

# 「シェルと空間構造に関する夏期セミナー2022（広島）」のご案内

## Final Announcement of the Summer Seminar 2022

前略

今年度の夏ゼミは広島（尾道）を開催地として対面にオンラインを取り入れたハイブリッド方式での開催を検討しておりましたが、コロナウイルス感染拡大が急激に進んでいることを踏まえ、残念ではありますが対面開催は取りやめ、8/17-8/18の2日間での完全オンラインでの計画に変更いたします。急な計画変更で、ご迷惑をおかけいたします。オンライン開催ではありますが各大学間の研究交流が活発に行えるように努めてまいりたいと思いますので、どうぞよろしくお願いたします。

皆様からお送りいただいた参加申込書を元に、発表会のプログラムを編成させていただきました。ご意見等がございましたら、幹事までご連絡ください。

また、川口先生からご提案をいただいた各研究室の夏ゼミ参加学生の自己紹介ビデオ(マスクは外したものと)と研究室紹介ビデオ(合わせて5分以内)を作ってください、見せあうという企画を実施したいと思います。是非、みなさんに動画を作ってください、それぞれ幹事までお送りいただければ幸いです。どうぞよろしくお願いたします。

草々

記

開催期日：2022年8月17日（水）～18（木）（2日間）

開催場所：オンライン（Zoom）

<https://testkindai.zoom.us/j/98185281298?pwd=RXVmRjJSOFZ1MERaOUVHUExZU2Q0Zz09>

ミーティング ID: 981 8528 1298

パスコード: 075187

主催：顧問：金沢工業大学 名誉教授 高山 誠

顧問：名古屋大学 名誉教授 大森 博司

顧問：鹿児島大学 名誉教授 本間 俊雄

東京大学生産技術研究所 川口研究室

東海大学工学部建築学科 諸岡研究室・山本研究室・野村研究室

中部大学工学部建築学科 古川研究室

鹿児島大学工学部建築学科 横須賀研究室

近畿大学産業理工学部建築・デザイン学科 小野研究室

京都大学大学院工学研究科建築学専攻 大崎研究室・張研究室

金沢工業大学環境・建築学部建築系 西村研究室

豊田工業高等専門学校建築学科 山田研究室

大同大学工学部建築学科 萩原研究室

近畿大学工学部建築学科 藤井研究室・松本研究室（幹事）

連絡先：近畿大学工学部建築学科 松本慎也

TEL：082-434-1110（内線410） FAX：082-434-7890 携帯：090-1330-9829

E-mail：[matsumoto@hiro.kindai.ac.jp](mailto:matsumoto@hiro.kindai.ac.jp)

## セミナープログラム

8月17日 (水)	9:00-10:15 SESSION1	休憩	10:15-11:33 SESSION2	昼休憩	13:00-14:05 SESSION3	休憩	14:15-15:33 SESSION4	休憩	15:43-17:01 SESSION5
8月18日 (木)	9:00-10:18 SESSION6	休憩	10:28-11:33 SESSION7	昼休憩	13:00-14:18 SESSION8	休憩	17:00-18:00 各賞授賞式→親睦会 (各研究室紹介ビデオの視聴)		

- ・発表はオンラインで、各々の PC 画面を共有することで行います。
- ・レジュメ(A4 一枚)を電子データにて事前に集めます。幹事までお送りください。
- ・発表時間は 8 分、質疑応答 5 分、計 13 分とします。(幹事側でタイマーを画面に表示させます)
- ・発表の最初に名前、所属、概要を英語で説明して下さい。
- ・学生は 1 人 2 回/日 以上必ず質問をして下さい。
- ・今年も Best Presentation 賞 (優秀発表賞)、Best Question 賞 (優秀質疑賞) を設けます。

### ■オンライン開催にあたっての留意事項

- ・会議は、オンライン会議システム「Zoom」を利用します。
- ・A4一枚(2頁)に纏めた発表概要をpdfデータで幹事のメールアドレス (matsumoto@hiro.kindai.ac.jp) に添付ファイルとしてお送りください。ファイル名は「発表順番\_大学or企業名\_氏名.pdf」としてください。

例) 16\_近畿大学\_松本慎也.pdf

また、研究室紹介ビデオなどでファイルサイズが大きくてメールで送れない場合は、宅ふぁいる便等でお送りいただければ幸いです。

提出いただいたレジュメは、以下のアドレスから閲覧可能です。(データは適宜追加修正いたします。)

<https://drive.google.com/drive/folders/1WhXIUCmb-gTcWGKuDILOm6hF8s8OIaIY?usp=sharing>

- ・司会、発表時、質問時以外は、データの通信量削減や音環境向上のため、各自「ビデオを停止」し、かつ、音声を「ミュート」にするようお願いいたします。
- ・zoomでは自分自身の表示名を任意に変更できます。「登録番号\_大学or企業名\_氏名」と予め変えておいてください。例) 49\_近畿大学\_松本慎也  
  - ※登録番号は最後のページに示す参加者リストの一番左の列の番号とします。
- ・発表者は発表時に「ビデオを停止」を解除して顔を映してください。また、同様に質問者も質問時は顔を映してください。
- ・質問をする際は、zoom内で参加者リストを表示した際に右下に出てくる「手を挙げる」ボタンを使ってください。司会から指名されたら、はじめに「○番 (登録番号※) ○○大学の○○」です、と名乗ってから質問をしてください。
- ・質問時間内に時間がなくて質問できなかったなどがあれば、積極的に zoom のチャット機能をご利用ください (質問回数には加算されません)。

## プログラム

Session 1 8月17日(水) 9:00-10:05

司会：松本慎也

1	9:00 - 9:13	太田 翔也	近畿大学	CA-IESO法を用いた無筋コンクリートシェル形態創生に関する研究 Study on computational morphogenesis of unreinforced concrete shell using CA-IESO method
2	9:13 - 9:26	山口泰平	鹿児島大学	Circular netsを用いた木質パネルによるシェル構造の形状決定法 A method for determining the shape of a shell structure using a wooden panel using Circular nets
3	9:26 - 9:39	森 大地	東海大学	平板とボルトからなる曲面構造物における部材の復元力と形状差異の関係 Relation between the Restoring Forces of a Member and the Shape Differences in Shell Structures Made of Flat Plates and Bolts
4	9:39 - 9:52	高橋祐貴	東京大学	折紙機構を応用した制振機構に関する基礎的研究 Preliminary research on damping system using Origami mechanism
5	9:52 - 10:05	林 和希	京都大学	カーブベンディングを用いた自由曲面形状を有する木質シェル構造のデザイン Design of a timber shell structure with a free-form surface shape using kerf bending

Session 2 8月17日(水) 10:15-11:33

司会：林 和希

6	10:15 - 10:28	土屋 亮太	東京都市大学	Scissors機構を用いたアンテナ曲面の幾何学的不整合に関する研究 Study on Geometric Inconsistency of Antenna Using Scissors Structure
7	10:28 - 10:41	福森 郁人	金沢工業大学	脊椎型テンセグリティモデルの障害物回避挙動 Obstacle avoidance behavior of spine-type tensegrity model
8	10:41 - 10:54	坂本 智之	東海大学	盛土の締固め度と含水量が沈下に及ぼす影響 Effect of Compaction and Water Content of Embankment on Settlement
9	10:54 - 11:07	Chi-tathon Kupiwat	京都大学	Deep Deterministic Policy Gradient and Graph Attention Network for geometry optimization of braced latticed shells with Bézier surface
10	11:07 - 11:20	張 天昊	東京大学	曲げ変形を考慮した曲線折り紙の形状探索に関する基礎的研究 Preliminary Research on shape finding of curved origami concerning bending deformation
11	11:20 - 11:33	横須賀洋平	鹿児島大学	複合張力構造の形状決定問題 Form-finding of hybrid tensile structures

Session 3 8月17日(水) 13:00-14:05

司会：萩原 伸幸

12	13:00 - 13:13	LY Sophearith	東京大学	2022年3月16日の福島沖地震による大規模集客施設3施設における天井落下被害調査の速報 Preliminary report of ceiling fall damage investigation at three large-roof facilities after March 16, 2022
----	---------------	---------------	------	---

13	13:13 - 13:26	竹本 裕紀	近畿大学	骨組みユニットセルを用いた構造物の位相最適化に関する研究 Study on topology optimization of structure using frame unit cell
14	13:26 - 13:39	三宅 智大	鹿児島大学	GANによるトポロジー最適化形状の生成 Generating Topology-Optimized Shapes with GAN
15	13:39 - 13:52	武藤 宝	東京大学	円筒形空気プレストレス構造の実験報告 Experimental study of Cylindrical Air-Prestressed Structure with low slenderness
16	13:52 - 14:05	松本 慎也	近畿大学	アルミニウム合金を用いた設備用吊り架台の力学的特性に関する研究 Study on Mechanical Properties of Suspended Frame for Equipment using Aluminum Alloy Members

Session 4 8月17日(水) 14:15-15:33

司会：張 天昊

17	14:15 - 14:28	石本 大和	鹿児島大学	サロゲートモデルによる鋼構造骨組の最小重量設計 Minimum weight design of steel structural frames using surrogate models
18	14:28 - 14:41	Remi Belloc	ENPC	Affine minimal surfaces
19	14:41 - 14:54	澤橋 泰介	東京都市大学	シザーズ構造を用いた自律展開アンテナに関する研究 Study on Autonomous Deployable Antenna with Scissors Structure
20	14:54 - 15:07	寺内 太一	東京大学	膜構造を用いた災害時における高所からの降下型救命器具に関する基礎的研究 Fundamental research on descending membrane equipment for life-saving in the event of disaster at high place
21	15:07 - 15:20	大塚 陽汰	東京大学	空気膜構造個人用津波シェルターと水との連成解析に関する基礎的研究 Fundamental Study on Fluid-Structure Interaction Analysis for Inflatable Membrane Tsunami Shelter
22	15:20 - 15:33	山本憲司	東海大学	EPS組積造アーチの座屈解析と模型実験 Buckling analysis and model experiment of EPS masonry

Session 5 8月17日(水) 15:43-17:01

司会：山本憲司

23	15:43 - 15:56	和田 裕人	金沢工業大学	3Dプリンティングを活用した建設技術動向 State of art in construction technology utilizing 3D printing
24	15:56 - 16:09	塩見裕幸	東海大学	偏心低減法を用いたフニクラシェルの形状解析 Form-Finding Analysis of Funicular Shells Using Eccentricity Reduction Method
25	16:09 - 16:22	鮫島 有太佳	近畿大学	HMPS法とCA-IESO法を用いたコンプライアントメカニズムの形態創生に関する研究 ~運動減衰の導入と三次元問題への応用~ Study on morphogenesis of compliant mechanism using HMPS method and CA-IESO methods. ~introduction of motion attenuation and application to three-dimensional problems.~
26	16:22 - 16:35	佐野 匠	東京大学	テンセグリティ架構の解体過程における軸力値の実測に関する研究 Study of Monitored Axial Force of Tensegrity Frame during its Disassembling Process
27	16:35 - 16:48	野村 圭介	東海大学	未定

28	16:48 - 17:01	小野 聡子	近畿大学	地域材で地方創生 まるごと大径木 ～挽く挽く（わくわく）使おう大きな木～ 地元の木材で地域コミュニティをつくる - 全大径樹 - 大きな木を使おう! Creating Local Communities with Local Timber - Whole Large Diameter Trees - Let's Use Big Trees!
----	---------------	-------	------	--

Session 6 8月18日(木) 9:00-10:18

司会：野村 圭介

29	9:00 - 9:13	堀田 楓	近畿大学	展開式開閉機構を有する簡易構造物の制作に関する基礎的研究（その1）プロトタイプを試作 回転開閉機構による簡易構造物作製に関する基礎的研究 Fundamental Research on the Production of Simple Structure with Rotary Opening and Closing Mechanisms
30	9:13 - 9:26	和田 朋佳	近畿大学	IESO法を用いた骨組構造の形態創生に関する研究 Study on computational morphogenesis of frame structure using IESO method
31	9:26 - 9:39	今村 萌絵	鹿児島大学	構造性能を考慮した室配置最適化—複合最適化問題のための分析— Optimization of floor layout in consideration of structural performance —Analysis for complex optimization problems—
32	9:39 - 9:52			キャンセル（時間は前倒して進めてください）
33	9:52 - 10:05	幸田 雄太	東京大学	室内空間における損傷検出のための変化領域抽出法に関する基礎的研究 Preliminary research of change detection method for defects on indoor space
34	10:05 - 10:18	西村 督	金沢工業大学	既存木造建築物の耐雪補強 —FRPシートによる腰掛 兜蟻仕口のせん断補強— Snow Resistant Retrofit of Wooden Frame -Shear Reinforcement of Dovetail Joint by FRP Sheet-

Session 7 8月18日(木) 10:28-11:33

司会：横須賀洋平

35	10:28 - 10:41	近藤 彩夏	東海大学	フレーム構造教材の拡張 Enhancement of educational tools for frame structures
36	10:41 - 10:54	高橋 昂祐	大同大学	軸力のみを負担する細長い柱とはりで構成される構造の試み Study on a Structure Composed of Slender Slanted Columns and High-Depth Girders
37	10:54 - 11:07	中間 隆寛	鹿児島大学	保有水平耐力を考慮した構造最適化 Structural optimization with consideration of lateral load carrying capacity
38	11:07 - 11:20	李 陽洋	東京大学	深層学習を利用した三次元点群データの形状判別に関する基礎的研究 Fundamental research on shape recognition of 3D Point Cloud Data Using Deep Learning
39	11:20 - 11:33	萩原 伸幸	大同大学	吊り下げ曲面模型の製作とその形状の3Dスキャン Hanging Membrane Models and Their 3D Scanning

40	13:00 - 13:13	川守 惠輔	近畿大学	粒子法による大変形解析を用いたイスラー型シェル面の生成に関する研究 Study on generation of Isler-type shell surfaces using large deformation analysis by particle method
41	13:13 - 13:26	福田 拓未	東海大学	全周固定直交異方性スラブの性状 Mechanical properties of orthotropic anisotropic slabs fixed all around
42	13:26 - 13:39	福田 慧吾	鹿児島大学	測地線による木質グリッドシェル構造の形状決定法 Form-finding of wooden grid shell by geodesic lines
43	13:39 - 13:52	早川 健太郎	京都大学	切り目のある剛体折紙による曲面近似 Surface approximation by rigid origami with cuts
44	13:52 - 14:05	安達 瑛翔	京都大学	離散平均曲率一定曲面における力の釣り合いに関する研究 Study on equilibrium on discrete CMC surface
45	14:05 - 14:18	川口 健一	東京大学	関東大震災から100年に向けて To the centenary of Great Kantō earthquake

発表時間1人13分（発表8分，質疑5分），セッション間の休憩10分

参加者リスト

登録番号	セッション	プログラム通し#	代表者(連絡者)	No.	氏名	所属	学年	性別	8/17(水)ゼミ1日目	8/18(木)ゼミ2日目	備考
1	1	5	代表者	1	林 和希	京都大学	助教	男	○	○	
2				2	張 景耀	京都大学	准教授	男	○	○	聴講のみ
3	8	44		3	安達 瑛翔	京都大学	PD	男	○	○	
4	8	43		4	早川 健太郎	京都大学	D3	男	○	○	
5	2	9		5	Chi-tathon Kug	京都大学	D2	男	○	○	
6	6	34	代表者	1	西村 督	金沢工業大学	教員	男	午後から参加	○	
7	2	7		2	福森 郁人	金沢工業大学	M1	男	○	○	
8	5	23		8	和田 裕人	金沢工業大学	B4	男	○	○	
9	8	45	代表者	1	川口 健一	東京大学	教員	男	○	○	
10	2	10	連絡者	2	張 天昊	東京大学	教員	男	○	○	試験業務により欠
11	1	4		3	高橋祐貴	東京大学	D4	男	○	○	
12	4	21		4	大塚 陽汰	東京大学	D3	男	○	○	
13	6	33		5	幸田 雄太	東京大学	D2	男	○	○	
14	3	15		6	武藤 宝	東京大学	D2	男	○	○	
15	7	38		7	李 陽洋	東京大学	D2	男	○	○	
16	6	32		8	永井 翔真	東京大学	M3	男	○	○	
17	5	26		9	佐野 匠	東京大学	M2	男	○	○	
18	4	20		10	寺内 太一	東京大学	M2	男	○	○	
19	3	12		11	LY Sophearith	東京大学	M2	男	○	○	
20	4	19		12	澤橋 泰介	東京都市大学	M2	男	○	○	
21	2	6		13	土屋 亮太	東京都市大学	M1	男	○	○	
22	4	18		14	Remi Belloc	ENPC	M2	男	○	○	
23	7	39	代表者	1	萩原 伸幸	大同大学	教員	男	○	○	
24	7	36		2	高橋 昂祐	大同大学	M1	男	○	○	
25				3	方 カン	大同大学	M1	男	○	○	聴講のみ
26	2	11	代表者	1	横須賀洋平	鹿児島大学	教員	男	○	○	
27	4	17		2	石本 大和	鹿児島大学	M1	男	○	○	
28	8	42		3	福田 慧吾	鹿児島大学	M	男	○	○	
29	1	2		4	山口泰平	鹿児島大学	M1	男	○	○	
30				5	チャンティ ト	鹿児島大学	M1	女	○	○	聴講のみ
31	6	31		6	今村 萌絵	鹿児島大学	M2	女	○	○	
32	7	37		7	中間 隆寛	鹿児島大学	M2	男	○	○	
33	3	14		8	三宅 智大	鹿児島大学	M2	男	○	○	
34	5	27	代表者	1	野村 圭介	東海大学	教員	男	○	○	人数超過の場合は
35	1	3		2	森 大地	東海大学	M1	男	○	○	
36	2	8		3	坂本 智之	東海大学	M1	男	○	○	
37	5	24		4	塩見裕幸	東海大学	M2	男	○	○	
38	4	22		5	山本憲司	東海大学	教員	男	○	○	
39				6	白 云ビョウ	東海大学	B4	女	○	○	聴講のみ
40				7	許 琳	東海大学	B4	女	○	○	聴講のみ
41	8	41		8	福田 拓未	東海大学	M2	男	○	○	
42	7	35		9	近藤 彩夏	東海大学	M1	女	○	○	
43				10	諸岡繁洋	東海大学	教員	男	○	○	聴講のみ
44	5	28	代表者	1	小野 聡子	近畿大学	教員	女	○	○	発表
45				2	山崎 さくら	近畿大学	B4	女	○	○	聴講+質問
46	6	29		3	堀田 楓	近畿大学	B4	女	○	○	聴講+質問+発表
47				4	太田 菜月	近畿大学	B4	女	○	○	聴講+質問
48				5	高木 政利	近畿大学	B3	男	○	○	聴講+質問
49	3	16	代表者	1	松本 慎也	近畿大学	教員	男	○	○	
50	3	13		2	竹本 裕紀	近畿大学	M2	男	○	○	
51	5	25		3	鮫島 有太佳	近畿大学	M2	男	○	○	
52	1	1		4	太田 翔也	近畿大学	M1	男	○	○	
53	6	30		5	和田 朋佳	近畿大学	M1	女	○	○	
54	8	40		6	川守 惠輔	近畿大学	B4	男	○	○	
55				7	佐伯 優斗	近畿大学	B4	男	○	○	聴講のみ
56				8	石本 蓮也	近畿大学	B4	男	○	○	聴講のみ
57				9	福田 稜	近畿大学	B4	男	○	○	聴講のみ
58				10	平田 晃舜	近畿大学	B4	男	○	○	聴講のみ
59				11	木村 友香	近畿大学	B4	女	○	○	聴講のみ
60				12	友澤 青空	近畿大学	B4	男	○	○	聴講のみ
61				13	林 友里香	近畿大学	B4	女	○	○	聴講のみ
62				1	堺雄亮	SONY CSL (京都大学OB)	OB	男	○	○	聴講のみ