資料１

# 第４章 個人防火装備の維持管理（案）

## 第１ 個人防火装備のクリーニング、検査及び修理

### １ はじめに

このパートでは、個人防火装備のクリーニング、検査及び修理に関する推奨事項を定め、個人防火装備のクリーニング、検査及び修理の基準を示す。

個人防火装備のクリーニング（Cleaning）、検査（Inspection）、修理（Repair）（以下、「CIR」という）は、消防隊員の安全確保のための個人防火装備の維持管理及び汚染された個人防火装備による消防隊員の健康影響の可能性についての懸念の高まりに対応して定めた。消防本部及び個人防火装備製造業者が、このリスクを効率的に最小化し、管理するための指針を提供することを目的とする。

日常的に個人防火装備を使用する消防隊員及び消防本部は自らの責任で個人防火装備の検査を実施するとともに、検査を効果的に実施するための信頼できる仕組み（トレーニングを含む）が必要である。

### ２ 目的

CIRを実施する消防本部の担当者、製造業者及び関連組織の担当者が使用することを目的としている。

なお、個人防火装備のクリーニング、検査及び修理に関する対応規格は、ISO 23616:2024である。また、個人防火装備の選択及び使用については、ISO/TR 21808:2024が対応する国際規格である。

### ３ CIRの基本事項

(1) 一般

ア 消防隊員が使用する全ての個人防火装備は、最適な機能状態が維持されるようにCIRを行う必要がある。個人防火装備をクリーニング又は修理する場合、消防本部は消防隊員が使用する個人防火装備を継続的に使用できるようにするために、代替品を計画的に準備する。

イ 消防隊員は、個人防火装備が正常に機能し、良好な状態であることを使用前に確認する必要がある。

ウ　消防本部は、汚染された又は汚染された可能性のある個人防火装備により、消防隊員、消防施設に立ち入る事業者及び一般市民等が二次汚染（汚染物質が付着した個人防火装備から二次的に汚染が広がることをいう。以下同じ。）されないようにしなければならない。

エ　このガイドラインにおけるCIRには、次のものを含む。

・点検 ― 故障、損傷、損耗、汚れなどをチェックする
・検査 ― 個人防火装備が正常に機能することを確認する
・クリーニング
・修理
・交換
・記録

オ　CIRの実施者・実施組織は、表X-1のとおりである。

表4-1　CIRの実施者・実施組織

| 項目 | 実施者・実施組織 |
|---|---|
| 日常点検 | 消防隊員 |
| 高度な検査 | 有資格組織 |
| 日常のクリーニング | クリーニング方法の説明を受けた消防隊員 又は有資格組織 |
| 高度なクリーニング | 有資格組織 |
| 修理 | 製造業者 又は 製造業者の指定組織 |

有資格組織とは、個人防火装備製造業者、製造業者の指定組織、消防本部と製造業者とが相互に合意した組織、又はトレーニングを受けた消防本部

(2) 着用者に対する無害性

CIRの過程において、個人防火装備の着用者に害を及ぼしてはならない。

(3) CIRを運用する上での仕組み

ア　全ての個人防火装備の検査（日常点検及び高度な検査）及びクリーニング（日常のクリーニング及び高度なクリーニング）は、製造業者等の示す方法により実施する。

これらは、第X章第Yの３の（1）のオで規定された実施者・実施組織が実施する。

イ　全ての高度なクリーニング及び高度な検査は、有資格組織が行う。製造業者以外の有資格組織は、個人防火装備について、製造業者等による必要なトレーニングを受けなければならない。その実施記録を残すことで、有資格組織であることを確実にする。

ウ　消防本部及び有資格組織は、CIRの計画を立案、実施する。この計画は、CIR実施中の業務継続性を考慮しなければならない。

エ　消防本部は、修理不能で機能を満たさない又は修理コストが見合わないと考えられる個人防火装備を廃棄するための具体的な基準を作成する。

オ　クリーニング前の個人防火装備を取り扱う際、個人防火装備を取り扱う担当者は、適切な健康及び安全上の注意事項を守り、汚染物質から防護するようにしなければならない。全ての工程（特に日常点検及び日常のクリーニング）において実施区域を定める等、二次汚染を避けるようにしなければならない。

カ　汚れている又は汚染されている若しくはその疑いがある全ての個人防火装備は、検査を行う前にクリーニングをする。

キ　高度なクリーニング（第X章第Yの７））及び高度な検査（第X章第Yの４の（2））は、少なくとも年に1回及び必要に応じて実施する。

ク　全ての修理（第X章第Yの８の（1））は、製造業者又は製造業者の指定組織が実施する。

## ４　検査

(1) 日常点検

ア　消防隊員は、支給時、使用前後、クリーニング後、及び修理後に個人防火装備の日常点検を実施する。

イ　消防本部は、①日常点検の実施項目、②その結果の程度に対する対応を規定し、日常点検の実施要領を作成する。

①　日常点検の実施項目については、表X-2及び表X-3を参考にするとよい。

② 日常点検での異常に対する対応については、次に示す一例を参考にするとよい。

a) 軽度：経過観察する

b) 中等度：修理に出す

c) 重度：使用を禁止し、廃棄又は交換する

表4-2 日常点検の実施項目の例

| 実施項目 | | | 防火服 | 防火手袋 | 防火フード |
|---|---|---|---|---|---|
| a) | | 汚染の有無 | ○ | ○ | ○ |
| b) | | 汚れの有無 | ○ | ○ | ○ |
| c) | | 物理的損傷 | | | |
| | 1) | 破れ、裂け、切れ | ○ | ○ | ○ |
| | 2) | ハードウエア及び開閉具の 損傷又は欠損 | ○ | ○ | --- |
| d) | | 熱的損傷 | | | |
| | 1) | 各使用材料の 変色、炭化、溶融、穴 | ○ 特に最外層 | ○ | ○ |
| | 2) | 視認性材料（蛍光高視認材料、再帰性反射材等）の 変色、炭化 | ○ | ○ | --- |
| e) | | 視認性材料の損傷、欠損 | ○ | --- | --- |
| f) | | 縫合部の完全性の損失、縫糸の破損、欠損 | ○ 全層 | ○ | ○ |
| g) | | 外衣及び内衣のサイズの適合性、牽引救出装置（DRD）の正しい取回し（必要に応じて） | ○ | --- | --- |
| h) | | 透湿防水層／微粒子防護層（検査可能な場合） | | | |
| | 1) | 熱的損傷（膜の燃焼による穴、裂け、シールテープの緩み等） | ○ | --- | --- |
| | 2) | 物理的損傷（裂け、破れ、切れ、擦れ等） | ○ | --- | --- |
| | 3) | 変色 | ○ | --- | --- |
| i) | | 微粒子防護層の完全性の損失（使用している場合） | --- | --- | ○ |
| j) | | 裏地の反転 | --- | ○ | --- |
| k) | | 著しい収縮 | --- | ○ | --- |
| l) | | 操作性、柔軟性の喪失 | --- | ○ | --- |
| m) | | 手首部ニット（リストレット）の弾性の喪失 | --- | ○ | --- |
| n) | | 着用者へのフィット性 | --- | ○ | --- |
| o) | | 顔面開口部の弾性の喪失 | --- | --- | ○ |
| p) | | 形状、弾性の喪失 | --- | --- | ○ |
| q) | | 他の個人防火装備との接合部のコンパチビリティ（体を動かす際に装備間に隙間が生じ、肌が露出しないか等） | ○ | ○ | ○ |

表4-3 日常点検の実施項目の例（1/2）

| 実施項目 | | 防火帽 | | | | 防火靴 | 空気呼吸器 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 帽体 | 着装体保持装置 | ｼｰﾙﾄﾞ・ｺﾞｰｸﾞﾙ・ｱｲﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ | しころ | | |
| a) | 汚染の有無 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| b) | 汚れの有無 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| c) | 物理的損傷 | | | | | | |
| 1) | 破れ、裂け、切れ、刺し傷*（*靴のみ） | --- | --- | --- | ○ | ○ | ○ |
| 2) | 亀裂、ひび割れ、凹み、突刺し穴、著しい摩耗 | ○ | --- | --- | --- | --- | ○ |
| 3) | 視界を損なうひび割れ、貫通穴、深い傷 | --- | --- | ○ | --- | --- | ○ |
| 4) | ﾊﾞｯｼﾞ、転写ｼｰﾙ、視認性材料（再帰性反射材）等の附属品の裂け、浮き、欠損 | ○ | --- | --- | --- | --- | ○ |
| 5) | ハードウエア及び開閉具の 損傷又は欠損 | --- | --- | --- | --- | ○ | ○ |
| 6) | 保持装置ﾊﾞｯｸﾙ及びその他のﾌﾟﾗｽﾁｯｸ部品の脆化、変形、破損又は欠損 | --- | ○ | --- | --- | --- | ○ |
| 7) | 保持装置ﾊﾞｯｸﾙを外せない、又はﾛｯｸができない | --- | ○ | --- | --- | --- | ○ |
| 8) | 面ﾌｧｽﾅｰの接着不良、摩耗、又は欠落 | --- | ○ | --- | --- | --- | ○ |
| 9) | 取付具の破損、ﾊﾞｲｻﾞｰが収納できない、可動しない | --- | --- | ○ | --- | --- | ○ |
| d) | 熱的損傷 | | | | | | |
| 1) | 各使用材料の 変色、炭化、溶融、穴 | --- | --- | --- | ○ | ○ | ○ |
| 2) | 気泡、凹み、反り、歪み、変色、溶融金属又は高温物との接触痕 | ○ | --- | --- | --- | --- | ○ |
| 3) | ﾊﾞｯｼﾞ、転写ｼｰﾙ、視認性材料（再帰性反射材）等の附属品の炭化、変色、視認性の低下 | ○ | --- | --- | --- | --- | ○ |
| 4) | ﾚﾝｽﾞの炭化、ﾚﾝｽﾞの膨れ又は気泡、歪み、ﾚﾝｽﾞの変色、光学的歪み、ｺﾞｰｸﾞﾙｽﾄﾗｯﾌﾟの伸縮性又は弾性の喪失 | --- | --- | ○ | --- | --- | ○ |

表4-3 日常点検の実施項目の例（2/2）

| 実施項目 | | 防火帽 | | | | 防火靴 | 空気呼吸器 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 帽体 | 着装体保持装置 | ｼｰﾙﾄﾞ・ｺﾞｰｸﾞﾙ・ｱｲﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ | しころ | | |
| e) | 縫合部の完全性の損失、及び縫糸の破損、欠損 | --- | ○ | --- | ○ | ○ | ○ |
| f) | 透湿防水層の耐水性の喪失（検査可能な場合） | --- | --- | --- | --- | ○ | --- |
| g) | ﾗｲﾆﾝｸﾞ（内張り）また先芯部の劣化の兆候 | --- | --- | --- | --- | ○ | --- |
| h) | 靴底の厚さの確認、靴底の溝（ｸﾘｰﾄ）の深さが1.5 mm以上残存していることの確認 | --- | --- | --- | --- | ○ | --- |
| i) | ｲﾝｿｰﾙ（中敷き）がある場合、正しい装着状態であることの確認 | --- | --- | --- | --- | ○ | --- |
| j) | 化学物質との接触による変色、腐食（穴あき、粉吹き）、又はひび割れ | ○ | --- | --- | --- | --- | ○ |
| k) | 縁の欠損、破損、変形、溶融 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| l) | あご紐等の紐の擦り切れ、破れ、著しい摩耗、又は変色 | --- | ○ | --- | --- | --- | --- |
| m) | 革製又は布製の汗取りパッドの汚れ又は汚染 | --- | ○ | --- | --- | --- | --- |
| n) | 他の個人防火装備との接合部のコンパチビリティ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

(2) 高度な検査

ア　個人防火装備は、高度な検査の前に、必要に応じて高度なクリーニングを実施する。

イ　全ての個人防火装備に対する高度な検査は、少なくとも年に1回及び必要に応じて（日常点検で問題が有ることが判明したとき）実施する。

　製造業者の示す方法に基づいて保管している未使用品の防火装備は高度な検査を行わなくてよい。

ウ　実施項目については、日常点検の項目としてリストアップされている全ての事項に注意し、表X-4の不具合に注目する。

エ　高度な検査の結果は、第X章第Yの９の（1）に基づいて記録をする。

表4-4 高度な検査の実施項目の例（1/2）

| 実施項目 | | 防火服 | 防火手袋 | 防火フード | 防火帽 | 防火靴 | 空気呼吸器 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a) | 日常点検項目 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| b) | 表地及び補強材 | | | | | | |
| 1) | 穴の有無 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2) | 縫い目のほつれ又は破損（縫合部、ﾎﾟｹｯﾄ、ﾌﾗｯﾌﾟ、ｽﾗｲﾄﾞﾌｧｽﾅｰ、面ﾌｧｽﾅｰ等） | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3) | 変色及び10 mm以上の表地の柔軟性の変化（炭化、硬化等） | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4) | 膝、ｽﾞﾎﾞﾝ裾及び袖口の補強材の破損 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5) | ﾌｧｽﾅｰの破損によるﾌﾗｯﾌﾟ・ﾎﾟｹｯﾄの開閉不良 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6) | 変色、材質の著しい変化、材料強度の低下（例：紫外線劣化、化学的劣化） | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| c) | 視認性材料（再帰性反射材、高視認性材料等） | | | | | | |
| 1) | 5 mm以上の縫い目の切れ | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2) | 反射材の欠損又は損傷 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3) | 摩耗による損傷 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4) | 再帰反射性・蛍光性の喪失 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| d) | 裏地 | | | | | | |
| 1) | 強度の低下（例：紫外線劣化、化学的変化）、変色、材質の著しい変化、生地の損傷 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2) | 縫い目に生じた隙間（縫い目の開き、裂け目） | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| e) | 透湿防水層（検査可能な場合） | | | | | | |
| 1) | 熱損傷（透湿防水ﾌｨﾙﾑ面の燃焼による穴、裂け、又はｼｰﾙﾃｰﾌﾟの緩み等） | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2) | 損傷（裂け、破れ、切れ、擦れ等） | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3) | 変色 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| f) | 上衣、袖、ｽﾞﾎﾞﾝ裾の吸水防止素材 | | | | | | |
| 1) | 層間剝離（吸水防止素材の生地からの剥がれ等） | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2) | 長さ5 mm超の穴 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |

表4-4 高度な検査の実施項目の例（2/2）

| 実施項目 | | 防火服 | 防火手袋 | 防火フード | 防火帽 | 防火靴 | 空気呼吸器 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| g) | ﾌｧｽﾅｰ | | | | | | |
| 1) | ﾌｧｽﾅｰ又はｽﾅｯﾌﾟﾎﾞﾀﾝの機能低下又は腐食 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2) | 面ﾌｧｽﾅｰの機能低下 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3) | その他のﾌｧｽﾅｰの機能低下（例：ﾏｸﾞﾈｯﾄ式ﾎｯｸ、ﾎﾞﾀﾝ等） | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| h) | ｳｴｽﾄｺﾞﾑ及びｼｮﾙﾀﾞｰｽﾄﾗｯﾌﾟ | | | | | | |
| 1) | 伸縮性及び機能性の低下 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2) | ﾊﾞｯｸﾙの破損 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| i) | ﾘｽﾄﾚｯﾄの弾性及び機能性の低下（伸縮性、伝線、損傷、燃焼による穴等） | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| j) | 内衣取付部の状態 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| k) | 該当する場合、外衣及び内衣のサイズの適合性並びに<br>牽引救出装置（DRD）の正しい取回し | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| l) | ﾎﾟｹｯﾄ（ﾎﾟｹｯﾄ及びﾌｧｽﾅｰ） | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| m) | ﾗﾍﾞﾙの完全性、可読性 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| n) | RFID（ICﾀｸﾞ）、ﾊﾞｰｺｰﾄﾞ、又はｼﾘｱﾙﾅﾝﾊﾞｰの有効性 | ○ | --- | --- | --- | --- | --- |
| o) | 帽体の内側の損傷（例：層間剥離、応力痕、微小なひび割れ、極端な熱ばく露による変色） | --- | --- | --- | ○ | --- | --- |
| p) | 衝撃吸収ﾗｲﾅｰの損傷（例：熱によるﾗｲﾅｰの輪状の変色、極端な熱ばく露によるﾗｲﾅｰの発泡又は脆化、衝撃を裏付けるくぼみ痕、亀裂、歪み） | --- | --- | --- | ○ | --- | --- |
| q) | ﾗｲﾆﾝｸﾞ（内張り）の状態 | | | | | | |
| 1) | 裂け | --- | --- | --- | --- | ○ | --- |
| 2) | 過度な摩耗 | --- | --- | --- | --- | ○ | --- |
| 3) | 甲被からの剥がれ | --- | --- | --- | --- | ○ | --- |
| r) | かかと内側部の内張りの不良 | --- | --- | --- | --- | ○ | --- |

## 5　クリーニング

(1) 基本事項

ア　消防隊員は、当該消防本部が作成した手順に基づいて、毎回の使用後に各防火装備の適切なクリーニング（日常のクリーニングなのか、又は高度なクリーニングなのか）を評価し決定する。

イ　適切なクリーニングとは、次に示す汚れや汚染によって区別する。汚染している場合は、汚染物質の種類及びその程度に応じて決定する。

・汚れ：衛生的なクリーニングが必要な通常使用による汚れ
　→ 日常のクリーニングを実施。

・汚染：生物学的汚染（例：血液等）
　　：火災時の燃焼生成物による汚染（例：煙、すす等）
　　：化学的汚染（例：オイル、グリース、バッテリー液等）
　　：前述以外の活動による汚染
　→ 汚染の程度により高度なクリーニングを実施。

ウ　未同定の（原因物質が特定されていない）CBRN物質に汚染された個人防火装備は、汚染が確認された後に、法令に基づいて廃棄し、クリーニングの対象にしない。

　個人防火装備はまず始めに汚染状況が不明であるとして取り扱う。既知の化学物質の中には、工業用として市販しているものがあり、これらの化学物質にばく露された個人防火装備は廃棄する必要がない場合もある。汚染については専門家のアドバイスを得る。個人防火装備の取扱いに関する決定は、詳しいリスク評価に基づいて行う。

エ　消防隊員は、汚れ又は汚染を区別するとともに、火災現場においてできる限り汚染の種類を評価し、必要に応じて現場で流水等による洗浄を行う。汚染された個人防火装備は、消防車内等への二次汚染に留意する。また、汚染された個人防火装備を家庭に持ち帰ってはならない。

(2) クリーニングの運用の仕組み

ア　この仕組みは、消防本部の作業者及びクリーニング作業者が汚染物質の有無を認識し、汚染物質に応じた適切な取扱い及びクリーニングを行うために必要かつ重要な情報を提供することを目的としている。また、使用不可と判断する際又は廃棄を行う際、法令に適合

した処分を行うための情報にもなる。

イ　消防本部は、個人防火装備のクリーニングのための手段（消防本部内で実施する又は外部のクリーニング業者に委託する）を決定する。

ウ　消防本部は、第X章第Yの５の（1）のイで行う汚れ及び汚染の判断基準を定める。また、適用するクリーニング方法（日常のクリーニング又は高度なクリーニング）を決定できるように研修を計画し実施する。

エ　消防本部は、汚染された個人防火装備の取り扱い方法を定め、作業手順書を作成する。

a）汚染された防火装備による二次汚染を最小限に抑える方法

－ 消防施設内の現場活動に関連する作業区域外での防火装備の着用及び保管をしない

－ 防火装備は適切な環境の防火装備専用の保管区域で保管する

b）　汚染に応じた適切な取扱い及びクリーニングを行うために必要かつ重要な情報を提供するための仕組み（例：汚染の状況を伝達する手段）

伝達すべき内容の例を次に示す。

- 消防本部名等の所属組織名
- 氏名
- ID
- 引き取り場所
- 返送先
- こん包している内容（防火服上衣、防火服ズボン、手袋、防火フード等）
- 汚れ、汚染に関する内容
- 汚染物質（燃焼生成物、体液、感染性病原体、化学物質等）及び汚染状況の詳細
- 汚れ（クリーニングが必要とされる著しい汚れ等）

c）　個人防火装備を安全に輸送するための準備をする。

個人防火装備の輸送とは、汚染された防火装備を運搬する作業全般を指す。

例）火災現場で使用した防火装備の消防署への輸送

クリーニング工程へ引き渡す際の輸送

d)　汚染されている又は汚染の可能性のある個人防火装備は、消防車両のキャビン（運転室）に持ち込まないことが望ましい。やむを得ない場合、消防車両のキャビンは、消火活動終了後、できる限り早くクリーニングをする。

## 6　個人防火装備の日常のクリーニング

(1) 日常のクリーニングの一般事項

ア　個人防火装備の日常のクリーニングは、クリーニング方法の説明を受けた消防隊員又は有資格組織が実施する。

イ　日常のクリーニングでは除去できない過度な汚れが認められる場合、高度なクリーニングを実施する。

ウ　個人防火装備のクリーニングは、製造業者が示すクリーニング方法で行い、過度なクリーニングによる性能劣化を防ぐために製造業者が推奨するクリーニング回数に留意する必要がある。

エ　個人防火装備製造業者の示す方法がない限り、防火装備のクリーニングの手段としてドライクリーニングは使用しない。

オ　クリーニング工程の排水を排出する場合は、法令を遵守しなければならない。

(2) 防火服・防火手袋・防火フードの日常のクリーニング

ア　日常のクリーニングには、次を含む。

・ 汚れの部分クリーニング
（例：防火服のブラッシング、流水による洗浄等）

・ 衛生を保つためのクリーニング
製造業者が日常のクリーニングで洗濯可能と示している個人防火装備については、汗等の汚れの除去のために洗濯をすることができる。製造業者の示す方法がない場合は外面的又は部分的なクリーニング（手洗い）を中性洗剤及び温水で行う。

イ　洗濯機又は高圧洗浄機等の高速水流による激しいこすり洗いは性能劣化が起きるため留意する必要がある。なお、防火フードは、他の異なる種類の防火装備とは別にクリーニングする。生地を劣化させるおそれがあるため、防火フードのクリーニングには、硬いブラシ又はその他の研磨材は使用しない。

(3) 防火帽の日常のクリーニング

ア　防火帽から全ての附属品（例：聴覚保護具、ヘッドライト、通信用ヘッドセット等）を取り外す。

イ　防火帽のクリーニングのために設計された専用機械の使用を推奨する。タンブル型又はかくはん型の機械的作用が生じる機器を使用して機械洗浄又は機械乾燥をしない。

ウ　製造業者から特に示す手順がない場合、次に示す手順で日常のクリーニングを行う。

a) 帽体

1) 防火帽からしころ（ネックプロテクター）、革製／布製汗取りパッド、緩衝材等を全て取り外す。

2) 40℃以下の温水を使用する。洗剤メーカーが推奨する使用条件でpH 6.0以上pH 10.5以下の洗剤を使用する。

3) やわらかい毛ブラシで帽体を軽く払い、粉じん、汚れ、油、固まった異物を除去する。

4) 防火帽の各部品を個別にきれいな水ですすぎ、全ての面ファスナーに付着物、土汚れ及び粉じん等のあらゆる汚れがないことを確認する。

5) マイクロファイバー等の布で拭く。

6) 防火帽を組み立て直す。

7) 防火帽を乾燥する。

防火帽の乾燥は、製造業者の示す方法に従う。製造業者の示す方法がない場合、次に示すいずれかの乾燥手順を使用する。

・通気性の良い場所で、乾燥する。

・最高温度を40℃に設定した室内において、防火帽及びその構成部品を完全に乾燥させるために必要な時間乾燥する。

・最高温度が40℃±5℃に設定した対流式空気乾燥キャビネットで2時間乾燥する。

b) シールド及びアイプロテクター（固定式又は取外し式）

1) 40 ℃以下の温水及び洗剤を使用し、湿らせた柔らかいスポンジ又は布で表面を軽く拭き、汚れ及びしみを除去する。洗剤メーカーが推奨する使用条件でpH 6.0以上pH 10.5以下の洗剤を使用する。

2) 軽い傷、煙の染み又は頑固な汚れを落とすには、研磨剤が入

っていないプラスチック用クリーナー・仕上材を使用し、防火帽の製造業者等が推奨する方法で行う。

3) 防火帽又はシールドの日常のクリーニングには、クリーニング溶剤、オイル、ワニス又は研磨材を使用しない。より強力な洗浄剤が必要な場合は、製造業者に問い合わせる。

c) 革製／布製汗取りパッド、緩衝材等

製造業者から示す方法がない場合、しころ（ネックプロテクター）、革製／布製汗取りパッド、緩衝材等は次の手順で手洗いする。

1) 40℃以下の温水及び洗剤を使用する。洗剤メーカーが推奨する使用条件でpH 6.0以上pH 10.5以下の洗剤を使用する。

2) やわらかい毛ブラシで軽く払い、粉じん、油、固まった異物を除去する。

3) 軟質材料は個別にすすぎ、全ての面ファスナーに付着物、土汚れ、及び粉じん等のあらゆる汚れがないことを確認する。

4) 防火帽の中に再び取り付ける前に完全に空気乾燥する。

(4) 防火靴の日常のクリーニング

ア 製造業者から示す方法がない場合、次に示す手順で日常のクリーニングを行う。なお、日常のクリーニングで靴を十分に洗浄できない場合は、高度なクリーニングを行う。

1) 汚れ及び異物を取り除くために防火靴を軽く水ですすぐ。

2) ブラシで防火靴の表面をきれいにし、靴の外側の全ての部分（上部及び下部）を擦り洗いする。このための専用シンクを使用するなど、他の装備品と分けてクリーニングする。

3) 40℃以下の温水及び洗剤を使用し湿らせた柔らかいスポンジ又は布で洗浄する。洗剤メーカーが推奨する使用条件でpH 6.0以上pH 10.5以下の洗剤を使用する。防火靴の内側を濡らさないようにする。

4) 乾いたマイクロファイバー製の布等で拭く。

5) 自然乾燥させる。

6) 革製の防火靴の場合は、製造業者が推奨する手入れ用靴クリームを塗布する。

(5) 空気呼吸器の日常のクリーニング

ア　空気呼吸器のクリーニングは可能な限り手洗いで行うが、空気呼吸器の洗浄を目的に設計された特殊な機械を使用する場合は、製造業者又は納入業者に使用の可否を確認する。

イ　製造者から示す方法がない場合、次に示す日常のクリーニングを行う。

a)面体

1）プレッシャデマンド弁を外す。

2）バケツなどの容器に水をため、面体を漬け洗いする。洗剤を使用する場合は、中性洗剤（pH6.0以上pH10.5以下）のものを使用する。洗剤を使用した場合はすすぎ洗いを行う。

3）唾液などすすぎ洗いでは取り除けない汚れは、綿棒など柔らかいもので取り除く。

4）マイクロファイバー等の布で水分を拭き取る。

5）粉じんや溶剤等がない風通しの良い日陰で乾燥させる。

6）消毒用アルコールをつけた柔らかい布で顔と接触するゴム部分を拭く。

b)プレッシャデマンド弁

1）面体からプレッシャデマンド弁を外す。

2）ボンベに接続し、圧力を加えた状態にし、プレッシャデマンド弁のロックをかける。

3）バケツなどの容器に水をため、ロックをかけた状態でプレッシャデマンド弁を漬け洗いする。洗剤を使用する場合は、中性洗剤（pH6.0以上pH10.5以下）のものを使用する。洗剤を使用した場合はすすぎ洗いを行う。

4）唾液などすすぎ洗いでは取り除けない汚れは、綿棒など柔らかいもので取り除く。但し、プレッシャデマンド弁の内部の汚れの取り除きについては、故障の原因となるため実施しない。

5）マイクロファイバー等の布で水分を拭き取る。

6）粉じんや溶剤等がない風通しの良い日陰で乾燥させる。

7）その他、製造業者または納入業者の示す方法に基づいて行う。

c）空気ボンベ

1）空気ボンベのそく止弁を閉じ、減圧弁から取り外す。

2）固く絞ったぬれタオルで汚れを拭き取る。

3）乾いた布で水分を拭き取る。
4）粉じんや溶剤等がない風通しの良い日陰で乾燥させる。
5）そく止弁のネジ部は、保護キャップを取り付ける等の保護措置を実施する。

d）背負具、減圧弁、中圧ホース、圧力指示計、圧力指示計導気管
1）固く絞ったぬれタオルで汚れを拭き取る。
2）乾いた布で水分を拭き取る。
3）粉じんや溶剤等がない風通しの良い日陰で乾燥させる。

## 7　個人防火装備の高度なクリーニング

(1) 高度なクリーニングの一般事項

ア　高度なクリーニングは、装備品に適したプログラムを設定した洗濯機を使用するなど、製造業者の示す方法により実施する。

イ　高度なクリーニングは、少なくとも年に1回実施する。製造業者の示す方法により保管している未使用品の個人防火装備は高度なクリーニングを行わなくてよい。

ウ　日常のクリーニングでは除去できない過度な汚れ又は汚染が認められる場合は、高度なクリーニングを実施する。

エ　過度なクリーニングによる性能劣化を防ぐために製造業者が推奨するクリーニング回数に留意する必要がある。

オ　手洗いで高度なクリーニングを実施する場合は、防護手袋やゴーグルなどの適切な保護具を着用する。

カ　個人防火装備製造業者の示す方法がない限り、防火装備のクリーニングの手段としてドライクリーニングは使用しない。化学薬品を用いたクリーニングを行う場合、作業者は安全データシート（SDS）を確認し、適切な保護具を着用して作業する。

キ　汚染された個人防火装備は、クリーニング工程における二次汚染を避けるため、他の個人防火装備と分けてクリーニングを実施する。

ク　クリーニング工程の排水を排出する場合は、法令を遵守しなければならない。

ケ　高度なクリーニングを実施する有資格組織は、高度なクリーニングの工程が引き続き有効であることを示す第三者機関の定期的な実証を受ける必要がある。

(2) 防火服の高度なクリーニング

ア　製造業者は、適切なクリーニング手順を提示する。手順の提示がない場合は、次の手順を使う。

・ 適切な被洗物の重量を投入する。被洗物の重量は、対応洗濯機の定格容量（重量）の50%から60%を推奨する。
被洗物が多すぎる場合は、汚染物質が十分に除去できない可能性がある。また、被洗物が少なすぎる場合は、機械的作用によって損傷が発生する可能性又は汚染物質が十分に除去できない可能性がある。

・ 著しい汚染又はしみは、防火服製造業者の示す方法に従って前処理を行う。

・ 塩素系漂白剤、塩素系溶剤、特殊な洗剤又は特殊な溶剤は防火服製造業者の許可なしに使用してはならない。

・ ポケットの留め具、スナップボタン、スライドファスナー、面ファスナー等の全ての留め具は閉める。

・ ポケット内には、鋭利物が入っていることがあるので、ポケットの点検をするとき又は空にするときには注意を払う。

・ 水温は、ケアラベル及び製造業者の取扱説明書に記載されている温度を超えてはならない。水温が記載されていない場合は、防火服製造業者に問い合わせる。水温が60℃を超えないようにする。

・ pH範囲がpH 6.0以上pH 10.5以下の洗剤を使用する。

・ ドラム回転数調整機能付きの洗濯機は、製造業者の示す方法に従って調整する。

・ すすぎの浴比（水及び被洗物の比）は9:1とし、最低3回行うことを推奨する。

・ 被洗物は検査をし、必要に応じて、再洗濯をする。

・ 被洗物は、第X章第Yの７の(2)のカに基づいて乾燥する。

イ　二次汚染を防止するため、洗濯機を防火装備以外の物品のクリーニングにも使用している場合には、少なくとも週に1回、被洗物を入れずに、洗剤を使用し、最低温度70℃の温水を最大水位まで満たし、洗濯及びすすぎの完全サイクルを行う。

ウ　防火服の外衣及び内衣を分離することができる場合、それぞれを分けてクリーニングをするのが望ましい。

エ　防火服の乾燥は、有資格組織が製造業者の示す方法に基づいて実施する。

オ　製造業者は、適切な乾燥手順を提示する。製造業者による示す方

法がない場合、次に示す手順で乾燥する。

・ 自然乾燥は、次の手順で行う。
  ― 被洗物は、通気性の良い場所で乾燥する。
  ― 被洗物は、直射日光で乾燥しない。
・ 機械乾燥は、次の手順で行う。
  ― 機械の推奨容量を超えないようにする。
  ― ポケットの留め具、ボタン、スライドファスナー、面ファスナー等、全ての留め具を閉める。
・ 乾燥時に「非加熱」又は「風乾」が選択できる場合は、「非加熱」又は「風乾」を使用する。
・ 「非加熱」又は「風乾」が選択できない場合、乾燥温度はケアラベル又は製造業者の取扱説明書に記載がない限り、60 ℃を超えてはならない。
・ 製造業者の示す方法がない限り、回転式乾燥機は使用しない。

(3) 防火手袋の高度なクリーニング

ア 製造業者は、適切なクリーニング手順を提示する。手順の提示がない場合は、次に示す手順を使う。
・ 手洗い（浸せきによる）を避け、可能な限り洗濯機を使用する。水温は、製造業者が指定する温度を超えてはならない。温度が指定されていない場合、温度は40℃を超えてはならない。
・ 洗濯機の回転速度が低めのマイルドな洗濯プログラムを使用する。
・ pH 6.0からpH 10.5の範囲の洗剤を使用する
・ 洗濯機の大きさに応じて適切な負荷をかける。必要に応じて、負荷布（ポリエステル）を追加し、適切な洗濯機械力にする。

イ 製造業者は、適切な乾燥手順を提示する。手順の提示がない場合は、次に示す手順で乾燥する。
・ 自然乾燥は、次の手順で行う。
  ― 被洗物は、形を整え、通気性の良い場所で乾燥する。
  ― 被洗物は、直射日光で乾燥しない。
・ 機械乾燥は、次の手順で行う。
  ― 防火手袋を機械で完全に乾燥させるのではなく、屋外又は暖房の効いた部屋又は乾燥キャビネットで乾燥を仕上げる。
  ― 手袋は、形を整え、指を上向き又は平置きにして乾燥させる。

(4) 防火帽の高度なクリーニング

ア　防火帽の高度なクリーニングは、内部の取り外し可能なパーツ（パッド、あごひも、バイザー等）及び外部の附属品（固定装置、しころ）を全て取り外す。

イ　防火帽は、可能な限り~~機械洗浄を使用するが，~~防火帽のクリーニングのために設計された専用機械を使用する。タンブル型又はかくはん型の機械的作用が生じる機器を使用して機械洗浄又は機械乾燥をしない。

ウ　高度なクリーニングを実施する際は、防護手袋並びに目及び顔面への跳ねに対する保護具等、適切な保護具を着用する。

- 防火帽の各パーツは個別にすすぐ
- 防火帽の各パーツを個別に洗浄し、全ての面ファスナーに燃焼生成物等のあらゆる汚れ及び汚染がないことを確認する。
- すすぐ
- 防火帽を組み立て直す

エ　防火帽の乾燥は、製造業者の示す方法に従う。製造業者の示す方法がない場合、次に示すいずれかの乾燥手順を使用する。

- 通気性の良い場所で、乾燥する。
- 最高温度を40℃に設定した室内において、防火帽及びその構成部品を完全に乾燥させるために必要な時間乾燥する。
- 最高温度が40℃±5℃に設定した対流式空気乾燥キャビネットで2時間乾燥する。
- マイクロファイバー製の布で拭く。

(5) 防火靴の高度なクリーニング

ア　防火靴を機械でクリーニングすることが可能な場合、製造業者の示す方法及び洗濯機の取扱方法に従って行う。

イ　防火靴は、タンブル型又はかくはん型の機械的作用が生じる機器を使用して機械洗浄又は機械乾燥をしない。

ウ　防火靴の高度なクリーニングは、靴紐を外し、面ファスナーがある場合は、面ファスナーを保護する。

エ　靴の消毒は、必要に応じて6か月毎及び高度なクリーニングの際に行う。

オ　防火靴の乾燥は、タンブル型又はかくはん型等の機械的作用が生じる乾燥機を使用して乾燥をしてはならない。自然乾燥は、次の手

順で行う。

・ 被洗物は、通気性の良い場所で乾燥する。

・ 被洗物は、直射日光で乾燥しない。

(6) 防火フードの高度なクリーニング

ア　防火フード製造業者は、適切なクリーニング手順を提示する。手順の提示がない場合は、次の手順を使う。

・　被洗物の重量は、洗濯機の定格容量（重量）の60%から70%を推奨する。

被洗物が多すぎる場合は、汚染物質が十分に除去できない可能性がある。また、被洗物が少なすぎる場合は、機械的作用によって損傷が発生する可能性又は汚染物質が十分に除去できない可能性がある。

・　著しい汚れ、汚染、又はしみのある場合は、防火フード製造業者に問い合わせて前処理を行う。塩素系漂白剤、塩素系溶剤、特殊な洗剤又は特殊な溶剤は防火フード製造業者の許可なしに使用してはならない。

・　水温が、ケアラベルに記載されていない場合は、60 ℃を超えないようにする。

・　pH 6.0からpH 10.5の範囲の洗剤を使用する。

・ クリーニング後に全ての洗剤及び残留化学物質を除去するためには、すすぎが非常に重要である。すすぎの浴比（水及び被洗物の比）は9:1とし、最低3回行うことを推奨する。

・防火フードは、第X章第Yの７の(6) のウに基づいて乾燥する。

イ　二次汚染を防止するため、洗濯機を防火フード以外の物品のクリーニングにも使用している場合には、少なくとも週に1回、被洗物を入れずに、洗剤を使用し、最低温度70℃の温水を最大水位まで満たし、洗濯及びすすぎの完全サイクルを行う。

ウ　防火フード製造業者は、適切な乾燥方法を提示する。手順の提示がない場合は、次の乾燥方法に基づいて行う。

・ 自然乾燥は、次の手順で行う。

－ 被洗物は、形を整え、通気性の良い場所で乾燥する。

－ 被洗物は、直射日光で乾燥しない。

・ 機械乾燥の場合は、次の手順で行う。

－ 乾燥機の推奨容量を超えないようにする。

－ 槽内温度は60℃を超えないようにする。

(7) 空気呼吸器の高度なクリーニング

ア　日常のクリーニングで除去できないひどい汚れ又は危険な汚染が認められた場合は、高度なクリーニングを行う。

イ　高度なクリーニングは、製造業者が示す方法に従って実施する。

## 8　修理

(1) 修理の一般事項

ア　個人防火装備の修理は、基本的に製造業者が実施する。なお、(2)ア～オについては、製造業者の指定組織が実施することができる。

イ　全ての個人防火装備の修理は、各防火装備の性能要求を満たした同等の材料及び構成品を使用し、ガイドラインで規定する防護レベルに回復するまで行うものとする。

ウ　修理作業を行う前には、修理作業者への二次汚染を防ぐため、必要に応じて高度なクリーニングを実施する。

(2) 防火服の修理

ア　防火服の修理のうち、次の事項は製造業者の指定組織が実施することができる。

- 分離可能な外衣の小さな破れ、炭化痕等の修理
- 分離可能な外衣の縫い糸の飛び、破損及び喪失の修理
- 分離可能な外衣の前立て部のファスナーを除く損傷した附属品の交換
- 検査後の内衣の再装着

外衣から内衣を取り外せない場合は、修理時に透湿防水層等の内層材料を傷つける可能性があるため、製造業者が実施する。

イ 外衣及び内衣の修理は次のとおり実施する。

- 小さな破れ、炭化痕及び擦り傷の部分の修理は、損傷部分を製造業者が指定する材料で160$cm^2$を限度として覆うことができるものに限る。修理を行う製造業者の指定組織は、補修面積が160$cm^2$を超える修理を必要とする破れ、炭化痕及び擦り傷については、製造業者に修理の可否及びその方法を問い合わせる。
- 修理部の仕上げ端は、損傷部位から全方向に25㎜以上伸ばす。
- 修理部は、ほつれを防ぐ処理を行う。

ウ 透湿防水層の修理は次のとおり実施する。

・ 透湿防水層の破れ、穴、又は擦り傷を修理する場合、防火服製造業者は、透湿防水層供給業者に指示を受ける。

・ 指示がない場合は、次の方法で行う。単一幅のシームテープを使用し、修理箇所の端から全方向に12.5㎜以上伸ばす。透湿防水層に直径12.5㎜以上の穴又は擦り傷がある場合若しくは長さが75 ㎜以上の破れがある場合、同一の透湿防水層生地からなる補修材を使用する。

エ 附属品の修理は次のとおり実施する。

・交換する附属品（ファスナー、ボタン等）は、個人防火装備製造業者の製造方法に則った方法で取り付ける。

オ 視認性材料（反射材等）の修理は次のとおり実施する。

・交換する視認性材料（反射材等）は、個人防火装備製造業者が代替方法を認めていない限り、製造業者の製造方法に則った方法で取り付ける。

・古い材料を完全に除去した後、新しい材料を取り付ける。

・修理又は交換によって、防火服の規格で規定している最低限必要な視認性材料の配置面積を減らしてはならない。

・視認性材料の修理方法がわからない場合は、個人防火装備製造業者は、視認性材料製造業者に問い合わせる。

カ 製造業者の指定組織が修理を行う際に修理方法が定かでない場合は、製造業者に問い合わせ、その指示に行う。

・修理する部分に透湿防水層を含んでいるかわからない場合、防火防火服製造業者に問い合わせる。

・透湿防水層がある防火服の修理は、防火服製造業者が指定する方法で行う。

・断熱層がある防火服の修理は、透湿防水層を貫通しない場合に限り実施することができる。

・25 ㎜以上の主要縫製部（例：脇縫いなどの防火服を形作る主な縫い目）を縫い直す場合は、製造業者の指示に従わなければならない。

・反射材及び面ファスナーの交換をする場合は、防火服製造業者の示す方法に従って行う。

(3) 防火手袋の修理

防火手袋の修理は行わず、使用に適さない場合は、廃棄する。

(4) 防火帽の修理

帽体に亀裂、へこみ、擦り傷、気泡、変色、又はゆがみがある場合、修理の可否については製造業者に問い合わせる。修理可能な場合、製造業者又はその指定組織が修理を行う。

(5) 防火靴の修理

ア 靴の構成品の全ての修理は、製造業者の指示に従って行う。

イ 次に示す損耗の兆候が一つ以上みられる靴は、修理又は交換をする。

a) 甲被

・甲被材料の厚さの半分に達する深い亀裂
・甲被材料が強く摩耗され、先芯などの補強材が見える場合
・甲部の著しいたるみ及び甲部又は腰革部（主にかかと周りの部分）の燃焼痕、気泡、縫い糸の破損、縫い目の緩み

b) アウトソール

・深さ3㎜以上かつ幅10㎜以上の亀裂
・長さ10㎜以上かつ深さ5㎜以上の剥がれ
・溝（クリート）の深さ1.5㎜未満の靴底

c) ライニング（内張り）

・中敷きの変形又は潰れ
・かかと内側部の内張りの損傷
・靴の内側を触診で確認し、先芯後端部の鋭いエッジが露出している場合

d) 開閉具

・機能不全（スライドファスナーの切断、靴紐の損傷、ハトメの破損、面ファスナーのフックの曲がり、面ファスナーの燃焼、欠損）

ウ 靴紐及びファスナーの交換以外については、修理の可否を判断するために製造業者に問い合わせる。

エ 全ての交換用靴紐及びファスナーは、靴の製造業者から入手する。

(6) 防火フードの修理

防火フードの修理は、製造業者又は製造業者の指定組織が行う。

使用に適さない場合は、交換する。

(7) 空気呼吸器の修理

空気呼吸器の修理は、製造業者又は製造業者の指定組織が行う。使用に適さない場合は、交換する。

## 9 記録

(1) 記録作成・維持の一般事項

ア 消防本部は、使用する個人防火装備の管理のために高度な検査、高度なクリーニング及び修理に関する記録を作成する。

イ 消防本部は、各個人防火装備に対して、少なくとも次の事項の記録を作成する。

- 個人防火装備を支給した隊員名又は部隊名
- 支給日
- 製造業者名
- 個人防火装備の品番、型番、及び製造ロット番号又はシリアル番号
- 製造年月
- 高度なクリーニング及び高度な検査の実施日、実施理由、及び実施した有資格組織名
- 修理の実施日、実施した修理内容、及び実施者
- 使用不可と判断した日付
- 廃棄の日付及び方法

(2) 個人防火装備に起因する着用者の健康及び安全上の懸念事項の記録及び報告

消防本部は、個人防火装備が原因で着用者の健康及び安全上の懸念が判明した若しくは疑われる場合、記録し製造業者等に報告する。

## １０　　参考

| ISO 23616:2024 解説書 | R9 ガイドライン | |
|---|---|---|
| 1 目的 | | 変更無し |
| 2 引用規格 | 削除 | |
| 3 用語及び定義 | 削除 | ガイドラインの巻末用語集に集約 |
| 4 一般事項 | | |
| 4.1 一般 | | 変更無し |
| 4.2 着用者に対する無害性 | | 変更無し |
| 4.3 マネジメントシステム | 変更 | タイトルを「マネジメントシステム」から「CIR を運用する上での仕組み」に変更した。 |
| | 削除 | 本文の内容が重複しているため、次に示す内容を削除した。<br>この計画は、PPE に適したクリーニング、検査、修理を行うための方法及び指針を示すことを目的とし、次の事項を実施する。<br>a) 消防隊員を適切に防護するために、PPE を安全で使用可能な状態に維持する。<br>b) 消防隊員の負傷又は疾病の原因となる可能性のある PPE を使用しないように排除する。<br>c) 必要に応じて、このような PPE を再調整、修理又は廃棄する。 |
| 5 検査 | | |
| 5.1 日常点検 | 変更 | 重複している表現を整理した。 |
| | 追加 | 各装備における判断基準の参照先を記載した。 |
| | 削除 | 日常点検における異常に対する対応の中で、<br>重度な異常と判断した際の対応として大規模修理を行うのは国内の現状には則さないため削除した。 |
| 5.2 高度な検査 | 変更 | 重複している表現を整理した。 |
| | 変更 | 解説書の各装備に記載されている事項を集約し、記載した。<br>（着用者は、火災現場においてできる限り汚染の種類を評価し、現場での除染を行い、汚染された防火装備は、二次汚染を避けるためにできる限り隔離する。） |
| 6 クリーニング及び除染 | | |
| 6.1 一般 | 変更 | 重複している表現を整理した。 |
| | 削除 | 後述されている事項との重複を解消するために、削除した。<br>（PPE のクリーニングが必要な場合、汚染を特定する方法及び PPE を安全かつ効果的な方法でクリーニングする最善の方法についての指導を消防本部が消防隊員に対して行う。） |
| | 削除 | 後述されている事項との重複を解消するために、削除した。<br>（クリーニング又は除染のために業者等の組織を利用する場合、その組織はクリーニング又は除染の手順が効果的であり、材料の品質及び製品の性能レベルのいずれも低下させず事前に取り決めた消防本部の要求を満たすことを示さなければならない。） |
| 6.1 一般（つづき） | 削除 | 要求事項ではない参考情報を削除し表現を簡略化した。 |

| | | |
|---|---|---|
| | | （PPE の洗浄効果を向上させるために、新しいクリーニング技術を考慮するとよい。新しい技術の導入時は、PPE の性能への影響を十分に考慮しなければならない。） |
| 6.2 クリーニング及び除染のマネジメントシステム | 変更 | タイトルを「クリーニング及び除染のマネジメントシステム」から「クリーニング及び除染の運用の仕組み」に変更した。 |
| 6.3 汚染 | | 変更無し |
| 6.4 クリーニング手順 | | |
| 6.4.1 一般 | 削除 | 後述されている事項との重複を解消するために、削除した。<br>（クリーニング又は除染は、その手順が効果的であり、材料の品質及び製品の性能レベルのいずれも低下させずに消防本部の要求を満たすことを示す第三者機関の定期的な実証がなければならない。既存の全ての汚染物質を特定又は定量化することは不可能であるため、できる限り多くの汚染物質をクリーニングできるクリーニング方法で全ての PPE をクリーニングする。） |
| | 追加 | ISO 原文には記載がないが国内の状況を踏まえ、防火装備のクリーニングに対する注意喚起として追記した。<br>（PPE のクリーニングは、製造業者が示すクリーニング方法で行い、過度なクリーニングによる性能劣化を防ぐために製造業者が推奨するクリーニング回数に留意する必要がある。） |
| | 追加 | 各装備に記載されている事項を集約し、記載した。<br>（日常のクリーニングでは除去できない過度な汚れ又は汚染が認められる場合、高度なクリーニングを実施する。） |
| 6.4.2 日常のクリーニング | 追加 | 各装備に記載されている事項を集約し、記載した。<br>（製造業者の指示がない場合は外面的又は部分的なクリーニング（手洗い）を中性洗剤及び温水で行う。日常のクリーニングは、製造業者又は納入業者の指示に基づいて行う。洗濯機又は高圧洗浄機等の高速水流による激しいこすり洗いは性能劣化が起きるため留意する必要がある。なお、防火フードは、他の異なる種類の PPE とは別にクリーニングする。生地を劣化させるおそれがあるため、防火フードのクリーニングには、硬いブラシ又はその他の研磨材は絶対に使用しない。） |
| | 削除 | 同義内容が前述されているため削除<br>（消防隊員は、PPE が定期的かつ必要に応じてクリーニングされていることを確認する。） |
| 6.4.3 高度なクリーニング | | 各装備に記載されている事項を集約し、記載した。<br>（日常のクリーニングでは除去できない過度な汚れ又は汚染が認められる場合、高度なクリーニングを実施する。）（高度なクリーニングを実施する有資格組織は、クリーニング又は除染の手順が効果的であり、材料の品質及び製品の性能レベルのいずれも消防本部の要求を満たすことを示す第三者機関の定期的な実証を受ける必要がある。<br>高度なクリーニングが可能な PPE は、専用プログラムの洗濯機で実施し、プログラムは、製造業者の指示に沿うような設定にする。なお、汚染された防火フードは、クリーニング工程において、二次汚染を避けるために他のクリーニング済みのフードと分ける。）（製造業者による指示がない場合、この箇条（9.4）で規定する手順で乾燥する。 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 自然乾燥は、次の手順で行う。<br>－ 被洗物は、形を整え、通気性の良い場所で乾燥する。<br>－ 被洗物は、直射日光で乾燥しない。<br>機械乾燥は、次の手順で行う。<br>a) 機械の推奨容量を超えないようにする。<br>b) ポケットの留め具、ボタン、スライドファスナー、面ファスナー等、全ての留め具を閉める。<br>c) 乾燥時に「非加熱」又は「風乾」が選択できる場合は、「非加熱」又は「風乾」を使用する。<br>d) 「非加熱」又は「風乾」が選択できない場合、乾燥温度はケアラベル又は製造業者の取扱説明書に記載がない限り、60 ℃を超えないようにする。<br>製造業者の指示がない限り、回転式乾燥機は行わない。） |
| | 削除 | 前述されている事項との重複を解消するために、削除した。<br>（高度なクリーニングには、汚れの除去以外に次を含む。<br>a) 化学物質による汚染に対する除染<br>b) 生物学的物質による汚染に対する除染<br>c) 燃焼生成物による汚染に対する除染<br>未同定の CBRN 物質に汚染された装備品は、法律及び規制に基づいて廃棄しなければならない。<br>PPE はまず始めに汚染状況が不明であるとして取り扱う。既知の化学物質の中には、工業用として市販しているものがあり、これらの化学物質にばく露された PPE は廃棄する必要がない場合もある。汚染については専門家のアドバイスを得る。PPE の取扱いに関する決定は、詳しいリスク評価に基づいて行う。） |
| 7 修理 | 変更 | 国内実態に則して、修理は、製造業者又は製造業者の指定組織が実施するとした。 |
| | 削除 | 修理実施者の変更に伴い、整合性を図るため削除した。<br>（有資格組織（PPE 製造業者、製造業者の指定組織、又は消防本部及び製造業者が相互に合意した組織、トレーニングを受けた消防本部）が PPE の完全性を判断できない場合又は性能に悪影響を及ぼすことなく修理可能か判断できない場合、PPE 製造業者に問い合わせる。<br>不適切な修理は、PPE の防護性能に影響を与える可能性がある。このような修理は、消防隊員が受傷したり、活動が制限されたりする可能性がある。） |
| 8 記録 | | |
| 8.1 一般 | | 変更無し |
| 8.2 PPE に起因する着用者の健康及び安全上の懸念事項の報告 | 削除 | 前述されている事項との重複を解消するために、削除した。<br>（有資格組織（PPE 製造業者、製造業者の指定組織、又は消防本部及び製造業者が相互に合意した組織、トレーニングを受けた消防本部）は、製造業者又は納入業者に通知する。） |
| 9 個人用防護装備（衣類） | 削除 | 箇条 2～箇条 6 に集約したため |
| 10 手袋 | 削除 | 箇条 2～箇条 6 に集約したため |
| 11 ヘルメット | 削除 | 箇条 2～箇条 6 に集約したため |
| 12 靴 | 削除 | 箇条 2～箇条 6 に集約したため |
| 13 防火フード | 削除 | 箇条 2～箇条 6 に集約したため |

| | | |
|---|---|---|
| 14 呼吸用保護具（RPD） | 削除 | 箇条 2～箇条 6 に集約したため |