

平成23年7月7日

分析分科会共同研究申込者 各位

知的基盤部会分析分科会運営委員長  
(独) 産業技術総合研究所  
計量標準システム科計量標準基盤研究室長  
衣笠 晋一

### 第54回分析技術共同研究試料並びに報告書の送付について

拝啓 貴機関ますますご隆昌のこととお慶び申し上げます。  
分析分科会の運営にあたりましては平素より多大な御支援、ご協力を賜り深く感謝申し上げます。  
この度は、第54回分析技術共同研究に参加申込みを頂き誠にありがとうございました。

材料評価Ⅱ共同実験「重金属含有プラスチック」の参加申込を頂いた方に、別紙1、2のように事務連絡をさせていただきます。

#### 別紙1

- 1、試料の送付について
- 2、報告書について
- 3、報告書の提出について
- 4、報告書記載の説明
- 5、報告書記載例

#### 別紙2

分析分科会 共同研究に参加されるにあたってお願い

分析分科会のHP ([http://www.nmij.jp/bb\\_kai/](http://www.nmij.jp/bb_kai/)) にも同様のものを掲載しておりますので、そちらの方もご参照下さいます様お願い致します。

## 【別紙1】

### 1. 試料の送付について

共同実験	試料名	発送予定	報告書送付方法	報告書締切
材料評価Ⅱ	重金属含有プラスチック	産総研より 6月17日に発送済	E-Mailに添付	8月31日

### 2. 報告書について

#### 1) 報告書の種類（4. 項以後に詳細な説明と記載例があります）

- シート1-1 表書き（エクセル）
- シート2-1 測定値報告（エクセル）
- シート3 機器・操作法報告（エクセル）
- シート4-1 標準物質（エクセル）
- シート5 フローシート（ワード）
- シート6 留意した点、問題点（ワード）
- シート7 質問表（ワード）

#### 2) 書式フォーマット（ワード）

- 余白：上-2.2mm 下、右、左-2.5mm
- フォント：MS明朝 10.5ポイント
- 1ページ：44桁（文字数の指定はありません）

#### 3) ファイルについて

- ・必要ないシートは削除して下さい。
- ・メールに添付するファイル名は下記の通りとして下さい。（電子ファイルでデータの処理をする為）  
材料評価（重金属含有プラスチック）の場合は、  
    機関番号氏名\_プラ.xls（シート1～4）  
    機関番号氏名\_プラ.doc（シート5～7）  
※ファイル名に限り機関番号はハイフン無しの半角数字4桁（01-1なら0101）としてください。  
（ワークシート内に記入する機関番号は通常の形式）  
※ファイル名の氏名の部分は全角日本語文字を使用して構いませんが、ファイル名には全角・半角とも空白を用いないでください。アンダーバー以外の半角記号は使用しないで下さい。  
※何らかの理由で同一人が2ファイル以上提出する場合、「\_プラ」の後に半角文字ABCなどで区別してください。

< 例 > 機関番号「48-1」の場合

- 4801 産総太郎\_プラ.xls
- 4801 産総太郎\_プラ A.xls
- 4801 産総太郎\_プラ B.xls

### 3. 報告書の提出について

報告書は全てE-mailでお送り下さい。

- ・提出先 **【知的基盤部会分析分科会事務局】**  
(独)産業技術総合研究所 計量標準管理センター 計量標準計画室 一石 節子  
TEL 029-861-4975 FAX 029-861-4099 **E-Mail** bb\_kai@m.aist.go.jp

- ・提出期限 **8月31日(水)**

(例年遅れて提出される方が数名いらっしゃいますが、集計作業に支障をきたしますので期限までに提出して下さい。ご協力をお願い致します。期限後のデータの取り下げ差し替えは受け付けません。)

### 4. 報告書記載の説明

#### 1) 報告書(シート1) エクセル

- ・分析者の名前はフルネーム(記号などは不可)で記入して下さい。複数の者が分析を行った場合、分析者ごとに別のファイルに記入して提出して下さい。
- ・参加証及を発行しますので、分析担当者の氏名は必ず**正確**にお書き下さい。
- ・原則としてワークシートに記載された氏名をそのまま使用します。

#### 2) 報告書(シート2) エクセル

以下の分類に従って同じ記号(英字半角)で記入して下さい。エクセルファイルへの記入は、漢字・かな以外はすべて**半角**で記入してください。

#### 3) 報告書(シート3) エクセル **【分析機器と使用条件】**

蛍光X線法のみ。シートに記入しきれない事項がある場合や、項目が設けられていない事項についても報告しておきたい場合は、シート5～6を適宜活用して下さい。

#### 4) 報告書(シート4) エクセル **【使用した標準物質】**

材料評価 使用した標準(参照)物質等について、記入してください。

#### 5) 報告書(シート5) ワード **【フローシート】**

- ・原則として上から下へ1本のラインになるように書いてください。ただし分析元素毎に異なる処理のある場合は枝分かれまたは参照記号でつながりが判るように記載して下さい。シートが2頁以上になっても結構です。
- ・試料固定法なども記載して下さい。
- ・試料の洗浄・研磨等を行った場合には、その操作内容についても具体的に記入してください。
- ・文章は極力簡潔に記入して下さい。
- ・英数字は原則として半角文字で記入して下さい。

#### 6) 報告書(シート6) ワード **【留意した点、問題点等】**

- ・分析を行う際留意した点、問題点等を記入して下さい。
- ・薬品名は化学式でなく名称で記入して下さい。

#### 7) 報告書(シート7) ワード **【質問表】**

今回の分析に関連して質問がありましたらご記入下さい。一般的な事項に関する質問でも差し支えありません。一般的でない略号等は避けて下さい。

8) 認定証の発行は行いません。

今回の共同分析においては、標準試料を用いずに概略の含有量を推定する「ファンダメンタルパラメータ (FP) 法」なども対象とする事および参加者の使用する装置の性能に開きが大きいことなどから、技能の判定を行う事は妥当ではないと判断し参加証のみの発行とします。

## 5. 報告書記載例

### ・例1 報告シート

必ず最初に表書き (Top という名前のシート) に必要事項を記入して下さい。氏名、機関番号などは他のシートで引用されますので間違いや記入漏れの無いようご注意ください。次に報告シート (タブ表示は DATA) に入力します。

シート 2-1 (DATA) 記入例

シート 2-1											
分析結果報告シート											
H23年度 重金属含有プラスチック											
機関番号 *1 48-01		試料番号 *1 999				氏名 *1 産技 一郎					
機関名 *1 ○○○産業技術センター											
分析成分	実施日 *2	分析者氏名 *1	年数 *3	計数率 cps			定量値 *4			積算	備考
				(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)		
Cd	2011/8/1	産技 一郎	10	1301	1245	1365	150.1	122.3	156.8	mg/kg	30
Cr	2011/8/1	産技 一郎		212.3	205.4	221.6	15.21	14.01	16.5	mg/kg	120
Hg	2011/8/1	産技 一郎		15.36	23.31	21.41	7.365	5.367	4.102	mg/kg	300
Pb	2011/8/1	産技 一郎		156.7	180	125.9	102.3	130.1	99.21	mg/kg	120
Br	2011/8/1	産技 一郎		145.9	132.6	144.3	88.31	78.96	88.24	mg/kg	120
		産技 一郎								mg/kg	
		産技 一郎							mg/kg		

複数の分析者で分析値を報告する場合や一人で同一元素について複数の報告を行う場合は、このファイル全体をコピーして別ファイルにてご報告下さい。

**報告単位に注意**して下さい。本表に直接記入する項目は全て半角文字を使用して下さい。

- ・この表に記入した数字は説明用で、実際の値の目安とは関係ありません。
- ・ワークシートの仕様で末尾の0が表示されない場合がありますが、これは入力不備とみなしませんので、そのまま結構です。[例:12.30 と入力しても 12.3 と表示されてしまう]
- ・この表に直接記入するのは太枠内のみです。

・記入例2

フローシートの記載例

**本例はあくまでも記法の参考であり、推奨される方法を記載したわけではありません。**

報告に際しては分析に関わる一連作業の手順を詳細かつ簡潔に記載して下さい。ある程度の経験を有する分析技術者であれば同一の条件で再現可能な程度の詳しさを記入するように努めて下さい。試薬類についてはメーカー・規格を明記して下さい。

機関番号 50-1

○蛍光X線分析（検量線法 Cd）

標準試料（直径1インチ、厚さ2mm）

↓  
エタノール+純水(1+1)で30秒間超音波洗浄、テフロンピンセットでほぼ垂直に保持してキムワイプ上で液滴を吸収後、室内で5分以上風乾

試料ホルダー（Al製・照射部は中空）上に周囲をコンパウンドで仮止めして固定。

↓

Cd 蛍光X線強度、Rh コンプトン散乱強度測定

↓

検量線作製（コンプトン散乱強度補正）

↓

共同分析試料（No999） 標準試料と同様に洗浄・固定

↓

Cd 蛍光X線強度、Rh コンプトン散乱強度測定

↓

Cd 含有量の計算

↓  
Cd 以外の元素の蛍光X線強度測定

↓

F P法による解析・含有量計算

（使用した試薬）

エタノール 和光・特級

純水 イオン交換水（自所で製造）

Cd 含有ポリスチレン標準試料（詳細は報告シートに記載）

フローシートは上から下へ矢印で繋いで下さい。文字の囲み等の罫線は使用しないで下さい。

## 【別紙2】

### 分析分科会共同分析研究に参加されるにあたってのお願い

分析分科会事務局

無機分析の問題として、分析値の質の低下が懸念されております。繰り返し精度が数十%に達する成分があることのみならず、報告書の記載不備や、容易に解決できる質問の増加、ごく初歩的分析操作手順 [1] の欠落などが挙げられます。本分析研究は、各参加者の分析技術トレーニングの機会を提供していることは事実ですが、同時に、企業に対する技術支援を行う、各地域の最高水準の現場ラボが集う討論の場として、外部から評価されねばならないことも昨今の流れといえます。先般、本共同分析の集計結果を見た企業技術者から、上記の懸念状況に対して、公設試が各地域のリーディングラボとして機能し得るのか、との疑義が投げかけられ、公設試化学計測ラボの存在価値にも関係する指摘ゆえ、苦慮を重ねた結果このような要請文を挿入するに至りました。

参加者各位におかれましては、本状況を何卒ご賢察いただき、多忙な多重職務における限られた時間であっても、共同分析実施にあたってはできる限りの準備および結果の検討を励行していただき、独立ラボとして、公設試の化学計測能力がより高い評価を受けるよう、貢献していただけることを切に願う次第であります。

[1] 例えば、“現場で役立つ化学分析の基礎“、平井 昭司監修、日本分析化学会編、オーム社 (2006) .