ＳＲＡ―ＪＡＰＡＮ　ニュースレター

Volume 3, Number3.　　October, 1990

発　行：　日本リスク研究学会(The Society for Risk Analysis: Japan-Section)
会　長：　横山　栄二
事務局：　〒305 つくば市天王台 1-1-1
筑波大学社会工学系　池田研究室気付　　発行責任者・事務局担当理事
TEL. 0298(53)5380　FAX. (55)3849　　池田　三郎

--- 目　次 ---

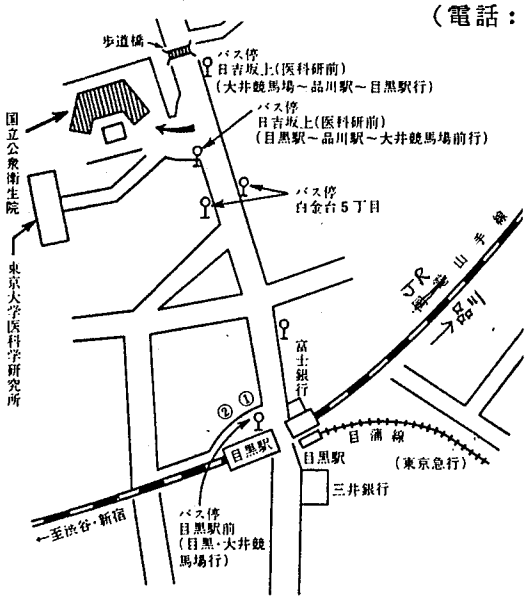
1。第３回研究発表会のプログラムと日程
2。第２期役員の事務分担
3。事務局だより
- リスク関連学会・会議のお知らせ
- ＳＲＡニュース
- 第３回研究発表会参加申し込み

1。第３回研究発表会のプログラムと日程

日本リスク研究学会の第３回研究発表会のプログラムと日程が下記のように決まりました。今回の学会は１１月３０日と１２月１日の２日間の日程を組みましたので奮ってご参加下さい。　特別講演として（社）日本化学物質安全情報センターの大島輝夫氏による「化学物質のリスク管理の国際動向」を、３つの企画セッションでは多彩な講演・レビューの発表を予定しています。週日の金曜日もありますので、民間企業の会員の方々のご参加を特に期待しています。

（１）日時： １９９０年１１月３０日（金）　10:00 - 17:00
１２月　１日（土）　10:00 - 15:00

（２）場所： 国立公衆衛生院講堂（東京都港区白金台4-6-1：山の手線目黒駅下車徒歩15分）
（電話：03-441-7111 連絡先：労働衛生学部　内山巌雄）



（交通）JR ~~国電~~山手線目黒駅、東急目蒲線目黒駅下車(徒歩約15分)
バス利用の方は　１番　大井競馬場行
JR ~~国電~~目黒駅前　２番　東京駅南口行 → 日吉坂上下車
品川駅前　３番　目黒駅行

（３） プログラム

11月30日(金)

セッション１　10:00 - 11:15　　司会　小林定喜（放医研）
（一般：リスク推定と評価モデル）

(1) 階層分析法を用いたリスク比較法に関する考察：
甲斐倫明、斉藤史郎、草間朋子　（東大医学部）

(2) パラメータが確率密度分布を示す集団のリスク推定モデル：
佐久間美明　（東京水産大）

(3) ディーゼル排出ガスのリスク試算：　岩井和郎（結核研究所）

セッション２　11:20 - 12:10　　司会　酒井泰弘（筑波大社会科学系）
（一般：リスク費用・便益）

(4) 化学物質規制における費用・便益分析法の応用について：
内山巌雄、横山栄二（国立公衆衛生院）

(5) ＴＢＴ化合物のリスク／便益の分析－大阪湾の例：
Cho Hyeon-Seo、盛岡通、末石冨太郎（大阪大環境工学科）

理事会　12:15 - 13:30

セッション３　13:40 - 15:50
（企画：事前対応型リスク管理）　司会　北畠佳房（筑波大）

(6) 環境資源利用とリスク管理（レビュー）：　北畠佳房（筑波大）

(7) 環境変動と公共サービス：　秋山紀子（青山学院女子短大）

(8) リスク管理に果たす保険企業の役割：　大西一元（東京海上火災）

(9) 都市水系の環境リスク評価とリスク対話支援システム：
前田恭伸、池田三郎（筑波大）

特別講演　16:00 - 17:00　　司会　横山　栄二（国立公衆衛生院）

化学物質のリスク管理の国際動向　大島輝夫　(財)日本化学物質安全情報センター

懇親会　17:10 - 18:30　（会費　3000円程度を予定）

12月 1日(土)

セッション4　10:00 - 12:00　　司会　林　裕造（国立衛生試験所）
（企画：リスクアセスメントと基礎科学の接点）

(10) リスクアセスメントの科学的基礎（レビュー）：加藤　隆一（慶応大）

(11) 分子生物学から：遺伝子から発ガンのリスクは予知できるか：
黒木登志夫（東京大医科学研）

(12) 分析化学の立場から　：斉藤　行生（国立衛生試験所）

(13) 一般報告:暴露データに基ずく農薬による発ガンの危険度の推定
関沢　純・芹沢寛子　（国立衛生試験所）

セッション5　13:00 - 15:00　　司会　朝見　行弘（福岡大）
（企画：製造物責任リスクの分散）

(14) 経済学の立場から：　中島　巌（専修大）

(15) 法律学の立場から：　森島　昭夫（名古屋大）

(16) 製造物責任保険によるリスク分散：　栗山　泰史（（株）安田総合研究所）

(17) 一般報告：リスク情報提供効果の計測：医薬品リスク軽減行動への影響
池田三郎（筑波大）、盛岡通（大阪大）、西村周三（京都大）、山本康正（帝京大）

（4） 講演要旨集：Ｂ５サイズの講演要旨集を発行します。

（5） 参加費：会員 3,000円、会員外　4,000円（講演要旨集代、会場費を含む）

2。第2期役員の分担

第５回理事会で下記の様な役員の業務分担が決まりました。

1) 事務局　総務（会員、財政）：横山栄二、内山巌雄（国公院）、鈴木治（東京海上）
事務局：池田三郎（筑波大）
2) 企画　第３回研究発表会：朝見行弘（福岡大）、北畠佳房（筑波大）、林裕造（国衛試）
第４回講演会（1990年6月）：天野博正（電中研）、草間朋子（東大）
第４回研究発表会（1991年12月）（関西で行う予定）：木下冨雄（京大）、
黒田勝彦（京大）、田村担之（阪大）、盛岡通（阪大）
3) 編集：池田三郎、酒井泰弘（筑波大）、田中勝（国公院）、広瀬弘忠（東京女大）、
4) 渉外（専門分科会、他団体などと研究プロジェクトを組織する方向を探る）：
末石冨太郎（阪大）、石崎勝義（土木研）、加藤和彦（安田火災）、
小林定善（放医研）、中村正久（琵琶湖研）、池田正之（京大）

3。事務局だより

3.1　リスク研究（日本リスク研究学会誌）第2巻第1号

9月末日付けで学会誌を発行しました。会員の皆様には既に送付しましたが、余部がありますので追加のご注文を歓迎します（1部　2,500円、送料260円）。事務局までご請求下さい。

日本リスク研究学会誌

第2巻　第1号　（1990年9月）

目　　次

【巻頭論文】
化学物質に関するリスク研究の一層の発展を期待する …… 横山栄二 …… 1

【学会報告】
第2回研究発表会（解説とプログラム） …… 池田三郎 …… 7

【シンポジウム】
第3回春期講演シンポジウム「自然災害防止とリスク研究」
…… 石崎勝義・吉本俊裕編… 9

【解説論文】
疫学分析におけるリスク …… 清水弘之 …… 25
都市地震防災からみたリスク評価と対策技術 …… 亀田弘行 …… 29
製造物責任リスクとその対策 …… 新井　克 …… 35
「リスク問題への学際的接近」からの研究報告 …… 北畠佳房 …… 43

【寄稿論文】
職業がんにおけるリスク評価 …… 大前和幸 …… 52
高血圧症疫学におけるリスク評価－食塩摂取量と高血圧の関連性－
…… 田中平三・土田　満・中山健夫・山本　卓・
井上真奈美・山口百子・岩谷昌子・伊達ちぐさ　57
沿道大気汚染とその健康影響評価 …… 小野雅司・田村憲治・村上正孝 …… 67
工学とリスクマネージメント：例題としての災害リスクを考慮した土地利用計画
…… 黒田勝彦・難波義郎 …… 72
治水計画とリスクアセスメント …… 市川　新・水野敏之 …… 78

【研究短信】
リスクを比較する …… 甲斐倫明 …… 84
日本における食品関連発癌物質の危険度評価と法的規制 …… 佐藤茂秋 …… 85
化学物質の安全性評価における国際協力 …… 関沢　純 …… 86
放射性廃棄物地中処分のリスクにおける不確実性 …… 藤川陽子 …… 87

【研究論文】
不確実下の価値関数による公共的リスク評価の方法論
…… 田村坦之・松井善郎・鳩野逸生 …… 89
都市ごみ焼却施設に由来するダイオキシンのリスクアセスメント
…… 山本　武 …… 97
環境リスク負担の公平性に関する一考察：廃棄物処分場の立地問題
…… 中村　豊・池田三郎 …… 104

事務局だより …… 112
日本リスク研究学会規約 …… 119
投稿規定及び原稿作成要領 …… 121
日本リスク研究学会会員名簿 …… 123

3.2 リスク関連の学会・会議のお知らせ

第６回環境工学連合講演会
(6th National Congress for Environmental Studies)

統一テーマ　「地球システム工学の体系化を目指して」

主催　日本学術会議環境工学研究連絡委員会
共催　日本学術会議熱工学研究連絡委員会，（社）日本化学会，（社）化学工学会，（社）日本分析化学会，（社）土質工学会，（社）土木学会，（社）大気汚染研究協会，（社）日本土壌肥料学会，（社）資源・素材学会，（社）日本鉄鋼協会，◎（社）空気調和・衛生工学会，（社）日本セラミックス協会，資源処理技術研究会，（社）日本機械学会，静電気学会，粉体工学会，システム制御情報学会，（社）日本水質汚濁研究協会，（社）高分子学会，（社）日本建築学会，（社）日本水道協会，日本太陽エネルギー学会，（社）日本冷凍協会，日本リスク研究学会
（順不同，予定，◎印　幹事学会）

開催日　平成３年１月２２日（火），２３日（水）の２日間

会　場　日本学術会議講堂
東京都港区六本木７丁目２２－３４
電話（０３）４０３－６２９１　地下鉄千代田線「乃木坂」駅下車

プログラム
総合司会　中島康孝（研連委員／空気調和・衛生工学会／工学院大学）

第１日　１月２２日（火）

９：２０～９：３０　開会挨拶　松本順一郎（学術会議会員／研連委員長／日本大学）

９：３０～１０：５０　講演・討議「地球温暖化と水環境」
座長　松尾友矩（研連幹事／東京大学）

１．地球温暖化による海面上昇と海象の変化
磯部雅彦（土木学会／東京大学）

２．地球温暖化と水資源
竹内邦良（土木学会／山梨大学）

１０：５０～１１：５０　特別講演
座長　明畠高司（研連幹事／東京工業大学）

３．「地球環境問題に関する国際的動向とわが国の対応（仮題）」
加藤三郎（環境庁地球環境部長）

１３：００～１４：００　特別講演
座長　二瓶好正（研連／東京大学）

４．「地球環境問題に関する日本の取り組みのあり方（仮題）」
横堀恵一（通産省大臣官房審議官）

１４：１０～１６：５０　講演・討議「地球環境問題を考慮した環境計画」
座長　宮野秋彦（研連／日本建築学会／福山大学）

５．地球環境と都市・建築
松尾　陽（空気調和・衛生工学会、日本建築学会／東京大学）

６．地球環境と建築計画
小玉祐一郎（日本建築学会／建築研究所）

７．地球規模環境変化への高度技術社会の対応－脆弱性と適応性のリスク分析－
池田三郎（日本リスク研究学会／筑波大学）

8．エコポリスと地球環境問題
井村秀文（土木学会／九州大学）

17：05～　　懇親会

第2日　1月23日（水）

9：20～12：00　　講演・討議「地球環境保全のための工学的対応」
座長　村山勝男（研連／工業技術院公害資源研究所）

9．酸性物質による地球汚染とその防止
池田有光（大気汚染研究協会／京都大学）

10．環境との調和を目指す生分解性高分子素材の開発
土肥義治（高分子学会／東京工業大学）

11．地球環境保全のための資源リサイクリングの役割
原田種臣（資源・素材学会／早稲田大学），元田欽也（資源・素材学会／クリーン・ジャパン・センター）

12．地球システム工学のねらい
鈴木基之（日本水質汚濁研究協会，化学工学会／東京大学）

13：00～14：20　　講演・討議「熱利用と環境保全」
座長　紀谷文樹（実行委員／空気調和・衛生工学会／東京工業大学）

13．太陽熱利用による地球環境保全への支援効果
田中俊六（日本太陽エネルギー学会／東海大学）

14．建築と自然エネルギー
牧村　功（空気調和・衛生工学会／㈱日建設計）

14：25～17：05　　講演・討議「地球環境保全と熱工学」
座長　木村逸郎（熱工学研連／東海大学）

15．熱工学的地球環境保全論
平野敏右（熱工学研連／東京大学）

16．CO_2 排出抑制とエネルギーシステム構成
伊原征治郎（熱工学研連／工業技術院電子技術総合研究所）

17．環境保全とエンジン燃焼排出物
田丸　卓（熱工学研連／科学技術庁航空宇宙技術研究所）

18．炭素固定化制御燃焼による CO_2 排出低減の新しい試み
越後亮三（熱工学研連／東京工業大学）

17：05～17：15　　閉会挨拶　　松尾友矩（研連幹事／東京大学）

参加申込　　はがきに，所属学協会，勤務先，同所在地，氏名を明記のうえ，平成3年1月14日（月）までに下記幹事学会宛お申し込み下さい。
〒160　東京都新宿区北新宿1－8－1中島ビル
（社）空気調和・衛生工学会「第6回環境工学連合講演会」係宛
（電話03－363－8261）

参加料　　無料。ただし，講演論文集（定価約 2,500円）を会場にて販売予定。

備考　　（1）講演題目は若干変更される場合があります。
（2）一般の講演時間は討議をいれて40分です。特別講演は質疑応答をふくめ60分です。

News from SRA-Japan

SRA-Japan has reported that their full membership is now 240 strong, with seven student members and 10 corporate members. At the June 2 annual meeting, the officers and councilors for April 1, 1990 through March 31, 1992 were installed (see box). This year, in addition to the spring annual meeting and participation in a national joint forum on "Environmental Science and Engineering" sponsored by Japan Academy of Science and Engineering, the section will hold its 3rd Autumn Annual Symposium on November 30–December 1 at the Institute of Public Health, Ministry of Health and Welfare, Tokyo (4-6-1 Shirogane-dai, Minato-ku; Phone 03-441-7111). The program will consist of three special sessions: "Anticipatory Risk Management," convened by Y. Kitabatake of the University of Tsubkuba; "Interface between Risk Assessment and Scientific Research," convened by Y. Hayashi of the National Institute of Hygienic Sciences; and "Product Liability and Risk Diversification: Legislation, Economics and Insurance in Japan," convened by Y. Asami of the University of Fukuoka School of Law. There will also be a general session on "Case Studies in Risk Analysis" and a special lecture on "International Trend in Chemical Risk Management" by guest speaker T. Ohshima of the Japan Center for Safety and Risks in Chemistry. Any inquiries concerning the symposium should be addressed to SRA-Japan Secretariat, Saburo Ikeda.

SRA-Japan is publishing four newsletters and one journal per year. It is possible that the journal may be published in two volumes in the future. The section is ready to publish Volume 2, Number 1, which will be over 110 pages, in September. The price is expected to be $20.00 (USA). The journal may be ordered through Saburo Ikeda, Institute of Socio-Economic Planning, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki 305, Japan (Phone 0298-53-5380; FAX 0298-55-3849).

Officers and Councilors of SRA-Japan

President: Eizi Yokoyama (Vice Director, Institute of Public Health Ministry of Welfare and Health)

Vice-President: Tomio Kinoshita (Kyoto University, Faculty of Liberal-Arts)

Secretary: Saburo Ikeda (University of Tsukuba, Institute of Socio-Economic Planning)

Treasurer: Y. Uchiyama (Institute of Public Health, Dev. of Occupational Health)

Councilors: Y. Asami (University of Fukuoka, Law School); H. Amano (Central Research Institute of Electric Generation); M. Ikeda (Kyoto University Medical School); K. Ishizaki (National Institute of Public Works); K. Kato (Yasuda Marine Insurance Corp.); Y. Kitabatake (University of Tsukuba, Institute of Socio-Economic Planning); T. Kusama (University of Tokyo, Medical School); K. Kuroda (Kyoto University, Dept. of Transportation Eng.); S. Kobayashi (Institute of Radiological Science); Y. Sakai (University of Tsukuba, Institute of Social Sciences); T. Sueishi (Ex. President, Osaka University, Dept. of Environmental Eng.); O. Suzuki (Tokyo Marine Insurance Corp.); M. Tanaka (Institute of Public Health, Div. of Sanitary Eng.); H. Tamura (Osaka University, Dept. of Precision Eng.); M. Nakamura (Lake Biwa Laboratory); Y. Hayashi (National Institute of Hygienic Sciences); H. Hirose (Tokyo Christian University, Dept. of Psychology); T. Morioka (Osaka University, Dept. of Environmental Eng.)

News from SRA-Europe

Objectives of SRA-Europe

1. To promote knowledge and understanding of risk analysis techniques within Europe.
2. To facilitate communications and sharing of ideas and techniques between risk analysis experts working in Europe.
3. To identify and address specifically European issues in the field of risk, to promote debate and to impress upon decision-makers the usefulness of risk analysis in dealing with such issues.
4. To act as a focal point for communication with risk analysts in other parts of the world, especially the USA (in which is the headquarters of the Society) and any other countries where there are members of the Society or other workers in this field.
5. To facilitate exchanges of information and opinion between professionals in industry, government, universities, research institutes and consultancies, with the aim of improving the practical application of risk analysis and risk management to real problems.
6. To convene and promote scientific and educational meetings on risk analysis and management in Europe.
7. To promote the interests of the Society in Europe.

SRA-Europe's second biannual conference, as briefly noted in the May 1990 RISK *newsletter* (p. 13), was held on April 2-3 at the International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) in Laxenburg, Austria, the location of the first successful conference in 1988. This time some 110 participants from 19 different countries followed an intensive schedule containing 56 papers in two parallel sessions over the two days.

While the format had been altered to enable the maximum number of papers to be heard in the limited time available, there was a general feeling that there should be more time to present and discuss individual papers in the future. This reflects the high level of interest in and support for the European Section, and the next such conference will be extended to accommodate the increasing level of activity.

Conference Theme

The conference theme of "Risk Analysis, Standards and Abnormal Occurrences" allowed a broad range of issues to be covered while focusing delegates' ideas and

discussion around the implications for risk analysis of a rapidly changing Europe. Session chairpersons reported strong papers and debate on decision analytic techniques; quantitative assessment; systemic approaches; social representations and risk situations; policy making and uncertainty; organizational factors; and mathematical modeling of risk perceptions.

Three sessions on risk communication and public participation were sponsored by the World Health Organization (WHO) Regional Office Europe. The rapporteur, Ray Kemp, gave an overview of the papers and issues raised prior to a final group discussion. One recommendation was that future activities should be encouraged, including setting up a pan-European network on health risk data and communication.

Business Meeting

Of particular importance to the European Section was the approval given by the members present at the conference to the Executive Committee's recommendation to adopt the Charter of SRA-Europe, providing a firm basis for the future of the Section (see box on page 12). The business meeting also unanimously approved a motion electing Pieter Jan Stallen as the first president of SRA-Europe. Elections are currently under way to establish a new Executive Committee under the rules of the charter.

The attendees thanked the organizers and the host institution (IIASA) for a successful conference. The Conference Organizing Committee members were Marc Poumadère (Chair), France; Richard Stern, Denmark; Berndt Wahlstrom, Austria; and Ray Kemp, United Kingdom. Some discussion followed on the arrangements for the next SRA-Europe conference. This may be held in Paris in the spring of 1992, and details will be announced as soon as possible. [*Report submitted by Ray Kemp, University of East Anglia, School of Environmental Sciences, Norwich NR4 7TJ England; Phone (0603)56161; FAX (0603)507719.*]

PSAM Conference Plans Nearing Completion

Plans for a forthcoming SRA-sponsored event, "Probabilistic Safety Assessment and Management (PSAM): An International Conference Devoted to the Advancement of System-Based Methods for the Design and Operation of Technological Systems and Processes," are nearing completion says the conference chairman, George Apostolakis, a professor in the Mechanical, Aerospace, and Nuclear Engineering Department of the University of California, Los Angeles.

The purpose of the conference, which will be held February 4-7, 1991, at the Beverly Hilton Hotel in Beverly Hills, California, is to provide a forum for the presentation of scientific papers covering both methodology and applications of system-based approaches to the design and safe operation of technological systems and processes. These include nuclear plants, chemical and petroleum facilities, defense systems, aerospace systems, and the treatment and disposal of hazardous wastes. Over 340 papers will be presented on world-wide activities in safety and reliability management, human reliability, computerized aids, and risk-based design.

The registration fee for the conference is $380 before December 1 and $425 thereafter. Checks should be made payable to SCSRA-PSAM and mailed to: Professor George Apostolakis, 38-137 Engineering IV, UCLA, Los Angeles, CA 90024-1597.

For more information on the conference, call (213)825-1300 or (213)825-3593. For hotel reservations, call (213)274-7777. Special hotel rates are available at the Beverly Hilton.

The Society for Risk Analysis is pleased to announce that

W. Glenn McGregor

of the Carcinogenesis Laboratory Michigan State University

has been awarded the Chevron Postdoctoral Risk Analysis Research Fellowship

This Chevron postdoctoral fellowship, awarded by the Society for Risk Analysis, gives two years of support for research in one of the basic areas of human and environmental risk analysis.

Conference on Technology Transfer Hazards in Luxembourg Nov. 13-16

An international symposium on "Export of Hazardous Technologies to Eastern Europe and Third World Countries" will be held in the European Community's Hemicycle in Luxembourg November 13-16. The goal is to assemble representatives from different parts of the world to examine the implications for health, safety, and environmental quality of transfers of hazardous technologies, with a focus on the responsibilities and challenges of multinational corporations and the role of governments and private organizations. For more details, see "Calendar of Events," page 15.

Risk Analysis

Vol. 10, No. 3 September 1990

CONTENTS

GUEST EDITORIALS
Ethical Considerations in Risk Communication Practice and Research 355
M. Granger Morgan and Lester Lave
Presentation of Risk Assessments 359
Fred D. Hoerger

LETTERS TO THE EDITOR
Lead in the Environment: Coming to Grips with Advocacy Versus Scientific Integrity in Risk Assessment 363
Rosalind A. Volpe
On the Use of Risk Assessment in Project Management 365
Fritz A. Seiler

ARTICLES
Risk Perceptions and Food Choice: An Exploratory Analysis of Organic- Versus Conventional-Produce Buyers 367
James K. Hammitt
What Do We Know About Making Risk Comparisons? 375
Emilie Roth, M. Granger Morgan, Baruch Fischhoff, Lester Lave, and Ann Bostrom
Comment: What *Should* We Know About Making Risk Comparisons? 389
Paul Slovic, Nancy Kraus, and Vincent T. Covello
Effects of the Chernobyl Accident on Public Perceptions of Nuclear Plant Accident Risks 393
Michael K. Lindell and Ronald W. Perry
A Robust Measure of Uncertainty Importance for Use in Fault Tree System Analysis 401
Ronald L. Iman and Stephen C. Hora
Dermal Uptake of Organic Chemicals from a Soil Matrix 407
Thomas E. McKone
Associations Between Morbidity and Alternative Measures of Particulate Matter 421
Bart D. Ostro
Comparison of the Cancer Risk of Methylene Chloride Predicted from Animal Bioassay Data with the Epidemiologic Evidence 429
Linda Tollefson, Ronald J. Lorentzen, Robert N. Brown, and Janet A. Springer
Interpretation of Airborne Asbestos Measurements 437
Jean Chesson, Jerry D. Rench, Bradley D. Schultz, and Karen L. Milne
Uncertainties in Pharmacokinetic Modeling for Perchloroethylene. I. Comparison of Model Structure, Parameters, and Predictions for Low-Dose Metabolism Rates for Models Derived by Different Authors 449
Dale Hattis, Paul White, Laura Marmorstein, and Paul Koch

SOFTWARE REVIEW
TECJET: An Atmospheric Dispersion Model 459
Jerry Havens and Tom Spicer

SOFTWARE LISTINGS 461
Paul D. Moskowitz

3.4　第３回研究発表会　参加申し込み

恐縮ですが、学会への参加申し込みを事務局あてにご返送下さい。（締切：１１月１０日）

氏　名		会員種別	会員（国際）、　会員（国内） 準会員、　賛助会員
所　属			
連絡先 Tel.	〒（　　）		
参　加 種　別	研究発表会　懇親会；　丸で囲んで下さい		
講　演 要旨集	必要部数　　部		
新会員 の 紹介先			
学会 への 意見 ｺﾒﾝﾄ			