

宇部工業高等専門学校教員シーズ集（データの更新用）



氏 名：成島 和男 (NARUSHIMA Kazuo)
所属部署：電気工学科
職 名：准教授
学 位：博士（工学）
専門分野：電気物性論、計算機科学、半導体工学
クラブ顧問：ラグビー部

【研究テーマ】

1. 有機半導体の物性理論と有機半導体を用いた太陽電池に関する研究
2. 分子動力学法並びに量子力学理解のための教材開発
3. 分子動力学法を用いた高分子・オリゴマー物性の理論解析

【担当授業科目】

電気工学基礎、電気数学、電気回路、光エレクトロニクス、光物性基礎論、応用物理、基礎電子工学

【校務分掌】

寮務主事補 (H27-28)、5 年学級担任 (H26)、4 年学級担任 (H25)、3 年学級担任 (H24)、地域共同テクノセンター教育推進室委員 (H22-H23)

【所属学会・協会等】

電気学会、応用物理学会、応用物理学会薄膜表面研究会、応用物理学会応用物理教育分科会、分子シミュレーション研究会、日本コンピュータ化学会、繊維学会、高分子学会、高分子学会高分子計算機科学研究会、高分子学会高分子表面研究会、日本化学会情報化学部会、フラーレン・ナノチューブ・グラフェン学会、日本知財学会、日本知財学会知財教育分科会

【技術協力可能分野】

有機半導体を用いた太陽電池に関する研究理論、実験両面にわたって行っています。また、高分子・オリゴマーの光応答に関する理論解析も手がけていきます。過去には、高分子表面にプラズマ処理を施した時の改質機構に関する研究の経験もございます。有機薄膜太陽電池、光センサ、プラズマ処理、分子シミュレーションについての理論、技術など、どうぞお気軽にご相談ください。

【業績・実績リスト】

学術論文

- 1) 光井 和輝, 池永 祐乙, 成島 和男, 高崎 緑: “フタロシアニン・フラーレン系における電子物性評価”、J. Comput. Chem. Jpn., Vol. 15, pp. 235-237 (2016) [in Japanese]
- 2) Toru YAMAGUCHI, Takayuki FUJIWARA, Kazuo NARUSHIMA, Kenji HORI:” Theoretical Analysis of Bulk Structure and Carrier Generation for Organic Thin-Film Solar Cells by Method of Combining MD Simulations and QM Calculations”、Journal of the Imaging Society of Japan, Vol. 54, pp. 611-617 (2015)
- 3) 成島 和男, 岩武 澄, 川上 侑作:” 分子動力学法理解のための Excel を用いた授業実践と量子力学への応用”、J. Comput. Chem. Jpn., Vol. 14, pp. 57-59 (2015) [in Japanese]
- 4) 岩武 澄, 成島 和男:” 計算機実験による直鎖状オリゴマーと光子間相互作用の検討”、J. Comput. Chem. Jpn., Vol. 13, pp. 337-339 (2014) [in Japanese]

- 5) 本田 真彬, 成島 和男: "フラーレン-フタロシアニン分子間におけるキャリア発生に関する理論的検討", J. Comput. Chem. Jpn., Vol. 13,, pp. 210-222(2014) [in Japanese]
- 6) Kazuo NARUSHIMA, Nanami OKAMOTO: "In situ Xray Photoemission Spectroscopy Analysis of Aromatic Polyester Surface Treated with Argon Plasma", Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 52, 106201 (2013).
- 7) Kazuo NARUSHIMA, Hiroki. IKEJI:" Plasma Surface Modification of Poly(aryl ether ether ketone) and Surface Metallization using Copper Metal", J. Soc. Fiber Sci. & Technol, Japan, Vol. 64, pp.127-131(2009)
- 8) Kazuo NARUSHIMA, Nanami YAMASHITA, Y. ISONO, M. R. Islam, Manabu TAKEUCHI:" Effect of Irradiation Power on Surface Modification of Polyester by Ammonia Plasma Treatment", Jpn. J. Appl. Phys., vol.47, pp.360- 3605 (2008)
- 9) Kazuo NARUSHIMA, Nanami YAMASHITA, Megumi FUKUOKA, Norihiro INAGAKI, Y. ISONO, and M. R. Islam:" Surface Modifications of Polyester Films by Ammonia Plasma", Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 46, pp. 4238-4245(2007)
- 10) Kazuo NARUSHIMA, Noriko MATSUDA, Chie MIZUTANI, Nanami YAMASHITA, Norihiro INAGAKI, Kokoro. IIO, Y. ISONO, M. R. Islam: "Possibility of SolidState Graft Copolymerization on Poly(ethylene terephthalate) Films by Plasma Irradiation and Effects of Surface Modification", Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 46, pp. 4252- 4259(2007)
- 11) Kazuo NARUSHIMA, Yasutaka TSUTSUI, Kazuto KASUKABE, Norihiro INAGAKI, Y. ISONO, M. R. Islam:" Surface Modification of Polymer Films by Pulsed Oxygen Plasma", Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 46, pp. 4246-4251(2007)
- 12) Kazuo NARUSHIMA, Megumi FUKUOKA, Norihiro INAGAKI, Y. ISONO, M. R. Islam:" Amination and Oxidation Reactions on Polyethylene Surfaces by Ammonia Plasma Treatment", Jpn. J. Appl. Phys., vol46 pp.7855-7857(2007)
- 13) 成島和男、池地弘樹、朴容佑、磯野義弘、モハメッド・ラフィックル・イスラム:" 芳香族液晶ポリマーのプラズマ表面改質と銅薄膜との密着力改善"、繊維学会誌、Vol.63, No.12, pp.287-294(2007)
- 14) Martin KRAL, Akihisa OGINO, Kazuo NARUSHIMA, Norihiro INAGAKI, Mitsuji, YAMASHITA, and Masaaki NAGATSU: "LowTemperature Nitrogencontaining Groups Introduction onto Polyurethane Surface by Means of SurfacewaveExcited N₂/H₂ Plasma", Jpn. J. Appl. Phys.,.Vol. 46, pp. 7470-7474(2007)
- 15) Norihiro INAGAKI, V. Cech, Kazuo NARUSHIMA and Yusuke TAKECHI: "Oxygen and Water Vapor Gas Barrier Poly(ethylenenaphthalate) Films by Deposition of SiO_x Plasma Polymers from Mixture of Tetramethoxysilan and Oxygen)", J. Appl. Polym. Sci., Vol. 104, pp.915-925(2007)
- 16) Norihiro INAGAKI, Kazuo NARUSHIMA, H. HASHIMOTO and, Katsunori TAMURA: "Implantation of Amino Functionality into Amorphous Carbon Sheet surface by NH₃ plasma", Carbon, Vol.45, pp. 797-804 (2007)
- 17) Norihiro Inagaki, Kazuo NARUSHIMA, Takuya Amano: "Introduction of carboxylic groups on ethylenetetra fluoroethylene (ETFE) film surfaces by CO₂ plasma." J. Adhesion Sci. Technol., Vol 20, pp.1443-1462(2006).
- 18) Akihisa OGINO, Martin KRAL, Kazuo NARUSHIMA, Mitsuji YAMASHITA, Masaaki NAGATSU, : "Lowtemperature Surface Amination of Biopolymer Using Surface wave Excited Ammonia Plasma", Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 45, No. 10B, pp.8494-8497 (2006)
- 19) Norihiro INAGAKI, Kazuo NARUSHIMA, Masaya. MORITA:" Plasma surface modification of poly (phenylene sulfide) films for copper metallization.", J. Adhesion Sci., Tech., Vol. 20, pp.917-938(2006)
- 20) Norihiro INAGAKI, Kazuo NARUSHIMA, Katsunori KUYABARA, Katsunori TAMURA:" Introduction of Amino Functionalities on Ethylenetetrafluoroethylene Films by NH₃ Plasmas J. Adhesion Sci., Tech., Vol. 19, pp.11891-1205(2005)
- 21) Norihiro INAGAKI, Kazuo NARUSHIMA, N. TUCHIDA, Kouji. MIYAZAKI: "Surface Characterization of Plasma Modified Poly(ethylene telephthalate) Films Surface", J. Polym. Sci., Polymer Phisics, Vol. 42, pp.3727-3740(2004)

- 22) Norihiro INAGAKI, Kazuo NARUSHIMA, Akitomo YOKOI: "Surface Modification of PET films by a combination of vinylphthalimide deposition and Ar irradiation, J. Adhesion Sci. Tech., Vol. 18, pp.1517-1528(2004)
- 23) Norihiro INAGAKI, Y.W. Park, Kazuo NARUSHIMA, Kouji MIYAZAKI: "Plasma modification of poly(oxybenzocatecooxynaphtoate) film surface for copper metallization", J. Adhesion Sci., Tech., Vol. 18, pp.1427-1528(2004)
- 24) Norihiro INAGAKI, Kazuo NARUSHIMA, S. K. Lim: "Effect of aromatic groups in polymer chain on plasma modification", J. Appl. Polym. Sci., Vol. 89, pp.96-103(2003)
- 25) Norihiro INAGAKI, K. NARUSHIMA, S. K. Lim, Y.W. Park, Y. IKEDA: "Surface Modification of ethylenetetrafluoroethylene copolymer films by remote plasma", J. Polym. Sci., Polymer Physics, Vol. 40, pp.2871-2882(2003)
- 26) Norihiro INAGAKI, K. NARUSHIMA, Sayuri EJIMA Y. Ikeda, S. K. Lim, Y.W. Park: "Hydrogen recovery of plasma modification film surface of ethylenetetrafluoroethylene", J. Adhesion Sci. Tech., Vol. 17, pp.1457-1475(2003)
- 27) Kazuo NARUSHIMA, Sigeru Tasakam Norihiro INAGAKI: "Surface Modification of poly(aryl ether ether ketone) by Pulsed Oxygen Plasma", Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 41, p.6506-6516(2002)
- 28) Norihiro INAGAKI, Sigeru TASAKA Kazuo N A R U S H I M A, H. KOBAYASHI: "Surface Modification of PET films by Pulsed Arfon Plasma", J. Appl. Polym. Sci., Vol. 85, pp.2845-2852(2002)
- 29) Norihiro INAGAKI, Kazuo NARUSHIMA and Y. YAMAMOTO:" Surface Modification of TetrafluoroethylenePerfluoroalkylVonyl Ether Copolymer (PFA) by Plasma for Copper metallization", J. Appl. Polym., Vol. 85, pp.1087-1097(2002)
- 30) Norihiro INAGAKI, Sigeru TASAKA, Kazuo NARUSHIMA and K. TERANISHI: "Surface Modification ofPoly(tetrafluoroethylene) with Pulsed Hydrogen Plasma", J. Appl. Polym. Sci., Vol. 83, pp.340-348(2002)
- 31) Norihiro INAGAKI, Kazuo NARUSHIMA, Yasutaka TSUTSHI, Yuko OHYAMA:" Surface modification and degradation of poly (lactic acid) films by Arplasma", J. Adhesion Sci. technol., Vol.16, pp.1041-1054(2002)
- 32) Norihiro INAGAKI, Sigeru TASAKA, Kazuo NARUSHIMA, K. MOCHIZUKI: "Surface Modification of TetrafluoroethylenePerfluoroalkyl Vonyl Ether Copolymer(PFA) by Remote Hydrogen Plasma and Surface Metallization with Electroless Plating ofCopper Metal", Macromolecules, Vol.32, p. 8566(1999)
- 33) Kazuo NARUSHIMA, Tomonori KONTANI, R. F. Egerton, Ryoichi. URAO and Manabu TAKEUCHI: "Influence of crystalstructure on carrier transport in tithanylphthalocyaninethin films", Appl. Surface Sci., vol 113/114, pp.326-330(1997)
- 34) Kazuo NARUSHIMA, Masayoshi. MASUI, Fujio KANEKO, Manabu TAKEUCHI and Hiroshi MASE: "Influence of C60 Doping on the Electrical Conduction in Organic Solvents and Naphthalene", DENKI KAGAKU, Vol 65, pp.590-596(1997).

紀要

- 1) 平成 19 年度地域新生コンソーシアム研究開発事業「無機/有機スタック型ナノ薄膜太陽電池」成果報告書、委託者：経済産業省 近畿経済産業局、委託者：(財)奈良県中小企業支援センター、(2008)
- 2) Norihiro INAGAKI and Kazuo NARUSHIMA: "Surface modification of aromatic polymer films for copper metallization", PMSE Preprint, No.94, p.372 (2006)
- 3) 成島和男: "芳香族液晶ポリマーのプラズマ表面改質・銅メタライジングと活性種濃度の関係"、(財)浜松科学技術研究振興会 財団ニュース、No. 7, p.38-41(2005)
- 4) 平成 17 年度工学部先端研究プロジェクト研究成果報告書「プラズマ科学を基盤とした革新的プラズマプロセス技術の構築」、(研究代表者)永津 雅章(静岡大学工学部)、(分担研究者) 神藤 正士、立岡 浩一、荻野 明久、山下 光司、稲垣 訓宏、高橋 雅樹、成島 和男、山極 芳樹、田村 了、三重野 哲、木下 治久、村上 健司、清水 一男 (2005)

5) 成島和男、竹内学：“有機溶媒の電気伝導に及ぼすフラーレンドーピングの影響”、茨城大学工学部研究集報、No. 44、p. 49-53(1996)

国際会議発表

- 1) Kazuo NARUSHIMA, Midori TAKASAKI：“Carrier Generation Mechanism in Organic Solar Cells” , The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu(Hawaii, United States), Dec. 14-20(2015)
- 2) Kazuo NARUSHIMA：“Molecular Simulation of Photon Interaction with Linear Oligomers.” , The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu(Hawaii, United States), Dec. 14-20(2015)
- 3) Kral MARTIN, Akihisa OGINO, Kazuo NARUSHIMA, Mitsuji YAMASHITA, Norihiro INAGAKI, Masaaki NAGATSU：“Effect of Charge storage Reduction on Chemical Modification of Polymer Surface Using Time-odukated Surface-wave Plasma” , Proceeding of the 24th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM20), Vol 24, pp.359-360, Kyoto(Japan), Jan. 29 (2007)
- 4) Akihisa OGINO, Kral MARTIN, Kazuo NARUSHIMA, Mitsuji YAMASHITA, Masaaki NAGATSU：“Blood Clotting Property of Biopolymers treated by Low Temperature Plasma” , Proceeding of the 24th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM20), Vol 24, pp.359-360, Kyoto(Japan), Jan. 29 (2007)
- 5) Akihisa OGINO, Kral MARTIN, Takayuki TANAKA, Kazuo NARUSHIMA, Mitsuji YAMASHITA, Masaaki NAGATSU：“Chemical Modification of Polymer Surface by Low Temperature Surface-wave Plasma” , Proceeding of the 23th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM19), Cairns(Australia), Vol. 23, pp. 427-428(2006)
- 6) Martin KRAL, Akihisa OGINO, Kazuo NARUSHIMA, Mitsuji Yamashita and Masaaki NAGATSU,：“Low temperature chemical modification of polymer surfaces using Surface-wave plasma”, 6th International Workshop on Microwave Discharges, p.50, Zvenigorod(Russia), Sep. 11-15(2006).
- 7) Akihisa OGINO, Martin KRAL, T. Tanaka, Kazuo NARUSHIMA, Mitsuji Yamashita and Masaaki NAGATSU：“Chemical Modification of Polymer Surface by Low Temperature Surface-wave Plasma” , 6th International Conference on Reactive Plasmas and 23th Symposium on Plasma Proceeding (ICRP6/SPP23), pp.427-428., Matsushima, Miyagi (Japan) Jan. 24-27(2006)
- 8) Norihiro INAGAKI, Kazuo NARUSHIMA：“Surface modification of aromatic polymer films for copper metallization” , 231st ACS National Meeting, PMSE235, GA (Atlanta , United States), Mar. 2630(2006)
- 9) Kazuo NARUSHIMA, Nanami YAMASHITA, Norihiro INAGAKI：“Surface modification of polyester films by ammonia plasma” , The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu(Hawaii, United States), Dec. (2005)
- 10) Kazuo NARUSHIMA, Hiroki IKEJI, Y. W. Park and Norihiro INAGAKI：“Surface Modification of Aromatic Polymer by Plasma Treatment for Cu Metallization” , Proc. 8th Japan International SAMPE Symposium., Tokyo (Japan), pp.737-741(2003)
- 11) Kazuo NARUSHIMA, Yasutaka TSUTSUI and Norihiro INAGAKI：“Effect of Moduated RF Power on Surface Modification of Polymer Material by Plasma” , Proc. IUPAC Polym. Conf. On the Mission and chalengrs of Polymer Science and Technolgy, Tokyo (Japan), p.390 (2002)
- 12) Kazuo NARUSHIMA, Manabu TAKEUCHI, Masayoshi MASUI and Hiroshi MASE：“Effects of C60Doping on the Photoelectronic Properties of Phthalocyanine Layers” , Proc. IS&T ' s NIP12 : Int. Conf. on Digital Printing Technol., SanAntonio(Texas, United States), pp. 436-439(1996).
- 13) Yuichi HARADA, Kazuo NARUSHIMA, Motoaki SAN0, Matsuo SEKINE, Yasushi HIGASHIO and Motoichi OHTSU：“Optical Response of YBa2Cu3O7x Epitaxial Thin Films”, Proc. 4th Int. Symp. Superconductivity (ISS'91), Tokyo (Japan), pp.763-766(1991)

国内学会発表

- 1) 光井和輝、池永裕乙、成島 和男：“フタロシアニン・フラーレン2分子系における電子物性評価”、日本コンピュータ化学会 2016 秋季年会、pp. 15-16、島根大学松江キャンパス、2016. 10. 22-23
- 2) 成島和男、池永裕乙、森脇万陽、岩武 澄：“光とオリゴマー間相互作用の基礎科学の解明とシミュレーション教育への応用”、繊維学会予稿集2016（秋季研究発表会） 71 巻2号、p. 45、山形大学米沢キャンパス、2016. 9. 20-21
- 3) 成島和男、光井和輝、高崎緑：“有機半導体太陽電池におけるキャリア発生に関する理論的検討”、繊維学会予稿集2015（秋季研究発表会） 70 巻2号、p. 102、豊田工業大学、2015. 10. 22-23
- 4) 成島 和男、岩武 澄、川上 侑作：“分子動力学法及び量子力学の理解のためのExcelを用いた教材開発”、日本コンピュータ化学会 2015 春季年会、pp. 66-67、東京工業大学大岡山キャンパス、2013. 05. 28-29
- 5) 成島和男、岩武 澄：“オリゴマー/光子間における物理的・化学的相互作用の検討・考察”、第37回情報化学討論会2014 豊橋講演要旨集、p. 26、豊橋商工会議所、2014. 11. 27-28
- 4) 岩武 澄、成島和男：“計算機実験による直鎖状オリゴマーと光子間相互作用の検討”、日本コンピュータ化学会2014年秋季年会、講演予稿集、p. 8687、日本大学工学部、2014. 10. 18-19
- 6) 成島和男：“アルゴンプラズマ処理によるエチレン-テトラフルオロエチレン共重合体(ETFE)表面改質の*in situ* XPS分析”、繊維学会予稿集2013（秋季研究発表会） 68 巻2号、p. 33、豊田工業大学、2013. 9. 5-6
- 7) 本田真彬、成島和男：“有機半導体におけるキャリア発生機構の検討”、日本コンピュータ化学会2013 春季年会、pp. 74-75、東京工業大学大岡山キャンパス、2013. 05. 30-31
- 8) 成島和男、岡本奈邦美：“アルゴンプラズマ処理によるポリエステル表面改質における*In situ* XPS分析”、繊維学会予稿集2012（秋季研究発表会） 67 巻2号、p. 44、福井大学、2012. 09. 25-26
- 9) 成島和男、本田真彬：“有機半導体の暗導電率に関する計算機実験に基づいた一考察”、応用物理学会 中国四国支部 2012 年度支部講演発表会、p. 1、山口大学常盤キャンパス、2012. 7. 28
- 10) 成島和男、本田真彬、久保直也：“バルクヘテロ型有機半導体における暗導電率の理論的解析”、日本コンピュータ化学会2012 春季年会、pp. 60-61、東京工業大学大岡山キャンパス、2012. 05. 07-08

特許・実用新案

- 1) 稲垣訓宏、成島和男、茂木克己、津田統：“透明ガスバリアフィルム、その製造方法およびエレクトロルミネセンス素子”、(特許出願 2005212231)
- 2) 稲垣訓宏、成島和男、茂木克己、津田統：“透明ガスバリアフィルムおよびエレクトロルミネセンス素子”、(特許出願 2005212230)
- 3) 稲垣訓宏、成島和男、茂木克己、津田統：“透明ガスバリアフィルムおよびエレクトロルミネセンス素子”、(特許出願 2005212229)

学生支援

- 1) 第45 全国高等専門学校体育大会、出場、(引率)成島和男、挟間雅義、運動公園ユニバー補助競技場等、平成27年1月4、5日
- 2) 48回中国地区高等専門学校体育大会、代表決定戦優勝、(引率)挟間雅義、成島和男、岡山県美作ラグビー・サッカー場、平成26年11月7-11日
- 3) 第44 回全国高等専門学校体育大会、出場、指導) 畑村学、(引率)成島和男、神戸市総合運動公園ユニバー記念競技場 及び 補助競技場、平成26年1月4、5日
- 4) 48回中国地区高等専門学校体育大会、代表決定戦優勝、(指導) 畑村学、(引率)成島和男、大島商船高等専門学校、平成24年11月10-13日
- 5) 第47 回中国地区高等専門学校体育大会、代表決定戦優勝、(指導) 畑村学、(引率)成島和男、岡山県美作ラグビー・サッカー場(美作市)、平成23年11月11-15日
- 6) 第46 回全国高等専門学校体育大会(第42 回全国高等専門学校ラグビーフットボール大会)、出場、指導) 畑村学、(引率)成島和男、神戸市総合運動公園ユニバー記念競技場 及び 補助競技場、平成

23年1月4, 5日

7) 第45回全国高等専門学校体育大会(第41回全国高等専門学校ラグビーフットボール大会)、ベスト8、指導) 畑村学、(引率)成島和男、神戸市総合運動公園ユニバー記念競技場 及び 補助競技場、平成23年1月4, 5日

8) 第46回中国地区高等専門学校体育大会、代表決定戦優勝、(指導) 畑村学、(引率)成島和男、呉市総合スポーツセンター、平成22年11月5-9日

科学研究費助成事業

1) 基盤研究(B)「プラズマの異常加熱された電子を利用した SiO_x 薄膜作成とバリアフィルムへの応用」、(代表者) 稲垣訓宏、(分担者) 神藤正士、成島和男、15,400千円、2005-2006年

2) 萌芽研究「選択的表面改質を応用したアミノ基およびカルボキシル基含有フッ素ポリマー表面の作成」、(代表者) 稲垣訓宏、(分担者) 成島和男、3,600千円、2004-2005年

3) 基盤研究(C)「次世代プリント基板をめざした全芳香族ポリマー表面の銅メタライジング技術の開発」、(代表者) 稲垣訓宏、(分担者) 成島和男、田坂茂、3,500千円、2001、2002年

4) 基盤研究(C)「感圧接着剤の高性能化に関する研究」、(代表者) 稲垣訓宏、(分担者) 成島和男、田坂茂、3,600千円、1999、2000年

5) 若手研究(B)「パルスプラズマ法による高分子表面の改質と活性種濃度の関係」、(単独)成島和男、総額2,000千円、2001-2002年

研究助成法人等からの競争的補助金

1) 公益財団法人 中国電力技術研究財団 試験研究B: 「バルクヘテロ型有機太陽電池の半導体内部におけるキャリア挙動の計算機実験」、(単独)成島和男、400千円、H24年4月1日~H25年3月31日

2) 浜松科学技術振興会「芳香族ポリマーのプラズマ処理に表面改質・銅メタライジングと活性種濃度の関係」(単独)成島和男、総額500千円、平成15年度

その他

1) 【共同研究】「中国地区太陽光発電研究会」に参加

2) 宇部高専 校長裁量経費「光とオリゴマー・高分子間相互作用の基礎科学の解明とシミュレーション教育への応用」、成島和男、200千円、2015年度

3) 寄付金、120千円、成島和男、2014年度

4) 【共同研究】豊橋技術科学大学・高専連携「次世代シミュレーション技術者教育高専連携プロジェクト」

並びに

「豊橋技術科学大学・高専連携「太陽電池についての研究・教育のための高専TUT連携・協同プログラム」に参加

5) 山口新聞、宇部高専7年連続優勝、2012.11.15&宇部日報、宇部高専ラグビー部、全国大会へ、7年連続20回目、2012.12.11、掲載

6) 寄付金、350千円、成島和男、2012年度

7) 物品寄付、真空蒸着装置、成島和男、2012年度

8) 宇部日報、ラグビー部、6年連続全国大会出場、2011.12.16、掲載

9) 第60回(2011年)高分子討論会、会場責任者(ESA会場;英語セッションA)に従事、2011年9月27日~30日

10) 宇部高専 校長裁量経費「有機太陽電池のpn接合界面における電子挙動の計算機実験」、成島和男、400千円、2011年度

11) 成島和男、「太陽電池に関する話と研究の概要、プラズマ処理に関する話と研究の概要、及び、オリゴマーの分子動力学計算」、セミナー(山口大学理学部山本隆研究室主催)、山口(日本)、2011.4.1

12) 寄付金、100千円、成島和男、2011年度