

## 第3回検討部会における委員からのご指摘

---

## □ 自走式駐車場に設置される消火設備について

### 燃料漏洩によるB火災のリスク

- 自動車全焼した場合、（ガソリントankが火炎に晒され、タンク内の圧力が上昇することで※）ガソリントankから大量のガソリンが流出するようことはないのか。
- （現在の自動車のガソリントankは、一般的に樹脂製タンクが使用されているところ、※）樹脂製タンクの場合は、長時間火災で火炎に晒されると、タンク内の気相部で穴があき、そこからガソリン蒸気が吹き出して（タンク内の圧力が下がるため※）大量のガソリンは流出することはほとんどない。また、タンク自体が落下することはあるが破裂するようことはない。最近の自動車にはあまり使用されていないが、鋼製タンクの場合は、ガソリンが熱せられてガソリン蒸気でタンク内の圧力が大きくなり、（その圧力にタンクが耐えられずに、）破裂して漏洩することはある。  
（中略）
- 自走式立体駐車場には「連続傾床式」のように傾斜がある駐車場もあるため、そのような場所で燃料が漏洩した場合に想定されるB火災のシナリオも検討した方が良いのではないかと。
- B火災のモデルについては、燃料の漏洩量や駐車場の構造によって変わらう。この点については、今後も検討してまいりたい。

※ 括弧書き（ ）は事務局により補足のため追記した部分

## □ 不活性ガス消火設備について

### 電気自動車の火災リスク

- 電気自動車の火災リスクについては検討しないのか。リチウムイオン電池は燃焼時に酸素を発生させるので、電気自動車から出火した場合に不活性ガスの放出によって消火する際、酸素濃度などの挙動は、ガソリン車の火災を消火させる場合と異なるのではないかと。
- ご指摘を踏まえて検討したい。日本消火装置工業会において、電気自動車に関する消火実験は実施しているか。
- ◎ 以前、不活性ガス消火設備を設置した閉鎖空間内において発生させたリチウムイオン電池火災を消火する実験を実施している。

### 自動車部品の溶融滴下燃焼

- 近年、バンパー等の自動車部品で多く使用されているポリプロピレン等は熱で溶融滴下燃焼するため、タワーパーキングにおいて、出火車両の下方に位置する車両に延焼する可能性もあるのではないかと。
- タワーパーキングにおいて下方車両への熱の影響は、パレットの形状にもよると思うが、実際にはどのような形状のパレットが使用されているのか。
- 通常、タワーパーキングでは車両下部にオイルパンが設置されている。形状等については工業会に聞いていただきたい。
- 引き続き日本消火装置工業会や立体駐車場工業会に協力いただきながら、今後の検討を進めたい。