The Seventh International Conference on EcoBalance

Designing Our Future Society Using Systems Thinking

EcoBalance

PROGRAM

Nov. 14 - 16, 2006

EPOCHAL TSUKUBA
Tsukuba, JAPAN
<table>
<thead>
<tr>
<th>Date</th>
<th>Time</th>
<th>Room</th>
<th>G</th>
<th>A</th>
<th>B</th>
<th>C</th>
<th>D</th>
<th>E</th>
<th>P</th>
<th>Room405</th>
<th>Entrance</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nov.13</td>
<td>Eve</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Registration</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mon.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>(17:30-)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nov.14</td>
<td>AM</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Opening</td>
<td>Plenary★</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Welcome Party</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>(10:00-12:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>(18:00-)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>PM</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Special Session A1★</td>
<td>Energy and Inventory</td>
<td>Session B1</td>
<td>Session C1</td>
<td>Session D1</td>
<td>Co-Organized Session E1</td>
<td></td>
<td>AIST WS*</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Energy and Sustainability-1</td>
<td>Analysis</td>
<td>(13:00-15:00)</td>
<td>(13:00-15:00)</td>
<td>(13:00-15:00)</td>
<td>EcoMaterial-1</td>
<td>(13:00-14:50)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Special Session A2★</td>
<td>Energy and Impact</td>
<td>Session B2</td>
<td>Session C2</td>
<td>Session D2</td>
<td>Co-organized Session E2</td>
<td></td>
<td>AIST WS*</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Energy and Sustainability-2</td>
<td>Assessment</td>
<td>(13:00-15:00)</td>
<td>(13:00-15:00)</td>
<td>(13:00-15:00)</td>
<td>EcoMaterial-2</td>
<td>(15:20-18:00)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nov.15</td>
<td>AM</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Special Session A3</td>
<td>EcoIndustrial</td>
<td>Session B3</td>
<td>Session C3</td>
<td>Session D3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>EcoIndustrial</td>
<td>Development</td>
<td>(9:00-11:40)</td>
<td>(9:00-12:00)</td>
<td>(9:00-12:00)</td>
<td>Life Cycle Management</td>
<td></td>
<td>The 2nd International Workshop of NEDO Grant Project** (Member only)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>PM</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Special Session A4</td>
<td>Eco-efficiency for</td>
<td>Session B4</td>
<td>Session C4</td>
<td>Session D4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ICT</td>
<td>EcoDesign / Infrastructure and Public Services</td>
<td>(13:00-15:20)</td>
<td>(15:00-17:20)</td>
<td>(15:00-18:00)</td>
<td>Database and Software</td>
<td></td>
<td>AIST WS*</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>(15:00-18:00)</td>
<td>Environmental Accounting</td>
<td>(15:00-18:00)</td>
<td>(15:00-18:00)</td>
<td>(15:00-18:00)</td>
<td></td>
<td>(13:30-17:00)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eve</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nov.16</td>
<td>AM</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Special Session A5</td>
<td>Flow Management for</td>
<td>Session B5</td>
<td>Special Session C5</td>
<td>Session D5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Process Innovation</td>
<td>Process Innovation and Sustainability</td>
<td>(9:00-12:00)</td>
<td>Waste Management and Recycling</td>
<td>Sustainable Consumption</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>and Sustainability</td>
<td>and Sustainability</td>
<td>(9:00-12:00)</td>
<td>(9:00-12:00)</td>
<td>(9:00-12:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>PM</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Closing Plenary★</td>
<td>(13:30-15:30)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Simultaneous interpretation (同時通訳付)
* Cooperative WS (併設WS): *5th AIST Workshop on LCA for APEC Member Economies "LCA of Global Supply Chains -from production through to end of life management”
**The 2nd International Workshop of NEDO Grant Project ‘‘International Development and Standardization of Environmental Information Indices of Materials’’
Plenary Session
Theme: Designing Our Future Society Using Systems Thinking

November 14, 2006
Room G
Opening Plenary
10:00-12:00

[Chair: Yuichi MORIGUCHI / Chairman of Executive Committee, National Institute for Environmental Studies]
(座長：森口 祐一／第7回エコバランス国際会議実行委員長, (独)国立環境研究所)

10:00-10:10 Opening Address
Ryoichi YAMAMOTO Chairman of International Advisory Board, The University of Tokyo
(山本 良一 第7回エコバランス国際会議International Advisory Board委員長, 東京大学)

10:10-10:50 Keynote Lecture-1
(Invited) From Data to Decision-Making for Sustainability: Closing the Gap
Alan AtKisson AtKisson Inc. President and CEO
SWEDEN

10:50-11:30 Keynote Lecture-2
(Invited) Comprehensive Approach and Role of LCA
Hisashi ISHITANI Prof. of Keio University
(石谷 久 慶応義塾大学教授)
JAPAN

11:30-11:50 Dialogue with Keynote Speakers

11:50-12:00 Overview of Parallel and Poster Sessions
Hiroki HONDO Chairman of Programming Committee, Yokohama National University
(本藤 祐樹 第7回エコバランス国際会議プログラム委員長, 横浜国立大学)

November 16, 2006
Room A
Closing Plenary
13:30-15:30

[Chair: Hiroki HONDO / Chairman of Programming Committee, Yokohama National University]
(座長：本藤 祐樹 第7回エコバランス国際会議プログラム委員長, 横浜国立大学)

13:30-13:35 Introduction to Closing Plenary
Hiroki HONDO Chairman of Programming Committee, Yokohama National University
(本藤 祐樹 第7回エコバランス国際会議プログラム委員長, 横浜国立大学)

13:35-13:55 Ceremony of Poster Award
Presenter:
Yuichi MORIGUCHI Chairman of Executive Committee, National Institute for Environmental Studies
(森口 祐一 第7回エコバランス国際会議実行委員長, (独)国立環境研究所)

14:00-15:15 Summaries of Sessions

15:20-15:30 Closing Address
Yuichi MORIGUCHI Chairman of Executive Committee, National Institute for Environmental Studies
(森口 祐一 第7回エコバランス国際会議実行委員長, (独)国立環境研究所)
Parallel Session
November 14, 2006
Room A

Special Session A1 : Energy and Sustainability-1
13:00-15:00

Chair: R. DONES and K. DOWAKI

A1-1 (Invited) The ExternE Methodology for the Assessment of Environmental Impacts of Energy Technologies
(エネルギー技術の環境影響アセスメントに関する ExternE 方法論)
Rainer FRIEDRICH
Universitaet Stuttgart

(電気システムの持続可能性: 外部費用と多基準アセスメントに適用した LCA)
Roberto DONES
Paul Scherrer Institute

A1-3 From Energy Analysis to Life Cycle Assessment: A Review of Energy Technology Assessment in Japan
(エネルギー収支分析からライフサイクルアセスメントへ: 日本におけるエネルギー技術評価のレビュー)
Koji TOKIMATSU
National Institute of Advanced Science and Technology

Hiroki HONDO
Yokohama National University

A1-4 Environmental Management of Korean Coal Power Generation Company in terms of the Life Cycle Approach
(ライフサイクルアプローチの点から見た韓国石炭発電公社の環境管理)
Young-Eal LEE
Korea Electric Power Research Institute

Jae-Gurl LEE
Korea Electric Power Research Institute

A1-5 Societal Impacts of Solar Photovoltaic Systems
(太陽光発電システムの社会的影響)
Hiroki HONDO
Yokohama National University

A1-6 Global Sustainable Developement Indices for the Future: a Simulation Study Linked IAM with LCIA
(将来の環境効率と持続可能な発展に関する分析:LCIA と統合評価モデルの連係によるシミュレーション)
Takanobu KOSUGI
Ritsumeikan University

Atsushi KUROSAWA
Institute of Applied Energy

Norihiro ITSUBO
Musashi Institute of Technology

Ryota II
Pacific Consultants Co., Ltd.

Hiroshi YAGITA
National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Masaji SAKAGAMI
Nihon Fukushi University

Special Session A2 : Energy and Sustainability-2
15:20-18:20

November 14, 2006
The 7th International Conference on EcoBalance

PROGRAM

Chair: R. R. FRIEDRICH and K. TOKIMATSU

A2-1  (Invited) Well to Wheel Analysis for Fuel Cell Vehicles in Japanese Conditions
(日本の条件における燃料電池車のWell to Wheel分析)
Yasuko BABA  Keio University  (馬場 康子 慶應義塾大学)
Hisashi ISHITANI  Keio University  (石谷 久 慶應義塾大学)

A2-2  Biofuels in Life-cycle Practice - Intermediate Step or Final Goal towards Sustainable Road Transport?
(ライフサイクル実施のバイオ燃料 - 持続可能な道路輸送に向けての中間段階または最終目標？)
Martin BAITZ  PE Europe GmbH
Sabine DEIMLING  PE Europe GmbH
Michael FALTENBACHER PE Europe GmbH

A2-3  A Life Cycle Assessment on the Biomass Tri-generation (Bio-Hydrogen, Electricity and Heat Production System) through DM2 Process in Japan
(移動層ガス化炉(DM2プロセス)によるバイオ水素製システムのライフサイクル分析)
Kiyoshi DOWAKI  Tokyo University of Science  (堂脇 清志 東京理科大学)
Michael MAYER D.M.2 Projekt GmbH
Koji SAKAWAKI Japan Planning Organization Inc.  (坂脇 弘二 (株)日本計画機構)

A2-4  Evaluation on Energy Efficient Technologies Using the City-scale Residential End-use Simulation Model
(都市住宅部門最終エネルギー需要モデルを用いた省エネルギー技術の評価)
Yoshiyuki SHIMODA  Osaka University  (下田 吉之 大阪大学)
Yohei YAMAGUCHI  Osaka University  (山口 容平 大阪大学)
Takahiro ASAI  Osaka University  (旭 貴弘 大阪大学)
Ayako TANIGUCHI  Osaka University  (谷口 綾子 大阪大学)
Minoru MIZUNO  Osaka University  (水野 稔 大阪大学)

A2-5  Economic Evaluation of Agricultural Biomass Resource Use in Thailand Case of Rice Husk
Electricity Power Plants
(タイにおける農業バイオマス資源利用の経済評価)
Yoji KUNIMITSU  National Institute for Rural Engineering  (國光 洋二 (独)農村工学研究所)
Tatsuki UEDA National Agricultur e and Food Research Organization  (上田 達己 (独)農業・生物系特定産業技術研究機構)

A2-6  Assessing the Sustainability of Oil Sands Development in Canada Using a Systems Modeling Approach
(システムモデリングアプローチを用いるカナダのオイルサンド開発の持続可能性評価)
Albert W. CHAN National Research Council of Canada

A2-7  Community Energy Independence
(地域社会のエネルギー非依存性)
Rita C. SCHENCK Institute for Environmental Research and Education

Discussion (20)

November 14, 2006

- 3 -
Room B
Session B1: Inventory Analysis
13:00-14:40

Chair: M. FINKBEINER and N. ITSUBO

B1-1 Results of the Revision of the ISO-Standards for Life Cycle Assessment
(ライフサイクルアセスメントに関するISO规格の改訂結果)
Matthias FINKBEINER DaimlerChrysler AG, Mercedes Car Group
Atsushi INABA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Reginald B.H. TAN National University of Singapore
Kim CHRISTIANSEN 2.0 LCA consultants
Hans-Juergen KLUEPPEL Henkel KGaA

Matthias FINKBEINER GERMANY

B1-2 Applying ISO/TS 14048 as a Tool for Data Quality Assessment in LCA
(LCAにおけるデータ品質アセスメントのツールとしてISO/TS14048を適用)
Ann-Christin PALSSON Chalmers University of Technology

Ann-Christin PALSSON SWEDEN

B1-3 Interactive Tracing of Data Imperfections in Advanced Information Displays for Life Cycle Inventories
(ライフサイクル・インベントリーの高度な情報表示におけるデータの不完全性に関する双方向追跡)
Harald Ernst OTTO The University of Tokyo
Fumihiko KIMURA The University of Tokyo

Harald Ernst OTTO JAPAN

B1-4 Scale up in Life Cycle Assessment
(ライフサイクルアセスメントのスケールアップ)
Maiya SHIBASAKI University of Stuttgart

Maiya SHIBASAKI GERMANY

B1-5 Input-Dependent Life-Cycle Inventory Model of Industrial Wastewater-Treatment
(産業排水処理の入力依存型ライフサイクルインベントリモデル)
Annette KOEHLER ETH Zurich
Stefanie HELLWEG ETH Zurich
Konrad HUNGERBUEHLER ETH Zurich

Annette KOEHLER SWITZERLAND

Session B2: Impact Assessment
15:20-18:20

Chair: R. FRISCHNICT and M. GOEDKOOP

B2-1 Three Solutions for Weighting Across Environmental Impact
(環境影響対を重み付けする3つの解決策)
Mark GOEDKOOP PRe Consultants B.V.
Carmen ALVARADO PRe Consultants B.V.

Mark GOEDKOOP NETHERLANDS

B2-2 Development of LIME2 - Updated Comprehensive Japanese LCIA Methodology
(LIME2の開発)
Norihiro ITSUBO National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(伊坪 德宏 産業技術総合研究所)
Atsushi INABA National Institute of Industrial Science and Technology
(稲葉 敦 産業技術総合研究所)

Norihiro ITSUBO JAPAN
B2-3  
(スイスの環境希少性(Ecological Scarcity)手法: 新バージョン 2006)
Rolf FRISCHKNECHT  ESU-services Ltd.
Roland STEINER  ESU-services Ltd.
Braunschweig ARTHUR  E2 Management Consulting AG
Egli NORBERT  Swiss Federal Office for the Environment (FOEN)
Hildesheimer GABI  oe bu

Evangelia DEMOU  ETH ZURICH
Stefanie HELLWEG  ETH Zurich
Mark A.J. HUIJBREGTS  Radboud University Nijmegen
Konrad HUNGERBUEHLER  ETH Zurich

B2-4  
A Chemical Priority List for Life-Cycle Impact Assessment in Occupational Settings
(職業的環境におけるライフサイクル環境影響評価に対する化学物質優先リスト)
Evangelia DEMOU  ETH ZURICH
Stefanie HELLWEG  ETH Zurich
Mark A.J. HUIJBREGTS  Radboud University Nijmegen
Konrad HUNGERBUEHLER  ETH Zurich

B2-5  
Development of Damage Functions on Human Health caused by Heavy Metals in LIME
(重金属を対象とした被害係数の開発)
Toshiaki KUBO  Mizuho Information & Research Institute Inc.
Norihiro ITSUBO  Musashi Institute of Technology

B2-6  
Damage Factor Development for Indoor Air Quality
(室内空気質を対象とした被害係数の開発)
Natsumi NARITA  Keio University
Shuzo MURAKAMI  Keio University
Toshiharu IKAGA  Keio University
Kou SAKABE  Kitasato University
Norihiro ITSUBO  Musashi Institute of Technology

B2-7  
Uncertainty Analysis of Damage Assessment of Acidification
(酸性化の被害評価における不確実性分析)
Yasutake HAMA  Pacific Consultants Co., Ltd.
Norihiro ITSUBO  Musashi Institute of Technology
Ryouta II  Pacific Consultants Co., Ltd.
Kentaro HAYASHI  National Institute for Agro-Environmental Sciences
Atsushi INABA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Room C  
Session C1 : Buildings
13:00-15:00

Chair: S. MIYAMOTO and T. HAYASHI

C1-1  
A Matrix with Life Cycle Perspective of Materials for Roof Ceilings in Sri Lanka
(スリランカにおける天井材料のライフサイクル視点のマトリックス)
Yasantha Abeysundara URUGAMUWE GAMACHARIGE  Thammasat University, Thailand and Southern Provincial Engineering Services Unit, Sri Lanka
Sandhya BABEL  Thammasat University
Shabbir GHEEWALA  King Mongkut University

Shabbir H GHEEWALA  THAILAND
The Development of Automated HVAC and Lighting Control System in Buildings to Reduce CO₂ Generation Reduction

Yasuo UTSUMI  Miyagi National College of Technology (内海 康雄 宮城工業高等尮門学校)

Masayuki FUJINUMA  National Institute for Environmental Studies (藤沼 康美 国立環境研究所)

Yukiko YOSHIDA  National Institute for Environmental Studies (吉田 友紀子 国立環境研究所)

Takashi INOUE  Tokyo University of Science (井上 隆 東京理科大学)

Masayuki INOUE  Tokyo University of Science (一ノ瀬 雅之 東京理科大学)

Yasumi MOMOTA  Tokyo Denki University (百田 賢史 東京電機大学)

Yutaka TONOOKA  Saitama UNIVERSITY (外岡 豊 埼玉大学)

Teruaki MITAMURA  Ashikaga Institute of Technology (三田村 隆章 足利工業大学)

Kazuyuki KAMIMURA  Yamatake Corporation (神村 一幸 (株)山武)

Masayuki ICHINOSE  Tokyo University of Science (一ノ瀬 雅之 東京理科大学)

Masashi MOMOTA  Tokyo Denki University (百田 賢史 東京電機大学)

Yasu UTSUMI       JAPAN

LCI Analysis of a Detached Wooden House

Hideto KAKITA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (柿田 秀人 (独)産業技術綜合研究所)

Hiroshi YAGITA  Nippon Institute of Technology (八木田 湧史 日本工業大学)

Nobuhiko NARITA  Nagoya Sangyo University (成田 暁名 名古屋産業大学)

Akitoshi KATO  Tokyo Construction CO., LTD (加藤 光敏 東急建設(株))

Masahiko KIMURA  Tokyo Construction CO., LTD (木村 正邦 東急建設(株))

Ryosuka AOKI  Japan Environmental Management Association for Industry (青木 良輔 (社)産業環境管理協会)

Atsushi INABA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (稲葉 敦 (独)産業技術総合研究所)

Tatsuya HAYASHI  Nikken Sekkei Research Institute (林 立也 (株)日建設計総合研究所)

Toshiharu IKAGA  Keio University (伊香賀 俊治 慶応義塾大学)

Junko ENDO  Nikken Sekkei Research Institute (遠藤 純子 (株)日建設計総合研究所)

Shigeru TOKITA  Public Buildings Association (時田 繁 (社)公共建築協会)

Tatsuya HAYASHI       JAPAN

Evaluation of the Balance between LCCO₂, LCC, and Eco-efficiency by an Assessment Tool for Building

Melanie GOYMANN  Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Mathias WITTENWILER  Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Stefanie HELLEWEG  Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Melanie GOYMANN  SWITZERLAND

Environmental Decision Support for the Construction of a “Green” Mountain Hut

Yohei YAMAGUCHI  Osaka university (山口 容平 大阪大学)

Yoshiyuki SHIMODA  Osaka University (下田 友之 大阪大学)

Minoru MIZUNO  Osaka University (水野 稔 大阪大学)

Yohei YAMAGUCHI       JAPAN

City-Level Evaluation of Measures for Reducing CO₂ Emission from the Commercial Sector

(Specification Model)
Chair: K. NAKAZAWA and R. II

C2-1 Modeling International Resource Recycling System: Case of Fuji Xerox
(20)
(国際資源循環システムのモデル化: 富士ゼロックスの事例)
Yasuo SAITO International University of Japan
(Tsai 茂夫 国際大学)
Tomio WATANABE Fuji Xerox Co., Ltd.
(渡辺 富夫 富士ゼロックス(株))
Tomoaki SHIMADA International University of Japan
(島田 智明 国際大学)

Yasuo SAITO 藤田 保夫 JAPAN

C2-2 Estimation of External Environmental Cost Reduction Due to Home Appliance Recycling Law in Japan
(家電リサイクル法による環境外部費用削減の試算)
Katsuyuki NAKANO Japan Environmental Management Association for Industry
(中野 勝行 (社)産業環境管理協会)
Ryosuke AOKI Japan Environmental Management Association for Industry
(青木 良輔 (社)産業環境管理協会)
Nobuhiko NARITA Nagoya Sangyo University (成田 雅彦 名古屋産業大学)
Hiroshi YAGITA Nippon Institute of Technology (八木田 浩史 日本工業大学)

Katsuyuki NAKANO 中野 勝行 JAPAN

C2-3 Applicability and Accuracy Improvement for Life-Cycle Assessment in Microelectronics Packaging
(マイクロエレクトロニクス・パッケージングにおけるライフサイクルアセスメントの適用性と精度の向上)
Anders S.G. ANDRAE National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Norihiro ITSUBO National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Atsushi INABA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Anders S.G. ANDRAE JAPAN

C2-4 Study on Calculation Model of Environmental Emissions of Heavy Metals from WEEE for LCCBA
(電気電子機器の LCCBA のための静脈プロセスにおける重金属類の環境負荷の算定方法の検討)
Ryouta II Pacific Consultants Co., Ltd.
(井伊 亮太 パシフィックコンサルタンツ(株))
Norihiro ITSUBO Musashi Institute of Technology (伊坪 徳宏 武蔵工業大学)

Ryouta II 井伊 亮太 JAPAN

C2-5 Sustainable Model of Printer Consumables
(プリンタ消耗品の環境負荷分析および循環モデル化)
Takasuke IMAI University of Electro-Communications (今井 高介 電気通信大学)
Toshizumi OHTA University of Electro-Communications (太田 敏澄 電気通信大学)

Takasuke IMAI 今井 高介 JAPAN

C2-6 The Purposes and Activities of the Research on RF Tag Disposal
(RF タグ廃棄問題研究レポート)
Hajime AKATSUKA Japan Automatic Identification System Association
(赤塚 元 (社)日本自動認識システム協会)

Hajime AKATSUKA 赤塚 元 JAPAN

C2-7 Re-evaluation of Biomass Polymers as an Eco-material from Material and Life Cycle Assessment Perspectives
(材料とライフサイクルアセスメント視点からエコ材料としてのバイオマスポリマーの再評価)
Hong Xuan NGUYEN The University of Tokyo
Miki CHIHARA The University of Tokyo
Ryoichi YAMAMOTO The University of Tokyo

Hong Xuan NGUYEN JAPAN
Room D
Session D1 : Agriculture
13:00-14:40

Chair: T. NEMECEK and K. HAYASHI

D1-1 Bovine Slaughtering By-products and Residuals: A Case-study on Current and Potential Recovery Options
(牛の食肉処理副産物と残渣:現在と将来の回収オプションに関する事例研究)
Andrea RAGGI University G.d'Annunzio
Bruno NOTARNICOLA University of Bari
Rita PUIG Igalada Leather Technology School
Angela TARABELLA University of Pisa
Camillo DECAMILLIS University G.d'Annunzio
Elena MARTI Igalada Leather Technology School
Lorella MERCUERI University G.d'Annunzio
Giuseppina PAGLIUCA University of Bari
Luigia PETTI University G.d'Annunzio
Giuseppé TASSIELEI University of Bari

D1-2 Eco-efficiency of Integrated and Organic Farming
(統合的および有機農業の環境効率)
Thomas Jan NEMECEK Agroscope Reckenhof-Tanikon Research Station ART
Olivier HUGUENIN-ELIE ART
David DUBOIS ART
Gerard GAILLARD ART

D1-3 Management Intensity, Crop Yield, and Environmental Impact: an Agronomic Perspective on Eco-efficiency
(集約度・収量・環境影響-環境効率に基づく分析枠組の提示-)
Kiyotada HAYASHI National Agriculture and Food Research Organization
(林 清忠 (独)農業・食品産業技術総合研究機構)

D1-4 LC-2O2 Emissions from Resource-recycling Systems in Rice and Dairy Farms
(耕種・畜産連携による資源循環型農業経営のLCA)
Hiroshi ONO National Agricultural and Food Research Organization
(T小野 洋 (独)農業・食品産業技術総合研究機構)
Tatsuya HORIE National Agricultural and Food Research Organization
(堀江 達哉 (独)農業・食品産業技術総合研究機構)
Sotaro INOUE National Agricultural and Food Research Organization
(井上 藤太朗 (独)農業・食品産業技術総合研究機構)
Kiyotada HAYASHI National Agricultural and Food Research Organization
(林 清忠 (独)農業・食品産業技術総合研究機構)

D1-5 Development of Environmental Simulator in Miyako-Island, Japan
(宮古島における環境シミュレーターノの開発)
Yoshiyuki SHINOGI National Institute for Rural Engineering (测 祥之 農村工学研究所)
Yutaka KANRI Sakai Land Improvement District Office (栂理 裕 茨城県境井土地改良事務所)
Takeo SHIMA National Institute for Rural Engineering (島 武男 農村工学研究所)

Session D2 : Material Flow Analysis
15:20-18:20

November 14, 2006
- 8 -
D2-1  Material Flow and Environmental Impacts of E-waste in Asia
(20)
(アジアにおけるE-wasteのマテリアルフローと環境影響)

Chair: S. MURAKAMI and S. NAKAMURA

D2-1 Material Flow and Environmental Impacts of E-waste in Asia

Atsushi TERAZONO National Institute for Environmental Studies (寺園 淳)
Shinsuke MURAKAMI National Institute for Environmental Studies (村上 進亮)
Aya YOSHIDA National Institute for Environmental Studies (吉田 綾)
Rie MURAKAMI National Institute for Environmental Studies (村上 理映)

JAPAN

D2-2  Material Flow Analysis and LCA of Built Environment Material Flow
(20)
(物質フロー解析と建築物環境物質フローのLCA)

Timothy F GRANT RMIT University
Franzi POLDY CSIRO Sustainable Ecosystems
Scott MCALLISTER RMIT University
Andrew WALKER MORISSON RMIT University
Deni GREENE Deni Greene Consulting

AUSTRALIA

D2-3  Sector-based Material Flow Analysis: The Petrochemical Industry in Japan
(20)
(部門ベースの物質フロー解析:日本の石油化学産業)
Helmut Friedrich YABAR Osaka University
Tohru MORIOKA Osaka University

JAPAN

D2-4  Material Flow Analysis and Recycling Appraisal of Metal Container Consumption in Taiwan
(20)
(台湾における金属容器消費の物質フロー解析とリサイクル評価)
Yuh-Ming LEE National Taipei University
Andy M.J. CHENG National Taipei University
Chiung-Lung SU National Taipei University

TAIWAN

D2-5  A Study on the Anthropogenic Intervention in the Global Phosphorus Cycle
(20)
(全世界における人間活動に伴うリンの循環変化に関する研究)
Shinichiro FUJIMORI Kyoto University (藤森 眞一郎 京都大学)
Yuzuru MATSUOKA Kyoto University (松岡 譲 京都大学)

JAPAN

D2-6  Dynamic Substance Flow Analysis of Aluminum and its Alloying Elements
(20)
(アルミニウムとその合金添加元素の動態マテリアルフロー分析)
Hiroki HATAYAMA The University of Tokyo (畑山 博樹 東京大学)
Hiroyuki YAMADA The University of Tokyo (山田 安之 東京大学)
Ichiro DAIGO The University of Tokyo (醍醐 市朗 東京大学)
Yasunari MATSUNO The University of Tokyo (松野 泰也 東京大学)
Yoshiihiro ADACHI The University of Tokyo (足立 芳寛 東京大学)

JAPAN

D2-7  Waste Input-Output Material Flow Analysis
(20)
(廃棄物産業連関MFA分析)
Shinichiro NAKAMURA Waseda University (中村 懸一郎 早稲田大学)
Kenichi NAKAJIMA Tohoku University (中島 謙一 東北大学)

JAPAN

November 14, 2006
- 9 -
D2-8  Application of WIO-MFA Model to the Iron and Steel Material Cycle in the Japanese Economy
(廃物産業連関分析に基づくマテリアルフロー分析手法の適用)
Kenichi NAKAJIMA  Tohoku University  (中島 謙一 東北大学)
Shinichiro NAKAMURA Waseda University  (中村 慎一郎 早稲田大学)
Kazuyu YOKOYAMA Tohoku University  (横山 一代 東北大学)
Tetsuya NAGASAKA Tohoku University  (長坂 徹也 東北大学)
Yasushi KONDO Waseda University  (近藤 康之 早稲田大学)

Room E
Co-organized Session with the NEDO Grant Project
“International Development and Standardization of Environmental Information Indices of Materials”
Session E1 : EcoMaterial-1
13:00-14:50
Opening Address & Guest Speeches (30)
Chair: O. UMEZAWA

E1-1  International Development and Standardization of Environmental Information Indices of Materials
(材料の環境情報指標の国際開発と標準化)
Kotaro KURODA  Nagoya University  (黒田 光太郎 名古屋大学)

E1-2  Resource Index of a Product considering the Load of Mining and the Acceleration of Exhaustion
(資源枯渇加速度を考慮した製品の資源指標)
Kohmei HALADA  National Institute for Materials Science  (原田 幸明 (独)物質・材料研究機構)
Kiyoshi IJIMA National Institute for Materials Science  (井島 清 (独)物質・材料研究機構)

E1-3  Proposal of New Indices for the Cyclic Use of Materials for Environmental Label
(高リサイクル性指標の提案)
Ichiro DAIGO  The University of Tokyo  (醍醐 市朗 東京大学)

E1-4  Proposal of a New Index of 'High Productivity in Use' for Environmental Label
(環境ラベルのための‘使用時の高生産性’指標の提案)
Yoshikazu SHINOHARA  National Institute for Materials Science  (篠原 嘉一 (独)物質・材料研究機構)

Session E2 : EcoMaterial-2
15:20-18:00
Chair: Y. SHINOHARA

E2-1  Proposal of New Indices of Material Cyclic Use for Environmental Label: Related to Manufacture and Disposal
(材料の環境情報指標の提案: 製造と廃棄プロセス)
Akira SHIGA  Yokohama National University  (志賀 聡 横浜国立大学)
Satoshi AOKI Yokohama National University
Takashi OKAMURA Yokohama National University
Toshifumi TATSUMI Yokohama National University
Osamu UMEZAWA Yokohama National University

Akira SHIGA  志賀 聡  JAPAN
E2-2 Proposal of New Indices of Reduction of Hazardous Substance Generation from Materials for Environmental Label (材料からの環境影響物質の排出低減性に関わる環境情報指標の提案) Hideki ABE RIKEN (阿部 英喜 (独)理化学研究所) JAPAN

E2-3 Proposal of New Indices for Environmental Clarification Abilities of Materials for Environmental Label (環境ラベルのための材料の環境浄化性に関する新しい指標の提案) Shuji OKADA Yamagata University (岡田 修司 山形大学) JAPAN


E2-5 Development and Application of Methodology of MLCA in China (中国における MLCA 手法の開発と適用) Zuoren NIE Beijing University of Technology Feng GAO Zhihong WANG Xianzheng GONG Xianghua DI Tieyong ZUO Beijing University of Technology Beijing University of Technology Beijing University of Technology Beijing University of Technology Beijing University of Technology CHINA

Chair: H. ABE

E2-6 Eco-Compatibility Evaluation of WEEE Treatment Technologies (WEEE処理技術の環境適合性評価) Bruno De BENEDETTI L. MAFFIA Politecnico di Torino Politecnico di Torino ITALY

E2-7 Material Intensity Analysis as Possible Indicator for Identifying Ecomaterials (エコ材料を識別するための可能な指標としての材料強度解析) Michael RITTHOFF Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy GERMANY

Closing Address (10)

November 15, 2006
Room A
Special Session A3: Eco Industrial Development
9:00-12:00

Chair: R. BERKEL and Y. GENCHI

A3-1 The Model of Circulation Economy and the Discussion of Environmental Effects in Chinese Steel Industry (中国鉄鋼産業における循環経済モデルと環境影響の考察) He-min ZHOU Beijing University of Aeronautics & Astronautics Wei-chang HAO Beijing University of Aeronautics & Astronautics Tian-ming WANG Beijing University of Aeronautics & Astronautics CHINA
A3-2 Environmental Competitiveness of the Brazilian Steel Industry: Impacts of International Policies
(プラジル鉄鋼産業の環境競争力: 国際政策の影響)
Cristiane Belize BONEZZI Centre for Strategic Studies and Management - CGEE
Amando CALDEIRA-PIRES University of Brasilia
Antonio Cesar BRASIL Jr. University of Brasilia

Belize BONEZZI BRAZIL

A3-3 Evaluation of Industrial Symbiosis Projects and Scenario Analysis for Interdependence of Material Cycle:
Case Study of the Kitakyushu Eco-town
(静脈系産業集積の環境改善評価と資源循環の相互依存に関するシナリオ分析:
北九州エコタウンにおけるケーススタディ)
Tadashi TSURUTA The University of Kitakyushu (鶴田 直 北九州市立大学)
Toru MATSUMOTO The University of Kitakyushu (松本 亨 北九州市立大学)
Jian ZUO The University of Kitakyushu (左 健 北九州市立大学)
Manabu SHIBATA The University of Kitakyushu (柴田 学 北九州市立大学)

Tadashi TSURUTA 鶴田 直 JAPAN

A3-4 Recent Ecomaterial Developments and Environmental Activities in Japan
(日本のエコマテリアルと環境活動)
Katsutoshi YAMADA National Institute for Materials Science (山田 勝利 (独)物質・材料研究機構)
Yoshikazu SHINOHARA National Institute for Materials Science (篠原 嘉一 (独)物質・材料研究機構)
Kiyoshi IJIMA National Institute for Materials Science (井嶋 清 (独)物質・材料研究機構)

Katsutoshi YAMADA 山田 勝利 JAPAN

A3-5 (Invited) Industrial Symbiosis in Australian Minerals Processing Regions: Advancing Sustainability through Regional Resource Synergies
(オーストラリア鉱物処理地域の産業共生: 地域資源の相乗効果を通して持続可能性を進める)
Rene Van BERKEL Centre for Sustainable Resource Processing

Rene Van BERKEL AUSTRALIA

A3-6 (Invited) A Review of Developing the Circular Economy in China
(中国的循環経済を開発するためのレビュー)
Geng YONG Dalian University of Technology (勇 耿 大連理工大学)
Liu YAN Dalian University of Technology

Geng YONG CHINA

A3-7 GIS based Evaluation for Symbiotic Industrial Projects in Kawasaki Eco town, Japan
(川崎エコタウンにおける循環産業の評価)
Tsuyoshi FUJITA Toyo University, National Institute for Environmental Studies (藤田 壯 東洋大学, (独)国立環境研究所)

Tsuyoshi FUJITA 藤田 壮 JAPAN

A3-8 Towards a Sustainable Model for Italian Industrial Areas
(イタリア工業地域の持続可能なモデルに向けて)
Mario TARANTINI ENEA
Arianna DOMINICI ENEA
Ferdinando FRENQUELLUCCI ENEA

Mario TARANTINI ITALY

Discussion (20)
Room B  
Session B3 : Eco-efficiency and Indices  
9:00-11:40

Chair: T. HASHITANI and K. TAHAARA  

B3-1 Discussion of the Effectiveness of Eco-efficiency Indicator Based on the Experience on the Applications  
(活用実績を基にした環境効率指標の有効性の議論)  
Taeko AOE Matsushita Electric Ind. Co. Ltd.  

Taeko AOE  青江 多恵子  
JAPAN

B3-2 Market Transformation : The Role of Building Environmental Assessment Methods in Japan  
(市場の変容: 日本における建築物の環境性能評価手法の役割)  
Hiroaki TAKAI Takenaka Corporation  
Shuzo MURAKAMI Keio University  
Toshiharu IKAGA Keio University  

Hiroaki TAKAI  高井 啓明  
JAPAN

B3-3 Risk Reducer Method for Defining Environmental Performance Indicators on Life Cycle Risk  
(ライフサイクルリスクの環境パフォーマンス指標を定義するためのリスク低減法)  
Sandra HAGGSTROM Chalmers University of Technology  
Raul CARLSON Chalmers University of Technology  
Karolina FLEMMSTRÖM Chalmers University of Technology  
Reiko TAKAHASHI Power and Industrial Systems R&D Center, Toshiba Corporation  
Hiroshi HATANO Power and Industrial Systems R&D Center, Toshiba Corporation  
Toshiaki MURAKAMI Power and Industrial Systems R&D Center, Toshiba Corporation  

Sandra HAGGSTROM  スウェーデン

B3-4 Evaluation Method of Design Products Based on Eco-efficiency Index  
(環境効率指数を用いた設計評価法の提案)  
Kazuya OIZUMI Keio University  
Naochika TOKUOKA Keio University  

Kazuya OIZUMI  大泉 和也  
JAPAN

B3-5 Development of a Environmental Efficiency Indicator based on the Amount of Economic Value Added  
(付加価値を基礎とした環境効率指標の開発)  
Kiyotaka TAHAARA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  
Chiharu FUJI National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  
Tsuyoshi MIZUGUCHI Takasaki City University of Economics  
Tateki MIZUNO The Society of Non-Traditional Technology  
Atsushi INABA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  

Kiyotaka TAHAARA  田原 聖隆  
JAPAN

B3-6 An Eco-efficiency Indicator Based on Exergy Analysis  
(エクセルギー解析に基づく環境効率指標)  
Paul KOLTUN CSIRO, Manufacturing & infrastructure Technologies  
Rajah THARUMARAJAH CSIRO  

Paul KOLTUN  オーストラリア

November 15, 2006  
- 13 -
The 7th International Conference on EcoBalance
PROGRAM

B3-7
Environmental Efficiency of Passenger Vehicles: How Can the Value of a Vehicle be Determined?
(乗用車の環境効率: 乗用車の価値はどのように決定できるか?)
Yuki KUDOH National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(工藤 祐揮 (独)産業技術総合研究所)
Kiyotaka TAHARA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(田原 聖隆 (独)産業技術総合研究所)
Atsushi INABA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(稲葉 敦 (独)産業技術総合研究所)

Yuki KUDOH  工藤 祐揮  JAPAN

Room C
Session C3 : Cars & Materials
9:00-12:00
Chair:M. BAITZ and M. HIRAO

C3-1
A Study on Environmental Impact and Integrated Evaluation Method for Automobile
(自動車の環境影響総合評価手法の研究)
Atsushi FUNAZAKI Japan Automobile Research Institute (船崎 敦 (財)日本自動車研究所)
Norihiro ITSUBO Musashi University (伊吹 徳美 武蔵工業大学)
Masaharu MOTOSHI National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(本下 昌晴 (独)産業技術総合研究所)
Kiyotaka TAHARA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(田原 聖隆 (独)産業技術総合研究所)
Atsushi INABA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(稲葉 敦 (独)産業技術総合研究所)

Atsushi FUNAZAKI  船崎 敦  JAPAN

C3-2
Environmental Performance of Light-weighting Future Low-emission Vehicles Using Magnesium
(マグネシウムを用いる軽量未来低排出車の環境業績)
Ambalavanar THARUMARAJAH CSIRO
Paul KOLTUN CSIRO

Ambalavanar THARUMARAJAH  AUSTRALIA

C3-3
CO2 Emission and Cost Estimation under Business Model of Aluminium Car
(Model in which a Car Renders Mobility and Car Materials are Recycled)
(アルミ軽量乗用車導入のビジネスモデルにおける CO2 削減と経済性の評価
(移動機能をサービスし素材はリサイクル))
Masanori YAMAGUCHI National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(山口 雅教 (独)産業技術総合研究所)
Hiroshi YAGITA Nippon Institute of Technology (八木田 浩史 日本工芸大学)
Atushi INABA The University of Tokyo (稲葉 敦 東京大学)
Makoto OOTANI Suntiomo Light Metal Industries.LTD. (大谷 順 (株)住友軽金属工業)
Masao OKUBO Japan Aluminium Association (大久保 正男 (社) 日本アルミニウム協会)
Hiroshi KOBAYASHI Japan Research and Development Center for Metals
(小林 浩 (財)金属系材料研究開発センター)
Kenzou AYATA Shinko Research Co.Ltd. (綾田 研三 (株)神鋼 リサーチ)

Masanori YAMAGUCHI 山口 雅教  JAPAN

C3-4
(自動車設計の材料選択がライフサイクル温室効果ガス排出量に及ぼす影響)
Roland GEYER University of California at Santa Barbara

Roland GEYER  USA

Break (20)
The 7th International Conference on EcoBalance
PROGRAM

C3-5
The Value of Recycling to Society and its Internalization into LCA Methodology
(社会へのリサイクル価値と LCA 手法へのその内部化)
Lionel ABOUSSOUAN  International Iron and Steel Institute
Jean-Pierre BIRAT  Arcelor
Kimitoshi YONEZAWA  Nippon Steel Corporation
Norbert PRUM  Arcelor
Mauro CHIAPPINI  Arcelor

Lionel ABOUSSOUAN  BELGIUM

C3-6
Steel Production and the Value of Recycling
(鉄鋼生産とリサイクル価値)
Nick COLEMAN  Corus Research
Louis BRIMACOMBE  Corus Research
Lionel ABOUSSOUAN  International Iron and Steel Institute
William HEENAN  Steel Recycling Institute

Nick COLEMAN  UK

C3-7
Comparison and Evaluation of LCA Fundamental Data of Building Fiber Reinforced Composites
-Total Materials Requirement and Energy Consumption in Production-
(建築用繊維強化複合材料のLCAデータの比較分析 - 生産時の総材料投入量とエネルギー消費量 -)
Toshio FUKUSHIMA  The University of Kitakyushu
Hiroshi ITO  Building Research Institute
Hitoshi HAMASAKI  Building Research Institute
Koji TAKASU  The University of Kitakyushu
Tsuyoshi MISHIMA  The University of Kitakyushu

Toshio FUKUSHIMA  JAPAN

C3-8
Best Available Technology for Industrial Cleaning Process Based on Risk and Life-cycle Assessments
(リスクアセスメントとライフサイクルアセスメントに基づく産業洗浄プロセスの最良技術設計)
Masahiko HIRAO  The University of Tokyo
Yasunori KIKUCHI  The University of Tokyo
Emi KIKUCHI  The University of Tokyo

Masahiko HIRAO  JAPAN

Room D
Session D3 : Life Cycle Management
9:20-12:00

Chair: A. CIROTH and Y. FUKUSHIMA

D3-1
Uncertainty Analysis of LCA Results as a Case Study for Automobiles
(自動車を事例とした LCA 結果の不確実性分析)
Masaharu MOTOSHITA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Norihiro ITSUBO  Musashi Institute of Technology
Atsushi INABA  The University of Tokyo

Masaharu MOTOSHITA  JAPAN

D3-2
Managing Reliability in Life-Cycle Cost-Benefit Analysis (LCCBA) for Energy-using Products
(エネルギー使用製品のライフサイクル費用便益分析 (LCCBA) における信頼性の管理)
Sang-Yong LEE  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Norihiro ITSUBO  Musashi Institute of Technology
Hiroshi YAMAGUCHI  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Masaharu MOTOSHITA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Yuzuru MIYANO  Hitachi Appliances, Inc.
Noriaki YAMAMOTO  Hitachi, Ltd.
Atsushi INABA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Sang-Yong LEE  JAPAN

November 15, 2006 - 15 -
D3-3  Life Cycle Cost Benefit Analysis (LCCBA) for Washing Machine
(Development of Methodology on Life Cycle Cost Benefit Analysis for Electrical and Electronic Products)
(洗濯機を対象とした LCCBA(ライフサイクル費用対便益分析)
- 電気電子製品ライフサイクル費用対便益分析手法の開発)
Hiroshi YAMAGUCHI  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(山口 博司 (独)産業技術総合研究所)
Norihiro ITSUBO  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(伊坪 徳宏 (独)産業技術総合研究所)
Sang-Yong LEE  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(李 相勇 (独)産業技術総合研究所)
Masaharu MOTOSHITA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(本下 晶晴 (独)産業技術総合研究所)
Atsushi INABA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(稲葉 敦 (独)産業技術総合研究所)
Noriaki YAMAMOTO  Hitachi, Ltd.
(山本 典明 (株)日立製作所)
Yuzuru MIYANO  Hitachi Appliances, Inc.
(宮野 譲 日立アプライアンス (株))

Hiroshi YAMAGUCHI  JAPAN

D3-4  (Invited) Life Cycle Management - a Bridge to More Sustainable Products
(ライフサイクル管理 - より持続可能な製品への架け橋)
Allan Astrup JENSEN  Force Technology

Allan Astrup JENSEN  DENMARK

D3-5  Research on Integrated Value Management Approach to Decision Making for Building
(建物の意思決定に対する統合価値管理アプローチに関する研究)
Youn Joo KIM  Ecoeye Co,Ltd.

Youn Joo KIM  KOREA

D3-6  An Approach to Integrating Simplified Life Cycle Assessment and Economic Valuation Methods
(簡略化ライフサイクルアセスメントと経済評価法を統合するアプローチ)
Suphunnika MANMEK  The University of New South Wales
Hartmut KAEBERNICK  The University of New South Wales

Suphunnika MANMEK  AUSTRALIA

D3-7  Strategy for the second phase of the UNEP/SETAC Life Cycle Initiative
(UNEP/SETAC ライフサイクルイニシアチブの第二段階戦略
- 科学に基づくライフサイクルアプローチを実践に導入する)
Guido SONNEMANN  United Nations Environment Programme
S. VALDIVIA  United Nations Environment Programme
Inhee CHUNG  United Nations Environment Programme
Bas LEEUW  United Nations Environment Programme
Jim FAVA  Five Winds International
Helias UDO DE HAES  CML, Leiden University
Greg NORRIS  Sylvatica and Harvard University
Ana QUIROS  EcoGlobal

Guido SONNEMANN  FRANCE

Room P
Poster Session
12:10-14:50

November 15, 2006
Room A
Special Session A4 : Eco-efficiency for Information and Communication Technology
15:00-18:00

Chair: A. HORVATH and Y. MATSUNO

A4-1 (Invited) Eco-efficiency in Information and Communication Technology: The State of Knowledge in the United States (情報通信技術の環境効率:米国の知識状態)
Arpad HORVATH University of California, Berkeley

A4-2 The Development of Information Communication Technology (ICT) Eco-efficiency Evaluation Guidelines (情報技術の環境効率ガイドラインの開発)
Yasunari MATSUNO The University of Tokyo (松野 泰也 東京大学)

A4-3 Eco-efficiency Evaluation of 3G Service "FOMA" (第三世代移動体通信サービス"FOMA"の環境効率評価)
Takeshi ORIGUCHI Niitron Telegraph and Telephone corporation (折口 壯志 日本電信電話(株))
Takayuki NISHI Hitachi, Ltd. (西 隆之 (株)日立製作所)
Miki TAKANO Hitachi Software Engineering Co., Ltd. (高野 美樹 日立ソフトウェアエンジニアリング(株))
Hiroshi SUGAI Hitachi, Ltd. (菅井 弘 (株)日立製作所)

A4-4 Environmental Impact Assessment of Integrated Information Management System (総合情報管理システムの環境影響評価)
Motoe USUMI Hitachi Software Engineering Co., Ltd. (臼見 元恵 日立ソフトウェアエンジニアリング(株))
Takafumi HASHITANI Fujitsu Laboratories Ltd. (端谷 隆文 (株)富士通研究所)
Michinori KUTAMI Fujitsu Laboratories Ltd. (朽網 道德 (株)富士通研究所)
Kenichii IIDA Fujitsu Ltd. (井上 恵一 (株)富士通)
Kiyotaka HIRAKAWA Fujitsu Ltd. (平川 清隆 (株)富士通)

A4-5 Environmental Burden Assessment Method of ICT Solutions at Fujitsu (富士通における ICT ソリューションの環境影響評価手法)
Takafumi HASHITANI Fujitsu Laboratories Ltd. (端谷 隆文 (株)富士通研究所)
Michinori KUTAMI Fujitsu Laboratories Ltd. (朽網 道德 (株)富士通研究所)
Kenji MARUYAMA Fujitsu Laboratories Ltd. (丸山 研二 (株)富士通研究所)
Yoshikazu KATO Fujitsu Ltd. (加藤 吉和 富士通(株))
Kazutaka MIURA Fujitsu Ltd. (三浦 一隆 富士通(株))
Ritsuko NAKANO Fujitsu Ltd. (中野 恵子 富士通(株))
Amane INOUE Fujitsu Ltd. (井上 あまね 富士通(株))

A4-6 Environmental Assessment of FRAM Manufacture and Use for ICT Solution (FRAMの製造および ICTソリューションでの使用における環境的評価)
Katsuhito NAKAZAWA Fujitsu Laboratories Ltd. (中澤 克仁 (株)富士通研究所)
Takafumi HASHITANI Fujitsu Laboratories Ltd. (端谷 隆文 (株)富士通研究所)
Michinori KUTAMI Fujitsu Laboratories Ltd. (朽網 道德 (株)富士通研究所)
Kenji MARUYAMA Fujitsu Laboratories Ltd. (丸山 研二 (株)富士通研究所)
Yoshikazu KATO Fujitsu Ltd. (加藤 吉和 富士通(株))
Kazutaka MIURA Fujitsu Ltd. (三浦 一隆 富士通(株))
Ritsuko NAKANO Fujitsu Ltd. (中野 恵子 富士通(株))
Amane INOUE Fujitsu Ltd. (井上 あまね 富士通(株))

Katsuhito NAKAZAWA 中澤 克仁 (株)富士通研究所

November 15, 2006
Social Sustainability and ICT Services -1; Concept of Social Sustainability Index -
(ICTサービスの持続可能社会形成への貢献 1. 持続可能な社会形成への貢献度の新しい評価方法)
Masayuki TSUDA NTT Corporation (津田 昌幸 日本電信電話(株))
Kazue TAKAHASHI NTT Corporation (高橋 和枝 日本電信電話(株))
Jiro NAKAMURA NTT Corporation (中村 二朗 日本電信電話(株))
Shiro NISHI NTT Corporation (西 史郎 日本電信電話(株))
Mika TAKAOKA Rikkyo University (高岡 美佳 立教大学)

Discussion (20)

Room B
Special Session B4: Ecodesign / Environmental Accounting
15:00-17:20

Chair: N. MIYAZAKI and C. SIEGENTHALER

B4-1 Evaluation Criteria for an Effective Use of Ecodesign Tools
(エコ設計ツールの有効な使用に対する評価基準)
Mario FARGNOLI The University of Tokyo
Fumihiko KIMURA The University of Tokyo

B4-2 An Integrated Implementation of Design for Environment and Life Cycle Assessment Applications
(環境適合設計とライフサイクルアセスメントアプリケーションの統合実施)
Johan TIVANDER Chalmers University of Technology
Raul CARLSON Chalmers University of Technology
Sandra HAGGSTROM Chalmers University of Technology
Ann-Christin PALSSON Chalmers University of Technology

B4-3 Using LCA, QFDE, and TRIZ for Problem Solving in Ecodesign
(エコデザインにおける問題解決への LCA, QFDE, TRIZ の適用)
Tomohiko SAKAO Darmstadt University of Technology (坂尾 知彦 ダルムシュット工科大学)

B4-4 Design for -Compliance, -Environment, -Recycling and -Disassembly within the Automotive and
Electronic Industry
(自動車産業と電子産業内における遵守、環境、リサイクルおよび分解のための設計)
Harald FLORIN PE Europe
Juergen STICHLING PE Europe GmbH
Johannes GEDIGIA PE Asia Corporation
Yukiyoshi HATORI PE Asia Corporation
Masahiro OSUMI PE Asia Corporation

B4-5 Leveraging the Accuracy of Environmental Accounting using Double Entry Bookkeeping with
JEPIX
(JEPIX利用の複式簿記による環境会計の正確性向上)
Nobuyuki MIYAZAKI International Christian University (宮崎 修行 国際基督教大学(ICU))
Kentaro AZUMA Hitotsubashi University, University of Mannheim (東 健太郎 一橋大学、マンハイム大学)

Claude Patrick SIEGENTHALER Hosei University

November 15, 2006
ENVIRONMENTAL ACCOUNTABILITY: AN EMPIRICAL ANALYSIS OF SWISS CORPORATE ENVIRONMENTAL REPORTS

Claude Patrick SIEGENTHALER  Hosei University
Nobuyuki MIYAZAKI  International Christian University Tokyo

Claude SIEGENTHALER  SWITZERLAND

ROOM C

SPECIAL SESSION C4: INFRASTRUCTURE AND PUBLIC SERVICES

15:00-18:00

CHAIR: H. KATO AND Y. WADA

C4-1  A SYSTEMATIC APPROACH FOR EVALUATING PUBLIC TRANSPORT SYSTEMS THROUGH LCA

Hirokazu KATO  Nagoya University  (加藤 博和  名古屋大学)
Naoki SHIBAHARA  Nagoya University  (柴原 尚希  名古屋大学)
Yukiko WATANABE  Nagoya University  (渡辺 由紀子  名古屋大学)

Hirokazu KATO  加藤 博和  JAPAN

C4-2  EVALUATION OF ENVIRONMENTAL LOAD REDUCTION OF THE FREIGHT RAILWAY TRANSPORTATION BY IMPROVEMENT OF STATIONS

Naoki AIHARA  Railway Technical Research Institute  (相原 直樹  (財)鉄道総合技術研究所)
Guoquan LEE  Railway Technical Research Institute  (厲 国権  (財)鉄道総合技術研究所)
Masai MUTO  Railway Technical Research Institute  (武藤 雅威  (財)鉄道総合技術研究所)
Taro TSUJIMURA  Railway Technical Research Institute  (辻村 太郎  (財)鉄道総合技術研究所)
Fumiko MORIMOTO  Railway Technical Research Institute  (森本 文子  (財)鉄道総合技術研究所)

Naoki AIHARA  相原 直樹  JAPAN

C4-3  EVALUATION OF INTRODUCING CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM (CDM) IN PUBLIC TRANSPORT SYSTEM OF DHAKA, BANGLADESH

Sohel Md. Anwar PASHA  The University of Tokyo
Keisuke HANAKI  The University of Tokyo

Keisuke HANAKI  JAPAN

C4-4  SOCIOECONOMIC EVALUATION OF THE REHABILITATION METHODS OF SEWER PIPES

Yasuhiko WADA  Kansai University  (和田 安彦  関西大学)
Motoi MURAOKA  Kyokuto Gikou Consultant CO., LTD.  (村岡 基 極東技工コンサルタント)

Yasuhiko WADA  和田 安彦  JAPAN

C4-5  LIFE CYCLE ASSESSMENT OF THE REHABILITATION METHODS OF SEWER PIPES

Motoi MURAOKA  Kyokuto Gikou Consultant CO., LTD.  (村岡 基 極東技工コンサルタント)
Yasuhiko WADA  Kansai University  (和田 安彦  関西大学)

Motoi MURAOKA  村岡 基  JAPAN

C4-6  A STUDY ON LOCAL ENERGY PLANNING FOR HACHINOHE CITY

Yuko MOTOKI  Keio University  (元木 悠子  慶應義塾大学)
Hiroyuki KOSAKA  Keio University

Yuko MOTOKI  元木 悠子  JAPAN

November 15, 2006
**C4-7**  
**Definition of Life Cycle on LCA Study of Local Measures**  
(地域施策の LCA 調査におけるライフサイクルの設定に関する検討)  
Tomohiko IHARA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  
(Hideaki KURISHIMA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)  
Cuifen YANG  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  
Yutaka GENCHI  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

**C4-8**  
**Application of Life Cycle Thinking to Assess Local Measures**  
(地域施策に対するライフサイクル思考の適用)  
Yutaka GENCHI  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  
(Tomohiko IHARA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)  
Hideaki KURISHIMA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  
Tomohiko IHARA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  
Akio SHIMIZU  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  
Cuifen YANG  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  
Tatsuo HISHINUMA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  
Haruki SETOYAMA  Tokyo Construction  
Atsushi INABA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

---

Room D  
Special Session D4: Database and Software  
15:00-18:00

**Chair:** T. GRANT and M. WOLF

**D4-1**  
**A New Open Source LCA Software**  
(新規オープンソース LCA ソフトウェア)  
Andreas CIROTH  GreenDeltaTC GmbH

**D4-2**  
**LCA Software Requirements of Companies/Associations with Distributed Data Providers**  
(分散データプロバイダーをもつ企業/協会の LCA ソフトウェア要求事項)  
Julia PFLIEGER  LBP, University of Stuttgart  
Martin BAITZ  PE Europe GmbH  
Robert GABRIEL  PE Europe GmbH  
Manfred RUSS  PE Europe GmbH

**D4-3**  
**Outline of an LCA Tool for the Buildings Resource Sustainability**  
(建物の資源循環のLCAツールの概要)  
Masaki SATO  Kajima Corporation  
Toshiharu IKAGA  Keio University  
Toshiya CHIKADA  Sekisui House Ltd

---

November 15, 2006

- 20 -
D4-4  Research and Development of Chinese LCA Database  
(20)  
(中国の LCA データベースの研究開発)  
Xianzheng GONG  Beijing University of Technology  
Zuoren NIE  Beijing University of Technology  
Zhihong WANG  Beijing University of Technology  
Tieyong ZUO  Beijing University of Technology  
Xianzheng GONG  CHINA

Break (20)

(ライフサイクルアセスメントに関する欧州基盤：政策と産業におけるライフサイクル思考の支援)  
Marc-Andree WOLF  European Commission - DG Joint Research Centre,   
Institute for Environment and Sustainability  
David William PENNINGTON  European Commission - DG Joint Research Centre,   
Institute for Environment and Sustainability  
Raffaella BERSANI  European Commission - DG Joint Research Centre,   
Institute for Environment and Sustainability  
Marc-Andree WOLF  ITALY

D4-6  Structuring Information for Environmental Management of Industrial Systems  
(産業システムの環境管理に関する構造化情報)  
Raul CARLSON  Chalmers University of Technology  
Raul CARLSON  SWEDEN

D4-7  Life Cycle Sustainability via the Semantic Web  
(セマンティック・ウェブ経由のライフサイクルの持続可能性)  
Gregory Allen NORRIS  Harvard University  
Gregory Allen NORRIS  USA

D4-8  Creation of Human-Nature System Model based on Watershed by using GIS  
(流域圏を視点にした「ヒト・自然系モデル」の構築と GIS の活用)  
Fumihide ONISHI  Takenaka Corporation  
Fumihide ONISHI  日本  文秀  (株)竹中工務店

November 16, 2006  
Room A  
Special Session A5 : Flow Management for Process Innovation and Sustainability  
9:00-12:00  
Chair: M. NAKAJIMA and B. WAGNER

A5-1  New Movement for Process Innovation and Sustainable Management by Material Flow Cost  
(20)  
(マテリアルフローコスト会計によるサステナブルマネジメントの新展開)  
Michiyasu NAKAJIMA  Kansai University  
Yoshikuni FURUKAWA  Nitto Denko Corporation  
Michiyasu NAKAJIMA  日本  文靖  (株)竹中工務店

A5-2  (Invited) Flow Management in Germany-Focused on MFCA  
(40)  
(ドイツのフロー管理 - MFCA に焦点を置く)  
Bernd WAGNER  University of Augsburg  
Bernd WAGNER  GERMANY

November 15 and 16, 2006
Session B5: Input-Output Analysis

9:00-12:00

Chair: Y. KONDO and E. WILLIAMS

A5-3

Development of Material Flow Cost Accounting Integrating with LCA

Katsuhiko KOKUBU
Kobe University

Katsuhiko KOKUBU 国部 克彦
JAPAN

A5-4

Deployment of Material Flow Cost Accounting in Supply Chain Management in Canon

Yasuo ANJO
Canon Inc.

Yasuo ANJO 安城 泰雄
JAPAN

A5-5

The Development and Progress of MFCA under Projects Sponsored by the Ministry of Economy, Trade and Industry of Japan

Akira SHIMOGAKI
JMA Consultants Inc.

Akira SHIMOGAKI 下垣 彰
JAPAN

B5-1

Enhancing Material Efficiency of Manufacturing Processes in the Forest-based Industry

Witold Roger POGANIETZ
Forschungszentrum Karlsruhe

Witold Roger POGANIETZ
GERMANY

B5-2

Modeling of Circulation about Waste Materials Considering the Contamination of Impurities

Kazuyo YOKOYAMA
Tohoku University

Kazuyo YOKOYAMA 横山 一代
JAPAN

B5-3

Interregional Analysis on the Freight Transportation and CO₂ Emission Reduction Potential

Yoshikuni YOSHIDA
The University of Tokyo

Yoshikuni YOSHIDA 吉田 好邦
JAPAN

November 16, 2006
<table>
<thead>
<tr>
<th>Session</th>
<th>Title</th>
<th>Authors</th>
<th>Country</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B5-4</td>
<td>Applying Leontief's Price Model to Estimate Input Structures</td>
<td>Anders Hammer Stromman, Christian Solli</td>
<td>Norway</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(入力構造を推定するレオンチフ価格モデルの適用)</td>
<td>Hammer Stromman</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>Break (20)</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>B5-5</td>
<td>Experience with the Economic Input-Output Life-Cycle Assessment Website</td>
<td>Chris Hendrickson, H. Scott Matthews, Eric Williams</td>
<td>USA</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(経済的インプットアウトプットライフサイクルアセスメントウェブサイトの体験)</td>
<td>Chris Hendrickson</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>B5-6</td>
<td>A Partial Model Approach for Life Cycle Inventory Analysis</td>
<td>Mario Schmidt, Simone Ehrenberger</td>
<td>Germany</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(ライフサイクル・インベントリー解析の部分モデルアプローチ)</td>
<td>Simone Ehrenberger</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>B5-7</td>
<td>The Case for Improved Uncertainty Analysis of LCI</td>
<td>Eric Williams</td>
<td>USA</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(LCIの改良した不確実性解析に関する事例)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>B5-8</td>
<td>A Study of LCA Method Considering Region-specifics of Indirect Effects in Regional Evaluation</td>
<td>Ilseuk Yi, Masaaki Fuse, Yutaka Genchi</td>
<td>Japan</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(地域開発における地域特性を考慮したLCI評価方法に関する研究)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Room C**

**Special Session C5: Waste Management and Recycling**

**Chair:** L. ABOUSSOUAN and K. YONEZAWA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Session</th>
<th>Title</th>
<th>Authors</th>
<th>Country</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>C5-1</td>
<td>An Assessment of Urban Environmental Management Capacity in Asian Cities</td>
<td>Kiyomi Kawamoto</td>
<td>Japan</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(アジア都市における環境管理機能評価:都市廃棄物管理における必要要索の比較)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>C5-2</td>
<td>Life Cycle Management of Municipal Solid Waste in Chinese Mega-Cities</td>
<td>Jianxin Yang, Jingru Liu</td>
<td>China</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(中国の巨大都市における都市廃棄物ライフサイクル管理)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

November 16, 2006
C5-3  Potential Energy Recovery and CO₂ Reduction by Utilizing Organic Food Waste in Sludge Recycle Centres in Yokohama
(横浜市における有機系廃棄物の利用によるエネルギー回収および二酸化炭素削減可能性の推定)
Satoshi ISHII  The University of Tokyo (石井 暁 東京大学)
Keisuke HANAKI  The University of Tokyo (花木 啓祐 東京大学)

C5-4  Sensitivity Analysis on CO₂ Reduction Potential by Feedstock Recycling of Plastic Wastes in Steel Works
(製鉄所における廃プラケミカルリサイクルによる環境負荷削減効果の感受性分析)
Yu SEKINE  The University of Tokyo (関根 有 東京大学)
Ichiro DAIGO  The University of Tokyo (醍醐 市朗 東京大学)
Yasunari MATSUNO  The University of Tokyo (松野 泰也 東京大学)
Yoshihiro ADACHI  The University of Tokyo (足立 芳寛 東京大学)

C5-5  Recycle-Flow Analysis of End-of-Life Cellular Phone Based on Total Materials Requirement
(日本の使用済携帯電話のリサイクルフロー解析)
Keisuke YAMAMOTO  Tohoku University (山本 奉介 東北大学)
Kenichi NAKAJIMA  Tohoku University (中島 謙一 東北大学)
Kazuko NAKANO  Kansai University (中野 加那子 関西大学)
Kotaro KURODA  Nagoya University (黒田 光太郎 名古屋大学)
Kohmei HALADA  National Institute for Materials Science (原田 幸明 (独)物質・材料研究機構)
Tetsuya NAGASAKA  Tohoku University (長坂 徹也 東北大学)

C5-6  The Relation of Supply-Demand Balance of Recycled Products to Reduction Effect of Environmental Burdens through Recycling Systems
(リサイクルシステムの環境負荷低減効果と再生品需給バランスの関係)
Rokuta INABA  Hokkaido University (稲葉 陸太 北海道大学)
Tohru FURUICHI  Hokkaido University (古市 湯 北海道大学)

C5-7  Estimation of Quality Change in Domestic Steel Production Affected by Steel Scrap Exports
(鉄スクラップの輸出による国内鋼材の品位変化に関する考察)
Yuma IGARASHI  The University of Tokyo (五十嵐 佑馬 東京大学)
Daishuke FUJIMAKI  The University of Tokyo (藤巻 大輔 東京大学)
Ichiro DAIGO  The University of Tokyo (醍醐 市朗 東京大学)
Yasunari MATSUNO  The University of Tokyo (松野 泰也 東京大学)
Yoshihiro ADACHI  The University of Tokyo (足立 芳寛 東京大学)

Discussion (20)

Room D
Session D5: Sustainable Consumption
9:00-12:00

Chair: T. IKAGA and G. NORRIS

D5-1  Application of Life Cycle Approaches to Household Waste Management in Mumbai, India
(インド、ムンバイにおける家庭廃棄物管理へのライフサイクルアプローチの適用)
Sangeeta Pratapsinh THAKORE  Indian Institute of Technology Bombay
Vinod Kumar SHARMA  Indira Gandhi Institute of Development Research
Pushpa TRIVEDI  Indian Institute of Technology Bombay
D. PARTHASARATHY  Indian Institute of Technology Bombay

Sangeeta Pratapsinh THAKORE  INDIA

November 16, 2006
The 7th International Conference on EcoBalance
PROGRAM

D5-2 Changes in Consumer Behaviors and Industrial Structures through Durable Products
(耐久消費財の普及による消費者行動と産業構造の変化)
Sayaka ITA Waseda University (板 明果 早稲田大学)
Yasushi KONDO Waseda University (近藤 康之 早稲田大学)

Sayaka ITA 板 明果 JAPAN

D5-3 A Simple Indicator to Identify the Environmental Soundness of Growth of Consumption and Technology
(消費と技術の成長の環境的な適切性を判定する簡易指標)
Keisuke NANSAI National Institute for Environmental Studies (南斉 規介 (独)国立環境研究所)
Minoru FUJII National Institute for Environmental Studies (藤井 実 (独)国立環境研究所)
Shinsuke MURAKAMI National Institute for Environmental Studies (村上 進亮 (独)国立環境研究所)
Seiji HASHIMOTO National Institute for Environmental Studies (橋本 征二 (独)国立環境研究所)
Yuichi MORIGUCHI National Institute for Environmental Studies (森口 祐一 (独)国立環境研究所)

Keisuke NANSAI 南斉 規介 JAPAN

D5-4 Evaluating Environmental Impacts of Alternative Consumption Patterns and their Related Price Changes
(代替的消費パターンと付随する価格変化の環境影響評価)
Koji TAKASE Shizuoka University (高瀬 浩二 静岡大学)
Yasushi KONDO Waseda University (近藤 康之 早稲田大学)
Ayu WASHIZU Waseda University (鷲津 明由 早稲田大学)

Koji TAKASE 高瀬 浩二 JAPAN

D5-5 Decoupling Happiness from CO2 Emissions: an Empirical Analysis
(幸福度と消費起因の環境負荷量のデカップリングは可能か?)
Toshisuke OZAWA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (小澤 寿輔 (独)産業技術総合研究所)
Patrick HOFSTETTER Buro fur Analyse & Okologie
Michael MADJAR University of Applied Sciences Aargau/Nordwestschweiz
Atsushi INABA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (稲葉 敦 (独)産業技術総合研究所)

Toshisuke OZAWA 小澤 寿輔 JAPAN

D5-6 Qualification of EcoLeaf Environmental Label (type III Environmental Label) to Metal Cans
(金属缶へのエコリーフ環境ラベルの付与)
Ikuo KOMATSU Toyo Seikan Kaisha, Ltd. (小松 郁夫 東洋製罐(株))
Makoto HORIGUCHI Toyo Seikan Kaisha, Ltd. (堀口 誠 東洋製罐(株))

Ikuo KOMATSU 小松 郁夫 JAPAN

D5-7 Actions using Environmental Assessment System and its Role and Influence on the Building Market
(環境性能評価を通じた活動とその建築市場への影響)
Junko ENDO Nikken Sekkei Research Institute (遠藤 純子 (株)日建設計総合研究所)
Shuzo MURAKAMI Keio University (村上 周三 慶應義塾大学)
Toshiharu IKAGA Keio University (伊香賀 俊治 慶應義塾大学)

Junko ENDO 遠藤 純子 JAPAN

D5-8 A Modular Life Cycle Assessment Model of Transportation Choices for Non-professional Consumers
(一般消費者のための車の利用に関するモジュール型 LCA モデル)
Yasuhiro FUKUSHIMA National Cheng Kung University (福島 康裕 成功大学)
Jian-Zhong LIU National Cheng Kung University (劉 建忠 成功大学)

Yasuhiro FUKUSHIMA 福島 康裕 TAIWAN

November 16, 2006
- 25 -
Poster Session

November 15, 2006
Room P
13:00-14:50

P-1
Inventory Data of Metal Resources for Use in Impact Assessment Methods
(LCIA を配慮した金属素材の LCI データ)
Yuichi KIMURA Ricoh Company Ltd. (木村 祐一 (株)リコー)
Yasushi FURUSHIMA Mizuho Information & Research Institute Inc. (古島 康 (株)みずほ情報総研)
Hiroyuki UCHIDA Mizuho Information & Research Institute Inc. (内田 裕之 (株)みずほ情報総研)

P-2
Is Cumulative Fossil Energy Demand a Useful Indicator for the Environmental Performance of Products?
(累積化石エネルギー需要は製品の環境パフォーマンスの有用な指標となるか？)
Rolf FRISCHKNECHT ecoinvent Centre, Empa
Mark A.J. HUISBREGTS Radboud University Nijmegen
Linda J.A. ROMBOOUTS Radboud University Nijmegen
Stefanie HELLWEG ETH Zurich

P-3
Life Cycle Assessment of Wind Power Utilization in Taiwan
(台湾における風力利用のライフサイクルアセスメント)
Yuh-Ming LEE National Taipei University
Yun-Ern TZENG National Taipei University
Chiung-Lung SU National Taipei University

P-4
An Inventory Estimation Procedure for Chemical Reaction Steps
(化学反応段階に関するインベントリー推定手法)
Gregor WERNET ETH Zurich
Ulrich FISCHER ETH Zurich
Stefanie HELLWEG ETH Zurich
Annette KOEHLER ETH Zurich
Konrad HUNGERBUEHLER ETH Zurich

P-5
Life Cycle Assessment of Household Garbage Disposer Systems
(住宅用ディスポーザシステムの LCA 評価)
Kanako TOYOSADA Kanto-Gakuin University (豊貞 佳奈子 関東学院大学)
Yasutosh SHIMIZU University of Tsukuba (清水 康利 湘南大学)
Masayuki OTSUKA Kanto-Gakuin University (大塚 雅之 関東学院大学)

P-6
LCIA Based on the Thought of Ancient Thinkers
(古代の人たちの考えで環境影響を評価すると)
Yoichi KATO The University of Tokyo (加藤 陽一 東京大学)
Tamaki URA The University of Tokyo (浦 璃 東京大学)

P-7
Integrating Dispersion Model and Population Factors to Develop a Novel Toxicity Impact Assessment Method of LCIA
(LCIA の新規毒性影響アセスメント法を開発する統合分散モデルと母集団因子)
Chia-Wei CHAO National Taiwan University
Ming-Lung HUNG National Taiwan University
Ching-Wen LU National Taiwan University
Hwong-Wen MA National Taiwan University

November 15, 2006
- 26 -
P-8 Damage Function of Road Transport Noise and its Uncertainty Analysis
(騒音のダメージ関数の開発と不確実性評価)
Ai OKADA Pacific Consultants Co., Ltd. (岡田 愛 パシフィックコンサルタンツ(株))
Ryouta II Pacific Consultants Co., Ltd. (井伊 亮太 パシフィックコンサルタンツ(株))
Norihiro ITSUBO Musashi Institute of Technology (伊坪 徳宏 武蔵工業大学)
Atsushi INABA The University of Tokyo (稲葉 敦 東京大学)

P-9 Uncertainty Analysis of Ecosystem Damage Function Caused by Land Use
(土地利用影響領域の生態系ダメージ関数の不確実性分析)
Kazuko YAMAGUCHI Pacific Consultants Co., Ltd. (山口 和子 パシフィックコンサルタンツ(株))
Ai OKADA Pacific Consultants Co., Ltd. (岡田 愛 パシフィックコンサルタンツ(株))
Ryouta II Pacific Consultants Co., Ltd. (井伊 亮太 パシフィックコンサルタンツ(株))
Norihiro ITSUBO Musashi Institute of Technology (伊坪 徳宏 武蔵工業大学)
Atsushi INABA The University of Tokyo (稲葉 敦 東京大学)

P-10 Uncertainty Analysis of Ecosystem Damage Function caused by Resource Extraction
(資源採取によるダメージ関数の不確実性分析)
Ryouta II Pacific Consultants Co., Ltd. (井伊 亮太 パシフィックコンサルタンツ(株))
Kazuko YAMAGUCHI Pacific Consultants Co., Ltd. (山口 和子 パシフィックコンサルタンツ(株))
Ai OKADA Pacific Consultants Co., Ltd. (岡田 愛 パシフィックコンサルタンツ(株))
Norihiro ITSUBO Musashi Institute of Technology (伊坪 徳宏 武蔵工業大学)
Atsushi INABA The University of Tokyo (稲葉 敦 東京大学)

P-11 Assessment of Life Cycle Risks of A Chemical Product System
(化学製品システムのライフサイクルリスクのアセスメント)
Ik KIM Korea Eco-Products Institute
So-youn SHIN Konkuk University
Kyun-gran KIM Korea Eco-products Institute
Jeong-a PARK Konkuk University
Mann-young KIM Korea Eco-products Institute
Tak HUR Konkuk University

P-12 Industrial Branch-Specific Characterization Factors for Ecotoxic Impacts of Waterborne TOC Emissions
(水系 TOC 排出の生態毒性影響に関する産業部門別特性化係数)
Annette KOEHLER ETH Zurich
Stefanie HELLWEG ETH Zurich
Konrad HUNGERBUEHLER ETH Zurich

P-13 LCI in Practice: Requirements and Solutions at the International Iron and Steel Institute
(実践におけるLCI:国際鉄鋼協会の要求事項と解決策)
Julia PFLIEGER University of Stuttgart
Maiya SHIBASAKI University of Stuttgart
Lionel ABOUSSOUAN International Iron and Steel Institute

P-14 F. Soddy's Concern about the Sustainable Development and Monetary Reform
(Fredrick Soddyにおける持続可能な先駆的理論－経済の物質制約と環境バランス－)
Kenji KATSURAGI Fukuoka Institute of Technology (桂木 健次 福岡工業大学)
Rieko NAKAMURA Toyama University (中村 里恵子 富山大学)
Hiroo KUMAGAI Fukuoka Institute of Technology (熊谷 博夫 福岡工業大学)
P-15  Estimate of Industrial Waste Flow in Thailand
(タイにおける産業廃棄物フローの推定)
Patsaraporn PLUBCHAROENSUK  Kyushu University
Hirofumi NAKAYAMA  Kyushu University
Takayuki SHIMAOKA  Kyushu University

P-16  The Material Flow Analysis of the E-waste between Japan and China from the Viewpoint of an Environmental Load and Resource Utilization
(環境、資源利用の側面からみた日中間における E-waste のマテリアルフロー分析)
Tomohiro TABATA  Nagoya University
Takumi YOSHIKAWA  Nomura Research Institute, Ltd
Hiroaki SHIRAKAWA  Nagoya University
Hidefumi IMURA  Nagoya University

P-17  Material Flow Analysis of Various Electrical and Electric Products in Japan
(日本国内における様々な電気・電子製品のマテリアルフロー推計と解析)
Masahiro OGUCHI  Institute of Environment and Resource Systems, Inc.
Takashi KAMEYA  Yokohama National University
Suguru YAGI  Yokohama National University
Kohei URANO  Yokohama National University

P-18  Evolution of Material Risk (Valuation) of the Electronic
(電子部品におけるマテリアルrisk(評価))
Kiyoshi IJIMA  National Institute for Materials Science
Hitoshi YAMAGUCHI  National Institute for Materials Science
Kohmei HALADA  National Institute for Materials Science

P-19  An Input-Output Analysis on the Change of Energy Consumption and Accompanying Emissions in China
(中国におけるエネルギー消費の変化と付随する排出量に関するインプット/アウトプット分析)
Yonghai XUE  The University of Kitakyushu
Toru MATSUMOTO  The University of Kitakyushu
Jian ZUO  The University of Kitakyushu

P-20  Environmental Burden Imposed on Fisheries: Evaluation Using Fishery Statistics and Input-Output Analysis
(漁業統計を付加した産業連関モデルによる漁業の環境影響評価)
Kazuhito WATANABE  Miyagi prefectural Government
Kiyotaka TAHARA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Teisuke MIURA  Hokkaido University

P-21  Searching for an Optimal Strategy of Municipal Solid Waste Management: An Integration of WIO and H-IWM Models
(一般廃棄物の「最適」管理策の探索: 廃棄物産業連関モデル(WIO)と線形化された
北大総合廃棄物処理評価モデル(H-IWM)の統合)
Yasushi KONDO  Waseda University

November 15, 2006
P-22 Application of RAVEL Method for Electric Power Generation Apparatus (発電装置へのRAVEL手法の適用)
Sandra HAGGSTROM Chalmers University of Technology
Raul CARLSON Chalmers University of Technology
Karolina FLEMSTROM Chalmers University of Technology
Reiko TAKAHASHI Power and Industrial Systems R&D Center, Toshiba Corporation
Hideki NODA Power and Industrial Systems R&D Center, Toshiba Corporation
Toshiaki MURAKAMI Power and Industrial Systems R&D Center, Toshiba Corporation

P-23 External Evaluation of Companies by Eco-efficiency Index Using Disclosed Information (公開情報を利用した環境効率指数による企業の外部評価に関する研究)
Minako HARA NTT Energy and Environment Systems Laboratories (原美永子NTT環境エネルギー研究所)
Kiyotaka TAHARA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (田原聖隆（独）産業技術総合研究所)
Tateki MIZUNO The Society of Non-Traditional Technology (水野建樹（社）未踏科学技術協会)
Atsushi INABA University of Tokyo (稲葉敦東京大学)

P-24 Prioritization of Waste Management Plan by Total Life Cycle Cost Method (TLCC法に基づく廃棄物処理計画の意志決定)
Junichiro OUE Ebara Corporation (大上順一郎（株）荏原製作所)
Toshihiro OKA Fukui Prefectural University (岡敏弘福井県立大学)
Masanobu ISHIKAWA Kobe University (石川雅紀神戸大学)
Yoshifumi FUJII Bunkyo University (藤井美文文教大学)

Timothy Francis GRANT RMIT University (TimothyFrancisGRANTオーストラリア)
Lisa OPRAY RMIT University
Ashok SHARMA CSIRO
Andrew GRANT CSIRO
Francis PAMMINGER Yarra Valley Water Ltd.

P-26 Development of LCCBA (Life Cycle Cost Benefit Analysis) for Electrical and Electronic Products (電気・電子機器を対象としたライフサイクル費用対便益分析手法の開発)
Norihiro ITSUBO National Institute of Industrial Science and Technology (伊坪徳宏（独）産業技術総合研究所)
Masaharu MOTOSHITA National Institute of Industrial Science and Technology (本下晶晴（独）産業技術総合研究所)
Hiroshi YAMAGUCHI National Institute of Industrial Science and Technology (山口博司（独）産業技術総合研究所)
SangYong LEE National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (李相勇（独）産業技術総合研究所)
Atsushi INABA National Institute of Industrial Science and Technology (稲葉敦（独）産業技術総合研究所)

P-27 Development of MFCA for Evaluation of the Eco-town Projects (エコタウン事業を評価するMFCAの構築)
Manabu SHIBATA University of Kitakyushu (柴田学北九州市立大学)
Toru MATSUMOTO University of Kitakyushu (松本亨北九州市立大学)

November 15, 2006
The 7th International Conference on EcoBalance
PROGRAM

P-28 Mass Customization - A Key for Ecodesign Strategy
(マスカスタマイゼーション - エコ設計戦略の鍵)
Tomohiko SAKAO Darmstadt University of Technology (坂尾 知彦 ダルムシュタット工科大学)
Mario FARGNOLI The University of Tokyo

Tomohiko SAKAO  坂尾 知彦  GERMANY

P-29 Development and Application of a New Regional Evaluation Method for Sustainability Development
(持続可能な発展を目指した地域の評価ツールの開発とその適用)
Sachiko KIKUCHI Meiji University (菊池 佐智子 明治大学)
Hajime KOSHIMIZU Meiji University (輿水 肇 明治大学)

Sachiko KIKUCHI  菊池 佐智子  JAPAN

P-30 Social Sustainability and ICT Services -2; Internet Questionnaire for Weighting Factors of GSF Index
(ICT サービスの持続可能社会形成への貢献－2; 指標の重み付け係数算出のためのインターネットアンケート)
Masayuki TSUDA NTT Corporation (津田 昌幸 日本電信電話(株))
Kazue TAKAHASHI NTT Corporation (高橋 和枝 日本電信電話(株))
Jiro NAKAMURA NTT Corporation (中村 二朗 日本電信電話(株))
Shiro NISHI NTT Corporation (西 史郎 日本電信電話(株))
Mika TAKAOKA Rikkyo University (高岡 美佳 立教大学)

Masayuki TSUDA 津田 昌幸  JAPAN

P-31 Social Sustainability and ICT Services -3; GSF Evaluation Case Study -
(ICT サービスの持続可能社会形成への貢献－3; 指標算出のケーススタディ)
Masayuki TSUDA NTT Corporation (津田 昌幸 日本電信電話(株))
Kazue TAKAHASHI NTT Corporation (高橋 和枝 日本電信電話(株))
Jiro NAKAMURA NTT Corporation (中村 二朗 日本電信電話(株))
Shiro NISHI NTT Corporation (西 史郎 日本電信電話(株))
Mika TAKAOKA Rikkyo University (高岡 美佳 立教大学)

Masayuki TSUDA 津田 昌幸  JAPAN

P-32 Wishful and Pragmatic Selection of Environmental Performance Indicators for Design for Environment
(環境適合設計に関する環境パフォーマンス指標の希望的、実際的選択)
Sandra HAGGSTROM Chalmers University of Technology
Raul CARLSON Chalmers University of Technology

Sandra HAGGSTROM  SWEDEN

P-33 Integrated Information Management for Chemical Safety Assessment and LCA
(化学物質安全評価と LCA に関する統合情報管理)
Sandra HAGGSTROM Chalmers University of Technology
Ann-Christin PALSSON Chalmers University of Technology
Raul CARLSON Chalmers University of Technology

Sandra HAGGSTROM  SWEDEN

P-34 Evaluating Customer Requirements in Eco-VA
(拡張 Eco-VA における顧客要求の評価)
Koji KIMITA Tokyo Metropolitan University (木見田 康治 首都大学東京)
Michiko KUBOKI Tokyo Metropolitan University (倉木 美智子 首都大学東京)
Tomohiko SAKAO Darmstadt University of Technology (坂尾 知彦 ダルムシュタット工科大学)
Yoshiki SHIMOMURA Tokyo Metropolitan University (下村 芳樹 首都大学東京)

Koji KIMITA 木見田 康治  JAPAN

November 15, 2006
- 30 -
P-35 Development of a Social Impact Assessment Method of Industrial Location Policy
（持続可能な発展に向けた企業誘致施策による社会影響評価手法の開発）
Yousuke SHIGEMORI Waseda University (重森 洋介 早稲田大学)
Kiyotaka TAHARA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (田原 聖隆 (独)産業技術総合研究所)
Tomonori HONDA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (本田 明則 (独)産業技術総合研究所)
Hideaki KURISHIMA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (栗島 英明 (独)産業技術総合研究所)
Tadao MORO Waseda University (茂呂 端生 早稲田大学)

P-36 Modification of Ecological Footprint Measurement and its Application to Eco-products and Eco-services
（エコロジカル・フットプリント(生態系への足跡)指標の改良とエコ製品およびエコサービスへのその適用）
Hong Xuan NGUYEN The University of Tokyo
Miki CHIHARA The University of Tokyo
Ryoichi YAMAMOTO The University of Tokyo

P-37 A General Method for Integration of Industrial Environmental Information Systems
（産業環境情報システムの統合に関する一般的方法）
Johan TIVANDER Chalmers University of Technology
Raul CARLSON Chalmers University of Technology
Maria ERIXON Chalmers University of Technology
Ann-Christin PALSSON Chalmers University of Technology

P-38 LCA Application in Industry
（産業における LCA の適用）
Julia PFLIEGER LBP, University of Stuttgart
Harald FLORIN PE Europe GmbH

P-39 Solving a Disassembly-to-Order Problem Using Neural Networks
（ニューラル・ネットワークを用いて Disassembly-To-Order 問題を解決する）
Prasit IMTANAVANICH Northeastern University
Surendra M. GUPTA Northeastern University
Kenichi NAKASHIMA Osaka Institute of Technology

P-40 Life-Cycle GWP Simulation of Injection Molding
（射出成形のライフサイクル GWP シミュレーション）
Jens HESSELBACH University of Kassel
Mark JUNGE University of Kassel

P-41 Eco-efficiency Evaluation of Internet Connection Services "FLET'S Service"
（インターネット接続サービス“フレッツサービス”の環境効率評価）
Takeshi ORIGUCHI Nippon Telegraph and Telephone corporation (折口 壮志 日本電信電話(株))
Toshiyuki MAEDA Nippon Telegraph and Telephone corporation (前田 利之 日本電信電話(株))
Mitsuhito YUITO Nippon Telegraph and Telephone corporation (由比藤 光弘 日本電信電話(株))
Yukitoshi TAKESHITA Nippon Telegraph and Telephone corporation (竹下 幸俊 日本電信電話(株))
Takashi SAWADA Nippon Telegraph and Telephone corporation (澤田 孝 日本電信電話(株))
Shiro NISHI Nippon Telegraph and Telephone corporation (西 史郎 日本電信電話(株))

November 15, 2006
- 31 -
The 7th International Conference on EcoBalance

PROGRAM

P-42
The Interaction Environment-Society-Education-SMEs (環境-社会-教育-中小企業との相互作用)
Ioan PITURESCU National Institute for SMEs

Ioan PITURESCU ROMANIA

P-43
Impact on Property Degradation of Aluminum Alloy in Direct Contact with a Trace Level Gallium (微量のガリウムと直接接触させたアルミニウム合金の分解特性に及ぼす影響)
Jun-Yen UAN National Chung Hsing University
Cheng-Chia CHANG National Chung Hsing University

Jun-Yen UAN TAIWAN

P-44
Environmental Impact Assessment of Local Structural Glued Laminated Timber Based on Field Survey (現地調査に基づく地場産構造用集成材の環境影響評価)
Kohei TSUDA Keio University (津田 公平 慶應義塾大学)
Shuzo MURAKAMI Keio University (村上 周三 慶應義塾大学)
Toshiharu IKAGA Keio University (伊香賀 隆治 慶應義塾大学)
Kengo KUMA Keio University (隈研吾 慶應義塾大学)
Hirotoki HONDO Yokohama National University (本藤 森樹 横浜国立大学)
Natsumi NARITA Keio University (成田 菜採 慶應義塾大学)

Kohei TSUDA 津田 公平 JAPAN

P-45
Life Cycle Inventory Assessment of a Wet-Biomass Waste Treatment Plant (ある湿潤バイオマス廃棄物処理プラントのライフサイクルインベントリーエレビュー)
Katsuhiko MUROYAMA Kansai University (室山 勝彦 関西大学)
Yoshiteru NAKAGAWA Nantan City Office (中川 悦光 南丹市八木支所産業振興課)
Yasutaka MIYAKE Kansai University (三宅 康隆 関西大学)
Hidekazu KROYAMA Kansai University (村元 勇輝 関西大学)
Junichi HAYASHI Kansai University (林 隆行 岩手大学)
Yuki SAKAMOTO Kinki Kankyo Kanri Co. Ltd. (阪元 勇輝 近畿環境管理(株))

Katsuhiko MUROYAMA 室山 勝彦 JAPAN

P-46
Environmental Impact Assessment of Japanese Beef-fattening System with Local Food By-product Feeds (地域内資源を用いた肉牛肥育生産のLCAによる環境影響評価)
Mikinori TSUIKI Iwate University (築城 幹典 岩手大学)
Tsuneo KONDO National Agricultural Research Center for Tohoku Region (近藤 恒夫 東北農業研究センター)
Masakazu HIGASHIYAMA National Agricultural Research Center for Tohoku Region (東山 雅一 東北農業研究センター)
Takayuki MURAMOTO Iwate University (村元 隆行 岩手大学)
Suguru SAIGA Iwate University (雑賀 剛己 岩手大学)

Mikinori TSUIKI 築城 幹典 JAPAN

P-47
LCI-based Energy Balancing in Arable Farming Systems in Hokkaido, Northern Japan (LCIに基づく北海道の耕作生産におけるエネルギー収支)
Nobuhisa KOGA National Agricultural Research Center for Hokkaido Region (古賀 伸久 (独) 北海道農業研究センター)

Nobuhisa KOGA 古賀 伸久 JAPAN

P-48
Improve Water Environment using Forage Paddy Rice (飼料稲を用いた水環境保全)
Koruko SUNAGA Tokyo University of Agriculture and Technology (須永 薫子 東京農工大学)
Taku NISHIMURA The University of Tokyo (西村 拓 東京大学)
Yoshiko MUTO Iwate University (武藤 由子 岩手大学)
Koki TOYOTA Tokyo University of Agriculture and Technology (豊田 剛已 東京農工大学)

Koruko SUNAGA 須永 薫子 JAPAN

November 15, 2006
- 32 -
P-49  Environmental Load by Energy Generation from Anaerobic Digestion and Electrochemical Oxidation of Digested Slurry for Reduction of Nitrogen Compounds (嫌気性消化のエネルギー生成と窒素化合物低減のための消化液電解酸化処理による環境負荷)
Toshikazu YANO  Miyagi University  (矢野 歳和 宮城大学)
Ikko IHARA  Kobe University  (井原 一高 神戸大学)
Kazuutaka UMETSU  Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine  (梅津 一孝 帯広畜産大学)
Tsuneko WATANABE  Tokyo Metropolitan University  (渡辺 恒雄 首都大学東京)

P-50  Inventory Analysis and Impact Assessment on Paddy-Field Cultivation (水稲栽培のインベントリ分析と環境影響評価)
Miyuki KUROSAWA  Kyoto University  (黒澤 美幸 京都大学)
Yosuke YAMASHIKI  Nihon University  (山敷 庸亮 日本大学)
Tetsuo TEZUKA  Kyoto University  (手塚 哲央 京都大学)

P-51  Slaughtering Processes in the Framework of the Animal-to-leather chain:LCA Results (動物から皮革への連鎖(Animal-to-leather chain)の枠組みにおける食肉処理過程:LCA 結果)
Andrea RAGGI  University G.d’Annunzio  (イタリア)
Bruno NOTARNICOLA  University of Bari  (バーリ大学)
Rita PUIG  Igualada Leather Technology School  (イガウラダ皮革技術学校)
Angela TARABELLA  University of Pisa  (ピサ大学)
Camillo DE CAMILLIS  University G. d’Annunzio  (イタリア)
Elena MARTI  Igualada Leather Technology School  (イガウラダ皮革技術学校)
Lorella MERCURI  University G. d’Annunzio  (イタリア)
Giuseppe PAGLIUCA  University G. d’Annunzio  (イタリア)
Luigia PETTI  University G. d’Annunzio  (イタリア)
Giuseppe TASSIELLI  University of Bari  (バーリ大学)

P-52  Technique for Recovering Sodium Phosphate from Charcoal of Sewage Sludge (炭化汚泥からのリン酸ナトリウム回収方法)
Masaaki TAKAHASHI  Yokkaichi university  (高橋 正昭 四日市大学)
Kunihiro SATO  Mie Prefecture  (佐藤 邦彦 三重県庁)
Keisuke NAKAHARA  JFE Engineering Corporation  (中原 啓介 JFE 中央研究所)
Masaaki TAKAHASHI  高橋 正昭  JAPAN

P-53  Development of ECO-Insulator with Agricultural Waste: Rice-Straw and Chaff (農業廃棄物(稲藁,もみ殻)を利用したエコ断熱材の開発)
Makoto MIZUNUMA  Yamaguchi Prefecture  (水沼 信 山口県産業技術センター)
Yasuhiro NAKAMURA  Yamaguchi University  (中村 安弘 山口大学)
Mahito NAKAZONO  Yamaguchi University  (中園 眞人 山口大学)
Makoto MIZUNUMA  水沼 信  JAPAN

P-54  Electronic Conduction Mechanism and Thermal conduction of Sb-doped Mg2Si0.5Sn0.5 (Sb 添加 Mg2Si0.5Sn0.5の伝導機構と熱伝導率)
Yukihiro ISODA  National Institute for Material Science  (磯田 幸宏 (独)物質・材料研究機構)
Takahiro NAGAI  Mituba Corporation  (永井 駿 (株)ミツバ)
Hirofumi FUZI  Mituba Corporation  (藤生 博文 (株)ミツバ)
Yoshio IMAI  National Institute for Materials Science  (今井 義雄 (独)物質・材料研究機構)
Yoshikazu SHINOHARA  National Institute for Materials Science  (藤原 嘉一 (独)物質・材料研究機構)
Yukihiro ISODA  磯田 幸宏  JAPAN
P-55 Thermoelectric Properties of Structure Controlled Polythiophene
(構造制御したポリチオフェンの熱電特性)
Yoshikazu SHINOHARA National Institute for Materials Science (篠原 嘉一 (独)物質・材料研究機構)
Kentaro HIRAISHI Tohoku University (平石 謙太郎 東北大学)
Yukihiro ISODA National Institute for Materials Science (磯田 宏 (独)物質・材料研究機構)
Yoshio IMAI National Institute for Materials Science (今井 義雄 (独)物質・材料研究機構)
Hidetoshi OIKAWA Tohoku University (及川 英俊 東北大学)

P-56 Discussion on Economic Efficiency, Social Acceptability, Environmental Adaptation for a Realization of Used Disposable Paper-diaper Recycling System
(使い捨て紙おむつリサイクルシステムの実現化に向けた経済性、社会的受容性、環境適応性に関する検討)
Toshihiko SAKURAI Fukuoka Research Center for Recycling Systems (櫻井 利彦 (財)福岡県リサイクル総合研究センター)
Toru MATSUMOTO University of Kitakyushu (松本 亨 北九州市立大学)
Yasushi MATSUFUJI Fukuoka University (松藤 康司 福岡大学)

P-57 Comparative Study on Life Cycle Assessment of Plant-derived and Petrochemical Plastics
(植物由来プラスチック製品の環境影響評価)
Naohiro TANAKA The University of Tokyo (田中 直広 東京大学)
Masahiko HIRAO The University of Tokyo (平尾 雅彦 東京大学)

P-58 Development of Disassembly Supporting System for the Industrial Products
(各種工業製品の解体情報支援システムの開発)
Takuya KIRIKAWA Waseda University (切川 卓也 早稲田大学)
Katsuya NAGATA Waseda University (永田 勝也 早稲田大学)
Hiroshi ONODA Waseda University (小野田 弘士早稲田大学)
Yuji NAGAI Waseda University (永井 祐二 早稲田大学)

P-59 LCI Analysis of a Personal Computer in Internet Environment
(インターネット環境にあるパソコンのインベントリ分析)
Hideto KAKITA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (柿田 秀人 (独)産業技術総合研究所)
Hiroshi YAGITA Nippon Institute of Technology (八木田 浩史 日本工業大学)
Nobuhiko NARITA Nagoya Sangyo University (成田 暢名古屋産業大学)
Yoshifumi NAKAHARA NEC Factory Engineering, LTD (中原 良文 NECファクトリエンジニアリング)
Ryoohsuke AOKI Japan Environmental Management Association for Industry (青木 良輔 社産業環境管理協会)
Atsushi INABA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (稲葉 敦 (独)産業技術総合研究所)

P-60 Environmental Certificate of the Mercedes-Benz S-Class - Design for Environment and LCA Results
(メルセデスベンツ Sクラスの環境証明書 - 環境適合設計とLCA結果)
Matthias FINKBEINER DaimlerChrysler AG, Mercedes Car Group Development
Ruediger HOFFMANN DaimlerChrysler AG, Mercedes Car Group Development
Dieter LIEBHART DaimlerChrysler AG, Mercedes Car Group Development
Klaus RUHLAND DaimlerChrysler AG, Mercedes Car Group Development
Bruno STARK DaimlerChrysler AG, Mercedes Car Group Development

November 15, 2006
P-61 Life Cycle Inventory Analysis of Railway Track Maintenance System Using the Sensitivity Analysis Connected Matrix Method
(感度分析機能付きマトリックス法を用いた鉄道軌道メンテナンスのライフサイクルインベントリ分析)
Weizhe LU  The University of Tokyo  (盧 偉哲 東京大学)
Tetsuo MATSUMOTO East Japan Railway Company  (松本 哲朗 JR 東日本)
Shinsuke SAKAI The University of Tokyo  (酒井 信介 東京大学)
Satotshi IZUMI The University of Tokyo  (泉 聡志 東京大学)
Yukinori OKADA The University of Tokyo  (岡田 幸順 東京大学)

Weizhe LU  JAPAN

P-62 Material flow of End-of-Life Vehicle Recycling Process Regarding Data Spread
(データのばらつきを考慮した使用済自動車リサイクルプロセスのマテリアルフロー)
Katsuyuki NAKANO  Japan Environmental Management Association for Industry  (中野 勝行 (社)産業環境管理協会)
Ryosuke AOKI  Japan Environmental Management Association for Industry  (青木 良輔 (社)産業環境管理協会)
Hiroshi YAGITA  Nippon Institute of Technology  (八木田 浩史 日本工業大学)
Atsushi FUNAZAKI  Japan Automotive Research Institute  (船崎 敦 (財)日本自動車研究所)
Nobuhiko NARITA  Nagoya Sangyo University  (成田 暢彦 名古屋産業大学)

Katsuyuki NAKANO  JAPAN

P-63 A Study on an Automobile LCA Model in Asian Countries
(アジア諸国における自動車 LCA モデルの研究)
Atsushi FUNAZAKI  Japan Automotive Research Institute  (船崎 敦 (財)日本自動車研究所)
Hiroshi YAGITA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  (八木田 浩史 (独)産業技術総合研究所)
Masaki FUSE  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  (布施 正昭 (独)産業技術総合研究所)
Shigeru KASHIMA  Chuo University  (鹿島 茂 中央大学)

Atsushi FUNAZAKI  JAPAN

P-64 Environmental Load Caused by Difference in Sorting Method of Building Demolition Waste
(建物解体廃棄物の分別が環境負荷に及ぼす影響)
Kensuke KOBAYASHI  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  (小林 謙介 (独)産業技術総合研究所)
Hideki Tanaka  Tokyo University of Science  (田中 秀樹 東京理科大学)
Takashi Mamiya  Kajima Corporation  (間宮 尚 鹿島建設(株))
Takahiro Inoue  Tokyo University of Science  (井上 隆 東京理科大学)

Kensuke KOBAYASHI  JAPAN

P-65 Region-Type Environmental LCA Approach for Buildings
(建物の地域型環境影響評価手法の提案)
Zhuguo LI  Yamaguchi University  (李 柱国 山口大学)
Masayuki SAGISAKA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  (布施 正昭 (独)産業技術総合研究所)

Zhuguo LI  JAPAN

P-66 Development of a Counter-Response System to International Environmental Regulations
(国際環境規制に対する違反対応システム(Counter-Response System)の開発)
Seok Jin HONG  Konkuk University
Eun-jung LIM  Konkuk University
Han-Kyung LEE  Ecofrontier Co.
Dae-Young PARK  Enhesa S.A.
Tak HUR  Konkuk University

Seok Jin HONG  KOREA
P-67 Environmental Impact Evaluation of a Steel Structure
(鋼構造物の環境負荷評価)
Matsunori NARA Tokyo University of Science, Suwa (奈良 松範 諏訪東京理科大学)

P-68 Environmental Impact Assessment for Heavy Electric Apparatus
(エネルギー機器の環境影響評価)
Reiko TAKAHASHI Toshiba Corporation (高橋 玲子 (株)東芝)
Hideki NODA Toshiba Corporation (野田 英樹 (株)東芝)
Tomohiro TEJIMA Toshiba Corporation (手島 智博 (株)東芝)
Hiroshi HATANO Toshiba Corporation (幡野 浩 (株)東芝)
Toshiaki MURAKAMI Toshiba Corporation (村上 俊明 (株)東芝)
Raul CARLSON Chalmers University of Technology
Karolina FLEMSTROM Chalmers University of Technology
Sandra HAGGSTROM Chalmers University of Technology

P-69 Risk Evaluation of Organic Chemicals Utilized in Turbine Generators
(タービン発電機に適用される有機化学材料の有害性影響評価手法)
Hiroshi HATANO Toshiba Corporation (幡野 浩 (株)東芝)
Hideki NODA Toshiba Corporation (野田 英樹 (株)東芝)
Reiko TAKAHASHI Toshiba Corporation (高橋 玲子 (株)東芝)
Toshiaki MURAKAMI Toshiba Corporation (村上 俊明 (株)東芝)
Raul CARLSON Chalmers University of Technology
Karolina FLEMSTROM Chalmers University of Technology
Sandra HAGGSTROM Chalmers University of Technology

P-70 A Study on Environmental and Economic Aspects of Hydrogen Pathways
(水素経路の環境と経済側面に関する研究)
Ji-Yong LEE Konkuk university
Kyunghoon CHA Konkuk university
Hyung- Seok OH Hyundai Motors Company & Kia Motors Corporation
Tae Won LIM Hyundai Motors Company & Kia Motors Corporation
Tak HUR Konkuk university

P-71 Promotion Activity of Environmentally-Conscious Solutions
(環境貢献ソリューション普及の取り組み)
Shigeharu SUZUKI Fujitsu Laboratories Ltd. (鈴木 重治 (株)富士通研究所)
Takafumi HASHITANI Fujitsu Laboratories Ltd. (端谷 隆文 (株)富士通研究所)
Michinori KUTAMI Fujitsu Laboratories Ltd. (舟倉 道徳 (株)富士通研究所)
Kenichi IIDA Fujitsu Ltd. (飯田 憲一 富士通(株))
Kiyotaka HIRAKAWA Fujitsu Ltd. (平川 清隆 富士通(株))
Hiroshi KUSHIMA Fujitsu Ltd. (串間 洋 富士通(株))

P-72 Scenario based Agricultural Life Cycle Assessment in Mid-scale River Basin
(中流域農業へのシナリオベースのライフサイクルアセスメントの適用)
Shinichiro MISHIMA National Institute for Agro-Environmental Sciences
(三島 慎一郎 (独)農業環境技術研究所)

P-73 Proposing New Classification Method of Eco-services in Japan and Case-studies
(エコサービスの分類方法の提案とケーススタディ)
Miki CHIHARA The University of Tokyo (千原 美季 東京大学)
Hong Xuan NGUYEN The University of Tokyo
Kohei MORIMOTO The University of Tokyo (森本 康平 東京大学)
Ryoichi YAMAMOTO The University of Tokyo (山本 良一 東京大学)

November 15, 2006
P-74  Backcasting of Household CO₂ Emissions toward 2050 by Prefecture in Japan  
(住宅からの都道府県別 CO₂排出量の 2050 年までの将来推計日本の家庭からの CO₂排出量の 2050 年までの都道府県別逆予測)
Toshiharu IKAGA  Keio University  (伊香賀 俊治 慶應義塾大学)
Kazusa KOIKE  Nikken Sekkei Research Institute  (小池 万里 (株)日建設計総合研究所)

P-75  A Study on Guideline for Sustainable Beverage Bottle Consumption through LCA  
(LCA による持続可能な飲料容器の消費行動指針の研究)
Kuniko MISHIMA  The University of the Air  (三島 邦子 放送大学)
Tatsumasa DOUKE  Tokyo Institute of Technology  (道家 進輝 東京工業大学)
Nozomu MISHIMA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  (三島 望 (独)産業技術総合研究所)
Chiaki AZUMA  The University of the Air  (東 千秋 放送大学)

P-76  An Environmental Information Service System for Consumers Based on the Product Life Cycle Approach  
(LCA を応用した商品・サービスに関する環境情報の提供について)
Takafumi SAIKI  Center for Environmental Information Science  (齋喜 敬史 (社)環境情報科学センター)
Kuniaki TAKAMATSU  Center for Environmental Information Science  (高松 邦明 (社)環境情報科学センター)

P-77  Environmental Education to promote Environmental Management System at High School  
(高等学校におけるEMS推進を目的とした環境教育に関する調査研究)
Minako HARA  NTT Energy and Environment Systems Laboratories  (原 美永子 NTT 環境エネルギー研究所)
Tateki MIZUNO  The Society of Non-Traditional Technology  (水野 建樹 (社)未踏科学技術協会)
Hideki NAKAHARA  Musashi Institute of Technology  (中原 秀樹 武蔵工業大学)

P-78  Application of Analytical Hierarchical Process to Analyze Residents Preferences for Municipal Solid Waste Management Options -Pilot Study in Boston -USA  
(都市廃棄物管理オプションの住人の選択を解析する階層化意思決定法の適用～米国ボストンのパイロット実験)
Francisco Javier CONTRERAS PINEDA  The University of Tokyo  
Kensuke HANAKI  The University of Tokyo  
Toshiya ARAMAKI  The University of Tokyo  
Satoshi ISHII  The University of Tokyo  

P-79  Calculation of CO₂ Emissions from Consumptions Considering Limiting Factors  
(制限要因を考慮した消費活動の CO₂排出量の算出)
Hiromasa NAMBA  Waseda University  (南波 泰昌 早稲田大学)
Kiyotaka TAHIRA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  (田原 聖隆 (独)産業技術総合研究所)
Toshisuke OZAWA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  (小澤 敏一 (独)産業技術総合研究所)
Atsushi INABA  National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  (稲葉 敦 (独)産業技術総合研究所)
Tadao MORO  Waseda University  (茂呂 建生 早稲田大学)
P-80 Inventory Analysis of Transport in Japan based on Input-Output Tables
（産業連関表に基づく日本の運輸機関のインベントリ分析）
Naoki AIHARA  Railway Technical Research Institute (相原 直樹  (財)鉄道総合技術研究所)
Fumiko MORIMOTO  Railway Technical Research Institute (森本 文子  (財)鉄道総合技術研究所)
Taro TSUJIMURA  Railway Technical Research Institute (辻村 太郎  (財)鉄道総合技術研究所)

Fumiko MORIMOTO  森本 文子  JAPAN

P-81 Traffic and Strangers’ Danger as Determinants of Home-School Travel Mode
（ホームスクール移動形態の決定要因としての交通と見知らぬ人の危険）
Ehsan AHMADI  Nagoya University
Gen TANIGUCHI  Nagoya University

Ehsan AHMADI  JAPAN

P-82 Evaluation of Model Shift by Extension of the Tohoku shinkansen Line
（新幹線延伸による環境負荷低減の評価）
Naoki AIHARA  Railway Technical Research Institute (相原 直樹  (財)鉄道総合技術研究所)
Masa MUTO  Railway Technical Research Institute (武藤 雅威  (財)鉄道総合技術研究所)
Guoquan LEE  Railway Technical Research Institute (厲 国權  (財)鉄道総合技術研究所)
Taro TSUJIMURA  Railway Technical Research Institute (辻村 太郎  (財)鉄道総合技術研究所)
Fumiko MORIMOTO  Railway Technical Research Institute (森本 文子  (財)鉄道総合技術研究所)

Naoki AIHARA  相原 直樹  JAPAN

P-83 Material Flow Analysis of Aluminum Dross and Environmental Assessment for Its Treatment
（アルミニウムドロスのマテリアルフロー分析およびアルミニウムドロス処理の環境影響評価）
Hirotake OSUGA  Tohoku University (大菅 広岳 東北大学)
Kazuyo YOKOYAMA  Tohoku University (横山 一代 東北大学)
Kenichi NAKAJIMA  Tohoku University (中島 謙一 東北大学)
Tetsuya NAGASAKA  Tohoku University (長坂 徹也 東北大学)

Hirotake OSUGA  大菅 広岳  JAPAN

P-84 A Prediction Model for the Number of Waste Products of Which Abandonment is Promoted : An Application of Waste Color TV Considering to Terminate Analog Broadcast
（廃棄が促進される製品の排出量予測：地上アナログ放送廃止を考慮したカラーテレビ排出量予測）
Hiroyuki YAMADA  The University of Tokyo (山田 宏之 東京大学)
Yasunari MATSUNO  The University of Tokyo (松野 泰也 東京大学)
Ichiro DAIGO  The University of Tokyo (醍醐 市朗 東京大学)
Yoshihiro ADACHI  The University of Tokyo (足立 芳寛 東京大学)

Hiroyuki YAMADA  山田 宏之  JAPAN

P-85 Estimation of Lifecycle Environmental Impact of Coal Ash Management
（石炭灰の処理に伴うライフサイクル環境負荷の予測）
Masayuki SAGISAKA  National Institute of Advanced Industrial Science & Technology (匂坂 正幸 産業技術総合研究所)
Kazunori TAMABAYASHI  Tokyo Electric Power Company (珠林 和徳 東京電力)
Tadao MORO  Waseda University (茂呂 端生 早稲田大学)

Masayuki SAGISAKA  匂坂 正幸  JAPAN

P-86 Comparative LCA of Reuse and Incineration of Waste Woods Contaminated with Chlordane
（クロルデン汚染廃木材の再利用と焼却処理のLCA比較）
Yasuhiro HIRAI  Kyoto University (平井 康宏 京都大学)
Shin-ichi SAKAI  Kyoto University (酒井 伸一 京都大学)

Yasuhiro HIRAI  平井 康宏  JAPAN

November 15, 2006
P-87 The Evaluation of Circulation Systems for Wooden Construction Materials
(木質系建設資材の循環利用システムの構築とその評価)
Akito MURANO Toyo university (村野 昭人 東洋大学)
Tsuyoshi FUJITA National Institute for Environmental Studies (藤田 勝 (独)国立環境研究所)

P-88 The Flow of Products and Materials from Japan for Reuse and Recycling in Asia focusing on Automobiles
(自動車に注目した日本からアジアへの再使用・再資源化のための製品及び素材の流動)
Masaki FUSE National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (布施 正晴 (独)産業技術総合研究所)
Hiroshi YAGITA Nippon Institute of Technology (八木田 浩史 日本工業大学)
Atushi INABA The University of Tokyo (稲葉 敦 東京大学)

P-89 Application of Environmental Accounting - a Quantitative Communication Tool for Enhancing the Consensus Building in EIA of the Wide Area Waste Treatment Plan: A Seoul Case Review
(ライフサイクルアセスメントとリスクアセスメントを基礎としたサイト浄化技術の導入に関する研究—ソウル市ごみ処理広域化計画をケーススタディとして—)
Dami MOON Nagoya University (文 多美 名古屋大学)
Tomohiro TABATA Nagoya University (田畑 智博 名古屋大学)
Hidefumi IMURA Nagoya university (井村 秀文 名古屋大学)
Hiroaki SHIRAKAWA Nagoya university (白川 博章 名古屋大学)

P-90 Estimation of Benefit and Cost Associated with the Use of Inert Waste Landfills
(安定型最終処分場に関する便益と費用の推定)
Daisuke TSUCHIDA A Fukoaka institute of health and environmental sciences, Kyushu University (土田 大輔 福岡県保健環境研究所 九州大学)
Hirofumi NAKAYAMA Kyushu University (中山 裕文 九州大学)
Takayuki SHIMAOKA Kyushu University (島岡 隆行 九州大学)

P-91 Comprehensive Evaluation Index for Remediation Technologies of Contaminated Site Based on Risk Assessment and Life Cycle Assessment
(ライフサイクルアセスメントとリスクアセスメントを基礎としたサイト浄化技術の包括的評価指標)
Yasuhiro MATSUI Okayama University (松井 康弘 岡山大学)
Masaru TANAKA Okayama University (田中 勝 岡山大学)
Ryota Ii Pacific Consultants Co., Ltd. (井伊 亮太 パシフィックコンサルタンツ(株))

(有機性廃棄物再資源化へ向けた都市環境インフラの統合評価モデルの構築及び適用)
Jian Zuo University of Kitakyushu (左 健 北九州市立大学)
Troru MATSUMOTO University of Kitakyushu (松本 亨 北九州市立大学)

P-93 Uncertainty Analysis of Waste Treatment Technological Model
(廃棄物処理技術モデルに関する不確実性分析)
Yasuhiro MATSUI Okayama University (松井 康弘 岡山大学)
Masaru TANAKA Okayama University (田中 勝 岡山大学)
Ryota Ii Pacific Consultants Co., Ltd. (井伊 亮太 パシフィックコンサルタンツ(株))

November 15, 2006
- 39 -
P-94 Systematic Classification of Environmental Japanese Industrial Standards  
(環境 JIS の体系的分類)
Tomonori HONDA National Institute of Advanced Industrial Science and Technology  
(本田 智則 (独)産業技術総合研究所)
Atsushi INABA The University of Tokyo  
(稲葉 敦 東京大学)
Tomonori HONDA 本田 智則  JAPAN

P-95 A Life Cycle Management of Sewage Sludge in Yokohama City, Japan  
(横浜市の下水汚泥処理に関するライフサイクルマネジメント)
Zunyan LIU The University of Tokyo  
(劉 尊厳 東京大学)
Takashi MINO The University of Tokyo  
(味埜 俊 東京大学)
Zunyan LIU 劉 尊厳  CHINA

P-96 A GIS-based Regional Scale Evaluation System for the Sustainability of Energy Conversion Technologies for Organic Waste Matters  
(GIS を用いた有機性廃棄物のエネルギー転換技術に関する地域スケールの評価システムの構築)
Looi Fang WONG Toyo University  
(ウォン ルーイ ファン 東洋大学)
Tsuyoshi FUJITA Toyo University, National Institute for Environmental Studies  
(藤田 壯 東洋大学,(独)国立環境研究所)
Looi Fang WONG ワン ルーイ ファン  JAPAN

P-97 Development of Material Specific Techniques of Electricity and Electronic Parts for LCA  
(LCA のための電気・電子部品の材料特定手法の開発)
Kohmei HALADA National Institute for Materials Science  
(原田 幸明 (独)物質・材料研究機構)
Kiyoshi IJIMA National Institute for Materials Science  
(井島 清 (独)物質・材料研究機構)
Hitoshi YAMAGUCHI National Institute for Materials Science  
(山口 仁志 (独)物質・材料研究機構)
Shinichi HASEGAWA National Institute for Materials Science  
(長谷川 信一 (独)物質・材料研究機構)
Kunikazu IDE National Institute for Materials Science  
(井出 邦和 (独)物質・材料研究機構)
Kohmei HALADA 原田 幸明  JAPAN
<table>
<thead>
<tr>
<th>Date</th>
<th>Time</th>
<th>Room</th>
<th>A</th>
<th>B</th>
<th>C</th>
<th>D</th>
<th>E</th>
<th>P</th>
<th>Room405</th>
<th>Entrance</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nov.13</td>
<td>Eve</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Registration (17:30-)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Welcome Party (18:00-)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nov.14</td>
<td>AM</td>
<td>G</td>
<td>A</td>
<td>Opening</td>
<td>Plenary★</td>
<td>(10:00-12:00)</td>
<td></td>
<td>Registration (9:00-18:00)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>A</td>
<td>B</td>
<td>Session B1</td>
<td>Inventory Analysis</td>
<td>(13:00-15:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>C</td>
<td></td>
<td>Special Session A1★</td>
<td>Energy and Sustainability-1</td>
<td>(13:00-15:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>D</td>
<td></td>
<td>Session C1</td>
<td>Buildings</td>
<td>(13:00-15:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>E</td>
<td></td>
<td>Session D1</td>
<td>Agriculture</td>
<td>(13:00-15:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>P</td>
<td></td>
<td>Co-Organized Session E1</td>
<td>EcoMaterial-1</td>
<td>(13:00-14:50)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PM</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Special Session A2★</td>
<td>Energy and Sustainability-2</td>
<td>(15:20-18:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Session C2</td>
<td>Electronic Equipment</td>
<td>(15:20-18:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Session D2</td>
<td>Material Flow Analysis</td>
<td>(15:20-18:20)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Co-organized Session E2</td>
<td>EcoMaterial-2</td>
<td>(15:20-18:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nov.15</td>
<td>AM</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Special Session A3</td>
<td>Ecolndustrial Development</td>
<td>(9:00-12:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Session B3</td>
<td>Eco-efficiency and Indices</td>
<td>(9:00-11:40)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Session C3</td>
<td>Care and Materials</td>
<td>(9:00-12:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Session D3</td>
<td>Life Cycle Management</td>
<td>(9:20-12:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PM</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Special Session A4</td>
<td>Eco-efficiency for ICT</td>
<td>(15:00-18:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Session B4</td>
<td>Ecodesign / Environmental Accounting</td>
<td>(15:00-17:20)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Session C4</td>
<td>Infrastructure and Public Services</td>
<td>(15:00-18:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Session D4</td>
<td>Database and Software</td>
<td>(15:00-18:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eve</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nov.16</td>
<td>AM</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Special Session A5</td>
<td>Flow Management for Process Innovation and Sustainability</td>
<td>(9:00-12:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Session B5</td>
<td>Input-Output Analysis</td>
<td>(9:00-12:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Special Session C5</td>
<td>Waste Management and Recycling</td>
<td>(9:00-12:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Session D5</td>
<td>Sustainable Consumption</td>
<td>(9:00-12:00)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PM</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Closing</td>
<td>Plenary★</td>
<td>(13:30-15:30)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

** Simultaneous interpretation（同時通訳付）
* Cooperative WS（併設WS）: *5th AIST Workshop on LCA for APEC Member Economies "LCA of Global Supply Chains -from production through to end of life management"
**The 2nd International Workshop of NEDO Grant Project ‘‘International Development and Standardization of Environmental Information Indices of Materials’’