



第42回土木情報学シンポジウム

土木学会 土木情報学委員会

日時：2017年9月28日（木）～29日（金）
場所：土木学会（東京・四ッ谷）

第Ⅰ会場		第Ⅱ会場		第Ⅲ会場	
9月28日（木）					
09:00～09:10 開会挨拶 土木情報学委員会 委員長 福森 浩史（清水建設）		←		←	
セッションⅠ-1 【CIM①】 司会：佐藤 靖彦(西松建設) 09:10～ 橋台を対象とした3次元プロダクトモデルの数量算出と積算に関する検討 <small>○影山輝彰(大阪大学)</small> i-Constructionによる土工の3次元設計の試行 <small>○奥村昂史・古川裕也・中田隆(日本工営)</small> 維持管理段階に適したCIMモデルの情報連携プラットフォームの開発 <small>○川野浩平・青山憲明・関谷浩孝(国土交通省)</small> 仮想現実空間における高解像度衛星群による写真を活用した建物・地形モデルの適用性 <small>○原田紹臣・石原孝雄(三井共同建設コンサルタント)、筒井健(エヌ・ティ・ティ・データ)</small> 複数の要素体系を有するWBSを用いた土木工事の生産性情報管理システムの検討 <small>○織田一郎(鹿島建設)、矢吹信喜(大阪大学)</small> 築堤事業に適用する3次元モデルにおける属性情報の付与に関する一考察 <small>○宮武一郎・田村利晶(国土交通省)、盛伸行(東京建設コンサルタント)</small> ～10:40		セッションⅡ-1 【CG/VR①】 司会：黒台 昌弘(安藤・間) 09:10～ 外周線からの地形モデルの自動生成とその活用 <small>○杉原健一(岐阜経済大学)、村瀬孝宏(中京学院大学)</small> SfM、TLSとTSによる三次元建物モデルの精度の検証と向上 <small>○久保寺貴彦・政春壽志(東洋大学)</small> CIMモデルと没入型VRを統合した遠隔会議システムの開発 <small>○山本敦大・矢吹信喜・福田知弘(大阪大学)</small> レーザスキャンデータを用いたマーカレスARによる地下空間浸水予測の可視化 <small>○廣瀬詢・安室喜弘・榎寛成(関西大学)</small> LRT導入時の車両接触事故防止を目的とした3DVRコンテンツの開発に関する研究 <small>○渡邊浩大・田部井優也(宇都宮大学)、永井徹(日立製作所)</small> VR技術を用いた鉄道騒音評価システムに関する研究 <small>○木下公二(中央大学)</small> ～10:40			
10:40～10:50 休憩		10:40～10:50 休憩			
セッションⅠ-2 【CIM②】 司会：菊池 喜昭(東京理科大学) 10:50～ 舗装工事における建設機械の施工履歴を用いた3次元モデルの生成・活用に関する考察 <small>○松浦弦三郎・今井龍一(東京都市大学)、谷口寿俊(青山学院大学)</small> 港湾橋工におけるCIMの運用手法確立 <small>○山中哲志・石田仁・勝田哲史(五洋建設)</small> 3次元出来形計測を対象とした自動追尾型TSを用いたUAVの現場実証 <small>○早川健太郎・黒台昌弘(安藤・間)、西田信幸(トプコン)</small> UAVとJoint-HOG特徴量を用いた建設現場3Dモデリングにおける精度向上 <small>○山口龍華・矢吹信喜・福田知弘(大阪大学)</small> 道路工事完成図書と計測された点群データとの関連付け技術に関する可能性の検討 <small>○梅原喜政(関西大学)、中村健二(大阪経済大学)、寺口敏生(国土交通省)</small> ～12:05		セッションⅡ-2 【CG/VR②】 司会：森本 直樹(鹿島建設) 10:50～ ヒトの心理および生理情報に着目した客観的な路面のラフネス評価 <small>○富山和也・川村彰(北見工業大学)、RiccardoRossi(パドヴァ大学)</small> 水環境・防災シミュレーションのためのマーカレスARシステム <small>○花立麻衣子・池田直旺・凌国明(中央大学)</small> 空間情報を用いたAR可視化システムの適用性の検討 <small>○池田直旺(中央大学)</small> Visualization on traffic influence of parking flow line with & without underground inner-access <small>○JianPeng・NobuyoshiYabuki・TomohiroFukuda(大阪大学)</small> 点群の3次元分布を考慮したレーザスキャナとSfMのレジストレーション <small>○藤里和樹・榎寛成・安室喜弘(関西大学)</small> ～12:05			
12:05～13:10 休憩		12:05～13:10 休憩			
セッションⅠ-3 【情報化施工】 司会：三輪 晴文(熊谷組) 13:10～ 施工管理のためのUAV写真測量の解析条件に関する検討 <small>○櫻井淳(関西大学)、中村健二(大阪経済大学)、田中成典(関西大学)</small> 三次元レーザスキャナ測量による吹付厚さ管理への適用に関する一考察 <small>○永峰義寛・永峰義寛・團昭博(中央復建コンサルタント)</small> i-ConstructionにおけるICT舗装工に関する基準類の策定について <small>○近藤弘嗣・森川博邦・舛田裕司(国土交通省)</small> i-ConstructionにおけるUAVを用いた出来形管理の基準類カイゼン <small>○近藤弘嗣・森川博邦(国土交通省)、藤島崇(日本建設機械施工協会)</small> 背景差分法を用いたトンネル切羽の変状モニタリングに関する研究 <small>○中村隆史(岡山大学)</small> i-Construction等の成果の3次元データを用いた道路地図の調製・更新の適用可能性 <small>○山田美典・今井龍一(東京都市大学)、谷口寿俊(青山学院大学)</small> ～14:40		セッションⅡ-3 【センサ】 司会：小林 亘(東京電機大学) 13:10～ 情報化ボールを活用したリアルタイム位置情報取得システム <small>○宇野昌利・櫻山和男(中央大学)</small> IoTと点流速センサを用いた流量観測システム <small>○鶴岡重信・AnuBANEPALI(拓和)、深沼二葉(日本大学)</small> 災害時安否確認システムのためのUHF及び13.56MHz帯RFIDタグの共用化に関する検討 <small>○武田茂樹(茨城大学)</small> 道路照明柱に対する加速度センサを用いたスクリーニング方法の検討 <small>○巻幡憲俊(JIPテクノサイエンス)</small> 斜張橋ケーブル点検ロボットにおける点検記録プロトタイプシステムの開発 <small>○長谷川瑛士・河村圭(山口大学)、塩崎正人(三井住友建設)</small> トンネル壁面画像展開図作成のための曲率を用いた画像結合位置探索手法に関する研究 <small>○吉崎晶俊・河村圭(山口大学)、塩崎正人(三井住友建設)</small> ～14:40			
14:40～14:50 休憩		14:40～14:50 休憩			
特別セッション① 【特別講演】 司会：関本義秀（東京大学） 14:50～ 【特別講演】「研究機関等からのオープンデータ最前線と今後の展望」 （担当：インフラオープンデータ・ビッグデータ研究小委員会） ①「生態学分野におけるインフラデータを使った研究やオープン化動向」 大澤剛士氏（農研機構） ×（コメンテータ） 瀬戸寿一（小委員会） ②「森林分野における三次元データとCS立体図の作成」 戸田堅一郎氏（長野県） ×（コメンテータ） 大伴真吾（小委員会） ③「地理院地図による災害時の様々なオープンデータ」 石関隆幸氏（国土地理院） ×（コメンテータ） 小林亘（小委員会） ④「道路共通IDに関するオープンデータ」 関谷浩孝氏（国土技術政策総合研究所） ×（コメンテータ） 高橋陽一（小委員会） ⑤「三次元地質モデルとオープンデータ」 西山昭一氏（応用地質） ×（コメンテータ） 今井龍一（小委員会） ～16:30					
特別セッション② 【土木情報学賞表彰式】 司会：伊東 広敏（国際航業） 16:30～ ■土木情報学論文賞 デジタルカメラ画像を用いたマンホール鉄蓋の段差と摩擦の点検方法 <small>内堀大輔・高橋宏行・田中航・望月章志・川端一嘉（日本電信電話）</small> スケルトンと断面を利用したモノレールのレール部点群のポリゴンモデル化手法の開発 <small>日高菜緒（大阪大学）、道川隆士（理化学研究所）、矢吹信喜・福田知弘・Ali MOTAMEDI（大阪大学）</small> ～17:00		■土木情報学論文奨励賞 構造物モニタリングのための画像計測法の研究 <small>廣田彰久（岡山大学）</small>		■土木情報学システム開発賞 (仮)バッテリーレスUHF 帯無線傾斜/振動センサタグ (仮)VR技術を用いた体験型航空機騒音評価システム	
17:00～18:30 懇親会【会費制】 第Ⅱ会場にて					

9月29日(金)

セッションI-4 【リモートセンシング①】 司会：河村 圭(山口大学)		セッションII-4 【CIM ③】 司会：森 博昭(中央復建コンサルタンツ)		セッションIII-1 【ITS他】 司会：山田 晴利(東京大学)	
9:00~	<p>上昇・下降軌道のSAR画像を用いたPSIによる地盤沈下解析 ○伊藤大生・須崎純一(京都大学)</p> <p>茨城県におけるCO2濃度変動に着目した 土地被覆評価指標の検証 ○加瀬秀征・飯田大貴・桑原祐史(茨城大学)</p> <p>高分解能光学衛星画像データを用いた屋上緑化領域の抽出手法の検討 ○園部雅史・羽柴秀樹(日本大学)</p> <p>SARデータと汎用解析による水害浸水域の抽出 ○青山定敏・内田裕貴(日本大学)、一言正之(日本工営)</p> <p>ネパール地震前後の市街化指標の比較 ○杉村俊郎・福島潤貴・内田裕貴(日本大学)</p> <p>高分解能衛星リモートセンシングによるスマトラ島沖地震被災地の長期的な再開発過程の特徴分析 ○吉原弘一郎・羽柴秀樹(日本大学)</p>	9:00~	<p>自動車産業における3次元アノテーションモデルに対する調査と土木構造物への適用 ○城古雅典(国土基盤モデル研究会)、森脇明夫(ダッソー・システムズ)、有賀貴志(国土基盤モデル研究会)</p> <p>橋脚の3次元モデルに寸法公差を適用した3次元アノテーションモデルの考察 ○城古雅典(国土基盤モデル研究会)、森脇明夫(ダッソー・システムズ)、有賀貴志(国土基盤モデル研究会)</p> <p>三次元点群の分布特性を用いた植生の葉領域自動抽出 ○久保田誠也・須崎純一(京都大学)</p> <p>CIM導入に向けたモデル詳細度の標準案検討 ○児玉直樹(建設技術研究所)</p> <p>点群データの位置補正に用いる対応点検出手法に関する研究 ○梅原喜政・田中成典(関西大学)、中村健二(大阪経済大学)</p> <p>点群データを用いた河川堤防の地物推定技術に関する研究 ○梅原喜政・田中成典(関西大学)、中村健二(大阪経済大学)</p>	9:00~	<p>発光バクテリアの発光強度による下水管評価に関する研究 ○江本久雄・十亀陽一郎(福島工業高専)</p> <p>運行実績データを用いた都市鉄道の遅延時間の推移に関する分析 ○塚本圭佑(日本大学)、魚田祐介(元日本大学)、金子雄一郎(日本大学)</p> <p>交通現象に係わるマイクロブログの投稿記事の信頼性分析 ○藤本雄紀(関西大学)、今井龍一(東京都市大学)、中村健二(大阪経済大学)</p> <p>ボトルネックとその影響範囲を特定するためのETC2.0プローブ情報の活用に関する研究 ○加藤哲・橋本浩良・瀬戸下伸介(国土交通省)</p> <p>道路橋維持管理支援システムの構築 ○吉田敬宏・龍田齊・川崎聖(大日本コンサルタント)</p> <p>HOG特徴と線形SVMを用いた交通流計測システムの開発 ○松田宏文・蒔苗耕司(宮城大学)</p>
10:30~10:40	休憩	10:30~10:40	休憩	10:30~10:40	休憩
セッションI-5 【リモートセンシング②】 司会：塩崎 正人(三井住友建設)		セッションII-5 【人工知能】 司会：蒔苗 耕司(宮城大学)		セッションIII-2 【数理モデル/数値解析】 司会：吉清 孝(鹿島建設)	
10:40~	<p>異なる2時期の航空ヘリレーザデータを使用した落石発生源抽出検証 ○宮下征士・今西将文(ウエスコ)、西山哲(岡山大学)</p> <p>複数の撮影条件による多周波合成開口レーダ を用いたInSARによるDEMの誤差解析 ○野中崇志・朝香智仁・岩下圭之(日本大学)</p> <p>内モンゴル自治区アルホルチン旗南部における開発地域の分析 ○ウダバラチチゴ・桑原祐史(茨城大学)</p> <p>ひまわり8号データによる高次多項式を用いた雲の影響に関する研究 ○内田裕貴・杉村俊郎(日本大学)</p> <p>ひまわり8号による主要都市の熱環境の比較 ○内田裕貴・鈴木真之介・杉村俊郎(日本大学)</p>	10:40~	<p>ディープラーニングと幾何学的形状判定手法によるコンクリートのひび割れ自動検出 ○全邦釘・大塚和明(愛媛大学)、三輪知寛(滋賀県)</p> <p>機械学習技術を活用した路面性状調査の効率化 ○福土直子(国際航業)、小林大志郎(リコー)、矢吹信喜(大阪大学)</p> <p>1.5車線の道路における確率的な車両到着を考慮した待避区間の最適配置に関する検討 ○天野和洋・前田宗宏(鹿島建設)、大須賀昭彦(電気通信大学)</p> <p>ガイドライン型設計のための鋼連続桁断面変化位置決定に関する一考察 ○保田敬一(ニュージェック)、近田康夫(金沢大学)</p> <p>ニューラルネットワークを用いた劣化予測モデルの予測区間推定手法の提案 ○奥田知之(慶應義塾)、鈴木康豊(バスコ)、神武直彦(慶應義塾)</p> <p>SNSを用いたDeep Learningによるコンクリートの変状自動検出器の開発 ○横山傑・松本高志(北海道大学)</p>	10:40~	<p>日中韓の港湾を対象とした国際海上コンテナ貨物の手続情報共有システムの構築 ○飯田純也・永田健太・松田雅宏(国土交通省)</p> <p>道路の快適性評価に係る道路構造と植栽・法面要素の関係 ○島根高啓(東京農業大学)、保田敬一(ニュージェック)、山崎元也(東京農業大学)</p> <p>延焼の動的解析に基づく地震火災危険度評価法の提案について ○岡本輝正(岡山県)、辻原治(和歌山高専)</p> <p>レベルセット関数を利用したコンクリート構造物のひび割れ自動計測に関する研究 ○中野葵・渡辺ともみ・車谷麻緒(茨城大学)</p> <p>災害廃棄物収集運搬モデルを用いた災害廃棄物処理のシナリオ分析 ○坂口直也・田内裕人・江種伸之(和歌山大学)</p>
12:10~13:10	休憩	12:10~13:10	休憩	12:10~13:10	休憩
セッションI-6 【リモートセンシング③】 司会：和泉 繁(大日本コンサルタント)		セッションII-6 【GPS/モバイル】 司会：岡本 修(茨城工業高等専門学校)			
13:10~	<p>コンクリート表面リアルタイム点検システム における表示形態の提案 ○山下剛史・小島尚人(東京理科大学)、勝尾伸一(日本シビックコンサルタント)</p> <p>維持管理のインノベーションのためのモニタリング実装方法に関する研究 ○杉崎光一(ピーエムシー)、冨入正隆(JIPテクノサイエンス)、北原武嗣(関東学院大学)</p> <p>3D データへ画像データの手動重畳による水位計測精度 ○森田健司・今野新・関谷浩孝(国土交通省)</p> <p>トータルステーションとデジタル画像を組み合わせたひび割れ計測手法 ○中庭和秀(クモンスコーポレーション)、矢吹信喜(大阪大学)、河崎翔太(クモンスコーポレーション)</p> <p>CCTV/パノラマ画像作成プログラムの検証 ○今野新・前田安信・関谷浩孝(国土交通省)</p>	13:10~	<p>準天頂衛星の併用によるGPS搬送波位相測位における鉛直方向精度の向上効果に関する研究 ○酒井昂紀・佐田達典・江守央(日本大学)</p> <p>高精度マルチGNSSによる衛星電波遮蔽環境下における走行位置精度検証 ○江守央・菊田和雄・佐田達典(日本大学)</p> <p>文字認識とSFMによる携帯端末ユーザの自己位置推定 ○安室喜弘・榎寛成・廣瀬詢(関西大学)</p> <p>汎用型携帯情報端末機を活用した砂防関係施設の点検及び維持管理計画策定の合理化に関する提案 ○原田総臣・岩崎貴志(三井共同建設コンサルタント)、水山高久(政策研究大学院大学)</p> <p>情報収集ツールを活用した市民協働社会インフラ維持管理システムの運用に関する研究 ○黒木幹・桑原祐史・米倉達広(茨城大学)</p> <p>歩行者トリップデータのリアルタイムノイズ除去を実装したスマートフォンアプリケーション ○井上晴可(関西大学)、今井龍一(東京都市大学)、田中成典(関西大学)</p>		
14:25~14:50	休憩	14:25~14:50	休憩		
セッションI-7 【リモートセンシング④】 司会：南橋 丈二(NTTインフラネット)		セッションII-7 【GIS】 司会：栢見 周彦(JIPテクノサイエンス)			
14:50~	<p>かんたんMMSの設計開発に関する研究 ○高橋裕大・田中成典(関西大学)、中村健二(大阪経済大学)</p> <p>移動計測車両による河川堤防高計測の検討 ○間野耕司・森田真一・橋菊生(株式会社バスコ)</p> <p>テンプレートマッチングを利用したUAVテストサイトでの位置精度検証システム ○山本義幸・中村栄治(愛知工業大学)</p> <p>道路線形の自動生成手法の実用可能性に関する評価検証 ○姜文淵・田中成典(関西大学)</p> <p>可動再帰反射素子を用いた微小振動の遠隔センシング技術の開発 ○脇田尚英(パナソニック)</p> <p>地方自治体の道路維持管理を効率化する走行型計測システムの開発 ○塩崎正人(三井住友建設)、河村圭(山口大学)、西山哲(岡山大学)</p>	14:50~	<p>DOAS法による生活環境圏におけるCO2濃度の計測と検証 ○飯田大貴(茨城大学)、奥出信一郎・久世宏明(千葉大学)</p> <p>車線単位の道路交通分析に適した大縮尺道路地図に関する一考察 ○田中拓也・今井龍一(東京都市大学)、谷口寿俊(青山学院大学)</p> <p>GISを用いた北九州地域における土地利用の長期変遷の解析 ○王宇坤(九州大学)、周国云(西日本工業大学)、杉原裕司(九州大学)</p> <p>歩行者向け経路探索のためのハイブリッドネットワークモデルの実装 ○富井建・蒔苗耕司(宮城大学)</p> <p>対応行動データベースの構築と台風災害時避難の学習方法の検討 ○有友春樹(日本ミクニヤ)、高橋亨輔・井面仁志(香川大学)</p> <p>土地利用の三次元重心情報を活用した津波防災指標の提案 ○山本義幸・倉橋奨・中村栄治(愛知工業大学)</p>		
16:20~16:30	<p>優秀発表表彰 閉会挨拶</p> <p>土木情報学委員会 副委員長 蒔苗 耕司(宮城大学)</p>				