

第 22 回 CEReS
環境リモートセンシングシンポジウム
資料集

Proceedings of the 22nd Symposium on
Remote Sensing for Environment

2020 年 2 月 20 日
千葉大学けやき会館

千葉大学環境リモートセンシング研究センター
Center for Environmental Remote Sensing (CEReS)
Chiba University

第 22 回環境リモートセンシングシンポジウム資料集
(2019 年度 CEReS 共同利用研究発表会資料集)

目次

【プログラム - 1】

多時期衛星画像を用いた森林火災傾向分析	2
加藤 顕(千葉大学), 渡辺 学, 若林裕之, 早川裕弐, 堀田紀文, J.T.S. Sumantyo	
気候モデル数値実験結果による衛星プロダクト導出アルゴリズムの検証	5
— 全球バイオマス量変動監視・解析に向けて — 馬淵和雄, 本多嘉明, 梶原康司	
レーザーを用いたセンサーネットワークのための光軸追尾システムの開発	8
香川直己 (福山大学), 新木智博, 椎名達雄	
航空機蛍光ライダーによる植生調査の可能性	9
齊藤保典 (信州大学), 宇都宮成弥, 椎名達雄	
無線センサネットワークを用いた環境情報収集システムの開発	10
小室信喜 (千葉大学), 山岡卓矢	
LED ミニライダーによる狭隅角波浪観測	11
椎名達雄 (千葉大学)	
ドローンを用いたオホーツク海沿岸の濁度、クロロフィル a 濃度の推定	12
朝隈康司 (東京農業大学)	
極域・温室効果分子濃度の長光路吸収センサーの開発 — 富士山での観測 —	13
小林喬郎 (福井大学), 椎名達雄, 久世宏明, 矢吹正教, 三浦和彦	
Remote Monitoring of River Water Pollution Using Multiple Sensor System of WSNs and IoT	16
Evizal Abdul Kadir (Islamic University of Riau)	
Sentinel-1 SAR データを用いたインドネシア稲作地の洪水領域検出	17
若林裕之 (日本大学), 北神貴久, 本郷千春	
衛星 SAR 画像を用いた 2019 年台風 19 号による河川氾濫範囲の把握	18
劉ウエン(千葉大学), 藤井希帆, 丸山喜久, 山崎文雄	
Automatic Landslide Mapping Using Peak Ground Velocity and Sentinel-1 Imagery : The case of the 2018 Hokkaido Eastern Iwate Earthquake	21
Luis Moya (Tohoku Univ.), W. Liu, F. Yamazaki, S. Koshimura, E. Mas	
中国地震電磁気衛星で観測された地震に関連する電離圏電子数異常	24
服部克巳 (千葉大学), 宋鋭, 張学民, 劉正彦	
ハイパー分光センサと小型分光器の比較計測	29
大前宏和 ((株)センテナリア), 三宅俊子, ヨサファット テトオコ スリ スマンティヨ	

Multi-sensor Web for earthquake early detection. Experimental results for the most recent major events : 2018 Mw 7.5 Sulawesi, Indonesia and 2019 M7.1 in Ridgecrest, California, USA 30
Dimitar Ouzounov (Chapman Univ), Sergey Pulinetz, Jann-Yenq Liu, Katsumi Hattori

Ionospheric Tsunami Early Warning System 31
Jann-Yenq Liu (National Central Univ.), Chi-Yen Lin, Katsumi Hattori

【プログラム - 2】

スーパー台風と最大規模地震に対する河川氾濫・高潮・津波を想定した函体内蔵型多目的堤防の構造要件と適用計画
—東京圏の防災整備計画への応用— 34
金子大二郎 ((株) 遥感環境モニター)

**Public interest in air quality and its impact varies with baseline exposure:
Google Trends and Remote Sensing based analysis** 37
Prakhar Misra (Univ. Tokyo), Wataru Takeuchi

千葉大学 CERE S における静止気象衛星データアーカイブの現状と利用 43
樋口篤志 (千葉大学 環境リモートセンシング研究センター)

Relationship between surface dry conditions, snow cover, and carbon dioxide emission from forest fire in Far East Russia 45
Haemi Park (Univ. of Tokyo), Wataru Takeuchi

全球衛星観測降水データを用いた天気予報システムの高度化 48
小槻峻司 (千葉大学 環境リモートセンシング研究センター)

Sentinel1 の時系列データを用いた水田面積の推定 52
中園悦子 (東京大学), 竹内 渉

Land Cover Dynamics and Human-Elephant Conflict Hotspot in Forest-Agriculture Mosaic of Eastern Thailand 53
Nuntikorn Kitratporn (Univ. of Tokyo), Wataru Takeuchi

Remote Sensing and Model-Based Methane Emission Estimation from Paddy Rice Field over Bangladesh 54
Md Rahedul Islam (Univ. of Tokyo), Wataru Takeuchi

Mangrove forest changes detection and biocapacity estimation from 1985 to 2018 in China 55
Zheng Yuhan (Univ. of Tokyo), Wataru Takeuchi

Analysis of Aerosol Optical Depth Variations in Colombo, Sri Lanka Using MODIS Datasets 56
Lilangi Varunika Wijesinghe (Univ. of Tokyo), Wataru Takeuchi

大気輸送モデル NICAM-TM による一酸化炭素シミュレーション 57
丹羽洋介 (国立環境研究所)

福岡都市圏における二酸化窒素 (NO₂) の時空間変動 ～多地点 MAX-DOAS とドップラーライダーの複合的解析～	58
植木 洸亘, 高島久洋, Martina M. Friedrich, 入江仁士	
上部対流圏のメタンの変動について	59
江口 菜穂 (九州大学), 齋藤 尚子, 丹羽洋介	
Emission inventories for key sectors in Ho Chi Minh city, Vietnam	60
Nguyen Thi Quynh Trang (Univ. of Tokyo), Wataru Takeuchi	
30 Years National Scale Seagrass Mapping in Vietnam with Landsat and Sentinel Imagery on Google Earth Engine	61
Xuan Truong Trinh (Univ. of Tokyo), Wataru Takeuchi	
Groundwater Storage Changes in Xilingol, China Estimated from GRACE Observations	62
Yaru Muschin (Univ. of Tokyo), Wataru Takeuchi	
Regrowth and LUC-Emission: traps behind the plausible consistency in net CO₂ flux in TRENDY-v8 models	63
孫 仲益 (北海道大学), 近藤 雅征, 市井 和仁, 加藤 知道	
ボクセルモデルを用いた BRDF シミュレーションに必要な空間分解能についての検討	64
藤原 匠 (東京大学), 竹内 渉	
補助金が農家の行動心理に与える影響の分析	65
李 想 (千葉大学), 鈴木宣弘, 市井和仁	
ひまわり 8 号高頻度観測から同定した熱帯海洋上の雲システムの日周期	68
濱田 篤 (富山大学), 内木詩歩, 安永数明	
Monitoring earthquake and volcano phenomena through HIMAWARI-8/AHI observations	71
Genzano Nicola (Univ. of Basilicata), Colonna R., Falconieri A., Filizzola C., Hattori K., Lisi M., Marchese F., Pergola N., Tramutoli V.	
次世代静止気象衛星からの地表面温度推定アルゴリズム開発 (その 2)	72
森山雅雄 (長崎大学)	
【プログラム - 3】	
衛星リモートセンシングによる植物フェノロジーのモニタリング	76
楊 偉 (千葉大学)	
低コストドローンによる浅礫層分布の推定	82
横堀 潤 ((株)スゴージャ), 丹羽勝久, 本郷千春	
地上センサおよび UAV を用いた NDVI 同時観測の比較分析	83
田中 圭 (日本地図センター), 濱 侃, 近藤昭彦	

リモシミュレーションモデルとリモートセンシングを用いた作物生産量推定法の検討
第3報 仙台市沿岸部農家圃場におけるダイズ生産量の圃場内変動評価 84
山本修平 (東北大学), 橋本直之, 本間香貴, 牧雅康, 本郷千春

Spatial Distribution of Urban Heat Island In Denpasar, Bali Based On Remote Sensing Imagery . . 85
Takahiro Osawa (ウダヤナ大学), Abd. Rahman As-syakur

UAV リモートセンシングおよび気象観測を用いた玄米のタンパク含有率に対する温暖化の影響評
価 86
濱 侃 (横浜国立大学), 田中 圭, 望月 篤, 鶴岡康夫, 近藤昭彦

【プログラム研究 研究会】

研究会報告：ひまわり 8/9 号の陸域利用に関する研究会 88
松岡真如 (高知大学), 市井和仁

【一般研究】

リモートセンシングによる広域の植物蛍光強度分布画像取得の提案 90
増田健二 (静岡大学), 眞子直弘, 久世宏明

火星着陸探査 LIDAR の屋外性能試験 93
千秋博紀 (千葉工業大学), 椎名達雄, 乙部直人, はしもとじょーじ, Nofel Delacruz Lagrosas,
久世宏明, 眞子直弘, 梅谷和弘

レーザー誘起ブレイクダウン分光法を用いた大気中エアロゾルのリモート成分分析手法の開発 94
染川智弘 (公益財団法人レーザー技術総合研究所)

光学的厚さと地表面反射率の同時推定法とその課題 95
飯倉善和 (弘前大学), 久世宏明, 市井和仁, 眞子直弘, 関口美保

地上における太陽励起のクロロフィル蛍光の日中変化観測 96
山本奈央 (奈良女子大学), 村松加奈子, 増田健二

複数の手法によるスギの葉面積指数の推定－阿蘇のスギ林はその後成長しているのか？－ . . . 97
三好周斗 (首都大学東京), 齋藤有希, 松山 洋

Circular Polarization Plane Antenna with Elliptic Resonators using High Dielectric Constant Substrates
. 98
Yumi Takizawa (the Institute of Statistical Mathematics), A. Fukasawa,
C.E. Santosa, J.T.S. Sumantyo

UAV 搭載 CP-SAR 画像処理システム用の FPGA 基板設計 100
室賀元晴 (千葉大学), 浜口 暢, 難波一輝, Josaphat Tetuko Sri Sumantyo

宇宙からのリモートセンシングによる地球惑星大気環境の研究 101
～火星大気ダスト・雲と熱構造の関係～
野口克行 (奈良女子大学), 上田真由, 下地奈央, 入江仁士, 林 寛生

衛星搭載レーダでとらえたアラスカ湾岸での降水勾配と地形効果の寄与	103
青木俊輔 (京都大学), 重 尚一	
土地被覆比率分類データにおける空間誤差評価	104
堤田成政 (京都大学)	
地上光学観測による奈良盆地におけるエアロゾルの研究	105
久慈 誠 (奈良女子大学), 神谷美里, 中辻菜穂, 廣瀬沙羅, 高橋悠実	
High-frequency estimation of the land surface temperature using next-generation geostationary satellite data	106
山本雄平 (千葉大学), 市井和仁	
ひまわり 8 号を用いた東南アジアの植生季節変動モニタリング	107
林 航大 (千葉大学), 市井和仁, 山本雄平	
ひまわり 8 号と機械学習を用いた台風識別器の開発	108
筆保弘徳 (横浜国立大学), 権田紗希, 樋口篤志	
Vegetation growth monitoring by drone remote sensing in precision agriculture	111
朴 鍾杰 (東京情報大学)	
【一般研究 研究会】	
2019 IEEE Geoscience and Remote Sensing Society Summer School (GR4S2019) の報告	114
宇都有昭, 横矢直人, 久世宏明, 松岡昌志, 山口雅浩, 熊澤逸夫, 原田隆, 安田翔也	
第 22 回 CEReS 環境リモートセンシングシンポジウム プログラム	115

第 22 回 CReS 環境リモートセンシングシンポジウム
資料集

編集 千葉大学環境リモートセンシング研究センター
共同利用研究推進委員会

〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町 1-33

千葉大学 環境リモートセンシング研究センター

電話 043-290-3832 FAX 043-290-3857

URL <http://www.cr.chiba-u.jp/>

印刷 (株)ハシダテ