

平成31年度特定機器分析研修 I (ICP-MS)(第1回)実施要綱

環境省環境調査研修所

1. 目的

国及び地方公共団体等において環境分析業務を担当している職員が、特定の機器 (ICP-MS)測定に関する専門的知識及び技術を習得するとともに、全員合宿による研修生間の交流を通じて相互の啓発及びネットワークの形成を図ることを目的とする。

2. 期間及び会場

(1) 期間 平成31年6月17日(月)から6月28日(金)まで(10日間)

※期間中は受講者全員合宿制となります。

(2) 会場 環境調査研修所 〒359-0042 埼玉県所沢市並木3-3
☎04(2994)9766(教務課直通)

3. 教科内容

裏面のとおりとする。

(今年度は特定機器分析研修 I (ICP-MS)(第1回)にて、水質を念頭に置いたカリキュラムを実施)

4. 研修予定人員 12名

5. 研修を受ける資格

次の各号のいずれにも該当するものとする。

- (1) 国及び地方公共団体等において、環境分析に係わる業務を担当している職員で、一定の実務経験を有する者
- (2) 研修受講に支障のない健康状態にある者
- (3) 所属長の推薦を受けた者

6. 研修生推薦の有無

研修生を推薦する場合は、別紙様式による被推薦者の「略歴書」及び「実務経験調書」を添えて、平成31年4月26日(金)までに必着するよう環境調査研修所所長あて文書により通知すること。

なお、研修生を推薦しない場合においても、前記の推薦期限までにその旨を文書(研修担当者からの事務連絡もしくは公用メールによる連絡でも可)にて通知すること。

7. 研修生の決定

環境調査研修所所長は、6の推薦に基づいて研修生を決定のうえ、推薦者にその旨を通知する。

8. 修了証書の交付

環境調査研修所所長は、所定の課程(原則として1割以上欠課した者を除く。)を受講した者に対して修了証書を交付する。

なお、受講の状態については、研修終了後所属長に通知する。

9. 経費

次の経費は所属長の負担とする。

- (1) 往復に必要な旅費
ただし、環境省の職員については、環境調査研修所から支給する。
- (2) 滞在費
ただし、国家公務員(独立行政法人職員を除く。)については、日額旅費を環境調査研修所から支給する。

* 次の情報を環境調査研修所ホームページ（URL <http://www.neti.env.go.jp>）に掲載しておりますので御参照下さい。

◎ 「研修受講ガイドブック」（研修受講に当たっての留意事項に関する情報を掲載しております。）

◎ 「実施要綱」、「略歴書」及び「実務経験調書」様式

○ 特定機器分析研修 I (ICP-MS) 教科内容

| | |
|---------------------------------|------------|
| 1. 基調講義：環境中の有害微量元素の分析と発生源・動態の解明 | 1.5 時間 |
| 2. 講義：ICP-MSについて | 3.0 |
| 3. 実習講義 | 1.5 |
| 4. 実習：水質試料の前処理 | 4.5 |
| 5. 実習：ICP-MSによる環境分析の基礎 | 18.0 |
| 6. 実習：固相抽出法による試料の前処理 | 6.0 |
| 7. 実習：水質試料の分析 | 9.0 |
| 8. データ整理 | 3.0 |
| 9. レポート作成 | 3.0 |
| 10. ゼミナール | 3.0 |
| 11. 実習：装置のメンテナンス他 | 3.0 |
| 12. その他（開・閉講式、オリエンテーション、実習準備） | 6.0 |
| | 合計 61.5 時間 |

○ 特定機器分析研修 I (ICP-MS) 実習内容

| 実習項目 | 目的及び方法 | 実習内容の概要 | 定員 |
|--------|--|--|-----|
| ICP-MS | <ul style="list-style-type: none"> ・ ICP-MS の測定方法の理解と操作技法の習得 ・ 水質試料の分析 | 1. 測定物質 有害金属類 2. 装置 ICP質量分析装置 3. 内容 1) 前処理 2) 測定操作 3) 定性及び定量分析 4) 精度管理手法 5) 固相抽出法 | 12名 |

（注）

1. 都合により一部内容を変更することがあります。
2. 開講式は10：00より行う予定です。9：30までに入所して下さい。
3. 閉講式は13：15には終了する予定ですが、講義時間の延長等により若干遅れる場合があります。
4. 帰路の航空機、列車の時間等により講義等や閉講式を欠席することは認めません。
5. 最終日の昼食の用意はありません。