

## 2023年度 小委員会活動成果報告

(2024年 1月 28日作成)

小委員会名	空間構造の先進的解析技術小委員会	主 査 名：柴田 良一 就任年月：2020年 4月
所属本委員会 (所属運営委員会)	構造委員会 (シェル・空間構造運営委員会)	委員長名：五十田博 主 査 名：山下哲郎
設 置 期 間	2020年 4月 ～ 2024年 3月	
設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き)	<p>本小委員会では、空間構造の先進的な数値解析などに関する可能性を明らかにするとともに、建築以外の広い分野における先進的な解析技術の空間構造への活用を目指して、解析の具体実現手法をまとめたシンポジウム資料を作成することを目的とする。</p> <p>初年度：空間構造数値解析技術の課題を明確にして、先進的な数値解析技術によるブレークスルーの方向性を探る</p> <p>2年度：検討された方向性の中で、高性能計算と人工知能の活用での可能性を探索するために、広い技術分野を調査する</p> <p>3年度：空間構造の実現に有用となる先進的な数値解析技術の具体的な活用方法を蓄積して、シンポジウム資料の編集を進める</p> <p>4年度：シンポジウム資料を拡充させて、空間構造の先進的な数値解析に関するセミナーを第2期に向け準備する</p>	
委員構成 (委員名(所属))	委員公募の有無：なし	
	主査：柴田良一(岐阜工業高等専門学校) 幹事：山川誠(東京理科大学) 委員：西村督(金沢工業大学)、萩原伸幸(大同大学)、山本憲司(東海大学)、横須賀洋平(鹿児島大学)、島岡俊輔(泉創建エンジニアリング)、吉富信太(立命館大学)、松土智史(大成建設)	
設置WG (WG名：目的)	なし	
2023年度予算	65,000円	ホームページ公開の有無：なし 委員会HPアドレス：

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	なし
講習会	なし
催し物	なし
大会研究集会	なし
対外的意見表明・パブリックコメント等	なし
目標の達成度 (当初の活動計画と得られた成果との関係)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建築構造の設計開発において、現時点で問題になっている条件を解決するための技術的要件を明確にする。</li> <li>⇒今年度は以下の2つのミニ講演会により、新しい技術に関する最新情報をインプットすることで、技術的要件を検討した。さらにこの技術を活用した、新しい空間構造の設計について、第2期の目標としたい。</li> <li>1：「非線形 CAE ソフトウェアの数値シミュレーション技術と事例紹介」 2023年 7月 11日(火) 16:00～17:15</li> <li>2：「アルテア社の数値解析技術の講演と竹中工務店での活用事例」 2024年 1月 30日(火) 16:00～17:00</li> </ul>
委員会活動の問題点 ・課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コロナ禍において対面の会議が困難となり、遠隔で活動を進めているが、小委員会の目的となる「新しい技術課題」を検討する場面で、効果的な議論が困難であった。</li> <li>⇒次年度は本小委員会の第2期として、年間計画を予め検討した上で、本小委員会の最終年度の活動を具体化してゆく。</li> <li>・外部の先進的解析技術の研究者を招いたミニ講演会を企画することは、非常に有意義な活動となったが、その反面で小委員会のアウトプットの検討が不十分であった。</li> <li>⇒第2期の最終成果のシンポジウムを目標に、先進的解析技術のシェル・空間構造への応用を具体化してゆく。</li> </ul>