

年間通し目次

第2巻 第1号

新春巻頭言

LCAとLCA思想の普及を目指そう	安井 至	1
-------------------	------	---

巻頭言

「産業連関表の応用」特集に寄せて	近藤 康之	2
------------------	-------	---

特集「産業連関表の応用」

解説 LCA, IOA, MFAの相互連関と相乗効果	森口 祐一	3
解説 地域の資源循環とマテリアルフロー環境会計	井村 秀文・田畑 智博	8
解説 産業連関分析を用いた環境LCC分析	中村 慎一郎	15
研究論文 産業連関分析に用いる部門別環境負荷量の算定のための実践的アプローチ	南齋 規介・森口 祐一	22
研究論文 環境影響の地域性を考慮した地域LCA手法の開発	李 一石・伊坪 徳宏・稲葉 敦・松本 幹治	42
研究論文 廃棄物産業連関モデルによる消費者行動の分析： 所得と生活時間を考慮した環境負荷の計測	高瀬 浩二・近藤 康之・鷺津 明由	48
研究論文 世帯属性と産業廃棄物発生との関係	加河 茂美・南齋 規介・森口 祐一	56
研究論文 自動車リサイクルの産業連関分析	布施 正暁・鹿島 茂・八木田 浩史	65
研究論文 動的廃棄物産業連関分析による最終処分場再生活動の環境評価	横山 一代・恩田 隆・長坂 徹也	73
諸報 ミクロからマクロまでの環境分析に産業連関表は如何に活用できるか	本藤 祐樹	80

研究資料

ICパッケージのライフサイクルコスト	小林 充・石坂 和明・伊坪 徳宏	85
国際学術雑誌に掲載されたLCA研究の論文3 LCA手法開発分野	松野 泰也	91

諸報

第1回日本LCA学会研究発表会報告（速報）	平尾 雅彦・田原 聖隆	101
第4回エコデザイン国際会議（EcoDesign 2005）開催報告	梅田 靖	104

LCA講座（4）

循環型社会におけるLCA－Part 3：LCAの発想・思考－来るべき循環型社会のために	三浦 浩之	107
---	-------	-----

研究室紹介

（独）国立環境研究所 循環型社会形成推進・廃棄物研究センター		112
--------------------------------	--	-----

第2巻 第2号

巻頭言

「各分野におけるLCA実践の現状」特集に寄せて	成田 暢彦	127
-------------------------	-------	-----

特集「各分野におけるLCA実践の現状」

解説 鉄鋼業におけるLCAへの取り組みについて	米澤 公敏	128
解説 アルミニウム・マスフローと循環型プロセス研究の現状と課題	梅澤 修	136
解説 塩化ビニル業界におけるLCA活動	酒井 清次	142
解説 持続可能な自動車社会に向けたモビリティの評価とLCA	船崎 敦	145
研究論文 関与物質総量（TMR）の算定－エネルギー資源および工業材料のTMR－	中島 謙一・原田 幸明・井島 清・長坂 徹也	152
研究論文 使用済自動車の静脈系LCAを通じた環境影響低減プロセスの抽出	中野 勝行・成田 暢彦・青木 良輔・船崎 敦・八木田 浩史	159
研究論文 公共交通整備計画評価へのLCA適用－超伝導磁気浮上式鉄道を例として－	加藤 博和・柴原 尚希	166

研究資料

国際学術雑誌に掲載されたLCA研究の論文4 自動車、輸送、建築物、社会インフラ、家電製品、オフィス機器、家庭用品、衣類、織物の事例研究	松野 泰也	176
--	-------	-----

諸報

エコプロダクツ2005展示会の開催報告	横山 宏	185
第1回日本LCA学会研究発表会報告	平尾 雅彦・田原 聖隆	190
第1回日本LCA学会研究発表会 参加者アンケートの結果	加藤 博和	193
日本LCA学会・LCA日本フォーラム共催第1回LCA講演会報告 暮らしのLCA～住まい方・家電製品・住宅の視点から～	伊香賀 俊治・青江 多恵子	195

LCA講座（5）

循環型社会におけるLCA－Part 4：エコマテリアル	篠原 嘉一	199
-----------------------------	-------	-----

研究室紹介

日本大学生物資源科学部生物環境科学研究センター		203
-------------------------	--	-----

第2巻 第3号

巻頭言

特集号「第一回研究発表会からの投稿」に寄せて	醍醐 市朗	211
特集「第一回研究発表会からの投稿」		

研究論文 Towards sustainable electricity production from Japanese forestry residues: supply chains scenarios and parameters estimation model	Nasser AYOUB, Kefeng WANG, Hiroya SEKI and Yuji NAKA	212
研究論文 マルチエージェントシステムを応用した資源循環シミュレーション手法によるコンクリート関連廃棄物の動向予測	藤本 郷史・北垣 亮馬・兼松 学・野口 貴文・間宮 尚・鈴木 宏一	222
研究論文 横浜市における廃プラスチックのリサイクルに伴う環境影響	福原 一朗・鈴木 朗・本藤 祐樹	229
研究論文 鉱山費用推定システムによる採掘・選鉱プロセスを考慮した銅地金生産のCO ₂ 排出に関するインベントリ分析	安達 毅・茂木 源人	238
研究論文 LRTシステム導入の環境負荷評価—代替輸送手段との比較と環境効率の適用—	渡辺 由紀子・長田 基広・加藤 博和	246
研究論文 ライフイベントによる世帯消費パターンとCO ₂ 排出量の変化	小澤 寿輔・Patrick HOFSTETTER・田原 聖隆・稲葉 敦	255

研究論文

マトリックス法を用いたLCA解析の一般化と汎用システムの開発	盧 偉哲・泉 聡志・酒井 信介	266
外航貨物船の運航実績値に基づくLCAのための海上輸送データ（単位輸送量当たり燃料消費量と大気環境負荷ガス排出量）	平岡 克英・亀山 道弘	273
システム・サービス製品の環境影響評価手法SI-LCAの開発と事例検証	濱塚 康宏・西 隆之・谷 光清・臼見 元恵	281
調理時におけるライフサイクルCO ₂ 排出量の実践的定量	津田 淑江・大家 千恵子・瀬戸 美江・久保倉 寛子・稲葉 敦	288

諸報

第16回SETAC Europe年会出席報告	本田 智則・本下 晶晴・田原 聖隆・稲葉 敦	298
日本LCA学会・日本フォーラム共催 第2回LCA講演会報告「環境影響評価手法 ～統合的指標の意味～」	端谷 隆文・中澤 克仁・八木田 浩史・宮本 重幸	300

LCA講座 (6)

ライフサイクル環境影響評価1：人間健康への影響評価方法	永田 裕子・久保 利晃	304
-----------------------------	-------------	-----

研究室紹介

横浜国立大学 大学院 環境情報研究院 本藤研究室 一持続可能な技術に向けて—		310
--	--	-----

第2巻 第4号

巻頭言

特集号「循環型社会のLCA」に寄せて	中野 加都子	317
--------------------	--------	-----

特集「循環型社会のLCA」

解説 循環型社会に向けた都市環境インフラの再構築とLCAの役割	松本 亨・左 健	318
研究論文 地域循環システムの環境負荷比較における再生品需給バランス考慮の重要性	稲葉 陸太・古市 徹	326
研究論文 関与物質総量（TMR）に基づく使用済み携帯電話リサイクルフロー解析	中島 謙一・山本 圭介・中野 加都子・黒田 光太郎・原田 幸明・長坂 徹也	341
研究論文 エコサービスの分類及び評価手法の提案：セメント製造における都市ごみ処理のケーススタディ	森本 康平・ホン グエン・千原 美季・本田 智則・山本 良一	347
解説 食品製造におけるバイオマス廃棄物の利活用とCO ₂ 排出に関するライフサイクルインベントリ解析	室山 勝彦	355
解説 廃プラスチックのリサイクルとLCA	山田 悦	363

研究論文

ライフサイクルでの環境面と経済面を考慮した生ごみ再資源化技術評価	楊 翠芬・志水 章夫・菱沼 竜男・玄地 裕	370
ライフサイクルからみた蓄電池の電力負荷平準化等によるエネルギー・環境改善効果	梶山 啓輔・岡島 敬一・内山 洋司	379
宮古島における農業の環境影響算定シミュレータの開発	東理 裕・凌 祥之・田原 聖隆	386

LCA講座 (7)

ライフサイクル環境影響評価2：生態系への影響評価方法	井伊 亮太	395
----------------------------	-------	-----

研究室紹介

武威工業大学環境情報学部 伊坪徳宏研究室		401
----------------------	--	-----

Index in 2006

Vol. 2 No. 1

Foreword in New Years	
Dissemination of LCA and LC thinking to general society-----	Itaru YASUI ----- 1
Foreword	
Introduction: Special issue on "Application of Input-Output Tables to LCA"-----	Yasushi KONDO----- 2
Special Issue: Application of Input-Output Tables to LCA	
Commentary and Discussion	
Symbiosis and mutual benefits among LCA, IOA and MFA-----	Yuichi MORIGUCHI ----- 3
Commentary and Discussion	
Resource recycling and material flow environmental accounting at regional level-----	Hidefumi IMURA and Tomohiro TABATA----- 8
Commentary and Discussion	
Environmental LCC based on input-output analysis -----	Shinichiro NAKAMURA ----- 15
Research Article	
Practical determination of sectoral environmental burdens applied to input-output analysis	
-----	Keisuke NANSAI and Yuichi MORIGUCHI ----- 22
Research Article	
Development of region-based LCA method considering the site-specifics for environmental impact	
-----	Ilseuk YI, Norihiro ITSUBO, Atsushi INABA and Kanji MATSUMOTO----- 42
Research Article	
An analysis of consumers' behavior by the waste input-output model : Environmental impact of income and time use	
-----	Koji TAKASE, Yasushi KONDO and Ayu WASHIZU ----- 48
Research Article	
Relationship between household characteristics and industrial waste emissions	
-----	Shigemi KAGAWA, Keisuke NANSAI and Yuichi MORIGUCHI ----- 56
Research Article	
Input-output analysis of automobile recycling	
-----	Masaaki FUSE, Shigeru KASHIMA and Hiroshi YAGITA ----- 65
Research Article	
Environmental assessment of "landfill mining" by using dynamic extension of waste input-output analysis	
-----	Kazuyo YOKOYAMA, Takashi ONDA and Tetsuya NAGASAKA----- 73
Report	
Further application of input-output tables to microscopic and macroscopic environmental analysis-----	Hiroki HONDO ----- 80
Technical Report	
Life cycle costing for IC package -----	Mitsuru KOBAYASHI, Kazuaki ISHIZAKA and Norihiro ITSUBO----- 85
Papers related to LCA study which have been published in international scientific journals with peer review 3 – LCA methodology development area	
-----	Yasunari MATSUNO ----- 91
Report	
Conference report on the first meeting of The Institute of Life Cycle Assessment, Japan	
-----	Masahiko HIRAO and Kiyotaka TAHARA----- 101
Conference report on The Fourth International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing (EcoDesign 2005)	
-----	Yasushi UMEDA----- 104
Lecture Note (4)	
LCA in sustainable society – Part 3: New paradigm and innovative thinking based on LCA -----	Hiroyuki MIURA----- 107
Introduction of Research Group	
Research Center for Material Cycles and Waste Management, National Institute for Environmental Studies-----	112

Vol. 2 No. 2

Foreword	
Introduction: Special issue on "Current Status of LCA Activities"-----	Nobuhiko NARITA----- 127
Special issue: Current status of LCA activities	
Commentary and Discussion	
LCA activity in Steel Industry -----	Kimitoshi YONEZAWA----- 128
Commentary and Discussion	
A state of the art and development in process design of aluminum for sustainable society -----	Osamu UMEZAWA ----- 136
Commentary and Discussion	
LCA activities in PVC the trade-----	Seiji SAKAI----- 142
Commentary and Discussion	
Issues of Life Cycle Assessment for Sustainable Mobility Evaluation -----	Atsushi FUNAZAKI ----- 145

Research Article		
Estimation of Total Materials Requirement – Energy Resources and Industrial Materials –	-----Kenichi NAKAJIMA, Kohmei HALADA, Kiyoshi IJIMA and Tetsuya NAGASAKA -----	152
Research Article		
Specification of Environmental impact reduction processes on End of Life Vehicle through down-stream LCA	-----Katsuyuki NAKANO, Nobuhiko NARITA, Ryosuke AOKI, Atsushi FUNAZAKI and Hiroshi YAGITA -----	159
Research Article		
An Application of Life Cycle Assessment to Public Transport Projects - A Case of Superconducting MAGLEV System -	-----Hirokazu KATO and Naoki SHIBAHARA -----	166
Technical Report		
Papers related to LCA study which have been published in international scientific journals with peer review 4		
– Case studies for automobile, transport, buildings & construction, infrastructure, home & office appliance, household commodity, clothes and textile	-----Yasunari MATSUNO -----	176
Report		
Report on the Eco-products 2005 Exhibition -----	Hiroshi YOKOYAMA -----	185
Conference Report on the First Meeting of The Institute of Life Cycle Assessment, Japan -----	Masahiko HIRAO and Kiyotaka TAHARA ---	190
A result of questionnaire survey to participants on the first meeting of The Institute of Life Cycle Assessment	-----Hirokazu KATO -----	193
Report on the First Joint Workshop of ILCAJ and JLCA LCA of Living, - from the aspect of lifestyles, home appliances, and houses	-----Toshiharu IKAGA and Taeko AOE -----	195
Lecture Note (5)		
LCA in sustainable society – Part 4: Ecomaterials -----	Yoshikazu SHINOHARA -----	199
Introduction of Research Group		
Center for Natural Environment Studies (CNES), Nihon University -----		203

Vol. 2 No. 3

Foreword		
Introduction: Special issue on "Contributions from 1st annual meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan"	-----Ichiro DAIGO -----	211
Special issue: Contributions from 1st annual meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan		
Research Article		
Towards sustainable electricity production from Japanese forestry residues: supply chains scenarios and parameters estimation model	-----Nasser AYOUB, Kefeng WANG, Hiroya SEKI and Yuji NAKA -----	212
Research Article		
Prediction of concrete-materials related waste : resource-flow simulation using multi-agent-system	----- Satoshi FUJIMOTO, Ryoma KITAGAKI, Manabu KANEMATSU, Takafumi NOGUCHI, Takashi MAMIYA and Koichi SUZUKI -----	222
Research Article		
Environmental Impacts of Recycling of Waste Plastics in Yokohama City	-----Ichiro FUKUHARA, Akira SUZUKI and Hiroki HONDO -----	229
Research Article		
Inventory Analysis of CO ₂ Emission for Copper Ingot Production Including Mining and Mineral Processing Processes by Cost Estimating System	----- Tsuyoshi ADACHI and Gento MOGI -----	238
Research Article		
Environmental assessment of introducing LRT (Light Rail Transit) system - Comparison with alternative modes and an application of eco-efficiency -	----- Yukiko WATANABE, Motohiro OSADA and Hirokazu KATO -----	246
Research Article		
Shifts of Household Consumption Patterns and CO ₂ Emissions due to Life Events	----- Toshiyuki OZAWA, Patrick HOFSTETTER, Kiyotaka TAHARA and Atsushi INABA -----	255
Research Article		
Generalization of LCA Analysis Using The Matrix Method and Development of A General Purpose LCA System	-----Weizhe Lu, Satoshi Izumi and Shinsuke Sakai -----	266
Seaborne Transportation Data for LCA based on Analysis of Actual Voyage Logs of Oceangoing Cargo Ships		
- Fuel Oil Consumption and Gaseous Emission Factors per Unit Transportation	-----Katsuhide HIRAOKA and Michihiro KAMEYAMA -----	273
Development of environmental impact assessment technique "SI-LCA" and a case study for Information Products and Services	----- Yasuhiro HAMATSUKA, Takayuki NISHI, Mitsukiyo TANI and Motoe USUMI -----	281
Practical Determination of Life cycle CO ₂ emission associated with domestic cooking in Japanese households	-----Toshie TSUDA, Chieko OYA, Yoshie SETO, Hiroko KUBOKURA and Atsushi INABA -----	288
Report		
Conference report on the SETAC Europe 16th Annual Meeting	-----Tomonori HONDA, Masaharu MOTOSHITA, Kiyotaka TAHARA and Atsushi INABA-----	298
Report on the Second Joint Workshop of ILCAJ & JLCA Environmental Impact Assessment Method, - meaning of integrated indicators-	-----Takafumi HASHITANI, Katsuhito NAKAZAWA, Hiroshi YAGITA and Shigeyuki MIYAMOTO -----	300

Lecture Note (6)

Life Cycle Impact Assessment 1 : Method for Human Health -----	Yuko NAGATA and Toshiaki KUBO -----	304
Introduction of Research Group		
Hondo's Laboratory Graduate School of Environment and Information Sciences Yokohama National University – Towards Sustainable Technology -----		310

Vol. 2 No. 4

Foreword

Introduction: Special issue on "LCA on Recycling-Oriented Society" -----	Kazuko NAKANO -----	317
--	---------------------	-----

Special issue: LCA on Recycling-Oriented Society

Commentary and Discussion

Role of Life Cycle Assessment in Reconstruction of Urban Environmental Infrastructures toward Sound Material-cycle Society

-----Toru MATSUMOTO and Jian ZUO ----- 318

Research Article

Importance to Consider Supply-Demand Balance of Recycled Product in Comparison of Environmental Burden with Regional Material Cycle Systems

-----Rokuta INABA and Tohru FURUICHI ----- 326

Research Article

Recycle Flow Analysis on End of Life Cellular Phone based on Total Materials Requirement

----- Kenichi NAKAJIMA, Keisuke YAMAMOTO, Kazuko NAKANO, Kotaro KURODA, Kohmei HALADA and Tetsuya NAGASAKA----- 341

Research Article

Proposals for Classification and an Environmental Impact Evaluation Method for Eco-Services:

Case study of Municipal Waste Treatment in Cement Production

-----Kohei MORIMOTO, Hong X. NGUYEN, Miki CHIHARA, Tomonori HONDA and Ryoichi YAMAMOTO----- 347

Commentary and Discussion

Biomass Waste Utilization in Food Manufacturing Processes and Life Cycle Inventory Analysis for CO₂ Emission

-----Katsuhiko MUROYAMA ----- 355

Commentary and Discussion

Recycling of Plastic Wastes and its Life Cycle Assessment -----

Etsu YAMADA ----- 363

Research Article

Environmental and Economic Assessment on Garbage Recycling Technology Using LCA

-----Cuifen YANG, Akio SHIMIZU, Tatsuo HISHINUMA and Yutaka GENCHI----- 370

Energy and environmental analysis of batteries for electric load leveling using LCA method

-----Keisuke KAJIYAMA, Keiichi OKAJIMA and Yohji UCHIYAMA----- 379

Development of simulator for assessing environmental impacts of agriculture in Miyako-Island

-----Yutaka KANRI, Yoshiyuki SHINOBI and Kiyotaka TAHARA ----- 386

Lecture Note (7)

Life Cycle Impact Assessment 2: Method for Ecosystem -----Ryouta II ----- 395

Introduction of Research Group

Introduction of the research activities in Itsubo LCA laboratory ----- 401