

日本動物実験代替法学会第20回大会
The 20th Annual Meeting of the Japanese Society
for Alternatives to Animal Experiments

日時：2006年12月8日（金）～9日（土）
会場：東京大学駒場Ⅱキャンパス・総合実験研究棟
コンベンションホールおよびホワイエ
〒153-8505 東京都目黒区駒場4-6-1

Date: December 8th and 9th, 2006 (Friday and Saturday).

Venue: Convention Hall and adjacent Foyer of General Research Experiment Building,
Komaba II Campus, University of Tokyo
(Komaba 4-6-1, Meguro-ku, Tokyo 153-8505, Japan).

大会長挨拶

この度は、日本動物実験代替法学会第20回大会にご参加下さりまして、誠にありがとうございます。

昨今の国内外の情勢を一言で言えば、ややゆっくりと進んできた代替法開発が、具体的な規制へと結実しつつある、という総括ができると思います。たとえば国際的には、化粧品分野において EU 化粧品指令第7次改正（2003年3月）では、動物試験を実施した成分やそれを含む製品について、2009（急性毒性）～2013年（慢性毒性）にかけて EU 域内での販売が原則禁止となります。また一般化学物質についても REACH と呼ばれる新たな管理法体系が EU において稼動することが決定されつつあります。わが国においては、改正動物愛護管理法が今年6月より施行され、動物の科学的利用にも明確に3R原則が織り込まれました。

このような状況に対応するための各国の動きも活発化しています。例えば REACH の導入が行われるとより多くの動物を使用することが明白であるため、EU では急性毒性・発生毒性・感作性の3つについてプロジェクトを開始し、これらの毒性試験における代替法開発を急いでいます。わが国においては、国立医薬品食品研究所内に日本代替法評価研究センター (Japanese Center for the Validation of Alternatives; JaCVAM) が、欧州の ECVAM・米国の ICCVAM に引き続き 2005年11月に設立されました。また、経産省所轄としては初の代替法研究開発プロジェクトが始まっています。さらに、わが国の代替法研究者にとっての一大行事として、2007年8月には、世界動物実験代替法学会（国立医食研の大野泰雄先生とドイツ BfR の Horst Spielmann 先生とが大会長）がアジア圏で初めて東京で開催が予定されています。また直前には北京とソウルにてサテライトシンポジウムが企画されています。

このような国内外の代替法をめぐる状況変化を踏まえ、本大会では、第一日目に特に来年の世界大会に向けたアジアでの世論の喚起を期待して、インド・中国・韓国から代表的研究者を招き、各国における3Rをめぐる現状と将来を議論するシンポジウムを開催します。また、JaCVAM と研究面・行政面での連携が期待される ECVAM からは、所長の Tomas Hartung 先生を招き、特に REACH に対する EU での代替法をめぐる動きについて特別講演をお願いしています。さらに、JaCVAM の役割について特に関連省庁との間で議論を持ちます。ここには、ICCVAM から Leonard M. Schechtman 先生をお招きし、米国の代替法をめぐる状況を紹介していただきます。第二日目には、様々な生物学的・工学的新技術の代替法への導入の可能性を議論するシンポに加えて、中高生を対象とした第1回代替法チャレンジコンテストを全く新たな試みとして行います。また、(財)石川県産業創出機構によるナノバイオデバイスの代替法への利用に焦点を当てたランチョンセミナーも開かれます。これらの内容は、医薬品・化粧品・農薬ばかりでなく一般化学物質の開発や安全性評価に携わっている全ての方々にとり、重要となるものばかりであると考えております。動物実験の削減や代替という流れは産業界の方々にはネガティブに捉えられがちではありますが、一方で、我々の社会が進むべき方向を示すものとして、ポジティブに捉えるべき時期に差し掛かっているのではないのでしょうか？

既にお感じになっておられる通り、代替法研究の対象は、極めて学術的な入口から行政への導入可能性を十分に考慮する必要がある出口まで、他学会の対象分野と比べ極めて幅が広いもので、学会としては常に両側に視野を広げておくことが重要かと思えます。この視点からは、冒頭に記述した様々な動きと平行して、“動物フリーのヒト影響予測法体系はどうあるべきか？”，との中長期的視点をも同時に絶えず提起することも肝要かと思えます。このような壮大な課題に本大会が応えるべくもありませんが、たとえ一部分でもこの視点からの参加者間の議論のきっかけになれば幸いに存じます。

末尾になりましたが、本学会の開催に際しては、多くの企業並びに諸団体から暖かいご支援をいただきました。深く感謝申し上げます。

2006年12月8日

日本動物実験代替法学会第20回大会
大会長 酒井 康行

タイムテーブル

	12月8日(金)	12月9日(土)
8:00		
9:00	受付・登録	受付・登録
10:00	シンポジウム1 「アジアにおける動物実験と3Rs」 司会： 鍵山直子（実験動物中央研究所） 大野泰雄（国立医薬品食品衛生研究所）	シンポジウム2 「代替法における新技術の可能性」 司会： 竹澤俊明（農業生物資源研究所） 関島 勝（三菱化学安全科学研究所）
11:00		
12:00	昼食 (評議会(403号室))	昼食
13:00	特別講演 "ECVAMS Role in Making Alternative Methods Available for New European Legislation" T. Hartung (ECVAM) 司会：林 真（国立医薬品食品衛生研究所）	ランチョンシンポジウム 「ナノバイオ動物代替デバイスによるライフケア製品の評価と開発」 民谷栄一（JAIST）、堀 修、高野史英（金沢大） 司会：門前哲也（ISICO）
14:00		総会 学会賞・論文賞・ゴールドプレゼンテーション賞授賞式等
15:00	ポスター発表	
16:00	特別企画1 「動物実験代替法に関する最近の国内外の動向」 司会： L. M. Schechtman (US-FDA) 林 真（国立医薬品食品衛生研究所）	特別企画2 「教育現場における3Rに対する新たな取り組みー第一回動物実験代替法チャレンジコンテストー」 司会： 秋田正治（鎌倉女子大学） 奥村秀信（(株)ノエビア） 大内淳子（花王（株））
17:00		
18:00		
	懇親会（～20:00）	

■ コンベンションホール

■ ホール横ホワイエ

Timetable

	December 8 (Friday)	December 9 (Saturday)
8 : 0 0		
9 : 0 0	Registration	Registration
1 0 : 0 0	Symposium 1 "Current Status of 3Rs in Asian Countries" Chair: N. Kagiya (CIEA) Y. Ohno (NIHS)	Symposium 2 "Feasibilities of New Technologies for the Development of Alternative Tests" Chair: T. Takezawa (NIAS) M. Sekijima (Mitsubishi Chem. Safety Inst. Ltd.)
1 1 : 0 0		
1 2 : 0 0	Lunch (Council, 403 room)	Lunch
1 3 : 0 0	Special Lecture "ECVAM'S Role in Making Alternative Methods Available for New European Legislation" T. Hartung (ECVAM) Chair: M. Hayashi (NIHS)	Luncheon Symposium Development of Nanobiodevices for the Alternative to Animal Experiments and their Applications to Evaluating and Developing "Life-Care Products" T. Eiichi (JAIST), O. Hori, F. Takano (Univ. of Kanazawa), Chair: T. Monzen (ISICO)
1 4 : 0 0		JSAAE General Meeting Awards Ceremony
1 5 : 0 0	Poster Presentation	
1 6 : 0 0	Special Session 1 "Current Status of Alternative Methods" Chair: L. M. Schechtman (US-FDA) M. Hayashi (NIHS)	Special Session 2 "1st Challenge Contest for Alternative Tests - New Activities in High Schools and Junior High Schools" Chair: M. Akita (Kamakura Women's Univ.) H. Okumura (Noevier Co., Ltd.) J. Ohuchi (Kao Co.)
1 7 : 0 0		
1 8 : 0 0		
	Banquet (~ 20 : 00)	

■ Convention Hall

■ Foyer

大会プログラム

12月8日

9:00～11:30 (コンベンションホール)

シンポジウム1：アジアにおける動物実験と3Rs

P. 24

(Symposium 1: Current Status of 3Rs in Asian Countries)

司会：鍵山直子 (実験動物中央研究所)、大野泰雄 (国立医薬品食品衛生研究所)

S1-1 3Rの原則に基づく動物実験の洗練

鍵山直子、野村達次 (実験動物中央研究所)

Sophisticated *in vivo* research based on the 3R-principle

Naoko Kagiya and Tatsuji Nomura (Central Institute for Experimental Animals, Japan)

S1-2 3Rs in India: Past, Present and Future

Mandeep S. Dhingra (Government Med. College, India)

S1-3 Current Status of 3Rs in China

He Zhengming¹, Li Guanmin¹, Yue Bingfei¹, Ahang Baoxu², Zhao Demin³ (¹National Institute for the Control of Pharmaceutical and Biological Product, P. R. China, ²Beijing University, P. R. China, ³Chinese Agriculture University, P. R. China)

S1-4 Current Status of Alternative Study in NITR (National Institute of Toxicological Research)

Park Kuilea (NITR, KFDA, Korea)

11:30～12:30 (403号室)

評議会 (Council)

12:30～13:30 (コンベンションホール)

特別講演 (Special Lecture)

P. 32

司会：林 真 (国立医薬品食品衛生研究所)

SL ECVAM'S Role in Making Alternative Methods Available for New European Legislation

T. Hartung (ECVAM)

13:30～15:30 (ホール横ホワイエ)

ポスター発表 (一般講演)
(Poster Presentation)

P. 60

15:30～18:00 (コンベンションホール)

特別企画 1 : 動物実験代替法に関する最近の国内外の動向
(Special Session 1: Current Status of Alternative Methods)

P. 36

司会 : L. M. Schechtman (US-FDA)、林 真 (国立医薬品食品衛生研究所)

第 1 部 国際状況 (First Session: International Situations)

T-1 The evaluation of alternative test methods by ICCVAM – Current practices and activities

L. M. Schechtman (Chair of ICCVAM, Deputy Director, National Center for Toxicological Research, US-FDA)

T-2 代替法を巡る NICEATM の状況について (仮題)

Actions of NICEATM toward 3Rs (Tantative)

R. Tice (NICEATM)

T-3 代替法を巡る ECVAM の状況について (仮題)

Actions of ECVAM toward 3Rs (Tantaive)

T. Hartung (ECVAM)

第 2 部 国内状況 (Second Session: Domestic Situations)

T-4 厚生労働省における動物実験代替への取り組み (仮題)

厚生労働省より (演者交渉中)

Action of Ministry of Health, Labour, and Welfare (MHLW), Japan

Under negotiation

T-5 国内において現在進行中の評価試験プロジェクト紹介

小島 肇 (JaCVAM)

Introduction of Validation Projects Organized by JaCVAM (Tantaive)

Hajime Kojima (JaCVAM)

T-6 経済産業省の *in vitro* 系簡易有害性手法開発への取り組み

沼舘 建 (経済産業省)

Action of Ministry of Economy, Trade, and Industry (METI), Japan

Takeru Numadate (METI)

T-7 経済産業省/NEDO プロジェクトにおける *in vitro* 発がん性試験手法の開発

田中憲穂 (食薬センター)

Development of an *in vitro* Carcinogenicity Test in the METI/NEDO Project

Noriho Tanaka (Food & Drug Safety Ctr.)

* 公開討論会は行いません。

18:30～20:00 (ホール横ホワイエ)

懇親会 (Banquet)

12月9日

9:00-11:30 (コンベンションホール)

シンポジウム2：代替法における新技術の可能性

P. 44

(Symposium 2: Feasibilities of New Technologies for the Development of Alternative Tests)

司会：竹澤俊明（農業生物資源研究所）、関島 勝（三菱化学安全科学研究所）

S2-1 生体内細胞応答を外挿する培養モデル開発

竹澤俊明（（独）農業生物資源研究所）

Development of culture models for extrapolating the cell response *in vitro*

Toshiaki Takezawa (National Institute of Agrobiological Sciences)

S2-2 パターン化マイクロティッシュ培養法

大塚英典（東京理科大学）

Micropatterning of cell spheroids with tissue like function

Hidenori Otsuka (Tokyo University of Science)

S2-3 ヒト間葉系幹細胞から分化誘導した肝細胞の機能解析

落谷孝広（国立がんセンター研究所）

Functional analysis of hepatocytes differentiated from human mesenchymal stem cells

Takahiro Ochiya (National Cancer Center Research Institute)

S2-4 創薬初期段階における *in vitro* および *in silico* Phospholipidosis Assay の応用

山田 弘、富澤香織、堀井郁夫（ファイザー（株））

***In vitro* and *in silico* phospholipidosis assay: Utilization in the early stage of drug discovery**

Hiroshi Yamada, Kaori Tomizawa, and Ikuo Horii (Pfizer Global Research & Development Nagoya Laboratories)

S2-5 コンピュータープログラムを用いたシミュレーションによる薬物間相互作用の定量的予測

設楽悦久¹、加藤基浩²、北島正人³、J. M. Ciloy³、平野 雅⁴、吉末訓弘⁴、池田敏彦⁵、鈴木 聡⁶、堀江利治¹、杉山雄一⁴（¹千葉大学、²中外製薬、³富士通九州、⁴東京大学、⁵三共、⁶HAB研究機構）

Quantitative prediction of pharmacokinetic alterations caused by drug-drug interactions using a computer program

Yoshihisa Shitara¹, Motohiro Kato², Masato Kitajima³, J. M. Ciloy³, Masaru Hirano⁴, Kunihiro Yoshisue⁴, Toshihiko Ikeda⁵, Satoshi Suzuki⁶, Toshiharu Horie¹, and Yuichi Sugiyama⁴（¹Chiba

University, ²Chugai Pharmaceutical Co., Ltd., ³Fujitsu Kyushu Systems Engineerings, ⁴University of Tokyo, ⁵Sankyo Co., Ltd., and ⁶HAB Research Organization)

12:00～13:00 (コンベンションホール)

ランチョンシンポジウム ((財) 石川県産業創出支援機構協賛) : P. 56

ナノバイオ動物代替デバイスによるライフケア製品の評価と開発

(Luncheon Symposium, Supported by ISICO:

Development of Nanobiodevices for Alternative to Animal Experiments and their Applications to Evaluating and Developing “Life-Care Products”)

司会：門前哲也 ((財) 石川県産業創出支援機構)

LS 動物代替細胞チップの開発

民谷栄一 (北陸先端科学技術大学)

Development of cell-based biochips for alternative animal experiments

Eiichi Tamiya (JAIST)

小胞体ストレス制御に基づくライフケア製品の評価と開発

堀 修 (金沢大学)

Application of endoplasmic reticulum (ER) stress regulation to evaluating and developing “life-care products”

Osamu Hori (University of Kanazawa)

免疫賦活化活性を探索するための動物代替評価系の確立と天然薬物

高野 史英 (金沢大学)

Development of alternative methods to animal experiments for screening immunopotentiators and bioactive natural products

Fumihide Takano (University of Kanazawa)

13:00～14:00 (コンベンションホール)

日本動物実験代替法学会総会

(JSAAE General Meeting)

15:00～17:00 (コンベンションホール)

特別企画2 ((株)ノエビア協賛)

(Special Session 2, Supported by Noevier Co., Ltd.)

司会：秋田正治 (鎌倉女子大学)、奥村秀信 ((株)ノエビア)、大内淳子 (花王 (株))

教育現場における3Rに対する新たな取り組み

-第一回動物実験代替法チャレンジコンテスト-

1st challenge contest for alternative tests

-New activities in high schools and junior high schools-

ポスターセッション（一般講演）

P-01. 胎児培養法を用いたギムネマのラット胎児に対する影響について

横山 篤¹、秋田正治²、R. O. ランパード³、黒田行昭⁴（¹神奈川生命科学研究所、²鎌倉女子大、³米国健康食品協会、⁴国立遺伝学研究所）

Effect of ginnema (GIM) on rat embryos cultured *in vitro*

A. Yokoyama¹, M. Akita², R. O. Rambert³, and Y. Kuroda⁴ (¹Kanagawa Life Sci. Res. Inst., ²Kamakura Women's Univ., ³Baltimore Environ. Sci. Res. Inst., and ⁴Natl. Inst. of Genetics)

P-02. 胎児培養法を用いたデビルクロー（DC）の培養ラット胎児に対する影響について

横山 篤¹、秋田正治²、R. O. ランパード³、黒田行昭⁴（¹神奈川生命科学研究所、²鎌倉女子大、³米国健康食品協会、⁴国立遺伝学研究所）

Effect of devil crow (DC) on rat embryos cultured *in vitro*

A. Yokoyama¹, M. Akita², R. O. Rambert³, and Y. Kuroda⁴ (¹Kanagawa Life Sci. Res. Inst., ²Kamakura Women's Univ., ³Baltimore Environ. Sci. Res. Inst., and ⁴Natl. Inst. of Genetics)

P-03. 胎児培養法を用いたトリコエノールのラット胎児に対する影響について

横山 篤¹、秋田正治²、R. O. ランパード³、黒田行昭⁴（¹神奈川生命科学研究所、²鎌倉女子大、³米国健康食品協会、⁴国立遺伝学研究所）

Effect of torikoenol (TRE) on rat embryos cultured *in vitro*

A. Yokoyama¹, M. Akita², R. O. Rambert³, and Y. Kuroda⁴ (¹Kanagawa Life Sci. Res. Inst., ²Kamakura Women's Univ., ³Baltimore Environ. Sci. Res. Inst., and ⁴Natl. Inst. of Genetics)

P-04. ES細胞を用いた発生毒性試験法におけるガラス繊維素材の活用について

今井弘一、中村正明（大阪歯科大）

Development of *in vitro* embryotoxicity testing by differentiation of ES cells using glass fiber material

Koichi Imai and Masaaki Nakamura (Osaka Dental Univ.)

P-05. Anxiolytic Effects of Kava (Piper Methysticum) in Mice

Ashkan Mowla and Reza Gharebaghi (Iran and Shahed University, Iran)

P-06. *In vitro* に再構築されたウサギ培養角膜上皮細胞を用いた眼刺激性試験法の作製

前田泰宏¹、仁木 保¹、古本佳代²、古川敏紀²、竹花一成³、植田弘美³、伊藤典彦⁴（¹アルブラスト（株）、²倉敷芸術科学大、³酪農学園大、⁴横浜市）

A study of alternative method for the eye irritation test with reconstruction of multilayer system of

rabbit corneal epithelial cells *in vitro*

Y. Maeda¹, T. Niki¹, K. Furumoto³, T. Furukawa³, K. Takehana³, H. Ueda³, and N. Ito⁴ (¹ArBlast Co., Ltd., ²Kurashiki Univ. Sci. Arts, ³Rakuno Gakuen Univ., and ⁴Yokohama City Univ.)

P-07. 化粧品及び化学品 51 原料の眼刺激性予測における短時間曝露法 (STE 試験) の有用性と 2 施設間再現性評価

高橋 豊¹、林 卓巳²、大関美麗¹、伊藤勇一¹、桑原裕史²、坂口 斉¹、鈴木尋之¹ (¹花王 (株)、²カネボウ化粧品)

Usefulness and inter-laboratory study of short time exposure (STE) method for evaluation of eye irritation potential using 51 chemicals

Yutaka Takahashi¹, Takumi Hayashi², Mirei Ozeki¹, Yuichi Ito¹, Hirofumi Kuwahara², Hitoshi Sakaguchi¹, and Hiroyuki Suzuki¹ (¹Kao Co. and ²Kanebo Cosmetic Inc.)

P-08. 皮膚透過性の種差及びヒト爪を用いた透過性の検討

森山博夫、田崎健二、上田智哉、川上香織、入田智絵美、杉本健二 ((株) パナファーム・ラボラトリーズ)

Species differences of skin permeation and *in vitro* permeation using human nail plate

Hiroo Moriyama, Kenji Tasaki, Tomoya Ueda, Kaori Kawakami, Chiemi Irita, and Kenji Sugimoto (Panapharm Lab. Co., Ltd.)

P-09. 培養細胞を用いた皮膚刺激性評価

石井 宏¹、藤城 亮¹、滝ノ上由文¹、加納 聰²、藤堂浩明¹、杉林堅次¹ (¹城西大薬、²マルホ (株))

Evaluation of skin irritation using cultured cells

Hiroshi Ishii¹, Ryo Fujiki¹, Yoshifumi Takinoue¹, Satoshi Kano², Hiroaki Todo¹, and Kenji Sugibayashi¹ (¹Josai Univ. and ²Maruho Co., Ltd.)

P-10. メラノサイトを共培養したヒト 3 次元培養表皮モデル LabCyte MELANO-MODEL の基礎的性質

浜島史泰、加藤雅一、伊藤有紀、久保健太郎、重田友美、畠賢一郎 ((株) ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング)

Basic feature analysis of human 3-dimensional keratinocyte and melanocyte co-cultured epidermal model (LabCyte MELANO-MODEL)

Fumiyasu Hamajima, Masakazu Kato, Yuki Ito, Kentaro Kubo, Tomomi Shigeta, and Ken-ichiro Hata (Japan Tissue Engineering Co., Ltd.)

P-11. OECD TG431 に基づく皮膚腐食性試験でのヒト 3次元培養表皮モデル「LabCyte EPI-MODEL」の評価

加藤雅一¹、浜島史泰¹、伊藤有紀¹、久保健太郎¹、畠賢一郎¹、中村未央²、篠田伸介² (¹ (株) ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング、² (株) 薬物安全性試験センター)

Assessment of the human epidermal model LabCyte EPI-MODEL for the *in vitro* corrosion testing according to OECD TG431

Masakazu Kato¹, Fumiyasu Hamajima¹, Yuki Ito¹, Kentaro Kubo¹, Kenichiro Hata¹, Mio Nakamura², and Shinsuke Shinoda² (¹Japan Tissue Engineering Co., Ltd. and ²Drug Safety Testing Center Co., Ltd.)

P-12. THP-1 細胞の感作性物質によるアポトーシス誘導と CD86/54 発現について

草井 啓、水野 誠、今井教安、岡本裕子 ((株) コーセー)

The correlation between apoptosis and CD86/54 expression induced by contact sensitizers on THP-1 cells

Kei Kusai, Makoto Mizuno, Noriyasu Imai, and Yuko Okamoto (KOSÉ Co.)

P-13. ヒト単球由来細胞株を用いた光感作性試験代替法の開発

穂谷昌利、廣田衛彦、鈴木美絵、萩野滋延、板垣 宏 ((株) 資生堂)

Development of alternative photosensitization assay using human monocyte-derived cells

Masatoshi Hoya, Morihiko Hirota, Mie Suzuki, Shigenobu Hagino, and Hiroshi Itagaki (Shiseido Co., Ltd.)

P-14. 難水溶性物質の評価を目的とした THP-1 細胞の三次元培養ゲルモデルの開発

石川牧恵、足利太可雄、萩野滋延、板垣 宏 ((株) 資生堂)

Development of 3D-culture model of THP-1 cell for evaluating insoluble test samples

Makie Ishikawa, Takao Ashikaga, Shigenobu Hagino, and Hiroshi Itagaki (Shiseido Co., Ltd.)

P-15. *In vitro* 皮膚感作性試験 : h-CLAT (human Cell Line Activation Test) の日本における共同開発 (第 2 報) -適切な THP-1 細胞の選択基準の検討-

小坂七重¹、岡本賢二²、桑原裕史²、水野 誠³、岡本裕子³、菌さき子⁴、山田貴亮⁵、長谷川誠司⁵、吉田真由美⁶、太田尚子⁶、児玉達治⁷、佐藤 淳⁷、坂口 斉¹、足利太可雄⁴、大野泰雄⁸ (¹花王、²カネボウ化粧品、³コーセー、⁴資生堂、⁵日本メナード化粧品、⁶ポーラ化成工業、⁷ライオン、⁸国立医薬品食品衛生研究所)

Results of a Japanese ring study of a human Cell Line Activation Test (h-CLAT) for predicting skin sensitization potential (2nd Report): A study of a criteria for THP-1 cell selection.

Nanae Kosaka¹, Kenji Okamoto², Hirofumi Kuwahara², Makoto Mizuno³, Yuko Okamoto³, Sakiko

Sono⁴, Takaaki Yamada⁵, Seiji Hasegawa⁵, Mayumi Yoshida⁶, Naoko Ota⁶, Tatsuji Kodama⁷, Jun Sato⁷, Hitoshi Sakaguchi¹, Takao Ashikaga⁴, and Yasuo Ohno⁸ (¹Kao Co., ²Kanebo Cosmetic Inc., ³KOSÉ Co., ⁴Shiseido Co., Ltd., ⁵Nippon Menard Cosmetic Co., Ltd., ⁶POLA Chemical Ind. Inc., ⁷Lion Co., and ⁸Natl. Inst. of Health Sci.)

P-16. *In vitro* 皮膚感作性試験：h-CLAT (human Cell Line Activation Test) の日本における共同開発 (第3報) -血清の影響-

菌さき子¹、山田貴亮²、長谷川誠司²、小坂七重³、岡本賢二⁴、桑原裕史⁴、水野 誠⁵、岡本裕子⁵、吉田真由美⁶、太田尚子⁶、児玉達治⁷、佐藤 淳⁷、坂口 斉³、足利太可雄¹、大野泰雄⁸ (¹資生堂、²日本メナード化粧品、³花王、⁴カネボウ化粧品、⁵コーセー、⁶ポーラ化成工業、⁷ライオン、⁸国立医薬品食品衛生研究所)

Results of a Japanese ring study of a human Cell Line Activation Test (h-CLAT) for predicting skin sensitization potential (3rd Report): The effect of serum difference

Sakiko Sono¹, Takaaki Yamada², Seiji Hasegawa², Nanae Kosaka³, Kenji Okamoto⁴, Hirofumi Kuwahara⁴, Makoto Mizuno⁵, Yuko Okamoto⁵, Mayumi Yoshida⁶, Naoko Ota⁶, Tatsuji Kodama⁷, Jun Sato⁷, Hitoshi Sakaguchi³, Takao Ashikaga¹, and Yasuo Ohno⁸ (¹Shiseido Co., Ltd., ²Nippon Menard Cosmetic Co., Ltd., ³Kao Co., ⁴Kanebo Cosmetic Inc., ⁵KOSÉ Co., ⁶POLA Chemical Ind. Inc., ⁷Lion Co., and ⁸Natl. Inst. of Health Sci.)

P-17. *In vitro* 皮膚感作性試験：h-CLAT (human Cell Line Activation Test) の日本における共同開発 (第4報) -前培養に関する条件検討-

水野 誠¹、吉田真由美²、児玉達治³、佐藤 淳³、太田尚子²、岡本裕子¹、小坂七重⁴、岡本賢二⁵、桑原裕史⁵、菌さき子⁶、山田貴亮⁷、長谷川誠司⁷、坂口 斉⁴、足利太可雄⁶、大野泰雄⁸ (¹コーセー、²ポーラ化成工業、³ライオン、⁴花王、⁵カネボウ化粧品、⁶資生堂、⁷日本メナード化粧品、⁸国立医薬品食品衛生研究所)

Results of a Japanese ring study of a human Cell Line Activation Test (h-CLAT) for predicting skin sensitization potential (4th Report): Effects of pre-culture conditions

Makoto Mizuno¹, Mayumi Yoshida², Tatsuji Kodama³, Jun Sato³, Naoko Ota², Yuko Okamoto¹, Nanae Kosaka⁴, Kenji Okamoto⁵, Hirofumi Kuwahara⁵, Sakiko Sono⁶, Takaaki Yamada⁷, Seiji Hasegawa⁷, Hitoshi Sakaguchi⁴, Takao Ashikaga⁶, and Yasuo Ohno⁸ (¹KOSÉ Co., ² POLA Chemical Ind. Inc., ³Lion Co., ⁴Kao Co., ⁵Kanebo Cosmetic Inc., ⁶Shiseido Co., Ltd., ⁷Nippon Menard Cosmetic Co., Ltd., and ⁸Natl. Inst. of Health Sci.)

P-18. 皮膚感作性試験代替法 (LLNA-DA 法) バリデーション研究

大森 崇¹、出原賢治²、小島 肇³、寒水孝司⁴、有馬和範⁵、後藤浩彦⁶、花田智彦⁷、五十嵐良明³、猪田健人⁸、金澤由基子⁹、小坂忠司¹⁰、牧 栄二¹¹、森本隆史¹²、篠田伸介¹³、篠田直樹¹⁴、

武吉正博¹⁵、田中正志¹⁶、浦谷 衛¹⁷、宇佐美雅仁¹⁸、山中 淳¹⁹、米田知史²⁰、吉村 功²¹、湯浅敦子²² (¹京大、²ダイセル化学工業 (株)、³国立医薬品食品衛生研究所、⁴阪大、⁵大正製薬 (株)、⁶大塚製薬 (株)、⁷日本新薬 (株)、⁸中野製薬 (株)、⁹ (財) 食品薬品安全センター、¹⁰ (財) 残留農薬研究所、¹¹ (財) 食品農医薬品安全性評価センター、¹²住友化学 (株)、¹³ (株) 薬物安全性試験センター、¹⁴参天製薬 (株)、¹⁵ (財) 化学物質評価研究機構、¹⁶明治製菓 (株)、¹⁷石原産業 (株)、¹⁸ホーユー (株)、¹⁹ピラス (株)、²⁰トーアエイヨー (株)、²¹東理大、²²富士フイルム (株))

Inter-laboratory validation study on LLNA-DA

Takashi Omori¹, Kenji Idehara², Hajime Kojima³, Takashi Sozu⁴, Kazunori Arima⁵, Hirohiko Goto⁶, Tomohiko Hanada⁷, Yoshiaki Ikarashi³, Taketo Inoda⁸, Yukiko Kanazawa⁹, Tadashi Kosaka¹⁰, Eiji Maki¹¹, Takashi Morimoto¹², Shinsuke Shinoda¹³, Naoki Shinoda¹⁴, Masahiro Takeyoshi¹⁵, Masashi Tanaka¹⁶, Mamoru Uratani¹⁷, Masahito Usami¹⁸, Atsushi Yamanaka¹⁹, Tomofumi Yoneda²⁰, Isao Yoshimura²¹, and Atsuko Yuasa²² (¹Kyoto Univ., ²Dai-Cell Chemical Industries, Ltd., ³Natl. Inst. of Health Sci., ⁴Osaka Univ., ⁵Taisho Pharmaceutical Co., Ltd., ⁶Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., ⁷Nippon Shinyaku Co., Ltd., ⁸Nakano Seiyaku Co., Ltd., ⁹Food and Drug Safety Center, ¹⁰Inst. of Environ. Toxicol., ¹¹Biosafety Res. Center, Food Drugs and Pesticides, ¹²Sumitomo Chemical Co., Ltd., ¹³Drug Safety Testing Center Co., Ltd., ¹⁴Santen Pharmaceutical Co., Ltd., ¹⁵Chemicals Evaluation and Res. Inst., ¹⁶MEIJI SEIKA KAISHA, Ltd., ¹⁷Ishihara Sangyo Kaisha, Ltd., ¹⁸Hoyu Co., Ltd., ¹⁹Pias Co., ²⁰TOAEIYO Ltd., ²¹Tokyo Univ. of Sci., and ²²Fuji Film Co., Ltd.)

P-19. 細胞表面-SH 基を指標とした感作性試験代替法 (SH-Test) の試験条件検討

廣田衛彦¹、鈴木美絵¹、萩野滋延¹、板垣 宏¹、相場節也² (¹ (株) 資生堂、²東北大)

Effect of test condition of *in vitro* sensitization assay using changes of cell surface thiols as a biomarker (SH-Test)

Morihiko Hirota¹, Mie Suzuki¹, Shigenobu Hagino¹, Hiroshi Itagaki¹, and Setsuya Aiba² (¹Shiseido Co., Ltd. and ²Tohoku Univ.)

P-20. 細胞表面-SH 基を指標とした感作性試験代替法 (SH-Test) の試験判断基準の構築化

鈴木美絵¹、廣田衛彦¹、萩野滋延¹、板垣 宏¹、相場節也² (¹ (株) 資生堂、²東北大)

Construction of decision tree of *in vitro* sensitization assay using changes of cell surface thiols as a biomarker (SH-Test)

Mie Suzuki¹, Morihiko Hirota¹, Shigenobu Hagino¹, Hiroshi Itagaki¹, and Setsuya Aiba² (¹Shiseido Co., Ltd. and ²Tohoku Univ.)

P-21. Current studies on alternative methods in AMOREPACIFIC Corp.

Byung-Fhy Suh, Seong-Joon Moon, Su-Sun An, Seo-Young Kim, and Ih-Seop Chang (Skin Inst.)

AMOREPACIFIC R&D Center)

P-22. 樹状細胞を含む3次元培養ヒト皮膚モデルの構築と皮膚感作性物質の *in vitro* 評価法

内野 正¹、竹澤俊明²、五十嵐良明¹、徳永裕司¹ (¹国立衛研、²(独)農業生物資源研究所)

Construction of three-dimensional human skin model consisting of dendritic cells and *in vitro* evaluation of immune-sensitizers

Tadashi Uchino¹, Toshiaki Takezawa², Yoshiaki Ikarashi¹, and Hiroshi Tokunaga¹ (¹Natl. Inst. of Health Sci. and ²Natl. Inst. of Agrobiol. Sci.)

P-23. 再生肝組織由来の切片担体を利用したES細胞の肝細胞様細胞への分化誘導技術

竹内朋代¹、寺谷 工²、落谷孝広²、竹澤俊明¹ (¹(独)農業生物資源研究所、²国立がんセンター研究所)

A novel technology for differentiating embryonic stem cells into hepatocyte-like cells by utilizing the section substrata prepared from regenerating liver tissues

Tomoyo Takeuchi¹, Takumi Teratani², Takahiro Ochiya², and Toshiaki Takezawa¹ (¹Natl. Inst. Agrobiol. Sci., and ²Natl. Cancer Center Res. Inst.)

P-24. ラット各臓器由来の切片担体上で培養した2種類の細胞株の挙動比較とその数理モデル

柳原佳奈^{1,2}、竹内朋代¹、寺田 聡²、三木正雄²、竹澤俊明¹ (¹(独)農業生物資源研究所、²福井大)

Cell behaviors of two different cell lines on the section substrata prepared from rat organs and their mathematical models

Kana Yanagihara^{1,2}, Tomoyo Takeuchi¹, Satoshi Terada², Masao Miki², and Toshiaki Takezawa¹ (¹Natl. Inst. Agrobiol. Sci., and ²Univ. of Fukui)

P-25. 化合物の光毒性予測における化学計算のアプローチ

周 玉、石橋麻子、藤川真章、崎村雅憲、山田 弘、堀井郁夫 (ファイザー (株))

The possibility of chemical computation approaches to chemical photosafety evaluation

Y. Zhou, A. Ishibashi, M. Sakimura, M. Fujikawa, H. Yamada, and I Horii (Pfizer Inc.)

P-26. *In silico* 安全性予測システムの開発 (第1報) –Local Lymph Node Assay (LLNA) 予測モデルの開発–

米山桂子、上月裕一 ((株)資生堂)

Development of the *in silico* prediction system for the safety of chemicals (the first report)

–Prediction of the skin sensitization potential and the risk assessment using local lymph node assay (LLNA)–

Katsurako Yoneyama and Hirokazu Kouzuki (Shiseido Co., Ltd.)

- P-27. *In silico* 安全性予測システムの開発 (第2報) -Human Patch Test 予測モデルの開発-**
上月裕一、米山桂子 ((株) 資生堂)

**Development of the *in silico* prediction system for the safety of chemicals (the second report)
-Prediction of the skin irritation potential and risk assessment using human patch test-**
Hirokazu Kouzuki and Katsurako Yoneyama (Shiseido Co., Ltd.)

- P-28. Stimulation Index の施設間再現性を評価する指標**
大森 崇¹、寒水孝司² (¹京大、²阪大)

A measure for inter-laboratory variation of the simulation index
Takashi Omori¹ and Takashi Sozu² (¹Kyoto Univ. and ²Osaka Univ.)

- P-29. 動物実験代替法のバリデーションにおける transferability の統計的評価法に関する研究**
兵頭洋平¹、寒水孝司²、大森 崇³、浜田知久馬¹、吉村 功¹ (¹東理大、²阪大、³京大)

A statistical method for evaluating transferability of an alternative test method to animal experiments
Yohei Hyodo¹, Takashi Sozu², Takashi Omori³, Chikuma Hamada¹, and Isao Yoshimura¹ (¹Tokyo Univ. of Sci., ²Osaka Univ., and ³Kyoto Univ.)

- P-30. 動物実験代替法バリデーション研究における被験物質割付の最適性に関する検討**
高沼正幸¹、寒水孝司²、大森 崇³、浜田知久馬¹、吉村 功¹ (¹東理大、²阪大、³京大)

Study on the optimality of material allocation design in the validation study of alternative assay to animal experiments
Masayuki Takanuma¹, Takashi Sozu², Takashi Omori³, Chikuma Hamada¹, and Isao Yoshimura¹ (¹Tokyo Univ. of Sci., ²Osaka Univ., and ³Kyoto Univ.)

- P-31. 皮膚刺激性試験代替法における ET50 推定法**

寒水孝司¹、白石亜矢子²、兵頭洋平³、浜田智久馬³、吉村 功³ (¹阪大、²ヤンセンファーマ(株)、³東理大)

A statistical method for estimating ET50 using alternatives to skin irritation testing
Takashi Sozu¹, Ayako Shiraishi², Yohei Hyodo³, Chikuma Hamada³, and Isao Yoshimura³ (¹Osaka Univ., ²Janssen Pharmaceutical K. K., and ³Tokyo Univ. of Sci.)

- P-32. メチルパラベン (p-ヒドロキシ安息香酸メチルエステル) の光毒性試験**

北山雅也¹、柏木 哲¹、桜井知子¹、Christopher P. Sambuco² (¹上野製薬(株)、²チャールスリ

バー研究所)

Neutral red uptake phototoxicity assay of methylparaben in Balb/c 3T3 mouse fibroblasts

Masaya Kitayama¹, Satoshi Kashiwagi¹, Tomoko Sakurai¹, and Christopher P. Sambuco² (¹Ueno Fine Chemicals Ind. Ltd. and ²Charles River Laboratories Preclinical Services)

P-33. ヒト気管支上皮細胞株での p53 転写活性能を指標とした遺伝子毒性試験

大久保亮¹、西川昌輝¹、小島伸彦¹、小森喜久夫¹、大野克利²、東 幸雅²、米田幸生²、山田敏弘²、酒井康行¹ (¹東大、²日清食品 (株))

A genotoxicity test system based on the p53 transcriptional activity in a human lung epidermal cell line

Ryo Okubo¹, Masaki Nishikawa¹, Nobuhiko Kojima¹, Kikuo Komori¹, Katsutoshi Ohno², Yukimasa Azuma², Yukio Yoneda², and Yasuyuki Sakai¹ (¹Univ. of Tokyo and ²Nissin Food Products Co., Ltd.)

P-34. アフリカツメガエル卵母細胞発現系を用いた腎臓薬物排出機構の代替法開発

坂田 武¹、安西尚彦²、大津尚子¹、成川新一¹、金井好克²、遠藤 仁^{1,2} (¹(株)富士バイオメディックス、²杏林大)

Development of the alternative method for renal drug excretory mechanism using Xenopus oocyte expression system

Takeshi Sakata¹, Naohiko Anzai², Naoko Ohtsu¹, Shiichi Narikawa¹, Yoshikatsu Kanai², and Hitoshi Endo^{1,2} (¹Fuji Biomedix Inc. and ²Kyorin Univ.)

P-35. 形質転換細胞の遺伝子発現解析

弘瀬秀樹、須原 毅、河上祐紀、井上耕平、中山光二、関島 勝 (三菱化学安全科学研究所)

Gene expression in transformed cells

H. Hirose, T. Suhara, Y. Kawakami, K. Inoue, K. Nakayama, and M. Sekijima (Mitsubishi Chemical Safety Institute Ltd.)

P-36. In Vitro 小核試験の自動化法の評価

梶原大介 (GE ヘルスケア バイオサイゼンス (株))

Automated in vitro micronucleus analysis

Daisuke Kajiwara (GE Healthcare Bio-Sciences K. K.)

P-37. メダカ胚 cDNA マイクロアレイの開発および内分泌かく乱性化学物質のリスク評価へのその応用

平川育美¹、鏡 良弘¹、山下一郎² (¹(株)エコジェノミクス、²広島大)

Development of Japanese medaka embryo cDNA microarray and its application in risk assessment

of endocrine disrupting chemicals

Ikumi Hirakawa¹, Yoshihiro Kagami¹, and Ichiro Yamashita² (¹Ecogenomics, Inc. and ²Hiroshima Univ.)

P-38. マイクロアレイによる新規感作性マーカーの探索

山田貴亮^{1,2}、長谷川靖司^{1,2}、赤松浩彦²、山本直樹²、山口弘毅¹、石井 泉¹、松永佳代子²、中田 悟¹ (¹日本メナード化粧品 (株)、²藤田保健衛生大)

Application of DNA microarray to search for new sensitization markers

Takaaki Yamada^{1,2}, Seiji Hasegawa^{1,2}, Hirohiko Akamatsu², Naoki Yamamoto², Hirotake Yamaguchi¹, Izumi Ishii¹, Kayoko Matsunaga², and Satoru Nakata¹ (¹Nippon Menard Cosmetic Co., Ltd. and ²Fujita Health Univ. School of Med.)

P-39. ラット正常肝細胞培養のための新規 PDMS 表面改質

西川昌輝、小島伸彦、山本貴富喜、藤井輝夫、酒井康行 (東大)

Modification poly-dimethylsiloxane (PDMS) surfaces suitable for the culture of primary rat hepatocytes

Masaki Nishikawa, Nobuhiko Kojima, Takatoki Yamamoto, Teruo Fujii, and Yasuyuki Sakai (Univ. of Tokyo)

P-40. 細胞転写印刷技術

服部秀志^{1,2}、大河内則彦²、黒田正敏²、長谷政彦² (¹東医歯大、²大日本印刷 (株))

Cell transfer printing technology

Hideshi Hattori^{1,2}, Norihiko Okochi², Masatoshi Kuroda², and Masahiko Hase² (¹Tokyo Med. Dental Univ. and ²Dai Nippon Printing Co., Ltd.)

P-41. インクジェット技術を応用した細胞の3次元パターンニング

逸見千寿香、中村真人、西山勇一 ((財) 神奈川科学技術アカデミー)

Application of inkjet printing technology for 3D cell patterning

Chizuka Henmi¹, Makoto Nakamura^{1,2}, and Yuichi Nishiyama¹ (¹Kanagawa Acad. of Sci. and Technol. and ²Tokyo Medical and Dental Univ.)

P-42. 異なる数の肝細胞を固定化したアレイチップの開発

名田 順、小森喜久夫、立間 徹、酒井康行 (東大)

Development of cell-based array chips immobilizing different number of liver cells

Jun Nada, Kikuo Komori, Tetsu Tatsuma, and Yasuyuki Sakai (Univ. of Tokyo)

大会中のお願い等

1. 講演要旨引換券

- I. 同引換券は、当日会場受付にご提出のうえ、要旨集と登録票（名札）ケースをお受け取り下さい。
- II. 引換券のない場合は、要旨集と登録票（名札）ケースのお渡しは致しかねますのでご注意ください。

2. 登録票（名札）

- I. 登録票（名札）は、ご自身で名前と所属を記入し、登録票ケースに入れた後、当日会場ならびにその出入の際、必ず外部から見えるように胸につけて下さい。
- II. もし登録票をつけていない場合、入場をご遠慮願いますので十分ご注意ください。
- III. 登録票は、学術講演会、懇親会会場等会期中すべてのところでご使用願います。

3. 懇親会

- I. 懇親会参加手続完了者には登録票（名札）にマークを貼付しました。マークをはがさないように願います。
- II. 懇親会参加の際に会場受付に名札を呈示願います。

4. 投票用紙

- I. 投票用紙は、参加者全員の投票結果に基づいて、優秀なポスター（一般講演）「ゴールドエンブレゼンテーション賞」を選ぶときに使用するものです。
- II. 12月8日（金）に行われるポスター発表（一般講演）の中で、最も優れていると思われるポスターを一件選び、12月9日（土）12時までに投票して下さい。
- III. 投票箱は、受付に設置致します。

5. 12月9日（土）のランチョンシンポジウムでのお弁当を150名に配布致します。12月8日（金）シンポジウム1の終了後（11時30分頃）から受付にて、先着順にお弁当引換券を配布致します。

6. 特別企画2「教育現場における3Rに対する取り組み」は入場無料ですので、多くの方々の参加をお待ちしております。

7. 昼食は、キャンパス内にあるカフェテリアや生協食堂をご利用下さい（地図21頁参照）。なお、12月9日（土）は休業日ですので、土曜日の昼食はランチョンシンポジウムにご参加していただくか、キャンパス外の店舗をご利用願います。

8. 喫煙は指定された場所をお願い致します。

9. 4Fの401-402号室に休憩室を設けてありますので、ご自由にお使い下さい。

10. 旅行かばん、スーツケース等、大きな荷物はクローク（4Fの403号室）でお預かり致します。

11. 大会会場への車でのご来場はご遠慮願います。

大会発表要領

シンポジウム講演

1. ご自身の PC 持込による液晶プロジェクタの使用を原則とします。
2. 各セッション開始 30 分前より係員が待機しますので、会場にて開始までに各自 PC の接続チェックをお願い致します。また、同一のデータをバックアップした USB メモリーを必ずお持ち下さい。
3. 公演中の画面操作は、ご自身で行っていただきます。レーザーポインターは、大会事務局で用意致します。

ポスター作成・展示・説明要領

展示会場：ホール横ホワイエ

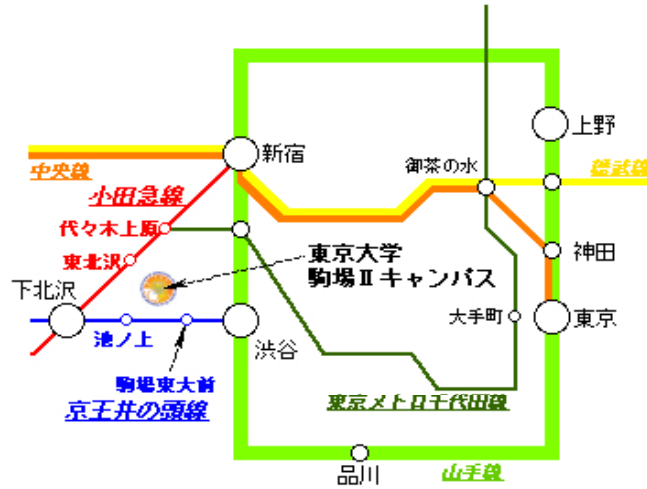
受付開始：12月8日9時（受付にてリボンと画鋏をお受け取り下さい。）

展示時間：原則として12月8日（金）10時より9日（土）17時まで

1. ポスターは、幅 90 cm、高さ 150 cm 以内で作成して下さい。それを画鋏でポスターボードに貼っていただきます。画鋏は大会事務局で用意します。
2. ポスターボードには、大会事務局で演題番号を掲示しておきます。ポスターはそれに従って展示願います。
3. 発表当日、数グループに分けてポスター前で説明・質疑応答時間を 5 分程度設定致します。発表者はリボンをつけて、ポスター前で説明願います。また、ポスター発表の時間内はご自分のポスターの前で説明をお願い致します。
4. 展示終了後は速やかに撤去願います。時間を過ぎてもポスターを撤去されない場合には事務局にて処分いたします。
5. 優れた発表には、「ゴールドプレゼンテーション賞」が授与されます。

日本動物代替法学会第20回大会会場案内

東京大学・駒場Ⅱキャンパスへの交通アクセス



講演会場へのアクセス



謝 辞

本大会を運営するにあたり、下記の企業からご援助を賜りました。
ここに記して深く感謝申し上げます。

【協賛】

花王株式会社
株式会社カネボウ化粧品
株式会社資生堂
大日本印刷株式会社
ファイザー株式会社

エイブル株式会社
株式会社コーセー研究本部
株式会社帝国理化
住友化学株式会社
セリック株式会社
大鵬薬品工業株式会社
ピアス株式会社
ポーラ化成工業株式会社
ライオン株式会社

【商業展示】

株式会社アニマルケア
株式会社エル・エム・エス
株式会社ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング
株式会社富士通九州システムエンジニアリング
倉敷紡績株式会社
セリック株式会社

株式会社エフェクター細胞研究所
株式会社メディスサイエンス
住商ファーマインターナショナル株式会社

【広告】

エイブル株式会社
尾崎理化学株式会社
セリック株式会社
東ソー株式会社

株式会社島津製作所
利根化学株式会社

(敬称略)

日本動物実験代替法学会第20回大会
大会長 酒井 康行

日本動物実験代替法学会第20回大会組織委員会委員

大会長 酒井康行（東京大学）
組織委員 秋田正治（鎌倉女子大学）
大内淳子（花王（株））
大野泰雄（国立医薬品食品衛生研究所）
奥村秀信（（株）ノエビア）
鍵山直子（実験動物中央研究所）
小島 肇（JaCVAM、国立医薬品食品衛生研究所）
関島 勝（三菱化学安全科学研究所）
竹澤俊明（農業生物資源研究所）
田中憲穂（食品薬品安全性センター）
林 真（国立医薬品食品衛生研究所）
門前哲也（（財）石川県産業創出支援機構）

大会事務局

〒153-8505

東京都目黒区駒場 4-6-1

東京大学生産技術研究所 酒井研究室内

小森喜久夫、小島伸彦、清水敦子、鶴 達郎

Tel: 03-5452-6349, Fax: 03-5452-6353

e-mail: jsaae20@iis.u-tokyo.ac.jp

日本動物実験代替法学会（JSAAE）第20回大会

大会プログラム

発 行 2006年12月8日
発 行 者 日本動物実験代替法学会
発行責任者 〒153-8505 東京都目黒区駒場 4-6-1
東京大学大学院医学系研究科疾患生命工学センター
日本動物実験代替法学会第20回大会
大会長 酒井康行
印 刷 株式会社ケイスイ
〒162-0801 東京都新宿区山吹町 311 新照ビル
Tel: 03-5225-6526, Fax: 03-5225-6527