

# 地下貯蔵タンク等の漏れの点検に係る 新たな運用指針の概要

危険物保安室

近年、危険物施設の事故が著しく増加傾向にあり、特に漏えい事故については地下に埋設されたタンク、配管の腐食等経年劣化によるものが多数を占めている状況にあります。

消防庁では、こうした事故の防止を図るため、事故要因の詳細分析、考えられる各種安全対策の検証等を行ってきていますが、これまでの成果を受け、今後の地下埋設タンク・配管の漏えい事故防止対策充実の一環として、定期点検方法の全面的な見直しを図ることとしました。

すなわち、地下貯蔵タンク、二重殻タンクの強化プラスチック製の外殻（以下「FRP外殻」という。）及び地下埋設配管に係る漏れの点検について、危険物の規制に関する規則等を一部改正し、関連規定の見直しを行ったところです。これに伴い「地下貯蔵タンク等及び移動貯蔵タンクの漏れの点検に係る運用上の指針」（平成16年3月18日付消防危第33号消防庁危険物保安室長通知）を新た

に通知しました。その概要は次のとおりです。

## 1 点検対象等

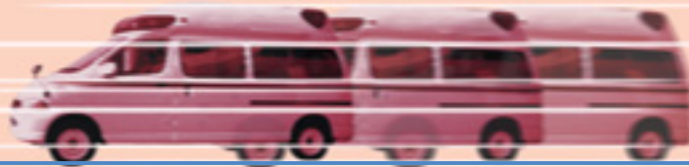
漏れの点検は、地下貯蔵タンク、FRP外殻及び地下埋設配管（以下「地下貯蔵タンク等」という。）を対象として実施します。（規則第62条の5の2第2項及び第62条の5の3第2項）

ただし、これら地下貯蔵タンク等のうち、近年の技術開発の成果及び検討結果も踏まえ、漏えいをごく初期段階で検知することができるとともに、その漏えい範囲を確実に局限化できるものについては、点検対象としないことができることとしました。（規則第62条の5の2第1項及び第62条の5の3第1項、告示第71条第3項及び第71条の2第2項）  
（下表参照）

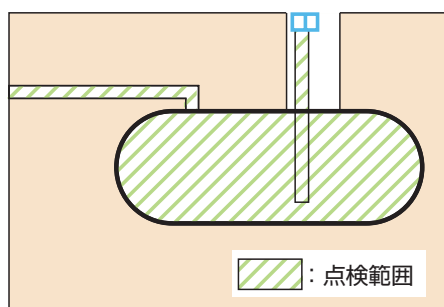
| 対 象     | 点 検 対 象 と し な い こ と が で き る 部 分                             |
|---------|-------------------------------------------------------------|
| 地下貯蔵タンク | ○二重殻タンクの内殻<br>○危険物の微少な漏れを検知※1しその漏えい拡散を防止するための措置※2が講じられているもの |
| FRP外殻   | ○FRP外殻と地下貯蔵タンクとの間げきに危険物の漏れを検知するための液体が満たされているもの              |
| 地下埋設配管  | ○危険物の微少な漏れを検知※1しその漏えい拡散を防止するための措置※2が講じられているもの               |

※1 性能規定の考え方を取り入れ直径0.3mm以下の開口部からの危険物の漏れを検知することができる設備により常時監視していることが必要です。（例：タンク・配管内の高感度センサー設置等）

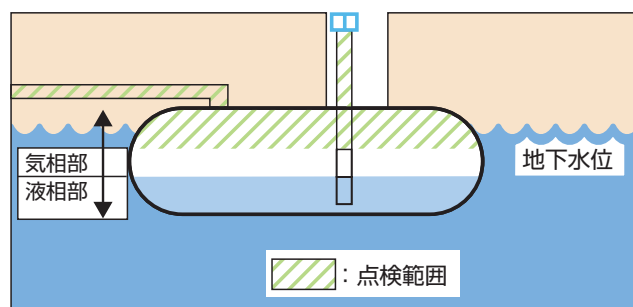
※2 タンク室、さや管その他漏れた危険物の流出を防止するための区画が地下貯蔵タンク・地下埋設配管の周囲に設けられていることが必要です。



## <ガス加圧法・液体加圧法>



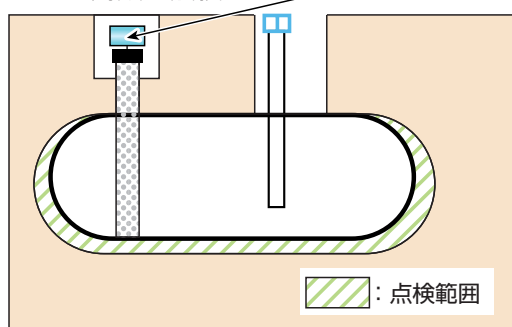
## <微加圧法・微減圧法>



点検範囲外の部位は、他の方法により補完が必要

\*これらのほか「その他の方法」を選定可

## <FRP外殻の点検>



## 2 点検方法

### (1) 点検部位及び適切な点検方法の選定・組合せ

ア 漏れの点検は、危険物に接するすべての部分（地下）について行わなければなりません。（告示第71条第1項及び第2項）

この場合において、点検対象ごとの具体的な実施部位は、概ね次のとおりです。

- 地下貯蔵タンク：地下貯蔵タンクの最高液面より下部
- FRP外殻
- 地下埋設配管：通常の使用形態により危険物と接する部分（注入管や送油管等のうち地下貯蔵タンク内に存する部分を除く。）

\* 上記は点検を行わなければならない一般的範囲を示したものです。実際の漏れの点検においては、これ以外の部分（例 通気管等）も併せて加圧・減圧するケースが多いと考えられます。

イ 漏れの点検の方法により「点検範囲」（当該方法を用いて有効に点検を行うことができる範囲）は異なるものであり、アに掲げる部位が包含されるよう適切な方法の選定・組合せを行う必要があります。

（上図参照）

### (2) 点検実施要領等

ア 漏れの点検の方法として、従来から用いられている「ガス加圧法」、「液体加圧法」、「微加圧法」、「微減圧法」及び「その他の方法」を規定しました。（告示第71条第1項及び第2項並びに第71条の2第1項）

イ 「その他の方法」については、技術革新により新たな点検方法の開発等が予想されることから、具体的な実施方法は限定せず、漏れの点検方法として必要な要件（＝直径0.3mm以下の開口部又は当該開口部からの危険物の漏れを検知することができる精度）を規定しています。

## 3 点検周期等

### (1) 点検周期

漏れの点検の周期は、事故要因分析結果を踏まえ対象となる設備等の種類、設置年数や不具合発生時の対策等を加味して定めています。（規則第62条の5の2第2項及び第62条の5の3第2項、告示第71条第4項及び第71条の2第3項）



|                   | 対 象                                                                                                                         | 点検周期 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 地下貯蔵タンク<br>地下埋設配管 | 下記以外                                                                                                                        | 1年以内 |
|                   | 次のいずれかに該当するもの<br>○ 完成検査（設置・交換）を受けた日から15年を超えないもの<br>○ 危険物の漏れを覚知※1しその漏れい拡散を防止するための措置※2が講じられているもの<br><br>…既設の製造所等に係る経過措置→(2)参照 | 3年以内 |
| FRP外殻             |                                                                                                                             | 3年以内 |

※1 危険物の漏れを次のいずれかにより1週間に1回以上確認していることが必要です。

- 漏れい検査管（区画内設置）
- 在庫管理（貯蔵・取扱い数量の1/100以上の精度）

※2 タンク室、さや管その他漏れた危険物の流出を防止するための区画が地下貯蔵タンク・地下埋設配管の周囲に設けられていることが必要です。

地下埋設配管にあっては、当該配管に電気防食の措置が講じられている場合又は当該配管が設置される条件の下で腐食するおそれのないものである場合（FRP配管・合成樹脂管等）にあっては、さや管等の危険物の流出を防止するための区画を周囲に設けなくてもかまいません。

## (2) 既設の製造所等に係る経過措置

既設の製造所等の地下貯蔵タンク及び地下埋設配管については、点検周期の延長要件について、改正省令により次表に掲げる経過措置が規定されています。

| 根拠規定                 | 既設の製造所等に係る延長要件                                                                                                                                                                                                               | 点検周期 |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 改正省令<br>附則第3<br>項第1号 | ○ 漏れい検査管により1週間に1回以上危険物の漏れを確認していること。<br>○ 地下貯蔵タンク及び地下埋設配管に電気防食の措置が講じられており、又は地下貯蔵タンク※1及び地下埋設配管※2が設置される条件の下で腐食するおそれのないものであること。                                                                                                  | 3年以内 |
| 改正省令<br>附則第3<br>項第2号 | ○ 漏れい検査管を用いるとともに、危険物の貯蔵又は取扱い数量の1/100以上の精度で在庫管理を行うことにより、1週間に1回以上危険物の漏れを確認していること。<br>○ 当該製造所等の関係者は、在庫管理等について計画を定め、市町村長等に届け出ること。<br>・ 在庫管理に係る従事者の職務・組織<br>・ 在庫管理に係る従事者の教育<br>・ 在庫管理の方法<br>・ 危険物の漏れが確認された場合に取るべき措置<br>・ その他必要な事項 | 3年以内 |

※1 規則第24条第1項第1号ニ又はホによりエポキシ樹脂、タールエポキシ樹脂又は強化プラスチックによる被覆が施されたものが該当します。

※2 FRP配管・合成樹脂管等の地下埋設配管が該当します。

## 地下タンク・配管の「漏れの点検」に係る技術基準の見直し（イメージ）

