

第32回 情報・システム・利用・技術 シンポジウム

情報システム技術委員会

情報システム技術が担うインフラとしての役割は、すでに建築・都市・環境のさまざまな分野に広く深く浸透しています。情報システム技術委員会では、ITのさらなる可能性を追求する場の提供を目的として、本年度も下記要領でシンポジウムを開催します。論文および技術報告の発表、各小委員会による研究集会等を行いますので、多数の方々の参加と活発な意見交換をお願いします。

会期 —— 2009年12月3日(木)～4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)
定員 —— 160名(当日会場先着順)
参加費 —— (1) シンポジウム全体(資料代5,000円含む)
 会員9,000円、登録メンバー11,000円、
 会員外12,000円、学生5,000円
 (2) 研究集会のみ(資料代1,000円含む)
 ※会期中一度の参加費のお支払いで、下記1～4の集
 会への参加が自由となります。
 会員2,000円、登録メンバー2,500円、
 会員外3,000円、学生1,000円
問合せ —— (社)日本建築学会事務局 研究事業グループ 伏見
 E-mail: fushimi@aij.or.jp

●プログラム概要

1. 開会挨拶

加賀有津子(情報システム技術委員会委員長/大阪大学)
日時/会場 —— 12月3日(木) 13:00～13:10/建築会館ホール

2. オープニングシンポジウム

設計情報メディアの進化 — BIM・アルゴリズム クデザイン・デジタルファブリケーション —

設計情報を伝達し展開するためのメディアが進化し、生産や施工の方法から発想スタディや構造計算の理論に至るまでをこれまで以上に連続させることで建築デザインにどのような変化が起きるのか。その可能性を議論してみたい。

日時/会場 —— 12月3日(木) 13:10～15:30/建築会館ホール
講師 —— Robert Woodbury(サイモンフレイザー大学)・Kostas Terzidis(ハーバード大学)・城所竜太(アラップジャパン)・山下純一(IAI代表理事)
司会: 池田靖史(慶應義塾大学)

3. 小委員会企画研究集会

① 生命環境モデルとGISの可能性

地球環境・地圏生物圏も視野に入れた生命環境のモデル化を目指し、人類を含むすべての生物種が永続的に生存しえる連続した関係性によって成り立つサステナブルな環境について、GIS(地理情報システム)を用いた建築・都市・地域環境計画の可能性を話し合う。

企画 —— 情報社会デザイン小委員会

日時/会場 —— 12月3日(木) 9:30～12:00/建築会館ホール
講師 —— 大内宏友(日本大学)・笹川正(パスコ)・佐藤充(北京大学経済学院)・佐藤圭輔(立命館大学)・山田悟史(立命館大学)・清水英範(東京大学)・本江正茂(東北大学)・篠崎道彦(芝浦工業大学)
司会: 田中みさ子(大阪産業大学)

② BIM活用の現状と課題

BIMに対する期待は大きく、さまざまな分野・用途で話題となっている。建築実務の現場でBIMがどのように利用され、どのような課題があるか。創造性、生産性向上などBIMがもたらす未来について討議する。

企画 —— 情報連携BIM研究小委員会、設計・生産の情報化小委員会

日時/会場 —— 12月4日(金) 9:30～12:00/建築会館ホール
講師 —— 岡正樹(CIラボ)・村松弘治(安井建築設計事務所)・永瀬修(日建設計)・綱川隆司(前田建設工業)・伊藤正比呂(大成建設)・田部井明(竹中工務店)・猪里孝司(大成建設)
司会: 榊原克巳(CIラボ) 記録: 山極邦之(大林組)

③ アルゴリズム・デザインとものづくり教育を繋ぐ

BIMやデジタル・ファブリケーション技術によって、アルゴリズム・デザインの数理的な方法論とものづくりを直接に結びつける可能性が拓かれつつある。概念的な形態の操作や構成と、材料、強度、生産技術等の習得の乖離を埋めて、情報システム技術が構造や環境から生産までの関係を再編成する新しい建築デザインの教育について意見交換する。

企画 —— 複雑系の数理学とアルゴリズム・デザイン小委員会、建築情報マネジメント教育小委員会

日時/会場 —— 12月4日(金) 12:50～15:20/建築会館ホール
講師 —— 池田靖史(前掲)・松島史朗(豊橋技術科学大学)・大崎純(京都大学)・竹中司(ブリテッシュ・コロビア大学)・木村謙(エーアンドエー)・朝山秀一(東京電機大学)
司会: 池田靖史(前掲)

4. エンディングシンポジウム 情報シンポ版イエイリ建設ITラボ

家入龍太氏(日経BP社)がすべての研究集会にご出席し、家入氏が各研究集会主査と議論を展開することで、情報シンポ全体を俯瞰する試みである。各主査が最初に研究集会の内容を紹介し、議論に入る予定である。

日時/会場 —— 12月4日(金) 15:30～17:30/建築会館ホール
講師 —— 大内宏友(前掲)・猪里孝司(前掲)・松島史朗(前掲)
司会: 家入龍太(前掲)

5. 論文/報告発表講演

アルゴリズム、都市計画、建築構造、建築生産、建築計画、情報メディア、シミュレーション・VR、知的システム

期日 —— 12月3日(木) 9:40～11:40、4日(金) 9:40～15:20
会場 —— 建築会館・本会会議室
第1会場: 301会議室、第2会場: 302・303会議室

◎過去第22～31回の『情報・システム・利用・技術シンポジウム論文集』の在庫がございます。書名を明記のうえ、下記宛に現金書留またはFAXにてお申し込みください。

・5,000円(税込)、送料600円
〈申込先〉〒108-8414 東京都港区芝5-26-20
(社)日本建築学会 資料頒布所
TEL 03-3456-2018 FAX 03-3456-2058

●論文／報告発表講演プログラム

▼アルゴリズム

12月3日(木) 10:00~11:40301会議室.....司会：朝山秀一（東京電機大学）

- 1 アルゴリズムック・デザインによる町並み形成に関する研究
○岩田健吾・瀬長孝久・飯村健司・平沢岳人
- 2 解の多様性を考慮したGA系解法による低層集合住宅形態のアルゴリズムック・デザイン
○和田大典・本間俊雄
- 3 実執務空間における個別照度制御アルゴリズムの提案
○吉形允晴・三木光範・廣安知之・田中慎吾
- 4 造形におけるリズムと拍子に方陣を利用したプログラム「ONONJIN」
—1960年代に試みられたアルゴリズムックデザイン—
○三井和男・末次忠明
- 5 論理的思考を踏まえた「デザイン科学」教育の試み
○渡辺 俊

▼都市計画

12月3日(木) 9:40~11:40302・303会議室.....司会：吉川 徹（首都大学東京）

- 6 土地利用変化の重要因子抽出に関する研究
○副慎太郎・宮崎隆昌・中澤公伯
- 7 住民参加型Wiki型地域情報データベースの構築
—システムフレームワーク—
○加賀有津子
- 8 都市空間におけるユニバーサルデザインのための情報システム
○田中一成・吉川 眞
- 9 三次元レーザー計測による街並みモデリング手法に関する考察
○本間里見・位寄和久・下田貞幸
- 10 熊本城の景観保全に配慮したまちづくりに関する研究
○高瀬貴大・本間里見・位寄和久・田中啓章
- 11 国土交通省版・景観シミュレータの歴史（1993~2009）
—ソフトウェアの完成を目指して—
○小林英之

▼建築構造

12月4日(金) 9:40~10:40301会議室.....司会：倉田成人（鹿島建設）

- 12 センサ付き無線ICタグを用いた建築構造性能モニタリングシステムに関する研究
—計測された加速度波形の積分による変位算出—
○宇賀治元樹・谷 明勲・山邊友一郎
- 13 設計者のイメージを満足し力学的合理性の高い形態創生法の研究
—事前学習システムを用いた効率化の検討—
○北村悠介・堤 和敏
- 14 張力許容領域の頂点列挙によるテンセグリティ構造の最適化と反最適化
○大崎 純・張 景耀

▼建築生産

12月4日(金) 10:40~11:40301会議室.....司会：谷 明勲（神戸大学）

- 15 協調設計環境下における部品雛形のあり方に関する研究
—伝統木造建築物の精緻なデジタルアーカイブ化—
○加戸啓太・藤原貴洋・飯村健司・平沢岳人
- 16 施設群を対象とした建物外装のLCRC推定手法に関する研究
—日本型ファシリティマネジメントに関する研究—
○坂本興志・位寄和久・下田貞幸・大西康伸・大住博宗・浜崎恵子
- 17 三次元モデルに対応した設計情報交換・共有システムの開発と評価
—設計案理解のためのBIMを活用した支援システムに関する研究—
○大西康伸・両角光男・村上祐治・本間里見

▼建築計画

12月4日(金) 13:00~14:20301会議室.....司会：位寄和久（熊本大学）

- 18 個人作業環境モニタリングによる作業行動の類型化及び環境要因の抽出
○堀田竜士・池田晃一・本江正茂
- 19 知的創造活動と環境の可変性に関する研究（その3）
ーグループワークのモニタリングと作業行動に関する研究ー
○池田晃一・堀田竜士・本江正茂
- 20 空間生命化のデザイン
○渡邊朗子
- 21 公共施設管理から見た施設予約管理システムの普及状況の調査分析
○柳澤一希・吉川 徹

▼情報メディア

12月4日(金) 14:20~15:20301会議室.....司会：中澤公伯（日本大学）

- 22 会議環境における新しいコミュニケーションメディアに関する研究
ーメモを外化するTopic Visualizerの開発ー
○野谷香織・岡田佑介・坂口和敏・松本裕司・地主廣明・仲 隆介
- 23 モバイル技術を利用した施設安全管理のための要望調査システムに関する研究
ーキャンパスFM業務モデルに関する研究ー
○加治屋将吾・位寄和久・下田貞幸・大西康伸・高橋弘一
- 24 移動体通信機器を用いた景観調査システムの構築に関する研究
○遠藤広樹・登川幸生

▼シミュレーション・VR

12月4日(金) 9:40~11:40302・303会議室.....司会：福田知弘（大阪大学）

- 25 空間構成の把握を支援する建築写真ナビゲーションシステムの構築
ープロトタイプシステムの開発と評価実験による検証ー
○村上祐治・中野恵実
- 26 景観画像におけるHSB空間の彩度と明度による色彩変化の把握
○小林竜一・前 稔文
- 27 マーカーレス複合現実感に関する研究
○中林 拓馬・山田祐輝・平沢岳人
- 28 ファジィ循環社会数理モデル
ーその1：3元連立一階微分方程式（総量一定）ー
○河村 廣
- 29 Social Force型避難行動モデルの開発と地図データベースを用いた広域避難への適用
○安福 健祐
- 30 3次元空間データを用いた作業干渉の解析に関する研究
ー内装工事における作業干渉シミュレーションによる作業分担の解析ー
○石岡宏晃・嘉納成男

▼知的システム

12月4日(金) 13:00~15:20302・303会議室.....司会：藤井晴行（東京工業大学）

- 31 遺伝的アルゴリズムを用いた住宅地配置計画システムに関する研究
ー住棟の高さを考慮した最適化ー
○川瀬隼也・山邊友一郎・谷 明勲
- 32 遺伝的アルゴリズムを用いた鉄骨構造物の構造要素最適配置システム
ーSPEA2を用いた多目的最適化ー
○藤井健司・山邊友一郎・谷 明勲
- 33 建築構造物の知的ファジィ最適アクティブ制御システムに関する研究
ー進化的手法を用いたAMDのパラメータ最適化ー
○笹川和彦・谷 明勲・山邊友一郎
- 34 河床変動理論に基づく形状生成
○一丸結夢・植山隆義・小林竜一・前 稔文
- 35 実執務環境における照度および色温度を個別制御する知的照明システムの構築
○加來史也・三木光範・廣安知之・吉見真聡・田中慎吾・吉形允晴
- 36 オフィスにおける個別照度を実現する知的照明システムのための空間最適化
○秋田雅俊・三木光範・廣安知之・吉見真聡
- 37 建物ファサードを考慮した京都市伏見区中心部のひたつくりの空間分析
○瀧澤重志・具 源龍・加藤直樹

部屋割り

会場 期日		ホール	第1会場 (301会議室)	第2会場 (302・303会議室)
12月 3日 (木)	午前	9:30-12:00 ① 生命環境モデルとGISの可能性	10:00-11:40 ▼アルゴリズム	9:40-11:40 ▼都市計画
	午後	13:00-13:10 開会挨拶：加賀有津子 (情報システム技術委員会委員長／大阪大学) 13:10-15:30 オープニングシンポジウム 「設計情報メディアの進化 ——BIM・アルゴリズムミックデザイン・デジタル ファブ리케이션」 : Robert Woodbury・Kostas Terzidis・ 山下純一・城所竜太 司会：池田靖史(慶應義塾大学)	/	/
12月 4日 (金)	午前	9:30-12:00 ② BIM活用の現状と課題	9:40-10:40 ▼建築構造 10:40-11:40 ▼建築生産	9:40-11:40 ▼シミュレーション・VR
	午後	12:50-15:20 ③ アルゴリズムミック・デザインと ものづくり教育を繋ぐ	13:00-14:20 ▼建築計画 14:20-15:20 ▼情報メディア	13:00-15:20 ▼知的システム
		15:30-17:30 エンディングシンポジウム 「情報シンポ版イエイリ建設ITラボ」 : 大内宏友・猪里孝司・松島史朗 司会：家入龍太(日経BP社)	/	/

※ ○数字は小委員会企画研究集会(3件)

▼印は論文／報告発表講演(1題20分、37題)