

年間通し目次(2014年)

第10巻 第1号

新春巻頭言

エコバランス国際会議20周年の年を迎えて	原田 幸明	1
----------------------------	-------------	---

特集「第8回日本LCA学会研究発表会からの投稿」

研究論文 中国における石炭輸送CO ₂ 排出削減の検討と先進火力発電導入評価	川瀬 雅士・岡島 敬一・内山 洋司	2
研究論文 バイオマスプラント建設のGHG排出量推計に向けた産業連関表の実用的な利用	兵法 彩・本藤 祐樹・工藤 祐揮	13

研究論文

店舗特異性・品目別販売過程におけるCO ₂ 排出情報の推算：食品スーパーマーケットの事例	平湯 直子・高瀬 浩二・板 明果・鷺津 明由	25
猶予期間の概念に基づく新たなウォーターフットプリント指標の提案と農業生産の評価への適用	内田 晋・林 清忠	40

事例論文

最終処分場延命と地球温暖化のトレードオフを考慮した下水汚泥溶解スラグの有効性の評価	山崎 竜治・田畑 智博	49
--	-------------------	----

諸報

建築・土木分野のLCA文献レビュー	森本 涼子	58
日本LCA学会・LCA日本フォーラム共催 第16回講演会報告「持続可能なスマート社会に向けたライフサイクル/システム思考」	本下 晶晴・大橋 憲司・近藤 康之・正島 宏一・中谷 隼	63

コラム

今さら人に聞けないLCA講座(2) ISOの行間を読む	稲葉 敦	67
-----------------------------------	------------	----

研究室紹介

東京大学大学院工学系研究科 都市工学専攻 都市資源管理(森口)研究室		69
--	--	----

賛助会員紹介

パシフィックコンサルタンツ株式会社(LCAチーム)		73
---------------------------------	--	----

第10巻 第2号

巻頭言

日本の素材技術は地球環境の改善に貢献しているか	原田 幸明	83
-------------------------------	-------------	----

特集「エコマテリアル」

総説 持続可能な社会にむけてエコマテリアルが果たす役割	篠原 嘉一	84
総説 エコマテリアル概念の新しい側面について	梅澤 修	91
解説 鋼材とグリーン購入	趙 小儀・奈良 松範	98
解説 バイオプラスチックの高機能化	位地 正年	105
解説 地球環境保護に貢献する多孔質炭素材料ウッドセラミックス	岡部 敏弘・柿下 和彦・西本 右子・清水 洋隆・高崎 明人・佐藤 稔・須田 敏和・ 伏谷 賢美・山本 良一	110
解説 クラゲから抽出した新しいムチン材料：廃棄物処理事業としての経済性について	丑田 公規	118
解説 Simultaneous Detection and Removal of Cadmium Ions from Different Environmental Matrices	Md. Khairy, Sherif A. El-Safty, Md. A. Shenashen and E. Elshehy	126
解説 エコマテリアル製品のWEBデータベース、ECO-MCPSの機能とその解析により見える社会の環境配慮意識の変化	小棹 理子	142
解説 地域からの環境発信：グローバル経済からの脱却とモノとの関わり	加納 誠	151

研究論文

家庭での調理のCO ₂ 排出量の推算方法	稲葉 敦・風間 理心・玉利 有香・森本 涼子	155
---------------------------------------	------------------------------	-----

事例論文

信頼性と開放性を両立したインベントリデータ管理システムの構築	中野 勝行・杉本 琢磨・田原 聖隆	165
--------------------------------------	-------------------------	-----

諸報

第9回日本LCA学会研究発表会報告（速報）	第9回日本LCA学会研究発表会実行委員会	173
-----------------------	----------------------	-----

コラム

今さら人に聞けないLCA講座（3）IDEA (Inventory Database for Environmental Analysis) について	田原 聖隆	183
--	-------	-----

研究室紹介

NTT 環境エネルギー研究所		185
----------------	--	-----

第10巻 第3号

巻頭言

LCA ってどこからどこまで？	梅田 靖	205
-----------------	------	-----

特集「シナリオ分析とLCA」

総説 LCAとシナリオ分析	福島 康裕	206
総説 コンセクエンシャルLCAの光と影	Alessandra ZAMAGNI, Jeroen GUINÉE, Reinout HEIJUNGS, Paolo MASONI and Andrea RAGGI 著 稲葉 敦・中谷 隼 訳	213
解説 シナリオ・プランニング	西村 行功	230
解説 MARKALを用いたシナリオ分析	村田 晃伸・遠藤 栄一	239
解説 シナリオの作成支援手法の現状と課題	木下 裕介	246
解説 「シェル流」シナリオプランニングの実践手法	角和 昌浩	254
解説 電力エネルギーシナリオ分析	萩本 和彦	261
解説 低炭素社会シナリオ	増井 利彦	270
解説 循環型社会に関わるシナリオ	橋本 征二	279

研究論文

木造住宅建設時の環境負荷に関する研究：高床式住宅と2階建て木造住宅と3階建て木造住宅の搬入資材と搬出資材の重量比較及び搬入資材によるCO ₂ 排出量の比較	高村 秀紀・浅野 良晴・生駒 翔也	287
地域循環による各主体のGHGアカウンティングへの影響分析	大西 悟・藤田 壮・藤井 実・戸川 卓哉・董 亮	299
外食メニューのCO ₂ 排出量の推算方法	稲葉 敦・森 真之・風間 理広・玉利 有香・森本 涼子	308
SRESシナリオ別に見たCO ₂ 排出の健康被害係数の開発	湯 龍龍・井伊 亮太・時松 宏治・伊坪 徳宏	315
全球水資源モデルを用いて水源の違いを考慮した水資源への影響に関する特性化係数の開発	矢野 伸二郎・花崎 直太・伊坪 徳宏・沖 大幹	327

諸報

産業連関分析の環境分析への応用	金本 圭一朗	340
日本LCA学会 第17回講演会報告「資源戦略とライフサイクル思考」	中谷 隼・鈴木 徹也	351
第9回日本LCA学会研究発表会報告（確報）	第9回日本LCA学会研究発表会実行委員会	357

コラム

今さら人に聞けないLCA講座（4）3EIDの「投入部門別内訳」って何？	南斉 規介	359
-------------------------------------	-------	-----

研究室紹介

日立グループ		361
--------	--	-----

第10巻 第4号

巻頭言

日本LCA学会 10年間の到達点と次の10年への道	原田 幸明	375
---------------------------	-------	-----

特集「学会設立10周年」

日本LCA学会設立10周年記念座談会		
■講演		377
■座談会		382

「日本LCA学会設立10周年記念座談会」の記録を読んで	稲葉 敦	398
10周年に寄せて		
直線を、円に換えるLCA	末吉 竹二郎	401
日本LCA学会10周年に寄せて	枝廣 淳子	403
MFAとLCAの統合モデルの可能性	國部 克彦	406
10年を振り返る		
10年を振り返る —学会誌編集委員会—	加藤 博和	409
10年を振り返る —総務委員会—	玄地 裕	412
10年を振り返る —企画委員会—	端谷 隆文	418
研究発表会のこれまでの10年	田原 聖隆	426
日本LCA学会学生交流ネットワークのこれまでの歩み	岡本 隼輔・重富 陽介・稗貫 峻一・田高 初奈・伊藤 新	430
今後の10年に向けて		
LCAの更なる政策展開に向けて	工藤 祐揮	432
科学技術イノベーション政策におけるコミュニケーションツールとしてのLCA	松八重 一代	435
LCAの専門家による「閉じた議論」に留まらないために	中島 謙一	437
日本LCA学会とLCA分野への2つのお願い	栗島 英明	438
機能の向上による持続可能な社会の実現	醍醐 市朗	440
LCAの社会基盤としての定着に向けて	菊池 康紀	442
オンリー・ワンよりナンバー・ツーを	畑山 博樹	446
これからの研究発表会とLCA利用への期待	森本 涼子	448
意思決定支援ツールとしてのLCAの価値	上原 恵美	449
持続可能な社会の形成におけるライフサイクル思考の貢献	中島 光太	450
研究論文		
²²² Rnを対象とした自然放射線の室内曝露に関わる被害評価手法の構築と係数の開発	郷原 大希・久保 利晃・米原 英典・伊坪 徳宏	453
高齢者の内食メニューにおけるCO ₂ 排出量と塩分との関係	西本 圭佑・中野 宏美・三上 亮・小井土 賢二・大和田 勇人・堂脇 清志	464
事例論文		
モータ騒音影響を考慮した鉄道車両の環境影響評価	高橋 玲子・野田 英樹・長谷部 寿郎	479
諸報		
木材分野のLCA文献レビュー	一重 喬一郎	488
コラム		
今さら人に聞けないLCA講座(5) インベントリデータベースの暗黙のお約束	中野 勝行	492
研究室紹介		
ベルリン工科大学 環境技術学部 持続可能性工学講座		494

Index in 2014

Vol. 10 No. 1

Foreword in New Year

We are in the 20th Anniversary of the International Conference on EcoBalance----- Kohmei HALADA----- 1

Special Issue: Contributions from the 8th Annual Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan

Research Article

Evaluation of CO₂ Emission Reduction on Advanced Thermal Power Generation Technology

Considering Coal Transport Optimization in China

-----Masashi KAWASE, Keiichi OKAJIMA and Yohji UCHIYAMA----- 2

Research Article

Practical Use of Input-output Tables to Estimate GHG Emissions from Biomass Plant Construction

-----Aya HEIHO, Hiroki HONDO and Yuki KUDOH----- 13

Research Article

Information of CO₂ Emitted During the Sales Process by Store Characteristic and Product Category:

A Case Study of Food Supermarkets

-----Naoko HIRAYU, Koji TAKASE, Sayaka ITA and Ayu WASHIZU----- 25

Indices of Water Footprint on the Basis of the Concept of Acceptable Delay in Water Use:

Their Application to Evaluation of Agricultural Production

-----Susumu UCHIDA and Kiyotada HAYASHI----- 40

Case Study Research Article

Environmental Evaluation of Slag Produced by the Sewage Sludge Melting Process

Considering the Trade-off between Life Extension of Landfill Sites and Global Warming

-----Ryuji YAMASAKI and Tomohiro TABATA ----- 49

Report

A Literature Review of Life Cycle Assessment Study in Architecture and Civil Engineering Field

-----Ryoko MORIMOTO----- 58

Report on the Joint Workshop of ILCAJ and JLCA, "Life Cycle/System Thinking for Sustainable Smart Society"

-----Masaharu MOTOSHITA, Kenji OHASHI, Yasushi KONDO, Koichi SHOBATAKE and Jun NAKATANI----- 63

Column

Relearn more about LCA (2) To Know the Background of ISO

-----Atsushi INABA----- 67

Introduction of Research Group

Urban Resource Management (Moriguchi) Laboratory, Department of Urban Engineering,

Graduate School of Engineering, The University of Tokyo----- 69

Vol. 10 No. 2

Foreword

Do Japanese Technologies for Engineering Materials Contribute to the Global Environment? ----- Kohmei HALADA----- 83

Special Issue: Ecomaterials

Review Article

The Roles to be Played by Ecomaterials Toward Sustainable Societies ----- Yoshikazu SHINOHARA ----- 84

Review Article

Concept and New Categorization of Ecomaterials----- Osamu UMEZAWA----- 91

Commentary and Discussion

Position of Steel Material in Green Purchase ----- Xiaoyi ZHAO and Matsunori NARA----- 98

Commentary and Discussion

Highly Functionalized Bioplastics----- Masatoshi IJI----- 105

Commentary and Discussion

Development of the Porous Carbon Materials/Woodceramics Using the Recycling Disposal of Biomass Resources Technology

-----Toshihiro OKABE, Kazuhiko KAKISHITA, Yuko NISHIMOTO, Takahiro SHIMIZU, Akito TAKASAKI,
Minoru SATO, Toshikazu SUDA, Masami FUSHITANI and Ryouichi YAMAMOTO ----- 110

Commentary and Discussion		
A Novel Material Mucin Extracted from Jellyfishes and a Critical Evaluation of Its Economical Merits in Recycle Operation	-----Kiminori USHIDA-----	118
Commentary and Discussion		
Simultaneous Detection and Removal of Cadmium Ions from Different Environmental Matrices	-----Md. Khairy, Sherif A. El-Safty, Md. A. Shenashen and E. Elshehy-----	126
Commentary and Discussion		
Functions and Applications of Eco-MCPS, a Web-database for Ecomaterials and Related Products	-----Riko OZAO-----	142
Commentary and Discussion		
Environmental Innovation from the Local Community: Overhaul of the Global Economy and the Manufacturing	-----Makoto KANO-----	151
Research Article		
The Estimation Method for the CO ₂ Emission of Cooking in the Household	-----Atsushi INABA, Rio KAZAMA, Yuka TAMARI and Ryoko MORIMOTO-----	155
Case Study Research Article		
Implementation of Inventory Data Management System Ensuring Compatibility with Reliability and Openness	-----Katsuyuki NAKANO, Takuma SUGIMOTO and Kiyotaka TAHARA-----	165
Report		
Conference Report on the 9th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan (Preliminary Report)	-----Executive Committee of the 9th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan-----	173
Column		
Relearn more about LCA (3) Note of IDEA (Inventory Database for Environmental Analysis)	-----Kiyotaka TAHARA-----	183
Introduction of Research Group		
NTT Energy and Environment Systems Laboratories	-----	185
Vol. 10 No. 3		
Foreword		
Where is the Boundary of LCA?	-----Yasushi UMEDA-----	205
Special Issue: Scenario Analysis and LCA		
Review Article		
Life Cycle Assessment and Scenario Analysis	-----Yasuhiro FUKUSHIMA-----	206
Review Article		
Lights and Shadows in Consequential LCA	-----Alessandra ZAMAGNI, Jeroen GUINÉE, Reinout HEIJUNGS, Paolo MASONI and Andrea RAGGI Japanese translation by Atsushi INABA and Jun NAKATANI-----	213
Commentary and Discussion		
The Overview of Scenario Planning	-----Michinari NISHIMURA-----	230
Commentary and Discussion		
MARKAL and Its Application to Scenario Analysis	-----Akinobu MURATA and Eiichi ENDO-----	239
Commentary and Discussion		
Current Status and Challenges for Supporting Scenario Building	-----Yusuke KISHITA-----	246
Commentary and Discussion		
Practice of Scenario Planning; Royal. Dutch. Shell Style	-----Masahiro KAKUWA-----	254
Commentary and Discussion		
Scenario Analysis of Electric Energy	-----Kazuhiko OGIMOTO-----	261
Commentary and Discussion		
Low Carbon Society Scenario	-----Toshihiko MASUI-----	270
Commentary and Discussion		
Scenarios on Resource Cycling and Waste Management	-----Seiji HASHIMOTO-----	279
Research Article		
The Environmental Impact of Constructing Wooden Houses: A Comparison of Weight of Construction Materials and the Waste and CO ₂ Emissions from Construction Materials Between a High-foundation Wooden House, Two Two-story Wooden Houses and a Three-story Wooden House	-----Hideki TAKAMURA, Yoshiharu ASANO and Shoya IKOMA-----	287

Analysis on GHG Accounting of Each Entity by Regional Circularization	
-----Satoshi OHNISHI, Tsuyoshi FUJITA, Minoru FUJII, Takuya TOGAWA and Liang DONG-----	299
The Estimation Method for the CO ₂ Emission of the Menu in the Restaurant	
-----Atsushi INABA, Masayuki MORI, Rio KAZAMA, Yuka TAMARI and Ryoko MORIMOTO-----	308
Development of SRES-Based Human Health Damage Factors Related to CO ₂ Emissions	
-----Longlong TANG, Ryouta II, Koji TOKIMATSU and Norihiro ITSUBO-----	315
Characterization Factors for Water Availability Footprint Considering the Difference of Water Sources Based on a Global Water Resource Model	
-----Shinjiro YANO, Naota HANASAKI, Norihiro ITSUBO and Taikan OKI-----	327
Report	
Input-Output Analysis and its Application to Environmental Analysis	
-----Keiichiro KANEMOTO-----	340
A Report on the 17th Workshop of ILCAJ: "Resource Strategy and Life Cycle Thinking"	
-----Jun NAKATANI and Tetsuya SUZUKI-----	351
Conference Report on the 9th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan (Definite Report)	
-----Executive Committee of the 9th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan-----	357
Column	
Relearn more about LCA (4) What is the composition table of embodied emission intensity a sector by sectors that directly inputs to the sector in 3EID?-----	Keisuke NANSAI-----359
Introduction of Research Group	
Hitachi Group-----	361
Vol. 10 No. 4	
<hr/>	
Foreword	
Current Status of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan and Way to the Next 10 Years-----	Kohmei HALADA-----375
Special Issue: The 10th Anniversary of Establishment of the ILCAJ	
Discussion Meeting on the 10th Anniversary of Establishment of the ILCAJ	
Lecture-----	377
Discussion Meeting-----	382
Comments to "Discussion Meeting on the 10th Anniversary of Establishment of the ILCAJ"-----	398
On the 10th Anniversary of the ILCAJ	
LCA:Line Towards Circle-----	Takejiro SUEYOSHI-----401
The ILCAJ 10-year Activity Celebration-----	Junko EDAHIRO-----403
Integrating MFCA with LCA-----	Katsuhiko KOKUBU-----406
Looking Back on 10 Years of the ILCAJ	
Looking Back on 10 Years of the ILCAJ - Editorial Board ------	Hirokazu KATO-----409
Looking Back on 10 Years of the ILCAJ - General Affairs Committee ------	Yutaka GENCHI-----412
Looking Back on 10 Years of the ILCAJ - Planning committee ------	Takafumi HASHITANI-----418
Report on the Conference Meeting Over the Last 10 Years-----	Kiyotaka TAHARA-----426
History of Student Communication Network from the ILCAJ	
-----Shunsuke OKAMOTO, Yosuke SHIGETOMI, Shunichi HIENUKI, Hatsuna TADAKA and Arata ITO-----	430
Toward the Next 10 Years	
The Expected Way Forward of LCA for Further Policy Applications-----	Yuki KUDOH-----432
LCA as a Communication Tool for Science, Technology and Innovation Policy-----	Kazuyo MATSUBAE-----435
To Avoid the "Closed Discussion" in LCA Community-----	Kenichi NAKAJIMA-----437
Two Requests to the ILCAJ-----	Hideaki KURISHIMA-----438
Achieving a Sustainable Society through Increasing Functionality of Societal Services-----	Ichiro DAIGO-----440
Embedding LCA into Social Infrastructure-----	Yasunori KIKUCHI-----442
The Followers-----	Hiroki HATAYAMA-----446
Expectation for the Meeting of the ILCAJ and LCA Use in the Future-----	Ryoko MORIMOTO-----448
Value of LCA as Decision-Making Support Tool-----	Emi KIKUCHI-UEHARA-----449
Contribution of Life Cycle Thinking to Creating a Sustainable Society-----	Kota NAKAJIMA-----450
Research Article	
Construction of Health Impact Method and Development of Damage Factor Due to ²²² Rn Emitted from Indoor	
-----Daiki GOHARA, Toshiaki KUBO, Hidenori YONEHARA and Norihiro ITSUBO-----	453

Relationship Between the Specific CO ₂ Emission and Salt Content of the Cooking for Elderly People -----Keisuke NISHIMOTO, Hiromi NAKANO, Ryo MIKAMI, Kenji KOIDO, Hayato OHWADA and Kiyoshi DOWAKI-----	464
Case Study Research Article	
Environmental Impact Assessment of Railway Rolling Stock Considering Motor Noise Effect -----Reiko TAKAHASHI, Hideki NODA and Toshio HASEBE-----	479
Report	
A Literature Review of Life Cycle Assessment Study in Wood, Wooden Material and Wood Fuel ----- Kyoichiro HITOE -----	488
Column	
Relearn more about LCA (5)	
Tacit Typical Rules of Inventory Database ----- Katsuyuki NAKANO-----	492
Introduction of Research Group	
Chair of Sustainable Engineering (SEE), Department of Environmental Technology, Technische Universitaet Berlin -----	494
Introduction of Supporting Member	
Lion Corporation-----	497