

2012 年度 小委員会活動成果報告

(2013 年 2 月 8 日作成)

小委員会名	立体骨組構造小委員会	主 査 名：中澤祥二 就任年月：2012 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：中島正愛 主 査 名：小河利行
設 置 期 間	2012 年 4 月 ～ 2016 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、単層ラチスシェルに加えて、単層ラチスシェル以外の空間骨組構造（例えば、複層立体ラチス構造やテンセグリティ構造）、自由曲面ラチスシェルや縦型ラチスシェル構造などの新しい立体骨組構造に対して、形態および力学的挙動を調査するとともに、耐力、変形の評価方法を確立し、空間骨組構造の設計法を確立することを目的とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 初年度：単層ラチスシェル以外の構造形式（複層立体ラチス構造やテンセグリティ構造）およびの新しい立体骨組構造（自由曲面ラチスシェルや縦型ラチスシェル構造など）の調査し、問題点の整理を行う。 ・ 2 年度：初年度に引き続き、調査および問題点の整理を行い。また、シェル空間構造運営委員会直下の「ラチスシェル屋根構造設計指針作成 WG」と連携をしながら単層ラチスシェルの設計法（主に「ラチスシェルの座屈と耐力」の内容）を指針にまとめる作業を進める。 ・ 3 年度：整理した知見をもとに、自由曲面ラチスシェルや縦型ラチスシェル構造など新しい立体骨組構造に対する耐力、変形の評価方法、設計方法について整理を行う。 ・ 4 年度：委員会活動の成果を書籍として刊行して社会に還元する。会員にはシンポジウムを実施し、具体的かつ分かりやすい内容とし還元を図る。 	
委員構成 (委員名 (所属))	委員公募の有無：無	
	主査：中澤祥二（豊橋技科大） 幹事：谷口与史也（大阪市立大学）、萩原伸幸（大同大学）、山本憲司（鹿児島大学） 委員：植木隆司（バコーポレーション）、小河利行（東京工業大学）、奥出久人（竹中工務店）、加藤史郎（豊橋技術科学大学）、川口健一（東京大学）、藤本益美（大阪市立大学）、古川忠稔（名古屋大学）、山田聖志（豊橋技術科学大学）	
設置 WG (WG 名：目的)	柔および剛な立体構造の形態と力学特性WG 新しい空間骨組み構造と新しい時代（21世紀）における空間骨組み構造のあり方について調査することを目的としている。空間骨組みの優れた特性を活用し自由な形態と空間を実現するための新しい空間骨組構造を探求する。	
2012 年度予算	70,000 円	ホームページ公開の有無：無 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 (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)	
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)	1. 新しい空間骨組み構造の課題に関して、空間骨組構造の最適形態問題や自由局面構造に関する話題提供（山本委員）、テンセグリティ構造に関する話題提供（藤本委員）を得るなど、新しい課題を委員会内で共有することができた。 2. 関連するWG（柔および剛な立体構造の形態と力学特性WG）は年3回行われ、柔および剛な立体構造に関する課題を収集することができた。
委員会活動の問題点 ・ 課題	1. 新しい課題に詳しい委員の参加を公募或いは勧誘する。 2. 整理した知見をもとに、自由曲面ラチスシェルなど新しい立体骨組構造に対する耐力、変形の評価方法、設計方法について整理を行う。 3. 委員会活動の成果を書籍として刊行するとともにシンポジウム等を実施する。