

消防隊員用個人防火装備のあり方に関する検討会（第5回）議事要旨

日 時：平成22年11月25日（木）13時30分から16時30分

場 所：砂防会館別館3階 六甲

出席者：（順不同、敬称略）

座長：若月 薫	消防大学校消防研究センター
委員：笠井 一治	ミドリ安全株式会社
可知 基	恵那市消防本部
加藤 雅広	東京消防庁
鴻田 秀雄	川崎市消防局
後藤 恭助	財団法人日本防災協会
小林寿太郎	小林防火服株式会社
斉藤 昭一	福井市消防局
新藤 純治	さいたま市消防局
田村 照子	文化女子大学
中西 勲	社団法人日本ヘルメット工業会
石川 修作	株式会社赤尾
坂田 英雄	共成株式会社
大庭 誠司	消防庁消防・救急課
オブザーバー：加賀谷敦己	全国消防長会
松本 充弘	全国消防長会
小川 孝裕	財団法人日本防災協会
木村 裕彦	株式会社アライヘルメット
福沢 剛男	株式会社シモン
宮永 昭彦	シバタ工業株式会社

議 題：1 防火帽のガイドライン案について

- (1) 防火帽のガイドラインのまとめ
- (2) 報告書案について

2 防火靴について

- (1) 防火靴の現状について
- (2) 安全靴等の規格について
- (3) 防火靴のISO規格について
- (4) 防火靴のガイドライン案について
- (5) 防火靴の試験方法について

3 その他

議 事

1 防火帽のガイドライン案について

(1) 防火帽のガイドラインのまとめ

【委員意見等】

○性能試験の試験環境については、防火帽と防火服で整合性をとる必要がある。

→防火服と防火帽の試験環境を統一する。

○しころは、防火服と同等の性能を求めることとされているが、防火服と同等の性能を求める項目は、耐熱性、耐炎性、耐水性及び液体化学薬品浸透性であるか。

→そのとおりである。

○耐炎性試験における熔融についての評価が抜けているのでないか。

○防火帽は、防火服と異なり帽体だけであれば素地まで燃えることはなく、帽体の表面が燃えている感じである。

○熔融するのはある程度仕方がないが、熔融したものが滴下してはならないことを明記したほうがいいのでないか。

○物質に炎を当たって熱を加えると、燃えないで液状化する。液状化した物がその場に止まっていれば熱を伝えないので危険性は非常に小さい。従って滴下しないことが重要である。

→耐炎試験における熔融に関する評価については、次回の検討会に再度検討することとする。

○ISO/DIS 11613.4 のクラス2においては、湿式ヘルメット絶縁試験及び表面絶縁試験については、任意試験となっているが、これは導電性試験をしたうえで任意試験として行ってもいいということか。

→そのとおりである。

○電気的特性の3つの試験のうち導電性試験だけを採用する理由はなにか。

→任意試験であることから取り入れなかったものである。また、電気的特性の3つの試験は、全て絶縁性を検証する試験であり、導電性試験を実施することにより絶縁性能は評価できることから、取り入れないものである。

○ISO/DIS 11613.4 のクラス2及びクラス3の電気的特性の考え方を整理して示していただきたい。

→次回検討会において提示する。

(2) 報告書案について

【委員意見等】

○しころは、顔面及び首の周囲を火災からの熱や炎から保護するとされているが、現在市販されている防火帽のなかで、顔面が保護できないものもあるが、そのようなものは顔面が保護できるようにしなければならないのか。

→顔面が覆えることが必要だと考えるが、顔面が覆えない防火帽を排除するものでない。

○報告書に、しころは顔面全体を覆えることと記載するほうがいいのではないか。

→ガイドラインは、火災が発生している建物への屋内進入を想定して各防火装備に求められる性能を検討しているため、しころについては、原則として顔面全体を覆えるものとする。

しころで、顔面全体を覆うということに関しては、報告書の「第3章個人防火装備の着装」で記載することとしたい。

2 防火靴について

(1) 防火靴の現状について

質疑なし。

(2) 安全靴等の規格について

【委員意見等】

○労働安全衛生規則の中に、安全靴の定義はないのか。

→安全靴の定義はない。

(3) 防火靴の ISO 規格について

質疑なし。

(4) 防火靴のガイドライン案について

【委員意見等】

○耐炎性試験及び熱伝達試験は、防火靴のどの部分を対象として行うのか。

→つま先と甲の部分以外は、防火服のズボンの下に入ってしまうので、直接炎と熱にさらされる可能性が高い、甲の部分を対象に試験を行うこととする。

○帯電性能と耐電圧性能の関係について説明願いたい。

→ISO/DIS 11613.2 のクラス2の耐電圧性能は、電気抵抗が100キロオームを超え
るという基準となっているため、耐電圧性については問題ないが、電気抵抗が高くなると耐電防止性能が低下する。

現状の静電靴についても、概ね200から300ボルト程度までの感電防止性能を有しており、一般的な建物の100ボルト、200ボルトの電圧に対しては、静電気帯電防止性能で十分対応できる。

○帯電性能を備えていればある程度の絶縁はできるのか。

→200ボルトまでは絶縁が可能である。

○静電気耐電防止性能を持った防火靴が、現在どの程度採用されているのか。また、この性能が必要な理由について御説明いただきたい。

→革製防火靴については、近年、静電性能を取り入れる消防本部が増えている。

消防本部からの要望があれば、メーカーとしてもそれに対応することとなる。

静電気耐電防止靴は人体に溜まった静電気を靴から逃すことができる性能を備えており、防火服に耐電性能を求めているため、防火靴にも同様の性能を求めないと耐電防止にはならない。

○現在使用している防火靴が、どの程度の性能を有しているのかを十分検証したうえで耐電性能について議論する必要がある。

○つま先剛性を測定する耐圧迫性能について、ゴム製防火靴は軽作業用のL種となっているが、今後現在と同じ重量で可能な限り耐圧迫性能を引き上げられるようメーカー側に努力をしていただきたい。

【結果】

○防火靴のガイドライン案は、次回の検討会においても引き続き検討することとする。

(5) 防火靴の試験方法について

質疑なし。