

# 令和2年度防火服等仕様書

(防火服上下・しころ・防火帽・防火手袋・防火長靴)

富士山南東消防本部

## 第1 目的

この仕様書は、富士山南東消防本部（以下、「当本部」という。）が購入する消防隊員用個人防火装備（防火服上衣、下衣、しころ、防火帽、防火手袋、防火長靴）について必要な事項を定めることを目的とする。

## 第2 防火服 総則

### 1 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とともに、快適性、運動性等隊員の活動を容易にするための機能を有するものであること。また防水性能及びヒートストレス対策等快適性能を有し、軽量化されたものであること。

### 2 防火服の性能

防火服は、財団法人 日本防災協会の認定を受けた製品であり、「消防隊員用個人防火装備に係るガイドラインについて（通知）（平成 23 年 5 月 6 日付消防消第 66 号）」（以下、「ガイドライン基準」という。）に準拠するもので、本仕様書に定める性能を満たすものであること。

### 3 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。また防火服は国内の工場にて縫製したものとし、破れ等が懸念される指定箇所に強材料が取り付けられていること。表地の素材はメタ系アラミド及びパラ系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系アラミドが表に出てこない二重織り構造とすること。

### 4 防火服の品質保証

表生地、透湿防水層、遮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。

## 5 防火服仕様

品名 船山株式会社製 タフアクティブ防火服（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 本体色>

素材混紡率	メタ系アラミド繊維	81%	JIS L 1030
	パラ系アラミド繊維	18%	
	ベルترون(導電性繊維混紡)	1%	
組織	特殊二重織		JIS L 1096
染色、色相	メタ系アラミド繊維:原液着色 ネイビー		
	パラ系アラミド繊維 :ネイビー		
質量	230g/m <sup>2</sup> ±5g		JIS L 1096
加工	撥水撥油加工		
密度	たて85.0 よこ70.0 本/2.54cm		JIS L 1096
見掛番手・織度	たて 表 40.0/2		JIS L 1096
	たて 裏 30.4/2		
	よこ 表 40.0/2		
	よこ 裏 30.0/2		
引張強さ	たて 1700N以上		ISO 5081-1997
	よこ 1400N以上		
引裂強さ	たて 240N以上		ISO 4674-1977 A-2 法
	よこ 220N以上		
燃焼性	残炎時間 0秒		JIS L 1091 A法
	残じん時間 0秒		

## 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＞

項目	規格	備考
素材混紡率	ポリアミドイミド繊維(メタ系アラミド)65%	JIS L 1030
	パラ系アラミド繊維 35%	
組織	凹凸状の3D不織布	JIS L 1096
質量	120g/㎡±5g	JIS L 1096
引張強さ	たて 200N以上	JIS L 1096
	よこ 200N以上	
引裂強さ	たて 40N以上	JIS L 1096 A法
	よこ 35N以上	
燃焼性	残炎時間 0秒	JIS L 1091 A法
	残じん時間 0秒	
	炭化面積 10c ㎡以下	
透湿度	1000g/㎡・h以上	JIS L 1099 B-2法

## 3 內衣生地材料（遮熱層兼裏地）

- ・ 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＞

項目	規格	備考
素材混紡率	ポリアミドイミド繊維(メタ系アラミド)99%	JIS L 1030
	導電性繊維(ベルترون) 1%	
組織	ハニカム織	JIS L 1096
質量	170g/㎡±5g	JIS L 1096
引張強さ	たて 850N以上	JIS L 1096
	よこ 750N以上	
引裂強さ	たて 50N以上	JIS L 1096 A法
	よこ 50N以上	
燃焼性	残炎時間 0秒	JIS L 1091 A法
	残じん時間 0秒	
	炭化面積 10c ㎡以下	

#### 4 その他の材料

反射テープ	プリズム再起反射ファイヤーテープ FTP-1575-S 75mm 幅・(下衣縦方向 FTP-1550-D 50mm 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生地にアルミ蒸着
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 (反射テープ及び膝当て パラ系アラミド繊維 100%30 番フィラメント糸)
袖口補強材	アラシールド
パイピング	M4318 レッド アラミド繊維 100%
表生地配色	M4318 レッド アラミド繊維 100%

#### 5 構造 (許容差±2%以内)

- (1) 上衣
- 襟 (ア) 一枚襟とし、中に補強芯地として透湿防水生地を入れる。  
(イ) 周囲は地縫い返しを行い、飾りステッチを入れる。  
(ウ) 襟巾は中央9.5cm先端部で9cmとし、上前側にチンストラップを取り付け、面ファスナー開閉式とする。  
(エ) 襟付け部分内側に、襟吊りを取り付ける。
- 前身頃 (ア) 上前に前立を取り付ける。面ファスナーとフロントファスナー併用した開閉とする。(上衣裾部分の開きを防止する構造を設けること。)  
(イ) 上前、下前の指定位置にマイクフック及びアンテナフックを取り付け、マイクフック外側タブをドット釦留めとする。  
(ウ) 胸部、裾部に反射テープを取り付ける。(二重縫い)  
(エ) 肩当ての中に緩衝材を入れること。(透湿防水素材フェルト2枚)
- ポケット (ア) フラップ付きアウトポケットを左右胸(三方マチ)と左右腰部(二方マチ)に取り付ける。  
(イ) 別図のとおり左右胸ポケットのフラップは分割とする。  
(ウ) 別図のとおり左右胸ポケットの袋は指定する寸法とする。  
(エ) 別図のとおり左右胸ポケットの内側に無線機クリップ用フックを配色生地で縫い付ける。  
(オ) 左腰ポケット中に、小型携帯ライト収納ポケットを取り付け、フラ

- 袖
  - （エ） ップ裏にストラップ留めナスカンを取り付ける。
  - （エ） 腰ポケット外側は面ファスナー開閉式マチとする。
  - （ア） 袖口に水よけ布を取り付け、先端にニットリブを取り付ける。
  - 袖口に補強材（アラシールド）を表裏ともに20mm巾で取り付ける。
  - （イ） 袖口周りに反射テープを取り付ける。（二重縫い）
  - （ウ） 左上腕部にワッペン台座（H75mm×W180mm）を取り付ける。
- 後身頃
  - （ア） 別図のとおり呼吸器ポンペを避ける縦方向の位置に反射テープを取り付ける。
- DRD
  - （ア） 別図のとおり後見頃にDRD（Drag Rescue Device）用フラップを取付け、ベルト端末は面ファスナーで固定する。
  - （イ） ベルト取り出し口は皮で補強する。
  - （ウ） 別図のとおりDRDベルトを着脱可能な構造で取り付ける。
  - （エ） 上衣本体裏側にDRDベルトを固定するタブを4箇所取付ける。
- ベルトループ
  - （ア） 安全帯腰ベルト用のループを5箇所に取りつける。
  - （イ） 左右前身頃はドット釦を取り付けベルトロック機能付きとする。
  - （ウ） 左右脇ループにD環を取りつける。ベルトループの取り付ける位置は可能な限り腰骨の高さを考慮した位置とする。
- パイピング
  - （ア） 別図のとおりパイピングを施す。
- 配色
  - （ア） 別図のとおり配色を施す。
- ネーム加工
  - （ア） 別図のとおり上衣背面に白色反射材カッティングを熱圧着シートで取り付ける。

## （2）下衣

- 身頃
  - （ア） 膝の屈折、活動性を重視した立体デザインの構造とする。
  - （イ） 膝部は生地二枚合わせの構造とする。
  - 表側に補強材（アラシールド）をかぎ型に裁断し縫い合わせる。
  - （ウ） 左右側面に、フラップ付き二方マチポケットを取り付ける。
  - （エ） 左右側面に反射テープを縫い付ける。（50mm、二重縫い）
- 腰部
  - （ア） 前中心は前立てに面ファスナーを取付け、上部ドット釦留めとする。
  - （イ） 腰部にアジャストベルト、アジャスターバックルを取り付ける。
  - ベルト先端部にテープエンドと配色生地を縫い付ける。
  - （ウ） サスペンダーは4点支持H型とし着脱可能な構造とし肩あてパッドを配色生地で取り付ける。
  - （エ） ベルトループを5箇所取り付ける。
- 裾部
  - （ア） 膝下に反射テープを縫いつける。（二重縫い）
  - （イ） 側面にファスナーを取り付ける。
  - （ウ） 裾にタブ、面ファスナーを取り付ける。
  - （エ） 裾口に補強材（アラシールド）を表裏ともに20mm巾で取り付ける。

## （3）上下の中衣

- （ア） ファスナーによる、着脱式ライナー構造とする。

- (イ) 袖口、裾口にドット釦を取り付ける。(ライナー留め)
- (ウ) 透湿防水生地と裏地を重ねて縫い合わせ外周にアラミド生地でパイピングする。
- (エ) 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。
- (オ) 中衣の着脱ファスナーを虫隠し仕様とする。
- (カ) 上衣脇下左右、背中心に、保冷剤入れポケットを取り付ける。
- (キ) 肩パッドは三次元立体織物を封入し取付ける。

パイピング (ア) アラミド繊維100%のバイアステープでパイピングを施す。

(4) 氏名、所属等の表示、取り扱い表示を指定位置に取り付ける。

(5) 上衣寸法 (単位: cm)

	S	M	L	LL	3L	4L	O	XO
適合身長	155	165	170	175	180	185	170	175
着丈	66	72	75	78	82	86	75	78
胸囲	114	120	124	128	132	136	132	140
肩幅	46	48	50	52	54	56	52	54
袖丈	52	56	58	60	62	64	58	60
裾丈	75	80	83	86	89	92	84	87

(6) 下衣寸法 (単位: cm)

	S	M	L	LL	3L	4L
腰囲	72-80	80-88	88-96	96-104	104-112	112-120
股下	64	68	72	76	80	84
股上	26.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5
渡り幅	34	36	37	38	40	42
裾幅	21	22	22	22.5	23	24

※股下±4cm 刻みあ

## 6 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。

## 7 補助ポケット

- (1) 別図のとおり墜落制止用器具(藤井電工 船山型 TB-GB-0T521A(KS1)-BK-BLK ~130)に取り付ける標準補助ポケットとランヤード補助ポケットを各1枚付属する。

## 8 保冷剤

- (1) KEEP COOL-4H 3個/着付属する。

(2) 寸法：170mm×120mm×20mm

(3) 12時間冷凍：外気温40℃で保冷持続時間4時間(-5℃)

## 9 しころ

(1) 材料は本仕様書で定める防火服材料と共通とする。

(2) 当本部の指定する防火帽に取り付けられる形状であること。

(3) 構造は表生地裏生地各々一枚裁ちとし重ね合わせ見返しは表地共布とする。

(4) 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。

(5) 防火帽のシールドを最下部まで下げた際に顔面を覆い肌が露出せず、隙間が出来ない形状とする。前合わせ部は面ファスナーで固定する。

(6) 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及びドット釦を取りつける。

(7) 記名用名札を裏面に縫いつける。

(8) 背面にしころ用ワッペン台座80Φを縫い付ける。



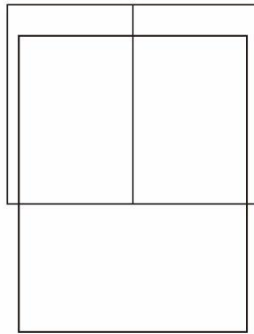
別図 上衣



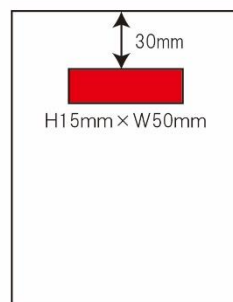
## 別図 胸ポケット

右胸ポケット (ICOM無線用)

フラップ2分割  
W55mm+W55mm



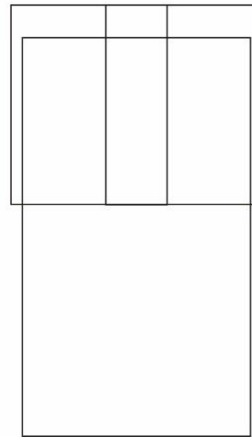
H130mm W100mm D40mm



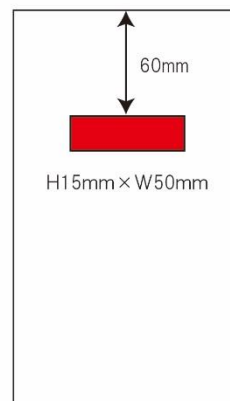
クリップ用フック  
(M4318RED)

左胸ポケット (NECデジタル無線用)

フラップ3分割  
W45mm+W20mm+W45mm

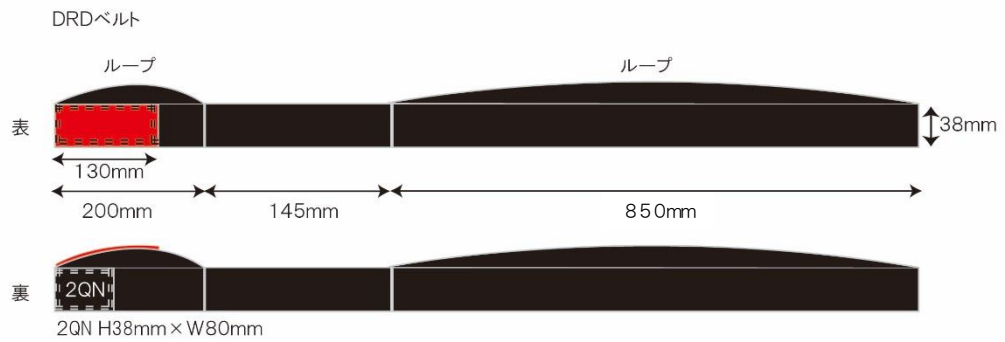
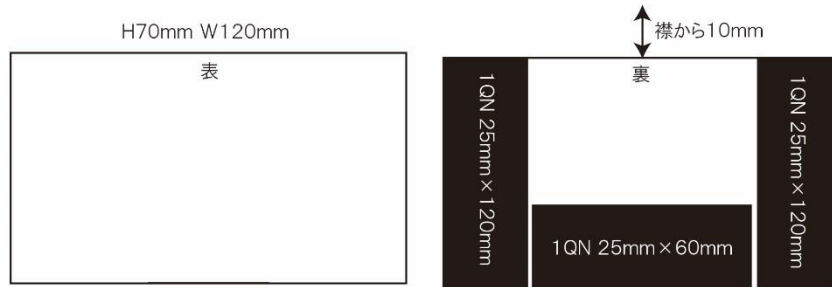


H175mm W100mm D40mm



別図 DRD

DRDフラップ



- ・ 赤アラミド生地をベルト引き出し側先端の表面に縫付
- ・ 面ファスナーをベルト引き出し側先端の裏面に縫付

別図 背面ネーム

背面上部 H88mm W360mm



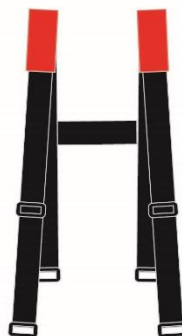
背面下部 H31mm W360mm



別図 下衣



前立て変形  
面ファスナー38mm幅



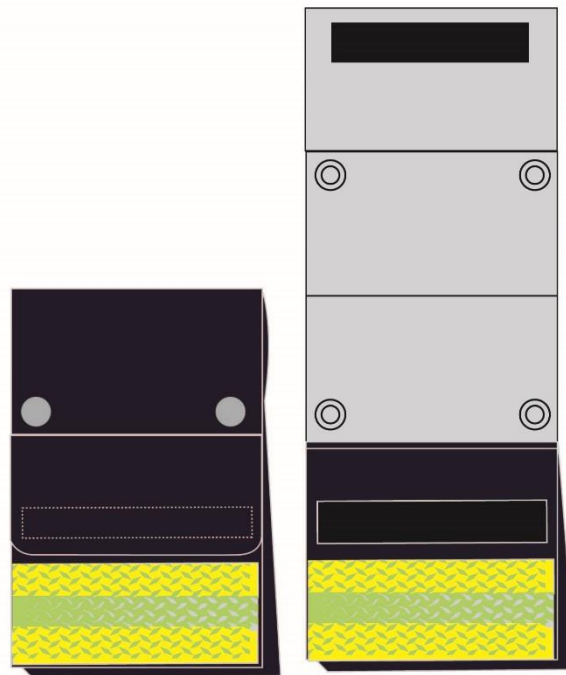
## 別図 補助ポケット

補助ポケット（標準）



ポケット寸法  
H190mm W120mm D50mm

補助ポケット（ランヤード用）



ポケット寸法  
H120mm W150mm D50mm

別図 しころ



### 第3 防火帽 総則

#### 1 概要

この防火帽は、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とともに、快適性、運動性等隊員の活動を容易にするための機能を有するものであること。

#### 2 防火帽の性能

防火帽は、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（平成3年厚生労働省告示第39号）に適合するものとし、「消防隊員用個人防火装備に係るガイドラインについて（通知）（平成23年5月6日付消防消第66号）」（以下、「ガイドライン基準」という。）に準拠するもので、EN443：2008欧州消防隊員用防火帽性能基準及びEN14458：2004欧州消防隊員用フェイスガード性能基準に適合しCEマーキングを取得し、本仕様書に定める性能を満たすものであること。製造・組み立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。

#### 3 防火帽の条件

この防火帽等に使用する材料、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。

#### 4 防火帽の品質保証

防火帽本体及びシールド、サイドパーツ、ヘッドバンド、内装カバー、顎紐、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、洗浄方法等に對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。

#### 5 防火帽仕様

1 品名 船山株式会社製 FKT-1402EN 防火帽（製品指定）

#### 2 構造

##### (1) 概要

この防火帽は軽量であり帽体表面に指定の消防署用徽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。内側に難燃衝撃吸収ライナー、ヘッドバンド等の着装体及び大型立体成型シールドを内蔵し、帽体下部の外周部にしころを取り付けられ、左右にヘッドライトバンドを固定するパーツを標準で取り付ける。またヘッドバンドは防火手袋装着で開閉操作が容易にできる形状のラチェットによるサイズ調整ができ、かぶり深さ5段階調整できる構造とする。

##### (2) 形状等

#### 1 帽体

##### (ア) 本体

- a 別紙概要図の意匠とする。
- b 表面は滑らかで、堅牢であること。
- c ガラス繊維を基材としたポリエステル樹脂（難燃性樹脂：UL94 V-0クラス）による軽量強化プラスチック製であること。
- d 外面は焼き付け塗装を施し表面を耐候クリア塗装仕上げとする。



- e 本体色はガンメタリックとする。
- (イ) 周章及びデザイン表示  
別図のとおり指定するテープ及びデザイン表示を形状に合わせ貼り付ける。
- (ウ) 徽章  
帽体前面中央に、特殊樹脂製消防章を貼り付ける。
- (エ) 消防本部名表示  
別図のとおり帽体左右には指定色、寸法、フォントにてカッティングステッカーを貼り付け後にクリア塗装を施す。
- (オ) 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。
- (カ) 帽体両脇にヘッドライトベルトを固定できる専用パーツを取り付ける。
- (キ) 階級表示  
別図のとおり階級表示を取り付ける。
- (ク) 別図のとおり個人名表示を取付ける。

## 2 着装体

- (ア) 内装一体カバー  
ヘッドバンドカバーにハンモックを取り付けた一体型とし抗菌防臭加工付とする。またヘッドバンドに面ファスナーで着脱できる構造とする。
- (イ) ヘッドバンド
  - a ダイヤルラチェット方式により頭回りに応じて52cm～64cm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が高い構造とする。
  - b ガイドシートを3段階の深さで調整できる構造とする。
- (ウ) ガイドシート
  - a しころ取付用ドット釦を6箇所取り付けてあること。
  - b ヘッドバンドを取り付ける位置を2段階の深さで調整できる構造とする。
- (エ) 頭頂部衝撃吸収パッド  
頭頂部にクッション性に優れたパッドを接着し取り付ける。

## 3 あご紐

- (ア) あご紐は片側を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容易に着脱出来、ぐらつきのない確実に締め付け出来るものとする。
- (イ) 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。
- (ウ) ヘッドバンドより取り外しが可能な構造とする。
- (エ) アラミド繊維の耳パッドを顎紐に縫い付ける。

## 4 シールド

- (ア) 前面からの注水や飛散物に対し顔面を保護できる構造とし視界の妨げとなるゆがみがない超鏡面仕上げの金型立体成形品であり、両面にハードコート処理、防曇加工をすること。
- (イ) 帽体左右に接続するヒンジを支点に開閉できる構造とし、ビスの調整で可動

の硬さを調整できる構造とする。

(ウ) 下側端面は防火手袋装着で容易にシールド開閉を操作できるよう前方にせり出した形状とする。

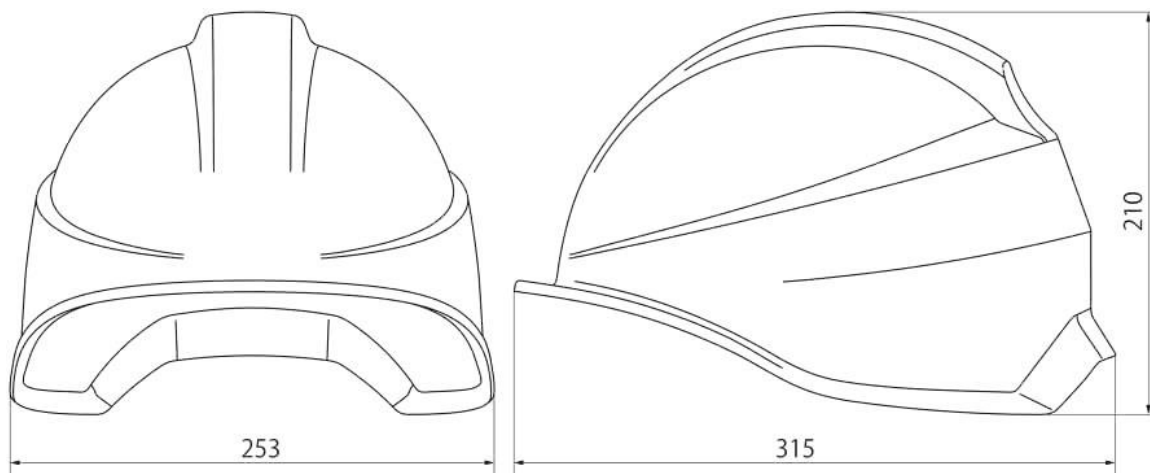
### 5 ライナー

(ア) 難燃性発泡材PPE (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てあること。

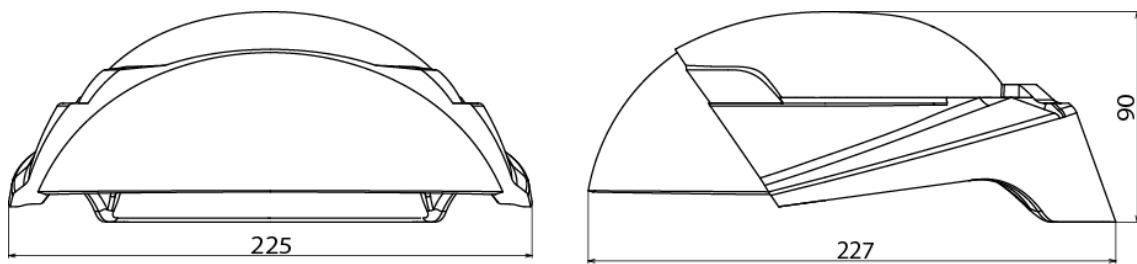
### 3 使用材料

	品名	構成部品	個数	材 料	備 考
1	帽体	帽体F02型	1	FRP	耐候、耐熱塗装
		取付部品(リベット)	1	アルミ	
2	ガイドシート	ガイドシートフロント	1	ポリカーボネート	黒
		ガイドシートバック	1	ポリカーボネート	黒
3	ライナー	衝撃吸収材	1	発泡PPE(難燃)	黒(7倍発泡)
4	シールド面、 ヒンジ部品	シールド面F02型	1	ポリカーボネート	透明
		サイドパーツヒンジ部	1式	ナイロン、POM	黒
5	あご紐、 耳パット 一式	あご紐テープ	1式	アラミド繊維	黒(一部黄)
		ワンタッチバックル		難燃POM	黒
		耳パット		アラミド	濃紺
		丸環		SUS	
6	ヘッドバンド	ヘッドバンドF02型	1	ナイロン	黒
7	ラチェット	F02-C型ラチェット	1式	ポリカーボネート	黒
8	D環	取付帯TY型	1	黄銅	Niメッキ
9	内装カバー	天井ネット	1	アラミド繊維	濃紺
		ヘッドバンド周囲	1	アラミド繊維	濃紺
		クッション材	3	ウレタン	黒
10	クッション	衝撃吸収材	1	ウレタン	黒

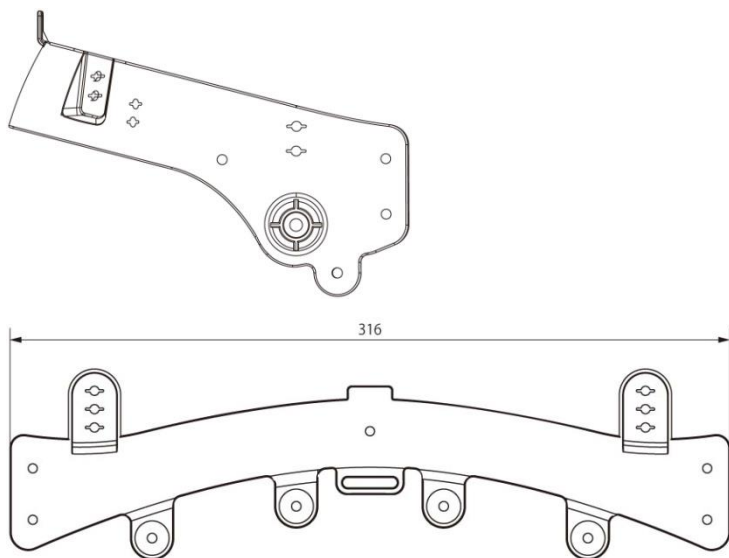
帽体F02型



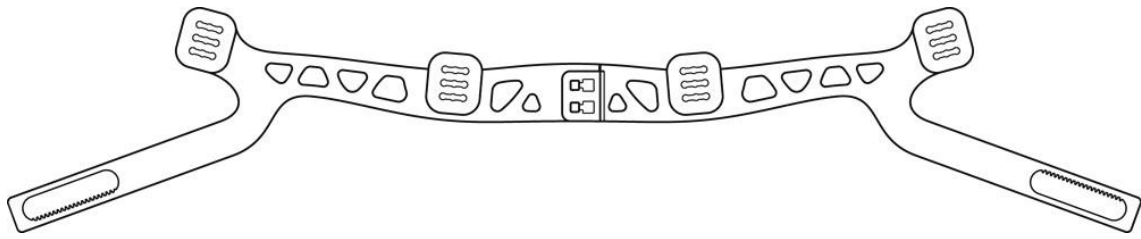
ライナーF02型



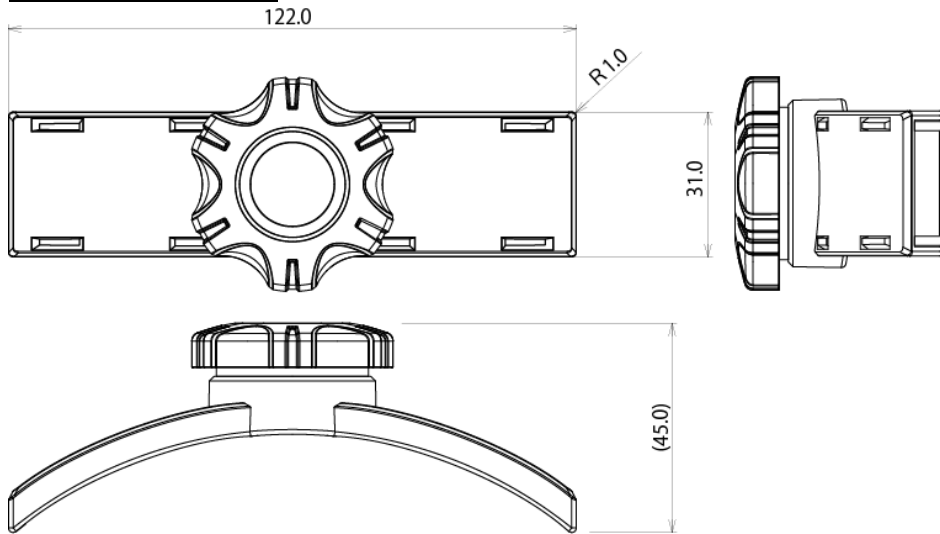
ガイドシートF02型



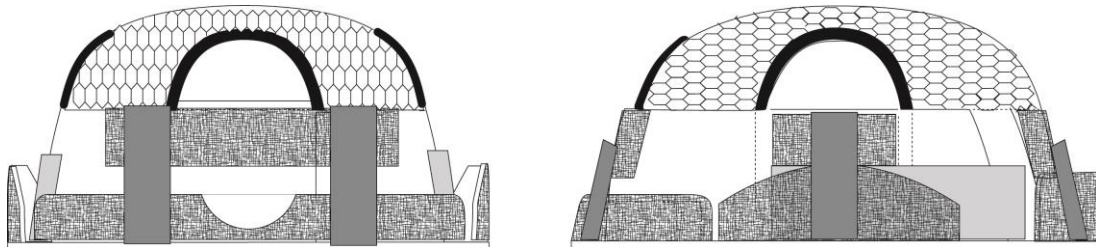
ヘッドバンド F02 型



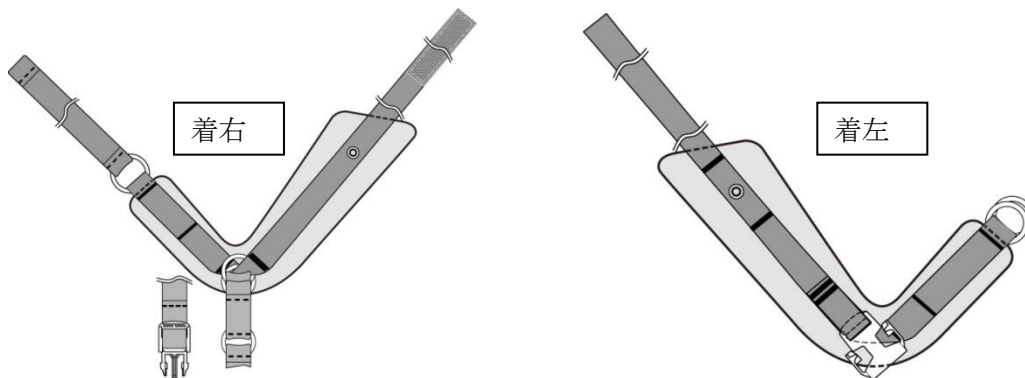
ラチェット F02-C 型



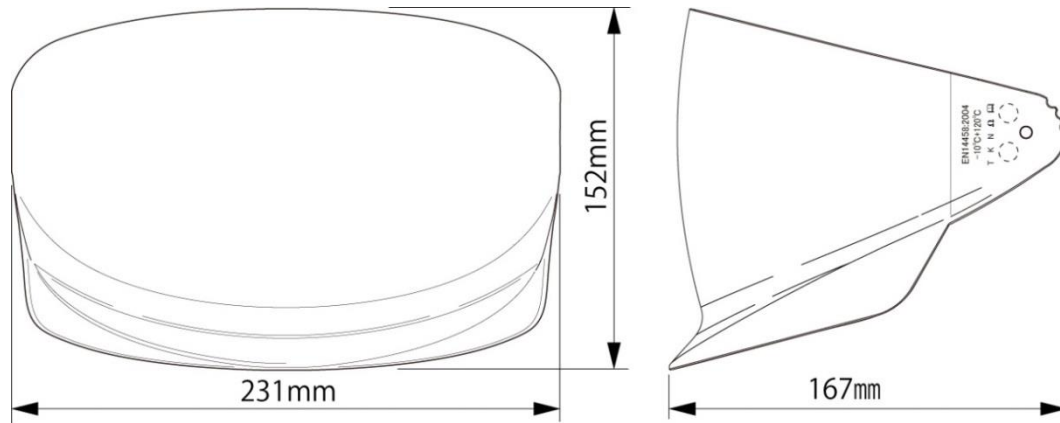
内装カバー F02 型 (アラミド)



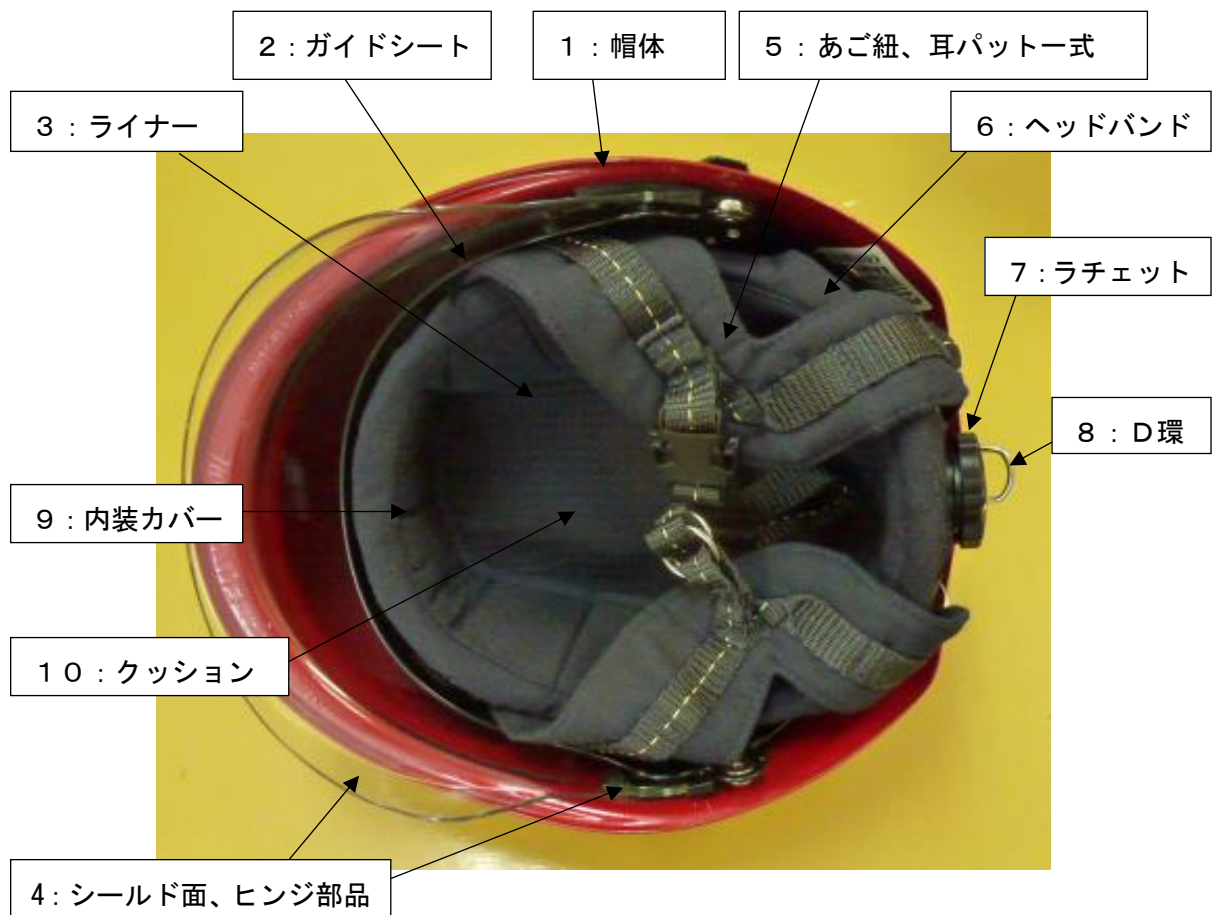
あご紐 F02 型 (アラミド)



シールド面F O 2型



#### 4. 構造



## 5. 外観デザイン

GUN METTARIC



徽章取付位置  
20mm↑



防火帽 階級ステッカー  
ベース:白反射  
階級線:赤反射  
単位:mm



消防司令

防火帽 個人名ステッカー  
ベース:透明  
文字:白印刷  
単位:mm



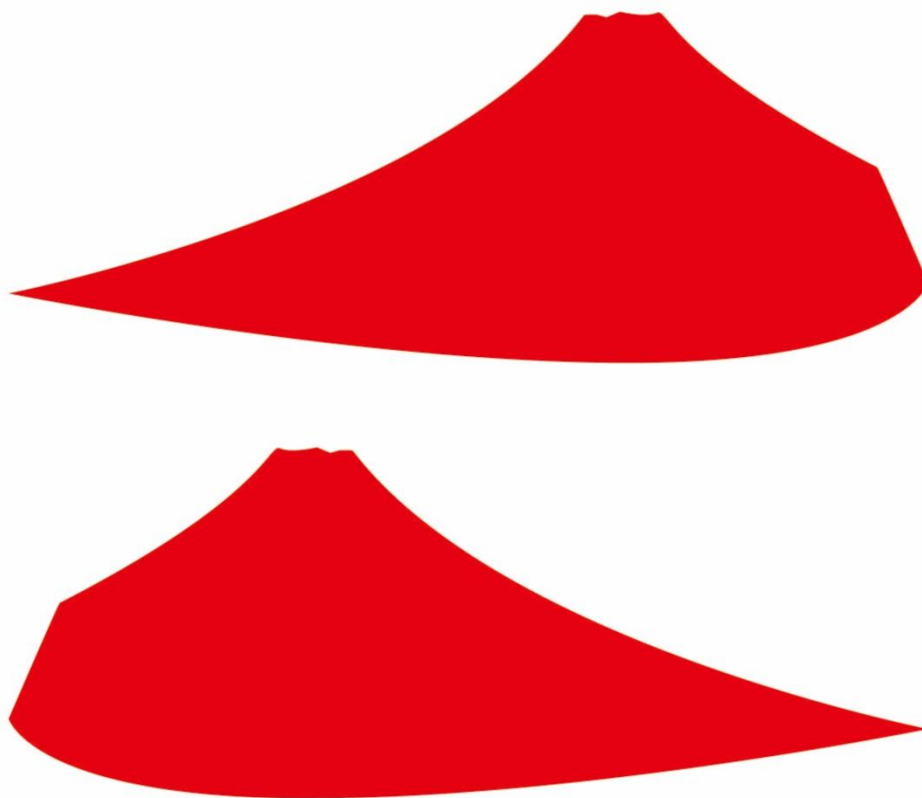
周章:3M 680-82  
ルビーレッド  
(反射)  
特注幅(MAX30mm)

6. 消防本部名及びデザイン表示

H37mm W156.2mm 白文字カッティング

**富士山南東消防**  
**Mt.Fuji Southeast F.D.**

H65mm W170mm 赤反射カッティング



## 第4 防火手袋 総則

### 1 概要

この防火手袋は、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とともに、快適性、運動性等隊員の活動を容易にするための機能を有するものであること。

### 2 防火手袋の性能

防火手袋は、「消防隊員用個人防火装備に係るガイドラインについて(通知)(平成23年5月6日付消防消第66号)」(以下、「ガイドライン基準」という。)に準拠するもので、EN659:2008欧州消防隊員用防火手袋性能基準に適合しCEマーキングを取得し、本仕様書に定める性能を満たすものであること。

### 3 防火手袋の条件

この防火帽等に使用する材料、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。

### 4 防火手袋の品質保証

防火手袋本体及び縫製糸等の付属品について納入日より1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、洗浄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。

### 5 防火手袋仕様

1 品名 船山株式会社製 K-TFG9BK (製品指定)

#### 2 材料

- ・ 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 甲側>

項目	規格	備考
素材混紡率	表側:パラ系アラミド繊維100%	JIS L 1030
	中間層:メタ系アラミド繊維100%	
	裏側:綿 100%	
組織	よこ編み	JIS L 1096
質量	705g/m <sup>2</sup> ±5g	JIS L 1096

#### <生地規格 掌側>

項目	規格	備考
素材混紡率	表側:パラ系アラミド繊維100%	JIS L 1030
	中間層:メタ系アラミド繊維100%	
組織	よこ編み	JIS L 1096
質量	337g/m <sup>2</sup> ±5g	JIS L 1096



### <その他材料>

項目	材料
補強材	牛皮
透湿防水メンブレン	ポリウレタン100%
反射材	反射素子露出型 ユニチカスパークライト(株)社製 蛍光イエロー×反射シルバー 25mm 幅
縫製糸	パラ系アラミド繊維100% 30番糸 ポリエステル繊維100% 50番糸

## 3 構造

### (1) 形状等

- (ア) 外装甲側と外装平側のパーツは段差を付けた設計とし、掌側を短く裁断及び縫製する工法で、より握り易い立体構造とする。
- (イ) 製品の耐久性や指先の安全性向上のため、掌側指先から甲の爪部分まで、牛皮1枚で覆う縫製仕様とする。

### (2) 手首部

- (ア) 甲側くるぶし部に、衝撃緩衝材としてアラミドフェルトを2枚入れる。
- (イ) 甲側に25mm幅反射材を縫い付け、掌側に開閉用タブを取り付けること。

### (3) 補強

- (ア) 外装掌側と甲側一部に滑り止め効果及び補強材として牛皮を使用し、手首の側部はマチ付き仕様としマチ布は牛皮を縫い合わせる。

### (4) 透湿防水層

- (ア) 内装に透湿防水メンブレンおよび裏地を縫い合わせる。

### (5) その他

- (ア) 裏地に氏名表示およびサイズマークおよび洗濯表示を取り付ける。

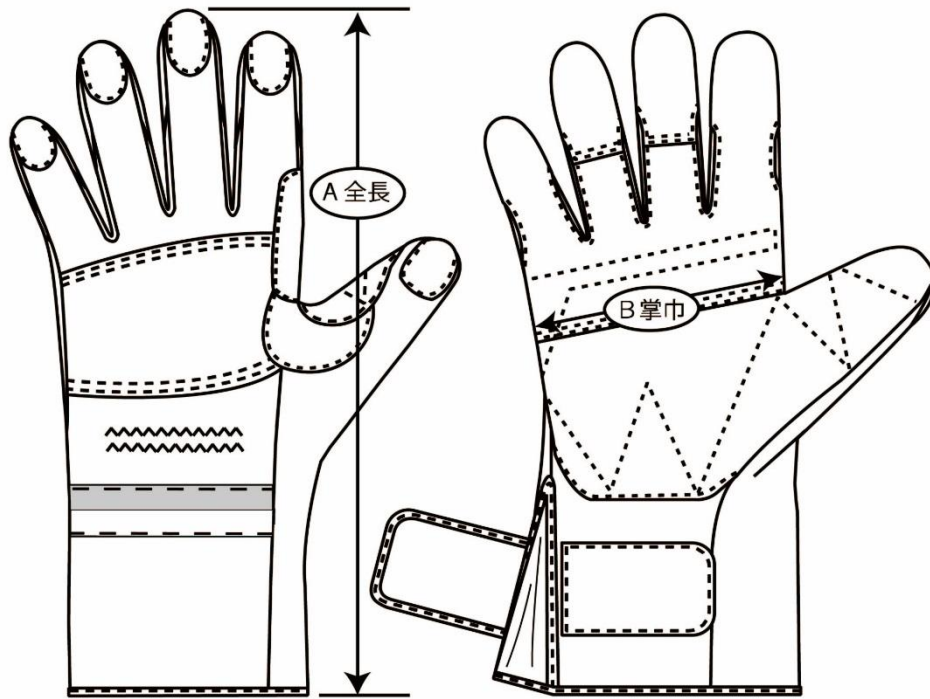
## 4 縫製

- (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十分なものでありオーバーロックが施してあること。
- (3) 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。
- (4) 地縫い飾り縫いの縫い目ピッチは11針(3cm)を標準とする。

## 5 サイズ

- (1) 別図のとおり6、7、8、9、10の5サイズ展開とする。

別図



サイズ	全長 (cm)	掌巾 (cm)
6	28.0	11.5
7	29.0	12.0
8	30.0	12.5
9	31.0	13.0
10	31.5	13.5

## 第5 防火長靴 総則

### 1 概要

この防火長靴は、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とともに、快適性、運動性等隊員の活動を容易にするための機能を有するものであること。

### 2 防火長靴の性能

防火長靴は、EN15090:2012 欧州消防隊員用防火長靴性能基準に適合しCEマーキングを取得し、本仕様書に定める性能を満たすものであること。

### 3 防火長靴の条件

この長靴に使用する材料、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。

### 4 防火長靴の品質保証

防火長靴本体及び縫製糸等の付属品について納入日より2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、洗浄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。

### 5 防火長靴 仕様

#### 1 品名 H A I X 製 F I R E E A G L E (製品指定)

#### 2 構造及び材料

- (1) 防火長靴は透湿性を有する耐水皮革（フルグレイン牛革使用）でかつ、甲被部分は太陽光を反射し、温度上昇による影響を低減すること。これにより、足元が適度な温度で保たれること。つま先革、腰革は3重縫いであること。糸はメタ系アラミド繊維マルチフィラメントで撥水性であること。
- (2) 防火長靴は裏付きで爪先を保護する先芯を入れ、靴底に踏抜き防止板を入れたものであること。
- (3) 先芯はグラスファイバー強化複合材製ラバーリップ付であること。素材成分、高強度グラスファイバー織物65%、変性エポキシ樹脂35%とする。
- (4) 踏抜き防止板は鋼鉄板を使用、両面を防錆処理してあること。
- (5) 人体に帯電する静電気が表底から漏えいする構造であること。内部には導電性ストリップを取り付け中敷きから筒革まで約5cm延在させること。
- (6) 爪先の甲部分の上部に視覚的インパクトのある黄色の形状パターンと特殊なりブ形状を配置した難燃性のTPU（熱可塑性ポリウレタン）製トゥキャップが甲被に接着され、リアキャップ端部において2重縫いで靴底に固定してあること。
- (7) 先芯の内側から後端部内側にかけてはゴアクロステックラミネート技術による3層（ナイロン/ポリエステル織物層、PTFEメンブレン、ポリアミド性裏側層）構成で、防水性、通気性を保つこと。血液その他体液の侵入に対して、優れた防止性能を発揮し、（ウイルスや細菌の侵入を阻止）化学薬品からの保護も機能すること。また、後端部内側はなめらかな牛革が上部から下部へかけて施してあること。足型底部の距骨、踵部分は、足の形状に適合し、適切な丸みを帯びていること。
- (8) 甲革から筒革外側前部に2ゾーン式レーシングシステム（迅速かつ適切な靴紐調

- 節)を施し、正しいフィット調整と甲プロテクタを統合すること。2ゾーンレーシングシステムは下部及び上部のレーシング部分からなり、別々の靴紐(黄色、黒色)を使用する。下部はプラスチック裏材を施した難燃性繊維ループ3対また上部は革で被覆したプラスチックループ3対により、それぞれを構成する。これら固定具により、甲及びふくらはぎ部分の靴紐を適度フィットさせ、特に踵部分の位置を正しく保つこと。甲プロテクタは難燃性ポリアミドプロテクタの黄色とし、物理的衝撃による甲部分の保護をすること。補強部を追加して、厚さ10mmの網状ウレタンフォームによるパッティングを入れて向こう脛も保護すること。
- (9) 筒革外側横に、靴紐端部を収納するためのポケットを設けること。
- (10) 筒革上部には1歩歩くたびに空気を循環させる通気システムとし、空気や湿気の自由な出入りを可能する柔軟性のある多孔性の折り返し部を設けること。折り返し部及び砂よけの裏材は通気性があり、柔軟性を持たせて蒸発を促す、耐摩耗性及び形状加工を施したポリエステル生地でありこと。
- (11) 筒革の後端部の折り返し部には耐水加工した白革のネームラベルを配置すること。
- (12) 履き口前後部に脱ぎ履きが容易にするためのノーメックスストラップ、ダブルステッチ黒色、幅25mmループが施してあること。
- (13) 表底は革製長靴と一体成型された軽量、滑り止め効果のある形状ラバーソール(表底接地部)及びPU(ポリウレタン)製であること。2色のアウトソールパターンとし、鮮やかな黄色を使用することにより、閉鎖空間での匍匐前進の際に暗闘での目印として機能すること。ソールのつま先と踵部分に特殊な窪みを設け、つま先から踵まで屈曲性を最適化されていること。ソールにはノンマーキング性、静電気帯電防止性能、耐油性、耐熱性であること。
- (14) 中敷は耐摩耗性を備え、湿気を逃がすポリエステル1100%であり、連続気泡フォーム製の2パート形インサートであり、人体解剖学に基づく形状を採用し、EVA(エチレン酢酸ビニール)製の踵部分は、黒色のPES(ポリエーテルサルフォン)製フリースでカバーしていること。
- (15) 靴紐(黄色、黒色)を取り換え用を2組付属すること。

### 3 サイズ

表示サイズ(EU)	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
cm	23.5	24	24.5	25	25.5	26	26.5	27	27.5	28	28.5	29	29.5	30	30.5

別図

