

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

課題番号	19HT0004	分野	地学・地理	キーワード	レーザ、写真、ドローン、3D
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)・ 地球環境科学研究所・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	2019年8月18日(日)	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/modules/query/access.html				
内 容					
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。自然界で起こる地形変化を実感しましょう。					
スケジュール			持 ち 物		
9:50 集合・受付: 北海道大学地球環境科学研究所 D101			・筆記用具 ・飲み物 ・動きやすい、多少汚れても良い服装 (※ 生徒分の昼食は不要)		
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)			特 記 事 項		
10:45 休憩			※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、ハラル、アレルギー等)がある場合は事前にご相談ください。		
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人 x7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					

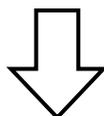
13:40 (再開・工作の継続)	
14:40 休憩・クッキータイム	
15:00 (再開・工作の継続, 仕上げ)	
15:30 完成モデルのグループごと披露(変化箇所の特定、時系列変化の確認)	
15:45 まとめと未来博士号の授与	
15:50 アンケート実施、記念撮影	
16:00 終了	

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名 :	地球環境科学研究所／早川裕弐(はやかわゆういち)
住 所 :	060-0810 札幌市北区北 10 条西 5 丁目
TEL 番号 :	011-706-2222
FAX 番号 :	011-706-2222
E - m a i l :	hayakawa@ees.hokudai.ac.jp
申込締切日 :	2019 年 7 月 31 日(水)
※当プログラムは先着順にて受付を行います。	
※申し込みは、学振の Web 申込システムにて受け付けます。	

《プログラムと関係する先生(実施代表者)の科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
早川裕弐	H29~R1	基盤研究 B	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
早川裕弐	H29~R1	国際共同研究加速基金(国際共同研究強化)	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
早川裕弐	H25-H29	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



★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！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※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。