

消防隊員用個人防火装備のあり方に関する検討会（第7回）議事要旨

日 時：平成23年2月3日（木）14時00分から16時30分

場 所：全国都市会館地下1階第3会議室

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
藤山 雅美	株式会社赤尾
鷺山 茂雄	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
利岡 英和	株式会社シモン
西川信二郎	シバタ工業株式会社
木村 裕彦	株式会社アライヘルメット
崔 成根	株式会社谷沢製作所

議 題：消防隊員用個人防火装備のあり方に関する検討会報告書案について

議 事：

○ 防火帽の熱伝達性（放射熱ばく露）について

要求事項として取り入れた理由については、前回（第6回）の検討会に提示した内容と同様である。

試験方法について、加熱熱量 40kW/m^2 加熱時間は3分とする。これは、ISO/DIS 11613.4 のクラス2では、 14kW/m^2 で8分間加熱することとされているが、防火服等における試験方法と整合性を図るため、熱量を 40kW/m^2 とすると、総熱量から加熱時間が概ね3分となるからである。

求められる性能については、①試験開始3分後に、人頭模型の表面温度が試験開始前から 24°C 以上上昇しないこと。②帽体の素地は、溶融したものが流れださないこと又は滴下しな

いこと。③帽体の素地は、加熱部において、帽体の機能を損なうような著しい膨張及び凹み並びに帽体内部まで繋がった亀裂及び穴あきがないこととした。

○ ガイドラインの見直しについて

ガイドラインの見直しについて、「原則として」を加えて、「原則として次に掲げる場合は、見直しを行うこととする。」に訂正する。

○ 防火服に使用されている主な繊維の特徴の表現

下記の点について課題があり、文章については座長一任とする。

- ・パラ系アラミド繊維の説明のなかで、「高強度、高弾性であり、」という表現と、「メタ系アラミド繊維と比較すると、固いという特性がある。」という表現は矛盾している。
- ・次の三つの特徴を分けて記載した方が分かり易い。
 - ①染色堅牢度が高い、低いについては、メタ系アラミド繊維とパラ系アラミド繊維を比較したものであり、一般の繊維に対するものではない。
 - ②紫外線による強度劣化が、メタ系アラミド繊維は緩やかで、パラ系アラミド繊維は早い。
 - ③繊維として一般的に織った織物では、メタ系アラミド繊維の方が柔らかく、パラ系アラミド繊維の方が固い。

○ 防火靴に使用されている材料の特徴の表現

- ・現在防火靴に使用されているゴムには、天然ゴムと合成ゴムがあり、全てが合成ゴムを使用していないことから、報告書案に記載されている「合成」という言葉を削除する。
- ・加硫ゴムのみでなく天然ゴムでも静電気帯電防止性能を持ったものがあることから、報告書案に記載されている「また、防火靴の表底に静電気帯電防止性能を持った加硫合成ゴムが使用されている。」の一文を削除する。

○ 防火靴の防水性試験について

- ・防火靴の防水性試験は、ISO/DIS 11613.4に規定されている方法（ISO 20344）を参照し、防火靴の甲被と表底の継ぎ目が水没する深さの水をいれた水槽内で、片足 500 回の足踏みを行った後に、防火靴内に 3 平方センチメートル以上の水の浸透がないこととする。
- ・ISO の試験方法との変更点は、その場での足踏み式としたこと及び水深を靴の継ぎ目としたことである。

○ 防火服の選択について

- ・デザインとサイズは生理機能のみでなく熱防護性及び運動機能にも非常に大きな影響を及ぼすことから、防火服のサイズを決定するときは、試着を必ず実施することを記載する。

結 果：

今回の検討会の結果を踏まえて、報告書の修正を行い、最終確認を座長が行うこととする。