



ユビキタス通信講座：分析対象コース

No. 4-101-J

初級向

食品中の成分分析

講師：スペクトル解析支援センター、特級検査分析士 長谷川 秀夫

講座の概要

この講座は検査分析士をはじめとする機器分析の実務を行う人、分析機器の販売に携わる人や、機器分析の結果を利用する人を対象としています。この講座は教科書をはじめから学習する余裕のない機器分析の実務者や利用者、セールスエンジニア等が、短時間で必要な知識を学習出来ることを目標として1回で修了するように構成されています。尚、成績優秀者には修了証が授与されます。講座は難易度により3段階に分かれます。一般向け、初心者向け、上級者向けです。

受講料 5,500円 検査分析士の方 4,400円

申込み受付 通年 テキスト配布 1回

申し込み方法 <http://www.pai-net.or.jp> から、又はFAX(03-5294-3344)でお申し込みください。

受講料 5,500円 (検査分析士の方 4,400円) はお申し込み後、下記へお振り込みください。

振込先：三井住友銀行神田支店(219) 2116823(普通) 特定非営利活動法人分析産業人ネット宛
：ゆうちょ銀行(金融機関子コード9900) 店番 019 店名 〇一九店(セ・ロイヤル店) 当座預金 0334624

または：郵便振替口座 00170-9-334624 PAI-NET 宛て

振込み確認をもって受付とさせていただきます。振込み手数料はご負担ください。

なお、領収書は銀行振り込み票をもって代えさせていただきますのでご了承ください。

分析産業人ネット通信講座受講申込書(FAX用) FAX : 03-5294-3344

受講講座名			
ふりがな 氏名			
勤務先 所属			
e-mail(必須)			
テキスト 送付先住所	〒		
電話		FAX	
入金予定日	年 月 日	請求書の有無	必要 不必要

ユビキタス通信講座 分析対象コース 食品中の成分分析：初級向け

学習のねらい

食品は天然物素材を中心とする極めて多くの成分で構成されている。食品に含まれる成分には、ビタミン、ミネラルの様に体内で他の成分から生合成されないために、直接食事から摂取しなければならない必須の栄養素もある。そして必須の栄養成分であっても過剰摂取した場合には、健康障害につながる成分もある。

また、逆に農薬や環境・公害物質などの様な有害物質が混入している場合もある。したがって健康な体を育て、それを維持するためには各食品成分を適量摂取する必要がある。その適量や限度を定める基礎となっているのが食品の成分分析である。

さらに食品成分は、「一次機能；栄養機能（栄養の供給）」に対する有効成分の保存性以外に、食品に特徴的な「二次機能；感覚機能（美味しさづくり）」に関連する成分の保存性が問題となる。この講座では、食品の成分分析の必要性及びその食品成分がどのようにして分析されるかを学ぶ。

目次

はじめに；学習のねらい

1. 食品に表示される「消費期限」・「賞味期限」
2. 食品成分の安定性
3. 信頼性ある定量値をえるには！ 分析法バリデーション

＜ 分析法バリデーション：Analysis validation の目的 ＞

4. 食品中の主な栄養成分（ビタミン、ミネラル）の定量方法
日本標準食品成分表に採用されている定量法の概略
 5. 定量分析（Quantitative Analysis）
 - 5.1 定量分析法；検量線
 - 5.1.1 絶対検量線法（Absolute Calibration Method）
 - 5.1.2 内部標準法（Internal Standard Method）
 - 5.1.3 標準添加法（Standard Addition Method）
 6. 食品中のミネラル定量法
 - 6.1 原子吸光分析法（Atomic Absorption Spectrometry）
 - 6.1.1 装置の構造・原理の概略
 - 6.1.2 原子吸光法の検出限界
 - 6.2 ICP 発光分析法（ICP Atomic Emission Spectrometry）
 - 6.2.1 測定の原理の概略と検出限界
 - 6.2.2 ICP 光源の構造とプラズマ発生機構
- ・ 理解度テスト