

2013 年度・分析実務研修会
(環境測定分析士 3 級試験を含む)
ご案内

平成 25 年度
分析実務研修会
(環境測定分析士 3 級試験含む)
(2 日間コース)
第 1 回～3 回のご案内

主催 一般社団法人 日本環境測定分析協会
〒134-0084 東京都江戸川区東葛西 2-3-4
事務局 担当 小泉 清
電話：03-3878-2811
FAX：03-3878-2639
koizumi@jemca.or.jp

第 3 回の開催日程を 1 週間早めました。

新任者教育研修会として好評の「分析実務研修会」を下記の要領により今年度も 3 回実施しますので、それぞれのカリキュラムをご覧になり、ぜひ参加をご検討ください。

受講生の対象は、配属されてからおおむね 5 年以内の方を対象にします。

第 1 回実務者研修会は「COD_{Mn}」の分析を通じて「器具の洗浄」「試薬の秤量」「ガラス器具の取扱い」「試薬の取扱いと希釈方法」「標準作業手順書(SOP)の作成方法」「労働安全衛生」や昨年発行した「失敗から学ぶ環境測定分析」を教材にした講義など、分析技術の基本を当協会の教育インストラクターから学びます。第 2 日目の最後に「環境測定分析士 3 級試験」を受験します。

第 2, 3 回実務研修会の内容は全く同じで、水質の環境基準項目である浮遊物質、溶存酸素、pH などを簡易な分析機器を使って分析の基礎を学びます。

第 2 日目の最後には、環境測定分析士 3 級試験を受験します。

既に環境測定分析士 3 級の資格を取得している方は、第 2 日目の試験を受けることはできませんが受講料は変わりません。

是非、この機会に分析の基礎を習得する同時に環境測定分析士 3 級の資格を取得することをお勧めします。

研修会名称	実施時期	会場	募集人数
第 1 回分析実務研修会	6 月 27 日(木)～28 日(金)	いずれも、一般社団法人 日本環境測定分析協会 分析室・研修室です。	16 名
第 2 回分析実務研修会	7 月 25 日(木)～26 日(金)		16 名
第 3 回分析実務研修会	9 月 19 日(木)～20 日(金)		16 名

受講料：日環協法人正会員 25,000 円 その他：36,000 円 (消費税込み)

第 3 回の開催日程を 1 週間早めました。

◎ 申し込み方法：別紙申込書に必要事項をご記入の上、一般社団法人 日本環境測定分析協会事務局あて FAX してください。先着順で、各回 16 名に達し次第締め切ります。

受付が完了しましたらメール等でお知らせし、「受講・受験票」「会場案内図」「研修費振込用紙」などをお送りします。

◎送金方法：「受講・受験票」に同封の郵便振込票に「分析実務」とご記入の上、一般社団法人 日本環境測定分析協会の口座にお振込みください。

◎問い合わせ先 上記事務局まで

第1回 分析実務研修会カリキュラム

COD_{Mn}分析を通じて分析方法の基礎を学ぶ研修会

	スケジュール	内 容	担 当	会場	
第 一 日 目	11:00～11:05	講習内容、注意事項説明 開会挨拶、講師紹介	事務局 研修会 WG 委員長	2階 研修室	
	11:05～12:00	講義1： 計量器具について	講師：(独)産業技術総合研究所		
	12:00～13:00	昼食	(事務局で用意します)		
	13:00～14:15	講義2：労働安全衛生	講師：教育インストラクター		
	14:15～14:25	休憩			
	14:25～14:55	COD _{Mn} の分析ビデオ鑑賞	事務局		
	14:55～15:40	講義3 SOPについて 実習 SOPの作成	講師：教育インストラクター		
	15:40～15:50	移動・休憩			
	15:50～17:15	実習 試薬調製 硫酸 (1+2) 硝酸銀 (200 g/l) 12.5mmol/lしゅう酸ナトリウム	教育インストラクター		1階 分析室
	17:15～17:30	移動・休憩			
17:30～19:00	5階会員交流室で意見交換会	研修会 WG 委員長、事務局	5階		
第 二 日 目	9:30～9:50	受付、着替え	事務局	1階 分析室	
	9:50～10:00	挨拶、実験室へ移動	事務局		
	10:00～12:00	実習 5mmol/l過マンガン酸カリウム標定 COD分析	教育インストラクター		
	12:00～13:00	昼食	(事務局で用意します)		
	13:00～15:15	実習：COD分析、不確かさの 考察、使用済み器具の洗浄、 片付け、レポート作成	教育インストラクター		
	15:15～15:45	参加者の操作問題点について 質疑応答 分析結果	座長：研修会 WG 委員長 インストラクター 事務局		
	15:45～15:55	修了書授与・閉会挨拶	専務理事		2階 研修室
16:00～17:00	環境測定分析士3級試験	試験事務局	3階 会議室		

分析操作の関係から、時間が予定より若干ずれることがあります。2日目の終了は17:00を厳守します。

講習、研修のポイント、目的

- ① 業務に伴う危険の予防について。注意事項,最新の情報提供
- ② COD測定の問題点,注意点,試薬の取り扱い方法の危険性(硫酸の希釈),水、使用器具洗浄の重要性
- ③ SOPの作成方法(書き方),SOPの重要性
- ④ 試薬の取り扱い方法、危険性(硫酸の希釈),天秤による秤量操作(硝酸銀の粗秤量、しゅう酸ナトリウムの正秤) 試薬調整方法(12.5mmol/lしゅう酸ナトリウム規定液調整)
- ⑤ 規定液の標定方法(5mmol/l過マンガン酸カリウム標定),試料採取(場合により希釈操作),塩化物イオンのマスク[®] 加熱温度、時間(水浴の沸騰状態確認、正確(30分)な加熱時間),滴定操作,
- ⑥ 滴定1滴による誤差(1滴の重量測定等から考察),天秤秤量誤差
その他 COD測定全般の操作の習得

第2・3回 分析実務研修会カリキュラム

SS, DO, pH など環境基準項目の分析を中心に学ぶ研修会

スケジュール	内 容	担 当	会場	
第 一 日	10:30～11:00	受付、着替え	事務局	2階 研修室
	11:00～11:05	開会挨拶、講師紹介 講習内容、注意事項説明	事務局、研修会WG委員長	
	11:05～11:55	講習 計量器具について	講師：(独)産業技術総合研究所 計量研修センター	
	11:55～12:40	昼食	(事務局で用意します)	
	12:40～13:10	講習 実習内容について	講師：教育インストラクター	
	13:10～15:10	実習	教育インストラクター	1階 分析室
	15:25～16:20	講習 労働安全衛生	講師：教育インストラクター	2階 研修室
	16:20～17:05	講習 SOPについて	講師：教育インストラクター	
	17:05～17:25	実習	講師：教育インストラクター	1階 分析室
	17:25～17:45	片づけ、清掃		
17:45～19:00	意見交換会	事務局、研修会WG委員長 教育インストラクター	5階 交流室	
2 日	9:30～ 9:50	受付、着替え	事務局	2階 研修室
	9:50～10:00	挨拶	事務局、研修会WG委員長	
	10:00～12:00	実習	講師：教育インストラクター	1階 分析室
	12:00～13:00	昼食	(事務局で用意します)	2階 研修室
	13:00～15:00	実習、レポート作成	講師：教育インストラクター	1階 分析室
	15:00～15:15	片づけ、清掃		
	15:15～15:45	質疑応答、分析結果	教育インストラクター	2階 研修室
	15:45～15:55	修了証授与、閉会挨拶	事務局、研修会WG委員長	
	16:00～17:00	環境測定分析士3級試験	事務局	3階 会議室

分析操作の関係から、時間が予定より若干ずれることがありますが、2日目の終了は17:00を厳守します。

実習内容

- ①重量測定 浮遊物質量 (SS)
- ②容量分析 溶存酸素量 (DO)
- ③機器分析 吸光度計 りん酸イオン (PO_4^{3-})
最大吸光度曲線
- ④機器分析 pH計 酸消費量 (pH8.3、pH4.8)
- ⑤誤差測定 ホールピペット操作の重量による誤差測定

平成 25 年度 分析実務研修会 申込書

FAX 送信先

FAX :
03-3878-2639

一般社団法人日本環境測定分析協会
事務局 (TEL : 03-3878-2811)

第 3 回研修会のみ日程を 1 週間前に移動しました。

* 受付番号(事務局使用欄)			
希望研修会 (○で囲む)	第 1 回 6 月 27 日 ~ 28 日	第 2 回 7 月 25 日 ~ 26 日	第 3 回 9 月 19 日 ~ 20 日
事業所名 所属部・課名 〒住所	〒_____		
会員区分 (○で囲む)	法人正会員		その他
ふりがな 氏名			
連絡先 電話			
FAX			
Email アドレス			
分析実務経験年数			
環境測定分析士 3 級資格 の有無 (○で囲む)	有り	なし	

受付が完了しましたら、FAX 又は Email にてご連絡します。

また、受講生には追って研修会の案内書(ホテル案内、一般社団法人 日本環境測定分析協会への案内図、注意事項等)、受講料振込み用紙等を上記住所に郵送します。

研修会開催日直前 7 日以内のキャンセルは、参加費の全額をお返しできません。代替りの方の受講は可。

事務局記入欄 (No)	上記の申込内容で受け付けました	
--------------	-----------------	--