

ストレッチャー

■MB64 モノブロック



- 軽くて頑丈で操作し易い、ヨーロッパの人気モデルです。

型式	MB64
寸法(cm)	L195×W55×H31~95
質量(kg)	45
耐荷重(kg)	280

■モンディアル



- オールマイティな高機能モデルです。

型式	ST70-J	RS-J
寸法(cm)	L205×W55×H36~94	L195×W57×H19
質量(kg)	36.5	24
耐荷重(kg)	200	181

■エクステンジストレッチャー



- ロングセラーの定番品です。

型式	#4080-S	#4155
寸法(cm)	L197×W56×H25~88	L199×W58×12.5
質量(kg)	29.2	16.5
耐荷重(kg)	159	159

■スカットメイト



- 四輪自在キャスター（方向固定機構あり）により、方向転換が自由自在に出来るのが特徴です。

型式	#9304
寸法(cm)	L176~196×W56×H34.5~93.5
質量(kg)	42.7
耐荷重(kg)	181

■CCT-PX クリティカルケアートローリー



- ECMOカーなど重症患者搬送用ストレッチャーです。医療機器と患者様を一体で安全に搬送出来ます。

型式	CCT-PX
寸法(cm)	L197×W57×H82.5
質量(kg)	69
耐荷重(kg)	250

■車載用軽量ストレッチャー（固定型）



- 患者輸送車やECMOカーなど、リフト付き車両の予備ストレッチャーとして最適です。

※製品の詳細については別途お問い合わせ下さい

バックボード

救急用資機材

消防設備用品

防火服

活動服 救急服

消防服装

防寒衣 雨衣

服装用品

産業用保護具・資材

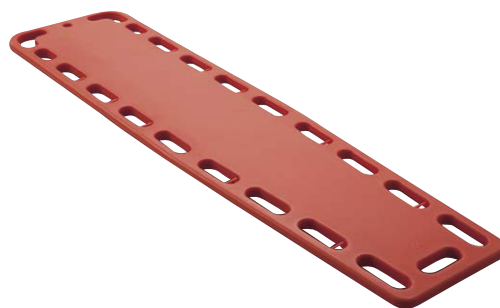
■プロライトスパインボードXT



- X線使用下では半透明に透けるため、診断を妨げにくくなっております。外側から中央に向かい傾斜がついており、傷病者が収まりやすくなっております。

寸法(mm)	質量(kg)	耐荷重(kg)
406×1828	6.3	453.6

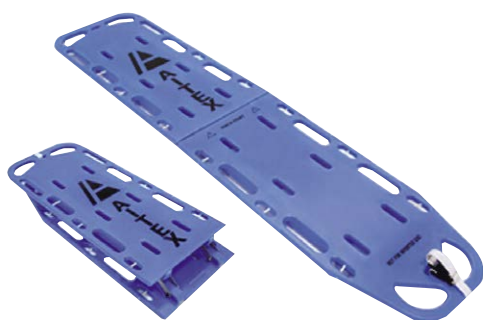
■ABスパインボード



- 経済的な価格にもかかわらず、非常に丈夫な作りになっております。

寸法(mm)	質量(kg)	耐荷重(kg)
445×1835	8.6	270

■ウルTRASペースセーブバックボード



- 二つに折り畳むことが出来るので、狭い場所にも収納可能です。

寸法(mm)	質量(kg)	耐荷重(kg)
406×展開時1829/折畳時914	9	226.8

■ハйтеクバックボード モデル2010



- 足部側は傷病者の下に差し込みやすい先細形状です。

寸法(mm)	質量(kg)	耐荷重(kg)
410×1830	5.9	159

■ユニバーサルヘッドイモビライザー



寸法(mm)
400×260×160

■セーフティーベルト



内容
1本

■ヘッドイモビライザー モデル445



寸法(mm)
400×260×160

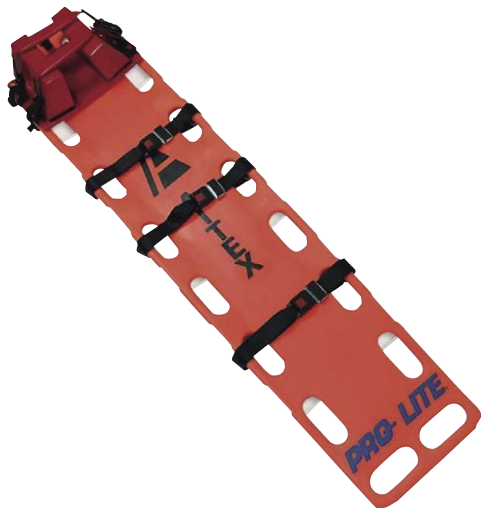
■バックボードストラップ モデル436-IP



メタルバックルタイプ(436-IM)もございます

担架

■プロライトスパインボードXTセット



- プロライトスパインボード、セーフティベルト（3本セット）、ユニバーサルイモビライザーのセットです。

■プラスチックスクープストレッチャーXTセット



- プラスチックスクープストレッチャーXT（ベルト付属）、セパレートヘッドイモビライザーのセットです。

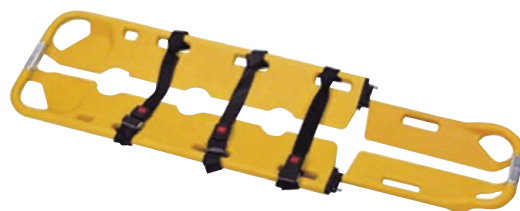
■スクープストレッチャー



- アルミ製のスクープストレッチャーです。
- 収納時はコンパクトに2つ折りができます。

寸法(cm)	質量(kg)	耐荷重(kg)
最長232/最短170/収納時122×44.5	9.7	約200

■プラスチックスクープストレッチャーXT



- 重さ7.8kgと非常に軽量なスクープストレッチャーです。
- ベルト3本が標準付属されています。

寸法(cm)	質量(kg)	耐荷重(kg)
最長201/最短161.5/収納時120×45	7.8	159

■スクープエクセル モデル65EXL



- 傷病者の体型に合わせて4段階の長さ調節が行えます。
- レストレイント3本が標準装備されています。

寸法(cm)	質量(kg)	耐荷重(kg)
最長202/最短165/収納時120×44	8.9	159

■ANS 65 スクープストレッチャー



- 傷病者の体型に合わせて自由に長さ調節が行えます。
- 患者固定バンドが3本標準装備されています。

寸法(cm)	質量(kg)	耐荷重(kg)
最長205/最短166/収納時120×43	8	170

担架

救急用資機材

消防設備用品

防火服

活動服 救助服
救急服

消防服装

防寒衣 雨衣

服装用品

産業用保護具・
資材

■エアーストレッチャー レイズ・ローバル



- バルブを回すだけで空気を吸い込む自吸式担架です。
- 疾病者を包み込み、安全ベルトで固定してスライド搬送することができます。
- 底部特殊ポリエチレン板とエアーマットが様々な衝撃を吸収し、安全に階段搬送することが可能です。

寸法(cm)	質量(kg)
(使用時)190×80×5.5	約7
(収納時)φ30×80	

■LESS 3001 救急担架



- 平らな形状のため、ストレッチャーの上にそのまま置くことができます。
- 搬送が容易になる肩掛け用ハーネス（別売）もございます。

寸法(cm)	質量(kg)	耐荷重(kg)
(展開時)236×44×8	6.5	150
(収納時)191×44×8		

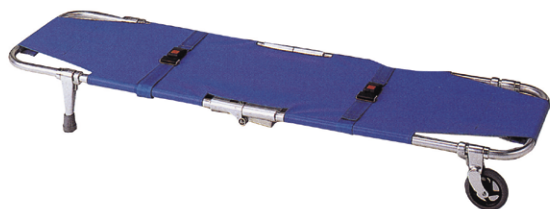
■ANS 24 軽量携帯用折りたたみ担架



- フレーム部はアルミ合金、シート部は塩化ビニール製です。
- 滑らず、持ち易い柔らかなハンドルグリップを採用しています。丈夫な収納バッグ付きです。

寸法(cm)	質量(kg)	耐荷重(kg)
(展開時)205×53×13	6	250
(収納時)97×11×19		

■A式担架1型



- 片側にキャスターが付いているので、1人での搬送が可能です。

材質	アルミ・ターポリン
展開時寸法(mm)	W515×L1900×H215
折畳時寸法(mm)	W515×L960×H215
質量(kg)	8

■アシストストレッチャー



材質	アルミ・ターポリン
担架時寸法(mm)	W520×L1865×H195
椅子時寸法(mm)	W520×L660×H1360
折畳時寸法(mm)	W505×L985×H140
質量(kg)	9.5

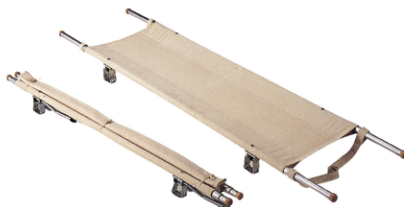
担架

■AK-1号 (2ツ折)



寸法(mm)	W540×L2040
質量(kg)スチール	7.0
質量(kg)アルミ	5.4

■AK-1号 (2ツ折・把手伸縮式)



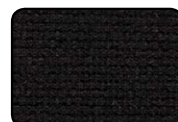
寸法(mm)	W540×L2270 (柄引込時 L1790)
質量(kg)スチール	8.5
質量(kg)アルミ	6.4

●担架オプション

シート

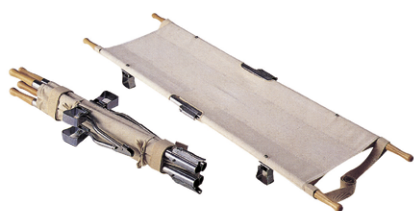


ターポリン

ビニール
コーティング製ダークグリーン
防水帆布

キャスター

■AK-2号 (4ツ折)



寸法(mm)	W580×L2040 4ツ折時 L1060
質量(kg)スチール	8.1
質量(kg)アルミ	6.5

■AK-2号 (4ツ折・把手伸縮式)



寸法(mm)	W580×L2270 (柄引込時 L1790) 4ツ折時 L920
質量(kg)スチール	9.6
質量(kg)アルミ	7.5

■担架格納箱



寸法(mm)	2000×350×300
仕様	ガードチェーン、棚3段付

※内容品は含みません

■ANS26 四つ折りコンパクト担架



- 軽量コンパクトながら、新素材ALTRUNIUM採用で耐荷重570kgを実現しました。

使用時寸法(mm)	2150×570×100
収納時寸法(mm)	190×150×560
質量(kg)	6.2

■ANS20 万能ソフト担架



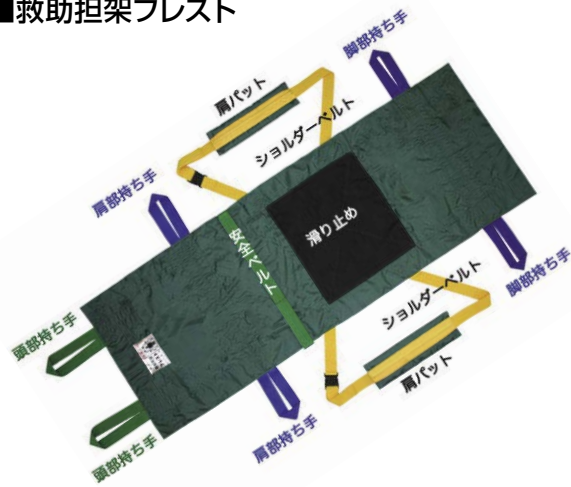
- 本体が二重構造のため、丈夫です。
- 収納袋付きです。

使用時寸法(mm)	1980×750
収納時寸法(mm)	340×450
質量(kg)	1.7

収納袋付き

担架

■救助担架フレスト



■ベルカ救護担架 SB-160



■レスキューボード



■パタット担架



■NW ストレッチャー



■キャリーフ



品名	入数	主材料	全長(mm)	特長
救助担架フレスト	1枚	ナイロン	1900×680	肩パットにタオルとさらしを収納
ベルカ救護担架 SB-160	1枚	ナイロン、ターポリン	1750×520	ショルダーベルトで担げ、少人数で搬送可能です
レスキューボード	5枚/箱	紙製特殊繊維	1800×730	撥水処理がされており、非常に丈夫です
パタット担架	1枚	ターポリン、内側スポンジ	1850×600	担架の他、避難所等のマットとしても活躍します
NWストレッチャー	10枚/箱	不織布	1750×600	安価で丈夫な使い捨て布担架です
キャリーフ	1枚	複合高機能不織布	1700×650	乾湿強度に優れ、糸くずなどがありません

感染防止衣

■救急隊感染防止衣 (オールシーズン)

ジャケットタイプ



ジャンパータイプ



ジャケットタイプ(背面)



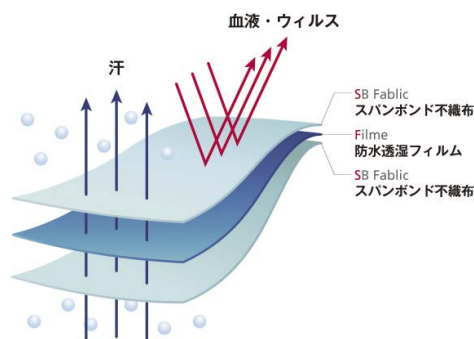
下衣



ジャンパータイプ(背面)



- 生地 (SFS) には無孔質フィルムを採用。従来の多孔質フィルムの小さな穴から蒸気を逃がす構造から、無孔質フィルムの構造で水分子を吸い上げ蒸散させる構造へ変わったことにより感染防止衣全体のバリア性を一律に保つことが可能になりました。
- 人工血液バリア性 クラス6合格 (JIS T 8060)
- ウイルスバリア性 クラス6合格 (JIS T 8061)
- JIS T 8115 化学防護服タイプ4・5・6適合品
- 従来の生地 비해、約65%強度が向上しました。
- 毛玉、毛羽立ちが発生しにくくなりました。



救急隊感染防止衣 (オールシーズン)

型式	タイプ
SFS-J	上衣 ジャケット
SFS-JS	上衣 ジャンパー
SFS-P	下衣

※反射テープ、文字入れ等はオプションになります。

■救急隊感染防止衣 (クールバージョン)

ジャケットタイプ(前面)

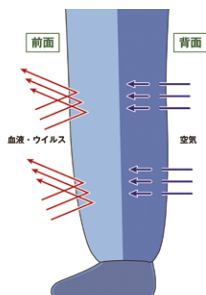


ジャケットタイプ(背面)



※ジャンパータイプもございます。

下衣



- 夏場の暑さ「ヒートストレス」対応の背中に通気性を持たせた生地を使用した感染防止衣です。
- 前面には通常の感染防止衣と同じ生地 (SFS) を用いており、最高レベルのバリア性を保っております。
- 背面には通気性のよい撥水性不織布の生地を採用。夏場に風の通り抜ける涼しさを実感する事ができます。
- 背面は通気性の良さから、前面に比べてバリア性が低くなっております。

背面(一部)



救急隊感染防止衣 (クールバージョン)

型式	タイプ
SFSSV-J	上衣 ジャケット
SFSSV-JS	上衣 ジャンパー
SFSSV-P	下衣

※反射テープ、文字入れ等はオプションになります。

感染防止衣

救急用資機材

消防設備用品

防火服

活動服 救助服
救急服

消防服装

防寒衣 雨衣

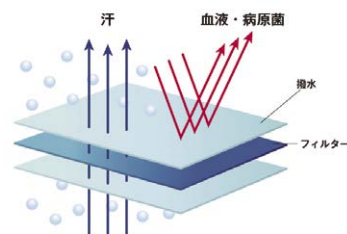
服装用品

産業用保護具
資材

■レスキュー感染防止衣



- 救助隊向けのオレンジ色の感染防止衣です。
- 生地はバリア性に優れた医療用不織布を採用しています。
- 上衣はジャンパータイプです。



レスキュー感染防止衣

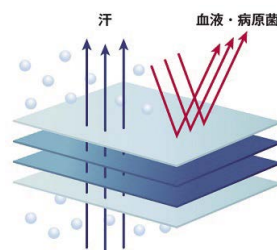
型式	タイプ
RSMMS-JS	上衣 ジャンパー
RSMMS-P	下衣

※反射テープ、文字入れ等はオプションです。

■エコノミック感染防止衣



- 病院の手術室等の医療現場でも使用される不織布を用い、優れたバリア性を有しています。



エコノミック感染防止衣

型式	タイプ
E-JC	上衣 ジャケット
E-JP	上衣 ジャンパー
E-P	下衣

※反射テープ、文字入れ等はオプションです。

■エコノミック感染防止衣 ウルトラクール（上衣）



- 背面に手術用ガウンと同じ生地を使用することで涼しさを感じられる感染防止衣です。

背面（一部）



エコノミック感染防止衣 ウルトラクール（上衣）

型式	タイプ
EC-JC	上衣 ジャケット
EC-JP	上衣 ジャンパー

※反射テープ、文字入れ等はオプションです。

感染防止衣

■熱中症対策用感染防止衣



背面



保冷剤ポケット



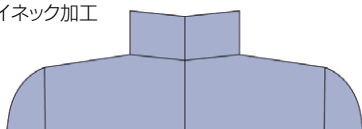
- 脇の部分に保冷剤を入れられるポケットを付けた熱中症対策用感染防止衣です。
- 夏場炎天下の過酷な環境の中、活動される救急隊員の方のヒートストレスを軽減できます。
- 保冷剤を入れても外側からは見えにくくなっています。

型式	タイプ
SFSHS-JS	上衣 ジャンパータイプ

■感染防止衣オプションアイテム



ハイネック加工



印刷スタイル



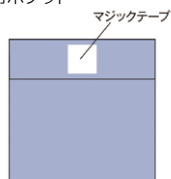
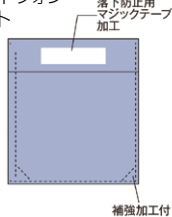
反射テープ



デザイン制作



通常ポケット

スマートフォン
ポケット

補強加工付

反射テープ

シルバー



オレンジ



イエロー



■感染対策反射ベスト（ディスプレイザブル）



前後分離可能です。

ペンライト
ホルダーペン
ホルダー

二重構造

ケーブル
ホルダー

無線機収納



- バリア性の高い生地を使用した反射ベストです。
- 人工血液バリア性クラス6
人工ウイルスバリア性クラス6
化学防護服タイプ4・5・6適合
- ディスポーズブルですので感染リスクを軽減します。
- 多機能なポケット付きです。

型式	サイズ
INF-V	フリーサイズ

救急用品

救急用資機材

消防設備用品

防火服

活動服 救急服
救急服

消防服装

防寒衣 雨衣

服装用品

産業用保護具・
資材

■救急バッグ



● キャスター付き

ワッサークuppL トローリー	
寸法(mm)	600×390×360
質量(kg)	5.7
容量(L)	84



ベルリン バックステック	
寸法(mm)	565×390×255
質量(kg)	2.87
容量(L)	50
カラー	レッド・ブルー・イエロー



ドレスデン バックスプラン レッド	
寸法(mm)	400×620×400
質量(kg)	2.9
容量(L)	69

※内容品は含みません。

■オキシゲンバッグ



● 肩掛け、背負い、手持ちが可能です。

ジャンプキットバッグ	
型式	WJK-1C
寸法(mm)	410×485×230
質量(kg)	約3.2
容量(L)	約44



● 小物用ミニポケット付きです。

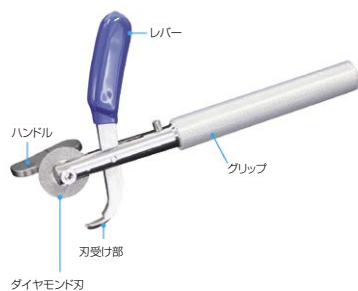
EMS スタンダードウエストバッグ	
型式	WKP-3365
寸法(mm)	230×140×100
質量(kg)	約2.70
容量(L)	約3.2



ミニオキシコンパクト バックスプラン ダークブルー	
寸法(mm)	235×530×145
質量(kg)	0.97
容量(L)	12

※内容品は含みません。

■リングカッター



● 取れなくなった指輪にやすりをかけるように削り切断します。
※一部切断できない指輪もございます。

型式	KIND(OS-1型)
長さ(mm)	140
質量(g)	110

■患部固定具



ウィズロック	
高さ(cm)	顎部 12~16(無段階) 後頭部 15.5/18/19.5
質量(g)	160

サムスプリント	
型式	スタンダード ジュニア ラージ
寸法(mm)	914×108 457×108 914×140
厚み(mm)	5

■製品は改良のため予告なく仕様・色・加工等の変更をさせて頂くことがあります。

救急用資機材

救急箱

■防災用救急セット



※写真は防災用救急セット50人用

型式	防災用救急セット 50人用	防災用救急セット 20人用
寸法(mm)	400×230×310	360×200×220
内容品	ガーゼ1m(3枚)・キズあてパッド(S18枚、M14枚)・清浄コットン(20包)・サージカルテープ(5個)・伸縮包帯(M5個、L5個)・包帯止め(12個)・くっつく包帯(1個)・毛抜き・眉毛抜きセット(1個)・三角巾(20枚)・衛生ピンセット(1個)・家庭用衛生ハサミ(1個)・キズ洗浄消毒液(2本)・カット綿(55g)・爪切M(1個)・氷のう小(1個)・固定用テーピングテープ(1個)・救急バンM(100枚)・サージカルマスク(20枚)・ハイドロ救急バンM(20枚)・ハイドロ救急パッド(3枚)・滅菌ガーゼ(S15枚、M12枚)・貼る眼帯(7枚)・綿棒(200本)・ポリエチレングローヴL(100枚)・救急ハサミ(1個)・電子体温計(1個)	ガーゼ1m(3枚)・キズあてパッド(S18枚、M14枚)・清浄コットン(20包)・サージカルテープ(2個)・伸縮包帯(M2個、L2個)・包帯止め(12個)・くっつく包帯(1個)・毛抜き・眉毛抜きセット(1個)・三角巾(6枚)・衛生ピンセット(1個)・家庭用衛生ハサミ(1個)・キズ洗浄消毒液(2本)・カット綿(55g)・爪切M(1個)・固定用テーピングテープ(1個)・救急バンM(80枚)・サージカルマスク(20枚)・ハイドロ救急バンM(20枚)・綿棒(200本)・ポリエチレングローヴL(100枚)・救急ハサミ(1個)・電子体温計(1個)

■救急箱AK20N、10N



※写真は20人用救急箱AK20N

型式	20人用救急箱 AK20N	10人用救急箱 AK10N
寸法(mm)	450×270×230	180×250×160
内容品	傷消毒液(2本)・傷消毒パッド(12包入1袋)・ホームコットン(55枚入1箱)・滅菌ガーゼ(24枚入1袋)・救急絆創膏(100枚入1箱)・傷あてパッドM(5枚入3袋)・L(5枚入3袋)・サージカルテープ・包帯3本・綿棒(200枚入1袋)・包帯L2本・三角巾4枚・副木・ハサミ・ピンセット・救急シート4枚・電子体温計・ウェットシート(120枚入1袋)・液体絆創膏・アルコール綿(60包入1袋)・マスク30枚・プラスチックグローブ100枚・洗浄綿(2枚入15袋)・救急ハンドブック・メモ帳・ペン	ハサミ・ピンセット・毛抜きセット・電子体温計・救急用ガーゼ(3枚)・救急絆創膏(20枚入1袋)・ホームコットン(5枚)・伸縮包帯(3巻)・三角巾(3枚)・綿棒(10本入2袋)・救急ハンドブック

■災害用救急箱



※写真は災害多人数用救急箱II(約20人用)

型式	災害多人数用救急箱II(約50人用)	災害組織用救急箱II(約20人用)
寸法(mm)	425×305×175	333×215×195
内容品	三角巾(15枚)・救急絆創膏10枚入(10箱)・清浄綿20包入(1箱)・医療用救急絆創膏(小10枚、大10枚)・紙絆創膏(3個)・帯状絆創膏(1個)・ガーゼ(10枚)・脱脂綿5g(5個)・救急包帯(5枚)・伸縮包帯(L5個、M5個)・綿棒10本入(5個)・災害用ハサミ(2本)・とげ抜き兼用ピンセット(2本)・安全ピン15本入(1個)・デジタル体温計(1個)・応急手当小冊子(1冊)・ボールペン(3本)・メモ帳(2冊)・人工呼吸用マウスシート<レサコ>(3枚)・副木セット(大中小各2枚)・簡易手袋10枚入(3袋)・簡易マスク7枚入(3袋)・消毒液<ケーパイン>(2本)	三角巾(5枚)・救急絆創膏10枚入(4箱)・清浄綿20包入(1箱)・医療用救急絆創膏(小3枚、大3枚)・紙絆創膏(1個)・ガーゼ(3枚)・脱脂綿5g(3個)・伸縮包帯(L3個、M3個)・綿棒10本入(2個)・災害用ハサミ(1本)・とげ抜き兼用ピンセット(1本)・安全ピン15本入(1個)・デジタル体温計(1個)・応急手当小冊子(1冊)・ボールペン(1本)・メモ帳(2冊)・人工呼吸用マウスシート<レサコ>(2枚)・副木セット(大中小各1枚)・簡易手袋10枚入(2袋)・簡易マスク7枚入(2袋)・消毒液<ケーパイン>(1本)

■エルモ救急バッグ



型式	エルモ救急バッグ
寸法(mm)	Mサイズ:360×230×250 Lサイズ:510×320×280
内容品	伸縮包帯M(1個)・サージカルテープ12.5mm(1個)・救急バンMサイズ80枚入(1個)・カット綿(25g)・ガーゼ1m

■救急バッグセット21点



型式	救急バッグセット21点
寸法(cm)	約230×100×155
内容品	①救急バッグ②カット綿×3枚③カットガーゼ×3枚④包帯⑤救急絆創膏2サイズ×各3枚⑥サージカルテープ⑦清浄綿2枚入×3包⑧ハサミ⑨ピンセット⑩毛抜き⑪耳かき⑫マスク⑬応急手当ポケットブック⑭冷却バッグ⑮防寒シート⑯eco便利バッグ⑰ウェットティッシュ20枚⑱三角巾⑲熱救急シート×2枚⑳液晶体温計㉑LEDミニライト

AED



自動体外式除細動器 AED-3100シリーズ カルジオライフ

型式	AED-3100
寸法(mm)	206×97×252
質量(kg)	約2.3kg
付属品	AED用キャリングバッグ、設置管理タグ、AED操作ガイド
耐用期間	8年
医療機器承認番号	22700BZX00187000
クラス分類	高度管理医療機器、特定保守管理医療機器



使い捨てパッド

型式	P-740
対象	成人・小児共通
届出番号	13B1X00206000345
クラス分類	一般医療機器、体表面除細動電極



バッテリーパック

型式	SB-310V
待機寿命	約4年



トレーニングユニット TRN-3100

型式	TRN-3100
寸法(mm)	206×97×252
質量(kg)	約1.3
音声	日本語、英語、バイリンガル
付属品	リモコンRY-310V 訓練用使い捨てパッドYZ-061H5

※電源：アルカリ乾電池（別売）



自動体外式除細動器 ハートスタートHS1+e

型式	M5066Ae
寸法(mm)	210×190×72
質量(kg)	約1.5kg
付属品	成人用SMARTパッドカートリッジ2組 ロングライフバッテリー YCウォータープルーフケース
耐用期間	4年
医療機器承認番号	22700BZY00426000
クラス分類	高度管理医療機器、特定保守管理医療機器



HS1トレーナー

型式	HS1トレーナー
付属品	成人用トレーニングカートリッジ マネキン用外部アダプター ソフトケース

救急用品

■自動心肺蘇生 Clover3000®



専用ターボリン担架(収納バッグ)

- 深さ調整可納な「胸部圧迫機能」と安定した「人工呼吸機能」を装備した国産初の自動心肺蘇生器です。
- 圧迫力調整機能付きですので、陥没・骨折のリスクを軽減します。
- AHA2015（米国心臓協会）が推奨した条件を完全に満たしています。
- 胸部圧迫モードは同期／非同期から選べます。
- 安全性、利便性に優れた人工呼吸機能を標準装備しています。
- 見やすいレーザー照射機能や、投薬投与タイマー機能付きです。

CPRモード	同期、非同期
圧迫回数	100回/分(110回/分)±5%
圧迫深度(cm)	0.0~5.0 無段階調整可
CVR(圧迫:換気)	30:2(胸骨圧迫30回:人工呼吸2回)
換気様式	量規定(タイムサイクルボリュームリミット)
吸気流量(L)	24/分(ATP換算値)
駆動ガス	医療用酸素、定格圧力:0.4±0.05MPa
所要電源	DC4.5V(単3乾電池1.5V×3本)
装置サイズ(mm)	W525×D250×H335~510
装置質量(kg)	約6.7(バックボード、アルカリ乾電池含む)
医療機器承認番号	22700BZX00127000

救急用品

■クイックシールド・neo



- 救急現場（CPR、AED使用時、搬送等）、事件・事故現場での傷病者のプライバシー保護に役立ちます。
- 避難所での簡易パーテーションとしてもご使用できます。
- 簡単操作で1～2名で運用できるため、今までのように大人数でブルーシートを保持しておく必要がありません。
- 移動用の持ち手、トリアージタグが収納できる透明ポケット、反射布、中の様子を確認できるメッシュ窓を標準装備しています。
- 複数枚組み合せることにより、様々な現場で最適にご利用できます。又、連結時等に役立つハトメ・連結用ベルト2本を標準装備しています。

型式	クイックシールド・neo
展開寸法(cm)	約160×320
収納寸法(cm)	約115
質量(kg)	約1.6
主材料	ポリエステル

■トリアージタグ



- 厚生労働省医政局指導課（平成8年3月12日指第15号）様式準拠。
- 災害や事故現場で症状等を書き込むことができ、又、その緊急度を色で識別することができます。

サイズ(mm)	110×232
ケースサイズ(mm)	260×140×80
材質	水濡れに強いユボ紙
表記	和文・英文の2ヶ国語表記
入数	1箱50枚入り×2箱

■トリアージシート



- 傷病者の待機場所を症状別により色によって識別することにより、混乱する現場での迅速・適切な治療・搬送を実現します。

型式	ETS-S-1.8	ETS-S-3.6	ETS-S-5.4
サイズ(cm)	180×270	360×360	540×540
ケースサイズ(cm)	55×39×25	55×45×25	88×61×20
材質	PEクロスシート #3000		
質量(kg)	0.7	2.0	4.5
入数	1箱(黒・赤・黄・緑 各1枚入り)		

■トリアージテント



- 大人2人、60秒での開閉が可能です。
- トリアージシートと合わせて使用することで、より視覚的識別を可能にし、効率的な治療・搬送を実現します。

型式	ETST-60	ETST-70	ETST-80
間口×奥行(cm)	300×300	450×300	600×300
収納サイズ(cm)	24×24×158	24×31×158	24×41×158
質量(kg)	28.9	38.0	50.6
材質(フレーム)	オールアルミ		
材質(天幕)	ポリエステル500D 防災・防水・UVカット塗布処理		

※付属品(本体収納透明バッグ、天幕収納袋、ロープ・ペグ各4本、六角レンチ)
※上記以外のサイズもございます。お問い合わせ下さい。

遺体収納袋



特殊フィルム製遺体収納搬送袋 セレモバッグNT-01

材質	特殊3層樹脂フィルム
寸法(mm)	外体袋 2210×680×190 内 袋 2180×680ガゼット付
入数	10枚
付属品	除菌剤・消毒液のセレモタブレット1錠



遺体袋 新パウチ

材質	オレフィン系/ABS樹脂
寸法(mm)	2220×960
シートの厚さ(mm)	0.4
入数	6枚



遺体収納袋 FS-50型

材質	EVAターポリン
寸法(mm)	2200×920
シートの厚さ(mm)	0.42

※内袋(別売品)もございます。



排水機能付遺体収納袋 DB-03

材質	PVC
寸法(mm)	2100×950
入数	10枚



グリップバー付遺体収納袋 DB-04

寸法(mm)	2150×980
入数	5枚



不織布遺体収納袋 NWDB-01

材質	不織布
寸法(mm)	2200×1000
入数	10枚



遺体収納袋 DB-01

材質	ポリプロピレン/ポリエチレン
寸法(mm)	2350×1000
入数	4枚



感染症対策遺体収納袋 DB-02

材質	PEVA/PVC
寸法(mm)	2290×910
入数	10枚



遺体収納袋 KAP

材質	塩化ビニール(リサイクルビニール)
寸法(mm)	2220×930
シートの厚さ(mm)	0.2
入数	20枚

救急用資機材

消防設備用品

防火服

活動服 救助服
救急服

消防服装

防寒衣 雨衣

服装用品

産業用保護具・
資材

脱水洗濯機・乾燥機

■ファイヤーランドリーシステム



消防被服用としての専用プログラムを搭載

専用プログラムにより「消防被服の洗濯・撥水・乾燥」を自動かつ確実に行うことができます。

エレクトロラックス社製ファイヤーランドリーシステムは多層構造で洗濯が困難な防火服やその他消防被服の機能を劣化することなく汚れを除去し、洗浄後の撥水加工も行うことができるシステムです。

消防署施設内でいつでも洗濯から撥水処理、乾燥まで短時間かつ低コストで仕上げることができます。



ファイヤーランドリーシステムをご使用頂くことで

- 洗濯プロセスはプログラムより選択できるため、汚れのひどい防火服や救助服、汚染の除去が必要な場合がある感染防止衣（リユースタイプ）といった用途の異なる消防服でもそれぞれに最適な洗濯が可能です。また、プログラムにより、本部で統一した洗濯プロセスを行え、手間なく運用して頂けます。



洗濯物の種類ごとにプログラムを選択
(上画面は WH6-20FS の場合)



防火服



救助服



感染防止衣
(リユースタイプ)

- 防火服に最適な専用洗剤と独自の洗浄技術で高い洗浄力を発揮します。また、専用の撥水剤と乾燥機を使用することで、防火服の重要な機能である撥水性能を維持させることができます。撥水性能が低下した防火服は含水しやすくなり、重量の増加及び透湿度の低下による活動性の阻害及びヒートストレスの要因となります。

<例>洗濯・撥水結果

<洗濯前>



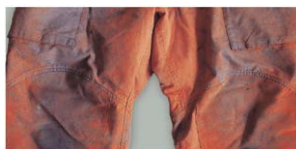
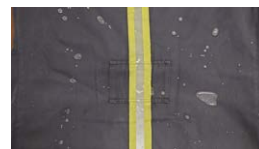
<洗濯後>



<撥水処理前>



<撥水処理後>



消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン（2022 年改訂版）では『ISO/TR 21808 : 2021 消防隊員用個人防護装備の選択、使用、手入れ及び保守に関するガイダンス「SUCAM^{※1}」が追記され、熱や炎、その他の関連する危険から消防隊員の安全を確保するための個人防護装備の調達から納入後の運用に関する指針が明記されています。

中でも防火服のクリーニングにおいては定期点検として、高度な洗濯が必要となり、一般家庭用洗濯機では困難な面があります。

防火服の納入後の日常の自主管理として、ファイヤーランドリーシステムをご使用いただく事で、より適切かつ統一されたクリーニングを行って頂くことが可能となり、各隊員様が防火服をより安心して着用して頂けます。

※1 SUCAM: Selection (選択)、Use (使用)、Care (手入れ) And Maintenance (保守) の略称

脱水洗濯機・乾燥機

■脱水洗濯機



WH6-20FS

オプション

洗剤・撥水剤自動投入機 JET SAVE



■乾燥機



TD6-20FS

●優れた柔軟性

パフォーマンスの高いインターフェースであるクララスパイブを搭載。直感的で簡単な操作により洗浄プロセスを管理できるため、時間短縮と生産性の向上につながります。クララスパイブには標準設定プログラムが搭載されていますが、ユーザーにより簡単にプログラム変更できます。日本語表示にも対応しています。



タッチパネルでの簡単操作



複数言語（日本語含む）に対応

●高い洗浄力でスピーディーに洗濯完了

エレクトロラックス独自の揉み洗いで、防火服や消防被服の機能を損なうことなく高い洗浄力で汚れを除去。洗濯所要時間は約1時間*でスピーディーに処理できます。

*洗濯時間はプログラムにより異なります。

●高温除菌洗浄でリネンの感染対策

専用プログラムにより、洗濯水の温度制御を行い、厚生労働省に準拠した80℃10分間の洗浄が可能です。

型式	電源	処理容量	処理量目安
WH6-14FS	3相200V	14kg	4着(防火服)
WH6-20FS	3相200V	20kg	6着(防火服)
WH6-27FS	3相200V	28kg	8着(防火服)

●水流式ポンプを採用し、電源は脱水洗濯機本体から供給連動し動作して洗濯洗剤・撥水剤を自動的に計測し投入することが出来るため、経済的かつ手間なく運用が出来ます。

●高効率乾燥で乾燥時間短縮

RM（残留水分管理機能）により乾燥工程における被洗物の残留水分を測定し、最適な状態で乾燥を自動終了します。

●大容量乾燥ドラム

脱水洗濯機ドラムの約2倍の大容量ドラム採用。洗濯容量と同容量の乾燥が可能です。

●撥水剤定着

高温にて乾燥し撥水剤を定着させます。

●簡単操作

インターフェースにコンパスPROコントロールを搭載。ディスプレイ上でプログラムを簡単に選択できます。日本語表示にも対応しています。



型式	電源	処理容量	処理量目安
TD6-20FS	3相200V	20kg	4着(防火服)
TD6-30FS	3相200V	30kg	6着(防火服)

コンパクト脱水洗濯機・乾燥機

■コンパクト脱水洗濯機・乾燥機



自動洗剤・撥水剤投入機

●高い洗浄力と乾燥力

30℃～80℃のお湯洗いで高温除菌洗浄が可能。洗濯、脱水の作業効率を高めるSpeed Soakドラムを採用し、高い洗浄力と脱水力を実現。また、200Vのハイパワーでスピーディに乾燥します。

●高い耐久性

一般的な家庭用ランドリー機器の3倍の耐久性です。

●簡単設置のコンパクトサイズ

幅60cm以下のコンパクトサイズでスペースを有効活用できます。また、単相200Vへの電源交換のみで家庭用と同じ方法で設置できます。

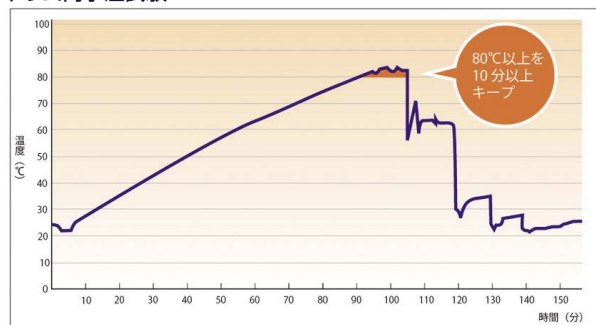
●節水・省エネ

業務用の技術を採用することで、洗浄水が均一に衣類にしみ込み、洗浄力を高めます。さらに乾燥機では残留水分コントロール機能の搭載で過乾燥を防ぎます。

型式	脱水洗濯機	乾燥機
	WE170V FS※	TE1120 FS
寸法(mm)	W597×D624×H850	W596×D625×H850
質量(kg)	80.5	44
電源	単相200V	
推奨ブレーカー容量(A)	15	
容量(kg)	8	
処理量目安	1着(防火服上下)	

※洗剤・撥水剤自動投入システム付

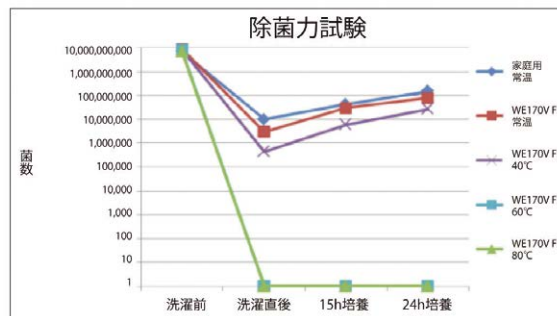
ドラム内水温試験



プログラム開始後約90分から10分以上、80℃以上の水温を保持します。

※スタート時の水温により洗浄トータル時間及び80℃到達の時間が異なります。

除菌力試験



除菌試験

	洗濯前	洗濯後		
		家庭用洗濯機 (常温)	洗濯機 WE170VFS (常温)	洗濯機 WE170VFS (80℃)
洗濯直後				
24時間後				

・80℃の条件では、高温の効果により菌が残りません。

(注)すべての菌に対して効果があるわけではありません。

(注)防火服及び感染防止衣は80℃10分での洗濯に適しません。洗濯表示に従って下さい。

試験条件

洗濯機	洗濯機WE170VFS、一般家庭用洗濯機
洗濯温度	洗濯機WE170VFS(常温/80℃)、 一般家庭用洗濯機(常温)
衣類重量	2kg

除菌力及び菌の繁殖率試験方法

ガーゼに大腸菌を染み込ませ、上記の各洗濯条件で洗濯。洗濯終了後、1組のガーゼに残っている菌数をカウント。

コンパクト脱水洗濯機・乾燥機

■設置イメージ (コンパクト脱水洗濯機・乾燥機)

電源



利用電源は単相200V、100Vコンセントでも、電圧変更で利用可能です。

本体設置場所



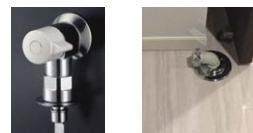
2台横並びはもちろんスタックキット(オプション)を使用すれば、2台縦置きでの設置が可能です。一般的な防水パン(外寸640mm角)に設置可能です。

洗剤・撥水剤自動投入システム (FS仕様標準付属)



洗剤・撥水剤を自動的に計測・投入を行います。最適量の洗剤を効率よく投入することができ、経済的で手間を省力化できるシステムです。

給排水



家庭用の給排水口をご利用頂けます。

洗濯用備品

■専用洗剤・撥水剤



- 防火服等の消防服の洗濯に最適な中性洗剤です。



- 洗濯時に使用し、乾燥機で乾燥を行うことで高い撥水性を維持できます。



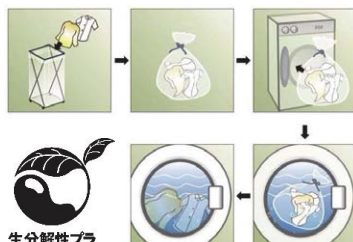
- 優れた除菌・除ウイルス効果のある感染防止衣や救急関連製品の洗濯に最適な弱アルカリ性の洗剤です。
- 強力な消臭効果で臭いの除去も可能です。

品名	アバ
容量(ℓ)	20

品名	パラガード
容量(ℓ)	20

品名	ELW ウイルスクリーン
容量(ℓ)	20

■水溶性ランドリーバッグ



生分解性プラ
No.1133

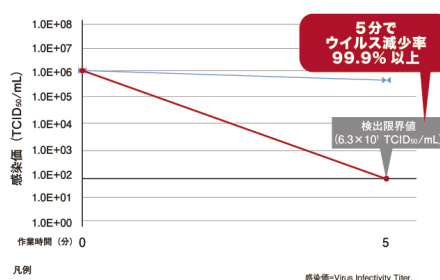
- PVAを主成分とした水溶性かつ生分解性のフィルムから作られたランドリーバッグです。
- 汚染の可能性のある洗濯物を入れ、そのまま洗濯機に投入することで二次汚染対策としてご使用いただけます。

品名	エクセクリーン
寸法(mm)	W660×L840
溶解温度(℃)	65
入数(枚)	200

※上記以外の寸法、温度もございます

抗ウイルス・抗菌コーティング仕様 (オプション)

抗ウイルス・抗菌コーティング「SEIKADO SRW-30」を洗濯機・乾燥機に加工します。本コーティングにより、加工面に付着したウイルス・菌の99.9%以上を5分で減少させ、無光触媒の分解メカニズムで24時間365日効果を発揮します。SIAA(抗菌製品技術協議会)の規準を満たした抗ウイルス・抗菌加工です。詳細については355、356ページを参照下さい。



加工後にSIAAマークを表示します

防火衣乾燥機

■防火衣乾燥機 ホーユーオリジン



USW-290ET



USW-200ET



USW-160T



HUE-100



HUE-120

●大風量

サーキュレーターを独自配置することで、「ムラ」「シワ」を抑え多様な衣類を最適に乾燥します。

●低温

40～65℃の範囲で温度調整できることで、衣類の縮みを抑えつつ、スピーディーに乾燥します。

●利便性

機器の稼働状況を問わず自由に出し入れでき、待ち時間等のムダを無くします。

●オプション

【オゾン殺菌脱臭装置】「ウイルスの不活性化」「脱臭効果」により、衛生的な乾燥空間となります。

【鋼板オプション】ご要望に応じて、SUS304 鋼板に変更が可能です。

型式	USW-290ET	USW-200ET	USW-160T	USW-120T
処理量目安	13～15人分	8～9人分	5人分	3人分
ヒーター(kW)	9		6	4
消費電力(kW)	9.2		6.1	4.1
必要電源	3相200V40A		3相200V30A	3相200V20A
電源接続方法	手元開閉器盤接続		30A指定コンセント	20A指定コンセント
間口(mm)	2900	2000	1600	1200
奥行(mm)	900			
高さ(mm)	2013		1993	
鋼板仕様	カラー鋼板(標準)			
乾燥棚	SUS乾燥棚×2段(標準)			
ハンガーパイプ	1本(標準)式			
排水シンク	SUSシンク 排水径:20A			
サッシ枚数	4枚引き戸	2枚引き戸		
サッシの仕様	ポリカーボネイト カラー:クリア(標準)、スモーク(オプション)			
攪拌扇	3台	2台	1台	
換気扇	標準		オプション	
オゾン殺菌脱臭装置	オプションにて取付可能			
操作パネルカバー	オプションにて取付可能			
転倒防止金具	金物(付属部品)			
金属ハンガー	15本(付属部品)	9本(付属部品)	5本(付属部品)	3本(付属部品)

●設置場所を問わず100Vコンセントがあれば電源工事は不要です。

●間口1000～1600mmで省スペース。様々な場所に設置可能です。

●搬入経路上に障害物(扉/柱)などがある場合、設置場所にエレベーターが無い2階などに設置する場合は、当乾燥機を分解し、組み上げて納品が出来ます。

型式	HUE-160	HUE-120	HUE-100
処理量目安	25～30着	15～20着	12～16着
ヒーター(kW)	1.2		
消費電力(W)	1240		
必要電源	単相100V 15Aコンセント		
間口(mm)	1600	1200	1000
奥行(mm)	650		
高さ(mm)	1893		
鋼板仕様	カラー鋼板		
ハンガーパイプ	上部1本式		
ハンガー(樹脂製)	25本	15本	12本
サッシオプション	オプションにてガラス扉からポリカーボネイトへ変更可能		
攪拌扇オプション	オプションにて1台取付可能		
オゾン殺菌脱臭装置/操作パネルカバー	オプションにて取付可能		

防火衣乾燥機

■レインメイトⅡ



- 熱源は従来型のシーズヒーターから高性能のハニカムブロックヒーターに変更。(200V 三相タイプ) 従来型より熱効率に優れ、断線などの故障もなく、半永久的にご使用いただけます。
- 200V三相電源を利用することにより、乾燥の効率が決定的に違います。スピーディかつパワフルな乾燥はレインメイトⅡの最大の特徴です。
- 制御回路に半導体を導入した為、高い運転効率と騒音の低減を実現しました。静かなので事務所内でも騒音を気にせず使えます。
- ヒーター一体型の耐熱送風機を採用したことにより長時間運転を可能にしました。24時間運転も可能です。
- ガスや石油を一切使わないので、衣類に臭いなどがつきません。食品や薬品などを扱う現場でも活躍しています。
- 本体にステンレス(一部アルミを使用)を採用しているため腐食に強く清潔。本体の寿命を延ばし、風雨、湿度、降雪、結露等に対する耐久性が一段と高くなりました。屋外でも屋内でも清潔で長寿命です。



納入事例 TP200-4 (400型)

型式	TP200-2(200型)	TP200-4(400型)
ハンガー収納数	16~20	25~50
本体	ステンレススチール(一部、スチール/アルミを使用)	
扉	ステンレススチール(透明強化ガラス使用)	
付属品	ハンガーパイプ、移動用キャスター	
ヒーター容量(kW)(200V時)	3	5
電源 50/60Hz	3相200/200-220V	3相200/200-220V
耐熱送風機の型式	3相80W	YU-130A 出力:130W
最大風量(m³/min) 50/60Hz	2.6/3.1	4.4/5.1
最大静圧(kPa) 50/60Hz	0.67/0.95	0.73/1.03
標準使用温度(°C)	50	50
本体サイズ(mm)	H1800xW1250xD610	H1900xW2500xD700

■防火衣乾燥機



- ボックスタイプの防火衣乾燥機。内部に防火衣を吊り下げることができ、上下4着を約2~3時間で乾燥させる能力があります。

外板	FRPサンドイッチパネル
電源	単相100V
防火服乾燥能力	上下4着 約2~3時間

ホース乾燥機・洗浄機

■ホースドライヤー



- ホース20本と防火服10着が同時に乾燥できます。
- ホースの巻き取り・取り出しもスイッチで簡単に操作できます。
- 乾燥機内の湿った空気を除湿するため、短時間で乾燥できます。また、布団・毛布などの日常品の乾燥も可能です。
- 除湿乾燥式であるため、ヒーター式と違い省エネ設計です。

ホースドライヤー

型式	OHD-119SX
電源	3相 200V
消費電力(kVA)	6.7/7.1
駆動電源機(kW)	0.1×2
除湿乾燥機(kW)	2.3/2.9
ホース内面乾燥用フロア(kW)	2.3/3.4
強制循環ファン(kW)	0.4
庫内灯(W)	40
殺菌灯(W)	6
制御装置	全自動タイマー式
庫内温度	設定温度37℃
幅(mm)	3000
奥行(mm)	2205
高さ(mm)	2475(キャスターを含む)
質量(kg)	1500

■ホースクリーナー



ホースクリーナー内部



高圧洗浄ガン

- 高圧噴射でホースをすみずみまで綺麗に洗います。洗浄にブラシを用いません。従ってホースを傷めることなく1本2～3分で洗えます。
- 本体にはキャスターが付いてるので水道水が利用できるところならどこでも洗浄作業ができます。
- 洗浄するホースはクリーナーの本体右側のステンレス製容器に入れ、本体左側に専用のバスケットを置き洗い終わったホースを入れます。
- 操作は前面のパネルスイッチで行います。
- 洗浄の最終工程はローラーで表面の水分を取ります。
- 2本同時に洗うことができます。
- 付属品として高圧洗浄ガンを用意しています。車両の洗浄にも使用できます。

ホースクリーナー

型式	OHC-200V
電源	3相 200V
高圧ポンプ 定格出力(kW)	3.7
ローラ駆動 定格出力(W)	90
最高圧力(MPa)	5.0
吸水量(ℓ/分)(50/60Hz)	27/32.3
洗浄時間(20mホース)(50/60Hz)	約105秒/85秒
寸法(mm)	824×878×1148
質量(kg)	240

ホース洗浄機・巻取機・収納棚

■ホースクリーナー



- AC100Vで使用可能なホース洗浄機です。
- ハンドル操作でホース送りのスピード調整が可能です。
- オプションの高圧洗浄ガンで高圧洗浄機としても使用が可能です。

ホースクリーナー

型式	OHC-100V
電源	AC 100V
最高圧力(MPa)	3.5
吸水量(ℓ/分)	10.0
洗浄時間(20mホース)	約120秒
寸法(mm)	549×617×1199
質量(kg)	140

■ホースワインダー



- ホースの巻取りは一重巻でも二重巻でも簡単にできます。
- 巻取軸への取付・取外しがテーパー式巻取りピンと取外し用レバーの運動で、ホースが簡単に外せます。
- 巻取途中のホースのよじれや巻終わりは、センサーにより自動停止します。巻取は適度の引張でしっかりと巻取ります。
- 6.5・5.0のホースはガイドローラーの移動で各々対応できます。4.0のホースは5.0のガイドローラー位置で対応できます。

ホースワインダー

型式	OHW-119	
電源	AC 100V	
最大消費電力(W)	250	
モーター出力(W)	90	
巻取時間(秒)	二重巻	一重巻
(50/60Hz)	35/29	52/44
寸法(mm)	1058×522×975	
質量(kg)	82	

■ホースシェルフ



- 組立て式でスパナ2本で組立て・分解が可能です。
- パイプはステンレス製で傷などによる錆の発生を防ぎます。
- 4輪キャスター（2輪自在・2輪固定）で移動が簡単にできます。またストッパー付なので安全性にも考慮しています。

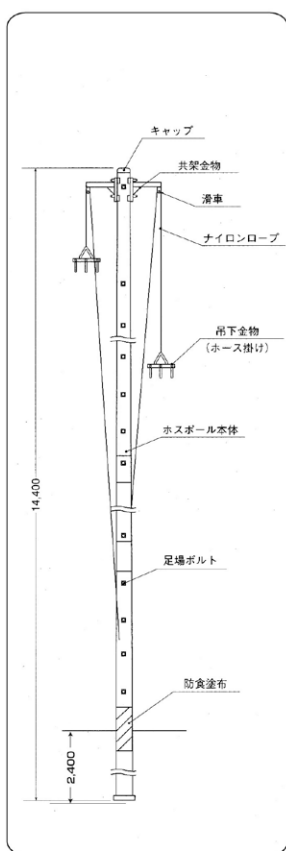
ホースシェルフ

型式	OHS-119
材質	フレーム:鉄 パイプ:ステンレス
収納棚	3段 30本収納(65ホース)
車輪	自在 2(ストッパー付)・固定 2
寸法(mm)	1327×510×1506
質量(kg)	60

ホース乾燥塔

■ホスポール手動（ロープ式）両側6本吊

消防設備用品

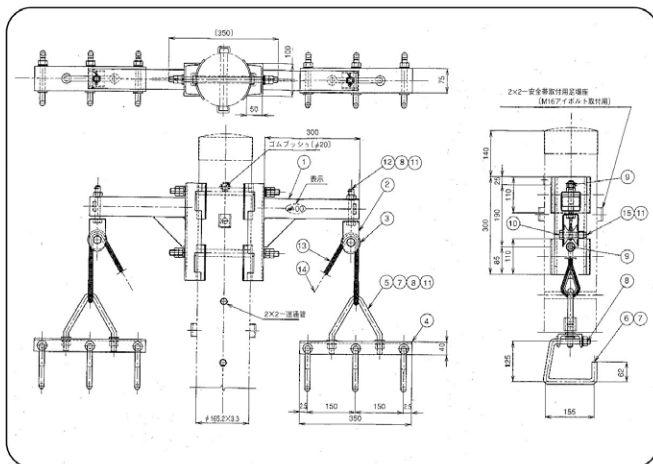
サイレン架台（取付例）
（オプション）

ロープ式全体図



ホースキャッチ（オプション）

- 標準仕様では1柱に6本のホースを吊下げることができます。ご希望により12本吊もできます。
- ポールは鋼管製ですがメッキ仕上げで防錆加工がしてあり、滑らかな仕上がりになっています。
- ポールは3分割で運搬する為、狭い所にも設置可能です。
- ポール頂部にサイレンの架台も承ります。（別売）



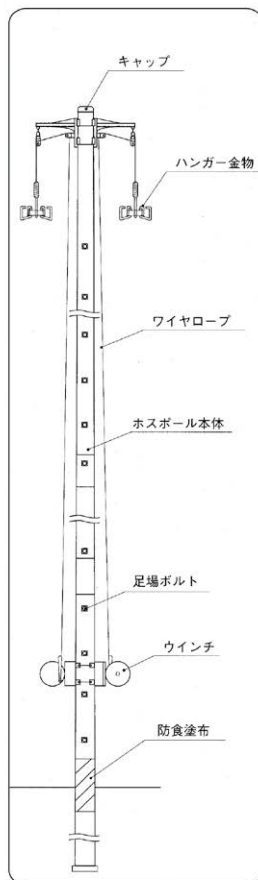
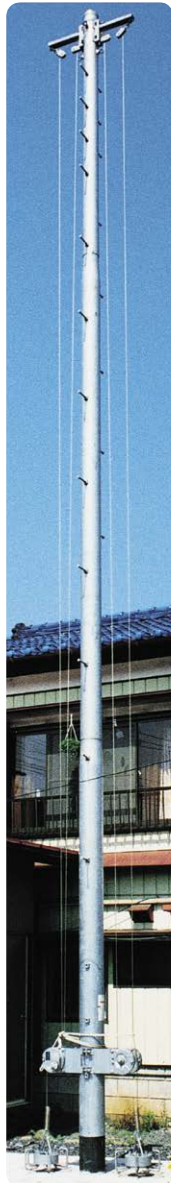
番号	名 称	(数)	
1	共架金物	(2)	
2	金車吊金物	(2)	
3	金車	(2)	
4	ハンガー金物	(2)	
5	ハンガーフック	(2)	φ16
6	ホースフック	(6)	φ16
7	六角ナット、W、SW	(10組)	M16用
8	イダリング	(12)	M16
9	長ねじボルトM16×350 付W×2、SW×2、N×4	(2組)	
10	金庫取付用六角ボルト	(2)	M16×75×38
11	スナップピン	(8)	呼び16
12	金物取付用六角ボルト	(2)	M16×100×38付SW、W、N
13	吊下げ用ロープ	(2)	φ12×2.5m
14	ホース締めくくり用ロープ	(1)	φ10×2.5m
15	金庫取付用六角ボルト 固定カラー	(2)	φ27.2×t5.5-18

品名	ロープ式(手動)
ポール本体設計荷重 (頂部水平許容荷重)	3.53kN(360kgf)
最大吊下げ本数	3本吊り×2セット(6本吊り)
ホースの昇降手段	直接ロープを手で引っ張る
1回当たりの所要時間 (1セット)	約5分

■製品は改良のため予告なく仕様・色・加工等の変更をさせて頂くことがあります。

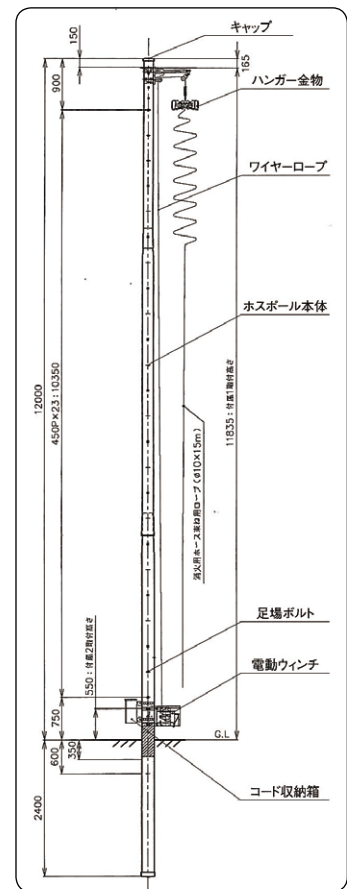
ホース乾燥塔

■ホスポール（手動ウインチ式）両側12本吊



手動ウインチ式全体図

■ホスポール（電動ウインチ式）片側12本吊



電動ウインチ式全体図

- ハンガーは6本吊1個ごとにウインチで昇降させます。
- ウインチは手動ですが捨て巻きが確保できる特殊ドラムとワイヤーロープ末端固定は、偏心ワイヤロックピースによる安全確実な二重ワイヤロック方式です。
- 一般的な仕様はロープ式と同じです。

品名	手動ウインチ式
ポール本体設計荷重 (頂部水平許容荷重)	3.53kN(360kgf)
最大吊下げ本数	6本吊×2セット(12本吊り)
ホースの昇降手段	手動ウインチで行う
1回当たりの所要時間 (1セット)	約8分

- 単相100V電源で使用できます。
- コンセントから使用できるため電気工事が不要です。

品名	電動ウインチ式
ポール本体設計荷重 (頂部水平許容荷重)	3.53kN(360kgf)
最大吊下げ本数	12本吊り
ホースの昇降手段	電動ウインチで行う
1回当たりの所要時間 (1セット)	約2分

※サイレン架台及びホースキャッチはオプションです、詳細はP381を参照下さい。

■製品は改良のため予告なく仕様・色・加工等の変更をさせて頂くことがあります。

ホース乾燥塔

■ホースタワー



B型



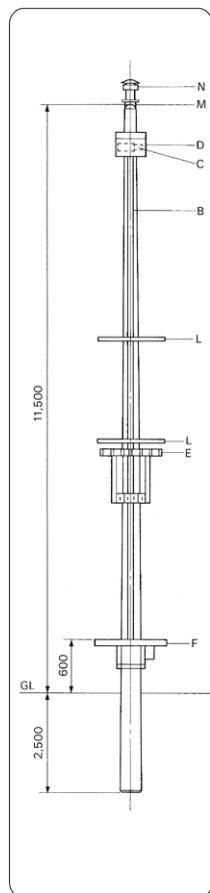
HM型

- HM型は高強度な角型鋼管二柱組立て式のシンプル構造で、鉄骨・建物からの支持が容易です。
- A型は巻上機を頂部に設置する事により、雪の多い地方でもメンテナンスが容易にできます。
- B型は巻上機を下部に設置する為、建築コストを抑える事が可能です。

型式	HM型	A型	B型
電源	3相AC200V		
吊下本数(本)	10~24	20~42	
昇降路高さ(mm)	11600~12260	12259	
昇降路奥行(mm)	750	1200	

※HM型は10本、12本のみ単相AC100V可能です。

■ホースリフト[楽楽]



- 電動機がホース掛を昇降させます。操作はリモコン式で1人でできます。
- 1台のリフトで10本が基本ですが20本まで収容できます。リフトを2台架装すると20~40本となります。
- ホース掛はガイドボールを挟んで昇降します。2ヶ所にホース振れ止めを取りつけて強風時の安全をはかっています。
- モーターサイレンの架装も承ります。(別売)

型式	N-EM-1200
ガイドボール	75×3.2 SS
モートルブロック引上げ機	単相AC100V-600W 定格荷重 240kg
モートルブロックカバー	SS
ホース昇降装置	SS
ホース下部固定装置	SS
チェーン	特殊防錆処理
ガイドローラー	樹脂シャフトSUS
ホースハンガー	SS 10~12箇所
上部停止スイッチ	防水
操作箱	SUS 400×400×160mm ブレーカースイッチ内蔵
ホース振れ止め	SS

※コンクリートボールは付属していません。

(推奨品: JIS規格品 14-19-500 全長14m 傾斜地16m)

ホース乾燥塔・モーターサイレン

■CPホース乾燥塔



モーターサイレン取付時



巻き上げウインチ

- ホース乾燥可能本数は片側7本、両側で14本同時に吊下げることが可能です。
- ウインチを使用している為、一人でもホースを巻き上げることが可能です。
- 各部品はステンレス製、メッキ加工品を使用している為、錆びにくくなっています。

※モーターサイレン、巻き上げウインチ、自動吹鳴装置はオプションとなります。



自動吹鳴装置

品名	CPホース乾燥塔
ホースハンガー	7本掛け 2組 SUS製
巻き上げウインチ	手動式 2台
推奨コンクリートポール	14-19-5.0

※コンクリートポールは付属していません。

■精工社製作所モーターサイレン



BV



SPK



SWB

単相モーターサイレン BV

型式	容量(W)	消費電流(A)	定格時間(分)	音圧(1m/dB)	質量(kg)
BV-900A(B) (BV-900AH(BH)) AC100V	750	10	15	127	13(15)
BV-900A(B) (BV-900AH(BH)) AC200V	750	6	15	127	13(15)

BV-900Aは50Hz・900Bは60Hz仕様です。

()はヒーター付きです

三相モーターサイレン SPK

型式	容量(W)	電圧(V)	消費電流(A)	定格時間(分)	音圧(1m/dB)	質量(kg)
SPK-0.75-50(60)	750	200(220)	3.6(3.3)	15	127	67(63)
SPK-1.5-50(60)	1500	200(220)	6.5(6.0)	15	130	84(78)
SPK-2.2-50(60)	2200	200(220)	9.2(8.5)	15	132	101(98)
SPK-3.7-50(60)	3700	200(220)	15.0(14.0)	15	134	126(125)
SPK-5.5-50(60)	5500	200(220)	21.5(20.0)	15	136	157(149)
SPK-7.5-50(60)	7500	200(220)	29.0(27.0)	15	137	176(166)

()は60Hz仕様です。

三相モーターサイレン(横型) SWP

型式	容量(W)	電圧(V)	消費電流(A)	定格時間(分)	音圧(1m/dB)	質量(kg)
SWB-0.75-50(60)	750	200(220)	3.6(3.3)	15	130	28(26)
SWB-2.2-50(60)	2200	200(220)	9.2(8.5)	15	135	50(48)

()は60Hz仕様です。

モーターサイレン・出動灯

■阪国電機モーターサイレン



AQN

BQ



AWN

単相モーターサイレン AQN

型式	容量(W)	消費電流(A)	定格時間(分)	音圧(1m/dB)	質量(kg)
AQN	200	3.5	5	121	11(11)
(AQN-H)	400	7.0	5	126	14(17)
AC100V	750	10.0	5	128	16(21)
AQN	200	1.75	5	121	11(11)
(AQN-H)	400	3.5	5	126	14(17)
AC200V	750	5.0	5	128	16(21)

()はヒーター付きです。

標準色で赤色もお選びいただけます。

三相モーターサイレン BQ

型式	容量(W)	電圧(V)	消費電流(A)	定格時間(分)	音圧(1m/dB)	質量(kg)
BQ AC200V (50Hz/60Hz)	750	200	3.4(3.1)	15	124(126)	31
	2200	200	9.1(8.2)	15	129(131)	57(45)
	3700	200	14.7(13.6)	15	131(133)	90(70)
	5500	200	21.4(19.9)	15	133(135)	105(110)
	7500	200	29.0(26.8)	15	134(136)	130(120)

()は60Hz仕様です。

単相モーターサイレン(横型) AWN

型式	容量(W)	消費電流(A)	定格時間(分)	音圧(1m/dB)	質量(kg)
AQN	200	3.5	5	123	5.3
AC100V	400	6.8	5	126	7.5
50/60Hz	750	9.6	5	128	9.5

AC200Vタイプもございます。

■サイレン制御盤



型式	電圧(AC)	サイレン容量(W)	構造
MGV-411A	単相100V	200	屋内壁取付型
MGV-412A	単相100V	400	屋内壁取付型
MGV-413A	単相100V	750	屋内壁取付型

単相200V、三相200Vタイプもございます。

屋外壁取付型、屋外電柱取付型もございます。

■消防用サイレンタイマー



ST-51A



ST-51D

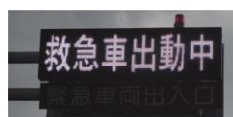
型式	電圧(AC)	機能	構造
ST-51A	100V	吹鳴パターン5回路搭載	屋内壁掛型
ST-51D	100V	吹鳴パターン5回路搭載	卓上型

サイレンが点検機能付きの場合は、AS型をご利用下さい。

■出動灯



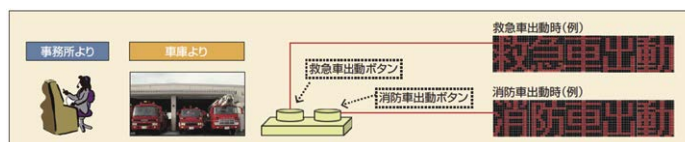
フルカラー LED 表示板



緊急車出動時

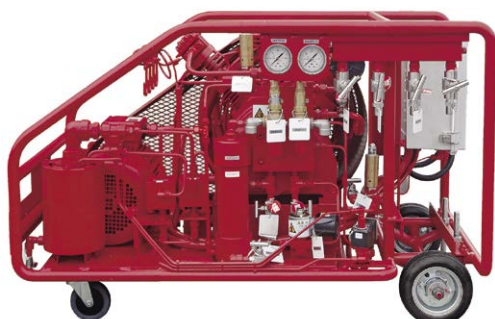


通常時(例)



コンプレッサー

■ジェットポータブルコンプレッサー



モーター式 M-ATP13



ガソリンエンジン式 E-ATP13

- 軽量・コンパクト・移動が容易な4輪可搬式。
- 第二種製造者に該当する資格者不要。
- 充填口最大4系統装備。充填する容器の種類に応じて、充填口数の選択が可能。
- 安心の日本製。

型式	M-ATP13
吐出圧力(MPa)	29.4
吐出容量	205ℓ/分 295.2m³/日
充填時間	14.7MPa(8ℓ):5.9分
	19.6MPa(12ℓ):11.7分
	29.4MPa(5ℓ):7.3分
動力	3相モーター
質量(kg)	約230
寸法(mm)	1150×630×720

型式	E-ATP13
吐出圧力(MPa)	29.4
吐出容量	205ℓ/分 295.2m³/日
充填時間	14.7MPa(8ℓ):5.9分
	19.6MPa(12ℓ):11.7分
	29.4MPa(5ℓ):7.3分
動力	ガソリンエンジン
質量(kg)	約210
寸法(mm)	1200×630×720

■トアーポータブルコンプレッサー



モーター式 YS-55A



エンジン式 YS-55A

型式	YS-55A		
吐出圧力(MPa)	15	20	30
吐出容量(ℓ/分)	80	75	65
吐出容量(m³/日)	115	108	94
動力	3相モーター		
質量(kg)	180		
寸法(mm)	675×835×1000		

型式	YS-55A		
吐出圧力(MPa)	15	20	30
吐出容量(ℓ/分)	80	75	65
吐出容量(m³/日)	115	108	94
動力	ガソリンエンジン		
質量(kg)	110		
寸法(mm)	470×1195×615		

安全マット

■訓練用安全マット



KHFS-B-5



KHFS-B-1



KHFS-M-1



SM-1



SM-2(連結タイプ)



KHFS-B-3

訓練用安全マット

型式		KHFS-B-5型	KHFS-B-3型	KHFS-B-1型
使用時寸法	縦(mm)	1800		
	横(mm)	2300		
	厚さ(mm)	500		
収納時寸法	縦(mm)	1800	900	1800
	横(mm)	1150	2300	2300
	厚さ(mm)	1000	1000	500

安全マット保護カバー (KHFSシリーズ用)

型式		KHFS-M-1
装着方法		マジックテープ 垂部四隅装着
寸法	縦(mm)	1800
	横(mm)	2300
	高さ(mm)	400
質量(kg)		4.5



SM-2(折式)

訓練用安全マット

型式		SM-1	SM-2 (折式)	SM-2 (連結タイプ)
使用時寸法	縦(mm)	1800		
	横(mm)	2300		
	厚さ(mm)	500		
収納時寸法	縦(mm)	1800	900	1800
	横(mm)	2300	2300	2300
	厚さ(mm)	500	1000	500

安全マット保護カバー (SMシリーズ用)

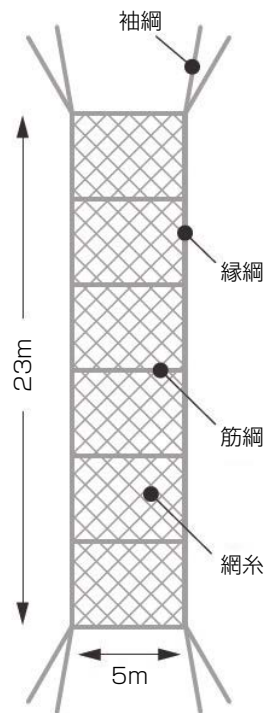
寸法	縦(mm)	1800
	横(mm)	2300
	高さ(mm)	400

安全ネット

■有結節網訓練用安全ネット（芦森工業製）



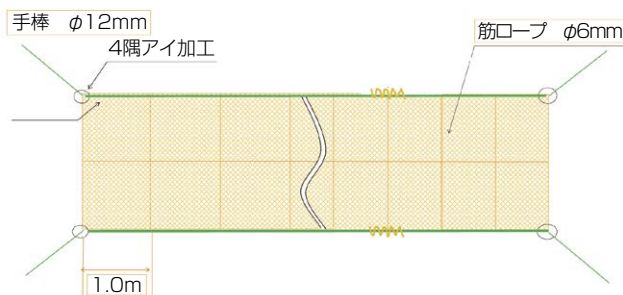
安全ネット有結



- 高所の救助訓練を安全に行う安全ネットです。
- ネット本体には強力なナイロン糸を使用。
- 安全性に優れており落下衝撃を適度な伸びで緩和できます。
- 標準寸法以外も対応可能です。

型式	有結節網
材質	ナイロン
網糸(mm)	φ4.6
網地(mm)	100×100 菱目有結節
強度	網糸:4.6mm 3.63kN以上
	縁網:12mm 31kN以上
	筋網:6mm 8.04kN以上
	袖網:12mm 31kN以上
標準寸法(m)	5×23
色	白

■無結節網訓練用安全ネット（東京製網製）



型式	無結節網
材質	ナイロン
網糸(mm)	φ4.6
網地(mm)	90×90 菱目無結節
強度	網糸:4.2mm 3.40kN以上
	縁網:12mm 29kN以上
	筋網:6mm 8.20kN以上
標準寸法(m)	5×23
色	黄

※有結節網もございます。

■訓練用安全ネット装置



手動式



電動式



施工例

型式	電動式ネット装置 (YN-004A)	手動式ネット装置 (YN-004B)
----	--------------------	--------------------

- ロープブリッジ救出、ロープブリッジ渡過、障害突破等のサイズで作成可能です。

訓練施設資機材

■訓練施設資機材



消防救助技術大会登はん(訓練)梯子

型式	KHFL-15.725
全長(mm)	15725



消防救助技術大会障害突破用 ほふく煙道

型式	YN-007
----	--------

※屋根なしタイプも製作可能です。
移動用車輪も製作可能です。



消防救助技術大会ほふく救助用 ほふく煙道

型式	YN-008
----	--------

※屋根なしタイプも製作可能です。
移動用車輪も製作可能です。



消防救助技術大会引き上げ救助用 降下板

型式	YN-001
材質	フレキシブルボード t15

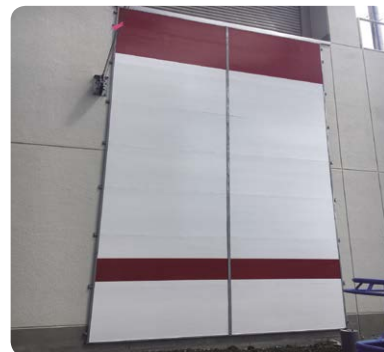
※耐水合板製 t15もあります。



消防救助技術大会登坂はしご目盛板

型式	YN-003
材質	フレキシブルボード t15

※耐水合板製 t15もあります。



消防救助技術大会障害突破用 降下板

型式	YN-006
材質	フレキシブルボード t15

※耐水合板製 t15もあります。



消防救助技術大会障害突破用 高塀

型式	YN-005
----	--------

※移動用車輪も製作可能です。



マンホール探索訓練用円筒管 縦抗

型式	YN-010
材質	鉄製 (塗装あり)

※ご要望に応じて形は変更可能です。



探索訓練用迷路

型式	YN-009
材質	ランバーコア:厚み15mm
サイズ(mm)(1枚辺り)	幅900×高さ1800

コンテナ型訓練装置



正面

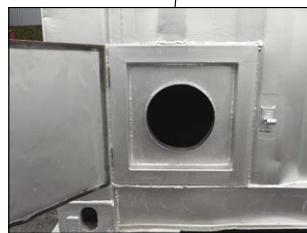
裏面



耐熱カーテン:熱気を外に逃さないために利用します。また、敷居として突入前の準備スペースを確保します。



空気取り入れ口:コンテナ内に空気を取り入れるために利用します。



コード取り入れ口:楽々消防隊L型を操作するコードを外に出すために利用します。



温度計:コンテナ内の上層、中層、下層の温度を計測します。



垂れ壁:発生した熱気等を貯める場合に使用します。



楽々消防隊L型:コンテナ内での消火訓練に利用します。

- コンテナ内に実火災現場を再現し、消防隊向けの熱気と濃煙を発生させた訓練装置です。コンテナ内の温度は上層部約300℃、中層部約200℃、下層部約80℃の火災環境の再現が可能です。
- 楽々消防隊L型(プロパンガス燃焼装置)とスモークマシンを使用することで、熱気と濃煙を発生させ、実際の火災現場と同等の環境等を再現します。スモークマシンを使用するため、コンテナ内の温度は約90℃以下の環境になります。
- 濃煙訓練スモークマシンを使用しコンテナ内を濃煙(白煙)にした訓練が可能です。なお、黒煙環境の再現は、面体覆眼プレート装着で体験が可能です。
- その他の訓練中性帯確認、注水訓練、救助訓練等も可能です。
- 環境汚染がなく、燃焼物の後片付けや煤煙処理装置が不要になり、「いつでも」「何度でも」訓練を行うことができます。

装置仕様

品名	コンテナ型訓練装置
構成	40フィートコンテナ、(垂れ幕、耐熱カーテン、空気取り入れ口、コード取り入れ口、のぞき窓)、温度計(3個)、楽々消防隊(2台)
寸法(mm)	W2400×D12000×H2600

※楽々消防隊L型はP249参照

収納棚・その他用品

■ポンベ安定具（ノンコロ）



- ポンベの横転を防ぎ安全に集積・輸送・保持ができます。
- ノンコロは横に連結することで多数のポンベを集積できます。

■用途別収納棚



ノンコロ

型式	A0-92
材質	軟質ゴム
寸法(mm)	225×40×100
質量(g)	540

傾斜付ポンベ棚（5段20本用）

型式	FRB-1209S
材質	ボンデ鋼板
寸法(mm)	1200×900×600

タイヤ・ホース棚（4段）

型式	FRT-2412
材質	本体:角パイプ ホース用棚板:角パイプフレーム補強 棚板:角パイプフレーム補強
寸法(mm)	1200×900×600

消防用ホースワゴン

型式	FHW-220	FHW-110
構成	2段20本	1段10本

■防火服ロッカー



防火服ロッカー（3交替1列）

型式	ZFRU-31N
寸法(mm)	2100×900×800/857

防火服ロッカー（2交替2列）

型式	ZFRU-22T-U
寸法(mm)	600×1200×600

防火服ロッカー（1人用）スチールフレーム製

型式	FRSMH-11N
寸法(mm)	2000×776×650

防火服ロッカー（1人用）アルミフレーム製

型式	FRAMH-11N-BL
寸法(mm)	2000×775×650



設置例

※その他、仕様についてはお問い合わせください

仮眠ベッド

■仮眠ベッド



SKB-210G2H



SKB-210G3H



- 特殊な開閉金具の採用で、壁面につけた状態で床面を開閉しても床面が壁面へ干渉しません。
- 床面を開ける際、特殊な開閉金具とガスダンパーを採用しているため軽く操作ができます。

型式	SKB-210G2H	SKB-210G3H
適用人数	2名交替用	3名交替用
サイズ(mm)	W2100×D1040×H603	W2100×D1040×H603
材質	外装:強化プリント紙貼り合板(木目) 内装:プリント合板(白) 置材:スタイロ置 イグサ表(縁付き)	外装:強化プリント紙貼り合板(木目) 内装:プリント合板(白) 置材:スタイロ置 イグサ表(縁付き)
収納量	約370ℓ×2ヶ所	約210ℓ×3ヶ所



BED-01F3



BED-01F2



型式	BED-01F3	BED-01F2
サイズ(mm)	W2160×D1010×H850	W2160×D1010×H850
材質	外装:プリント化粧板 置材:スタイロ置 イグサ表	外装:プリント化粧板 置材:スタイロ置 イグサ表

トレーニング機器

■ウェイトスタックマシン



製品名	ファナシⅡ チェストプレス
タイプ	スタンダード ライト フル
ウェイト総重量(kg)	80 50 100
最大荷重(kg)	86 56 106
本体質量(kg)	155
寸法(mm)	1343×937×1510

製品名	ファナシⅡ ラットプルダウン
タイプ	スタンダード ライト フル
ウェイト総重量(kg)	160 100 200
最大荷重(kg)	82 52 102
本体質量(kg)	130
寸法(mm)	790(11215)×1280×2150

■トレッドミル



製品名	ラボード®
型式	LXE1200
仕様電源	AC200V 10A
速度(km/h)	1.0~18.0(0.1刻み)
傾斜(%)	0.0~15.0(0.5刻み)
本体質量(kg)	約185

- 日本人の体形にあわせた設計。
- 細かいウェイト設定。
- 掲載機種の他に15種類の機種をラインナップ。
- 取り扱い説明もパネルにわかりやすく表示されQRコードで取扱説明動画もご覧頂けます。



■フリーウェイト



製品名	スーパーインクレスベンチ
制限体重(kg)	110
スタンド幅(mm)	1250
質量(kg)	120
寸法(mm)	1670×1665×1280
付属品	プレートハンガー 500用 8個

プレート・シャフトは付属しません。

製品名	フラットアジャスタブルベンチ
制限体重(kg)	110
質量(kg)	41.5
寸法(mm)	440×1410×1240
その他	移動用ローラー付き



製品名	アブドミナルボード
制限体重(kg)	110
質量(kg)	58
寸法(mm)	680×2385×1270
付属品	山型パッド

■フリーウェイト関連



クロームダンベル 回転式



ダンベルラック

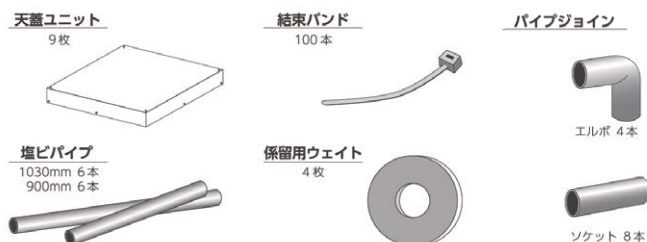
無蓋式防火水槽用天蓋

■天蓋システム



- 天蓋システムは連結した天蓋ユニットを水面に浮かべて防火水槽の水面を覆うことで、消防用水のアオコの発生を抑制し、きれいな水を保ちます。
- フェンスや有刺鉄線で囲まれた蓋のない無蓋式防火水槽の上に設置する事で、使用する際に安定した水質の確保ができます。

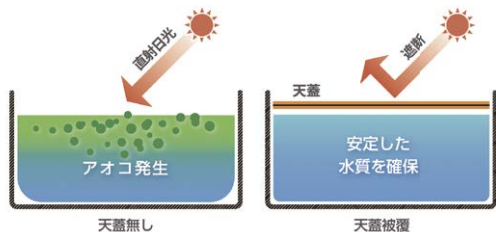
セット内容



※防火水槽の形状に応じた仕様でのご提案も可能です。

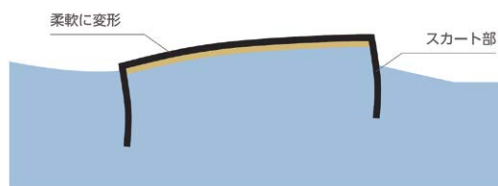
水質対策

アオコ発生要因の一つである日光を遮断します。また、直射日光を遮断することにより水温の上昇を抑えられ、アオコの発生を抑制し、安定した水質を確保します。

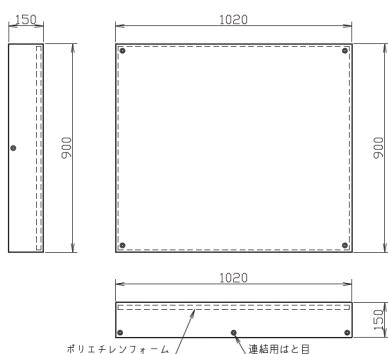


保守対策

本体に柔軟性を持たせ、かつ本体周囲にスカート部を設けることで、波などにより発生した本体端部の浮き上がりからの風の吹き込みを抑制します。

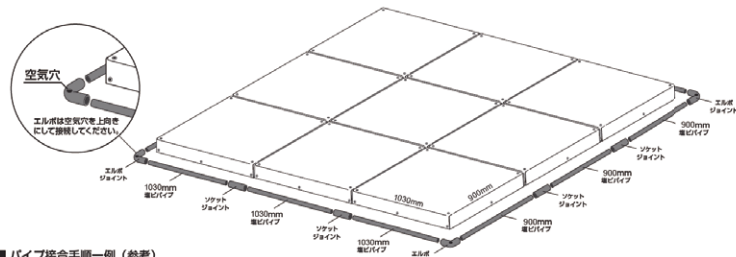


構造



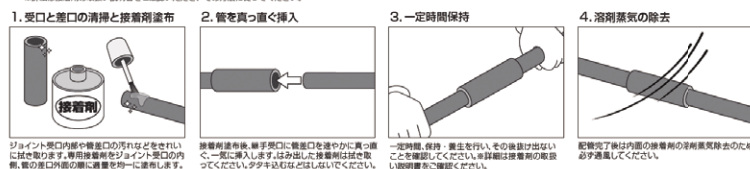
本体	軟質塩化ビニル+ポリエステル繊維
浮体	ポリエチレンフォーム
はと目	アルミ

組立て



■パイプ接合手順一例（参考）

※詳細は接合剤の取扱い説明書をご確認ください。その方法に従ってください。



施工例



標識板

■消防水利標識



支柱用

壁用

仕様	寸法(mm)
アルミ 全面反射	φ600、φ400
アルミ 無反射	
鉄 上下穴	φ575

仕様	寸法(mm)
アルミ 全面反射 4つ穴	φ600、φ400

■危険地域室標識



DC-101



DC-102



DC-103



DC-201

DC-205

型式	DC-101	DC-102	DC-103	DC-201	DC-205
寸法(mm)	450×300	450×300	450×300	300×100	300×100
材質	塩ビ板	塩ビ板	塩ビ板	塩ビ板	塩ビ板

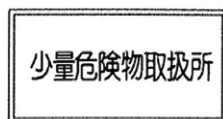
■消防・危険物標識



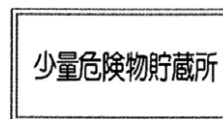
SL-01
SM-01



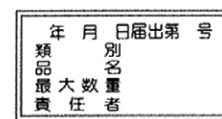
SL-02
SM-01



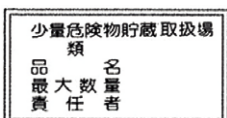
SL-03
SM-03



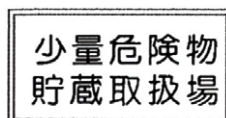
SM-04



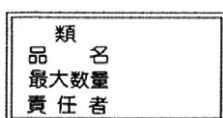
SL-05
SM-05



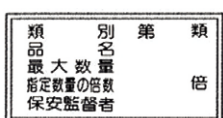
SL-06
SM-06



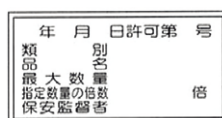
SL-07
SM-07



SL-08
SM-08



SL-09
SM-09



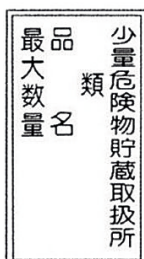
SL-10
SM-10



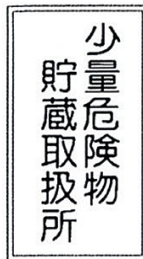
SL-51
SM-51



SM-52



SM-56



SM-57

型式	SL	SM
寸法(mm)	短辺300×長辺600	
材質	塩ビ板	スチール

ガイドライン／ISO11999-3 防火服

事項	新ガイドライン	前ガイドライン(H29.3)
洗濯前処理	1) ISO 6330:2021 ×5回 洗濯:6N(A型洗濯機 60℃) 乾燥:F(タンブル乾燥) ECE洗剤使用 製造業者により洗濯方法の指定がある場合は、洗濯指示に基づいた標準化された洗濯方法 2) ISO 3175-1:2017(ドライクリーニングのみの場合) ×5回 3) JIS L 1930:2014 C4M 洗濯～脱水 × 3 回 40℃ 湯洗い～脱水 × 2 回	1) ISO 6330:2012 ×5回 取扱い表示ラベルで別途指定されない限り60℃ タンブル乾燥、洗剤はIEC 2) ISO 3175-1:2010(ドライクリーニングのみの場合) ×5回
耐炎耐熱性能	耐炎性 【防火服積層】 1) ISO 15025:2016 A 法(表面着火) 洗濯後 防火服積層の表裏各面及び縫い目にて試験 試験片上端・両端への火炎伝ばなし (透湿防水層など耐炎性能以外の目的の層を除く) 5 mm以上の穴あきなし 燃焼飛散物、熔融滴下物なし 残炎 ≤ 2 秒 残じん ≤ 2 秒、残じんが炭化していない範囲に拡大しない 2) ISO 15025:2016 B法(下端着火) 洗濯後 試験片上端・両側端への火炎伝ばなし 燃焼飛散物、熔融滴下物なし 残炎 < 2 秒 炭化長 < 100 mm 残じんが炭化していない範囲に拡大しない	ISO 15025:2000 A 法(表面着火) 洗濯後 防火服積層の表裏各面にて試験 試験片上端・両側端への火炎伝ばなし (透湿防水層など耐炎性能以外の目的の層を除く) 全層に貫通した穴あきなし 着火、熔融、滴下なし 残炎 ≤ 2 秒、残じんなし
	耐炎性 【リストレット】 ISO 15025:2016 A 法(表面着火) 洗濯後 試験片上端・両側端への火炎伝ばなし 5 mm以上の穴あきなし 燃焼飛散物、熔融滴下物なし 残炎 ≤ 2 秒 残じん ≤ 2 秒、残じんが炭化していない範囲に拡大しない	ISO 15025:2000 A 法(表面着火) 洗濯後 防火服積層の表裏各面にて試験 試験片上端・両側端への火炎伝ばなし 貫通した穴あきなし 着火、熔融、滴下なし 残炎 ≤ 2 秒、残じんなし
	耐炎性 【高視認性素材】 ISO 15025:2016 A 法(表面着火) 洗濯後 試験片上端・両側端への火炎伝ばなし 5 mm以上の穴あきなし 燃焼飛散物、熔融滴下物なし 残炎 ≤ 2 秒 残じん ≤ 2 秒、残じんが炭化していない範囲に拡大しない	ISO 15025:2000 A 法(表面着火) 洗濯後 防火服積層の表裏各面にて試験 試験片上端・両側端への火炎伝ばなし 貫通した穴あきなし 着火、熔融、滴下なし 残炎 ≤ 2 秒、残じんなし
	耐炎性 【ハードウェア】	
	熱伝達性 (火炎ばく露) 【防火服積層】 ※活動服との複合層を構成する場合は、活動服を含む積層 1) ISO 9151:2016 洗濯後 HTI ₂₄ ≥ 13 秒 HTI ₂₄ -HTI ₁₂ ≥ 4 秒 (ISO 17492 実施している場合は不要) 2) 防火服と活動服の組み合わせの場合上記1)に加え、防火服単体の積層(活動服を含めない) ISO 9151:2016 洗濯後 HTI ₂₄ ≥ 9 秒 HTI ₂₄ -HTI ₁₂ ≥ 3 秒	ISO 9151:1995 又は JIS T 8021:2005 洗濯後 HTI ₂₄ ≥ 13 秒 HTI ₂₄ -HTI ₁₂ ≥ 4 秒 (ISO 17492 を実施している場合は不要)
	熱伝達性 (放射熱ばく露) 【防火服積層】 ※活動服との複合層を構成する場合は、活動服を含む積層 1) ISO 6942:2002 B法 洗濯後 熱流束 40 kW/m ² RHTI ₂₄ ≥ 18 秒 RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂ ≥ 4 秒 (ISO 17492 を実施している場合は不要) 2) 防火服と活動服の組み合わせの場合上記1)に加え、防火服単体の積層(活動服を含めない) ISO 6942:2002 B法 洗濯後 熱流束 40 kW/m ² RHTI ₂₄ ≥ 10 秒 RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂ ≥ 3 秒	ISO 6942:2002 B法 又は JIS T 8020:2005 B法 洗濯後 熱流束 40 kW/m ² RHTI ₂₄ ≥ 18 秒 RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂ ≥ 4 秒 (ISO 17492 を実施している場合は不要)
	熱伝達性 (火炎・放射熱同時ばく露) 【防火服積層】 ISO 17492:2003 洗濯前後 熱流束:80 kW/m ² TTI ≥ 1,050 kJ/m ² (ISO 9151及びISO 6942共に実施時は不要)	ISO 17492:2003 洗濯前後 TTI ≥ 1,050 kJ/m ² (ISO 9151及びISO 6942を実施している場合は不要)
	耐熱性 【防火服構成各層】 【防火服襟裏】 【透湿防水層接合部】 ISO 17493:2016 洗濯前後 試験温度×時間:180℃ × 5 分 1) 構成各層:熔融、滴下、分離、発火不可 熱収縮率 ≤ 5 % 2) 表地・襟裏:上記1)に加えて、炭化不可 3) 透湿防水層接合部:滴下、発火不可	ISO 17493:2000 洗濯前後 試験温度×時間:180℃ × 5 分 構成各層:熔融、滴下、分離、発火不可 熱収縮率 ≤ 5 % 表地・襟裏については、炭化不可 透湿防水層については、滴下、発火不可

ISO 11999-3:2015 タイプ1	ISO 11613:2017	JIS規格
1)ISO 6330:2012×5回 洗濯:6N(A型洗濯機 60℃) 乾燥:F(タンブル乾燥)IEC洗剤使用 2)ISO 3175-1(ドライクリーニングのみの場合) ×5回	1)製造業者情報に基づいた標準化された洗濯方法×5回 メーカーの指示がない場合は、ISO 6330:2012 6N&F ECE 洗剤 2)ISO 3175-1:2010(ドライクリーニングのみの場合) ×5回	
ISO 15025:2000 A法(表面着火) 洗濯後 生地・積層体表裏両面に対して試験 試験片上端・両端への火炎伝ばなし (透湿防水層等火災防護目的以外の材料を除く) 全層に貫通した 穴あきなし 燃焼飛散物・溶融滴下物なし 残炎 ≤ 2 秒、残じんなし	1)ISO 15025:2000 A法(表面着火) 洗濯前後 ア)防火服構成材料・縫い目・防火服積層 試験片上端・両側端への火炎伝ばなし 燃焼飛散物・溶融滴下物なし 5 mm以上の穴あきなし 残じん ≤ 2 秒、残炎 ≤ 2 秒 イ)熱防護を目的としないインデックス3の生地に挟まれた中間層 ISO 15025:2000 A法(表面着火) 洗濯前後 試験片上端・両側端への火炎・穴の伝ばなし 燃焼飛散物・溶融滴下物なし 残じん ≤ 2 秒 2)ISO 15025:2000 B法(下端着火) 洗濯後 縁取りされた防火服積層 燃焼飛散物・溶融滴下物なし 残炎 ≤ 2 秒、残じんなし、炭化長 < 100 mm	JIS T 8022:2006 (ISO 15025:2000)
ISO 15025:2000 A法(表面着火) 洗濯後 生地・積層体表裏両面に対して試験 試験片上端・両端への火炎伝ばなし (透湿防水層等火災防護目的以外の材料を除く) 全層に貫通した 穴あきなし 燃焼飛散物・溶融滴下物なし 残炎 ≤ 2 秒、残じんなし	ISO 15025:2000 A法(表面着火) 洗濯前後 試験片上端・両側端への火炎伝ばなし 燃焼飛散物・溶融滴下物なし 5 mm以上の穴あきなし 残じん ≤ 2 秒、残炎 ≤ 2 秒	JIS T 8022:2006 (ISO 15025:2000)
ISO 15025:2000 A法(表面着火) 洗濯後 生地・積層体表裏両面に対して試験 試験片上端・両端への火炎伝ばなし (透湿防水層等火災防護目的以外の材料を除く) 全層に貫通した 穴あきなし 燃焼飛散物・溶融滴下物なし 残炎 ≤ 2 秒、残じんなし	1)ISO 15025:2000 A法(表面着火) 洗濯前後(表地に縫い付けた状態で) 試験片上端・両側端への火炎伝ばなし 燃焼飛散物・溶融滴下物なし 5 mm以上の穴あきなし 残じん ≤ 2 秒、残炎 ≤ 2 秒 ※ ラベル、パッジ(> 10 cm ²)にも適用 2)ISO 15025:2000 B法(下端着火) 洗濯前後 縁取りされた防火服積層 燃焼飛散物・溶融滴下物なし 残炎 ≤ 2 秒、残じんなし、炭化長 ≤ 100 mm	JIS T 8022:2006 (ISO 15025:2000)
	1)ISO 15025:2000 A法(表面着火) 洗濯前後 防火服構成材料に取り付けた状態 試験片上端・両側端への火炎伝ばなし 燃焼飛散物・溶融滴下物なし 5 mm以上の穴あきなし 残じん ≤ 2 秒、残炎 ≤ 2 秒 試験終了5分後に機能が保持していること	JIS T 8022:2006 (ISO 15025:2000)
ISO 9151:1995 洗濯後 HTI ₂₄ ≥ 13 秒	ISO 9151:1995 洗濯後 HTI ₂₄ ≥ 9 秒 HTI ₂₄ -HTI ₁₂ ≥ 3 秒	JIS T 8021:2005 (ISO 9151:2016)
ISO 6942:2002 B法 洗濯後 熱流束 40 kW/m ² RHTI ₂₄ ≥ 18 秒 RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂ ≥ 4 秒	ISO 6942:2002 B法 洗濯前後 熱流束 40 kW/m ² RHTI ₂₄ ≥ 10 秒 RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂ ≥ 3 秒	JIS T 8020:2005 (ISO 6942:2002)
ISO 17492:2003 洗濯前後 TTI ≥ 1,050 kJ/m ²		JIS T 8024:2009 (ISO 17492:2003)
ISO 17493:2000 洗濯前後 試験温度×時間:180℃×5分 構成各層:溶融、滴下、分離、発火不可 熱収縮率 ≤ 5 % 表地、襟裏は、炭化不可 透湿防水層縫い目は、滴下、発火不可	ISO 17493:2000 洗濯後 試験温度×時間:180℃×5分 構成各層:溶融、滴下、分離、発火不可 熱収縮率 ≤ 5 % 表地、襟裏は、炭化不可 透湿防水層の縫い目は、発火不可、滴下不可 ハードウェアは、発火不可、機能維持 ※ ラベル、パッジも適用される	JIS T 8023:2006 (ISO 17493:2016)

ガイドライン／ISO11999-3 防火服

	事項	新ガイドライン	前ガイドライン(H29.3)
耐炎・耐熱性能	耐熱性 【ファスナー、ボタン】	ISO 17493:2016 洗濯前後 試験温度×時間:180℃×5分 溶融、滴下、分離、発火不可。機能保持	ISO 17493:2000 洗濯前後 試験温度×時間:180℃×5分 溶融、滴下、分離、発火不可。機能保持
	耐熱性 【縫糸】		ISO 17493:2000 試験温度:260℃×5分 溶融、滴下、分離、発火、炭化不可
	耐熱性 【リストレット】	ISO 17493:2016 洗濯前後 試験温度×時間:180℃×5分 溶融、滴下、分離、発火、炭化不可。機能保持	ISO 17493:2000 試験温度:180℃×5分 溶融、滴下、分離、発火、炭化不可。機能維持
	耐熱性 【高視認性素材】	ISO 17493:2016 洗濯前後 試験温度×時間:180℃×5分 溶融、滴下、分離、発火、炭化不可 加熱後、再帰反射係数(R')>要求値 再帰反射係数(再帰性反射材): 観測角0.2°入射角5°<100 cd/(lx/m ²) 再帰反射係数(複合機能材料): 観測角0.2°入射角5°<30 cd/(lx/m ²)	ISO 17493:2000 試験温度:180℃×5分 溶融、滴下、分離、発火、炭化不可。機能維持
	放射熱ばく露後の 引張抵抗 【防火服表地】	ISO 13934-1:2013 洗濯前 熱ばく露前処理:ISO 6942:2002 A 法 防火服積層に熱流束 10 kW/m ² でばく露 引張強さ(織地)≥1,200 N 引張強さ(編地)≥450 N	ISO 13934-1:2013 熱ばく露前処理:ISO 6942:2002 A 法 防火服積層に熱流束 10 kW/m ² でばく露 引張強さ(織地)≥1,200 N 引張強さ(編地)≥450 N
	圧縮時熱伝達性 【防火服膝補強部の積層】 【防火服肩補強部の積層】	ISO 11999-3:2015 4.17.9 洗濯前 接触面圧:(膝補強部)55 kPa、(肩補強部)14 kPa 接触部温度:180℃ 24℃上昇時の圧縮時熱伝達指数 ≥ 13.5	ISO 12127-1:2015 接触面圧:(膝補強部)55 kPa、(肩補強部)14 kPa 接触部温度:180℃ 24℃上昇時の圧縮時熱伝達指数 ≥ 13.5
機械的強度性能	引張抵抗 【防火服表地】	ISO 13934-1:2013 洗濯前 引張強さ(織地)≥1,200 N 引張強さ(編地)≥450 N	ISO 13934-1:2013 引張強さ(織地)≥1,200 N 引張強さ(編地)≥450 N
	引裂抵抗 【防火服表地】	ISO 13937-2:2000 洗濯前 引裂強さ(織地)≥100 N 引裂強さ(編地)≥50 N	ISO 13937-2:2000 引裂強さ(織地)≥100 N 引裂強さ(編地)≥50 N
	縫目強度 【防火服表地縫目】	ISO 13935-2:2014 洗濯前 縫目強さ(織地)≥225 N 縫目強さ(編地)≥180 N	ISO 13935-2:2014 縫目強さ(織地)≥225 N 縫目強さ(編地)≥180 N
耐化学薬品性能	液体化学薬品浸透性 【防火服積層】	ISO 6530:2005 洗濯前 40%NaOH、36%HCl、37% H ₂ SO ₄ 、オルトキシレン(無希釈) 反発指数 > 80 %、最内層体表面側への浸透なし	ISO 6530:2005 40%NaOH、36%HCl、37% H ₂ SO ₄ 、100%オルトキシレン 反発指数 > 80 %、最内層表面への浸透なし
防水性能	はっ水性 【防火服表地】		ISO 4920:2012 又は JIS L 1092:2003 洗濯前 はっ水度 ≥ 4
	耐吸水性 【防火服表地】 【襟裏地】	ISO 11613:2017 7.1.9 洗濯前後 吸水率 ≤ 15 %	ISO 4920:2012 洗濯前後 吸水率 ≤ 30 %
	耐水性 【透湿防水層】 【透湿防水層接合部】	JIS L 1092:2009 B 法(高水圧法)目皿使用可 洗濯前 耐水度 ≥ 294 kPa	JIS L 1092:2009 B 法(高水圧法) 耐水度 ≥ 294 kPa
快適性能	全熱及び潜熱損失 【防火服積層】	ASTM F 1868-17 Part C 洗濯前 全熱損失 ≥ 300 W/m ² 潜熱損失 ≥ 200 W/m ² ※要求値の±10%以内の数値は許容範囲とする	ASTM F 1868 Part C 洗濯前 全熱損失 ≥ 300 W/m ² 潜熱損失 ≥ 200 W/m ²
運動性能	生地質量 【防火服積層】	JIS L 1096:2010 洗濯前 上衣 ≤ 650 g/m ² ズボン(下衣) ≤ 550 g/m ²	上衣 ≤ 650 g/m ² ズボン(下衣) ≤ 550 g/m ²
静電気防止性	帯電性 【防火服各層】	JIS L 1094:2014 C法 洗濯後(洗濯方法はJIS L 1930:2014 C4M) 帯電電荷量 ≤ 7 μC/m ²	JIS L 1094:2014 C法 帯電電荷量 ≤ 7 μC/m ²
その他の性能	洗濯収縮性 【防火服各層】 【リストレット】	ISO 5077:2007 洗濯方法:洗濯前処理で実施する方法 寸法変化率 ≤ ±5 %	ISO 5077:2007 or JIS L 1909:2010 寸法変化率 ≤ 5 %
	ハードウェア腐食抵抗 【金属製、金属製部品 含むハードウェア】	ISO 9227:2017 洗濯前 5 %の塩水に20時間浸漬 1)耐食性金属:表面に軽微以上の腐食又は酸化なし 2)鉄を含む金属:腐食なし	ISO 9227:2012 5 %食塩水に20時間浸漬 ①腐食材料:表面に軽微以上の腐食又は酸化なし ②鉄を含む金属:腐食なし

ISO 11999-3:2015	ISO 11613:2017	JIS規格
タイプ1		
ISO 17493:2000 洗濯前後 試験温度×時間:180℃×5分 熔融、滴下、分離、発火不可。機能保持	ISO 17493:2000 洗濯後 試験温度×時間:180℃×5分 発火不可、機能維持	JIS T 8023:2006 (ISO 17493:2016)
ISO 3146:2000 試験温度:260℃ 発火、熔融、炭化不可		JIS T 8023:2006 (ISO 17493:2016)
		JIS T 8023:2006 (ISO 17493:2016)
ISO 17493:2000 試験温度:180℃×5分 熔融、滴下、発火不可 熱収縮率 ≤ 5 % 再帰反射係数(再帰性反射材): 観測角0.2°入射角5° < 100 cd/(lx/mf) 再帰反射係数(複合機能材料): 観測角0.2°入射角5° < 30 cd/(lx/mf) 蛍光生地:ISO 11999-3表14の色の要求事項を満たすこと	ISO 1743:2000 洗濯後 試験温度×時間:180℃×5分 構成各層:熔融、滴下、分離、発火不可 熱収縮率 ≤ 5 %	JIS T 8023:2006 (ISO 17493:2016)
ISO 13934-1:2013 熱ばく露前処理:ISO 6942:2002 A 法 防火服積層に熱流束 10 kW/mfでばく露 引張強さ(織地) ≥ 1,200 N 引張強さ(編地) ≥ 450 N	引張試験法(織表地)ISO 13934-1:2013 引張試験法(コーティング材料)ISO 1421:2016 洗濯後 熱ばく露前試験:ISO 6942:2002 A 法 防火服積層に熱流束 10 kW/mfでばく露 引張強さ ≥ 450 N	JIS T 8020:2005 (ISO 6942:2002) JIS L 1096:2010 (ISO 13934-1:2013含む)
ISO 12127-1 接触面圧(膝補強部)55 kPa、(肩補強部)14 kPa 接触部温度:180℃ 24℃上昇時の圧縮時熱伝達指数 ≥ 13.5		
ISO 13934-1:2013 引張強さ ≥ 450 N	1)ISO 13934-1:2013 洗濯後 引張強さ(織地) ≥ 450 N 2)ISO 13981-1 or ISO 13938-2 洗濯後 破裂強さ(編地) ≥ 100 kPa (50 cmf) 破裂強さ(編地) ≥ 200 kPa (7.3 cmf)	JIS L 1096:2010 8.14.1 (A法:ストリップ法) (ISO 13943-1:2013含む)
ISO 13937-2 引裂強さ ≥ 25 N	ISO 13937-2:2000 引裂強さ ≥ 25 N	
ISO 13935-2 縫目強さ(織地:Major A seam) ≥ 225 N	1)ISO 13935-2:2014 縫目強さ(織物:Main seam) ≥ 225 N 2)ISO 13981-1 or ISO 13938-2 縫目強さ(編物:Main seam) ≥ 100 kPa (50 cmf) 縫目強さ(編物:Main seam) ≥ 200 kPa (7.3 cmf)	JIS L 1093:2011 (ISO 13935-2:2014)
ISO 6530:2005 40%NaOH、36%HCl、37% H ₂ SO ₄ 、オルトキシレン(無希釈) 反発指数 > 80 %、最内層表面への浸透なし	ISO 6530:2005 40%NaOH、36%HCl、37% H ₂ SO ₄ 、オルトキシレン(無希釈) 反発指数 > 80 %、最内層表面への浸透なし	JIS T 8033:2008 (ISO 6530:2005)
ISO 4920:2012 洗濯後 はっ水度 ≥ 4		JIS L 1092:2009 (ISO 4920:2012)
ISO 4920:2012(修正法) 洗濯前後 吸水率 ≤ 30 %	ISO 4920:2012(修正法) 洗濯前後 吸水率 ≤ 15 %	JIS L 1092:2009 (ISO 4920:2012)
ISO 811:1981 加圧速度:0.98 ± 0.05 kPa/min 耐水度 ≥ 20 kPa	ISO 811:1981 加圧速度:0.98 ± 0.05 kPa/min 耐水度 ≥ 20 kPa	JIS L 1092:2009 (ISO 4920:2012)
ASTM F 1868-12 Part C 又は ISO 11092 全熱損失 ≥ 300 W/mf 又は 透湿抵抗 ≤ 30 mfPa/W	ISO 11092 透湿抵抗 ≤ 20 mfPa/W	JIS L 1099:2012 (ISO 11092:1993)
		JIS L 1096:2010 8.3
		JIS L 1094:2014 C法
ISO 5077:2007 洗濯後 寸法変化 ≤ 5 %	ISO 5077:2007 寸法変化(収縮率) ≤ 5 %	JIS L 1909:2010 (ISO 5077:2007)
ISO 9227:2012 5 %食塩水に20時間浸漬。 ①腐食材料:表面に軽微以上の腐食又は酸化なし ②鉄を含む金属:腐食なし		JIS Z 2371:2000 (ISO 9227:2012)

ガイドライン／ISO11999-3 防火服

事項		新ガイドライン	前ガイドライン(H29.3)
その他の性能	高視認性素材の可視性 【再帰性反射材】 【複合機能材料】	ISO 20471:2013 再帰反射係数 1) 未処理 ・再帰性反射材:本文中の表4-1の基準値以上 ・複合機能材料:本文中の表4-1の基準値以上 2) ばく露処理後 摩耗、屈曲、低温曲げ、温度変化、洗濯、ドライクリーニング、降雨 ・再帰性反射材-摩耗、屈曲、低温曲げ、温度変化、洗濯、ドライクリーニング、降雨:観測角12°入射角5°で100 cd/(lx・m ²) ・複合機能材料-摩耗、屈曲、低温曲げ、温度変化、洗濯、ドライクリーニング:複合機能材料:観測角12°入射角5°で30 cd/(lx・m ²) ・複合機能材料-降雨:観測角12°入射角5°で15 cd/(lx・m ²)	ISO 20471:2013 洗濯前 再帰性反射材、複合機能素材ともに、本文中の表の性能要求値を上回ること 耐久性処理(摩耗、低温屈曲、温度変化、水洗い、ドライクリーニング) 再帰性反射材の再帰反射係数R' > 100 cd/(lx・m ²) 複合機能素材の再帰反射係数R' > 30 cd/(lx・m ²) 耐久性処理(降雨) 再帰性反射材の再帰反射係数R' > 15 cd/(lx・m ²) 方位感受性素材の場合の再帰反射係数R' 任意の方向でのR' ≥ 本文中の表の性能要求値 任意の方向+90°でのR' ≥ 本文中の表の性能要求値の75%
	染色堅牢度 【防火服表地】	【任意試験】 1) JIS L 0844:2011 A2法 洗濯堅牢度(変退色/汚染) ≥ 4 級 2) JIS L 0848:2004 (酸性/アルカリ性) 汗堅牢度(変退色/汚染) ≥ 4 級 3) JIS L 0842:2004 第3露光法 耐光堅牢度(変退色) ≥ 3 級 4) JIS L 0849:2013 II型(乾燥/湿潤) 摩擦堅牢度(変退色/汚染) ≥ 4 級	【任意試験】 1) JIS L 0844 A2法 洗濯堅牢度(変退色/汚染) ≥ 4 2) JIS L 0848 (酸性/アルカリ性) 汗堅牢度(変退色/汚染) ≥ 4 3) JIS L 0842 第3露光法 耐光堅牢度(変退色) ≥ 3 4) JIS L 0849 II型(乾燥/湿潤) 摩擦堅牢度(変退色/汚染) ≥ 4

ガイドライン／ISO11999-5 防火帽

要求事項		新ガイドライン 安衛法・保護帽の規格適合必須とする	前ガイドライン(H29.3)
耐火・耐熱性能	耐火性 【帽体】 【シールド】 【あごひも】	ISO 11999-5:2015 4.5.4.1 又は JIS T 8131:2015 6.8 ①防火帽 帽体素材:残炎・残光 < 2 秒 塗装部分:残炎・残光 < 5 秒 ②シールド 残炎・残光 < 2 秒 ③あごひも 残炎・残光 < 2 秒 ①・②・③全て分離、滴下不可	ISO 11999-5:2015 4.5.4.1 又は JIS T 8131:2015 6.8 ①防火帽 帽体素材: 残炎及び残光 < 2秒 塗装部分: 残炎及び残光 < 5秒 分離、熔融、滴下不可 ②シールド 残炎及び残光 < 2秒 分離、熔融、滴下不可 ③あごひも 残炎及び残光 < 2秒 熔融、滴下不可
	熱伝達性 (放射熱ばく露) 【防火帽】	ISO 11999-5:2015 4.5.1.2 手順 B シールド/ゴーグル使用状態で人頭模型 熱流束:40 kw/m ² 、 暴露時間:180 秒 ・人頭模型表面温度 試験開始後 180 秒以内に 24 ℃以上の上昇不可 ・帽体材料熔融、滴下不可 ・試験箇所周囲の帽体に機能を損なう膨張、変形、亀裂、穴あき不可	ISO 11999-5:2015 4.5.1.2 手順 B シールド/ゴーグル使用状態で人頭模型 装着熱流束:40 kw/m ² 、 暴露時間:180 秒 ・人頭模型表面温度 試験開始後 180 秒以内に 24 ℃以上の上昇不可 ・帽体材料熔融、滴下不可 ・試験箇所周囲の帽体に機能を損なう膨張、変形、亀裂、穴あき不可
	耐熱性 【防火帽】 【シールド】 【しころ】	ISO 17493:2016 防火帽にシールド/ゴーグルが装着した状態 試験熱風循環炉: 180 ℃×5 分 ・人頭模型に接していない箇所は試験後に接触不可 (外観検査) ・分離、熔融、滴下不可 ・可動部品が機能すること(あごひも開閉装置、シールド等) ・発火不可(全構成品) ・製品ラベルの発火、熔融、視認性欠如不可 ・シールドが縁より下っていないこと ・しころの発火、熔融、5 %以上の収縮不可	ISO 17493:2000 又は JIS T 8023:2006 防火帽にシールド/ゴーグルが装着した状態 試験熱風循環炉: 180℃×5分 ・人頭模型に接していない箇所は試験後に接触不可 (外観検査) ・分離、熔融、滴下不可 ・可動部品が機能すること(あごひも開閉装置、シールド等) ・発火不可(全構成品) ・製品ラベルの発火、熔融、視認性欠如不可 ・シールドが縁より下っていないこと ・ネックプロテクターの発火、熔融、5%以上の収縮不可
機械的強度性能	衝撃吸収性 【防火帽】	EN 13087-2:2012 5.2 JIS T 8131:2015 6.2.4~6 処理後 1 分以内に試験 半球形ストライカ半径:50mm 衝撃エネルギー:123 J 5箇所ToStrライカを落下 頭部衝撃荷重 ≤ 15kN	EN 13087-2:2012 5.2 半球形ストライカ半径:50mm 衝撃エネルギー:123 J 5箇所にストライカを落下 前処理後 頭部衝撃荷重 < 15kN

	ISO 11999-3:2015	ISO 11613:2017	JIS規格
	タイプ1		
	ISO 20471:2013 ア)再帰反射係数 1)未処理 ・再帰性反射材:ISO 11999-3表12の基準値以上 ・複合機能材料:ISO 11999-3表13の基準値以上 2)ばく露処理後 摩耗、屈曲、低温曲げ、温度変化、洗濯、ドライクリーニング、降雨 ・再帰性反射材-摩耗、屈曲、低温曲げ、温度変化、洗濯、ドライクリーニング、降雨:観測角12'入射角5°で100 cd/(lx/mf) ・複合機能材料-摩耗、屈曲、低温曲げ、温度変化、洗濯、ドライクリーニング、複合機能材料:観測角12'入射角5°で30 cd/(lx/mf) ・複合機能材料-降雨:観測角12'入射角5°で15 cd/(lx/mf) イ)蛍光色 1)未処理 ・ISO 11999-3 表14の基準値を満たす 2)キセノン耐光ばく露後 ・ISO 11999-3 表14の基準値を満たす	ISO 20471:2013 ア)再帰反射係数 1)未処理 ・再帰性反射材:ISO 11999-3表12の基準値以上 ・複合機能材料:ISO 11999-3表13の基準値以上 2)ばく露処理後 摩耗、屈曲、低温曲げ、温度変化、洗濯、ドライクリーニング、降雨 ・再帰性反射材-摩耗、屈曲、低温曲げ、温度変化、洗濯、ドライクリーニング、降雨:観測角12'入射角5°で100 cd/(lx/mf) ・複合機能材料-摩耗、屈曲、低温曲げ、温度変化、洗濯、ドライクリーニング、複合機能材料:観測角12'入射角5°で30 cd/(lx/mf) ・複合機能材料-降雨:観測角12'入射角5°で15 cd/(lx/mf) イ)蛍光色 1)未処理 ・ISO 11999-3 表14の基準値を満たす 2)キセノン耐光ばく露後 ・ISO 11999-3 表14の基準値を満たす	JIS T 8127:2015 (ISO 20471:2013) JIS Z 9117:2011 (CIE 054.2:2011) JIS L 0843 7.2 c)第3露光法 (ISO 105-B02:1994、 ISO 105-B06:1998)
			JIS L 0844:2011 (ISO 105-C10:2006) JIS L 0848:2004 (ISO 105-E04:1994) JIS L 0842:2004 JIS L 0849:2013

	ISO 11999-5:2015	安衛法・保護帽の規格	JIS規格
	タイプ1 EN 443:2008		
	ISO 11999-5:2015 4.5.4.1 バーナー角度45度/接炎10秒 ①防火帽 帽体素材: 残炎及び残光 < 2秒塗装部分: 残炎及び残光 < 5秒分離、熔融、滴下不可 ②シールド 残炎及び残光 < 2秒分離、熔融、滴下不可		JIS T 8131 2015 6.8項
	ISO 11999-5:2015 4.5.1.1 手順A 熱流束 14 kw/m ² 、暴露時間 480 秒 ・人頭模型に接する素材に発火、軟化、熔融、滴下不可 ・人頭模型表面温度 試験室温度 20℃から 25℃以上上昇不可 ISO 11999-1:2015 4.5.1.2項 手順 B シールド/ゴーグル使用状態で人頭模型に装着。 熱流束:40kw/m ² 、暴露時間:180 秒 ・人頭模型表面温度 試験開始後 180 秒以内に 24℃以上の上昇不可 ・帽体材料熔融、滴下不可 ・試験箇所周囲の帽体に機能を損なう膨張、変形、亀裂、穴あき不可		JIS T 8020:2005
	ISO 17493:2000 防火帽にシールド/ゴーグルが装着した状態で試験 熱風循環炉: 180℃×5 分 ・人頭模型に接していない箇所は試験後に接触不可(外観検査) ・分離、熔融、滴下不可 ・可動部品が機能すること(あごひも開閉装置、シールド等) ・発火不可(全構成品) ・製品ラベルの発火、熔融、視認性欠如不可 ・シールドが縁より下っていないこと ・ネックプロテクターの発火、熔融、5%以上の収縮不可		JIS T 8023:2006
	EN 13087-2:2012 5.2 半球形ストライカ半径:50mm 衝撃エネルギー:123 J 5箇所ToStrayカを落下前処理後 頭部衝撃荷重 < 15kN	①第8条規定区分(飛来・落下物用) ・頭部衝撃荷重 ≤ 4.9kN ②第8条規定区分(墜落時用) a) 頭部衝撃荷重 ≤ 9.8k b) 7.35kN以上衝撃荷重が1,000分の3秒以上継続不可 c) 4.9kN以上衝撃荷重が1,000分の4.5秒以上継続不可	JIS T 8131 2015 6.5項

ガイドライン／ISO11999-5 防火帽

要求事項		新ガイドライン	前ガイドライン(H29.3)
		安衛法・保護帽の規格適合必須とする	
機械的強度性能	耐貫通性【防火帽】	ISO 16073:2011 7.6 に以下の修正を加える 全装着部品を取付けた状態の防火帽で試験を行う。 ・試料は装着時の高さを最大高で調整 ・JIS T 8131:2015 6.2.4～5 処理後 1 分以内に試験完了 ・ストライカと検知部に接触がない事	ISO 16073:2011 7.6項に以下の修正を加え、全装着部品を取付けた状態の防火帽で試験を行う。 ・試料は装着時の高さを最大高で調整 ・試験は前処理後1分以内に終了 ・要求条件> ・ストライカと検知部に接触がない事
	耐側圧性【防火帽】	ISO 11999-5:2015, 4.5.11 初期圧力 30 N時の側面変形寸法に対し、 630 NIにおける最大変形は ・最大変形 ≤ 40mm 25 NIに圧力減少後、再度 30 N加圧時の残留変形は ・残留変形 ≤ 15mm	ISO 11999-5:2015, 4.5.11項で試験 初期圧力30N時の側面変形寸法に対し、 630NIにおける最大変形は ・最大変形 ≤ 40mm 25NIに圧力減少後、再度30N加圧時の残留変形は ・残留変形 ≤ 15mm
機能的強度性能	保持装置強度【あごひも】	ISO 13087-5:2012 手順 B 初荷重:30N、中間荷重:250N ・全体最大伸び ≤ 20 mm(250N負荷) ・あごひもの最小幅 ≥ 15 mm (250N負荷)	ISO 13087-5:2012 5.2項 手順 B 初荷重:30N、中間荷重:250N ・全体最大伸び ≤ 20mm(250N負荷) ・あごひもの最小幅 ≥ 15mm (250N負荷)
運動性能	質量(付属品除く)【防火帽】	1,500g以下 本体、シールド、しころ(き章及び周章を含む)	1,500g以下 しころ、き章及び周章を含む
電気的特性	耐電性【防火帽】	EN 13087-8:2000 5.2 シールド/ゴーグルを収納状態/使用状態の両方で行い、露出面全てを評価すること。 ・漏れ電流 ≤ 1.2mA ・破損なし	EN13087-8:2000 5.2 シールド/ゴーグルを収納状態/使用状態の両方で行い、露出面全てを評価すること。 ・漏れ電流 ≤ 1.2mA ・破損なし
耐炎耐熱性能	耐溶融金属性【防火帽】		
	炎巻き込み性【防火帽】		
機械的強度性能	耐飛翔体衝撃性【防火帽】		
	保持装置有効性【防火帽の保持装置】		

ISO 11999-5:2015 タイプ1 EN 443:2008	安衛法・保護帽の規格	JIS規格
ISO 16073:2011 7.6項に以下の修正を加え、全装着部品を取付けた状態の防火帽で試験を行う。 ・試験は装着時の高さを最大高で調整 ・試験は前処理後1分以内に終了 ・必要条件 ・ストライカと検知部に接触がない事	①第6条規定方法 当該円錐形ストライカの先端が人頭模型に接触不可 ②第7条規定方法 帽体の窪みの再下降点(ストライカの先端)までの垂直距離が15mm以下	JIS T 8131 2015 6.6項
ISO 11999-5:2015 4.5.11項で試験 初期圧力30N時の側面変形寸法に対し、 630Nにおける最大変形は ・最大変形 ≤ 40mm 25Nに圧力減少後、再度30N加圧時の残留変形は ・残留変形 ≤ 15mm		JIS T 8131 2015 6.7項
ISO 13087-5:2012 5.2項 手順 B 初荷重:30N、中間荷重:250N ・全体最大伸び ≤ 20mm(250N負荷) ・あごひもの最小幅 ≥ 15mm (250N負荷) 【任意試験】 保持装置解放点:500N~1,000Nの間 任意試験を実施するか否かに関し、使用者に以下のリスクを知らせる。 ・任意試験を実施しない場合 保持装置が1,000 Nで解除しない場合の首が絞まるリスク ・任意試験を実施する場合 保持装置の経年劣化等により基準値(500N)以下で解除し頭部保護を果たさないリスク		
1,500gを超える場合表示		
EN13087-8:2000 5.2 シールド/ゴーグルを収納状態/使用状態の両方で行い、露出面全てを評価すること。 ・漏れ電流 ≤ 1.2mA ・破損なし		
【任意試験】 ISO 11999-5:2015 4.5.2項で試験 ISO 9185:2007に従い、金属150g±10g質量で試験 ・防火帽を人頭模型に装着(シールド/ゴーグル収納状態) ・金属:鉄(ISO 9185:2007 付属書Aで規定) ・熔融金属衝撃点:防火帽頂部中心から半径50mm範囲内 ・要求事項 ・熔融金属の貫通不可 ・10mm以上の変形不可(防火帽基準面に直角に測定) ・熔融金属流し込み終了し、5秒経過後、燃焼なし。 ・ネックプロテクターは、ISO 11612:2008、7.5項の性能レベル E2 に適合		
【任意試験】 ISO 11999-5:2015 4.5.5項で試験 EN 137:2006 7.4.1.3項に以下の修正を加え、防火帽の試験を行う ・試験用マネキンに、防火帽、防火服上衣(ISO 11999-3)、防火フード(ISO 11999-9)、面体(EN 136:1998、クラス3)を装着し試験を行う(呼吸器は不要)。90±5℃の恒温槽で15±1分間前処理し、恒温槽から取り出した後、30±5秒以内に950±50℃の炎を10秒間照射する。 ・シールドは面体の影響で下せない場合は収納位置にし、ゴーグルは装着位置に取付け ・要求事項 ・防火帽は、残炎及び残光 < 5秒 ・熔融・滴下不可		
【任意試験】 ISO 11999-5:2015 4.5.8項で試験 EN166:2002 7.2.2項に以下の修正を加え防火帽の試験を行う。 但し、EN 166:2002 7.1.4.2.2項の試験は不要 ・鉄球は120m/s(-0~+3m/s)の速度で発射 ・防火帽に個々に衝撃を与える ・衝撃点は、各部品の端部から5mm以上内側 ・要求事項 ・防火帽内部表面から素材の剥離・放出不可 ・鉄球の貫通不可 ・フェースシールド/ゴーグルは収納位置にあり、衝撃を受けないこと		
【任意試験】 ISO 11999-5:2015 4.5.12項で試験(4.4.13)項 EN 13087-4:2012に従い、防火帽の保持装置に試験を行う。 フェースシールド/ゴーグルは、収納状態、装備状態の両方で試験を行う。 落下高さ:175mm±5mm ・要求事項 ・防火帽が人頭模型から外れないこと		

ガイドライン／ISO11999-5 防火帽

要求事項		新ガイドライン	前ガイドライン(H29.3)
		安衛法・保護帽の規格適合必須とする	
絶縁性能	表面絶縁性		
	浸せき絶縁性		

ガイドライン／ISO11999-4 防火手袋

事項		新ガイドライン	前回ガイドライン(H29.3)
洗濯前処理		1)ISO 6330:2021 ×5回 洗濯:6N(A型洗濯機 60℃)乾燥:F(タンブル乾燥)ECE洗剤使用 製造業者により洗濯方法の指定がある場合は、洗濯指示に基づいた標準化された洗濯方法 2)ISO 3175-1:2017(ドライクリーニングのみの場合)×5回 3) 1)又は2)の洗濯後、手袋を着用し30 秒間に 10 回 握りてぶしを作って屈曲させる	1)ISO 6330:2012×5回 取扱い表示ラベルで別途指定されない限り60℃ タンブル乾燥、洗剤はIEC 2)ISO 3175-1:2010(ドライクリーニングのみの場合)×5回
湿潤処理		手袋試料を 20℃±2℃ の水に 2 分間完全に浸せきする (完成品を使用する場合は、浸せき前に手袋内を水で満たす) 浸せき後、指を上にして 5 分間垂直に吊り下げたのち、試料の上下に吸水布を置き 20 分間、3.5 kPaを加圧し水平に静置する	手袋試料を 20℃±2℃ の水に2分間完全に浸せきする (完成品を使用する場合は、浸せき前に手袋内を水で満たす) 浸せき後、指を上にして 5 分間垂直に吊り下げたのち、試料の上下に吸水布を置き 20 分間、3.5 kPaを加圧し水平に静置する
耐火・耐熱性能	耐火性 【手袋積層】 【手袋完成品】	ISO 15025:2016 A法(表面着火) 洗濯後 構成生地又は完成品で試験 完成品の指先は ISO 15025:2016 B法の修正法 手掌側、手背側、指先、リストレットの生地構成が異なる各部及び縫い目で試験(縫い目は完成品で実施) 5 mm以上の穴あきなし 燃焼飛散物、熔融滴下物なし 残炎 ≤ 2 秒 残じんが炭化していない範囲に拡大なし 縫い目の分離なし	ISO 15025 A法(表面着火) 洗濯後 試験片の最上部又は左右いずれかの端部に火炎が伝わらない全ての層に貫通した穴あき、着火、熔融、滴下不可 残炎 ≤ 2秒 残じんが炭化していない範囲に拡大しない 縫い目が分離しない ・【手袋完成品】でも試験可 ISO 11999-4:7.1に従い、手掌側、手背側、指先に接炎する。 ・【リストレット】は別途試験する。 ・【縫い目】は別途試験する。
	熱伝達性 (火炎ばく露) 【手袋積層】	ISO 9151:2016 洗濯後 手掌側、手背側及び指先部の構成が異なる場合は各部(補強部分は除く)で試験 $HTI_{24} \geq 13$ 秒 $HTI_{24} - HTI_{12} \geq 4$ 秒 (ISO 17492 を実施している場合は不要)	ISO 9151:1995 洗濯後 $HTI_{24} \geq 13$ 秒 $HTI_{24} - HTI_{12} \geq 4$ 秒 (ISO 17492 を実施している場合は不要)
	熱伝達性 (放射熱ばく露) 【手袋積層】	ISO 6942:2002 B法 洗濯後 手掌側、手背側及び指先部の構成が異なる場合は各部(補強部分は除く)で試験 熱流束: 40 kW/m ² $RHTI_{24} \geq 20$ 秒 $RHTI_{24} - RHTI_{12} \geq 4$ 秒 (ISO 17492を実施している場合は不要)	ISO 6942:2002 B法 洗濯後 熱流束: 40 kW/m ² $RHTI_{24} \geq 20$ 秒 $RHTI_{24} - RHTI_{12} \geq 4$ 秒 (ISO 17492を実施している場合は不要)
	火炎と放射熱の両方に対する防護性 【手袋積層】	ISO 17492:2003 洗濯前後 熱量: 80 kW/m ² TTI ≥ 1,050 kJ/m ² (ISO 9151及びISO 6942をともに実施している場合は不要)	ISO 17492:2003 洗濯後 TTI ≥ 1,050 kJ/m ² (ISO 9151及びISO 6942を共に実施している場合は不要)
	圧縮時熱伝導性 【手袋積層】	ISO 12127-1:2015 洗濯後に湿潤処理 手掌側、手背側及び指先部の構成が異なる場合は各部で試験 接触温度:260℃ しきい値t _t ≥ 10 秒	ISO 12127-1:2015 洗濯後に湿潤処理 接触温度:260℃ しきい値t _t ≥ 10 秒
	耐熱性 【手袋完成品】 【最内層生地】	ISO 17493:2016 洗濯前後 試験温度×時間:180℃×5分 ・手袋完成品:熔融、分離、発火不可、収縮率 ≤ 5% ・最内層生地:熔融、分離、発火不可	ISO 17493:2000 洗濯前処理:前後 試験温度×時間:180℃×5分 ・手袋完成品は、熔融、分離、発火、炭化不可、収縮率 ≤ 5% ・最内層生地は、熔融、分離、発火不可
	縫糸耐熱性 【全ての縫糸】		ISO 17493:2000 試験温度×時間:260℃×5 分 発火、熔融、炭化不可
強度・機械性能	摩擦抵抗 【手袋表地】	ISO 12947-2 マーチンデール試験機 洗濯前 手掌側、手背側及び指先部の構成が異なる場合は各部(補強部分は除く)で試験 圧力 9 kPa、研磨紙(ISO 23388:2018)で 2,000 回摩擦 貫通なし	ISO 12947-2 圧力9kPa、EN 388:2016に指定の紙やすりで2,000回摩擦 貫通なし。

	ISO 11999-5:2015	安衛法・保護帽の規格	JIS規格
	タイプ1 EN 443:2008		
	試験の概要 EN 13087-8:2000 5.3項に従って行う <要求事項> ・漏れ電流は、1.2mA以下であること ・防火帽本体に破損がないこと		
	試験の概要 EN 13087-8:2000 5.4項に従って行う <要求事項> ・漏れ電流は、1.2mA以下であること ・防火帽本体に破損がないこと		

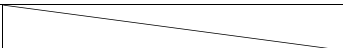
	ISO 11999-4:2015 タイプ1			JIS規格
	性能レベル1	性能レベル2	性能レベル3	
	1)ISO 6330:2000×5回 洗濯:2N(A型洗濯機、60℃)、乾燥:E(タンブル乾燥) IEC洗剤使用 2)ISO 3175-1:2010 (ドライクリーニングのみの場合)×5回 1)又は2)の洗濯後、手袋を着用し30秒間に10回握りこぶしを作って屈曲させる			
	手袋試料を20℃±2℃の水に2分間完全に浸せきする (完成品を使用する場合は、浸せき前に手袋内を水で満たす) 浸せき後、指を上にして5分間垂直に吊り下げたのち、試料の上下に吸水布を置き20分間、3.5kPaを加圧し水平に静置する			
	ISO 15025 A法(表面着火) 洗濯前後 手袋の構成材料又は完成品で試験 手掌側、手背側、指先に接炎 手袋にリストレット、縫い目を含む場合は当該箇所を試験 5mm以上の穴あきなし 燃焼飛散物、熔融滴下物なし 残炎≤2秒 残じんが炭化していない範囲に拡大しないとする。			・ISO 15025:2016 JIS T 8022:2020 ・ISO 15025:2000 JIS T 8022:2006
	ISO 9151 洗濯前後 HTI ₂₄ ≥ 13秒 HTI ₁₂ - HTI ₁₂ ≥ 4秒 (ISO 17492を実施している場合は不要) (構造が異なる場合は、手掌側、手背側、指先材各々で試験)			・ISO 9151:2016 JIS T 8021:2020 ・ISO 9151:1995 JIS T 8021:2005
	ISO 6942:2002 B法 洗濯前処理:前後熱流束:40kW/m ² 熱流束: 40 kW/m ² RHTI ₂₄ ≥ 20秒 RHTI ₂₄ - RHTI ₁₂ ≥ 4秒 (ISO 17492を実施している場合は不要) (構造が異なる場合は、手掌側、手背側、指先材各々で試験)			・ISO 6942:2002 JIS T 8020:2005
	ISO 17492 洗濯後 TTI ≥ 1,050 (ISO 9151及びISO 6942を共に実施している場合は不要)			・ISO 17492:2003 JIS T 8024:2009
	ISO 12127-1 洗濯前後 湿潤処理:(洗濯処理+)処理後温度:260℃ しきい値tt ≥ 10秒 (構造が異なる場合は、手掌側、手背側、指先材各々で試験)			・ISO 12127-1:2015 JIS T 8024:2018
	ISO 17493 洗濯前処理:前後 試験温度×時間:180℃×5分 ・完成品:熔融、分離、発火不可、収縮率≤5% ・最内層生地:熔融、分離、発火不可			・ISO 17493:2016 JIS T 8023:2020 ・ISO 17493:2000 JIS T 8023:2006
	ISO 3146:2000 B法 試験温度:260℃ 発火、熔融、炭化不可			・ISO 3146:1985 JIS K 7121:1987
	ISO 12947-2 手掌側、手背側、指先部の構成が異なる場合は各々で試験 圧力9kPa、EN 388に指定の紙やすり			
	2,000回かけて貫通なし。	8,000回かけて貫通なし。		

ガイドライン／ISO11999-4 防火手袋

事項		新ガイドライン	前回ガイドライン(H29.3)	
機械的強度性能	切創抵抗 【手袋積層】	ISO 13997:1999 洗濯前、湿潤処理後 手掌側、手背側及び指先部の構成が異なる場合は各部(補強部分は除く)で試験 1) 手掌側、手背側、指先部 切創抵抗 ≥ 5 N 2) リストレット又はカフス 切創抵抗 ≥ 7 N	ISO 13997:1999 湿潤処理後 ・ 手掌側、手背側、指先材 切創抵抗 ≥ 5 N ・ リストレット又はカフス 切創抵抗 ≥ 7 N	
	引裂抵抗 【手袋表地】	ISO 23388:2018 6.4 洗濯前 手掌側、手背側及び指先部の構成が異なる場合は各部(補強部分は除く)で試験 引裂抵抗 ≥ 25 N	EN 388:2016 6.4項 引裂抵抗 ≥ 25 N	
	突刺し抵抗 【手袋積層】	ISO 13996:1999 洗濯前、湿潤処理後 手掌側、手背側及び指先部の構成が異なる場合は各部(補強部分は除く)で試験 突刺し抵抗 ≥ 60 N	ISO 13996 湿潤処理後 突刺し抵抗 ≥ 60 N	
耐水性能等	耐水性 【防水層と接合部】	ISO 811:2018 洗濯後(洗濯不可の防水層を有する手袋は洗濯前) 試験圧力×時間: 20 kPa×5分 水滴なし	ISO 811 洗濯後 圧力 20 kPa 5分水滴なし	
	手袋完成品漏水 【手袋完成品】	ISO 11999-4:2015 11.1 洗濯前 水温 20±3℃ 手袋上部から 25 mm 以内までを 5 分間浸せき、10 秒ごとに握る 浸水なし		
	液体化学薬品浸透性 【手袋積層】	【任意試験】 ISO 6530:2005 洗濯前 40% NaOH, 36% HCl, 37% H ₂ SO ₄ , オルトキシレン(無希釈) 反発指数 > 80 % 積層体の表面及び接合部から、最内層生地体の表面側へ浸透しない	【任意試験】 ISO 6530:1980 洗濯前 40% NaOH, 36% HCl, 37% H ₂ SO ₄ , 100% オルトキシレン 反発指数 > 80 % 防水層及び接合部の表面から裏面へ浸透しない	
人間工学的性能	手先器用さ 【手袋完成品】	ISO 21420:2020 洗濯後 ISO 18639-4:2017 Level 3 以上	EN 420:2003 A1:2009 6.2 洗濯後 Level 3 以上	
	把持(グリップ)性 【手袋完成品】	ISO 11999-4:2015 11.2 洗濯前 力計測装置に取付けた、直径 9.0mm 又は 9.5mm の 3 本撚り、ポリエステルロープを引く。 各条件での牽引率(手袋/素手) ≥ 80 %	ISO 11999-4 11.2 の試験 湿潤処理後 力計測装置が付けられた、直径 9.0mm もしくは 9.5mm の 3 本撚り、予め張ったポリエステルロープで行う。 牽引率(手袋/素手) ≥ 80 %	
	裏地逆転性 【手袋完成品】	【任意試験】 ISO 11999-4:2015 11.3 洗濯後 手袋から手を抜いた際に裏返りなし	【任意試験】 ISO 11999-4 11.3 洗濯前 裏返りなし	
	着脱容易性 【手袋完成品】	【任意試験】 ISO 11999-4:2015 11.4 洗濯後 被験者 ≥ 2 人で異なるサイズ(S/M/L)の手袋 ≥ 3 組 1) 乾燥手/乾燥手袋、乾燥手/湿潤手袋3回連続着脱時間平均 < 10 秒 2) 湿潤手/乾燥手袋、湿潤手/湿潤手袋3回連続着脱時間平均 < 20 秒 インナーや透湿防水層の剥離がなく、全ての指を完全に挿入できる状態で試験が終了すること	【任意試験】 ISO 11999-4 11.4 洗濯後 被験者 ≥ 2 人で異なるサイズの手袋 ≥ 3 組 1) 乾燥手/乾燥手袋、乾燥手/濡れ手袋 装着時間 < 10 秒、脱着時間 < 10 秒 2) 濡れ手/乾燥手袋、濡れ手/濡れ手袋 装着時間 < 20 秒、脱着時間 < 20 秒	

ガイドライン／ISO11999-6 防火靴

要求事項		新ガイドライン		前ガイドライン(H29.3)		
		革製(クラスI)	総ゴム・総高分子製(クラスII)	革製(クラスI)	総ゴム・総高分子製(クラスII)	
耐炎・耐熱性能	耐炎性 【甲被】 【表底】 【ファスナー】	ISO 15025:2016 A 法 試験片上端・両端への火炎伝ばなし 残炎 ≤ 2 秒、残じん ≤ 2 秒 厚さの 1/2 に達する亀裂、着火、熔融不可 甲被の縫い目から分離なし 表底: 長さ 10 mm × 深さ 3 mm 以上の亀裂なし 甲被と表底: 長さ 15 mm × 幅(深さ) 5 mm 以上の剥離なし 開閉機構の開閉不良なし		ISO 15025:2000 A 法による 残炎・残じん ≤ 2 秒 厚さの半分に達する亀裂、着火、熔融不可 縫い目の分離、甲被と表底の剥離、ファスナーの機能不良不可		
	熱伝達 (接触熱) 【完成品】	ISO 20344:2011 5.12 による サンドバス 250℃ 上に靴を静置 10 分後の靴内部温度 < 42℃ 20 分後に著しい硬化なし 表底の亀裂、甲被と表底の剥離、目視でわかる大きな変形不可		ISO 20344:2011 による サンドバス 250℃ 上に靴を静置 10 分後の靴内部温度 < 42℃ 20 分後に劣化がないこと 表底の亀裂、甲被と表底の剥離、著しい変形不可		

ISO 11999-4:2015 タイプ1			JIS規格
性能レベル1	性能レベル2	性能レベル3	
ISO 13997 湿潤処理前後 1) 手掌側、手背側、指先材各々で試験			・ JIS T 8052:2005 (ISO 13997:1999)
切創抵抗 $\geq 5\text{N}$	切創抵抗 $\geq 10\text{N}$	切創抵抗 $\geq 15\text{N}$	
2) リストレット又はカフスで試験 切創抵抗 $\geq 7\text{N}$			
EN 388 6.3 (構造が異なる場合は、手掌側、手背側、指先材各々で試験)			
引裂抵抗 $\geq 25\text{N}$	引裂抵抗 $\geq 40\text{N}$	引裂抵抗 $\geq 50\text{N}$	
ISO 13996 湿潤処理後 (構造が異なる場合は、手掌側、手背側、指先材各々で試験)			
突刺し抵抗 $\geq 60\text{N}$	突刺し抵抗 $\geq 90\text{N}$	突刺し抵抗 $\geq 120\text{N}$	・ JIS T 8051:2005 (ISO 13996:1999)
ISO 811 洗濯後 試験圧力×時間: $20\text{kPa} \times 5\text{分}$ 水滴なし			・ JIS L 1092:2009 (ISO 811:1981を含む)
ISO 11999-4 11.1 洗濯後 水温 $(20 \pm 3)^{\circ}\text{C}$ 手袋上部から 25mm 以内までを浸せし、5分間10秒ごとに握る			
要求なし	浸水なし		
ISO 13994:2005 手順C 洗濯後 40% NaOH, 36% HCl, 37% H_2SO_4 , オルトキシレン(無希釈)			・ JIS T 8033:2008 (ISO 6530:2005)
要求なし	60分以上浸透なし		
ISO 6530 洗濯前 40% NaOH, 36% HCl, 37% H_2SO_4 , 100% オルトキシレン			
要求なし	反発指数 $> 80\%$ 最内層への浸透なし		・ JIS T 8031:2010 (ISO 13994:2005)
EN 420:2003+A1:2009 6.2 洗濯前処理: 処理後			
Level 1 以上	Level 2 以上		
ISO 11999-4 11.2 湿潤処理後 力計測装置に取付けた、直径 9.5mm の 3 本撚り、ポリエステルロープを引く。 各条件での牽引率(手袋/素手) $\geq 80\%$			
ISO 11999-4 11.3 洗濯後 裏返しなし			
ISO 11999-4 11.4 洗濯後 被験者 ≥ 2 人で異なるサイズ(S / M / L)の手袋 ≥ 3 組 1) 乾燥手/乾燥手袋、乾燥手/湿潤手袋 装着時間 < 10 秒、脱着時間 < 10 秒 2) 湿潤手/乾燥手袋、湿潤手/湿潤手袋 装着時間 < 20 秒、脱着時間 < 20 秒 インナーや透湿防水層の剥離がなく、全ての指を完全に挿入できる状態で試験が終了すること			

	ISO 11999-6:2016 性能レベル A1		JIS 規格
	革製(クラスI)	総ゴム・総高分子製(クラスII)	
	ISO 15025:2000 A 法による 残炎・残じん≦2 秒 厚さの半分に達する亀裂、着火、熔融不可 縫い目の分離、甲被と表底の剥離、ファスナーの機能不良不可		JIS T 8022:2006
	ISO 20344:2011 による サンドパス 250℃上に靴を静置 10 分後の靴内部温度<42℃ 20 分後に劣化がないこと 表底の亀裂、甲被と表底の剥離、著しい変形不可		

ガイドライン／ISO11999-6 防火靴

要求事項		新ガイドライン		前ガイドライン(H29.3)	
		革製(クラスI)	総ゴム・総高分子製(クラスII)	革製(クラスI)	総ゴム・総高分子製(クラスII)
耐火・耐熱性能	熱伝達 (放射熱ばく露) 【甲被】	ISO 6942:2002 B 法 熱流束:20kw/m ² RHTI ₂₄ ≥ 40 秒		ISO 6942:2002 B 法による 熱流束:20kw/m ² ばく露時間 40 秒(外側表面)	
	耐熱性 【表底】	【任意試験】 ISO 20344:2011 8.7 又は JIS T 8107:2020 7.8 ゴム・高分子の表底:溶融、亀裂なし		ISO 20344:2011 8.7 による 300±5℃のビットで 20±2kPa 加圧 60±1 秒間 前後に曲げ、溶融、焦げ、亀裂、ひび割れなし	
	低温熱伝達 【完成品】	【任意試験】 ISO 20344:2011 5.13 23±2℃で 3 時間以上調整後、-17±2℃の冷却槽に 30 分静置 中底上面の温度降下 ≤ 10℃		【任意試験】 ISO 20344:2011 5.13 による 23±2℃で 3 時間以上調整後、7±2℃の冷却槽に 30 分静置 中底上面の温度降下 ≤ 10℃	
機械的強度性能	引張抵抗 【甲被】	ISO 20344:2011 6.4.1 引張強さ ≥ 15 N/mm ²	1)ISO 20344:2011 6.4.2 ゴム製破断強度 ≥ 180 N 2)ISO 4643 総高分子製 100%モジュラス 1.3~4.6 N/mm ² 、伸び ≥ 250%	ISO 20344:2011 6.4.1 による 床革製の引張強さ ≥ 15N/mm ²	ISO 20344:2011 6.4.2 による ゴム製の破断荷重 ≥ 180N ISO 4643 による 高分子製の 100%モジュラス: 1.3~4.6 N/mm ² 伸び: 250%以上
	引裂抵抗 【甲被、ペロ革】	ISO 20344:2011 6.3 甲被 ≥ 120 N ペロ革 ≥ 36 N		ISO 20344:2011 5.4.3 による 革製:甲被 ≥ 120N ペロ革 ≥ 36N	
	引裂抵抗 【表底】		ISO 20344:2011 8.2 高密度(> 0.9 g/cm ³)の場合 引裂抵抗 ≥ 8 kN/m 低密度(≤ 0.9 g/cm ³)の場合 引裂抵抗 ≥ 5 kN/m		ISO 20344:2011 8.2 による ISO 34-1:2010 A 法 高密度(>0.9g/cm ³)の場合 引裂抵抗 ≥ 8kN/m 低密度(≤0.9g/cm ³)の場合 引裂抵抗 ≥ 5kN/m
	耐摩耗性 【表底】	ISO 4649:2010 A 法 高密度(> 0.9 g/cm ³)の場合 相対減量 < 150 mm ³ 低密度(≤ 0.9 g/cm ³)の場合 相対減量 < 250 mm ³	ISO 4649:2010 A 法 相対減量 < 250 mm ³	ISO 4649:2010 A 法による 高密度(>0.9g/cm ³)の場合 相対減量 < 150mm ³ 低密度(≤0.9g/cm ³)の場合 相対減量 < 250mm ³	ISO 4649:2010 A 法による 相対減量 < 250mm ³
	耐屈曲性 【甲被】		ISO 20344:2011 6.5 又は JIS K 6260 によるデマッ チャ式 屈曲試験機を使用 屈曲回数 総ゴム製 125,000 回 総高分子製 150,000 回 目に見える亀裂なし		ISO 20344:2011 6.5 屈曲回数 総ゴム製 125,000 回 総高分子製 150,000 回 亀裂なし
	耐屈曲性 【表底】	ISO 20344:2011 8.4 屈曲回数 30,000 回 亀裂 ≤ 4mm 但し、亀裂深さ ≤ 0.5mm、又は亀裂深さ < 1.5mm で亀裂長 ≤ 4mm のものが 5 個以下の場合は除外		ISO 20344:2011 8.4 屈曲回数 30,000 回 亀裂 ≤ 4mm 但し、亀裂深さ ≤ 0.5mm、又は亀裂深さ < 1.5mm で亀裂長 4mm 以下のものが 5 個以下の場合は除外	
	耐屈曲性 【踏抜き防止板】	ISO 20344:2011 8.4 屈曲回数 30,000 回 目に見える亀裂なし		ISO 20344:2011 8.4 屈曲回数 30,000 回 目に見える亀裂なし	
	耐踏抜き性 【表底】	ISO 20344:2011 5.8 金属製踏抜き防止板の場合 踏抜き力 ≥ 1,100N 非金属製踏抜き防止板の場合 踏抜き力 ≥ 1,100N、試験用釘の先端が貫通しないこと		ISO 20344:2011 5.8 金属製踏抜き防止板の場合 踏抜き力 ≥ 1,100N 非金属製踏抜き防止板の場合 荷重 ≥ 1,100N 時に試験用くぎの先端が貫通しないこと	
	剥離抵抗 【表底及び甲被】	ISO 20344:2011 5.2 剥離抵抗(接着力) ≥ 4.0 N/mm < 材破の場合 > 剥離抵抗(接着力) ≥ 3.0 N/mm		ISO 20344:2011 5.2 剥離抵抗(接着力) ≥ 4.0N/mm 材破の場合は剥離抵抗(接着 力) ≥ 3.0N/mm	
	つま先部の 耐衝撃性	ISO 20344:2011 5.4 耐衝撃性: 200 J で最小隙間寸法合格		ISO 20344:2011 5.4 耐衝撃性: 200J で最小すきま寸法合格	
	つま先部の 耐圧迫性	ISO 20344:2011 5.5 耐圧迫性: 15 kN で最小隙間寸法合格		ISO 20344:2011 5.5 耐圧迫性: 15kN で最小すきま寸法合格	
	かかと部の 衝撃エネルギー吸収性	ISO 20344:2011 5.14 衝撃エネルギー吸収性 ≥ 20 J		ISO 20344:2011 5.14 衝撃エネルギー吸収性 ≥ 20J	
	耐滑性 【完成品】	ISO 13287:2012 又は JIS T 8101:2020 6.2.8 グリセリン水溶液を塗布したステンレス板において、水平な前方向の滑りの動摩擦係数を測定する 1)ISO 13287:2012 の場合 動摩擦係数 ≥ 0.18 2)JIS T 8101:2020 の場合 動摩擦係数 ≥ 0.2		ISO 13287:2012 グリセリン水溶液を塗布したステンレス板において、水平な前方向の滑りの動摩擦係数を測定する 動摩擦係数 ≥ 0.18	
	切創抵抗 【甲被】	【任意試験】 ISO 20345:2011 6.2.8 の保護域から 100mm×80mm の試験片を採取 EN 388:2016 クーベ法の手順に従って試験 耐切創指数 ≥ 2.5		【任意試験】 ISO 20345:2011 6.8.2 の保護域から 100mm×80mm の試験片を採取 EN 388:2003 6.2.2 の手順にしたがって試験 耐切創抵抗 ≥ 2.5	

ISO 11999-6:2016 性能レベル A1		JIS 規格
革製(クラスI)	総ゴム・総高分子製(クラスII)	
ISO 6942:2002 B 法による 熱流速:20kw/m ² ばく露時間 40 秒(外側表面)		JIS T 8020:2005
【任意試験】 ISO 20344:2011 8.7 による 300±5℃のヒットで 20±2kPa 加圧 60±1 秒間 前後に曲げ、溶融、焦げ、亀裂、ひび割れなし		JIS T 8107:2017
【任意試験】 ISO 20344:2011 5.13 による 23±2℃で 3 時間以上調整後、7±2℃の冷却槽に 30 分静置 中底上面の温度低下≤10℃		
ISO 20344:2011 6.4.1 による 床革製の引張強さ ≥15N/mm ²	ISO 20344:2011 6.4.2 による ゴム製の破断荷重≥180N ISO 4643 による 高分子製の 100%モジュラス:1.3~ 4.6 N/mm ² 伸び:250%以上	JIS T 8101:2020
ISO 20344:2011 5.4.3 による 革製:甲被≥120N ベロ革≥36N 非革製:甲被≥60N ベロ革≥18N		JIS K 6557-4:2016
	ISO 20344:2011 8.2 による ISO 34-1:2010 A 法 高密度(>0.9g/cm ³)の場合 引裂抵抗≥8kN/m 低密度(≤0.9g/cm ³)の場合 引裂抵抗≥5kN/m	JIS K 6252:2015
ISO 20344 8.3 による ISO 4649:2010 A 法 高密度(>0.9g/cm ³)の場合 相対減量<150mm ³ 低密度(≤0.9g/cm ³)の場合 相対減量<250mm ³	ISO 20344 8.3 による ISO 4649:2010 A 法 相対減量<250mm ³	JIS K 6264-2:2015
	ISO 20344:2011 6.5 屈曲回数 総ゴム製 125,000 回 総高分子製 150,000 回 亀裂なし	JIS K 6260
ISO 20344:2011 8.4 屈曲回数 30,000 回 亀裂≤4mm 但し、亀裂深さ≤0.5mm、又は亀裂深さ<1.5mm で亀裂長 4mm 以下のものが個数 5 個以下の場合は除外		
ISO 20344:2011 5.9 屈曲回数 1,000,000 回 目に見える亀裂なし		
ISO 20344:2011 5.8 金属製踏抜き防止板の場合 踏抜き力≥1,100N 非金属製踏抜き防止板の場合 荷重≥1,100N 時に試験用くぎの先端が貫通しないこと		JIS T 8101:2020
ISO 20345:2011 5.2 剥離抵抗(接着力)≥4.0N/mm 材破の場合は剥離抵抗(接着力)≥3.0N/mm		JIS T 8101:2020
ISO 20345:2011 5.4 耐衝撃性:200J で最小すきま寸法合格		JIS T 8101:2020
ISO 20345:2011 5.5 耐圧迫性:15kN で最小すきま寸法合格		JIS T 8101:2020
ISO 20345:2011 5.14 衝撃エネルギー吸収性≥20J		JIS T 8101:2020
ISO 20344 5.11 ① 5.3.5.2 項 NaSL 塗布セラミックタイル 条件 A/0.28 以上、条件 B/0.32 以上 ② 5.3.5.3 項グリセリンスチール床 条件 C/0.13 以上、条件 D/0.18 以上 ③ 5.3.5.4 項 NaSL 塗布セラミックタイルとグリセリンスチール床 条件 A/0.28 以上、条件 B/0.32 以上 条件 C/0.13 以上、条件 D/0.18以上		JIS T 8101:2020
【任意試験】 ISO 20345:2011 6.8.2 の保護域から 100mm×80mm の試験片を採取 EN 388:2003 6.2.2 の手順にしたがって試験 耐切削抵抗≥2.5		

ガイドライン／ISO11999-6 防火靴

要求事項		新ガイドライン		前ガイドライン(H29.3)	
		革製(クラスI)	総ゴム・総高分子製(クラスII)	革製(クラスI)	総ゴム・総高分子製(クラスII)
耐水性透湿性	耐水性 【完成品】	ISO 20344:2011 5.15.2 甲被と表底の継目より20mm 上の位置まで水で浸せし、毎 分60回の屈曲を80分実施 内部浸透 < 3cm ²		ISO 20344:2011 5.15.2 タンク内に装備した屈曲試験 機に靴を装着し、甲被と表底の 継目より20mm上の位置ま で水を満たし、毎分60回の屈 曲を80分実施 靴内部に3cm ² 以上の水の浸 透がないこと	
	漏れ防止性 【完成品】		ISO 20344:2011 5.7 空気圧30±5kPa 連続して気泡なし		ISO 20344:2011 5.7 空気圧30±5kPaで空気漏れ がないこと
	透湿性 【甲被】	1)ISO 20344:2011 6.6及 び6.8 透湿度 ≥ 0.8 mg/cm ² ・h 透湿係数 ≥ 15 mg/cm ² 2)JIS K 6549 透湿度 ≥ 0.8 mg/cm ² ・h		ISO 20344:2011 6.6及 び6.8 透湿度 ≥ 0.8mg/cm ² ・h 透湿係数 ≥ 15mg/cm ²	
	水浸透性と吸水性 【甲被】	1)ISO 20344:2011 6.1.3 水浸透性(60分後における吸水 布の質量増加) ≤ 0.2g 吸水率 ≤ 30% 2)JIS K 6557-6 吸水率 ≤ 30%		ISO 20344:2011 6.1.3 透水(60分後における吸収布 の質量の増加) ≤ 0.2g 吸水率 ≤ 30%	
耐化学薬品性能	液体化学薬品浸透性 【甲被】 【表底】		ISO 6530:2005 40% NaOH 36% HCl 37% H ₂ SO ₄ オルトキシレン(無希釈) 反発指数 > 80 % 内部への浸透不可		ISO 6530:2005 又はJIS T 8033による 40% NaOH 36% HCl 37% H ₂ SO ₄ 100% オルトキシレン 内部への浸透不可
	耐油性 【表底】	ISO 20344:2011 8.6.1 試験方法はISO 1817:2011の一般手順による 体積増加 ≤ 12% 浸せきで1.0%以上収縮した場合、又は硬度が10以上硬化した表 底材料はISO 4643:1992の附属書Cにより150,000回屈曲 後の亀裂成長を記録		ISO 20344:2011 8.6.1 試験方法はISO 1817:2011の一般手順による 体積増加 ≤ 12% 浸せきで1.0%以上収縮した場合、又は硬度が10以上硬化し た表底材料はISO 4543:1992の附属書Cにより150,000 回屈曲後の亀裂成長を記録	
電氣的性能	帯電防止性	JIS T 8103:2010 23℃ 1×10 ⁵ Ω ≤ R ≤ 1×10 ⁸ Ω 0℃ 1×10 ⁵ Ω ≤ R ≤ 1×10 ⁹ Ω ISO 20344と整合性を持たせるために環境区分2(湿度25%)と する		JIS T 8103:2010 23℃ 1×10 ⁵ Ω ≤ R ≤ 1×10 ⁸ Ω 0℃ 1×10 ⁵ Ω ≤ R ≤ 1×10 ⁹ Ω ISO 20344と整合性を持たせるために環境区分2(湿度 25%)とする	
その他の性能	6 価クロム含有量 【甲被】 【先裏、腰裏、べろ (革の場合)】	ISO 20344:2011 6.11 6 価クロム含有量 < 3.0 mg/kg		ISO 20344:2011 6.11 ISO 17075 の試験方法によ り 6 価クロム < 3.0mg/kg	
	加水分解性 【甲被】 (ポリウレタン製)		ISO 20344:2011 6.10 屈曲回数 150,000 回で亀裂 なし		ISO 20344:2011 6.10 屈曲回数 150,000 回で割 れが生じてはならない
	加水分解性 【表底】 (ポリウレタン製)	ISO 20344:2011 8.5 屈曲回数 150,000 回で亀裂成長が 6mm 以下		ISO 20344:2011 8.5 屈曲回数 150,000 回で亀裂成長が 6mm 以下	
	スライドファスナー の装着強度	ISO 11999-6:2016 7.4 引手の装着強度 > 250 N 横方向の強度 > 500 N		ISO 11999-6:2016 7.4 引手の装着強度 > 250N 横方向の強度 > 500N	

ISO 11999-6:2015 性能レベル A1		JIS規格
革製(クラスI)	総ゴム・総高分子製(クラスII)	
ISO 20344:2011 5.15.2 タンク内に装備した屈曲試験機に靴を装着し、甲被と表底の縫い目より20mm上の位置まで水を満たし、毎分60回の屈曲を80分実施 靴内部に3cm ² 以上の水の浸透がないこと		
	ISO 20344:2011 5.7 空気圧30±5kPaで空気漏れがないこと	JIS T 8101:2020
ISO 20344:2011 6.6及び6.8 透湿度≥0.8mg/cm ² ・h 透湿係数≥15mg/cm ²		
ISO 20344:2011 6.13 透水(60分後における吸収布の質量の増加)≤0.2g 吸水率≤30%		
	EN 13832-3 6.2.2による ①劣化試験 23℃で23時間浸せきし、化学物質と接触した前後の重量及び物性を測定 ②浸透試験 23℃で16時間接触し透過率を測定 ③化学物質15種類のうち少なくとも3種類について劣化要件を満たす	JIS T 8033:2006
ISO 20344:2011 8.6.1 試験方法はISO 1817:2011の一般手順による 体積増加≤12% 浸せきで1.0%以上収縮した場合、又は硬度が10以上硬化した表底材料はISO 4543:1992の附属書Cにより150,000回屈曲後の亀裂成長を記録		JIS K 6258:2016
ISO 11999-6:2016 6.4 静電気帯電防止靴か電気絶縁靴のどちらか一方を選択 ISO 20344:2011 5.10による 乾燥環境20℃×30%・湿潤環境20℃×85%： 1×10 ⁵ ≤R≤1×10 ⁹ Ω		JIS T 8103:2010
ISO 20344:2011 6.11 ISO 17075 の試験方法により 6 価クロム<3.0mg/kg		
	ISO 20344:2011 6.10 屈曲回数 150,000 回で割れが生じてはならない	
ISO 20344:2011 8.5 屈曲回数 150,000 回で亀裂成長が 6mm 以下		
ISO 11999-6:2016 7.4 引手の装着強度>250N 横方向の強度>500N		

救急用資機材

消防設備用品

防火服

活動服・救助服・救急服

消防服装

防寒衣・雨衣

服装用品

産業用保護具・資材

ガイドライン／ISO11999-9 防火フード

要求事項		新ガイドライン	前ガイドライン(H29.3)
洗濯前処理		1)ISO 6330:2021 ×5 回 洗濯:6N(A型洗濯機 60℃) 乾燥:F(タンブル乾燥)ECE洗剤使用 製造業者により洗濯方法の指定がある場合は、洗濯指示に基づく標準化された洗濯方法 2)ISO 3175-1:2017(ドライクリーニングのみの場合)×5 回	1)ISO 6330:2012×5 回 取扱い表示ラベルで別途指定されない限り60℃ タンブル乾燥、洗剤はIEC 2)ISO 3175-1:2010(ドライクリーニングのみの場合)×5 回
耐炎・耐熱性能	耐炎性 【積層各層】	ISO 15025:2016 A法(表面着火) 洗濯後 皮膚に直接触れるファスナー、ゴム等も試験 試験片上端・両端への火炎伝ばなし 燃焼飛散物、溶融滴下物なし 全層、貫通した穴あき不可 残炎 ≤ 2 秒 残じん ≤ 2 秒、残じんが炭化していない範囲に拡大なし	ISO 15025:2000 A法(表面着火) 洗濯後 火炎が上端、両側端へ至らない 着火溶融不可 残炎 ≤ 2 秒 残じん ≤ 2 秒 各層穴あき不可
	熱伝達 (火炎ばく露) 【フード積層】	ISO 9151:2016 洗濯後 $HTI_{24} \geq 8$ 秒 $HTI_{24} - HTI_{12} \geq 3$ 秒 (ISO 17492 を実施している場合は不要)	ISO 9151:2016 洗濯後 $HTI_{24} \geq 8$ 秒 $HTI_{24} - HTI_{12} \geq 3$ 秒
	熱伝達 (放射熱ばく露) 【フード積層】	ISO 6942:2002 B法 洗濯後 熱流束 20 kW/m ² $RHTI_{24} \geq 11$ 秒 $RHTI_{24} - RHTI_{12} \geq 3$ 秒 (ISO 17492 を実施している場合は不要)	ISO 6942:2002 B法 洗濯後 熱流束 20 kW/m ² $RHTI_{24} \geq 11$ 秒 $RHTI_{24} - RHTI_{12} \geq 3$ 秒
	熱伝達 (火炎・放射熱同時ばく露) 【フード積層】	ISO 17492:2003 洗濯前後 熱流束:80 kW/m ² TTI ≥ 700 kJ/m ² (ISO 9151及びISO 6942 共に実施時は不要)	ISO 17492:2003 洗濯前後 TTI(kJ/m ²) ≥ 700 (ISO 9151及びISO 6942 を実施の場合は不要)
	耐熱性 【完成品】	ISO 17493:2016 洗濯後 試験温度×時間:180+5/-0℃ × 5 分 生地・縫糸:溶融、滴下、分離、発火不可 収縮率 ≤ 5 %	【完成品】 ISO 17493:2000 洗濯後 180+5/-0℃ 5分 溶融、滴下、分離、発火不可 収縮率 ≤ 5% 【縫糸】 ISO 17493:2000 洗濯後 260+5/-0℃ 5分 発火、溶融、炭化不可
機械的強度性能	放射熱ばく露後 残留破裂強度 【フード積層】	ISO 13938-2:2019 洗濯後 ISO 6942:2002 A法により 10 kW/m ² 熱ばく露処理 試験面積 7.3cm ² 、破裂までの試験時間 30±10秒 破裂強度 ≥ 200 kPa	ISO 13938-2:1999 洗濯後 ISO 6942:2002 A法により 10kW/m ² 熱処理後 試験面積 7.3cm ² 、破裂までの試験時間 30±10秒 破裂強度 ≥ 200kPa
	縫い目破裂強度 【完成品】	ISO 13938-1:2019 又は ISO 13938-2:2019 洗濯後 試験面積 7.3 cm ² 、破裂までの試験時間 30±10 秒 破裂強度 ≥ 450 kPa	ISO 13938-1:2002 又は ISO 13938-2:1999 洗濯後 試験面積 7.3cm ² 、破裂までの試験時間 30±10秒 破裂強度 ≥ 450kPa
寸法変化	洗濯収縮性 【完成品】	ISO 5077:2007 寸法変化率 ≤ ±5%	ISO 5077:2007 寸法変化率 ≤ 5%
	開口部寸法保持 【完成品】	【任意試験】 ISO 11999-9 7 洗濯後 寸法変化率 ≤ 20 %、開口部伸張 ≤ 145 mm	【任意試験】 ISO 11999-9 7 洗濯後 寸法変化率 ≤ 20 %、開口部伸張 ≤ 145 mm

	ISO 11999-9:2016	JIS規格
	タイプ1	
	1)ISO 6330:2012×5回 洗濯:6N(A型洗濯機 60℃) 乾燥:F(タンブル乾燥)IEC洗剤使用 2)ISO 3175-1 (ドライクリーニングのみの場合)×5回	
	ISO 15025:2000 A法(表面着火) 洗濯後 火炎が上端、両側端へ至らない 着火・熔融不可 残炎 ≦ 2秒 残じん ≦ 2秒 火炎停止後、炭化部から損傷のない部分への広がり不可 各層穴あき不可	JIS T 8022:2006
	ISO 9151:2016 洗濯後 HTI ₂₄ ≧ 8秒 HTI ₂₄ - HTI ₁₂ ≧ 3秒	JIS T 8021:2005
	ISO 6942:2002 B法 洗濯後 熱流束 20 kW/m ² RHTI ₂₄ ≧ 11秒 RHTI ₂₄ - RHTI ₁₂ ≧ 3秒	JIS T 8020:2005
	ISO 17492:2003 洗濯前後 TTI(kJ/m ²) ≧ 700 (ISO 9151及びISO 6942 を実施の場合は不要)	JIS T 8023:2006
	【完成品】 ISO 17493:2000 洗濯後 180+5/-0℃ 5分 熔融、滴下、分離、発火不可 収縮率 ≦ 5% 【縫糸】 ISO 3146:2000 2 6 0 260+5/-0℃ 発火、熔融、炭化不可	JIS T 8023:2006
	ISO 13938-2:1999 洗濯後 ISO 6942:2003 A法により10kW/m ² 熱処理後 試験面積 7.3cm ² 、破裂までの試験時間 30±10秒 破裂強度 ≧200kPa	JIS L 1096:2010 付属書M
	ISO 13938-1:2002 又は ISO 13938-2:1999 洗濯後 試験面積 7.3cm ² 、破裂までの試験時間 30±10秒 破裂強度 ≧ 450kPa	JIS L 1909:2010 付属書M
	ISO 5077:2007 寸法変化率 ≦5%	JIS L 1909:2010
	ISO 11999-9 7 洗濯後 寸法変化率 ≦20%、開口部伸張 ≦145mm	

■一般社団法人 日本消防服装・装備協会の防火服等自主管理制度認定

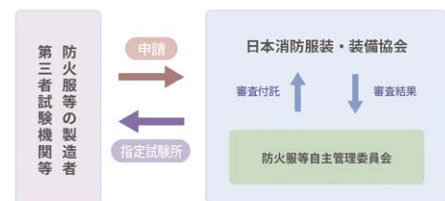


消防隊員及び団員の皆様が、火災等の災害現場におきまして、安全かつ迅速に活動できるためには、着装する防火服や活動服、防火手袋や防火靴、消防用ヘルメットなどにつきまして、火災等の輻射熱への耐熱性や消火水への耐水・防水性などの安全性能に加え、快適性及び運動性などの機能を確保することがとても重要な要素となっております。

この防火服等の自主管理制度は、各メーカー等が製作している防火服等の個人装備防火装備品が、総務省消防庁のガイドライン及びISO規格に適合しているかどうか、防火服等の自主管理制度を推進しています。

この制度は、大学の専門家や研究者などから構成される学識経験者等の第三者委員会により、試験機関で実施された試験データ等を分析しながら、ガイドラインの基準に適合しているか審査します。

そして、ガイドラインの基準の審査をクリアしたものは認定マークが交付され、品質が担保されたものとなります。



使用生地一覧

用途	品番	メーカー	生地品名	混紡率	染色	色相
防火服	X27B20	テイジン	エクスファイア®ダイヤプラス	メタ型アラミド 37% パラ型アラミド 62% ポリパラフェニレン・ベンゾビス・ オキサゾール 1%	原液着色 (メタ型)	NB3 (ブラックネイビー)
	X27B45					YE5(ゴールド)
	X27B58					OR3(オレンジ)
	X27A20					NB3(ネイビー)
	X27A58		OR3(オレンジ)			
	X27A45		YE5(ゴールド)			
	X21A49		RE3 (ファイヤーレッド)			
	X29720		NB3(ネイビー)			
	X29758		OR3(オレンジ)			
	X29745		YE5(ゴールド)			
	X23749		RE3 (ファイヤーレッド)			
	X29220		NB3(ネイビー)			
	X29258		OR3(オレンジ)			
	X29245		YE5(ゴールド)			
	X27R20		NB3(ネイビー)			
	X27R58		OR3(オレンジ)			
	X27R45		YE5(ゴールド)			
	X27R53		GY3(イエロー)			
	X27220		NB3(ネイビー)			
	X27258		OR3(オレンジ)			
	X27245		YE5(ゴールド)			
	X21254		GY2(イエロー)			
	X27D20		NB3(ネイビー)			
	X27D58		OR3(オレンジ)			
	X21D54		GY2(イエロー)			
	TM500	アキレス	TM500	ポリエステル 100%		

用途	品番	メーカー	生地品名	混紡率	染色	色相
救助服	X29458	テイジン	エクスファイア® サージ	メタ型アラミド 93% パラ型アラミド 7%	原液着色 (メタ型)	OR3(オレンジ)
	X29158		エクスファイア® トロピカル			
	Y29258		エクスファイア®ストレッチ ツイル	メタ型アラミド 93% パラ型アラミド 5% ポリウレタン 2%		
	Y29158		エクスファイア®ストレッチ トロピカル			

用途	品番	メーカー	生地品名	混紡率	染色	色相
活動服 (団員用)	T22005	テイジン	エコストレッチギャバ エコ2000ST	再生ポリエステル80% レーヨン20%	先染	KBU(ブルー)
	TT2359		エコストレッチトロピカル エコ2111ST			OR(配色用)
	T22010		エコストレッチギャバ		後染	
	TT2366		エコストレッチトロピカル			
	A22005		エコストレッチギャバ 1944ST	難燃アクリル 60% ポリエステル 22% 難燃レーヨン 18%	先染	NVY(ネイビー)
	PT3209		難燃レーヨン混ストレッチギャバ CA-1503ST			
	PT3399		難燃レーヨン混ストレッチトロピカル CA-1507ST			
	PT3266		難燃レーヨン混ストレッチギャバ			
	PT3396		難燃レーヨン混ストレッチトロピカル			

用途	品番	メーカー	生地品名	混紡率	染色	色相
活動服 (吏員用)	Y99232	テイジン	エスタミド®ストレッチ ツイル	メタ型アラミド 73% パラ型アラミド 5% ポリエステル 20% ポリウレタン 2%	原液着色 (メタ型)	PB5
	Y99233					PB7
	Y99132		エスタミド®ストレッチ トロピカル			PB5
	Y99133					PB7
	Y99258		エスタミド®ストレッチ ツイル			OR3 (配色用・オレンジ)
	Y99158		エスタミド®ストレッチ トロピカル			
	R90439		エスタミド® サージ	メタ型アラミド 75% パラ型アラミド 5% ポリエステル 20%		PB5
	R90433					PB7
	R99132		エスタミド® トロピカル			PB5
	R99133					PB7
	R79458		エスタミド® レーヨン混サージ	メタ型アラミド 67% パラ型アラミド 3% ポリエステル 20% 難燃レーヨン 10%		OR3 (配色用・オレンジ)
	R79158		エスタミド® レーヨン混トロピカル			

用途	品番	メーカー	生地品名	混紡率	染色	色相
救急服	K85445	テイジン	エコストレッチピケ ダストップSP付	ポリエステル 100%	後染	TS1(グレー)
	K45035		キュブラ混高通気トリコット	ポリエステル 85% キュブラ 15%		
	T65440		空調ストレッチツイル	ポリエステル 100%		GR(グレー)
	T65439		空調サマーストレッチツイル			
	EWSK-1	日本毛織	エコサキソニー	再生ポリエステル 69.5% 毛 30% 導電繊維 0.5%	先染	22(濃グレー)
	EWSK-2		エコトロピカル			
	R79613	テイジン	エスタミド® レーヨン混ピッケ	メタ型アラミド 50% パラ型アラミド 2% ポリエステル 24% 難燃レーヨン 24%	原液着色 (メタ型)	GR7(グレー)
	R79813		エスタミド® レーヨン混トロピカル			
	R70450		エスタミド® レーヨン混サキソニー			BL2(濃グレー)
	R70150		エスタミド® レーヨン混トロピカル			

用途	品番	メーカー	生地品名	混紡率	染色	色相
夏服 (吏員用)	X01515	テイジン	エコストレッチトロピカル 2011N	再生ポリエステル 56% ポリエステル 19% 綿 25%	後染	BUA(淡青)
	1302B	日本毛織	エコトロピカル 1302B	毛 30% 再生ポリエステル 70% 制電糸混紡		3960(ブルー)
	AKS3LB		エコトロピカル 1703LB	毛 15% 再生ポリエステル 69.5% 麻 15% 制電糸混紡0.5%	先染	LB(淡青)
	1302NB		エコトロピカル 1302NB	毛 30% 再生ポリエステル 70% 制電糸混紡	後染	PB204(淡紺)
	AKS3DB		エコトロピカル 1703LB	毛 15% 再生ポリエステル 69.5% 麻 15% 制電糸混紡0.5%	先染	DB(淡紺)
夏服 (団員用)	T2001E	テイジン	エコ綿染トロピカル 2001B	再生ポリエステル 65% レーヨン 35%		BU(ブルー)
	TR2001		エコ綿染トロピカル 2001NB	再生ポリエステル 65% レーヨン 35%		NE(紺)

用途	品番	メーカー	生地品名	混紡率	染色	色相
冬制服 (吏員用)	TA2710	テイジン	サージ TA2710	毛 20% ポリエステル 80%	先染	NE(濃紺)
	1190NS	日本毛織	アロストレッチサージ NK1190	毛 99.5% 制電繊維 0.5%	後染	E(濃紺)
	NK2201		サージ NK2201	毛 100%		
冬制服 (団員用)	N701		カシドス NK-A2800	毛 50% ポリエステル 50% 制電糸織込	先染	550F(黒)

防火服資料

■エミユファイター®ダイヤプラス

快適性そのまま高強度の生地を採用したモデル



詳しくは427ページをご覧ください。

■エミユファイター®ダイヤ

快適性・軽量性・耐久性を高めたモデル



詳しくは428ページをご覧ください。

■エミユファイター®デュアルファイン

超軽量で柔軟性のある快適モデル



詳しくは429～430ページをご覧ください。

■エミユファイター®デュアルガード

ISO 11999-3 TYPE2に準拠した設計のモデル



詳しくは431ページをご覧ください。

防火服資料

■国内製造

エミュファイター®の防火服は赤尾グループの縫製会社として設立した国内工場で製造しています。生産ラインは一貫システムを導入し、CAD・CAM システム、最新の縫製機械によって工程の半自動化を実現し、迅速な少量多品種生産でニーズに対応いたします。また、GORE-TEX を使用した製品の縫製に必要な GORE 認定工場ライセンスを取得しています。



■作業工程

CAD・CAM工程 CAD・CAMシステムによる、型入れ・裁断・管理



CADシステムによるマーキング



CAMシステムによる裁断



加工作業 各パーツごとに適したコンピューターマシンでの加工作業



シーリングマシンによる防水加工



サージングマシンによる縫製



パターンシーマによる縫製



電子サイクルマシンによる縫製



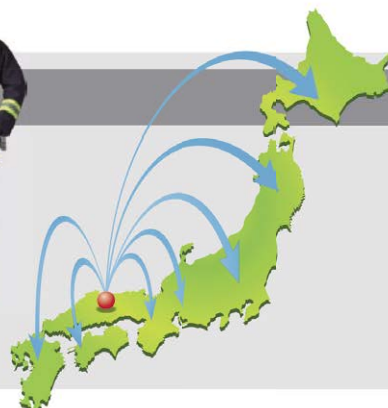
出荷 検査を行った上で、全国へ出荷



検品作業



検針機



救急用資機材

消防設備用品

防火服

活動服 救急服

消防服装

防寒衣 雨衣

服装用品

産業用保護具・資材

防火服資料

■生地特長

XFIRE® DIA-RIP

エクスファイア®ダイヤリップ



スタイリッシュで美しい ダイヤモンド-リップストップ生地

鮮やかな発色と優れた染色堅牢度をもつコーネックスを
超強力テクノーラで補強し、美しさと機能性を両立



軽量かつ柔軟で、動きやすさ、快適性を実現

・ヒートストレスを軽減し現場での活動性を向上

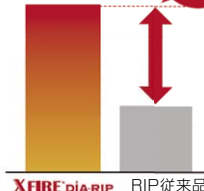


高い耐久性（従来品比）

- ・引裂強度向上
- ・耐摩耗性向上
- ・紫外線劣化や洗濯による色落ちも
少なく強くて長持ち

引裂強度

2倍



エクスファイア®ダイヤリップの構造

Teijinconex®
(コーネックス®)

メタアラミド繊維
難燃性、柔軟性を併せ持つ原液着色による美しい
発色と優れた堅牢度



Technora®
(テクノーラ®)

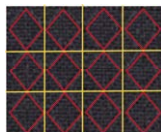
共重合パラアラミド繊維
高強度と耐久性を併せ持つ原液着色による
黒色繊維



難燃衣料



自動車部品



ダイヤモンド・リップストップ構造



火星探査機 パラシュート



高強力ロープ

XFIRE® DIA-RIP PLUS

エクスファイア®ダイヤプラス



機械的強度を更にプラス



熱曝露・火炎曝露に対する耐久性をプラス

3種のアラミドに加え、PBO繊維による補強を加えることで、エミユファイター®ダイヤの特徴を活かしつつ、機械的強度、さらに熱曝露・火炎曝露に対しての耐久性を大幅にアップさせました。

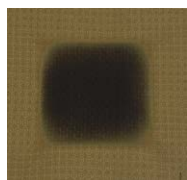
火炎曝露実験



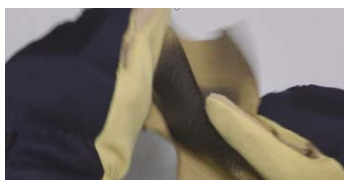
火炎曝露条件

熱流束 : 84 kW/m²

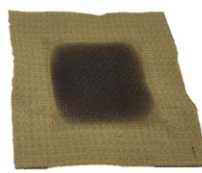
曝露時間 : 8秒間



曝露後



曝露後の生地を手もみ



破れ、穴あき等なく
柔軟性を確保

エクスファイア®ダイヤプラスの構造

有機素材最高レベルの
強度・耐熱性

PBO

メタアラミド繊維
優れた柔軟性・染色堅牢度

Teijinconex®
(コーネックス®)



Technora®
(テクノーラ®)

共重合パラアラミド繊維
高強度・高耐久性

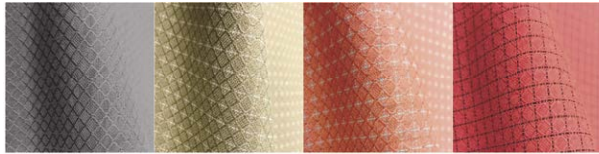
Twaron®
(トワロン®)

パラアラミド繊維
高強度・高弾性率優れた
耐炎耐熱性

防火服資料

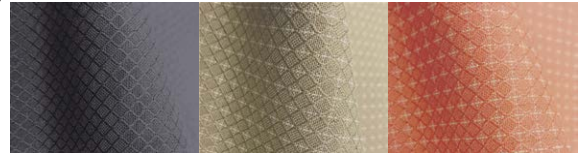
生地一覧

ダイヤ



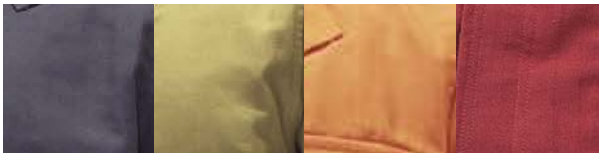
(ネイビー、ゴールド、オレンジ、ファイヤーレッド)
スタイリッシュで美しいダイヤモンドリップストップ生地。鮮やかな発色と優れた染色堅牢度をもつコーネックスを超強力テクノロジーで補強し、美しさと機能性を両立しています。

ダイヤプラス



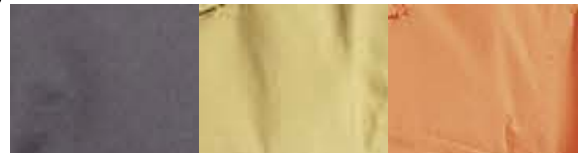
(ブラックネイビー、ゴールド、オレンジ)
ダイヤの生地をベースにポリパラフェニレン-ベンゾピス-オキサゾール (PBO) 繊維を加え、熱・火炎暴露への耐久性をプラスしています。

ジーバリアライト



(ネイビー、ゴールド、オレンジ、ファイヤーレッド)
軽量かつ高い熱防護性を有した生地。高い安全性を誇りながら、快適・軽量を追及しています。

ジーバリア



(ネイビー、ゴールド、オレンジ)
ISO11999-3タイプ2に準拠し、軽量かつ高い防護性を有しています。

安全性の検証 PLIFF®=燃焼マネキンシステムによる火炎曝露時における火傷評価

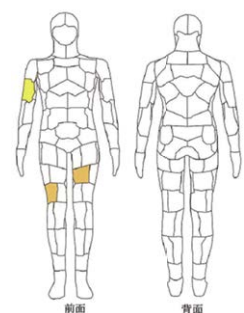


火災時における防火服の真価は、単に「生地が燃えるか」「燃えにくい」ではなく、着用者の火傷を「いかに食い止めるか」という面から判断されます。

当社では、国内民間企業で唯一燃焼マネキンを保有している帝人(株)の協力により、生地単体・生地の積層(構造)による評価に加え、「被服=製品になった状態」としての評価を行うことで、より安全な防火服の開発・設計を行っています。



<推定火傷率(例)>



一度火傷	0.8%
二度火傷	1.6%
三度火傷	0.0%
全火傷 (二度+三度)	1.6%

火傷の分類と危険性(帝人調査)

熱傷深達度	傷害部位	症状	治療期間	PLIFF®表示色
1度火傷	表皮	発赤、灼熱感	数日	■ ■ ■
2度火傷	基底層~真皮	水泡、びらん、疼痛、乾燥	10日~8週間	■ ■ ■
3度火傷	皮下組織	乾燥、脱毛、褐色、黒色	植皮が必要	■ ■ ■

※2度+3度火傷の合計が体の面積の20%以上になると、重傷と考えられ入院して積極的な治療を行わないと生命の危険性あり。(10才以下、50才以上では2+3度の合計が10%以上で)

防火服資料

■インナー積層

軽量遮熱層 Tecwave®×GORE-TEX CROSSTECH®



GORE-TEX CROSSTECH®



特殊な膨れ織り形状で高い遮熱性を発揮します。



透湿性



難燃性



血液・ウイルスバリア性



高耐久防水



軽量性

テイジン・テックウェーブ®とGORE-TEX CROSSTECH®の組み合わせにより、熱防護性と軽量性を両立し、かつ柔軟性と快適性を併せ持つ万能タイプ。

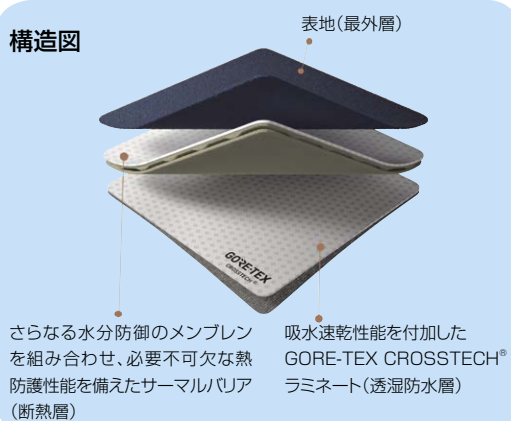
特殊な膨れ織り形状で熱曝露時に高い遮熱性を発揮します。

透湿性が極めて高く、防水耐久性に優れており、血液バリア性・ウイルスバリア性クラス6の防護性能を有しています。

高機能遮熱層 GORE-TEX CROSSTECH® PARALLON®PRODUCTS

GORE-TEX CROSSTECH®
PARALLON®PRODUCTS

構造図



さらなる水分防御のメンブレンを組み合わせ、必要不可欠な熱防護性能を備えたサーマルバリア(断熱層)

吸水速乾性能を付加したGORE-TEX CROSSTECH®ラミネート(透湿防水層)



透湿性



難燃性



血液・ウイルスバリア性



高耐久防水

快適性を維持しながら様々な環境下での熱防護性を極限まで追求したタイプ。

遮熱用生地裏表の両方にゴアメンブレンをラミネートし、乾いた状態=カプセル化することで、濡れた状態や乾いた状態など様々な条件でも、優れた快適性・熱防護性を発揮します。

予測不能な熱暴露が起きる条件でも熱防護性を維持し、ヒートストレスを軽減します。

■レインテストによる防水性能の評価



熱防護性能・素材の強度・軽さが、防火服を選定される時の重点項目になっておりますが、当社では防水性能も絶対に無視できない防火服の性能の一つと考えています。

防水性能が発揮されていない場合、薬品等の危険因子が防火服内に侵入する可能性、防火服が含水すると質量増になり、隊員の体力を奪う可能性もあります。

また、濡れた防火服は快適性を確実に損ないます。

当社では日本ゴア社の協力により、過酷なレインテストを実施し、防火服として高い防水性能を実現しています。

防火服資料

■メーカー認定防火服メンテナンスシステム



Cleaning, Inspection and Repair of Firefighters Personal Protective Equipment (PPE)

ISO23616:2022 CIR

その主な目的は、火災現場における危険物質による人体への影響を抑え、安全性を保つことにあります。

- ①防火服の適切なクリーニングを実施し2次汚染を回避する。
- ②防火服の安全性を確保するため、損傷箇所などの検品、補修保全に務める。

ISO23616:2022 実施のポイント

- ①防火服のクリーニング・検査・補修は高度なノウハウとスキルが必要であり、アウトソーシングにおいては防火服メーカー又はメーカー認定を受けた企業が行います。
- ②高度なメンテナンスは年1回及び必要に応じて行う。
(洗濯、検品、補修)



防火服メンテナンスシステムは防火服の安全性と衛生面の向上を目的にクリーニングから検査、補修、記録までを一貫して行います。

防火服は、特殊な多層構造生地のため消防署単位でのクリーニングは困難です。

また、過酷な現場では汚れの付着は多種多様であり、また経年劣化による撥水性の低下や再帰性反射材の劣化は著しく「安全性」に影響することがあるため維持管理は重要です。

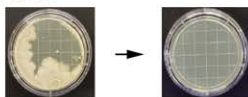
メンテナンスシステムには洗浄、検査、補修、配送の工程があります。

着用した防火服は、一度も消火活動に従事していなくとも1年に一度のメンテナンスが推奨されます。長年にわたり培ってきたノウハウとスキルで安心してお任せいただけます。

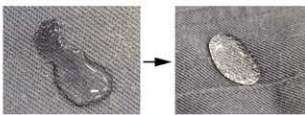
●汚れ検査



●菌検査



●撥水検査



高度なクリーニング

●洗浄について

業務用洗濯機でISO23616 準拠の防火服専用プログラムによる優れた洗浄を行い、撥水処理を施した後、乾燥を行います。

●洗剤、撥水剤

防火服用特殊洗剤、撥水剤を自動投入システムにて使用することで、調合のバラツキを無くし、最大の汚れ落ちを実現できます。

●クリーニング効果

有害物質の除染、化学薬品の除去が最大の目的ですが、付着した汚れを除去することで、生地が目詰まりをなくしヒートストレスを緩和し快適性がアップします。

さらに除菌・抗菌・防臭効果もあり、洗濯前に30万個検出（外部検査機関調査）された真菌が実施後には未検出となり衛生面でも実証されています。

●撥水効果

撥水機能が低下すると防火服本来の防護衣性能に影響します。新開発した撥水剤が防火服の撥水性を復元します。

適切な検査

破損、縫い外れ、反射テープの損耗など多様な検査を行います。

高いレベルの補修

補修は防火服の検品を実施し、損傷箇所や傷み具合で、再使用が可能と判断したものだけに行います。

こうした判断は、長年の防火服製造で多層構造の特殊性を熟知し、蓄積したノウハウの縫製技術で補修を行います。

防火服のメンテナンス管理システム

●防火服の集中管理

防火服個々のクリーニング・検品・補修などのメンテナンス記録もデータ化し、保管・入出庫・在庫管理を行います。

年一回及び必要に応じてメンテナンス

●メンテナンスの目的

未使用の防火服であっても、埃の付着、いつの間にか付いた亀裂など隊員様の健康や安全性を脅かすことがあってはなりません。

最低、年に一度のメンテナンスをお勧めします。補修前に見積致します。

※その他、詳細についてはお問い合わせ下さい。

■製品は改良のため予告なく仕様・色・加工等の変更をさせて頂くことがあります。

防火服資料

■ご希望の仕様で製作いたします。



補強布（肩部）



モールシステム



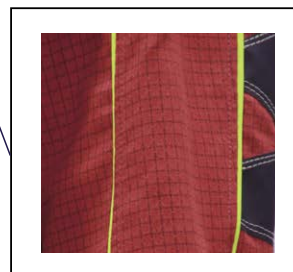
ポケットフック



モールシステム用ポケット



前立て面ファスナーも可能



パイピング（袖）



補強布（ひざ表）



防火服用補助アウトポケット



救急用資機材

消防設備用品

防火服

活動服・救助服
救急服

消防服装

防寒衣・雨衣

服装用品

産業用保護具・
資材



仕様例

防火服資料

■実績写真



防火服資料

■デザイン画



救急用資機材

消防設備用品

防火服

活動服 救助服
救急服

消防服装

防寒衣 雨衣

服装用品

産業用保護具・
資材

■製品は改良のため予告なく仕様・色・加工等の変更をさせて頂くことがあります。

防火服資料

■付属品

- 防火服用サスペンダー



- 片面断熱防火服用冷却剤



- 刷り込みプリント



- 反射



- 蓄光



- 刺繍



- 反射布



バンチングメッシュ

蓄光シリコンレーン
(縫製糸擦り切れ保護)

#5600熱圧着



トリム反射布



FTP2500

	幅約50mm	幅約75mm
バンチングメッシュ蛍光イエロー/シルバー	○	○
バンチングメッシュ蛍光レッド/シルバー	○	○
#5600熱圧着 蛍光ライムイエロー	○	○
#5600熱圧着 蛍光レッドオレンジ	○	○
蛍光イエロー/シルバー	○	○
蛍光レッド/シルバー	○	○
ファイヤーコート反射布 蛍光ライムイエロー	○	○
ファイヤーコート反射布 蛍光レッドオレンジ	○	○
FTP2500 蛍光イエローストライプ		○
FTP2500 蛍光イエロー	○	○

防火服資料

救急用資機材

消防設備用品

防火服

活動服 救助服 救急服

消防服裝

防寒衣 雨衣

服装用品

産業用保護具・資材

■防火服 サイズ表一覧

タイプを3パターンから選べます

上衣 ショートタイプ

(単位 cm)

サイズ	前身頃丈	後身頃丈	衿丈	胸囲	裾回
S	53	69	77	116	109
M	54.5	71	80	120	113
L	58.5	75	83	124	117
LL	62	79	86	130	123
3L	66	83	89	136	129
4L	70	87	92	146	139
5L	74	91	95	156	149
BM	55	75	78	124	117
BL	59	79	81	130	123
BLL	62.5	83	84	136	129
B3L	66.5	87	87	146	139

ズボン ハイウエストタイプ

(単位 cm)

サイズ	ウエスト	股上	股下	渡り幅
W80	80	33	5cm刻みで製作可能 (例: 75, 80, 85)	36
W85	85	34		37
W90	90	35		38
W95	95	35		39
W100	100	36		40
W110	110	37		43
W120	120	38		46

上衣 スタンダードタイプ

(単位 cm)

サイズ	着丈	衿丈	胸囲	裾回
S	72	77	116	112
M	74	80	120	116
L	78	83	124	120
LL	82	86	130	126
3L	86	89	136	132
4L	90	92	146	142
5L	94	95	156	152
BM	78	78	124	120
BL	82	81	130	126
BLL	86	84	136	132
B3L	90	87	146	142
B4L	94	90	156	152
B5L	94	93	166	162

ズボン スタンダードタイプ

(単位 cm)

サイズ	ウエスト	股上	股下	渡り幅
W80	80	28	5cm刻みで製作可能 (例: 75, 80, 85)	36
W85	85	29		37
W90	90	30		38
W95	95	30		39
W100	100	31		40
W110	110	32		43
W120	120	33		46

上衣 デュアルガード型スタンダードタイプ

(単位 cm)

サイズ	着丈	衿丈	胸囲	裾回
S	72	77	116	112
M	74	80	120	116
L	78	83	124	120
LL	82	86	130	126
3L	86	89	136	132
4L	90	92	146	142
5L	94	95	156	152

ズボン デュアルガード型スタンダードタイプ

(単位 cm)

サイズ	ウエスト	股上	股下	渡り幅
S	75~83	28	5cm刻みで製作可能 (例: 75, 80, 85)	35
M	80~90	29		38
L	90~98	30		40
LL	98~106	31		42
3L	106~114	32		45
4L	115~123	33		48
5L	123~131	34		51

■製品は改良のため予告なく仕様・色・加工等の変更をさせて頂くことがあります。

防火服

■エミユファイター®防火服 ダイアプラス



受注生産



オレンジ×ブラックネイビー

※防火服のサイズについては 426 ページをご覧ください。

生地

表生地 テイジン・エクスファイア®ダイアプラス
メタ型アラミド37% パラ型アラミド62% PBO1%
制電糸織込み、撥水撥油加工
色 ブラックネイビー、ゴールド、オレンジ

縫製

ボディ・ナビデザインに基づく立体裁断、防水構造

上衣

フラップ付折り衿
前合せ 面ファスナー及びファスナー止
内袖口 コーネックス®ジャージ縫い付け
ポケット 縫い付け又は切ポケット
反射布 縫い付け又は熱圧着
付属 冷却剤

ズボン

特殊ハギ付
前合せ ドット釦及びファスナー止
腰回り 寸法調整ベルト付
サスペンダー ホルスター型
裾口 ファスナー開閉式、調整フラップ付
反射布 縫い付け又は熱圧着

中衣

透湿防水層 アラミド100%基布にGORE-TEX CROSSTECH®をラミネート加工・撥水加工

裏地

上衣用 アラミド混特殊織物
ズボン用 アラミド100%の生地に
パラ型アラミドを格子状に配した
リップストップ生地

※GORE-TEX CROSSTECH® PARALLON®も選択できます。



ゴールド×ブラックネイビー



ブラックネイビー×オレンジ

防火服

■エミユファイター®防火服 ダイヤ



受注生産



ネイビー×ファイヤーレッド

※防火服のサイズについては 426 ページをご覧ください。

生地

表生地 テイジン・エクスファイア®ダイヤリップ
メタ型アラミド82% パラ型アラミド18%
制電糸織込み、撥水撥油加工

色 ネイビー、ゴールド、オレンジ、ファイヤーレッド

縫製

ボディ・ナビデザインに基づく立体裁断、防水構造

上衣

フラップ付折り衿
前合せ 面ファスナー及びファスナー止
内袖口 コーネックス®ジャージ縫い付け
ポケット 縫い付け又は切ポケット
反射布 縫い付け又は熱圧着
付属 冷却剤

ズボン

特殊ハギ付
前合せ ドット釦及びファスナー止
腰回り 寸法調整ベルト付
サスペンダー ホルスター型
裾口 ファスナー開閉式、調整フラップ付
反射布 縫い付け又は熱圧着

中衣

透湿防水層 アラミド100%基布にGORE-TEX CROSSTECH®をラミネート加工・撥水加工

裏地

上衣用 アラミド混特殊織物
ズボン用 アラミド100%の生地に
パラ型アラミドを格子状に配した
リップストップ生地

※GORE-TEX CROSSTECH® PARALLON®
も選択できます。



オレンジ×ネイビー



ゴールド×ネイビー

救急用資機材

消防設備用品

防火服

活動服 救急服

消防服装

防寒衣 雨衣

服装用品

産業用保護具・資材

防火服

■エミユファイター®防火服 デュアルファイン



受注生産



ゴールド



ファイヤーレッド



ネイビー



オレンジ

生地

表生地 テイジン・ジーバリア®ライト
メタ型アラミド53% パラ型アラミド47%
制電糸織込み、撥水撥油加工
色 ネイビー、ゴールド、オレンジ、ファイヤーレッド

縫製

ボディ・ナビデザインに基づく立体裁断、防水構造

上衣

フラップ付折り衿
前合せ 面ファスナー及びファスナー止
内袖口 コーネックス®ジャージ縫い付け
ポケット 縫い付け又は切ポケット
反射布 縫い付け又は熱圧着
付属 冷却剤

ズボン

特殊ハギ付
前合せ ドット釦及びファスナー止
腰回り 寸法調整ベルト付き
サスペンダー ホルスター型
裾口 ファスナー開閉式、調整フラップ付き
反射布 縫い付け又は熱圧着

中衣

透湿防水層 アラミド100%基布にGORE-TEX CROSSTECH®をラミネート加工・撥水加工

裏地

上衣用 アラミド混特殊織物
ズボン用 アラミド100%の生地に
パラ型アラミドを格子状に配した
リップストップ生地
※GORE-TEX CROSSTECH® PARALLON®
も選択できます。



※防火服のサイズについては 426 ページをご覧ください。

防火服

■エミユファイター®防火服 デュアルファイン



受注生産



ネイビー



ゴールド



オレンジ



ファイヤーレッド

生地

表生地 テイジン・ジーバリア®ライト
メタ型アラミド53% パラ型アラミド47%
制電糸織込み、撥水撥油加工
色 ネイビー、ゴールド、オレンジ、ファイヤーレッド

縫製

ボディ・ナビデザインに基づく立体裁断、防水構造

上衣

フラップ付折り衿
前合せ 面ファスナー及びファスナー止
内袖口 コーネックス®ジャージ縫い付け
ポケット 縫い付け又は切ポケット
反射布 縫い付け又は熱圧着
付属 冷却剤

ズボン

特殊ハギ付
前合せ ドット釦及びファスナー止
腰回り 寸法調整ベルト付
サスペンダー ホルスター型
裾口 ファスナー開閉式、調整フラップ付
反射布 縫い付け又は熱圧着

中衣

透湿防水層 アラミド100%基布にGORE-TEX CROSSTECH®をラミネート加工・撥水加工
裏地 上衣用 アラミド混特殊織物
ズボン用 アラミド100%の生地にパラ型アラミドを格子状に配したリップストップ生地
※GORE-TEX CROSSTECH® PARALLON®も選択できます。



※防火服のサイズについては 426 ページをご覧ください。

■製品は改良のため予告なく仕様・色・加工等の変更をさせて頂くことがあります。

防火服

■エミユファイター®防火服 デュアルガード



受注生産



ゴールド

生地

表生地 テイジン・ジーバリア®
メタ型アラミド62%
パラ型アラミド38%
制電糸織込み、撥水撥油加工
色 ネイビー、ゴールド、オレンジ

縫製

エルゴデザインに基づく立体裁断、防水構造

上衣 フラップ付折り衿、Tライン袖
前合せ 面ファスナー及びファスナー止
内袖口 コーネックス®ジャージ縫い付け
ポケット 縫い付け又は切ポケット
反射布 縫い付け又は熱圧着
付属 冷却剤

ズボン マチ付き特殊デザイン
前合せ ドット釦及びファスナー止
腰回り 寸法調整ベルト付き
サスペンダーホルスター型
裾口 ファスナー開閉式、調整フラップ付
反射布 縫い付け又は熱圧着

中衣

透湿防水層 アラミド100%基布にGORE-TEX
CROSSTECH®をラミネート加工・撥水加工
裏地 上衣用 アラミド混特殊織物
ズボン用 アラミド100%の生地に
パラ型アラミドを格子状に配した
リップストップ生地
※GORE-TEX CROSSTECH®
PARALLON®も選択できます。



ネイビー



オレンジ

※防火服のサイズについては426ページをご覧ください。

防火服

■エミユファイター®防火服 コンフォート



受注生産



ネイビー

※防火服のサイズについては426ページをご覧ください。

生地

表生地 テイジン・エクスファイア®リップストップ
メタ型アラミド90% パラ型アラミド10%
制電糸織込み、撥水撥油加工
色 ネイビー、ゴールド、オレンジ
グリニッシュイエロー

縫製

エルゴデザインに基づく立体裁断、防水構造

上衣

折り衿、ラグラン袖
前合せ 面ファスナー及びファスナー止
内袖口 コーネックス®ジャージ縫い付け
ポケット 縫い付け又は切ポケット
反射布 縫い付け又は熱圧着
付属 冷却剤

ズボン

「く」の字型屈曲デザイン
前合せ ドット釦及びファスナー止
腰回り 寸法調整ベルト付、腰ギャザー付
サスペンダー 前後止め型
裾口 ファスナー開閉式
反射布 縫い付け又は熱圧着

中衣

透湿防水層 アラミド100%基布にGORE-
TEXをラミネート加工・撥水加工
裏地 上衣用 アラミド混特殊織物
ズボン用 アラミド100%の生地に
パラ型アラミドを格子状に配した
リップストップ生地



ゴールド



オレンジ

救急用資機材

消防設備用品

防火服

活動服 救助服
救急服

消防服装

防寒衣雨衣

服装用品

産業用保護具・
資材

消防団員用高性能防火衣

■エミユファイター® 防火衣 ファイヤーライトFV型



受注生産



上衣ショート型×ズボン
ISO11613準拠

生地

表生地 テイジン・エクスファイア®DENIM
メタ型アラミド94% パラ型アラミド6%
制電糸織込み、撥水加工
色 ネイビー/オレンジorイエロー
※ツイル生地(P434参照)でも製作できます。

縫製

H.A.D.デザイン採用、GOLDWIN、防水構造
上衣 コート型もしくはショート型、フラップ付き
折り衿 面ファスナー及びファスナー止
前合せ ポケット 縫い付け
反射布 縫い付け又は熱圧着
ズボン マチ付き特殊デザイン
前合せ ドット釦及びファスナー止
腰回り 寸法調整ベルト付
裾口 ファスナー開閉式、調整フラップ付
反射布 縫い付け又は熱圧着

中衣

透湿防水層 アラミド100%基布にGORE-TEXを
ラミネート加工
裏地 上衣用 アラミド混特殊織物
ズボン用 アラミド100%の生地に
パラ型アラミドを格子状に配した
リップストップ生地



デニムライク生地



コート型
(ズボンとの組み合わせによりISO11613準拠)

※ISO11613対応モデルについては弊社までお問い合わせください。

コート (単位 cm)				
サイズ	着丈	衿丈	胸囲	裾回
M	90	82	120	132
L	95	85	124	136
LL	100	88	130	142
3L	105	91	136	148

ショート (単位 cm)				
サイズ	着丈	衿丈	胸囲	裾回
M	75	82	120	114
L	78	85	124	118
LL	81	88	130	124
3L	105	91	136	130

ズボン (単位 cm)		
サイズ	ウエスト	股下
M	81~91	70
L	85~95	70
LL	91~101	70
3L	97~107	70

消防団員用高性能防火衣

■エミユファイター® 防火衣 NEO-FV型



受注生産 (Made-to-order)



生地

表生地 テイジン・エクスファイア® ツイル
メタ型アラミド90% パラ型アラミド10%
制電糸織込み、撥水加工
色 ネイビー/オレンジorイエロー

縫製

エルゴデザイン採用、防水構造
上衣 コート型もしくはショート型、フラップ付折り衿
前合せ 面ファスナー及びファスナー止
ポケット 縫い付け
反射布 縫い付け又は熱圧着

ズボン

マチ付き特殊デザイン
前合せ ドット釦及びファスナー止
腰回り 寸法調整ベルト付
裾口 ファスナー開閉式、調整フラップ付
反射布 縫い付け又は熱圧着

中衣

透湿防水層 アラミド100%基布にGORE-TEXをラミネート加工
裏地 上衣用 アラミド混特殊織物
ズボン用 アラミド100%の生地に
パラ型アラミドを格子状に配した
リップストップ生地



ネイビー オレンジ イエロー



■エミユファイター® 防火衣 FV型



受注生産 (Made-to-order)



生地

表生地 NEO-FV型に準拠
色 ネイビー/オレンジorイエロー

縫製

エルゴデザイン採用、防水構造
上衣 コート型、フラップ付折り衿
前合せ 面ファスナー及びファスナー止
ポケット 縫い付け
反射布 縫い付け又は熱圧着

ズボン

NEO-FV型に準拠

中衣

透湿防水層 NEO-FV型に準拠
裏地 //



ネイビー オレンジ イエロー



※上衣、ズボンの組み合わせによりISO11613準拠

コート (単位 cm)				
サイズ	着丈	衿丈	胸囲	裾回
M	90	80	127	137
L	95	83	132	142
LL	100	86	137	147
3L	105	89	146	156

ショート(NEO-FV型のみ) (単位 cm)				
サイズ	着丈	衿丈	胸囲	裾回
M	76	80	127	133
L	81	83	132	138
LL	83	86	137	143
3L	87	89	146	152

ズボン (単位 cm)		
サイズ	ウエスト	股下
M	80~90	70
L	90~100	70
LL	100~110	70
3L	110~120	70

消防団員用防火衣

■エミユファイター®防火衣 ファイターコート型

受注生産



グリニッシュイエロー



オレンジ

生地

表生地 テイジン・エクスファイア®ツイル
メタ型アラミド90% パラ型アラミド10%
制電糸織込み、撥水加工
色 グリニッシュイエロー、オレンジ

縫製

上衣 スタンドカラー／キャップ・スリーブ
前合せ 面ファスナー及びドット釦止
左前身頃・水除け額付
ポケット 左右脇ポケット付
反射布 前合せ・背中・袖口・裾回りに
縫付け

中衣

防水層 メタ型アラミド95% パラ型アラミド5%
塩ビ防水加工

(単位cm)

サイズ	着丈	袖丈	胸囲	裾回
M	90	80	120	125
L	95	83	125	130
LL	100	86	130	135
3L	105	89	130	135

■エミユファイター®シルバー防火衣 V-2100型
■エミユファイター®シルバー防火衣 普及型



V-2100型



普及型

生地

表生地 アキレス・TM500
ポリエステル100%
表面アルミニウム粉末と合成ゴムの
化学配合によるコーティング
色 シルバー

縫製

V-2100型 コールテン付折り衿
袖 ラグラン 内袖口水切りゴム入
前身頃 水除け額付
前合せ スプリング付ナス環4個止
後身頃 ヨーク付、後裾馬乗り
付属品 美錠止共生地ベルト

普及型

コールテン付折り衿、肩章付
袖 ラグラン 内袖口水切りゴム入
前身頃 水除け額付
前合せ 面ファスナー及びドット釦3個止
後身頃 ヨーク付、後裾馬乗り
付属品 美錠止共生地ベルト

(単位cm)

サイズ	着丈	袖丈	胸囲
M	94	80	120
L	99	83	125
LL	103	86	130
3L	108	89	135

船舶用防火衣

- HK(日本舶用品検定協会)検定品
- NK(日本海事協会)検定品



防火帽



手袋



防火靴



収納袋

※HK・NK検定品防火衣につきましては、
弊社担当者にお問い合わせください。

耐熱服

蜂防護服

■エミユファイター®耐熱服



セット内容

上衣(呼吸器内蔵型)・ズボン・フード・
手袋・半長靴(質量約9.95kg)

材 質

表地 プレカーボン60%
パラ型アラミド40%
アルミナイズドファブリック
中地 ガラスネオシート
裏地① メタ系芳香族ポリアミド100%
フェルト
裏地② メタ系芳香族ポリアミド100%
靴底 耐熱ゴム

アルミ収納ケース(別売)

幅625×高さ425×奥行430mm



アルミ製収納ケース(別売)

(単位cm)					(単位cm)		
上衣					ズボン	手袋	半長靴
着丈	袖丈	胸囲	呼吸器収納部(長さ×深さ幅)	ズボン丈	ウエスト	股下	長さ 指数
85	73	140	90・18・38	110	100	70	40 3 27.0

■ハチガード型



セット内容

ネット付ヘルメット・つなぎ服・
手袋・長靴・冷却材

(単位cm)		
サイズ	服	靴
レギュラー	身長180cmまで	25.5 26.0
ラージ	身長180cm以上	27.0 28.0

■アンチホーネット型



セット内容

フード・つなぎ服・手袋・
長靴・収納バッグ

(単位cm)		
サイズ	服	靴
フリー	身長160~190cm	27.0

■製品は改良のため予告なく仕様・色・加工等の変更をさせて頂くことがあります。