


ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI プログラム概要

研究機関名	北海道大学				
プログラム名	ダンボールで島と滝をつみあげよう！～さわってわかる高精細 3D 情報～				
先生（代表者）	早川裕弐（はやかわゆういち）・地球環境科学研究 院・准教授				
自己紹介	山、川、海など、我々の足元にある地面の「かたち」に注目して地球科学の研究をしています。目に入る景色を、ちがった目線から、一緒に考えて、感じてみませんか？				
開催日時・募集対象	2020年12月19日(土)	受講対象者	小学校 5,6年生	募集人数	20名
集合場所・時間	北海道大学地球環境科学研究所 D101		(集合時間)	9:50	
開催会場	北海道大学地球環境科学研究所 D101 住所:〒060-0810 札幌市北区北10条西5丁目 アクセスマップ URL: https://www.ees.hokudai.ac.jp/images/access_map.gif				
内 容					
<p>近年、レーザ測量や UAV(ドローン)による写真測量で得られるようになった「高精細地形情報」は、科学の世界でもさまざまな活用がなされています。本プログラムでは、そうした高精細地形情報の取得方法(ドローンの飛行等)を映像学習で理解し、さらに、海岸・河川侵食の現場で計測したデジタルな 3D データを使い、アナログな 3D モデルをダンボールで工作します。3D プリントにより出力したものとも比べ、「見た感じ」「触った感じ」にどのような違いがあるでしょうか。さらに、異なる時期に得られた 3D データをそれぞれ組み上げ、どこがどう変わったか、見て、触って、感覚としてわかるようになります。「雄大な自然」は一見、変わらずにずっとそこにあるように思われるかもしれませんが、実のところは景観は、わずかながらも変化を止めることはないのです。自然界で起こる地形変化を実感しましょう。</p>					
持ち物			特記事項		

<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具 ・飲み物 ・動きやすい、多少汚れても良い服装 	<p>※簡単な昼食(弁当)をご用意しますが、特別なリクエスト(ベジタリアン、ハラール、アレルギー等)がある場合は事前にご相談ください。</p> <p>※新型コロナウイルス感染症による影響を鑑み、日程が変更となる可能性があります。その場合は改めて日程変更(延期)のご連絡をいたします。</p>
--	---

スケジュール

9:50 集合・受付: 北海道大学地球環境科学研究院 D101

10:00 イントロダクション: 科研費プロジェクトの説明、当日の流れの説明

10:15 座学: 高精細地形地物情報とは?

3D データとレーザ計測、ドローン測量
 現地計測、データ処理の様子(プレゼンおよび映像学習)

10:45 休憩

11:00 計測機器(地上レーザスキャナ、UAV/ドローン)、3D プリント出力モデルのタッチ&トライ、フライトシミュレーション

11:40 昼休憩

12:30 工作の開始

- ・グループ分け: 3グループ
- ・A4紙のダンボールへの貼り付け、はさみでの切り抜き、積み上げ

13:30 休憩

13:40 (再開・工作の継続)

14:40 休憩・クッキータイム

15:00 (再開・工作の継続, 仕上げ)

15:30 完成モデルのグループごと披露(変化箇所の特典、時系列変化の確認)

15:45 まとめと未来博士号の授与

15:50 アンケート実施、記念撮影

16:00 終了

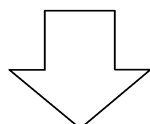
課題番号	20HT0001	分野	地理・地学	キーワード	レーザ、写真、ドローン、3D
------	----------	----	-------	-------	----------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	北海道大学地球環境科学研究所・早川裕式
住所	札幌市北区北十条西5
TEL 番号	011-706-2222
FAX 番号	011-706-2222
E-mail	hayakawa@ees.hokudai.ac.jp
申込締切日	2020年12月1日(火)
当プログラムは先着順にて受付を行います。	

《プログラムと関係する先生（実施代表者）の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2013年度 ~ 2017年度	若手研究(A)	25702014	地上レーザスキャンによる高精細地形解析プロトコルの確立と研究拠点の形成
2017年度 ~ 2019年度	基盤研究(B) (一般)	17H02031	高密度点群情報の地形学的な高度利用と最適化：流域地形環境変動の抽出からその先へ
2017年度 ~ 2020年度	国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(A))	16KK0012	アジアオセアニア域の研究拠点形成に向けた高精細地形地物情報の地球科学的応用の展開



この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000070549443>

国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。