

2026 年 7 月 22 日

東京理科大学
清水建設株式会社
積水ハウス株式会社

東京大学、東京理科大学、清水建設、積水ハウスの産学連携 サステナブル建材に関する研究会を発足

ー 建築物の脱炭素化・サーキュラーエコノミーへの移行に向け 業界横断型の新たなプラットフォーム構築を目指す ー

東京理科大学、清水建設株式会社（以下、清水建設）、積水ハウス株式会社（以下、積水ハウス）は、東京大学 清家 剛教授とともに、「建築研究開発コンソーシアム」*を通じて、新たに「サステナブル建材の開発と評価に関する研究会」を発足させ、多種多様な建材が含まれる非構造分野を対象に、省 CO₂に影響する様々な評価手法の検討及び建材のリサイクルの方向性やあり方について産学連携で検討してまいります。建築物の脱炭素化、さらにサーキュラーエコノミーへの移行に向けては、多様な建材の環境対応を進めることが不可欠です。本研究会は、大学、建設会社、住宅メーカー、建材メーカー、業界団体等が連携し、サステナブル建材の研究開発と普及を促す、業界横断型の新たなプラットフォームの構築を目指します。



サステナブル建材の評価軸（仮説）

近年、気候変動・資源の枯渇への対応に加え、資源価格の高騰や国際情勢の不安定化を背景に、建築分野においても、建材の脱炭素やサーキュラーエコノミーへの移行が取り組むべき大きな課題となっており、建材についての製造・使用等に係る省 CO₂化や再生原材料由来の建材開発の取り組みは、今後ますます重要になると考えられています。一方で、建築に使われる建材は非常に多様で、関係するメーカーや施工者も多岐にわたります。そのため、サステナブル建材の開発や普及を個々の企業努力だけに委ねるのではなく、業界全体で知見を共有し、評価の考え方や普及に向けた課題を整理する場が求められていました。

本研究会では、大学の専門知見と、建設会社・住宅メーカーが持つ建築現場・住まいづくりの知見を結集し、サステナブル建材の研究開発と社会実装を促す仕組みづくりを推進してまいります。

今後は、本研究会の正式立ち上げに伴い、大学、建設会社、住宅メーカー、建材メーカーなどに広く参画を呼びかけ、得られた知見をサステナブル建材の開発・評価・普及に関わる幅広い関係者と共有し、建築業界全体の環境対応を加速させてまいります。

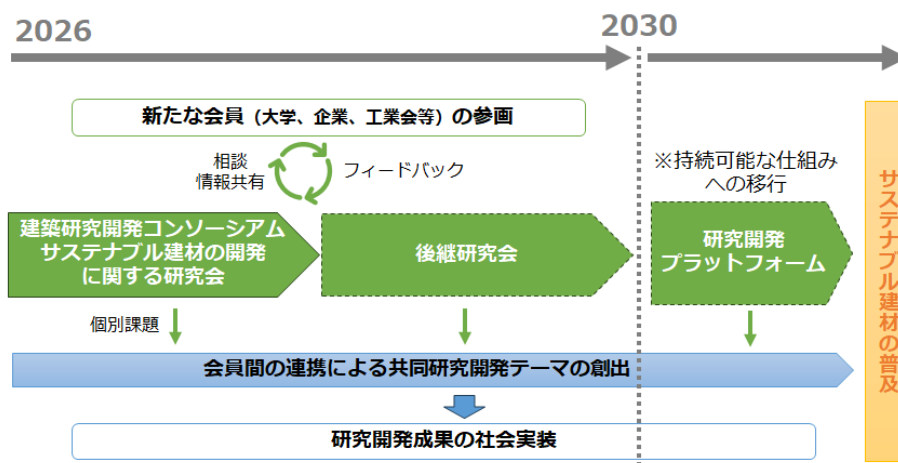
*建築研究開発コンソーシアムは、産学官が協働する研究開発のプラットフォームとして、建築・住宅・都市に関わる研究開発等を推進しています。建築及び住宅に係る技術に関する研究開発の実施主体となる企業、研究機関等が、各々の自主性と競争的な研究開発環境を尊重しつつ協調・連携体制を整備するとともに、人材、施設、資金等の研究開発資源の重点的かつ効率的な投入を図ることにより、建築・住宅分野における新たな価値の創造に貢献し、経済社会の持続的発展と国民生活の安定・向上に寄与することを目的としています。

■研究会の概要

名称	サステナブル建材の開発と評価に関する研究会
設置	「建築研究開発コンソーシアム」内 https://conso.jp/info/gaiyo.html
主査	東京大学大学院新領域創成科学研究科 社会文化環境学専攻 教授 清家 剛
幹事	東京理科大学 創域理工学部 建築学科 教授 兼松 学
非住宅分野幹事	清水建設
住宅分野幹事	積水ハウス
検討テーマ案	・建材の省 CO₂化に向けた技術・評価手法 ・建材廃棄物の実態の把握、建材のリサイクル性、再資源化を高めるための設計・材料選定 ・建材メーカー、施工者等の建設関連事業者が連携しやすい仕組み ・サステナブル建材の普及に向けた課題整理 ・住宅・非住宅分野に共通する評価軸の検討

設置後は隔月で研究会を開催。2026 年 12 月には開発方針や提言を発表するシンポジウムの開催を予定。

■今後の展望



■東京理科大学と清水建設の関連する取り組み

東京理科大学と清水建設は建築物の非構造部材の環境負荷性能に着目した研究開発プロジェクトを推進してきました。環境配慮建築の社会実装に向け、CO₂排出量をライフステージも考慮して評価・可視化するシステムの構築に取り組むとともに、外装材、内装材、開口部材、耐火被覆材などを対象に製造・施工時の CO₂ 排出削減に寄与する高機能材料・工法の研究開発を推進しています。

東京理科大学と清水建設技術研究所の「みどりの機能建材研究開発プラットフォーム」

<https://www.shimz.co.jp/company/about/news-release/2023/2022082.html>

■積水ハウスの関連する取り組み

20 年に及ぶ資源循環への取り組みを通じ、廃建材への知見を深め、プラスチック製品や給排水管などの水平リサイクルの取り組みを進めています。さらに、家がまた次の家の資源として循環することの実現を目指す取り組み「循環する家(House to House)」プロジェクトでは、3 万点以上からなる家の部材を見直し、リサイクル部材（リユース、リニューアブル等を含む）*だけで構成された家づくりと、その持続可能な資源利用を目指しています。本プロジェクト実現に向け、東京大学大学院新領域創成科学研究科 清家 剛教授と共同で現在の主な建材の現状分析を目的とした「住宅分野におけるサーキュラーエコノミー移行に関する研究」を進めています。

「循環する家（House to House）」プロジェクト

<https://www.sekisuihouse.co.jp/special/cdp/housetohouse/>

*「リサイクル部材」 主要な構成材料にリサイクル原材料を含む部材。リサイクルの方法はクローズドループリサイクル、水平リサイクルに限定しない。「リユース部材」リユースを前提とした部材。「リニューアブル部材」主要な構成材料にバイオマスなど再生可能資源由来の原材料を含む部材。