2023 年度 小委員会活動成果報告

（2024 年 2 月 7 日作成）

小委員会名	構造最適化と統合設計小委員会	**主 査 名**：笹谷真通 **就任年月**：2023 年 4 月
所属本委員会 （所属運営委員会）	構造委員会 （応用力学運営委員会）	**委員長名**：五十田博 **主 査 名**：山川　誠
設　置　期　間	2023 年 4 月　～　2027 年 3 月	
設　置　目　的 各年度活動計画 （箇条書き）	（設置目的）構造最適化は、工学の多くの分野で重要な概念となっている。建築分野においても、先進的な建築家と構造設計者の協業に用いられるようになっており、その重要性はさらに高まっている。構造最適化理論を実装した構造設計がより実務に身近になるためには、研究者、技術者が設計者と連携する必要がある。また将来的には構造分野にとどまらず、外装や環境分野へ横断的に展開することを念頭に、これらを体系化された設計（トータルデザイン）として確立する発展性も期待される。以上を踏まえ、このトータルデザインを実践した世界の先進事例を収集し、日本における現状分析と将来的な展望と課題に関する包括的資料の作成、公表を目的とする。 （活動計画） 初年度（2023 年度）:「構造最適化と協創小委員会」でまとめられた成果を基にシンポジウムを開催し現状分析と将来的な展望についての議論を行う。 構造最適化を念頭に置いた統合設計の世界の先進的な事例を調査し、その特徴や、日本国内の理論と実務の障壁となっている点を抽出する（WG と協働）。 ２年度（2024 年度）: 前年度に収集された事例に基づいた分析を行う（WG と協働）。 構造最適化と実務設計の協創およびこれらの技術的な普及等をテーマにした建築構造技術者と意見交換を行う。 ３年度（2025 年度）: WG の事例調査および分析結果を受けて、小委員会として協議を行い、構造最適化と統合設計の将来の展望について提言する。 最終年度に向けて、小委員会の成果の公表に関する方針を策定し、構造最適化と統合設計の可能性を示唆するシンポジウムの開催（または図書発刊）を検討する。 ４年度（2026 年度）: 3 年度間にわたり実施された検討および分析結果と提言に関する公表のための準備を行い、「構造最適化と統合設計の将来への展望と課題」に関するシンポジウムの開催（または図書発刊）を実施する。	
委員構成 （委員名（所属））	**委員公募の有無**：無 主査：笹谷真通（東京電機大学） 幹事：天野　裕（アラップ）、藤田皓平（京都大学） 委員：小野聡子（近畿大学）、寒野善博（東京大学）、木村俊明（名古屋市立大学）、國光修五（ユニオンシステム）、高田豊文（滋賀県立大学）、多田　聡（構造システム）、永野康行（兵庫県立大学）、林　和希（京都大学）、松本慎也（近畿大学）、山川　誠（東京理科大学）、与那嶺仁志（長岡造形大学）、和田大典（梓設計）	
設置 WG （WG 名：目的）	統合建築の事例 WG： 「統合建築の事例調査と分析」のために必要な、国内外の先進事例データ収集を目的とする。また、実務者がより身近にとらえてもらうために、実務者へのヒアリングを実施する。	
2023 年度予算	90,000 円	**ホームページ公開の有無**：有 **委員会 HP アドレス**： https://www.aij.or.jp/gakujutsushinko/b-a00/bb00-12/bb10-12.html

項　　目	自己評価
委員会開催数	３回（年度内計画を含む）

刊行物 （シンポジウム資料等は除く）	―
講習会	―
催し物 （シンポジウム・セミナー等） *能力開発支援事業委員会承認企画	１．シンポジウム「構造最適化の協創的利用」 参加者数 140 名（現地参加者 40 名、オンライン参加者 100 名） 『同名資料』 最適化利用セミナー（上記シンポジウム現地参加者対象）
大会研究集会	―
対外的意見表明・パブリックコメント等	―
目標の達成度 （当初の活動計画と得られた成果との関係）	―
委員会活動の問題点・課題	―