第 21 回コロキウム構造形態の解析と創生 2026

趣旨

近年の建築の設計プロセスにおける 3D-CAD や BIM の利用は，意匠，構造，設備，施工の連携を強め，また，これまで不可能であった複雑な形態の構造物の建設も可能にしました。また，デジタル・ファブリケーションの技術が普及し，建築のデザインに大きな変化を与えつつあります。実現可能な建築表現の自由度が急速に増すなかで，建築物の形態をどのように決定すべきかという問題について，今後更に深く考えていく必要があります。

本コロキウムは 2006 年度から毎年開催しており，今年で 21 回目を迎えます。これまでに，構造形態創生，構造最適化，アルゴリズミック・デザインといった建築構造物の形態を創り出すための理論・技術に関する研究や，実際のデザインへの応用事例などが数多く紹介され，活発な議論が展開されてきました。これらの理論・技術は一過性のものではなく，本質的なニーズの上に成り立った重要な建設技術であり，新しいコンセプトや最新のアルゴリズムなどを取り入れながら，議論を重ねて今後も発展させていく必要があります。

本年度開催する「第 21 回 コロキウム構造形態の解析と創生 2026」では，これまでと同様に形態創生の理論・技術に関わる研究者，技術者が一堂に会して最新の情報を交換すると同時に，理論・技術だけでなく，それらを具体的な建築物，プロジェクトなどに応用した事例紹介についても議論することで，これらの研究・技術分野が益々発展することを期待して開催されます。

主催　日本建築学会　構造委員会　シェル･空間構造運営委員会　構造形態創生小委員会
応用力学運営委員会　構造最適化と統合設計小委員会（協力）

後援　建築情報学会

日時　2026 年 11 月 5 日(木)，11 月 6 日(金)

会場　5 日：建築会館ホール（完全対面形式）
6 日：建築会館ホール＋オンライン併用形式での開催

プログラム(変更することもあります)

１１月５日（木）

▲　１３：００～１３：１０　オープニング…… 司会：永井拓生（滋賀県立大学）
開会挨拶　シェル・空間構造運営委員会主査　熊谷知彦（明治大学）
趣旨説明　構造形態創生小委員会主査　横須賀洋平（鹿児島大学）

▲　１３：１０～１４：１０　特別講演…… 司会：横須賀洋平（前掲）
『空間構造と構造デザインに魅了されて』：永井佑季（芝浦工業大学）
（休憩）

▲　１４：２０～１５：２０　特別講演…… 司会：藤田慎之輔（近畿大学）
『Tectonic Structure』：後藤一真（Arup）
（休憩）

▲　１５：３０～１７：００　形態創生コンテストプレゼンテーション …… 司会：和田大典（梓設計）
入選作品
『Turtle Shell』……○川本真妃（東京大学）
『空編みの木』……○高橋幸太郎，内田智也，西川真生，渡邉航介，加賀大智，原田海，宮本莉奈（株式会社大林組）
『WEAVETECTURE』……○井上僚，川上沢馬，林瑞樹，坂口大賀，園田哲郎（株式会社竹中工務店）
『うちゅうせん』……○吉田敬子，須藤由唯，有吉一翔，入江成道（鹿児島大学）内田龍之介（株式会社環境デザイン研究所）
『1body / 2bamboo / 3hrs　1 つの身体と、2 本の竹から、3 時間でつくるソロ空間』……○加藤初百合（慶應義塾大学）

（休憩）

▲　１７：１０～１８：１０　形態創生コンテスト公開審査 …… 司会：多田聡（構造システム）
審査員長　：満田衛資（京都工芸繊維大学，満田衛資構造計画研究所）
審査員(敬称略，５０音順)：後藤一真（前掲），永井佑季（前掲），平野利樹(東京大学)，福島加津也(東京都市大学)，横須賀洋平(前掲)

▲　１８：１０～１８：２０　表彰式…… 司会：多田聡（前掲）
▲　１８：３０～２０：００　意見交換会

１１月６日（金）

▲　９：００～１０：１８　一般講演 A（1 題 13 分，発表 9 分，質疑 4 分）……………………… 司会：永井拓生（前掲）

R-01　非線形微分方程式系の無次元化と梁にねじれのないグリッドシェルの形状決定への応用………… ○三木優彰(東京大学)

R-02　Lie 球面変換によるグリッドシェル構造の形状最適化－シェル曲面形状と反転形状の力学特性の比較－ ………………………………………………………………………… ○和田真拓(鹿児島大学),横須賀洋平

R-03　変分原理にもとづく可展面で構成された曲線梁の形状生成………………… ○早川健太郎(日本大学),前川卓,大崎純

R-04　Edge-Offset メッシュの曲面適合に向けた Koebe メッシュの設計自由度に関する基礎的研究…… ○和多田遼(大阪産業大学)

R-05　FEM 解析により得られる水平膜力分布を用いた膜の釣合形状解析－自己釣合プレストレスによる凹凸を有する釣合形状の生成－ ………………………………………………………………………… ○山本憲司(東海大学),風間滉太,武田陽

R-06　オーゼティック構造を利用したガウス曲率負の鞍型曲面形成手法に関する研究 ………………………………………………………………………… ○宮本直毅(関西学院大学),荒木美香,氏岡啓威

（休憩）

▲　１０：２８～１１：５９　一般講演 B（1 題 13 分，発表 9 分，質疑 4 分）…………………司会：三木優彰(東京大学)

R-07　層間接合を考慮した二層の正方形オーゼティック構造の均質化……………………… ○長友蓮(京都大学),林和希

R-08　キリオリシザーズ機構による単曲面近似 ………………………………………… ○松本紘華(東京大学),舘知宏

R-09　非可展折紙を用いた二形状の間を遷移する機構の設計……………………………… ○来栖裕也(東京大学),舘知宏

R-10　川崎定理を満たす剛体折紙に基づくシザーズ展開構造の構成手法………………… ○髙田和樹(岡山県立大学),津田勢太

R-11　最適化手法を用いた 2 次元及び 3 次元剛体切り紙の展開機構制御………………… ○高見啓太(近畿大学),藤田慎之輔

R-12　曲線折り構造の成形性予測：FEA と IGA の比較考察………………………………… ○野村圭介(東海大学),丸山蓮

R-13　平板部材で作る曲面構造物の初期変形最小化に関する研究……………………… ○江柄美琴(東海大学),野村圭介

（昼食）

▲　１３：００～１４：１８　一般講演 C（1 題 13 分，発表 9 分，質疑 4 分）…………………司会：松尾智恵（明星大学）

R-14　鋼材重量を目的関数とした主架構と摩擦ダンパーによる制振性能を考慮した構造最適化－多質点系モデルの最適化と立体骨組モデルによる動的応答の検証－ ……………………………… ○岩屋昂士朗(鹿児島大学),横須賀洋平

R-15　周期凹凸板の対称性と等価剛性－正方対称から六方対称への連続形状変化－………………… ○古市渉平(東京大学)

R-16　密度法と改良型 ESO 法の Hybrid 法による骨組構造の位相最適化 ………… ○香月楓奈(近畿大学),松本慎也,藤井大地

R-17　IESO 法による 3 次元建築構造形態創生ソフトウェアの開発……… ○平原朋樹(近畿大学),眞鍋匡利,松本慎也,藤井大地

R-18　フーリエ変換による自由曲面シェルの幾何分類と構造最適化…………………… ○澤田樹一郎(島根大学),仲野颯介

R-19　フーリエ逆変換を用いた 3 次元固体モデルの多目的トポロジー最適化に関する研究…… ○倉岡汰成(島根大学),澤田樹一郎

（休憩）

▲　１４：２８～１５：３３　一般講演 D（1 題 13 分，発表 9 分，質疑 4 分）…………………… 司会：野村圭介（東海大学）

R-20　離散十字相欠き格子における不連続点配置と切欠き上下配置の網羅的列挙および構造性能評価 ………………………………………………………………………… 江原光璃,山野滉太,○和多田遼(大阪産業大学)

R-21　膜テンセグリティ構造を用いた屋根架構の抵抗機構と適用可能性に関する研究………… ○長野容平(梓設計),永井拓生

R-22　角材の嵌合接合を前提とした裁断球殻レシプロカルシェルのユニット化に関する研究 ………………………………………………………………………… ○田中莉心(近畿大学),藤田慎之輔

R-23　自己平衡式軸力系曲面構造としてのカステン構造の構成原理および構造特性に関する研究 ………………………………………………………… ○William Christopher Simananda(広島工業大学),岸本貴博

R-24　Dynamic Relaxation 法を用いた木造 Bending-Active 籠目格子シェルの形状解析 ………………………………………………………………………… ○結城翔太(工学院大学),富田稜也,山下哲郎

（休憩）

▲　１５：４３～１７：０１　一般講演 E（1 題 13 分，発表 9 分，質疑 4 分）……………… 司会：和多田遼（大阪産業大学）

T-01　木造 Bending-Active 籠目格子シェルの形状形成と座屈実験…………… ○小林春陽(工学院大学),中野雅也,山下哲郎

T-02　杉を用いた初期曲げアーチの形状形成直後の応力弛緩の実測…………………… ○奥山雄大(工学院大学),山下哲郎

T-03　3D プリントしたステンレス製屋根型円筒ラチスシェル構造の弾塑性座屈実験 ………………………………………………………… ○五関駿斗(工学院大学),須藤莉子,蜂谷駿介,山下哲郎

T-04　Bended and twisted を用いた茶室の設計と施工 …… ○田中綾真(日本大学),吉野瑠夏,渡邉ひより,岩渕颯人,伊藤凪風

T-05　薄い合板のしなやかさを用いた球形の軽量展開構造の制作に関する報告……………… ○武藤宝(東京大学),森野僚太

T-06　アズマネザサを用いたレシプロカルドームの提案…… 松島優斗,矢野由美子,比企真菜,栁澤里美,○松尾智恵(明星大学)

▲　１７：０１～１７：１１　クロージング

閉会挨拶　構造形態創生小委員会主査　横須賀洋平（前掲）

- 形態創生コンテスト：入選作品提出グループのプレゼンテーション，講評及び優秀作品の表彰を行います。入選作品は会場にて模型展示します。なお，全応募作品の講評はコロキウム資料集に記載されます。
- 優秀講演の表彰：優れた発表を行った学生あるいは若い技術者の講演を選考し，表彰します。
- ワシャワシャ：11 月 5 日（木）、6 日（金）に参加者が自由に模型を持ち寄って展示できるスペースを用意します。コロキウムの参加申込みは必要としますが、本セッションへの応募は不要なので、飛び入り参加も歓迎します。ワシャワシャに関するお問合せは colloquium@aij.or.jp までお願いいたします。

参加費

建築学会会員：5,000 円（不課税）
後援団体（建築情報学会会員）：5,610 円（税込）
学生（会員）：1,400 円（不課税）
学生（会員外）：1,540 円（税込）
会員外：6,050 円（税込）
※参加者にはコロキウム資料集（PDF）を配布いたします。

参加登録

日本建築学会 HP の催し物・公募よりお申込みください。参加する個人ごとにお申込みが必要です。
参加登録フォーム URL：https://www.aij.or.jp/event/list.html

意見交換会

形態創生コンテストの表彰式終了後に建築会館ホール前ホワイエにて意見交換会を実施します。
意見交換会に参加する場合は、下記の登録フォームからお申込みをしてください。
意見交換会参加登録フォーム URL：（https://forms.gle/fbNfSygBKFwti6Fm6）
参加費：5,000 円（一般），1,000 円（学生），支払い方法：現地決済（現金のみ）
登録期限：10 月 30 日（金）

ウェブサイト

https://kozokeitaisosei.com （コロキウムのホームページ）
https://kozokeitaisosei.com/形態創生コンテスト/（コンテストのテーマ）
http://news-sv.aij.or.jp/kouzou/s49/pdf/provision-procpap.pdf（優秀講演表彰規定）
https://kozokeitaisosei.com/ワシャワシャ（ワシャワシャのページ）

問合せ先

colloquium@kozokeitaisosei.com（コロキウム事務局 E-mail アドレス）