

研究成果報告書 (掲載期間 2021.11.1-2022.10.31)

審査学術論文

- (1) Junji Miyamoto, Kazushige Tokuno, Masahiro Hagino : Effect of Sputtered Fe on the Plasma Nitriding Mechanism of AISI H13 Tool Steel Using Electron-Beam-Excited Plasma, ISIJ International, 61, 2021, 11, pp.2805-2812.
- (2) Kazushige Tokuno, Masatoshi Mitsuhashi, Shinnosuke Tsuchida, Ryo Tsuboi, Junji Miyamoto, Masahiro Hagino, Takashi Inoue and Kouki Nishidate : Tangled Dislocation Structures inside Dislocation Channels of Rapid-Cooled and Tensile-Deformed Aluminum Single Crystals, Materials Transactions, 63, 2022, 4, pp.562-569.
- (3) 宮本 潤示, 南部 紘一郎, 吉田 昌史, 奥宮 正洋 : 熱間金型用合金工具鋼 SKD61 のプラズマ窒化処理における前処理としてのローラバニシング加工の影響, 熱処理, 62, 2022, 6, accepted.

学会発表

- (1) 井上 貴寛, 宮本 潤示 : 高速光輝プラズマ窒化処理における前処理としてのローラバニシング加工の影響, (一社) 日本熱処理技術協会, 日本熱処理技術協会第 92 回 (2021 年秋季) 講演大会, 2021 年 11 月, 日本 島根.
- (2) 石橋 春菜, 宮本 潤示, 後藤 峰男, 大久保 大地 : 回転式電子ビーム励起プラズマ窒化処理法における試料の充填率による窒化層への影響, (一社) 日本熱処理技術協会, 日本熱処理技術協会第 92 回 (2021 年秋季) 講演大会, 2021 年 11 月, 日本 島根.
- (3) 笹岡 俊輔, 宮本 潤示 : プラズマ窒化処理メカニズム解明に向けた各窒素素種の影響, (一社) 日本熱処理技術協会, 日本熱処理技術協会第 92 回 (2021 年秋季) 講演大会, 2021 年 11 月, 日本 島根.
- (4) 柴田 幸紀, 宮本 潤示 : 工具鋼のプラズマ窒化処理におけるヘテロ構造表面の開発, (一社) 日本熱処理技術協会, 日本熱処理技術協会第 93 回 (2022 年春季) 講演大会, 2022 年 5 月, 日本 東京.
- (5) 野田 裕亮, 宮本 潤示, 吉田 昌史 : 大気圧プラズマ窒化処理と水蒸気処理によるハイブリッド処理の開発, (一社) 日本熱処理技術協会, 日本熱処理技術協会第 93 回 (2022 年春季) 講演大会, 2022 年 5 月, 日本 東京.
- (6) Kei Somaya, Junji Miyamoto, Yuma Kobayashi and Takao Okabe : Lubrication Properties of Ionic Liquid with SUS304 Particle Dispersing by Plasma Sputtering Deposition, 7th World Tribology Congress, WTC 2022, 2022 年 7 月, フランス リヨン.
- (7) Haruna Ishibashi, Junji Miyamoto, Daichi Okubo, Mineo Goto : Development of Rotary-Type Nitriding Using Electron Beam Excited Plasma, 18th International Conference on Plasma Surface Engineering, 2022 年 9 月, ドイツ エアフルト.
- (8) Hiroki Ito, Junji Miyamoto, Kei Somaya : Development of Magnetorheological Fluid by Using In-Liquid Plasma, 18th International Conference on Plasma Surface Engineering, 2022 年 9 月, ドイツ エアフルト.
- (9) Yusuke Noda, Junji Miyamoto : Surface Properties of Tool Steel Hybrid-Treated by Atmospheric-Pressure Plasma Nitriding and Steam Treatment, 18th International Conference on Plasma Surface Engineering, 2022 年 9 月, ドイツ エアフルト.
- (10) Junji MIYAMOTO, Ryo TSUBOI : Effect of Hydrogen on Atmospheric-Pressure Plasma Nitriding of AISI H13 Tool Steel Using Dielectric Barrier Discharge, 18th International Conference on Plasma Surface Engineering, 2022 年 9 月, ドイツ エアフルト.
- (11) 宮本 潤示 : 窒化処理の基礎と応用, 岐阜県産業技術総合センター, 令和 4 年度次世代企業技術者育成事業 基盤技術研修「品質管理課程 事例編」, 2022 年 10 月, 日本 岐阜.
- (12) 宮本 潤示, 南部 紘一郎, 吉田 昌史, 奥宮 正洋 : ローラバニシング加工および電子ビーム励起プラズマ窒化のハイブリッド処理を用いた工具鋼の表面改質, (公社) 日本設計工学会, 日本設計工学会 2022 年度秋季大会研究発表講演会, 2022 年 10 月, 日本 愛知.

学外競争的研究資金獲得

- (1) 宮本 潤示 : 公益財団法人天田財団, 2021 年度国際会議等参加助成, 2022.
- (2) 宮本 潤示 : 公益財団法人市原国際奨学財団, 第 30 回 (2022 年度) 研究助成, プラズマ窒化処理法における中性窒素素種が窒化層の形成に与える影響の解明, 2022.
- (3) 宮本 潤示 : 公益財団法人内藤科学技術振興財団, 2022 年度研究助成, 耐摩耗性・潤滑性を備えた鋼の新規プラズマ窒化処理法の開発, 2022.