

長野県工業技術総合センター

材料技術部門研究報告

No.13 2018

目 次

《論文》

<u>低温溶射法を用いた硬質皮膜の金型適用に関する研究</u>	傳田直史、鈴木崇司、岩野悠佑	M1
<u>溶液試料滴下拡散反射法によるフタル酸ジ-2-エチルヘキシルの定量分析</u>	藤沢 健	M6
<u>超音波洗浄機による洗浄状態の評価方法に関する研究</u>	下里直子、藤沢 健、渋谷信長	M11
<u>全光線反射スペクトルによる染色糸の色彩の比較解析</u>	下里直子、仙波壽朗	M16
<u>精密金型の熱処理に関する研究(第6報) — 冷間金型用鋼の焼入れ方向による残留応力・寸法変化の違い—</u>	豊川良平、山本潤一、吉池一樹、向山 淳、西澤邦治、滝澤秀一、畑山 修、今井 寛、 上田弘幸、小山公規、秋山好広、伊林修一、津田孝昭、大槻英二、種田翔太	M20
<u>精密金型の熱処理に関する研究(第7報) — 冷間金型用鋼の焼なまし条件と寸法変化の影響調査 —</u>	豊川良平、吉池一樹、向山 淳、西澤邦治、滝澤秀一、畑山 修、今井 寛、 上田弘幸、小山公規、秋山好広、伊林修一、津田孝昭、大槻英二、種田翔太	M28
<u>低圧低温溶射法における超音速軸対称衝突噴流の数値解析</u>	鈴木崇司、傳田直史、小杉 俊	M38
<u>摩擦攪拌技術によるアルミ合金と繊維強化樹脂の接合に関する研究</u>	小池 透、藤沢 健、柏木章吾、佐藤 真	M46
<u>3Dプリンタによって形成される微細凸形状の特徴</u>	相澤淳平、滝沢龍一	M51
<u>嚙下筋電計測におけるばらつき要因の検討— 嚙下の繰り返しによる影響 —</u>	大森信行、遠藤博史、近井 学、井野秀一	M56
<u>熱回路網法によるペルチェクーラーの温度制御シミュレーション</u>	村澤智啓、小杉 俊、小池伸一、松木孝憲、森 匠、富山和彦	M61

《研究ノート》

少量原料での試作開発における試験片作製について・・・・・・・・・・柏木章吾、藤沢 健、村野耕平 M66

加熱処理したCNTのラマン分光分析による評価・・・・・・・・・・牧村美加、安澤真一、下里直子 M69

摩擦攪拌プロセスによるS50Cの表面改質 M72

・・・・・・・・・・小松 豊、安澤真一、青木寛治、川島房雄、瀧沢陽一、湯本 学、金碓健一、土屋智明

低温溶射によるCu皮膜の密着性に及ぼす基材表面粗さの影響・・・・・・・・・・岩野悠佑、傳田直史、鈴木崇司 M75

切削加工におけるびびり抑制のための治具配置の検討 M78

・・・・・・・・・・佐藤 真、相澤淳平、篠原秀樹、山岸 章、寺島茂夫、有川龍之介

清酒製造における発酵音の測定・・・・・・・・・・小杉 俊、大森信行、豊田敦至、尾崎 実、羽柴壮一 M81

《資料》

ポール de アクティブウォーキングに関する取り組み M83

・・・・・・・・・・大森信行、石黒周司、北沢俊二、木崎秀臣、柳澤光宏、内藤 守、小林 泉、坪井史治

振動試験機を用いた耐震試験について・・・・・・・・・・八木橋展生 M86

長野県工業技術総合センター

精密・電子・航空技術部門研究報告

No.13 2018

目 次

《論文》

<u>電気化学測定によるニッケルめっき液中の光沢剤濃度の推定</u>高根直人、染谷貴史、佐々木克幸、大日方陽一、斎藤憲洋	P1
<u>MTシステムによるプレス加工状態可視化に関する研究</u>児野武郎、長洲慶典、新村 諭、浜 勉、小平 孝、小平裕也	P5
<u>実験計画法とシミュレーションによるプレス部品形状の最適化</u>長洲慶典、児野武郎、翁 拓也、内山 永、齊藤晃林	P10
<u>センシングデータ解析による工具摩耗の推定</u>西田 崇、児野武郎	P15
<u>レーザ干渉計による測定値ばらつき要因の検討</u>小林耕治	P19
<u>工具上に直接作製する薄膜温度センサの開発</u>水寄英明、新井亮一、長洲慶典、新村 諭	P23
<u>マグネシウム合金圧延材の成形性に関する評価</u>飯田祐介、水寄英明、田中敏幸、小池 透	P28
<u>バイオマス活用機能性化学品の製造及び評価手法</u>佐々木克幸	P33
<u>放射ノイズ測定系へのRF光伝送ユニット適用の検討</u>佐藤紘介	P36
<u>非同軸系デバイスの高周波特性評価</u>竹内英樹	P42
 《研究ノート》	
<u>MT法と機械学習を用いたプレス加工音による金型摩耗の検知</u>新村 諭、浜 勉	P46
<u>高抵抗デュアルソースブリッジの自動化</u>染谷貴史、高根直人、黒河内靖子	P50
<u>非鉛圧電セラミックスの焼結と高温時の比誘電率評価</u>水寄英明、奥富 衛、児玉泰史、水越健輔	P52
<u>異種材料接合における超音波を利用した応力・歪み解析法の検討</u>池田健次	P55
<u>低Niコバルトクロム合金の高効率穴加工の研究</u>新村 諭、新井亮一	P59

[直流電流比較型抵抗ブリッジの評価](#) 染谷貴史、黒河内靖子、高根直人 P63

《資料》

[三次元測定機による円筒カムの評価](#) 田中敏幸 P66

[酸化スズゾルを用いた機能性コーティング膜](#) 永谷 聡 P68

《抄録》

[Low permeability composite magnetic core transformer with high coupling coefficient and its application to PFM controlled quasi-resonant mode flyback-type DC-DC converter](#) P70

..... 佐藤紘介、佐藤敏郎、曾根原誠、竹内英樹

長野県工業技術総合センター

環境・情報技術部門研究報告

No.13 2018

目 次

《論文》

無線 LAN と WebSocket プロトコルを用いた安価な IoT システムの開発濱 淳、蜜澤雅之、油科 賢、坂本潤嗣	E1
IoT による洗浄槽の状態監視.....坂本潤嗣、濱 淳、西野入隆、松本鉄也	E7
電動歯ブラシの把持に関する感性評価.....北野哲彦、滝沢龍一、堀 剛、小川 宏、叶 元元	E11
3D プリンタを用いたばね製造に関する研究 －（第1報）占有空間からのコイルばね設計手法－.....滝沢龍一	E16

《研究ノート》

畦畔除草機に搭載する車両視点操作インターフェースの構築.....油科 賢、濱 淳	E20
IoT を用いた積層表示灯監視システムの構築.....蜜澤雅之	E23
製品開発工程への環境適合設計技術の導入.....古畑 肇、高木秀昭、佐藤 真、窪田昭真、宮尾直樹	E28
人やモノの動きを解析・可視化する IoT 技術に関する研究.....坂本潤嗣	E32

長野県工業技術総合センター

食品技術部門研究報告

No.13 2018

目 次

《論文》

乳酸無添加速醸酒母への種麹「長野白麹ミックス」の活用	F1
ペノミル処理による清酒酵母の育種	F7
発芽玄米を用いた甘酒の開発支援	F11
健康食のおいしさ評価	F13
高温高圧調理殺菌装置の殺菌特性(第2報)	F16
干しそばの匂い成分分析	F19
漬物から分離した植物性乳酸菌を使用したチーズの開発	F24
高圧処理による色調に優れた加工食品の開発	F27
難消化性デキストリンを含有するジャムに関する研究	F32

《研究ノート》

第47回長野県市販醤油研究会の結果の報告	F34
官能評価結果を用いた清酒推薦システムに関する研究	F38

《資料》

平成29年度長野県ワイン研究会出品酒について	F42
異物分析の手法と現況について	F45