

年間通し目次

第6巻 第1号

新春巻頭言

新春ご挨拶	稲葉 敦	1
-------	------	---

巻頭言

社会地球化学を特集するにあたり	落合 正宏	3
-----------------	-------	---

特集「社会地球化学」

総説 社会地球化学の系譜	安部 喜也・小倉 紀雄	4
総説 LCAにとっての「社会地球化学」とは何か	石川 博久	9
解説 社会地球化学における環境アセスメントのめざえ	落合 正宏	16
解説 化学物質の毒性と化学物質管理・その他プラリサイクルのLCA・社会地球化学そして杉並病	小椋 和子	20
解説 社会地球化学と予防原則	大竹 千代子	26

研究論文

外食産業への節水機器導入のライフサイクルCO ₂ 評価	板 明果・藤川 清史・任 文	33
--	----------------	----

諸報

カーボンフットプリント何でも相談会報告	田原 聖隆	42
日本LCA学会・LCA日本フォーラム共催第9回LCA講演会報告：“ニューツーリズム”の「CO ₂ の見える化」	本田 智則	45
日本LCA学会学生交流ネットワーク 第1回工場見学会及びワークショップ2009報告	畑山 博樹・菊地 恵美・尾下 優子	50

LCA講座

LCAを支える理論と手法—Part 13		
LCAに関連する経済学のトピック	近藤 康之	54

研究室紹介

LCA日本フォーラム		64
------------	--	----

第6巻 第2号

巻頭言

ライフサイクルとストック：LCAのコペルニクスの転回へ	原田 幸明	75
-----------------------------	-------	----

特集「物質ストック管理に向けたMFA/LCA」

解説 経済社会の物質ストックに関わる研究の意義と現状	村上 進亮・橋本 征二	76
解説 資本の測定に関する最近の動向	野村 浩二	83
解説 物質ストック推計に基づいた物質需要推計	醍醐 市朗・松野 泰也	88
研究論文 “ストック型”かつ“低炭素型”社会へ向けた都市構造物の物質・エネルギー消費の4Dマッピング：名古屋市の建築物を対象としたケーススタディ	谷川 寛樹・大西 暁生・高平 洋祐・橋本 征二・東 修・白川 博章・井村 秀文	92
解説 耐久財の寿命変化のライフサイクル分析：乗用車のケース	加河 茂美	102
解説 関与物質総量の観点から見た都市鉱山に含まれる元素・素材の「質」の評価	山末 英嗣・南埜 良太・奥村 英之・石原 慶一	110
解説 物質ストック勘定による金属の環境中への排出量推定とリスク評価	恒見 清孝	118
解説 ストック型社会論	岡本 久人	125

諸報

第5回日本LCA学会研究発表会報告（速報）	伊坪 徳宏	132
日本LCA学会学生交流ネットワーク 2009年度活動報告	畑山 博樹・菊地 恵美・尾下 優子	138

LCA講座

LCAを支える理論と手法—Part 14		
質問紙調査による消費者態度の計測	青柳 みどり	140

研究室紹介

ユニ・チャーム株式会社		148
-------------	--	-----

第6巻 第3号

巻頭言

LCAから「フットプリント」への展開	成田 暢彦	167
特集「フットプリント」		
解説 カーボンフットプリントの最近の動向（国内の制度等）	石塚 明克	168
解説 カーボンフットプリントの国際動向	中庭 知重	174
解説 カーボンフットプリント制度試行事業で取り上げられた主な論点について	加地 靖	181
解説 ウォーターフットプリントの現状と課題	沖 大幹・近藤 剛	187
解説 水を対象としたLCA研究の現状	伊坪 徳宏	193
解説 低炭素社会づくりの文脈におけるエコロジカル・フットプリント、カーボンフットプリント、放射能フットプリント	和田 喜彦	201
研究論文 クリーニングのCO ₂ 排出量の算定	山口 庸子・清井 えり子・永山 升三	209
研究論文 地域性を考慮した農作物の生産および輸送に伴うCO ₂ 排出量評価	溝口 勝哉・内山 洋司・岡島 敬一・小田 秀充	217
研究資料 ユニフォームのカーボンフットプリント：PCR策定における考察	宮之原 一樹・前田 良治・吉川 大貴	224
研究資料 米（滋賀県産こしひかり）におけるカーボンフットプリント算定事例	梶島 裕美枝・吉川 直樹	229
研究資料 千葉県銚子産キャベツのライフサイクルCO ₂ の試算	安藤 生大	234
研究論文		
農業用水不足に起因する栄養阻害被害の評価係数の算定	本下 晶晴・伊坪 徳宏・稲葉 敦	242
ノートパソコンおよび携帯電話からの金属およびプラスチックリサイクルに必要なTMR（都市鉱石TMR）の算出と評価	南埜 良太・山末 英嗣・中島 謙一・村上 進亮・奥村 英之・石原 慶一	251
Bio-H ₂ による燃料電池携帯電話のCO ₂ 評価	堂脇 清志・伊澤 智也・坂本 和之	259
諸報		
第5回日本LCA学会研究発表会報告	第5回日本LCA学会研究発表会実行委員会	270
研究室紹介		
名古屋大学大学院環境学研究科都市環境学専攻 林・加藤研究室		272

第6巻 第4号

巻頭言

忘れられたLCA	水谷 広	279
特集「第5回研究発表会からの投稿」		
研究論文 厨芥類の発生抑制と再資源化のトレードオフを考慮した家庭系廃棄物処理のライフサイクル分析	松田 健士・矢野 順也・平井 康宏・酒井 伸一・山田 一男・荻内 守・堀 寛明	280
研究論文 マテリアルフロー分析による日本におけるガラスのリサイクル可能性評価	張 玄庚・醍醐 市朗・松野 泰也	288
研究論文 中国・インド諸地域を対象とした先進発電技術導入のエネルギーチェーン多層評価	岡島 敬一・上野 博史・内山 洋司	295
研究論文 交通社会資本評価における環境アセットマネジメント手法の提案：LRT整備プロジェクトへの適用	柴原 尚希・加藤 博和	303
研究論文		
現場固有の機能と制約条件に基づく局所リスクと環境影響：金属部品洗浄における解析	菊池 康紀・平尾 雅彦	310
産業連関表を用いた中国における経済発展と二酸化炭素排出に関する研究	林 寧・梁 瑞録・嶋崎 善章・相馬 隆雄	327
HDI指標を用いた製品の社会影響評価手法の開発	湯 龍龍・伊坪 徳宏	338
諸報		
日本LCA学会第9回LCA講演会報告「スマートグリッド・マイクログリッドの社会の環境負荷削減」	鈴木 徹也・松本 亨	351
LCA講座		
LCAを支える理論と手法—Part 15		
環境意識・行動の分析における仮説検定の利用	本藤 祐樹	355
研究室紹介		
北九州市立大学大学院国際環境工学研究科環境システム専攻環境資源システムコース 乙間・二渡・松本研究室		361

Index in 2010

Vol. 6 No. 1

Foreword in New Year	
A Happy Ner Year!	Atsushi INABA 1
Foreword	
On a Special Issue of Sociogeochemistry	Masahiro OCHIAI 3
Special Issue: Sociogeochemistry	
Review Article	
Birth of Sociogeochemistry in Japan	Yoshinari AMBE and Norio OGURA 4
Review Article	
What is "Sociogeochemistry" for LCA?	Hirohisa ISHIKAWA 9
Commentary and Discussion	
Environmental Assessment buried in Sociogeochemistry	Masahiro OCHIAI 16
Commentary and Discussion	
Toxic potential and Management of Chemical compounds and Sociogeochemistry, Life Cycle Assessment and Sugunami disease on Recycling of plastic products.....	Kazuko OGURA 20
Commentary and Discussion	
Precautionary Principle as One of the Goals of Socio-geochemistry.....	Chiyoko OHTAKE 26
Research Article	
Life Cycle CO ₂ Emission for Water Economizing Equipment in Catering Industry Sayaka ITA, Kiyoshi FUJIKAWA and Wen REN..... 33
Report	
Report on the CFP counseling sessions	Kiyotaka TAHARA..... 42
Report on the 9th Joint Workshop of ILCAJ and JLCA: CO ₂ Visualization of New Tourism	Tomonori HONDA..... 45
ILCAJ-SCN Report on the 1st Plant Visit and Workshop 2009 Hiroki HATAYAMA, Emi KIKUCHI and Yuko OSHITA50
Lecture Note	
Theories and Methodologies for Supporting Life Cycle Assessment—Part 13 Selected Topics in Economics related to LCA	Yasushi KONDO..... 54
Introduction of Research Group	
Life Cycle Assessment Society of Japan.....	64

Vol. 6 No. 2

Foreword	
Life-cycle and Stock: Toward a Copernician Revolution of LCA.....	Kohmei HALADA75
Special Issue: MFA/LCA for Management of Material Stocks	
Commentary and Discussion	
Importance and Status of Studies Associated with Material Stocks in the Society Shinsuke MURAKAMI and Seiji HASHIMOTO76
Commentary and Discussion	
A Note on Recent Progress in Measuring Capital	Koji NOMURA..... 83
Commentary and Discussion	
Predicting Demand for Materials on the Basis of in-use Material Stock Prediction.....	Ichiro DAIGO and Yasunari MATSUNO..... 88
Research Article	
Four-dimensional Mapping of Building Material Stock and Energy Consumption for Stock-type and Low Carbon Society: A Case Study of Buildings in Nagoya City Hiroki TANIKAWA, Akio ONISHI, Yosuke TAKAHIRA, Seiji HASHIMOTO, Osamu HIGASHI, Hiroaki SHIRAKAWA and Hidefumi IMURA 92
Commentary and Discussion	
Life Cycle Analysis of Lifetime Changes of Durable Goods: The Case of Automobile.....	Shigemi KAGAWA 102
Commentary and Discussion	
Evaluation of the Grade of Elements and Materials in Urban Mine by means of Total Materials Requirement Eiji YAMASUE, Ryota MINAMINO, Hideyuki OKUMURA and Keiichi N ISHIHARA 110

Commentary and Discussion		
Estimation of Emission into the Environment and Risk Assessment of Metals by Material Stock Accounting	----- Kiyotaka TSUNEMI -----	118
Commentary and Discussion		
The Theory of Stock-type Society-----	Hisato OKAMOTO -----	125
Report		
Conference Report on the 5th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan (Preliminary Report)	----- Norihiro ITSUBO-----	132
ILCAJ-SCN Activity Report 2009	----- Hiroki HATAYAMA, Emi KIKUCHI and Yuko OSHITA -----	138
Lecture Note		
Theories and Methodologies for Supporting Life Cycle Assessment—Part 14		
The Measurement of Consumer Attitudes Using Questionnaire Survey-----	Midori AOYAGI -----	140
Introduction of Research Group		
Unicharm Corporation -----		148
 Vol. 6 No. 3		
Foreword		
Introduction: Evolution of LCA into “Footprint”-----	Nobuhiko NARITA-----	167
Special Issue: Footprint		
Commentary and Discussion		
Current Status of Carbon Footprint of Products in Japan -----	Akiyoshi ISHIZUKA-----	168
Commentary and Discussion		
Global Trends of Product Carbon Footprint -----	Chie NAKANIWA -----	174
Commentary and Discussion		
Major Issues during METI’s CFP Program Pilot Project -----	Yasushi KAJI -----	181
Commentary and Discussion		
Water Footprinting for what? -----	Taikan OKI and Takeshi KONDO-----	187
Commentary and Discussion		
The Present Status of LCA Studies on Water Use -----	Norihiro ITSUBO -----	193
Commentary and Discussion		
Ecological Footprint, Carbon Footprint and Radioactive Footprint		
in the Context of Building a Low Carbon Society -----	Yoshihiko WADA-----	201
Research Article		
Estimation of the CO ₂ Emission for the Clothing Cleaning Process		
----- Yoko YAMAGUCHI, Eriko SEII and Masuzo NAGAYAMA -----		209
Research Article		
Analysis of CO ₂ Emissions on Production and Transportation Processes of Farm Products considering Regional Characteristics		
----- Katsuya MIZOGUCHI, Yohji UCHIYAMA, Keiichi OKAJIMA and Hidemitsu ODA-----		217
Technical Report		
Carbon Footprint of the Uniform: Consideration in the PCR Development		
----- Kazuki MIYANOHARA, Yoshiharu MAEDA and Daiki YOSHIKAWA -----		224
Technical Report		
Report on Carbon Footprint of Rice (Variety: Koshihikari made in Shiga Prefecture)		
----- Yumie KAWASHIMA and Naoki YOSHIKAWA-----		229
Technical Report		
The Estimate of the Cabbage Life Cycle CO ₂ Produced in Choshi Area, Chiba Prefecture-----	Takao ANDO -----	234
Research Article		
Estimation of Damage Factors on Undernourishment Caused by Agricultural Water Scarcity		
----- Masaharu MOTOSHITA, Norihiro ITSUBO and Atsushi INABA -----		242
Evaluation of Total Materials Requirement for the Recycling of Metallic Materials and Mixed-Plastics (Urban Ore TMR) from Laptop PC and Mobile Phone		
----- Ryota MINAMINO, Eiji YAMASUE, Kennichi NAKAJIMA, Shinsuke MURAKAMI,		
Hideyuki OKUMURA and Keiichi N. ISHIHARA -----		251
An Analysis of CO ₂ Emission on the Cell Phone with PEFC using Bio-H ₂ Fuel		
----- Kiyoshi DOWAKI, Tomoya IZAWA and Kazuyuki SAKAMOTO -----		259

Report

Conference Report on the 5th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan ----- Executive Committee of the 5th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan -----	270
Introduction of Research Group Hayashi and Kato Laboratory Department of Environmental Engineering and Architecture, Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University -----	272

Vol. 6 No. 4

Foreword

The Forgotten LCA-----	Hiroshi MIZUTANI-----	279
------------------------	-----------------------	-----

Special Issue: Contributions from the 5th Annual Meeting of The Institute of Life Cycle Assessment, Japan

Research Article

Life Cycle Analysis of Household Waste Management considering Trade-off between Food Waste Reduction and Recycling ----- Takeshi MATSUDA, Jun-ya YANO, Yasuhiro HIRAI, Shin-ichi SAKAI, Kazuo YAMADA, Mamoru OGIUCHI and Hiroaki HORI -----	280
---	-----

Research Article

Estimating Potential of Glass Recycling in Japan by Dynamic Material Flow Analysis ----- Hyun-Kyong JANG, Ichiro DAIGO and Yasunari MATSUNO -----	288
--	-----

Research Article

Energy Chain Multi-Layered Evaluation of Advanced Thermal Power Generation Technologies in China and India ----- Keiichi OKAJIMA, Hiroshi UENO and Yohji UCHIYAMA-----	295
---	-----

Research Article

Proposal of Environmental Assets Management Method in Assessment of Infrastructure Provisions: Application to Light Rail Transit Development ----- Naoki SHIBAHARA and Hirokazu KATO -----	303
---	-----

Research Article

Local Risks and Global Impacts Considering Plant-Specific Functions and Constraints: A Case Study of Metal Parts Cleaning ----- Yasunori KIKUCHI and Masahiko HIRAO-----	310
---	-----

Study on Economic Development and CO ₂ Emission in China using Input-Output Tables ----- Ning LIN, Ruilu LIANG, Yoshiaki SHIMAZAKI and Takao SOMA -----	327
---	-----

Development of Social Impact Assessment Methodology for Industrial Products using HDI-----	Longlong TANG and Norihiro ITSUBO-----	338
--	--	-----

Report

Report on the 9th Workshop of ILCAJ -----	Tetsuya SUZUKI and Toru MATSUMOTO ---	351
---	---------------------------------------	-----

Lecture Note

Theories and Methodologies for Supporting Life Cycle Assessment—Part 15 Use of Hypothesis Testing for Analysis on Environmental Concern and Behavior-----	Hiroki HONDO -----	355
--	--------------------	-----

Introduction of Research Group

Otoma, Futawatari and Matsumoto Laboratory Course of Environment and Resources Systems, Graduate Programs in Environmental Systems, Graduate School of Environmental Engineering, The University of Kitakyushu -----	361
--	-----