

## テラヘルツ光源研究チーム / Tera-Photonics Research Team

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

1. Takida, Y., Nawata, K., Notake, T., Otsuji, T., and Minamide, H.: “Optical up-conversion-based cross-correlation for characterization of sub-nanosecond terahertz-wave pulses”, *Opt. Express* 30, 11217–11227 (2022).
2. Minamide, H., Nawata, K., Moriguchi, Y., Takida, Y., and Notake T.: “Injection-seeded terahertz-wave parametric generator with timing stabilized excitation for nondestructive testing applications”, *Rev. Sci. Instrum.* 92, 093002 (2021).
3. Shibuya, K., Nawata, K., Nakajima, Y., Fu, Y., Takahashi, E., Midorikawa, K., Yasui, T., and Minamide, H.: “Characteristics of nonlinear terahertz-wave radiation generated by mid-infrared femtosecond pulse laser excitation”, *Appl. Phys. Express* 14, 092004 (2021).
4. Han, Z., Ohno, S., and Minamide, H.: “Electromagnetic wave tunneling from metamaterial antiparallel dipole resonance”, *Adv. Photonics Res.* 2, 2000186 (2021).

## (2) 著書・解説など / Book Editions, Review Papers

1. 縄田耕二, 瀧田佑馬, 野竹孝志, 南出泰亜, “バックワード・テラヘルツ波パラメトリック発振におけるカスケード波長変換”, *応用物理*, 91, 32–36 (2022).
2. 南出泰亜, “「多様化するテラヘルツ波光源とその応用」をまとめるにあたって”, *日本赤外線学会誌*, 31(2), 5 (2022).
3. 縄田耕二, 瀧田佑馬, 野竹孝志, 南出泰亜, “高効率バックワード・THz 波パラメトリック光源とその応用”, *日本赤外線学会誌*, 31(2), 14–21 (2022).
4. 南出泰亜, “後進テラヘルツ波パラメトリック光源”, *CSJ 42 Current Review42 赤外線の化学利用- 近赤外からテラヘルツまで-*, 32–36 (2021).
5. 瀧田佑馬, 斉藤輝雄, 清紀弘, “a. 光源”, *日本赤外線学会誌*, 31(1), 63–68 (2021).

## (3) 招待講演 / Invited Talks

1. Minamide, H., “Leading-edge THz-wave research opened up by nonlinear photon-conversion devices”, 9th Russia-Japan-USAEurope Symposium on Fundamental and Applied Problems of Terahertz Devices and Technologies (RJUSE TeraTech-2021), Japan, November (2021).
2. Minamide, H., “Advanced optical parametric oscillator to generate tunable terahertz waves”,

The IX International Symposium “Modern Problems of Laser Physics (MPLP2021)”, Online, August (2021).

3. Minamide, H., “High-brightness terahertz-wave parametric sources for nondestructive application”, The 12th International Conference on Information Optics and Photonics (CIOP2021), Online, July (2021).
4. Minamide, H., “High-brightness backward terahertz-wave parametric oscillators for 3D nondestructive applications”, CLEO:2021, Online, May (2021).
5. 縄田耕二, “高効率小型テラヘルツ波パラメトリック光源とその応用”, レーザ協会第192回研究会 先端レーザ光源と応用技術, オンライン, 2月21日 (2022).
6. 南出泰亜, “最先端テラヘルツ波研究－非線形光学効果を用いた光量子変換－”, A-STEP「自由曲面の研磨を可能とする熱可塑性樹脂ボンド砥石による脆性材料の加工技術」研究報告会, 仙台, 12月28日 (2021).
7. 大野誠吾, “人工構造の立体性に基づくテラヘルツ波制御”, 電子情報通信学会研究会 ED 研・THz 研共催, 仙台, 12月20日 (2021).
8. 南出泰亜, 大野誠吾, 韓正利, “薄膜型テラヘルツ波制御素子の研究開発”, 令和3年度日本分光学会中部支部北陸ブロック福井地区講演会(第25回2021年度福井セミナーと併催), オンライン, 8月13日 (2021).

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

1. 理研シンポジウム「光量子工学研究」, オンライン, 2月28日-3月1日 (2022).
2. 2021年度理研－NICT 合同テラヘルツワークショップ, オンライン, 1月12日 (2022).

#### (5) 特許出願 / Patent Applications

1. 縄田耕二, 南出泰亜, “ダイクロイックミラー及び光学調整方法”, 特願 2022-21012, 2022年2月15日.