

北 秋 田 市 消 防 本 部
防 火 衣 一 式 仕 様 書

第1 総 則

1 目 的

この仕様書は、北秋田市消防本部（以下「当本部」という。）が、令和7年度において購入する防火衣一式（防火衣上下、防火帽、防火長靴、防火手袋）について、必要な事項を定めることを目的とする。

2 概 要

- (1) 防火衣は、機能性・安全性・快適性を考慮したハーフコート型上衣と、安全帯を装備するサスペンダー付下衣で構成され、いずれも外衣と着脱可能な内衣の多層構造の上下（セパレート）式とする。
- (2) 防火帽は、耐衝撃性・耐熱性・耐食性に優れる堅牢な構造とし、取り外し可能なしころを装着するものとする。
- (3) 防火長靴は新ガイドライン対応、装着時は、靴紐により足首部分及び脛部分を締め付けられると同時にファスナーにより容易に着脱できる構造とする。
- (4) 防火手袋は安全性・機能性を考慮した透湿防水アラミド繊維製であるものとする。

3 条 件

消防活動に適した作業性・安全性を確保するために、十分な強度と防護性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及び防水性能を有し、軽量化されたものであるほか、次の条件を充たすものとする。

- (1) 防火衣は、国際規格 ISO 11999 タイプ1 及び「消防隊員用個人防火衣装備に係るガイドラインについて（通知）（平成29年3月7日付改定消防第44号）」以下、「ガイドライン基準」という。）の性能規格に準拠するものとする。また（財）日本防災協会の防火服BⅡ型の認定品であり防災認定マークが縫い付けてあるものとする。
- (2) 防火衣に使用する材料、付属品は全般にわたって十分に検査が施され、縮み、傷、汚れその他概観を損なうような欠点のない仕上がりが優良な製品であること。
- (3) 防火衣は国内の工場で縫製するものとし、当本部が破れ等の補修又は洗濯等のメンテナンスを依頼した場合は速やかに回収し、補修又は洗濯、撥水加工等を施して概ね10日以内に返却できるものであること。
- (4) 防火帽は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第42条の規定に基づく保護帽の規格（平成3年6月5日労働省告示第39号）に適合するものであること。
- (5) 防火長靴は、JIS T 8101（安全靴）の規格における総ゴム製の安全靴を基準とし、制電性能については JIS T 8103（静電気帯電防止靴）を基準とする。さらに消防活動に適した機能と強度を付加した性能を有するとともに、耐久性に優れ、傷、斑点、汚れ及びその他著しく外観や性能を損なうような欠点のないものとする。

4 提出書類等

契約締結後において、受注者は次の書類等を当本部に提出するものとする。

- (1) 工程表（契約締結後 5 日以内）
- (2) 出荷証明書（契約締結後遅滞なく、外衣・內衣の生地に係る紡績メーカーのもの）
- (3) 材料見本及び公的機関の製品検査証明書（防火衣表生地）

5 その他

- (1) 受注者は納入前に自主検査を実施するとともに、製作工程において品質管理の適正を図ること。
- (2) 工業所有権に関する法令に抵触しないよう十分留意すること。なお、問題等が発生したときは、受注者側において解決すること。
- (3) この仕様書に疑義が生じた場合は、当本部の指示を受けること。
- (4) 納入後であっても、明らかに製造上の不良・不具合箇所があった場合は、受注者負担による修理又は交換を行うこと。

第 2 防火衣の仕様

1 ベースとなる品名

帝国繊維株式会社 ニュー・インスパイヤー

※材料・規格等は、ベースとなる品名の仕様に準ずること。

2 概 要

- (1) 防火衣は表地（最外層）、透湿防水層（中間層）、断熱層（最内層）の複合層で構成されるものとし、上衣は防火衣単体（防火衣の下に着用する活動服を含まない。）で性能試験に合格すること。下衣については、活動服を複合層に含めて性能試験をすることを可能とする。
- (2) 表地は軽量で耐炎・耐熱性能、機械的強度性能、耐光劣化性能に優れていること。
- (3) 中間層の素材は、透湿防水性能に優れているものであること。
- (4) 断熱層の素材は、熱吸収放熱性能、軽量強靱性能、吸汗速乾性能に優れていること。
- (5) 防火衣の前あき部分にはファスナーを取り付け、そのファスナーを被うことができるものとし、完全な耐熱性を確保できる構造とする。衿に関しては、防火衣本体の衿と同じ生地積層のチンストラップを取り付ける。
- (6) 下衣には安全帯ベルト用ループを設け、サスペンダーは着脱可能なものとする。
- (7) 防火衣には、視認性を高めるための反射材を取り付けること。（取り付け位置等は概要図 1・2 に示すとおり。）

3 縫 製

- (1) 各部の縫い合わせは、縫い目の目とび、外れ等がなく良好であること。
- (2) 糸調子は良好であること。
- (3) 縫い代は各部分に適した十分なものであり、オーバーロックを掛け、縫い始めと縫い終わりは必ず返し針をすること。
- (4) 強度を必要とする箇所には、冑止めを施すこと。
- (5) 防水性に留意した縫製とすること。

4 材料及び構造（概要図 1・2 も併せて参考にする事）

(1) 主材料

部品名	規 格 等			
外衣生地	種 類	メタ系アラミドとパラ系アラミドの混紡		
	品 名	N K F - 7002		
	組 織	2 重織（変わり織）		
	混用率	メタ系アラミド 70%(±5%)、パラ系アラミド 30%(±5%) 導電性繊維あり		
	見掛番手	タ テ	表	45/2
			裏	230dtex
		ヨ コ	表	45/2
			裏	230dtex
	加 工	撥水・撥油、帯電防止加工		
	色 相	ネイビー		
	重 量	220±10 g/m ²		
	引張強力	経 2000N 以上、緯 2000N 以上 JIS L 1096 ラベル・ストリップ 法		
	引裂強力	経 400N 以上、緯 400N 以上 JIS L 1096 シングルタング 法		
内 衣 (上衣)	透湿防水層①と遮熱層②を組み合わせたもの			
	① 種類	軽量の難燃生地に透湿防水フィルムを加工したもの (透湿度 800 g／m ² 以上)		
	② 種類	軽量の難燃生地に帯電防止の措置を施したもの		
裏 地 (下衣)	軽量の難燃生地に透湿防水フィルムを加工したもの (透湿度 800 g／m ² 以上)			

(2) 副材料

項 目	規 格
パッド	パラ系アラミド 100%フェルト
内そで口	メタ系アラミド 95% パラ系アラミド 5%ニット、濃紺色
面ファスナー	色相：黒 幅 20mm：下衣前立て 幅 25mm：上衣胸ポケット、下衣腰ベルト 幅 38mm：上衣前立て 幅 50mm：上衣腰ポケット、衿止め、下衣裾
反射テープ	オレンジ色及び銀色系の露出ガラスビーズレンズ型 中央約 25mm の幅部分に銀色の露出ガラスビーズレンズがあり、その両端にオレンジ色の蛍光色部分があるもの。 幅 約 75mm
ファスナー	YKK 又は同等品
腰部ベルト調整具	樹脂製又はこれと同等以上の強度を有するものであること。
腰部ベルト	合成繊維製、幅約 38mm、黒色。
えりつり	外衣と同一の生地を使用してあること。
マイク用フック	
ベルト通し	
所属章	左腕にマジックテープで着脱式 反射地に文字入り（詳細は契約締結後に協議する。）

5 縫製要領

上衣

(1) 衿

立衿型とし、中衣外層生地の芯を入れ、衿幅は後中央約 10cm とする。左衿にチンストラップを取り付け、面ファスナー止めとする。

(2) 前合せ

ファスナー合せとし、更に左身頃には前立てを付け、右身頃との面ファスナー止め、裾部はドット釦止めとする。ファスナーの始点にオレンジ色のタブを取り付ける。

ファスナーの始点に、オレンジ色の共生地でタブを取り付ける。

(3) ウエストギャザー

左右にウエストギャザーを設ける。

(4) 胸ポケット

左右胸部に、雨蓋付き 2 方マチポケットを取り付ける。ポケット底部には水抜き用のアイレットを付け、雨蓋には左右に携帯無線機アンテナの開口部を開けること。

(5) マイクハンガー

左右胸上部に表生地のマイクハンガーを取り付ける。

(6) 腰ポケット

左右腰部に雨蓋付きポケットを取り付ける。右側ポケットは2分割とし前側ポケット2方マチポケットで後側ポケットは3方マチポケットとする。大きさの比率は2:1とする。左側ポケットは大型の2方マチポケットとする。ポケット底部には水抜き用のアイレットを付け、雨蓋とは面ファスナー止めとする。

左右のポケット雨蓋の指定の位置に、オレンジ色の共生地でカラビナ用フックを取り付ける。

(7) サイドベンツ（面ファスナー式）

裾部の両サイドに安全帯ランヤードを取り出すサイドベンツを設ける。

(8) 袖、肩

袖は、運動性を大きく向上させた nuc up 袖とする。肩部はケブラーフエルトを取り付けその上から難燃ゴム補強材を縫い付ける。

左袖上部に所属章は着脱するマジックテープを取り付ける。※（別途協議）

(9) 袖口

袖口は二重構造とする。水切り部の中袖口には、難燃のリブニットを取り付ける。袖口に擦れ防止の補強材を縫い付ける。

(10) 反射布

幅は75mmとし、左右腰部、背部、裾部、左右袖口に縫着する。縫い方は2重縫いとする。

(11) 衿吊り

衿内側中央下部に取り付ける。

(12) 中衣

2層構造とし、外衣と中衣はファスナーで着脱式とする。

(13) 片布

中衣左前身頃に付ける。

(14) サイズネーム

衿内側中央下部と、中衣片布下に挟み付ける。

(15) バックプリント

背上部と腰部に指定のバックプリントを入れる。※（別途協議）

下衣

(1) 前合せ

ファスナー合せとし、更に左身頃には前立てを付け右身頃との面ファスナー止め、ドットボタン止めとする。

(2) 腰ベルト

腰部に幅約 38mm のベルトを付け、ベルトには調節用のラダーロックを取り付ける。

(3) ベルト通し

両前部、両脇部、背部の 5 箇所とし、すべてドットボタン止めとする。

両前部ベルト通しの下に、オレンジ色の共生地でカラビナ用フックを設ける。

(4) 膝あて

両膝にケブラーフェルトを刺し縫いした表生地を付ける。その上から擦れ防止の補強材を縫い付ける。

(5) 裾

両裾外側は、ファスナー開閉とし、裾口はタブ付き面ファスナー止めの調節出来る構造とする。

裾口に擦れ防止の補強材を縫い付ける。

(6) 反射布

幅は 75mm とし、両裾口に縫着する。縫い方は 2 重縫いとする。

(7) サスペンダー

前腰部に 2 箇所、後腰部に 2 箇所のサスペンダー止めを取り付け、着脱式の専用サスペンダーを付ける。

(8) 中衣

2 層構造とし、外衣と中衣はファスナーで着脱式とする。

(9) 片布

中衣左前身頃に付ける。

(10) サイズネーム

左前ベルト通し下部と、中衣片布下に挟み付ける。

6 サイズ

(1) 仕上がりサイズは上衣、下衣ともに S・M・L・LL・3L・4L・5L とし、契約締結後に調整幅等の詳細を協議して寸法表を作成し採寸すること。

(2) 受注業者は、寸法見本を用いて職員の採寸を行い作製すること。

第3 防火帽の仕様

1 適用

この防火帽は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第42条の規定に基づく保護帽の規格（平成3年6月5日労働省告示第39号）に適合し、飛来、落下及び墜落時による危険防止をするものである。

2 品名

帝国繊維株式会社 FD-8

3 材料

(1) 帽体

FRP（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）

黄銅製ニッケルメッキ又は同等以上の防食性を有する半月型の掛け金具を取り付けること。

(2) 衝撃吸収ライナー

難燃性発砲スチロール、又はこれと同等以上の衝撃吸収性能を有するもの。

(3) 装着部品

①ヘッドバンド ポリエチレン樹脂製で、後部のワンタッチダイヤルでサイズ調整が可能なもの。

②顔面保護板 ポリカーボネイト樹脂（両面ハードコートしたもの）で色は無色透明とする。

③ハンモック 耐熱性樹脂。調整ひもはポリエステル製またはナイロン製。

④しころ取付板 ナイロン樹脂製
ドットボタンによりしころの取り外しが可能なもので、左右両先端部可動式とする。

⑤装着体取付具 防食性を有する金属性

⑥あごひも 難燃性の材料を使用する。

⑦あごひも締め金具 黄銅製又は同等以上の強度及び防食性を有する金属製のもの。

4 構造（概要図3も併せて参考にする）

(1) 堅牢かつ滑らかなる帽体及び強靱なる装着体及びあごひも、しころ止め等で構成されたもの。

(2) 帽体には傷、割れ、ひび、汚れ等がなく、色相は指定色を塗装し、容易に変色・剥離しないもの。

(3) しころ取付板は帽体内側後方から側方にかけて取り付け、これにドットボタン（凸型）を取り付けたもの。

(4) シールドは帽体に内蔵され、スムーズに上下するもの。

5 しころ

- (1) 表生地、裏地（防水層）ともに防火衣と同色の 1 枚裁ちとし、確実に縫い合わせる
こと。また、頬部は表生地とすること。
- (2) 前合せ式でシールドの上から覆えるものとし、防火帽とはドットボタンにより着脱
するものとする。
- (3) 着装時は二つ折りとし視界を十分確保するものとする。止め金具はドットボタンと
する。

6 性 能

この防火帽は、保護帽の規格（平成 3 年 6 月 5 日労働省告示第 39 号）の飛来、落下及
び墜落時による危険防止のすべての条件を満たす性能を有するものであること。

7 形状及び色

形状は概要図 3 を参考にし、ひさし部分は水を後部に排水する構造であること。
色はゴールドとする。※（別途協議）

8 表示等

- (1) 帽体内面に保護帽規格の検定合格ラベル（飛来、落下、墜落物等）を貼付する。
- (2) 消防章はウェルダー製立体前章で、ヘッドライトの取り付けを考慮した位置に貼り
付ける。
- (3) 帽体の両側面に本部名「北秋田市消防本部」を黒色反射で表示し、その下に赤色の
反射ラインを貼付する。※（別途協議）
- (4) 帽体の後部に周章ステッカーを貼り付ける。

第 4 防火長靴の仕様

1 品 名

帝国繊維製ガードランナーELH

2 構 造

- (1) 長靴は概要図 1 を標準とするほか、裏付で、爪先に鋼製先しんを装着し、圧迫及び
衝撃に対し着用者の爪先を保護すると共に、靴底周辺部、くるぶし部、及び甲部に突
刺防止用のフェルトを巻き込み、靴底には踏抜き防止板を入れたものとする。
- (2) 爪先の甲部分の上部に補強用の生ゴムを貼り付け、先ゴム表面にローレットをかけ
る。

- (3) 先しんの内側から後端部内側にかけては、布及び緩衝性のあるゴム等で内張りする。特に後端部の内側は、補強する。
- (4) 胴ゴム外側横に切り込み（水除け付き）を入れ、ファスナーにより迅速な装着ができる構造とする。
- (5) 胴ゴム前即に切り込み（水除け付き）を入れ、靴ひもにより、甲部分、脛部分及び足首部分を着用者に合わせ締め付けられる構造とする。
- (6) 中底は、環境問題を考慮し、リサイクルポリエステルを利用した、保型性が良く、耐摩耗性、吸水拡散効果のある材料とし、かつ、ミッドソール（発泡ゴム）のクッション性、履き心地を妨げないものとする。
- (7) 表底は、合成ゴムによるアウトソールとミッドソールで構成し、ミッドソールにはクッション性に優れた発泡ゴムを使用し、これを強度や耐火性のあるアウトソールで覆う直接加硫圧着式製法（V式）による一体成型の二層構造で、概要図2によるものとし、接地部は表底は滑り止め効果のある形状とする。
 - A. 踏み込んだ時並びに階段及びはしごの昇降時に表底にある山が、変形を起こしにくいものとする。
 - B. 一体成型の二層構造から、ミッドソール（発泡ゴム）の断熱効果により消火活動時等において、接地面（床面）の熱を足裏に伝えにくい構造とする。
- (8) 踏抜き防止板は、足裏をほとんどカバーすることにより、着用者の釘等による踏抜き事故から足を保護するものであり、さらにアウトソールとミッドソールの中間に一体成形（装着）することにより、発泡ゴムのクッション性・履き心地を損なわない構造とする。
- (9) かかと部に衝撃吸収材を用いることにより、歩行、走行、飛び降り等に伴い足にかかる衝撃エネルギーを吸収し、着用者の足を保護するものであること。
- (10) 中敷きは、不織布の全敷タイプ（C A S S インソール）とし、クッション性、吸湿性、放湿性、導電性があり、踏まず部の中骨にクロスアーチサポートを施し、着用者の疲労を軽減する履き心地の良いものとする。
- (11) 色は全体を黒色とし、先ゴム、筒口テープ及び靴底と胴部分の接合部分を黄色とする。
- (12) 背部に先ゴム部分等と同系色（黄色）の反射テープを取り付ける。

3. 性能

靴の性能は J I S - T - 8 1 8 1、J I S - T - 8 1 0 3 の各要求項目に合格するものとし、下記表 4 に適合するものとする。

表 4

耐衝撃性	200J 以上
耐圧迫性	14.0 以上 圧迫荷重 15kN±0.1kN
引裂抵抗	引裂抵抗≧8kN/m 以上

耐踏抜き性	1100N 以上
踵部衝撃エネルギー 吸収性	20J 以上
耐滑性	動摩擦係数 ≥ 0.18
熱伝導性	10kg 荷重 200℃ \times 10 分、 中敷表面 40℃以下
静電気帯電防止性能	電気抵抗値 23℃時 $1 \times 10^5 \Omega$ 以上 $1 \times 10^8 \Omega$ 以下 0℃時 $1 \times 10^5 \Omega$ 以上 $1 \times 10^9 \Omega$ 以下

第5 防火手袋の仕様

1 品 名

帝国繊維株式会社 DK-777

2 性 能

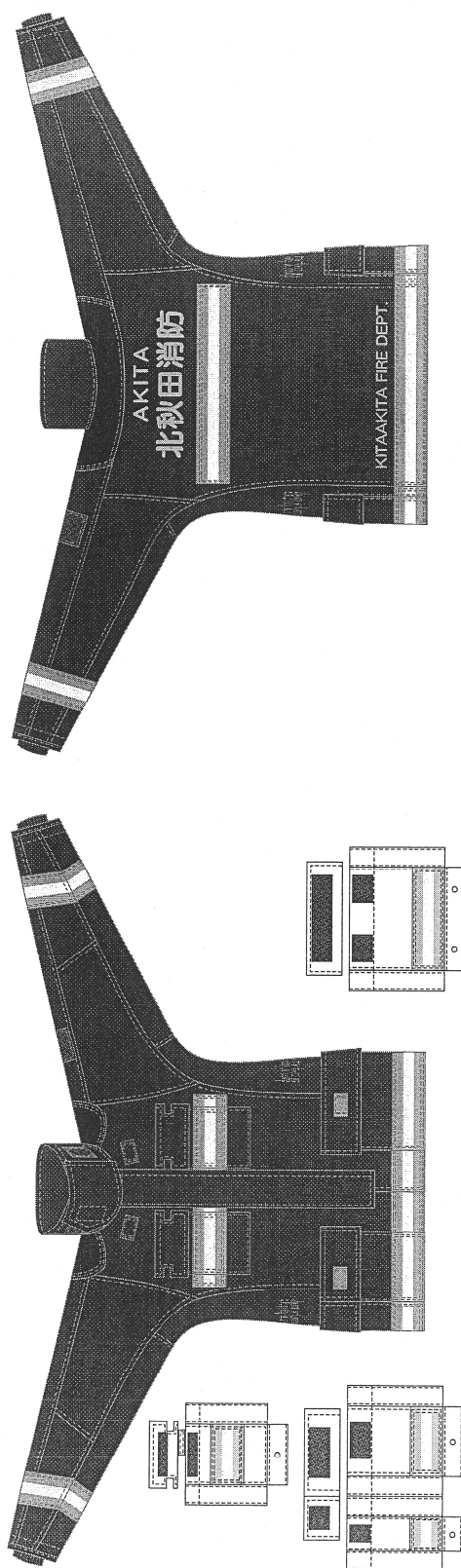
- (1) ガイドライン基準に適合していること。
- (2) 本体甲側、掌側ともにアラミド繊維を使用し、掌部を豚革裏使いで補強すること。
- (3) 手首のベルト部は大型マジックベルトとする。

第6 その他

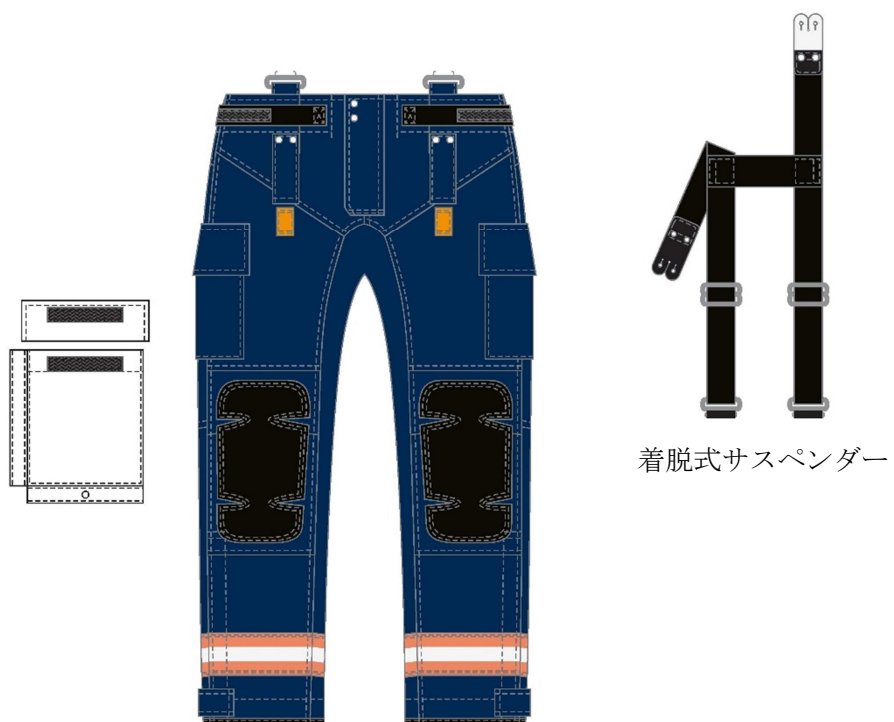
1 数 量 ・ 納 期

- (1) 購入数量 4組
- (2) 納入期限 令和8年3月13日（金）

概要図1（上衣）

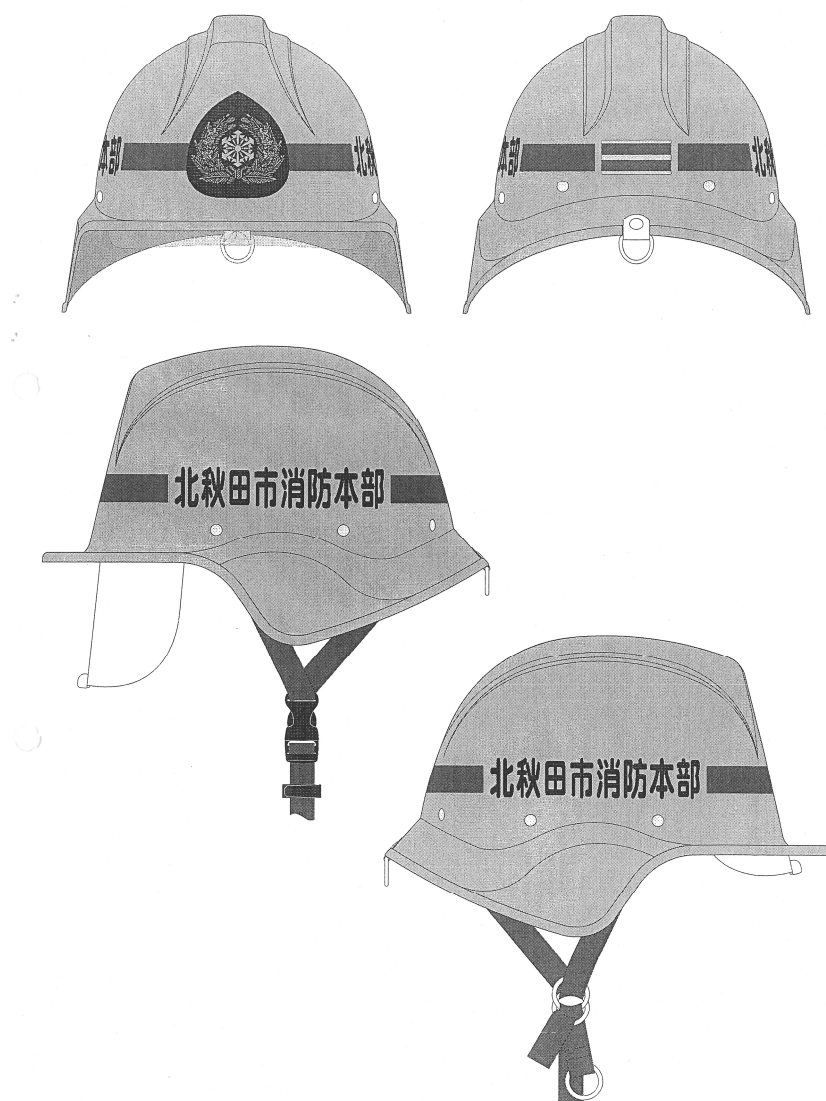


概要図 2 (下衣)



概要図 3 (防火帽・しころ)

防火帽



しころ

