

大規模環境の3次元計測と認識・モデル化技術 集中講演会

主催： 精密工学会「大規模環境の3次元計測と認識・モデル化技術専門委員会」
協賛： 日本写真測量学会北海道支部，精密工学会北海道支部，北海道GIS・GPS研究会，
計測自動制御学会北海道支部，北海道サイバーフィールド研究会
後援： 土木学会北海道支部（調整中）

趣旨：近年，レーザスキャナやモバイルマッピングシステム，写真測量技術の進歩により，屋内外の大規模な環境を高速・高密度に3次元測定し，現物形状を反映したas-built型3次元モデルを構築する技術が，土木，建築，設備管理，測量，FA，造船等の分野で注目されています。しかし，高精度で効率的なデータ測定方法，大規模データの効率的ハンドリング，物体認識，CADデータ化などには，解決すべき技術課題が多数残されています。本講演会では，3次元環境の計測・認識・モデル化の先端技術やデータの活用事例，計測データ処理技術の現状に関する紹介を2日間にわたり集中的に頂くことで，本技術の実務への導入促進や新たな利活用に有益な情報をご提供します。

日時： 【1日目】 8/7(木) 13:30-17:20
【2日目】 8/8(金) 09:30-15:00

場所： 北海道大学 大学院情報科学研究科棟 A-21講義室
<http://www.ist.hokudai.ac.jp/access/>

参加費： ・主催委員会委員，協賛/後援団体会員： 無料
・一般： 1,000円(資料代)

参加申込：

氏名，所属，所属協賛/後援団体，出席(講演会，技術懇談会，研究室見学)を明記の上，下記までメールでお申込み下さい。

申込先：北海道大学 伊達宏昭 hdate@ssi.ist.hokudai.ac.jp

講演会プログラム

【第1日目】8/7(木) 13:30-17:20

- (1) 13:30-14:10
「情報化施工をはじめとした多次元データ活用の取組み」
株式会社岩崎 企画調査部 進藤康裕 氏
岩崎では2007年より情報化施工をはじめ3次元データの有効活用に取り組んでおり，近年はCIM普及を目指した多次元データ活用に努めております。本講演ではこれら取り組み事例をご説明します。
- (2) 14:10-14:50
「ポータブル型3D形状計測装置P3Dの活用事例」
株式会社ニコン 産業機器開発部 栢場皓之 氏
ニコンで取り扱う3次元計測処理技術のご紹介を行い，携帯性・操作性を特徴としたポータブル型3D形状計測装置(P3D)で計測される点群データの活用事例から今後の点群データの展開・応用について紹介する。
- (3) 15:05-16:00 【特別講演】
「実環境の3次元計測と複合現実感」
奈良先端科学技術大学院大学 教授 横矢直和 氏
現実世界とバーチャル世界のシームレスな融合による新しい情報提示手段である複合現実感における最も重要な技術課題はユーザを含む実環境の計測である。本講演では，このためのコンピュータビジョン技術と複合現実感の具体的な実現事例を紹介する。

- (4) 16:00-17:20 【特別企画】
「企業委員ショートプレゼンテーション」
主催専門委員会企業委員(12社)より，業務内容，最新技術や注目技術，技術課題等についてショートプレゼンテーションを行って戴きます。

【技術懇談会】8/7(木) 18:30-20:30

会場：札幌ビール園(会費4,000円)

<http://www.sapporo-bier-garten.jp/>

講師の方と直接お話できる機会です。参加希望の場合は事前に申し込み下さい。

【第2日目】8/8(金) 9:30-15:00

- (1) 09:30-10:00 【学会参加報告】
「ISPRS Technical Commission V Symposium2014 参加報告」
日本大学 情報工学科 准教授 溝口知広 氏
 - (2) 10:00-10:40
「点群データをベースマップとする地下埋設物の可視化」
愛知工業大学 情報科学部 教授 中村栄治 氏
米国では点群データをベースマップとした地下埋設物のデータベース化の試みが始まっています。名古屋駅近辺の上下水道配管CADデータと点群データの融合事例を紹介します。
 - (3) 10:55-11:35
「大規模実環境のレーザ計測点群と人間行動シミュレーションを活用した環境アクセシビリティ評価の実現」
北海道大学大学院 博士課程 丸山翼 氏
本研究は，人間行動シミュレーションに基づく大規模実環境の高精度・効率的なアクセシビリティ評価の実現を目的とする。本報では，屋内外環境の3次元レーザ計測点群上でのDHMの自律的な歩行シミュレーション技術を開発したので報告する。
 - (4) 11:35-12:15
「地形や都市を対象とした3次元モデル化に関する取り組みについて(仮)」
朝日航洋株式会社 大伴真吾 氏
地形や都市の3次元モデルの整備手法であるポイントクラウドとコンピュータビジョンの取り組みについて紹介する。
- 13:30-15:00 【研究室見学】
下記3研究室の見学を実施します。参加希望の場合は事前に申し込み下さい(定員30名)。

北海道大学大学院情報科学研究科
システム情報科学専攻

- ① ヒューマンセントリック工学研究室(金子俊一教授)
<http://www.ssc-lab.com/>
- ② システム環境情報学研究室(小野里雅彦教授)
<http://dse.ssi.ist.hokudai.ac.jp/>
- ③ デジタル幾何処理工学研究室(金井理教授)
<http://sdmwww.ssi.ist.hokudai.ac.jp/>