

年間通し目次

第8巻 第1号

新春巻頭言

原発事故の教訓	森口 祐一	1
---------	-------	---

特集「第6回日本LCA学会研究発表会からの投稿」

研究論文	水田輪作体系における有機・慣行大豆生産の比較LCA	外園 信吾・林 清忠	2
研究論文	LCA視点によるBio-H ₂ を燃料とするPEFCスマートフォンの導入可能性評価	堂脇 清志・保元 香奈子・Ivan Prasetya TANIMUKTI	14
研究論文	東京における消費が他地域における生産と環境負荷に与える影響：地域間廃棄物産業連関アプローチ	筑井 麻紀子・加河 茂美・近藤 康之	26
研究論文	使用済み紙おむつのマテリアルリサイクルのライフサイクルインベントリ分析	藤山 淳史・櫻井 利彦・松本 亨・長 武志	37
研究論文	大学キャンパスにおける有機性廃棄物の学内循環システムの導入可能性検討：北海道大学をケーススタディとして	山田 健太・藤井 賢彦・荒木 肇	45
研究論文	教育用LCAソフトウェア「かばんの中でも温暖化?! Ver.2」の開発	天野 雄太・平山 世志衣・本藤 祐樹	55
研究資料	加工用ホウレンソウ機械化作業体系のLCA	本間 利明・岩崎 剛・太田 友代・増山 富美子	66
ノート	携帯小型電子機器類に含有される金属の組成分析	高橋 和枝・中村 二郎・松野 泰也	73

研究論文

食に関連した電化製品の消費電力の測定とCO ₂ 排出量の推算	津田 淑江・佐藤 邦光	78
---	-------------	----

研究資料

エコキャンパスの構築に向けた宮城大学太白キャンパスの通勤通学に伴うCO ₂ 排出量の解析	折笠 貴寛・山田 直史・矢野 歳和・田川 彰男・Poritosh ROY・椎名 武夫	87
---	--	----

研究室紹介

立命館大学理工学部環境システム工学科 環境システム研究室・循環型社会研究室		97
---------------------------------------	--	----

第8巻 第2号

巻頭言

資源消費と元素戦略	醍醐 市朗	111
-----------	-------	-----

特集「元素戦略」

解説	資源リスクと持続可能な資源利用への道	原田 幸明	112
解説	環境問題を考慮した我が国の金属資源の安定供給戦略	中村 崇	120
解説	レアメタル資源の確保	小林 幹男・濱井 昂弥	128
総説	ユビキタス元素戦略：概略と目指すもの	細野 秀雄	136
解説	白金族金属／合金の有効利用	御手洗 容子	143
解説	元素代替技術の技術課題	河西 純一	151
解説	ライフサイクル影響評価における資源採取による生態系への影響評価	伊坪 徳宏	161

研究論文

バイオマス政策・事業評価情報の利用方法に関する研究：青森県中南地域を中心として	金藤 正直・八木 裕之	170
中国セメント産業のライフサイクルにおける主な大気汚染物質及びCO ₂ 排出量の推計と環境影響評価： CML手法を用いた地域別の比較分析を中心に	張 文字・ディニル プシュパラル	181
大規模展示会を対象としたライフサイクルCO ₂ 評価	伊坪 徳宏・井伊 亮太・森元 愛和・堀口 健・安井 基晃	200

諸報

第11回日本LCA学会講演会報告「生態系への影響評価とLCAにおける取り扱いを考える」	本下 晶晴・高橋 英二	213
第7回日本LCA学会研究発表会報告（速報）	第7回日本LCA学会研究発表会実行委員会	217

研究室紹介

株式会社東芝 セミコンダクター & ストレージ社		224
--------------------------	--	-----

第8巻 第3号

巻頭言

持続可能な世界の形成にLCAはいかに貢献できるか	青柳みどり	243
--------------------------	-------	-----

特集「持続可能な世界へのLCAの貢献」

総説 持続可能な世界へのLCAの貢献	安井 至	244
解説 環境都市を支える評価システムの構築にむけて：LCAの都市と地域への展開	藤田 壮・大西 悟	251
解説 持続可能な消費とLCA	青柳 みどり	258
解説 都市・地域の持続可能性評価の方法論	加藤 博和・戸川 卓哉・森田 紘圭	265
解説 持続可能性評価の方法論とその展開：評価分野・フレーミング・マネジメントへの活用	田崎 智宏・多島 良・正島 宏一・津田 和俊	272
解説 持続可能な発展に寄与するエネルギー利用を考える	本藤 祐樹	282

研究資料

東日本大震災の被災地における銅喪失量の推計	細野 靖晴・佐野 健二・小林 英樹	288
-----------------------	-------------------	-----

諸報

第7回日本LCA学会研究発表会報告	第7回日本LCA学会研究発表会実行委員会	293
-------------------	----------------------	-----

研究室紹介

東京理科大学理工学部経営工学科・堂脇研究室		296
-----------------------	--	-----

第8巻 第4号

巻頭言

現場のデータと情報を大切に！	藤江 幸一	305
----------------	-------	-----

特集「バイオマス利活用の評価」

解説 市区町村別のバイオマスエネルギーのポテンシャル評価	中口 毅博	306
解説 地域でのバイオマス利活用事業の評価	美濃輪 智朗	314
解説 廃棄物系バイオマスの利用に関するLCAの論点	稲葉 陸太・橋本 征二	321
解説 土地利用変化を考慮したバイオマス生産の評価	蒲原 弘継	328
解説 バイオマス生産による土壌生態系への影響	金子 信博	333
解説 バイオマスエネルギー持続可能性評価の世界的動向	工藤 祐揮	338
解説 複数の意思決定者が複数の基準を用いて選択することの意味：バイオマスを活用した持続可能な社会形成のために	林 清忠	349

研究論文

温泉地におけるCO ₂ 排出量低減の可能性検討：北海道・流山温泉と夕張温泉における未利用エネルギーの利用促進に向けたケーススタディ	藤原 沙弥香・荒木 肇・地子 立・藤井 賢彦	356
浄化槽汚泥を対象とした超高温可溶化：メタン発酵処理システムの環境影響評価	甲斐 穂高・中道 隆広・有園 真澄・竹本 直道・蒲原 新一・石橋 康弘	370

諸報

日本LCA学会第2回、第3回工場見学会報告	鈴木 徹也・平井 真紀子	384
-----------------------	--------------	-----

研究室紹介

名古屋産業大学 環境情報ビジネス学部・成田研究室		386
--------------------------	--	-----

Index in 2012

Vol. 8 No. 1

Foreword in New Year

Lessons Learned from the Recent Nuclear Accident ----- Yuichi MORIGUCHI ----- 1

Special Issue: Contributions from the 6th Annual Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan

Research Article

Comparative Life Cycle Assessment of Organic and Conventional Soybean Production in Paddy Fields under Rotational Cropping
-----Shingo HOKAZONO and Kiyotada HAYASHI----- 2

Research Article

A Feasibility Study on the PEFC (Polymer Electrolyte Fuel Cell) Smartphone Operated by Bio-H₂ Fuel using LCA Methodology
-----Kiyoshi DOWAKI, Kanako YASUMOTO and Ivan Prasetya TANIMUKTI----- 14

Research Article

Impacts of Final Consumptions in Tokyo on Productions and Environmental Loads in Other Regions:
An Interregional Waste Input-Output Approach
-----Makiko TSUKUI, Shigemi KAGAWA and Yasushi KONDO -----26

Research Article

Lifecycle Inventory Analysis on Material Recycling System of Disposable Diapers
-----Atsushi FUJIYAMA, Toshihiko SAKURAI, Toru MATSUMOTO and Takeshi CHO-----37

Research Article

Assessment of the Possibility of Introducing a Recycling System of Organic Wastes on Campus: a Case Study on Hokkaido University
-----Kenta YAMADA, Masahiko FUJII and Hajime ARAKI-----45

Research Article

Development of Educational LCA Software "Global Warming even in Your Bag?! Ver. 2"
-----Yuta AMANO, Yoshie HIRAYAMA and Hiroki HONDO -----55

Technical Report

Life Cycle Assessment of Spinach for Processing Use under Mechanized Production System
-----Toshiaki HOMMA, Takeshi IWASAKI, Tomoyo OTA and Fumiko MASUYAMA-----66

Note

Analysis of Metal Components in Small Portable Electronic Devices
-----Kazue ICHINO TAKAHASHI, Jiro NAKAMURA and Yasunari MATSUNO-----73

Research Article

The Measurement of Electric Consumption of Devices and the Estimation of CO₂ Emission Related to Food Consumption at Households
-----Toshie TSUDA and Kunimitsu SATO -----78

Technical Report

Analysis of CO₂ Emission of Commuting to Taihaku Campus, Miyagi University for Constructing Eco-campus
-----Takahiro ORIKASA, Tadashi YAMADA, Toshikazu YANO, Akio TAGAWA, Poritosh ROY and Takeo SHIINA----87

Introduction of Research Group

Environmental Systems Lab & Sustainable Material Cycle Lab Department of Environmental Systems Engineering
College of Science and Engineering Ritsumeikan University -----97

Vol. 8 No. 2

Foreword

Resource Consumption and Element Strategy ----- Ichiro DAIGO ----- 111

Special Issue: Element Strategy

Commentary and Discussion

Resource Risk and the Way towards Sustainable Resource Management----- Kohmei HALADA----- 112

Commentary and Discussion

A Strategy for Stable Supply of Metal Resources Considering Environmental Issues ----- Takashi NAKAMURA ----- 120

Commentary and Discussion

To Ensure Stable Supplies of the Resources of Rare Metals-----	Mikio KOBAYASHI and Takaya HAMAI----	128
Review Article		
Ubiquitous Element Strategy: Outline and Aim -----	Hideo HOSONO-----	136
Commentary and Discussion		
Effective Use of Platinum Group Metals and Alloys -----	Yoko YAMABE-MITARAI-----	143
Commentary and Discussion		
Technological Challenges of Strategic Materials Development-----	Junichi KASAI -----	151
Commentary and Discussion		
Life Cycle Impact Assessment for Resource Mining Considering Damage on Ecosystem -----	Norihiro ITSUBO -----	161
Research Article		
The Method for Using Evaluation Information to Make Better Decisions about Biomass Policy and Projects in Chunan Region, Aomori Prefecture -----Masanao KANETOH and Hiroyuki YAGI -----		170
Life Cycle Environmental Impact Assessment of Air Pollutants and CO ₂ Emissions from the Cement Industry of China: Regional Analysis Based on CML Method-----	Wenyu ZHANG and Dinil PUSHPALAL----	181
Life Cycle CO ₂ Analysis for Large-scale Exhibition -----Norihiro ITSUBO, Ryouta II, Yoshikazu MORIMOTO, Ken HORIGUCHI and Motoaki YASUI -----		200
Report		
Report on the Eleventh Workshop of ILCAJ, How to Deal with the Impact Assessment on Ecosystem in LCA -----Masaharu MOTOSHITA and Eiji TAKAHASHI -----		213
Conference Report on the 7th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan (Preliminary Report) -----Executive Committee of the 7th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan -----		217
Introduction of Research Group		
Toshiba Corporation Semiconductor & Storage Products Company-----		224

Vol. 8 No. 3

Foreword		
Contribution of LCA to the Sustainable Society -----	Midori AOYAGI-----	243
Special Issue: Contribution of LCA to the Sustainable Society		
Review Article		
Contribution of LCA to the Sustainable Society-----	Itaru YASUI -----	244
Commentary and Discussion		
Application of LCA for Sustainable Eco-City Planning and Management-----	Tsuyoshi FUJITA and Satoshi OHNISHI --	251
Commentary and Discussion		
Sustainable Consumption and LCA -----	Midori AOYAGI-----	258
Commentary and Discussion		
Methodology for Evaluating Sustainability of a City -----Hirokazu KATO, Takuya TOGAWA and Hiroyoshi MORITA-----		265
Commentary and Discussion		
Methodologies of Sustainability Assessment and Its Development : Assessment Items, Framing, and Utilization for Management -----Tomohiro TASAKI, Ryo TAJIMA, Koichi SHOBATAKE and Kazutoshi TSUDA -----		272
Commentary and Discussion		
Think Energy Use Contributing to Sustainable Development-----	Hiroki HONDO-----	282
Technical Report		
Estimation of the Amount of Copper Lost from the Area Devastated by the Great East Japan Earthquake -----Yasuharu HOSONO, Kenji SANO, Hideki KOBAYASHI -----		288
Report		
Conference Report on the 7th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan -----Executive Committee of the 7th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan -----		293
Introduction of Research Group		
The Dowaki Laboratory, Department of Industrial Administration, Faculty of Science and Engineering, Tokyo University of Science-----		296

Vol. 8 No. 4

Foreword

Reliable Data and Information for Your Reliable Life Cycle Assessment -----	Koichi FUJIE -----	305
Special Issue: Assessment of Biomass Utilization		
Commentary and Discussion		
Potential Evaluations of Biomass Energy in Japanese Municipalities-----	Takahiro NAKAGUCHI -----	306
Commentary and Discussion		
Estimation of Biomass Utilization at Rural Area -----	Tomoaki MINOWA -----	314
Commentary and Discussion		
Issues of LCA for Waste Biomass Uses-----	Rokuta INABA and Seiji HASHIMOTO ----	321
Commentary and Discussion		
Evaluation of Biomass Production Considering Land Use Change -----	Hirotsugu KAMAHARA-----	328
Commentary and Discussion		
Impact of Biomass Production on Soil Ecosystems -----	Nobuhiro KANEKO-----	333
Commentary and Discussion		
A Worldwide Trend on Sustainability Assessment of Biomass Energy -----	Yuki KUDOH -----	338
Commentary and Discussion		
Multiple Criteria-Multiple Participant Decisions for Establishing Sustainable Society Based on Biomass Utilization -----Kiyotada HAYASHI-----		349
Research Article		
Assessing Effects of CO ₂ Emission Reduction in Hot Spring Areas: A Case Study for Promoting Utilization of Unutilized Energy in Nagareyama and Yubari Hot Springs, Hokkaido -----Sayaka FUJIWARA, Hajime ARAKI, Taturu JISHI and Masahiko FUJII-----		
		356
Environmental Impact Assessment of Methane Fermentation System with Hyper Thermal Solubilization of Sludge -----Hotaka KAI, Takahiro NAKAMICHI, Masumi ARIZONO, Naomichi TAKEMOTO, Shinichi KAMOHARA and Yasuhiro ISHIBASHI-----		
		370
Report		
Report on the 2nd and 3rd Factory Tours by ILCAJ -----Tetsuya SUZUKI and Makiko HIRAI -----		384
Introduction of Research Group		
Narita Laboratory, Faculty of Environment and Information Management, Nagoya Sangyo University-----		386