

参加費無料

CIRP LCE/Design 2026 サイドイベント

GINP ワークショップ in Japan

— 企業実務に活かす「絶対的サステナビリティ」 —

Absolute Environmental Sustainability(AES)を測り・設計し・実装する

開催日:

2026年3月13日 8:50-11:50

2026年3月17日 13:20-16:20

2回とも同内容のワークショップです、いずれかにご参加下さい



詳細は https://cirp-design2026.jspe.or.jp/ginp_ws.html

をご覧下さい。

Michael Hauschild 教授



講師: Michael Hauschild 教授、Tim McAloone 教授 (デンマーク工科大学)

主催: デンマーク工科大学

共催: 精密工学会ライフサイクルエンジニアリング専門委員会、東京大学
大学院工学系研究科精密工学専攻梅田・木下研究室

スポンサー: Global Innovation Network Programme

後援(予定): CIRP Japan、エコデザイン学会連合/エコデザイン推進機構、グリーン CPS 協議会、サー
ーキュラーパートナーズ、産業技術総合研究所 リマニュファクチャリング推進コンソーシアム、循環
バリューチェーンコンソーシアム、グリーン購入ネットワーク、本郷 CE ビジネスサロン、東京大学 三
菱電機「持続可能な循環経済型未来社会デザイン講座」、日立産総研 CE ラボ

Tim McAloone 教授

趣旨・概要

カーボンニュートラルや環境配慮設計が「目標設定」の段階から「実装・意思決定」の段階へと移行する中、企業の現場では「環境負荷をどこまで下げれば十分なのか」、「技術的に何を優先すべきか」といった、より本質的な問い合わせています。

本ワークショップでは、こうした問い合わせに対する一つの指針として、Absolute Environmental Sustainability(絶対的環境サステナビリティ: AES)の考え方を紹介し、演習を通じて実践的な視点から理解を深めます。

Absolute Environmental Sustainability(AES)とは、「他社や自社の過去と比べてどれだけ改善したか」という相対評価ではなく、地球環境が持つ許容量(プラネタリー・バウンダー)という“絶対的な制約”の中で、自らの活動が許容範囲に収まっているかを問う考え方です。従来の環境効率向上や削減率目標だけでは、企業努力があつても、社会全体としての環境負荷が増え続ける可能性があります。

AES は、科学的根拠に基づいて「どこまで削減すれば十分なのか」を定量的に示し、技術開発・製品設計・事業戦略を環境の限界と整合させるための枠組みです。

本ワークショップでは、この AES の発案者であり、世界的権威であるデンマーク工科大学の Michael Hauschild 教授、Tim McAlone 教授を招待し、AES 概念を、企業の研究開発・設計・実装の現場でどのように活用できるのかを、具体的なケース演習を通じて学びます。

開催方式・日時・場所

本ワークショップは、以下の 2 回開催を予定しています。両日とも同内容ですのでいずれかの日程でご参加下さい。オンライン参加はできず、対面のみの参加が可能です。詳細は、参加申込頂ければメールでお知らせします。

(1) 2026 年 3 月 13 日 8:50～11:50

開催場所: 鎌倉プリンスホテル 会議場(<https://www.princehotels.co.jp/kamakura/>)

国際会議 CIRP LCE 2026 (<https://cirp-lce2026.jspe.or.jp>) と同会場で、同会議に併設して開催します。

(2) 2026 年 3 月 17 日 13:20～16:20

開催場所: 産業技術総合研究所臨海副都心センター別館(<https://www.aist.go.jp/waterfront/>)

国際会議 CIRP Design 2026 (<https://cirp-design2026.jspe.or.jp>) と隣接した会場で、同会議に併設して開催します。

参加費・参加方法

参加費は無料です。

事前登録制(定員制)ですので、参加希望の方は下記 URL よりお申し込み下さい。

URL: <https://forms.gle/n5YzT13BNB9fcuQU9>

使用言語: 英語

英語が得意でない方でもご参加頂けるよう、日本語でディスカッションできる班構成、最新のソフトウェア活用、日本語の簡易テキストの用意、主催者による通訳補助を行います。

プログラム

00:00 – 00:30

- ✧ 絶対的環境サステナビリティ(AES)とは何か
- なぜ相対評価だけでは不十分なのか

00:30 – 01:15

- ✧ AES をどのように測るのか

➤ 仮想企業のケースを用いた配分(アロケーション)演習

01:15 – 02:00

❖ AES をどのように設計(エンジニアリング)するのか

➤ 同一ケースを用いたトレードオフ検討演習

02:00 – 02:45

❖ AES をどのように実装するのか

➤ 異なる実装戦略(技術・組織・制度)を想定した演習

02:45 – 03:00

❖ 全体まとめ・質疑応答

対象者

- ・ 企業の研究開発部門、設計・製品開発部門、環境・サステナビリティ推進部門の方
 - ・ 大学院生(工学系・環境系・設計系)
 - ・ ライフサイクルアセスメント、ライフサイクル工学に関係する研究者
- ※ 数学中心ではなく、実務における意思決定を重視した内容です。

参加することで得られること

- ・ 絶対的サステナビリティの基本概念と最新の考え方
- ・ ライフサイクル思考に基づく定量評価の枠組み
- ・ 技術・設計・経営判断をつなぐ実践的視点
- ・ 自社・自身の業務への具体的な応用イメージ

お問い合わせ

東京大学大学院工学系研究科精密工学専攻 梅田・木下研究室

E-mail: takeda@susdesign.t.u-tokyo.ac.jp

担当:武田