

## プログラム

### 9:00 9:00 - 10:05 エアロゾル・雲 (司会 柴田 泰邦)

1. 高スペクトル分解能ライダーの製作と大気エアロゾルのライダー比推定  
末永 義樹, 恒吉 智明, 眞子 直弘, 竹内 延夫, 久世 宏明
2. 高精度偏光計測ライダーによる水平低層大気の偏光特性解析  
板倉 由泰, 椎名 達雄
3. Spatial and Temporal Variability of Aerosol Extinction Coefficient in the Lower Troposphere  
Jamrud Aminuddin, Shin'ichiro Okude, Naohiro Manago, and Hiroaki Kuze
4. ランダム媒質における環状光の短距離伝搬に生じる非回折効果  
シャフケティ アリフ, 彭 梓齊, 椎名 達雄
5. 陸別とつくばのミーライダーで観測された森林火災起源の煙  
泉 敏治, 酒井 哲, 永井 智広, 内野 修, 森野 勇, 柴田 隆

### 10:15 - 11:10 植生 (司会 朝隈 康司)

6. 衛星データを用いた水稲生産量の地域特性の把握及びTVDIとの関係  
小笠原 千香子, 本郷 千春, 田村 栄作, Gunardi Sigit
7. 地上型円偏波合成開口レーダを用いた稲のフェノロジー観測  
泉 佑太, セブケト デミルチ, 渡邊 智朗, ヨサファット テトオコ スリスマンティヨ
8. 森林の三次元点群データを用いた波形記録方式LiDARデータの再現に関する研究  
岡本 芽生, 梶原 康司, 本多 嘉明
9. ソイルアイソライン方程式にもとづく植生指数NDVIの波長依存性に関する研究  
谷口 健太, 三浦 宗徳, 吉岡 博貴, 小畑 建太

### 11:20-12:25 学生セッション (司会 椎名 達雄)

10. 植生アイソライン方程式に基づく植生変数推定のための逆算アルゴリズムに関する研究  
今野 友紀菜, 谷口 健太, 三浦 宗徳, 吉岡 博貴, 小畑 建太
11. フラッシュライダーによる気温・風の空間分布測定に関する研究  
増山 光治, 柴田 泰邦, 阿保 真, 長澤 親生
12. 固体レーザを用いた赤道対流圏界面オゾンDIALの検討  
大場 みさき, 柴田 泰邦, 阿保 真
13. 火山ガス分布計測用の可搬型差分吸収ライダーに関する研究  
加藤 美優, 柴田 泰邦
14. サロマ湖海氷内クロロフィルa蛍光観察のための海氷内透過特性の観測  
喜田 直人, 中谷 忠大, 朝隈 康司

### 13:30 - 14:30 特別講演 I, II (司会 朝隈 康司)

- S1. 何を考えてリモートセンシングの研究をしてきたか?  
建石 隆太郎
- S2. リモートセンシングの防災分野への応用 - 最新の動向と今後の展望 -  
山崎 文雄

### 14:40 - 15:10 特別講演 III (司会 久世 宏明)

- S3. Ground-based SAR interferometry: basics and applications  
Giovanni Nico

### 15:20 - 16:15 地球観測 (司会 久世 宏明)

15. 3D GIS model assisted survey to design and estimate Ground- Based SAR illumination  
アマラ カルナーチラカ, 佐藤 源之
16. 高分解能多偏波干渉合成開口レーダーのシングルルックデジタル地形図生成における  
ピクセルごとの相違に着目した散乱機構重み付けベクトルの最適化  
島田 智大, 廣瀬 明
17. 高出力DFB-LDを用いた小型ドップラーライダーの検討  
島田 翔平, 椎名 達雄
18. 局地的大雨予測のための小型水蒸気ライダーの開発: ラマン方式と差分吸収方式の比較  
酒井 哲, 阿保 真, 永井 智広, 泉 敏治, 瀬古 弘, 川畑 拓矢, 内野 修, 柴田 泰邦, 長澤 親生

**16:25 - 17:30 大気微量成分 (司会 岩崎 杉紀)**

19. H<sub>2</sub>Sガス遠隔センサの高精度定量計測

中崎 涼, 椎名 達雄

20. コヒーレント白色光を用いた長光路差分吸収分光法による大気中CO<sub>2</sub>の計測

染川 智弘, 眞子 直弘, 久世 宏明, 藤田 雅之

21. ラマンライダによる小型水素ガスリークディテクタの基礎検討

荻田 将一, 杉本 幸代, 三木 啓史, 朝日 一平, 椎名 達雄

22. ラマン効果を用いた光ファイバ伝送式ガス濃度遠隔計測装置の開発

市川 祐嗣, 杉本 幸代, 三木 啓史, 朝日 一平

23. ハイパースペクトルカメラを用いた局所排出源におけるNO<sub>2</sub>のイメージング計測

眞子 直弘, 高良 洋平, 安藤 史識, 野呂 直樹, 鈴木 睦, 久世 宏明

**17:35 - 若手奨励賞表彰式**

## Program

### 9:00 - 10:05 Aerosol and Cloud observation (Chair Y. Shibata)

1. Constructing High-Spectral-Resolution Lidar and Derivation of Aerosol Lidar Ratio  
Yoshiki SUENAGA, Tomoaki TSUNEYOSHI, Naohiro MANAGO,  
Nobuo TAKEUCHI and Hiroaki KUZE
2. Depolarization analysis of horizontal low-altitude atmosphere with high-precision polarization Lidar  
Yoshihiro Itakura and Tatsuo Shiina
3. Spatial and Temporal Variability of Aerosol Extinction Coefficient in the Lower Troposphere  
Jamrud Aminuddin, Shin'ichiro Okude, Naohiro Manago, and Hiroaki Kuze
4. Annular Beam Offers Non-Diffracting Effect in Short-Distance Random Media  
Xiafukaiti alifu, Peng Ziqi, Shiina Tatsuo
5. Forest fire smoke observed by Mie lidar at Rikubetsu and Tsukuba  
Toshiharu IZUMI, Tetsu SAKAI, Tomohiro NAGAI, Osamu UCHINO,  
Isamu MORINO, Takashi SHIBATA

### 10:15 - 11:10 Vegetation (Chair K. Asakuma)

6. Grasp of regional characteristics of rice yield and relationship with TVDI using satellite data  
C. Ogasawara, C. Hongo, E. Tamura, G. Sigit
7. Paddy rice phenology monitoring using ground-based circularly polarized synthetic aperture radar  
○Yuta Izumi, Sevket Demirci, Tomoro Watanabe, Josaphat Tetuko Sri Sumantyo
8. The study on waveform reproduction for large-footprint LiDAR data using 3D forest point clouds  
Mei Okamoto, Koji Kajiwara, Yoshiaki Honda
9. INVESTIGATION OF SPECTRAL EFFECT IN NDVI DATASETS  
BASED ON SOIL ISOLINE EQUATIONS  
Kenta TANIGUCHI, Munenori MIURA, Hiroki YOSHIOKA, Kenta OBATA

### 11:20 - 12:25 Students session (Chair T. Shiina)

10. INVERSION ALGORITHM FOR REITIEVAL OF BIOPHYSICAL PARAMETRS  
BASED ON VEGETATION ISOLINE EQATION  
Yukina Konno, Kenta Taniguchi, Munenori Miura, Hiroki Yoshioka, Kenta Obata
11. 3D view of atmospheric temperature and wind with flash lidar system  
K. Masuyama, Y. Shibata, M. Abo, and C. Nagasawa
12. Ozone DIAL system using all-solid-state laser in the equatorial tropopause area  
Misaki Oba, Yasukuni Shibata, Makoto Abo
13. Study on a mobile differential absorption lidar for volcanic gas monitoring  
Miyu Kato and Yasukuni Shibata
14. Measurement of transmission properties in the sea ice for fluorescence observation of ice algae  
in lagoon Saroma-ko  
Naoto Kida, Tadahiro Nakatani and Koji Asakuma

### 13:30 - 14:30 Special lecture I, II (Chair K. Asakuma)

- S1. My experience through the research on remote sensing  
Ryutaro Tateishi
- S2. Application of remote sensing to disaster management: Recent trends and future direction  
Fumio Yamazaki

### 14:40 0 15:10 Special lecture III (Chair H. Kuze)

- S3. Ground-based SAR interferometry: basics and applications  
Giovanni Nico

### 15:20 - 16:15 Earth Observation (Chair H. Kuze)

15. 3D GIS model assisted survey to design and estimate Ground- Based SAR illumination  
Amila Karunathilake, Motoyuki Sato

16. Pixel-by-pixel scattering mechanism vector optimization in PolIn SAR in generating DEMs from high resolution single-looking SAR Data  
Tomoharu Shimada, Akira Hirose
17. Proposal of compact Doppler lidar using high power DFB-LD  
Shohei Shimada and Tatsuo Shiina
18. Developments of compact water vapor lidars for local heavy rainfall prediction :  
Comparison of Raman lidar and differential absorption lidar  
Tetsu SAKAI, Makoto ABO, Tomohiro. NAGAI, Toshiharu IZUMI, Hiromu SEKO,  
Takuya KAWABATA, Osamu UCHINO, Yasukuni SHIBATA, Chikao NAGASAWA

**16:25 - 17:30 Atmospheric trace components (Chair S. Iwasaki)**

19. High precision quantitative measurement of H<sub>2</sub>S gas remote sensor  
Ryo Nakasaki and Tatsuo Shiina
20. Measurements of the atmospheric CO<sub>2</sub> by differential optical absorption spectroscopy using a coherent white light continuum  
Toshihiro Somekawa, Naohiro Manago, Hiroaki Kuze, and Masayuki Fujita
21. Fundamental study of compact hydrogen gas leak detector by Raman lidar  
Masakazu Ogita, Sachiyo Sugimoto, Hirofumi Miki, Ippei Asahi, Tatsuo Shiina
22. Development of multi-gas remote measuring system using optical fiber probe to detect Raman effect  
Yuji Ichikawa, Sachiyo Sugimoto, Hirofumi Miki and Ippei Asahi
23. Measurement of NO<sub>2</sub> emitted from a local source using a hyperspectral camera  
Naohiro Manago, Yohei Takara, Fuminori Ando, Naoki Noro, Makoto Suzuki and Hiroaki Kuze

**17:35 - Awards**