

消 防 危 第 77 号
平成 24 年 3 月 16 日

各都道府県消防防災主管部長 } 殿
東京消防庁・各指定都市消防長 }

消防庁危険物保安室長

給油取扱所に電気自動車用急速充電設備を設置する場合における技術上の基準の
運用について

電気自動車（電気を動力源とする自動車等（道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）第 2 条第 1 項第 9 号に規定する自動車又は同項第 10 号に規定する原動機付自転車をいう。）以下同じ。）は二酸化炭素排出抑制の観点等から今後普及することが見込まれ、これに伴うインフラ整備の一つとして電気自動車用急速充電設備（以下「急速充電設備」という。）を設置する給油取扱所が増加することが予想されています。

給油取扱所においては、ガソリン等の可燃性蒸気が滞留するおそれがあり、静電気や電気火花などによって容易に着火する危険性が高いため、給油取扱所に設置する電気設備については原則として防爆構造が求められています。一方、急速充電設備は防爆構造とすることが困難であり、可燃性蒸気が滞留するおそれのある範囲以外の場所に設置することが必要であることから、給油取扱所における可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲を明確化し、全国統一的に運用することが求められています。

このような状況を踏まえ、消防庁では、「電気自動車用急速充電設備の安全対策に係る調査検討会」を開催し、給油取扱所における急速充電設備の設置のあり方に関する検討を行ってきたところです。

今般、当該調査検討会の検討結果を踏まえ、給油取扱所における急速充電設備の設置に係る安全対策について下記のとおり取りまとめましたので、貴職におかれましては、このことに留意され、引き続き適切な運用をお願いするとともに、貴管内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対してもこの旨周知されるようお願いいたします。

なお、本通知は消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

記

第1 急速充電設備の定義について

急速充電設備とは、電気自動車に充電する設備（全出力20キロワット以下のもの及び全出力50キロワットを超えるものを除く。）をいうこと。

なお、急速充電設備は、危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号）第17条第1項第21号に規定する電気設備であること。

第2 急速充電設備に係る安全対策について

急速充電設備は、以下に掲げる措置が講じられた構造とすること。

- 1 急速充電設備の筐体は不燃性の金属材料で造ること。
- 2 堅固に床、壁、支柱等に固定すること。
- 3 雨水等の浸入防止措置を講ずること。
- 4 急速充電設備と電気自動車が確実に接続されていない場合には、充電を開始しない措置を講ずること。
- 5 急速充電設備と電気自動車の接続部に電圧が印加されている場合には、当該接続部が外れないようにする措置を講ずること。
- 6 充電を開始する前に、急速充電設備と電気自動車との間で自動的に絶縁状況の確認を行い、絶縁されていない場合には、充電を開始しない措置を講ずること。
- 7 漏電、地絡又は制御機能の異常を自動的に検知する構造とし、漏電、地絡又は制御機能の異常を検知した場合には、急速充電設備を停止させる措置を講ずること。
- 8 電圧及び電流を自動的に監視する構造とし、電圧又は電流の異常を検知した場合には、急速充電設備を停止させる措置を講ずること。
- 9 急速充電設備において、異常な高温とならない措置を講ずること。また、異常な高温となった場合には、急速充電設備を停止させる措置を講ずること。
- 10 急速充電設備を手動で緊急停止させることができる措置を講ずること。
- 11 急速充電設備のうち、蓄電池を内蔵しているものにあつては、1から10に掲げる措置のほか、当該蓄電池について次に掲げる措置を講ずること。
 - ア 電圧及び電流を自動的に監視する構造とし、電圧又は電流の異常を検知した場合には、急速充電設備を停止させる措置を講ずること。
 - イ 異常な高温とならない措置を講ずること。また、異常な高温となった場合には、急速充電設備を停止させる措置を講ずること。

なお、電気自動車においては、道路運送車両の保安基準（昭和26年運輸省令第67号）第17条の2第3項の規定に基づき、急速充電設備から電圧が印加されている場合には、車両自体が発進することができない構造とする等の安全対策が講じら

れていることを念のため申し添えること。

第3 急速充電設備を給油取扱所に設置する場合の安全対策について

第2に掲げる安全対策を講じた急速充電設備を給油取扱所に設置する場合には、以下に掲げる安全対策を講ずること。

1 急速充電設備の電源を緊急に遮断できる装置を設ける場合

- (1) 急速充電設備の電源を緊急に遮断できる装置（以下「緊急遮断装置」という。）は、ガソリン等の流出事故が発生した場合に容易に操作することが可能な場所（例えば、事務所等）に設けること。
- (2) 次に掲げる範囲は可燃性蒸気が滞留するおそれのある範囲であることから、急速充電設備はこの範囲以外の場所に設置すること（別紙1参照）。

なお、この場合において、急速充電設備を設置する場所は給油又は注油に支障のない場所である必要があること。

ア 懸垂式以外の固定給油設備にあっては、固定給油設備の端面から水平方向6mまでで、基礎又は地盤面からの高さ60cmまでの範囲、かつ固定給油設備の周囲60cmまでの範囲

また、懸垂式の固定給油設備にあっては、固定給油設備のホース機器の引出口から地盤面に下ろした垂線（当該引出口が可動式のものにあっては、可動範囲の全ての部分から地盤面に下ろした垂線とする。）から水平方向6mまでで、地盤面からの高さ60cmまでの範囲、かつ固定給油設備の端面から水平方向60cmまでで、地盤面までの範囲であること。

イ 通気管の先端の中心から地盤面に下ろした垂線の水平方向及び周囲1.5mまでの範囲

- (3) 急速充電設備を設置した給油取扱所では、ガソリン等の給油・注油等の作業状況に加え、急速充電設備の使用状況も、常時適切に監視する必要があること。したがって、従業員等が目視により急速充電設備の使用状況を監視することができない場合には、監視カメラの設置等により適切な監視体制を構築することが必要であること。
- (4) 流出事故発生時には急速充電設備の電源を速やかに遮断する必要があることから、(3)に記載の監視体制、従業員への教育及び緊急遮断装置の操作方法等について予防規程に明記すること。

2 緊急遮断装置を設けない場合

- (1) 次に掲げる範囲は可燃性蒸気が滞留するおそれのある範囲であることから、急速充電設備はこの範囲以外の場所に設置すること（別紙2参照）。

なお、この場合において、急速充電設備を設置する場所は給油又は注油に支障のない場所である必要があること。

ア 固定給油設備の周囲 60cm までの範囲、かつ固定給油設備の中心から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向 11m までで、基礎又は地盤面からの高さ 60cm までの範囲

また、懸垂式の固定給油設備にあっては、固定給油設備の端面から水平方向 60cm までで、地盤面までの範囲、かつ固定給油設備のホース機器の中心から地盤面に垂線を下ろし、その交点から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向 11m までで、地盤面からの高さ 60cm までの範囲であること。

イ 専用タンク等のマンホールの中心から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向 14m までで、地盤面からの高さ 60cm までの範囲

ウ 専用タンクへの注入口の中心から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向 16m までで、地盤面からの高さ 60cm までの範囲

エ 通気管の先端の中心から地盤面に下ろした垂線の水平方向及び周囲 1.5m までの範囲

(2) 急速充電設備を設置した給油取扱所では、ガソリン等の給油・注油等の作業状況に加え、急速充電設備の使用状況も、常時適切に監視する必要があること。したがって、従業員等が目視により急速充電設備の使用状況を監視することができない場合には、監視カメラの設置等により適切な監視体制を構築することが必要であること。

(3) (2) に記載の監視体制及び従業員への教育等について予防規程に明記すること。

第4 その他

- 1 給油取扱所においても、電気自動車の利用者自らが急速充電設備を用いて充填を行うことが可能であること。
- 2 屋内給油取扱所のうち、一方又は二方のみが開放された給油取扱所にあつては、壁等の影響により可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲が第3に示すものよりも広範囲となるおそれがあることから、別途検討する必要があることに留意すること。なお、当該給油取扱所への急速充電設備の設置について、疑義等がある場合には、消防庁危険物保安室に相談されたいこと。
- 3 急速充電設備以外の電気自動車用の充電設備（全出力 20 キロワット以下のもの又は全出力 50 キロワットを超えるもの）であつて、今後新たに設置されるものについても、第3に掲げる安全対策の例により設置することができるものであること。

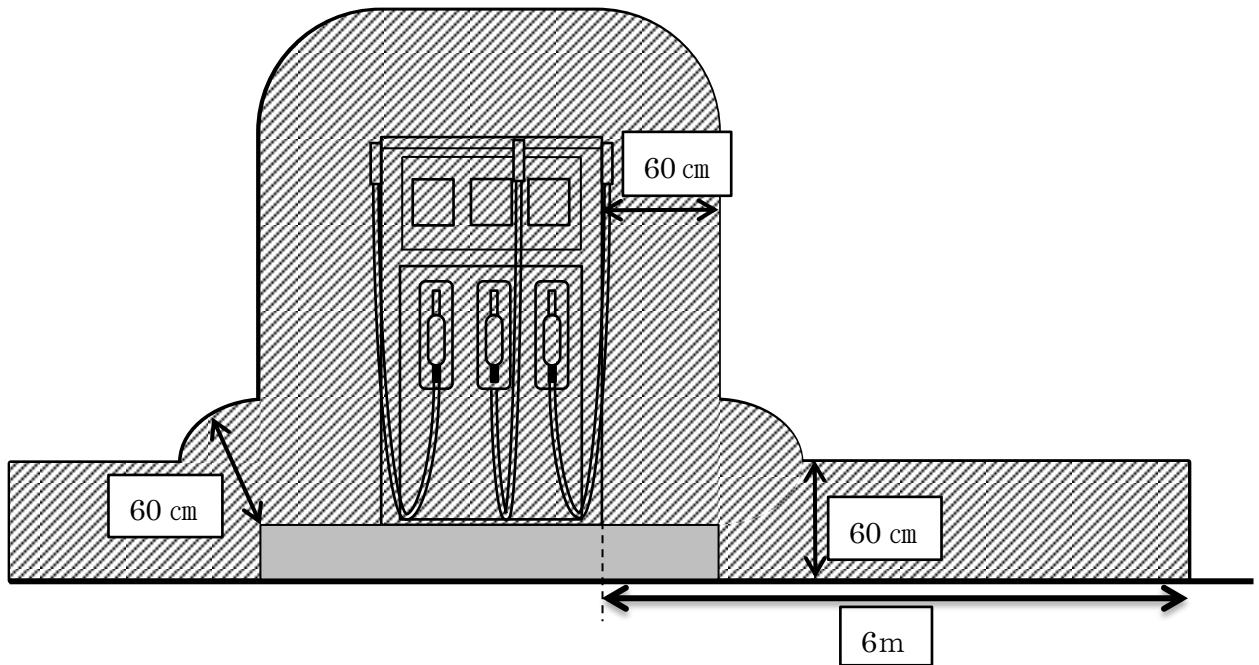
なお、当該充電設備のうち、各市町村等の火災予防条例に規定される変電設備

に該当するものにあつては、当該設備に係る位置、構造及び管理の技術上の基準に適合する必要があること。

- 4 今回、給油取扱所における可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲が実験等により検証されたことを踏まえ、「可燃性蒸気流入防止構造等の基準について」（平成13年3月30日消防危第43号）の別添中2（2）「給油ホースの全長に1mを加えた範囲」を「給油設備の端面から水平方向に6mまでの範囲」に改めるとともに、図8中「給油ホース全長+1m」を「給油設備の端面から水平方向に6mまで」と改めることとする。
- 5 本通知の発出に伴い、平成6年3月29日付け消防危第29号「給油取扱所に設置される充電設備の技術上の基準等に係る運用上の指針について」（以下「平成6年通知」という。）は廃止すること。ただし、平成24年3月16日において、平成6年通知に示された技術上の運用基準に基づき設置されている急速充電設備、又は設置に係る許可を受け若しくは当該許可の申請が行われているものについては、平成6年通知の例によることとして差し支えないこと。

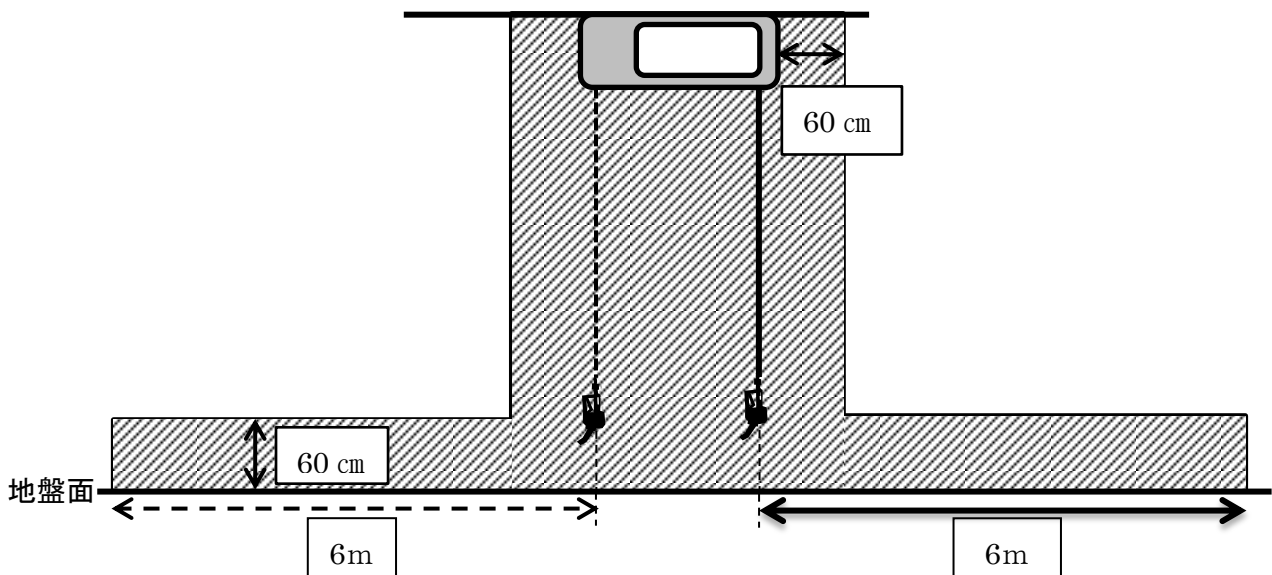
(問い合わせ先) 消防庁危険物保安室 担当：中本課長補佐、竹本係長 TEL 03-5253-7524 / FAX 03-5253-7534

急速充電設備の電源を緊急に遮断できる装置を設ける場合における可燃性蒸気が滞留するおそれのある範囲（イメージ図）



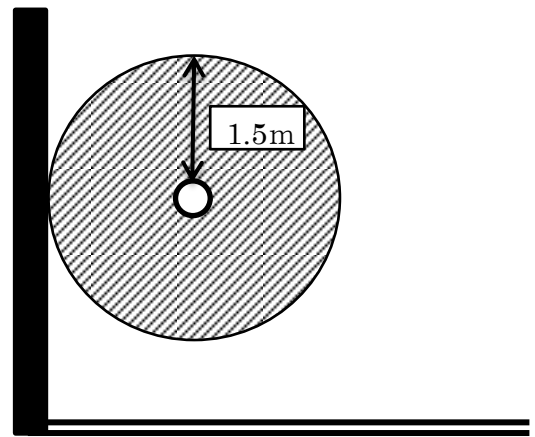
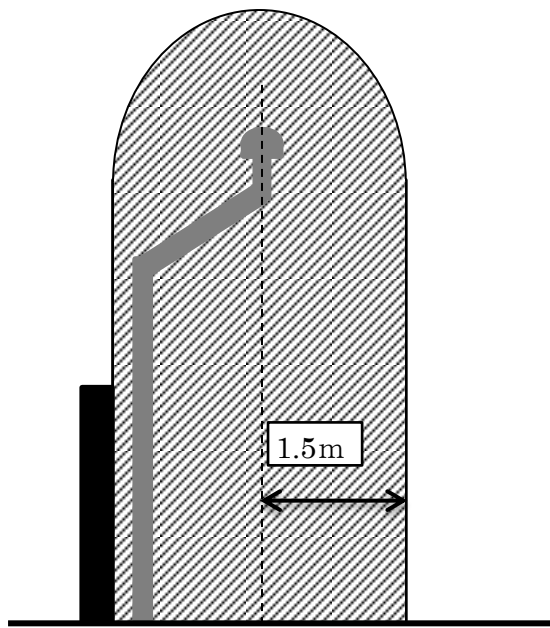
※斜線部分は可燃性蒸気滞留範囲

図 1 固定給油設備（エアギャップがない場合）の周囲の可燃性蒸気滞留範囲



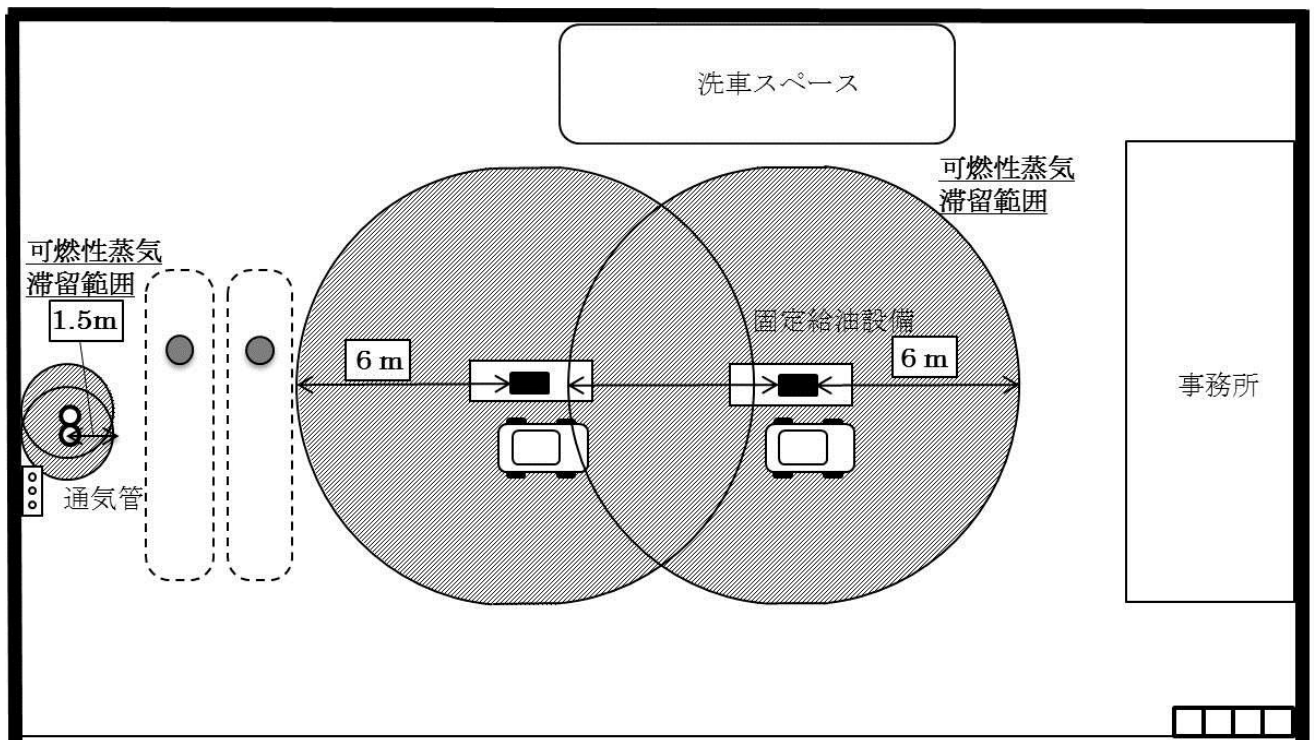
※斜線部分は可燃性蒸気滞留範囲

図 2 懸垂式の固定給油設備の周囲の可燃性蒸気滞留範囲



※斜線部分は可燃性蒸気滞留範囲

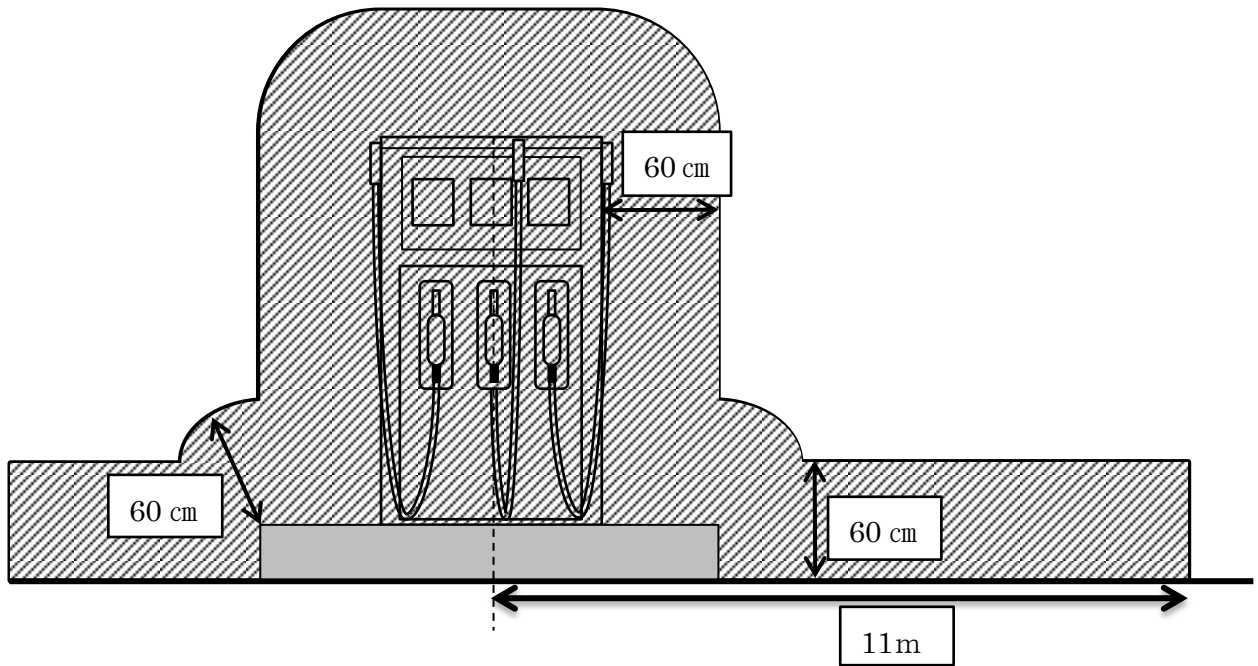
図3 通気管の周囲の可燃性蒸気滞留範囲



※ 斜線部分は可燃性蒸気滞留範囲

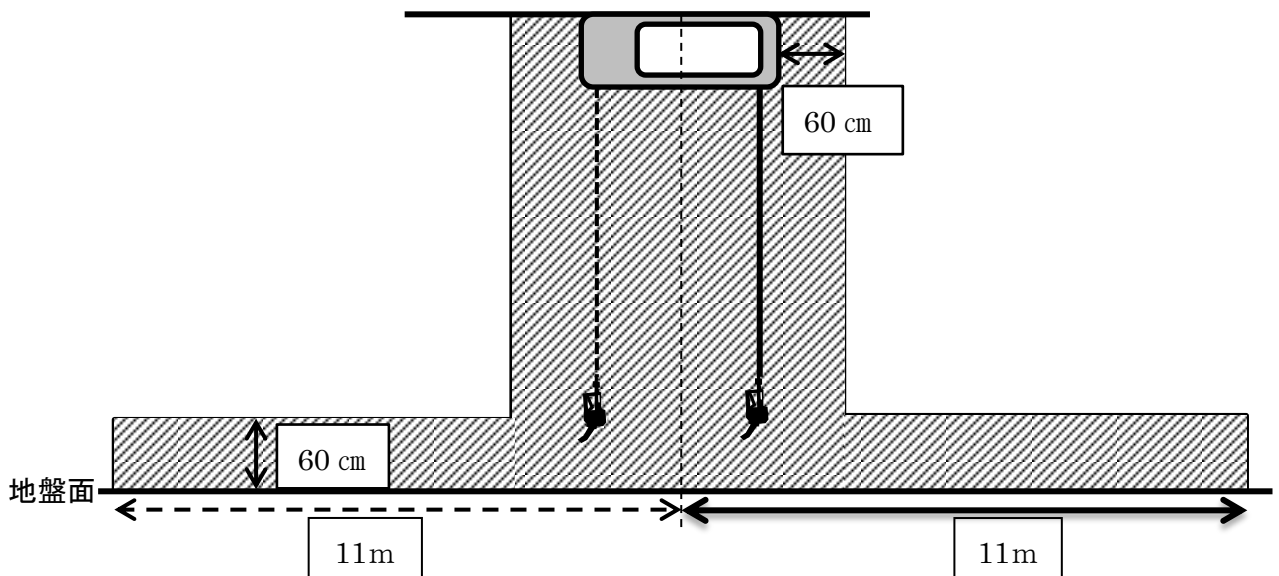
図4 給油取扱所の可燃性蒸気滞留範囲 (平面図)

急速充電設備の電源を緊急に遮断できる装置を設けない場合における可燃性蒸気が滞留するおそれのある範囲（イメージ図）



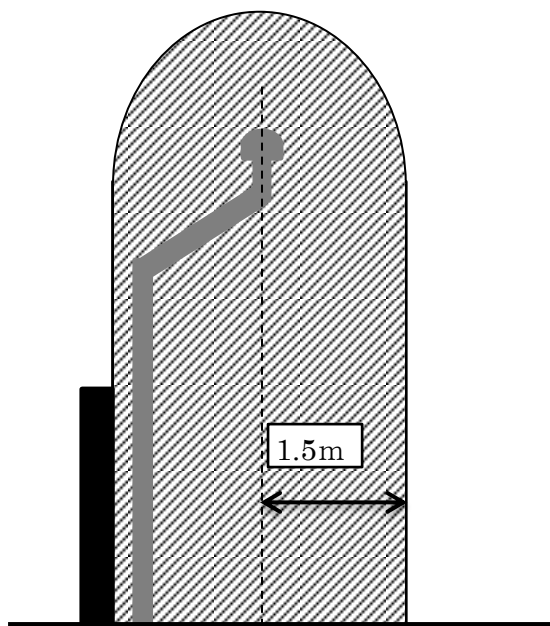
※斜線部分は可燃性蒸気滞留範囲

図1 固定給油設備（エアギャップがない場合）の周囲の可燃性蒸気滞留範囲

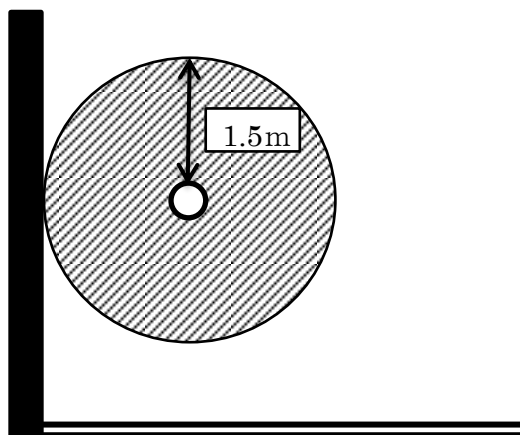


※斜線部分は可燃性蒸気滞留範囲

図2 懸垂式の固定給油設備の周囲の可燃性蒸気滞留範囲



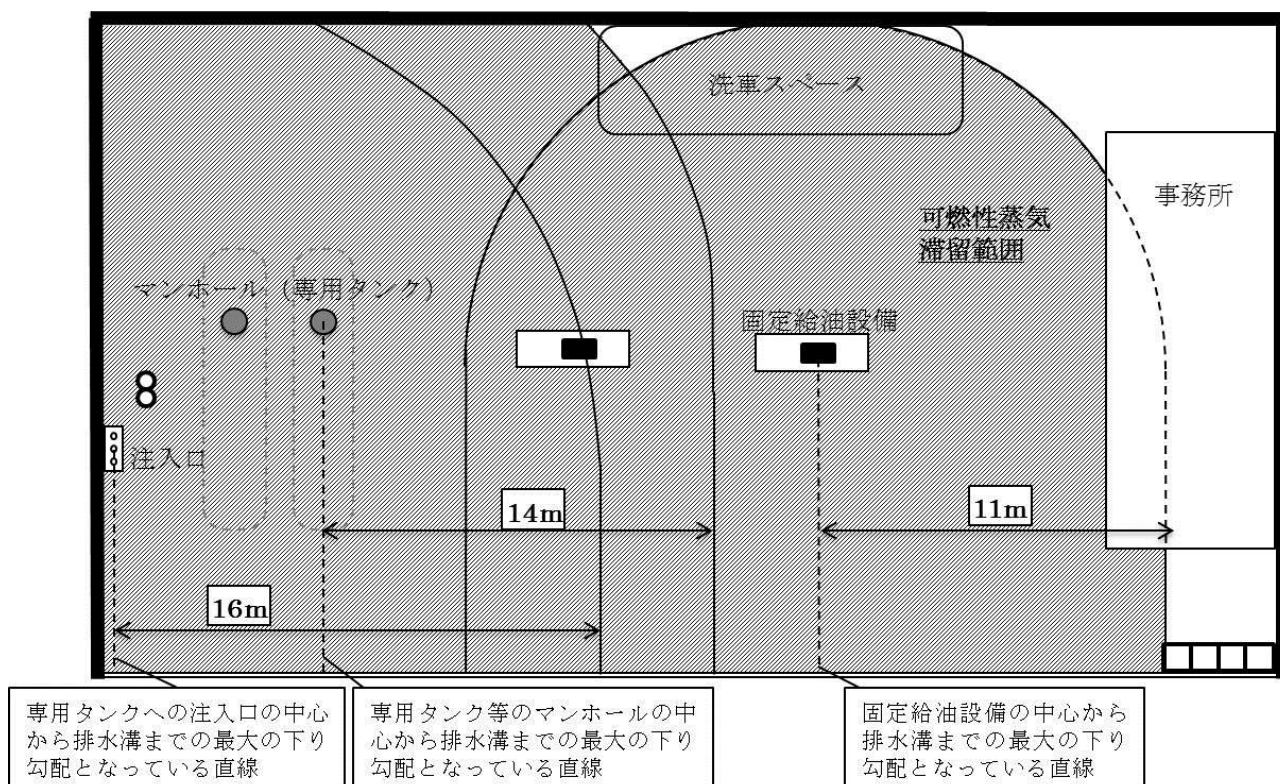
(立面図)



(平面図)

※斜線部分は可燃性蒸気滞留範囲

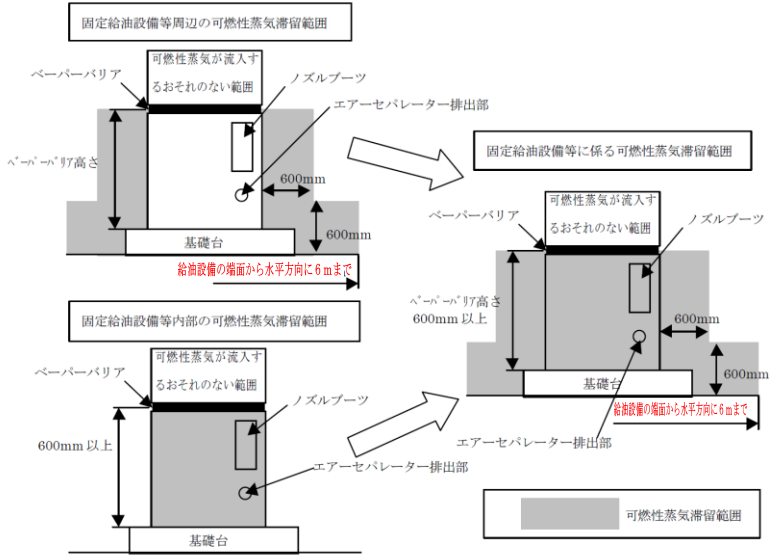
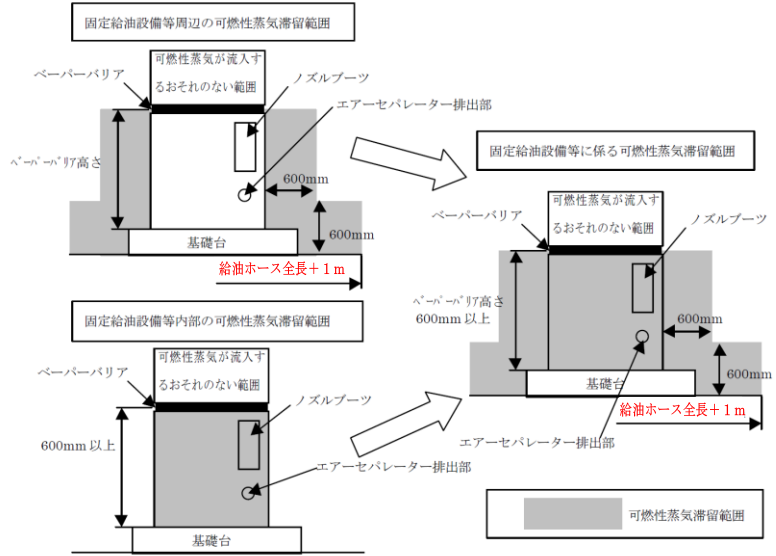
図3 通気管の周囲の可燃性蒸気滞留範囲



※斜線部分が可燃性蒸気滞留範囲

図4 給油取扱所の可燃性蒸気滞留範囲 (平面図)

「可燃性蒸気流入防止構造等の基準について」(平成13年3月30日消防危第43号)別添
新旧対照表

新	旧
<p>1 (略)</p> <p>2 固定給油設備等に係る可燃性蒸気滞留範囲</p> <p>固定給油設備等及びその周辺における可燃性蒸気滞留範囲は、次の(1)及び(2)によること。</p> <p>(1) (略)</p> <p>(2) 固定給油設備等の設置地上面より高さ600mmまでの範囲で、<u>給油設備の端面から水平方向に6mまでの範囲</u>とすること(図8)。</p>  <p>図8</p>	<p>1 (略)</p> <p>2 固定給油設備等に係る可燃性蒸気滞留範囲</p> <p>固定給油設備等及びその周辺における可燃性蒸気滞留範囲は、次の(1)及び(2)によること。</p> <p>(1) 略</p> <p>(2) 固定給油設備等の設置地上面より高さ600mmまでの範囲で、<u>給油ホースの全長に1mを加えた範囲</u>とすること(図8)。</p>  <p>図8</p>
3及び4 (略)	3及び4 (略)