

**(1)原著論文 (accept を含む) / Original Papers**

1. H. Hoshina, S. Ishii, S. Yamamoto, Y. Morisawa, H. Sato, T. Uchiyama, Y. Ozaki, C. Otani, "Terahertz Spectroscopy in Polymer Research: Assignment of Intermolecular Vibrational Modes and Structural Characterization of Poly(3-Hydroxybutyrate)", IEEE Transactions on Terahertz Science and Technology, Volume 3, Issue 3, pp. 248 – 258, April(2013).
2. S. Ariyoshi, K. Nakajima, A. Saito, T. Taino, H. Tanoue, K. Koga, N. Furukawa, H. Yamada, S. Ohshima, C. Otani, J. Bae, "NbN-Based Microwave Kinetic Inductance Detector with a Rewound Spiral Resonator for Broadband Terahertz Detection", Applied Physics Express, Volume 6, 064103, May(2013).
3. Damayanthi R. M. Thushara, M. Ohno, S. Hatakeyama, H. Takahashi, C. Otani, "Development of bulk superconducting absorber coupled transition edge sensor detectors for positron annihilation spectroscopy", IEEE Trans. Appl. Supercond., Vol. 23, No. 3, Pages 2100304, June(2013).
4. Du Hawei, Yang Nan, "Effect of gas species on THz generation from two-color lasers", Chinese Optics Letters, No. 11, 063202, June(2013).
5. H. Suzuki, S. Ishii, H. Sato, S. Yamamoto, Y. Morisawa, Y. Ozaki, T. Uchiyama, C. Otani, H. Hoshina, "Brill transition of nylon-6 characterized by low-frequency vibration through terahertz absorption spectroscopy", Chemical Physics Letters, Volume 575, pp. 36-39, June(2013).
6. M. Suga, Y. Sasaki, T. Sasahara, T. Yuasa, C. Otani, "THz Phase-Contrast Computed Tomography Based on Mach-Zehnder Interferometer Using Continuous Wave Source: Proof of the Concept", Optics Express, Vol. 21, No. 21, pp. 25389-25402, October(2013).
7. P. Tapsanit, M. Yamashita, C. Otani, "Analytical solutions of electromagnetic waves in focusing and magnifying cylindrical hyperlenses: Green's function approach", Optics Express, Vol. 22, pp. 229-238, January(2014).
8. M. Yamashita, H. Takahashi, T. Ouchi, C. Otani, "Ultra-broadband terahertz time-domain spectroscopic ellipsometry", Applied Physics Letters, Vol. 104, No. 5, page 051103, February(2014).

**(3)招待講演 / Invited Talks**

1. C. Otani, "Terahertz imaging, spectroscopy and contro; ", 7th THz days and GDR-I joint workshop, Corsica, France, March (2013).
2. C. Otani, H. Hoshina, S. Ishii, A. Hayashi, H. Suzuki, K. Uematsu, K. Maki, Y. Morisawa, Y. Ozaki, T. Uchiyama, "THz Spectroscopy and waveform control", The 5th International Workshop on Optical Terahertz Science and Technology (OTST 2013), Kyoto, Japan, April (2013).
3. C. Otani, H. Hoshina, S. Ishii, H. Suzuki, K. Uematsu, "Terahertz spectroscopy and imaging toward future medical and chemical applications", Terahertz Physics, Devices, and Systems VII: Advanced Applications in Industry and Defense, SPIE Defense, Security and Sensing 2013, Baltimore, USA, April -May (2013).
4. 大谷 知行, 美馬 寛, 古賀 健介, 高橋 研太, 古川 昇, "テラヘルツ波・ミリ波帯の超伝導検出器開発と応用", 電子情報通信学会 エレクトロニクスシミュレーション・テラヘルツ応用 システムワークショップ「周波数利用帯の拡大・効率化で拓かれる新たな世界」, 神奈川県厚木市, 2013年5月.
5. C. Otani, H. Hoshina, S. Yamamoto, Y. Morisawa, Y. Ozaki, K. Uematsu, K. Maki, "Terahertz Spectroscopy of Soft Materials and Waveform Control", 2nd International Symposium on Microwave/Terahertz Science and Applications (MTSA 2013), Shanghai, China, July 22-23(2013).
6. C. Otani, "Terahertz Activity in RIKEN(依頼公演)", 理研セミナー&中性子ワークショップ, 埼玉県和光市, 8月 (2013).
7. H. Hoshina, "Two-Dimensional Correlation Spectroscopy in Terahertz Frequency Region: Isothermal Crystallization of Poly(3-hydroxybutyrate)", 2DCOS-7 The 7th International Symposium on Two-Dimensional Correlation Spectroscop, Seoul, Korea, August (2013).

8. M. Yamashita, C. Otani, "Ultrabroadband Terahertz time domain spectroscopic ellipsometry", The 38th International Conference on Infrared, Millimeter and TerahertzWaves (IRMMW-THz 2013), Mainz on the Rhine, Germany, September (2013).
9. 山下 将嗣, 大谷 知行, 奥崎 秀典, 佐々木 孝彦, "テラヘルツ技術が拓く有機伝導薄膜評価", 第 74 回応用物理学会秋期学術講演会, 京都府京都市, 2013 年 9 月.
10. 保科 宏道, "テラヘルツ分光で見る高分子の構造", 第 74 回応用物理学会秋季学術講演会, 京都府京都市, 2013 年 9 月.
11. 保科 宏道, 林 朱, 三好 憲雄, 大谷 知行, "テラヘルツパルス分光による生体組織のイメージング", 第 11 回医用分光学研究会, 福井県坂井市, 2013 年 12 月.
12. C. Otani, "Multi-pixel superconducting direct detectors for astrophysical observations", Workshop of National and International Networks GDRI THz 'Semiconductor sources and detectors of THz frequencies', Montpellier, France, December (2013).

#### (5)会議、シンポジウム、セミナー主催 / Meetings, Symposiums and Seminars

1. 理研セミナー, "Terahertz Dynamics and Control in Complex Materials", Prof. Richard Averitt (Physics Department, Boston University, USA), April 8(2013).
2. 理研セミナー, "Recent Terahertz Research Activities at University of Savoie", Prof. Jean-Louis Coutaz (Laboratory of Microwaves and Characterisation, University of Savoie, France) , May 15(2013).
3. International Conference on Cosmic Microwave Background 2013(CMB2013), Okinawa, Japan, June 10-14(2013).
4. 第 5 回テラテクビジネスセミナー(THz-biz 2013)「テラヘルツ波バイオセンシングの進展と展望」, 横浜, 日本, 2013 年 10 月 18 日.
5. NICT 研究会&理研シンポジウム「NICT—理研合同テラヘルツ研究交流会」, 小金井, 日本, 2014 年 1 月 17 日.
6. International Workshop on Terahertz Technology 2014(IWOTT2014), 蔵王, 日本, 2014 年 3 月 7~10 日.

#### (7) その他特筆すべき事項・トピックス (新聞記事、雑誌表紙等) / Topics

1. 日刊工業新聞, "テラヘルツ波の減衰見積り 精度を 20 倍以上向上", 2013 年 4 月 22 日.
2. RIKEN RESEARCH, "Applying terahertz waves to future technologies", August (2013).
3. 中国新聞, "1 秒間に 1 兆回振動テラヘルツ波「見えないもの」透視 絵の下地/鉄塔のさび…検査への活用広がる", 2013 年 11 月 1 日.
4. 北海道新聞, "見えないもの見る「目」 テラヘルツ波—絵画下地の構造を透視", 2013 年 11 月 11 日.
5. 静岡新聞, "テラヘルツ波で識別—絵画の下地、鉄塔のさび…"2013 年 11 月 25 日.
6. 河北新報, "1 秒間に 1 兆回振動の電磁波 テラヘルツ波 透視で脚光—絵画傷つけず技法解明 さび調査など実用研究も", 2013 年 12 月 4 日.