

危険物施設の定期点検制度

仙台市消防局予防部規制指導課

1 定期点検について

定期点検の必要性

危険物施設における事故の原因は、

「火災」の場合は、維持管理不十分等の「人的要因」が多く、
「流出」の場合は、腐食・疲労劣化等の「物的要因」が多い。

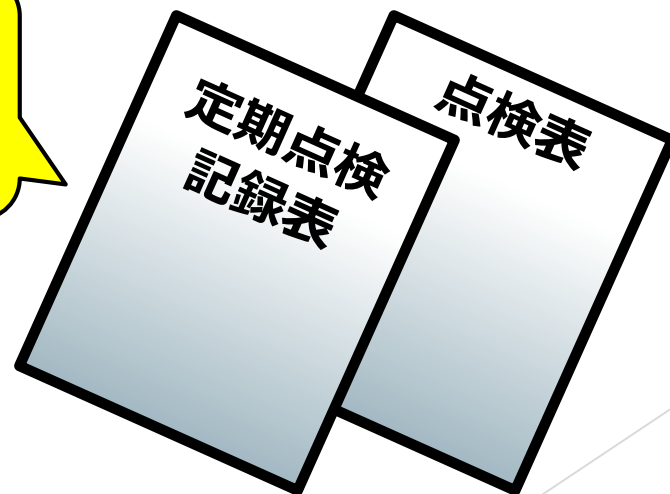


給油取扱所の地下タンクに腐食によって孔が開き、9.2キロリットルもの
大量のレギュラーガソリンが地下に流出した事故の様子（他県の事例）

危険物施設における事故は人命や財産に被害をもたらすだけでなく、環境汚染など**社会的に大きな影響**をおよぼすことにもなりかねない。

人的要因、物的要因を問わず、施設の危険要因を早期に発見し、事故を起こさないために、また事故が起きた場合でも被害を最小限にするために**「定期点検」**を適正に実施することが求められる。

危険要因を
早期発見!!



定期点検の概要（消防法第14条の3の2）

目的：定期的に点検をして危険物施設の技術上の基準を維持する

点検時期：1年に1回（原則）

記録保存：3年（原則）

点検事項：施設の位置、構造、設備が技術上の基準に適合しているか

点検実施者：危険物取扱者、危険物施設保安員又は危険物取扱者の立会いを受けた者

記載事項：施設の名称、点検方法とその結果、点検年月日、点検者

定期点検の対象施設 (危険物の規制に関する政令第8条の5)

施設区分	要件
製造所	指定数量の倍数が10倍以上及び地下タンクを有するもの
屋内貯蔵所	指定数量の倍数が150倍以上
屋外タンク貯蔵所	指定数量の倍数が200倍以上
屋外貯蔵所	指定数量の倍数が100倍以上
地下タンク貯蔵所	すべて
移動タンク貯蔵所	すべて
給油取扱所	地下タンクを有するもの
移送取扱所	すべて
一般取扱所	指定数量の倍数が10倍以上※及び地下タンクを有するもの ※倍数30倍以下で、かつ引火点40℃以上の第4類の危険物のみを容器に詰め替える施設を除く

※他法令の適用等により除かれる場合あり。

※定期点検が義務付けられていない施設は、屋内タンク貯蔵所、簡易タンク貯蔵所、販売取扱所である。

定期点検の主な点検項目（給油取扱所の例）

点検項目	点検方法
空地等	目視
防火塀	目視
建築物	目視
専用タンク・廃油タンク	目視・注入口の接地抵抗確認
固定給油設備・固定注油設備	目視・静電気除去装置の接地抵抗確認
配管・バルブ等	目視
ポンプ室・油庫・整備室等	目視・換気、排出設備の作動確認
電気設備	目視・作動確認
付随設備	目視
標識・掲示板	目視
消火設備・警報設備・避難設備	目視・作動確認

定期点検記録表と点検表

点検表の一例

総務省消防庁より、
「定期点検記録表」と
「点検表」が示され
ており、その内容に
沿って、定期点検を
実施する。

危険物施設 定期点検記録表

検索

別記 2

{ 製 造 所 } 点 検 表
一 般 取 扱 所

点検項目		点検内容	点検方法	点検結果	措置年月日及び措置内容
保安距離		保安物件新設等の有無	目視（該当物件のある場合は実測）		
		代替措置の塀又は壁体の損傷の有無	目視		
保有空地		許可外物件の存置の有無	目視		
		代替措置の隔壁等の損傷の有無及び機能の適否	目視（機能の適否については作動確認）		
建築物	壁、柱、はり及び屋根	亀裂、損傷等の有無	目視		
	防火戸	変形、損傷の有無及び閉鎖機能の適否	目視		
	床面	滯油、滯水の有無	目視		
		亀裂、損傷、くぼみ等の有無	目視		
架 構	階段	変形、損傷の有無及び固定状況の適否	目視		
	支柱、はり	亀裂、損傷の有無	目視		
	床面	滯油、滯水の有無	目視		
		亀裂、損傷、くぼみ等の有無	目視		

2 漏れの点検について

漏れの点検 (危険物の規制に関する規則第62条の5の2～第62条の5の4)

地下貯蔵タンク、地下埋設配管を有する施設や移動タンク貯蔵所では目視できない部分において腐食劣化が生じ、危険物が流出する事故が多く発生しているため、**「漏れの点検」**を実施する必要がある。



腐食した埋設配管（孔食）

漏れの点検の対象施設等

(危険物の規制に関する規則第62条の5の2～第62条の5の4、第62条の8)

施設の種別	点検期間	記録の保存期間
(1) 製造所の地下貯蔵タンク (2) 地下タンク貯蔵所 (3) 給油取扱所の地下貯蔵タンク (4) 一般取扱所の地下貯蔵タンク <u>なお、二重殻タンクの内殻及び危告示第71条第3項の措置を講じたタンクを除く。</u>	1年に1回以上 ※1 一定の条件を満たすものは 3年に1回以上	3年
上記(1)～(4)の二重殻タンクの強化プラスチック製 (FRP)の外殻 <u>なお、外殻とタンクの間げきに漏れを検知するための液体が満たされているものを除く。</u>	3年に1回以上	3年
製造所等、危険物施設の地下埋設配管 <u>なお、危告示第71条の2第2項の措置を講じた配管を除く。</u>	1年に1回以上 ※2 一定の条件を満たすものは 3年に1回以上	3年
移動タンク貯蔵所	5年に1回以上	10年

※1 設置後15年を超えないもの、又は危告示第71条第4項の措置が講じられているもの。

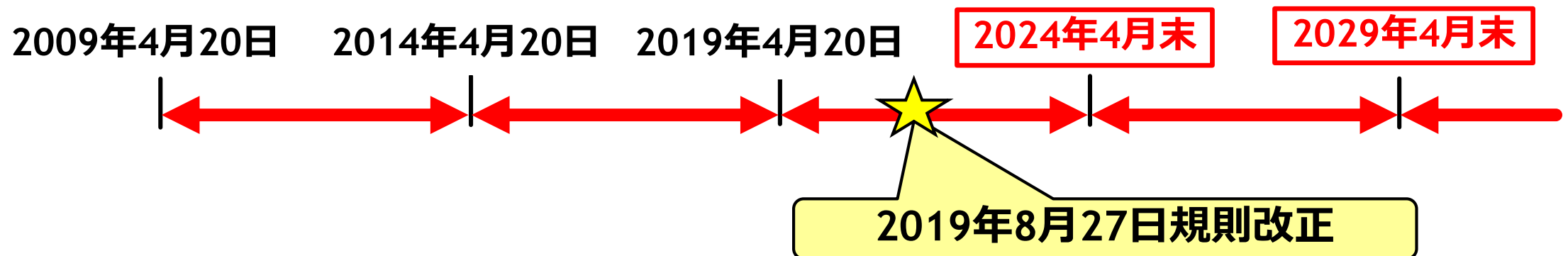
※2 設置後15年を超えないもの、又は危告示第71条の2第3項の措置が講じられているもの。

近年の改正事項

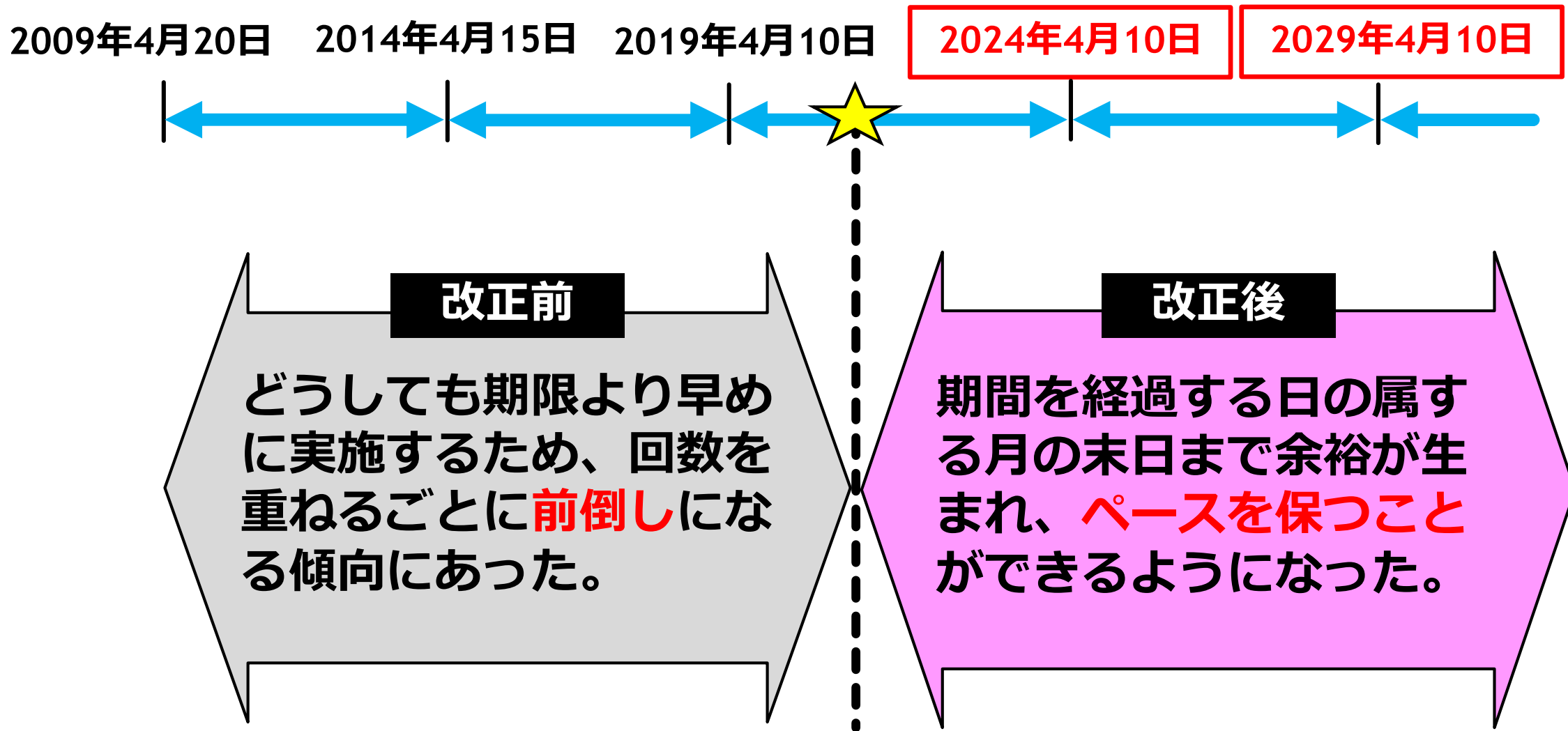
令和元年8月に危険物の規制に関する規則が改正され「定める期間を超えない日まで」とされていた漏れの点検の期限が「**定める期間を経過する日の属する月の末日まで**」となった。

イメージ：移動タンク貯蔵所（5年に1回）の場合

点検期限の考え方



実施例



漏れの点検の範囲 (地下貯蔵タンクと地下埋設配管)

- ・ **地下貯蔵タンクの危険物に接するすべての部分**

(二重殻タンクの内殻及び危険物の微少な漏れを検知し、その漏えい拡散を防止するための措置が講じられているものを除く)

- ・ **二重殻タンクの強化プラスチック (FRP) 製の外殻**

(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を除く)

- ・ **地下埋設配管の危険物に接するすべての部分**

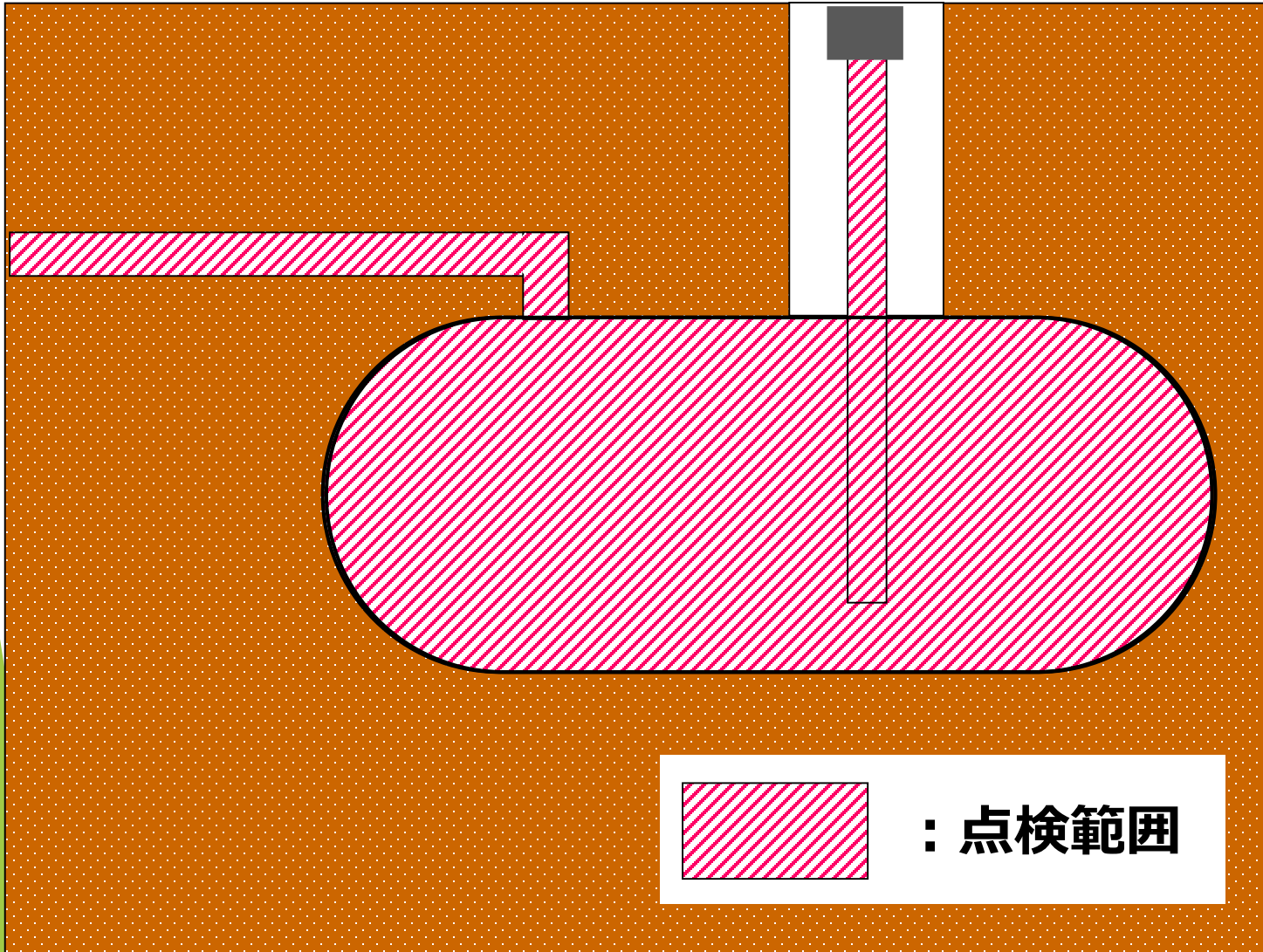
(危険物の微少な漏れを検知しその漏えい拡散を防止するための措置が講じられているものを除く)

漏れの点検の方法（地下のタンクと地下埋設配管）

漏れの点検方法としては告示により以下のとおり規定されている。
対象施設の設置方法、使用状況等によりこれらの方法を選択して行う。
（状況によっては複数の方法を組み合わせて点検を行う。）

	ガス加圧法	液体加圧法	微加圧法	微減圧法	減圧法	その他の方法
地下貯蔵タンク	○	○	○	○		○
二重殻タンクのFRP外殻	○				○	○
地下埋設配管	○	○	○	○		○

ガス加圧法・液体加圧法



ポイント①

地下タンクや付属配管に窒素ガスや液体を加圧封入し、一定時間内の圧力変動を計測する。

窒素ガスを封入するのが**ガス加圧法**、液体を封入するのが**液体加圧法**

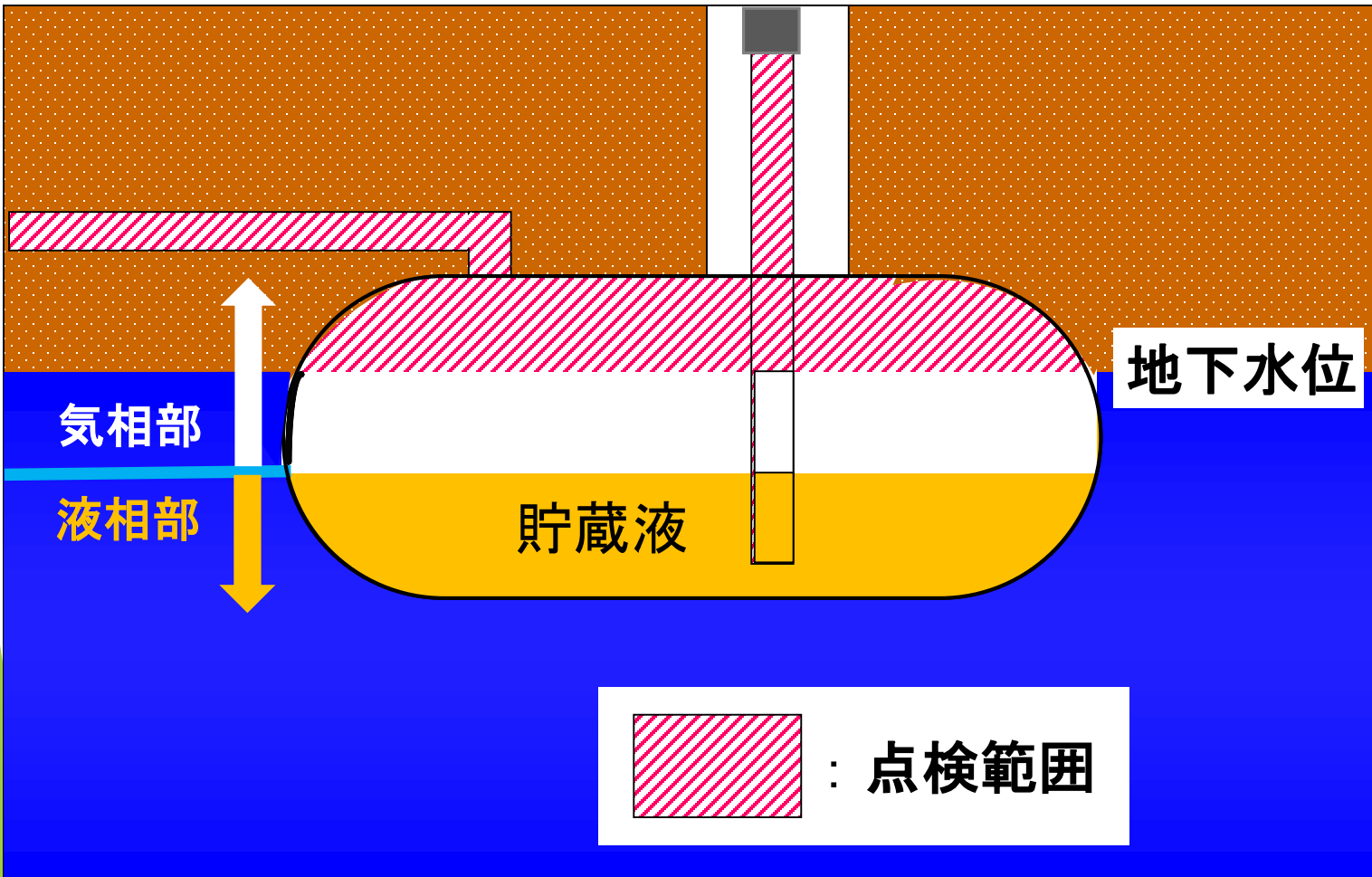
ポイント②

貯蔵液を**全て抜き取った状態**で行う

ポイント③

漏えいを確認する確率が高いと言われており、他の方法で疑わしいと判断されたものの確認としても利用される

微加圧法・微減圧法



※タンクの外部に地下水がある場合の例

ポイント①

微加圧法は地下タンクや付属配管にガスを低圧で封入し一定時間内の圧力変化を計測するもの

ポイント②

微減圧法は地下タンクや付属配管内を減圧し、一定時間内の圧力変動を計測するもの

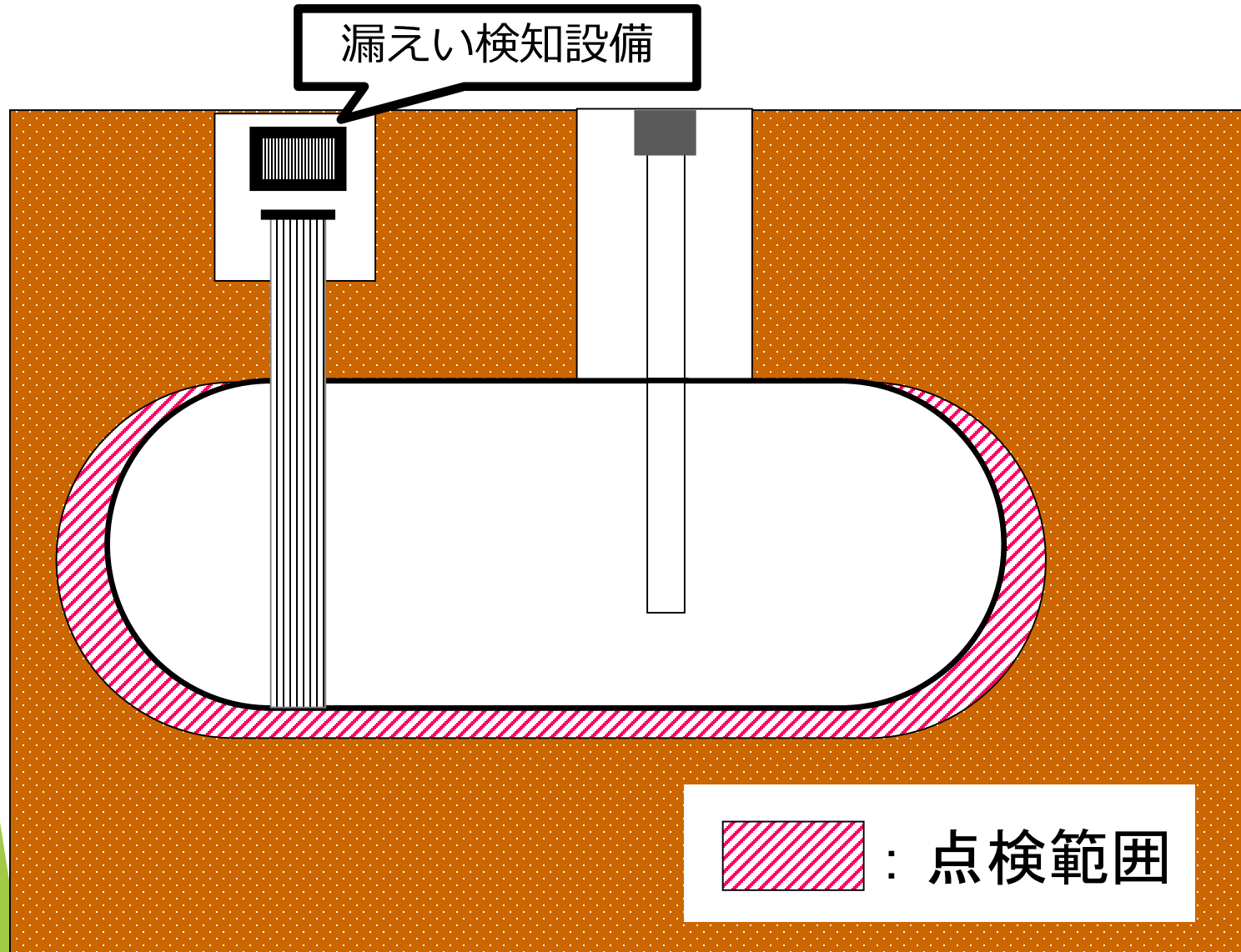
ポイント③

貯蔵液が**残った状態**でも行える

ポイント④

点検範囲外の部位は他の方法により補完が必要

F R P 外殻の点検のガス加圧法・減圧法



ポイント①

ガス加圧法では間げきに窒素ガスを封入し、一定時間内の圧力変動を計測する

ポイント②

減圧法では間げきを減圧し一定時間内の圧力変動を計測する

ポイント③

貯蔵液が**残った状態**でも行える

※ 抜き取りが必要な場合もあり

漏れの点検実施者（危険物の規制に関する規則第62条の6）

漏れの点検は以下のいずれかの者が行うこととなっており、必ず「**点検の方法に関する知識及び技能を有する者**」により実施される。

条件①	条件②
危険物取扱者で	<u>点検の方法に関する知識及び技能を有する者</u>
危険物施設保安員で	
危険物取扱者の立会いを受けた	

3 法定以外の点検のお願い

① 日常点検

危険物施設における事故の未然防止や異常の早期発見のためには法定の定期点検のみならず「**自主的な日常点検**」を行うことが非常に有効です。毎日、始業時、終業時等に設備の点検や危険物の量の確認等を行いましょう。



油分離装置の確認



消火器の確認

②少量危険物施設の点検

少量危険物施設には定期点検や漏れの点検の法的義務はありませんが、事故の未然防止のため「自主的な点検」の実施をお願いします。点検項目や点検方法はできる限り法定点検の内容に準じて行ってください。

また、異常を早期に発見するために「自主的な日常点検」もお願いします。

「少量危険物施設」とは

指定数量の5分の1以上、指定数量未満の危険物を貯蔵・取扱う施設で、仙台市では管轄消防署への届出が必要。一方、指定数量以上を貯蔵・取扱う施設が危険物施設と呼ばれる。