

第42 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

(平成24年3月16日消防危第77号)

1 急速充電設備等の定義

- (1) 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200キロワットを超えるものを除く。）をいう。
- (2) 充電設備とは、電気自動車に充電する設備のうち、急速充電設備以外のものをいう。
- (3) 急速充電設備等とは、急速充電設備及び充電設備をいう。

なお、急速充電設備等は、危険物令第17条第1項第21号に規定する電気設備であること。

2 急速充電設備に係る安全対策

条例第11条の2に規定する急速充電設備の基準に適合させること。また、条例第11条の2第1項第12号に規定する衝突防止の内容は、「樹脂製ポール」、「鉄製パイプ」や「車止め」等によるものとする。

なお、万一可燃性蒸気が滞留してきた時のことを考慮し、高さ150ミリメートル以上の基礎上に設置するよう指導すること。

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

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

ア 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、火災その他災害に際し速やかに操作することができる箇所（事務所の制御卓付近等）に設けること。また、顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所（以下「セルフスタンド」という。）以外の給油取扱所や可搬式の制御装置（可搬式SSC）導入のセルフスタンドについては、従業員等の監視位置を考慮し、事務所の給油空地に面する外壁への設置を行うことができるものであること。

なお、実態に応じて、1箇所の緊急遮断装置では、災害時の速やかな操作が困難であると想定される場合は、複数の設置を指導すること。

イ 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、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り、少なくとも給油空地又は注油空地以外の場所で、

車両が給油し、退出する際に支障とならない場所とすること。

- (ア) 懸垂式以外の固定給油設備は、固定給油設備の端面から水平方向6メートルまでで、基礎又は地盤面からの高さ60センチメートルまでの範囲、かつ固定給油設備の周囲60センチメートルまでの範囲

また、懸垂式の固定給油設備は、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場合は、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6メートルまでで、地盤面からの高さ60センチメートルの範囲、かつ固定給油設備の端面から水平方向60センチメートルまでで、地盤面までの範囲

- (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1.5メートルまでの範囲

ウ 急速充電設備を設置した給油取扱所では、ガソリン等の給油及び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。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。

なお、この場合の「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」については、給油取扱所の勤務体制、設置場所等の実態により個別に判断する必要があるが、次の場合は監視することができるものとして取り扱う。

- (ア) 給油取扱所（セルフスタンドを除く）

固定給油設備から急速充電設備の使用状況が目視可能な場合

- (イ) セルフスタンド

監視場所から急速充電設備の使用状況が目視可能な場合

エ 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、ウに記載の監視体制、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。

なお、この際、予防規程の変更認可申請が必要となる。

- (2) 緊急遮断装置を設けない場合

ア 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、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り、少なくとも給油空地又は注油空地以外の場所で、車両が給油し、退出する際に支障とならない場所とすること。

- (ア) 固定給油設備の周囲60センチメートルまでの範囲、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11メートルまでで、基礎又は地盤面からの高さ60センチメートルまでの範囲

また、懸垂式の固定給油設備は、固定給油設備の端面から水平方向60センチメートルまでで、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11メートルまでで、地盤面からの高さ60センチメートルまでの範囲

(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14メートルまでで、地盤面からの高さ60センチメートルまでの範囲

(ロ) 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16メートルまでで、地盤面からの高さ60センチメートルまでの範囲

(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1.5メートルまでの範囲

イ 急速充電設備を設置した給油取扱所では、ガソリン等の給油及び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。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。

なお、この場合の「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」については、(1)ウによること。

ウ イ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。

なお、この際、予防規程の変更認可申請が必要となる。

4 その他

(1) 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。

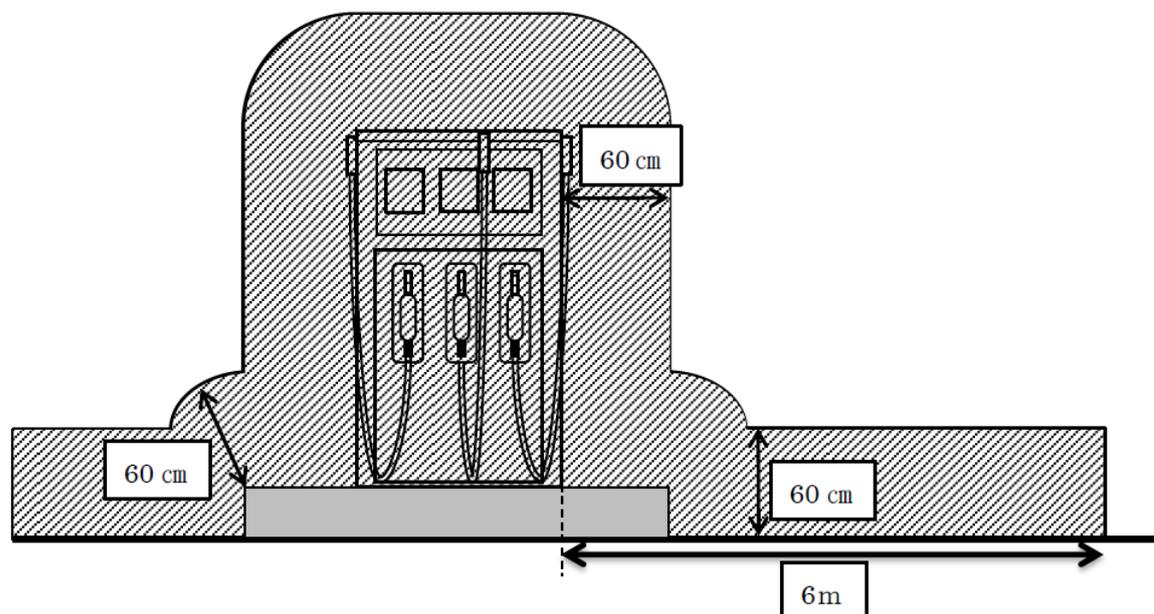
(2) 一方又は二方開放の屋内給油取扱所、自家用給油取扱所、給油取扱所以外の製造所等に急速充電設備等を設置する相談を受けた場合は、可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲や安全対策等について検討する必要があるため、予防課と協議すること。

(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200キロワットを超えるもの）であって、今後新たに設置されるものについても、3に掲げる安全対策の例により設置することができる。

なお、当該充電設備のうち全出力200キロワットを超えるものを設置しようとする相談を受けた場合は、条例に規定する変電設備に係る位置、構造及び管理の技術上の基準に適合させるとともに予防課と協議すること。

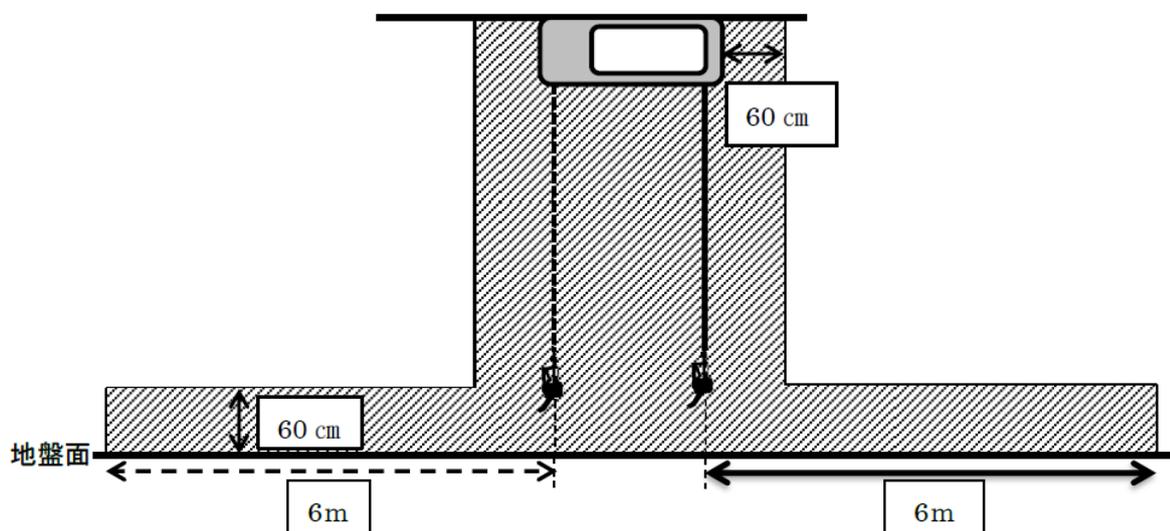
- (4) 急速充電設備等を既存の給油取扱所に設置する場合は、変更許可を要すること。
- (5) 急速充電設備等を既存の給油取扱所に設置する場合は、監視体制、従業員等への教育及び緊急遮断装置の操作方法等について予防規程に明記させること。

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）



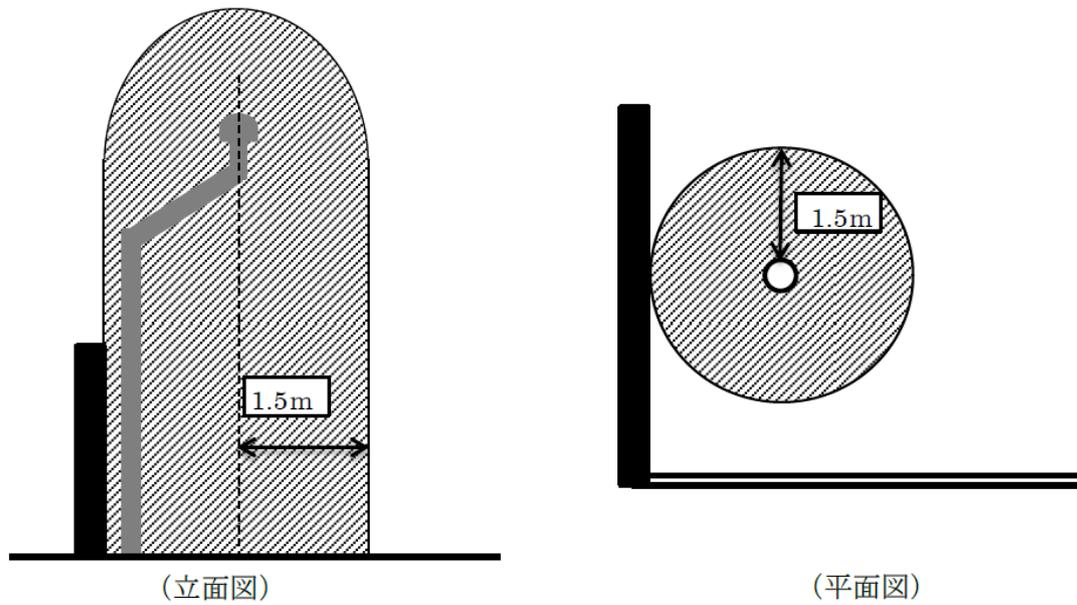
※斜線部分は可燃性蒸気滞留範囲

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



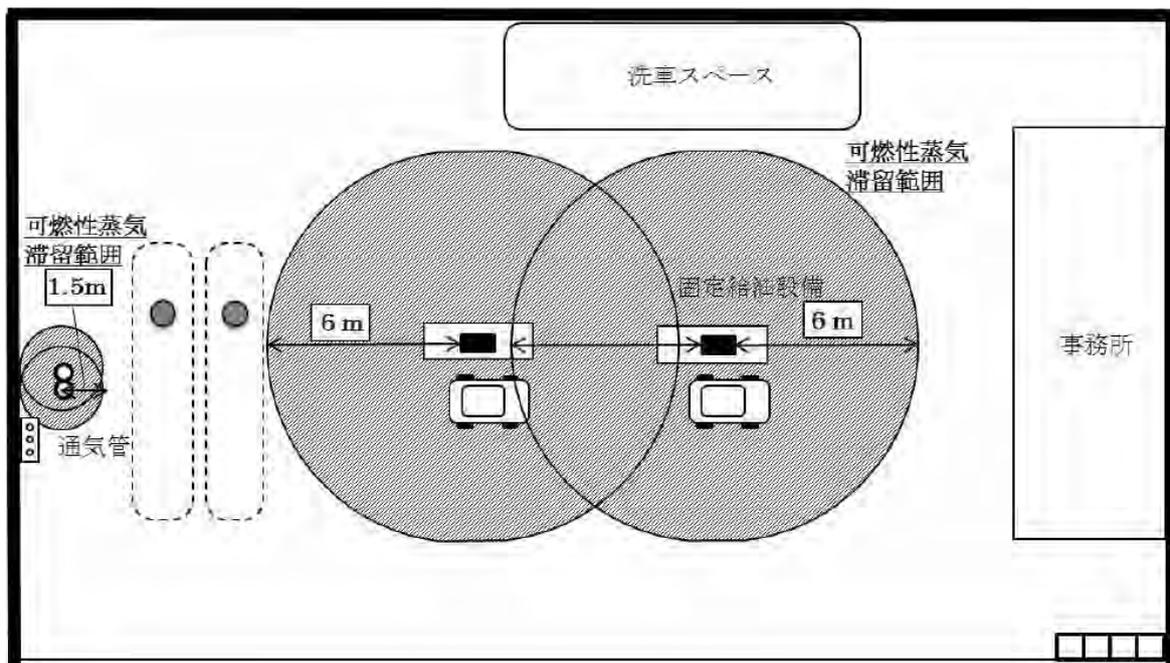
※斜線部分は可燃性蒸気滞留範囲

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

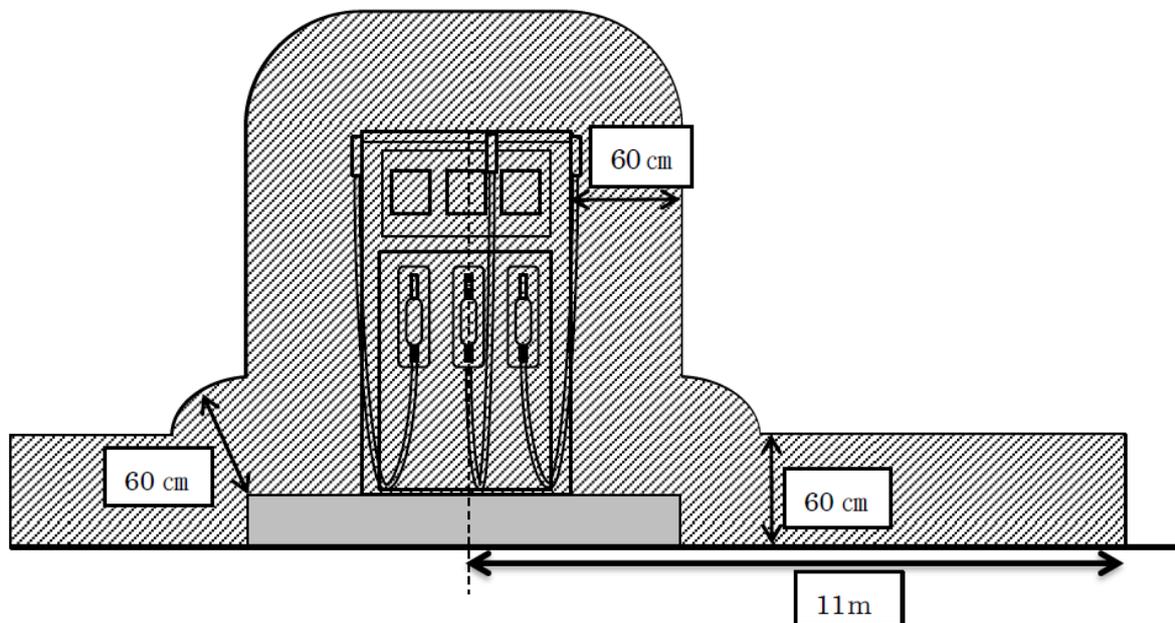
図3 通気管の周囲の可燃性蒸気滞留範囲



※ 斜線部分は可燃性蒸気滞留範囲

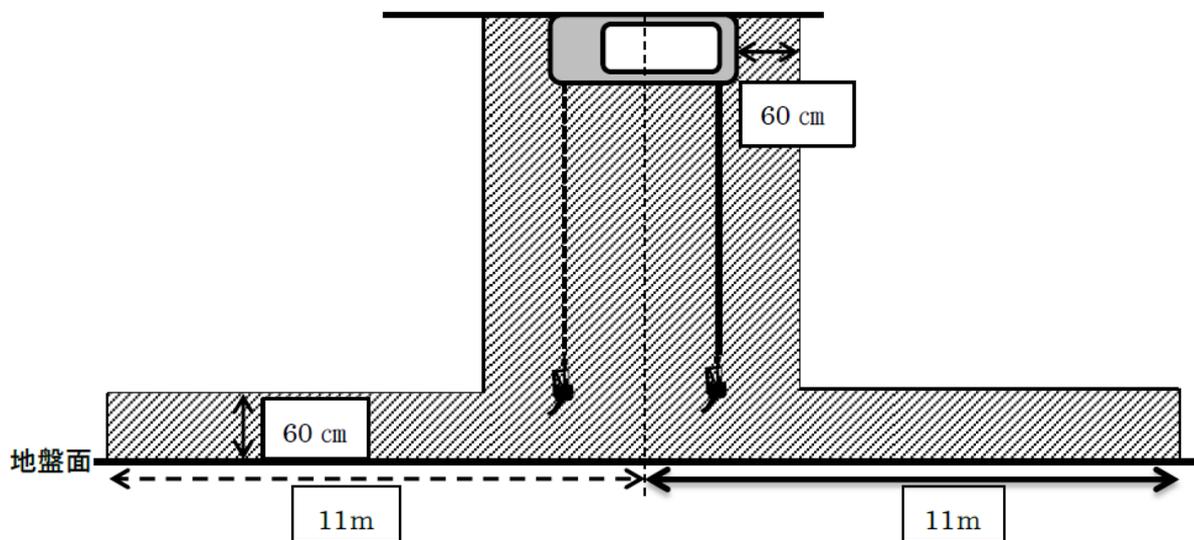
図4 給油取扱所の可燃性蒸気滞留範囲 (平面図)

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）



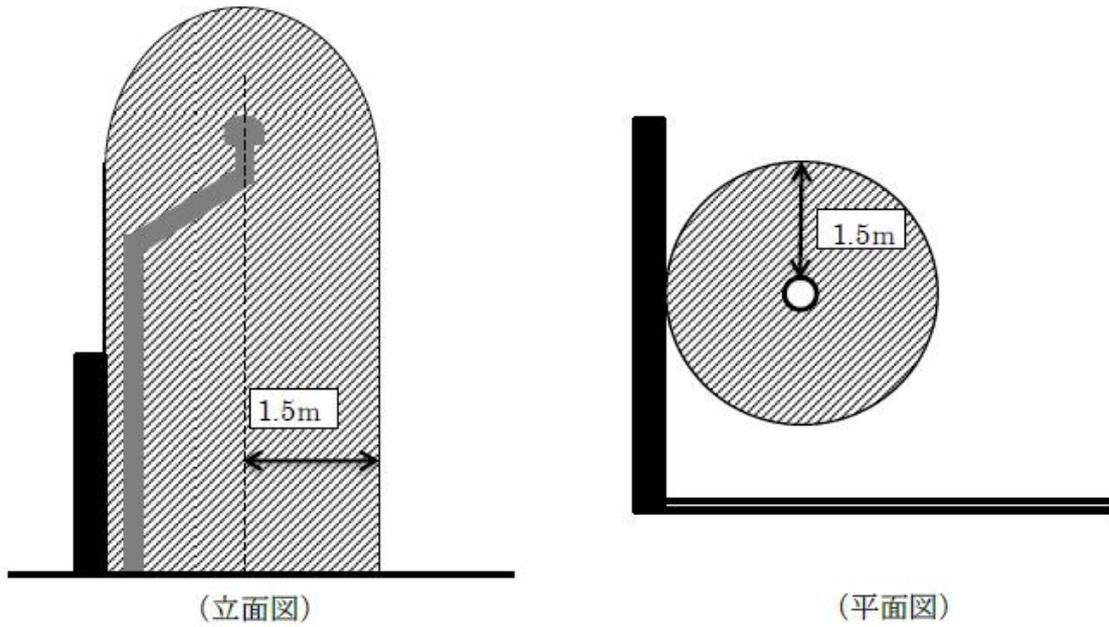
※斜線部分は可燃性蒸気滞留範囲

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



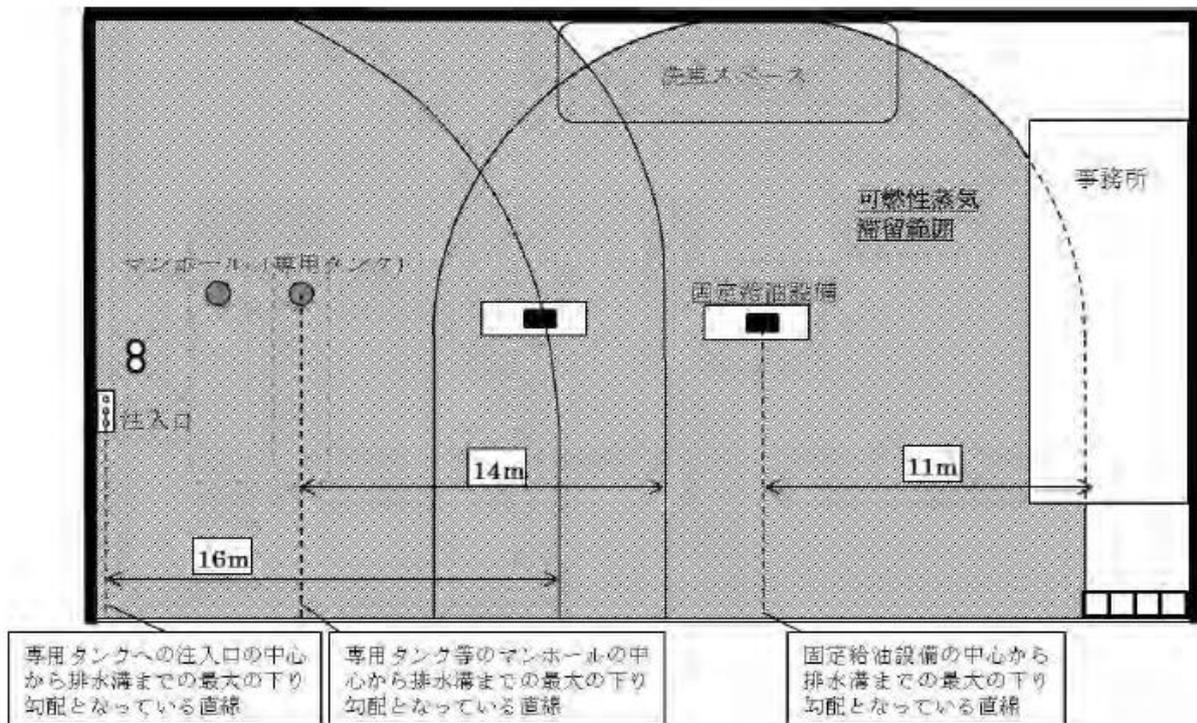
※斜線部分は可燃性蒸気滞留範囲

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



※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)