

ごあいさつ

第3回環境調和型設計とインパース・マニュファクチャリングに関する国際シンポジウム「EcoDesign 2003」(主催:エコデザイン学会連合)を開催する運びとなりました。これは、EcoDesign '99、EcoDesign 2001に続くもので、エコデザインに関する主要なシンポジウムと国際的に認知されつつあります。サブタイトル「Going Green」は、IEEE International Symposium on Electronics and the Environment、CARE/Electronics Goes Green、および、EcoDesignが共通して使用しているもので、EcoDesign 2003もこの流れの中で開催されます。主催団体であるエコデザイン学会連合は、EcoDesign '99で採択された「エコデザイン宣言」に基づき、国内のエコデザインに関連する50以上の学協会が結集して設立された組織です。

このシンポジウムの目的は、日、欧、米、アジアを中心とした様々な国々から、様々な分野の技術者、企業経営者、研究者などの様々な職種参加者が、環境調和型設計、要素技術、ビジネス戦略、社会システム、ライフサイクル管理などのトピックについて、議論や情報交換を行う場を提供することにより、エコデザインを推進することにあります。このため、先進的な研究発表のみならず、技術的、戦略的、経済的な意義のある事例発表を積極的に募集しました。

今回は、Extended Abstractによる査読を行い、レベルの高い約170件の口頭発表、ポスター発表が集まりました。これらは、その対象により4つのカテゴリー、すなわち、(a) 持続可能社会、(b) 環境調和型ビジネス、(c) 環境調和型製品・サービス、および、(d) 環境調和型プロセス、に分類されています。これらが互いに関連を持って発展することにより、持続可能なエコデザイン社会が実現できると考えられます。

EcoDesign 2003では、一般講演の他に、日米欧三極の著名な講演者によるプレナリーセッションが3件プログラムされていますし、参加者全員による交流会、学生主体で開催される併設シンポジウム、さらには、最終日に優秀論文、優秀ポスターの表彰も企画されています。

EcoDesign 2003は、世界中のエコデザインに関する最新の動向が一度に把握できる、参加者相互に深く交流、議論できる、価値のある国際会議になると関係者一同自負しておりますので、エコデザイン研究者、技術者、経営者の方々はもとより、エコデザインに多少なりともご興味をお持ちの多くの方々のご参加を心よりお待ちしております。

EcoDesign 2003組織委員長 古川 勇二(東京農工大学)
実行委員長 梅田 靖(東京都立大学)
プログラム委員長 青山 和浩(東京大学)

参加登録・宿泊のご案内

登録のお申込み・問合せ先

「エコデザイン2003デスク」係

近畿日本ツーリスト株式会社 ECC事業部内

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-2

共同ビル6階

Tel: +81-3-3263-5581

Fax: +81-3-3263-5961

E-mail: ecodesign-ecc@or.knt.co.jp

参加登録料

	早期割引登録 (2003年11月7日以前)	当日登録 (2003年11月8日以降)
発表者(学生を除く)	¥38,000	
会員*	¥38,000	¥48,000
非会員	¥48,000	¥58,000
学生***	¥13,000	

* 会員とは、エコデザイン学会連合に加盟する学会・団体及びIEEE、CARE Electronicsの会員を指します。

** 要旨集、プロシーディングス(CD-ROM)、会期中の全行事への参加費が含まれます。参加者交流会(12月9日19時から)には、「エコデザイン2003」の参加登録者全員が参加できます。日頃交流ができない講演者とのディスカッションに最適です。奮ってご参加ください。

*** 学生登録される際は、学生証のコピーを登録用紙に添付してください。

宿泊のご案内

会議場(国立オリンピック記念青少年総合センター)近隣のホテルをご用意いたしました。ご希望の方は、申込用紙にご記入の上、2003年11月4日までにお申込みください。

宿泊料金は、1泊室料のみ・サービス料、消費税、ホテル税別の1室あたりの料金です。

ホテルの予約は、先着順に配宿してまいります。

締切後、予約確認書をお送りいたします。

ご予約は、予約金制にて承ります。予約金を除いた差額を、チェックアウト時にご精算ください。

1泊のみご希望の方は、1泊分の室料を予約金として申し受けます。

申込コード	ホテル名	部屋タイプ	室料	予約金	アクセス
1	京王プラザホテル	シングル ツイン	¥17,000	¥20,000	新宿駅西口より徒歩5分
			¥18,000	¥20,000	
2	小田急ホテル センチュリーサザンタワー	シングル ツイン	¥14,300	¥20,000	新宿駅南口より徒歩3分
			¥18,700	¥20,000	
3	新宿ワシントンホテル	シングル ツイン	¥11,000	¥10,000	新宿駅西口より徒歩8分
			¥16,000	¥15,000	
4	ホテルサンルート東京	シングル ツイン	¥8,800	¥10,000	新宿駅南口より徒歩3分
			¥11,600	¥15,000	

なお、国立オリンピック記念青少年総合センターでのご宿泊施設をご希望の方は、大会期間中(12月8日IN~11日OUT)60室限定、先着順にてシングルルームがご利用いただけます。ただし、満室になった場合には、外国からの参加者を優先させていただきます。なお、当センターは、青少年対象の公共の研修施設ですので、以下について事前にご了解いただけますようお願い申し上げます。

- * 客室は禁煙です。バスルームがついていますが、ベッドメイキングは各自になります。
- * 門限(23時)があります。また、鍵の管理は、EcoDesign2003事務局で行います。
- * 締切日(11月4日)以降のお申込みはお受けできません。なお、室料(事務経費等含む)は、全額事前お支払いとなり、キャンセルはできません。

申込コード	ホテル名	部屋タイプ	室料	予約金
5	国立オリンピック記念 青少年総合センター	シングル	¥5,000	全額を事前にお支払いください。 (¥5,000 × 宿泊数)

お申込方法

同封の申込書(FAX送付)とWEB(<http://www.ecodenet.com/ed2003/>)から(10月上旬開始予定)の申込を受け付けます。

お支払い方法

下記の2通りにてお支払いください。

- 1) クレジットカード(VISA, Master Card, American Express, Diners Club or JCB only.)

*登録用紙のクレジットカード情報記入欄にご記入ください。

- 2) 銀行振込

銀行名: 三井住友銀行 中央支店

普通口座: 1855046

口座名: 近畿日本ツーリスト(株)

* 銀行振込の控えを登録用紙に添付して下さるようお願いいたします。

資料引換券・登録確認証

締切(2003年11月7日)後に、支払いが確認できた方より順次、資料引換券、登録確認書および宿泊予約確認書を郵送いたします。会議当日にお忘れないう登録受付までお持ちください。

変更・取消

変更・取消は必ず文書(FAXまたはE-mail)により近畿日本ツーリスト(株)までご連絡ください。

原則として下記のとおり取消料をお預かりし、残額を払戻しいたします。

銀行振込にてお支払いの場合には、返金口座をお知らせください。クレジットカードにてお支払いの場合には、カード手数料を差し引いてカード会社を通じてご返金いたします。

なお、お取消料は、下記のとおりとなっております。

参加登録

2003年11月15日以前 50%

2003年11月16日以降 100%

宿泊予約(国立オリンピック記念青少年総合センターでの宿泊を除く)

チェックイン日より遡って13-7日前 宿泊料1泊分の10%

チェックイン日より遡って6-2日前 宿泊料1泊分の40%

チェックイン日の前日と当日および無連絡不泊 宿泊料1泊分100%

プログラム

講演は、全て英語でおこないます。

プレナリーセッション

(1) Making EcoDesign Practical

日時：12月9日(火) 17:00 - 18:00

場所：A会場

“EcoDesign and Global Compliance: the Role of Virtual Teams”

「エコデザインとグローバル適合性：仮想チームの役割」

Andrew Sweatman, ESHconnect, U. S. A

(2) EcoDesign and WEEE & RoHS

日時：12月10日(水) 13:00 - 15:30

場所：A会場

1) “WEEE&RoHS and Trends in the Environmental Legislation in European Union”

Michelle O'Neill, Government Relations Manager Europe, Honeywell

2) “How to Implement the WEEE AND RoHS Directives, the Industry Perspective”

Ab Stevels, Phillips, Delft University of Technology, The Netherlands

3) Panel Discussion

“Thinking EcoDesign at the Crevice of Business, Culture, and Politics --- Taking WEEE and RoHS as Examples”

Panelists (tentative)

Haruhiko Yamamoto, General Manager, Technology Center, Fujitsu Limited

Terrence J. McManus, P.E. DEE, Intel Fellow, Director EHS Technologies

Takashi Sugiyama, Director, NEC Europe Ltd. Brussels Office

Michelle O'Neill, Government Relations Manager Europe, Honeywell

Ab Stevels, Phillips, Delft University of Technology, The Netherlands

Yuji Noritake, Ricoh Company

(3) Significance of EcoDesign

日時：12月11日(木) 11:30 - 12:30

場所：A会場

“Worn out of Data on Safety in the Flow of the Time”

「安全性データの時間的磨耗度」

Hisatake Kato, President, Tottori University of Environmental Studies

参加者交流会

参加登録者全員が参加できます。日頃交流ができない講演者とのディスカッションに最適です。奮ってご参加ください。

日時：12月9日(火) 18:30 - 20:30

場所：国際交流棟 レセプションホール

特別セッション

Opening Ceremony

日時：12月9日(火) 9:30 - 10:00

場所：A会場

Award Presentation & Closing

日時：12月11日(木) 16:30 - 17:30

場所：A会場

Tuesday, December 9

PROGRAM

講演プログラム

(9月12日現在でのプログラムであり、一部変更がある場合がございます。)

セッション名の前の英文字はセッションのカテゴリーを表します。
セッション・トピックス
a: Sustainable Society
b: Environmentally Conscious Business
c: Environmentally Conscious Product & Services
d: Environmentally Conscious Processes

Tuesday, December 9

9:30 Opening Ceremony

d: LCA for Process I

10:15 1A-1 Integrated Approach of LCA and EcoDesign Methodologies: Application to an Industrial Case

M. Delogu, M. Pierini, F. Schiavone, Universita di Firenze, Italy

10:40 1A-2 Environmental Impacts Evaluation of Electricity Grid Mix Systems in Four Selected Countries Using A Life Cycle Assessment Point of View

A. Widiyanto¹, S. Kato¹, N. Maruyama¹, S. Sampattagul², ¹Mie Univ., Japan, ²Chiang Mai Univ., Thailand

11:05 1A-3 A Study on the Evaluation of Environmental Impacts Caused by Technology Developments

T. Fujiwara, R. Suwa, Y. Matsuoka, Kyoto Univ., Japan

11:30 1A-4 Balancing Design Strategies and End-of-Life Processing

J. Huisman¹, A. Stevels^{1,2}, ¹Delft Univ. of Technology, ²Philips Consumer Electronics, The Netherlands

b: Recycling Business

10:15 1B-1 An Experimental Approach to the Recycling Market

N. Nishino¹, S.H. Oda², K. Ueda¹, ¹The Univ. of Tokyo, ²Kyoto Sangyo Univ., Japan

10:40 1B-2 Remanufacturing in Developing Countries Concentrated at Leasing or Selling - A Case Study of Indonesia -

H. Hanafiah, L.-Y. Chen, H. Narita, H. Fujimoto, Nagoya Inst. of Technology, Japan

11:05 1B-3 Network Agents for Life Cycle Support of Mechanical Parts

H. Hiraoka, Y. Fujii, T. Seya, H. Ishizuka, Chuo Univ., Japan

11:30 1B-4 Development of the Method to Calculate Economic Benefits from the Eco-friendly Product

H. Hatano, Ricoh, Co., Ltd., Japan

a: Sustainable Methodologies

10:15 1C-1 A Framework for Analysing Sustainability by Using the Rewriting System

K. Kakimoto, T. Taura, Kobe Univ., Japan

10:40 1C-2 A Proposal for Service Modeling

Y. Shimomura¹, K. Watanabe¹, T. Arai¹, T. Sakao², T. Tomiyama³, ¹The Univ. of Tokyo, ²Mitsubishi Research Inst., Inc., Japan, ³Delft Univ. of Technology, The Netherlands

PROGRAM Tuesday, December 9

11:05 1C-3 **A New Eco-design Strategy to Assess Sustainable Environmental Innovations**

S. Jofre, K. Tsunemi, T. Morioka, Osaka Univ., Japan

11:30 1C-4 **The Identification of Ecodesign Research Priorities through Literature Analysis**

O. Pascual, C. Boks, Delft Univ. of Technology, The Netherlands

c: Life Cycle Design

10:15 1D-1 **Simulation of Closed-loop Manufacturing Systems Focused on Material Balances**

M. Soma, S. Kondoh, Y. Umeda, Tokyo Metropolitan Univ., Japan

10:40 1D-2 **Product Life Cycle Design Based on Product Life Control**

N. Sakai, G. Tanaka, Y. Shimomura, The Univ. of Tokyo, Japan

11:05 1D-3 **Proposal of Decision Support Method for Life Cycle Strategy by Estimating Value and Physical Lifetimes**

T. Daimon, S. Kondoh, Y. Umeda, Tokyo Metropolitan Univ., Japan

11:30 1D-4 **Idea Generation and Risk Evaluation Methods for Life Cycle Planning**

H. Kobayashi, Toshiba Corp., Japan

d: EcoDesign Process

10:15 1E-1 **A Proposal of an International Study on Utilization of Design for Environment Methods (DfE)**

*M. Ernzer¹, D. Froelich², M. Lindahl³, K. Masui⁴, T. Sakao⁵,
¹Darmstadt Univ. of Technology, Germany, ²ENSAM, France,
³Univ. of Kalmar, Sweden, ⁴AIST, ⁵Mitsubishi Research Institute, Japan*

10:40 1E-2 **Extraction of Cypress Oil and a Small-sized Biomass System**

*H. Sakamoto¹, K. Amimoto¹, Y. Nishimura¹, Y. Nagahashi²,
J. Grace³, ¹Kochi Univ. of Technology, ²Kochi National Technology College, Japan, ³Univ. of British Columbia, Canada*

11:05 1E-3 **Difficulties in Integrating Environmental Aspect in Products**

J. Tingstrom^{1,2}, A.-M. Akermark², ¹Univ. of Kalmar, ²Royal Inst. of Technology, Sweden

11:30 1E-4 **Which Methods or Methodologies Do Designer Require in Order to Design Environmental Friendly Products**

A.-M. Akermark¹, J. Tingstrom², ¹Royal Inst. of Technology, ²Univ. of Kalmar, Sweden

d: LCA for Process II

13:30 1A-5 **An Inspection Policy for a Stochastically Failing Single-Unit System**

S. Okumura, N. Okino, Univ. of Shiga Prefecture, Japan

13:55 1A-6 **LCA-NETS Tool for Environmental Design of Natural Gas-fired Power Generation Systems in Thailand**

*S. Sampattagul¹, S. Kato¹, T. Kiatsiriroat², N. Maruyama¹,
A. Widiyanto¹, ¹Mie Univ., Japan, ²Chiang Mai Univ., Thailand*

Tuesday, December 9

14:20 1A-7 **Ecological Loss Function: Basis for Environmental Evaluation and Process Design**

A. Halog, M. Sagisaka, A. Inaba, AIST, Japan

14:45 - 15:10 **Break**

d: LCA for Process III

15:10 1A-8 **Integration of CAD Models with LCA**

H. Otto¹, F. Kimura¹, F. Mandorli², M. Germani², ¹The Univ. of Tokyo, Japan, ²Univ. of Ancona, Italy

15:35 1A-9 **Life Cycle Assessment of Municipal Solid Waste Landfill: A Case Study in Thailand**

W. Wanichpongpan, S.H. Gheewala, King Mongkut Univ. of Technology Thonburi, Thailand

16:00 1A-10 **An Investigation on Construction Byproducts And Mixed Ones In Building Construction Process**

Y. Nachi, T. Miyazaki, Shimizu Corporation, Japan

b: LCA, EMS I

13:30 1B-5 **Eco-industry (EMS, EL, LCA and Ecodesign) in China, Japan and Korea: Current Status and Suggestion for Promotion**

R. Yamamoto, Z.-R. Nie, T.-M. Wang, K.-M. Lee, The Univ. of Tokyo, Japan

13:55 1B-6 **Does ISO 14001 Improves Environmental Performance? Empirical Analysis of Manufacturing Companies in the USA**

M. Szymanski, S. Ikeda, Tsukuba Univ., Japan

14:20 1B-7 **Towards an Operationalisation of the Proposed European Directive on EcoDesign (Design for Environment) of Electronic Products (EUE)**

A. Stevels, Philips Consumer Electronics, The Netherlands

14:45 - 15:10 **Break**

b: LCA, EMS II

15:10 1B-8 **Measuring Implementation and Performance of EcoDesign**

O. Pascual, A. Stevels, C. Boks, Delft Univ. of Technology, The Netherlands

15:35 1B-9 **Leasing: A Step Toward Service-Oriented Economy**

Y. Imahori¹, T. Morioka², ¹E-Cube, ²Osaka Univ., Japan

16:00 1B-10 **Framework for Systematic Evaluation of Life Cycle Strategy by means of Life Cycle Simulation**

*S. Takata¹, Y. Umeda², T. Kimura¹, T. Ogawa¹, T. Inamura²,
¹Waseda Univ., ²Tokyo Metropolitan Univ., Japan*

a: Economics in Social System

13:30 1C-5 **A Proposal of Act Evaluation System**

N. Oka, S. Iwata, The Univ. of Tokyo, Japan

13:55 1C-6 **A Study on the Marketability of Environmentally Friendly Refrigerators in China and Japan**

I. Analysis of the Present Market
P.-J. Tsai¹, S. Nagasawa², ¹Ritsumeikan Univ., ²Waseto Univ., Japan

PROGRAM Tuesday, December 9

14:20 1C-7 **A Study on the Marketability of Environmentally Friendly Refrigerators in China and Japan**
II. Practicability of the Concept of Marketability
P.-J. Tsai¹, S. Nagasawa², ¹Ritsumeikan Univ., ²Waseda Univ., Japan

14:45 - 15:10 **Break**

a: IT Social System

15:10 1C-8 **Macroscopic Analysis of Effect of Information Communication Sector on CO₂ Emission Reduction**
J. Nakamura¹, T. Origuchi¹, K. Honjo¹, Y. Iбата¹, S. Nishi¹, S. Furukawa², M. Sashida², I. Hagiwara², ¹NTT Corporation, ²NTT Data Inst. of Management Consulting, Inc., Japan

15:35 1C-9 **Eco Design of IT society --- An Analysis of the Environmental Effects of IT Diffusion by Using a CGE Model**
M. Matsumoto¹, Y. Irie¹, J. Fujimoto², ¹NEC Corporation, ²The Univ. of Tokyo, Japan

16:00 1C-10 **The Key to Success "e-Environmental Solutions"**
T. Kunii, IBM Japan, Ltd., Japan

c: Upgradable Design

13:30 1D-5 **Upgrade Planning for Upgradable Product Design**
A. Matsuda¹, Y. Shimomura¹, S. Kondoh², Y. Umeda², ¹The Univ. of Tokyo, ²Tokyo Metropolitan Univ., Japan

13:55 1D-6 **Development of a Design Methodology for Upgradability Involving Changes of Functions**
Y. Ishigami¹, H. Yagi¹, S. Kondoh¹, Y. Umeda¹, Y. Shimomura², M. Yoshioka³, ¹Tokyo Metropolitan Univ., ²The Univ. of Tokyo, ³Hokkaido Univ., Japan

14:20 - 14:45 **Break**

c: Modular Design

14:45 1D-7 **Universal Cellular Phone Housing for Profitable Remanufacturing**
G. Seliger¹, S. Skerlos², B. Basdere¹, M. Zettl¹, ¹Technical Univ. Berlin, Germany, ²Univ. of Michigan, USA

15:10 1D-8 **Life Cycle Modularity Metrics for Product Design**
P.J. Newcomb, D.W. Rosen, B. Bras, Georgia Inst. of Technology, USA

15:35 1D-9 **Modular Design Supporting System with a Step-by-Step Design Approach**
K. Aoyama, Y. Uno, The Univ. of Tokyo, Japan

16:00 1D-10 **Life Time Optimisation of Audio Systems by Modular Design**
A. Stevels, Philips Consumer Electronics, The Netherlands

c: Industrial Design

13:30 1E-5 **Dynamic Magnetic Field Analysis and Optimum Design of Small-sized Wind Power Generator**
H. Sakamoto¹, S. Migiwa¹, S. Nouda¹, T. Asai², ¹Kochi Univ. of Technology, ²ELF Co., Japan

Tuesday, December 9

13:55 1E-6 **Designing an Information Tool Media Concept for a Sustainable Consumption**
E.S. Ueda, Chiba Univ., Japan

14:20 1E-7 **Analysis on the Potential of Eco-Materials, from the "Design" Perspective**
H. Yanagisawa, F. Masuda, K. Suzuki, M. Suzuki, open house inc., Japan

14:45 - 15:10 **Break**

c: Strategy for EcoDesign Product

15:10 1E-8 **Selecting Product EOL Strategy via Case-based Reasoning**
L.-H. Shih, Y.-S. Chang, Cheng Kung Univ., Taiwan

15:35 1E-9 **A Study on the Trace of Appropriate Ecodesign Strategies -Applying "INSTEP-DFE" and "IZM-EE toolbox" on a PDA-**
H. Lee¹, J. Chung¹, M. Andreas², H.Z. Karl², ¹Ecofrontier Co, ²Fraunhofer IZM, Korea

16:00 1E-10 **Saving Product Lives in Global and Local Remanufacturing Networks: A Scientific and Commercial Work Report and an Outlook**
R. Steinhilper¹, A. Brent², ¹Univ. of Bayreuth, Germany, ²Univ. of Pretoria, South Africa

16:25 - 17:00 **Break**

Plenary Session

17:00 **Making EcoDesign Practical** (see page 4)

Wednesday, December 10

d: Process, Products, Recycle, Disassembly

- 9:00 2A-1 **Research on Material Recycling Process Assessment Method of Waste Products**
H. Huang, Z. Liu, G. Liu, S. Wang, W. Guo, Hefei Univ. of Technology, China
- 9:25 2A-2 **Design for Environment in the Electronics Industry, Possibilities and Limitations: A Discussion and Evaluation of Product Metrics**
M. Nagel, Delft University of Technology
- 9:50 2A-3 **Environmental Management Accounting in the Process of New Product Development: A Resource-based View**
H. Okano, H. Kurunsaari, Osaka City Univ., Japan
- 10:15 2A-4 **Utilizing EcoDesign Data for Recycling Quotas Complying Disassembly**
J. Hesselbach, M. Ohlendorf, C. Herrmann, Technical Univ. Braunschweig, Germany
- 10:40 2A-5 **A Hybrid Approach for Remanufacturing System**
S. Min, S. Matsuoka, M. Muraki, Tokyo Inst. of Technology, Japan

d: Process Technology in Recycling

- 9:00 2B-1 **Inspection Method for Used Roller Parts**
R. Sakita, O. Nakayama, T. Kamada, Ricoh Company, Ltd., Japan
- 9:25 2B-2 **Nail Pulling Resistance of Substitute Lumbers Molded from Fiber Wastes**
T. Kimura¹, H. Gonno¹, S. Hatta¹, K. Kadokura², ¹Kyoto inst. of Technology, ²Kadokura Trading Company CO, LTD, Japan
- 9:50 2B-3 **Thermal Conductivity of Substitute Lumbers Molded from Fiber Wastes**
T. Kimura¹, S. Yamamoto¹, S. Hatta¹, K. Kadokura², ¹Kyoto Inst. of Technology, ²Kadokura Trading Company CO, LTD, Japan
- 10:15 2B-4 **Chemical Recycling Bisphenol A Type Epoxy Resin Based on Degradation in Nitric Acid**
K. Dilafruz, M. Kubouchi, W. Dang, H. Sembokuya, K. Tsuda, Tokyo Inst. of Technology, Japan

a: LCA in Social System

- 9:00 2C-1 **LCA Evaluation of Reuse / Recycle impact for Environmental Conscious Industrial Products**
Y. Sadamichi¹, Y. Kimura², A. Widiyanto¹, S. Kato¹, N. Maruyama¹, A. Nishimura¹, ¹Mie Univ., ²Fuji Electric Co., Ltd., Japan
- 9:25 2C-2 **Comparison of Lightened Effect of Trucks by Using LCA**
T. Suzuki, T. Hukuyama, H. Zushi, T. Origuchi, J. Takahashi, The Univ. of Tokyo, Japan
- 9:50 2C-3 **An Estimation of Excessive Energy Consumption in Domestic Grain Transportation**
J. Chen¹, H. Kobayashi², ¹Tokyo Univ. of Agriculture and Technology, ²Ibaraki Univ., Japan

- 10:15 2C-4 **Application of Eco-Efficiency Factor to Mobile Phone and Scanner**
K. Fuse¹, Y. Horikoshi², T. Kumai¹, T. Taniguchi³, ¹Fujitsu Ltd., ²Fujitsu Laboratories Ltd., ³PFU Ltd., Japan
- 10:40 2C-5 **NICE III Computer Program and Its Application in China**
B. Wei, H. Yagita, M. Kobayashi, A. Inaba, M. Sagisaka, AIST, Japan

c: Ecodesign Method I

- 9:00 2D-1 **The Assessment of the Environmental Sustainability**
M. Fagnoli, Univ. of Rome "La Sapienza", Italy
- 9:25 2D-2 **Innovative Principles and Evaluation Method for Eco-Innovative Design of Products**
C.-C. Liu¹, J.L. Chen², ¹Far East College, ²National Cheng Kung Univ., Taiwan
- 9:50 2D-3 **Method of Peak Shift on Notebook Computer**
M. Hatori, IBM Japan, Japan
- 10:15 2D-4 **Development of Ecodesign Method for Electronics Products**
P.-J. Park, K.-M. Lee, Ajou Univ., Korea
- 10:40 2D-5 **A Comparative Sustainability Assessment of Standard Housing Blocks in Hong Kong and Proposed Integer Concept Tower Alternative**
A. Amato, The Univ. of Hong Kong, Hong Kong
- 11:05 2D-6 **Application of Kano Model to Life Cycle Design**
M. Ernzer, C. Oberender, K. Kopp, Darmstadt Univ. of Technology, Germany

c: Information System in EcoDesign

- 9:00 2E-1 **Knowledge Management as a Support of an Efficient Eco Design**
J. Hesselbach, M. Mansour, C. Herrmann, TU Braunschweig, Germany
- 9:25 2E-2 **Environmental Impact Assessment and Environmentally Conscious Design for IT Solutions**
Y. Irie, S. Miyamoto, H. Harada, NEC Corporation, Japan
- 9:50 2E-3 **Integrated Solution for Information Flow of WEEE - Recycling Passport -**
C. Eichert¹, C. Herrmann¹, M. Ohlendorf², H.J. Yim², ¹LCE Consulting GmbH, ²Technical Univ. Braunschweig, Germany
- 10:15 2E-4 **Development of the Chemical Substance Management System**
T. Kumazawa, Y. Hiroshige, N. Haga, Y. Sekiya, S. Arai, Hitachi, Ltd., Japan
- 10:40 2E-5 **Learning and Understanding Ecodesign - Preparing the Complex Environmental Relations of Products for Straightforward Application in Companies**
W. Wimmer, P. Judmaier, Vienna Univ. of Technology, Austria

Poster Session (11:05 - 13:00, 1F Lobby, Int'l Exchange Bldg.)

- P1 **LCA-based Energy Evaluating with Application to School Buildings in Taiwan**
S.-L. Lin, W.-C. Peng, Chaoyang Univ. of Technology, Taiwan
- P2 **Development of New Sn-Ag-Cu Lead-free Solders Containing Fourth Elements**
K.-S. Kim, K. Sugauma, Osaka Univ., Japan

- P3 Sustainable Society Based on Traditional Art and Craft Community Development through Living Craft Making of Mishima Town in Fukushima Prefecture**
A. Ueda, K. Miyazaki, Chiba Univ., Japan
- P4 Systematization of Product Life Cycle Technology Utilizing the QFD Method**
S. Kato, F. Kimura, The Univ. of Tokyo, Japan
- P5 Nitrogen Recovery Phosphorus from Piggery Waste Water Treatment Facility**
H. Harada¹, T. Shiomi², ¹Kumamoto Univ., ²EXEO LTD., Japan
- P6 Study on the Reduction of Amount of Packaging Materials for Home Electric Appliances**
E. Yamasue, N.K. Ishihara, Kyoto Univ., Japan
- P7 The New Proposal on Environmental Control Imitating 1/fn Fluctuation Phenomenon of Thermal Environment Realized by Biological Activity**
E. Hoshiba, T. Inagaki, S. Hozumi, H. Aoyama, Ibaraki Univ., Japan
- P8 Skid-preventing and Snow-melting Properties of a Two-layer Structure Snow Melting Agent**
H. Aoki, Hachinohe Inst. of Technology, Japan
- P9 Generating Environmental Information Based on Material Flow, and Sharing Information**
T. Shibasaki, Kobe Univ., Japan
- P10 Exploring Possibilities for Sustainable Services in Convenience Stores**
E.S. Ueda, Chiba Univ., Japan
- P11 A Life Cycle Inventory Analysis of Mobile Phone**
H. Yamaguchi, K. Tahara, A. Inaba, AIST, Japan
- P12 The Economical Valuation of a Policy on Universal and Sustainable Transport System and Research into the New Social Communication Method Contributing to Objective Valuation**
T. Nishiyama¹, M. Arisawa², ¹The Univ. of Tokyo, ²Keio Univ., Japan
- P13 Simplified Life Cycle Assessment for Eco-design**
T. Hur¹, J. Ryu¹, I. Kim¹, E. Kwon², ¹Konkuk Univ., ²The Korea Environmental Labelling Association, Korea
- P14 Possibility of Hydrogen Generation Using Supercritical Water**
K. Kambayashi, Y. Nishi, H. Uchida, Tokai Univ., Japan
- P15 Matrix- Type and Pattern-Based Simple LCA for Eco-Innovative Design of Products**
J. Chen, W.-K. Chow, National Cheng Kung Univ., Taiwan
- P16 Effect of Lightweight Vehicles on the Environmental Problem due to the Asian Motorization**
H. Zushi, S. Sawada, T. Suzuki, T. Origuchi, J. Takahashi, The Univ. of Tokyo, Japan
- P17 Study of Finding a Solution to Problems between Ecological Information Site and Users Site on the Web**
Y. Mayuzumi, H. Jin, I. Choh, Waseda Univ., Japan
- P18 Establishment of Product Assessment in the Small and Medium Enterprise Manufacturing Industry**
M. Aizawa¹, K. Asaoka¹, C. Usami¹, T. Katsurui¹, Y. Yanagibashi², ¹EMSI, ²Clean Japan Center, Japan
- P19 Study to Verify the Superiority of Environmentally Conscious Way for Town Development with Economical Analysis**
S. Ojima^{1,2}, T. Iwasaka^{1,2}, ¹Kochi Univ. of Technology, ²Maeda Corporation, Japan

- P20 Numerical Simulation of the NO Formation Considering Scavenging Efficiency**
S. Sasaki, T. Ezumi, K. Satoh, Shibaura Inst. of Technology, Japan
- P21 Ecology by the Light Weight Work in the Manufacture**
T. Noguchi, T. Ezumi, Shibaura Inst. of Technology, Japan
- P22 Development of a Knowledge-based Approximate Life Cycle Assessment System in a Collaborative Design Environment**
J.-H. Park¹, K.-K. Seo², ¹Korea Inst. of Science and Technology, ²Sangmyung Univ., Korea

Plenary Session

13:00 EcoDesign and WEEE & RoHS (see page 4)

15:30 - 15:55 Break

d: Process for Disassembly

- 15:55 2A-6 Study of Auto-Disassembly System Using Shape Memory Materials**
K. Sakai, H. Okada, M. Tanigawa, T. Yasuda, Sharp Corporation, Japan
- 16:20 2A-7 Intelligent Disassembly Systems for Electr(on)ic Equipment**
R. Knoth¹, M. Brandstoetter², B. Kopacek³, P. Kopacek⁴, ¹ReUse Elektro(nik)produkte- und Bauteileverwertung GmbH, ²Austrian Society for Systems Engineering and Automation, ³Ecotronics Eco-Efficient Electronics and Services, ⁴Vienna Univ. of Technology, Austria
- 16:45 2A-8 A Basic Study toward Automated Sorting of Aluminum Scraps**
H. Nishikawa, K. Hiroe, S. Katayama, T. Takemoto, Osaka Univ., Japan
- 17:10 2A-9 A New CO₂ Sequestration Process via Carbonation of Waste Cement**
A. Iizuka, M. Fujii, A. Yamasaki, Y. Yanagisawa, The Univ. of Tokyo, Japan

b: IT and SCM

- 15:55 2B-5 Feasibility Study on Sustainable Manufacturing System**
T. Kumazawa, H. Kobayashi, Toshiba Corp., Japan
- 16:20 2B-6 Simulation-based Evaluation of Forward and Reverse Supply Chain**
T. Murayama, S. Hatakenaka, M. Kaneko, F. Oba, Hiroshima Univ., Japan
- 16:45 2B-7 What We Can Do for Sustainable Society: A Telephone Directory Case Study**
K. Takahashi¹, J. Nakamura¹, T. Kunioka², ¹NTT Corporation, ²NTT East Corporation, Japan
- 17:10 2B-8 Impact of Spread of Information Communications Technology on Lifestyle Change**
J. Nakamura, T. Origuchi, K. Honjo, K.I. Takahashi, T. Tanaka, NTT Corporation, Japan

PROGRAM

Wednesday, December 10

a: Sustainable Society

- 15:55 2C-6 **Resource Conservation Strategy for Concrete Structures**
M. Tamura¹, T. Noguchi², ¹Tokyo Metropolitan Univ., ²The Univ. of Tokyo, Japan
- 16:20 2C-7 **Towards Ecological Lifestyle Design - An Application of 1995 Waste Input-output Table -**
A. Washizu, K. Takase, Waseda Univ.
- 16:45 2C-8 **Japanese Building Stock: A Management System for the Re-Use of Building Materials from the Viewpoint of Improved Resource Utilization**
C.-L. Weng, T. Yashiro, The Univ. of Tokyo, Japan
- 17:10 2C-9 **Eco-design a Key Factor for Small Enterprise Development**
D. Masera, Regional Co-ordinator Industry, Tecnology and Economics Programme, UNEP, Mexico

c: Ecodesign Method II

- 15:55 2D-7 **A Proposal of Environmentally Conscious Ceramics Products from A Point of View of Industrial Design**
K. Sakita¹, T. Mori², M. Igoshi³, ¹Soka Univ., ²Sharp Corporation, ³Tokyo Metropolitan Univ., Japan
- 16:20 2D-8 **The Linkage between Life Cycle Design and Innovation**
M. Ernzer¹, N. Bey², ¹Darmstadt Univ. of Technology, Germany, ²Technical Univ. of Denmark, Denmark
- 16:45 2D-9 **A Method to Support Environmentally Conscious Service Design Using Quality Function Deployment (QFD)**
T. Sakao¹, K. Watanabe², Y. Shimomura², ¹Mitsubishi Research Inst., Inc., ²The Univ. of Tokyo, Japan
- 17:10 2D-10 **An Eco-innovative Design Method Based on Design Around Approach**
H.-T. Chang, J.L. Chen, National Cheng Kung Univ., Taiwan
- 17:35 2D-11 **Experiences and Results of the Introduction and Adaptation of Methods for Sustainable Product Development into Industry**
U. Lindemann, T. Hessling, Technical Univ. of Munich, Germany

c: Design for X

- 15:55 2E-6 **Opportunities for Bulk Packaging: Reduction of Costs and Environmental Load of Packaging for Consumer Electronics Products**
C. Boks¹, A. Stevels², M. ten Houten², ¹Delft Univ. of Technology, ²Philips Consumer Electronics, The Netherlands
- 16:20 2E-7 **Contribution to Design for Adaptation - Method to Assess the Adaptability of Products (MAAP) - Case Study Cellular Phones**
G. Seliger¹, J. Duflou², B. Basdere¹, B. Willems², ¹Technical Univ. Berlin, ²Katholieke Universiteit Leuven, Germany
- 16:45 2E-8 **Analysis of the Use Phase - Modular System to Generate Inventory Data for an Extensive Product Spectrum**
C. Oberender, H. Birkhofer, Darmstadt Univ. of Technology, Germany

Wednesday, December 10

PROGRAM

- 17:10 2E-9 **Suitability of Product Design Characteristics for Environmental and Market Needs: An Analysis of the Prestige Value of Electrical Products**
C. Oberender, K. Kopp, Darmstadt Univ. of Technology, Germany
- 17:35 2E-10 **The Role of Product Design in Closing of Material Loops**
N.L.W. Eikelenberg, I. Kok, TNO Industrial Technology, The Netherlands

Thursday, December 11

d: Design Simulation I

- 9:25 3A-1 **Design for Disassembly: an Innovative EcoDesign Methodology for the Selection of Optimal Disassembly Sequence**
M. Pierini, M. Delogu, F. Schiavone, Universita di Firenze, Italy
- 9:50 3A-2 **A Simulation-based Approach for Detecting Undesired Product Lifecycle in Maintenance System Design**
T. Hata, F. Kimura, The Univ. of Tokyo, Japan
- 9:15 3A-3 **Eco-Voice of Consumer (VOC) on QFD**
H. Yim, C. Herrmann, Technical Univ. Braunschweig, Germany
- 10:40 3A-4 **Design For Environment at Intel**
T. Brady, T. McManus, Intel Corporation, USA

c: EcoDesign Tools

- 9:25 3B-1 **The Development of Taiwan's Toxic Potential Indicator (TPI)**
S.-B. Yen^{1,2}, J.L. Chen¹, ¹National Cheng Kung Univ., ²Chia Nan Univ. of Pharmacy and Science, Taiwan

c: Evaluation Method I

- 9:50 3B-2 **Applying the grEEEn method - Initial Results from a Eco-Design Case Study**
K. Lichtenvor¹, J.C. Alonso², G. Johansson³, L. Barruetabena⁴, ¹Technical Univ. Berlin, Germany, ²Lear Electrical & Electronic Division, Spain, ³IVF, Sweden, ⁴Gaiker, Spain
- 10:15 3B-3 **Development of a Factor X (Eco-Efficiency) Tool - Study of How to Calculate "Product Function"-**
T. Aoe, Matsushita Electric Ind. Co. Ltd, Japan
- 10:40 3B-4 **Case Study for Calculation of Factor X - Comparing CRT TV, LCD TV and PDP TV -**
T. Aoe, Y. Matsuoka, T. Michiyasu, Matsushita Electric Ind. Co. Ltd., Japan

a: Modeling Social System

- 9:00 3C-1 **Preliminary Study on Chemical Product Policy in Sustainable Development**
T. Ohashi, K. Kasagi, H. Taguchi, New Energy and Industrial Technology Development Organization, Japan
- 9:25 3C-2 **Recycling Design using the Artificial Life Technology to Optimize Evaluation Function**
K. Okuhara, E. Domoto, N. Ueno, Hiroshima Prefectural Univ., Japan
- 9:50 3C-3 **Prediction of Demand for Landfill Volume : Analysis by Dynamic Extension of Waste Input-Output Model**
K. Yokoyama, Waseda Univ., Japan

c: Enabling Technologies for EcoDesign I

- 10:15 3C-4 **Intergrating Ecodesign into Development of Technology Processes**
H. Griese, J. Mueller, H. Reichl, K. Schischke, T. Suga, K.H. Zuber, Fraunhofer Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration, Germany
- 10:40 3C-5 **Environmental Risks and Future Tasks for a Sustainable Mobile Communication Technology**
J. Muller, H. Griese, L. Stobbe, H. Reichl, Fraunhofer Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration, Germany

d: LCA for Product Design

- 9:25 3D-1 **Comparison of Simplified LCA and Matrix Methods in Identifying the Environmental Aspects of Products**
J. Lee¹, I. Kim¹, E. Kwon², T. Hur¹, ¹Konkuk Univ., ²The Korea Environmental Labelling Association, Korea
- 9:50 3D-2 **Development of Pluggable LCA System**
G. Tanaka, N. Sakai, Y. Shimomura, The Univ. of Tokyo, Japan
- 10:15 3D-3 **Life Cycle Assessment for Recycled Magnesium Alloy and Polymer Resin Housings for Notebook Computers**
Y. Horikoshi, I. Watanabe, K. Kimura, T. Hashitani, K. Nishii, Fujitsu Laboratories Ltd., Japan
- 10:40 3D-4 **Life Cycle Assessment of Communications Networks for Environment-Conscious Network Design**
H. Harada, S. Miyamoto, NEC Corporation, Japan

d: Lead Free and Eco-Material

- 9:00 3E-1 **Evaluation of Waste Gasification Technology Under Data Uncertainty and Variability**
A. Halog, M. Sagisaka, A. Inaba, AIST, Japan
- 9:25 3E-2 **Inverse Manufacturing at Electrolux or Recycling at Local Facilities? - A Comparison from Environmental and Economic Perspectives**
E. Sundin, S. Tyskeng, Linköping Univ., Sweden
- 9:50 3E-3 **Classification of Ecomaterials in the Perspectives of Sustainability**
H.X. Nguyen, R. Yamamoto, The Univ. of Tokyo, Japan
- 10:15 3E-4 **C₃F₈/O Plasma Treatment of Lead Free Solders for Fluxless Soldering**
N. Hosoda¹, T. Suga², ¹National Inst. for Materials Science, ²The Univ. of Tokyo, Japan
- 10:40 3E-5 **Model for Prognosis of Resource Consumption in Lead-Free Soldering**
O. Deubzer¹, F. Meysel¹, J. Reyes Munoz², ¹TU Berlin, ²Fraunhofer IZM, Germany

11:05 - 11:30 Break

Plenary Session

11:30 Significance of EcoDesign (see page 4)

d: Design Simulation II

- 14:00 3A-5 **Application of IT Tools to EcoDesign**
K. Ujite, A. Sakai, M. Yasuda, T. Matsumura, M. Nishihara, H. Yamamoto, Fujitsu Limited, Japan
- 14:25 3A-6 **Use and Perception of Design for Environment (DfE) - in Small and Medium Sized Enterprises in Sweden**
M. Lindahl^{1,2}, R. Karlsson¹, L. Skoglund¹, J. Svensson¹, ¹Univ. of Kalmar, ²Royal Inst. of Technology, Sweden
- 14:50 3A-7 **A Fuzzy Model for Environmental Benign Process Planning Selection**
K. Jin, P. Balasubramaniam, Texas A&M Univ. Kingsville, USA
- 15:15 3A-8 **Embedded Life-Cycle Information Module for Monitoring and Identification of Product Use Conditions**
A. Middendorf¹, H. Griese¹, W.M. Grimm², H. Reichl³, ¹Fraunhofer IZM, Germany, ²Robert Bosch Corp., USA, ³TU Berlin, Germany
- 15:40 3A-9 **Through The Green Product Design by Using Design Control of ISO 9001 ---- A Case Study of Systematic Management in Lead-free Product of Electronics Sector**
J.-M. Chen¹, W.-C. Tsai², C.-C. Chang², ¹Taiwan Environmental Management Association, ²Electronics Testing Center, Taiwan

c: Evaluation Method II

- 14:00 3B-5 **Quantitative Environmental Evaluation of Japanese Electrical Home Appliances Using Eco-Efficiency Potential Assessment Method**
M. Aizawa¹, K. Asaoka¹, C. Usami¹, T. Shimizutani¹, Y. Yanagibashi², S. Takahashi³, T. Mano³, ¹EMSI, ²Clean Japan Center, ³Manufacturing Science and Technology Center, Japan
- 14:25 3B-6 **The New Evaluation Method of Eco Products Using the Eco- Efficiency Index (Factor X) by Consideration of MET**
T. Takahashi, K. Ueno, Mitsubishi Electric Corporation, Japan
- 14:50 3B-7 **A Numerical Method Predicting Paper Velocity at the Roller Transfer Unit in an Electrophotographic System**
S. Okano, O. Takehira, Y. Hayama, Ricoh Co. Ltd., Japan
- 15:15 3B-8 **Supporting Customer Driven Eco-Solutions - Implementing Ecodesign in the Daily Work of Product Developers**
C. Strasser, W. Wimmer, Vienna Univ. of Technology, Austria
- 15:40 3B-9 **EI2QFD - an Integrated QFD Approach or From Eco-indicator 99 Results to Quality Function Deployment**
M. Ernzer, H. Birkhofer, Darmstadt Univ. of Technology, Germany

b: Consumption

- 14:00 3C-6 **Consumer Behavior on Ecoproduct - Why Consumers Do Not Buy an Ecoproduct**
H. Yim, C. Herrmann, Technical Univ. Braunschweig, Germany

- 14:25 3C-7 **Environmental-, health-, safety- and social-Life Cycle Management of moulded fibre packaging for consumer electronics**
C.S. Pedersen, Brødrene Hartmann A/S, Denmark
- 14:50 3C-8 **A Holistic Approach to Reverse Supply Chain Planning for Remanufacturing**
A. Ahmed, TATA Consultancy Services Japan, Japan
- 15:15 3C-9 **Industrial Implementation of ADSM; Conditions for Success from a Radical Technological Innovation Perspective**
C. Boks¹, J.D. Chiodo², ¹Delft Univ. of Technology, The Netherlands, ²Brunel Univ., UK

c: Enabling Technologies for EcoDesign II

- 13:35 3D-5 **MikroNetz - Development of Switched Power Supplies using Microsystem technology**
A. Middendorf¹, H. Griese¹, H. Reichl², ¹Fraunhofer IZM, ²TU Berlin, Germany
- 14:00 3D-6 **Electrical and Electronic Equipment: End-of-Life, Safety, and Regulatory Issues For Plastics Containing Brominated Flame Retardants**
R.B. Dawson, S.D. Landry, Albemarle Corporation, USA
- 14:25 3D-7 **Conditions for Utilizing Recycled FRP-Composites**
A. Hedlund-Astrom, C. Luttrupp, KTH, Sweden
- 14:50 3D-8 **IT on Demand - Towards an Environmental Conscious Service System for Vienna (AT)**
M. Brandstoetter¹, R. Knoth², B. Kopacek³, P. Kopacek⁴, ¹Austrian Society for Systems Engineering and Automation, ²ReUse Elektro(nik)produkte- und Bauteilverwertung GmbH, ³Ecotronics Eco-Efficient Electronics and Services, ⁴Vienna Univ. of Technology, Austria
- 15:15 3D-9 **Possible Solution of Urban Development and New Type of Underground Cylindrical Mass Parking Structure**
K. Wako¹, K. Hasegawa², ¹Giken Seisakusho Co., Ltd., ²Kozo Kukan Sekkeishitu, Japan

c: Energy Saving

- 15:40 3D-10 **Development of Energy-Saving Fusing Technology for Xerographic Copying Machine and Printer**
M. Matsumoto, Y. Kanesawa, Y. Uehara, Fuji Xerox Co., Ltd., Japan

d: Environmental Friendly Next Generation Interconnection Technology

- 13:35 3E-6 **Development of Next Generation Environment-Friendly Soldering Technology**
K. Serizawa , M. Okamoto , S. Ishihara, M. Harada, Hitachi Ltd., Japan
- 14:00 3E-7 **Evaluation of Soldering Properties with Various Types of Metallization**
H. Shimokawa, M. Okamoto, K. Serizawa, Hitachi Ltd., Japan
- 14:25 3E-8 **Evaluation of Environmental and Biological Impact of Pb-Free Solder**
H. Satoh¹, M. Chiba², T. Takamatsu³, T. Kuboi⁴, ¹Tohoku Univ., ²Juntendo Univ., ³National Inst. of Environmental Studies, ⁴Shizuoka Univ., Japan

- 14:50 3E-9 **Evaluation of Energy Consumption of Lead-Free Soldering Process**
M. Fujino, T. Suga, The Univ. of Tokyo, Japan
- 15:15 3E-10 **Damage Assessment of Human Health for Lead-free Solder Based on Endpoint-type LCIA Methodology**
N. Itsubo, J. Noh, K. Hayashi, A. Inaba, AIST, Japan
- 15:40 3E-11 **Reduction of Copper Content from Dip-type Lead-free Soldering Bath**
T. Takemoto¹, T. Takahashi¹, H. Nishikawa¹, H. Tai², ¹Osaka Univ., ²Teikyo Univ., Japan
- 16:30 **Award Ceremony & Closing**

運営組織

大会委員長 吉川弘之(産業技術総合研究所)

組織委員会

委員長 古川勇二(東京農工大学)
 A. Sweatman (ESH connect, USA)
 H. G. Greise (Fraunhofer IZM, Germany)

副委員長 藤本 淳(東京大学)

委 員(五十音順)

安食 弘二(株)リコー	足立 芳寛(東京大学)
新井 民夫(東京大学)	飯田 孝道(大阪大学)
石田 秀輝(株)NAX	伊藤 哲志(トヨタ自動車(株))
稲葉 敦((独)産業技術総合研究所)	上田 完次(東京大学)
上野 潔(三菱電機(株))	内田 照雄(東陶機器(株))
梅田 富雄(千葉工業大学)	大河内正一(法政大学)
岡崎 健(東京工業大学)	岡庭憲一(コニカ(株))
小野 元司(キリンビール(株))	加藤 壽男(社)静岡県産業環境センター)
加藤 善也(株)ニサワホーム総合研究所)	上村 鉄雄(文部科学省 核融合科学研究所)
嘉門 雅史(京都大学)	岸 輝雄(独)物質・材料研究機構)
岸田 俊二(日本電気(株))	木村 達也(NTTアドバンステクノロジー(株))
木村 照夫(京都工芸繊維大学)	栗本 洋二(国土環境(株))
小坂橋洗夫(コニカ(株))	古賀 剛志(富士通(株))
小濑 弘明(特)エコデザイン推進機構)	小島 紀徳(成蹊大学)
笹原 彬(富士ゼロックス(株))	佐藤 泰文(キヤノン(株))
佐野 角夫(ソニー(株))	庄子 幹雄(鹿島建設(株))
白水 宏典(トヨタ自動車(株))	未包 正志(大阪ガス(株))
須賀 唯知(東京大学)	須田 茂(社)産業環境管理協会)
須田 治樹(凸版印刷(株))	高田 祥三(早稲田大学)
武田 信生(京都大学)	竹本 正(大阪大学)
田中 正吉(日本無線(株))	田中 信嗣(北海道大学)
谷 達雄(株)リコー	田畑日出男(国土環境(株))
土屋 裕(社)日本パリュー・エンジニアリング協会)	
角田 敏一(大阪府立大学)	寺尾 禮二(高知エコデザイン協議会)
富田 秀実(ソニー(株))	中神 芳夫(産業能率大学)
中川 泰夫(株)日立製作所)	中村 孝(ミサワホーム(株))
中村 亨(株)明電舎)	中山 哲男(社)産業環境管理協会)
名木 稔(財)グリーン・ジャパン・センター)	橋爪 伸夫(セイコーエプソン(株))
林 秀臣(東京大学)	原田 幸明(独)物質・材料研究機構)
平島 安人(セイコーエプソン(株))	福島 哲郎(株)日本環境認証機構)
藤本 淳(東京大学)	星野 重夫(武蔵工業大学)
堀岡 一彦(東京工業大学)	本間 栄治(メルテックス(株))
松尾 友矩(東洋大学)	三木 弼一(松下電器産業(株))
水戸 郁夫(日本電気(株))	宮崎 清(千葉大学)
宮崎 修次(東洋インキ製造(株))	宮脇 伸哉(株)NAX)
八木 晃一(独)物質・材料研究機構)	安井 至(東京大学)
安元 昭寛(社)科学技術と経済の会)	山口 潤(富士写真フイルム(株))
山本 治彦(富士通(株))	横山 宏(株)日立製作所)
横山 賢一(株)情報ソリューション)	吉澤 正(筑波大学)

International Advisory Board (Alphabetical order)

Leo Altings, Technical Univ. of Denmark, Denmark
Claude Bathias, CNAM/ITMA, France
Ferdinand Hermann, Hewlett Packard, Germany
Kosuke Ishii, Stanford Univ., USA
Hubert J.J. Kals, Univ. of Twente, Netherlands
Winston A. Knight, Rhode Island Univ., USA
Andrew Y.C Nee, National Univ. of Singapore, Singapore
Gunter Pauli, Science Univ. of Trino, Switzerland
Lutz - Guenther Scheidt, Sony International (Europe) GmbH, Germany
Gunner Sohlenius, The Royal Institute of Technology, Sweden
Walter R. Stahel, Product-Life Institute, Switzerland
Ab Stevels, Philips Consumer Electronics, Netherlands
Nam P. Suh, Massachusetts Institute of Technology, USA
Markus Terho, Nokia Networks, Finland

実行委員会

委員長 梅田 靖(東京都立大学)
プログラム委員長 青山和浩(東京大学)
委員 (五十音順)
内田 晴久(東海大学) 宇野 元雄(財)地球環境産業技術研究機構)
大和田秀二(早稲田大学) 河西 純一(いすゞ自動車(株))
加藤 愷(東京大学) 蒲生 孝治(松下電器産業(株))
北原 博幸(トータルシステム研究所) 木俣 信行(鳥取環境大学)
栗原 精一(富士通(株)) 小林 英樹(株)東芝)
佐藤 孝夫(株)リコー 菅沼 克昭(大阪大学)
田原 聖隆(独)産業技術総合研究所) 長沢 伸也(早稲田大学)
中村慎一(早稲田大学) 西 隆之(株)日立製作所)
野澤 一美(日本アイ・ピー・エム(株)) 細田奈麻絵(独)物質・材料研究機構)
増井慶次郎(独)産業技術総合研究所) 益田 文和(株)オープンハウス)
野城 智也(東京大学) 山際 康之(ソニー(株))
米田 泰博(株)富士通研究所)

International Technical Committee

Brad Allenby, AT&T Environment, USA
Bernd Kopacek, Austrian Society for Systems Eng. & Automation, Austria
Tracy Bhamra, Cranfield Univ., UK
Carol A. Handwerker, NIST Metal Enery Division, USA
Martin Charter, The Center for Sustainable Design, UK
Patrick Eagan, Univ. of Wisconsin-Madison, USA
Tim Grant, Royal Melbourne Institute of Technology, Australia
Kay L. Nimmo, Solderdec At Tin Technology, UK
Kun Mo Lee, Ajou Univ., Korea
Mattias Lindahl, Univ. of Kalmer, Sweden
Conrad Luttrupp, KTH Royal Institute of Technology, Sweden
Reiner Maderthaner, Univ. Wien, Austria
Ezio Manzini, Industrial Design at the Milan Polytechnic, Italy
Jutta Mueller, Fraunhofer Institute, Germany
Nils Hernborg, BIL Automobile Producer Responsibility, Sweden
Gerald Rebitzer, EPFL-ENAC-GECOS, Switzerland

David W. Rosen, Georgia Institute of Tech, USA
Kazuhiro Saitou, Univ. of Michigan, USA
Thomas Schauer, Univ. of Ulm, Germany
Rolf Steinhilper, Univ. of Bayreuth, Germany
Tom Swarr, United Technologies, USA
Tetsuo Tomiyama, Delft Univ. of Technology, Netherland
Wolfgang Wimmer, Institute for Engineering Design, Austria
Hong-Chao Zhang, Texas Tech, USA

主催

エコデザイン学会連合

幹事団体

(特)エコデザイン推進機構

In Cooperation with

Care Electronics
IEEE CS TCEE

後援

環境省
経済産業省
国土交通省
文部科学省(予定)

協賛(五十音順)

(社)産業環境管理協会

ソニー(株)

(株)東芝

東陶機器(株)

トヨタ自動車(株)

日本アイ・ピー・エム(株)

(株)フジクラ

富士ゼロックス(株)

富士通(株)



松下電器産業(株)



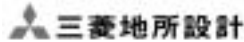
(株)リコー

論文賞協賛団体

三菱地所



三菱地所設計



エコデザイン学会連合加盟団体

(正会員団体)

- IEEE CS EEC 日本委員会 (特)エコデザイン推進機構
- (社)エレクトロニクス実装学会 (社)応用物理学会
- (社)科学技術と経済の会 (社)化学工学会
- (社)可視化情報学会 (社)環境科学会
- (特)環境経営学会 (財)金属系材料研究開発センター
- 高知エコデザイン協議会 (社)色材協会
- システム制御情報学会 (社)精密工学会
- (社)電子情報通信学会 (社)日本エネルギー学会
- (社)日本機械学会 (社)日本金属学会
- (社)日本建築学会 (社)日本工学会
- (社)日本塑性加工学会 日本デザイン学会
- (社)日本鉄鋼協会 (社)日本トライボロジー学会
- 日本燃焼学会 (社)日本パルビュー・エンジニアリング協会
- (社)日本品質管理学会 (社)日本プラントメンテナンス協会
- (社)日本フルードパワーシステム学会 (社)溶接学会

(準会員団体)

- 大阪府産業デザインセンター 環境経済・政策学会
- (社)環境情報科学センター (財)クリーン・ジャパン・センター
- 国際連合大学 ゼロエミッション・フォーラム
- (社)資源・素材学会 四国環境ビジネス協議会
- (財)製造科学技術センター 創成科学フォーラム
- 炭素材料学会 (社)電気化学会
- (社)土木学会 (特)日本環境倶楽部
- (社)日本工作機械工業会 日本自動販売機工業会
- (社)日本設計工学会 (社)日本セラミックス協会
- (社)日本電機工業会 日本複合材料学会
- (社)日本水環境学会 (社)プラスチック成形加工学会
- (社)プラズマ・核融合学会 粉体工学会
- (社)粉体粉末冶金協会

(後援会員団体)

- (社)照明学会 水文・水資源学会
- (社)電気学会 (社)電子情報技術産業協会
- 無機マテリアル学会

Interrelated to(五十音順)

- 安全工学協会 (社)映像情報メディア学会
- (財)エンジニアリング振興協会 画像電子学会
- 関西造船協会 グリーン購入ネットワーク
- (社)軽金属学会 (社)計測自動制御学会
- 研究・技術計画学会 (社)高温学会
- (社)産業と環境の会 資源処理学会
- 資源地質学会 (社)自動車技術会
- (社)地盤工学会 (財)省エネルギーセンター
- 触媒学会 (社)人工知能学会
- 静電気学会 西部造船会
- (社)石油学会 石油技術協会
- (社)セメント協会 (社)繊維学会
- ターボ機械協会 耐火物技術協会
- 情報通信ネットワーク産業協会 (社)低温工学会
- (社)電気設備学会 (財)名古屋産業科学研究所
- (社)日本印刷学会 (社)日本応用磁気学会
- 日本応用数理学会 日本応用地質学会
- (社)日本オペレーションズ・リサーチ学会 日本開発工学会
- (社)日本化学会 (社)日本ガスタービン学会
- 日本画像学会 日本眼科学学会
- 日本計算工学会 (社)日本下水道協会
- (社)日本建設機械工業会 日本高圧力学会
- (社)日本航海学会 (社)日本航空宇宙学会
- (社)日本交通科学協議会 (社)日本ゴム協会
- (社)日本材料科学会 (社)日本産業機械工業会
- 日本自然災害学会 (社)日本自動車工業会
- 日本シミュレーション学会 (社)日本写真学会
- 日本植物工場学会 日本信頼性学会
- (社)日本水道協会 (社)日本生物工学会
- 日本接着学会 (社)日本雪氷学会
- (社)日本繊維機械学会 (社)日本造園学会
- (社)日本騒音制御工学会 (社)日本造船学会
- 日本太陽エネルギー学会 日本地熱学会
- (社)日本鑄造工学会 (社)日本鉄道技術協会
- (社)日本都市計画学会 日本人間工学会
- 日本熱測定学会 (社)日本農業機械工業会
- (社)日本非破壊検査協会 (社)日本表面処理機材工業会
- (社)日本フルードパワー工業会 日本プレストレストコンクリート技術協会
- (社)日本分光学会 (社)日本防錆技術協会
- 日本膜学会 (社)日本マリンエンジニアリング学会
- (社)日本油化学会 日本雪工学会
- 日本溶射協会 (社)日本流体力学会
- (社)日本冷凍空調学会 日本レオロジー学会
- 日本ロボット学会 廃棄物学会
- 光化学協会 (社)表面技術協会
- (社)有機合成化学協会 (社)レーザー学会

併催行事

- 1) 12月8日 エコデザイン ワークショップ 13:00 - 17:00
『都市公園の役割 - 環境と犯罪-』

都市公園は地域の環境改善の役割を担ってきた。しかし、逆に夜の公園は暗く人気がなくなり、犯罪が多くなる傾向もある。都市空間における公園の役割と実際について実地調査した結果をもとにして、関係者、参加者と一緒に都市公園をデザインするワークショップを開催する。

このワークショップは大学生による自主企画イベントです
(参加自由, 参加無料, 詳細はホームページをご覧ください)

- 2) 12月8日 サステナブル・エビデンス(サステナブルな社会の証拠物件)
『エコマテリアル・ワークス』～20年後のライフスタイルデザイン～

サステナブル・エビデンス『エコマテリアル・ワークス』(以下EMWを表記)は、20年後のライフスタイルをデザインするワークショップです。ただ夢想するのではなく、実際にエコマテリアル(環境適合型素材)を使用し、デザイナーや専門家とのセミナーやワークショップをとおして、具体的な「ライフスタイル」と「モノ」を企画、提案、発表します。みなさまの積極的なご参加と、すばらしい未来像を共に描けることを、楽しみにしています。

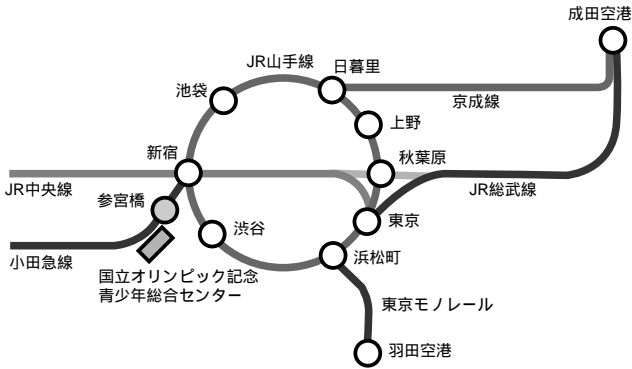
(参加無料, 詳細はホームページ(<http://www.openhouse.co.jp/>)をご覧ください)

本会議は、『平成15年度文部科学省科学研究費補助金研究成果公開促進費「研究成果公開発表(C)」』の交付および財団法人花王芸術・科学財団の助成を受けています。

「最新の情報、詳細情報については、ホームページ
(<http://www.ecodenet.com/ed2003/>)をご覧ください。」

EcoDesign2003 事務局 中村 一彦
東京大学先端科学技術研究センター アジアエコデザイン戦略
Tel: 03-5452-5413
E-mail: knakamura@ecodenet.com

交通案内



東京駅から
JR中央線 約14分 新宿駅のりかえ
小田急線 各駅停車 約3分 参宮橋駅下車

小田急線
参宮橋駅下車 徒歩約7分

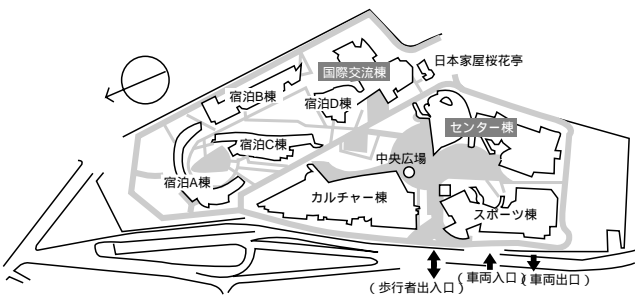
羽田空港から
東京モノレール 約21分 浜松町駅のりかえ
JR山手線(外回り) 約23分 新宿駅のりかえ
小田急線 各駅停車 約3分 参宮橋駅下車

地下鉄千代田線
代々木公園駅下車
(代々木公園方面出口) 徒歩約10分

成田空港から
JR総武線 成田エクスプレス 約80~90分 新宿駅のりかえ
小田急線 各駅停車 約3分 参宮橋駅下車

京王バス
新宿駅西口(16番)より代々木5丁目下車
渋谷駅西口(14番)より代々木5丁目下車

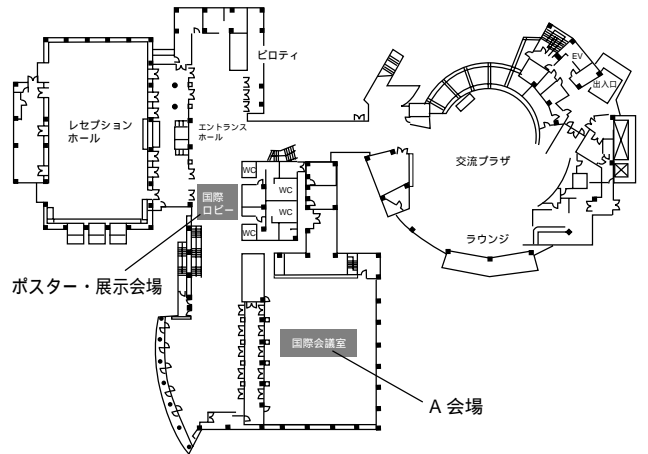
会場案内



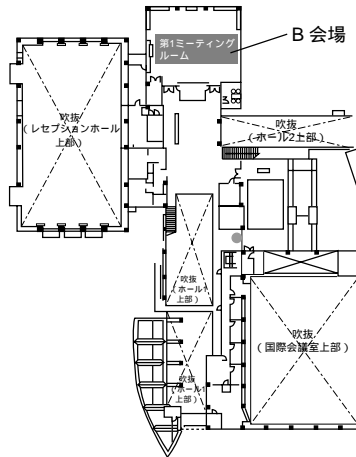
国立オリンピック記念青少年総合センター
〒151-0052
東京都渋谷区代々木神園町3番1号
TEL: 03-3467-7201 (代表)

会場図

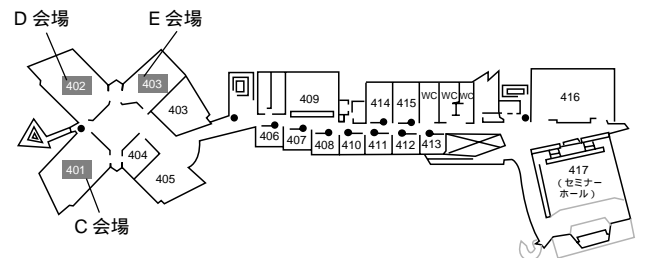
国際交流棟 1階



国際交流棟 2階



センター棟 4階



日 程 表

A 会場	B 会場	C 会場	D 会場	E 会場
12月9日(火)				
<i>09:30 - 10:00 Opening Ceremony (A会場)</i>				
<i>10:15 - 11:55 LCA for Process I</i>	<i>10:15 - 11:55 Recycling Business</i>	<i>10:15 - 11:55 Sustainable Methodologies</i>	<i>10:15 - 11:55 LifeCycle Design</i>	<i>10:15 - 11:55 EcoDesign Process</i>
<i>11:55 - 13:30 Lunch</i>				
<i>13:30 - 14:45 LCA for Process II 15:10 - 16:25 LCA for Process III</i>	<i>13:30 - 14:45 LCA, EMS I 15:10 - 16:25 LCA, EMS II</i>	<i>13:30 - 14:45 Economics in Social System 15:10 - 16:25 IT in Social System</i>	<i>13:30 - 14:20 Upgradable Design 14:45 - 16:25 Modular Design</i>	<i>13:30 - 14:45 Industrial Design Strategy for Eco-Design Product 15:10 - 16:25</i>
<i>17:00 - 18:00 Plenary Session: EcoDesign and Global Compliance: the Role of Virtual Teams (A会場)</i>				
12月10日(水)				
<i>09:00 - 11:05 Process, Product, Recycle, Disassembly</i>	<i>09:00 - 10:40 Process Technology in Recycling</i>	<i>09:00 - 11:05 LCA in Social System</i>	<i>09:00 - 11:30 Ecodesign Method I</i>	<i>09:00 - 11:05 Information System in EcoDesign</i>
<i>11:05 (11:30) - 13:00 Poster Session / Lunch</i>				
<i>13:00 - 14:00 Plenary Session: EcoDesign and WEEE & RoHS / 14:00 - 15:30 Panel Discussion: Thinking EcoDesign at the Crevice of Business, Culture, and Politics (A会場)</i>				
<i>15:55 - 17:35 Process for Disassembly</i>	<i>15:55 - 17:35 IT and SCM</i>	<i>15:55 - 17:35 Sustainable Society</i>	<i>15:55 - 18:00 Ecodesign Method II</i>	<i>15:55 - 18:00 Design for X</i>
12月11日(木)				
<i>09:25 - 11:05 Design Simulation I</i>	<i>09:25 - 09:50 EcoDesign Tools 09:50 - 11:05 Evaluation Method I</i>	<i>09:00 - 10:15 Modeling Social System 10:15 - 11:05 Enabling Technologies for EcoDesign I</i>	<i>09:25 - 11:05 LCA for Product Design</i>	<i>09:00 - 11:05 Lead Free and Eco-Material</i>
<i>11:30 - 12:30 Plenary Session: Significance of EcoDesign (A会場)</i>				
<i>12:30 - 13:35 (14:00) Lunch</i>				
<i>14:00 - 16:05 Design Simulation II</i>	<i>14:00 - 16:05 Evaluation Method II</i>	<i>14:00 - 15:40 Consumption</i>	<i>13:35 - 15:40 Enabling Technologies for EcoDesign II 15:40 - 16:05 Energy Saving</i>	<i>13:35 - 16:05 Environmental Friendly Next Generation Interconnection Technology</i>
<i>16:30 - 17:30 Award Presentation & Closing (A会場)</i>				

12月8日(月) 青少年向けプログラム開催 / 参加者交流会: 12月9日(火) 18時30分~