

環境技研通信

株式会社 環境技研 〒370-3511 群馬県高崎市金古町 1709-1 027-372-5111 営業部発行

第 13 巻第 2 号 (通巻 50 号)

3 月号 2011 年 3 月 1 日

大気汚染防止法及び水質汚濁防止法施行規則の一部を改正する省令案の意見募集

平成 22 年 5 月 10 日に大防法及び水濁法内の測定結果の保存の義務付け、虚偽の記録、記録未保存に対して罰則を設けるなどの法改正がありました。この法改正を受け、これまで明確な定めがなかった測定項目、頻度の規定が改定されます。

- 大気汚染防止法 -

ばい煙排出者は、一般排出基準、特別排出基準、総量規制基準の適用を受けるばい煙発生施設から排出される当該規制基準の適用を受けるばい煙について測定することとする旨を明確化する。

登録を受けた者が行う計量証明書により、様式第 7 (ばい煙量等測定記録表) に記載すべき事項と同様の事項の証明がされた場合は、その証明書の記録をもって様式第 7 の記録に代えることができる。

硫黄酸化物に係るばい煙発生施設において使用する燃料の硫黄含有量の測定については、義務付けの対象外とする (施行規則 15 条 2 号)。

- 水質汚濁防止法 -

特定施設の設置・変更時に届出る有害物質、生活環境項目 (排水の汚染状態) について、1 年を超えない排水期間ごとに 1 回以上行う。

有害物質使用特定施設の設置・変更時に届出る有害物質 (汚染等の状態) について、1 年を超えない浸透期間ごとに 1 回以上行う。

共に、その他の種類・項目については必要に応じて行うこと。

都道府県知事及び水濁法施行規則第 10 条に規定する市の長は上記 に定めた回数より多い回数を条例で定めることができる。

測定は、測定しようとする排水又は特定地下浸透水の汚染状態が最も悪いと推定される時期及び時間に行う。

記録の保存対象を施行規則様式第 8 条による水質測定記録表に加え、測定に伴い作成した等とする (外部に委託する場合は計量証明書)。

記録の保存期間は 3 年間とする。

意見募集期間：平成 23 年 1 月 24 日 ~ 2 月 22 日

施行日：平成 23 年 4 月 1 日 (予定)

今さら人には聞けない分析項目の話

今回は作業環境測定の話になります。作業環境測定の報告書でよく目にする「A 測定」と「B 測定」についての話をしたいと思います。まず、「A 測定」は、単位作業場における、粉塵、特定化学物質、有機溶剤等の有害成分濃度や、騒音レベルの空間及び時間を考慮した平均的な室内環境の状態を把握するため、単位作業場を縦横等間隔に区切り、5 点以上の測定を行います (単位作業場の面積が著しく狭い場合等、必ずしも 5 点測定を行わない場合もあります)。

これに対して「B 測定」は、有害成分や騒音の発生源等において、短時間にあるいは局所的に高濃度、又は多量に有害成分が発生するような場合、労働者の暴露量や暴露レベルが最大になる箇所にて、A 測定を補完する意味で行われるのが B 測定です。B 測定は単位作業場の代表的な 1 点 ~ 数点で行い、その中の最大測定値を B 測定値とします。

この A 測定、B 測定の結果を元にして作業環境の管理状況を評価する訳ですが、複数点の測定を行う A 測定値は、それぞれの結果から求めた評価値を基に、B 測定値はそのものを管理濃度と比較して第 1 ~ 第 3 の管理区分を決定していきます。なお、具体的な決定方法等の確認をされたい方は、弊社作業環境測定グループへお尋ね下さい。とりあえず今回は、A 測定、B 測定というものが、簡単にこのようなものだと思っ頂ければ幸いです。

水質基準に関する省令等の一部を改正する省令 (平成 23 年厚生労働省令第 11 号)

トリクロロエチレンに係る水質基準等見直しについて下記の改正が行われます。

表 水質基準等の改正案

基準	基準値(mg/l)		
	現行	改正案	
水道水質基準	0.03	0.01	
薬品基準	0.003	0.001	
資機材の材質基準	0.003	0.001	
給水装置の浸出性能基準	水栓抜その他末端給水具	0.003	0.001
	末端以外の給水用具又は給水管	0.03	0.01

施行期日：平成 23 年 4 月 1 日

安全で清潔な最終処分場を目指して

今回は、リサイクルを中心とした廃棄物総合企業として発展を続ける、株式会社ウイズウェイストジャパンを、群馬県草津町にある一般廃棄物最終処分場、「新草津ウェイストパーク」に焦点を当てながら紹介をしたいと思います。

株式会社ウイズウェイストジャパンは、一般廃棄物や産業廃棄物の収集、運搬と、中間処理、最終処分の業務を中心に、資源リサイクル関連の業務等も幅広く手掛けています。群馬県には、吾妻郡草津町に草津事業所と上述の新草津ウェイストパークがあります。

新草津ウェイストパークは、草津温泉へ向かう国道 292 号線の西側の、草津町と長野原町の境界に位置しています。全国には数多くの最終処分場がありますが、「安全で清潔な最終処分場」の旗印のもと、技術の粋を尽くした遮水シートを用いています。

二重構造の遮水シートと保護マットに加え、表面には遮水シートの表面を日射による劣化から防止するため、遮光性保護マットで上部を覆っています。また、廃棄物の中には釘などの先端の尖ったものが混入する可能性があります。こうした貫入物が遮水シートに刺



■ 6層仕様遮水シート断面図

さった場合を想定し、中間部には自己修復材を敷く対応をしています。自己修復材は、高吸水性樹脂を織布で挟み込んだものを、透水性の大きくないフィルムでコーティングしたものです。ここに貫入物が刺さった場合、高吸水性樹脂が膨張し、遮水する仕組みです。こうした6層仕様の遮水シートを用いている最終処分場は、民間レベルでは非常に珍しいことで、汚染防止に万全の対策をしています。

また、株式会社ウイズウェイストジャパンは、廃棄物を通じて地域との繋がりを大事にしています。温泉と観光で賑わう草津町の施設として、管理事務所の建物をアルペン風にしたことや、収集運搬車の配色の工夫、時間帯による通行制限など、町の景観と雰囲気を崩さないよう、十分な配慮を行い続けています。



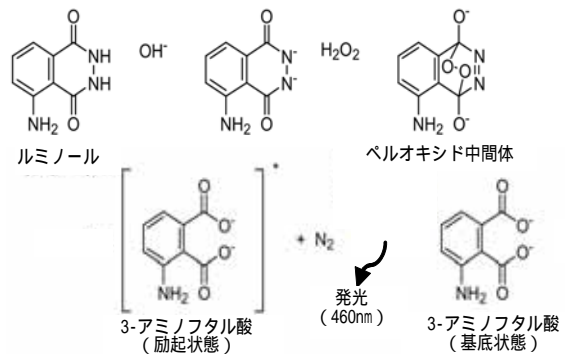
町の景観に配慮した管理事務所棟

ルミノール反応試験

ルミノール反応といえば、誰でも一度は耳にしたことがあるかと思いますが。警察の科学捜査で実施される血液の鑑別試験のことで、血液の存在を青色の蛍光で知らせる発光反応のことで、ルミノール反応に使用する試薬はルミノール、水酸化ナトリウム(または無水炭酸ナトリウム)、過酸化水素及びイオン交換水です。ルミノールは塩基性水溶液でなければ溶けないので、水酸化ナトリウムを同時に溶かします。これに過酸化水素を加えることにより、ルミノールが酸化されます。

ただし、この反応が進行するためには触媒が必要になります。この触媒が鉄や銅等の金属イオンまたはその錯体で、血液鑑識試験においては血液中のヘモグロビンに相当します。ヘモグロビンの色素成分であるヘムには、鉄が含有されています。この触媒作用により、過酸化水素が還元されて酸素を発生し、更にルミノールを酸化して 3-アミフタル酸という励起状態(高いエネルギーを持った不安定な状態)の物質が生成されます。これが基底状態(安定な状態)へ戻ろうとする際に、余剰の励起エネルギーを青色の発光(波長:460nm)という形で放出します。

実際の現場では、濃度調整したルミノール液を当該箇所に噴霧し、暗所で観察します。ルミノール反応は新鮮な血痕よりも、古いものの方がより強い発光を得られます。当該箇所に青色の発光が見られればルミノール反応が陽性、つまり血液の存在が明らかになる訳です。



当社では水質分析や大気測定、作業環境測定等の所謂環境分析の他に、こうした試験や異物等の製品クレームを 30 年余り前から行っており、経験と実績があります。製品クレームの発生は企業の存続さえも脅かす重大な問題になりかねません。ご用命の際は、リサーチセンターへお気軽にご相談下さい。



本 社 〒370-3511 群馬県高崎市金古町 1709-1

Tel 027-372-5111 Fax 027-372-5001

リサーチセンター 〒370-0321 群馬県太田市新田木崎町 379-5

Tel 0276-56-1277 Fax 0276-56-1266

URL <http://www.get-c.co.jp> E-mail 本社 info@get-c.co.jp リサーチセンター host@get-rc.jp