

令和3年度 研修のご案内

— 一般機関対象 —

公益財団法人 日本分析センター

1. 概要

一般機関対象研修（以下「本研修」という。）は、環境放射線（能）モニタリングを実施する電力会社等の民間機関や地方自治体の実務担当者を対象に、実習に重きをおいた技術研修を行い、環境放射能分析・測定に係る技術水準の維持・向上を図ることを目的としています。

2. 実施内容

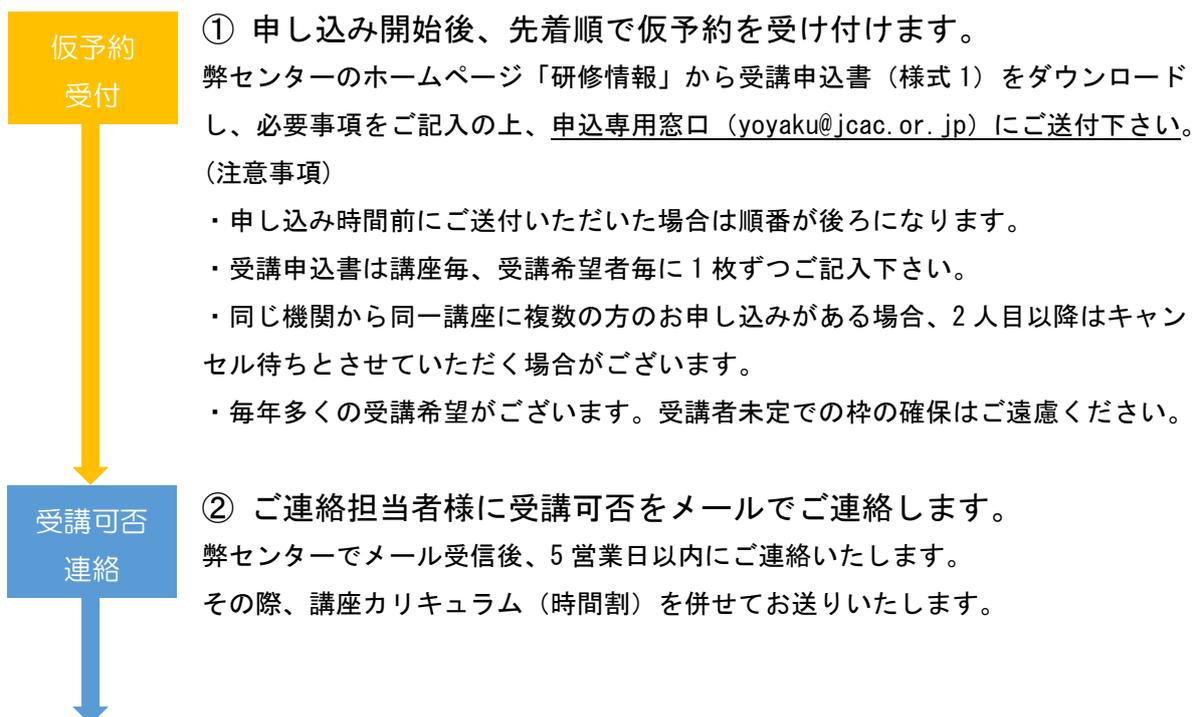
本研修は、主に環境放射線（能）モニタリングの実務担当者向けで、実務に則した分析・測定手法の効率的・効果的な取得を目的とした専門的な技術研修となっています。

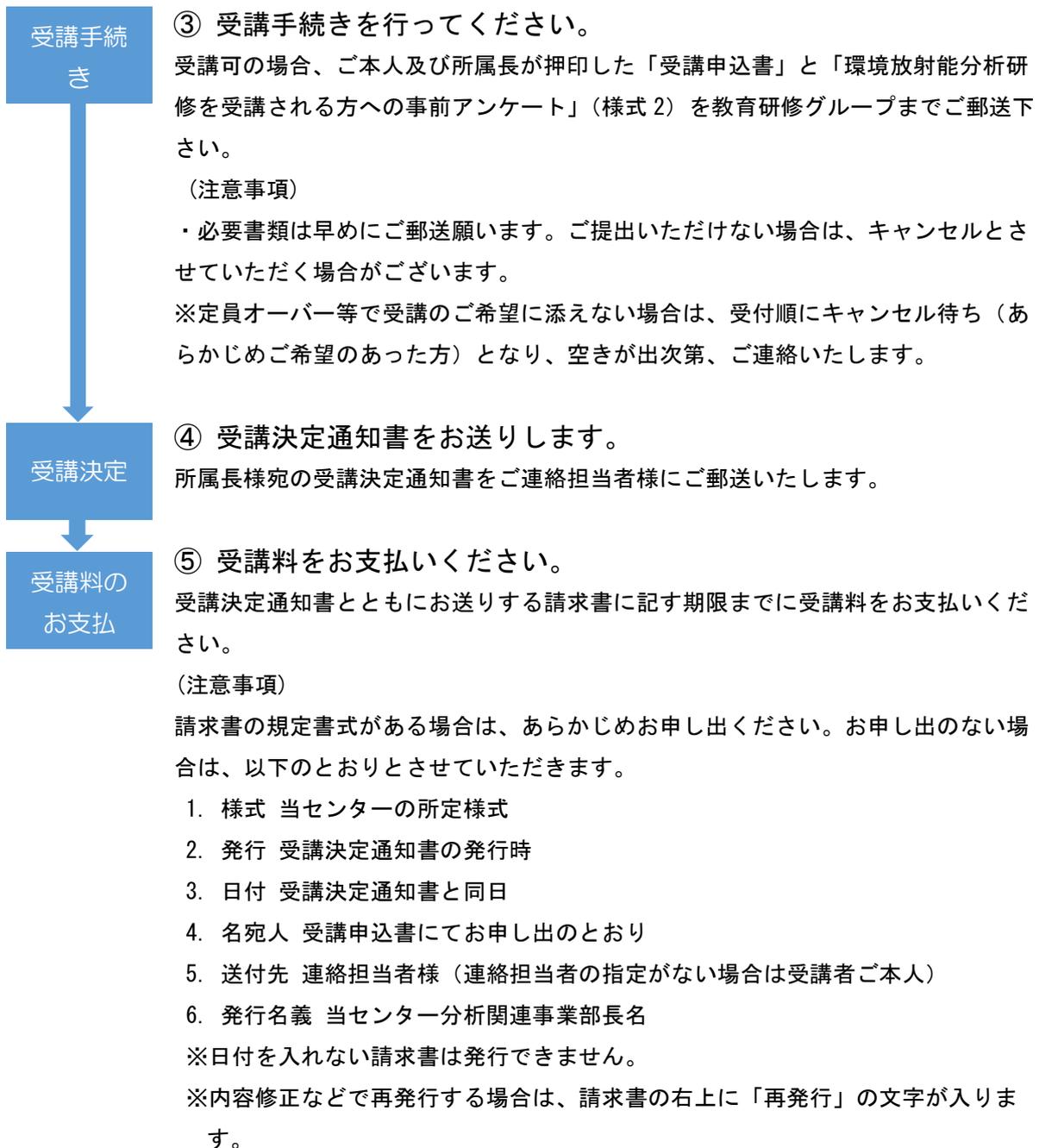
3. 研修講座

本研修には、「放射能測定法シリーズ」に加え、国内の技術水準に関する最新の動向を取り入れた3講座があり、各講座で複数回実施するものもあります。（別紙1、2）

4. 受講申し込み方法

受講申し込み方法は以下のとおりです。





4. 受講にあたって

(1) 講座の開始及び終了時刻

9:30 開始、17:00 終了

※ 初日のみ 9:10 からオリエンテーションを行いますので、それまでにお越しください。

※ 最終日は講座ごとに終了時間が異なります。

(2) 休憩時間

12:00～13:00 昼休み

※ この他の休憩は、講義・実習中に講師が適宜指示いたします。

(3) 昼食

昼食は、当センターで準備するお弁当を注文するか、コンビニ等で購入したものを
ご持参ください。

(4) 貸与品

ノートパソコン、関数電卓、アイソトープ手帳、作業衣（上下）、サンダルはご
用意いたします。

(5) アクセス

JR 稲毛駅、四街道駅から路線バスをご利用ください。

※ アクセス方法の詳細は、弊センターホームページをご参照ください。

(6) 宿泊施設

JR 千葉駅付近のビジネスホテル等をご利用ください。なお、ご予約は各自でお
願います。

(7) その他

セキュリティ保護の観点から、個人所有のパソコン及び USB メモリは持込不可
といたします。

※ 必要に応じて CD-R をご提供します。

講義及び実習の録音及び録画はご遠慮ください。デジタルカメラやスマートフ
ォンによる撮影については講師の指示に従ってください。

※ 個人情報や施設セキュリティには十分ご配慮願います。

5. お申し込み後のご変更・ご辞退

受講者を変更される場合、ご辞退される場合、どちらもまず電話にてご一報いた
だき、その後、改めてメールで内容をお知らせ下さい。（聞き違い等の防止のため、
ご協力ください）その後、所属長様から弊センター分析関連事業部長あての「受講
者変更届」（新たな申込書）または「受講辞退届」を郵送下さい。受講辞退届は、メ
ールを受信後、当センターの様式を送付いたします。

なお、ご辞退の場合は、キャンセル待ちの方が繰り上がり受講されますので、決
まり次第、お早めに手続きをお願いいたします。

以上

（お問合せ先、書類郵送先）

公益財団法人 日本分析センター

教育研修グループ 研修担当

千葉県千葉市稲毛区山王町 295-3 〒263-0002

e-mail kenshu@jcac.or.jp

TEL 043-424-8663（直通）

1. ゲルマニウム半導体検出器による測定法

本講座は3回開催します

1. 対象者

環境放射線（能）モニタリングの実務担当者

2. 概要

環境試料中のガンマ線放出核種の定量に必要なガンマ線スペクトロメトリーの基礎知識を学習するとともに、測定試料の調製、機器調整、エネルギー校正、スペクトル解析等の演習及び実習を通じて高度な技術的手法等を習得します。

3. 内容

下表のとおり

4. 注意事項

スペクトル解析実習では、単なるプログラムの操作方法ではなく、解析の内部ロジックを理解することを目的として、汎用の表計算ソフト上でデータ解析を行います。さらに、実際の業務に即した形として、市販のガンマ線スペクトル解析プログラムを用いた実習も併せて行います。

分類	科目名	時間数
講義	環境放射線概論	2.5
	試料前処理法	0.5
	ガンマ線スペクトロメトリーの基礎	6.5
実習	試料前処理（海産生物等）	3.0
	Ge 測定	0.5
	データ解析	6.0

2. 放射性ストロンチウム分析法

1. 対象者

環境放射線（能）モニタリングの実務担当者

2. 概要

環境試料の放射性ストロンチウム分析法の基礎となる放射化学分析法等を習得するとともに、化学分離、ベータ線測定、測定データの解析等の実習を通じて技術的な手法等を習得します。

実習では、実際の環境試料（前処理済みの灰試料及び土壌試料）を用いて、酸分解・酸抽出、沈殿分離、イオン交換分離、測定試料の調製並びに低バックグラウンド β 線測定装置による測定までの一連の操作を行います。

また、精度管理で求められる分析結果の「不確かさ」についても学びます。

3. 内容

下表のとおり

分類	科目名	時間数
講義	放射化学分析法概論	1.5
	放射性ストロンチウム分析法解説 (迅速分析法含む)	2.5
	安定元素の分析方法 (ICP-AES 法)	1.0
	低バックグラウンドベータ線測定法 (ストロンチウム 89 の求め方含む)	2.0
	不確かさの求め方	0.5
実習	イオン交換法 (灰試料、土壌試料)	30.5
	安定元素の分析 (灰試料、土壌試料)	12.5
	放射能濃度の計算方法	2.0
	放射能測定データの解析、データ整理	1.5

3. 積算線量測定法

むつ分析科学研究所（青森県むつ市）にて開講します

1. 対象者

環境放射線モニタリングの担当者

2. 概要

環境の放射線量測定の基礎となる原理及び方法等を解説するとともに、蛍光ガラス線量計 (RPLD) の基本的な取扱いや特性試験、線量計の校正、環境場の測定等の実習を通じて技術的な手法等を解説します。

3. 内容

下表のとおり

4. 注意事項

むつ分析科学研究所（青森県むつ市）にて開講します。

分類	科目名	時間数
講義	蛍光ガラス線量計 (RPLD) の理論と計測	2.5
	環境場の測定	1.5
	蛍光ガラス線量計の校正	0.5
	不確かさの求め方	1.0
実習	蛍光ガラス線量計の基本的な取扱い	4.0
	環境場の測定	2.5
	蛍光ガラス線量計の校正	2.0
	データ整理、解析及び検討評価（エクセルを利用）	1.5

お問い合わせ：教育研修グループ

（電話：043-424-8663, FAX：043-424-8660, E-mail：kenshu@jac.or.jp）

令和3年度環境放射能分析研修講座一覧

講座名		日数	日程	募集 人数	受講料(税込)
1	ゲルマニウム半導体検出器による測定法(第1回)* ¹	3	4/13~15	10	81,950円
	ゲルマニウム半導体検出器による測定法(第2回)* ¹	3	8/18~20	10	81,950円
	ゲルマニウム半導体検出器による測定法(第3回)* ¹	3	12/7~9	10	81,950円
2	放射性ストロンチウム分析法	9	9/27~10/7	6	356,400円
3	積算線量測定法* ²	3	6/15~17	5	119,680円
			合計	41	

*1 キャンベラ社製またはセイコー社製ガンマ線解析ソフトのどちらかを選択していただき、解析実習には選択したソフトを用います。

*2 日本分析センターむつ分析科学研究所(青森県むつ市)にて実施、受講者が4名未満の場合は中止とします。

※新型コロナウイルス(covid-19)感染状況によっては、開催延期や中止になる場合もございます。

ご不明な点がございましたら、kenshu@jcac.or.jpまでメールをお送りください。