

平成 29 年 8 月 7 日

会員各位

一般社団法人 日本環境測定分析協会  
中部支部長 河野達郎  
一般社団法人 愛知県環境測定分析協会  
会長 河野達郎

## 平成 29 年度 中堅実務者研修会 開催について

～精度の向上を図りたい方に～

時下、ますますご清祥のことと存じます。

平素は本協会の事業に対し多大なご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、平成 29 年度 中堅実務者研修会を別添実施要領により行うことになりました。

つきましては、業務ご多忙とは存じますが、ご参加されますようご案内申し上げます。

本研修は、精度の高い分析を実施するのに必須の内容を含み、環境測定分析士の更新登録のための研修会の対象になります。お申し込みは、先着順 30 名になり次第締め切らせていただきます。

なお、1 日目の研修会終了後に懇親会を開催しますので、受講者の皆様全員のご参加をお願いします。

## 平成 29 年度 中堅実務者研修会 実施要領

環境測定分析においては、分析値の信頼性確保はますます重要な課題となっており、測定分析データを扱う際統計処理に関する理解は、分析技術者にとって必須事項となっております。

このような状況から、私ども環境測定分析業界に対して、一段と精度の高い分析を行うことが要望されており、中堅実務者を対象に実務的な精度管理を中心とした研修を実施し、測定分析技能の向上を図るものです。

なお、受講条件ではありませんが、今年度又は過去に“初級統計研修”を受講されていると本研修の理解が容易です。

### 記

- 1 開催日時 平成 29 年 9 月 14 日(木) ～ 15 日(金) 2 日間
  - 2 開催場所 ウィンクあいち（愛知県産業労働センター）12 階 1210 号室  
愛知県名古屋市中村区名駅 4 丁目 4-38  
（JR、名鉄、地下鉄名古屋駅下車 徒歩約 5 分）
  - 3 研修内容 別紙プログラムのとおり
  - 4 主催 一般社団法人 日本環境測定分析協会 中部支部  
一般社団法人 愛知県環境測定分析協会
  - 5 対象 環境測定分析中堅実務者 30 名
  - 6 受講料 受講料（テキスト代、懇親会費含む）は振込みとする。  
日環協会員 18,000 円  
愛環協会員 24,000 円  
その他 34,000 円
  - 7 振込先 一般社団法人 日本環境測定分析協会中部支部  
三菱東京 UFJ 銀行 金山支店  
普通預金口座番号 3605964  
なお、受講料に宿泊費は含まれていません。宿泊が必要な方は各自でご手配をお願いいたします。
  - 8 申込方法 別紙申込書を 8 月 31 日（木）までに、メール又は FAX にてお申し込みください。  
但し、期限内でも申込みが定員数になり次第、締め切らせていただきます。
  - 9 **申込注意事項**
    - 参加お申し込み受付後、講習時に使用していただくデータ（エクセル）を事務局よりメールにて送信いたします。原則お申し込みをいただいたアドレスに送信いたします。異なる場合には、メールアドレスを申し込み用紙に入力の上、メールにてお申し込みください。
    - 参加者は、事前に「分析ツール」がインストールされたエクセル（2000 以上のバージョン）が使用できるノートパソコンに上記の送信データを必ずコピーの上、ご持参ください。研修会第二日の開講前に、講習時に使用していただくデータ（エクセル）を保存した USB をお渡しする場合があります。この場合も、インストールをお願いいたします。
    - AC アダプターを忘れずにご持参ください。延長コードは、協会にて用意いたします。
- ※) **重要：「分析ツール」の確認**  
Excel ツールバー上の「ツール」の「分析ツール」を確認してください。「分析ツール」が表示されない場合は、アドインを選択してメニューから「分析ツール」を選択し、必ずインストールをしておいてください。

## 平成29年度 中堅実務者研修会プログラム

場所：ウインクあいち 1210号室

1日目 9月14日(木)

☆ パソコンは不要です。

時 間	内 容
13:10~13:30	受 付
13:30~13:40	開講挨拶 一般社団法人 日本環境測定分析協会中部支部 支部長 一般社団法人 愛知県環境測定分析協会 会長 河野 達郎
13:40~15:00	①「環境分析及びサンプリングにおける精度管理」(講義) 講師 一般社団法人 愛知県薬剤師会 生活科学センター 所長 田村 励治
15:00~15:10	休 憩
15:10~16:40	②「機器分析の精度管理」(講義) 講師 一般財団法人 東海技術センター 調査分析部 部長 土屋 忍
17:00~18:30	懇 親 会 (会場付近を予定)

2日目 9月15日(金)

☆ パソコンを持参してください。

時 間	内 容
9:20~10:20	③「環境法令について」(講義) 講師 一般財団法人 東海技術センター 参与 菊谷 彰
10:20~10:30	休 憩
10:30~12:00	④「数値の扱い方、下限、妥当性及び基本統計量」(講義・演習) 講師 株式会社 東海分析化学研究所 食品検査室 室長 夏目 訓良
12:00~13:00	昼食休憩
13:00~14:30	⑤「相関分析・回帰分析」(講義・演習) 講師 愛知県立岡崎工業高等学校 教諭 井上 満
14:30~14:50	休 憩
14:50~16:35	⑥「不確かさの検出」(講義) 講師 株式会社 環境科学研究所 課長 牧原 大
16:35~16:50	閉講挨拶、修了証交付

平成29年 月 日

## 平成29年度 中堅実務者研修会 参加申込書

一般社団法人 日本環境測定分析協会 中部支部  
一般社団法人 愛知県環境測定分析協会 御中

事業所名	
所在地	
申込責任者	
TEL	

下記のとおり参加します。

記

参加者氏名	Excel のバージョン (該当バージョンを○で囲む)
	2013、2016、 その他 ( )
データ送信先アドレス (通常連絡者アドレスと違う場合)	
※お間違いの無い様をお願いします。	

※ 注意事項 (重要) をよくご確認の上ご参加ください。

※ 申込期限 平成29年8月31日 (木)

※ FAX (052) 321-3803 でも結構です。

※ E-Mail aikankyo@nifty.com

※ 「講習データ」の送り先アドレスが通常連絡者と異なる場合には、送信先アドレスをお知らせください。

<参考> 初級統計研修会及び中堅実務者研修会のプログラムと統計関連単元対照表

研修会プログラム  統計関連単元	平成29年度						
	初級統計研修会 (7/14終了)			中堅実務者研修会 (9/14・15開催)			
	統計量	基本	検定	外れ値の検定	数値・下限・ 妥当性	相関分析 ・回帰分析	不確かさ
数値の扱い方、丸め方					●		
検出下限・定量下限					●		
妥当性					●		
誤差	●						
確率密度関数と正規分布、その他の分布	●				○		
基本統計量（平均、分散、最大値等）	●				○		
平均と分散の分布			●				
推定			●				
z 検定、t 検定			●				
$\chi^2$ 検定、F 検定 *							
差の検定			●				
外れ値の検定（Grubbs の方法ほか）				●			
外れ値の検定（z スコアによる方法）				●			
相関分析						●	
回帰直線、回帰曲線						○	
回帰分析						●	
分散分析（一元配置）*							
不確かさの算出							●
パソコンによる計算	●	●	●		○	●	○

(注) \*29年度の予定無し ○印は取舍選択する単元を示す。