

別記40 メタノール等を取り扱う給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針

(「メタノール等を取り扱う給油取扱所に係る規定の運用について」(平成6年3月25日消防危第28号通知))

第1 適用範囲

1 法令の適用

メタノール自動車用燃料として使用される第4類の危険物のうち、メタノール又はこれを含有するもの(以下「メタノール等」という。)を取り扱う給油取扱所については、規則第28条の2から同条第28条の2の3までの特例を定めていない事項については、政令第17条第1項から第3項までの基準が適用になるものであること。

2 メタノール等の燃料

- (1) 政令第17条第4項に規定する「メタノール」とは、メタノール100%(M100)をいい、「これを含有するもの」には、メタノール85%と特殊なガソリン成分15%の混合物(M85)のほか、メタノールが含まれる他の自動車用燃料が該当するものであること。
- (2) 第4類の危険物のうちメタノールを含有するものには、メタノール自動車の燃料として用いられるもののみでなく、メタノール自動車以外の自動車等の燃料として用いられるものも含まれるものであること。
- (3) 適用される給油取扱所
 - ア ガソリン、軽油等を取り扱う給油取扱所にメタノール等を取り扱う給油施設を併設する給油取扱所
 - イ メタノール等のみを取り扱う給油取扱所

第2 位置、構造及び設備の技術上の基準に係る運用事項

1 メタノール等を取り扱う専用タンク

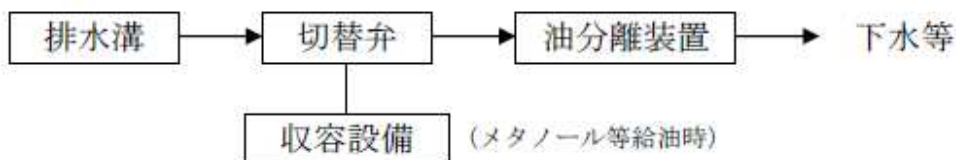
- (1) メタノール等を取り扱う地下貯蔵タンクは、タンク室又は二重殻タンク構造によるものとし、直接埋設方式(二重殻タンクを除く。)及び危険物の漏れ防止構造は認められないものであること。
- (2) メタノールを取り扱う専用タンクには、危険物の量を自動的に表示する装置を設けるものとし、計量口を設けることはできないものであること。
- (3) 地下に設ける専用タンクは、メタノールと灯油が混合することを防止する必要から、中仕切りをして灯油と同一タンクとしないこととする。

2 収容設備等

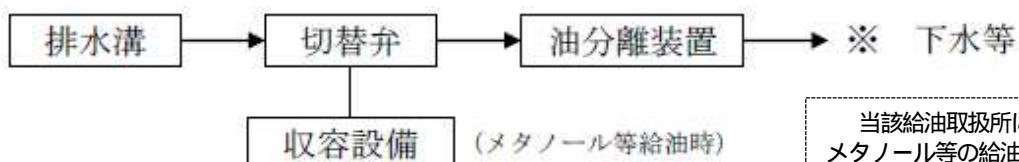
(1) 給油空地等の収容設備等

ア 排水溝、油分離装置、切替弁及び漏れた危険物を収容する設備(以下「収容設備」という。)の接続は、次のとおりとする。(図3参照)

(ア) (イ)以外の給油取扱所(給油空地及び注油空地(以下「給油空地等」という。)の周囲に排水溝、油分離装置、切替弁及び収容設備を設ける給油取扱所)



(イ) メタノール等のみを取り扱う給油取扱所



当該給油取扱所においても、メタノール等の給油以外の危険物を取り扱う場合があるため、油分離装置に接続することが望ましいこと。

イ 切替弁は、次のとおりとする。

(ア) 流れ方向が表示されるものであること。

(イ) 操作しやすい位置に設けられたピット内に設置すること。

ウ 収容設備は、次のとおりとする。

(ア) 容量は、1000以上とすること。

(イ) ためます、地盤面下に埋設された鋼製又はFRPのタンク等漏れたメタノール等を収容できる構造とすること。

(ウ) 通気管及び収容設備内の危険物等をくみ上げるためのマンホールその他の設備を設けること。

エ 給油空地のうちメタノール等を取り扱う固定給油設備のホース機器の周囲の部分と給油空地のうちメタノール等以外の危険物を取り扱う固定給油設備のホース機器の周囲の部分及び注油空地(以下「その他の給油空地等」という。)とにそれぞれ専用の排水溝を設ける場合には、メタノール等を取り扱う固定給油設備のホース機器の周囲の部分に設ける専用の排水溝には切替弁及び収容設備を設け、その他の給油空地等の周囲に設ける専用の排水溝には油分離装置のみを設けることとしてさしつかえないこと。

この場合において、固定給油設備及び灯油用固定注油設備のホース機器は、それぞれの存する給油空地のうちメタノール等を取り扱う固定給油設備のホース機器の周囲の部分又はその他の給油空地等に設けられた専用の排水溝(メタノール等を取り扱う固定給油設備のホース機器とメタノール等以外の危険物を取り扱う固定給油設備又は灯油用固定注油設備のホース機器との間に存する部分に限る。)との間に次の距離を保つこと。(図1参照)

最大給油ホース全長又は最大注油ホース全長	距離
3 m以下	4 m以上
3 mを超え4 m以下	5 m以上
4 mを超え5 m以下	6 m以上

最大給油ホース全長及び最大注油ホース全長とは、それぞれ政令第17条第1項第12号イ及び第13号ロに定めるもの。

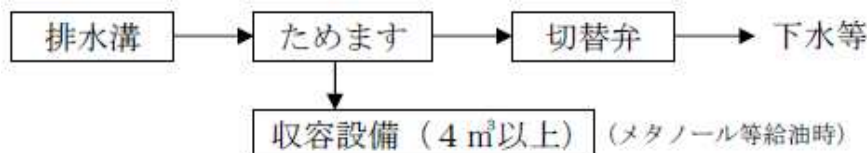
3 専用タンクの注入口の周囲の収容設備等

(1) 注入口の周囲の排水溝は、メタノール等の専用タンクの注入口のみの周囲に設けること。ただし、当該排水溝に油分離装置を接続する場合には、メタノール等の専用タンクの注入口及びメタノール等以外の危険物の専用タンクの注入口の周囲に排水溝を設けてさしつかえないものであること。

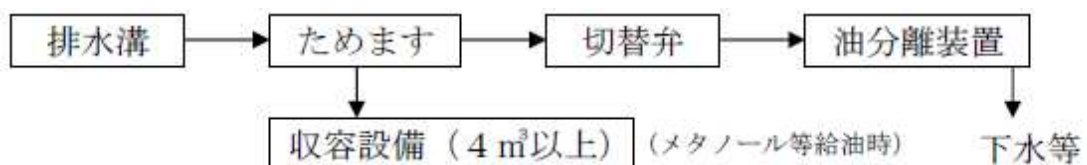
(2) 注入口の周囲の排水溝は、移動タンク貯蔵所からのメタノール等の注入時に、当該注入口又は移動タンク貯蔵所の注入ホース若しくは吐出口からメタノール等が漏れた場合、漏れたメタノール等を収容できるように設けること。(図2参照)

(3) 排水溝、切替弁及び4 m³以上の収容設備の接続は、次のとおりとすること。

ア メタノール等の専用タンクの注入口のみの周囲に排水溝を設ける場合



イ メタノール等の専用タンクの注入口及びメタノール等以外の専用タンクの注入口の周囲に排水溝を設ける場合



- (4) 切替弁は、次のとおりとする。
- ア 流れ方向が表示されるものであること。
 - イ 操作しやすい位置に設けられたピット内に設置すること。
- (5) 収容設備は、次のとおりとする。
- ア 地盤面下に埋設された鋼製又はFRP製のタンク等とすること。
 - イ 通気管及び収容設備内の危険物等をくみ上げるためのマンホールその他の設備を設けること。
- (6) 政令第17条第2項第11号の上部を有する屋内給油取扱所においては、規則第25条の10第2号の設備を排水溝及び収容設備とみなすことができる。
- (7) 収容設備等の兼用
 注入口の周囲に設ける排水溝、切替弁及び容量4 m³以上の収容設備は、給油空地等の周囲に設ける排水溝、切替弁及び収容設備と兼ねることができる。(図2参照)

4 専用タンク等の開口部

メタノールを取り扱う専用タンク又は簡易タンクに設ける注入口及び通気管以外の開口部(マンホール、点検口等)にあつては、施錠する等容易に開放できない構造とすること。

5 メタノール検知設備

- (1) メタノールを取り扱う専用タンクをタンク室に設置する場合に専用タンクの周囲に設けるメタノールの漏れを検知することができる装置(以下「メタノール検知装置」という。)には、メタノールの蒸気を検知する装置又はメタノールの水溶液を検知する装置があること。
- (2) メタノールを取り扱う専用タンクをタンク室に設置する場合にあつて、専用タンクの周囲に液体の危険物の漏れを検知するための管を設ける場合には、当該管にメタノール検知装置を取り付けることができる。

6 専用タンクの注入口の弁及び過剰注入防止設備

メタノールを取り扱う専用タンクの注入口に設けられる危険物の過剰な注入を自動的に防止する設備により、注入口にホースが繋結されていないときに当該注入口が閉鎖状態となり、注入時にホースを結合した場合に開放状態(スタンバイ状態)とすることができる構造のものは、当該注入口には弁を設けないことができる。

7 専用タンク等の通気管

- (1) メタノールを取り扱う専用タンク又は簡易タンクの通気管に設ける引火防止装置は、クリンプトメタル方式のものとすること。
- (2) メタノールを取り扱う専用タンクの通気管には、可燃性蒸気を回収する設備を設けるよう指導する。
 なお、メタノールを取り扱う専用タンクの通気管に可燃性蒸気回収設備を設ける場合は、当該メタノールを注入することとなる移動タンク貯蔵所にも可燃性蒸気回収設備を設けるように指導する。

8 給油ホース等の材質

固定給油設備のポンプ、配管、パッキン、給油ホース等は、メタノール等に対して侵されないものとする必要があること。すなわち、メタノールを使用する場合は、耐アルコール性を有するEPゴム、ブチルゴム、クロロプレンゴム、ハイパロンゴム等が適しており、メタノールを含有するものを使用する場合には、耐アルコール性及び耐油性を有するニトリルゴム、フッ素ゴム、ハイパロンゴム等が適しているものであること。

なお、金属では鉛、亜鉛、アルミニウム等は腐食され、ゴム類ではシリコンゴム、ネオプレンゴム等は膨潤劣化するので使用することはできないものである。

9 消火設備

メタノールを取り扱う給油取扱所に第4種の消火設備(大型泡消火器)を設ける場合には、水溶性液体用泡消火薬剤を用いた消火器とするよう指導する。

10 警報設備

メタノールを取り扱う給油取扱所には、メタノールの火炎が確認しにくいことから、炎感知器を有する自動火災報知設備を設置するよう指導する。

第3 取扱いの技術上の基準に関する事項

1 切替弁の操作

- (1) 切替弁の操作により排水溝が収容設備に接続されていることを確認した後に、メタノール等を自動車等に給油し、又は車両に固定されたタンク及び容器から専用タンク若しくは簡易タンクに注入すること。
- (2) メタノール等を自動車等に給油し、又は車両に固定されたタンク及び容器から専用タンク若しくは簡易タンクに注入した場合には、メタノール等の漏れがないことを確認した後に、切替弁の操作を行うこと。

2 収容設備からの危険物等のくみ上げ

漏れたメタノール等を確実に収容するため、随時、収容設備を確認し、危険物等が滞留している場合には、当該危険物をくみ上げておくこと。

3 移動貯蔵タンクからの注入

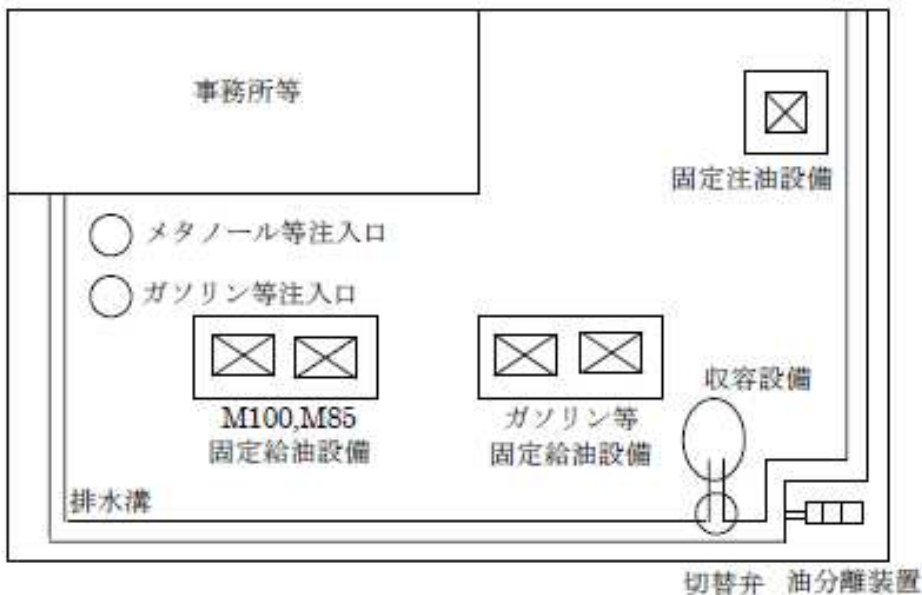
メタノールを移動貯蔵タンクから給油取扱所の専用タンクに注入する場合には、移動貯蔵タンク内が常に爆発範囲となるため、当該移動貯蔵タンクの注入口を開放した状態でおこなわないこと。

なお、移動貯蔵タンク内には複動式の安全装置が設けられているため、注入口を開放しなくてもタンクの変形、注入時間の遅延等は起こらないものであること。

メタノール等を取り扱う給油取扱所における排水溝、切替弁、油分離装置及び収容設備の接続例を示す。

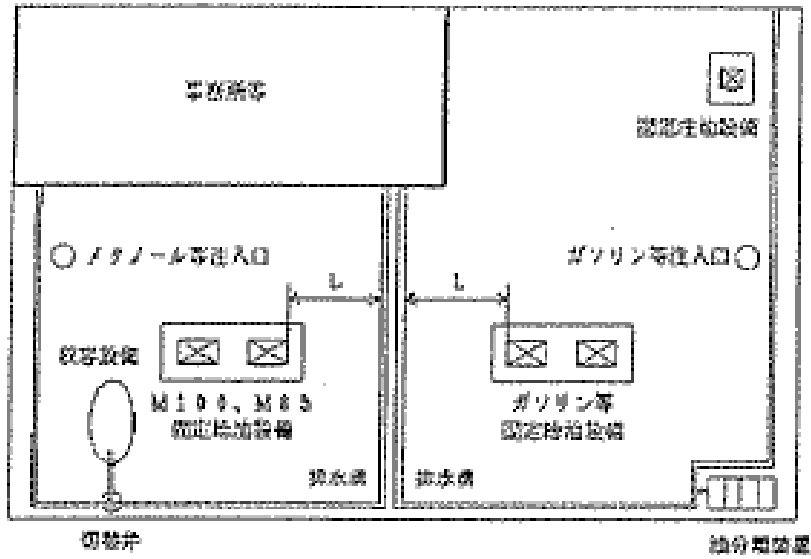
- (1) 給油空地等の周囲に排水溝等を設ける場合（注入口に係る排水溝と兼用）の例

図1



- (2) メタノール等の給油空地とガソリン等の給油空地の周囲にそれぞれ排水溝等を設ける場合(注入口に係る排水溝等と兼用)の例

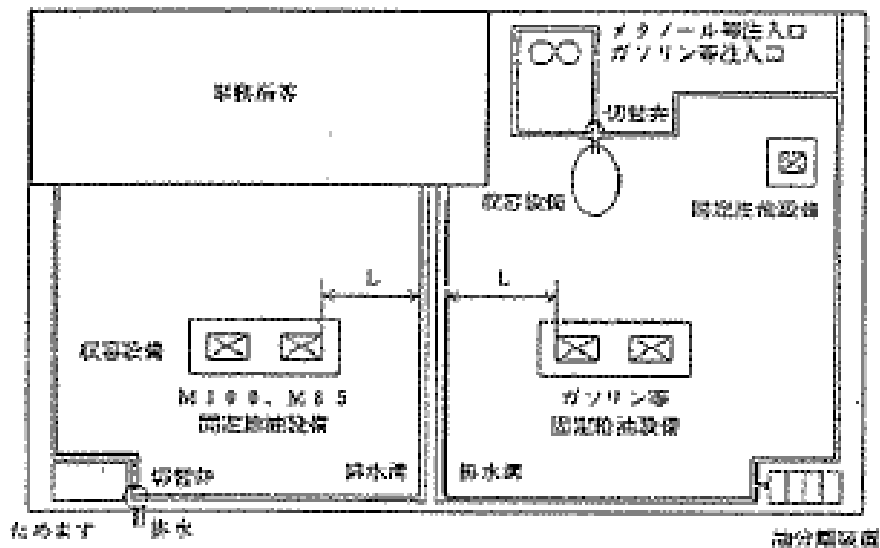
図2



注：Lは、最大給油ホース全長又は最大注油ホース全長に応じた距離とすること。

- (3) メタノール等の給油空地とガソリン等の給油空地等の周囲にそれぞれ排水溝等を設ける場合(注入口に係る排水溝等を別に設置)の例

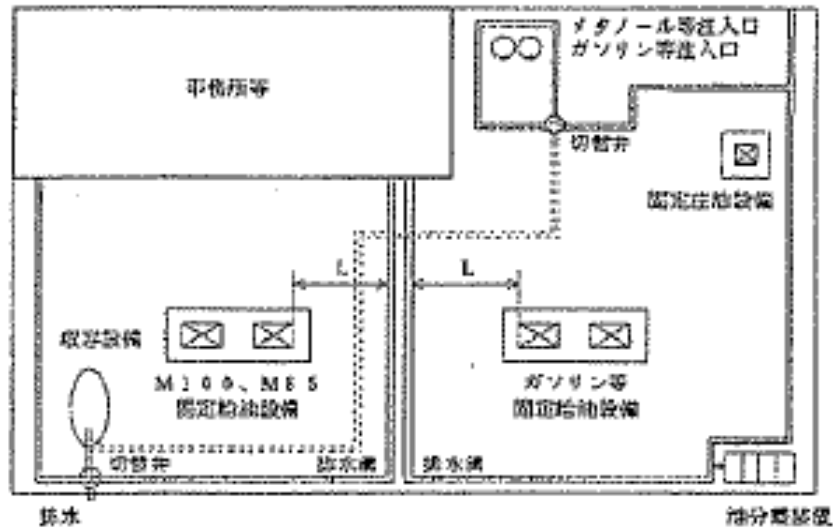
図3



注：Lは、最大給油ホース全長又は最大注油ホース全長に応じた距離とすること。

(4) メタノール等の給油空地とガソリン等の給油空地等の周囲にそれぞれ排水溝等を設ける場合(注入口に係る排水溝等と兼用)の例

図4



<ガソリン等とメタノール等を取扱う給油取扱所の設置例>

図5

