

第121回 記者懇談会実施概要

- 1 日時 2018年3月27日(火) 15:00~16:45
- 2 場所 関西大学梅田キャンパス 4階 KANDAI Me RISEラボ(多目的室)
- 3 内容
- (1) 研究発表・質疑応答(15:00~15:30)
- ・窪田 諭 環境都市工学部准教授
- 発表テーマ「社会インフラにおけるドローン等の3次元センシング情報の活用」

(2) 学内状況説明(15:30~16:30)

- | | |
|------------------------------------|------|
| ① 2018年度入学試験志願者・合格者状況について | 資料1 |
| ② 関大メディカルポリマー(KUMP)型AO入試の実施について | 資料2 |
| ③ 2018年度入学式の挙行について | 資料3 |
| ④ 「新入生に送る100冊」について | 資料4 |
| ⑤ 新入生歓迎の集いの開催について | 資料5 |
| ⑥ 千里山キャンパス「簡文館」の大阪府指定有形文化財指定について | 資料6 |
| ⑦ 総合情報学部創設25周年記念シンポジウムの開催について | 資料7 |
| ⑧ 商学部事業承継ゼミ「次世代の後継者のための経営学」の開講について | 資料8 |
| ⑨ 社会安全学部2018年度大阪連続セミナーの開催について | 資料9 |
| ⑩ 2018年度客員教授の委嘱について | 資料10 |
| ⑪ 2018年度第44回飛鳥史学文学講座の開催について | 資料11 |

(3) 意見交換・質疑応答(16:30~16:45)

※学長はじめ執行部に対し、テーマを問わず自由にご意見・ご質問ください。

4 大学側出席者

芝井敬司学長、良永康平副学長、高作正博学長補佐、
窪田諭環境都市工学部准教授、大塚進入試広報グループ長、
富山浩嗣学長室次長、立仙和彦総合企画室次長、植田光雄学長課長、依藤康正広報課長 他

5 参考資料

- (1) 関西大学通信 第466号、第467号
- (2) 関西大学ニューズレター「Reed」第52号
- (3) KU-SMART PROJECT News Letter No.3
- (4) 校友会ホームカミングデー「2018スプリングフェスティバル」チラシ
- (5) 年史編纂室作成キャンパスガイドマップ
- (6) 関大生の活躍
- (7) 行事予定表(4月~5月)

以上

【次回(第122回)記者懇談会開催予定】

日時: 2018年5月中旬~下旬頃

場所: 梅田キャンパス

備考: 当日に説明・情報提供を希望する事項がございましたら事前にお知らせください。

TEL: 06-6368-1131 E-Mail: kouhou@ml.kandai.jp

社会インフラにおけるドローン等の3次元センシング情報の活用

環境都市工学部 都市システム工学科 准教授 窪田 諭

【概要】

道路、橋梁、河川等の社会インフラは、限られた予算で増大する維持管理需要を賄いつつ、公共サービスの水準を維持するという難しい課題に直面している。特に、施設の老朽化対応、頻発する災害対策、災害発生時の応急・復旧等の理由から、維持管理（インフラメンテナンス）が重要視されている。

このような状況下で、UAV¹⁾ (Unmanned Aerial Vehicle、いわゆるドローン) や地上設置型レーザスキャナ²⁾等を用いて社会インフラをセンシングし、3次元データ³⁾を取得、生成するセンシング技術が進展している。ドローンでは、上空から撮影した動画や写真からソフトウェア処理により3次元の点群データ(x, y, z 座標を持つ点の集合)を生成する。地上設置型レーザスキャナでは、地面に三脚を置き、放射状にレーザを照射して、それを受光するまでの時間と光の速度から対象物までの距離を計測して周囲の点群データを取得する。これらのセンシング機器を組み合わせて利用して、社会インフラの3次元データを取得することができる。



社会インフラの3次元データは、従来の2次元上での実務では難しかった点検や損傷等の空間的な把握や情報共有、災害時の迅速な復旧等に有効である。例えば、橋梁は全国に約70万橋あるが、竣工時の図面が残っておらず、維持管理に支障を来すことが少なくない。センシング機器で橋梁を計測すれば、2次元図面の代替となる3次元データを比較的容易に構築できる。また、災害対応として、平常時にドローンや地上設置型レーザスキャナ等で3次元データを取得しておき、災害発生時に迅速に3次元データを計測すれば、平常時と災害時のデータ比較により、土量の変化やインフラの損傷状況を「見える化」できる。

本発表では、社会インフラの中でも道路・橋梁、河川を対象として、実現場でドローンや地上設置型レーザスキャナによって3次元センシング情報を計測するとともに、これを基盤とするインフラ管理者等が利用できる情報システムの実務への活用について発表する。

【プロフィール】

1975年生。2000年、関西大学大学院工学研究科土木工学専攻博士課程前期課程修了。株式会社オービス総研にて、地方自治体とユーティリティ企業の地図情報の共有化を推進。その後、岩手県立大学ソフトウェア情報学部講師として、地域情報システムの研究開発に従事。2013年、関西大学環境都市工学部都市システム工学科准教授。専門は、社会基盤情報学、地理情報システム、情報システムの設計開発。