

第26回廃棄物資源循環学会研究発表会  
企画セッションG5  
2015年9月2日 九州大学伊都キャンパス

# 廃棄物関連試料の放射能濃度分析 における課題について



廃棄物資源循環学会  
廃棄物試験・検査法研究部会

# 本日のプログラム

## ◆趣旨説明

## ◆話題提供

◆試料採取: 上東 浩 氏 (島津テクノロジー)

◆溶出試験: 肴倉宏史 氏 (国立環境研究所)

◆機器測定: 吉田幸弘 氏 (環境管理センター)

◆分析精度管理: 鈴木 剛 氏 (国立環境研究所)

◆放射性ストロンチウムの分析: 川崎伸夫 氏  
(九州環境管理協会)

## ◆質疑・討論

# 廃棄物関連試料の放射能濃度分析 方法策定の経過(1)



2011年3月  
東日本大震災  
福島第一原発事故

東日本各地で放射性物質  
を高濃度で含む下水汚泥、  
焼却灰が発生

放射性物質汚染対処特措法

- 指定廃棄物に該当するかの判断
- 特定廃棄物の保管及び処理基準
- 特定一廃, 産廃の処理基準・維持管理基準

廃棄物分野に特化した放射能濃度等の調査・測定法が存在しない!

廃棄物等の放射能調査・測定法  
研究会: 国環研, 国総研, 京大,  
民間分析機関

廃棄物等の放射能調査・測定法  
暫定マニュアル

環境省  
廃棄物関係ガイドライン  
第5部 放射能濃度等  
測定方法ガイドライン



指定廃棄物



対策地域内廃棄物

# 廃棄物関連試料の放射能濃度分析 方法策定の経過(2)



ガイドライン第2版

マニュアル第2版

## マニュアルとガイドラインの関係

- 発出がほぼ同時期
- いずれも廃棄物関連試料を対象
- **ガイドライン第2版では内容に不整合**



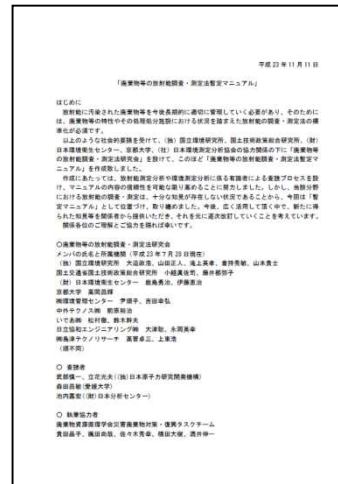
どちらを使えばいいの？

測定分析技術者  
廃棄物処理施設管理者

「平成25年度廃棄物関連試料の放射能分析検討会」及び作業部会で改訂作業開始

### マニュアル改訂作業

- GLとの整合を重視し相違点の解消に努める
- GLに記載のない試料取扱や作業安全確保, 計測機器の解説や精度管理についても記載を充実



# 論点いくつか(1)

- **全般**

- ✓ そもそもガイドライン, マニュアルの方法のバリデーションが十分になされているのか？
- ✓ 現在開発が進められている測定方法のガイドライン, マニュアルへの取り入れをどうする？

- **試料採取**

- ✓ 不均一な廃棄物関連試料から, 代表性のある試料を採取できる？
- ✓ 排ガスの捕集方法はガス態のセシウムも捕集可能か？

- **溶出試験**

- ✓ 有姿での溶出試験は産業廃棄物の溶出試験の方法と異なるが？
- ✓ 他の事故由来放射性物質への拡張を考える必要はある？

# 論点いくつか(2)

- **機器測定**

- ✓ 今後、セシウムの壊変が進んで低濃度となった場合、どの程度の精度で測定できるか？
- ✓ シンチレーション検出器の精度は十分か？

- **分析精度管理**

- ✓ 廃棄物関連試料の分析精度(偏り, バラツキ)は一体どの程度？
- ✓ 測定結果に不確かさを付記すべきか？

- **放射性ストロンチウムの分析**

- ✓ 他の $\beta$ 線核種からの妨害は除去できる？
- ✓ セシウム, ストロンチウム以外の事故由来放射性物質はどのくらいあるのか？