

2021 年度学会発表

1.国際学会発表

- 1) Yasushi Umeda, Tatsuo Nagai, Katsuhiko Tashiro, Hideo Honma, Yukihiro Sakamoto.
“Environment friendly pretreatment of high adhesion plating on PP resin”
Materials Research Meeting Forum 2021, Dec. 13. 2021., Yokohama, Japan
- 2) Hiroki Hayashi, Naohiro Takaine1, Hiroyuki Funasaki, Mitsuhiro Watanabe
“Analysis of Low Friction Force and Low Contact Resistance Film Using Sn-Cu Plating “
2021 International Conference on Electronics Packaging (ICEP), TB2-1, May. 13, 2021, Online
- 3) Masatoshi Takayama, Kotoku Inoue Mitsuhiro Watanabe
“Cu Metallization on Glass Substrate with Through Glass Via using Wet Plating process”
INTERFINISH2020. Nagoya Univ. Online, A-SEP08-001
- 4) T. Iwamoto, M. Watanabe
“Development of Copper Clad Laminate composed of Syndiotactic Polystyrene”
INTERFINISH2020. Nagoya Univ. Online, C-SEP06-001
- 5) Michinori Takagi Yoshio Horiuchi, Manabu Yasui, Hideo Honma, and Mitsuhiro Watanabe³
“Effect of additive in anisotropic electroless copper plating”
Interfinish 2020 20th Word Congress, Sep. 7, 2021 Nagoya University Aichi Japan / On line
- 6) Toshimichi Yamagishi, Tomoaki Inoue, Mitsuhiro Watanabe
“High adhesion metallization to PBT resin by O₂ plasma treatment and Cu sputtering under vacuum “
Interfinish2020 20th world congress, B-SEP08-001, Sep. 8, 2021, Online
- 7) Toshinosuke Akutsu, Yasushi Umeda, Osamu Takai, and Hideo Honma
“Comparative CFD and Experimental flow field study of the symmetrical model simulating high speed plating chamber”,
MSST2021, The 10th International Symposium on Materials Science and Surface Technology 2021, PA-02, Feb. 21th, 2022, Kanto Gakuin University, Yokohama, Japan
- 8) Toshinosuke Akutsu, Eri Akisawa, Yasushi Umeda, Osamu Takai, and Hideo Honma
“Comparative CFD and Experimental flow field study of the high speed plating chamber: Role of flow pattern on plating”,
MSST2021, The 10th International Symposium on Materials Science and Surface Technology 2021, PA-03, Feb. 21th, 2022, Kanto Gakuin University, Yokohama, Japan
- 9) Eri Akisawa, Yasushi Umeda, Toshinosuke Akutsu, Hideo Honma, Osamu Takai and Katsuhiko Tashiro
“Film Characteristics of High-Speed Electro Nickel Plating”,
MSST2021, The 10th International Symposium on Materials Science and Surface Technology 2021, PA-14, Feb. 21th, 2022, Kanto Gakuin University, Yokohama, Japan
- 10) Eri Akisawa, Yasushi Umeda, Toshinosuke Akutsu, Hideo Honma, Osamu Takai, Katsuhiko Tashiro
"Electro Nickel Plating by the High-speed jet apparatus"
International Exchange workshop Kanto Gakuin University and Korea Maritime & Ocean University,
pp.13(September 2021), Video Conferencing via Webex
- 11) Eri Akisawa, Yasushi Umeda, Toshinosuke Akutsu, Hideo Honma, Osamu Takai, Katsuhiko Tashiro
“Electro Nickel Plating by the High-speed jet apparatus “、
Interfinish、 A-SEP06-001(September 2021)、 Online
- 12) Chi Wang, Yuki Asaski, Katsuhiko Tashiro, Yasushi Umeda, Hideo Honma and Osamu Takai
“Optimization of Ultra Fine Bubble Low ozonated Water Treatment”

MSST2021, The 10th International Symposium on Materials Science and Surface Technology 2021, PA-15, Feb. 21th, 2022, Kanto Gakuin University, Yokohama, Japan

- 13) Masaki Kujira, Keiichiro Sano, Katsuhiko Takeda
“Environmental Impact Assessment of Waste Plastic Decomposition Oil -LCA of “Well to Tank” and “tank to Wheel”-”
The 10th International Symposium on Materials Science and Surface Technology 2021, February 21st, 2022, KGU Kanazawa Hakkei Campus, Yokohama, Japan
- 14) Masaki Kujira, Katsuhiko Takeda, Keiichiro Sano
“Environmental Impact Assessment on Traveling of Electric Vehicle -LCA of domestic electricity generation and EV traveling-”
The 10th International Symposium on Materials Science and Surface Technology 2021, February 21st, 2022, KGU Kanazawa Hakkei Campus, Yokohama, Japan
- 15) Mao Hamamoto, Hiromasa Yagyū: "Size Distribution Dependence of Shape of LSPR Peak of Gold Nanoparticles", Proceedings of the 10th International Symposium on Materials Science and Surface Technology (MSST 2021), Yokohama, Japan & Online (21 February 2022), PA-04.
- 16) Mao Hamamoto, Hiromasa Yagyū: "High Sensitive LSPR Sensor for Refractive Index of Solvent using Monodisperse Gold Nanoparticles", Proceedings of the 25th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences (μ TAS 2021), Palm Springs, USA & Online (10-14 October 2021), pp.1465-1466.
- 17) Mikinari Takada, Mao Hamamoto, Hiromasa Yagyū: "Novel Microchannel Profile Control of Micropowder Blasting using Dynamic Viscoelasticity of Mask", Technical Digest of the 21st International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems (Transducers2021), Online (20-25 June 2021), pp.1166-1169.
- 18) Joo-Hyong Noh, Satoshi Kanai, Kojun Tsunoda, Osamu Takai, and Hideo Honma
“Property of Green Tea Powder made by Wet Milling Apparatus”
BK21 International Exchange Workshop KGU & KMOU **6**, pp.10 (2021)
- 19) Yusuke Shinobu, Yoshio Horiuchi, Joo-Hyoung Noh, Osamu Takai, Hideo Honma, and Taro Arakawa
“Photoresistless fine Cu patterning on PEEK substrates by electroless plating”
BK21 International Exchange Workshop KGU & KMOU **7**, pp.11 (2021)
- 20) Hyumin Oh, Jong-Young Park, Hideo Honma and Joo-Hyoung Noh
“Heat Treatment using Flash Lamp Annealing (FLA) Method for Electroless Plated Metal Thin Film on Low Dielectric Resin Films”
BK21 International Exchange Workshop KGU & KMOU **8**, pp.12 (2021)
- 21) Changmyeon Lee, Hongkee Lee, Hideo Honma, Osamu Takai, Joo-Hyoung Noh
“Development of 3D current collector with electrical resistance gradient based on photoselective plating inhibition”
BK21 International Exchange Workshop KGU & KMOU **10**, pp.14 (2021)
- 22) Yusuke Shinobu, Yoshio Horiuchi, Joo-Hyoung Noh, Osamu Takai, Hideo Honma, and Taro Arakawa
“Photoresistless fine Cu patterning on PEEK substrates by electroless plating”
20th World Congress Interfinish2020 **B-SEP07-001**, pp.183 (2021)
- 23) Hyumin Oh, Jong-Young Park, Hideo Honma and Joo-Hyoung Noh
“Heat Treatment using Flash Lamp Annealing (FLA) Method for Electroless Plated Metal Thin Film on Low Dielectric Resin Films”
20th World Congress Interfinish2020 **B-SEP07-003**, pp.185 (2021)
- 24) Satoshi Kanai, Kojun Tsunoda, Osamu Takai, Hideo Honma and Joo-Hyoung Noh
“Property of Green Tea Powder made by Wet Milling Apparatus”

20th World Congress Interfinish2020 **C-SEP07-008**, pp.225 (2021)

- 25) Joo-Hyong Noh, Hyumin Oh, Jong-Young Park, and Hideo Honma
“Multi-Shot Flash Lamp Annealing Method for Plated Cu Thin Film on Flexible Films”
IUMRS-ICA2021 **P-04-026**, pp.201 (2021)
- 26) Hyumin Oh, Jong-Young Park, Hideo Honma and Joo-Hyong Noh
“Sea-Bottom Profile Image Classification using Object Detection-Artificial Intelligence”
IUMRS-ICA2021 **P-07-019**, pp.215 (2021)
- 27) Hyumin Oh, Kyu-Han Kim, Hyun-Dong Kim and Joo-Hyong Noh
“Ocean Seabed Sub-Bottom Sediment Profile Image Classification using Object Detection Models”
Materials Research Meeting 2021 (MRM 2021) **F3-O2-10**, (2021)
- 28) Hyumin Oh, Jong-Young Park, Hideo Honma, Kyu-Han Kim and Joo-Hyong Noh
“Application of Flash Lamp Annealing (FLA) Method on Heat Treatment Cu Thin Film and Low Dielectric Resin Films”
Materials Research Meeting 2021 (MRM 2021) **F3-PV21-11**, (2021)
- 29) Yusuke Shinobu, Joo-Hyoung Noh, Osamu Takai, Hideo Honma, Tomoyoshi Motohiro, Minoru Sasaki and Taro Arakawa
“Copper film formation on superconductor material YBCO for compact SMES using plating method”
The 10th International Symposium on Materials Science and Surface Technology (MSST2021), **PA01**, pp.19-20 (2022)
- 30) Satoshi Kanai, Kojun Tsunoda, Osamu Takai, Hideo Honma and Joo-Hyong Noh
“Changes over time in each storage of powdered green tea by component analysis using near-infrared diffuse reflection measurement”
The 10th International Symposium on Materials Science and Surface Technology (MSST2021), **PA08**, pp.34-35 (2022)
- 31) Changmyeon Lee, Hongkee Lee, Hideo Honma, Osamu Takai, Joo-Hyong Noh
“Dendrite-free lithium electroplating process for anode material of high energy density rechargeable battery”
The 10th International Symposium on Materials Science and Surface Technology (MSST2021), **PA17**, pp.55-56 (2022)
- 32) Yuka Tsuruta, Yasushi Umeda, Katsuhiko Tashiro
“Fabrication of Thick Ni-W Alloy Plating Film at High Current Density”
Inter Finish 2020 Sep. 7th 2021 Nagoya Univ./Online P-A2-002
- 33) Yuka Tsuruta, Yasushi Umeda, Katsuhiko Tashiro
“Effects of Stress and Cracks on the Corrosion Resistance of Ni-W Coatings”
MRM2021 Dec. 14th 2021 PACIFICO Yokohama/Online C000887
- 34) Tetsuya Kanno, Yasushi Umeda, Hideo Honma, Osamu Takai, Katsuhiko Tashiro
“Effects of Ni Source in Electroless NiSnP Plating Bath”
INTERFINISH2020 20th world congress, B-SEP07-012, Sep.6-8, 2021.9, The surface Finishing Society of Japan, Nagoya university, Online.
- 35) Tetsuya Kanno, Yasushi Umeda, Hideo Honma, Osamu Takai, Katsuhiko Tashiro
“Bath Stability of Electroless NiSnP Plating using Ni(OH)₂ as Ni metal source High Sn Containing”
Materials Research Meeting 2021, F3-PR15-01, Dec.13-16, 2021.12, Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan.
- 36) Tetsuya Kanno, Yasushi Umeda, Hideo Honma, Osamu Takai, Katsuhiko Tashiro
“Effect of Plating Conditions on Deposited Films by Ni Source in Electroless NiSnP Plating Bath”
The 10th International Symposium on Materials Science and Surface Technology 2021, PA05, February 21th, 2022, Kanto Gakuin University Kanazawa Hakkei Campus, Yokohama, Japan.

2.国内学会発表(ポスター含む)

- 1) 沖口 陸, 阿部 真弓, 板倉 誠, 鎌田 素之, 友野 和哲
「竹炭/CNT 炭素系混合電着膜と[Co(en)₃]を層間イオンとする多層 MnO₂ の複合電極を用いた水素発生反応」, CIP ポスター, 日本化学会第 102 春季年会(2021), 2022 年 3 月 22 日, P3-1vn-28.
- 2) 板倉 誠, 沖口 陸, 花谷 明信, 鎌田 素之, 植原 弘明, 友野 和哲
「遷移金属錯体を有する層状 Mn 酸化物を基盤とするエネルギーデバイスの作製」
CIP ポスター, 日本化学会第 102, 春季年会(2021), 2022 年 3 月 22 日, P3-1vn-05.
- 3) 花谷 明信, 板倉 誠, 植原 弘明, 友野 和哲
「Co 錯体および脂質イオンを層間イオンとするハイブリッド型 Mn 酸化物の蓄電性能評価」
口頭(Zoom), 第 24 回化学工学会学生発表会, 2022 年 3 月 5 日, L20.
- 4) 佐藤 匠, 稲葉 光亮, 沖口 陸, 板倉 誠, 鎌田 素之, 友野 和哲
「分解能とイオン交換能を有する層状マンガン酸化物による有機色素分子のイオン選択性と分解」
口頭(Zoom), 第 24 回化学工学会学生発表会, 2022 年 3 月 5 日, E2.
- 5) 阿部 真弓, 佐藤 鈴之助, 沖口 陸, 夏井 公大, 友野 和哲
「竹炭/CNT 基板上の 2 種の金属錯体を含む層状マンガン酸化物による光キャパシタ電極の作製」
口頭(Zoom), 第 24 回化学工学会学生発表会, 2022 年 3 月 5 日, L19.
- 6) 稲葉 光亮, 長谷川 慧, 板倉 誠, 沖口 陸, 花谷 明信, 友野 和哲
「電子伝達剤である MV 添加による Co 錯体層状 MnO₂ の高容量化機構の創成」
口頭(Zoom), 第 24 回化学工学会学生発表会, 2022 年 3 月 5 日, K12.
- 7) 沖口 陸, 阿部 真弓, 板倉 誠, 鎌田 素之, 友野 和哲
「炭素系混合膜と層状 MnO₂ の複合電極を用いた低エネルギー水の電気分解」口頭(Zoom),
関東学院大学 理工/建築・環境学会, 関東学院大学八景キャンパス, 2021 年 11 月 19 日, No.36.
- 8) 佐藤 匠, 板倉 誠, 沖口 陸, 鎌田 素之, 友野 和哲
「層状マンガン酸化物と界面活性剤の協奏効果によるメチレンブルーの捕集」口頭(Zoom),
関東学院大学 理工/建築・環境学会, 関東学院大学八景キャンパス, 2021 年 11 月 19 日, No.35.
- 9) 稲葉 光亮, 長谷川 慧, 板倉 誠, 欧 逸生, 友野 和哲
「Co 錯体を含む交互積層膜の作製と電子伝達体吸着による電気化学的特性への影響」口頭(Zoom),
関東学院大学 理工/建築・環境学会, 関東学院大学八景キャンパス, 2021 年 11 月 19 日, No.34.
- 10) 佐藤 匠・中村 健大・沖口 陸・板倉 誠・鎌田 素之・友野 和哲
「層状 MnO₂ のイオン交換能と界面活性剤の凝集性による協同効果を利用した有機染料の捕集」
ポスター(Zoom), 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021, 2021 年 10 月 19 日, P7-005.
- 11) 櫻田 優香・佐藤 匠・沖口 陸・板倉 誠・鎌田 素之・友野 和哲
「層状マンガン酸化物層間における脂質二分子膜構造による環境汚染物質の吸着回収」
ポスター(Zoom), 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021, 2021 年 10 月 19 日, P7-095
- 12) 阿部 真弓・佐藤 鈴之助・沖口 陸・板倉 誠・友野 和哲
「二種の金属錯体の吸収波長拡張マンガン酸化物薄膜の光照射によるキャパシタンス向上性」
ポスター(Zoom), 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021, 2021 年 10 月 19 日, P7-095
- 13) 稲葉 光亮・板倉 誠・長谷川 慧・友野 和哲
「Co 錯体を含む交互多重積層型マンガン酸化物の膜厚の違いが及ぼすキャパシタンスへの影響」
ポスター(Zoom), 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021, 2021 年 10 月 19 日, P5-063

- 14) 板倉 誠・欧 逸生・沖口 陸・阿部 真弓・佐藤 匠・鎌田 素之・友野 和哲
「可視応答性金属錯体を有する層状 MnO₂ キャパシタンスの高容量化と脂質イオンによる安定化」
ポスター(Zoom), 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021, 2021 年 10 月 19 日, P5-064
- 15) 沖口 陸・阿部 真弓・板倉 誠・鎌田 素之・友野 和哲
「[Co(en)₃]を層間イオンとする層状 MnO₂ 薄膜による水の電気分解」
ポスター(Zoom), 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021, 2021 年 10 月 19 日, P2-099
- 16) 沖口陸, 阿部真弓, 板倉誠, 鎌田素之, 友野和哲
「CNT/竹炭混合電極を基板とする Co 含 MnO₂ 薄膜の電気化学特性の条件最適化」
ポスター(Remo), 錯体化学討論会第 71 回討論会, 2021 年 9 月 16 日, PF2-01.
- 17) 板倉誠, 欧逸生, 沖口陸, 阿部真弓, 鎌田素之, 友野和哲
「パーネサイト型マンガン酸化物の層間金属錯体イオンの脱離抑制」
ポスター(Remo), 錯体化学討論会第 71 回討論会, 2021 年 9 月 16 日, PF2-03.
- 18) 阿部真弓, 佐藤鈴之助, 沖口陸, 板倉誠, 友野和哲
「可視光の光電流によるマンガン酸化物薄膜のキャパシタンス向上」
ポスター(Remo), 錯体化学討論会第 71 回討論会, 2021 年 9 月 16 日, PF2-03.
- 19) 高木道則, 堀内義夫, 安井 学, 本間英夫, 渡邊充広
“無電解銅めっきを用いたシクロオレフィンポリマー上へのダイレクトパターンニング法”
日本材料科学会主催 2021 年度学術講演大会, pp.22-23(慶應義塾大学)
- 20) 岩本壮弘, 渡邊充広
“シンジオタクチックポリスチレンフィルムの繊維分野への展開”
日本材料科学会主催 2021 年度学術講演大会, p.62(慶應義塾大学)
- 21) 高山昌敏, 井上浩徳, 渡邊充広
“高速スパッタリング装置および湿式法を併用した Through Glass Via (TGV) への直接 Cu めっき皮膜の形成”
日本材料科学会 2021 年度学術講演大会 pp. 24-25 (2021.5) 慶應義塾大学
- 22) 山岸俊通, 井上智明, 渡邊充広
“プラズマ処理及びアクリル酸処理を用いた PMMA 樹脂へのめっき”
表面技術協会第 144 回講演大会, 16A-09 兵庫県立大学(Online)
- 23) 高山昌俊, 井上浩徳, 渡邊充広
“TGV 基板への高速スパッタリング装置を用いたメタライズ法”
表面技術協会第 144 回講演大会, pp.5-6 (2021.9)兵庫県立大学(Online)
- 24) 林 弘樹, 高稲直宏, 舟崎宏幸, 渡邊充広
“Sn-Cu めっきを用いた低摩擦皮膜の高温環境評価”
表面技術協会第 144 回講演大会, p. 36 (2021.9) 兵庫県立大学(Online)
- 25) 岩本壮弘, 渡邊充広
“シンジオタクチックポリスチレンを用いた高周波回路基板”
表面技術協会第 144 回講演大会, 18A-27 兵庫県立大学(Online)
- 26) 林弘樹, 高稲直宏, 舟崎宏幸, 渡邊充広
“Sn-Cu 合金めっきを用いた低摩擦積層皮膜の解析”
2021 年度関東学院大学 理工/建築・環境学会研究発表講演会, pp. 96-97 (2021.11) 関東学院大学フォーサ

ト 21, 神奈川

27) 北原智輝, 島田和宏

“ $\text{Pna}_{21}-(\text{Sc}_x\text{M}_{1-x})\text{O}_3$ (M=Al, Ga) の格子定数、弾性定数および圧電定数の第一原理計算”
第82回応用物理学学会秋季学術講演会、13p-S201-6 (2021.9)、オンライン

28) 久地楽昌紀, 武田克彦, 佐野慶一郎, 河西純一, 大井康寛, 八木田浩史, 佐々木彩音, 深井晶央

“バイオ燃料と燃料電池を用いた大型トラックの環境影響評価 その1 バイオ燃料と軽油との比較”
第17回日本LCA学会研究発表会, 2022年3月2日~4日,

29) 久地楽昌紀, 武田克彦, 佐野慶一郎, 河西純一, 大井康寛, 八木田浩史, 佐々木彩音, 深井晶央

“バイオ燃料と燃料電池を用いた大型トラックの環境影響評価 その2 燃料電池と軽油との比較”
第17回日本LCA学会研究発表会, 2022年3月2日~4日,

30) 浜本真央, 柳生裕聖

"ガラス製マイクロ流体デバイスを用いた金ナノ粒子合成における金濃度の影響"
電気学会全国大会論文集, Online (2022年3月).

31) 矢須知樹, 浜本真央, 柳生裕聖

"三角形金ナノプレートの合成におけるCTAB添加量の影響"
電気学会 第38回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム講演論文集, Online (2021年11月),
10P3-SSL-72.

32) 高田幹斉, 寶福繁刀, 浜本真央, 柳生裕聖

"マイクロプラスト加工におけるノズル傾斜角による流路断面形状の制御",
日本機械学会 第12回マイクロ・ナノ工学シンポジウム講演論文集, Online (2021年11月), MN2-10A3-1.

33) 浜本真央, 荒武優希, 柳生裕聖

"LSPR センサにおける金ナノ粒子の粒度分布の影響"
電気学会 第38回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム講演論文集, Online (2021年11月),
11P2-SS2-6.

34) 信夫勇佑, 荒川太郎, 盧柱亨, 高井治, 本間英夫, 元廣友美, 佐々木実

“めっき法を用いた小型SMESのための超電導体材料上への銅膜形成”
日本材料学会 2021年度 学術講演大会、20-04, 2021

35) Hyumin Oh, 金圭漢, 金鉉東, 盧柱亨

“Seabed Sub-Bottom Sediment Classification using Artificial Intelligence”
日本材料学会 2021年度 学術講演大会、20-06, 2021

36) 金井聡, 角田光淳, 本間英夫, 高井治, 盧柱亨

“気流粉碎による微細緑茶の性状”
日本材料学会 2021年度 学術講演大会、20-08, 2021

37) 李昌勉, 李洪基, 本間英夫, 高井治, 盧柱亨

“3D Porous Cu Current Collector/Li-Metal Composite Anode for Stable Lithium-Metal Batteries”
日本材料学会 2021年度 学術講演大会、20-09, 2021

38) 金井 聡, 角田光淳, 梅田 泰, 本間英夫, 高井 治, 盧 柱亨

“湿式粉碎装置を用いた粉末緑茶の性状”
日本食生活学会第62回大会, pp. 107-108, 2021 KGU関内メディアセンター, 神奈川

39) 佐々木 実, 盧 柱亨, 高井 治, 元廣 友美

“超電導電力貯蔵装置を小型化するための100m超かつ平滑な渦巻溝形成”
電気学会 令和3年E部門総合研究会 **MSS-21-040**, 2021

- 40) 鶴田由佳, 宮下優史, 梅田泰, 田代雄彦
“ $\cos\alpha$ 法を用いた電気銅めっきの皮膜応力測定とアニール効果の検証”
日本材料科学会 2021年度学術講演大会 p2(2021.5.20) 慶應義塾大学/オンライン
- 41) 菅野哲也, 梅田 泰, 本間英夫, 高井 治, 田代雄彦
“無電解 Ni-Sn-P 浴中の金属アニオン種による析出皮膜への影響”
日本材料科学会 2021 年度学術講演大会, pp.4-5 (2021.5) 慶應義塾大学日吉キャンパス来往舎および ZOOM オンライン, 神奈川
- 42) 菅野哲也, 梅田 泰, 本間英夫, 高井 治, 田代雄彦
“無電解 NiSnP 浴の Ni 金属源とめっき条件による析出皮膜への影響”
表面技術協会第 144 回講演大会, pp. 136-137 (2021.9) 兵庫県立大学/オンライン, 兵庫
- 43) 菅野哲也, 梅田 泰, 本間英夫, 高井 治, 田代雄彦
“ $\text{Ni}(\text{OH})_2$ を使用した無電解 NiSnP 浴のめっき条件と浴安定性”
表面技術協会第 145 回講演大会, pp. 140-141 (2022.3) 日本工業大学/オンライン, 埼玉
- 44) 王 馳, 佐々木勇輝, 梅田泰, 田代雄彦, 本間英夫, 高井治
“ウルトラファインバブル低濃度オゾン水処理条件の最適化”
表面技術協会第 145 回講演大会, pp.171-172 (2022.3) 日本工業大学/オンライン, 埼玉
- 45) 田代雄彦, 梅田泰, 佐々木勇輝, 西谷重夫, 本間英夫, 高井治
“オゾンファインバブルによる電気めっき液の活性炭処理代替”
表面技術協会第 145 回講演大会, p.173 (2022.3) 日本工業大学/オンライン, 埼玉
- 46) 秋澤英里, 梅田 泰, 阿久津敏乃介, 本間英夫, 高井治, 田代雄彦
“酢酸を用いたホウ酸フリーニッケルめっき浴の検討”
日本材料科学会学術講演大会, pp.10-11 (2021.5) 慶應義塾大学日吉キャンパス来往舎および ZOOM オンライン, 神奈川
- 47) 秋澤英里, 梅田 泰, 阿久津敏乃介, 本間英夫, 高井治, 田代雄彦
”高速噴流装置を用いた電気ニッケルめっきの高速化の検討”
日本材料科学会第 2 回先端ウェットプロセス技術研究会講演会, pp.11-12 (2021 年 12 月) 関東学院大学 KGU 関内メディアセンター8 階およびオンライン
- 48) 高木道則, 堀内義夫, 渡邊充広
“LCP 上への無電解銅めっき前処理方法の検討”
日本材料科学会第 2 回先端ウェットプロセス技術研究会講演会, p.21-22 (2021 年 12 月) 関東学院大学 KGU 関内メディアセンター8 階およびオンライン
- 49) 秋澤英里, 梅田 泰, 阿久津敏乃介, 本間英夫, 高井治, 田代雄彦
”高速めっきに対応したホウ酸フリーニッケルめっき浴の開発”
一般社団法人表面技術協会 第144回講演大会, p. 67 (2021.9) 兵庫県立大学/オンライン, 兵庫
- 50) 佐野慶一郎
エコ・マテリアルのデザインとライフサイクルアセスメントに関する研究
横浜市立東高等学校 ESD day in 関東学院大学 (2021 年 7 月 19 日).

51)佐野慶一郎

プラスチックのリサイクルと植物材料との複合化 SDGs 目標 12「つくる責任 つかう責任」

表面技術協会 将来めっき技術検討部会 第47回例会, テーマ:SDGsの進め方 (2022年1月13日).