

令和6年度第1回

消防用設備等の設置・維持のあり方に関する検討部会 議事要旨

1 日時

令和6年7月9日（火）10時00分から12時00分

2 場所

中央合同庁舎第4号館 12階全省庁共用1211会議室（WEB会議併用）

3 出席者

(1) 委員

小林座長、上矢委員、中村委員、松山委員、森山委員、吉岡委員、三枝委員、志賀委員、合庭委員、木原委員、山橋委員、吉村委員（奥氏代理出席）、

(2) オブザーバー

一般社団法人日本火災報知機工業会、公益社団法人立体駐車場工業会、一般社団法人日本消火装置工業会、一般財団法人日本自動車研究所、一般社団法人日本自走式駐車場工業会、消防庁消防大学校消防研究センター

(3) 事務局

消防庁 渡辺予防課長、明田設備専門官、西田係長、金子事務官、馬場事務官、前田事務官、山崎事務官

4 配布資料

資料1-1 環境に配慮した消火設備に関する検討の背景と現状

資料1-2-1 環境に配慮した消火設備に関する課題認識と今後の方向性

資料1-2-2 泡消火薬剤の規格への対応案

資料1-3 消火装置工業会の取組状況等（委員限り）

資料2 通報手段の多様化を踏まえた火災通報装置の設置基準のあり方

参考資料1 消防用設備等の設置・維持のあり方に関する検討部会開催要綱

参考資料2 消防用設備等の設置・維持のあり方に関する検討部会委員名簿

参考資料3-1 駐車場等における火災リスクについて

参考資料3-2 駐車場等における火災シナリオについて

参考資料3-3 車両の燃焼実験について

参考資料3-4 車両火災の簡易モデルについて

参考資料3-5 最近の大規模な駐車場火災と車両の部材の変化について

5 議事

- (1) 環境に配慮した消火設備の設置基準に関する検討（PFASを含まない駐車場消火設備）

(2) その他（通報手段の多様化を踏まえた火災通報装置の設置基準のあり方）

6 主な意見交換（○：委員、■：オブザーバー、●：事務局）

(1) 環境に配慮した消火設備の設置基準に関する検討（PFAS を含まない駐車場消火設備）

- 駐車場に対象を絞る、消火から抑制に考え方を改めるというのは、フッ素系の泡消火剤メーカーが撤退したり PFAS 環境規制が厳しくなる状況を考えればやむを得ないため賛成である。
- 今後、電気自動車や水素自動車についても考える必要があると思う。これらの自動車は消火剤として泡より水の方が一般的であると思われるが、今後の方針等はあるか。
- 令和元年度に実施した検討部会において、電気自動車や燃料電池自動車についての火災についても検討を実施しており、火災の延焼シナリオはガソリン車と大きく変わらないだろうという文献データが得られたところである。ただし、今後の自動車の変化に応じて、必要な見直しを行っていききたい。
- 同一のプラットフォームを持つ最新の海外製の車両で、電気自動車や燃料電池自動車、燃料機関車と比較を行った文献から、特に電気自動車が危険であるといったことや発熱量が多いといったものは得られていない。そのため、まずは普及している最新の車両をターゲットに調べることがよいと考える。
- PFAS を含まない水成膜泡消火薬剤は現状ないということによいか。
- そのとおりである。現時点では存在しておらず、今後も製造は難しいと思われる。
- 簡易モデルについて、現状車両はセダンタイプを想定しているが、車両により車高等の大きさが変わるが簡易モデルへの影響は少ないと考えているのか。
- 車両が多様化しており、悩ましい課題であるが、車内火災は換気支配型とされ窓サイズに依存するため燃焼性状としては大きく変わらないと考えている。また、簡易モデルでは、可燃物量に関して、燃費性能を求めて軽量部材が多く使用されている車種を選択しており、燃焼性状はやや厳しめの条件としたいと考えている。
- ルートAについて、延焼抑制性能を満たすことを求めていくことは非常によいと考える。今般、新築では、ルートBの特定駐車場用泡消火設備の設置がほとんどであるが、ルートBの対応はどうか。
- ルートBに関しては、すでに性能規定がされており、2 m²のオイルパンを消火できる性能があれば消火薬剤の種類等はある程度自由に設計できる基準となっているため、現行のルートBの基準自体を大きく見直す必要はないと考える。なお、延焼抑制性能と2 m²のオイルパンの消火性能との関係性については確認の必要があると考えており、比較検討を実施していきたい。
- 新築については、現行の基準でも非 PFAS 化は可能であるが、既存については、泡消火薬剤を変更しようとした際、ポンプ性能や水源水量の変更が必要になるなど非常に困難である。まずは既存の泡消火設備の代替えを議論し、今後の将来的な展望として PFAS フリーの消火設備全体をどう考えるか議論するといった2段階に分けてはいかかが。
- 既存の泡消火設備の泡消火薬剤を PFAS 非含有のものに変更しようとした場合、水源水槽や消火ポンプ、配管など駐車場全体の改修工事となるため、既存設備の改修についても検

討いたきたい。

- 今年度実施予定の消火実験の結果を踏まえ、御指摘の既存と新規で考え方分けるということも含めて検討していきたい。
- 消火から抑制へコンセプトを変えていくことについて、法令上全て消火設備と規定されているので消火という定義がどういうものか混乱が生じないか。抑制という概念を入れるのであればそもそもの基準の名称についても見直しが必要か検討いただきたい。
- 御指摘を踏まえ、今後の検討を進めていきたい。
- 車両の燃焼実験について、燃料タンクは空という条件設定であるが、より危険側で評価を行う必要があると考えるがいかがか。
- 令和2年度の検討会で議論されたところであり、車両の盛期火災以降になると燃料タンクが損傷することも想定されるが、消火設備が起動して延焼抑制するというフェーズでは、燃料タンクからの大量の燃料漏れは生じにくいと考えている。ただし、過去の火災事例から燃料が漏洩して出火している事例があるため、配管からの燃料漏洩を想定して、車両の下に直径1mのオイルパンを設置し、燃料漏れを想定した火災実験についても実施予定である。
- 実際、燃料漏れに関しては、漏れた路面の斜面等にも影響されるため、その基準は難しいが、オイルパンのサイズは、初期の燃料漏れの火災であれば、（衝突試験で定められている最大許容燃料漏れ許容量相当でバランスする）直径1mで実験を行えばよいと考える。また、燃料については一番発熱量が大きいガソリンを使用すればよいと考える。
- 簡易モデルについて、クリブを使用しているが樹脂製パレットを使うというケースも考えられるがいかがか。
- 一般的に火災の消火実験を行う際にクリブが使用されているため、クリブの使用を考えているところであるが、パレットの使用についても検討を行いたい。
- 消防法施行規則第18条に規定されている放射量については、実験の結果を受けて問題なければ改正するという事でよい。
- 御指摘のとおりである。
- 規格省令の改正については、実験とは直接関係ないと思われるが、どのようなフェーズで検討されるのか。
- 水成膜泡消火薬剤が使用できなくなっていることから、より専門性に特化して開発を促進するため、泡消火薬剤の規格自体の見直しについて今後の検討を始めてはどうかということで提案しているものである。

また、現行制度で基準の特例制度があり、当面の対応としては、事業者から申請があれば特例制度で適宜対応していきたいと考える。
- 泡消火薬剤の規格に係る使用温度範囲設置（0～30℃）について、寒冷地でも0℃未満になることはないのか。
- 泡消火薬剤の規格に係る使用温度範囲設置（0～30℃）について適正であると考え。寒冷地等で適合しない場合は、配管にヒーターを巻くなどの対応を行うことでよいのではないか。
- 駐車場用途に限定した話になるが、一般的に寒冷地では水が凍らない措置を講じている

ため、泡消火薬剤についても0℃以上で使用できれば実用上問題ないと考えている。

- 車を泡消火設備の配管等に接触させ誤って泡消火設備が起動する事故が毎年発生しているように思うので、薬剤の処理などの観点からも PFAS フリーの泡消火薬剤の需要は大きいと考える。
- 泡消火薬剤が PFOS 非含有であれば排水溝などにそのまま流してよいと誤解している事業者が多いため、PFOS 以外の PFOA などが含有されている泡消火薬剤の処理方法の周知についても検討いただきたい。
- PFAS を含有する泡消火薬剤の課題については、環境問題など喫緊の課題であるため、使用実態に合わせて基準を考えていくとともに、消防機関の理解を得ながら目的を「消火」から「抑制」に変更していく必要があるのではないか。

(2) その他（通報手段の多様化を踏まえた火災通報装置の設置基準のあり方）

- 事務局提案のとおり検討を進めていただきたい。また、救急事案の増加に伴う 119 番指令業務の逼迫や火災通報装置からの通報は誤報がほとんどであるという実態があることから、火災通報装置そもそものあり方についても検討いただきたい。
- 火災通報装置の通報実態については、消防本部の協力を得ながら調査を実施していきたい。
- 携帯電話等の中には、通信可能なタブレット端末も含まれるのか。
- タブレット端末等のデータ通信の信頼性なども確認しつつ、タブレット端末等も含めて検討をしていきたい。

以上