

平成 26 年度 研究成果 A01 班公募 山本洋平  
会議発表

Soh Kushida, Daniel Braam, Axel Lorke, Yohei Yamamoto, “Whispering Gallery Mode Photoemission from Self-Assembled Poly-para- phenylenevinylene Microspheres”, 11th International Conference of Computational Methods in Science and Engineering (ICCMSE 2015) (ギリシャ, アテネ, メトロポリタンホテル) 2015 年 3 月 20 日~2015 年 3 月 23 日, 口頭, 招待 <http://www.iccmse.org>

Toru Nakayama, Taro Sakuraba, Yohei Yamamoto, “Self-Assembly and Adsorption Properties of Fmoc-Substituted Short Peptide bearing Charged Side Chains”, 11th International Conference of Computational Methods in Science and Engineering (ICCMSE 2015) (ギリシャ, アテネ, メトロポリタンホテル) 2015 年 3 月 20 日~2015 年 3 月 23 日, ポスター

Yohei Yamamoto, Kenichi Tabata, Soh Kushida, Junpei Kuwabara, Takaki Kanbara, Daniel Braam, Axel Lorke, “ $\pi$ -Conjugated Polymer Spheres as Fluorescent Microresonators”, CENIDE-CNMM-TIMS Joint Workshop (ドイツ, デュースブルグ, デュースブルグエッセン大学) 2015 年 3 月 16 日~2015 年 3 月 17 日, 口頭, 招待

Toru Nakayama, Yohei Yamamoto, “Self-Assembly and Adsorption Properties of Fmoc-Peptide bearing Charged Side Chains”, CENIDE-CNMM-TIMS Joint Workshop (ドイツ, デュースブルグ, デュースブルグエッセン大学) 2015 年 3 月 16 日~2015 年 3 月 17 日, ポスター

田畑頭一、Daniel Braam、櫛田創、童亮、桑原純平、神原貴樹、Axel Lorke、山本洋平, “自己組織化  $\pi$  共役高分子マイクロ球体からの WGM 発光”, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会 (日本, 平塚市, 東海大学) 2015 年 3 月 11 日~2015 年 3 月 14 日, 口頭, 招待, 講演奨励賞受賞講演 <https://confit.atlas.jp/guide/event/jsap2015s/top>

櫛田創、Daniel Braam、田畑頭一、柴崎浩輔、Dao Duy Thang、石井智、長尾忠昭、桑原純平、神原貴樹、木島正志、Axel Lorke、山本洋平, “高発光性  $\pi$  共役高分子球体による WGM 発光とエネルギー捕集”, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会 (日本, 平塚市, 東海大学) 2015 年 3 月 11 日~2015 年 3 月 14 日, 口頭  
<https://confit.atlas.jp/guide/event/jsap2015s/top>

岡田大地、古海誓一、竹口雅樹、山本洋平, “ポリフッ化ビニリデンナノ粒子からなるコロイド結晶の構築と $\beta$ 相化”, 第 62 回応用物理学会春季学術講演会 (日本, 平塚市, 東海大学) 2015 年 3 月 11 日~2015 年 3 月 14 日, 口頭

<https://confit.atlas.jp/guide/event/jsap2015s/top>

山本洋平, “高発光性 $\pi$ 共役高分子球体による共鳴発光と球体間エネルギー伝搬”, 物質・デバイス共同研究拠点 特定研究テーマ A03 「革新的グリーン化学システム構築へ向けたマテリアルサイエンス」平成 26 年度研究集会 (日本, 横浜市, 東京工業大学) 2015 年 3 月 9 日~2015 年 3 月 9 日, 口頭

Yusuke Aikyo, Kenichi Tabata, Soh Kushida, Daniel Braam, Junpei Kuwabara, Takaki Kanbara, Takahiro Kondo, Junji Nakamura, Dao Duy Thang, Satoshi Ishii, Tadaaki Nagao, Axel Lorke, Yohei Yamamoto, “ $\pi$ -Conjugated Polymer Microspheres Covered by Graphene Oxide”, 第 48 回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム (日本, 東京都文京区, 東京大学) 2015 年 2 月 21 日~2015 年 2 月 23 日, ポスター  
<http://www.fntg48.net>

山本洋平, “ $\pi$ 共役高分子マイクロ球体からの WGM 発光と光捕集”, 新学術領域「人工光合成」第 3 回公開シンポジウム (日本, 東京都, 首都大学東京) 2015 年 1 月 31 日~2015 年 2 月 2 日, ポスター

Kenichi Tabata, Daniel Braam, Soh Kushida, Liang Tong, Junpei Kuwabara, Takaki Kanbara, Andreas Beckel, Axel Lorke, Yohei Yamamoto, “Whispering Gallery Mode Photoemission from  $\pi$ -Conjugated Polymer Microspheres”, The 10th International Polymer Conference (IPC2014) (日本, つくば市, つくば国際会議場) 2014 年 12 月 2 日~2014 年 12 月 5 日, 口頭 <http://main.spsj.or.jp/ipc2014/>

Soh Kushida, Daniel Braam, Kenichi Tabata, Kosuke Shibasaki, Masashi Kijima, Axel Lorke, Yohei Yamamoto, “Whispering Gallery Mode Photoemission from Highly Fluorescent  $\pi$ -conjugated Polymer Spheres”, The 10th International Polymer Conference (IPC2014) (日本, つくば市, つくば国際会議場) 2014 年 12 月 2 日~2014 年 12 月 5 日, ポスター <http://main.spsj.or.jp/ipc2014/>

Daichi Okada, Hideki Kaneko, Katsuhiko Kato, Seiichi Furumi, Masaki Takeguchi, Yohei Yamamoto, “ $\beta$ -Phase Transformation of Poly(Vinylidene Fluoride) Nanosphere and their Colloidal Crystallization”, The 10th International Polymer Conference (IPC2014) (日本,

つくば市, つくば国際会議場) 2014 年 12 月 2 日~2014 年 12 月 5 日, ポスター  
<http://main.spsj.or.jp/ipc2014/>

山本洋平, “高分子集合体の機能発現”, 高分子関西支部若手研究会 (日本, 神戸市, 甲南大学) 2014 年 11 月 29 日~2014 年 11 月 29 日, 口頭, 招待,  
<http://www2.spsj.or.jp/kansai/programs/p-5.html>

Kenichi Tabata, Daniel Braam, Soh Kushida, Liang Tong, Axel Lorke, Yohei Yamamoto, “Spherical Resonators from Self-Assembled  $\pi$ -Conjugated Polymers”, The 2nd International Symposium on the Functionality of Organized Nanostructures 2014 (FON '14) (日本, 東京都江東区, 日本科学未来館) 2014 年 11 月 26 日~2014 年 11 月 28 日, ポスター <http://www.nims.go.jp/mana/fon14/>

Soh Kushida, Daniel Braam, Kenichi Tabata, Kosuke Shibasaki, Masashi Kijima, Axel Lorke, Yohei Yamamoto, “Resonant Emission from Highly-Fluorescent  $\pi$ -Conjugated Polymer Microspheres”, The 2nd International Symposium on the Functionality of Organized Nanostructures 2014 (FON '14) (日本, 東京都江東区, 日本科学未来館) 2014 年 11 月 26 日~2014 年 11 月 28 日, ポスター, Excellent Poster Award  
<http://www.nims.go.jp/mana/fon14/>

Daichi Okada, Seichi Furumi, Masaki Takeguchi, Yohei Yamamoto, “Ferroelectric Colloidal Crystals from Partially  $\beta$ -Phase Poly(Vinylidene Fluoride) Nanospheres”, The 2nd International Symposium on the Functionality of Organized Nanostructures 2014 (FON '14) (日本, 東京都江東区, 日本科学未来館) 2014 年 11 月 26 日~2014 年 11 月 28 日, ポスター <http://www.nims.go.jp/mana/fon14/>

山本洋平, “高分子マイクロ球体の光・電子機能”, エスケー化研セミナー (日本, 茨木市, エスケー化研) 2014 年 11 月 22 日~2014 年 11 月 22 日, 口頭, 招待

山本洋平, “ $\pi$  共役高分子球体の光機能”, CUTE セミナー (日本, 津市, 三重大学) 2014 年 11 月 21 日~2014 年 11 月 21 日, 口頭, 招待

田畑 颯一、Daniel Braam、櫛田 創、童 亮、桑原 純平、神原 貴樹、Andreas Beckel、Axel Lorke、山本 洋平, “パイ共役高分子球体からの WGM 発光”, 第 29 回高分子学会関東支部茨城地区若手の会交流会 (日本, つくばみらい市, つくばセミナーハウス) 2014 年 10 月 30 日~2014 年 10 月 31 日, 口頭

中山徹、山本洋平，“電荷分離型ペプチド $\beta$ シートの基板表面への吸着特性”，第 29 回高分子学会関東支部茨城地区若手の会交流会（日本，つくばみらい市，つくばセミナーハウス）2014 年 10 月 30 日~2014 年 10 月 31 日，ポスター

童亮、桑原純平、神原貴樹、山本洋平，“基板表面での共役高分子球体アレイの自己形成”，第 29 回高分子学会関東支部茨城地区若手の会交流会（日本，つくばみらい市，つくばセミナーハウス）2014 年 10 月 30 日~2014 年 10 月 31 日，ポスター

櫛田創、ダニエルブラーム、田畑顕一、桑原純平、神原貴樹、アクセルロルケ、山本洋平，“高屈折率パイ共役高分子マイクロ球体による特異な発光特性”，第 29 回高分子学会関東支部茨城地区若手の会交流会（日本，つくばみらい市，つくばセミナーハウス）2014 年 10 月 30 日~2014 年 10 月 31 日，ポスター，優秀ポスター賞受賞

岡田大地、金子英樹、加藤克洋、山本洋平，“ポリフッ化ビニリデンナノ粒子のコロイド結晶化と強誘電化”，第 29 回高分子学会関東支部茨城地区若手の会交流会（日本，つくばみらい市，つくばセミナーハウス）2014 年 10 月 30 日~2014 年 10 月 31 日，ポスター

田畑顕一、童亮、櫛田創、桑原純平、神原貴樹、山本洋平、Daniel Braam、Axel Lorke，“パイ共役高分子球体からなる発光性マイクロ共振器”，第 4 回 CSJ フェスタ（日本，東京都江戸川区，タワーホール船堀）2014 年 10 月 14 日~2014 年 10 月 16 日，ポスター，優秀ポスター賞受賞 <http://www.csj.jp/festa/2014/>

岡田大地、金子英樹、加藤克洋、古海誓一、竹口雅樹、山本洋平，“ポリフッ化ビニリデンナノ粒子の $\beta$ 相化とコロイド結晶化”，第 4 回 CSJ フェスタ（日本，東京都江戸川区，タワーホール船堀）2014 年 10 月 14 日~2014 年 10 月 16 日，ポスター，優秀ポスター賞受賞 <http://www.csj.jp/festa/2014/>

童亮、桑原純平、神原貴樹、山本洋平，“基板表面でのパイ共役高分子球体の自己形成”，第 4 回 CSJ フェスタ（日本，東京都江戸川区，タワーホール船堀）2014 年 10 月 14 日~2014 年 10 月 16 日，ポスター <http://www.csj.jp/festa/2014/>

田畑顕一、Daniel Braam、童亮、櫛田創、桑原純平、神原貴樹、Axel Lorke、山本洋平，“発光性共振器としてのパイ共役高分子マイクロ球体”，第 63 回高分子討論会（日本，長崎市，長崎大学）2014 年 9 月 24 日~2014 年 9 月 26 日，口頭  
<http://main.spsj.or.jp/tohron/63tohron/tohron.html>

岡田大地、金子英樹、加藤克洋、古海誓一、竹口雅樹、山本洋平, “ポリフッ化ビニリデンナノ粒子によるコロイド結晶の構築とベータ相化”, 第 63 回高分子討論会 (日本, 長崎市, 長崎大学) 2014 年 9 月 24 日~2014 年 9 月 26 日, 口頭  
<http://main.spsj.or.jp/tohron/63tohron/tohron.html>

中山徹、田代健太郎、山本洋平, “荷電側鎖を有する Fmoc ペプチド  $\beta$  シートの表面吸着特性”, 第 63 回高分子討論会 (日本, 長崎市, 長崎大学) 2014 年 9 月 24 日~2014 年 9 月 26 日, ポスター <http://main.spsj.or.jp/tohron/63tohron/tohron.html>

櫻庭太郎、中山徹、冨田峻介、石井則行、山本洋平, “荷電オリゴペプチドにおけるアミノ酸配列と  $\beta$  シート構造形成の関連性”, 第 63 回高分子討論会 (日本, 長崎市, 長崎大学) 2014 年 9 月 24 日~2014 年 9 月 26 日, ポスター  
<http://main.spsj.or.jp/tohron/63tohron/tohron.html>

童亮、桑原純平、神原貴樹、山本洋平, “パイ共役高分子球体アレイの自己形成”, 第 63 回高分子討論会 (日本, 長崎市, 長崎大学) 2014 年 9 月 24 日~2014 年 9 月 26 日, ポスター  
<http://main.spsj.or.jp/tohron/63tohron/tohron.html>

櫛田創、田畑頭一、柴崎浩輔、木島正志、山本洋平, “高発光性パイ共役高分子によるマイクロ球体形成と特異な発光特性”, 第 63 回高分子討論会 (日本, 長崎市, 長崎大学) 2014 年 9 月 24 日~2014 年 9 月 26 日, ポスター, 優秀ポスター賞受賞  
<http://main.spsj.or.jp/tohron/63tohron/tohron.html>

金子暁、山本洋平, “電解重合法による挟バンドギャップ高分子の合成”, 第 63 回高分子討論会 (日本, 長崎市, 長崎大学) 2014 年 9 月 24 日~2014 年 9 月 26 日, ポスター  
<http://main.spsj.or.jp/tohron/63tohron/tohron.html>

田畑頭一、Daniel Braam、童亮、櫛田創、桑原純平、神原貴樹、Axel Lorke、山本洋平, “発光性共振器としての自己集合化共役高分子マイクロ球体”, 第 75 回応用物理学会秋季学術講演会 (日本, 札幌, 北海道大学) 2014 年 9 月 17 日~2014 年 9 月 20 日, 口頭, 講演奨励賞受賞 <https://confit.atlas.jp/guide/event/jsap2014a/top>

田畑頭一、佐々木貴之、山本洋平, “磁場下での有機蒸着膜作製と電界効果移動度の向上”, 第 75 回応用物理学会秋季学術講演会 (日本, 札幌, 北海道大学) 2014 年 9 月 17 日~2014 年 9 月 20 日, ポスター <https://confit.atlas.jp/guide/event/jsap2014a/top>

櫛田創、Daniel Braam、田畑顕一、柴崎浩輔、木島正志、Axel Lorke、山本洋平，“高発光性パイ共役高分子マイクロ球体による特異な発光特性”，第 75 回応用物理学会秋季学術講演会（日本，札幌，北海道大学）2014 年 9 月 17 日~2014 年 9 月 20 日，ポスター  
<https://confit.atlas.jp/guide/event/jsap2014a/top>

Soh Kushida, Daniel Braam, Kenichi Tabata, Junpei Kuwabara, Takaki Kanbara, Axel Lorke, Yohei Yamamoto, “Whispering Gallery Mode Photoemission from  $\pi$ -Conjugated Polymer Spheres with High Reflective Index”, International Workshop on Science and Patent (IWP2014) (日本，つくば市，筑波大学) 2014 年 9 月 5 日~2014 年 9 月 5 日，ポスター，優秀ポスター賞受賞 <http://www.ticonfms.tsukuba.ac.jp/iwp2014old>

Daichi Okada, Yohei Yamamoto, “ $\beta$ -Phase Transformation of Poly(Vinylidene Fluoride) and their Colloidal Crystallization”, International Workshop on Science and Patent (IWP2014) (日本，つくば市，筑波大学) 2014 年 9 月 5 日~2014 年 9 月 5 日，ポスター，優秀ポスター賞受賞 <http://www.ticonfms.tsukuba.ac.jp/iwp2014old>

Yusuke Aikyo, Kenichi Tabata, Soh Kushida, Daichi Okada, Yohei Yamamoto, “Hybrid of Polymer Spheres with Nanocarbon”, International Workshop on Science and Patent (IWP2014) (日本，つくば市，筑波大学) 2014 年 9 月 5 日~2014 年 9 月 5 日，ポスター，ポスター進歩賞受賞 <http://www.ticonfms.tsukuba.ac.jp/iwp2014old>

Tsukasa Mizutaru, Toru Nakayama, Taro Sakuraba, Yohei Yamamoto, “Metal-Coordinated Peptide  $\beta$ -Sheet Assembly”, International Workshop on Science and Patent (IWP2014) (日本，つくば市，筑波大学) 2014 年 9 月 5 日~2014 年 9 月 5 日，ポスター  
<http://www.ticonfms.tsukuba.ac.jp/iwp2014old>

Tatsuya Mori, Daichi Okada, Yohei Yamamoto, Kei Iwamoto, Naoki Toyota, Seiji Kojima, “Terahertz time-domain spectroscopic study on form II PVDF and PVDF-TrFE”, EUCMOS2014 (ドイツ，デュッセルドルフ，) 2014 年 8 月 24 日~2014 年 8 月 26 日，口頭

山本洋平，“共役系高分子マイクロ球体による光捕集と共鳴発光現象”，新学術領域 2014 年度全体会議（日本，那須塩原市，ラフォーレ那須）2014 年 8 月 20 日~2014 年 8 月 22 日，口頭

Yohei Yamamoto, “Functional Polymer Photonic Crystals – $\pi$ -Conjugated Polymer

Microspheres as Fluorescent Resonators”, Tsukuba Nanotechnology Symposium (TNS2014) (日本, つくば市, 筑波大学) 2014 年 7 月 25 日~2014 年 7 月 25 日, ポスター  
<http://tia-edu.jp/国際シンポジウム tns14/>

Kenichi Tabata, Daniel Braam, Soh Kushida, Liang Tong, Junpei Kuwabara, Takaki Kanbara, Andreas Beckel, Axel Lorke, Yohei Yamamoto, “Self-Assembled Microspheres from  $\pi$ -Conjugated Alternating Copolymers as Fluorescent Resonators”, NIMS Conference 2014 (日本, つくば市, つくば国際会議場) 2014 年 7 月 1 日~2014 年 7 月 3 日, ポスター <http://www.nims.go.jp/nimsconf/2014/>

Liang Tong, Soh Kushida, Junpei Kuwabara, Takaki Kanbara, Yohei Yamamoto, “Spherical Assemblies from  $\pi$ -Conjugated Alternating Copolymers: Size Control, Optoelectronic Properties, and Self-Organized Arrays”, NIMS Conference 2014 (日本, つくば市, つくば国際会議場) 2014 年 7 月 1 日~2014 年 7 月 3 日, ポスター  
<http://www.nims.go.jp/nimsconf/2014/>

Toru Nakayama, Taro Sakuraba, Akira Kaneko, Kentaro Tashiro, Yohei Yamamoto, “ $\beta$ -Sheet Formation of Polar Fmoc-Pentapeptides for Arranging Polar Side Chains on Both Sides”, NIMS Conference 2014 (日本, つくば市, つくば国際会議場) 2014 年 7 月 1 日~2014 年 7 月 3 日, ポスター <http://www.nims.go.jp/nimsconf/2014/>

中山徹、櫻庭太郎、金子暁、高井英輔、白木賢太郎、山本洋平、富田峻介、田代健太郎、石井則行, “電荷分離型ペプチド  $\beta$  シート : Fmoc ペンタペプチドによる 2 次構造形成とアミノ酸配列に関する検討”, 平成 26 年度繊維学会年次大会 (日本, 東京都江戸川区, タワーホール船堀) 2014 年 6 月 11 日~2014 年 6 月 13 日, ポスター  
<http://www.fiber.or.jp/jpn/events/2014/year/index.html>

童亮、櫛田創、桑原純平、神原貴樹、佐伯昭紀、関修平、山本洋平, “ $\pi$  共役交互共重合体からの球状集合体形成と主鎖構造の相関に関する検討”, 第 63 回高分子学会年次大会 (日本, 名古屋市, 名古屋国際会議場) 2014 年 5 月 28 日~2014 年 5 月 30 日, 口頭  
<http://main.spsj.or.jp/nenkai/63nenkai/nenkai.html>

中山徹、櫻庭太郎、金子暁、富田峻介、高井英輔、白木賢太郎、田代健太郎、石井則行、山本洋平, “極性側鎖を有するペンタペプチドの  $\beta$ -シート形成と集積構造に関する検討”, 第 63 回高分子学会年次大会 (日本, 名古屋市, 名古屋国際会議場) 2014 年 5 月 28 日~2014 年 5 月 30 日, 口頭 <http://main.spsj.or.jp/nenkai/63nenkai/nenkai.html>

櫻庭太郎、中山徹、石井則行、山本洋平，“極性側鎖を有する Fmoc オリゴペプチドの  $\beta$ -シート形成に関する検討”，第 63 回高分子学会年次大会（日本，名古屋市，名古屋国際会議場）2014 年 5 月 28 日~2014 年 5 月 30 日，口頭  
<http://main.spsj.or.jp/nenkai/63nenkai/nenkai.html>

田畑頭一、Daniel Braam、童亮、櫛田創、桑原純平、神原貴樹、Axel Lorke、山本洋平，“パイ共役高分子マイクロ球からの Whispering Gallery Mode 発光”，第 63 回高分子学会年次大会（日本，名古屋市，名古屋国際会議場）2014 年 5 月 28 日~2014 年 5 月 30 日，ポスター  
— <http://main.spsj.or.jp/nenkai/63nenkai/nenkai.html>

櫛田創、桑原純平、神原貴樹、山本洋平，“狭バンドギャップパイ共役高分子の自己組織化”，第 63 回高分子学会年次大会（日本，名古屋市，名古屋国際会議場）2014 年 5 月 28 日~2014 年 5 月 30 日，ポスター <http://main.spsj.or.jp/nenkai/63nenkai/nenkai.html>

岡田大地、金子英樹、加藤克洋、山本洋平，“ポリフッ化ビニリデンナノ粒子のベータ相化とコロイド結晶化”，第 63 回高分子学会年次大会（日本，名古屋市，名古屋国際会議場）2014 年 5 月 28 日~2014 年 5 月 30 日，ポスター  
<http://main.spsj.or.jp/nenkai/63nenkai/nenkai.html>

柴崎浩輔、田畑頭一、安田剛、山本洋平、木島正志，“ベンゾジチオフエンをアクセプターユニットとして有する D-A 型共重合体の合成と有機薄膜太陽電池特性”，第 63 回高分子学会年次大会（日本，名古屋市，名古屋国際会議場）2014 年 5 月 28 日~2014 年 5 月 30 日，口頭 <http://main.spsj.or.jp/nenkai/63nenkai/nenkai.html>



○学会発表：10 件

2013年5月29-31日 第62回高分子学会年次大会（京都国際会議場）

(<http://main.spsj.or.jp/nenkai/62nenkai/nenkai.html>)

相補的な電荷を有する Fmoc ペプチドによる  $\beta$  シート構造の形成

中山徹、田代健太郎、山本洋平

2013年9月5-6日 TICMS&IWP Joint Workshop（筑波大学）

([http://www.ticonfms.tsukuba.ac.jp/ticms\\_iwp](http://www.ticonfms.tsukuba.ac.jp/ticms_iwp))

Systematic Studies on the Formation of  $\beta$ -Sheet from Fmoc-Substituted Charged Oligopeptides

Toru Nakayama, Taro Sakuraba, Akira Kaneko, Kentaro Tashiro, Yohei Yamamoto

2013年9月5-6日 TICMS&IWP Joint Workshop（筑波大学）

([http://www.ticonfms.tsukuba.ac.jp/ticms\\_iwp](http://www.ticonfms.tsukuba.ac.jp/ticms_iwp))

Control of Secondary Structures of Norbornene-Appended Charged Oligopeptides by Ring-Opening Metathesis Polymerization

Akira Kaneko, Toru Nakayama, Yohei Yamamoto

2013年9月11-13日 第62回高分子討論会（金沢大学）

(<http://main.spsj.or.jp/tohron/62tohron/tohron.html>)

荷電アミノ酸を含む Fmoc オリゴペプチドの  $\beta$  シート形成に関する検討

中山徹、金子暁、櫻庭太郎、田代健太郎、山本洋平

2013年9月11-13日 第62回高分子討論会（金沢大学）

(<http://main.spsj.or.jp/tohron/62tohron/tohron.html>)

ノルボルネンを付与したオリゴペプチドの合成と2次構造制御（ポスター）

金子暁、中山徹、山本洋平

2013年10月7-8日 高分子学会関東支部茨城地区若手の会交流会（つくばセミナーハウス）

Fmoc 荷電オリゴペプチドの  $\beta$  シート形成の検討（ポスター）

中山徹、金子暁、櫻庭太郎、田代健太郎、山本洋平

2013年10月7-8日 高分子学会関東支部茨城地区若手の会交流会（つくばセミナーハウス）

ノルボルネンを付与した荷電性ペプチドの開環重合による二次構造制御の検討（ポスター）

金子暁、中山徹、山本洋平

Jan. 6-7, 2014. CeNIDE-HMNN-TIMS Joint Symposium (Taipei)

Self-Assembly of Fmoc-Substituted Oligopeptides into Charge-Separated  $\beta$ -Sheets

Toru Nakayama, Akira Kaneko, Taro Sakuraba, Kentaro Tashiro, Yohei Yamamoto

2014年5月28-30日（予定）第63回高分子学会年次大会（名古屋国際会議場）

(<http://main.spsj.or.jp/nenkai.html>)

極性側鎖を有するペンタペプチドの  $\beta$ -シート形成と集積構造に関する検討

中山徹、櫻庭太郎、金子暁、富田峻介、高井英輔、白木賢太郎、田代健太郎、石井則行、山本洋平

2014年5月28-30日（予定）第63回高分子学会年次大会（名古屋国際会議場）

(<http://main.spsj.or.jp/nenkai.html>)

極性側鎖を有する Fmoc オリゴペプチドの  $\beta$ -シート形成に関する検討

櫻庭太郎、中山徹、石井則行、山本洋平