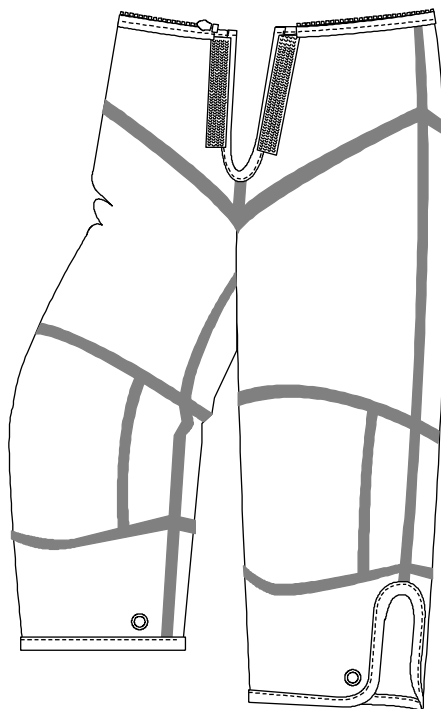
ズボンインナー 内側 前面



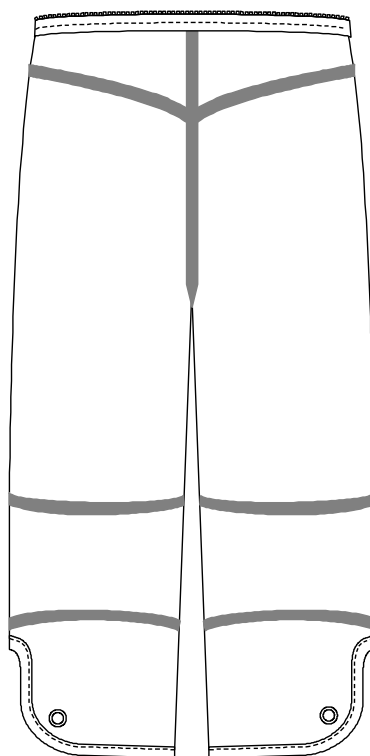
ズボンインナー 内側 後面



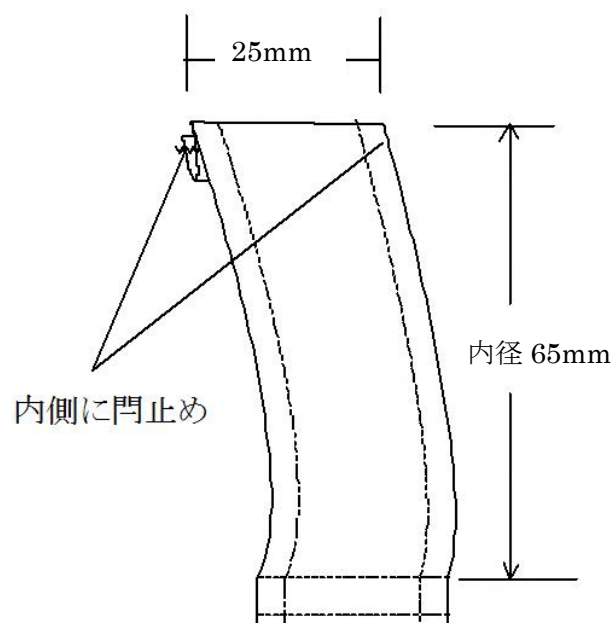
ズボンインナー 外側 前面



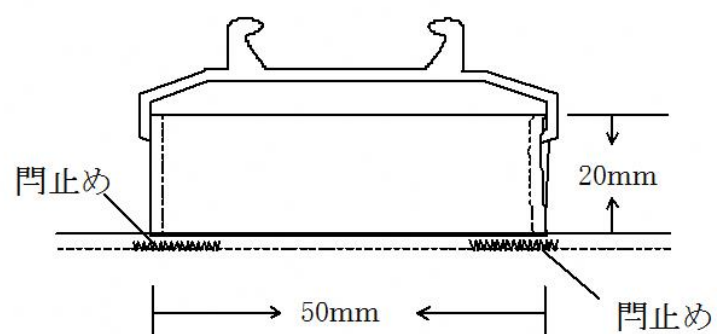
ズボンインナー 外側 後面



## ベルトループ図



## サスペンダーループ図



## 腰袋 仕様書

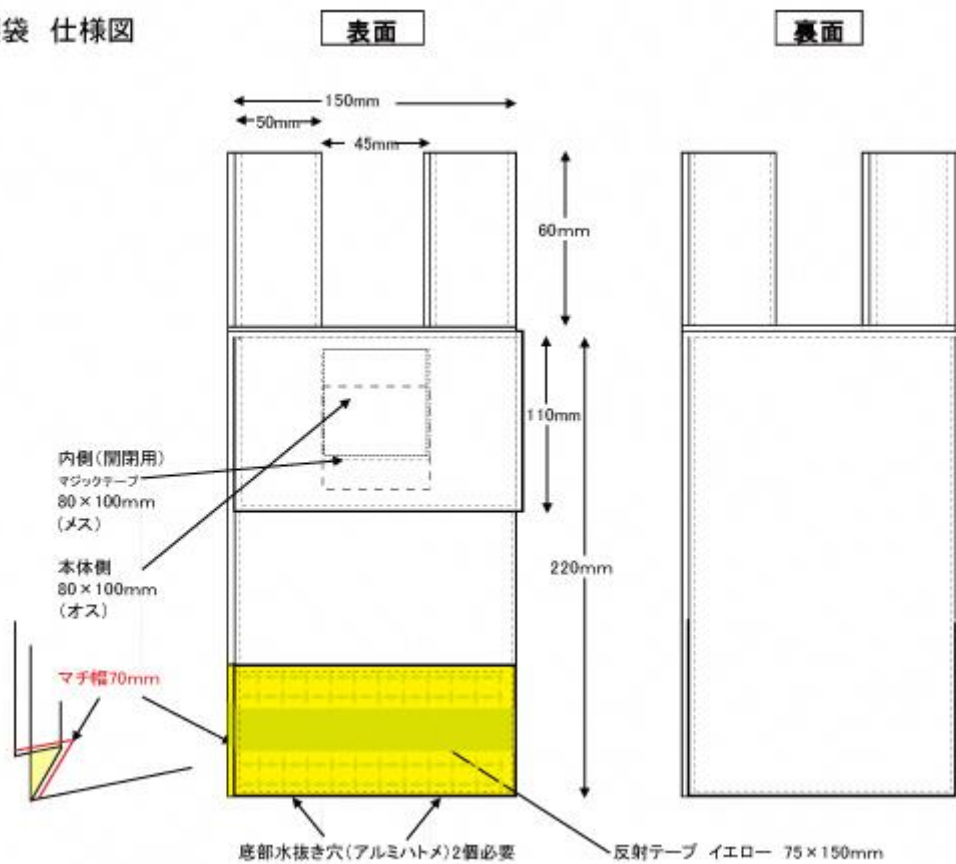
### 1 使用素材

表素材は防火衣に準じ、内部にはアルミ基布を使用する。

### 2 縫 製

- (1) 各部の縫い合わせは、上下糸のつれ、たるみのないこと。
- (2) 底部水抜き穴（アルミハトメ）を2個設けること。
- (3) 縫製に際し、縫い飛び、縫いはずれが無いこと。
- (3) 縫い始め、縫い終わりは、縫い止め及び返し縫いを充分に行うこと。
- (4) 各部の仕様は、仕様図に基づき、誠実に縫製すること。

腰袋 仕様図



# 防火帽仕様書

## 総 則

伊賀市消防本部が購入する消防活動用防火帽は、消防隊員用個人防火装備の防火帽ガイドライン（改訂版）に準拠し、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（昭和50年厚生労働省告示第66号）に適合するものとし、製造・組み立てについては日本工業規格表示認定工場（JIS認定工場）で行うものとする。

### 1 規 格

規格等は、表1、2及び3の通りとする。

### 2 性 能

帽体については、超軽量で自己消火性を有し、耐炎・耐熱性、機械的強度性能、電気的特性等を満たしたもののたもので、試験方法等については、表2の通りとすること。

### 3 構 造

#### （1）概要

この防火帽は軽量であり、銀色の帽体表面に指定の特殊樹脂製消防署用前章を強固に貼り付け、左右に消防本部名を入れたものとする。内側に頭部に伝わる衝撃の運動エネルギーを緩和する耐熱衝撃吸収ライナー、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ることができ、さらに、左右のドットボタンを利用した、ヘッドランプ取付用ベルトを付属するものとする。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、装着中に不快感がないこととする。

#### （2）形 状 等

##### ア 帽体

##### ① 本体

- a 概要図①の通りとする。
- b 表面は滑らかで、堅牢であること。
- c 外面は、銀色焼き付け塗装を施し、さらに表面をクリア塗装仕上げとする。

##### ② 周章

帽体周囲に周章（黄色スコッチ反射テープ）を形状に合わせ貼り付けること。

##### ③ 徽章等

帽体前面中央に、特殊樹脂製消防章を貼り付けること。（徽章図）

##### ④ 消防本部名表示

帽体左右には、黒文字を指定の寸法にて「伊賀消防」と表示する。

⑤ 掛け金具

帽体後部中央に半月環状の掛け金具を取り付けること。

イ 着装体

① ハンモック

かぶり深さを調整でき、補助ハンモック付きとする。

② ヘッドバンド

ダイヤルラチェット方式により、頭回りに応じて、概ね53cm～63cmまでの範囲で、着装時にも容易に調節が可能で、フィット感も高い構造とする。

③ しころ取付板

a しころ取付用として、帽体に取り付けること。

b しころ取付板には、押しホック（オス）を6個取り付けるものとする。

④ 頭頂パッド

頭部全体にクッション性、吸水性・耐久性及び抗菌性に優れた素材を内装体全体に着脱可能な方法で取り付けること。

ウ あご紐

① あご紐は耐炎・耐熱性に優れ、片側を耐熱ワンタッチバックルで着脱できるものとし、反対側を二重リングで締め付けられ、容易に着脱ができ、ぐらつきがなく確実に締め付け出来るものとする。

② 二重リングには、あご紐と同素材を用いたつまみを取り付け、締め付けたあご紐を、スムーズに開放できる構造とする。

エ 着装体固定リベット及びヘッドランプ取付用押しホック

① 着装した状態で、着装体固定リベットと、着装者の頭部が直接接触しないこと。

② 左右前方の内装固定用リベットを利用し、ヘッドランプ取付用押しホック（オス）を取付けること。

オ 顔面保護板

① 顔面を保護できる構造とし、視界の妨げとなる、ゆがみ等がないこと。

② 帽体から円滑に引き出せ、引き出した状態でぐらつき防止のロック機構をもうけること。

③ 下側端面はアクリル系エラストマー製の縁ゴムで保護すること。

④ 収納した状態で、中央部の下がりとは10mm以下とし、両端は視野の障害とならないこと。

#### カ ヘッドランプ取付ベルト

幅20及び25mmのナイロンテープと同サイズのアジャスターを使用した、サイズ調製可能なヘッドランプ取付ベルトを、2本1組として付属すること。

#### 4 その他

- (1) 詳細は見本の通りとし、不明な点がある場合は、担当者と打ち合わせをすること。
- (2) 契約業者は、試作品を作成し当消防本部の指示を仰ぐこと。
- (3) 本仕様に記載されている内容を十分把握し、要求項目及び各数値は全て満足することとし、それに満たない箇所があるものについては、その製品を認めないものとする。
- (4) 産業財産権（特許及び実用新案等）に抵触する問題等が生じた場合は、受注者側において、これらの問題に対し、責任を持って解決することとする。

表1 防火帽の規格等一覧

| 項 目                |                 | 規 格 等                                                                                                                                                   |
|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 帽 体                |                 | ガラス繊維と PBO 繊維を基材としたポリエステル樹脂による軽量強化プラスチック製（ハイブリット構造）                                                                                                     |
| 耐熱衝撃吸収ライナー         |                 | 耐熱性発泡スチロールで、衝撃吸収性能を有するもの                                                                                                                                |
| 着<br>装<br>体        | ハンモック           | ポリエチレン成形品、白濁色                                                                                                                                           |
|                    | 補助ハンモック         |                                                                                                                                                         |
|                    | しころ取付板          | ポリエチレンシート材                                                                                                                                              |
|                    | ヘッドバンド          | 前頭部：ポリエチレン成形品<br>後頭部（ラチェット部）：ナイロンほか                                                                                                                     |
|                    | 補助ハンモック<br>調整ひも | ポリエステルまたはナイロン製、白色、350mm以上                                                                                                                               |
| 装着体固定リベット          |                 | 防食性を有する金属性                                                                                                                                              |
| あ ご 紐              |                 | 耐炎性アラミド繊維を使用、幅19mm厚さ1.5mm                                                                                                                               |
| あ ご 紐<br>ワンタッチバックル |                 | 難燃ポリアセタール製、黒色                                                                                                                                           |
| あご紐二重リング           |                 | 防食性を有する金属性                                                                                                                                              |
| 顔面保護板              |                 | ポリカーボネート板（両面をハードコートしたもの）、無色透明<br>縦（有効長）138mm以上<br>横（周長）240mm以上<br>厚さ 1.5mm以上                                                                            |
| 帽体の自己消火性           |                 | 残炎・残じん時間：5秒以下                                                                                                                                           |
|                    |                 | プロパンガス（純度95%以上）をブンゼンバーナー（口径10mm）を使用して、青色炎が20mmとなるように調節して燃焼させ、帽体のつば後部中心から左右50mm、縁から20mmの位置を試験点とし、帽体のつばを水平に保持し、炎の先端を試験点に15秒間当てた後、炎を取り去り、帽体の残炎・残じん時間を測定する。 |
| 重 量                |                 | 760g以下                                                                                                                                                  |

表2 防火帽の試験方法等

| 項 目       | 規 格 等                                                                                                                                                                                                                                                     | 試験方法                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 【耐炎性】     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・帽体素材・シールド<sup>®</sup>の残炎及び残光時間&lt; 2 秒</li> <li>・帽体塗装部分の残炎及び残光時間&lt; 5 秒</li> <li>・あご紐の残炎及び残じん時間&lt; 2 秒</li> <li>・分離（帽体・シールド<sup>®</sup>）、熔融、滴下不可</li> </ul>                                                     | ISO1999-5 タイプ 1<br>JIS T 8131, 6. 8        |
| 【耐熱性】     | (熱流束 40kW/m <sup>2</sup> ・暴露時間 180 秒)<br>(熱風循環炉 180℃×5 分)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・分離、熔融、滴下、発火不可</li> <li>・可動部品が機能すること</li> </ul> (あご紐開閉装置、シールド <sup>®</sup> 等)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・著しい変形、穴あき、亀裂がないこと</li> </ul> | ISO1999-5 タイプ 1<br>JIS T 8023 : 2006       |
| 【衝撃吸収性】   | (半球形ストライカ半径 50 mm、衝撃エネルギー<br>123J にて前処理後 1 分以内にストライカを 5<br>箇所に落下)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・頭部衝撃荷重≤15kN</li> </ul>                                                                                                                       | EN13087-2:2012 5, 2<br>JIS T 8131 : 2015 6 |
| 【耐貫通性】    | ストライカと検知部（人頭模型）に接触がないこと                                                                                                                                                                                                                                   | ISO16073:2011, 7. 6<br>JIS T 8131 : 2015 6 |
| 【耐側圧性】    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期圧力 30N 時の側面変形寸法に対し、630N における最大変形≤40 mm</li> <li>・2 度目の 30N における残留変形≤15 mm</li> </ul>                                                                                                                            | ISO1999-5 タイプ 1<br>JIS T 8131 : 2015 6     |
| 【保持装置強さ】  | (初期荷重 30N、中間荷重 250N)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・250N の負荷において全体最大の伸び≤20 mm、あご紐の最小幅≤15 mm</li> </ul>                                                                                                                                        | ISO1999-5 タイプ 1<br>ISO13087-5:2012, 5      |
| 【質量・運動性能】 | 1, 500 g 以下（しころ、徽章等を含む）                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |
| 【電気的特性】   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・漏電電流≤1. 2mA</li> <li>・帽体に破損なし</li> </ul>                                                                                                                                                                          | ISO1999-5 タイプ 1<br>EN13087-8:2000, 5. 2    |

表3 防火帽の仕様等

| 部品名         |        | 規 格 等                                         |
|-------------|--------|-----------------------------------------------|
| 帽<br>体      | 消防本部名  | 着帽して左右適宜の位置に「伊賀消防」と文字を入れること。                  |
|             | 周章     | 黄色スコッチ反射テープ                                   |
|             | 前章     | 特殊樹脂製 消防署章（高さ 6 5 mm、幅 7 5 mm）見本参照            |
|             | 掛け金具   | 黄銅製（ニッケルメッキ）または同等の強度及び防食性を有する金属製              |
| ベ<br>ル<br>ト | ヘッドランプ | ナイロンテープ （2 0 mm 幅及び 2 5 mm 幅）                 |
|             | 取付用    | Y K K LA- 2 0 S & 2 5 S （2 0 mm 及び 2 5 mm 幅用） |
|             | ベルト    | ドットボタン モリト SS7050 ステンレス製（ゲンコ及びバネ）             |

（5）左右指定文字（文字の大きさ等、詳細は契約後指示）

**伊賀消防**

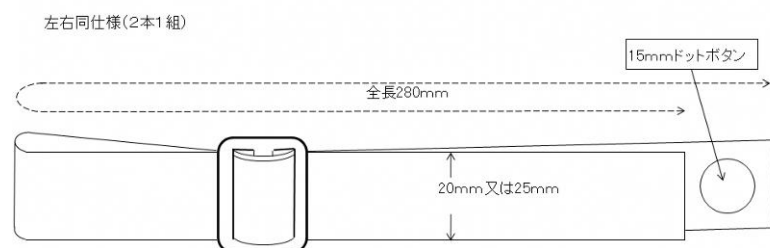
左右とも「丸ゴシック」とする。

(6) ヘルメットへの表示

識別・所属は両横に表示する。(詳細のデザインは本部担当者と協議の上決定するものとする。)

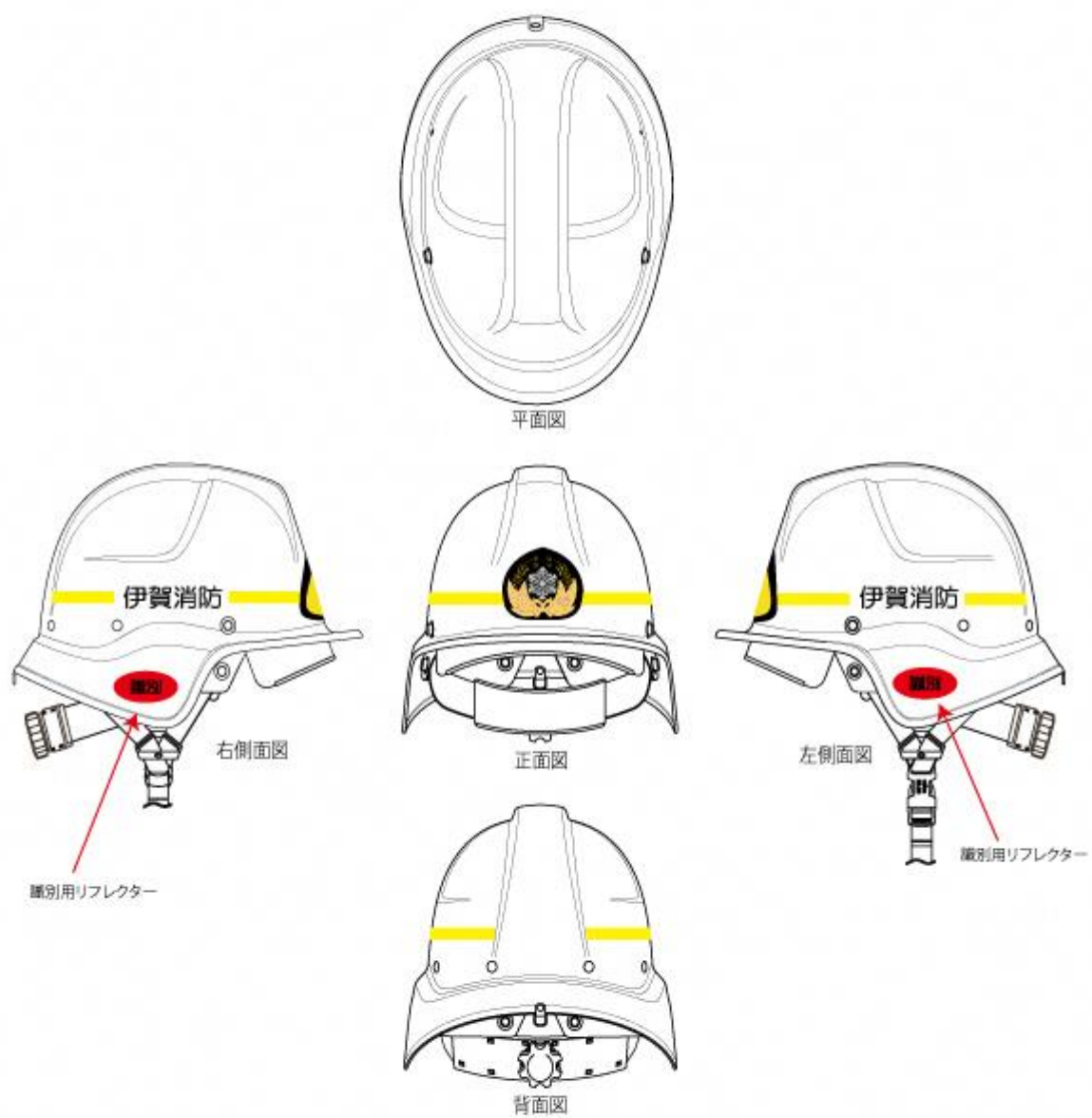
(7) ヘッドランプ取付ベルト

ヘッドランプ 取り付けベルト仕様図



規格 衣部商店 防火帽 HST-002 専用 ヘッドランプベルト A20/A25

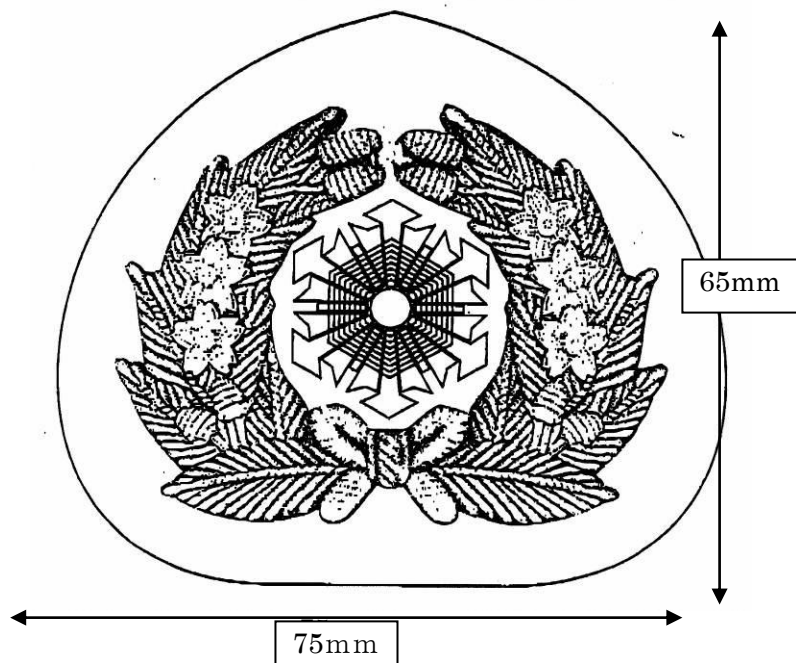
## 概要図①



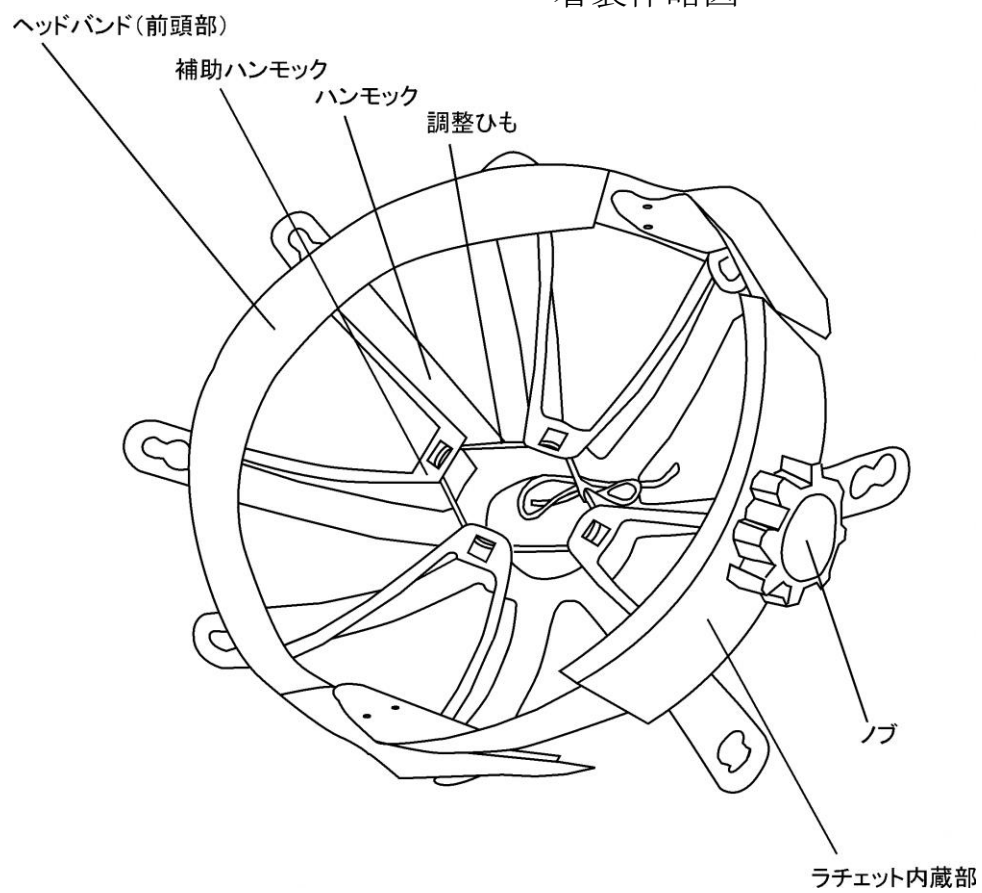
概要図②



徽章図



着装体略図



# しころ仕様書

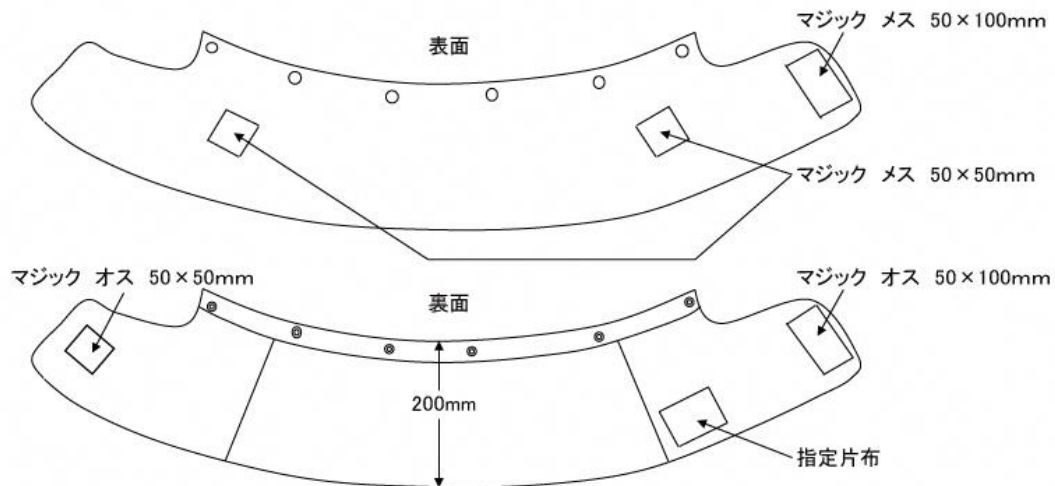
## 1 使用素材

表素材は防火衣に準じ、裏素材はウール 95%以上の紺色厚手のメルトンを使用し、中間には透湿防水布を使用すること。

## 2 縫 製

- (1) 各部の縫い合わせは、上下糸のつれ、たるみのないこと。
- (2) しころの丈は中央部分で200mmとする。
- (3) 縫製に際し、縫い飛び、縫いはずれが無いこと。
- (4) 縫い始め、縫い終わりは、縫い止め及び返し縫いを充分に行うこと。
- (5) 各部の仕様は、仕様図に基づき、誠実に縫製すること。
- (6) 前あわせは50mm×100mmの共色マジックテープを使用すること。
- (7) 前あわせ折り返しは三つ巻きとし、50mm幅マジックテープ止とすること。

HST-002用三つ巻しころ 仕様図



# 墜落制止用器具仕様書 「FR2N - ADT」

## 1 総 則

この墜落制止用器具は、全般にわたって十分な検査がなされ、この仕様書の全てを満足するものとし、厚生労働省平成31年告示第十一号「墜落制止用器具の規格」に適合した「FR2N - A DT」について定める。

## 2 表 示

見やすい箇所に下記内容が表示されていること。

### 【墜落制止用器具】

(1) 種類 (2) 製造者名 (3) 製造年月

### 【ランヤードのショックアブソーバ】

(1) 種別 (2) 最大自由落下距離 (3) 使用可能質量  
(4) 標準的な使用条件での落下距離

## 3 仕 様

### (1) 形状及び寸法

形状及び寸法は付図の通りとする。

### (2) 使用材料

ア 各部の材料は、JIS T8165 (2018)「墜落制止用器具」の規格によるほか、下表の通りとする。

イ 金属部分は、耐食性のもの、又は鍍止め加工を施したものを使用するものとする。

| 部品名       | 主要材料                                                                         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 胴ベルト      | ナイロン原糸を用いた平二重織とする。                                                           |
| バックル      | バックルの主要構成部材は、JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条) に規定する材質と同等以上の機械的性質を有したものとする。 |
| ロープ       | ナイロン原糸を用いたものとする。                                                             |
| ショックアブソーバ | ポリエステル原糸を用いたものとする。                                                           |
| カラビナ      | アルミ製とする。                                                                     |
| 環類        | JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) に規定する材質と同等以上の機械的性質を有したものとする。                          |

### (3) 構 造

#### ア 構造一般

身体に装着し保持するための胴ベルトに、落下時に墜落を制止するためのランヤードを接続した構造とし、胴ベルトは着用者に適切に適合させることができるものとする。

墜落を制止するときに、着用者の胴部が胴ベルトによって適切に支持される構造とする。

イ 各部の構造

| 部 品       | 構 造                                                                                                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 胴ベルト      | ベルトの幅は50mm、厚さは2.0mmを標準とする。                                                                                                                    |
| バックル      | ベルトの一端に取付け、ベルトを容易に装着できるものとする。<br>ベルトの長さを自由に調節できるものとする。<br>使用中、任意の箇所で保持することのできるものとする。                                                          |
| ロープ       | ランヤードを構成するロープは、よりむら、きず、その他の欠陥があつてはならない。                                                                                                       |
| ショックアブソーバ | 衝撃荷重の負荷に対し必要に伸展したとき、ランヤードなどから脱落してはならない。<br>端末部はコネクタ等に連結できるものであり、金属部品と連結する場合は摩耗を防止するための措置を講じなければならない。<br>衝撃を吸収する部分が露出しないよう、保護カバーなどを備えなければならない。 |
| カラビナ      | 自動的に閉じ、かつ、二つ以上の連続した操作によらないと外れない適切な外れ止め装置を備えていなければならない。                                                                                        |
| 環類        | 表面は平滑であり、角の部分は円滑でなければならない。                                                                                                                    |

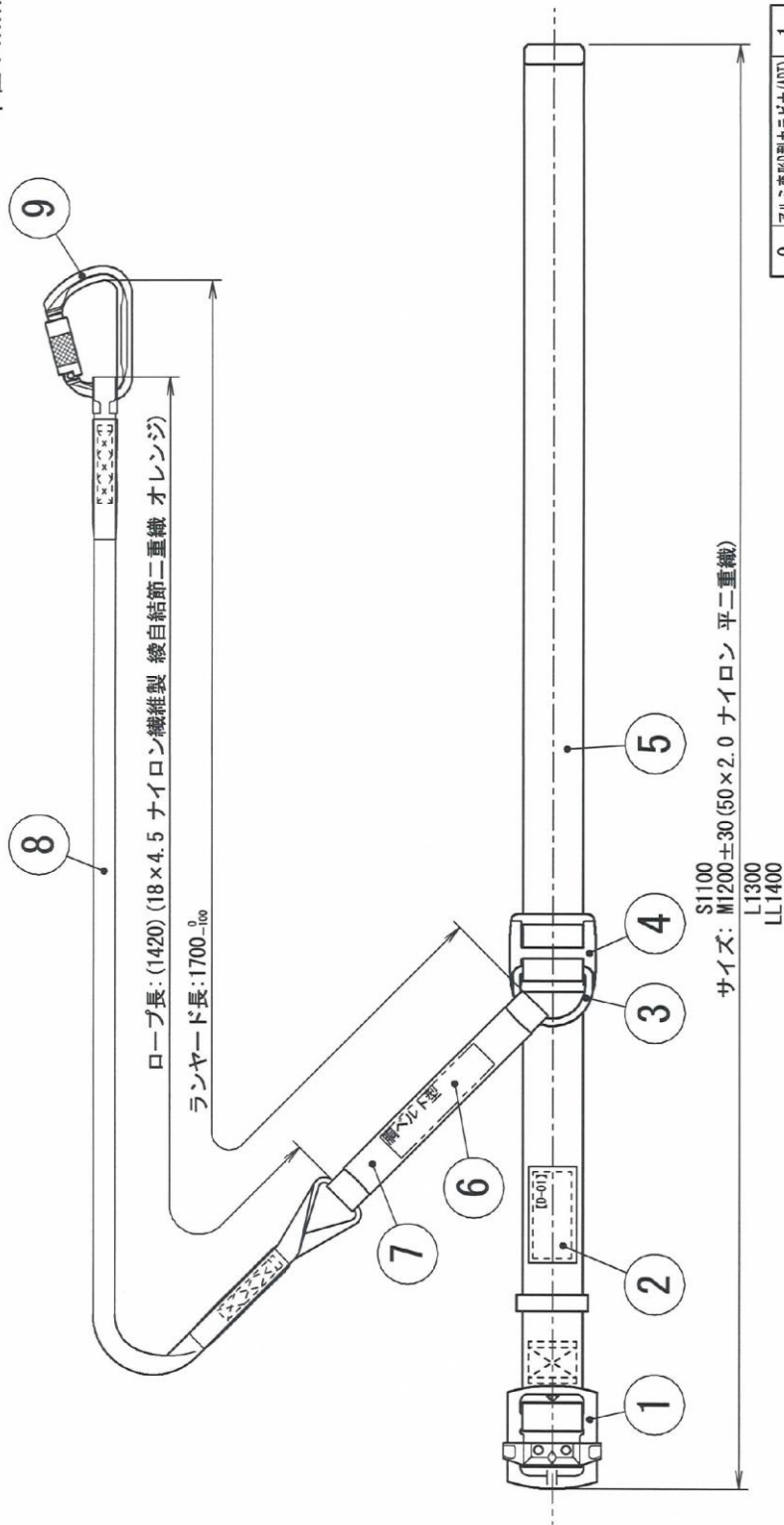
(4) 性能

墜落制止用器具の性能は次のとおりとする。

| 項 目                             | 規 格 値                                                                                                |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 胴ベルトの強さ                         | 15.0kN 以下の力で破断してはならない。                                                                               |
| バックルによる結合部の強さ                   | 8.0kN 以下の力でベルトなどが離脱したり、破損によって結合が解除されてはならない。                                                          |
| 環取付部の強さ                         | 11.5kN 以下の力で破断してはならない。                                                                               |
| ロープなどの強さ                        | 15.0kN 以下の力で破断してはならない。                                                                               |
| ショックアブソーバの作動力及び強さ               | 1.5kN の力を 2 分間加えたとき作動してはならない。<br>15.0kN 以下の力で破断してはならない。                                              |
| コネクタ（カラビナ）の強さ                   | 11.5kN 以下の力で破断してはならない。                                                                               |
| 環の強さ                            | 11.5kN 以下の力で有害な隙間が発生したり破断してはならない。                                                                    |
| ショックアブソーバの耐衝撃性及び関連性能<br>(100kg) | 落下させたとき、重すいを保持しなければならない。<br>衝撃荷重 4.0kN 以下、ショックアブソーバの伸び 1.2m 以下であること。また、落下体が制止される前に、衝撃吸収機能を失ってはならない。  |
| 胴ベルト型組合せ品の耐衝撃性及び関連性能<br>(100kg) | 落下させたとき、砂のうを保持しなければならない。<br>衝撃荷重 4.0kN 以下、ショックアブソーバの伸び 1.2m 以下であること。また、バックルの破損又はバックル結合部の離脱があってはならない。 |

※防火装備一式（防火帽、編み上げゴム長靴、空気呼吸器等含む）を着装し、重量が100kg以上となる職員については、100kgを超える耐衝撃性能を有したショックアブソーバー等へ変更することとする。（数量明細は契約後指示）

単位：mm



| 番号 | 品名                 | 数量 |
|----|--------------------|----|
| 9  | アルミ製防型カラビナ (ADT)   | 1  |
| 8  | 平織ロープ              | 1  |
| 7  | ショックアブソーバ (SNH100) | 1  |
| 6  | SAシール (PL-R)       | 1  |
| 5  | 胴ベルト (SNH)         | 1  |
| 4  | 50環止め (ブラック)       | 1  |
| 3  | 50D環               | 1  |
| 2  | ネーム (汎用D-01)       | 1  |
| 1  | バックル (A-5)         | 1  |

|       |                           |         |    |
|-------|---------------------------|---------|----|
| 図面発行日 | 承認                        | 確認      | 作成 |
| 改訂    |                           |         |    |
| 改訂年月日 |                           |         |    |
| 名称    | 胴ベルト型 墜落制止用器具<br>FR2N-ADT |         |    |
| 図面番号  | F02-0462                  | サトー株式会社 |    |