ISSN 2186-8069

The Japanese Society of Toxicology

Vol. 39 No. 4
August 2014

毒性学ニュース

一般社団法人日本毒性学会

The Japanese Society of Toxicology

Vol. 39 No. 4 August 2014

毒性学ニュース

Contents

日本毒性学会からのお知らせ
第 17 回日本毒性学会認定トキシコロジスト認定試験 …… 49
日本毒性学会認定トキシコロジスト認定試験願書 …… 51
認定試験受験資格のための評点表 …… 53
第 42 回日本毒性学会学術年会のご案内（第 1 報）…… 55
2015 年度日本毒性学会特別賞候補者推薦要領 …… 56
2015 年度日本毒性学会学会賞候補者推薦要領 …… 57
2015 年度日本毒性学会奨励賞候補者推薦要領…… 57
第 41 回日本毒性学会学術年会要旨集の販売について …… 58
第 53 回 Society of Toxicology（SOT）学術年会派遣報告① …… 59
第 53 回 Society of Toxicology（SOT）学術年会派遣報告② …… 60
書　評『毒性の科学』（東京大学出版会）
（編者　熊谷嘉人，姫野誠一郎，渡辺知保）吉田武美…… 61

その他のお知らせ
CBI 学会 2014 年大会のご案内 …… 62
第 21 回日本免疫毒性学会学術年会（JSIT2014）…… 62
フォーラム 2014：衛生薬学・環境トキシコロジー …… 63
学術会議トキシコロジー分科会主催シンポジウム …… 64

J. Toxicol. Sci. 投稿規程
Fund. Toxicol. Sci. 投稿規程
入会案内／変更手続き
一般社団法人日本毒性学会認定トキシコロジストの認定制度規程
一般社団法人日本毒性学会認定トキシコロジストの認定資格更新に関する細則

第 17 回日本毒性学会認定トキシコロジスト認定試験

日本毒性学会
教育委員会委員長　**務台　衛**
認定試験小委員会委員長　**久米　英介**

下記の要領で認定試験を実施いたします。

受験希望者は J. Toxicol. Sci. またはホームページに掲載の「一般社団法人日本毒性学会認定トキシコロジストの認定制度規程」を熟読の上, 出願して下さい。

出願時に提出された書類に基づく書類審査で上記規程に記載されている一定の基準に達しない場合は, 認定試験を受けることができませんので出願に際してはこの点に十分に気をつけて下さい。

書類審査で受験資格が認められた場合，試験日の 10 日前までに受験票をご本人宛送付いたします。

試験当日は必ず受験票を持参して下さい。

1. 日　時

2014 年 10 月 5 日（日）（9：15 ～ 16：30）

2. 会　場

昭和大学　旗の台キャンパス　16 号館　2 階講義室
（東京都品川区旗の台 1-5-8）
＊東急池上線・大井町線
旗の台駅東口下車　徒歩 5 分

3. 出願期間

2014 年 7 月 2 日（水）～ 8 月 14 日（木）（必着）

4. 出願書類

1）願書と受験者確認票
2）写真 2 枚（縦 3.5cm ×横 3cm）
（願書と受験者確認票の所定欄に貼付）
3）認定試験受験資格のための評点表および証明資料

出願時には次のことにご注意下さい。

・会員歴：出願時に JSOT の会員であること
・研究歴

詳細は「一般社団法人日本毒性学会認定トキシコロジストの認定制度規程」をご覧下さい。出願書類は記録の残るもの（書留，宅配等）でお送り下さい。

5. 受験料

30,000 円（下記の郵便振替口座にお振込の上，払込票のコピーを出願書類に同封下さい）

郵便振替口座番号：00150-9-426831
加入者名：一般社団法人日本毒性学会

※領収書につきましては，振込時の振替払込請求書兼受領証に代えさせていただきます。
（通信欄に会員番号を明記下さい）

6. 出願書類送付先・問合せ先

日本毒性学会　事務局
認定試験小委員会
〒 102-0074　東京都千代田区九段南 2-1-30
イタリア文化会館ビル 8 階
㈱メディカルトリビューン内
TEL：03 -3239-7264 ／ FAX：03 -3239-7225
e-mail：jsothq@jsot.jp

切り取り線

第 17 回日本毒性学会
認定トキシコロジスト認定試験受験者確認票

写真添付欄

受験番号 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

氏　　名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

（氏名をご記入ください）

日本毒性学会認定トキシコロジスト認定試験願書

年　　月　　日提出

ふりがな

氏　　名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

写真貼付欄

会員番号：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

生年月日：西暦　　年　　月　　日

所属機関：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

切り取り線

職　　名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

日本毒性学会会員歴：西暦＿＿＿＿＿＿年入会

学　　歴：

西暦＿＿＿年＿＿＿＿＿高等学校＿＿＿＿＿＿科卒業

西暦＿＿＿年＿＿＿＿＿大学＿＿＿＿＿＿学部＿＿＿＿＿＿学科卒業

西暦＿＿＿年＿＿＿＿＿大学院＿＿＿＿＿研究科＿＿＿＿＿＿課程修了

職　歴／毒性研究・研究歴（種類，期間）：

受験票送付先：〒

住　　所

電話：　　FAX：　　E-mail：

（お持ちの方は必ずご記入下さい）

認定試験受験資格のための評点表

「一般社団法人日本毒性学会認定トキシコロジストの認定制度規程」の付表（脚注に注意）を参考に自己採点の上，下表（評点表）の該当箇所に評点を記入して下さい。

なお，下表中の論文についてはそのコピーを，学会等参加については参加証のコピーを，学会等発表については学会開催年を付記した講演要旨のコピーを，また，講習会については参加証のコピーを，それぞれ証明資料として添付して下さい。

（評点表にも忘れずに氏名と所属機関をご記入下さい）

氏　名：　　所属機関：

切り取り線

種　　別	評　点　項　目		評　点
論　　文	毒性学関連論文 1), 2)		
学会活動	JSOT 学会	発表 1)	
		参加	
	JSOT 認定学会 3)	発表 1)	
		参加	
講習会等	基礎教育講習会	1998 年以降	
		1997 年以前	
	JSOT 主催・公認講習会 4)		
		合　　計	

1）筆頭著者もしくは責任著者（corresponding author）については 10 点，それ以外の共同発表の場合は 5 点とする。
2）レフリー制度が整っている学術誌に限る。
3）IUTOX 定期総会（ICT），ASIATOX 定期総会，SOT 年会，EUROTOX 年会，JSOT 共催学会，JSOT 協賛学会（後援は除く）
4）JSOT 生涯教育講習会等

第 42 回日本毒性学会学術年会のご案内（第 1 報）

1. 会　期

平成 27 年（2015 年）6 月 29 日（月）～ 7 月 1 日（水）

2. 会　場

・石川県立音楽堂
〒 920-0856　石川県金沢市昭和町 20-1
TEL：076-232-8111
http://www.ongakudo.jp/

・金沢市アートホール
〒 920-0853　石川県金沢市本町 2-15-1
TEL：076-224-1660
http://www.art-h.gr.jp/

・ホテル日航金沢
〒 920-0853　石川県金沢市本町 2-15-1
TEL：076-234-1111
http://www.hnkanazawa.jp/

3. テーマ

「健康と環境を衛る毒性学」

4. 年会長

鍛冶　利幸（東京理科大学薬学部　教授）

5. 企画委員（敬称略・五十音順）

青木　豊彦　（エーザイ㈱）
石塚真由美　（北海道大学）
市原　　学　（東京理科大学）
上野　光一　（千葉大学）
小椋　康光　（昭和薬科大学）
小野寺博志　（医薬品医療機器総合機構）
菅野　　純　（国立医薬品食品衛生研究所）
木村　朋紀　（摂南大学）
熊谷　嘉人　（筑波大学）
佐藤　雅彦　（愛知学院大学）
神野　透人　（国立医薬品食品衛生研究所）
鈴木　雅実　（中外製薬㈱）
関　　二郎　（京都大学）
高崎　　渉　（第一三共㈱）
遠山　千春　（東京大学）
苗代　一郎　（医薬品医療機器総合機構）
永沼　　章　（東北大学）
中村　和市　（塩野義製薬㈱）
野村　　護　（㈱イナリサーチ）
姫野誠一郎　（徳島文理大学）
広瀬　明彦　（国立医薬品食品衛生研究所）
藤原　泰之　（東京薬科大学）
堀井　郁夫　（ファイザー㈱，昭和大学）
務台　　衛　（田辺三菱製薬㈱）
山田　久陽　（大正製薬㈱）
山田　英之　（九州大学）
山本　千夏　（東邦大学）
横井　　毅　（名古屋大学）
吉田　武美　（薬剤師認定制度認証機構）

6. 一般演題募集

一般演題（口演およびポスターでの発表）を 2014 年 12 月下旬から受け付ける予定です。
発表は会員のみとなりますので非会員の方は，日本毒性学会事務局にて入会の手続きをお願いします。
日本毒性学会ホームページ：http://www.jsot.jp/

7. 優秀研究発表賞

2015 年 3 月 31 日時点で 35 歳以下の方を対象として候補者を募集します。

8. 特別企画

特別講演，教育講演，シンポジウム，ワークショップ，市民公開セミナーを企画予定です。

9. ランチョンセミナー等の募集

ランチョンセミナースポンサー，広告掲載，展示出展を募集します。詳細については追ってご案内します。

10. 参加登録と演題申込

学術年会ホームページからのオンライン登録となります。
詳細についてはホームページをご覧ください。
年会ホームページ：http://jsot2015.jp/

11. 年会事務局

〒 274-8510　千葉県船橋市三山 2-2-1
東邦大学薬学部衛生化学教室
事務局長：山本　千夏　教授
TEL：047-472-1827　FAX：047-472-1233
E-mail：secretariat@jsot2015.jp

2015 年度日本毒性学会特別賞候補者推薦要領

社会における毒性学の認知度の向上, 発展, 充実に大きく貢献した非会員の研究者に日本毒性学会特別賞を授与する。

候補者の資格：日本毒性学会非学会員。

推薦者の資格：日本毒性学会理事 1 名。

表　　彰：授賞者数は毎年，最大 1 名とし，賞状および副賞を授与する。授賞式は日本毒性学会学術年会の総会終了後に行う。

受賞講演：受賞者（或いは代理人）は日本毒性学会学術年会にて受賞講演（15 分程度）を行う。

候補者の推薦：推薦者は，受賞候補者に関する下記事項を所定用紙に記入し，日本毒性学会理事長宛（事務局）に電子メールで提出する。

1. 推薦書（候補者氏名，授賞タイトルを所定の用紙に記入したもの）
2. 推薦理由（1,000 字以内）
3. 特別賞の対象となる業績目録：原著論文，総説・著書，主催，発表等

推薦書類の送付先：jsothq@jsot.jp
（日本毒性学会事務局）

推薦締切：2014 年 12 月 31 日（水）

2015 年度日本毒性学会学会賞候補者推薦要領

毒性学に関連する顕著な研究業績をあげ，かつ日本毒性学会の発展充実に大きく貢献した本会会員に日本毒性学会学会賞を授与する。

候補者の資格：現に 10 年以上継続して日本毒性学会の会員であり，授賞年度の 4 月 1 日に満 65 歳以下であるもの。ただし，推薦される研究課題で既に他学会等の賞を受けているものは対象とならない。

推薦者の資格：日本毒性学会評議員 1 名。

表　彰：授賞者数は毎年 1 名とし，賞状および副賞を授与する。授賞式は 2015 年度の日本毒性学会学術年会の総会終了後に行う。

受賞講演：受賞者は 2015 年度の日本毒性学会学術年会にて受賞講演を行う。

候補者の推薦：推薦者は，受賞候補者に関する下記事項を所定用紙に記入し，日本毒性学会理事長宛（事務局）に電子メールで提出する。なお, 所定用紙（Word ファイル）は日本毒性学会ホームページ（http://www.jsot.jp/activity/award_society.html）からダウンロードして使用すること。

1. 推薦書（候補者氏名，略歴，会員歴等を所定の用紙に記入したもの）
2. 推薦理由（2000 字以内）
3. 学会賞の対象となる業績目録：原著論文（J. Toxicol. Sci. 掲載論文に丸印を付ける），総説・著書
4. 過去 5 年間に日本毒性学会学術年会で発表した一般講演演題リスト（共同著者となっている演題を含む）

推薦書類の送付先：jsothq@jsot.jp
（日本毒性学会事務局）

推薦締切：2014 年 12 月 31 日（水）

2015 年度日本毒性学会奨励賞候補者推薦要領

毒性学に関する研究において独創的な研究業績をあげつつあり，将来が期待される本会会員に日本毒性学会奨励賞を授与する。

候補者の資格：現に 3 年以上継続して日本毒性学会の会員であり，授賞年度の 4 月 1 日に満 40 歳以下であるもの。ただし，推薦される研究課題で既に他学会等の賞を受けているものは対象とならない。

推薦者の資格：日本毒性学会評議員 1 名。

表　彰：授賞者数は毎年 3 名以内とし，賞状および副賞を授与する。授賞式は 2015 年度の日本毒性学会学術年会の総会終了後に行う。

受賞講演：受賞者は 2015 年度の日本毒性学会学術年会にて受賞講演を行う。

候補者の推薦：推薦者は，受賞候補者に関する下記事項を所定用紙に記入し，日本毒性学会理事長宛（事務局）に電子メールで提出する。なお, 所定用紙（Word ファイル）は日本毒性学会ホームページ（http://www.jsot.jp/activity/award_encourage.html）からダウンロードして使用すること。

1. 推薦書（候補者氏名，略歴，会員歴等を所定の用紙に記入したもの）
2. 推薦理由（2000 字以内）
3. 奨励賞の対象となる業績の目録：原著論文（J. Toxicol. Sci. 掲載論文に丸印を付ける），総説・著書
4. 過去 3 年間に日本毒性学会学術年会で発表した一般講演演題リスト（共同著者となっている演題を含む）

推薦書類の送付先：jsothq@jsot.jp
（日本毒性学会事務局）

推薦締切：2014 年 12 月 31 日（水）

第 41 回日本毒性学会学術年会要旨集の販売について

第 41 回日本毒性学会学術年会の要旨集を 1 部 3,500 円（税・送料込）で販売します。ご希望の方は郵便局に備付けの郵便振替用紙に必要事項をご記入の上，下記口座までお振り込み下さい。ご納入確認後，要旨集を発送致します。

なお，学術年会（第 32 回以降）の要旨はオンライン（J-STAGE）でも閲覧が可能です（http://www.jstage.jst.go.jp/browse/toxp/-char/ja）。

振込先：口 座 番 号　　00150-9-426831
　　加 入 者 名　　一般社団法人日本毒性学会
　　要旨集価格　　3,500 円　　（1 部）

通信欄記入事項：①住所　②氏名（団体の場合は機関名・部署等）③電話番号
　　④第 41 回学術年会要旨集希望の旨
※通信欄のご記入住所へ送本致します。詳細なご記入をお願い致します。

問い合わせ先：日本毒性学会事務局
〒 102-0074　東京都千代田区九段南 2-1-30
イタリア文化会館ビル 8F
株式会社メディカルトリビューン内
TEL：03-3239-7264　FAX：03-3239-7225
E-mail：jsothq@jsot.jp

第53回 Society of Toxicology（SOT）学術年会派遣報告①
－ miRNAとバイオマーカー，新しい扉を開く新技術は生まれるか －

東京理科大学　総合研究機構　梅澤　雅和

日本毒性学会教育委員会より，第53回米国毒性学会（SOT，2014年3月）教育コース派遣者としての機会を賜り，米国アリゾナ州フェニックスにて開催された学術年会に参加させていただきました。私は派遣プログラムの「microRNAとバイオマーカー」というコースで，「Computational and Experimental Aspects of microRNAs in Toxicology」と「Translational Biomarkers in the Assessment of Health and Disease」の2つの講座に参加しました。当日は朝早くから多くの参加者が集まる活況。開始まもなく，火災報知機がなり全員が屋外に避難するという事態もありました。幸いにも大事なく，これも屋外で他国の研究者と情報交換をする一つのチャンスとなりました。

前半のmicroRNAのコースでは，microRNAの生合成経路から生理機能，毒性や病態との関わりについてまで，幅広くかつ最新の知見を網羅した講義が展開されました。さらに，computational aspectsと標題にあるように，microRNAの機能予測や発現変動プロファイルからの経路解析を，生物情報を駆使して計算科学的に見出す技術やオンラインツールの紹介もされました。後半のtranslational biomarkerのコースでは，毒性発現の予測・モニターが可能となる複数のバイオマーカーの事例が紹介されました。新技術・新試験系の導入の方向性と規制当局の受け入れとの関わりの話がもう少し欲しかったという思いもありますが，こちらでもmicroRNAのバイオマーカーとしての展開の可能性が示され，その注目度の高さが印象に残りました。

microRNAが注目される最も大きな理由の一つには，多様な毒性の指標となる非侵襲性のマーカーとなり得る点があります。また，RNAとしての配列情報から，その応用に様々な計算科学的手法が有効です。その可能性につきまして，**2015年6月末**に予定されております**日本毒性学会の生涯教育講習会**でお話ししたいと考えております。

さて，SOTでは，工学・医学・薬学など様々な分野を出身とする世界各国からの研究者と交流することができました。各分野のスタンスの違い，いま中心となっている研究課題と今後の展開へのビジョン，若手なりの考え，キャリアパスや留学のこと，留学に出ている知人の話。SOTではそんなことも情報交換でき，貴重な時間を過ごしました。毒性学は，産業と学術，技術と安全・健康という業界や学問領域を跨いでおり，その発展には視野の広い多様な研究者の活躍が鍵になると思われます。今後教育委員会のプログラムを通して多くの有為な研究者が輩出され，わが国から世界の中で益々存在感を放つ研究が生まれていくことを心から望みつつ，私自身も微力ながら尽力していく所存です。末筆ではございますが，私にとって初めてのSOT参加という貴重な機会をいただきました日本毒性学会教育委員会委員長・鍜冶利幸先生，ならびに日本毒性学会理事会・事務局の皆様に深謝申し上げます。

上：SOT53の会場，フェニックスコンベンションセンター。
左：会場周辺にも多数見られた，アリゾナ名物のサボテン。

第53回 Society of Toxicology（SOT）学術年会派遣報告②
－ Continuing Education Course に参加して －

塩野義製薬株式会社　安全性研究部門　福島　　亮

日本毒性学会教育委員会が企画するSOT教育コースへの派遣事業として，SOT第53回学術年会の2つのContinuing Education Course「Elucidating Adverse Outcome Pathways（AOPs）for Developmental toxicity」及び「Stem Cells in Toxicology」に参加させていただきました。

「Elucidating Adverse Outcome Pathway（AOPs）for Developmental Toxicity」ではAOPsの基本コンセプトや規制当局の受入状況，催奇形性，発達神経毒性，生殖関連臓器への毒性などに対してのAOPの適用，並びにAOP解析のためのコンピュータシミュレーション，omics技術，*in vitro*, *in vivo*などの評価法の概説についての幅広い内容の講義がありました。医薬品開発における生殖発生毒性評価では，その毒性メカニズムの考察を求められる場合があり，化学物質の構造，活性等から個体・個体群レベルにおける毒性の発現に至るまでの一連の流れを明らかにするAOPの考え方やAOPを解明するために用いられる手法等について，大変参考になりました。後半の「Stem Cells in Toxicology」のコースは，主にES細胞，iPS細胞及び各種組織の幹細胞についての比較，並びに再生医療や幹細胞を用いた各種毒性評価手法についての内容でした。臨床への外挿性を高める目的でヒト由来幹細胞を用いた*in vitro*毒性評価系の構築が盛んに進められており，今後も幹細胞を用いた毒性評価がますます重要視されると考えられ，このコースに参加して得られた情報は非常に有意義であると感じました。

今回の年会の一般演題では各種臓器毒性，神経毒性などに関するAOPsと，ゼブラフィッシュでの臓器毒性，神経毒性，及び生殖発生毒性等の評価や，遺伝子改変したゼブラフィッシュを用いた毒性メカニズム解析等の研究が多数発表されており，今後の研究活動に有益な情報を得ることができました。

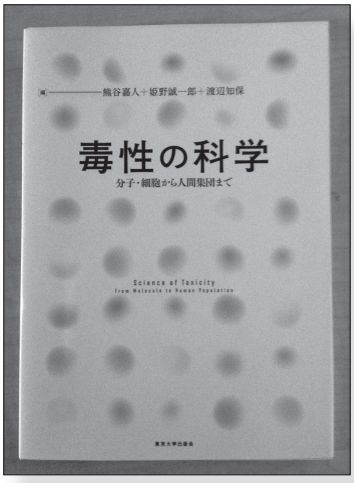
最後に，SOT参加という貴重な機会を与えていただいた日本毒性学会に深く感謝いたします。SOTは世界最大の毒性学会であり，最新の知見からレギュラトリーに関することまで多くの情報を入手し，様々な研究者と議論できる場です。海外の学会に参加できる貴重な機会でもありますので，学会員の皆様も是非SOT教育コースへの派遣に応募し，参加していただければと考えます。

書　評

『毒性の科学』編者　熊谷　嘉人，姫野誠一郎，渡辺　知保

東京大学出版会　平成 26 年 2 月

吉田　武美
（公益社団法人　薬剤師認定制度認証機構　代表理事）



さてこの度，「毒性の科学」と題する興味深い著書が上梓された。本書は，6 章から構成され，1 章　毒性学の基本概念，2 章　毒性発現のメカニズムと生体内因子，3 章　新規解析法の毒性学への応用，4 章　さまざまな化学物質，5 章　人間集団における毒性学，6 章　毒性学と社会への関わり方　の流れとなっている。従来の毒性学の教科書や専門書との構成とは異なり，編者らは毒性学の入門書としての位置づけを意図している。世の中に存在する化学物質の数は膨大である。化学物質は生体成分と相互作用し，不都合な生体影響を生じるが，その過程の基本的事項は 1 章で，毒性発現に至るまでの生体側の防御応答を担う多くの分子・因子とその機能を 2 章で，毒性学はある意味網羅的解析が必要になることからオミクスはじめ最新の解析手法の数々を 3 章で，侵襲側の化学物質の強さや量に対応する各種防御応答因子の破綻の結果としての毒性発現となるまでの最近の成果を 4 章で取り上げている。すなわち，化学物質の侵襲から毒性発現に至るまでには，破綻を回避するための生体防御応答機能が存在し，その解析も含め多方面からの丁寧な説明がなされており，まさに毒性を科学する内容となっている。執筆者は，実際に新規の解析方法を用い，かつ開発も進めながら毒性発現機構解明に全力を傾けている新進気鋭の研究者達であり，読み応えのある内容となっている。この点でも編者らの意図は成功しており，薬学や獣医学分野など学んでいる若い方々，さらに医薬品開発や安全性研究に携わる研究者が毒性学への関心を抱くようになると期待される。5 章と 6 章は，毒性学が今日まで社会で果たしてきている役割を実際の事例も含めて解説されており，本学問分野が発展を遂げることが，社会的な貢献につながるかを理解することができる。実際にこれらの章の執筆陣は化学物質のリスク評価，リスク管理，リスクコミュニケーションに携わってきている研究者達であり，事例紹介などは説得力に富む。

本書は比較的毒性発現機構が明確にされ，この国や海外で大きな社会的問題となった重金属や関連化合物を主たる対象としている点はあるが，逆に毒性を科学するという観点でみると，大きく示唆に富む構成内容である。本書を貫く基本的な流れは，医薬品など有機化合物の毒性発現とその発現機構を解明する上でも，方法論も含めて，大いに活用できる。

本書は，毒性研究に関心を持つ大学院生，若手研究者のみならず，成熟した研究者が今一度毒性発現にいたる生体側との相互作用の機微を知り，確認する上でも有用な書と考え，ここに是非一読をお勧めする次第である。

その他のお知らせ

CBI 学会 2014 年大会のご案内

日　時　2014 年 10 月 28 日（火）– 30 日（木）
会　場　タワーホール船堀（東京都江戸川区船堀 4-1-1）
テーマ　「iPS, ion channel, in silico が拓く，新しい創薬パラダイム」
大会長　澤田光平（エーザイ株式会社）
大会実行委員長　河合隆利（エーザイ株式会社）
大会ホームページ
http://cbi-society.org/taikai/taikai14/index.html
開催趣旨
今回は「iPS, ion channel, in silico が拓く新しい創薬パラダイム」というスローガンの下，最新の iPS 細胞技術と計算科学がイオンチャネル創薬研究と融合することによって創薬活動が大きく発展することを期待して大会を企画した。
（続き ⇒ http://cbi-society.org/taikai/taikai14/scope.html ）

ポスター発表
投稿受付開始　2014 年 5 月 7 日
投稿募集分野
1）分子認識と分子計算
2）インシリコ創薬
3）バイオインフォマティクスとその医学応用
4）医薬品研究と ADMET
5）上記に属さない先進的研究

プログラム概要
（基調講演・プレナリーレクチャー・大会企画シンポジウム講師）
澤田　光平（エーザイ株式会社）
岡野　栄之（慶應義塾大学）
森　　泰生（京都大学）
杉浦　清了（東京大学）
平田　文男（分子科学研究所 / 立命館大学），
林　　重彦（京都大学）
石北　　央（大阪大学）
西中村隆一（熊本大学）
中山　功一（佐賀大学）
宮本　憲優（日本製薬工業協会 / エーザイ株式会社）
小林　孝光（中外製薬株式会社）
Josep Prous, Jr.（Prous Institute for Biomedical Research）
津本　浩平（東京大学医科研）
池森　　恵（エーザイ株式会社）
Sebastian Polak（Simcyp Ltd.）（予定）
岡田　純一（東京大学）　ほか
（招待講演セッション）
医薬品開発におけるファーマコメトリクスの実際と今後の展開 ／ 創薬に関わるデータベース解析と論理的創薬の現状と課題 ／ 地域医療のイノベーションと ICT ／ 科研費新学術領域「分子ロボティクス」研究会　ほか

参加登録期間と参加費 登録期間
2014 年 5 月 7 日（水）～ 2014 年 10 月 17 日（金）
早期登録参加費（9 月 30 日まで）

個人会員	10,000 円
一般（非会員）	18,000 円
学生会員	2,000 円
学生非会員	5,000 円

問合わせ先
CBI 学会 2014 年大会事務局
Tel: 045-924-5654
Fax: 045-924-5684
E-mail: cbi2014@cbi-society.org
http://cbi-society.org/taikai/taikai14/index.html

第 21 回日本免疫毒性学会学術年会

第 66 回日本産業衛生学会アレルギー・免疫毒性研究会合同開催

日　時　2014 年（平成 26 年）9 月 11 日（木）～ 12 日（金）
会　場　徳島文理大学　国際会議場（21 号館 2 階）
会場情報　〒 770-8514　徳島市山城町西浜傍示 180
アクセス
空　　路：羽田→徳島，福岡→徳島（徳島空港～徳島駅リムジンバス）
高速バス：大阪，神戸，京都，関西国際空港から徳島駅まで直通
鉄　　道：岡山→高松→徳島
主　催　日本免疫毒性学会
共　催　日本産業衛生学会アレルギー・免疫毒性研究会
協　賛　日本毒性学会，日本薬学会，日本衛生学会，日本臨床環境医学会，日本食品衛生学会，日本毒性病理学会
後　援　日本アレルギー学会
H　P　（URL）：http://p.bunri-u.ac.jp/jsit2014/

内　容
大会テーマ：「免疫毒性学研究の新たな一歩」
・特別講演 I　　Marc Pallardy　（パリ南大学）
・特別講演 II　　川村龍吉（山梨大学医学部・皮膚科学講座）
・教育講演　　峯岸克行（徳島大学疾患プロテオゲノム研究センター）
・シンポジウム「次世代の免疫毒性研究を考える」
望月敦史（理化学研究所）
叶　直樹（東北大学大学院薬学研究科）

後藤孔郎（大分大学医学部）
石井　健（大阪大学免疫学フロンティア研究センター）

・試験法ワークショップ
「アレルギーと自己免疫疾患の新たな試験法を目指して」
・一般演題（口演・ポスター）を予定
＊年会において優秀な一般演題を発表した会員に対し，「年会賞」並びに「学生・若手優秀発表賞」（平成 26 年 9 月 12 日の時点で 30 歳以下）を贈呈します。

発表形式　口頭発表とポスター発表
演題募集期間　平成 26 年 4 月 21 日（月）～ 7 月 10 日（木）
参加申し込み　第 21 回日本免疫毒性学会学術大会ホームページに掲載
参加費　日本免疫毒性学会一般会員　6,000 円
学生会員　3,000 円
協賛学会会員　6,000 円
学生会員　3,000 円
（当日受付は各 2,000 円増）

事務局
徳島文理大学薬学部・衛生化学講座内
第 21 回日本免疫毒性学会学術年会事務局
担当：藤代　瞳
電話：088-602-8460　FAX：088-655-3051
e-mail：jsit2014@ph.bunri-u.ac.jp
HP: http://p.bunri-u.ac.jp/jsit2014/

フォーラム 2014：衛生薬学・環境トキシコロジー

Forum 2014 Pharmaceutical Health Science・Environmental Toxicology

日　時　2014 年 9 月 19 日（金）～ 20 日（土）
会　場　つくば国際会議場
主　催　日本薬学会環境・衛生部会
テーマ　環境と健康の未来を探る

特別講演 1　「地球，そして宇宙と健康」
村井　正
（独立行政法人　宇宙航空研究開発機構人事部健康増進室）

特別講演 2　「睡眠・覚醒の謎に挑む」
柳沢　正史
（テキサス大学サウスウェスタン大学医学センター・筑波大学教授・世界トップレベル研究拠点プログラム拠点リーダー）

教育講演　「食の安全を科学する」
佐藤　洋
（内閣府　食品安全委員会委員長代理）

招待講演　「High resolution metabolomics to identify biomarkers in medicine」
Youngja Hwang Park
（College of Pharmacy, Korea University）

フォーラム I　金属毒性発現機構解明への新たな戦略
講演者：黄　基旭（東北大学）
木村　朋紀（摂南大学）
古武弥一郎（広島大学）
藤代　瞳（徳島文理大学）

フォーラム II　活性イオウ分子の再発見とレドックスバイオロジーの新展開
講演者：赤池　孝章（東北大学）
西田　基宏（岡崎統合バイオサイエンスセンター）
井原　秀（大阪府立大学）
渡辺　泰男（昭和薬科大学）

フォーラム III　ナノマテリアルのリスク評価
講演者：菅野　純（国立医薬品食品衛生研究所）
市原　学（東京理科大学）
平野靖史郎（国立環境研究所）
武田　健（東京理科大学）

フォーラム IV　生活環境トキシコロジー －健康影響研究の新たなアプローチ－
講演者：香川　聡子（国立医薬品食品衛生研究所）
小池　英子（国立環境研究所）
欅田　尚樹（国立保健医療科学院）
那須　民江（中部大学）

その他の構成として日韓次世代シンポジウムを予定しているほか，一般の講演・ポスター発表も募集します。参加・発表の申込要領は，HP をご参照下さい。

事前参加申込　4 月 25 日（金）～ 7 月 31 日（木）
演題募集申込　4 月 15 日（火）～ 5 月 20 日（火）
要旨登録申込　4 月 15 日（火）～ 6 月 10 日（火）
表　彰　学術賞・金原賞および優秀若手研究者賞・新人賞への応募の手続きの詳細は，日本薬学会環境・衛生部会（http://bukai.pharm.or.jp/bukai_kanei/）および当該学術集会の HP をそれぞれご参照下さい。

問合・申込先
〒 305-8575　茨城県つくば市天王台 1-1-1
筑波大学医学医療系環境生物学分野
フォーラム 2014：衛生薬学・環境トキシコロジー実行委員長　熊谷嘉人
Tel&Fax: 029-853-2394（新開泰弘）
E-mail: forum2014eisei@gmail.com
http://www.senkyo.co.jp/eiseiforum2014/

学術会議トキシコロジー分科会主催 シンポジウム

時　期　2014 年 9 月 6 日（土）午後　（13：15 ～ 17：00）
場　所　日本学術会議講堂（東京都港区六本木 7-22-34）
タイトル及び趣旨　「PM2.5 とナノ粒子―微小粒子の健康影響とその対策を考える」

中国から国境を越えて飛来する微小粒子状物質の PM2.5 が問題になっている。もともとわが国でも，また，欧米諸国でもその有害性が問題になっていた。PM2.5 とは，大気中の浮遊粒子状物質のうち，直径が 2.5 μm 以下のもののことで，ナノ粒子（100 nm 以下）も含まれている。それら微小粒子は，はたしてどのような健康影響を及ぼし得るのか。一方，工業的に造られるナノマテリアルのリスク評価についての国際的な議論が，いよいよ本格化してきた。その議論は，ナノマテリアルへの職業的曝露・環境的曝露による有害事象の発生を回避することや，医薬応用も含めた種々の分野への活用を見込んで開発される新規マテリアルの有害性を予測可能にすることを目的として進められている。

本学術会議トキシコロジー分科会主催のシンポジウムの目的は，大気中に浮遊する微小（ナノ）粒子や産業で汎用されるナノマテリアルのリスク評価を目指した我が国の研究報告を受け，その後のリスク管理の方法を我が国から世界に示していくための議論をし，その課題と展望を探ることである。

微小粒子やナノマテリアルのリスク評価に係わる国際的な議論の中で，我が国でもリスク評価を目指した複数の研究プロジェクトが進められており，代表的なマテリアルの無影響量の算出も始められた。また，慢性影響や次世代への影響を評価可能にするための研究も進んでいる。慢性影響や次世代影響に注目したナノマテリアルのハザード評価は，世界に先駆けて我が国において研究が進んでいる課題の一つである。今後，これらの研究をさらに進めることと併せて，慢性影響や次世代影響といったハザード評価指標に基づいたリスク管理が必要なのか，新規材料のリスク評価を簡便に実現させるためにはどのような方法を採ればいいのかについての議論も必要となるであろう。本学術会議では，これらを中心としたナノマテリアルの毒性研究の最新の知見の報告を受け，議論を行う。

ナノマテリアルのリスク評価の後には，新規マテリアル・技術も含めたリスク管理が必要になるかもしれない。リスク管理を効果的かつ実際的なものとして実現するためには，新規技術の開発・技術革新の研究の現場の現状も考慮し，相互に情報共有を図りながら進められる必要がある。本学術会議では，リスク管理に際して社会の合意を得るための情報共有・コミュニケーションの課題にも焦点を当て，最後にパネルディスカッションを行う。

プログラム

13：15　挨　拶
　橋田　　充　学術会議会員トキシコロジー分科会担当（薬学委員会委員長）
　山添　　康　トキシコロジー分科会委員長

講　演
座　長　（分科会委員）
　吉岡　敏治（大阪府立急性期総合医療センター　院長）
　姫野誠一郎（徳島文理大学　教授）
13：25 ～ 13：50
　1）内山　巌雄（京都大学名誉教授）
　　「大気微小粒子の健康科学－ PM2.5 の健康影響および対策は」
13：50 ～ 14：15
　2）武田　　健（東京理科大学　教授）
　　「ディーゼル排ガス微粒子及びナノ材料の次世代への健康影響」
14：15 ～ 14：40
　3）菅野　　純　（国立医薬品食品衛生研究所　毒性部長）
　　「吸入全身暴露を基軸としたナノ材料の毒性評価体系の構築と MWCNT からの知見」

座　長　（分科会委員）
　赤堀　文昭（麻布大学　名誉教授）
　武田　　健（東京理科大学　教授）
15：00 ～ 15：25
　4）森本泰夫（産業医科大学　教授）
　　「労働衛生の立場から－ナノ材料を扱う職場での管理」
15：25 ～ 15：50
　5）藤沢　久（経済産業省製造産業局化学物質管理課）
　　「経済産業省におけるナノ材料安全対策について」
15：50 ～ 16：15
　6）岸本充生（東京大学公共政策大学院　特任教授）
　　「微小粒子・ナノ材料の健康リスクにどのように向き合うべきか」

16：15 ～ 16：55
パネルディスカッション
コーディネーター
　上田　昌文（市民科学研究室　代表）
　梅澤　雅和（東京理科大学　講師）
パネリスト
　内山，武田，菅野，森本，藤沢，岸本

16：55　閉会挨拶
　姫野誠一郎（分科会幹事）

参加申込方法

http://www.rs.tus.ac.jp/env-health/meeting/140906_sympo.html より 8 月 25 日（月）までにお申込みください。

J. Toxicol. Sci. 投稿規程

昭和 51 年　4 月　1 日制定
平成 17 年　8 月　1 日改定
平成 24 年 10 月　1 日改定
平成 26 年　7 月　1 日改定

The Journal of Toxicological Sciences（略称：J. Toxicol. Sci.）は医薬品，食品添加物，食品汚染物質，環境汚染物質をはじめ様々な物質の毒性に関する重要な知見や発現機構についての研究成果を掲載する学術雑誌である。本誌に投稿される論文は英語で執筆され，その内容が未発表及び未投稿で独創的な知見を含み，さらに，内容を充分に理解出来るネィティブスピーカーよって英文チェックを受けたものに限る。なお，投稿者は日本毒性学会の会員である必要はない。

1. 論文の種類

(1) Original Article：独創的研究によって得られた新知見を含む論文。文字数の制限はない。

(2) Letter：原則として刷り上がり 3 頁以内。公表する価値は十分あるものの Original Article としてはデータ的に不十分な研究成果，十分な考察や意義付けはできないが興味深い現象などを掲載する。

(3) Review 及び Minireview：編集委員会が執筆を依頼する。興味深い最新の知見を全般的に紹介する総説を Review とし，主として著者らの最近の研究を紹介する総説を Minireview とする。Review は頁数に制限を設けないが，Minireview は刷り上がり 3 頁以内とする。

(4) Special Issue：一冊買い上げの形で研究成果等を本誌の Special Issue として発行することができる（原則として 50 ページ以上）。詳細については電子メールで編集部に問い合わせること。

2. 原稿の構成

A4 ファイルに上下左右に 2 ｃｍの余白を取り，11 ポイントの活字でシングルスペースで記述する。刷り上がりページ数が定められている論文種の場合は，刷り上がり 1 頁の文字数がスペースを含めて約 4,700 字となることを考慮して原稿を作成する。表題頁を 1 頁として頁数の通し番号を下部中央に記す。

(1) 第 1 頁（表題ページ）に表題，著者名，所属機関名とその所在地，論文種別，running title（スペースを含めて 70 文字以内），カテゴリー（下記 3 参照）を記す。次いで日本語で，連絡著者の氏名，所属機関及び住所，電話番号，E-mail アドレス（必須）を記載し，さらに，英文チェックを受けたネィティブスピーカーの氏名（または会社名）及び住所を記入する。

(2) 第 2 頁に 250 語以下のアブストラクト及び 3 ～ 6 語のキーワードを記す。アブストラクトは改行せず，Method, Results などのサブタイトルは付けない。

(3) 第 3 頁以後に Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Acknowledgments, Conflict of interest, References の順番で本文を記述する。Results と Discussion をまとめて Results and Discussion として記述してもよい。

(4) 略語：初出時に一旦スペルアウトし，その直後に略語を（　）内に示し，以下その略語を用いる。

(5) 単位：次のように使用する。μm, mm, cm, m, μg, mg, g, kg, μL, mL, L, mmol, mol, μM, mM, M, ppm, mol/L, mg/mL, %, sec, min, hr, S.D., S.E., s.c., i.c., i.m., i.v., i.p., p.o., Bq, Ci, Sv, Gy, cpm, ℃.

(6) 使用した試薬及び機器：会社名，都市（州），国名を記載する。

(7) 表：本文と同じワープロソフトを用いてＡ４判の大きさで作成し，アラビア数字で一連の通し番号を付ける（例，Table 1.）。タイトルは表の上部に，注釈は表の下部にそれぞれ直接記入する。

(8) 図：著者の作製した図をそのまま版下に用いる。図の原稿は 1 つずつＡ４判 1 ページに収まるように作成し，アラビア数字で一連の通し番号をつける（例，Fig. 1.）。図のタイトルおよび注釈は別紙にまとめて Legends として記載する。論文が採用された際には，全ての図の電子ファイルを提出する必要がある。

(9) 文献の引用：本文中に文献を引用する際は，著者名および年号を（　）内に記す［例，（Smith, 1999）または（Jones and Cohen, 2003）］。著者が 3 名以上の場合は筆頭著者のみを表示する［例，（Smith *et al.*, 2004）］。引用した論文はアルファベット順に並べて論文末尾に References として一覧表示する。記載順序は，雑誌の場合は著者氏名，年号，論文名，雑誌名の略称，巻，頁とし，単行本の場合は著者氏名，年号，論文名，書名，編著者名，頁，発行所，所在都市名とする。雑誌名の略称は，その雑誌が定めているものがある場合はそれを用い，それ以外は Chemical Abstract に準ずる。

（例）

Kennedy, M.L., Smith, J.K. and Jones, W.T.（2005）: The pharmacokinetics of methylmercury in new born rats. J. Toxicol. Sci., **30**, 126-135.

Steel, J.M. and Whiteny, M.C.（2003）: The effect of diethylstilbestrol on reproductive system in rat offspring. In Toxicology of Diethylstilbestrol（Walton, W.H., ed.）, pp.551-564, Thomson Press, New York.

(10) Supplemental Data：一部のデータ（Method の詳細，追加データ，DNA マイクロアレイ解析の詳細結果など）を Supplemental Data として投稿論文に添付することができる。Supplemental Data はオンライン版にのみ掲載される。

3. カテゴリー

第 1 頁（表題ページ）に下記の中から該当するカテゴリー（5 つ以内）を選んで，関連性の高いものから順番に記号を記載すること。

A1 医薬品　A2 農薬　A3 金属　A4 工業用化学物質　A5 トキシン　A6 食品添加物　A7 食品汚染物質　A8 環境汚染物質　A9 発がん性物質　A10 内分泌攪乱物質　A11 ナノマテリアル　A12 放射線

B1 脳神経系　B2 肝臓　B3 腎臓　B4 皮膚　B5 感覚器　B6 消化器　B7 呼吸器　B8 循環器　B9 生殖器　B10 胎児

C1 一般毒性　C2 生殖毒性　C3 遺伝毒性　C4 発がん　C5 行動毒性　C6 免疫毒性　C7 発達毒性　C8 薬毒物中毒　C9 薬物依存性　C10 細胞毒性　C11 酸化ストレス　C12 炎症

D1 蓄積・排泄　D2 キネティクス　D3 薬物代謝　D4 毒性発現機構　D5 生体（細胞）応答　D6 毒性病理学　D7 毒性生化学　D8 分子毒性学　D9 毒性関連遺伝子　D10 安全性評価　D11 毒性試験法　D12 分析法　D13 トキシコミクス　D14 統計解析法

4. 著作権

本誌に掲載された論文の著作権は日本毒性学会に帰属するものとする。転載時には，その都度本編集部の許可を必要とする。

5. ヒトや動物を対象とした論文

人体ならびにヒト組織を対象とした論文は「ヘルシンキ宣言」（http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html）の倫理基準に，またヒト遺伝子に関する論文は「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」（http://www.mhlw.go.jp/general/seido/kousei/i-kenkyu/genome/0504sisin.html）に従い，かつ，何れの場合も所属機関の倫理委員会の承認を得て実施されたものに限って投稿を受け付ける。また，動物を対象とした論文は文部科学省など公的機関の策定した動物実験ガイドラインに従って実施されたものに限る。いずれも当該論文がこれらに従って実施されたことを本文中に明記する必要がある。

6. 利益相反の開示

投稿論文の全ての著者は，研究の結果や解釈に影響を及ぼす可能性のある金銭的利害関係について開示する必要がある。

7. 原稿の投稿

原稿はオンライン投稿システム（https://www.e-kenkyu.com/jtoxicol-scied/）から投稿すること。その他の方法による投稿は受け付けない。投稿原稿は Microsoft Word ファイルまたは PDF ファイルに限る。表および図は本文の末尾に貼り付け，一つのファイルとして投稿すること。本文と図表が別ファイルになっている論文の投稿は受け付けない。投稿時に原稿と別にカバーレター（日本語可）を添付することができる。

8. その他

(1) 採用が決定した場合には，Microsoft Word で作成した最終原稿（本文および表）ファイルと図のファイルを提出する必要がある。

(2) 著者校正を 1 回行うが，誤植のみの訂正とし，追加や書き改めは認めない。

9. Executive Editors

若干名の Executive Editor をおく。Executive Editor の選考は編集委員会に設けられた Executive Editor 小委員会が行う。Executive Editor が責任著者になっている論文または Executive Editor が推薦する論文は編集委員会の審査を受けることなく採用する。Executive Editor はこれらの論文を編集部に送付する前に，自身と所属の異なる 2 名の専門家に査読を依頼しなければならない。掲載論文にはその論文を投稿または推薦した Executive Editor の氏名が記載される。

10. 掲載料

掲載料は以下の表を参照のこと（消費税別）。別刷は別途申し受ける（有料：実費）。請求書は発行後に責任著者宛に送付する。

	掲載料（円／頁）	カラー写真 [b]（円／頁）
Original Article	6,000	40,000
Letter	12,000 [a]	40,000
Special Issue	20,000	40,000
招待総説	無料	20,000

[a]：4 頁目からは 16,000 円／頁。　[b]：図等も含む。

Fund. Toxicol. Sci. 投稿規程

平成 26 年 7 月 1 日制定

Fundamental Toxicological Sciences（略称：Fund. Toxicol. Sci.）は医薬品，食品添加物，食品汚染物質，環境汚染物質，天然物成分およびその他の化学物質が示す毒性や様々な指標に与える影響，さらに，それら物質の安全性評価や研究手法など毒性学全般にわたる研究成果を掲載するオープンアクセスの電子学術雑誌である。掲載論文は peer-review によって決定され，原則として投稿から 2 週間以内に採用または却下の判定が下される。採用と判定され，かつ，掲載料が支払われた論文を順次ウエッブサイトに公表する。本誌に投稿される論文は英語で執筆され，その内容が未発表及び未投稿で独創的な知見を含み，さらに，内容を充分に理解出来るネィティブスピーカーよって英文チェックを受けたものに限る。投稿者は日本毒性学会の会員である必要はない。

1. 論文の種類

(1) Original Article：独創的研究によって得られた新知見を含む論文。

(2) Letter：公表する価値は十分あるものの Original Article としてはデータ的に不十分な研究成果，十分な考察や意義付けはできないが興味深い現象，ネガティブデータだが学術的重要性が高いと思われる知見などを掲載する。

(3) Toxicomics Report：毒性や生体応答に関わる遺伝子および蛋白質に関する独創的な知見を掲載する。対象となる物質によって発現量が変動する遺伝子群（または蛋白質群）に関するデータ（DNA アレイ分析の結果など）や毒性発現に影響を与える遺伝子（または蛋白質）の同定などが該当する。DNA アレイ分析結果などは 1 つの物質について 1 論文，毒性発現に関わる遺伝子の同定は 1 つの遺伝子について 1 論文とすることができる。また，毒性に関わる遺伝子の新たな多型の発見や，既存の遺伝子多型と薬効等との関連性を検討した結果（ネガティブデータでも可）なども掲載対象とする。本論文種は情報提供を目的としたものなので，考察や意義付けが充分にされていなくても良い。

(4) Review 及び Minireview：興味深い最新の知見を全般的に紹介する総説を Review とし，主として著者らの最近の研究を紹介する総説を Minireview とする。

2. 原稿の構成

A4 判に上下左右に 2cm の余白を取り，11 ポイントの活字でシングルスペースで記述する表題頁を 1 頁として頁数の通し番号を下部中央に記す。

(1) 第 1 頁（表題ページ）に表題，著者名，所属機関名とその所在地，論文種別，running title（スペースを含めて 70 文字以内），カテゴリー（下記 3 参照）を記す。次いで日本語で，連絡著者の氏名，所属機関及び住所，電話番号，E-mail アドレス（必須）を記載し，さらに，英文チェックを受けたネィティブスピーカーの氏名（または会社名）及び住所を記入する。

(2) 第 2 頁に 250 語以下のアブストラクト及び 3 ～ 6 語のキーワードを記す。アブストラクトは改行せず，Method, Results などのサブタイトルは付けない。

(3) 第 3 頁以後に Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Acknowledgments, Conflict of interest, References の順番で本文を記述する。Results と Discussion をまとめて Results and Discussion として記述してもよい。

(4) 略語：初出時に一旦スペルアウトし，その直後に略語を（ ）内に示し，以下その略語を用いる。

(5) 単位：次のように使用する。μm, mm, cm, m, μg, mg, g, kg, μL, mL, L, mmol, mol, μM, mM, M, ppm, mol/L, mg/mL, %, sec, min, hr, S.D., S.E., s.c., i.c., i.m., i.v., i.p., p.o., Bq, Ci, Sv, Gy, cpm, ℃.

(6) 使用した試薬及び機器：会社名，都市（州），国名を記載する。

(7) 表：本文と同じワープロソフトを用いて A 4 判の大きさで作成し，アラビア数字で一連の通し番号を付ける（例，Table 1.）。タイトルは表の上部に，注釈は表の下部にそれぞれ直接記入する。

(8) 図：著者の作製した図をそのまま版下に用いる．図の原稿は 1 つずつ A 4 判 1 ページに収まるように作成し，アラビア数字で一連の通し番号をつける（例，Fig. 1.）。 図のタイトルおよび注釈は別紙にまとめて Legends として記載する。論文が採用された際には，全ての図の電子ファイルを提出する必要がある。

(9) 文献の引用：本文中に文献を引用する際は，著者名および年号を（ ）内に記す［例，（Smith, 1999）または（Jones and Cohen, 2003）］．著者が 3 名以上の場合は筆頭著者のみを表示する［例，（Smith *et al*., 2004）］。引用した論文はアルファベット順に並べて論文末尾に References として一覧表示する。記載順序は，雑誌の場合は著者氏名，年号，論文名，雑誌名の略称，巻，頁とし，単行本の場合は著者氏名，年号，論文名，書名，編著者名，頁，発行所，所在都市名とする。雑誌名の略称は，その雑誌が定めているものがある場合はそれを用い，それ以外は Chemical Abstract に準ずる。

（例）

Kennedy, M.L., Smith, J.K. and Jones, W.T.（2005）: The pharmacokinetics of methylmercury in new born rats. J. Toxicol. Sci., **30**, 126-135.

Steel, J.M. and Whiteny, M.C.（2003）: The effect of diethylstilbestrol on reproductive system in rat offspring. In Toxicology of Diethylstilbestrol（Walton, W.H., ed.）, pp.551-564, Thomson Press, New York.

(10) Supplemental Data：一部のデータ（Method の詳細，追加データ，DNA マイクロアレイ解析の詳細結果など）を Supplemental Data として投稿論文に添付することができる。

3. カテゴリー

第 1 頁（表題ページ）に下記の中から該当するカテゴリー（5 つ以内）を選んで，関連性の高いものから順番に記号を記載すること。

A1 医薬品　A2 農薬　A3 金属　A4 工業用化学物質　A5 トキシン　A6 食品添加物　A7 食品汚染物質　A8 環境汚染物質　A9 発がん性物質　A10 内分泌攪乱物質　A11 ナノマテリアル　A12 放射線
B1 脳神経系　B2 肝臓　B3 腎臓　B4 皮膚　B5 感覚器　B6 消化器　B7 呼吸器　B8 循環器　B9 生殖器　B10 胎児
C1 一般毒性　C2 生殖毒性　C3 遺伝毒性　C4 発がん　C5 行動毒性　C6 免疫毒性　C7 発達毒性　C8 薬毒物中毒　C9 薬物依存性　C10 細胞毒性　C11 酸化ストレス　C12 炎症
D1 蓄積・排泄　D2 キネティクス　D3 薬物代謝　D4 毒性発現機構　D5 生体（細胞）応答　D6 毒性病理学　D7 毒性生化学　D8 分子毒性学　D9 毒性関連遺伝子　D10 安全性評価　D11 毒性試験法　D12 分析法　D13 トキシコミクス　D14 統計解析法

4. 著作権

本誌に掲載された論文の著作権は日本毒性学会に帰属するものとする。転載時には，その都度本編集部の許可を必要とする。

5. ヒトや動物を対象とした論文

人体ならびにヒト組織を対象とした論文は「ヘルシンキ宣言」（http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html）の倫理基準に，またヒト遺伝子に関する論文は「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」（http://www.mhlw.go.jp/general/seido/kousei/i-kenkyu/genome/0504sisin.html）に従い，かつ，何れの場合も所属機関の倫理委員会の承認を得て実施されたものに限って投稿を受け付ける。また，動物を対象とした論文は文部科学省など公的機関の策定した動物実験ガイドラインに従って実施されたものに限る。いずれも当該論文がこれらに従って実施されたことを本文中に明記する必要がある。

6. 利益相反の開示

投稿論文の全ての著者は，研究の結果や解釈に影響を及ぼす可能性のある金銭的利害関係について開示する必要がある。

7. 原稿の投稿

原稿はオンライン投稿システム（https://www.e-kenkyu.com/fts-scied/）から投稿すること。その他の方法による投稿は受け付けない。投稿原稿は Microsoft Word ファイルまたは PDF ファイルに限る。表および図は本文の末尾に貼り付け，一つのファイルとして投稿すること。本文と図表が別ファイルになっている論文の投稿は受け付けない。投稿時に原稿と別にカバーレター（日本語可）を添付することができる。

8. その他

(1) 採用が決定した場合には，Microsoft Word で作成した最終原稿ファイル（本文および図表）を提出する必要がある。
(2) 著者校正を 1 回行うが，誤植のみの訂正とし，追加や書き改めは認めない。
(3) 別刷は原則として作製しない。ただし実費での作成は可能。

9. 掲載料

掲載料は，基本料（論文 1 報当たり）および当該論文に含まれる総単語数と図，表，引用文献のそれぞれの数に応じた金額とする（以下の表参照）。請求書は採用決定後に責任著者宛に送付する。掲載料の支払が確認された論文のみを掲載する。期限までに支払いが行われない論文は“採用取り消し”とする。

論文種	掲載料（消費税別）				
	基本料（円 / 論文）	単語 [a]（円 / 単語）	図 [b]（円 / 図）	表 [b]（円 / 表）	引用文献 [b]（円 / 文献）
Original Article	20,000	4	2,500	3,000	150
Letter	30,000	5	2,500	3,000	150
Toxicomics Report	30,000	6	2,500	3,000	150
Review	30,000	5	2,500	3,000	150
Minireview	40,000	5	2,500	3,000	150

[a]：本文（Abstract, Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion），図表の説明，および引用文献の単語数の合計。
[b]：論文原稿に含まれる単語，図，表，引用文献の 1 個当たりの金額。

入　会　案　内

1. 本会に入会を希望される方は，「一般社団法人日本毒性学会定款」の内容を了承の上，本会ホームページの「入会案内」（http://www.jsot.jp/about/admission.html）より入会申請フォームでお申し込み下さい。

   申し込みにあたり，本学会評議員１名の推薦が必要となります。学生会員として入会を希望される方は評議員の推薦に加え，所定欄に所属研究室指導教員１名の推薦が必要です。

   評議員については「評議員リスト」（http://www.jsot.jp/about/list_counclilor.html）をご覧下さい。評議員の e-mail アドレスは評議員の先生に直接お尋ね下さい。
2. 理事長による入会の承認（定款第 10 条参照）が得られた後，事務局より年会費の郵便振替用紙をご送付いたします。
3. 年会費の納入が確認された時点で入会が完了し，会員として登録されます。
4. 本会の年度は 5 月 1 日から 4 月 30 日です。
5. 機関誌「The Journal of Toxicological Sciences」はご指定の住所宛にご送付いたします。尚，年度の途中から入会された場合，希望者には入会年の機関紙 No.1 からご送付いたしますので，入会申請フォームのバックナンバー欄に希望の有無のチェックを入れて下さい。
6. 年会費および会員の種別は次の通りです。

   一般会員　　7,000 円
   （ただし定款第 16 条に定めた評議員は 10,000 円）
   学生会員　　3,000 円
   賛助会員　100,000 円（1.0 口）以上
   （0.2 口単位で増やすことができる）

＊本年度入会希望の方は，4 月 20 日までに年会費のお振込みをお願いします。それ以降にお振込みいただいた場合は，次年度入会となりますのでご了承下さい。

変　更　手　続　き

ご登録内容の変更は，本会ホームページの「会員専用」ページ（https://sct.mtpro.jp/user/jsot/）へログインし，手続きを行って下さい。

退会手続きは，本会ホームページの「会員専用」ページ（https://sct.mtpro.jp/user/jsot/）へログインし，手続きを行って下さい。

一般社団法人日本毒性学会認定トキシコロジストの認定制度規程

平成 9 年 7 月 24 日制定　　平成 23 年 1 月 14 日改定
平成 15 年 7 月 19 日改定　　平成 24 年 1 月 1 日改定
平成 19 年 1 月 16 日改定　　平成 26 年 5 月 1 日改定
平成 21 年 7 月 5 日改定　　平成 26 年 6 月 17 日改定

1. 目　的

日本毒性学会（JSOT）は，毒性学の進歩発展，安全性試験と安全性評価の信頼性向上に資する毒性学に精通したトキシコロジストを認定するために JSOT 認定トキシコロジスト制度を設ける。

2. 認定試験小委員会

認定試験を実施するため，JSOT 教育委員会の下に認定試験小委員会を設置する。認定試験小委員会に関する細則は別に定める。

3. 認定試験

(1) JSOT 認定トキシコロジストとして認定を受けようとする者は，JSOT が行う書類審査ならびに認定試験に合格しなければならない。
(2) 書類審査および認定試験は教育委員会が主催し，理事会の審議を経て，理事長が認定を行う。認定試験小委員会はこれらの実務を行う。
(3) 書類審査基準は次の通りとする。
　(イ) 出願時に JSOT の会員であること。
　(ロ) 出願時に 6 年制大学卒業後 5 年以上，4 年制大学卒業後 7 年以上，短期大学卒業後 10 年以上，高等学校卒業後 12 年以上，およびそれ以外の者ではこれに準ずる年数の毒性学領域における実績を有する者であること。
　毒性学領域における実績期間には，毒性学関連の職歴および大学院等における毒性学関連の研究期間を含めるものとする。ただし，修学期間，就業期間および研究実績期間の重複は多重に計上しない。その他，大学等への入学前の実績期間や複数の大学等での修学の取り扱い等に関する疑義解釈は，教育委員会が行う。
　(ハ) 別表の受験資格評点基準に従って，総合点が 80 点以上に達していること。
　(ニ) 上記のうち，基準に満たない要件がある者についても，理事長が特に認めた場合，受験資格を与える場合がある。
(4) 認定試験は原則として年 1 回実施し，筆記試験とする。
(5) 受験料は 3 万円とする。
(6) 資格審査および試験実施細目については別に定める。

4. 認　定

(1) 合格者は認定を受けるために認定料を支払わなければならない。認定料は 2 万円とする。
(2) JSOT 認定トキシコロジストに適格でない事由が生じた場合，認定を取り消すことがある。

5. 認定資格更新

認定資格取得後 5 年毎に資格更新を行う。資格更新に関する細則は別に定める。

6. 名誉トキシコロジスト

別途細則に定める要件を満たした者を名誉トキシコロジストとして表彰する。

7. その他

この規程の改定は教育委員会の議を経て，JSOT 理事会の承認を得るものとする。

付則　　平成 26 年 6 月 17 日改定の本規程は同日から施行する。

（付）日本毒性学会（JSOT）認定トキシコロジスト受験資格のための評点基準

種　別	評　点　項　目	参　加	発　表[1]
論　文	毒性学関連論文[2]		10（5）／編
学会活動	JSOT 学会 JSOT 認定学会[3]	10 ／回 5 ／回	10（5）／回
講習会等	基礎教育講習会 JSOT 主催・公認講習会[4]	40 ／回 5 ／回	

1) 筆頭著者もしくは責任著者（corresponding author）については 10 点，それ以外の共同発表の場合は 5 点とする
2) レフリー制度が整っている学術誌に限る。
3) IUTOX 定期総会（ICT），ASIATOX 定期総会，SOT 年会，EUROTOX 年会，JSOT 共催学会，JSOT 協賛学会（後援は除く）
4) JSOT 生涯教育講習会等

一般社団法人日本毒性学会認定トキシコロジストの認定資格更新に関する細則

平成 12 年 6 月 29 日制定　　平成 24 年 1 月　1 日改正
平成 15 年 7 月 19 日改正　　平成 24 年 7 月　5 日改定
平成 19 年 1 月 16 日改正　　平成 24 年12月 12日改定
平成 21 年 7 月　5 日改正　　平成 26 年 5 月　1 日改定
平成 23 年 1 月 14 日改正　　平成 26 年 6 月 17 日改正

1. 本細則は日本毒性学会（JSOT）認定トキシコロジストの認定制度規程に基づき制定されたものである。
2. 認定資格の継続を希望する者は，理事長宛に資格更新の申請を行うものとする。
3. 資格更新者は下記の基準を満たす者とする。
   (1) 資格更新申請時において，過去 5 年間継続して JSOT 会員であること。
   (2) 資格更新申請時において，過去 5 年間に以下に定める評点基準に従って総合点が 80 点以上であること。
   (3) 資格更新申請時において，以下の評点基準のカテゴリーⅡに定める学会に，過去 5 年間に 1 回以上参加していなければならない。但し，65 歳以上の場合，あるいは特別な事情により理事長が認めた場合に限り本基準は免除される（本基準項目は，平成 26 年の更新該当者から適用する）。
   (4) 資格更新時に実施する資格更新試験に合格すること。ただし，本試験は過去 5 年間に出題された認定試験問題の中から認定試験小委員会で選出した問題を申請者に送付し，一定期間後に回収することで実施する。80%以上の正答を以て合格とする。なお，この基準に満たなかった者においては 1 回を限度に再試験を行い，その結果正答率が 80%以上に達した場合には合格とする。
4. 理事長は資格更新申請を受け，教育委員長に審査を委嘱する。審査の実務は認定試験小委員会が行う。
5. 認定試験小委員会は資格更新申請者からの申請が上記 3. の基準を満たしているか否かを審査し，その結果を，教育委員長を経て理事長に答申する。
6. 理事長は答申案を理事会に諮り，資格更新者を決定し，申請者に通知する。
7. 申請者は通知日より 2 ヶ月以内に更新料を学会に納入する。
8. 理事長は更新料が納入されたことを確認し，認定書を交付する。
9. 資格更新時に止むを得ざる理由により手続きが出来なかった者の取り扱いについては理事長が判断する。
10. 65 歳以上（該当年の 12 月 31 日現在）の時点で認定トキシコロジストの有資格者であり，且つ 15 年以上の認定資格歴のある者は，「名誉トキシコロジスト」としての表彰を受けることができる。名誉トキシコロジスト表彰については別途細則にて定める。
11. 本細則の改定は教育委員会の議を経て，JSOT 理事会の承認を得るものとする。

付則：平成 26 年 6 月 17 日改定の本細則は同日から施行する。

評　点　基　準

カテゴリー	評　点　項　目	評　点	上限（5 年間）
I	認定試験の問題作成	20 ／回	80
II	学会活動 JSOT 参加／発表 JSOT 認定学会 [1]　参加／発表	5 ／回	25
III	JSOT 主催・公認講習会等 [2]（講師を含む）	5 ／回	25
IV	毒性学関連論文 [3]	5 ／編	25

[1] IUTOX 定期総会（ICT），ASIATOX 定期総会，SOT 年会，EUROTOX 年会，JSOT 共催学会，JSOT 協賛（後援は除く）学会
[2] JSOT 基礎教育講習会・JSOT 生涯教育講習会等
[3] レフリー制度が整っている学術誌に限る

2014 年 8 月 1 日　印刷
2014 年 8 月 1 日　発行
発　行　人　眞　鍋　　淳
編　集　人　鍜　冶　利　幸
発　行　所　一般社団法人日本毒性学会
学会事務局　〒 102-0074　東京都千代田区九段南 2-1-30
イタリア文化会館ビル 8F
株式会社メディカルトリビューン内
一般社団法人日本毒性学会事務局
TEL（03）3239-7264　　FAX（03）3239-7225
E-mail : jsothq@jsot.jp
振替　00150-9-426831
http://www.jsot.jp
印　刷　所　株式会社仙台共同印刷
〒 983-0035　仙台市宮城野区日の出町二丁目 4 － 2
TEL（022）236-7161