

改正水濁法説明会資料

地下水汚染未然防止のための水質汚濁防止法(水濁法)改正により、

**クロロカーボン等を使用及び貯蔵する特定施設に対する
構造等の基準が設定され、
その遵守と、定期点検が義務づけられます。**

(平成24年6月1日施行)

平成24年4月

クロロカーボン衛生協会₁

(はじめに)

クロロカーボン衛生協会とは

塩素系溶剤(塩化メチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなど)の適正な使用と管理の方法を普及させるために設立された団体。

設立 昭和60年(1985)年10月1日

会員 正会員 5社(旭硝子、関東電化工業、信越化学工業、東亜合成、
トクヤマ)

準会員 1社 特別会員 1社 賛助会員 2社1団体

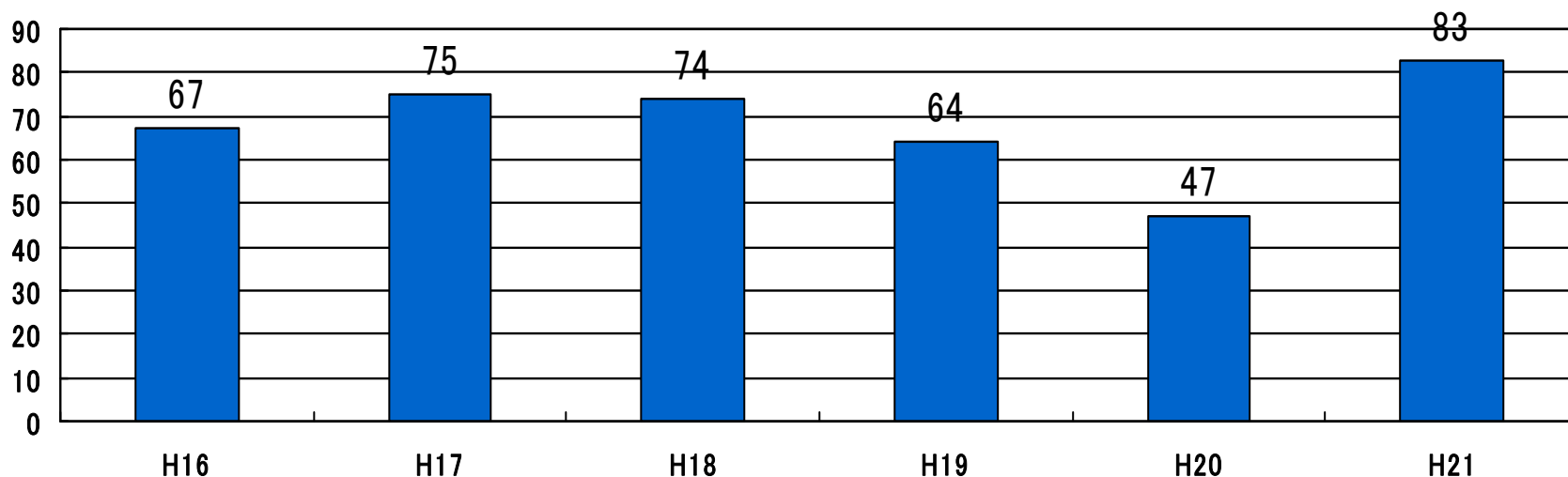
活動内容

- ①国内外を含めたクロロカーボンの安全性、規制情報の収集、発信
- ②クロロカーボンの使用と取り扱いについてのユーザーへの指導と啓蒙
- ③行政による各種調査への対応と法規制に対する業界意見のとりまとめと提言
- ④国内外のクロロカーボン関連団体との情報交換及び協力

(1)改正の背景(1. 事故事例件数)

有害物質の漏えい、地下水汚染事例が毎年継続的に発生している。

各年度の地下水汚染事例



これらは、事業場等における生産設備・貯蔵設備等の老朽化や、使用の際の作業ミス等による漏えいが原因の大半。

(1) 改正の背景(2. 汚染原因の実態)

・漏えいの原因

- ・施設・設備に係わるもの
 - ・施設本体に附帯する配管部のつなぎ目・パッキン等の劣化・破損
 - ・廃液等の貯蔵設備・保管容器の劣化・破損等
- ・作業にかかわるもの
 - ・設備の操作ミス
 - ・有害物質の不適切な取扱い
 - ・通常の作業工程中の漏えい(したたり落ち等)
 - ・溶剤や廃液等の移し替え作業時の漏えい

・地下への浸透の原因

- ・設備の設置場所の床面の劣化等による亀裂
- ・土間等の浸透性のある床から
- ・排水溝・排水貯留施設等の亀裂
- ・地下貯蔵施設本体又は附帯する配管等の亀裂

(2) 規制の概要

1. 有害物質使用特定施設及び有害物質貯蔵指定施設(以下、「特定施設等」という)の設置者に対し、
 - ① 有害物質を含む水の地下への浸透を防止する為の構造、設備及び使用の方法に関する基準(以下「構造等に関する基準」という。)を遵守すること
 - ② 施設について、定期的に点検し、その結果を記録し、保存すること

が新たに義務づけられる。

(注:水濁法上の「水」は「液状のもの」と同義で用いられるため、クロロカーボンをわずかに含む汚水や廃液はもちろん、100%クロロカーボンも「有害物質を含む水」に該当する。)

2. 施行(平成24年6月1日)の際、既に設置されている施設については、①の適用が3年間(平成27年5月31日まで)猶予される。ただし、その間は、より充実かつ頻度の高い定期点検を実施しなければならない。

* 構造等の基準の対象

- ①床面及び周囲、②施設本体に付帯する配管等、③排水溝等、④地下貯蔵設備、⑤使用の方法

* 定期点検

①～④について、目視等(困難な場合は別の方法)により、おこなう。

その結果等を記録し、3年間保存しなければならない。

記録する事項

- ・有害物質使用特定施設等 ・点検の方法及び結果
- ・点検の結果に基づいて補修等の措置を講じた時の当該措置の内容
- ・点検実施年月日 ・点検実施責任者及び点検を実施した者の氏名

なお、この点検などで施設の異常、液の漏えい等が確認された場合には、直ちに補修等の必要な措置を講じるとともに、その内容及び対応結果を記録し、これを3年間保存しなければならない。

(3) 対象となる施設 - 1

1. 有害物質使用特定施設

有害物質(現在26物質)をその施設において製造し、使用し、または処理する特定施設

塩化メチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなどのクロロカーボンを使用する金属洗淨施設、ドライクリーニング施設等も該当する。

＜排水を下水道に放流している施設にも適用される＞

これまで排出される排水の全量を下水道に放流し、公共用水域に排出しない場合には、有害物質使用特定施設には該当しても水濁法に基づく届出の対象とされていなかったが、今回の改正により、構造等に関する基準、定期点検の実施の義務が適用される施設の対象となった。

●有害物質とは……次の26物質です(平成23年12月末時点)

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1. カドミウム及びその化合物 | 14. 1,1-ジクロロエチレン |
| 2. シアン化合物 | 15. シス-1,2-ジクロロエチレン |
| 3. 有機りん化合物 | 16. 1,1,1-トリクロロエタン |
| 4. 鉛及びその化合物 | 17. 1,1,2-トリクロロエタン |
| 5. 六価クロム化合物 | 18. 1,3-ジクロロプロペン |
| 6. 砒素及びその化合物 | 19. チラウム |
| 7. 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 | 20. シマジン |
| 8. ポリ塩化ビフェニル | 21. チオベンカルブ |
| 9. トリクロロエチレン | 22. ベンゼン |
| 10. テトラクロロエチレン | 23. セレン及びその化合物 |
| 11. ジクロロメタン | 24. ほう素及びその化合物 |
| 12. 四塩化炭素 | 25. ふっ素及びその化合物 |
| 13. 1,2-ジクロロエタン | 26. (注)参照 |

(注) 26. アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物および硝酸化合物

特定施設の例 (水濁法施行令別表第1から抜粋)

六十三	金属製品製造業又は機械器具製造業(武器製造業を含む。)の用に供する施設であつて、次に掲げるもの イ 焼入れ施設 ロ 電解式洗淨施設 ハ カドミウム電極又は鉛電極の化成施設 ニ 水銀精製施設 ホ 廃ガス洗淨施設
六十五	酸又はアルカリによる表面処理施設
六十六	電気めっき施設
☆ 六十七	洗たく業の用に供する洗淨施設
☆ 七十一の五	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン又はジクロロメタンによる洗淨施設(前各号に該当するものを除く。)
☆ 七十一の六	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン又はジクロロメタンの蒸留施設(前各号に該当するものを除く。)
六十八の二	病院(医療法(昭和二十三年法律第二百五号)第一条の五第一項に規定するものをいう。以下同じ。)で病床数が三〇〇以上であるものに設置される施設であつて、次に掲げるもの イ ちゅう房施設 ロ 洗淨施設 ハ 入浴施設

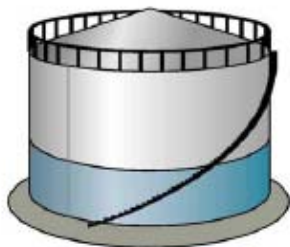
(3) 対象となる施設 - 2

2. 有害物質貯蔵指定施設

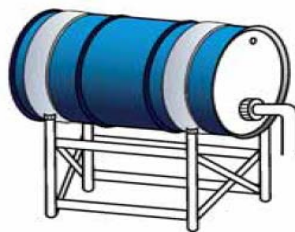
有害物質貯蔵指定施設とは、「有害物質を含む液状の物を貯蔵する指定施設」（固体、気体を貯蔵している物は対象外）

「貯蔵する」は、有害物質を貯蔵することを目的とするタンク等の施設が対象である。

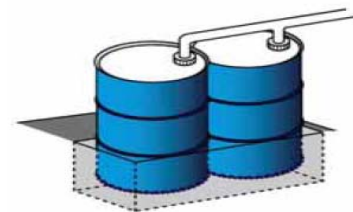
「施設」とは、工場・事業場に一定期間設置されるもの（タンク等）を言い、常時移動させながら使用するものは該当しない。



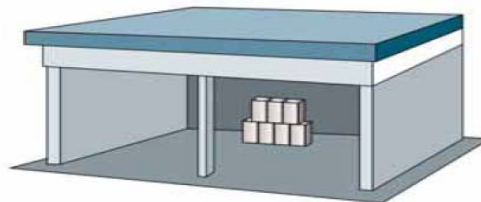
貯蔵タンク(該当)



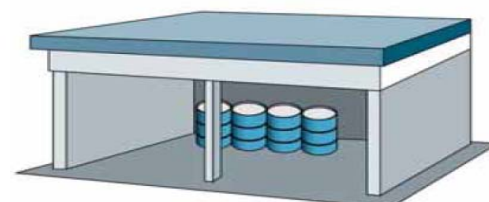
有害物質貯蔵指定施設に該当する事例(1)



有害物質貯蔵指定施設に該当する事例(2)



有害物質貯蔵指定施設に該当しない事例(1)



有害物質貯蔵指定施設に該当しない事例(2)

* 補足説明（有害物質貯蔵指定施設）（環境省Q&A集から）

- 生産工程の中に一体として組み込まれ、一時的に有害物質が通過したり貯留したりする工程タンク等、生産施設と一体となった施設については生産施設と見なされ、一般的には有害物質貯蔵施設に該当しない。
生産工程と一体であるタンクとは、原料、中間物、製品、助剤等を計量、分析又は一時貯蔵で貯蔵する為のタンクで製造施設に付属しているものを言う。
- 形状はタンクの形態であっても、生産工程の設備の一群に組み込まれ、常時流出があって内容物が流動している場合には、該当しない。
- 一体であるか否かは、当該施設と貯蔵タンクが距離的にも機能的にも一つの施設と捉えられるか否かで判断される。

(3) 対象となる施設 - 3

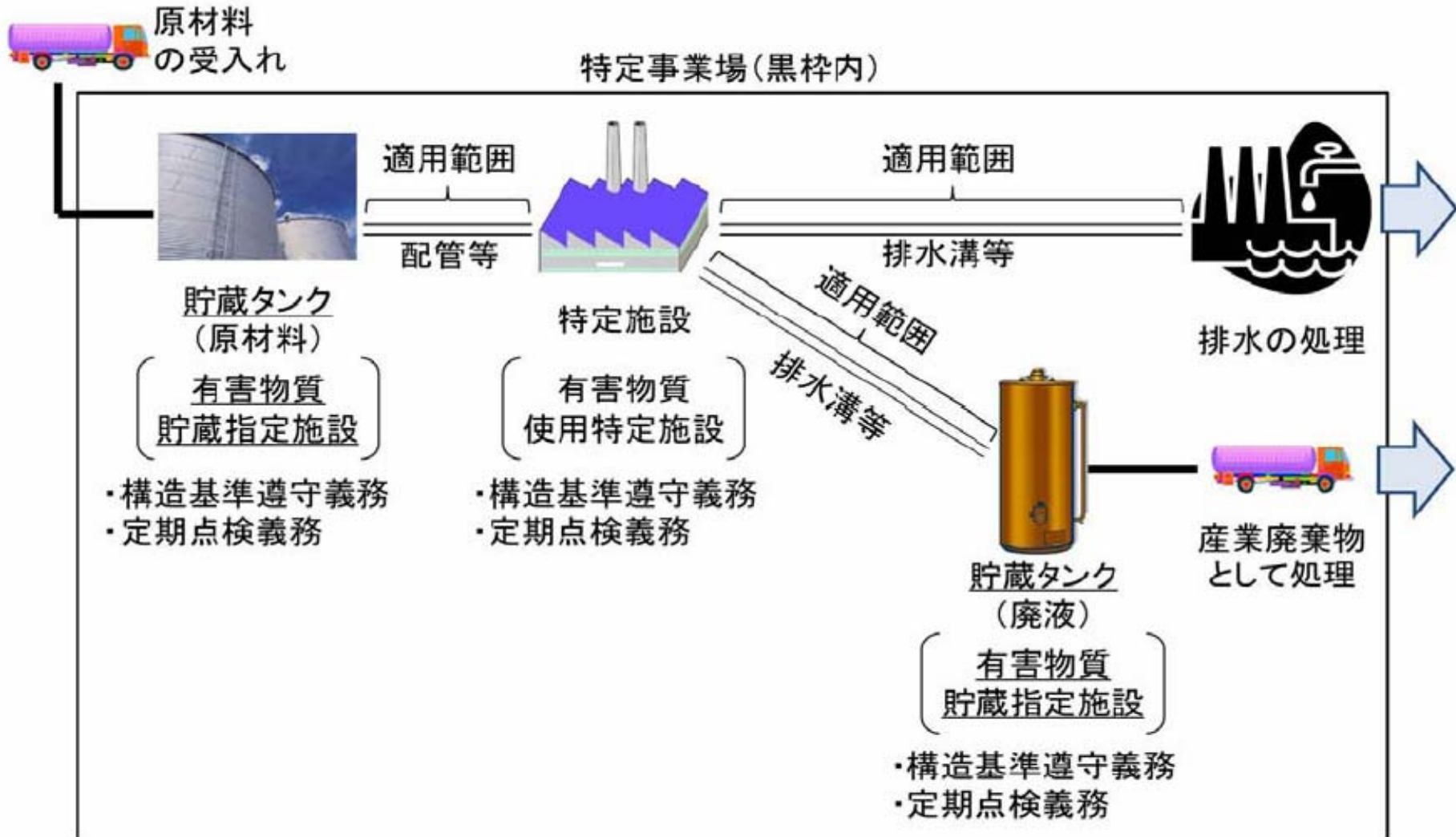
3. 構造等に関する基準の適用を受ける範囲

- * 特定施設や貯蔵施設の本体
- * 付帯する配管等----配管、継ぎ手類、フランジ類、バルブ類、ポンプ設備等
- * 排水溝等----排水溝、排水管、排水ます、排水ポンプ等
- * 施設の周囲の床面
- * 防液堤

また、事業場のどの範囲の「配管等」、「排水溝等」が含まれるかについては、有害物質使用特定施設に接続しているもので、有害物質が含まれる液体、廃液等が流れる部分は全て含まれる。

(3) 対象となる施設 - 4

4. 施設の範囲



(4) 施行時(平成24年6月1日)における既存施設の届出について

- 届け出が不要な既存施設

既存施設で、既に水濁法第5条1項の届出をしている場合には、改めて届け出る必要はない。

(公共水域に水を排出しているもので、有害物質使用特定施設の届出をしている場合)

- 届出が必要な既存施設

- ①有害物質貯蔵指定施設

- ②排水の全量を下水道に流している有害物質使用特定施設

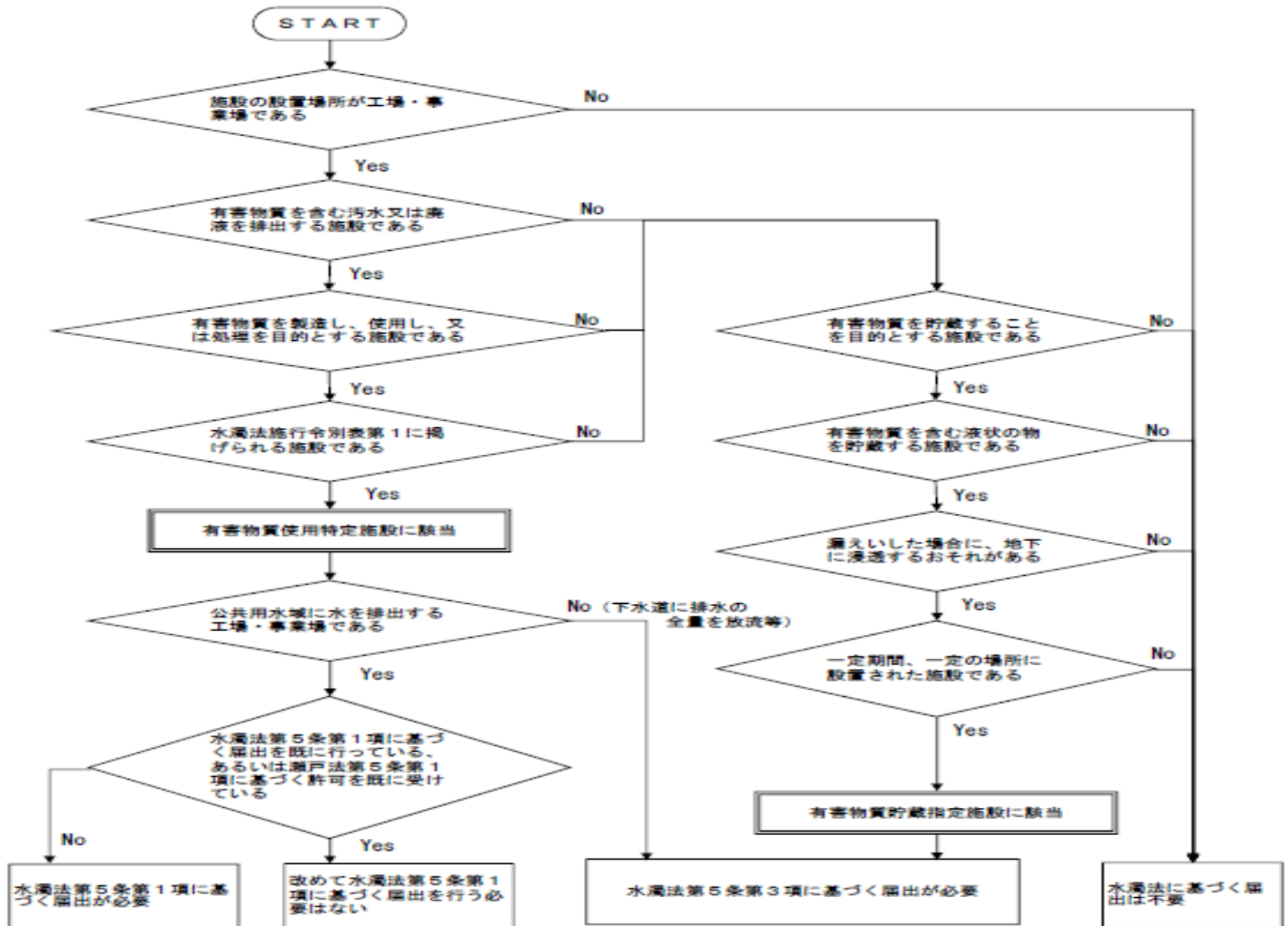
この2種類の施設については、施行の日から30日以内(6月30日まで)に各種事項の届出が必要となる。

(②の場合、既に下水道法に基づく施設の設置届出を提出していても、今回あらためて水濁法に基づく届出が必要となる。)

施設の届出事項

対象		有害物質使用特定施設 (公共用水域に水を排出)	有害物質使用特定施設 (下水道に放流)、有害物質貯蔵指定施設
根拠		改正水濁法第5条第1項	改正水濁法第5条第3項
届出事項	工場又は事業所の名称	○	○
	所在地	○	○
	施設の種類	○	—
	施設の構造	○	○
	設備 (附帯する設備、検知施設等)	○ (改正法で追加)	○
	使用の方法	○	○
	汚水等の処理の方法	○	—
	排出水の汚染状態及び量	○	—
	その他省令で定める事項	○	○

届出対象施設判定フローチャート(マニュアル 参考資料2)



(5) 構造等に関する基準及び定期点検

1) 基本的な考え方

構造等の基準と定期点検の方法は、組合せによって規定されている。

- ・必要な材質や構造を有していて漏えいの防止が確保されている。
→適切な頻度で目視による定期点検を行う。



- ・材質や構造が不十分な既設の施設
→目視による点検の頻度を多くする。



- ・目視による点検ができない既設の施設
→漏えいを検知するシステムを導入して点検を行う。



- ・システムが導入できない場合
→その他の同等以上の措置を講じる。

ことにより、地下水汚染の未然防止を図る。

(5) 構造等に関する基準及び定期点検

2) 方法の構成

A 新設の施設を対象とした措置(A基準)

新設の施設を対象とした構造等の基準とそれに応じた点検の組合せを定める。

B 既設の施設を対象とした措置(B基準)

既設の施設に対する構造等の基準がA基準より緩和される分、点検頻度を高める。漏えい検知方法をA基準より充実させる等により、構造と点検の組合せでA基準と同等の未然防止水準を維持する。

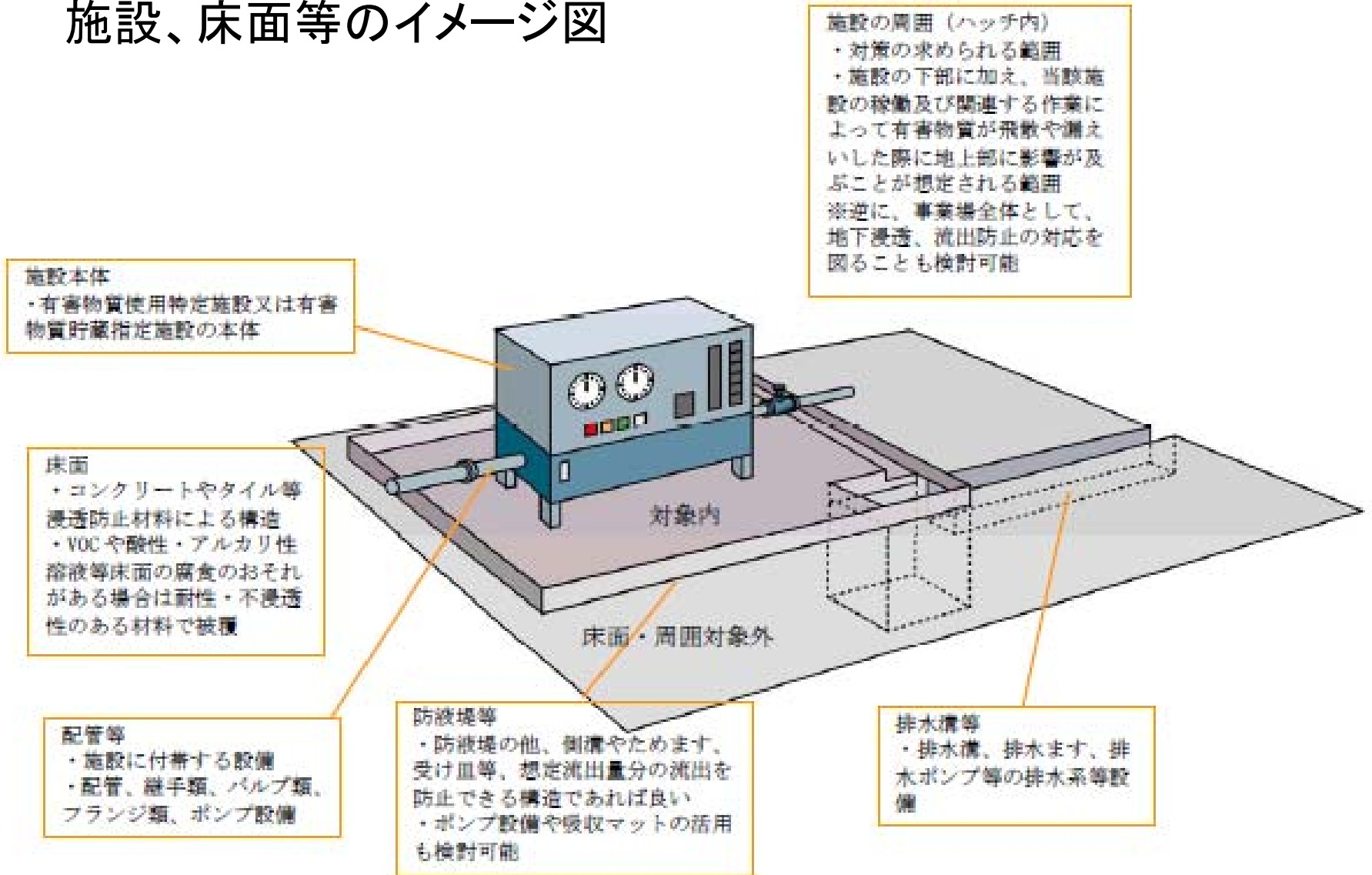
C 既設の施設の猶予期間(3年間)中の措置(C基準)

定期点検のみを実施する。A, B基準に対応する内容よりも、点検頻度を高めるなど、内容をより充実したものとする。

3) A基準、B基準及びC基準の関係

	施行後3年間 (平成27年5月31日 まで)	施行後3年以降 (平成27年6月1日以 降)
新設の施設	A基準のみ適用	
既設の施設	C基準 (基準が適合していれ ばA, B基準も可)	B基準 (基準が適合していれ ばA基準も可)

施設、床面等のイメージ図



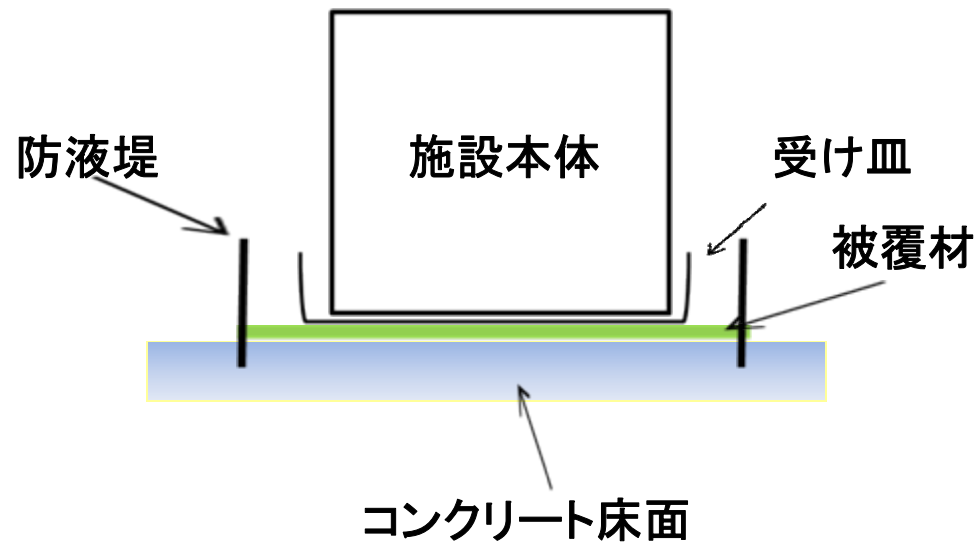
1. 床面及び周囲の構造基準と点検の方法

1) 新設 A基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>次の①から④のいずれにも適合すること、または⑤に適合すること。</p> <p>①床面は、コンクリート、タイルその他の不浸透材料による構造とすること。</p> <p>②床面は、有害物質を含む水の種類または性状に応じ、必要な場合は、耐性(耐薬品性)及び不浸透性を有する材質で被覆が施されていること。</p> <p>③周囲は、有害物質を含む水の流出を防止できる防液堤、側溝(流出防止溝)、ためます(受槽)若しくはこれらと同等以上の機能を有するものを設置すること。</p> <p>④ ③の防液堤等は、想定される流出量分の有害物質を含む水の流出を防止できる容量を確保すること。</p> <p>⑤ ①～④と同等以上の効果を有する措置が講じられていること</p>	<p>①から④に係わる点検 床面のひび割れ等、被覆の損傷の有無、防液堤等のひび割れ等の異常の有無 1回/年以上</p> <p>⑤に係わる点検 措置に応じた点検項目を、点検項目に応じた頻度</p>

床面の浸透防止対策の例

A基準の例

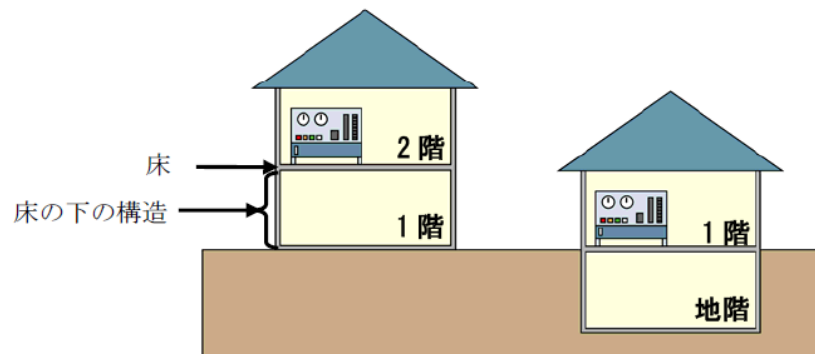


1. 床面及び周囲の構造基準と点検の方法

1) 新設 A基準 つづき

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>ただし、</p> <p>①有害物質使用特定施設等の設置場所の下構造が、床面からの有害物質を含む水の漏えいを床の下から目視で容易に確認できるものである場合には上記①から⑤は適用しない。</p> <p>②付帯する配管等であって、床面から離して設置されている場合、その設置場所の床面及び周囲には上記①から⑤は適用しない。</p>	<p>ただし書き①の場合</p> <p>床下への有害物質を含む水の漏えいの有無</p> <p>1回／月以上</p>

注) ただし書き①は、施設が2階にあり天井からの漏えいを下から確認できる場合などを想定している。



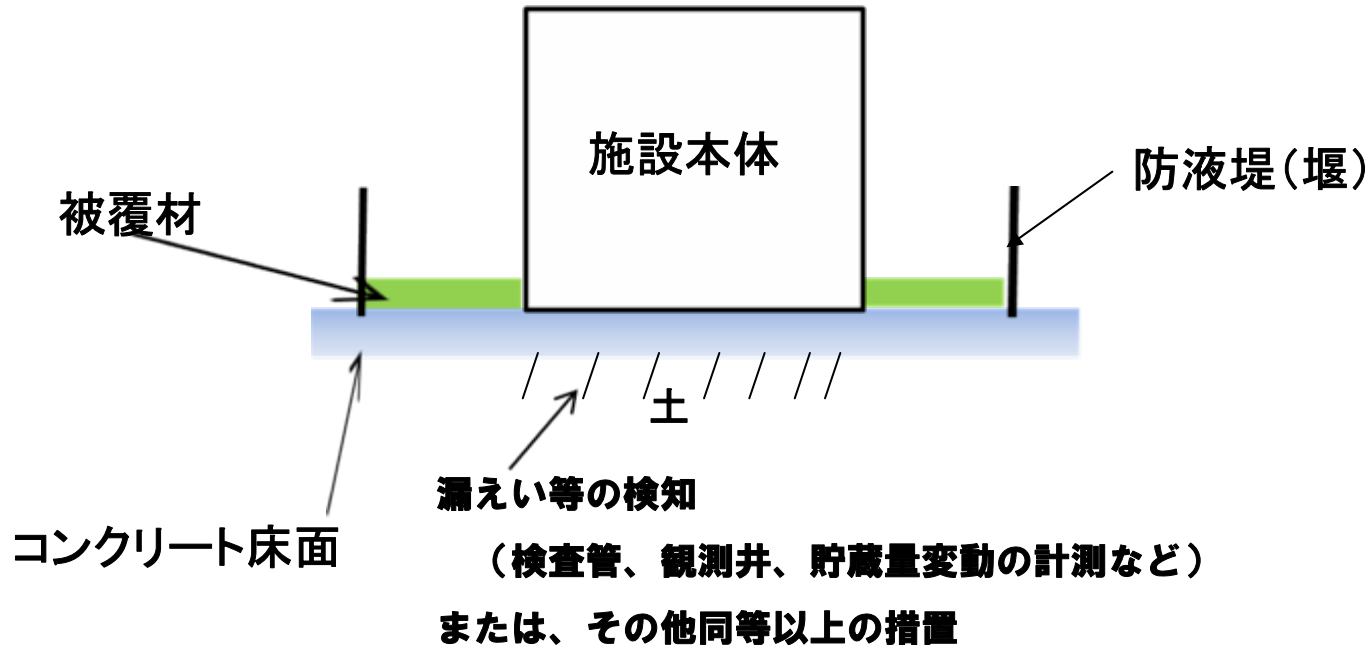
1. 床面及び周囲の構造基準と点検の方法

2) 既設 B基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>次の①、②のいずれかによること。</p> <p>①施設本体が床面或いは壁面に接して設置され、または地下室に設置され、施設本体の下部及び壁面に点検可能な空間がなく、床面及び周囲の構造がA基準に適合しない場合、次の(1)+(2)または(1)+(3)に適合すること。</p> <p>(1)施設本体の床面に接する面以外の床面及び周囲についてA基準を満たすこと。</p> <p>(2)<u>施設本体から有害物質を含む水の漏えい等を検知するための設備の適切な配置等の漏えい等を確認できる構造とすること。</u></p> <p>(3) (2)と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</p>	<p>①に係わる点検</p> <p>* 床面及び防液堤等のひび割れ等の有無、被覆の損傷の有無</p> <p>1回／年以上</p> <p>* 施設本体からの有害物質を含む水の漏えい等の有無</p> <p>1回／月以上</p>

床面の浸透防止対策の例

既設 B基準の例①



漏えい等の検知の方法

- ① 漏えい等を検知するための設備による検知
検査管、観測井、センサー
- ② 貯蔵量の変動を計測するための設備による検知
液面計、流量計、湛水試験
- ③ その他同等以上の措置による検知（事業者が定め、都道府県等が妥当性を確認する。）

狭隘な敷地に検査管や地下観測井を設置する場合



施工スペース 縦1m×横1m×高さ2m(人が入れる場所であれば可。


コンクリートで被覆された敷地に検査管や地下観測井を設置する場合



先端のモールド部を継ぎ足すことで、最大削孔深度 3mまで実績あり

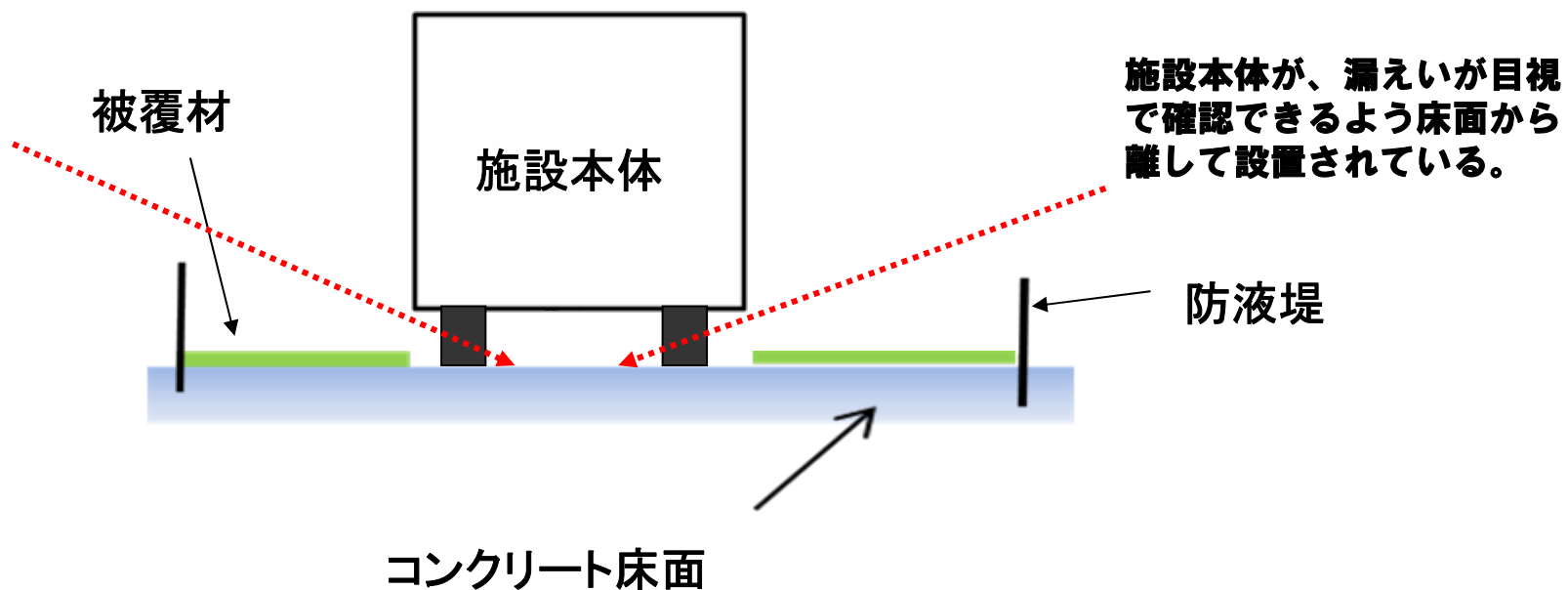
1. 床面及び周囲の構造基準と点検の方法

2) 既設 B基準 つづき

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>②施設本体が、有害物質を含む水の漏えいが<u>目視で確認できるよう床面から離して設置され</u>、施設本体の下部の床面がA基準に適合しない場合には、施設本体の下部以外の床面及び周囲について、A基準に適合すること。</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>(①の(2),(3)のような、施設本体の下部への対策は求められないということ。ただし、周囲の床をコンクリート+樹脂被覆等の措置は必要である。)</p>	<p>②に係わる点検</p> <ul style="list-style-type: none">* 床面及び防液堤等のひび割れ等の異常の有無、被覆の損傷の有無 <p>1回／年以上</p> <ul style="list-style-type: none">* 施設本体からの有害物質を含む水の漏えい等の有無 <p>1回／月以上</p>

床面の浸透防止対策の例(2)

既設 B基準の例②



1. 床面及び周囲の構造基準と点検の方法

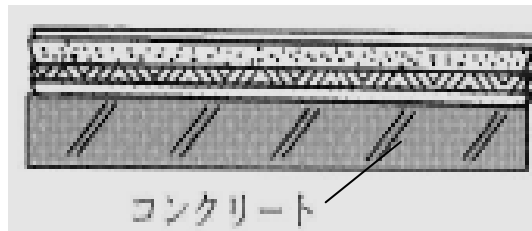
3) 既設 C基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
施行の日(平成24年6月1日)から3年を経過する日(平成27年5月31日)までは、右に定める点検を行わなければならない。	床面のひび割れ等の異常の有無、被覆の損傷の有無 1回／月以上

コンクリート床面の樹脂被覆 施工例

(クロロカーボン適正使用ハンドブックから)

重量物の移動がない場合



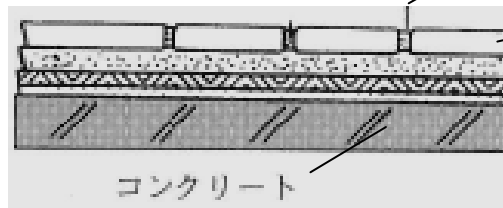
フラン樹脂 (トップコート)

フラン樹脂等(FRP強化層) 0.5~0.8mm

ビニルエステル樹脂、不飽和ポリエステル樹脂、エポキシ樹脂(FRP強化層)0.5~0.8mm

モルタル 3~5mm

重量物の移動がある場合



フラン樹脂等 (目地)

磁性タイルまたはレンガ

フラン樹脂等(FRP強化地層) 0.5~0.8mm

ビニルエステル樹脂、不飽和ポリエステル樹脂、エポキシ樹脂(FRP強化層)0.5~0.8mm

モルタル 3~5mm

概算施工単価の例

(環境省マニュアル他から)

工程		概算施工単価	施工規模など
コンクリート床設置		約13,000(円/m ²)	縦10m×横10m×厚0.3m程度
床面被覆	ビニルエステル、不飽和ポリエステル、エポキシ、ウレタン樹脂	単層	約1,400～5,000(円/m ²)
		複層	約9,000～23,000(円/m ²)
	フラン樹脂 (施工しにくい、補修が難しい)	重量物の移動がない場合	約26,000(円/m ²) (4万円から10万円/m ² と言う見積もりも)
		重量物の移動がある場合	約30,000(円/m ²)
防液堤設置		約5,000(円/m)	高さ0.2m、幅0.1m 施工延長40m程度
側溝設置		約1,500(円/m)	深さ0.15m、幅0.15m 施工延長40m程度
配管用U字側溝設置		(約5,000(円/m))材料費のみ	—

2. 施設本体の構造基準と点検の方法

A、B、C基準の別はない

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>規定せず。 (一般に漏えいしにくいと考えられ、床面や周囲の構造で地下浸透防止措置が求められるため。)</p>	<p>①施設本体のひび割れ、亀裂、損傷等の異常の有無 1回／年以上</p> <p>②施設本体からの有害物質を含む水の漏えいの有無 1回／年以上</p>

3. 付帯する配管等(地上配管)の構造基準と点検の方法

1) 新設 A基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>①、②のいずれかに適合すること。</p> <p>①次のいずれの要件にも適合すること(漏えいを防止できる材質、構造)</p> <ul style="list-style-type: none">イ 漏えいを防止できる強度を有すること。ロ 有害物質により容易に劣化するおそれのないものであること。ハ 配管等の外面は、原則として腐食を防止する方法により保護すること。 <p>② 漏えいが目視で容易に確認できるよう床面から離して設置すること。(漏えいを確認できる構造)</p>	<p>配管等の亀裂、損傷等の異常、配管等からの漏えいの有無</p> <p>1回／年以上</p>

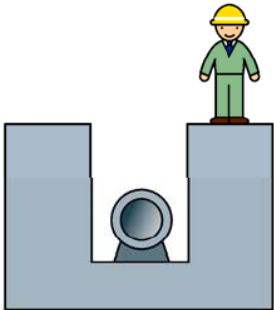
3. 付帯する配管等(地上配管)の構造基準と点検の方法

2) 既設 A、B、C基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>A基準 ①若しくは②に適合すること</p> <p>①次のいずれの要件にも適合すること。</p> <ul style="list-style-type: none">イ 漏えいを防止できる強度を有すること。ロ 有害物質により容易に劣化するおそれのないものであることハ 配管等の外面は、原則として腐食を防止する方法により保護すること。 <p>②目視で容易に確認できるよう床面から離して設置すること。</p>	<p>配管等の亀裂、損傷等の異常、配管等からの漏えいの有無</p> <p>1回／年以上</p>
<p>B基準</p> <p>原則として目視で確認できるように設置してあること。</p> <p>C基準</p> <p>3年間の猶予期間中は、右の点検を行わなければならない。</p>	<p>配管等の亀裂、損傷等の異常、配管等からの漏えいの有無</p> <p>1回／6月以上</p>

4. 付帯する配管等(地下配管)の構造基準と点検の方法

1) 新設 A基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>①、②、②及び③、または④のいずれかに適合すること。</p> <p>① 次のいずれの要件にも適合すること。</p> <ul style="list-style-type: none">イ トレンチの中に設置し、漏えいを確認できる構造とすること。ロ トレンチの床面及び側面は、コンクリート、タイルその他の不浸透材料とすること。ハ トレンチの底表面は、必要に応じ、耐薬品性、不浸透性を有する材質で被覆されていること。 <div data-bbox="504 1025 778 1332" style="text-align: center;">A diagram showing a cross-section of a trench. A worker wearing a yellow hard hat and green uniform stands on the right side of the trench. Inside the trench, a grey pipe is visible. The trench walls and bottom are shown in a light blue color, representing concrete or other impermeable materials.</div> <p>地下配管・トレンチ</p>	<p>①の場合</p> <p>配管等の亀裂、 損傷等の異常、 配管等からの漏 えいの有無</p> <p>トレンチの側面、 底面のひび割れ 等の異常の有無、 被覆の損傷の有 無</p> <p>1回／年以上</p>

4. 付帯する配管等(地下配管)

新設 A基準(つづき)

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>② 次のいずれにも適合すること(地下埋設の場合)</p> <ul style="list-style-type: none">イ 漏えいを防止できる強度を有すること。ロ 有害物質により容易に劣化するおそれのないものハ 外面は、原則として腐食を防止する方法により保護すること。	<p>②の場合(②及び③に適合する場合を除く)</p> <p>次のいずれかに項目、頻度で行うこと。</p> <p>I 圧力変動又は水位の変動の確認による、漏えいの点検</p> <p>1回／年以上</p> <p>II その他 I と同等以上の効果を有する方法による点検</p> <p>点検項目に応じた頻度</p>

4. 付帯する配管等(地下配管)

新設 A基準(つづき 2)

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>③ 配管等からの漏えいを検知するための設備の適切な配置、流量の変動を計測するための設備の適切な配置その他の漏えいを確認できる設備を設けること。</p> <p>④ その他同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p>	<p>②及び③に適合する点検の場合は次のⅠまたはⅡ、及びⅢに掲げる項目、頻度で行うこと。</p> <p>Ⅰ 圧力変動又は水位の変動の確認による、漏えいの点検 1回／3年以上</p> <p>Ⅱ その他Ⅰと同等以上の効果を有する方法による点検 点検項目に応じた頻度</p> <p>Ⅲ 漏えい等の有無 1回／1月以上</p> <p>措置に応じた点検項目 点検項目に応じた頻度</p>

4. 付帯する配管等(地下配管)の構造基準と点検の方法

2) 既設 A・B基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>次の①、②、③、④のいずれかに適合すること。</p> <p>① A基準(前掲)に適合すること。</p> <p>② トレンチ中に設置し、漏えいを確認できる構造としてあること。</p>	<p>A基準(前掲)による</p> <p>配管等の亀裂、損傷等の異常、配管等からの漏えいの有無。トレンチの側面、底面のひび割れ等の異常の有無</p> <p>1回／6月以上</p>

4. 付帯する配管等(地下配管)
既設 A・B基準(つづき)、C基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>③ 配管等からの漏えいを検知するための設備の適切な配置、流量の変動を計測するための設備の適切な配置その他の漏えいを確認できる設備を設けること。</p> <p>④ その他の②又は③と同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p>	<p>配管等からの漏えいの有無 1回／1月以上 (有害物質の濃度測定による場合は1回／3月以上)</p> <p>措置に応じた点検項目、頻度</p>
<p>C基準 3年間の猶予期間中は、右の点検を行わなければならない。</p>	<p>次のいずれかの項目、頻度</p> <p>① 圧力変動又は水位の変動の確認による、漏えいの点検 1回／年以上</p> <p>② その他①と同等以上の効果を有する方法による点検 点検項目に応じた頻度</p>

5 排水溝等の構造基準と点検の方法

1) 新設 A基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>①、①及び②、または③のいずれかに適合すること。</p> <p>①次のいずれの要件にも適合すること。</p> <ul style="list-style-type: none">イ 地下への浸透を防止できる強度を有すること。ロ 有害物質により容易に劣化するおそれのないものであること。ハ 排水溝等の表面は、有害物質を含む水の種類又は性状に応じ、必要な場合は、耐性(耐薬品性)及び不浸透性を有する材質で被覆がなされていること。	<p>①の場合(①及び②の基準を満たす場合を除く。</p> <p>排水溝等のひび割れ等の異常の有無、被覆の損傷の有無</p> <p>1回／年以上</p>

5 排水溝等の構造基準と点検の方法

1) 新設 A基準 (つづき)

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>② 地下への浸透を検知する為の設備の適切な配置、流量の変動を計測するための設備の適切な配置など、地下への浸透を確認できる設備を設けること。</p> <p>③その他の①又は①及び②と同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p>	<p>①及び②に適合する場合</p> <p>排水溝等のひび割れ等の異常の有無、被覆の損傷の有無</p> <p>1回／3年以上</p> <p>排水溝からの地下への浸透の有無</p> <p>1回／年以上</p> <p>③に係わる点検措置に応じた点検項目</p> <p>点検項目に応じた頻度</p>

5 排水溝等の構造基準と点検の方法

2) 既設 A、B基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>①、②又は③のいずれかに適合すること。</p> <p>① A基準(前掲)に適合すること</p> <p>② 地下への浸透を検知する為の設備の適切な配置、流量の変動を計測するための設備の適切な配置など、地下への浸透を確認できる設備を設けること。</p> <p>③その他①又は①及び②と同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p>	<p>①に係わる点検 A基準(前掲)の点検</p> <p>②に係わる点検 排水溝等のひび割れ等の異常の有無、被覆の損傷の有無 1回/6月以上 排水溝からの地下への浸透の有無 1回/1月以上</p> <p>③に係わる点検 措置に応じた点検項目 点検項目に応じた頻度₄₂</p>

5 排水溝等の構造基準と点検の方法

2) 既設 C基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>3年間の猶予期間中は、右の点検を行わなければならない。</p>	<p>次の①及び②、又は③に掲げる項目及び頻度で行う。</p> <p>①排水溝等のひび割れ等の異常の有無、被覆の損傷の有無 1回／1月以上</p> <p>②排水溝等の内部の水位の変動の確認による、地下への浸透の点検 1回／1年以上</p> <p>③その他①及び②と同等以上の効果を有する方法による定期点検 点検項目に応じた頻度</p>

6 地下貯蔵施設の構造基準と点検の方法

1) 新設 A基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>1. 地下貯蔵施設の本体</p> <p>①及び②、①から③のいずれにも、又は④のいずれかに適合すること。</p> <p>①次の各号に適合すること。</p> <p>イ 貯蔵施設本体は、タンク室内に設置する構造、二重殻構造又はその他有害物質を含む漏えいを防止する措置を講じた構造及び材質とすること。</p> <p>ロ 貯蔵施設本体の外面は、原則として腐食を防止する方法により保護すること。</p> <p>②有害物質を含む水の量を表示する装置を設けると、その他の量を確認できる措置を講ずること。</p>	<p>①及び②の基準に適合する場合。(①から③のいずれにも適合する場合を除く。)</p> <p>I. 地下貯蔵施設本体の内部の気体の圧力の変動又は水位の変動の確認による漏えいの点検 1回／年以上</p> <p>II. その他 I と同等以上の効果を有する方法による点検 点検項目に応じた頻度</p> <p>44</p>

6 地下貯蔵施設の構造基準と点検の方法

1) 新設 A基準(つづき)

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>③漏えいを検知するための設備の適切な配置、流量又は貯蔵量の変動を計測するための設備の適切な配置その他の漏えいを確認できる設備を設けること</p>	<p>①から③のいずれの基準にも適合する場合。 I 又は II、及び III に掲げる項目及び頻度で行う。</p> <p>I. 地下貯蔵施設本体の内部の気体の圧力の変動又は水位の変動の確認による漏えいの点検 1回／3年以上</p> <p>II. その他 I と同等以上の効果を有する方法による点検 点検項目に応じた頻度</p> <p>III. 地下貯蔵施設本体からの漏えいの点検 1回／1月以上</p>

6 地下貯蔵施設の構造基準と点検の方法

1) 新設 A基準(つづき2)

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
2. 地下貯蔵施設に付帯する配管等は、配管等(地上配管、地下配管)の基準による。	配管等(地上配管、地下配管)に係わる点検によること。

6 地下貯蔵施設の構造基準と点検の方法

1) 既設 A、B基準

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>1. 地下貯蔵施設の本体</p> <p>①から④のいずれかに適合すること。</p> <p>①A基準(前掲)によること。</p> <p>②B基準 A基準の要件のうち、②及び③に適合すること。</p> <div data-bbox="127 862 1344 1282" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>再掲</p><p>②有害物質を含む水の量を表示する装置を設けること、その他の有害物質を含む水の量を確認できる措置を講ずること。</p><p>③漏えいを検知するための設備の適切な配置、流量又は貯蔵量の変動を計測するための設備の適切な配置その他の漏えいを確認できる設備を設けること</p></div>	<p>A基準による点検</p> <p>②に係わる点検 地下貯蔵施設本体からの漏えいの検知 1回／月以上</p>

6 地下貯蔵施設の構造基準と点検の方法

1) 既設 A、B基準(つづき2)

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>③次の要件に適合すること。</p> <ul style="list-style-type: none">イ 有害物質を含む水の量を表示する装置を設けること、その他の有害物質を含む水の量を確認できる措置を講ずること。ロ 有害物質を含む水の漏えいを防止することを目的として、貯蔵施設の内部にコーティングを行うこと。 <p>④その他の②又は③と同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p>	<p>③に係わる点検は、次のⅠ、Ⅱのいずれかで行うこと</p> <p>Ⅰ. 地下貯蔵施設本体の内部の気体の圧力の変動又は水位の変動の確認による漏えいの点検1回／1年以上</p> <p>Ⅱ. その他Ⅰと同等以上の効果を有する方法による点検 点検項目に応じた頻度</p> <p>措置に応じた点検項目 点検項目に応じた頻度</p>
<p>2. 地下貯蔵施設に付帯する配管等は、配管等(地上配管、地下配管)の基準による。</p>	<p>配管等(地上配管、地下配管)に係わる点検によること。</p>

6 地下貯蔵施設の構造基準と点検の方法

1) 既設 C

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
3年間の猶予期間中は、右の点検を行わなければならない。 (B基準の③と同様の点検)	次のⅠ，Ⅱのいずれかで行うこと Ⅰ．地下貯蔵施設本体の内部の気体の圧力の変動又は水位の変動の確認による漏えいの点検 1回／1年以上 Ⅱ．その他Ⅰと同等以上の効果を有する方法による点検 点検項目に応じた頻度

地下構造物の漏えい等の検出手法まとめ (点検対象と対応する点検手法)

	床面及び 周囲	地下配管 等	排水溝等	地下貯蔵 施設本体
A基準	—	(必要に応じ採用) ①漏えい等の検知 ②流量等変動計測 ③同等以上の方法		
B基準	①漏えい等 検知 ③同等以上 の方法	①漏えい等の検知 ②流量等変動計測 ③同等以上の方法		
C基準	—	—	—	—

7. 使用の方法

新設及び既設の施設に関する基準（ A、B基準共通、C基準）

構造及び設備に関する基準	定期点検の方法
<p>A, B基準</p> <p>1) 有害物質使用特定施設等に係わる作業及び運転は、有害物質が地下に浸透したり、流出したりしないよう、次の方法で行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none">① 受入、移し替え、分配の作業は、地下に浸透したり、周囲に飛散、流出しないような方法で行うこと。② 補給状況や設備の作動状況の確認等、適正な運転を行うこと。③ 漏えいした場合には、直ちに漏えいを防止する措置を講ずるとともに、漏えい物を回収し、再利用するか又は環境保全上支障のないよう適切に処理すること。 <p>2) 有害物質使用特定施設等の使用の方法に関する管理要領が明確に定められていること。</p>	<p>使用の方法に関する管理要領からの逸脱及びそれに伴う飛散、浸透、流出の有無</p> <p>1回／年以上、 管理要領に基づき設定</p>
<p>C基準</p>	<p>作業、運転に伴う飛散、地下への浸透、周囲への流出の有無</p> <p>1回／年以上</p>

(質問1)

対象施設の構造、設備、使用の方法、点検の方法がA又はB基準に適合しているのかは、だれがどのように判断するのか。

(回答)

基本的には各事業者で判断して頂きますが、不明な点については、届出先の自治体にご確認下さい。

なお、その後、自治体による届出受理や立入検査の機会等において、適宜基準に適合しているか否かを確認することになります。

(質問2)

「同等以上の措置」が各所に載っているが、同等以上である、と誰がどのように判断するのか

(回答)

事業者は、新設の施設について同等以上の措置を行う場合には、その旨自治体に申し出、自治体を確認すれば同等以上の措置となります。

既設の施設については、自治体が立入検査等の際に、措置の内容を確認すれば、同等以上の措置になります。

(今後も、同等以上の措置の例をマニュアルに追加記載して予定です。)

(6) まとめ

施行時(平成24年6月1日)までに 準備しておくべきこと

- 届出の準備
届出が必要な既存施設
 - ①有害物質貯蔵指定施設
 - ②排水の全量を下水道に流している有害物質使用特定施設施行の日から30日以内(6月30日まで)に各種事項の届出が必要となる。
(公共水域に水を排出しているもので、既に有害物質使用特定施設の届出をしている場合には、その届出は不要)
 - 施設の構造等の確認
対象となる施設、附帯設備等がA,B,C基準のどれに適合するか、
(A又はB基準に適合しない場合、3年以内に設備改造等の対応が必要)
 - 点検記録表の作成(項目の摘出、点検頻度の確認)
- (有害物質使用特定施設等の使用の方法に関する管理要領の作成 3年以内)

C基準一覧(既設、3年間の猶予期間中の点検等)

対象	点検項目	頻度
床面及び周囲	ひび割れ、被覆の損傷等	1回／1月
施設本体	ひび割れ、亀裂、損傷、漏えい等	1回／1年
地上配管	亀裂、損傷、漏えい等	1回／6月
地下配管	①気体の圧力変動、水位の変動の確認による漏えい	①1回／1年
地下貯蔵施設	または②その他の同等以上の効果を有する方法	②点検項目による頻度
排水溝等	次の①及び②、または③ ①ひび割れ、亀裂、損傷、漏えい等 ②水位の変動の確認による地下浸透 ③その他①及び②と同等以上の効果を有する方法	①1回／1月 ②1回／1年 ③点検項目による頻度
使用の方法	作業及び運転に伴う飛散、浸透、流出	1回／1年

(7) 罰則

適用	罰則
定期点検を実施せず、記録せず、虚偽の記録をし、又は記録を保存しなかった場合	30万円以下の罰金
特定施設等の設置届出、構造等変更届出をしなかったり、虚偽の届出をした場合。	3ヶ月以下の懲役又は30万円以下の罰金
計画変更命令又は改善命令に違反した場合	1年以下の懲役又は100万円以下の罰金

参考資料

- ①環境省 水・大気環境局 土壤環境課 地下水・地盤環境室
「水質汚濁防止法の改正について」
法律、省令、施行規則、マニュアル、Q&A集等
<http://www.env.go.jp/water/chikasui/brief2012.html>
- ②クロロカーボン衛生協会発行リーフレット 2012年2月発行
http://www.jahcs.org/news/osenbousi_2012-02.pdf
- ③クロロカーボン適正使用ハンドブック
クロロカーボン衛生協会 2000年発行
- ④関東経済産業局セミナー資料(改正水濁法のポイント……)
http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/kankyo/recycle/data/4-2chikasui_seminar_leaflet.pdf
- ⑥関東経済産業局資料 (中小企業のための・・地下水汚染防止・・報告書)
http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/kankyo/recycle/data/20120409_23fy_chikasuiosen_chousahoukoku.pdf