



防火衣等一式購入

実施設計書

物 品 番 号 総務備第1号

納 入 場 所 兵庫県西脇市野村町1796番地の502 (北はりま消防本部)

購 入 物 品 防火衣等一式

北はりま消防組合





# 防火衣等一式 仕様書

北はりま消防組合

## 1 目的

この仕様書は、北はりま消防組合（以下「当組合」という。）が購入する防火衣等一式の購入について、必要な事項を定める。

## 2 構成・規格等

### (1) 防火衣等

別添1「防火衣等仕様書」のとおり

### (2) 防火帽

別添2「防火帽仕様書」のとおり

## 3 廃棄

既存の防火装備一式（防火帽含む。）の廃棄処分費用、諸費用を含めること。

## 4 納入場所

兵庫県西脇市野村町1796番地の502（北はりま消防本部）

## 5 納入期限

令和7年12月19日まで

## 6 遵守事項

- (1) 受注者は、契約後直ちに採寸等を実施し、採寸一覧表を当組合に提出すること。
- (2) きせかけによる出張採寸を行う場合は、当組合の指示に従うこと。
- (3) 仕様及び縫製その他細部について、必要のあるとき又は疑問が生じたときは、速やかに当組合へ連絡し指示を受けること。ただし、内容については当組合の解釈による。
- (4) 仕様に明記又は指示がなくても縫製作業などにおいて、当然必要なことは良心的に行うこと。
- (5) 受注者は、必ず縫製作業中、半製品の検査及び指示を充分に行い、仕様書に適合するように努めること。
- (6) このほか、契約に関わる事項については、当組合の定める規定事項によること。
- (7) 受注者は、当組合と十分打合せをすること。

## 防火衣等仕様書

### 第1章 総則

#### 1 目的

この仕様書は、当組合が購入する防火衣等について必要な事項を定める。

#### 2 条件

消防活動上の安全性を確保するために必要な防護性能と強度を有するとともに、十分に品質管理を行った材料を用いた、仕上がりが優良な製品であること。

#### 3 構成

この防火衣等は、ショートタイプ型上衣（以下「上衣」という。）、下衣、しころで構成し、特殊立体デザインの上衣と特殊立体デザインのサスペンダー付き下衣とする。

#### 4 適合法令等

上衣及び下衣は、ISO11999-3タイプI規格及び消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン（令和4年4月15日付け消防消第113号。以下「ガイドライン」という。）に適合するものとする。

#### 5 証明書の提出

納入時にメーカー発行の主要生地材料の品質証明書及び出荷引受書を提出すること。

なお、試験に係る費用が発生する場合は、受注者側が負担するものとする。

#### 6 品質保証

受注者は、納入日より5年間において品質に著しい不良が認められた場合、受注者の負担で修繕すること。

#### 7 品質管理

受注者は、納入前に自主検査を行うとともに、品質管理の適正を図ること。

#### 8 品名及び数量

- |                        |     |
|------------------------|-----|
| (1) 上衣（1着につき保冷剤2個を含む。） | 10着 |
| (2) 下衣                 | 10本 |

- |                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| (3) モールシステム用胸ポケット                  | 10個 |
| (4) モールシステム用フラップ付きアウトポケット（ペットボトル用） | 10個 |
| (5) しころ                            | 10枚 |

## 第2章 仕様

### 1 型式

インスパイヤー3DP PBO（帝国繊維株式会社製）

### 2 生地材料

#### (1) 表生地①

品番：118240 PBO

混率：メタ系アラミド37%・パラ系アラミド52%

PBO10%・制電性繊維1%

色相：ゴールド

#### (2) 表生地②

品番：118240

混率：メタ系アラミド49%・パラ系アラミド50%・制電性繊維1%

色相：ネイビー・レッドオレンジ

#### (3) 中衣生地（上衣・下衣 透湿防水層）

品番：MAMORU

混率：メタ系アラミド95%・パラ系アラミド5%・制電性繊維混入

透湿防水フィルム（PTFE製）加工

透湿度：700g/m<sup>2</sup>以上

#### (4) 中衣生地（上衣 遮熱層兼裏地）

品番：NGN-3020

混率：メタ系アラミド95%・パラ系アラミド5%

#### (5) 中衣生地（下衣 遮熱層兼裏地）

品番：NGK-9292

混率：メタ系アラミド90%・パラ系アラミド10%

### 3 補助材料

部品名	規格等	用途
ゴム補強布	パラ系アラミド100% ゴム引布	上衣/腰ポケット雨蓋、モール 下衣/膝、裾口、ポケット雨蓋

保護パッド	パラ系アラミド100% フェルト（不織布）	上衣/肩 下衣/膝
メッシュ	ポリエステル100%	上衣/冷却材用ポケット
リブ	アラミド100% ニット	上衣/袖口
反射テープ	イエロー FTP-2575-S 75mm幅 FTP-2550-D 50mm幅 シルバー GP030 75mm幅	各指定部位
ファスナー	YKK製	各開閉部位
面ファスナー	YKK製または同等品	各開閉部位
アイレット	YKK製または同等品	各ポケット底面
ドットボタン	YKK製または同等品	各開閉部位
平カン	YKK製または同等品 38mm幅	下衣/ウエストベルト
テープ	ポリプロピレン100% 38mm幅	下衣/ウエストベルト
シームテープ	透湿防水フィルム（PTFE製）	中衣透湿防水層縫目
サスペンダー	専用品	下衣

#### 4 縫製条件

##### (1) 針数

3 c m間で地縫及び飾りステッチ 1 1 針以上とする。

##### (2) 縫製

糸調子はツレ、タルミのないようにし、返し針を完全にすること。

縫い合わせ部等の裁ち目は、オーバーロック掛けが施してあること。

#### 5 縫製要領

##### (1) 上衣

###### ア 襟

外襟及び内襟に表生地を使用し、首部を覆う立ち襟とする。

左襟に襟タブを取り付け、右襟との面ファスナー止めとする。

###### イ 前開き

ファスナー合わせとし、左身頃に前立てを付け、右身頃との面ファスナー止めとする。

###### ウ 袖

肩先に縫い目のない立体構造の形状とし、腕の運動を考慮した型紙とする。

袖口は斜めにカットし、共生地を縫い付け補強する。

###### エ マイクループ及び無線アンテナループ

左右胸上部に2段で取り付ける。

###### オ 胸ポケット

左胸部に3分割雨蓋付き3方マチポケットを取り付け、内部にはループを縫い付ける。ポケット底部には水抜き用のアイレットを付け、雨蓋は面ファスナー止めとする。

#### カ 腰ポケット

左右腰部に雨蓋付き2方マチポケットを取り付ける。雨蓋には共生地ループを付け、下端にはゴム補強布の持ち手を取り付ける。内部には小型ライトを立てられる工夫を施し、ループを縫い付ける。ポケット底部には水抜き用のアイレットを付け、雨蓋は面ファスナー止めとする。

#### キ 着脱ポケット（モールシステム用ポケット）

右胸と脇部左右どちらかに着脱可能なポケットを2個附属することとする。

#### ク 反射テープ

指定部位に各種指定幅の反射テープを二条縫いで縫い付ける。

#### ケ ワッペン台

左袖にワッペン（75×150mm）を付ける面ファスナーを取り付ける。ワッペン未装着時には、面ファスナーを保護するための表生地を貼り付けること。

#### コ ネーム

前立て中央、後身頃上部、後身頃裾部の3か所に表示する。

表示内容は7概要図のとおりとする。

#### サ 中衣

透湿防水層と遮熱層兼裏地を別々に作成し縫い合せた中衣とする。

前開き見返しのファスナー及び衿と袖口の面ファスナーで外衣と脱着できる構造とし、袖口にはリブを付け、左右脇の2か所に冷却材用ポケット、肩部に保護パッドを縫い付ける。

防水性を考慮した仕様とし、透湿防水層の縫い目にはシームテープを貼り付ける。

裾部分にはファスナー開閉により、シームテープが確認可能な構造とする。

#### シ その他

背中ヨークはV型に切り替え、赤色のパイピングを施す。

前身丈を約75mm短くし、下衣に装着する墜落制止用器具の取扱いを容易にする。

上衣全体の配色は7概要図のとおりとする。

## (2) 下衣

### ア 前開き

ファスナー合わせとし、左身頃に前立てを付け、右身頃との面ファスナー止めとする。

#### イ 膝

立体構造の形状とし、膝の運動を考慮したものとする。

膝前部にはゴム補強布を縫い付ける。

#### ウ 裾口

裾口脇側はファスナー開閉とし、面ファスナー開閉のタブを縫い付け、裾口廻りを調節できる構造とする。裾口にはゴム補強布を縫い付ける。

#### エ 脇ポケット

左右脇部に雨蓋付き3方マチポケットを取り付ける。雨蓋下端にはゴム補強布の持ち手を取り付ける。ポケット底部には水抜き用のアイレットを付け、雨蓋は面ファスナー止めとする。

#### オ ウエストベルト

平カンとテープを使用し、腰の両側で確実に締め付けることができ、面ファスナーで固定できる構造とする。締め付けをより強化するため、面ファスナーの長さを調節したものとする。

#### カ ベルト通し

ウエストベルトの下にベルト通しを5か所取り付け、左前部と左右脇部はドット釦開閉とする。内部に面ファスナーを付け、墜落制止用器具のベルトがずれ難い構造とする。

#### キ カラビナループ

左右前部ベルト通しの下にカラビナを引っ掛けるループを取り付ける。

#### ク 反射テープ

指定部位に反射テープを二条縫いで縫い付ける。

#### ケ サスペンダー

前腰部に2か所、後腰部に2か所のサスペンダー着脱ループを取り付け、着脱式の専用サスペンダーを付ける。

#### コ 中衣

透湿防水層と遮熱層兼裏地を別々に作成し、縫い合わせた中衣とする。

腰見返しのファスナー及び前開きと裾口の面ファスナーで、外衣と脱着できる構造とし、膝部には保護パッドを縫い付ける。

防水性を考慮した仕様とし、透湿防水層の縫い目にはシームテープを貼り付ける。腰部分にはファスナー開閉により、シームテープが確認可能な構造とする。

#### サ その他

下衣全体の配色は、7 概要図のとおりとする。

(3) しころ

ア 防火衣共生地とし、色相はゴールド色とする。

イ 1 枚裁ちとし、傷、汚れ等の欠点のないものとする。

ウ 当組合が指定する防火帽にドット釦で装着可能な構造とする。

エ 折返し部は、面ファスナー仕様とし、2 回折返しで左右の視野を広く確保できる構造とする。

オ 後部にワッペン（60×120mm）を付ける面ファスナーを取り付ける。

6 寸法表

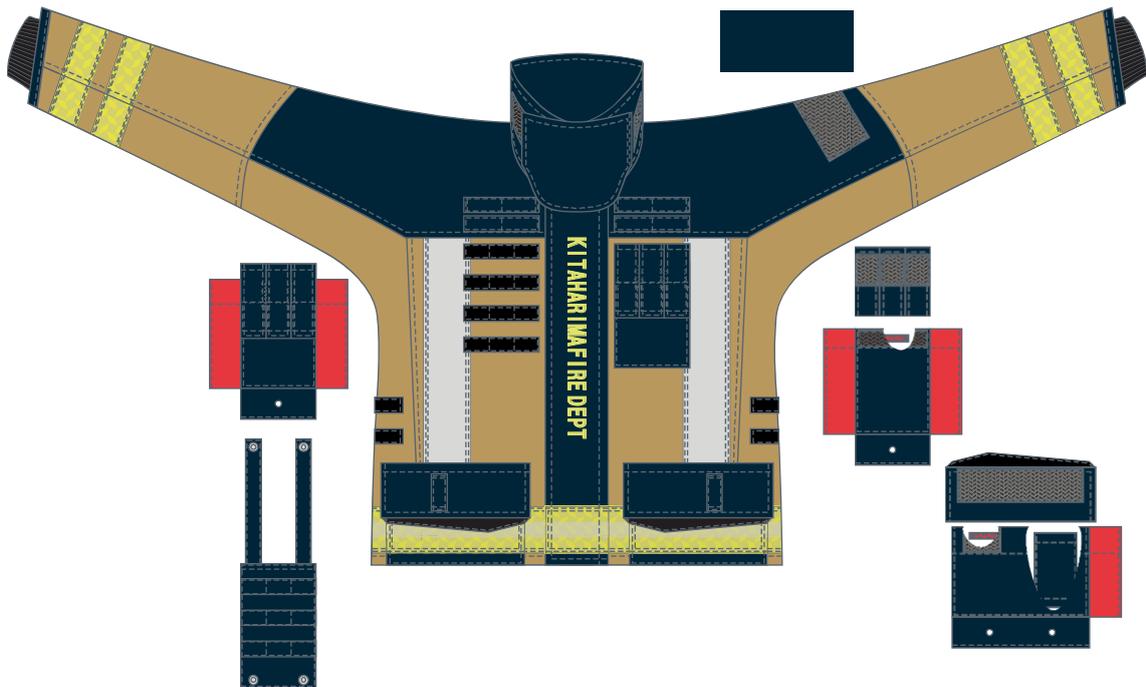
部位 サイズ	上衣			下衣	
	着丈	裾丈	胸囲	腰囲	股下
S	68	77	109	80	67
M	71	80	115	88	70
L	74	83	121	96	73
LL	77	86	127	104	76
3L	80	89	133	112	79
4L	80	89	143	122	79
5L	80	89	153	132	79

※出来上がり寸法（単位：cm） 許容差±2%

※上衣の裾丈は±3cmピッチ、下衣の股下は±5cmピッチで調整可能とする。

7 概要図

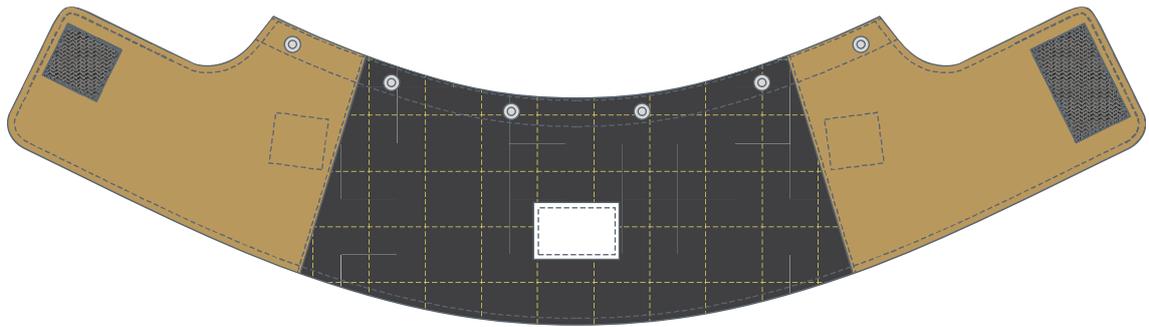
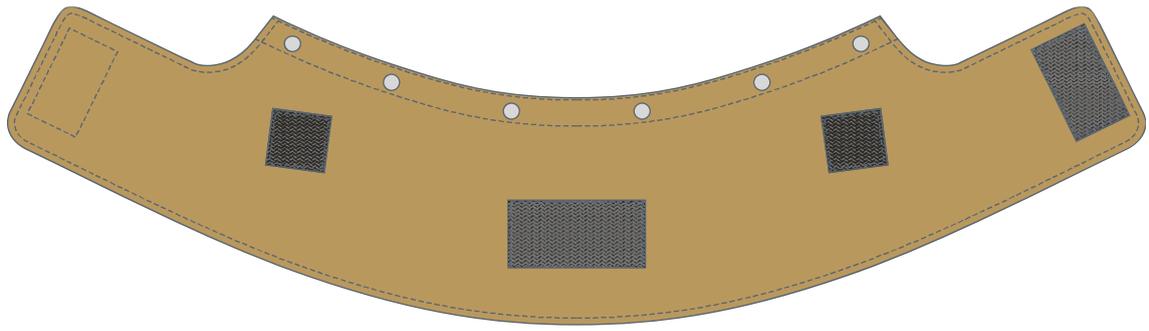
(1) 上衣



(2) 下衣



(3) しころ



## 防火帽仕様書

### 第1章 総則

#### 1 目的

この仕様書は、当組合が購入する防火帽について必要な事項を定める。

#### 2 条件

消防活動上の安全性を確保するために必要な防護性能と強度を有するとともに、十分に品質管理を行った材料を用い、仕上がりが優良な製品であること。

#### 3 適合法令等

- (1) ISO 11999-5 (消防隊員用個人防護装備)の「ヘルメット」に準拠していること。
- (2) 労働安全衛生法第42条の規定に基づく保護帽の規格(昭和50年9月労働省告示第66号。)に適合するものであること。
- (3) 消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン(令和4年4月15日付け消防消第113号。)に適合する製品であること。

#### 4 書類等の提出

- (1) 原則として、公的機関等の検査(試験)成績書とするが、検査設備等の理由で公的検査機関において検査が不可能な項目及び当組合が認めた項目については、社内検査成績書とすることができる。
- (2) 防火帽の型式検定合格証の写し

#### 5 品質保証

受注者は、納入日より5年間において品質に著しい不良が認められた場合、受注者の負担で修繕すること。

#### 6 品質管理

受注者は、納入前に自主検査を行うとともに、品質管理の適正を図ること。

#### 7 品名及び数量

防火帽 10個

### 第2章 仕様

## 1 型式

F D 8 - R A C (北川工業株式会社製)

## 2 形状等

防火帽は、物体の飛来又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、装着中において不快感が少ないこと。

### (1) 帽体

#### ア 本体

表面は滑らかで堅牢であるものとし、本体色は当組合が指定したものとする。

#### イ 徽章

樹脂フィルム 3 D 加工とする。

#### ウ 消防名標識

当組合が指定したものを貼付した後、クリア塗装を施すこと。

#### エ 掛け金具

帽体の後部中央に半月環状の掛け金具を取り付けること。

#### オ ベルトホルダー

帽体の左右側面にヘッドライトのベルトを固定可能なホルダーを取り付けること。

#### カ 階級ステッカー

帽体後頭部へ反射材を用いた階級ステッカーを貼付すること。

### (2) 装着体

#### ア ハンモック

かぶり深さが調整できる、補助ハンモック付きであること。

#### イ ヘッドバンド

頭回りに応じて約 5 2 0 m m から約 6 3 0 m m までの範囲で、5 m m (寸法許容差：± 2 m m) ごとにワンタッチダイヤルで調整できるものであり、頭が接触する部分に吸収性及び耐久性に優れた素材を取り付けること。

後部ダイヤル調整部分の耳紐引掛け部に耳紐を通し装着を容易にし、脱げ防止機構を有するものとする。

#### ウ しころ取付板

しころ取付用として帽体に取り付けてあり、しころ取付板には押しホック(オス) 6 個を取り付けること。

#### エ 頭頂パッド

頭頂部に着脱可能な吸水性及び耐久性に優れた素材を使用した頭頂パッド

を取り付けること。

オ 抗菌防臭パッド

頭頂部に抗菌防臭加工を施したパッドを取り付けること。

(3) 顎ひも

ア 顎ひも（顎締め用）は、片方をワンタッチにより着脱でき、片方を丸環式により締められるものとし、使用中に防火帽の脱落又はぐらつきがないように確実に締められるものであること。

イ 交換可能なものとする。

(4) 着装体固定リベット

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。

(5) 顔面保護板

ア 前面からの注水に対し顔面を保護できる構造であり、視界の妨げとなるゆがみ等がないこと。

イ 顔面保護板を帽体内に収納できる構造とし、ラチェット式で段階的に上下に引き出せる構造を有するものであること。

(6) ライナー

変性PPE成形品（難燃グレード：UL94 V-0クラス）を用いた衝撃吸収ライナーを帽体に接着させ取り付けること。

(7) その他

ア FRP製（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製）とし、耐食性に優れ、自己消火性とする。

イ 形状はセミジェット型とする。

ウ 表面塗装は、ガンメタリック色としウレタン表面塗装を施すこと。

エ 重量は950g以下とする。

### 3 防火帽材質等一覧

(1) 材質等

名称		防火帽
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製
衝撃吸収ライナー		難熱性を施した発泡ライナー
着 装 体	ハンモック 補助ハンモック ヘッドバンド	ポリエステル成型品
	しころ取付板	ナイロン成型品又はナイロン板打ち抜き品
	補助ハンモック調整 ひも	ポリエステル又はナイロン製 長さ 350 mm以上とし、両側をほつれ止めしてあること。

装着体固定リベット	防食性を有する金属製
あごひも	難燃繊維の黒色着色ひもとする。
あごひも調整器具	ステンレス鋼又は同等の強度及び防食性を有する金属製とし、形状は概要図のとおりとすること。
顔面保護板	無色透明のポリカーボネイト版（両面をハードコートしたもの） たて（帽体のひさしの下端からの有効長） 125 mm以上 よこ（周長） 240 mm以上 厚さ 1.7 mm以上

(2) 規格等

名称		防火帽	
項目		規格等	試験方法
保護範囲		平面から12.7mm上の全範囲	ISO11999-5 4.1.10
周辺視野		1 水平に105度以上の視野角度 2 参照平面から上方7度以上の視野角度 3 基礎平面から下方45度以上の視野角度	ISO11999-5 TYPE1 EN13087-6:2012 4.11.11
熱伝達性 (放射熱暴露)		1 人頭模型の表面の温度上昇 $\leq 24^{\circ}\text{C}$ 2 帽体の素材の溶解、滴下なし 3 機能を損なうような膨張、変形、亀裂、穴あきなし	ISO11999-5 TYPE1 METHOD B 4.5.1.2 4.4.2.2
耐熱性		1 人頭模型に接触していない部分が試験後人頭模型に接触していないこと。 2 剥離、熔融、滴下、発火しないこと。 3 可動部分が機能すること。	ISO11999-5 TYPE1 4.5.2.2 4.4.3.1
耐炎性	防火帽	1 帽体素材、顔面保護板の残炎、残じん時間 $\leq 2$ 秒 2 帽体表面塗装の残炎、残じん時間 $\leq 5$ 秒 3 帽体及び顔面保護板に分離、滴下なし	ISO11999-5 TYPE1 4.5.3.1 4.4.4.1
衝撃吸収性		人頭模型に伝達される荷重 $\leq 15\text{KN}$	ISO11999-5 TYPE1 4.5.6.1 4.4.7.1
耐貫通性		ストライカと人頭模型に接触なし	ISO11999-5 TYPE1 4.5.9.1 4.4.10.1
耐側圧性		1 防火帽の横方向、又は縦方向の最大変形率 $\leq 40\text{cm}$ 2 残留変形 $\leq 15\text{mm}$	ISO11999-5 TYPE1 4.5.10 4.4.10.1
耐電気的特性		絶縁破壊の痕跡なし 漏電電流 $\leq 1.2\text{mA}$	ISO11999-5 TYPE1 EN13087-8:2000 5.2 4.5.15.1.1

4 概要図

