

仕 様 書

(物 品 購 入)

品 名	製 造 会 社 名	数量 (単位)	同等品 について (可・不可)
	規 格・品 番		
セパレート式 防火服一式	【防火服一式】(防火服上下、防火帽、しころ、防火靴) 消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン(改訂)に 準拠するもので、別紙仕様書に定める性能を満たすもので あること。 (上衣) ショートタイプ、特殊立体デザイン 詳細は仕様書のとおり (下衣) ハイウエストタイプ、特殊立体デザイン 詳細は仕様書のとおり (防火帽) 仕様書のとおり (しころ) 仕様書のとおり (防火靴) 仕様書のとおり 参考品 船山株式会社 防火服上下 タフアタック 防火帽 FKT-1402EN 防火靴 FIRE EAGLE2.0	14 セット	可

※参考品以外の場合は、仕様適合審査を受けること。

- 1 納期 令和8年2月27日(金)
- 2 納入場所 三原市消防本部(三原市宮浦一丁目22番2号)
- 3 所管課 消防本部総務課(担当者:坂本 TEL:0848-64-5910)

個人防火装備

(防火服上下、しころ、防火帽、防火靴)

仕様書

三原市消防本部

第1 総則

1 目的

この仕様書は三原市消防本部（以下、「当本部」という。）が購入する消防隊員用個人防火装備（防火服上下、しころ、防火帽、防火靴）について必要な事項を定めることを目的とする。

2 防火服の概要

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こと。上衣は消防隊員の特徴的な逆三角形の上半身に沿った形状であり、下衣は膝の屈伸による可動域を立体裁断で設計された製品であること。また熱伝達防護のために、適切な空気層が形成されるよう設計されていること。

3 防火服の性能

この防火服は、消防消第113号「令和4年4月15日消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン(改定版)について（通知）」に適合した製品であること。

4 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、破れ等が懸念される指定箇所には補強材料が取り付けられていること。表地の素材はメタ型アラミド及びパラ型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型アラミドが表に出てこない二重織り構造とすること。

5 防火服の品質保証及びメンテナンス

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3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。

6 納入場所

三原市消防本部（三原市宮浦一丁目22番2号）

7 数量

防火服上下	14 着
しころ	14 枚
しころ用ワッペン	28 枚
防火帽	14 個
防火靴	14 足

8 納期

令和8年2月27日（金）までとする。なお、納入前に事前に当本部へ連絡すること。

第2 防火服 仕様

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>

素材混紡率	メタ系アラミド繊維 70%	JIS L 1030
	パラ系アラミド繊維 29%	
	導電性繊維 1%	
組織	変化織	JIS L 1096
染色、色相	原液着色 ダークネイビー／ゴールド	
質量	245g／㎡±5g	JIS L 1096
加工	撥水加工	
密度	たて 121 よこ 83 本／2.54 cm	JIS L 1096
見掛番手・織度	たて 表 42／2	JIS L 1096
	たて 裏 29／2 + 47／2	
	よこ 表 43／2	
	よこ 裏 42／2	
引張強さ	たて 2500N以上	ISO 13934-1
	よこ 2000N以上	
引裂強さ	たて 400N以上	ISO 13937-2
	よこ 400N以上	
撥水度	初期 5 級以上	ISO 4920
摩擦帯電電荷量	3 μC／㎡以下	JIS L 1094

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>

素材混紡率	メタ系アラミド繊維 50%	JIS L1030
	難燃レーヨン 50%	
	PTFE メンブレン ラミネート加工	
組織	平織	JIS L1096
色相	紺	
質量	148g/㎡±5g	JIS L1096
密度	たて 75 よこ 54 本/2.54 cm	JIS L1096
見掛番手・織度	たて 45/1	JIS L1096
	よこ 45/1	
透湿度	1000g/㎡/h 以上	JIS L1099B-2 法
人工血液バリア性	クラス 6	JIS T 8060-2007 D 法
ウイルスバリア性	クラス 6	JIS T 8061-2010 D1 法

3 內衣生地材料（断熱層兼裏地）

- ・ 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>

素材混紡率	メタ系アラミド繊維 70%	JIS L1030
	パラ系アラミド繊維 29%	
	導電性繊維 1%	
組織	凹凸状ハニカム織	JIS L1096
染色、色相	原液着色 濃紺	
質量	151g/㎡±5g	JIS L1096
密度	たて 75 よこ 54 本/2.54 cm	JIS L1096
見掛番手・織度	たて 40/2	JIS L1096
	よこ 40/2	
引張強さ	たて 900N以上	ISO 5081-1077
	よこ 700N以上	
引裂強さ	たて 90N以上	ISO 4674-1977 A2 法
	よこ 100N以上	
ピリング	4 級以上	JIS L 1076 A 法

4 その他材料

反射テープ	ST-05N ST-14N/GP-030
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および難燃レーヨンを用いた織物に PU ラミネートした 三層構造の透湿防水層
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
	(反射テープ部 パラ系アラミド繊維 100%30 番スパン糸)
補強材	アラシールド 上衣／袖口・肘 下衣／膝・裾
	EPRA 難燃樹脂コーティング 上衣／肩・袖下
緩衝材	ケブラーフェルト (膝)
	TXFK90KS 3D 不織布 PTFE フィルムラミネート (肩)

5 構造

(1) 別図参照

(1) 上衣寸法

[illegible][illegible]

7 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。

8 許容差

- (1) 本仕様書に記載する寸法の許容範囲は±5%以内とする。

別図 上衣

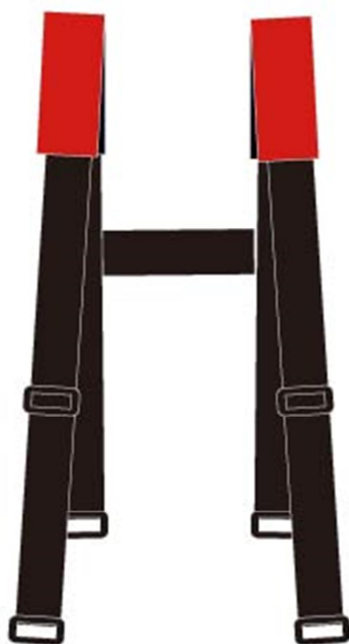


別図 下衣



別図 サスペンダー

肩パッド表裏の色を変え
ねじれ防止



第3 しころ 総則

1 概要

このしころは、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、運動性防水性等の隊員が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 しころの性能

このしころは、消防消第113号「令和4年4月15日消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン(改定版)について(通知)」に適合するものであること。

3 しころの条件

このしころに使用する材料、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。しころの材料及び性能は当本部の仕様で定める防火服とのコンパティビリティを考慮した設計であること。インターフェースは防火帽との接合する隙間がなく、シールド面を下げた状態で顔面を隙間なく密閉できる構造であること。

4 しころの品質保証

表生地、透湿防水層の生地材料、釦、縫製糸等の付属品について納入日より3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。

第4 しころ 仕様

1 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 70%	JIS L 1030
	パラ系アラミド繊維 29%	
	導電性繊維 1%	
組織	変化織	JIS L 1096
染色、色相	原液着色 ダークネイビー／ゴールド	
質量	245g／㎡±5g	JIS L 1096
加工	撥水加工	
密度	たて 121 よこ 83 本／2.54 cm	JIS L 1096
見掛番手・織度	たて 表 42／2	JIS L 1096
	たて 裏 29／2 + 47／2	
	よこ 表 43／2	
	よこ 裏 42／2	
引張強さ	たて 2500N以上	ISO 13934-1
	よこ 2000N以上	
引裂強さ	たて 400N以上	ISO 13937-2
	よこ 400N以上	
撥水度	初期 5 級以上	ISO 4920
摩擦帯電電荷量	3μC／㎡以下	JIS L 1094

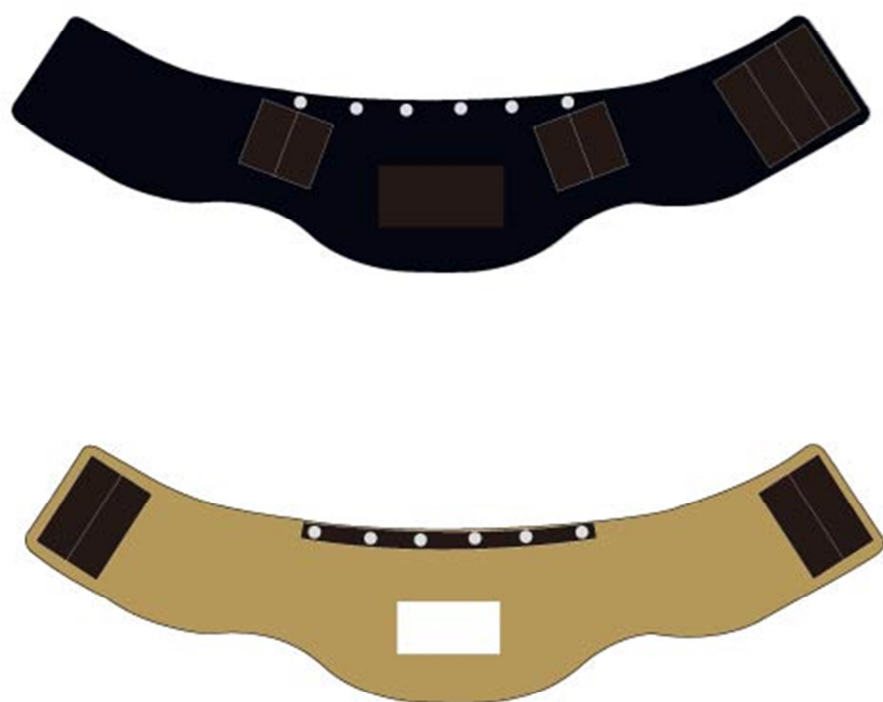
2 生地材料（透湿防水層）

素材混紡率	メタ系アラミド繊維 50%	JIS L1030
	難燃レーヨン 50%	
	PTFE メンブレン ラミネート加工	
組織	平織	JIS L1096
色相	紺	
質量	148g／m ² ±5g	JIS L1096
密度	たて 75 よこ 54 本／2.54 cm	JIS L1096
見掛番手・織度	たて 45／1	JIS L1096
	よこ 45／1	
透湿度	1000g／m ² ／h 以上	JIS L1099B-2 法
人工血液バリア性	クラス 6	JIS T 8060-2007 D 法
ウイルスバリア性	クラス 6	JIS T 8061-2010 D1 法

3 構造

(1) 別図参照

別図 しころ





しころワッペン

縦 50mm

横 100mm



第5 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、消防消第113号「令和4年4月15日消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン（改定版）」について（通知）」および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た製品であること。

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3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 取り扱い説明動画

防火帽の製品概要、運用前の設定方法、装着方法、メンテナンス、試験概要を説明する動画（DVD）を納入時に署所の数量を付属すること。

第 6 防火帽 仕様

1 構造

(1) 概要

この防火帽は、帽体表面に指定の帽章を強固に貼付し、左右側面にネーム加工を施し、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、帽体下隅の外周部にしころを取り付けることができ、左右にヘッドライトバンドを固定するパーツを取り付けること。また、ヘッドバンドは防火手袋装着時に締め・緩めの操作が容易にできるダイヤルラチェット方式とし、サイズ調整及び被り深さが調整できる構造とする。

(2) 形状等

ア 帽体

(ア) 本体

- a 別図の形状とすること。
- 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 外面は焼付塗装を施し表面を耐候クリア塗装仕上げとすること。
- e 本体色は別図のとおりとする。

(イ) 周章

別図のとおりとする。貼付けした後、クリア塗装を施すこと。

(ウ) 帽章

別図のとおり帽体前面中央に特殊樹脂製の帽章を貼付けする。

(エ) ネーム加工

別図のとおりとする。貼付けした後、クリア塗装を施すこと。

(オ) 掛け金具

帽体後部中央に半月環状の掛金具を取り付けること。

(カ) ヘッドライトベルト固定用クリップ

帽体の左右側面にヘッドライトベルトを固定できるベルトクリップを取り付けること。

イ 着装体

(ア) 内装一体型カバー

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、ヘッドバンドを帽体から外さずに面ファスナーで容易に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とし、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な構造とする。
- b ガイドシートに取り付ける留め具は 3 段階の被り深さを調整できる構造とする。

(ウ) ガイドシート

- a しころ取り付け用のドット釦を 6 箇所取り付ける。

- b ヘッドバンドを取り付ける位置を、前頭２段階及び後頭３段階の被り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。

ウ あご紐一式

- (ア) 着左側にワンタッチバックルが装備され、容易に開閉できるものとする。
- (イ) 着右側にWリングが装備され、先端のテープを引っ張ることで締め付け操作ができるものとする。また締め付けたあご紐はリリースタブで容易に開放できる構造とする。
- (ウ) あご紐一式は帽体にビスを用い固定する構造で、取り外しが可能であること。
- (エ) 着右側締め付け操作のあご紐はアジャスターリングにより、その箇所のみでの取外しが可能な構造とする。
- (オ) 面体装着の際にあご紐を開放した余丁を適切な寸法とする。
- (カ) ドット釦で取り外し可能な耳パッドを耳紐部分に取り付ける。また耳パッドを着装した際に耳パッドがめくれ上がることを防ぐ固定用面ファスナーを取り付け内装カバーに接続できること。

エ 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で、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とし、内外両面にハードコート処理及び防曇加工を施す。
- (イ) 帽体左右に接続するヒンジを支点に開閉できる構造で、固定するビスはロックナットを使用し、トルクドライバーによる締め付け強さ管理がされた緩みが出にくい構造とする。
- (ウ) 下側端面は防火手袋装着時に、容易にシールド開閉操作ができるよう前方にせり出した形状とする。

オ 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。

カ その他

(ア) 寸法

L315mm W253mm H210mm

(イ) 質量

1150g（許容誤差±5%）

(3) 取得検定規格及び合格番号

ア 厚生労働省規格に合格したものであること。

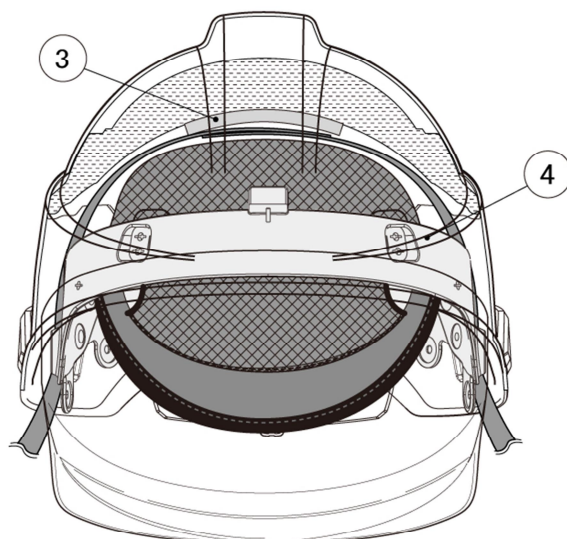
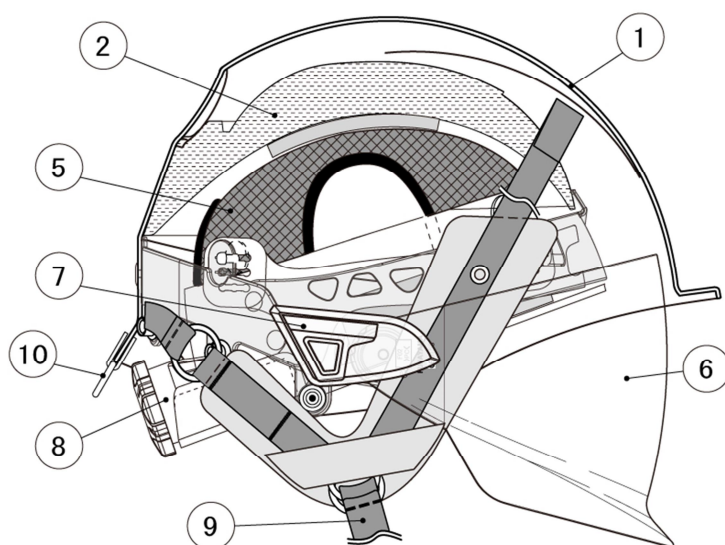
イ EN 規格に合格したものであること。

別表 防火帽使用材料

区分	構成部品	数量	材料
帽体	F02 型	1	FRP
	リベット	2	アルミ
	D 環	1	黄銅 Ni メッキ
ガイドシート	フロント	1	ポリカーボネート
	バック	1	ポリカーボネート
ライナー	衝撃吸収材	1	変性 PPE 成形品
シールド	F02 型	1	ポリカーボネート
ヒンジ	サイドパーツ	2	ナイロン
あご紐	ベルト	1	アラミド繊維 100%
	ワンタッチバックル	1	POM
	耳パッド	2	アラミド繊維 100%
	アジャスターリング	1	ナイロン
	丸環	2	SUS
ヘッドバンド	F02 型	1	ナイロン
ラチェット	F02-C 型	1	ポリカーボネート
内装カバー	天井ネット	1	アラミド繊維 100%
	ヘッドバンド周囲	1	アラミド繊維 100%
	クッション材	3	ウレタン
天井クッション	衝撃吸収材	1	ウレタン

別図 防火帽組立図

①	帽体
②	ライナー
③	天井クッション
④	ガイドシート
⑤	内装カバー
⑥	シールド
⑦	ヒンジ
⑧	ラチェット
⑨	あご紐
⑩	D環



別図 防火帽

SUPER SILVER



■周章 680-82 ルビーレッド（反射）

第7 防火靴 総則

1 概要

この防火靴は、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 概要

この防火靴は、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。

3 防火靴の性能

防火靴は、EN15090:2012 欧州消防隊員用防火靴性能基準に適合し CE マーキングを取得し、消防消第 113 号「令和 4 年 4 月 15 日消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン(改定版)について（通知）」に準拠した製品であること。

4 防火靴の条件

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。

5 防火靴の品質保証

防火靴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。

第8 防火靴 仕様

1 品名 HAIX 製 FIRE EAGLE2.0

2 構造及び材料

- (1) 防火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) 防火靴は裏付きで爪先を保護する先芯を入れ、鞋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5%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リ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重縫いで鞋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）をレバーを引き上げた際にオートロックにより固定する構造であること。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 ループが施してあり、前部のストラップを引き上げることで紐のロックを解除する機能があること。
- (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する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 100%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。

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

別表 1

材料

部品名	材 料
表底	静電気帯電防止性能、耐油性及び耐熱性のラバーソール(表底接地部)及びPU(ポリウレタン)製
甲被	透湿性を有する耐水皮革(フルグレイン牛革使用)
糸	撥水性のあるメタ系アラミド繊維マルチフィラメント
先しん	グラスファイバー強化複合材製ラバーリップ (高強度グラスファイバー織物65% 変性エポキシ樹脂35%)
踏抜き防止板	鋼鉄板を使用、両面を防錆処理
トゥキャップ	視覚的インパクトのある黄色の形状パターンと特殊なリ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
透湿防水構造	ゴアクロステックラミネートによる3層(ナイロン/ポリエステル織物、PTFEメンブレン、ポリアミド性裏側層)
中敷	ポリエステル100% 連続気泡フォーム製の2パート形インサート
中敷(踵部分)	EVA(エチレン酢酸ビニール)製 黒色のPES(ポリエーテルサルフォン)製フリースでカバー
靴紐	アラミド繊維および超高強力特殊繊維
甲プロテクタ	難燃性ポリアミドプロテクタ
脛プロテクタ	厚さ10mmの網状ウレタンフォームによるパッティング
筒革上部	耐摩耗性及び形状加工を施したポリエステル生地
ネームラベル	筒革の後端部の折り返し部に耐水加工した白革のネームラベル
脱ぎ履ぎ用ストラップループ	ノーメックスストラップ ダブルステッチ黒色幅25mm

別図 1

