

東京環境測定センターニュース

(N o . 1 6 5 号)

記事内容及び環境測定、分析に関する技術的御質問、お問い合わせについては、
技術営業部 五十嵐 TEL(03)3895-1924 に願います。

1. 排水基準の一部改正について

2011年9月の中央環境審議会水環境部会にて、水質汚濁防止法に基づく排出水の排出、地下浸透水の浸透等の規制に係る項目追加等について、第2次報告案が提示され審議されています。

この中で、先の環境基準の改正を受けて、1,4-ジオキサンについて排水基準値案が提示されています。環境基準では0.05mg/Lとなっていますので、今回提示された排水基準案ではその10倍の0.5mg/Lが妥当とされています。また地下水の浄化基準については、環境基準と同じ0.05mg/Lが提示されています。

現在は1,4-ジオキサンを公共用水域に排出している事業場の一部は特定施設の対象となっていないため、排水基準の見直しに伴いこの部分も改正し「界面活性剤製造業の用に供する反応施設のうち、洗浄機能を有するもの」については特定施設として追加、さらに副生成物として混入するケースへの対応として「エチレンオキサイドの混合施設」、溶剤として使用されているケースへの対応として「1,4-ジオキサンの混合施設」についてもそれぞれ特定施設に追加される方向です。

なお、既に1,1-ジクロロエチレンについては排水基準が1mg/Lに緩和されること、地下水の浄化基準において塩化ビニルモノマー及び1,2-ジクロロエチレンがそれぞれ環境基準と同じ0.002mg/L及び0.04mg/Lに設定されることは今年2月に同審議会にて提示されています。

今後は、1,4-ジオキサンの部分に関してパブリックコメントの実施を経て答申される予定です。また、カドミウムの環境基準が0.003mg/Lに強化されることに伴い、排水基準の見直し作業についても着手するという事です。

2. 土壌中の放射性物質の分布について

東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故により、大気中に放出された放射性セシウムが周辺地域に降下し、土壌あるいは農作物の汚染が問題となっています。農林水産省は既に肥料・土壌改良資材・培土や飼料について放射性セシウムの暫定許容値を公表しています。

暫定許容値は以下の通りです。

1. 肥料・土壌改良資材・培土：400Bq/kg
2. 家畜用飼料：300Bq/kg
3. 養殖魚用飼料：100Bq/kg

また文部科学省では、8月末より順次土壌の放射性物質による汚染状況を放射線量等マップとして公開しています。現在のところ放射性セシウム、放射性ヨウ素、プルトニウム、放射性ストロンチウムの土壌濃度マップが公開されています。

⇒ http://radioactivity.mext.go.jp/ja/distribution_map_around_FukushimaNPP/

今月は、以上です。

センター設備紹介 (Vol.21)

GC-14A(TCD) TCD付ガスクロマトグラフ



この装置は、主に大気中の酸素、窒素、メタン、二酸化炭素等のガスの分析に使用しています。この GC はセンター設備紹介 (Vol.12) でご紹介致しました GC-14B と同様、パックドカラム(細いガラス管内に液相をコーティングした充填剤を詰めた分離管)仕様のもので、テドラーバッグ内に直接捕集したガス試料を直接導入します。カラムで分離された各成分は TCD(熱伝導度検出器)に導入されます。

この検出器は、一方にはカラムに入る前のキャリアーガスが、もう一方にはカラムから流出してきた成分を含むキャリアーガスが通過するようになっています。キャリアーガスに試料成分が加わり、気体組成が変化すると、熱伝導度が異なるので温度が変わり、その結果電気抵抗が変化します。その変化を検知する仕組みになっています。