

■繊維先端工学専攻 業績一覧 2016年

【査読付学術原著論文】 27件

題目	著者	掲載誌, 巻, 号(出版年月)頁
テキスタイルセンサーのよこ糸が圧力検知特性に及ぼす影響	村上 哲彦, 増田 敦士, 平久 江美佳, 家元 良幸, 植松 英之, 田上 秀一	Journal of Fiber Science and Technology, 72, 5 (2016) 120-125
テキスタイルセンサーの静的圧縮特性	村上 哲彦, 増田 敦士, 家元 良幸, 植松 英之, 田上 秀一	Journal of Textile Engineering, 62, 1 (2016) 1-5
テキスタイルセンサーの導電系配置が圧力検知性能に及ぼす影響	村上 哲彦, 増田 敦士, 吉田 康浩, 家元 良幸, 植松 英之, 田上 秀一	Journal of Textile Engineering, 62, 3 (2016) 51-56
Spiral crack patterns observed for melt-grown spherulites of poly(L-lactic acid) upon quenching.	Matsuda Futoshi; Sobajima Takamasa; Irie Satoshi; Sasaki Takashi	The European physical journal. E. Soft matter, 39, 4, (2016)
Analytical and Experimental Evaluation of Dispersive Mixing Performance of Special Rotor Segments in a Co-Rotating Twin-Screw Extruder	S.Yamada, K.Fukutani, K.Yamaguchi, H.Funahashi, K.Ebata, H.Uematsu, S.Tanoue	Polymer-Plastics Technology and Engineering, 55, 15 (2016) 1577-1585
Multiphoton Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry for the Detection of Bioactive Lignan	T. Uchimura, G. Tokumoto, O. Batnyam, C.W. Chou, S. Fujita	Anal. Sci., 32, 2 (2016.02) 255-257
Thoroughly mesoporous TiO <sub>2</sub> nanotubes prepared by a foaming agent-assisted electrospun template for photocatalytic applications	Lv, Y.; Xu, Z. L.; Asai, H.; Shimada, N.; Nakane	RSC advances, 6 (2016.02) 21043-21047
Base-acid-induced translational isomerism in a branched [4]rotaxane	Yuji Tokunaga, Masaki Kimura, Masahiro Ueda, Shinobu Miyagawa, Tsuneomi Kawasaki, Kenji Hisada	Tetrahedron Letters, 57, 10 (2016.03) 1120-1123
Structural Analysis of Cellulose Acetate and Zirconium Alkoxide Hybrid Fibres	Hanako Asai, Hiroaki Nitani, Fumihiko Nishimura, Susumu Yonezawa, Koji Nakane	RSC Advances, 6 (2016.05) 45858-45863
エレクトロスピンニング法により作製したコラーゲン/ポリ乳酸ナノファイバーの芯鞘構造の形成効率の評価	加藤 新, 末 信一朗, 藤田 聡	高分子論文集, 73, 4 (2016.05) 366-369
インターレース系生成についてのモデル実験による一考察	家元良幸, 川井宏隆, 植松英之, 田上秀一	Journal of Textile Engineering, 62, 3 (2016.06) 57-64
テキスタイルセンサーの導電系配置が圧力検知性能に及ぼす影響	村上 哲彦, 増田 敦士, 吉田 康浩, 家元 良幸, 植松 英之, 田上 秀一	Journal of Textile Engineering, 62, 3 (2016.06) 51-56
Enhanced Protein Internalization and Efficient Endosomal Escape Using Polyampholyte-Modified Liposomes and Freeze Concentration	S. Ahmed, S. Fujita, K. Matsumura	Nanoscale, 8, 35 (2016.07) 15888-15901
高速度ビデオにより可視化されたインターレース加工中の糸挙動およびインターレース系の生成機構	家元良幸, 辻智司, 鈴木達也, 植松英之, 田上秀一	Journal of Textile Engineering, 62, 4 (2016.08) 85-93
スリット型インターレース系の糸特性および空気流	家元良幸, 鈴木達也, 植松英之, 田上秀一	Journal of Textile Engineering, 62, 4 (2016.08) 75-83
フィラメント運動の高速度ビデオ画像を用いたインターレース系生成過程の解析	家元良幸, 横田和光, 植松英之, 田上秀一	Journal of Textile Engineering, 62, 4 (2016.08) 65-74
Development of a Partially-Transparent Nanofiber Mat Actuator	Hanako Asai, Shinya Kato, Naoki Shimada, Koji Nakane	Journal of Fiber Science and Technology, 72 (2016.09) 195-199
テキスタイルセンサーの動的圧縮耐久性	村上 哲彦, 増田 敦士, 佐々治俊典, 家元良幸, 植松英之, 田上 秀一	Journal of Textile Engineering, 62, 5 (2016.10) 117-122
スリット型インターレースの寸法がインターレース系の生成挙動に及ぼす効果の高速度ビデオによる解析	家元良幸, 辻智司, 植松英之, 田上秀一	Journal of Textile Engineering, 62, 5 (2016.10) 95-103
エレクトロスピンニング法による導電性ナノファイバーの開発	坂元博昭, 藤田聡, 末信一朗	電気学会論文誌E(センサ・マイクロマシン部門誌), 136, 11 (2016.11) 461-464
Construction of biointerface on a carbon nanotube surface for efficient electron transfer	Y. Amano, A. Koto, S. Matsuzaki, H. Sakamoto, T. Satomura and S. Suye	Matt. Lett., 174 (2016.11) 184-187
炭素繊維強化ポリカーボネートの成形ポイドが曲げ特性に及ぼす影響	上田久偉, 奥村航, 植松英之, 田上秀一	Journal of Fiber Science and Technology, 72, 12 (2016.12) 258-265
炭素繊維強化ポリカーボネートの成形ポイドの形成機構について	上田久偉, 奥村航, 植松英之, 田上秀一	Journal of Fiber Science and Technology, 72, 12 (2016.12) 244-250
カチオン性高分子電解質とアニオン性界面活性剤からなる高分子-界面活性剤複合体単分子膜の摩擦・摩耗挙動	久田 研次, 山本 泰士, 山下 智弘	高分子論文集, 74, 1 (2017.01) 41-48
Effect of Flow Induced Orientation of Carbon Nanotubes on the Capillary Extrusion Behavior of Low-Density Polyethylene	H.Uematsu, T.Natsuumi, S.Tanoue, Y.Iemoto	International Polymer Processing, 32, 1 (2017.02) 3-10
スリット型インターレースにおけるインターレース加工プロセスの観察	神野亮, 家元良幸, 植松英之, 田上秀一	Journal of Textile Engineering, 63, 1 (2017.02) 23-31
Effect of melt and solution electrospinning on the formation and structure of poly(vinylidene fluoride) fibres	Hanako Asai, Marina Kikuchi, Naoki Shimada, Koji Nakane	RSC Advances, 7 (2017.03) 17593-17598

【講演】 65件

題目	発表者	会議名, 発表番号記号, 開催地, 抄録集等名 (開催年月)
Synthesis of Nano-porous Aramid Aerogel Fiber through Supercritical Drying	K. Hirogaki, L. Du, Y. Suzuki, I. Tabata, T. Hori	Plenary Lecture, XXIV IFATCC International Congress (2016)
パラ系アミド エアゲル繊維の調製	廣垣 和正	講演, 低温工学・超電導学会2016年度第3回材料研究会 (2016)
染料を使わない繊維の着色	廣垣 和正	講演, 平成28年度繊維学会年次大会 染色・機能加工セッション (2016)
温度により濡れ性に変化する布帛の電子線グラフト重合による調整	廣垣 和正, 島田 和樹, 田畑 功, 堀 照夫	第53回染色化学討論会 (2016)
コロイド粒子を堆積したポリエステル布帛の分光反射特性	関口 一嗣, 田畑 功, 久田 研次, 廣垣 和正	平成28年度繊維学会年次大会 (2016)

繊維先端工学専攻

パラ系アラミド溶液の冷却による物理ゲルの形成とその超臨界乾燥によるエアロゲルの調整	鈴木 優美子, Du Lei, 田畑 功, 久田 研次, 堀 照夫, 廣垣 和正	平成28年度繊維学会年次大会 (2016)
サンドウィッチセル中でのコロイド結晶の形成過程に及ぼすセルの表面特性の影響	水野 美希, 河澄 真, 田畑 功, 久田 研次, 廣垣 和正	平成28年度繊維学会年次大会 (2016)
超臨界二酸化炭素を媒体とした芯鞘繊維へのPd 錯体の注入・還元によるPd の偏析	廣垣 和正, 谷川 忠義, 田畑 功, 堀 照夫, 高橋 大輔, 遠藤 隆平	日本繊維機械学会第69回年次大会 (2016)
シランカップリング剤で前処理した各種繊維の銅めっき	堀 照夫, 廣垣 和正, 田畑 功	日本繊維機械学会第69回年次大会 (2016)
超臨界乾燥によるパラ系アミドエロゲル繊維の調製	鈴木 優美子, Du Lei, 田畑 功, 久田 研次, 堀 照夫, 廣垣 和正	第46回繊維学会夏季セミナー (2016)
サンドウィッチセル中でのコロイド結晶の構造形成に及ぼすセルの表面特性の影響	水野 美希, 河澄 真, 田畑 功, 久田 研次, 廣垣 和正	第46回繊維学会夏季セミナー (2016)
耐熱・難燃性を備え堅く柔軟なアラミドエアロゲル繊維の創出	廣垣 和正	平成28年度繊維工業研究センター研究発表会 (2016)
溶融混練における樹脂の粘度・温度の影響	田上 秀一, 植松英之	技術情報協会セミナー (2016.04)
Degradation and inflammatory response of poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyhexanoate) under physiological conditions	S.Fujita, N.Marubuchi, T.Nakaji-Hirabayashi, Y.Kimura, S.Furukawa, H.Kitano, S.Suye	10th World Biomaterials Congress,#310.8, Montreal (Canada), Front. Bioeng. Biotechnol. Conference Abstract: 10th World Biomaterials Congress (2016.05)
芯鞘エレクトロスピニングによるアルギン酸ゲルファイバーの創製	和久田 弓加, 末 信一朗, 藤田 聡	第65回高分子学会年次大会, 1Pd112, 神戸市, 高分子学会予稿集 (2016.05)
Fc-カドヘリン固定化ファイバー上での細胞遊走挙動の解析	早水 亮貴, 末 信一朗, 赤池 敏宏, 藤田 聡	第65回高分子学会年次大会, 1Pf116, 神戸市, Polymer Preprints, Japan (2016.05)
金属-液体界面に形成される摩擦低減剤の吸着膜を介したエネルギー散逸	久田 研次・井阪 悠太・伊藤 実奈子	第65回高分子学会年次大会 (2016.05)
酢酸セルロース-Znアルコキシドで形成されたゲル繊維の構造解析	浅井華子・島田直樹・中根幸治	第65回高分子学会年次大会, 神戸市 (2016.05)
有機-無機ハイブリッドによる機能性繊維材料の開発	中根幸治	繊維学会年次大会 学会賞受賞講演 (2016.06)
ナノファイバーマットを用いたアクチュエータの作製条件と性能との関係	浅井華子, 加藤慎也, 島田直樹, 中根幸治	日本繊維機械学会第69回年次大会, 大阪市 (2016.06)
無水マレイン酸変性PP添加によるガラス繊維の高配向	植松英之, 鈴木悠, 田上秀一	日本繊維機械学会第69回年次大会, B2-12, 大阪市 (2016.06)
織物規格が織物の表面光沢に及ぼす影響	岩下美和, 増田敦士, 村上哲彦, 川端清二, 小林孝太, 植松英之, 家元良幸, 田上秀一	日本繊維機械学会第69回年次大会, D1-04, 大阪市 (2016.06)
酢酸セルロース-Znアルコキシド複合ゲル繊維の構造解析	浅井華子, 島田直樹, 中根幸治	平成28年度繊維学会年次大会, 東京都江川戸区 (2016.06)
第1回 樹脂流動の基礎	田上 秀一, 植松英之	中部CAE懇話会 解析塾 中部地区 樹脂流動基礎講座, 刈谷市 (2016.06)
ガラス繊維の流動配向に及ぼす無水マレイン酸変性PPの影響	植松英之, 鈴木悠, 田上秀一	プラスチック成形加工学会第27回年次大会, F-208, 東京都 (2016.06)
ポリプロピレン/エポキシ/繊維ファイバーのレオロジー特性	牧田恵実, 植松英之, 田上秀一	第46回繊維学会夏季セミナー, 19, 福井市 (2016.07)
カーボンブラックの分散混合に対するせん断応力の影響	田中亮起, 植松英之, 田上秀一, 山田紗矢香	第46回繊維学会夏季セミナー, 12, 福井市 (2016.07)
疎水変性されたアルカリ膨潤型エマルジョンのレオロジー特性に疎水性相互作用が及ぼす影響	郷仁志, 植松英之, 田上秀一	第46回繊維学会夏季セミナー, 04, 福井市 (2016.07)
ポリビニルアルコールを利用した機能性ナノ繊維の開発	中根幸治	第46回繊維学会夏季セミナー 招待講演 (2016.07)
Prediction of Cross-Sectional Shape at Die Exit on Film Casting Process by Viscoelastic Flow Simulation	S.Tanoue, H.Uematsu, Y.Iemoto	32nd International Conference of the Polymer Processing Society, OP-S07-704, Lyon(France) (2016.07)
Effect of Flow Induced Orientation of Carbon Nanofiber on the Capillary Extrusion Behaviors of Polyethylene	H.Uematsu, S.Tanoue, Y.Iemoto	The XVIIth International Congress on Rheology (ICR2016), 5216, Kyoto(Japan) (2016.08)
炭素繊維への樹脂含浸挙動に及ぼす樹脂の流動特性の影響	伊藤友樹, 植松英之, 田上秀一	第11回北陸地区化学工学研究交流会, 4, 富山市 (2016.08)
Analysis of cell migration on a single fiber immobilized with Fc-cadherin	R. Hayamizu, S. Suye, T. Akaike, S. Fujita	9th International Conference on Fiber and Polymer Biotechnology, 大阪市 (2016.09)
Fabrication of alginate gel fibers by electrospinning and application for cell culture scaffold	Y. Wakuda, S. Suye, S. Fujita	9th International Conference on Fiber and Polymer Biotechnology, 大阪市 (2016.09)
3D培養基材への応用を目指したゲルナノファイバーの創製	藤田 聡, 和久田 弓加, 末 信一朗	第65回高分子討論会, 横浜市 (2016.09)
アルカリ膨潤型エマルジョン(HASE)水溶液のレオロジー特性とその応用	植松英之, 郷仁志, 田上秀一	第65回高分子討論会, 3J05, 横浜市 (2016.09)
Structural analysis and application of cellulose acetate and zirconium alkoxide hybrid fibers	Hanako Asai, Shinya Kato, Naoki Shimada, Koji Nakane	第65回高分子討論会, 横浜市 (2016.09)
プラスチック成形加工の基礎と加工プロセスおよび不良対策	田上 秀一	日本テクノセンターセミナー, 東京都 (2016.09)
金属アルコキシド-酢酸セルロース複合繊維の作製と応用	浅井華子, 加藤慎也, 島田直樹, 中根幸治	平成28年度繊維学会秋季研究発表会, 米沢市 (2016.09)
炭素繊維強化ポリカーボネートの成形 -ポイドが曲げ特性に及ぼす影響-	上田久偉, 奥村航, 植松英之, 田上秀一	平成28年度繊維学会秋季研究発表会, 2E07, 米沢市 (2016.09)

炭素繊維強化ポリカーボネートの成型ーポイドの形成機構についてー	上田久偉, 奥村航, 植松英之, 田上秀一	平成28年度繊維学会秋季研究発表会, 2E06, 米沢市 (2016.09)
PPと炭素繊維間の界面せん断強度に及ぼすPPの結晶の影響	植松英之, 松浦佑典, 栗田大輔, 田上秀一	平成28年度繊維学会秋季研究発表会, 1E06, 米沢市 (2016.09)
医療応用を目指した芯鞘ナノファイバー紡糸技術の開発	藤田 聡	平成28年度繊維学会秋季研究発表会, 山形市 (2016.09)
金属-ヘキサデカン界面に形成される摩擦低減剤の吸着膜を介したエネルギー散逸	久田 研次・大澤慎也・井阪 悠太・伊藤 実奈子	第67回コロイドおよび界面化学討論会 (2016.09)
高分子成形加工における高分子流体の熱・流動シミュレーション	田上秀一, 植松英之	第32回長持ちの研究会, 京都市 (2016.09)
高分子成形加工の研究に関する移動現象の観点からの取り組み	田上秀一, 植松英之	化学工学会関西支部 第4会技術シーズフォーラム, P23, 京都市 (2016.10)
炭素繊維束への樹脂含新挙動におけるポリプロピレンのレオロジー特性の影響	伊藤大輝, 植松英之, 山根正睦, 田上秀一	成形加工シンポジウム'16, E-204(P-47), 仙台市 (2016.10)
ポリプロピレン/酸化マグネシウム/気相成長炭素繊維複合体の物性に対する熱処理の影響	吉田大毅, 植松英之, 田上秀一	成形加工シンポジウム'16, B-103(P-46), 仙台市 (2016.10)
Development of Heat-Resistance Laminated Glasses Using Organic-Inorganic Nanocomposite Films	Koji Nakane	2016 Xi'an University of Technology Annual Graduate Conference and International Academic Symposium, Xi'an, China 招待講演 (2016.11)
変わりゆく繊維産業へ対応すべく大学の取り組み	田上秀一	Matching HUB テクニカルセッション「今、繊維産業が変わる！」, 金沢市 (2016.11)
神経膠芽腫細胞遊走におけるミトコンドリア動態のシングルファイバーを用いた解析	河合 佑介, 竹内 綾子, 藤田 聡, 松岡 達	第63回中部日本生理学会, 岡崎市 (2016.11)
PTFEを用いた熱可塑性樹脂フィルムの成形性と多機能性膜の創成	植松英之, 家元良幸, 田上秀一	第65回高分子学会北陸支部研究発表会, B-09, 福井市 (2016.11)
油-金属界面で形成される有機酸吸着膜を介したエネルギー散逸ーQCM-A法とFM-AFMによる解析ー	大澤慎也, 伊藤実奈子, 井阪悠太, 久田研次	平成28年度北陸地区講演会と研究発表会 (2016.11)
シクロデキストリン包接化合物への超高压印加にもなう構造変化とゲスト放出挙動	竹下享介, 笠川幹明, 加藤千依, 久田研次	平成28年度北陸地区講演会と研究発表会 (2016.11)
織物の光沢感に対する官能評価と光沢値との比較	瀬古晋弥, 植松英之, 家元良幸, 田上秀一, 岩下美和, 増田敦士, 村上哲彦, 川端清二	日本繊維機械学会北陸支部研究発表会, 11, 福井市 (2016.12)
押出発泡成形の数値解析	細野誠二, 植松英之, 田上秀一	日本繊維機械学会北陸支部研究発表会, 7, 福井市 (2016.12)
熱可塑性CFRPの力学的特性に及ぼすプレス成形条件の影響	伊藤友樹, 山根正睦, 植松英之, 田上秀一	日本繊維機械学会北陸支部研究発表会, 6, 福井市 (2016.12)
インターレース加工中における交絡部残存に関する研究	林直弥, 家元良幸, 植松英之, 田上秀一, 澤田淳	日本繊維機械学会北陸支部研究発表会, 5, 福井市 (2016.12)
Structural Analysis of Cellulose Acetate and Zirconium Alkoxide Hybrid Fibers	H. Asai, H. Nitani, F. Nishimura, S. Yonezawa, K. Nakane	International Polymer Conference 2016 (IPC2016), 福岡市 (2016.12)
Development of the Defect Detection System for Knitted Fabric Produced by the Circular Knitting Machines by Image Analysis	S.Takeuchi, K.Nishioka, H.Uematsu, S.Tanoue	44th Textile Research Symposium, Delhi (India) (2016.12)
Numerical and Experimental Study of Extrusion Process of High-Density Polyethylene/Vapor-grown Carbon Fiber Composites	S.Tanoue, C.Azuma, H.Uematsu, Y. Iemoto	44th Textile Research Symposium, Delhi (India) (2016.12)
Dyeing and Finishing of Textile with Supercritical Carbon Dioxide	K. Hirogaki	Invited Lecture, Workshop on Supercritical fluid in fiber and textile science 2017(WSSF-Fiber 2017) (2017)
Innovative Technologies for Functional Processing of Textile	K. Hirogaki	Invited Lecture, 5th International Conference of Faculty of Applied Arts in Damietta (2017)
パルプ繊維を用いた吸音材料の開発	筧瑞恵, 桐林琢磨, 植松英之, 田上秀一	日本音響学会2017年春季研究発表会, 2-Q-40, 川崎市 (2017.03)
多方向強化複合材料の曲げ特性に関する層厚さの影響	山田耕平, 川邊和正, 飯田直明, 田上秀一, 西川雅章, 北條正樹	第8回日本複合材料会議(JCCM-8), 1A-11, 東京都 (2017.03)

【著書】 4件

題目	著者	出版社(出版年月)
第3章 電磁波電磁波シールドのメカニズムと材料設計、加工技術と性能評価、第7節 超臨界二酸化炭素を用いた繊維の導電化技術と電磁波シールド特性、電磁波シールド材料の設計、評価技術と最新ノイズ対策	廣垣 和正, 堀 照夫	技術情報協会 編, 227-235, 技術情報協会 (2016)
第6章 ポリプロピレンの接着性改善、異種材料との接着技術、第2節 ポリプロピレン繊維のグラフト重合技術と接着性向上、ポリプロピレンの構造制御と複合化、成形加工技術	廣垣 和正, 堀 照夫	技術情報協会 編, 335-340, 技術情報協会 (2016)
二軸押出機による押出混練技術	田上秀一, 植松英之	情報機構 (2016.12)
動的粘弾性チャートの解釈事例集	田上秀一, 植松英之	技術情報協会 (2016.01)

【資料・解説等】 16件

題目	著者	掲載誌, 巻, 号, 頁(出版年月)
ナノファイバーの医療材料への応用に向けた取り組み	藤田 聡	繊維学会誌, 72, 4, 206 (2016)
全ポリビニルエーテル系トリブロック共重合体のマイクロ相分離構造	入江 聡, 橋本 保	繊維学会誌, 72, 4, P-216-P-216 (2016)
IFATCC XXIV International Congress 欧州における染色・仕上げ加工の研究動向	廣垣 和正	染色研究, 60, 61-65 (2016)

繊維先端工学専攻

紡糸・繊維機能加工－構造発色繊維－	廣垣 和正	繊維学会誌, 72, 223 (2016)
超臨界二酸化炭素を媒体とした芯鞘繊維へのPd 錯体の注入・還元によるPd の偏析	廣垣 和正	繊維・高分子機能加工第120委員会年次報告, 67, 52-54 (2016)
新規繊維加工技術と機能性繊維材料の創製の取り組み	廣垣 和正	繊維学会誌, 72, 223 (2016)
綿ニットのスレン染色用全自動液流染色機	中根幸治	繊維学会誌,72,P-221 (2016.04)
粘弾性流動計算による材料加工プロセスの検討	田上秀一, 植松英之	繊維学会誌,72.4,P-220-P-220 (2016.04)
CNFが分散した高分子溶融体中のCNFの配向と流動現象	植松英之, 田上秀一	繊維学会誌,72.4,P-219-P-219 (2016.04)
福井大学大学院工学研究科附属繊維工業研究センターの紹介	田上秀一	繊維学会誌,72.4,P-202-P-202 (2016.04)
医工連携における技術士の役割について	藤田 聡, 齋藤 充弘	技術士,592,16-19 (2016.04)
超高压処理によるシクロデキストリン包接化合物の解離抑制	久田研次	繊維学会誌,72.4,214-214 (2016.04)
高分子アクチュエータへのナノファイバーマットの利用	浅井 華子	繊維学会誌,72.4,P-203-P-203 (2016.04)
ITMA 2015視察記 全般	田上秀一	繊維機械学会誌,69.5,292-297 (2016.05)
トライボ材料としてのプラスチックの基本特性と研究動向	岩井善郎, 田上秀一	月刊トライボロジー,348,34-37 (2016.08)
混練機・押出機のCAE	田上秀一, 植松英之	成形加工,29.4,122-128 (2017.03)

【学会等の開催】 7件

名称	担当者	開催地(期間始)
日本繊維機械学会第69回年次大会	田上秀一	大阪市 (2016.06)
プラスチック成形加工学会第27回年次大会	田上秀一	東京都 (2016.06)
平成28年度 第46回繊維学会夏季セミナー	久田研次	福井市 (2016.07)
第46回繊維学会夏季セミナー	田上秀一	福井市 (2016.07)
日本繊維機械学会第23回秋季セミナー	田上秀一	大阪市 (2016.11)
平成28年度北陸地区高分子若手研究会	藤田 聡	坂井市 (2016.11)
平成28年高分子学会北陸支部研究発表会	久田研次	福井市 (2016.11)