

### 【編著者】

#### 稲葉 敦 (INABA Atsushi)

工学院大学環境マネジメント工学研究室 教授。工学博士。

専門分野は、エネルギー技術開発、ライフサイクルアセスメント (LCA)。

1981年、東京大学大学院工学系研究科化学工学専攻 博士課程修了。同年、公害資源研究所 (現・(独)産業技術総合研究所) に入所し、石炭利用技術の開発に従事。1984～1986年、米国商務省標準局火災研究所 客員研究員。1990～1992年、オーストリア国際応用システム研究所 客員研究員。2001年より2008年まで、(独)産業技術総合研究所 ライフサイクルアセスメント研究センター長。2005～2009年、東京大学人工物工学研究センター ライフサイクル工学研究部門 教授。2009年より現職。

また2009～2013年、日本LCA学会 会長。2011～2014年日本工業標準調査会 標準部会 部会長。2008年～現在、ISO/TC207/SC5 (LCA) 国内委員会委員長。

### 【監修】

#### 一般社団法人 未踏科学技術協会 (The Society of Non-Traditional Technology)

材料を中心とした未踏分野の科学・技術及び関連する社会技術の振興を図り、その進歩発展に寄与することを目的とした一般社団法人。調査研究、各種講演会・研修会・国際会議などを通じて、普及啓蒙活動を展開する。

もとは昭和48年7月に、内閣総理大臣の認可(科学技術庁(現・文部科学省)主管)を受けて設立された公益法人。設立当初は「未踏加工技術協会」と称し、放電加工(EDM)、レーザー加工などの高エネルギー密度特殊加工を主な重点テーマとして活動していた。その後、科学・技術の進歩に伴い、広い範囲の先端技術や境界領域にある未踏技術に取り組むようになり、昭和62年9月に名称を「未踏科学技術協会」と改名、平成24年に一般社団法人となって、現在に至る。

### 【執筆者】

#### 伊坪 徳宏 (ITSUBO Norihiro)

東京都市大学 (旧 武蔵工業大学) 環境学部 教授。工学博士。

専門分野は環境科学、材料学ライフサイクル影響評価。

1998年東京大学大学院工学系研究科材料学専攻 修了卒業。同年、(一社)産業環境管理協会に入社し、経済産業省LCA国家プロジェクトでライフサイクル影響評価手法を開発。2001年から(独)産業技術総合研究所 ライフサイクルアセスメント研究センターにおいて環境影響評価手法LIMEの開発と産業界への応用研究に従事。2005年より東京都市大学 (旧 武蔵工業大学) 環境情報学部 准教授。2011年より同・総合研究所 環境影響評価手法研究センター長。2013年より現職。

#### 栗島 英明 (KURISHIMA Hideaki)

芝浦工業大学工学部 准教授。博士 (理学)。

専門分野は地域環境政策 (廃棄物政策)、環境評価論 (LCA、社会影響評価、持続可能性評価)、人文地理学。

2003年、筑波大学大学院地球科学研究科 博士一貫課程修了。2003～2004年、(独)産業技術総合研究所 ライフサイクルアセスメント研究センター 特別研究員、2005～2007年同研究員として地域施策へのLCAと環境効率の適用に関する研究に従事。2007年より芝浦工業大学工学部 講師。2010年より現職。現在は、地域の持続可能性指標の研究に従事。

#### 小林 謙介 (KOBAYASHI Kensuke)

県立広島大学生命環境学部環境科学科 准教授。博士 (工学)。

専門分野は環境工学 (LCA、物質循環、建築環境工学)。

2006年、東京理科大学大学院理工学研究科建築学専攻 博士後期課程修了。2006年より(独)産業技術総合研究所 ライフサイクルアセスメント研究センター 特別研究員。2008年より同・安全科学研究部門 社会とLCA研究グループ 特別研究員。2010年より東京理科大学理工学部建築学科 助教。2014年より現職。

#### 芝池 成人 (SHIBAIKE Narito)

東京工科大学コンピュータサイエンス学部 教授。博士（工学）。  
専門分野は機械工学、材料選択、環境配慮設計、環境効率。

1978年、東京大学工学部機械工学科卒業。同年、松下電器産業(株)（現・パナソニック(株)）に入社し、映像機器、マイクロマシン、環境配慮設計等の研究開発に従事。1997年、東京大学にて博士（工学）取得。東京大学人工物工学研究センター客員研究員、ケンブリッジ大学工学部工学設計センター上席研究員、パナソニック(株)環境戦略リサーチセンター所長、等を経て2013年より現職。

## 田畑 智博 (TABATA Tomohiro)

神戸大学大学院人間発達環境学研究科 准教授。博士（工学）。

専門分野は土木工学（環境システム工学）、廃棄物処理システム、再生可能エネルギー、物質フロー分析（MFA）。

2002年、豊橋技術科学大学大学院工学研究科 修士課程エコロジー工学専攻修了。2005年名古屋大学大学院環境学研究科 博士課程（後期課程）都市環境学専攻修了。2004年度（独）日本学術振興会特別研究員（DC2）。2005年より名古屋大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻 助手、2007年より（独）産業技術総合研究所ライフサイクルアセスメント研究センター 産総研特別研究員、2008年より安全科学研究部門 産総研特別研究員。2010年より名古屋大学大学院環境学研究科 研究員。2010年より神戸大学大学院人間発達環境学研究科 講師、2013年より現職。

## 田原 聖隆 (TAHARA Kiyotaka)

（独）産業技術総合研究所 安全科学研究部門 社会とLCA研究グループ 研究グループ長。博士（工学）。

専門分野はインベントリデータベース、環境効率、持続可能な消費。

1998年、成蹊大学大学院工学研究科工業化学専攻 博士課程修了。1997～1999年、日本学術振興会 特別研究員。1999～2001年、科学技術振興事業団 博士研究員。2001～2008年、（独）産業技術総合研究所 ライフサイクルアセスメント研究センター。2008年より現職。

## 成田 暢彦 (NARITA Nobuhiko)

名古屋産業大学 環境情報ビジネス学部 教授。博士（工学）。

専門分野は、素材を中心とするライフサイクルアセスメント、材料科学。

1981年東京工業大学理工学研究科材料科学専攻修士課程修了。同年～2006年新日本製鐵(株)設備技術本部、大分製鉄所、第一技術研究所に勤務。2003年、東京大学にて博士（工学）取得。この間、1994年～1997年に新エネルギー産業技術総合開発機構、1998年～2000年に（独）産業技術総合研究所 ライフサイクルアセスメント研究センターに派遣後、(社)産業環境管理協会 LCA 開発推進室長を経て、2006年より現職。

## 八木田 浩史 (YAGITA Hiroshi)

日本工業大学工学部ものづくり環境学科 教授。工学博士。

専門分野はライフサイクルアセスメント、エネルギーモデル、地球環境、触媒反応工学。

1989年、東京大学大学院工学系研究科（化学エネルギー工学専攻）博士課程修了卒業。1990～1992年、日本学術振興会奨励研究員。1992年、工業技術院 資源環境技術総合研究所（現：（独）産業技術総合研究所）入所。大気圏環境保全部、エネルギー資源部などを経て、2001年より（独）産業技術総合研究所 ライフサイクルアセスメント研究センターにて、エネルギー評価研究チーム、地域環境研究チーム、エネルギー評価研究チームのチーム長を歴任。2006年より日本工業大学工学部システム工学科准教授。2010年より現職。