

## 年間通し目次(2022年)

## 第18巻 第1号

## 新春巻頭言

日本LCA学会の存在意義	本藤 祐樹	1
--------------	-------	---

## 巻頭言

バイオマスに関する2つの誤解	橋本 征二	2
----------------	-------	---

## 特集「脱炭素に向けたバイオマスの役割と課題」

解説 エネルギーの脱炭素化に果たすバイオエネルギーの役割と課題	相川 高信	3
解説 ライフサイクル思考に基づくバイオマスプラスチックの役割と挑戦	菊池 康紀	11
解説 廃棄物系バイオマスの役割と課題	矢野 順也, 平井 康宏	21
解説 森林・木材による炭素ストックの役割と課題	加用 千裕	28
解説 バイオ炭の農業利用と脱炭素～国内外の動向と今後の展望	岸本 (莫) 文紅	36

## 一般投稿

事例論文 農業生産工程管理 (GAP) を導入した農家によるレタス生産の環境影響評価	花嶋 凌介, 内田 晋	43
--	-------------	----

## 研究室紹介

芝浦工業大学 システム理工学部 環境システム学科 エネルギー・システム工学研究室		59
--	--	----

## 第18巻 第2号

## 巻頭言

「持続可能な消費 (2)」の特集にあたって	栗島 英明	69
-----------------------	-------	----

## 特集「持続可能な消費 (2)」

解説 持続可能な消費に向けてのアプローチ	平尾 雅彦	70
解説 持続可能な消費に向けた政策介入の展開とLCA研究への示唆～改善型アプローチからシステム転換型アプローチへ	田崎 智宏	77
解説 アジア新興国とシェアリングエコノミー：持続可能な消費に向けた機会を探る	天沢 逸里	83
解説 食べ残しのムダを題材としたライフサイクル思考の食育教材—持続可能な食料システムの学びに向けた食育の取り組み事例として—	菱沼 竜男	91
解説 持続可能な消費に向けた市民の行動変容	栗栖 聖	99

## 諸報

日本LCA学会講演会「削減貢献量に関する講演会」	鶴田 祥一郎, 本下 晶晴, 醍醐 市朗, 中谷 隼, 大橋 憲司, 淵上 智子, 永野 友子, 竹内 孝曜, 正島 宏	105
LCA企業担当者オンライン座談会 開催報告	大橋 憲司	114

## 研究室紹介

東京農工大学大学院 農学府農学専攻 自然環境資源コース 自然環境保全学プログラム 森林経営学研究室		115
---	--	-----

## 第18巻 第3号

## 巻頭言

島嶼経済における持続可能性	松八重 一代	123
---------------	--------	-----

## 特集「島嶼経済と環境」

解説 島嶼部の生物多様性戦略：LCAの活用に向けて	香坂 玲, 内山 倫太	124
解説 生物多様性と地域経済を考慮した亜熱帯島嶼環境保全	山野 博哉	130
解説 下五島の持続可能な発展に向けたライフサイクル思考に基づく取り組み—現状と今後の研究展望	重富 陽介, 種田 あずさ	135
解説 佐渡島と種子島の地域経済循環システムの可能性についての考察	尾下 優子, 菊池 康紀	142
解説 沖永良部島の経済と環境	三橋 正枝, 澤田 成章, 古川 柳蔵, 松八重 一代	152

## 諸報

第17回日本LCA学会研究発表会報告	第17回日本LCA学会研究発表会実行委員会	159
--------------------	-----------------------	-----

## 研究室紹介

東京大学 大学院工学系研究科 都市工学専攻 都市サステナビリティ学研究室		165
--------------------------------------	--	-----

## 第18巻 第4号

## 巻頭言

鉱物資源の持続的利用 .....	畑山 博樹 .....	179
------------------	-------------	-----

## 特集「鉱物資源の持続的利用」

解説 我が国の金属鉱物資源政策について .....	村上 進亮 .....	180
解説 鉱物資源会社リオティントの脱炭素・ESGの取り組み .....	神 正明 .....	186
解説 鉱物資源使用のインパクト評価に関する近年の研究動向 .....	横井 峻佑 .....	191
解説 土地改変インパクトの評価指標—関与物質総量について .....	山末 英嗣, 光斎 翔貴, 柏倉 俊介 .....	205
解説 持続可能な資源利用に向けた衛星リモートセンシングによる土地改変モニタリング .....	佐久間 東陽, 山野 博哉, 中島 謙一 .....	213
解説 海底鉱物資源利用の現状と将来展望 .....	山崎 哲生 .....	220

## 一般投稿

研究論文 食料消費データを用いた世帯所得別の栄養摂取とカーボンフットプリントの分析 .....	藤江 林旭, 龍 吟, 吉田 好邦 .....	230
---	-------------------------	-----

## 諸報

日本LCA学会講演会「2022年度削減貢献量評価に関するフォローアップセミナー」 .....	本下 晶晴, 大橋 憲司, 永野 友子, 醍醐 市朗, 鶴田 祥一郎, 内田 裕之, 正島 宏一 .....	240
---	--	-----

## 研究室紹介

東北大学大学院 環境科学研究科先進社会環境学専攻 産業エコロジー研究室および総合地球環境学研究所 .....		243
--	--	-----

## 賛助会員紹介

一般社団法人日本LCA推進機構 .....		246
-----------------------	--	-----

# Index in 2022

## Vol. 18 No. 1

### Foreword in New Year

Raison d'etre of ILCAJ .....	Hiroki HONDO .....	1
------------------------------	--------------------	---

### Foreword

Two Misunderstandings About Biomass .....	Seiji HASHIMOTO.....	2
---	----------------------	---

### Special Issue: Roles and Challenges of Biomass for Decarbonization

#### Commentary and Discussion

Roles and Issues of Bioenergy in a Decarbonized Energy System .....	Takanobu AIKAWA .....	3
---	-----------------------	---

#### Commentary and Discussion

Roles and Challenges of Bioplastics Specified by Life Cycle Thinking .....	Yasunori KIKUCHI.....	11
--	-----------------------	----

#### Commentary and Discussion

Roles and Challenges of Waste Biomass Utilization to Carbon Neutral Society .....	Junya YANO and Yasuhiro HIRAI.....	21
---	------------------------------------	----

#### Commentary and Discussion

Roles and Issues of Carbon Stocks in Forests and Wood.....	Chihiro KAYO.....	28
--	-------------------	----

#### Commentary and Discussion

Use of Biochar in Agriculture and Carbon Neutrality – Trends and Future Prospects .....	Ayaka W. KISHIMOTO-MO.....	36
---	----------------------------	----

### General Articles

#### Case Study Research Article

An Environmental Impact Assessment of Lettuce Production by Farmers Adopting Good Agricultural Practices (GAP) .....Ryosuke HANASHIMA and Susumu UCHIDA .....		43
--	--	----

### Introduction of Research Group

Energy System Analysis Laboratory, Department of Planning, Architecture and Environmental Systems (PAES), College of Systems Engineering and Science, Shibaura Institute of Technology .....		59
---	--	----

## Vol. 18 No. 2

### Foreword

Introduction: Special Issue on “Sustainable Consumption Part2” .....	Hideaki KURISHIMA.....	69
--	------------------------	----

### Special Issue: Sustainable Consumption (2)

#### Commentary and Discussion

Approaches to Sustainable Consumption .....	Masahiko HIRAO .....	70
---	----------------------	----

#### Commentary and Discussion

Evolution of Policy Intervention for Sustainable Consumption and Production and its Implications to Life Cycle Assessment Research: From Improvement Approach to Systems Transition Approach .....Tomohiro TASAKI .....		77
---	--	----

#### Commentary and Discussion

Sharing Economy in Emerging Economies of Asia: Exploring the Sustainable Consumption Opportunities .....Eri AMASAWA .....		83
--	--	----

#### Commentary and Discussion

Teaching Materials of Indirect Material Consumption on Leftovers for the Education of Life Cycle Thinking - A Development of Food Education Materials for Learning Sustainable Food System - .....Tatsuo HISHINUMA .....		91
--	--	----

#### Commentary and Discussion

Behavior Changes of Citizens for Sustainable Consumption .....	Kiyo KURISU .....	99
--	-------------------	----

### Report

ILCAJ Seminar “Seminar on Assessing the Contribution to Greenhouse Gas Emission Reduction” .....Shoichiro TSURUTA, Masaharu MOTOSHITA, Ichiro DAIGO, Jun NAKATANI, Kenji OHASHI, Tomoko FUCHIGAMI, Tomoko NAGANO, Takaaki TAKEUCHI and Koichi SHOBATAKE.....		105
--	--	-----

The Report of the Online Roundtable with LCA Personnel.....	Kenji OHASHI .....	114
---	--------------------	-----

### Introduction of Research Group

Forest Management Laboratory, Natural Environment Conservation Program, Environmental Science and Natural Resources Course, Graduate School of Agriculture, Tokyo University of Agriculture and Technology .....		115
---	--	-----

**Vol. 18 No. 3****Foreword**

Sustainability in Island Economy .....	Kazuyo MATSUBAE .....	123
--	-----------------------	-----

**Special Issue: Island Economy and Environment**

## Commentary and Discussion

Biodiversity Strategies for Islands: Towards Utilization of Life Cycle Assessment .....	Ryo KOHSAKA and Yuta UCHIYAMA .....	124
---	-------------------------------------	-----

## Commentary and Discussion

Conservation of Subtropical Islands Based on Biodiversity and Regional Economy .....	Hiroya YAMANO .....	130
--	---------------------	-----

## Commentary and Discussion

Life Cycle Approach Towards Sustainable Development of the Shimo Goto Islands, Japan: Current Situation and Prospects for Future Research .....Yosuke SHIGETOMI and Azusa OITA .....		135
---	--	-----

## Commentary and Discussion

A Study of the Potential of Regional Economic Circulation System of Islands: A Case of Sadogashima and Tanegashima .....Yuko OSHITA and Yasunori KIKUCHI.....		142
--	--	-----

## Commentary and Discussion

Environment and Economy of Okinoerabu Island .....Masae MITSUHASHI, Shigeaki SAWADA, Ryuzo FURUKAWA and Kazuyo MATSUBAE .....		152
--	--	-----

**Report**

Conference Report on the 17th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan

.....Executive Committee of the 17th Meeting of the Institute of Life Cycle Assessment, Japan .....		159
---	--	-----

**Introduction of Research Group**

Urban Sustainability Science Laboratory, Department of Urban Engineering, Graduate School of Engineering, The University of Tokyo .....		165
---	--	-----

**Vol. 18 No. 4****Foreword**

Sustainable Use of Mineral Resources .....	Hiroki HATAYAMA .....	179
--	-----------------------	-----

**Special Issue: Sustainable Use of Mineral Resources**

## Commentary and Discussion

On Japan's Mineral Resource Policy .....	Shinsuke MURAKAMI.....	180
--	------------------------	-----

## Commentary and Discussion

Introduction of Global Mining Company Rio Tinto's Recent Activities and Efforts for Decarbonization and ESG .....Masaaki (Math) Ko .....		186
---	--	-----

## Commentary and Discussion

Review and Outlook for Assessing the Impacts of Mineral Resource Use .....	Ryosuke YOKOI.....	191
--	--------------------	-----

## Commentary and Discussion

Indicators for Land Disturbance Evaluation: on the Total Material Requirement .....Eiji YAMASUE, Shoki KOSAI and Shunsuke KASHIWAKURA .....		205
--	--	-----

## Commentary and Discussion

Monitoring of Land Use Change Using Satellite Remote Sensing for Sustainable Resource Management .....Asahi SAKUMA, Hiroya YAMANO and Kenichi NAKAJIMA .....		213
---	--	-----

## Commentary and Discussion

Current Status and Future Trend of Deep-sea Metal Mining .....	Tetsuo YAMAZAKI.....	220
--	----------------------	-----

**General Articles**

## Research Article

Analysis of Nutrient Intake and Carbon Footprint by Household Income Segment Using Food Consumption Data .....Rinakira FUJIE, Yin LONG and Yoshikuni YOSHIDA.....		230
--	--	-----

**Report**

ILCAJ Seminar "Follow-up Seminar on Assessing the Contribution to Greenhouse Gas Emission Reduction, 2022"

.....Masaharu MOTOSHITA, Kenji OHASHI, Tomoko NAGANO, Ichiro DAIGO, Shoichiro TSURUTA, Hiroyuki UCHIDA and Koichi SHOBATAKE .....		240
--	--	-----

**Introduction of Research Group**

Industrial Ecology Lab, Graduate School of Environmental Studies, Tohoku University / Research Institute for Humanity and Nature .....		243
--	--	-----

**Introduction of Supporting Corporate Members**

Japan Life Cycle Assessment Facilitation Centre (LCAF) .....		246
--	--	-----