

**令和 6 年度第 2 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 12 月 24 日（火）10 時 00 分から 12 時 00 分

2 場所

経済産業省別館 2 階 240 各省庁共用会議室（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、奥氏（吉村委員代理出席）

(2) オブザーバー

一般社団法人日本火災報知機工業会、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、一般財団法人日本自走式駐車場工業会、公益社団法人立体駐車場工業会、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、西田設備係長、金子事務官、馬場事務官、前田事務官

4 配布資料

資料 1-1 車両の燃焼実験について

資料 1-2 車両火災の簡易模型について

資料 1-3 実車を用いた消火実験について

資料 1-4 簡易模型を用いた消火実験について

資料 1-5 これまでの実験等を踏まえた対応について

資料 2 通信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について

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 令和 6 年度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 これまでの検討における主な意見

参考資料 4 駐車場等における火災リスクについて

参考資料 5 駐車場等における火災シナリオについて

参考資料 6 駐車場の消火設備の基準等について

参考資料 7 駐車場における火災リスク整理のための参考資料集

参考資料 8 火災通報装置等の設置状況について

参考資料 9 消防機関へ通報する火災報知設備・電話・通信システムの変遷について

参考資料 10 火災通報装置等に関する通報状況等調査結果について

参考資料 11 携帯電話に関する近年の動向について

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) 通信手段の多様化を踏まえた火災通報装置の設置基準に関する検討

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）
 - 泡消火薬剤を水成膜泡から合成界面活性剤泡に変更した場合、泡消火薬剤とヘッドの組み合わせでの発泡倍率が変化すると思うが、ヘッドについては変更する必要は無いのか。
 - ヘッドは変更せず泡消火薬剤のみを切り替えて2㎡オイルパンの消火実験を行い、消火できた場合はヘッドを変更しなくてもよいということができないか考えているところであり、その認証方法については、関係機関と協議の上、整理していきたいと考えている。
 - 設置基準の改正にあわせて試験基準についても改正を行うのか。試験基準では泡消火設備を設置した際には、実放射試験を行う必要があるが、泡消火薬剤のみ交換（水成膜泡から合成界面活性剤泡）を行う場合の考え方について、負担軽減も考慮し当該基準についても検討いただきたい。
 - 試験基準については今後検討していきたい。
 - 各実験結果を踏まえた今回の基準の見直しの方針については賛成である。また、今後の検討課題である水系消火設備についても、ぜひ検討いただきたい。
 - 一部の防火対象物では泡消火薬剤の放射が終了した後も水槽に水が残っており、水が出続ける場合があると考えられるが、その場合の消火効果などについて知見があれば教えていただきたい。
 - 泡消火薬剤の放射後に水が出続けた場合の消火効果については今回の実験結果からは不明であるが、泡消火薬剤の放射中は延焼抑制効果が確認できるので水が放射されている場合も比較的延焼抑制効果があるのではないかと考えている。
 - 簡易模型を用いた消火実験において、実験を途中で終了した際に泡消火薬剤の放射を終了し、消火作業によって泡消火薬剤が洗い流された状態で水が継続的にかかっていないと温度が上昇していく傾向が見られるので、泡消火薬剤の放射後に水が出続けることによって温度の上昇が軽減されるのではないかと考えられる。
 - 特定駐車場用泡消火設備の試験基準である2㎡オイルパンを用いた消火実験については実施するのか。
 - 現状、2㎡オイルパンを用いた消火実験については具体的な実施計画はない。なお、泡消火設備の各メーカーが消火設備の性能評価等の一環として既存の水成膜泡や新しい合成界面活性剤泡とヘッドを組み合わせで2㎡オイルパンの消火実験を実施しているとのことであるため、その実験データを活用できるのではないかと考えている。
 - 水成膜泡と合成界面活性剤泡では泡の特性（粘度、発泡倍率など）が違うと思うがどのような技術的違いがあるのか。
 - 泡の特性の違いによる消火性能などのデータ等があるのか。
 - 使用する泡消火薬剤の種類とヘッドの組み合わせに応じて泡の発泡倍率が変わってくる場所であるが、一般的には高発泡の基準がある合成界面活性剤泡のほうが発泡倍率が高

くなると考えられ、発泡倍率が低いほうが泡が重く飛ばされにくくなると考えられる。

また、消火性能などのデータについて、各メーカーが学術的なデータを持っているかは不明であるが、フォームヘッドと泡消火薬剤の組合せに関して各メーカー経験的にどのような条件でどの程度の消火性能があるかは把握していると思われる。

- これまでの実車燃焼実験や模型消火実験の結果を踏まえれば、実火災においては消火設備が作動中の10分間の発熱速度は4MWよりも小さくなり、模型はこれよりも厳しい条件であることから、2㎡オイルパン（6MW程度）の試験基準は妥当と考えられる。ただし、ヘッドの高さと放射時間には留意が必要である。また、B火災シナリオの燃料漏れ量がやや過大と思われるためより高頻度で起こる想定とするなど見直しが必要ではないか。
- スプリンクラー設備の設置検討については賛成であるが、駐車場では油火災も考慮されていると思われるので、実験方法やこれまでの検討内容などに留意する必要があると考える。
- 水系の消火設備を用いた消火実験の実施に向けて関係事業者と実験方法等について調整しているところである。また、これまでの油火災の想定などについては改めて検討し整理したいと考えている。
- 駐車場での燃料漏れについてはどのような場合を想定するかにもよるが、燃料タンクに穴が開くような事例はレアケースである。一方、タンクからエンジンに燃料を供給する燃料パイプからの燃料漏れは、近年の自動車ではエンジンの必要量しか供給されない構造であるため、ほとんど発生しないと考えられる。
- 駐車場での油火災は、これまでほとんど事例がないが、近年の自動車の燃料タンクは合成樹脂製のものが多くなっているため、油火災のリスクが増える可能性があるのではないかと思う。PFAS問題とは一度切り離して考えても良いのではないか。

(2) 通信手段の多様化を踏まえた火災通報装置の設置基準に関する検討

- 携帯電話を3項電話として認めることは賛成である。また、携帯電話回線やデータ通信を用いた火災通報装置の検討については引き続き検討を深めていただきたい。
- 携帯電話を3項電話として認めることは賛成であるが、法令上防火対象物に3項電話を設置しておく必要があるため、携帯電話を防火対象物に設置するという考え方について、携帯電話は所有者と一緒に移動するものであることを考慮し、例えば電波状況により設置しているものとみなす等、運用上問題のないように整理して示していただきたい。
- 携帯電話を3項電話として認めるのであれば、そもそも3項電話は不要としても良いのでは。
- ご意見などを踏まえ、どのような形で法令を改正するかなどについては、今後の条文化の中で検討していきたい。
- 平成8年に病院、福祉施設やホテルで3項電話が認められなくなった経緯は、音声通報が可能な火災通報装置が開発され当該火災通報装置の設置が義務付けられたためである。

以上