

参考資料5

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
検討部会参考資料4より抜粋

駐車場等における火災事例調査について

令和7年12月4日
消防庁予防課

駐車場等における火災事例調査

- 駐車場における火災リスクの整理のため、全国の消防本部に対し、火災事例の調査を依頼(令和元年11月15日消防予第226号)

調査対象とした火災事例

- 平成21年から平成30年までの過去10年間において発生したもの
- 令別表第1の用途に掲げる防火対象物で発生したもの
- 出火場所が駐車場、車庫であるもの
- 車両が1台以上焼損したもの

第3回特殊消火設備の設置基準等に係る検討部会
(令和2年3月18日) 資料より抜粋

調査結果

- 報告件数 361件
 - 消防本部の保有しているデータベースによっては、今回の調査の対象とする火災事例を抽出できない場合があるため、調査対象に該当する全ての火災件数ではない。
 - 出火場所の内訳は下表のとおり。自走式屋内駐車場(建築物の一部に設けられた駐車場)が140件、車庫(規模の小さいもの)が125件、自走式立体駐車場(図1)が86件、機械式駐車場(図2)が10件である。
 - 泡消火設備や移動式粉末消火設備等の特殊消火設備が設置されていた駐車場及び車庫の火災事例は68件であり、全体の約19%である。
 - 泡消火設備が作動した火災事例は9件、不活性ガス消火設備が作動した火災事例は1件、ハロゲン化物消火設備が作動した火災事例は1件である。

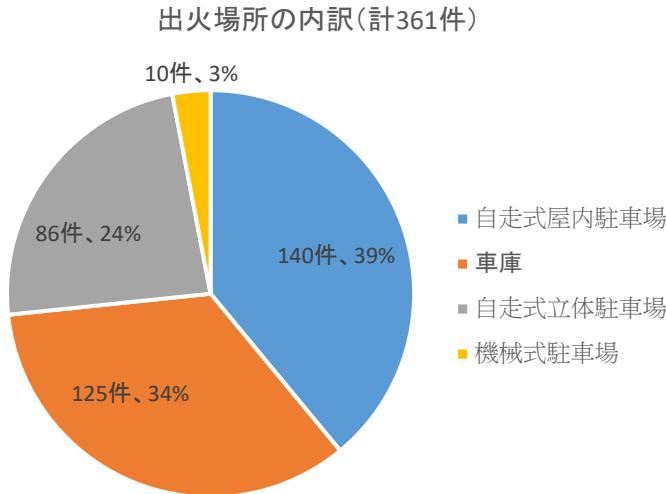


図1 自走式立体駐車場の例

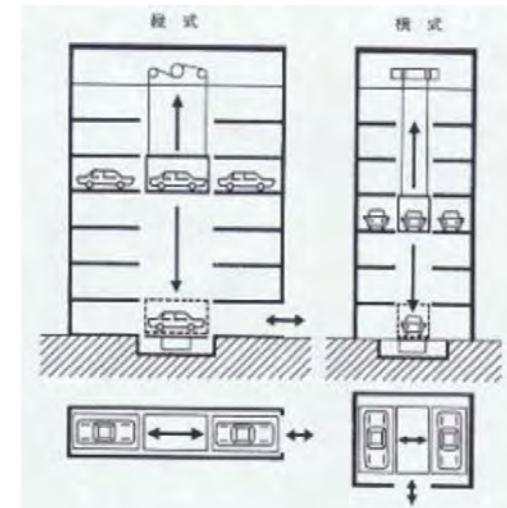


図2 機械式駐車場の例

駐車場等における火災事例調査

出火箇所別の整理

第3回特殊消火設備の設置基準等に係る検討部会
(令和2年3月18日) 資料より抜粋

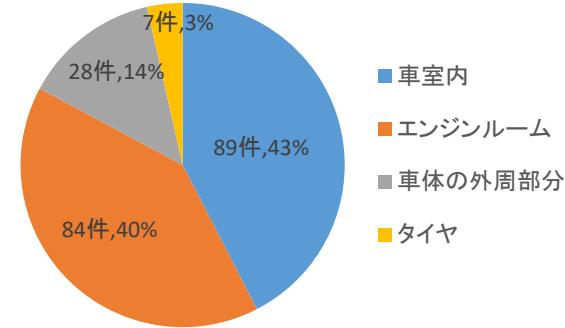
- 報告された計361件を、出火箇所別に分類すると、「自動車から出火したもの」が208件、「オートバイから出火したもの」が61件、「車両以外の可燃物から出火し、車両に類焼したもの」が52件、「出火箇所が不明であるもの」が40件となっている。
- オートバイはシート部分やバイクカバーなど着火しやすい部分が露出しているため、放火されやすく、また、隣接車両が多いため、火災になると焼損台数が多くなる傾向があると推測される。車両以外の可燃物から類焼した火災事例については、建物が半焼や全焼となった結果、車両が焼損した火災事例も多い。

自動車から出火した火災の詳細整理

- 車室内から出火したものは89件
 - 出火車両の焼損程度が大きい火災※は17件、このうち複数台に延焼した火災は13件。
 - 出火車両の焼損程度が大きい火災事例に着目すると、繊維類や紙類等の燃えやすいものが着火物である事例が多い。
 - 発火源の付近に可燃物があれば、シート等に燃え移り、火災が拡大する可能性がある。その後、窓ガラスが割れて開口部ができると火災が急激に拡大し、隣接車両にも延焼する火災規模に成長すると推測。
- エンジルームから出火したものは84件
 - 出火車両の焼損程度が大きい火災事例は5件、このうち複数台が焼損した火災は1件。
 - 発火源としては電気系統からである事例が多く、着火物としては電気配線のほかエンジルーム内に漏洩したガソリンに引火した事例がある。
 - エンジルーム内に火災が留まっている段階で消防隊が到着している事例が多くいため、エンジルームから車室内に火災が拡大するまでに時間がかかると推測。また、距離がある前方方向への隣接車両には延焼はしづらいと推測。
- バンパーやマフラー等の車体の外周部分から出火したものは28件
 - 出火車両の焼損程度が大きい火災事例は2件、このうち複数台が焼損した火災はない。
 - 火災規模が大きくなる前に初期消火に成功している事例や火災が車室内に拡大する前に消防隊が到着している事例が多く、車体の外周部に着火した場合は延焼速度が遅いと推測。
- タイヤ付近から出火したものは7件
 - 出火車両の焼損程度が大きい火災が4件、いずれも複数台の車両に延焼。
 - 出火原因としては、溶接作業中の溶接片がタイヤに接触し出火したものが1件、その他の3件は放火によるもの。
 - タイヤに着火すると火災の進展が早く、火災規模が大きくなる可能性が高いと推測。また、タイヤは隣接車両に近いため、延焼する可能性が高いと推測。

※焼損程度が大きい火災とは、自動車の車室内全体とその他の部分(エンジルーム、外周部等)にも焼損が見られた火災とする。

自動車の出火箇所の内訳(208件)



駐車場等における火災事例調査

その他の火災事例の整理

第3回特殊消火設備の設置基準等に係る検討部会
(令和2年3月18日) 資料より抜粋

- 泡消火設備が作動した火災事例 9件

詳細は次頁

- 不活性ガス消火設備が作動した火災事例 1件、不作動だった火災事例 2件、ハロゲン化物消火設備が作動した火災事例 1件

- 不活性ガス消火設備が作動した火災事例は、タワーパーキング内の自動車の車室内から出火したもので、駐車場係員が火災に気づき手動起動させており、焼損車両は1台である。
- 不活性ガス消火設備が不作動だった2件の火災事例は、機械式立体駐車場の出入庫ゲートが何らかの原因で閉鎖されず、消火設備が起動しなかったと推測される。
- ハロゲン化物消火設備が作動した火災事例では、自動起動でなかったため、消防隊到着後に消火設備を起動したが、消火に至っていない。起動時の火災規模が大きくなってしまったことや区画形成ができなかつたなどが原因と考えられる。

- 燃料の漏洩があった火災事例 11件

- 燃料タンクが破損して出火した火災事例が1件。燃料の漏洩量は不明であるが、走行中にグレーチングを跳ね上げ燃料タンクに下から強い衝撃が加わり破損し、火災となった事例である。
- その他の10件の火災事例については、燃料の漏洩量は明確ではないが、燃料ホース等からの漏洩であるため、漏洩量としては少量と推測。
- なお、その他の10件中、オートバイから出火した火災事例が5件あり、そのうち3件は整備中によるものである。

駐車場等における火災事例調査

泡消火設備が起動した火災事例の整理

第3回特殊消火設備の設置基準等に係る検討部会
(令和2年3月18日) 資料を基に作成

● 泡消火設備が作動した火災事例 9件

- 自動車から出火した火災事例が8件、自動車の排気管に接触していた段ボールから出火したものが1件
- 漏洩した燃料に着火したB火災は報告されていない。
- 車室内やエンジンルームから出火した場合においては、散水障害の影響があり、完全鎮火には至っていない。
- しかし、いずれも車両の焼損台数は1台のみであり、泡消火設備の作動により隣接車両への延焼拡大が防止されている。

事例	防火対象物の用途	出火場所	出火原因	火災概要	出火箇所	車両焼損台数	出火から入電まで	消防隊到着時の状況等
							消防隊の放水まで	
①	16項イ	自走式屋内駐車場	人為的な行為によるもの	駐車中の乗用車から出火したもの。 運転席にいた者がガスライターに携帯用ガスボンベからガスを充てん中、助手席にいた者がたばこを吸うため、ライターで火をつけたところ、ガスに引火し火災になったもの。負傷者2名。車室内焼損。	車室内	1台	4分	泡消火設備が作動中であり、高さ約1.5mの火炎を確認した。スプリンクラー設備の補助散水栓及び粉末消火器を2本使用し鎮火。
							21分	
②	16項イ	自走式屋内駐車場	車両に起因するもの	駐車中の無人の乗用車から出火したもの。 当該車両のエンジンシリnderヘッドカバーとシリnderブロックの隙間からエンジンオイルが染み出し、直下のエキゾーストマニホールド滴下。駐車直後の温度が上昇したエキゾーストマニホールドにより付着したエンジンオイルが発火し、周囲の合成樹脂パーツに延焼したものと推定。エンジルーム内焼損。	エンジルーム	1台	24分	泡消火設備（閉鎖型泡消火システム）が作動中であり、ポンネット内に火炎を確認した。放水により鎮火。
							33分	
③	13項イ	自走式屋内駐車場	放火	駐車中の無人の乗用車から出火したもの。 右側フロントエンダーに何者かが有炎火源を用いて放火したもの。 車体外周部若干焼損。	フロントエンダー	1台	7分	泡消火設備によって鎮火には至らず、関係者により消火器2本を使用し鎮火されていた。
							15分	
④	13項イ	自走式屋内駐車場	車両に起因するもの	駐車中の無人の自動車から出火したもの。 電動クーリングファンからの出火と判定したが、出火原因については不明。エンジルーム内焼損。	エンジルーム	1台	10分	泡消火設備が作動中であり、ポンネット内からの火炎の噴出を確認した。
							17分	
⑤	13項イ	自走式屋内駐車場	車両に起因するもの	駐車中の無人の軽自動車から出火したもの。 車両フロントエンジン部分から出火しているが出火原因については不明。エンジルーム内焼損。	エンジルーム	1台	5分	泡消火設備が作動中であり、ポンネット内からの火炎の噴出を確認した。消防隊が粉末消火器を使用し鎮火した。
							不明	