

年間通し目次(2017年)

第13巻 第1号

新春巻頭言

LCAにおける価値とLCA学会の価値	森口 祐一	1
--------------------	-------	---

特集1「第11回日本LCA学会研究発表会からの投稿」

研究論文 責任あるサプライチェーンの実現に向けたニッケル資源利用に関わるリスク要因の整理と解析	佐々木 翔, 松八重 一代, 中島 謙一, 村上 進亮, 長坂 徹也	2
---	------------------------------------	---

特集2「低炭素社会と企業」

諸報 特集「低炭素社会と企業」について	玄地 裕	12
解説 バリ協定が拓く脱炭素経済の時代	末吉 竹二郎	16
解説 バリ協定の概要と日本のエネルギー環境政策の課題	有馬 純	24
解説 炭素価格の概念及び炭素価格水準・政策実績評価に関する研究事例	小田 潤一郎, 秋元 圭吾	31
解説 バリ協定後の企業戦略：カーボン・プライシング規制・ESG投資の拡大が企業経営にもたらす影響	高瀬 (石橋) 香絵	39
解説 公開情報に基づく国内上場企業の温室効果ガス排出量データベースの開発	本田 智則, 稲葉 敦	50
研究論文 CO ₂ 排出量の開示を導入した資産市場モデルにおける投資行動の分析：経済実験によるアプローチ	西野 成昭, 本田 智則, 赤井 研樹, 青木 恵子, 稲葉 敦	60

研究論文

木質バイオマス発電および熱電併給のライフサイクル環境影響と外部コストの評価	古保 寛隆, 石川 佳生, 本藤 祐樹	73
---------------------------------------	---------------------	----

諸報

第1回海の自然観察会 開催報告	大橋 憲司	84
日本LCA学会 第7回見学会報告 ものづくりの現場からLCAを考える見学会	正島 宏一, 田原 聖隆	86

コラム

LCAかんたん用語解説		89
-------------	--	----

研究室紹介

東北大学大学院工学研究科 化学工学専攻 プロセスシステム工学講座 化学システム工学研究室		91
--	--	----

賛助会員紹介

大日本印刷株式会社		93
-----------	--	----

第13巻 第2号

巻頭言

気候変動緩和と健康寿命延伸に資する建築LCAに向けて	伊香賀 俊治	103
----------------------------	--------	-----

特集「建築LCAの発展」

総説 建築LCAの国・自治体・民間での活用状況と健康影響評価への発展	伊香賀 俊治	104
解説 業務用建築のLCA	佐藤 正章, 伊香賀 俊治	111
解説 戸建住宅のLCA ツール	近田 智也	118
解説 住宅のLCAとデータベース	外岡 豊	126
解説 住宅の健康影響評価に向けて	川久保 俊	134
解説 建築分野における定量的環境情報宣言の活用動向	神崎 昌之, 柴原 尚希, 鈴木 好幸, 小林 謙介, 伊藤 聖子, 浦島 茂, 片岡 顕	142

研究論文

フライアッシュを結合材として用いたコンクリートのLCCの試算	岡崎 慎一郎, 氏家 勲, 平尾 祖, 松島 学	150
--------------------------------	--------------------------	-----

研究資料

自動車のライフサイクル温室効果ガスのメタ分析	八坂 慶仁, 正島 宏一, 伊坪 徳宏	164
------------------------	---------------------	-----

諸報

建築分野におけるLCA関連文献のレビュー	小林 謙介, 磯部 孝行	172
----------------------	--------------	-----

国際誌から

エコバランス2016開催報告	南斉 規介, 本下 晶晴, 醍醐 市朗, 橋本 征二, 林 清忠, 金本 圭一郎, 柏木 愛一郎, 小林 由典, 近藤 伸亮, 工藤 祐揮, 松野 泰也, 谷川 寛樹, 山末 英嗣, 吉川 直樹	180
----------------	---	-----

諸報

日本LCA学会・LCA日本フォーラム共催 第22回講演会 報告		
持続可能な消費・生産に向けたライフサイクル思考の役割	中谷 隼, 本下 晶晴, 正島 宏一	190
第12回日本LCA学会研究発表会報告	第12回日本LCA学会研究発表会実行委員会	196

コラム

LCAかんたん用語解説		202
-------------	--	-----

研究室紹介

広島大学大学院工学研究科 社会基盤環境工学専攻 地球環境計画学研究室		204
------------------------------------	--	-----

賛助会員紹介

積水ハウス株式会社		206
-----------	--	-----

第13巻 第3号

巻頭言

農業とLCAのこれから	林 清忠	223
-------------	------	-----

特集「農業LCAの20年」

解説 農業LCAの20年：国際会議にみる研究動向	林 清忠	224
解説 AGRIBALYSEプログラム：食料・農業システムの持続可能性支援を目的としたフランスのライフサイクルインベントリに関するイニシアティブ	Vincent COLOMB, Hayo VAN DER WERF 著；吉川 直樹 訳	234
解説 土地利用に起因する生物多様性消失指標をLCAに導入する：その最新動向	Assumpció ANTÓN, 林 清忠, 湯 龍龍	239
解説 ライフサイクルアセスメントのための農業排出の定量化：グローバルコンセンサスの形成過程	Peter FANTKE, Assumpció ANTÓN, Tim GRANT, 林 清忠	245
解説 消費財流通業における持続可能性の改善に向けた取り組み：国際的な視点と企業の視点	梶島 裕美枝	252

研究資料

重電・産業システム機器向け電子回路基板の温室効果ガス排出量の算定（第二報）	古島 康, 野田 英樹, 増田 昌彦, 野々村 善雄, 富沢 宏, 江川 邦彦, 深沢 里美, 山中 泰礼, 竹村 正央	256
千葉県銚子産無加温ハウス栽培メロン（アムス）のライフサイクルCO ₂ の試算	安藤 生大, 吉川 直樹	267

諸報

第12回日本LCA学会研究発表会報告（補足）	第12回日本LCA学会研究発表会実行委員会	275
第2回海の自然観察会 開催報告	大橋 憲司	277

コラム

LCAかんたん用語解説		279
-------------	--	-----

研究室紹介

東京大学大学院工学系研究科 システム創成学専攻 村上研究室		281
-------------------------------	--	-----

賛助会員紹介

日産自動車株式会社		283
-----------	--	-----

第13巻 第4号

巻頭言

持続可能なエネルギー利用に向けて	本藤 祐樹	289
------------------	-------	-----

特集「エネルギーのLCA」

総説 エネルギーのLCA：過去から将来に向けて	本藤 祐樹	290
解説 発電システムのLCA：分析手法とLCCO ₂ 評価	吉田 好邦	298
解説 エネルギーの総合的な環境影響評価	八木田 浩史	303
解説 再生可能エネルギーと雇用	森泉 由恵	311
解説 エネルギー供給構造高度化法とLCA	安原 清英, 永村 知之	318
解説 水素サプライチェーンにおける温室効果ガス削減効果に関するLCAガイドライン	和田口 達也, 越智 崇充, 大我 さやか, 庵原 一水, 鶴田 祥一郎, 中野 勝行	325

研究論文

消費者のライフサイクル思考能力向上のための環境情報提供方法の開発：レジ袋とマイバッグのシナリオ分析を題材として	上原 恵美, 畠中 智史, 中谷 隼, 菊池 康紀, 高岡 由紀子, 平尾 雅彦	332
---	--	-----

事例論文

ライフサイクル思考を取り入れた環境教育が意識・行動に与える影響	田高 初奈, 平山 世志衣, 高岡 由紀子, 津田 祥子, 水野 建樹, 松本 真哉	349
太陽光発電と蓄電池を活用した独立系直流LED照明システムの導入に伴う戸建て住宅の電力消費由来CO ₂ 排出削減効果とCO ₂ ペイバックタイムの推計	天野 耕二, 土居 義浩, 福原 大祐, 吉川 直樹, 島田 幸司	360

解説

サステナビリティ学から覗く消費行動とライフスタイル研究	天沢 逸里	370
-----------------------------	-------	-----

コラム

LCAかんたん用語解説		378
-------------	--	-----

研究室紹介

大阪大学大学院 工学研究科機械工学専攻 サステナブルシステムデザイン学領域		380
---------------------------------------	--	-----

賛助会員紹介

パナソニック株式会社		382
------------	--	-----

Index in 2017

Vol. 13 No. 1

Foreword in New Year

Value in LCA and Value of ILCAJ ----- Yuichi MORIGUCHI ----- 1

Special Issue 1: Contributions from the 11th Annual Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan

Research Article

Frameworking of Risk Factors about Nickel Resource Use for Advancing Responsible Supply Chain

-----Sho SASAKI, Kazuyo MATSUBAE, Kenichi NAKAJIMA, Shinsuke MURAKAMI
and Tetsuya NAGASAKA ----- 2

Special Issue 2: Low Carbon Society and Industries

Report

Special Issue on "Low Carbon Society and Industries" ----- Yutaka GENCHI ----- 12

Commentary and Discussion

Paris Means Business ----- Takejiro SUEYOSHI ----- 16

Commentary and Discussion

Paris Agreement and Japan's Energy and Climate Policy Challenges ----- Jun ARIMA ----- 24

Commentary and Discussion

Concept and Level of Carbon Price, and Ex-post Evaluation of Carbon Pricing Policy ----- Junichiro ODA and Keigo AKIMOTO ----- 31

Commentary and Discussion

The World Under Paris Agreement: Effect of Expansion of Carbon Pricing and ESG Investments to Corporate Management
-----Kae Ishibashi Takase ----- 39

Commentary and Discussion

Development of Greenhouse Gas Emissions Database for Listed Companies Based on Disclosed Information

-----Tomonori HONDA and Atsushi INABA ----- 50

Research Article

Changing Investment Behavior under Disclosure of CO₂ Emissions: An Approach with Economic Experiments

-----Nariaki NISHINO, Tomonori HONDA, Kenju AKAI, Keiko AOKI and Atsushi INABA ----- 60

Research Article

Assessment of Life Cycle Environmental Impacts and External Costs for Woody Power Generation and Cogeneration

-----Hirofumi KOMATA, Yoshio ISHIKAWA and Hiroki HONDO ----- 73

Report

Report on the 1st Marine Observation Seminar ----- Kenji OHASHI ----- 84

Report on the 7th Observation Field Trip: Thinking LCA Through Manufacturing Site Observation Field Trips

-----Koichi SHOBATAKE and Kiyotaka TAHARA ----- 86

Column

LCA Introductory Glossaries ----- 89

Introduction of Research Group

Chemical Systems Engineering Laboratory, Department of Chemical Engineering, Graduate School of Engineering, Tohoku University ----- 91

Introduction of Supporting Corporate Members

Dai Nippon Printing Co., Ltd. ----- 93

Vol. 13 No. 2

Foreword

Toward LCA for Building to Mitigate Climate Change and Extend Healthy Life Expectancy ----- Toshiharu IKAGA ----- 103

Special Issue: Development of LCA for Buildings

Review Article

Current Situation of LCA for Buildings used by National / Local Governments and Private Companies, and Development
for Health Impact Assessment ----- Toshiharu IKAGA ----- 104

Commentary and Discussion

Life Cycle Assessment for Commercial Buildings ----- Masaaki SATO and Toshiharu IKAGA ----- 111

Commentary and Discussion

LCA Tools for Detached House ----- Toshiya CHIKADA ----- 118

Commentary and Discussion

Housing LCA and Environmental Load Data Base ----- Yutaka TONOOKA ----- 126

Commentary and Discussion

Toward Health Impact Assessment of Residential Buildings ----- Shun KAWAKUBO ----- 134

Commentary and Discussion	
Recent Trend in the Use of Quantified Environmental Product Declarations in Construction Sector	
-----Masayuki KANZAKI, Naoki SHIBAHARA, Yoshiyuki SUZUKI, Kensuke KOBAYASHI, Satoko ITOH, Shigeru URASHIMA and Akira KATAOKA-----	142
Research Article	
Trial Calculation of Life Cycle Cost of Reinforced Concrete Structure Used Fly Ash as Binder	
-----Shinichiro OKAZAKI, Isao UJIKE, Hajime HIRAO and Manabu MATSUSHIMA-----	150
Technical Report	
Meta Analysis of Life Cycle Greenhouse Gas of Automobiles	
-----Yoshihito YASAKA, Koichi SHOBATAKE and Norihiro ITSUBO-----	164
Report	
A Literature Review on Life Cycle Assessment in Building Field	
-----Kensuke KOBAYASHI and Takayuki ISOBE-----	172
From Int J Life Cycle Assess	
EcoBalance 2016 - Responsible value chains for sustainability	
-----Keisuke NANSAI, Masaharu MOTOSHITA, Ichiro DAIGO, Seiji HASHIMOTO, Kiyotada HAYASHI, Keiichiro KANEMOTO, Aiichiro KASHIWAGI, Yoshinori KOBAYASHI, Shinsuke KONDO, Yuki KUDOH, Yasunari MATSUNO, Hiroki TANIKAWA, Eiji YAMASUE and Naoki YOSHIKAWA-----	180
Report	
A Report on the 22nd Workshop co-hosted by ILCAJ and JLCA: Life Cycle Thinking towards Sustainable Consumption and Production	
-----Jun NAKATANI, Masaharu MOTOSHITA and Koichi SHOBATAKE-----	190
Conference Report on the 12th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan	
-----Executive Committee of the 12th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan-----	196
Column	
LCA Introductory Glossaries-----	202
Introduction of Research Group	
Global Environment and Regional Planning Laboratory, Department of Civil and Environmental Engineering, School of Engineering Hiroshima University-----	204
Introduction of Supporting Corporate Members	
Sekisui House, LTD-----	206
Vol. 13 No. 3	
<hr/>	
Foreword	
Agriculture and LCA in Future-----	Kiyotada HAYASHI-----223
Special Issue: Twenty Years of LCA in Agriculture	
Commentary and Discussion	
Twenty Years of Life Cycle Assessment in Agriculture: Trends in the International Conferences-----	Kiyotada HAYASHI-----224
Commentary and Discussion	
The AGRIBALYSE Program: the French Life Cycle Inventory Initiative to Support Sustainability in the Agricultural and Food System	
-----Vincent COLOMB and Hayo VAN DER WERF; Japanese translation by Naoki YOSHIKAWA-----	234
Commentary and Discussion	
Including Land Use Biodiversity Loss Indicators in LCA: State of the Art	
-----Assumpció ANTÓN, Kiyotada HAYASHI and Longlong TANG-----	239
Commentary and Discussion	
Pesticide Emission Quantification for Life Cycle Assessment: A Global Consensus Building Process	
-----Peter FANTKE, Assumpció ANTÓN, Tim GRANT and Kiyotada HAYASHI-----	245
Commentary and Discussion	
International and Corporate Activities for Improving Sustainability in Consumer Goods and Retailer Industry	
-----Yumie KAWASHIMA-----	252
Technical Report	
Greenhouse Gas Emission Calculation Model of Printed Circuit Board for Power and Industry System (the second report)	
-----Yasushi FURUSHIMA, Hideki NODA, Masahiko MASUDA, Yoshio NONOMURA, Hiroshi TOMIZAWA, Kunihiko EGAWA, Satomi FUKASAWA, Yasunori YAMANAKA and Masanao TAKEMURA-----	256
Estimating of the Life Cycle CO ₂ of Melon (Ams) Fruit Grown in the Non-heated Greenhouse Cultivated in the Choshi Area, Chiba Prefecture	
-----Takao ANDO and Naoki YOSHIKAWA-----	267
Report	
Conference Report on the 12th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan (Complementary Report)	
-----Executive Committee of the 12th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan-----	275
The Report of the 2nd Marine Observation Seminar-----	Kenji OHASHI-----277

Column

LCA Introductory Glossaries -----279

Introduction of Research Group

Murakami Lab., Department of Systems Innovation, Graduate School of Engineering, The University of Tokyo -----281

Introduction of Supporting Corporate Members

Nissan Motor Co., Ltd. -----283

Vol. 13 No. 4**Foreword**

Towards Sustainable Use of Energy ----- Hiroki HONDO -----289

Special Issue: Energy LCA

Review Article

Energy LCA: from Past to Future ----- Hiroki HONDO -----290

Commentary and Discussion

Life Cycle Assessment of Power Generation System: Analytic Methods and LCCO₂ Evaluation ----- Yoshikuni YOSHIDA -----298

Commentary and Discussion

Comprehensive Environmental Impact Assessment of Energy Utilization ----- Hiroshi YAGITA -----303

Commentary and Discussion

Renewable Energy and Employment ----- Yue MORIIZUMI -----311

Commentary and Discussion

A Commentary on the Act on Sophisticated Methods of Energy Supply Structures as a Case of LCA Utilization
-----Kiyohide YASUHARA and Tomoyuki NAGAMURA -----318

Commentary and Discussion

LCA Guidelines for Assessing Effect of Greenhouse Gas Emissions Reduction in Hydrogen Supply Chain
-----Tatsuya WADAGUCHI, Takamichi OCHI, Sayaka OGA, Issui IHARA,
Shoichiro TSURUTA and Katsuyuki NAKANO -----325**Research Article**Development of Environmental Information Provision Approaches for Enhancing Consumers' Life Cycle Thinking Skills:
Based on Scenario Analysis between Disposable and Reusable Shopping Bags-----Emi KIKUCHI-UEHARA, Satoshi HATANAKA, Jun NAKATANI, Yasunori KIKUCHI,
Yukiko TAKAOKA and Masahiko HIRAO -----332**Case Study Research Article**

Influence of Life-Cycle Thinking-Based Environmental Education on Awareness and Behavior

-----Hatsuna TADAKA, Yoshii HIRAYAMA, Yukiko TAKAOKA, Shoko TSUDA,
Tateki MIZUNO and Shinya MATSUMOTO -----349CO₂ Payback Time and Reduction Effect of CO₂ Emission Originated from Electricity of Detached Household
by Introducing DC LED Lighting System Utilizing Photovoltaic Power Generation and Storage Battery

-----Koji AMANO, Yoshihiro DOI, Daisuke FUKUHARA, Naoki YOSHIKAWA and Koji SHIMADA -----360

Commentary and Discussion

Sustainability Science Approaches to Consumption Pattern and Lifestyle----- Eri AMASAWA -----370

Column

LCA Introductory Glossaries -----378

Introduction of Research GroupSustainable System Design Engineering Laboratory, Department of Mechanical Engineering,
Graduate School of Engineering, Osaka University-----380**Introduction of Supporting Corporate Members**

Panasonic Corporation -----382