



JABLAS NEWS

発行日 2017. 7. 1

目次

国際酪農連盟日本国内委員会における IDF/ISO 合同分析法規格策定活動

国際酪農連盟日本国内委員会 幹事・事務局長 菅沼 修 様 2

マイコトキシソット-2(各論 1)..... Fellow, AOAC INTERNATIONAL 後藤 哲久 様 5

連載 ～のんびり薬膳で健康生活～

夏の特徴と養生法.....国際薬膳調理師 関 なつき 様 7

連載 ～弁護士先生のコラム～

食品表示の基礎知識..... 弁護士法人かながわパブリック法律事務所 北川 靖之 先生 9

実施セミナー (4月～6月)..... 11

事務局だより..... 12

国際酪農連盟日本国内委員会における IDF/ISO 合同分析法規格策定活動

国際酪農連盟日本国内委員会
幹事・事務局長 菅沼 修

1 国際酪農連盟日本国内委員会の設立、組織及び活動

1956 年（昭和 31 年）6 月に日本国際酪農連盟として設立され、同年 9 月に国際酪農連盟（International Dairy Federation ; IDF）に加盟し、IDF の日本における国内委員会（Japanese National Committee of IDF ; JIDF）として活動を始めました。

JIDF は 1962 年（昭和 37 年）に社団法人の認可を受け、わが国の酪農及び乳業関係者の代表機関として、国際酪農界の科学・技術・経済等の諸問題の解決を国際協力のもとに推進し、国際的に関係機関と密接な連絡を図り、もって我が国の酪農及び乳業の振興に寄与するとともに消費者の栄養、健康及び幸福に寄与することを目的に事業を実施、IDF はもとより IDF が密接な関係を有しているコーデックスや ISO（国際標準化機構）等に関する活動に参画しています。

2004 年（平成 16 年）には団体統合により名称を改め、国際酪農連盟日本国内委員会として公益財団法人日本乳業技術協会（JDTA）の中に独立した組織として位置づけられ、従前どおり積極的な活動を続けています。

JIDF は、乳・乳製品に関わる企業及び酪農乳業団体等を中心とした団体会員、畜産・酪農に係る大学の教授等科学者を中心とした個人会員及び特別会員（独立行政法人農畜産業振興機構）から構成され、総会、幹事会のもと、IDF、コーデックス及び ISO 等の組織に対応して、酪農、製造技術、経済・市場、食品規格、理化学分析、微生物・衛生、添加物・汚染物質、栄養・健康、コーデックス乳・乳製品、コーデックス栄養・特殊用途食品の 10 の専門部会が設置されています。

この 10 の専門部会のうち、ISO の活動に対応している部会として、ISO/TC34/SC5 委員会（乳・乳製品の分析）に対応する理化学分析専門部会と添加物・汚染物質専門部会があり、同 SC5 委員会と ISO/TC34/SC9 委員会（微生物分析）に対応する微生物・衛生専門部会があります。

これらの専門部会は、団体会員から乳・乳製品の分析や研究に従事している専門家や個人会員である科学者、また日常的に分析に従事している JDTA の技術者も専門委員として参画し、分析法・サンプリング法に係る ISO/IDF 合同分析法・サンプリング法の国際規格の策定の活動を積極的に実施しています。専門委員には、忙しい本来の業務に加え、これら JIDF の活動に積極的にご協力いただいています。

2 国際酪農連盟の設立、組織及び活動

国際酪農連盟（IDF）は 1903 年（明治 36 年）に設立された酪農乳業関係の非営利かつ非政治的な唯一の国際的な民間団体です。本部はベルギー・ブリュッセルにあり、欧米、オセアニアを中心として世界 45 カ国（2017 年 1 月現在）が加盟しています。

IDF は、酪農乳業関係者が共通の課題を解決し、考えや経験を交換する場であるとともに、国際社会での酪農乳業分野の代表であり、牛乳や乳製品を通じて消費者の栄養、健康及び幸福に寄与するために、良質な生乳の生産と乳製品の開発・普及を支援する専門的・科学的知見を収集・発信しています。

上記の目的を達成するために多くの活動を実施していますが、IDF の最も重要な活動である食品規格及び分析法規格等の策定に関しては、コーデックス、ISO、FAO や OIE（国際獣疫事務局）等国際機関と連携し活動しています。

コーデックスにおいては、コーデックス事務局は IDF が作成した乳・乳製品に係る規格原案を各国に提示するなどコーデックス乳・乳製品部会の公認テクニカルアドバイザーとして IDF は乳製品規格策定に大きく貢献しています。

ISO においては、分析法に係る 6 つの IDF 常設委員会と ISO の SC5 委員会が合同で乳・乳製品の分析法及びサンプリング法の策定・改正を実施しています。下記のとおり、前述の 3 つの JIDF 専門部会はこれら 6 つの常設委員会をそれぞれ担当しており、各 IDF 常設委員会に JIDF の委員を登録し、参画しています。

理化学分析専門部会

- 1) 成分分析法常設委員会
- 2) 加工助剤・指標分析法常設委員会
- 3) 統計・自動化常設委員会

添加物・汚染物質専門部会

- 1) 食品添加物・汚染物質分析法常設委員会

微生物・衛生専門部会

- 1) 酪農微生物分析法常設委員会
- 2) 微生物分析法ハーモニゼーション常設委員会

各常設委員会（SC）は、同委員会の領域内において個別分析法ごとにアクションチーム（AT）を設置し、SC 及び AT は ISO と連携して活動を実施しています。

3 ISO/IDF 合同分析法国際規格と JIDF における 同国際規格の策定活動

1960 年（昭和 35 年）前半にコーデックスの要請をうけ、それ以降、IDF は ISO と協力して乳・乳製品に係る分析法及びサンプリング法を共同開発・改正しており、2001 年（平成 13 年）以降は、ISO を通じて合同で ISO/IDF 分析法規格及びサンプリング法規格を、両組織のロゴと参照番号を付して出版しています。

例えば、2010 年 6 月に出版した「乳の脂肪含量の測定-重量法（参照標準法）」は下記のとおり、両組織のロゴを付して IDF 分析法規格 1 であり、ISO 分析法規格 1211 でもあります。現在、ISO/IDF の合同分析法・サンプリング法国際規格は 174 あり、そのうちのいくつかはコーデックス乳製品規格における分析法として採択され、重要な位置づけになっています。

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
1211

IDF
1

Third edition
2010-06-01

Milk — Determination of fat content —
Gravimetric method (Reference method)

Lait — Détermination de la teneur en matière grasse — Méthode
gravimétrique (Méthode de référence)



Reference numbers
ISO 1211:2010(E)
IDF 1:2010(E)

© ISO and IDF 2010

IDF はこれらの分析法の策定・改正を ISO と協議するにあたって、事前に IDF 国内委員会に質問状として分析法規格案についての意見を求めてきます。提出された意見は ISO に提出され、適切であれば規格案が修正されます。また、例年春に IDF 会員国において開催される IDF/ISO 分析ウィークにおいて、上記 6 つの IDF 常設委員会及び傘下の AT が ISO メンバーと会議を開催し、協議しています。これらの結果として最終的に作成される ISO/IDF 最終規格案が IDF 及び ISO において承認されると ISO/IDF 合同分析法・サンプリング国際規格として出版されます。

JIDF は日本の意見を反映させるべく、IDF から送付される質問状に対して、上記 3 つの JIDF 専門部会がそれぞれ回答を作成し、意見を提出しています。また、春に開催される IDF/ISO 分析ウィークに毎年上記 JIDF 専門部会の委員を派遣し、協議に参画しています。また、必要であれば分析法策定・改正のための共同実験に関係各会員、又は JDTA が参画することとしています。昨年の 2016 年（平成 28 年）及び本年に IDF から質問された ISO/IDF 分析法案として次があります。

- －クリーム中の脂肪含量の測定法
(ISO/DIS 19660|IDF 237)
- －乳中の脂肪含量の測定法（ゲルベル法）
(ISO/DIS 19662|IDF 238)
- －クロマトグラフィーによるチーズ中のプロピオン酸含量の測定法（ガスクロマトグラフィーによる測定法）
(ISO/DTS 19046-1|IDF 233-1)
- －クロマトグラフィーによるチーズ中のプロピオン酸含量の測定法（イオン交換クロマトグラフィーによる測定法）
(ISO/DTS 19046-2|IDF 233-2)

IDF は乳・乳製品に係る分析法国際規格策定における日本の意見を述べる貴重なチャンネルです。今後 JIDF の本事項に関する活動は増々重要になるものと考えています。



マイコトキシンって－2(各論 1)

Fellow, AOAC INTERNATIONAL 後藤 哲久

カビと食品：マイコトキシン汚染は

私たちの周りに居る微生物の内、時としてその存在を肉眼で確認することのあるカビですが、加害(生育)の場所は驚くほど広いものがあります。また私たちは、カビの持つ多様な能力をいろいろなところで利用もしています。たとえば現代の医療でなくてはならないペニシリンを先駆とする抗生物質は、ペニシリウム等のカビの仲間が生産する物質です。後述しますパツリンは、現在ではリンゴ製品を汚染するマイコトキシンとして知られていますが、当初は抗生物質としての開発がなされていたことでも知られています。また、私たち日本人にとっては欠かせない醤油や味噌そして日本酒、鰹節(枯れ節)の製造にもカビは必須のもので、欧米における各種の発酵ソーセージやカビ付チーズにもカビは必須のものとなっています。

カビの加害としては、空中に浮遊するカビの孢子がアレルギーの原因となったり、水虫でおなじみの白癬菌のような一部の病原性(人への寄生性)を持つカビが直接的に人へ加害するものもあります。これらはカビそのものが危害を起していますが、これに対してマイコトキシンによる危害は、カビの産生した物質(二次代謝産物)が原因であり、人への危害が発生した場にカビが居る(生きた状態で)必要はありません。あくまでもカビが産生した物質である各種のマイコトキシンが、穀類等の農産物(食品)を通じて、人を含む動物に摂取され、その物質の毒性により危害が生じるものです。さらに多くのマイコトキシンは通常の加工・調理程度の熱に対しては安定で、一度汚染されると除去をすることが難しいのが現状です。そのため国民や動物をその危害から守るために、世界各国で規制値を定めるという取り組みが行われています。ここでは日本で規制のあるマイコトキシン(表)について、個別に考えたいと思います。

表. 日本におけるマイコトキシンの規制

マイコトキシン	対象農産物*	規制値**
アフラトキシンB ₁ ~G ₂ (含量)	全食品	10 µg/kg
アフラトキシンM ₁	乳、乳製品	0.5 µg/kg
デオキシノレノール	小麦	1100 ppb
パツリン	リンゴジュース	0.050 ppm
アフラトキシンB ₁	配合飼料(乳用牛用)	0.01 mg/kg
アフラトキシンB ₁	配合飼料(牛用(ほ乳期子牛用及び乳用牛用を除く)、豚用(ほ乳期子豚用を除く)、鶏用(幼すう用及びブレイク前期用を除く)、うずら用)、とうもろこし	0.02 mg/kg
アフラトキシンB ₁	配合飼料(ほ乳期子牛用、ほ乳期子豚用、幼すう用、ブレイク前期用)	0.01 mg/kg
ゼアラレノン	豚畜に給与される飼料	1 mg/kg
デオキシノレノール	生後3か月以上の牛に給与される飼料	4 mg/kg
デオキシノレノール	豚畜等(生後3か月以上の牛を除く)に給与される飼料	1 mg/kg
アフラトキシンB ₁	畜産動物用飼料	0.02 µg/g
デオキシノレノール	畜産動物用飼料(犬用)	2 µg/g
デオキシノレノール	畜産動物用飼料(猫用)	1 µg/g

* 規制の対象となる食品あるいは農産物(飼料、飼料原料)
 ** 公的に定められた分析法で分析し、この数値を超えた含有が認められたとき、何らかの行政的対応がなれる値。

アフラトキシン (AF) B、G 群

AF は、*Aspergillus flavus*(主に AFB 群のみを産生)や *A. parasiticus* (AFB、AFG の両群を産生) といった、主に一部のアスペルギルス属のカビによって産生され、温暖地～亜熱帯、熱帯地域でトウモロコシ、ピーナツ、ナッツ類、綿実粕、コブラミールといった農産物を汚染することが知られています。通常は最も毒性が強い AFB₁ の汚染が他の AFB₂、AFG₁、AFG₂ により多く検出されますが、汚染する産生菌等の関係でピーナツでは AFG₁ の量が多くなることもあります。また理由は分かっていませんが、日本国内では奄美諸島以南、沖縄には産生菌が分布していますが、それ以外の地域で産生菌が検出されることは非常に稀で、幸運なことに日本国内(奄美以南を除く)産の農作物での汚染はほとんどありません。ただ、地球温暖化の影響で菌の分布が変化しているといわれ、農産物流通の広域化もあり、今は安全と思われている場所でも、今後は汚染が発生する可能性は考えておく必要があるでしょう。

AFの毒性としては、肝毒性、変異原性、発がん性がよく知られ、AFB₁の肝臓がんの発がん性は天然物中では最強とされ、国際がん研究機構（IARC）ではaflatoxis（AFB₁、AFB₂、AFG₁、AFG₂、AFM₁）としてグループ1（人で発がん性を持つ物質）に分類しています。また、B型肝炎ウイルス感染者では、AFB₁による発がんの確立が高くなることも知られています。AFのB、Gは、薄層クロマトグラフィーによる分析時に、AFに長波長紫外線（365 nm）を照射したときの蛍光の色が、Bグループは青（Blue）、Gグループは緑（Green）に見えることに由来します。食品やペットフードでの規制値はその発がん性を基に定められています。また、乳牛用飼料の規制値は、次のAFM₁の規制値を念頭に定められています。

アフラトキシン M₁

AFM₁はAFB、G群を産生するカビにもごく微量に産生するものがありますが、通常はAFB₁を摂取した動物の乳中に、AFB₁の代謝産物として移行、残留し、その乳を汚染します。このため、食品のAF汚染の高い地域では人の母乳からAFM₁が検出されることも知られています。ちなみにAFM₁のMはmilk（乳）に由来しています。毒性はAFB₁に比較すると弱いものの発がん性（IARCはAFM₁を含めてaflatoxinsとしてグループ1に分類）があり、また、発がん性物質に対する抵抗性が低い乳児期において、乳は唯一の食品であることから、CODEXは0.5 µg/kgを設定し、米国や我が国はこの値を規制値として採用していますが、EUは調製粉乳等では0.025 µg/kgとさらに厳しい規制値を定めています。この辺りは、後に述べるパツリンやゼアラレノンの規制と同様、子供の健康（将来）をどう考えるかという、人として（政治）の考え方が現れているようにも感じます。

デオキシニバレノール（DON）

DONは、麦の赤カビ病菌などとして知られる一部フザリウム属菌（*Fusarium graminearum*等）が産生するトリコテセン骨格を持つマイコトキシンで、トウモロコシや麦類及びその加工副生成物（ぶすま等）での汚染がよく知られています。日本国内でも北海道の春蒔き小麦などを中心に、各地から汚染の発生が報告されています。毒性としては免疫抑制が知られ、腎臓障害の可能性も指摘されています。また、動物（特に豚）では、嘔吐や摂食拒否が知られ、嘔吐は人でも知られています。国内産麦での汚染が見られることから、産地での集荷段階での検査なども行われています。

パツリン（PAT）

PATは、アスペルギルス、ビソクラミス、ペニシリウム等多様なカビが産生する、マイコトキシンの中でも低分子量（MW：154）の物質ですが、実際にその汚染で問題となっている農産物はリンゴ、リンゴ加工品に限られています。その理由は、PAT産生菌の一つである*P. expansum*がリンゴに腐敗を起こす植物病原菌であることによると考えられます。PATはリンゴを菌が加害した腐敗部位に産生されますが、腐敗部位から外には広がらないことが知られており、腐敗した部位を少し広めに除去することで、PAT汚染を除去することが出来ます。この特性のため、製造工程でトリミング（加害部位の目視による除去）がされた国産の混濁タイプのリンゴジュースではパツリン汚染はほとんど認められません。ただこの腐敗菌の増殖は0℃でも進行するため、貯蔵には充分気をつける必要があります。毒性はまだ未解明な部分がありますが、発がん性を持つ疑いがあり、高濃度に汚染した飼料を摂取した場合、消化管からの出血（牛のサイレージ飼料で）が知られています。規制は子供が多く（特に体重当たり）摂取する可能性のあるリンゴジュースを中心に10～50 µg/kgで行われることがほとんどです。

ゼアラレノン（ZEA）

ZEAは、DONと同じく植物病原菌である*F. graminearum*が産生するマイコトキシンで、トウモロコシ、麦類などでの汚染が知られています。毒性（作用）としては、女性ホルモン（17β-エストロジオール）様の作用が知られ、特に豚で感受性が高いことが知られています。ホルモン様作用物質に対する耐性が乏しい乳幼児がホルモン様作用物質を摂取すると多様な障害が生まれることが指摘されていることもあってか、EUでは乳幼児を対象とした食品で比較的厳しい規制（最も厳しいものでは20 µg/kg）が引かれています。米国、日本の食品には規制がありません。日本では主に経済的な理由で、家畜用飼料で1 mg/kgの規制が引かれています。

2016年末の段階で、日本国内で何らかの規制があるのはここにあげたマイコトキシン（群）ですが、これら以外にも問題となりそうなマイコトキシンが、オクラトキシンA、フモニシンなどいくつかあります。次回はそれらを含めたまだ国内では規制の対象になっていないマイコトキシンを取り上げたいと思います。

～のんびり薬膳で健康生活～

国際薬膳調理師 関 なつき

梅雨が明ければ、いよいよ夏本番です。日本各地で年々暑さが厳しくなっているようですが、今年もどうやら猛暑が続く夏になりそうですね。。。

暑くて食欲が無かったり、冷たいものばかり摂りすぎて体調を崩しやすくなるこの季節こそ、薬膳の知恵で毎日を快適に過ごしましょう！

[夏の特徴と養生法]

夏とは立夏（5/5ごろ）から立秋（8/7ごろ）の前日までをいいます。立秋とはいえ、8月はまだまだ暑さも厳しい頃ですよ。

夏は日差しも強く、気温も上がることにより、身体も熱く汗もたくさんかきます。

水分不足になると血流にも影響が出て、心拍数も早くなり、動悸や不眠にもなりやすくなります。また、ひどい場合は熱中症となり死亡することもありますので、本当に注意が必要です。

中医学でも、夏は『心』を養えといえます。『心』の働きが旺盛になる夏は、心の気を傷める「怒り」の感情はなるべく抑えて、楽しい気持ちを保つのも夏の養生の秘訣です。暑い時期のスポーツも、心臓に負担をかけるのでほどほどに。

出来るときはお昼寝をするのも夏には大事な養生です。多少の夜更かしもいいですが、陽の気の一番旺盛な朝に早めに起きて活動しましょう。

★夏に良い食材★

・身体の余分な熱を取ってくれるもの

セロリ、トマト、きゅうり、豆腐、苦瓜、緑豆、冬瓜、ズッキーニ、レタス、スイカ、バナナ、メロン、レモン、あさり、昆布、もずく、馬肉、緑茶 など

・渴きを抑え、体内水分を補うもの

豆乳、牛乳、ヨーグルト、オクラ、きゅうり、ズッキーニ、トマト、冬瓜、れんこん、いちじく、ココナッツ、びわ、マンゴー、メロン、緑茶など

・心を養い、安らかにするもの

百合根、卵、牛乳、小麦、蓮の実、竜眼、ひじき、ウーロン茶、紅茶、コーヒーなど

冷たいものや生ものの摂りすぎは、胃腸に悪く、身体を冷やしてしまいますのでほどほどに。。。

また、ウーロン茶や緑茶、コーヒー、苦瓜など『苦味』のものは、身体を冷やしたり、デトックス作用が強いものもあるので、虚弱体質や、冷え性の方は摂りすぎに注意です。

～弁護士先生のコラム～

食品表示の基礎知識

弁護士法人かながわパブリック法律事務所

弁護士 北川靖之

(パッケージ)

コンビニやスーパーで食べ物を買うとき、何を基準に選んでいますか？おいしくて、体に良いものを選ぶために、パッケージの表示を確認される方も多いのではないのでしょうか。

食品のパッケージには、実にいろいろな情報が記載されています。表面の目につくところには宣伝文句、裏面には原材料等が表示されていることが多いですが、これらの表示には様々な法律上の規制があります。

本稿では、食品表示の規制について、概観したいと思います。

(食品表示法)

食品の表示については、食品表示法が規制しています。以前は、安全については食品衛生法、品質についてはJAS法、栄養については健康増進法が、それぞれ規制していました。監督官庁も、厚生労働省であったり、農林水産省であったり、バラバラでした。食品メーカーの担当者や顧問弁護士たちは、それぞれの法律を調べ、各法の監督官庁に問い合わせ、表示の問題を解決してきたのです。正直に言えば、かなり煩雑でした。

この煩雑さを軽減するため、消費者庁の設置に伴い、食品表示法が制定されました。食品表示法は、原材料、添加物、内容量、消費期限など、パッケージの裏面によく記載されている事項について定めています。その他、比較的なじみ深い事項としては、アレルギー、遺伝子組み換え食品に関する事項、原産国などの記載についても規制しています。また、食品表示法の施行に伴い、従来からあった「保健機能食品」のひとつとして、新たに「機能性表示食品」の制度が導入されました。

(保健機能食品)

「保健機能食品」は、旧薬事法（現在の薬機法）の規制を一部緩和する制度として導入されました。薬機法上、「風邪が治る」などの効果効能を表示するためには、「医薬品」として、厚労省の承認を受ける必要があります。

しかし、食生活が多様化する中、いわゆる「体に良い」をアピールして、一般食品との差別化を図りたいという食品メーカー側からの要望が高まってきました。そこで、導入されたのが、「保健機能食品」です。「保健機能食品」は、「医薬品」的な効果効能を表示することはできませんが、特定の機能性を表示することができることになりました。

「保健機能食品」は、「機能性表示食品」の導入により、「栄養機能食品」、「特定保健用食品」（いわゆるトクホ）とあわせて、三つに分類されることになりました。

(栄養機能食品)

「栄養機能食品」は、一日あたりの摂取目安量に含まれる栄養成分量が国の定める規格基準に適合しているとして、その栄養成分の機能の表示が許されています。たとえば「カルシウムは、骨や歯の形成に必要な栄養素です」といった表示です。逆に言えば、栄養成分量が基準を満たさない食品は、一定量のカルシウムを含んでいても、このような表示ができません。

(特定保健用食品)

「特定保健用食品」は、個別に生理的機能や特定の保険機能を示す有効性や安全性等に関する科学的根拠に関する審査を受け、消費者庁の許可を受けることにより、特定の保険の目的が期待できることを表示できます。例えば、「おなか調子を整える」といった表示が、これにあたります。

しかし、消費者庁の許可を受けるのは大変です。臨床試験が必要とされており、その費用は数千万円、場合によっては一億円以上になることもあります。また、申請から承認に至るまで数年程度かかります。審査基準が厳しすぎるため、思ったようには浸透しませんでした。

そこで、審査条件には満たないものの、一部の有効性が確認されている健康食品は、科学的根拠が限定的であることを条件として、認可を受けることができることになりました。いわゆる「条件付きトクホ」です。具体的な表示としては、「○ ○を含んでおり、根拠は必ずしも確立されていませんが、× ×に適している可能性があります」といったものになります。体にいいのかわかるのかよくわからない、ビミョーな表現です。それゆえ、これも思ったようには浸透しませんでした。

(機能性表示食品)

そこで、「保健機能食品」に新分類が導入されました。

「機能性表示食品」は、事業者の責任において、安全性及び機能性の根拠を消費者庁に届けることにより、食品の機能性を表示することが認められています。届出制であり、消費者庁から個別の許可を受けるわけではありません。

機能性表示食品の制度は、食品における機能性表示のハードルを大きく下げるものです。安全性、機能性については事業者の責任、ひいては、選択する消費者の自己責任という考え方です。

(最後に)

食品の表示は、消費者の健康に直結することから、非常に複雑な規制があります。事業者の視点からも、消費者の視点からも、食品の表示には十分に注意していただきたいと思います。

以上

2017 度 実施セミナー（4 月～6 月）

【セミナー】

4 月 20 日（木）

第 4 回食品・生物系試験所のための内部監査員養成セミナー
基礎編 1 日(東京)

5 月 12 日（金）

食品・理化学分析法バリデーション 半日(東京)

5 月 16 日（火）

第 15 回 ISO/IEC 17025 規格解説セミナー 1 日(大阪)

5 月 23・24 日（火・水）

第 39 回ラボラトリーのための内部監査員養成セミナー 2 日
(東京)

5 月 25 日（木）

第 8 回 ISO 15189 規格解説セミナー 1 日(東京)

5 月 30 日（火）

微生物試験におけるバリデーションセミナー 半日(東京)

6 月 6 日（火）

第 16 回 ISO/IEC 17025 規格解説セミナー 1 日(東京)

6 月 9 日（金）

第 7 回マイクロピペットによる精度管理セミナー 1 日

6 月 13 日（火）

第 5 回食品・生物系試験所のための内部監査員養成セミナー
実践編 1 日(東京)

6 月 22・23 日（木・金）

第 40 回ラボラトリーのための内部監査員養成セミナー 2 日
(大阪)

6 月 27 日（火）

2017 年度版不確かさにおける基礎から応用までセミナー 1 日
(東京)

6 月 29 日（木）

第 9 回 ISO 15189 規格解説セミナー 1 日(大阪)



阿修羅像

挿絵:藤井 寛清住職(妙顕寺塔頭十乗院)

事務局だより

～新しく始まりますナイトプチセミナーのご紹介～

き き
聴く(Listen)セミナーから訊く(Ask)セミナーへ

第 1 回：7 月 14 日(金) 16:00～18:30 第 2 回：7 月 28 日(金) 16:00～18:00
第 3 回：8 月 25 日(金) 16:00～18:00 第 4 回：9 月 14 日(木) 16:00～18:30

場所：アイオス五反田駅前ビル 502 号 事務局内

≪内容≫第 1 回：ISO のいろは-はじめの一步…ISO の基本から学びましょう(RMA 代表理事 井口 新一)

第 2 回：製品認証ってどういうもの？-マネジメントシステムとどう違うの(RMA 事務局長 田中 隆)

第 3 回：拡大する風力発電と課題(足利工業大学大学院特任教授 永尾 徹 様)

第 4 回：ISO のいろは-マネジメントシステム(RMA 代表理事 井口 新一)

★★JABLAS 会総会のご案内★★

JABLAS 会総会を開催致します。今年も東京と京都の 2 か所です。

【東京】2017 年 7 月 21 日(金) 13:30(受付 13:00～) アイオス五反田駅前 3F 会議室

【京都】2017 年 7 月 24 日(月) 13:30(受付 13:00～) 京都リサーチパーク(KRP) 東地区 1 号館中会議室

【講演内容】東京：「腸内フローラの研究の現状と今後の展望」…ヤクルト中央研究所 特別研究員/麻布大学客員教授 梅崎 良則 様

京都：「絶えざる先端的技術開発をベースにした、営業を持たぬ経営」

…清川メッキ工業株式会社 代表取締役社長 清川 肇 様

東京・京都共通：「ISO/IEC 17025 改訂を巡る ISO ワーキング・グループ議論」

…JAB 副認定センター長/ISO WG44 日本代表エキスパート 植松 慶生 様

各講演とも、とても興味深い内容です。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

編
集
後
記

今年度、初チャレンジとしてナイトセミナーを 6 回開催いたします。

夕方からの開催のため、少し気楽な感じで講師と受講生でディスカッションをしながら、セミナーを作り上げていく、楽しいセミナーにしようと考えております。

ご興味のある方はぜひ HP をご覧いただき、ご参加下さい。

事務局 吉田 基子

著作権は執筆者、所有権は RMA に有ります。

RMA に許可なく使用・転載・コピーを禁じますが、会員様の組織内ではご自由にご閲覧下さい。

発行／一般社団法人 RMA (旧 JABLAS) 東京都品川区西五反田 1 丁目 11-1 アイオス五反田駅前 502 号

電話 03-6417-3400 Fax 03-6417-3401 メール jimukyoku@rma.tokyo <http://rma.tokyo>