

第39回 情報・システム・利用・技術 シンポジウム

日本建築学会 情報システム技術委員会

「オープン・イノベーション時代の個人と社会」

Internet of Things (IoT) はネットワーク情報技術が誰もの身近な生活の中に浸透し、SNS や 3D プリンターのように、個人の楽しみや工夫からグローバルな社会への働きかけまでが連続したオープンなイノベーションの時代を拓くものと期待されています。BIM の本質もワークフローから個人と組織の関係を变えることかもしれません。大量生産技術と市場の原理が主導してきた建築の技術と価値も、この新しい個人と社会の関係の中で大きく変化してきていると改めて捉えなおし、これまでの建築情報化の歩みとの違いを議論してみたいと思います。

会期 —— 2016年12月8日(木)～9日(金)

会場 —— 建築会館ホール+本会会議室(東京都港区芝5-26-20)

参加費 —— (1) 資料あり参加費 *資料はDVD
会員8,000円、会員外9,000円、学生5,000円

(2) 資料なし参加費
会員3,000円、会員外4,000円、学生1,000円

※会期中一度のお支払いで、両日とも参加可能です。

※上記参加区分(1)(2)ともに、全プログラムへの参加が可能です。

※論文/報告発表者は参加区分(1)の参加費をお支払いください。

申込方法/定員 —— WEB申込み(事前申込み優先。定員に達しない場合の当日申込みは会場先着順) / 200名

▶ <https://goo.gl/forms/xm90813KbsZBzd982>

問合せ —— (一社)日本建築学会事務局 伏見

TEL. 03-3456-2057

●プログラム概要

1. 委員長挨拶

倉田成人(筑波技術大学)

日時/会場 —— 12月8日(木)14:50～15:00/建築会館ホール

2. 論文/報告発表講演

・オーガナイズドセッション(OS)

① 建築情報教育の今(企画:建築情報教育小委員会)

② GISによる地域空間情報による計画設計手法への展開(地域空間情報モデリング小委員会)

③ 知的情報処理技術の応用と展開(知的情報処理技術応用小委員会)

④ デザイン科学の方法と展開(デザイン科学教育方法研究小委員会)

・一般セッション

設計・計画・スマートハウス、行動分析、都市(広域・環境)、

AR・VR、環境シミュレーション、防災

期日 —— 12月8日(木)～9日(金)

会場 —— 建築会館ホール/201・202、301・302、308会議室

3. 小委員会企画研究集会

① アルゴリズムック・デザイン —— 実践とこれから

*報告発表講演含む

アルゴリズムック・デザインに関連する最新の研究・実践報告と展望を議論する。360° Bookなどの建築に限定されない作品群をデジタルデザインにより可能にし、領域横断的に展開してきた大野友資氏による招待講演と、柔軟な素材で形態創生に挑戦する隈太一氏らによる報告を行う。

企画 —— アルゴリズムック・デザイン小委員会

日時/会場 —— 12月8日(木)12:40～14:40/建築会館ホール

題目・講師 —— デジタルデザインの射程

: 大野友資(DOMINO ARCHITECTS) ほか

4. 企画パネルディスカッション

<協賛> アプリクラフト、オートデスク、グラフィソフツジャパン、総合資格学院、日建学院、フォーラムエイト

リアルタイム動画配信【無料】 ——

<http://www.ustream.tv/channel/rLx6MTfy7zA>

Twitterアカウント ▶ <https://twitter.com/ajjsa2016> ハッシュタグ ▶ #情報シンポ

① オープニングPD「建築情報学セミナー1」

日時/会場 —— 12月8日(木)15:00～18:00/建築会館ホール

講師 —— 司会: 倉田成人(筑波技術大学)

浅間 一(東京大学工学部精密工学科/サービスロボティクス、自律分散・空間知能化)

大江 匡(プランテックアソシエイツ/建築家)

妹尾堅一郎(産学連携推進機構理事長/問題学・構想学、コンセプトワーク、ビジネスモデル論・知財マネジメント)

中島正愛(本会会長、京都大学/鉄骨構造、建築構造物の耐震)

② クロージングPD「建築情報学セミナー2」

日時/会場 —— 12月9日(金)13:30～16:30/建築会館ホール

講師 —— 司会: 池田靖史(慶應義塾大学)

新居千秋(新居千秋都市建築設計/建築家)

石澤 幸(竹中工務店/BIM)

田辺新一(早稲田大学/建築環境学、温熱環境、空調設備)

村井 純(慶應義塾大学環境情報学部/コンピュータコミュニケーション、オペレーティングシステム)

【懇親会】

※シンポジウム参加費支払者に限る

日時/会場 —— 12月9日(金)17:00～19:00/建築会館ホール

参加費/定員 —— 一般2,000円、学生1,000円/120名

このほか中庭でも展示を予定しています。

◎ 過去第34～38回の『情報・システム・利用・技術シンポジウム論文集』(34回は冊子版、35～38回はDVD版)の在庫がございます。下記URLよりお申し込みください。電話でのご注文は承っておりません。 5,000円(税込)、送料600円

▶ <http://www.ajj.or.jp/jpn/books/kounyu.htm>

<申込先> 〒108-8414 東京都港区芝5-26-20

(一社)日本建築学会 建築書店

TEL. 03-3456-2018 E-mail: hanpu@ajj.or.jp

■12月8日(木)■

【小委員会企画研究会①】 *企画の一部(報告発表講演)です

▼アルゴリズム・デザイン —実践とこれから

12:40~14:40……ホール……………

司会：瀧澤重志 (大阪市立大学)

- 1 [H26] 極大凸多角形集合による平面被覆問題の解の全列挙と最適解の抽出手法 ○瀧澤重志
- 2 [H55] 可展面を接続した自由曲面シェル構造の形状最適化 ○崔 京蘭・大崎 純・中村奎吾
- 3 [H51] Architectural Softness ○隈 太一
- 4 [H54] デザインツールの一元化と自動化 —FLUXとプログラミング言語の併用システム— ○竹内篤史・城所竜太

▼防災(1)

11:00~12:20……201・202会議室……………

司会：渡邊朗子 (東京電機大学)

- 5 [H27] コミュニティFM局を活用した防災に強いまちづくりに関する研究 —静岡県中部地域を例に— ○鈴木敏子
- 6 [H01] 広角アクションカメラを用いた災害初動調査システムの開発 ○根本樹李・山田耕司
- 7 [H18] テキストマイニングを用いた災害情報の抽出と分析 —地方紙HPが熊本地震をどう伝えたか— ○木原大志・小立雄大・緒方雄基・柳 信栄・小林祐司
- 8 [R07] テキストマイニングを活用した防災意識の把握と分析 —大分県臼杵小学校児童の保護者を対象として— ○小立雄大・小林祐司

▼防災(2)

13:20~14:40……201・202会議室……………

司会：谷 明勲 (神戸大学)

- 9 [H25] 避難場所の容量を考慮した梅田地下街における垂直避難計画モデルの研究 —混合整数計画法を利用したアプローチ— ○山本 遼・瀧澤重志
- 10 [R06] 大分県における小・中学校区を対象とした被災想定規模の評価 ○緒方雄基・小立雄大・小林祐司
- 11 [R08] Going to Designated Main Accommodation Shelter in School District or the Nearest Shelter in the City —A case study of Kanazawa City, Japan— ○グエン ディン タン・沈 振江・本田匡平・杉原健一・小林史彦・西野辰哉
- 12 [R14] 複数の事象を想定した避難状況の予測 —校舎内の避難方法の評価に関する事例的研究— ○勝野幸司・小嶋晃平

【オーガナイズドセッション①】

▼建築情報教育の今

10:00~12:20……301・302会議室……………

司会：加戸啓太 (千葉大学)

- 13 [H34] 建築学科学生を対象とした情報処理教育の実践 ○平沢岳人
- 14 [H31] BIM及び解析ソフトを活用したロールプレイング導入による建築教育手法 ○大西康伸・松尾徳弘
- 15 [H33] 地方都市におけるPBL型BIMプロジェクト その4 —プロジェクトの成果と教育面からの振り返り— ○下川雄一・円井基史
- 16 [H35] スマートフォンを利用した防災教育支援システムの開発と実践 ○村上祐治・田島 祥
- 17 [H21] 授業技術の高度化をめざしたデジタル基盤教材開発事例から、建築技術教材開発への応用をはかる ○香川治美
- 18 [R31] The Simulation of Demand Side Energy Consumption

for Households Based on the Agent-Based Modeling

○沈 振江・李 苗裔・刘 卓・杉原健一・

小林史彦・西野辰哉

- 19 [H32] スマート建築都市を実現するBIM連携センシングプラットフォームフォーム ○倉田成人・有馬仁志

▼行動分析

13:20~14:40……301・302会議室……………

司会：木村 謙 (エーアンドエー)

- 20 [H17] NetLogoを用いた駅コンコースにおける行動シミュレーション その1 —周辺状況による意思決定モデルを用いた歩行者の行動シミュレーター (DFMAPs)— ○森下正道・大内一昇・林田和人・佐野友紀
- 21 [H16] NetLogoを用いた駅コンコースにおける行動シミュレーション その2 —歩行者の行動シミュレーター (DFMAPs)を用いたシミュレーションによる空間評価— ○大内一昇・森下正道・林田和人・佐野友紀
- 22 [H06] BLEを用いた住宅内の生活動線計測手法の研究 ○依藤 司・松下大輔
- 23 [H11] 空間知能化による高齢者の見守り環境システムについての研究 ○加藤紘也・渡邊朗子

【オーガナイズドセッション②】

▼GISの地域空間情報による計画設計手法への展開

10:20~12:20……308会議室……………

司会：山田悟史 (早稲田大学)

- 24 [R01] 東京の歴史的市街地における環境認知の変化について —東上野地区における物理的環境の変化と居住者の環境認知構造の変化との相関— ○塩田直哉・渡邊脩亮・大平晃司・大内宏友
- 25 [H71] 銀座・渋谷地域における色彩認知 3D モデルを用いた景観計画について —街区の色彩構成と環境認知及び行動特性との相関による分析考察— ○加藤慎也・中野由香・木村敏浩・大内宏友
- 26 [H74] 中層・高層住宅の集住体における積層した居住空間の住民意識と環境認知との構成 —幕張ベイタウンにおける平面構成について— ○宗 士淳・渡邊脩亮・大内宏友
- 27 [H72] バリアフリーマップによる車いす利用者の移動のしやすさに関する整備評価モデル ○小島俊希・織田友理子・伊藤史人・織田洋一・吉藤オリィ・大内宏友
- 28 [H75] 建物ファサードの特徴と築年代に着目した景観分析 —神楽坂地域を事例として— ○大藪憲竜・郷田桃代・藤井健史
- 29 [H76] 中目黒周辺地域における住商工混在の変遷の定量化 ○熊野 愛・郷田桃代・藤井健史

▼都市(広域・環境)

13:20~14:40……308会議室……………

司会：大内宏友 (日本大学)

- 30 [R09] Spatial Structure of Public Service Facilities and Its Coupling Relationship with Population Distribution Based on GIS —Case study of central Tokyo, Japan— ○遊 寧龍・沈 振江・林 心怡・西野辰哉・小林史彦
- 31 [R11] ストレートスケルトン手法による3次元地形モデルの自動生成とその活用 ○杉原健一・沈 振江
- 32 [R12] 地理空間情報技術を活用した観光地における緑の景観分析 ○竹村 唯・吉川 眞・田中一成
- 33 [R13] 空間情報を用いた緑景観のモデル化 ○大野陽一・吉川 眞

■12月9日(金)■

【オーガナイズドセッション③】

▼知的情報処理技術の応用と展開

9:10~12:30……ホール……

司会：山邊友一郎（神戸大学）

- 34 [H45] GAEを用いた自己組織化アルゴリズムの実装と構造形態創生への適用 ○島田英里子・三井和男
- 35 [H44] 凸集合内の不確定変動に対し順序統計量を用いた建築構造の最悪地震時応答解析 ○山川 誠・大崎 純
- 36 [R04] 剛に接合されたトラス梁弦材の弾塑性座屈解析法 ○沖 佑典・元結正次郎
- 37 [H43] 最適化におけるホタルアルゴリズムの解探索能力 ○村上仁宣・西田哲朗・塚崎克也・本間俊雄・横須賀洋平
- 38 [H42] ネットワーク解析を用いた南九州過疎地域の内部構造分析 ○喜多未咲子・本間俊雄・古川恵子・増留麻紀子・横須賀洋平・境野健太郎

司会：本間俊雄（鹿児島大学）

- 39 [H46] 飛行ロボットの自律制御ー小型カメラとDeep learningによる自己位置推定ー ○大山裕通・田中康浩・入江寿弘・新宮清志
- 40 [H47] 屋内利用を想定した自律移動ロボットの研究ー群知能アルゴリズムを用いた移動経路の最適化ー ○小室優也・入江寿弘・新宮清志
- 41 [H48] 対話型GAを用いた都市景観創生に関する研究ー主成分分析を用いた形態の分類ー ○小間誠貴・山邊友一郎・谷 明勲
- 42 [R41] 防災性を考慮した市街地再開発の最適化ー評価指標の統合方法に関する検討ー ○高橋俊貴・谷 明勲・山邊友一郎
- 43 [H41] 非医療従事者の一次救命による救護環境の計画手法に関する研究 ○山田悟史・遠藤伸太郎・宗本晋作・小峯 力

▼設計・計画・スマートハウス

10:30~12:30……201・202会議室……

司会：川角典弘（和歌山大学）

- 44 [H08] BIMとGISを活用したパラメトリックな都市空間デザインに関する研究ー東京都千代田区秋葉原駅周辺における風環境と計画指針の検討ー ○山崎 翼・中澤公伯
- 45 [H20] グループ討論作業におけるアイデア共有支援と管理のためのデジタルアーカイブの研究 ○大西智佳・川角典弘・佐藤優美・村松佑紀
- 46 [H22] 地域連携を前提としたオープンソースツールの活用による空き家情報の安価な収集・活用手法 ○笹尾知世・木實新一・鈴木亮平
- 47 [H07] 竹を使用した応急仮設住宅に関する設計研究 ○為谷 翼・渡邊朗子
- 48 [H10] 高齢者を対象にしたロボットと共生するインタラクティブ・ヒューマン・インターフェースのデザインに関する研究ー生活支援ロボットと共生するリビング空間についてのアンケート調査についてー ○嶋優之介・渡邊朗子
- 49 [R03] OSHWを用いた住環境モニタリングシステムー夏季と冬季における空調機運転モードと室内空気環境・電力消費量の検討ー ○漆原健太・谷 明勲・山邊友一郎

【オーガナイズドセッション④】

▼デザイン科学の方法と展開

9:30~12:30……301・302会議室……

司会：藤井晴行（東京工業大学）

- 50 [H63] 2次錐計画の定式化に基づく極限解析によるリンク機

- 構の設計法 ○山岡祐貴・大崎 純・寒野善博
- 51 [H65] ロバスト最適化の視点でみるシェイクダウン解析法について ○寒野善博
- 52 [R61] Pythonの最適化ライブラリを用いた様々な構造最適化の実例 ○藤田慎之輔・寒野善博・大崎 純
- 53 [H66] デジタル・モデュロール ○渡辺 俊
- 54 [H64] 多核性に関する指標を用いたわが国の大都市圏の形態分析ーMetropolitan Form Analysisによる大都市形態の定量化に関する研究ー ○川邊晃大・渡辺 俊

司会：渡辺 俊（筑波大学）

- 55 [H67] デザイン科学に生成文法を用いることの意義ー琉球民家の空間構成の分析ー ○藤井晴行
- 56 [H61] ネットワーク分析からみる民家の構成の特徴ー伊是名島の民家を例にー ○大久保崇・小林祐貴・藤井晴行・篠崎健一
- 57 [H62] 伊是名民家における南面ファサードの生成文法 ○小林祐貴・藤井晴行・篠崎健一・橋本幸治
- 58 [H68] デザイン行為と数学の証明行為における3種類の要求条件の分析 ○長坂一郎

▼環境シミュレーション

9:10~10:50……308会議室……

司会：福田知弘（大阪大学）

- 59 [H04] 全天球カメラを用いた視覚シミュレーションによる合意形成の検証ー建築計画におけるワークショップを事例とするー ○西田智裕・伊藤孝紀・深町駿平・杉山弓香・秀島栄三・伊藤孝行
- 60 [H05] 環境設計支援手法としての緑視率測定と拡張現実機能を有するDiminished Realityシステム ○井上和哉・福田知弘・矢吹信喜・Ali Motamedi
- 61 [H09] 知的活動を支援する環境デザインに関する研究ー植物を利用した情報処理活動の向上についてー ○駒宮佑亮・渡邊朗子
- 62 [H12] グループの知的活動を支援する環境デザインに関する研究ー色彩環境がコミュニケーション能力に及ぼす影響ー ○伊藤和奨・渡邊朗子
- 63 [H13] 個人の知的活動を支援する環境デザインに関する研究ーブース空間における大きさや色彩環境が脳活動に与える影響ー ○馬場哲平・渡邊朗子

▼AR・VR

10:50~12:30……308会議室……

司会：平沢岳人（千葉大学）

- 64 [H14] Structure from Motionにより生成した三次元モデルを含む都市空間Virtual Realityの構築ー境港市水木しげるロードリニューアル計画を対象としてー ○福田知弘・灘 英樹・足立晴夫・清水駿太・武井千雅子
- 65 [H23] HMDを用いた空間知覚に関する研究ー空間の奥行きを対象とした被験者実験ー ○北本英里子・山田悟史・及川清昭
- 66 [H03] 室内温熱環境設計フィードバックのためのCFDとARの統合ー緑化を対象にしてー ○横井一樹・福田知弘・矢吹信喜・Ali Motamedi
- 67 [H19] 拡張現実を利用した多人数参加型デザイン支援に関する基礎的研究 ○佐藤優美・川角典弘・大西智佳・村松佑紀
- 68 [H15] 建築デザイン検討のためのSLAMを用いた屋外型ARシステムの開発 ○三宅宗俊・福田知弘・矢吹信喜・Ali Motamedi

部屋割り

会場 期日		第1会場 (ホール)	第2会場 (201・202会議室)	第3会場 (301・302会議室)	第4会場 (308会議室)
12月 8日 (木)	午前	/	11:00-12:20 ▼防災(1)	10:00-12:20 ▼OS①：建築情報教育の今	10:20-12:20 ▼OS②：GISの地域空間情報による計画設計手法への展開
	午後	12:40-14:40 ▼小委員会企画研究集会 ①：アルゴリズムック・デザイン —実践とこれから 14:50-15:00 委員長挨拶：倉田成人 (筑波技術大学) 15:00-18:00 オープニングパネルディスカッション 「建築情報学セミナー1」	13:20-14:40 ▼防災(2)	13:20-14:40 ▼行動分析	13:20-14:40 ▼都市(広域・環境)
12月 9日 (金)	午前	9:10-12:30 ▼OS③：知的情報処理技術の応用と展開	10:30-12:30 ▼設計・計画・スマートハウス	9:30-12:30 ▼OS④：デザイン科学の方法と展開	9:10-10:50 ▼環境シミュレーション 10:50-12:30 ▼AR・VR
	午後	13:30-16:30 クロージングパネルディスカッション 「建築情報学セミナー2」	/	/	/

※ ▼印は論文／報告発表講演 [1題20分、68題]。小委員会研究集会、オーガナイズドセッション(OS)を含む。