

危険物の規制に関する規則等が一部改正になりました。

近年危険物施設の流出事故が増加傾向にあり、配管等の腐食劣化による事故が全体の約 40% を占めます。そのうち約半数が地下タンク等の地下埋設部分で、漏洩検査の頻度や構造上の問題から発見が遅れる可能性が高く、被害拡大による環境汚染、近隣住民や地域への賠償問題の発生などが懸念されます。このような背景を受け、地盤面下に直接埋設された腐食の恐れが特に高いタンクについて危険物の流出防止対策を行う事を目的に、以下のように改正されました。

地下タンクの流出事故防止対策改正の概要

特に腐食の恐れの高い地下タンク（設置年数 50 年以上、外面モルタル塗覆装、タンクの厚さが 8.0mm 未満等の要件を満たすもの）

→ **FRP 内面ライニング** 1 又は **電気防食** 2 を施す

腐食の恐れの高い地下タンク（設置年数 40 年以上、外面モルタル塗覆装、タンクの厚さが 6.0mm 未満等の要件を満たすもの）

→ **で掲げた措置** 又は **危険物の漏れを早期に検知する為の装置**（**常時監視型** 3）を設置する

1 内面ランニング …… 埋設されている状況で内面全体に一定以上の厚さになるよう強化プラスチックを被覆するもの

2 電気防食 …… 地下に埋設されたタンクへ外部から直流電流を流すことで腐食の進行を防止するもの

3 常時監視型 …… マンホール上部からタンク内部にセンサーを入れるもの

施行期日：平成 23 年 2 月 1 日（ただし、施行日から 2 年間の猶予期間があります）

水質基準に関する省令の一部が改正される予定です。（平成 23 年 4 月 1 日より施行予定）

項目	現行基準	改正予定基準
トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下	<u>0.01</u> mg/L 以下

大気汚染防止法及び水質汚濁防止法の一部を改正する法律案が閣議決定されました。

改正案の概要

1. 大気汚染・水質汚濁の防止に関する事業者の責務規定を創設

- ・ばい煙又は汚水・廃液の排出状況を把握すること
- ・汚染物質の排出を抑制するために必要な措置を講ずる

2. 大気汚染防止法改正案

排出状況の測定結果の未記録、虚偽の記録等に対し罰則を創設

これまで排出基準違反に対しての罰則はありましたが、未記録・虚偽の記録に対しても罰則が設けられます。

断続してばい煙に係る排出基準超過の恐れがある場合に、地方自治体が改善命令等を広く発動できるよう見直す

以前は、「人の健康又は生活環境に係る被害を生ずると認められるとき」に限定されていました。

3. 水質汚濁防止法改正

汚水の流出事故が生じた場合、応急処置の実施及び地方自治体への届出を義務付ける「事故時の措置」の範囲を拡大
事故時への対応内容が強化されます。

施行期日及び詳細につきましては環境省ホームページをご参照下さい。

資料 ～ 残留塩素について ～

わが国では、一般的に水の殺菌・消毒に塩素が用いられています。塩素注入後、水中に残存する消毒力のある有効塩素（酸化力を有する形の塩素）を残留塩素といい、塩化物イオン（ Cl^- ）とは化学的に性質が異なります。残留塩素はその形態により遊離残留塩素と結合残留塩素に分けられます。

$$\text{全残留塩素} = \text{遊離残留塩素} + \text{結合残留塩素}$$

遊離残留塩素：次亜塩素酸（ HOCl ）・次亜塩素酸イオン（ OCl^- ）のことで、殺菌力の指標として用いられます。どちらも強い殺菌力を持ちますが、前者の方がより強い殺菌力を有します。水の pH 値によって存在状態が変化し、pH5 以上では次亜塩素酸が減少する反面、次亜塩素酸イオンが徐々に増加します。

消毒効果の指標として残留塩素を調べる場合に測定しているのは、遊離残留塩素です。

結合残留塩素：水中の窒素と結合した塩素のことで、クロラミン（ NH_2Cl 、 NHCl_2 ）とも呼ばれます。殺菌力は有しますが、遊離残留塩素と比べるとその効果ははるかに弱く、殺菌効果よりも汚れの指標として用いられます。

注意：残留塩素の測定は、市販の調整 DPD 試薬を用いて行なわれる場合がほとんどですが、市販されている『調整 DPD 試薬』の中に遊離残留塩素及び結合残留塩素に対する選択性のない製品があります。そのような製品を使用すると結合残留塩素のみが含まれる場合でも、遊離残留塩素が存在するかのように測定されてしまいますのでご注意ください。

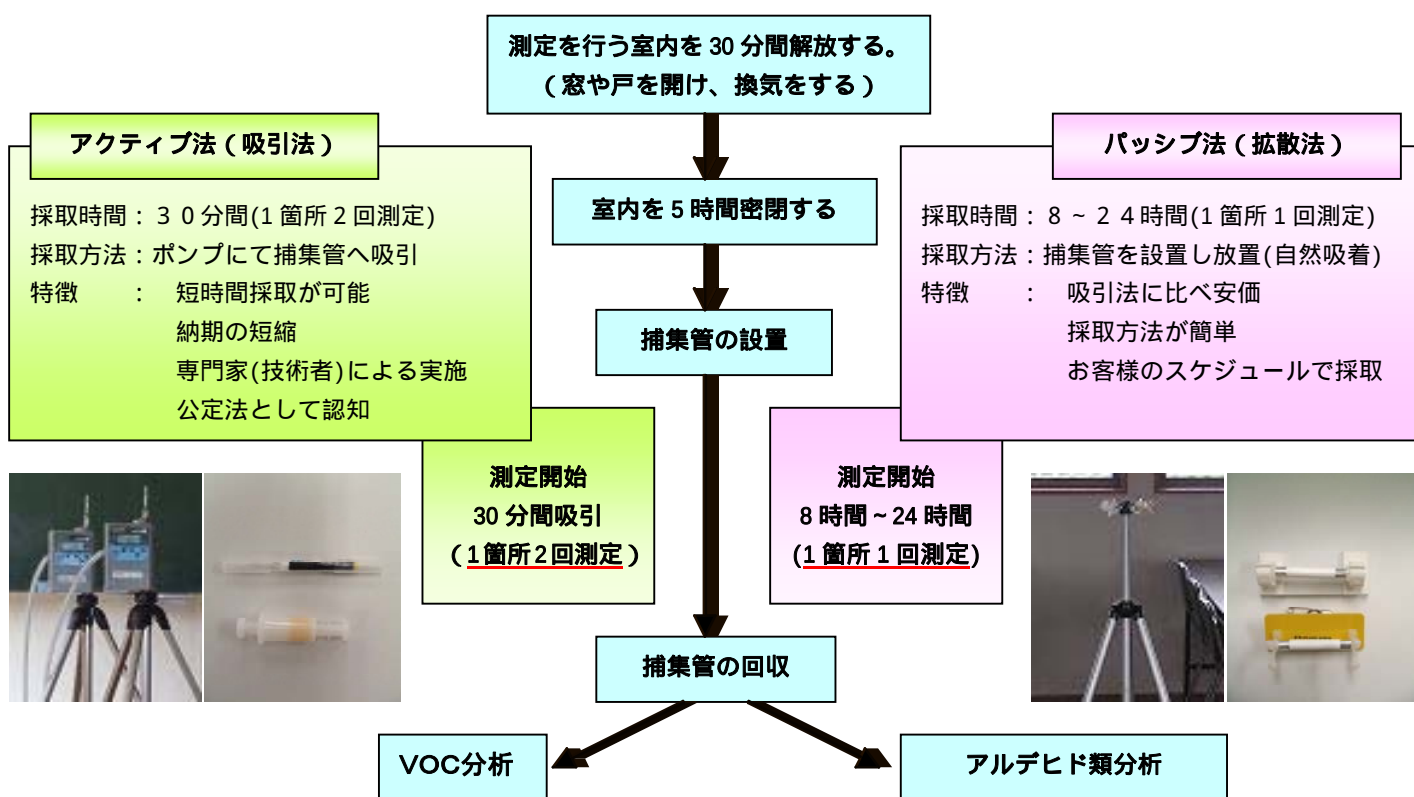
参考：残留塩素の基準と測定頻度

種別	残留塩素の濃度基準	測定頻度
水道水	遊離残留塩素濃度として 0.1 mg/L 以上 (結合残留塩素濃度の場合は、0.4mg/L 以上)	ビル管建物：1 回 / 7 日 専用水道： 毎日
プール水	0.4 mg/L 以上 1.0 mg/L 以下	毎日 AM1 回、PM2 回以上
浴槽水・温泉水	1 日に 1～2 時間以上、 0.2 ～ 0.4 mg/L を保持する	

資料 ～室内化学物質濃度測定（シックハウス/シックスクール）について～

厚生労働省や国土交通省、文部科学省等でシックハウス・シックスクール対策のガイドラインが策定されており、原因となる室内化学物質濃度測定が実施されます(特に新築・増改築)。今回、主流の測定方法(アクティブ法、パッシブ法)及び濃度指針値をご紹介します。

作業手順フローシート



主な室内化学物質の特徴及び濃度指針値

揮発性有機化合物	健康影響	主な発生源	室内濃度指針値
ホルムアルデヒド	短期：目や鼻への刺激、呼吸器の不快感 長期：発ガン性	接着剤・防腐剤	100 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.08ppm)
トルエン	短期：目や気道への刺激、精神錯乱、疲労感、吐き気、 意識低下、不整脈 長期：頭痛、疲労感、脱力感、不整脈	塗料用の溶剤・希釈剤	260 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.07ppm)
キシレン	短期：のどや目への刺激、頭痛、疲労感、精神錯乱 長期：頭痛、不眠症、興奮などの精神症状	塗料用の溶剤・希釈剤	870 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.20ppm)
パラジクロロベンゼン	短期：目・皮膚・気道の刺激、肝臓・腎臓の機能低下 長期：肝臓・腎臓・肺への影響	防虫剤・トイレの芳香剤	240 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.04ppm)
エチルベンゼン	短期：のどや目への刺激、めまい、意識低下 長期：皮膚炎	塗料用の溶剤・希釈剤	3800 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.88ppm)
スチレン	短期：目・鼻・のどへの刺激、眠気、脱力感 長期：中枢神経への影響、めまい	ポリスチレン樹脂・合成 ゴムの原料	220 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.05ppm)