

平成23年度 日中韓フォーサイト事業 事後評価資料(実施報告書)

1. 概要

研究交流課題名	新しい細胞特異的非ウイルス型遺伝子キャリアシステム		
日本側拠点機関名	国立大学法人九州大学		
研究代表者 所属・職・氏名	先導物質化学研究所・教授・丸山厚		
相手国（地域）側	国名	拠点機関名	コーディネーター所属・職・氏名
	中国	Changchun Institute of Applied Chemistry, Chinese Academy of Sciences	Changchun Institute of Applied Chemistry, Chinese Academy of Sciences, Professor Chen, Xuesi
	韓国	Korea Advanced Institute of Science and Technology	Emeritus Professor, Kim, Sung Chul

2. 研究交流目標

2カ年延長時に計画した目標とその達成度について記入してください。

○申請時の研究交流目標

本研究課題では、安全で効果的な遺伝子治療をめざした合成高分子キャリアの構築を目指している。この課題では、合成化学、高分子化学、薬学、医学、分子生物学等の専門分野の異なる研究者、有機的に連携する必要性がある。そのために日中韓における専門家を、国と専門性の垣根を越えて交流、情報交換する場を定期的に儲けてきた。さらに、研究者派遣および若手交流の機会を通し、実験技術の移転と共有および幅広く知識を持つ若手研究者の育成を行った。その効果は、回数を重ねるごとに現れ、高分子キャリアの発展に不可欠となる課題の絞り込みとその解決に向けた共同研究が進んでいる。事実、構造が容易ながらも高い血中滞留性をもつキャリアおよび細胞選択性高めうるキャリアの設計基盤が構築されつつある。一方で、高効率のキャリア開発には、遺伝子および核酸医薬の細胞内動態を適切に制御する必要があるが、その手法に関しては未だ十分なものに至っていない。高分子キャリアの効率を実用レベルに押し上げるためには、不可避な課題であり、さらに細胞生物学、ペプチド化学などこの問題解決に必要な専門家の知見を仰ぎつつ、高い効率と安全性を兼ね備えたキャリアの設計法を構築することを今後の目標とする。同時に、遺伝子発現制御の重要性が指摘されている再生医療への展開についても検討課題とする。

○目標に対する達成度とその理由

- 研究交流目標は十分に達成された
 研究交流目標は概ね達成された
 研究交流目標はある程度達成された
 研究交流目標はほとんど達成されなかった

【理由】

合成化学、高分子化学、薬学、医学、分子生物学等の専門分野の異なる研究者との数回のセミナーを重ね、専門性の垣根を越えた交流、情報交換が実現できた。中国との共同研究により、生分解性のある高効率の遺伝子キャリアの開発が達成された。核酸医薬の体内動態を制御し得る高分子設計を実現する事ができた。以上の理由により高分子キャリアの効率を実用レベルに押し上げる目標が達成できたと考える。

3. 研究交流活動の成果

これまでの交流を通じての成果を、「学術的側面」「若手研究者の養成」及び「日中韓における継続的な研究教育拠点の構築」の観点から記入してください。また、活動成果の「社会への還元」「予期しなかった成果」がある場合には記入してください。

○学術的側面

カチオン性共重合体ポリリシンに水溶性糖鎖であるヒアルロン酸 (HA) を共重合させた PLL-HA が、肝類洞内皮細胞へ指向性を持った siRNA キャリアとして優れた性能を持つことを見いだした。本研究交流を通じてこの共重合体が肝類洞内皮細胞だけでなく、腫瘍へも指向性を持つ可能性を示し、腫瘍指向性を持った siRNA キャリアとしての活用できる事を明らかとした。中国科学院長春応用化学研究所から平成 20、22 年に研究者を招聘した共同研究を実施した。当研究室で樹立、確立した恒常発現細胞株により、中国側で合成された生分解性高分子キャリアの遺伝子発現、siRNA 導入活性評価を行い、ポリ乳酸-カチオン性キャリアが良好な遺伝子導入活性を発現することを確認した。またポリ(ベンジル-L-グルタメート)をブランチ型ポリエチルイミンにグラフト重合した共重合体が市販の Lipofectamine2000、あるいはポリエチルイミンに比べ非常に効果的に siRNA の細胞へのデリバリーを実現できることを明らかにした。協力機関の秋吉グループとの共同研究によりカチオン性ナノゲルが核酸シャペロン様の機能を持つことを明らかとした。アジアロ糖タンパク質と DNA とのコンジュゲート材料を、核酸医薬の一つとなり得るペプチド核酸のキャリアとして設計し、肝細胞への核酸デリバリー技術の開発に成功した。RGD ペプチドをコンジュゲート化したヒアルロン酸を調製し、この核酸複合体が RGD に対する受容体を発現する細胞に対して高い結合活性を有することを明らかとした。さらに、ポリエチレンイミン(PEI)を被覆した金ナノ粒子をカテコール・PEI コンジュゲートを用いて調製した。調製した粒子は siRNA と安定な複合体を形成し、がん細胞に対して効果的な遺伝子発現抑制効果を示した。新たに膜融合ペプチドの開発に成功し、これを遺伝子キャリアとして応用展開を図った。カチオン性基の異なるポリカチオンと DNA との相互作用を解析し、アミノ基のメチル化により塩基組成依存的に DNA との相互作用が変化することを見いだすことに成功した。

○若手研究者の養成

平成 18 年に中国で行われた第五回アジアバイオマテリアルシンポジウムに博士課程学生及び若手研究者を派遣し、発表の機会を提供した。第二回 A3 フォーサイト事業鹿児島セミナーには韓国、中国、そして日本からも若手研究者と博士課程の学生に参加を促し、発表の機会と各国の研究者と交流する機会を構成した。平成 19 年に、若手交流セミナーを実施した。発表の場は通常の間頭発表ではなく、グループ単位で資料を用意し、適宜質疑応答ができるディスカッション形式とした。期待の通り、日本の大学院学生は中国、韓国の学生の積極性に大きな刺激を受けたようであった。平成 20 年に韓国ポハン、および中国サンヤで行われたセミナーに大学院学生を派遣し、ポスター発表を実施した。韓国、中国側若手研究者と日本側若手研究者との積極的な交流の場を各セミナー時に設定した。その結果、学術面では相互に刺激を与え合い、研究に対するモチベーションを高めることができた。外国人研究者と交流の機会が少なかった日本側学生に関しては、同年代の韓国、中国側学生の国際性の高さを認識する機会となり、より積極的に国際性を向上させる意欲を高揚させる好機になった。平成 21 年に韓国ソウルで実施されたセミナーに若手研究者を派遣し学術発表を実施する予定であったが、新型インフルエンザの影響で多くの辞退者が出てしまった。しかし、熊本大学から二人の大学院学生、九州大学から若手研究者二人が参加し、有意義な質疑応答が実施された。平成 22 年に二回目となる若手交流セミナーを韓国で実施した。平成 19 年に日本で開催した一回目も、若手研究者の積極性の育成や交流機会の提供といった点で有効であったが、今回は韓国訪問となったため、さらに積極的な国際連携への参加意識が芽生えたように見受けられた。H23 年、中国桂林にて実施するセミナーに大学院学生を 7 名、若手研究者を 6 名派遣し、バイオマテリアル分野において第一線で研究を行っている研究者と交流する機会を設けた。また、自ら携わっている研究の成果を発表させ、研究に対する国際的評価を受けた。これまで同様、実験手法やデータの解析方法に関する知識の交換を促す一方、最終年度でもあり実験結果のとりまとめや論文執筆に関する意見交換が活発になされた。

またこの事業期間中、博士課程 5 名、修士課程 17 名の学生が修了し、そのうち、8 名が若手研究者と

して巣立った。

○日中韓における継続的な研究教育拠点の構築

中国科学院長春応用化学研究所と共同研究を重ね、良好な拠点形成がなされた。来年も成都での国際バイオマテリアル学会で交流する予定である。また、日本国内の関連学会に、中国、韓国側の研究者を招聘すべく準備を進めている。

○社会への還元

平成 18 年 11 月 8 日に韓国科学財団理事長 Kwon, Oh-Kab 氏、中国国家自然科学基金委員会理事長 Chen, Yiyu 氏らの九州大学総長表敬訪問にあわせて本事業の研究を紹介する機会を得た。鹿児島セミナーでは Chinese Academy of Sciences, Asia Africa Section の Chen, Weiping 氏、Changchun Institute of Applied Chemistry の Meng, Yonghong 氏にも参加していただき、日本の研究実施体制を理解していただく機会が得られたとともに、文化的交流を図ることができた。中国、韓国、日本の若者が一同に集う場を提供できたことは、学術面だけでなく、今後の文化交流の発展にも大いに貢献できた。平成 20 年、成果は遺伝子・デリバリー研究会、DDS 学会、バイオマテリアル学会、高分子学会、で発表した。他に、World Biomaterial Congress, International Conference on Multi-functional Materials and Structures, Advances In Drug Delivery Systems の各国際会議にて発表した。Mirkin and Niemeyer 編 “Nanobiotechnology II -More Concepts and Application-” WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA 出版の和文訳本（監訳：丸山厚、株式会社エヌ・ティー・エス）の出版に参画し、当該分野の意義、重要性の異分野研究者および学生への波及に努めた。平成 21 年、成果を、遺伝子・デリバリー研究会、DDS 学会、バイオマテリアル学会、高分子学会、で発表した。他に、The 6th International symposium on Nucleic Acid Chemistry, Symposium on Biomedical Polymers for Drug Delivery の各国際会議にて発表した。那覇市セミナーでは医薬用プラスミドの製造設備を持つ AMBiS 社を訪問、見学し、産業促進に努めた。平成 22 年、研究成果を Journal of Control Release に発表した他、遺伝子・デリバリー研究会、DDS 学会、バイオマテリアル学会、高分子学会で発表し、広く社会に公表した。平成 23 年、この日中韓によるフォーサイト事業の成果をトムソン・ロイターによる 2011 年のインパクトファクターが 7.2 の Journal of Control Release 誌にて特集号として編纂し、広く研究成果の波及に努めている。

○予期せぬ成果

中国側、韓国側が自国のセミナー開催を積極的に国際バイオマテリアルとのジョイントシンポジウムとし日中韓にこだわらず幅広く講演者を招聘した事により、遺伝子キャリアシステムの分野に限らずバイオマテリアル分野の研究者と広く交流を持つ事ができた。

4. 研究交流活動の交流実績

これまでの研究交流活動について、「共同研究」、「セミナー」及び「研究者交流」の交流の形態ごとに、派遣及び受入の人数・人日数、交流相手国、概要を記入してください。

○共同研究

日-中 延べ派遣人数人日数: 0人 0人日 延べ受入人数人日数: 9人 298人日

日-韓 延べ派遣人数人日数: 1人 25人日 延べ受入人数人日数: 0人 0人日

【概要】

平成18年度 韓国派遣: グラフトポリマーの設計と作製

平成20年度 中国研究者招聘: ポリ(ベンジル-L-グルタメート)による siRNA デリバリーの培養細胞での評価

平成22年度 中国研究者招聘: ポリ(ベンジル-L-グルタメート)による siRNA デリバリーの担癌マウスを使った腫瘍抑制効果の検証

○セミナー

中国 延べ開催回数: 4回、延べ派遣人数人日数: 66人 308人日

韓国 延べ開催回数: 4回、延べ派遣人数人日数: 54人 205人日

日本 延べ開催回数: 4回、延べ受入人数人日数: 74人 319人日

【概要】

平成18年度

11/15~17「第1回中国アモイセミナー」研究紹介

1/22~25「第2回鹿児島セミナー」研究紹介と研究計画の議論

平成19年度

5/7~10「第3回韓国デジュンセミナー」研究報告と討論

7/23~26「第1回志賀島若手交流セミナー」若手研究者のための研究討論会

12/6~8「第4回東京セミナー」研究報告と討論

平成20年度

6/11~14「第5回 Pohang セミナー」研究報告と討論

11/26~11/30「第6回 Sanya セミナー」研究報告と討論

平成21年度

5/24~26「第7回ソウルセミナー」前期終了に向けての総括会議

12/20~23「第8回那覇セミナー」研究報告と討論

平成22年度

6/20~23「第9回 Changchun セミナー」研究報告と討論

7/4~7/7「第2回若手交流シンポジウム(韓国)」若手研究者のための研究討論会

平成23年度

5/29~6/2「第10回桂林セミナー(中国)」終了シンポジウム

○研究者交流

日-中 延べ派遣人数人日数: 9人 39人日 延べ受入人数人日数: 0人 0人日

日-韓 延べ派遣人数人日数: 0人 0人日 延べ受入人数人日数: 1人 6人日

【概要】

平成18年度 韓国側研究代表者の Park Tae Gwang を招聘し日本側施設の視察と打ち合わせを実施した。

平成19年度 中国科学院長春応用化学研究所訪問: 共同実験に向けて当研究所の実験体制の視察と打ち合わせ。

平成21年度 中国科学院長春応用化学研究所訪問: 研究代表者の丸山教授と、主要な研究者の一人である赤池教授による基調講演を実施

5. 事業の実施体制

本事業における、「日本側拠点機関の実施体制」「中国・韓国の拠点機関との協力体制」及び「日本側拠点機関の事務支援体制」について記入してください。

○日本側拠点機関の実施体制（拠点機関としての役割・国内の協力機関との協力体制等）

拠点機関として国内セミナーの企画をし、実施した。また、国内協力機関とは京都大学、関西大学、東工大、首都大学などと共同研究を実施し、本事業終了後も継続して実施している。

さらに、平成22年度からは、日本側研究代表者が所属する先導物質化学研究所が共同利用・共同研究拠点「拠点名称：物質・デバイス領域共同研究拠点」として認定されたことから、本事業の拠点としての機能を、当該共同利用・共同研究拠点にも活用し、国内での研究支援を行っている。

○中国・韓国の拠点機関との協力体制（各国の役割分担・ネットワーク構築状況等）

共同研究を行う上で円滑な協力態勢が構築された。たとえば、中国側は材料の提供に主に貢献したが、研究者を招聘し、日本国内で共同研究を実施する事で、種々の細胞培養、動物実験の手技を覚え、中国国内でも同じプロトコルで実験を実施する事が可能となった。一方で、韓国側は、核酸コンジュゲート、ヒアルロン酸コンジュゲートなどの作成で貢献し、共同で新たなコンジュゲート方キャリアの作成に成功した。

セミナーの企画に対しては、国内外の先導的研究者の招聘に相互に協力し、本研究課題での成果の国際的評価を受ける場、さらに成果の国際的発信の場とし、3 国間ネットワークを国際ネットワークに広げることが出来た。それにより、若手研究者の国際化および研究意欲の向上が図れた。さらに、国内の参加研究者にとっても、人的ネットワークを広める機会として活用された。

○日本側拠点機関の事務支援体制（拠点機関全体としての事務運営・支援体制等）

報告書作成、提出の窓口となり、常に献身的な協力をいただいた。

6. 今後の課題と展望

5カ年の活動によって明確になった本分野・体制等における課題、本事業から得られた成果や拠点機関としての研究交流活動の展開について将来的な展望を記入してください。

○課題等

本事業開始当初は特に中国側の研究状況ががはつきりせず、共同研究、セミナーいずれにおいても適切な距離感がつかめず、苦労が有った。また知識、技術供与などに経費としては計ることが出来ない多くの労力が必要であった。しかしながら、時間を掛けて交流を重ねた結果、忌憚なく意見交換ができるようになった。本事業において、この研究分野における将来に向けた研究スタンスを、提案、共有できるまでには至らず、その点が今後考慮すべき課題として残った。

事務的には特に中国側研究者の招聘にはそれが短期であっても入国査証が必要であるなど、事務処理が膨大であり、毎度毎度の書類の山を前に虚しさを感じざるを得なかった。

○将来的な展望

この5年間の本研究分野における中国、韓国の躍進は目を見張るものが有り、その中で実験系、評価系の標準化に少しでもこの事業が貢献できた事は幸いであった。また、中国、韓国を含め、この領域での研究者が非常に増えた。本課題もその一翼を担ったと考えられる。一方、研究者人口の増大につれ、候補材料の提案が大量にそして半ば無秩序になされている段階であるが、今後上記のように評価方法の共有化を経て、真に魅力の有るものが淘汰されるに違いない。その時に本事業参加者がイニシアチブを取る事が期待される。一方で、このプロジェクトが、国内の若手研究者の国際化はもとより、シニア研究者のアジアに対する認識をあらためる上でも大きな役割を果たしたと考えている。今後、さらに重要となるアジア間の研究交流には、確実に寄与すると考えている。

7. 本事業に関連した主な発表論文名・著者名

研究代表者あるいは参加研究者が実施期間中に既に発表した論文等で、この交流の成果であり、本事業名が明記されているものを記載してください。研究代表者・参加研究者の氏名にはアンダーラインを付してください。また、相手国の参加研究者との共著論文には、文頭の番号に○印を付してください。

なお、本事業名が明記されていない場合でも、本事業による研究成果であることが明瞭なもの(例:①本事業と直接関連のある題名である、②共著者の多数が日本側・相手国側の研究代表者又は参加研究者である(共著論文である場合)等)は、記載してください。

(1) 学術雑誌等(紀要・論文集等も含む)に発表した論文又は著書

・査読がある場合、印刷済み及び採録決定済のものに限り、査読中・投稿中のものは除く。

整理番号	著者名	事業名 明記 箇所	タイトル	掲載誌名	巻号	掲載頁 番号 (開始- 終了)	発表 年	発表 月	国内 海外	査読 有無	備考
1	S. Toita, S. Sawada, <u>K. Akiyoshi</u>	なし	Polysaccharide nanogel gene delivery system with endosome-escaping function: Co-delivery of plasmid DNA and phospholipase A2	J. Controlled Release			in press		海外	有	
2	<u>T. Anno, K. Motoyama, T. Higashi, F. Hirayama, K. Uekama, H. Arima</u>	なし	Preparation and Evaluation of Polyamidoamine Dendrimer (G2)/Branched- β -cyclodextrin Conjugate as a Novel Gene Transfer Carrier	J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.			in press		海外	無	
3	K. Motoyama, Y. Mori, S. Yamashita, Y. Hayashi, H. Jono, Y. Ando, F. Hirayama, K. Uekama, <u>H. Arima</u>	なし	In Vitro Gene Delivery Mediated by Lactosylated Dendrimer (generation 3, G3)/ α -Cyclodextrin Conjugates into Hepatocytes	J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.			in press		海外	無	
4	Kim SJ, <u>Ise H.</u> , Goto M, Komura K, Cho CS,	なし	Gene delivery system based on highly specific	Biomaterials.	32	3471-3480	2011		海外	有	

	<u>Akaike T.</u>		recognition of surface-vimentin with N-acetylglucosamine immobilized polyethylenimine.								
5	<u>R. Moriyama, J.</u> <u>Mochida, A.</u> <u>Yamayoshi, N.</u> <u>Shimada, A.</u> <u>Kano, A.</u> <u>Maruyama,</u>	有り(ペー ジ未定)	Preparation of cationic comb-type copolymer having tetra-alkylammonium groups and its interaction with DNA	Current Nanosci ence		in press	2011	10	海 外	有	
6	<u>R. Moriyama, N.</u> <u>Shimada, A.</u> <u>Kano, A.</u> <u>Maruyama,</u>	7675	The role of cationic comb-type copolymers in chaperoning DNA annealing	Biomateria ls		accepted	2011	9	海 外	有	
7	<u>P. L. T. Tran, R.</u> <u>Moriyama, A.</u> <u>Maruyama, B.</u> Rayner, J. L. Mergny,	なし	A mirror-image tetramolecular DNA quadruplex,	Chem Commun.	47	Sep-37	2011	5	海 外	有	
8	<u>R. Moriyama, N.</u> <u>Shimada, A.</u> <u>Kano, A.</u> <u>Maruyama,</u>	2357	Cationic Comb-Type Copolymers Activate Assembling and Strand Exchange Reaction of Tetramolecular Quadruplex	Biomateria ls		in press	2011	3	海 外	無	
9	<u>Y. Lee, S. H.</u> <u>Lee, J. S. Kim, A.</u> <u>Maruyama, X.</u> <u>Chen, T. G. Park</u>	有り(ペー ジ未定)	Controlled synthesis of PEI-coated gold nanoparticles using reductive catechol chemistry for siRNA delivery	J. Controlled Rel.		in press	2011	3	海 外	有	
10	<u>N. Sonda, M.</u>	251	Cationic	Chem.		in press.	2011	3	海	有	

	<u>Hirano, N.</u> <u>Shimada, A.</u> <u>Kano, S.</u> <u>Kidoaki, A.</u> <u>Maruyama,</u>		comb-type copolymers do not cause collapse but shrinkage of DNA molecules	Lett						外	
11	<u>H. Tian, L. Lin,</u> <u>J. Chen, X.</u> <u>Chen, T. G.</u> <u>Park, A.</u> <u>Maruyama</u>	有り(ペー ジ未定)	RGD targeting hyaluronic acid coating system for PEI-PBLG polycation gene carriers	J. Controlled Rel.		in press.	2011	3		海外	有
12	<u>A. Kano, K.</u> <u>Moriyama, T.</u> <u>Yamano, I.</u> <u>Nakamura, N.</u> <u>Shimada, A.</u> <u>Maruyama,</u>	6	Grafting of poly(ethylene glycol) to poly-lysine augments its lifetime in blood circulation and accumulation in tumors without loss of the ability to associate with siRNA	J. Controlled Rel.		in press.	2011	2		海外	有
13	<u>T. Ishihara, A.</u> <u>Kano, K. Obara,</u> <u>M. Saito, X.</u> <u>Chen, T. G.</u> <u>Park, T. Akaike,</u> <u>A. Maruyama,</u>	有り(ペー ジ未定)	Nuclear localization and antisense effect of PNA internalized by ASGP-R-mediated endocytosis with protein/DNA conjugates	J. Controlled Rel.		in press	2011	2		海外	有
14	<u>Y. Ohya, S.</u> <u>Takeda, Y.</u> <u>Shibata, T.</u> <u>Ouchi, A. Kano,</u> <u>T. Iwata, S.</u> <u>Mochizuki, Y.</u> <u>Taniwaki, A.</u> <u>Maruyama,</u>	有り(ペー ジ未定)	Evaluation of polyanion-coated biodegradable polymeric micelles as drug delivery vehicles	J. Controlled Rel.		in press	2011	2		海外	有
15	<u>H. Takahashi, S.</u>	なし	Amphiphilic	ACS Nano.	5,	337-345	2011			海	有

	Sawada, K. <u>Akiyoshi</u>		polysaccharide nanoballs: a new building block for nanogel biomedical engineering and artificial chaperone		no.1				外		
16	S. Sawada, Y. Sasaki, Y. Nomura, K. <u>Akiyoshi</u>	なし	Cyclodextrin-responsive nanogel as an artificial chaperone for horseradish peroxidase	Colloid Polym. Sci.	289	685-691	2011		海外	有	
17	Y. Sasaki, W. Asayama, T. Niwa, S. Sawada, T. Ueda, H. Taguchi, K. <u>Akiyoshi</u>	なし	Amphiphilic Polysaccharide Nanogels as an Artificial Chaperone in Cell-Free Protein Synthesis	Macromol. Bioscience	11	814-820	2011		海外	有	
18	A. Shimoda, S. Sawada, K. <u>Akiyoshi</u>	なし	Cell specific peptide-conjugated polysaccharide nanogels for protein delivery	Macromol. Bioscience	11	882-888	2011		海外	有	
19	K. <u>Matsuura</u> , H. Hayashi, K. Murasato, and N. <u>Kimizuka</u>	なし	Trigonal Tryptophane-Zipper as a Novel Building Block for pH-Responding Peptide Nano-assemblies	Chem. Commun.	47(1)	265-267	2011	1	海外	有	
20	<u>松浦和則</u>	なし	ウイルスを模倣したペプチドナノ材料—キャプシドの自己集合戦略に学ぶ—	現代化学	3月号	29-33	2011	3	国内	有	
21	Haque A, Hexig B, Meng Q, Hossain S, Nagaoka M, <u>Akaike T.</u>	なし	The effect of recombinant E-cadherin substratum on the differentiation of	Biomaterials,	32	2032-2042,	2011		海外	有	

			endoderm-derived hepatocyte-like cells from embryonic stem cells.								
22	S. Hossain, E. H. Chowdhury, T. Akaike,	なし	Nanoparticles and toxicity in therapeutic delivery: the ongoing debate.	Therapeutic Delivery,	2	125-132,	2011		海外	有	
23	Kim B-S, Park I-K, Hoshiba T., Jiang Hu-L, Choi Y-J, Akaike T., Cho C-S.,	なし	Design of artificial extracellular matrices for tissue engineering.	Progress in Polymer Science	36	238-268,	2011		海外	有	
24	Hamada, T., Sugimoto, R., Nagasaki, T., Takagi, M.	なし	Photochemical control of membrane raft organization	Soft Matter	7	220-224	2011	1	海外	有	
25	Kawazu, T., Hakamada, K., Oda, Y., Miyake, J., Maruyama, K., Nagasaki, T.	なし	Ultrasound-mediated Transfection with Liposomal Bubbles Delivers Plasmid DNA Directly into Nucleus	Chem. Lett.	40(3)	298-299	2011	3	海外	有	
26	Umano, M., Uechi, K., Uriuda, T., Murayama, S., Azuma, H., Shinohara, A., Liu, Y., Ono, K., Kirihata, M., Yanagie, H., Nagasaki, T.	なし	Tumor Accumulation of e-Poly-Lysines-Based Polyamines Conjugated with Boron Clusters	Appl. Radiat. Isot.		in press	2011		海外	有	
27	Katayama S, Hirose H, Takayama K,	なし	Acylation of octaarginine: Implication to the	J Control Release	149(1)	29-35	2011	1	海外	有	

	Nakase I, Futaki S.		use of intracellular delivery vectors								
28	K.Motoyama, K. Hayashida., <u>H. Arima</u>	なし	Potential Use of Polypseudorotaxanes of Pegylated Polyamidoamine Dendrimer with clodextrins as Novel Sustained Release Systems for DNA	Chem. Pharm. Bull.	59(4)	476-479	2011	1	海外	無	
29	K. Motoyama, Y. Nakashima, Y. Aramaki, F. Hirayama, K.. Uekama, <u>H. Arima</u>	なし	In Vitro Gene Delivery Mediated by Asialofetuin-appended Cationic Liposomes Associated with β -Cyclodextrin into Hepatocytes	J. Drug Delivery	2011	1月13日	2011	12	海外	無	
30	<u>Ise H.</u> , Kobayashi S, Goto M, Sato T, Kawakubo M, Takahashi M, Ikeda U, <u>Akaike T.</u>	なし	Vimentin and desmin possess GlcNAc-binding lectin-like properties on cell surfaces.	Glycobiology.	20	843-864	2010		海外	有	
31	<u>Y. Ohya,</u> S. Takeda, Y. Shibata, T. Ouchi, <u>A. Maruyama,</u>	なし	Preparation of Biodegradable Polymer Micelle Exhibiting High Stability by Coating with Polyion Complex, Macromol. Biosci., 211, 1750-1756 (2010).	Macromol. Biosci.	211	1750-1756	2010	9	海外	有	
32	<u>N. Shimada, M. Yamamoto, A. Kano,</u> <u>A.</u>	3047	Cationic graft copolymer as a DNA B-Z transition	Biomacromolecules	11	3043-3048	2010	9	海外	有	

	<u>Maruyama,</u>		inducer: Effect of copolymer structure								
33	T. T. Reddy, <u>A. Kano,</u> <u>A. Maruyama,</u> <u>A. Takahara,</u>	なし	Synthesis, characterization and drug release of biocompatible/biodegradable non-toxic poly(urethaneurea)s based on poly(ϵ -caprolactone)s and lysine-based diisocyanate	J. Biomater. Sci.	21	1483-1502	2010	7	海外	有	
34	M. R. Berber, H. Mori, I. H. Hafez, K. Minagawa, M. Tanaka, <u>T. Niidome,</u> <u>Y. Katayama,</u> <u>A. Maruyama,</u> <u>T. Hirano,</u> <u>Y. Maeda,</u> T. Mori,	なし	Unusually large hysteresis of temperature-responsive poly(N-ethyl-2-propionamidoacrylamide) studied by microcalorimetry and FT-IR	J Phys Chem B.	114	7784-90	2010	6	海外	有	
35	Doi, G. Tsuji, K. Kawakami, O. Nakagawa, Y. Taniguchi, <u>S. Sasaki,</u>	なし	The Spermine-Bisaryl Conjugate as a Potent Inducer for the B to Z-DNA Transition	Chem. Eur. J.	16(39)	11993-1999	2010	10	海外	有	
36	K. Onizuka, Y. Taniguchi, <u>S. Sasaki</u>	なし	Activation and Alteration of Base Selectivity by Metal Cations in the Functionality-Transfer Reaction for RNA Modification,	Bioconjugate Chem.	21(8)	1508-1512	2010	8	海外	有	
37	Z. Li, O. Nakagawa, Y. Koga, Y.	なし	Synthesis of New Derivatives of 8-oxoG-Clamp for	Bioorg. Med. Chem.	18(11)	3992-3998	2010	6	海外	有	

	Taniguchi, <u>S.</u> <u>Sasaki,</u>		Better Understanding the Recognition Mode and Improvement of Selective Affinity								
38	Y. Taniguchi, Y. Kurose, T. Nishioka, F. Nagatsugi, <u>S.</u> <u>Sasaki,</u>	なし	The Alkyl-Connected 2-Amino-6-Vinylpurine (AVP) Crosslinking Agent for Improved Selectivity to the Cytosine	Bioorg. Med. Chem.,	18(8)	2894-2901	2010	4	海外	有	
39	K. Onizuka, Y. Taniguchi, <u>S.</u> <u>Sasaki,</u>	なし	A New Usage of Functionalized Oligodeoxynucleotide Probe for Site-Specific Modification of a Guanine Base within RNA	Nucleic Acids Res.	38(5)	1760-1766	2010	3	海外	有	
40	S. Toita, N. Morimoto, <u>K.</u> <u>Akiyoshi</u>	なし	Functional cycloamylose-based biomaterial: application in a gene delivery system	Biomacromolecules	11	397-401	2010		海外	有	
41	S. Sawada and <u>K.</u> <u>Akiyoshi</u>	なし	Nano-encapsulation of lipase by self-assembled nanogels: induction of high enzyme activity and thermal stabilization	Macromol. Biosci.	10	353-358	2010		海外	有	
42	T. Nochi, Y. Yuki, H. Takahashi, S. Sawada, M. Mejima, T.	なし	Nanogel antigenic protein delivery system for adjuvant-free intranasal vaccines	Nature Materials	9	572-578	2010		海外	有	

	Kohda, N. Harada, G. Kong, A. Sato, N. Kataoka, D. Tokuhara, S. Kurokawa, Y. Takahashi, H. Tsukada, S. Kozaki, <u>K.</u> <u>Akiyoshi</u> , H. Kiyono										
43	Y. Sasaki, Y. Nomura, S. Sawada, <u>K.</u> <u>Akiyoshi</u>	なし	Polysaccharide nanogel-cyclodextrin system as artificial chaperone for in vitro protein synthesis of green fluorescent protein	Polymer Journal	42	823	2010		海外	有	
44	<u>K. Matsuura</u> , K. Watanabe, K. Sakurai, T. Matsuzaki, and <u>N. Kimizuka</u>	なし	Self-Assembled Synthetic Viral Capsids from a 24-mer Viral Peptide Fragment	Angew. Chem. Int. Ed.	49(50)	9662-9665	2010	11	海外	有	
45	<u>K. Matsuura</u> , K. Fujino, T. Teramoto, K. Murasato, and <u>N. Kimizuka</u>	なし	Glutathione Nanospheres: Self-assembly of Conformation-regulated Trigonal-glutathiones in Water	Bull. Chem. Soc. Jpn.	83(8)	880-886	2010	8	国内	有	
46	<u>松浦和則</u>	なし	生体分子の自己集合によるナノ構造体の構築	未来材料	10(2)	24-29	2010	2	国内	無	
47	<u>松浦和則</u>	なし	DNA やペプチドの自己集合を利用したナノバイオ分子システムの構築	有機合成化学協会誌	68(4)	378-386	2010	4	国内	有	
48	Tada S, Chowdhury EH, Cho CS, <u>Akaike</u>	なし	pH-sensitive carbonate apatite as an intracellular	Biomaterials	31,	1453-1459	2010		海外	有	

	<u>T.</u>		protein transporter.								
49	Hossain S, Tada S, <u>Akaike T.</u> , Chowdhury EH.	なし	Influences of electrolytes and glucose on formulation of carbonate apatite nanocrystals for efficient gene delivery to mammalian cells.	Anal. Biochem.	397	156-161	2010		海外	有	
50	Yue XS, Murakami Y., Tamai T., Nagaoka M., Cho CS., ItoY., Akaike T.	なし	A Fusion Protein N-Cadherin-Fc As An Artificial Extracellular Matrix Surface For Maintenance of Stem Cell Features.	Biomaterials	31,	5287-5296	2010		海外	有	
51	S. Hossain, A. Stanislaus, MJ Chua, S. Tada, Y. Tagawa, E.H. Chowdhury, <u>T.Akaike.</u>	なし	Carbonate apatite-facilitated intracellularly delivered siRNA for efficient knockdown of functional genes.	J. Control. Release	147	101-108,	2010		海外	有	
52	<u>Kakimoto, S.</u> , Tanabe, T., Azuma, H., <u>Nagasaki, T.</u>	なし	Enhanced internalization and endosomal escape of dual-functionalized poly(ethyleneimine)s polyplex with Diphtheria Toxin T and R domains	Biomed. Biopharmaco	64(4)	296-301	2010	10	海外	有	
53	Hamada, T., Sugimoto, R., Vestergaard, M.C., <u>Nagasaki, T.</u> , Takagi, M.	なし	Membrane disc and sphere: controllable mesoscopic structures for the capture and release of a	J. Am. Chem. Soc.	132(30)	10528-10532	2010	10	海外	有	

			targeted object								
54	Akita H, Kogure K, Moriguchi R, Nakamura Y, Higashi T, Nakamura T, Serada S, Fujimoto M, Naka T, Futaki S, Harashima H.	なし	Nanoparticles for ex vivo siRNA delivery to dendritic cells for cancer vaccines: programmed endosomal escape and dissociation.	J Control Release	143 (3)	311-317	2010	5	海外	有	
55	Yu HH, Nakase I, Pujals S, Hirose H, Tanaka G, Katayama S, Imanishi M, Futaki S.	なし	Expressed protein ligation for the preparation of fusion proteins with cell penetrating peptides for endotoxin removal and intracellular delivery	Biochim Biophys Acta	179 8(1 2)	2249-22 57	2010	12	海外	有	
56	Imanishi M, Nakaya T, Morisaki T, Noshiro D, Futaki S, Sugiura Y.	なし	Metal-stimulated regulation of transcription by an artificial zinc-finger protein	Chembioc hem	11(12)	1653-16 55	2010	8	海外	有	
57	Miyamoto R, Akizawa H, Nishikawa T, Uehara T, Azuma Y, Nakase I, Futaki S, Hanaoka H, Iida Y, Endo K, Arano Y.	なし	Enhanced target-specific accumulation of radiolabeled antibodies by conjugating arginine-rich peptides as anchoring molecules	Bioconjug Chem	21(11)	2031-20 37	2010	11	海外	有	
58	Shiotani, A., Akiyama, Y., Kawano, T., Niidome, Y., Mori, T.,	なし	Active accumulation of gold nanorods in tumor in response to near-infrared	Bioconjug ate Chem.	21(11)	2049-20 54	2010	11	海外	有	

	<u>Katayama, Y.</u> <u>Niidome, T.</u>		laser irradiation								
59	Tomiyama, T., Toita, R., Kang, J.H., Asai, D., Shiosaki, S., Mori, T., <u>Niidome, T.</u> <u>Katayama, Y.</u>	なし	Tumor therapy by gene regulation system responding to cellular signal	J. Control. Release	148 (1)	101-105	2010	8	海外	有	
60	Kang, J.H., Oishi, J., Kim, J.H., Ijuin, M., Toita, R., Jun, B., Asai, D., Mori, T., <u>Niidome, T.</u> Tanizawa, K., Kuroda, S., <u>Katayama, Y.</u>	なし	Hepatoma-targeted gene delivery using a tumor cell-specific gene regulation system combined with a human liver cell-specific bionanocapsule	Nanomedicine	6(4)	583-589	2010	8	海外	有	
61	Oishi, J., Jung, J., Tsuchiya, A., Toita, R., Kang, J.H., Mori, T., <u>Niidome, T.</u> Tanizawa, K., Kuroda, S., <u>Katayama, Y.</u>	なし	A gene-delivery system specific for hepatoma cells and an intracellular kinase signal based on human liver-specific bionanocapsules and signal-responsive artificial polymer	Int. J. Pharm.	396 (1-2)	174-178	2010	6	海外	有	
62	Sato, Y.T., Kawamura, K., <u>Niidome, T.</u> <u>Katayama, Y.</u>	なし	Characterization of gene expression regulation using D-RECS polymer by enzymatic reaction for an effective design of enzyme-responsive gene regulator	J. Control. Release	143 (3)	344-349	2010	5	海外	有	
63	Asai, D.,	なし	Specific transgene	J. Control.	141	52-61	2010	1	海	有	

	Kuramoto, M., Shoji, Y., Kang, J.H., Kodama, K.B., Kawamura, K., Mori, T., Miyoshi, H., <u>Niidome, T.</u> , Nakashima, H., <u>Katayama, Y.</u>		expression in HIV-infected cells using protease-cleavable transcription regulator	Release	(1)				外		
64	<u>H. Arima</u> , S. Yamashita, Y. Mori, Y. Hayashi, K. Motoyama, K. Hattori, T. Takeuchi, H. Jono, Y. Ando, F. Hirayama, K. Uekama	なし	In Vitro and In Vivo Gene Delivery Mediated by Lactosylated Dendrimer/ α -Cyclo dextrin Conjugates (G2) into Hepatocytes	J. Control. Release	146 (1)	106-117	2010	5	海 外	無	
65	Abu Hashim II., K.Motoyama, Abd-Elgawad A.E., El-Shabouri M.H., Borg T.M., <u>H. Arima</u>	なし	Potential Use of Iontophoresis for Transdermal Delivery of NF- κ B Decoy Oligonucleotides	Int. J. Pharm	393 (1- 2)	83-91	2010	4	海 外	無	
66	<u>Sakurai F.</u> Nakashima K, Yamaguchi T, Ichinose T, Kawabata K, Hayakawa T, Mizuguchi H	なし	Adenovirus serotype 35 vector-induced innate immune responses in dendritic cells derived from wild-type and human CD46-transgenic mice: Comparison with a fiber-substituted Ad vector	J. Control. Release	148 (2)	212-218	2010	12	海 外	有	

			containing fiber proteins of Ad serotype 35								
67	Yamaguchi T, Kawabata K, Kouyama E, Ishii KJ, Katayama K, Suzuki T, Kurachi S, <u>Sakurai F</u> , Akira S, Mizuguchi H	なし	Induction of type I interferon by adenovirus-encoded small RNAs	Proc Natl Acad Sci U S A	107 (40)	17286-17291	2010	10	海外	有	
68	Tashiro K, Kawabata K, Inamura M, Takayama K, Furukawa N, <u>Sakurai F</u> , Katayama K, Hayakawa H, Furue-Kusuda M, Mizuguchi H	なし	Adenovirus vector-mediated efficient transduction into human embryonic and induced pluripotent stem cells	Cell Reprogram	12(5)	501-507	2010	10	海外	有	
69	Matsui M, <u>Sakurai F</u> , Elbashir S, Foster D, Manoharan M, Corey DR.	なし	Activation of LDL receptor (LDLR) expression by small RNAs complementary to a noncoding transcript that overlaps the LDLR promoter	Chemistry & Biology	17(12)	1344-1355	2010	12	海外	有	
70	Ushitora M, <u>Sakurai F</u> , Yamaguchi T, Nakamura S-I, Kondoh M, Yagi K, Kawabata K, Mizuguchi H	なし	Prevention of hepatic ischemia-reperfusion injury by pre-administration of catalase-expressing adenovirus vectors	J. Control. Release	142 (3)	431-437	2010	3	海外	有	
71	Kobayashi S, <u>Ise</u>	なし	Surface coating of	Biomateria	30	574-582	2009		海	有	

	<u>H. Takahashi M.</u> <u>Goto M.</u> , <u>Akaike T.</u> , <u>Ikeda U.</u>		bone marrow cells with N-acetylglucosamine for bone marrow implantation therapy.	Is.						外	
72	<u>J. Chen, H. Tian,</u> <u>Z. Guo, J. Xia,</u> <u>A. Kano, A. Maruyama,</u> <u>X. Jing, X. Chen</u>	1253	A highly efficient siRNA carrier of PBLG modified hyperbranched PEI	Macromolecular Bioscience	9	1247-1253	2009	12	海外	有	
73	<u>N. Shimada, A. Kano,</u> <u>A. Maruyama</u>	なし	Design of cationic graft copolymers as a potential inducer of B-Z transition	Nucleic Acids Symp. Ser.	53	251-252	2009	11	海外	有	
74	<u>R. Moriyama, N. Shimada,</u> <u>A. Kano,</u> <u>A. Maruyama</u>	なし	Cationic comb-type copolymer as a nucleic acid chaperone for DNA quadruplex	Nucleic Acids Symp. Ser.	53	61-62	2009	11	海外	有	
75	<u>N. Shimada, A. Kano,</u> <u>A. Maruyama</u>	3595	B-Z DNA transition triggered by a cationic comb-type copolymer	Adv. Funct. Mater.	19	3590-3595	2009	10	海外	有	
76	<u>T. Mori, T. Hirano,</u> <u>A. Maruyama, Y. Katayama,</u> <u>T. Niidome,</u> <u>Y. Bando, K. Ute,</u> <u>S. Takaku, Y. Maeda,</u>	なし	Syndiotactic Poly(N-n-propylacrylamide) Shows Highly Cooperative Phase Transition	Langmuir	25	48-50	2009	9	海外	有	
77	<u>S. Mochizuki, A. Kano,</u> <u>N. Shimada,</u> <u>A. Maruyama</u>	95	Liver endothelial cell uptake of enzymatically digested hyaluronan in vivo and in vitro	J. Biomater. Sci., Polym. Ed.,	20	83-97	2009	7	海外	有	
78	<u>N. Yamashita, S.</u>	なし	Preparation and	J of Mater.			2009	5	海	有	

	Izumikawa, A. Takagi, H. Arakawa, T. Wakasawa, A. <u>Maruyama</u>		characterization of gelatin sponge millispheres from air-in-water-in-oil-type emulsions	Sci.: Mater Med.						外	
79	N. Morimoto, J. Tamada, S. Sawada, N. <u>Shimada, A.</u> <u>Kano, A.</u> <u>Maruyama, K.</u> <u>Akiyoshi</u>	なし	Interaction of self-assembled cationic nanogels with oligo-DNA and function as artificial nucleic acid chaperone	Chem. Lett			2009	5		海外	有
80	H. Torigoe, A. <u>Maruyama, S.</u> Obika, T. Imanishi, T. Katayama	3545	Synergistic stabilization of nucleic acid assembly by 2'-O,4'-C-methylene bridged nucleic acid modification and additions of comb-type cationic copolymers	Biochemistry	48	3545-3553	2009	4		海外	有
81	T. T. Reddy, A. <u>Kano, A.</u> <u>Maruyama, T.</u> <u>Takahara</u>	なし	Synthesis and characterization of semi-interpenetrating polymer networks based on polyurethane and N-isopropylacrylamide for wound dressing	J. Biomed. Mater. Res. B, Appl. Biomater.	88	32-40	2009	1		海外	有
82	N. Yamashita, K. Saitou, A. Takagi, A. <u>Maruyama</u>	なし	Preparation and characterization of gelatin sponge millispheres injectable through microcatheters	Medical Devices: Evidence and Research	2	1925	2009	1		海外	有
83	N. Morimoto, N. Ogino, T. Narita,	なし	Enzyme-responsive artificial	J. Biotechnol	140	246-249	2009			海外	有

	and <u>K. Akiyoshi</u>		chaperone system with amphiphilic amylose primer	ogy							
84	N. Morimoto, J. Tamada, S. Sawada, N. Shimada, <u>A. Kano</u> , <u>A. Maruyama</u> , and <u>K. Akiyoshi</u>	なし	Interaction of Self-assembled Cationic Nanogels with Oligo-DNA and Function as Artificial Nucleic Acid Chaperone	Chem. Lett.	38	496-497	2009		海外	有	
85	Y. Ozawa, S. Sawada, N. Morimoto, and <u>K. Akiyoshi</u>	なし	Self-assembled nanogel of hydrophobized dendritic dextrin for protein delivery	Macromol. Biosci.	9	694-701	2009		海外	有	
86	S. Toita, Y. Soma, N. Morimoto, and <u>K. Akiyoshi</u>	なし	Cycloamylose-based Biomaterial: Nanogels of Cholesterol-bearing Cationic Cycloamylose for siRNA Delivery	Chem. Lett.	38	1114-1115	2009		海外	有	
87	U. Hasegawa, S. Sawada, T. Shimizu, T. Kishida, E. Otsuji, O. Mazda, and <u>K. Akiyoshi</u>	なし	Raspberry-Like Assembly of Cross-Linked Nanogels for Protein Delivery	J. Controlled Release	140	312-317	2009		海外	有	
88	<u>K. Matsuura</u> , K. Masumoto, Y. Igami, K. Kim and <u>N. Kimizuka</u>	なし	CTAB-induced Morphological Transition of DNA Micro-Assembly from Filled Spheres to Hollow Capsules	Mol. BioSyst.	5(9)	921-923	2009	8	海外	有	
89	<u>K. Matsuura</u> , H. Matsuyama, T. Fukuda, T. Teramoto, K. Watanabe, K.	なし	Spontaneous Self-assembly of Nano-spheres from Trigonal Conjugate of Glutathione in	Soft Matter	5(12)	2463-2470	2009	6	海外	有	

	<u>Murasato and N. Kimizuka</u>		Water								
90	<u>松浦和則</u>	なし	生体分子のプログラム自己集合によるナノ～マイクロ構造体の構築	表面	47(7)	22-35	2009	7	国内	無	
91	K. Kutsuzawa, S. Tada, S. Hossain, K. Fukuda, K. Maruyama, Y. Akiyama, <u>T. Akaike</u> , E.H. Chowdhury,	なし	Disrupting actin filaments promotes efficient transfection of a leukemia cell line using cell adhesive protein-embedded carbonate apatite particles.	Anal. Biochem.	388,	164-166	2009	2	海外	有	
92	F. T. Zohra , E. H. Chowdhury , & <u>T. Akaike</u>	なし	High performance mRNA transfection through carbonate apatite-cationic liposome conjugates.	Biomaterials	30	4006-4013	2009		海外	有	
93	Jinta, T., <u>Nagasaki, T.</u>	なし	Development of Molecular Machinery as Nonviral Vectors (Volume 6, Chapter 7)	Bottom-Up Nanofabrication Ed. by K. Ariga, H. S. Nalwa		114-124	2009		海外	有	
94	<u>Kakimoto, S.</u> , Hamada, T., Komatsu, Y., Takagi, M., Tanabe, T., Azuma, H., <u>Shinkai, S.</u> , <u>Nagasaki, T.</u>	なし	The conjugation of diphtheria toxin T domain to poly(ethylenimine)based vectors for enhanced endosomal escape during gene transfection.	Biomaterials	30(3)	402-408	2009	1	海外	有	
95	Ishii,K., Hamada, T., Hatakeyama, M., Sugimoto,	なし	Reversible Control of Exo- and Endo-Budding	ChemBioChem	10(2)	251-256	2009	1	海外	有	

	R., <u>Nagasaki, T.</u> , Takagi, M.		Transitions in a Photosensitive Lipid Membrane.								
96	Azuma, H., Yoshida, Y., Paul, D., Shinoda, S., Tsukube, H., <u>Nagasaki, T.</u>	なし	Cytochrome c-bionding "proteo-dendrimer s" as new types of apoptosis inhibitors working in HeLa cell systems	Org. Biomol.Ch em.	7	1700-17 04	2009	1	海 外	有	
97	Kashiwada, A., Tsuboi, M., Mizuno, T., <u>Nagasaki, T.</u> , Matsuda, K.	なし	Target-selective vesicle fusion system with pH-selectivity and responsiveness	Soft Matter	5	4719-47 25	2009	3	海 外	有	
98	Fujioka, T., Taketani, S., <u>Nagasaki, T.</u> , Matsumoto, A.	なし	Self-Assembly and Cellular Uptake of Degradable and Water-Soluble Polyperoxides	Bioconjug. Chem.	20(10)	1879-18 87	2009	9	海 外	有	
99	Inomata K, Ohno A, Tochio H, Isogai S, Tenno T, Nakase I, Takeuchi T, Futaki S, Ito Y, Hiroaki H, Shirakawa M.	なし	High-resolution multi-dimensional NMR spectroscopy of proteins in human cells	Nature	458 (72 34)	106-109	2009	5	海 外	有	
100	Azuma Y, Imanishi M, Yoshimura T, Kawabata T, Futaki S.	なし	Cobalt(II)-responsi ve DNA binding of a GCN4-bZIP protein containing cysteine residues functionalized with iminodiacetic acid	Angew Chem Int Ed Engl	48(37)	6853-68 56	2009	9	海 外	有	
101	Nakase I, Hirose H, Tanaka G, Tadokoro A,	なし	Cell-surface accumulation of flock house	Mol Ther	17(11)	1868-18 76	2009	11	海 外	有	

	Kobayashi S, Takeuchi T, Futaki S		virus-derived peptide leads to efficient internalization via macropinocytosis								
102	Takayama K, Nakase I, Michiue H, Takeuchi T, Tomizawa K, Matsui H, Futaki S.	なし	Enhanced intracellular delivery using arginine-rich peptides by the addition of penetration accelerating sequences (Pas)	J Control Release	138 (2)	128-133	2009	9	海外	有	
103	H. Arima, K. Motoyama	なし	Recent Findings of PAMAM Dendrimer Conjugates with Cyclodextrins as Carriers of DNA and RNA	Sensors	9	6346-6361	2009		海外	無	
104	M. Hirano, N. Shimada, A. Kano, S. Kidoaki, A. Maruyama	なし	Analysis of cationic comb-type copolymers/DNA interaction by the single molecular observation and intermolecular force measurement	Nucleic Acids Symp. Ser.	52	715-6	2008	11	海外	有	
105	Ishii T, Muraki K, Shimada N, Kano A, Nishida N, Tokunaga K, Maruyama A	なし	Application of partially double-stranded DNA probes to high-throughput SNPs genotyping	Nucleic Acids Symp Ser.	52	237-8	2008	11	海外	有	
106	Moriyama R, Shimada N, Kano A, Maruyama A	なし	Poly (L-lysine)-graft-dextran acts as a nucleic acid chaperone for tetramolecular	Nucleic Acids Symp Ser.	52	227-8	2008	11	海外	有	

			quadruplex formation								
107	<u>Shimada N.</u> <u>Kano A.</u> <u>Maruyama A</u>	なし	Effect of cationic comb-type copolymer on the B-Z transition of poly(dG-dC).poly(dG-dC)	Nucleic Acids Symp Ser.	52	113-4	2008	11	海外	有	
108	<u>S. Mochizuki, A.</u> <u>Kano, N.</u> <u>Shimada, A.</u> <u>Maruyama,</u>	なし	Liver endothelial cell uptake of enzymatically digested hyaluronan in vivo and in vitro	J. Biomater. Sci., Polym. Ed.	20	83-97	2008	7	海外	有	
109	<u>A. Yamashita, D.</u> <u>Kanda, R.</u> <u>Katoono, N. Yui,</u> <u>T. Ooya, A.</u> <u>Maruyama, H.</u> <u>Akita, K.</u> <u>Kogure, H.</u> <u>Harashima</u>	なし	Supramolecular control of polyplex dissociation and cell transfection: Efficacy of amino groups and threading cyclodextrins in biocleavable polyrotaxanes	J. Contrl Release	131	137-144	2008	7	海外	有	
110	<u>M. Nagaoka, H.</u> <u>Ise , I. Harada,</u> <u>U. Koshimizu, A.</u> <u>Maruyama , T.</u> <u>Akaike</u>	なし	Embryonic undifferentiated cells show scattering activity on a surface coated with immobilized E-cadherin	, J. Cell. Biochem.	103	296-310	2008	5	海外	有	
111	<u>L. Wu, N.</u> <u>Shimada, A.</u> <u>Kano, A.</u> <u>Maruyama</u>	746	Poly(L-lysine)-g-d extran copolymer accelerates DNA hybridization by two orders	Soft Matter	4	744-747	2008	5	海外	有	
112	<u>I. Lee, S. S.</u> <u>Ajay, H. Chen,</u> <u>A. Maruyama,</u>	なし	Discriminating miRNA expressions with single-base	Nucleic Acids Res.	36	e27	2008	5	海外	有	

	N. Wang, M. G. McInnis, B. D. Athey		differences using microarray Probe Design Guru (ProDeG)								
113	T. T. Reddy, <u>A. Kano</u> , <u>A. Maruyama</u> , M. Hadano, <u>A. Takahara</u>	なし	Thermosensitive transparent semi-interpenetrating polymer networks for wound dressing and cell adhesion control	Biomacromolecules	9	1313-1321	2008	5	海外	有	
114	<u>A. Maruyama</u> , L. Wu, N. Shimada, <u>A. Kano</u>	1358	Kinetic effect of cationic comb-type copolymers on DNA hybridization	Adv. Mater. Res.,	47-50	1355-1358	2008	5	海外	有	
115	<u>A. Kano</u> , T. Yamano, S. W. Choi, <u>A. Maruyama</u>	なし	Polymer brush-stabilized polyplex for a siRNA carrier with long blood circulatory half-life	Adv. Mater. Res.,	47-51	762-764	2008	5	海外	有	
116	H. Q. Zhang, S. Haga, M. Fukai, Y. Oikawa, H. Inoue, W. Ogawa, <u>A. Kano</u> , <u>A. Maruyama</u> , X. Y. Fu, S. Todo, S. Enosawa, M. Ozaki	なし	Identification of de novo STAT3 target gene in liver regeneration	Hepatol. Res.	38	38, 374-384	2008	4	海外	有	
117	K. Yamana, Y. Ohshita, Y. Fukunaga, M. Nakamura, <u>A. Maruyama</u>	なし	Bis-Pyrene-Labeled Molecular Beacon: A Monomer-Excimer Switching Probe for the Detection of DNA Base Alteration	Bioorg. Med. Chem	16	78-83	2008	1	海外	有	
118	T. N. Grossmann, S.	なし	Inducing the replacement of	Bioorg. Med.	16	34-39	2008	1	海外	有	

	Sasaki, M. Ritzefeld, S. W. Choi, A. Maruyama, O. Seitz		PNA in DNAPNA duplexes by DNA	Chem.							
119	S. W. Choi, A. Kano, A. Maruyama	350	Activation of DNA Strand Exchange by Cationic Comb-Type Copolymers: Effect of Cationic Moieties of the Copolymers	Nucleic Acids Res.	36	342-351	2008	1	海 外	有	
120	T. Shimizu, T. Kishida, U. Hasegawa, Y. Ueda, J. Imanishi, H. Yamagishi, K. Akiyoshi, E. Otsuji, and O. Mazda	なし	Nanogel DDS enables sustained release of a cytokine for tumor immunotherapy	Biochem. Biophys. Res. Commun.	367	330-335	2008		海 外	有	
121	W. Asayama, S. Sawada, H. Taguchi, and K. Akiyoshi	なし	Comparison of Refolding Activities between Nanogel Artificial Chaperone and GroEL Systems	Int. J. Biol. Macromol.	42	241-246	2008		海 外	有	
122	S. Toita, U. Hasegawa, H. Koga, I. Sekiya, T. Muneta, and K. Akiyoshi	なし	Protein-conjugated QD effectively delivered into living cells by a cationic nanogel	J. Nanoscienc e and Nanotechn ology	8	1月7日	2008		海 外	有	
123	H. Ayame, N. Morimoto, and K. Akiyoshi	なし	Self-assembled cationic nanogels for intracellular protein delivery system	Bioconjug ate Chem.	19	882-890	2008		海 外	有	
124	K. Murasato, K. Matsuura, and	なし	Self-Assembly of Nanofiber with	Biomactro molecules	9(3)	913-918	2008	3	海 外	有	

	<u>N. Kimizuka</u>		Uniform Width from Wheel-type Trigonal- β -sheet forming Peptide								
125	Kutsuzawa K, Maruyama K, Akiyama Y, <u>Akaike T.</u> Chowdhury EH	なし	Efficient transfection of mouse embryonic stem cells with cell-adhesive protein-embedded inorganic nanocarrier.	Anal. Biochem.	372	122-124	2008	1	海外	有	
126	Nagaoka M, Ise H, Harada I, Koshimizu U, Maruyama A, <u>Akaike T.</u>	なし	Embryonic Undifferentiated Cells Show Scattering Activity on a Surface Coated With Immobilized E-Cadherin.	J.Cell Biochem	103	296-310	2008	1	海外	有	
127	Nagaoka M, Hagiwara Y, Takemura K, Murakami Y, Li J, Duncan SA, <u>Akaike T.</u>	なし	Design of the artificial acellular feeder layer for the efficient propagation of mouse ES cells.	J Biol Chem.	283	26468-26476	2008	9	海外	有	
128	T. Hiratsuka, M. Goto, Y. Kondo, C-S. Cho, <u>T. Akaike</u>	なし	Copolymers for Hepatocyte-Specific Targeting Carrying Galactose and Hydrophobic Alkyl Groups.	Macromol. Biosci.,	8	231-238	2008	5	海外	有	
129	Kutsuzawa K, <u>Akaike T.</u> Chowdhury EH.	なし	The influence of the cell-adhesive proteins E-cadherin and fibronectin embedded in carbonate-apatite DNA carrier on	Biomaterials.		370-376	2008	1	海外	有	

			transgene delivery and expression in a mouse embryonic stem cell line.								
130	Minami, T., Kaneko, K., Nagasaki, T., Kubo, Y.	なし	Isothiuronium-based amphiphilic gold nanoparticles with a colorimetric response to hydrophobic anions in water: a new strategy for fluoride ion detection in the presence of a phenylboronic acid	Tetrahedron. Lett.	49(3)	432-436	2008	1	海外	有	
131	Kakimoto, S., Nagasaki, T	なし	Diphtheria toxin T domain-conjugated PEI polyplex for enhanced transfection via elevated endosomal escape	J. Gene Med.	10(4)	463-464	2008	4	海外	有	
132	Doi, Y., Ikeda, A., Akiyama, M., Nagano, M., Shigematsu, T., Ogawa, T., Takeya, T., Nagasaki, T.	なし	Intracellular uptake and photodynamic activity of water-soluble [60] and [70]fullerenes incorporated in liposomes.	Chem. Eur. J.	14(29)	8892-8897	2008	8	海外	有	
133	El-Sayed A, Khalil IA, Kogure K, Futaki S, Harashima H.	なし	Octaarginine- and octalysine-modified nanoparticles have different modes of endosomal escape	J Biol Chem	283(34)	23450-23461	2008	8	海外	有	
134	Nakase I, Takeuchi T, Tanaka G, Futaki S.	なし	Methodological and cellular aspects that govern the internalization	Adv Drug Deliv Rev	60(4-5)	598-607	2008	5	海外	有	

			mechanisms of arginine-rich cell-penetrating peptides								
135	<u>H. Arima</u> , K. Motoyama, F. Hirayama, K. Uekama	なし	Recent Findings of Polyamidoamine Dendrimer Conjugates with Cyclodextrins as DNA and Small-interfering RNA Carriers	Proc. 14th Int. Cyclodextrins Symposium		33-41	2008		海外	無	
136	A. Yoshimatsu, M. Arizono, K. Motoyama, K. Hattori, T. Takeuchi, F. Hirayama, K. Uekama, <u>H. Arima</u>	なし	Folate-PEG-Appended Dendrimer Conjugate with α -Cyclodextrin as a Novel Cancer Cell-Selective Gene Transfer Carrier	Proc. 14th Int. Cyclodextrins Symposium		276-281	2008		海外	無	
137	T. Tsutsumi, F. Hirayama, K. Uekama, <u>H. Arima</u>	なし	Potential use of Polyamidoamine Dendrimer/ α -Cyclodextrin Conjugate (generation 3, G3) as a Novel Carrier for Short Hairpin RNA-Expressing Plasmid DNA	J. Pharm. Sci.	97 (8)	3022-3034	2008	8	海外	無	
138	<u>N. Makita</u> , A. <u>Kano</u> , A. <u>Yamayoshi</u> , T. <u>Akaike</u> , A. <u>Maruyama</u> .	なし	Effect of cationic comb-type copolymer on quadruplex folding of human telomeric DNA	Nucleosides, Nucleotides & Nucleic Acids	26	1115-1119	2007	11	海外	有	
139	<u>R. Moriyama</u> , S. <u>W. Choi</u> , N. <u>Shimada</u> , A. <u>Kano</u> , A. <u>Maruyama</u>	1387	Abundant graft chains do not interfere with coil-helix transition of polylysine but	React. Funct. Polym.	67	1381-1387	2007	11	海外	有	

			with alfa-beta transition, resulting in stabilization of helical structure at high temperature								
140	M. Watanabe, J. Yoshizumi, S. Kumamoto, M. Nakamura, <u>A. Maruyama</u> , <u>K. Yamana</u>	なし	Electrochemical biosensors based on DNA strand exchange	Nucleic Acids Symp. Ser.	51	339-340	2007	9	海外	有	
141	<u>N. Shimada</u> , <u>K. Muraki</u> , <u>T. Anai</u> , <u>A. Kano</u> , <u>A. Maruyama</u>	なし	Novel analysis for single nucleotide polymorphism using cationic comb-type copolymer	Nucleic Acids Symp. Ser.	51	339-340	2007	9	海外	有	
142	<u>L. Wu</u> , <u>N. Shimada</u> , <u>A. Kano</u> , <u>A. Maruyama</u>	なし	Effect of polylysine-g-dextran copolymers on DNA hybridization	Nucleic Acids Symp. Ser.	51	73-74	2007	9	海外	有	
143	<u>A. Sato</u> , <u>S. W. Choi</u> , <u>M. Hirai</u> , <u>A. Yamayoshi</u> , <u>R. Moriyama</u> , <u>T. Yamano</u> , <u>M. Takagi</u> , <u>A. Kano</u> , <u>A. Shimamoto</u> , <u>A. Maruyama</u>	215	Polymer-brush stabilized polyplex for a siRNA carrier with long circulatory half-life	J. Control. Rel	122	209-216	2007	5	海外	有	
144	<u>S. W. Choi</u> , <u>A. Yamayoshi</u> , <u>M. Hirai</u> , <u>T. Yamano</u> , <u>M. Takagi</u> , <u>A. Sato</u> , <u>A. Kano</u> , <u>A. Shimamoto</u> , <u>A. Maruyama</u>	なし	Cationic comb-type copolymers having high density of PEG graft chains for gene carriers	Macromol. Symp.	249-250	312-316	2007	4	海外	有	
145	<u>S. W. Choi</u> , <u>N. Makita</u> , <u>A. Kano</u> , <u>A. Yamayoshi</u> , <u>T. Akaike</u> , <u>A.</u>	なし	DNA nanomachine switching improved by cationic comb-type	Macromol. Symp	249-251	317-321	2007	3	海外	有	

	<u>Maruyama</u>		copolymer								
146	<u>S. W. Choi, N. Makita, S. Inoue, C. Lesoil, A. Yamayoshi, A. Kano, T. Akaike, A. Maruyama</u>	なし	Cationic Comb-type Copolymers for Boosting DNA-Fueled Nanomachines	Nano Letters	7	172-178	2007	2	海外	有	
147	<u>Y. Sato, R. Moriyama, S.W. Choi, A. Kano, A. Maruyama</u>	なし	Spectroscopic investigation of cationic comb-type copolymers/DNA interaction: Interpolyelectrolyte complex enhancement synchronized with DNA hybridization	Langmuir	23	65-69	2007	2	海外	有	
148	<u>K. Matsuura, K. Masumoto, Y. Igami, T. Fujioka and N. Kimizuka</u>	なし	In Situ Observation of Spherical DNA-assembly in Water and Controlled Release of Bound Dyes	Biomacro molecules	8(9)	2726-2732	2007	9	海外	有	
149	<u>K. Kim, K. Matsuura, and N. Kimizuka</u>	なし	Binding of Lectins to DNA Micro-assemblies: Modification of Nucleo-cages with Lactose-Conjugated Psoralen	Bioorg. Med. Chem.	15(12)	4311-4317	2007	5	海外	有	
150	<u>Kutsuzawa K, Maruyama K, Akiyama Y, Akaike T, Chowdhury EH,</u>	なし	Protein kinase C activation enhances transfection efficacy of cell-adhesive protein-anchored carbonate apatite nanocrystals	Anal. Biochem.	371	201-213	2007	12	海外	有	
151	多田 誠一	なし	生理活性分子の導	遺伝子医	4	221-228	2007	12	国	無	

	E.H.Chowdhury ・沓沢好一・赤 池敏宏		入キャリアとしての 炭酸アパタイトナノ 粒子	学 MOOK 別冊 絵 で見てわ かるナノ DDS					内		
152	Numata, N., Tamesue, S., Nagasaki, T., Sakurai, K., Shinkai, S.	なし	β -1,3-Glucan Schizophyllan Can Act as a One-dimensional Host to Arrange Icosahedral Carboranes.	Chem. Lett.	36(5)	668-669	2007	5	国 内	有	
153	Minari, J., Kubo, T., Ohba, H., Shimada, N., Takeda, Y., Karinaga, R., Anada, T., Koumoto, K., Kawazu, T., Nagasaki, T., Shinkai, S., Sakurai, K.	なし	Delivery of Antisense Oligonucleotides to Nuclear Telomere RNA by use of a Complex between Polysaccharide and Polynucleotide	Bull Chem. Soc. Jpn.	78(10)	1821-18 30	2007	6	国 内	有	
154	Kakimoto, S., Moriyama, T., Tanabe, T., Shinkai, S., Nagasaki, T.	なし	Dual-ligand effect of transferrin and transforming growth factor alpha on polyethyleneimine- mediated gene delivery	J. Control. Release	120 (3)	242-249	2007	7	海 外	有	
155	Satoh, T., Kakimoto, S., Kano, H., Nakatani, M., Shinkai, S., Nagasaki, T.	なし	In vitro gene delivery HepG2 cells using a galactosylated 6-amino-6-deoxyc hitosan as a DNA carrier.	Carbohydr . Res.	342 (11)	2406-24 13	2007	8	海 外	有	
156	Nagasaki, T., Shinkai, S.	なし	The Concept of Molecular	J. Incl. Phenom.	58	1091-10 98	2007	8	海 外	有	

			Machinery Is Useful for Design of Stimuli-Responsive Gene Delivery Systems in the Mammalian Cell.	Macrocycl. Chem.							
157	Maiti KK, Lee WS, Takeuchi T, Watkins C, Fretz M, Kim DC, <u>Futaki S</u> , Jones A, Kim KT, Chung SK.	なし	Guanidine-containing molecular transporters: sorbitol-based transporters show high intracellular selectivity toward mitochondria	Angew Chem Int Ed Engl	46(31)	5880-5584	2007	7	海外	有	
158	Khalil IA, Kogure K, <u>Futaki S</u> , Hama S, Akita H, Ueno M, Kishida H, Kudoh M, Mishina Y, Kataoka K, Yamada M, Harashima H.	なし	Octaarginine-modified multifunctional envelope-type nanoparticles for gene delivery	Gene Ther	14(8)	682-689	2007	4	海外	有	
159	Nakase I, Tadokoro A, Kawabata N, Takeuchi T, Katoh H, Hiramoto K, Negishi M, Nomizu M, Sugiura Y, <u>Futaki S</u> .	なし	Interaction of arginine-rich peptides with membrane-associated proteoglycans is crucial for induction of actin organization and macropinocytosis	Biochemistry	46(2)	492-501	2007	1	海外	有	
160	Y, Kogure K, <u>Futaki S</u> , <u>Harashima H</u> .	なし	Octaarginine-modified multifunctional envelope-type nano device	J Control Release	36	360-7	2007	6	海外	有	
161	T. Tsutsumi, F. Hirayama, K.	なし	Evaluation of polyamidoamine	J. Control. Release	119(3)	349-359	2007	6	海外	無	

	<u>Uekama, H. Arima</u>		dendrimer/ α -cyclo dextrin conjugate (generation 3, G3) as a novel carrier for small interfering RNA (siRNA)								
162	<u>A. Yamashita, N. Yui, T. Ooya, A. Kano, A. Maruyama, H. Akita, K. Kogure, H. Harashima</u>	なし	Synthesis of a biocleavable polyrotaxane-plasmid DNA (pDNA) polyplex and its use for the rapid non-viral delivery of pDNA to cell nuclei	Nature Protocols	1	2861-2869	2006	12	海外	有	
163	<u>S. Mochizuki, A. Kano, A. Yamayoshi, A. Maruyama</u>	なし	Hyaluronan conjugation of antigenic protein to modify immunogenic information,	Science and Technology of Advanced Materials,	7	685-691	2006	10	海外	有	
164	<u>K. Matsuura, K. Murasato, A. Kawaharada, and N. Kimizuka</u>	なし	Trigonal β -sheet-forming peptides as building block of nanostructures	Peptide Science		371-371	2006	11	海外	有	
165	<u>Satoh, T., Kano, H., Nakatani, M., Sakairi, N., Shinkai, S., Nagasaki, T.</u>	なし	6-Amino-6-deoxy-chitosan. Sequential Chemical Modifications at the C-6 Positions of N-Phthaloyl-Chitosan and Evaluation as a Gene Carrier.	Carbohydr. Res.	341 (14)	2406-2413	2006	10	海外	有	
166	<u>H. Arima, Y. Chihara, M. Arizono, S. Yamashita, K.</u>	なし	Enhancement of gene transfer activity mediated by mannosylated	J. Control. Release	116 (1)	64-74	2006	11	海外	無	

	Wada, F. Hirayama, K. Uekama		dendrimer/ α -cyclo dextrin conjugate (generation 3, G3)								
167	Y. Chihara, H. Arima, M. Arizono, K. Wada, F. Hirayama, K. Uekama	なし	Serum-resistant Gene Transfer Activity of Mannosylated Dendrimer/ α -Cyclo dextrin Conjugate (G3)	J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.	56	89-93	2006		海外	無	
168	T. Tsutsumi, H. Arima, F. Hirayama, K. Uekama	なし	Potential Use of Dendrimer/ α -Cyclo dextrin Conjugate as a Novel Carrier for Small Interfering RNA (siRNA)	J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.	56	81-84	2006		海外	無	
169	K. Uekama, F. Hirayama, A. Arima	なし	Recent Aspect of Cyclodextrin-Base d Drug Delivery System	J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.	56	3-8	2006		海外	無	
170	Chiara Perrino, Seunghwan Lee, Sung Won Choi, Atsushi Maruyama, Nicholas D. Spencer	なし	"A Biomimetic Alternative to PEG as an Antifouling Coating: Resistance to Non-Specific Protein Adsorption of Poly(L-lysine)-graf t-Dextran	Langmuir	24 (16)	8850-6	2008	7	海外	有	

(2) 国際会議における発表

- ・著者(参加研究者を含む全員の氏名を、論文等と同一の順番で記載すること)、題名、発表した学会名、開催場所、論文等の番号、月・年を記載すること。発表者に○印を付すこと。
- ・口頭・ポスターの別、査読の有無を区分して記載すること

整理番号	著者名	事業名明記箇所	題名	学会名	場所	口頭 ポスター	番号	発表 年	発表 月	査読 有無
1	OS. Sasaki, Y. Taniguchi, O.	なし	Non - natural nucleoside	6th Cambridge Symposium on	Cambridge, UK	口頭	S Spkr	2011	9	有

	Nakagawa, R. Kawaguchi, Z. Li, Y. Koga		analogs for recognition of 8- oxo - 2' - deoxyguanosine	Nucleic Acids Chemistry and Biology			14			
2	Yoshiki Katayama	なし	Intracellular signal responsive gene regulation system for disease cell specific therapy and imaging	17th Annual Meeting of Japan Society of Gene Therapy	九州大学百年 記念講堂	口頭		2011	7	有
3	○ Atsushi Maruyama	なし	Cationic comb-type copolymer to manipulate DNA and peptide assemblies and functions	4th International Syposium on Polymer Chemistry (PC '2010)	Suzhou, China	口頭		2011	6	有
4	○ Atsushi Maruyama	なし	Soluble Inter Polyelectrolyte Complex for DNA and Peptide Chaperoning	The 10th China-Japan-Ko rea Foresight Joint Symposium on Gene Delivery and International Symposium on Biomaterials 2011	Guilin, China	口頭		2011	6	有
5	○ Hirose H, Takeuchi T, Nakase I, Futaki S	なし	The Formation of Particle-like Structure on Cell Membranes Accompanies Direct Influx of Arginine-rich Peptides into Cells	22nd American Peptide Symposium	San Diego, CA, USA	ポスター		2011	6	無
6	Yoshiki Katayama, Riki Toita, Jeong-Hun Kang, Takeshi Mori, Takuro Niidome	なし	New gene regulation delivery system using peptide-pendant	American Society of Gene & Cell Therapy 14th Annual Meeting	Wasington State Convention & Trade Center, Seattle, USA	口頭		2011	5	有

			polyethyleneimine for cancer cell-specific therapy and imaging							
7	Y. Taniguchi, R. Kawaguchi and OS. Sasaki	なし	Adenosine-1,3-diazaphenoxazine Derivative (Adap) as a Selective Fluorescent Probe for 8-Oxo-2'-deoxy guanosine in DNA	JSPS A3 foresight program, 10th seminar in Guilin	Guilin, China	ポスター	P026	2011	5	有
8	○ Atsushi Maruyama	なし	Flow-stretching DNA assay to evaluate polycation/DNA interactions	International Conference on Biomaterials Science 2011	Tsukuba	口頭		2011	3	有
9	○ Arihiro Kano, Ryota Hamano, Akira Teramoto, Koji Abe, Atsushi Maruyama	なし	Effects of sulfation of hyaluronan for recognition by liver sinusoidal endothelial cells	ICBS2011	筑波	ポスター		2011	3	有
10	○ Naohiko Shimada, Arihiro Kano and Atsushi Maruyama	なし	Poly(allylamine) derivatives exhibiting UCST behavior under physiological conditions	ICBS2011	筑波	ポスター		2011	3	有
11	OS. Sasaki, K. Onizuka, Y. Taniguchi	なし	A New biotechnology for site-specific modification of RNA	International Conference on Biomaterials Science in Tsukuba	Tsukuba, Japan	口頭	IL4-6	2011	3	有
12	○ Naotaka Sonda, Masanori Hirano, Naohiko Shimada, Arihiro Kano and Atsushi	なし	DNA/polycation interactions elucidated by DNA flow-stretching	15th International Symposium on Recent Advances in	ユタ	ポスター		2011	2	有

	Maruyama		assay at single molecular level	Drug Delivery Systems						
13	○ Noboru Yamaguchi, Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Atsushi Maruyama	なし	Preparation and single-molecular observation of long poly(dG)-poly(dC)	15th International Symposium on Recent Advances in Drug Delivery Systems	ユタ	ポスター		2011	2	有
14	○ Atsushi Maruyama	なし	Poly(allylamine) derivatives exhibiting UCST-type solution behavior under physiological conditions	Pacificchem 2010 Congress, Amphiphilic Polymers: Fundamentals and Applications (#231),	Honolulu, Hawaii	口頭		2010	12	有
15	○ Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Atsushi Maruyama	なし	B-Z DNA transition induced by cationic comb-type copolymers	Pacificchem 2010	ホノルル	ポスター		2010	12	有
16	○ Atsushi Maruyama	なし	Manipulation of DNA quadruplex assembly with cationic copolymers	Pacificchem 2010 Congress, G-Quadruplexes and i-Motifs: Structures, Biological Roles, and Therapeutic and Technological Applications (#192),	, Honolulu, Hawaii	口頭		2010	12	有
17	○ K. Matsuura	なし	Creation of Peptide Nanocapsules based on Viral Self-assembly	The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM20	Hawaii Convention Center, Honolulu, Hawaii, USA	口頭		2010	12	無

				10)						
18	○ Takuro Niidome, Atsushi Shiotani, Yasuro Niidome, Takeshi Mori, Yoshiki Katayama	なし	Functional gold nanorods for bioimaging and photothermal therapy	International Chemistry Congress of Pacific Basin Societies	米国ハワイ州ホノルル	口頭		2010	12	有
19	○Futaki S	なし	Cell-penetrating peptides as a tool for intracellular delivery	2010 環太平洋国際化学会議 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies	Honolulu, Hawaii, USA	口頭(招待講演)		2010	12	無
20	○Imai H, Azuma Y, Nakase I, Futaki S	なし	Design of pH-dependent membrane-disrupting peptides	2010 環太平洋国際化学会議 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies	Honolulu, Hawaii, USA	ポスター		2010	12	無
21	○ Nakaya T, Imanishi M, Morisaki T, Noshiro D, Futaki S, Sugiura Y	なし	Metal-stimulated transcriptional regulation using artificial zinc finger proteins	2010 環太平洋国際化学会議 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies	Honolulu, Hawaii, USA	ポスター		2010	12	無
22	K. Onizuka, A. Nishimoto, Y. Taniguchi, OS. Sasaki	なし	Base and site-specific modification RNA by the functionality-transfer reaction	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies	Hawaii, USA	口頭		2010	12	有
23	○T. Kawazu, H. Azuma, T. Nagasaki,	なし	Transfection efficiency of plasmid	2010 International Chemical	Honolulu, HW,USA	ポスター	199	2010	12	有

			DNA/importin β conjugates consisting of biotinylated poly-ethylenimine and recombinant streptavidin-fused importin β	Congress of Pacific Basin Societies						
24	○ Y. Aizawa, H. Azuma, N. Higashitani, A. K-Yuasa, O. M-Yuasa, T. Nagasaki	なし	Apoptogenic Activity of Water-Soluble Inclusion Complexes of Cyclodextrins with 1',-Acetoxychavicol Acetate	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies	Honolulu, HW,USA	ポスター	2160	2010	12	有
25	○ S. Murayama, T. Hayashi; K. Ishibashi; T. Suzuki; T. Nagasaki	なし	A novel hemostatic hydrogel based on microbial biopolymers	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies	Honolulu, HW,USA	ポスター	206	2010	12	有
26	○ H. Azuma, Y. Yuuka; D. Paul; S. Shinoda; H. Tsukube; T. Nagasaki	なし	Cytochrome c-binding "proteo-dendrimers" as a new type of apoptosis inhibitors working in HeLa cells system.	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies	Honolulu, HW,USA	ポスター	724	2010	12	有
27	○ Riki Kajiyama, Naohiko Shimada, Arihiro Kano and Atsushi Maruyama	なし	DNA ANALYSIS BY POLYCATION-ACCELERATED STRAND EXCHANGE REACTION: DESIGN OF A NOVEL DOUBLE	The 37th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry 2010	横浜	ポスター		2010	11	有

			STRANDED DNA PROBE							
28	○ Naotaka Sonda, Masanori Hirano, Naohiko Shimada, Arihiro Kano and Atsushi Maruyama	なし	DNA-Flow stretching assay to observe DNA/Polycation interactions	The 37th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry 2010	横浜	ポスター		2010	11	有
29	○ Rui Moriyama, Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Atsushi maruyama	なし	Cationic Comb-Type Copolymer Has Annealer Activity for Intermolecular G-quadruple DNA	The 37th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry 2010	横浜	ポスター		2010	11	有
30	○ Arihiro Kano, Yuuki Taniwaki, Takeshi Yamano, Izumi Nakamura, Naohiko Shimada, Atsushi Maruyama	なし	Complex Formation and Tumor Accumulation of Porfimer Sodium With PLL-G-PEG Copolymer for Photodynamic Therapy	2010 International Symposium of Materials on Regenerative Medicine	Zhunan	口頭		2010	11	有
31	○ Atsushi Maruyama	なし	Cationic comb-type copolymer to manipulate DNA hybridization and folding and its application to DNA nanobiotechnology	2010 International Symposium of Materials on Regenerative Medicine (2010 ISOMRM)	, Zhunan, Taiwan, November 3-5, 2010	口頭		2010	11	有
32	○ Takuro Niidome, Atsushi Shiotani, Yasuro Niidome, Takeshi Mori, Yoshiki Katayama	なし	Preparation of thermo-responsive polymer-coated gold nanorods and their accumulation to light irradiated	2010 Materials Research Society Fall Meeting	米国マサチューセッツ州ボストン	口頭		2010	11	有

			site							
33	Yoshiki Katayama	なし	Intracellular signal-responsive gene regulator and its application to cell-specific gene therapy and in vivo imaging	The 6th International Forum on Chemistry of Functional Organic Chemicals	一条ホール、弥生会館、東京大学	口頭		2010	11	有
34	○ H. Arima, A. Yoshimatsu, H. Ikeda, K. Motoyama, F. Hirayama, K. Uekama	なし	Folate-PEG-appended-PAMAM Dendrimer (G3) Conjugate with α -Cyclodextrin as a Tumor Selective siRNA Carrier	The FIP World Congress 2010 in conjunction with AAPS annual meeting	New Orleans, Louisiana, USA	ポスター		2010	11	無
35	○ H. Arima, A. Yoshimatsu, H. Ikeda, K. Motoyama, F. Hirayama, K. Uekama	なし	Folate-PEG-appended-PAMAM Dendrimer (G3) Conjugate with α -Cyclodextrin as a Tumor Selective siRNA Carrier	The FIP World Congress 2010 in conjunction with AAPS annual meeting	New Orleans, Louisiana, USA	ポスター		2010	11	無
36	OS. Sasaki	なし	A New Tool for Site-Specific Modification of RNA	Pharmaceutical Sciences World Congress 2010	New Orleans, USA	口頭		2010	11	有
37	○Arihiro Kano	なし	Complex formation and tumor accumulation of porfimer sodium with cationic copolymer for photodynamic therapy	Kyushu University Global COE Program “ Science for Future Molecular Systems ” The 13th International Workshop	福岡	口頭		2010	10	有
38	○T. Nagasaki, K. Uechi, H. Azuma, H. Yanagie, A.	なし	Tumor Accumulation of ϵ	14th International Congress on	Buenos Aires, Argentina	ポスター		2010	10	有

	Shinohara, M. Kirihata		-Poly-Lysines-B ased Polyamines Conjugated with Boron Clusters	Neutron Capture Therapy						
39	○ Atsushi Maruyama	なし	Cationic Comb-Type Copolymer to Manipulate DNA and Peptide Assembles	The 5th Global COE International Symposium Program “ Frontier in Biomaterials Science and Technology for Regenerative Medicine and Gene/Drug Delivery”	Tokyo Institute of Technology, Yokohama, Japan, Sep. 11, 2010	口頭		2010	9	有
40	○K. Matsuura, K. Watanabe, T. Nakamura, K. Sakurai, T. Matsuzaki, and N. Kimizuka	なし	Synthetic Viral Capsids Self-assembled from beta-Annulus Peptides	International Conference on Nanosopic Colloid and Surface Science (NCSS2010)	Makuhari Messe, Chiba	ポスター		2010	9	無
41	○ K. Tochio, K. Matsuura, K.Watanabe, and N. Kimizuka	なし	Controlled Release of Guest Molecules from Spherical Assembly of Trigonal-Gultathi one by a Disulfide Recombination Approach	International Conference on Nanosopic Colloid and Surface Science (NCSS2010)	Makuhari Messe, Chiba	ポスター		2010	9	無
42	Yoshiki Katayama	なし	Intracellular signal-responsive gene regulation system for disease cell-specific gene therapy and	3 rd Roche Marco Polo Symposium	Ritz Galton Seoul, Korea	口頭		2010	9	有

			imaging							
43	OT. Hamada, R. Sugimoto, K. Ishii, T. Nagasaki, and M. Takagi	なし	Reversible photo-switching in fluid vesicles: morphology, topology, and lateral domains	The ISSP International Workshop on Soft Matter Physics	東京都	口頭		2010	8	有
44	OMiki Sakai	なし	Suppression of T-cell activation by the conditioned medium of cancer cells	The 2nd Young Scientist Exchange Symposium for A3 Foresight Program of Gene Therapy	韓国	口頭		2010	7	有
45	ONaotaka Sonda	なし	Polycation comb-type copolymer/DNA interactions observed by single molecule spectroscopy	The 2nd Young Scientist Exchange Symposium for A3 Foresight Program of Gene Therapy	韓国	口頭		2010	7	有
46	ONoboru Yamaguchi	なし	Application of new fluorescent molecules to biosensing	The 2nd Young Scientist Exchange Symposium for A3 Foresight Program of Gene Therapy	韓国	口頭		2010	7	有
47	OTakuya Wada	なし	Synthesis of pH-sensitive polycation having alpha-amino acid for gene delivery	The 2nd Young Scientist Exchange Symposium for A3 Foresight Program of Gene Therapy	韓国	口頭		2010	7	有
48	OSharif Hossain, Ezharul Hoque Chowdhury and Toshihiro Akaike.	なし	Effective gene knockdown with carbonate apatite-facilitated intracellularly	37th Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society	Portland, Oregon, USA	口頭		2010	7	無

			delivered siRNA,	(CRS)						
49	○ Arihiro Kano, Izumi Nakamura, Naohiko Shimada, Atsushi Maruyama	なし	Analysis of the Interaction of Poly(ethylene glycol)-grafted Poly-L-lysine in Various Grafting Ratio with siRNA or Oligo DNA	The 9th China-Japan-Ko rea Foresight Joint Symposium on Gene Delivery and the International Workshop on Biomaterials 2010	中国	ポスター		2010	6	有
50	○ Atsushi Maruyama	なし	Cationic Comb-Type Copolymer Acts as a DNA G-Quadruplex Chaperone	The 9th China-Japan-Ko rea Foresight Joint Symposium on Gene Delivery and the International Workshop on Biomaterials 2010	中国	ポスター		2010	6	有
51	○ Atsushi Maruyama	なし	DNA diagnostics using new cationic polymers	9th International Conference "Medical Applications of Novel Biomaterials and Nano-biotechnol ogy"	Montecatini Terme, Italy, June 13-18, 2010	口頭		2010	6	有
52	○ Kano, Arihiro; Hamano, Ryota; Mochiduki, Shinichi; Teramoto, Akira; Abe, Koji; Maruyama, Atsushi	なし	Recognition of sulfated hyaluronic acid by liver sinusoidal endothelial cells	8th International Conference on Hyaluronan	京都	ポスター		2010	6	有
53	○K. Matsuura, K. Watanabe, T. Matsuzaki, K.	なし	Peptide Nanocapsule Self -assembled from	International Symposium on Macrocyclic and	Nara Prefectural New Public	ポスター	P022	2010	6	無

	Sakurai and N. Kimizuka		Viral beta-Annulus Peptide	Supramolecular Chemistry: ISMSC	Hall					
54	OT. Akaike, B. Hexig, H. Ise, M. A. Haque	なし	Application of Chimera Protein Matrices for Stem Cell Engineering and Regenerative Medicine	3rd IBEC Symposium on Bioengineering and Nanomedicine.	Barcelona (Spain)	口頭		2010	6	無
55	○ Nakase I, Kobayashi S, Futaki S	なし	Cytosolic delivery of macromolecules using pH-dependent fusogenic peptide	3rd International Symposium Cellular Delivery of Therapeutic Macromolecules	Cardiff, UK	ポスター		2010	6	無
56	K. Onizuka, Y. Taniguchi, OS. Sasaki	なし	New Biological Tool for Site-Specific Modification of RNA by Utilizing Functionality Transfer Reaction	JSPS A3 Foresight Program 9 th seminar in Changchun	Changchun, China	口頭		2010	6	有
57	○ Atsushi Maruyama	なし	Cationic Comb-type Copolymer to Manipulate DNA Hybridization and folding	6th Sweden Japan Workshop on BioNano Technology	Mishima	口頭		2010	5	有
58	Yoshiki Katayama	なし	Novel gene regulation delivery system using intracellular-responsive artificial gene regulator/gene complex for cell-specific therapy and imaging	Particle 2010	Regal Sun Resort, Lake Buena Vista, Florida, USA	口頭		2010	5	有

59	○ H. Arima, T. Anno, T. Higashi, K. Motoyama, F. Hirayama, K. Uekama	なし	Preparation and Evaluation of PAMAM Dendrimer(G2)/Branched-β-cyclodextrin Conjugate as a Novel Gene Transfer Carrier	The 15 th International Cyclodextrin Symposium	Vienna, Austria	ポスター	P077	2010	5	無
60	○ T. Nagasaki, S. Kakimoto, H. Azuma	なし	Dual Function Effect on PEI-Mediated Gene Delivery by Diphtheria Toxin-Derived Ligand and Fusogenic Domains	13rd Annual Meeting of American Society of Gene & Cell Therapy	Washington DC, USA	ポスター	397	2010	5	有
61	Yoshiki Katayama	なし	Intracellular signal-responsive artificial gene regulator for cell-specific gene delivery	11th European Symposium on Controlled Drug Delivery	Egmond Ann Zee, Netherlands	口頭		2010	4	有
62	○ Naohiko Shimada, Arihiro Kano and Atsushi Maruyama	なし	PREPARATION OF POLY(ALLYLAMINE) DERIVATIVES EXHIBITING UCST BEHAVIOR UNDER PHYSIOLOGICAL CONDITIONS	Symposium on Biomedical Polymers for Drug Delivery	ユタ	ポスター		2010	3	有
63	○ Shuichi Tokunaga, Naohiko Shimada, Arihiro Kano and Atsushi Maruyama	なし	CHAPERONING OF MEMBRANE FUSOGENIC PEPTIDES WITH CATIONIC COMB-TYPE	Symposium on Biomedical Polymers for Drug Delivery	ユタ	ポスター		2010	3	有

			COPOLYMERS							
64	○Futaki S	なし	Chemical and biological factors that stimulate internalization of arginine-rich peptides	MANA International Symposium 2010	Tsukuba, Japan	口頭(招待講演)		2010	3	無
65	○ Atsushi Maruyama	なし	Cationic Comb-Type Copolymer Acts as a DNA G-Quadruplex Chaperone	Advanced Polymeric Mayerials and Technology(APM T2010)	Jeju	口頭		2010	1	有
66	○ Naohiko Shimada, Arihiro Kano and Atsushi Maruyama	なし	B-Z DNA transition induced by cationic comb-type copolymers	第3回物質合成国際会議	名古屋	ポスター		2010	1	有
67	○Ise H, Goto M, Sato T, and Akaike T,	なし	Vimentin and desmin possess GlcNAc-binding lectin-like properties on cell surfaces,	25 th International Carbohydrate Symposium,	Tokyo	口頭		2010		無
68	Yoshiki Katayama	なし	Intracellular signal-responsive gene regulation system for disease cell-specific gene therapy and imaging	2009 International Advanced Drug Delivery Symposium	Industrial Technology Research Institute, Hsinchu, Taiwan	口頭		2010		無
69	○ Atsushi Maruyama	なし	Design of Artificial Nucleic Acid Chaperone for DNA Analysis	BIT's 3rd World Congress of Gene-2009	Foshan	口頭		2009	12	有
70	○Sharif Hossain and Toshihiro Akaike,	なし	Efficient Delivery of siRNA by pH Sensitive Nanocrystals of	The 49th Annual Meeting of American Society of Cell	San Diego, USA	口頭		2009	12	無

			Carbonate Apatite,	Biology						
71	○Takuro Niidome	なし	Development of Functional Gold Nanorods for Bioimaging and Photothermal Therapy	The 4th International Symposium on Atomic Technology	兵庫県神戸市 シーサイドホ テル 舞子ビル 神戸	口頭		2009	11	有
72	○Futaki S	なし	Cellular dynamics involved in the internalization of arginine-rich cell penetrating peptides	3rd Asia-Pacific International Peptide Symposium	Jeju Island, Korea	口頭		2009	11	無
73	○ H. Arima, A. Yoshimatsu, M. Arizono, H. Ikeda, K. Motoyama, K. Hattori, T. Takeuchi, F. Hirayama, K. Uekama	なし	Folate-PEG-appen ded-PAMAM Dendrimer (G3) Conjugate with α -Cyclodextrin as a Tumor Selective siRNA Carrier	The 2009 AAPS Annual Meeting and Exposition	Los Angeles, CA, USA	ポスター		2009	11	無
74	○ H. Arima, Y. Mori, S. Yamashita, K. Motoyama, K. Hattori, T. Takeuchi, Y. Misumi, H. Jono, Y. Ando, F. Hirayama, K. Uekama	なし	Potential Use of Lactosylated Dendrimer (G2)/ α -Cyclode xtrin Conjugate as a Hepatocytes-spe cific Gene Delivery Carrier in HepG2 Cells and Mice	Joint Symposium of the 5th Annual Meeting of the Oligonucleotide Therapeutics Society and the 19th Antisense Symposium	Fukuoka, Japan	ポスター		2009	11	無
75	○K. Watanabe, K. Matsuura, N. Kimizuka	なし	Self-assembly of Peptide Nanocapsule from Viral beta-Annulus Peptides	Kyushu-Seibu / Busan-Kyeongna m Joint Symposium on High Polymers (14th) and Fibers (12th)	The Inamori Auditorium in Kagoshima University	ポスター	PB-0 80	2009	10	無

76	○Futaki S	なし	Physiological and non-physiological factors involved in the internalization of arginine-rich peptides	Fifth Peptide Engineering Meeting (PEM5)	Barcelona, Spain	口頭(招待講演)		2009	10	無
77	○ H. Arima, A. Yoshimatsu, M. Arizono, H. Ikeda, K. Motoyama, K. Hattori, T. Takeuchi, F. Hirayama, K. Uekama	なし	Gene Delivery Mediated by Folate-PEG Appended Dendrimer (G3)/ α -Cyclodextrin Conjugates into Tumor Cells	Asian Federation for Pharmaceutical Sciences 2009	Fukuoka, Japan,	ポスター	17P-21	2009	10	無
78	○ Naohiko Shimada, Arihiro Kano ,Atsushi Maruyama	なし	Design of cationic graft copolymers as a potential inducer of B-Z transition	The 6th International symposium on Nucleic Acid Chemistry	岐阜	ポスター		2009	9	有
79	○K. Matsuura, K. Watanabe, N. Kimizuka	なし	Peptide Nanocapsule Self-assembled from Viral beta-Annulus Peptides	2nd Switzerland-Japan Biomolecular Chemistry Symposium (SJBCS09)	The University of Tokyo, Komaba Campus	ポスター		2009	9	有
80	○Futaki S	なし	Chemical and Biological Factors that Affect the Internalization of Arginine-Rich Cell-Penetrating Peptides	PepVec2009 Meeting on "Intracellular Delivery of Therapeutic Molecules: From Bench to Bedside"	Montpellier, France	口頭(招待講演)		2009	9	無
81	○S. Sasaki	なし	A New Chemical Probe for Site-Specific Modification of RNA	13rd Asian Chemical Congress	Shanghai, China	口頭		2009	9	有
82	○K. Onizuka, Y.	なし	Site-specific	36 th International	Gifu, Japan	口頭		2009	9	有

	Taniguchi, T. Nisioka and S. Sasaki		modification of RNA by functionality-transfer ODN probes	Symposium on Nucleic Acids Chemistry						
83	○ Toshihiro Akaike	なし	Development of Novel Single Cell Culture System for ES/iPS Cells Using Artificial Extracellular Matrix with E-cadherin Chimeric Proteins	TERMIS 2nd World Congress,	Seoul, Republic of Korea.	口頭		2009	8	無
84	○ Sharif Hossain and Toshihiro Akaike	なし	Design of an Efficient pH Sensitive Delivery System for Anticancer Drugs Based on Inorganic Nanocrystals of Carbonate Apatite,	TERMIS 2nd World Congress,	Seoul, Republic of Korea.	口頭		2009	8	無
85	K. Onizuka, Y. Taniguchi, OS. Sasaki,	なし	New Functionality Transfer Reaction for Site-Selective Modification of RNA	The International Start-up Conference of Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia (II)	Chiba, Japan	口頭		2009	8	有
86	○K. Matsuura, K. Watanabe, N. Kimizuka	なし	Peptide Nanocapsule Self-assembled from beta-Annulus Peptides in Water	Gordon Research Conference: Chemistry of Supramolecules and Assemblies	Colby College Waterville, USA	ポスター		2009	7	無
87	○T. Nagasaki, S. Kakimoto, H. Azuma	なし	Increased Transfection by PEI conjugated with	36th Annual Meeting & Exposition of the Controlled	Copenhagen, Denmark	ポスター	483	2009	7	有

			Receptor-Binding and Transmembrane Domains of Diphtheria Toxin	Release Society						
88	○ Rui Moriyama, Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Atsushi Maruyama	なし	CHAPERONE ACTIVITY OF CATIONIC COMB-TYPE COPOLYMERS FOR INTERMOLECULAR DNA QUADRUPLEX	Self-Assembly of Guanosine Derivatives: From Biological Systems to Nanotechnological Applications	Universit_tsze ntrum Obergurgl	口頭		2009	6	有
89	○ Atsushi Maruyama	なし	Cationic Comb-type Copolymers as DNA Chaperones	International conference on materials for advanced technologies, “ DNA Nanoscience and Biophysics”	Singapore	口頭		2009	6	有
90	○Futaki S	なし	Oligoarginine Vectors for Intracellular Delivery	2009 International Symposium & Annual Meeting of Korean Society for Microbiology and Biotechnology (KMB)	Daejeon, Korea	口頭(招待講演)		2009	6	無
91	○ Atsushi Maruyama, Takuma Katayama, Hidetaka Torigoe, Satoshi Obika, Takeshi Imanishi	なし	Synergistic Stabilization of Nucleic Acid Assembly by Nucleic Acid Chemical Modification and Addition of Comb-Type	The 7th ASIA FORESIGHT SYMPOSIUM ON GENE THERAPY AND BIOMATERIALS	International Cooperation Building	ポスター		2009	5	有

			Cationic Copolymers							
92	○ Arihiro Kano, Tsuyoshi Yamano, Izumi Nakamura, Naohiko Shimada, Atsushi Maruyama	なし	The effect of Grafted PEG side chain on the interaction of poly-L-lysine with siRNA	The 7th ASIA FORESIGHT SYMPOSIUM ON GENE THERAPY AND BIOMATERIALS	International Cooperation Building	ポスター		2009	5	有
93	○ Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Atsushi Maruyama	なし	Effect of cationic Comb Type Copolymer on the B-Z transition	The 7th ASIA FORESIGHT SYMPOSIUM ON GENE THERAPY AND BIOMATERIALS	International Cooperation Building	ポスター		2009	5	有
94	○ Jie Du, Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Atsushi Maruyama	なし	Novel DNA nanomachines driven by polyelectrolytes as fuels	The 7th ASIA FORESIGHT SYMPOSIUM ON GENE THERAPY AND BIOMATERIALS	International Cooperation Building	ポスター		2009	5	有
95	○ Atsushi Maruyama	なし	Design of artificial nucleic acid chaperones for DNA nanobiotechnology	8th International symposium on frontiers in biomedical polymers	Mishima	口頭		2009	5	有
96	○ T. Niidome, Y. Akiyama, A. Ohga, T. Kawano, Y. Niidome, T. Mori and Y. Katayama	なし	Photothermal Tumor Therapy Using Gold Nanorods and Their Targeted Delivery	8th International Symposium on Frontiers in Biomedical Polymers	静岡県三島市、東レ総合研修センター	口頭		2009	5	無
97	○ Y. Mori, S. Yamashita, K. Motoyama, F. Hirayama, K. Uekama, H. Arima	なし	In Vitro and In Vivo Gene Delivery Mediated by Lactosylated Dendrimer/ α -cyclodextrin Conjugates into Hepatocytes	The 5th Asian Cyclodextrin Conference	Busan, Korea	ポスター		2009	5	無

98	○ Toshihiro Akaike,	なし	Design of cell-specific glycopolymers and chimeric proteins for regenerative medicine	Biomaterials Asia 2009	Hong Kong, China	口頭		2009	4	無
99	○ Ise H and Akaike T,	なし	Development of liver regenerative therapy using glycoside-modified bone marrow cells,	Joint Conference of the 10th biannual Cell Transplant Society Congress	Okayama	口頭		2009	4	無
100	○ Takuro Niidome, Akira Ohga, Yasuro Niidome, Takeshi Mori, Yoshiki Katayama	なし	Gold nanorods for photothermal tumor therapy	14th International Symposium on Recent Advances in Drug Delivery Systems	米国ユタ州ソルトレイクシティ	ポスター		2009	2	有
101	○ Atsushi Maruyama	なし	Manipulation of DNA folding with soft interpolyelectrolyte complex	研究所(先導研・電子研・多元研)連携・SNAMS・CREST ジョイントミニ国際シンポジウム:エンジニアリング・ネオバイオミメティクスとソフトナノマテリアル	東北大学	口頭		2008	12	有
102	○K. Matsuura, T. Teramoto, K. Fujino, T. Fukuda, K. Murasato, and N. Kimizuka	なし	Self-assembly of C3-Symmetric Glutathione Conjugates in Water	The IUMRS International Conference in Asia 2008	Nagoya Congress Center	口頭	GO-5	2008	12	無
103	○K. Matsuura	なし	Self-assembly of C3-Symmetric Peptide Conjugates in Water	Japan-China Joint Symposium on Functional Supramolecular Architectures	中国北京 化学研究所	口頭		2008	12	無

104	○Atsushi Maruyama	なし	Highly faithful DNA hybridization produced by an engineered folding pathway and cationic comb-type copolymers	International symposium on gene delivery and biomaterials	China	口頭		2008	11	有
105	○Jie Du, Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Atsushi Maruyama	なし	A novel self-complementary DNA nanomachine driven by polyelectrolyte	JSPS 6th A3 Symposium	sanya	ポスター		2008	11	有
106	○ Rui Moriyama, Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Atsushi Maruyama	なし	Control of association and dissociation of intermolecular quadruplex by cationic comb-type copolymer	JSPS 6th A3 Symposium	sanya	ポスター		2008	11	有
107	○ Asako Nakamura, Naohiko Shimada, Kentaro Muraki, Taro Anai, Arihiro Kano, Atsushi Maruyama	なし	Novel Analysis for Single Nucleotide Polymorphism Using Cationic Comb-Type Copolymer	JSPS 6th A3 Symposium	sanya	ポスター		2008	11	有
108	○Kenji Moriyama, Takeshi Yamano, Sun Won Choi, Arihiro Kano, Atushi Maruyama	なし	The evaluation of polyethylene glycol graft copolymer as the drug delivery carrier	JSPS 6th A3 Symposium	sanya	ポスター		2008	11	有
109	○ Miyuki Yamamoto, Sung Won Choi, Naohiko Shimada, Arihiro Kano,	なし	Preparation of Cationic Comb-Type Copolymers having High	JSPS 6th A3 Symposium	sanya	ポスター		2008	11	有

	Atsushi Maruyama		Density of PEG Graft Chains for Gene Carriers							
110	○ Arihiro Kano, Takeshi Yamano, Izumi Nakamura, Naohiko Shimada, and Atsushi Maruyama	なし	Hydrophilic side chain-graft Poly-L-lysine for gene and drug delivery	JSPS 6th A3 Symposium	sanya	ポスター		2008	11	有
111	○ Naohiko Shimada, Arihiro Kano, and Atsushi Maruyama	なし	Effect of poly(L-lysine)-graft-dextran on the B-Z transition	JSPS 6th A3 Symposium	sanya	ポスター		2008	11	有
112	○ Atsushi Maruyama, Kazuya Hirata, Daisuke Ishii, Kentaro Muraki, Tomoya Ishii Naohiko Shimada, Arihiro Kano	なし	Highly faithful DNA hybridization produced by an engineered folding pathway and cationic comb-type copolymers	JSPS 6th A3 Symposium	sanya	口頭		2008	11	有
113	○ Toshihiro Akaike,	なし	Design of Artificial Acellular Feeder Layer for the Efficient Propagation of Mouse Cells.	2008 Annual Conference of Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society	Taipei, Taiwan	口頭		2008	11	無
114	○ K. Matsuura	なし	Self-Assembly of C3-Symmetric Peptide Conjugates	UK-Japan Frontiers of Science Symposium 2008	Shonan Village Center	ポスター		2008	10	無
115	○ Naohiko Shimada, Arihiro Kano, and Atsushi Maruyama	なし	Effect of cationic comb-type copolymer on the B- Z transition of poly(dG-dC) · poly(dG-dC)	Joint Symposium of 18th International Roundtable on Nucleosides, Nucleotides and	京都	ポスター		2008	9	有

				Nucleic Acids and 35th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry						
116	○ Rui Moriyama, Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Atsushi Maruyama	なし	Poly(L-lysine)-graft-dextran acts as a nucleic acid chaperone for tetramolecular quadruplex formation	Joint Symposium of 18th International Roundtable on Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids and 35th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry	京都	ポスター		2008	9	有
117	○Futaki S	なし	Arginine-rich peptides as a vector of intracellular delivery	3rd International Workshop on Approaches to Single-Cell Analysis	Zurich, Switzerland	口頭(招待講演)		2008	9	無
118	○ Nakase I, Kobayashi S, Kawabata N, Futaki S	なし	Novel Intracellular Delivery System using pH-Dependent Fusiogenic Peptide	30th European Peptide Symposium	Finland, Helsinki	ポスター		2008	9	無
119	○T. Nagasaki, T. Kawazu, H. Kanzaki	なし	Artificial Virus Gene Delivery System Consisting of Importin β -Conjugated Polyplex Wrapped with Sendai Virus Envelope	NanoEuro2008	St. Gallen, Switzerland	ポスター		2008	9	有
120	○ Atsushi Maruyama	なし	Design of artificial DNA chaperone	The 42th IUPAC World Polymer	Taipei	口頭		2008	7	有

			for DNA nanobiotechnology	Congress (Macro 2008)						
121	○ Takuro Niidome, Yusuke Sugao, Kazuto Watanabe, Takeshi Mori, Yoshiki Katayama	なし	Oligonucleotide Delivery into Liver using Dendritic Poly(L-lysine)	The 35th Annual Meeting and Exposition of the Controlled Release Society	New York, New York U.S.A (Hilton New York)	口頭		2008	7	有
122	○ Sharif Hossain, Ezharul Hoque Chowdhury, and Toshihiro Akaike,	なし	Design of an efficient pH sensitive delivery system for anti cancer drugs based on inorganic nanocrystals of carbonate apatite,	35th Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society	New York, USA.	口頭		2008	7	無
123	○ Toshihiro Akaike,	なし	Design of Biomimetic Glycopolymers and Chimeric Proteins for Regenerative Medicine	42nd World Polymer Congress (MACRO2008)	Taipei, Taiwan	口頭		2008	7	無
124	○ T. Nagasaki, K. Wada, T. Hamada	なし	Elevated Endosomal Escape of Photo-Responsive Lipoplex for Efficient Transfection	11th LIPOSOME RESEARCH DAYS CONFERENCE	横浜市	ポスター	P61	2008	7	有
125	○ H. Kanzaki, T. Nagasaki,	なし	Osteoimmunology and Host Defense in the Periodontium	International Association for Dental Research	Toronto, ON, Canada	口頭		2008	7	有
126	○ Atsushi Maruyama	なし	Cationic comb-type copolymer as an	International Symposium on Polymer	Hefei	口頭		2008	6	有

			artificial nucleic acid chaperone: acceleration of DNA hybridization	Chemistry						
127	○ Atsushi Maruyama, Longliang Wu, Naohiko Shimada, Arihiro Kano	なし	Kinetic Effect of Cationic Comb-type Copolymers on DNA Hybridization	JSPS 5th A3 Symposium	Pohang	ポスター		2008	6	有
128	○ Naohiko Shimada, Kentaro Muraki, Taro Anai, Arihiro Kano, Atsushi Maruyama	なし	Novel analysis for single nucleotide polymorphism using cationic comb-type copolymers	JSPS 5th A3 Symposium	Pohang	ポスター		2008	6	有
129	○ Arihiro Kano, Naohiko Shimada, Atsushi maruyama	なし	Polymer brush-stabilized polyplex for a siRNA carrier with long blood circulatory half-life	JSPS 5th A3 Symposium	Pohang	ポスター		2008	6	有
130	○ Shinichi Mochiduki, Arihiro kano, Atsushi Maruyama	なし	Antigenic protein delivery to liver sinusoidal endothelial cells by conjugation with hyaluronan	JSPS 5th A3 Symposium	Pohang	ポスター		2008	6	有
131	○ A. Yamashita, D. Kanda, R. Katoono, N. Yui, A. Kano, A. Maruyama, H. Akita, H. Harashima	なし	Supramolecular Control of Polyplex Decondensation and Cell Transfection: Efficacy of Amine and Threading Cyclodextrin on Biocleavable Polyrotaxanes	JSPS 5th A3 Symposium	Pohang	ポスター		2008	6	有

132	○ Rui Moriyama, Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Atsushi Maruyama	なし	Effect of cationic comb-type copolymers on the intermolecular DNA quadruplex	JSPS 5th A3 Symposium	Pohang	ポスター		2008	6	有
133	○ Asako Nakamura, Yutaka Taketani, Ayako Tanimura, Hironori Yamamoto, Ken-ichi Miyamoto, Eigi Takeda	なし	Role of phosphorylation of ezrin in the membrane localization of NaPi-IIa in the renal proximal tubular cells	JSPS 5th A3 Symposium	Pohang	ポスター		2008	6	有
134	○ Masashi Akutagawa, Arihiro Kano, Naohiko Shimada, Atsushi Maruyama	なし	Identification and Cloning of Genes Involved in IFN- γ -Induced Apoptosis Using a siRNA Expression Library	JSPS 5th A3 Symposium	Pohang	ポスター		2008	6	有
135	○ Soichiro Shiroyama, Arihiro Kano, Naohisa Fujii, Sinichi Mochiduki, Toshihiro Akaike, Atsushi Maruyama	なし	Gene Delivery Using hyaluronan Comb-Type Cationic Copolymer	JSPS 5th A3 Symposium	Pohang	ポスター		2008	6	有
136	○ Tomoya Ishii, Kentaro Muraki, Arihiro Kano, Nao Nishida, Katsushi Tokunaga, Atsushi Maruyama	なし	High throughput analysis of single nucleotide polymorphisms using partially double-stranded DNA probes	JSPS 5th A3 Symposium	Pohang	ポスター		2008	6	有
137	○ Ryota Hamano, Shinichi Mochizuki,	なし	The analysis of Recognition of glycosaminoglyca	JSPS 5th A3 Symposium	Pohang	ポスター		2008	6	有

	Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Koji Abe, Akira Teramoto, Atsushi Maruyama		n by liver sinusoidal endothelial cells							
138	○ Masanori Hirano, Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Satoru Kidoaki, Atsushi Maruyama	なし	Analysis of cationic comb-type copolymers/DNA interaction by the single molecular observation and intermolecular force measurement	JSPS 5th A3 Symposium	Pohang	ポスター		2008	6	有
139	○Futaki S	なし	Cellular dynamics of cell penetrating peptides	2nd International Symposium "Cellular Delivery of Therapeutic Macromolecules 2008"	Cardiff, UK	口頭(招 待講演)		2008	6	無
140	○ Hirose H, Nakase I, Tanaka G, Futaki S	なし	Effective induction of macropinocytosis and internalization of the FHV peptide	2nd International Symposium "Cellular Delivery of Therapeutic Macromolecules 2008"	Cardiff, UK	ポスター		2008	6	無
141	K. Onizuka, Y. Taniguchi, OS. Sasaki	なし	Design of S-vinlyated 6-thioguanosine as a specific modifier of cytidine	14th Symposium on Chemistry of Nucleic Acid Components	Cesky Krumlov, Czech	口頭		2008	6	有
142	○Sharif Hossain, Ezharul Hoque Chowdhury, and Toshihiro Akaike,	なし	Design of a smart delivery system for anti cancer drugs based on	8th World Biomaterial Congress	Amsterdam	口頭		2008	5	有

			inorganic nanocrystals of carbonate apatite,							
143	○ H. Arima, F. Hirayama, K. Uekama	なし	Design and evaluation of PAMAM dendrimer conjugates with cyclodextrins for novel carriers of gene and siRNA	14th International Cyclodextrin Symposium	Kyoto, Japan	口頭		2008	5	無
144	○ T. Nagasaki, S. Kakimoto, H. Azuma	なし	Enhanced Endosomal Escape of PEI Polyplex Due to Diphtheria Toxin T Domain	11th Annual Meeting of American Society of Gene Therapy	Boston, MA, USA	ポスター	856	2008	5	有
145	○ Atsushi Maruyama	なし	Cationic copolymer producing nucleic acid-chaperoning activity: Design and Applications	5. IMCE Kyushu Univ.-UK-IMRA M Tohoku Univ. 2nd Joint Workshop	Tohoku Univ	口頭		2008	3	有
146	○ Atsushi Maruyama	なし	Polymer materials manipulating nucleic acid folding for nanobiotechnology	Korea-Japan International Symposium on Polymer Nanomaterials	Daegeon	口頭		2008	1	有
147	○ Naohiko Shimada, Kentaro Muraki, Taro Anai, Arihiro Kano and Atsushi Maruyama	なし	A Novel Genotyping Method Using Partially Double-stranded DNA Probes and Cationic Comb-type Copolymers	1st Asian Biomaterials Congress (1st ABMC)	Tsukuba	口頭		2007	12	有
148	○ A. Kano, T.	なし	Polymer	1st Asian	Tsukuba	ポスター		2007	12	有

	Yamano, S. Choi, A. Maruyama		brush-stabilized polyplex for a siRNA carrier with long circulatory half-life	Biomaterials Congress (1st ABMC)						
149	OToshihiro Akaike, Masato Nagaoka	なし	Cell-Matrix Engineering for Regulation of ES Cells and EC Cells Functions	Termis-AP 2007	東京・赤坂プリ ンスホテル	講演		2007	12	
150	OToshihiro Akaike,	なし	Cell-recognizable Matrix-Engineerin g for Regenerative Medicine	1st Asian Biomaterials Congress	Tsukuba, Japan	口頭		2007	12	無
151	○ Longliang Wu, Naohiko Shimada, Arihiro Kano, and Atsushi Maruyama	なし	Effect of poly(L-lysine)-g- dextran copolymers on DNA hybridization	第 5 回国際核酸 化学シンポジウ ム	東京	口頭		2007	11	有
152	○ Naohiko Shimada, Kentaro Muraki, Taro Anai, Arihiro Kano, and Atsushi Maruyama	なし	Novel analysis for single nucleotide polymorphism using cationic comb-type copolymers	第 5 回国際核酸 化学シンポジウ ム	東京	ポスター		2007	11	有
153	○ Arihiro Kano, Shinichi Mochiduki, Sung Won Choi, and Atsushi Maruyama	なし	Hyaluronan bioconjugates for targeted delivery to sinusoidal endothelial cells in liver	IMRAM-England- IMCE 1st Joint Workshop	福岡	口頭		2007	10	有
154	○ Atsushi Maruyama	なし	Artificial Nucleic Acid Chaperone for Boosting DNA-Fueled Nanomachines	International Symposium on Stimuli-responsi ve Materials	Univ. of Mississippi	口頭		2007	10	有
155	○ Atsushi Maruyama	なし	Polymer materials manipulating DNA	2007 Pusan-Gyeongna	Pusan	口頭		2007	10	有

			folding for DNA nanobiotechnology	m/Khyshu-seibu Joint Symposium on High Polymers (13th) and Fiber (11th)						
156	○ Atsushi Maruyama	なし	Polymer brush-stabilized polyplex for a siRNA carrier with long circulatory half-life	13. First International Symposium on Cancer Therapy and Regenerative Medicine	静岡がんセンター	口頭		2007	10	有
157	○ S. Sasaki	なし	New Functionality Transfer Reaction for Site-selective Modification of RNA	JSPS Asia Core Program, The 3rd International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia	Handzhou, China	口頭		2007	10	有
158	○ S. Sasaki,	なし	New Functionality Transfer Reaction for Site-Selective Modification of RNA and DNA	8th France-Japan DDS Symposium	Cannes, France	口頭		2007	10	有
159	○ K. Matsuura, A. Murasato, H. Kawaharada, T. Matsuyama, N. Fukuda, and N. Kimizuka	なし	Self-assembly of Designed C3-Symmetric Peptides	2007 Japan-Australia Symposium (as a part of the 60th Divisional Meeting on Colloid and Interface Chemistry)	Shinshu University	口頭	3G03	2007	9	無
160	○ Takuro Niidome	なし	Bioimaging and photothermal therapy using biocompatible gold nanorods	BIO KOREA 2007 Conference	韓国ソウル Korea's Leading Convention & Exposition Center	口頭		2007	9	有

161	OK. Matsuura, T. Fukuda, H. Matsuyama, K. Murasato and N. Kimizuka	なし	Self-Assembly of Trigonal- Glutathiones in Water	12th IUPAC International Symposium on MacroMolecular Complexes (MMC-12)	Fukuoka International Congress Center	ポスター	4P27	2007	8	無
162	OTakuro Niidome	なし	In vivo monitoring of gold nanorods and photothermal therapy using infrared light	International Workshop on Advanced Technology and Science "Photonics and Nano-materials"	東京都千代田 区 科学技術 館	口頭		2007	8	無
163	OT. Nagasaki, A. Uno, K. Koumoto, K. Sakurai, S. Shinkai	なし	Schizophyllan, β-1,3-gluca n,-oligoamine conjugates as non-viral vector	234th ACS National Meeting	Boston, MA, USA	ポスター		2007	8	有
164	OTakuro Niidome Yasuro Niidome, Masato Yamagata, Takahito Kawano, Takeshi Mori, Yoshiki Katayama	なし	Gold Nanorods as a Photosensitizer for Photothermal Therapy	The 34th Annual Meeting and Exposition of the Controlled Release Society	California, Long Beach, Long Beach Convention Center	口頭		2007	7	有
165	O Atsushi Maruyama	なし	Polymer materials manipulating DNA folding for DNA nanobiotechnology, Polytechnic University	IUPAC and ACS Conference on Macromolecules for a Sustainable, Safe and Healthy World	New York	口頭		2007	6	有
166	OK. Matsuura	なし	Nano-assemblies of C3-symmetric biomolecules	2007 Asian Chemistry Network Workshop on Polymer & Fiber Science	Kyushu University, Ito campus	口頭		2007	6	無
167	O H. Arima, S. Yamashita, M. Arizono, F.	なし	Lactosylated dendrimer/ α -cy clodextrin	AAPS National Biotechnology Conference	San Diego, CA, USA	ポスター		2007	6	無

	Hirayama, K. Uekama		conjugate (Lac- α -CDE) for efficient hepatocyte-selec tive gene transfer in vitro and in vivo							
168	OT. Nagasaki, T. Satoh, S. Kakimoto, S. Shinkai	なし	A Novel Chitosan-Based Polymeric Gene Carrier: Galactosylated 6-Amino-6-Deox y-Chitosan	10th Annual Meeting of American Society of Gene Therapy	Seattle, WA, USA	ポスター	945	2007	6	有
169	OS. Kakimoto, T. Nagasaki	なし	DIPHThERIA TOXIN T DOMAIN-CONJU GATED PEI POLYPLEX FOR ENHANCED TRANFECTION VIA ELEVATED ENDOSOMAL ESCAPE	第 13 回日本遺 伝子治療学会	名古屋市	口頭	DDS Devel opmen t I-52	2007	6	有
170	○ Shinichi Mochizuki, Arihiro kano and Atsushi Maruyama	なし	Hyaluronan Bioconjugates for Targeted Delivery to Liver Sinusoidal Endothelial Cells	3rd Symposium of A3 Foresight Program on Gene Delivery	Daejun	口頭		2007	5	有
171	○ Takayama K, Hayashi Y, Suehisa Y, Fujita T, Yamamoto A, Futaki S, Kiso Y	なし	An Oligoarginine-Bas ed Cargo-Transport er System for Improving Drug Intestinal Absorption: Utilization of Self-Cleavable Peptide Linkers	Cell penetrating peptides: A Biochemical Society Focused Meeting	Telford, UK	ポスター		2007	5	無

172	○ H. Arima, S. Yamashita, M. Arizono, F. Hirayama, K. Uekama	なし	In Vitro and In Vivo Hepatocyte-selective Gene Delivery Using Lactosylated PAMAM Dendrimer Conjugate with α -Cyclodextrin	4th Asian Cyclodextrin Conference	Kyoto, Japan	ポスター		2007	5	無
173	○ Atsushi Maruyama	なし	Bottlebrush-type cationic copolymer as a long-blood circulating siRNA carrier	Annual Meeting of Korean Society of Pharmaceutical Sciences and Technology	Seoul	口頭		2007	4	有
174	○ Sung Won Choi, Naoki Makita, Arihiro Kano, Asako Yamayoshi, Toshihiro Akaike, Atsushi Maruyama	なし	DNA nanomachine responses improved by cationic comb-type copolymer	The 13th International Symposium on Recent Advances in Drug Delivery Systems	Salt Lake City, Utah	口頭		2007	2	有
175	○ S. Sasaki	なし	Development of Intelligent Oligonucleotides for Specific Regulation of Gene Expression	4th International Symposium 21st Century COE Programs in the University of Tokyo	Tokyo, Japan	口頭		2006	11	有
176	○ S. Sasaki Md. M. Ali, M. Oishi, F. Nagatsugi, Y. Nagasaki, K. Kataoka	なし	Efficient and Selective Antisense Inhibition by PIC Micelles Encapsulating the Intelligent Functional Oligonucleotide	JSPS A3 Foresight Program, seminar in Xiamen	Xiamen, China,	口頭		2006	11	有
177	○ Aya Shintani, Nobu Tojyo,	なし	The influence of DNA binding	IUPAC International	釜山	ポスター		2006	10	有

	Arihiro Kano, Asako Yamayoshi, Atsushi Maruyama		molecules on the DNA strand exchange reaction	Symposium on Advanced Polymers for Emerging Technologies						
178	○ Arihiro Kano, Naohisa Fujii, Shinichi Mochiduki, Sung Won Choi, Asako Yamayoshi, Yoshiyuki Takei, Nobuhiro Sato, Toshihiro Akaike, and Atsushi Maruyama	なし	Targeted DNA Delivery to Sinusoidal Endothelial Cells of Liver Using Cationic Comb-Type Copolymers Having Hyaluronic Acids	IUPAC International Symposium on Advanced Polymers for Emerging Technologies	釜山	ポスター		2006	10	有
179	○ Sung Won Choi, Naoki Makita, Arihiro Kano, Asako Yamayoshi, Toshihiro Akaike, Atsushi Maruyama	なし	Cationic Comb-type Copolymers to Boost DNA Nanomachine	IUPAC International Symposium on Advanced Polymers for Emerging Technologies	釜山	ポスター		2006	10	有
180	○ Kaoru Takada, Sung Won Choi, Arihiro Kano, Asako Yamayoshi, Atsushi Maruyama	なし	Nucleic acid chaperoning activity of cationic copolymers with different primary structures	IUPAC International Symposium on Advanced Polymers for Emerging Technologies	釜山	ポスター		2006	10	有
181	○ Asako Yamayoshi, Arihiro Kano, Takeshi Yamano, Sung Won Choi, Motoki Takagi, Ayumi Sato, Miwa Hirai, Akira Shimamoto, Atsushi	なし	Prolonged blood circulation of small interfering RNA by bottlebrush-type copolymers	IUPAC International Symposium on Advanced Polymers for Emerging Technologies	釜山	ポスター		2006	10	有

	Maruyama									
182	○ Shinichi Mochizuki, Arihiro kano, Asako Yamayoshi, Atsushi Maruyama	なし	Hyaluronan bioconjugates for targeted delivery to liver endothelial cells	IUPAC International Symposium on Advanced Polymers for Emerging Technologies	釜山	ポスター		2006	10	有
183	○S. Sasaki	なし	Enhanced in cell antisense effects of inducible-alkylating oligonucleotides encapsulated in PIC micelles,	7th France-Japan DDS Symposium, "Recent Trends in Gene and Drug Delivery	Otsu, Japan	口頭		2006	9	有

(3)国内学会・シンポジウム等における発表

・(2)と同様に記載すること

整理番号	著者名	事業名明記箇所	題名	学会名	場所	口頭ポスター	番号	発表年	発表月	査読有無
1	○長崎 健, 鹿子嶋祐太, 東秀紀, 脇谷滋之, 池田篤志	なし	関節リウマチへの適応を目指した免疫細胞選択的PDT薬剤デリバリーシステムの開発	第21回日本光線力学学会	大阪大学、吹田市	口頭		2011	7	有
2	○松浦和則	なし	ウイルス由来ペプチドの自己集合によるナノカプセルの創製	第27回日本DDS学会学術集会	東京大学本郷キャンパス工学部	口頭	W3-02	2011	6	無
3	○有馬英俊、池田晴菜、吉松歩美、大山歩務、土屋亨、新留琢郎、片山佳樹、本山敬一	なし	PEG 化葉酸修飾 dendrimer/ α -シクロデキストリン結合体/siRNA ポリプレックスの in vivo 体内動態	第27回日本DDS学会	東京	口頭	1-D-25	2011	6	無
4	○長崎 健, 馬野正幸, 瓜生田 貴	なし	ハウ素クラスター修飾ポリアミ	第27回日本DDS学会	東京大学、東京都	口頭		2011	6	有

	聡、村山 さゆり、切畑 光統、柳衛 宏宣、櫻井 良憲、劉勇、増永 慎一郎、鈴木 実、小野 公二		ンナノ粒子の中 性子捕捉療法 薬剤としての評 価							
5	○松下祐大・松浦和則・君塚信夫	なし	蛍光ラベル beta-Annulusペ プチドの合成と 自己集合挙動	第60回高分子 学会年次大会	大阪国際会 議場	ポスター	3Pb1 30	2011	5	無
6	○嶋田知輝・松浦和則・君塚信夫	なし	ビオチン修飾 beta-Annulusペ プチドの合成と 自己集合挙動	第60回高分子 学会年次大会	大阪国際会 議場	ポスター	3Pa1 33	2011	5	無
7	Dakrong PISSUWAN, Keisuke NOSE, Ryohsuke KURIHARA, Yasuro NIIDOME, Kenji KANEKO, Yoshiro TAHARA, Noriho KAMIYA, Masahiro GOTO, Yoshiki KATAYAMA, ○ Takuro NIIDOME	なし	Enhancement of Transdermal Protein Delivery by Photothermal Effect of Gold Nanorods	第60回高分子 学会年次大会	大阪市北 区、大阪国 際会議場	口頭		2011	5	無
8	○田中弦、中瀬 生彦、福田保則、 畑中保丸、二木 史朗	なし	膜透過性アル ギニンペプチド の効率的細胞 内移行における CXCR4の寄与	日本ケミカルバ イオロジー学 会第6回年会	東京都	ポスター		2011	5	無
9	有馬英俊、池田 晴菜、吉松歩美、 大山歩務、○本 山敬一	なし	PEG 化葉酸修 飾 dendriマー/ α-シクロデキ ストリン結合体 をキャリアとす る siRNA ポリプ レックスの細胞 取り込み機構	日本薬剤学会 第26年会	東京、船堀	口頭	1930/ 5/11	2011	5	無

10	○新留 琢郎、新留 康郎、ピスワン ダークロン、森 健、片山 佳樹	なし	金ナノロッドと近赤外光を組み合わせた新しいイメージング・治療技術の開発	第50回日本生体医工学会大会	東京都千代田区、東京電機大学	口頭		2011	4	無
11	○狩野有宏、谷脇勇輝、森山健司、中村いずみ、嶋田直彦、丸山厚	なし	カチオン性共重合体とポルフィマーナトリウムの複合体形成と腫瘍集積性	附置研究所間アライアンス	仙台	口頭		2011	3	有
12	○田中弦、中瀬生彦、福田保則、畑中保丸、二木史朗	なし	膜透過性 R12 ペプチドの効率的な細胞内移行を誘導する受容体の同定	日本薬学会第131年会	静岡市	口頭		2011	3	無
13	片山佳樹	なし	細胞とクロストークし、遺伝子を制御するバイオマテリアル	日本バイオマテリアル学会九州ブロックキックオフシンポジウム	九州大学百年記念講堂	口頭		2011	3	有
14	○有馬英俊、林祐也、森由匡、本山敬一、城野博史、安東由喜雄	なし	家族性アミロイドポリニューロパチー治療を企図した全身投与型 siRNA デリバリーシステムの構築	日本薬学会第131年会	静岡	ポスター		2011	3	無
15	○長崎 健、馬野正幸、瓜生田 貴聡、村山 さゆり、切畑 光統、柳衛 宏宣、櫻井良憲、劉勇、増永慎一郎、鈴木実、小野 公二	なし	BSH 修飾ポリアミンナノ粒子のBNCT薬剤としての評価	研究炉及び加速器中性子源を用いた中性子捕捉療法の高高度化に関する研究会	京大原子炉、大阪府熊取町	口頭		2011	2	有
16	○丸山厚	なし	遺伝子診断をサポートする高分子材料	高分子学会東海支部東海シンポジウム「健康・安全な社会	名古屋	口頭		2011	1	有

				のための高分子」						
17	○二木史朗	なし	Peptide-based approaches to deliver biomacromolecules into cells (ペプチドを用いた細胞内への生理活性高分子送達の試み)	第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会ワークショップ「遺伝子デリバリーのセルバリア:その解明と克服」	神戸市	口頭(招待講演)		2010	12	無
18	○有馬英俊、池田晴菜、吉松歩美、本山敬一	なし	PEG 化葉酸修飾 α -CDEを用いたsiRNAの癌細胞特異的 in vivo デリバリー	第20回アンチセンスシンポジウム	神戸	口頭		2010	12	無
19	○河口亮太、谷口陽祐、佐々木茂貴、	なし	新規核酸アナログによる DNA 中 8-oxoguanosine の検出	第27回日本薬学会九州支部大会	長崎	口頭		2010	12	無
20	○谷脇勇輝、森山健司、中村いずみ、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	PLL-g-PEG 共重合体と光線力学療法剤の複合化と腫瘍集積性	第32回日本バイオマテリアル学会大会	広島	ポスター		2010	11	有
21	○猪野陽佳、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	カルバミル基を導入したポリカチオン性くし型共重合体の合成とDNAとの相互作用解析	第32回日本バイオマテリアル学会大会	広島	ポスター		2010	11	有
22	○尊田尚孝、平野昌典、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	フローストレッチング法によるカチオン性共重合体/DNA の相互作用解析	第32回日本バイオマテリアル学会大会	広島	口頭		2010	11	有
23	○和田拓也、嶋田直彦、狩野有	なし	α -アミノ酸の pH 感受性に着	第32回日本バイオマテリアル	広島	ポスター		2010	11	有

	宏、丸山厚		目した遺伝子キャリア設計	学会大会						
24	○徳永修一、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	カチオン性くし型共重合体による膜融合ペプチドのシャペロニング	第59回高分子討論会	札幌	口頭		2010	9	有
25	○丸山厚	なし	「生体高分子のフォールディングと機能制御を目指した高分子設計」	第59回高分子討論会	札幌、平成22年9月16日	口頭		2010	9	有
26	○狩野有宏、中村いずみ、森山健司、嶋田直彦、丸山厚	なし	ポリ(L-リシン)-グラフト-ポリエチレングリコール共重合体(PLL-g-PEG)の光線力学療法剤ポルフィマーナトリウムとの相互作用と腫瘍デリバリー	第59回高分子討論会	札幌	ポスター		2010	9	有
27	○嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	UCST 挙動を示すポリアリルアミン誘導体	第59回高分子討論会	札幌	口頭		2010	9	有
28	○尊田尚孝、平野昌典、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	フローストレッチング法を利用したポリカチオン-DNA 間相互作用解析	第59回高分子討論会	札幌	口頭		2010	9	有
29	○和田拓也、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	α アミノ酸の pH 応答性に着目した遺伝子キャリア設計	第59回高分子討論会	札幌	口頭		2010	9	有
30	○松浦和則・渡部健太・中村友大・君塚信夫	なし	球状ウイルスの骨格形成ペプチドの自己集合によるナノカプセルの構築	第59回高分子討論会	北海道大学 高等教育機能開発総合センター	口頭	3X01	2010	9	無
31	○田中弦、中瀬	なし	マクロピノサイト	第4回バイオ	豊中市	口頭		2010	9	無

	生彦、福田保則、 畑中保丸、二木 史朗		ーシスを誘導す る R12 ペプチド 受容体の同定	関連化学シン ポジウム						
32	○有馬英俊、森 由匡、林祐也、本 山敬一、城野博 史、安東由喜雄	なし	肝臓選択的 siRNA デリバリ ー用キャリアと してのラクトシ ル化デンドリマ ー/α-シクロデ キストリン結合 体の有用性評 価	第 27 回シクロ デキストリンシ ンポジウム	金沢	口頭		2010	9	無
33	○東 秀紀、伊豆 井 航、長崎 健	なし	ケトセラミドを構 成脂質とした Mcl-1 siRNA 封 入リポソームの 作製及びアポト ーシス誘導活 性評価ス誘導 活性評価	第 4 回バイオ 関連化学シン ポジウム	大阪大学 豊中キャン パス、豊中 市	口頭		2010	9	無
34	○嶋田直彦、狩 野有宏、丸山厚	なし	生理的条件下 で高温溶解相 転移を示すポリ アリルアミン誘 導体	第 39 回医用高 分子シンポジ ウム	東京	口頭		2010	7	有
35	○狩野有宏	なし	水溶性グラフト 高分子の腫瘍 集積性とドラッ グデリバリー	九州地区高分 子若手研究 会・夏の講演 会	北九州	口頭		2010	7	有
36	○佐々木 茂貴	なし	インテリジェント 人工核酸による 配列特異的な RNA 化学修飾 と機能制御	第 47 回化学関 連支部九州合 同大会	北九州	口頭		2010	7	有
37	○新留琢郎、塩 谷 淳、森 健、 新留康郎、片山 佳樹	なし	温度感受性ポリ マーゲルで修 飾した金ナノロ ッドの体内デリ バリー	第 26 回日本 DDS 学会学術 集会	大阪市天王 寺区、大阪 国際交流セ ンター	口頭		2010	6	無
38	片山佳樹	なし	細胞内プロテイ	第26回日本D	大阪	口頭		2010	6	有

			ンキナーゼ計測と機能イメージング	DS学会学術集会						
39	○有馬英俊、森由匡、林祐也、本山敬一、城野博史、安東由喜雄	なし	肝実質細胞選択的 siRNA デリバリー用キャリアとしてのラクトシル化デンドリマー/ α -シクロデキストリン結合体の有効利用	遺伝子・デリバリー研究会第10回シンポジウム	北海道	口頭		2010	6	無
40	○谷口 陽祐、佐々木 茂貴	なし	遺伝子発現制御を目指した W 字型人工核酸の展開	遺伝子・デリバリー10周年記念シンポジウム	札幌	口頭		2010	6	有
41	○東 秀紀、伊豆井 航、長崎 健	なし	短鎖ケトセラミドを含む Mcl-1 siRNA 封入リポソームの作製及びアポトーシス誘導活性評価	第26回日本DDS学会	大阪国際交流センター、大阪市	口頭		2010	6	無
42	○梶山力、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	高い塩基変異識別能を有する新規二重鎖核酸プローブの設計	高分子学会年次大会	横浜	口頭		2010	5	有
43	○嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	生理的条件下において上限臨界溶液温度を示すポリアリアルアミン誘導体	高分子学会年次大会	横浜	口頭		2010	5	有
44	○徳永修一、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	カチオン性くし型共重合体による膜融合ペプチドの構造と機能制御	高分子学会年次大会	横浜	口頭		2010	5	有
45	○森山壘、嶋田直彦、狩野有宏、	なし	分子間四重鎖 DNA 形成に対	高分子学会年次大会	横浜	口頭		2010	5	有

	丸山厚		するカチオン性共重合体の核酸シャペロン活性化機能							
46	○丸山厚	なし	生体ナノ空間イメージングのための核酸ナノセンシングマシン	戦略的研究推進経費プロジェクト公開シンポジウム「生体ナノ環境の時空間制御を目指して」	北海道大学	口頭		2010	5	有
47	○中村友大・渡部健太・神谷典穂・松浦和則・君塚信夫	なし	Ni-NTA 修飾β-環式ペプチドの自己集合によるペプチドナノカプセルの構築と His-tag タンパク質との複合化	第 59 回高分子学会年次大会	パシフィコ横浜	口頭	3G15	2010	5	無
48	○新留琢郎、塩谷 淳、森 健、新留康郎、片山佳樹	なし	温度感受性ポリマーゲルで修飾した金ナノロッドの調製と光照射することによる腫瘍への集積	第 59 回高分子学会年次大会	横浜市西区・パシフィコ横浜	口頭		2010	5	無
49	○中屋智博、森崎 達也、能代大輔、今西未来、二木史朗、杉浦幸雄	なし	亜鉛濃度に依存した新規転写調節系の開発	日本ケミカルバイオロジー学会 第5回 年会	横浜市	ポスター		2010	5	無
50	○松浦和則・渡部健太・君塚信夫	なし	ウイルス由来β-環式ペプチドの自己集合によるペプチドナノカプセルの構築とゲスト結合挙動	日本化学会第 90 春季年会	近畿大学本部キャンパス	口頭	2B4-32	2010	3	無
51	○新留琢郎、河野喬仁、秋山泰	なし	金ナノロッドと近赤外光を用	日本薬学会第 130 年会	京都市南区、京都府	口頭		2010	3	無

	之、大賀 晃、新留康郎		いた診断・治療システム		民総合交流プラザ 京都テルサ					
52	○二木史朗	なし	ペプチドをツールとして用いた生体高分子の細胞内送達技術	日本化学会第90春季年会特別企画「化学で切り拓く未来医療」	東大阪市	口頭(招待講演)		2010	3	無
53	○有馬英俊、吉松歩美、池田晴菜、本山敬一、平山文俊、上釜兼人	なし	PEG 化葉酸修飾 dendrimer/ α -シクロデキストリン結合体を用いたがん細胞選択的 siRNA デリバリー	日本薬学会第130年会	岡山	ポスター		2010	3	無
54	○狩野有宏・濱野僚太・嶋田直彦・寺本彰・阿部康次・丸山厚	なし	硫酸化ヒアルロン酸の肝臓洞内皮細胞による認識特性	第32回日本バイオマテリアル学会大会	広島	ポスター		2009	11	有
55	○嶋田直彦、石井智也、中村麻子、狩野有宏、丸山厚	なし	部分二重鎖核酸プローブを使ったハイスループットジェノタイピング	大学間連携第5回物質合成シンポジウム	京都	ポスター		2009	11	有
56	○嶋田直彦	なし	カチオン性くし型共重合体による生体分子の二次構造制御	大学間連携第5回物質合成シンポジウム	京都	口頭		2009	11	有
57	○丸山厚	なし	生体高分子のフォールディング制御と医用高分子	第60回医用高分子研究会		口頭		2009	11	有
58	○二木史朗、高山健太郎、中瀬生彦	なし	膜透過ペプチドを用いた癌増殖抑制ペプチドの細胞内導入	第28回メディシナルケミストリーシンポジウム	東京都	ポスター		2009	11	無
59	谷口陽祐, 内田裕子, 高木智子, Tamer Nasr, 青	なし	非天然型 3 本鎖 DNA 形成を可能にする W	第35回反応と合成の進歩シンポジウム	金沢	口頭		2009	11	有

	木絵里子, 佐々木茂貴		字型ビシクロ核酸誘導体の合成と機能評価							
60	○二木史朗	なし	アルギニンペプチドと細胞膜との相互作用	第 82 回日本生化学会大会シンポジウム 遺伝子発現のセルバリア:核膜の機能・構造理解とバリア克服	神戸市	口頭(招待講演)		2009	10	無
61	○Jie Du, Naohiko Shimada, Arihiro Kano, Atsushi Maruyama	なし	Novel DNA nanomachines driven by polyelectrolytes as fuels	第 58 回高分子討論会	熊本	口頭		2009	9	有
62	○浜野僚太、望月慎一、嶋田直彦、狩野有宏、寺本彰、阿部康次、丸山厚	なし	肝類洞内皮細胞の酸性多糖に対する認識特性の解析	第 58 回高分子討論会	熊本	口頭		2009	9	有
63	○平野昌典、嶋田直彦、狩野有宏、木戸秋悟、丸山厚	なし	分子間力測定によるカチオン性くし型共重合体-核酸間相互作用の解析	第 58 回高分子討論会	熊本	口頭		2009	9	有
64	○石井智也、村木健太郎、嶋田直彦、狩野有宏、丸山	なし	DNA 部分二重鎖プローブを用いた一塩基多型のハイスループット検出	第 58 回高分子討論会	熊本	口頭		2009	9	有
65	○徳永修一、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	カチオン性くし型共重合体と酸性ペプチドの相互作用解析	第 58 回高分子討論会	熊本	ポスター		2009	9	有
66	○中村麻子、嶋田直彦、石井智也、村木健太郎、狩野有宏、丸山厚	なし	部分二重鎖プローブおよびカチオン性共重合体を用いた RNA 解析	第 58 回高分子討論会	熊本	口頭		2009	9	有

67	○嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	DNA の B-Z 転移を誘起するカチオン性くし型共重合体の設計	第 58 回高分子討論会	熊本	口頭		2009	9	有
68	○梶山カ、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	高い塩基変異識別能を持つ新規二重鎖 DNA プローブの設計	第 24 回生体機能関連化学シンポジウム若手フォーラム	福岡	ポスター		2009	9	有
69	○森山健司、中村いずみ、狩野有宏、丸山厚	なし	ドラッグデリバリー担体としてのポリエチレングリコールグラフト共重合体の評価	第 24 回生体機能関連化学シンポジウム若手フォーラム	福岡	ポスター		2009	9	有
70	○山元美由紀、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	異なる側鎖を有するカチオン性くし型共重合体の合成	第 24 回生体機能関連化学シンポジウム若手フォーラム	福岡	ポスター		2009	9	有
71	○森山壘、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	分子間 DNA 四重鎖に対するカチオン性共重合体のシャペロン活性評価	第 58 回高分子討論会	熊本	口頭		2009	9	有
72	○松浦和則・渡部健太・君塚信夫	なし	β -Annulus ペプチドからのペプチドナノカプセルの自己集合	第 24 回生体機能関連化学シンポジウム	九州大学馬出キャンパス	口頭	1B-04	2009	9	無
73	○長崎 健、村山さゆり・林 達郎・鈴木利雄	なし	止血剤用ハイドロゲルの血液成分との相互作用	第 24 回生体機能関連化学シンポジウム	九州大学医系キャンパス・百年記念講堂、福岡市	口頭		2009	9	無
74	○長崎 健、上地一広・柳衛宏宣	なし	ホウ素クラスター修飾ポリアミンからなるナノ粒子の作製と腫瘍集積性	第 58 回高分子討論会	熊本大学、熊本市	口頭		2009	9	無

75	○長崎 健、上地一広、毛戸香織・柳衛宏宣・切畑光統	なし	BSH 修飾ポリアミンノ粒子の腫瘍集積性	第 6 回日本中性子捕捉療法学会学術大会	キャンパスプラザ京都、京都市	口頭		2009	9	無
76	○嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	カチオン性くし型共重合体が DNA の B-Z 転移に与える影響	第 5 回 CREST 公開シンポジウム	東京	ポスター		2009	8	有
77	○梶山カ、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	高い塩基変異識別能を持つ新規二重鎖 DNA プローブの設計	第 5 回 CREST 公開シンポジウム	東京	ポスター		2009	8	有
78	○石井智也、村木健太郎、嶋田直彦、狩野有宏、西田奈央、徳永勝士、丸山厚	なし	部分二重鎖プローブおよびカチオン性共重合体を用いたジェノタイピング	第 5 回 CREST 公開シンポジウム	東京	ポスター		2009	8	有
79	○中村麻子、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	部分二重鎖プローブおよびカチオン性くし型共重合体を用いた RNA 解析	第 5 回 CREST 公開シンポジウム	東京	ポスター		2009	8	有
80	○徳永修一、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	カチオン性くし型共重合体による両親媒性酸性ペプチドの構造制御	第 19 回バイオ・高分子シンポジウム	東京	ポスター		2009	7	有
81	○嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	DNA の B-Z 転移に与えるカチオン性くし型共重合体の効果	第 19 回バイオ・高分子シンポジウム	東京	口頭		2009	7	有
82	○狩野有宏、中村いずみ、山野剛、嶋田直彦、丸山厚	なし	siRNA との相互作用に及ぼすポリリシン側鎖にグラフトした PEG 鎖の影響	遺伝子・デリバリー研究会 第 9 回シンポジウム	大阪	ポスター		2009	7	有
83	○浜野僚太、望月慎一、嶋田直	なし	肝類洞内皮細胞の酸性多糖	第 25 回 DDS 学会学術集会	東京	ポスター		2009	7	有

	彦、狩野有宏、寺本彰、阿部康次、丸山厚		に対する認識特性の解析							
84	○松浦和則・渡部健太・君塚信夫	なし	ウイルス由来24残基ペプチドが自発的に形成するナノ集合体	第19回バイオ・高分子シンポジウム	東京大学先端科学技術研究センター	口頭		2009	7	無
85	渡部和人、斯波真理子、鈴木朗、樋口ゆり子、川上茂、橋田充、御供田理沙、栗原亮介、菅尾祐、森健、片山佳樹、○新留琢郎	なし	肝疾患治療に向けたリジンデンドリマーによるオリゴ核酸デリバリー	遺伝子・デリバリー研究会第9回シンポジウム	大阪府吹田市、大阪大学コンベンションセンター	口頭		2009	7	無
86	○二木史朗	なし	アルギニンペプチドを用いた蛋白質の細胞内導入	2009年度酵素・補酵素研究会	奈良市	口頭(特別講演)		2009	7	無
87	○二木史朗	なし	Chemical and biological factors that contribute to the internalization of arginine-rich cell-penetrating peptides	第15回日本遺伝子治療学会	吹田市	口頭(特別講演)		2009	7	無
88	○佐々木茂貴	なし	インテリジェント核酸医薬へのチャレンジ	－新適塾－「未来創薬への誘い」第7回会合	大阪	口頭		2009	7	有
89	○丸山厚	なし	テーラーメイド医療に向けた核酸シャペロン工学:核酸を操る、診る、運ぶ	応義塾大学大学院薬学研究科 DDS・薬物動態クラスター「ドラッグデリバリー・薬物動態	慶應義塾大学薬学研究科	口頭		2009	5	有

				ミニシンポジウム」						
90	○鬼塚和光、谷口陽祐、西岡尊真、佐々木茂貴	なし	RNA の部位特異的修飾能をもつ官能基転移性 ODN プローブの開発	日本ケミカルバイオロジー研究会第 4 回年会	神戸	口頭		2009	5	無
91	○丸山厚	なし	高分子材料による核酸操作と遺伝子診断への展開	第 59 回医用高分子研究会	東京工業大学	口頭		2009	3	有
92	○丸山厚	なし	人工核酸シャペロン材料の設計と遺伝子多型解析への展開		東京大学	口頭		2009	3	有
93	○菓子野 翼・田尾周一・松浦和則・君塚信夫	なし	蛍光性希土類錯体とポリシアル酸の相互作用	日本化学会第 89 春季年会	日本大学船橋キャンパス	口頭		2009	3	無
94	○片山沙綾香、広瀬久昭、中瀬生彦、二木史朗	なし	アルギニンペプチドのアシル化が細胞内移行に及ぼす影響	日本薬学会第 129 年会	京都市	口頭		2009	3	無
95	○広瀬久昭、武内敏秀、中瀬生彦、二木史朗	なし	効率的に細胞内移行するアルギニンペプチドとその経路	第 31 回日本分子生物学会年会・第 81 回日本生化学会大会 合同大会	神戸市	ポスター		2008	12	無
96	○佐々木茂貴	なし	アンチセンスの機能拡張を目指したインテリジェント人工核酸	第 18 回アンチセンスシンポジウム	岐阜	口頭		2008	12	有
97	○丸山厚	なし	塩基性ポリアミノ酸誘導体による核酸構造の動的制御と核酸ナノバイオへの応用	第 10 回ペプチドフォーラム “協奏分子としてのアルギニン:細胞・分子機能 における	京都薬科大学	口頭		2008	11	有

				普遍性・必然性とその応用”						
98	○片山佳樹	なし	細胞対話型分子システムを用いる革新的遺伝子送達概念の創製	第17回ポリマー材料フォーラム	広島国際会議場	口頭		2008	11	有
99	○丸山厚	なし	核酸フォールディング過程に着目した核酸配列認識の厳密化	九大先導研・北大電子研・東北大多元研 研究所間連携研究交流会	東京	口頭		2008	10	有
100	○丸山厚	なし	高分子複合体による核酸構造の動的制御とナノバイオへの展開	ポストシリコン物質・デバイス創製基盤技術アライアンス「ナノ分子メカニクス・バイオメカニクス」研究グループ分科会	大阪府吹田市	口頭		2008	10	有
101	○森山壘、嶋田直彦、狩野有広、丸山厚	なし	カチオン性共重合体による分子間 DNA 四重鎖の形成制御	第 57 回高分子討論会	大阪	口頭		2008	9	有
102	○城山宗一郎、狩野有宏、望月慎一、嶋田直彦、丸山厚	なし	ヒアルロン酸グラフト共重合体による核酸デリバリー法の開発とその評価	第 57 回高分子討論会	大阪	口頭		2008	9	有
103	○嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	DNA の B-Z 転移に与えるカチオン性くし型共重合体の効果	第 57 回高分子討論会	大阪	口頭		2008	9	有
104	○嶋田直彦、石井智也、狩野有宏、西田奈央、徳永勝士、丸山厚	なし	部分二重鎖 DNA プローブとカチオン性くし型共重合体を利用したハイスループットジェノ	第 57 回高分子討論会	大阪	口頭		2008	9	有

			タイピング							
105	○芥川礼、山野剛、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	ポリリシン-g-ポリエチレングリコール共重合体(PLL-g-PEG)の細胞取り込みと動態評価	第57回高分子討論会	大阪	口頭		2008	9	有
106	○松浦和則・寺本崇・藤野敬介・村里和也・君塚信夫	なし	三回対称グルタチオンの水中での自己集合挙動	第61回コロイドおよび界面化学討論会	九州大学・六本松キャンパス	口頭	1D20	2008	9	無
107	○佐々木茂貴、永次史、井本修平、谷口陽祐、鬼塚和光	なし	遺伝子特異的人工核酸のデリバリーシステムを用いた細胞内反応への展開－化学反応による遺伝子修飾および修復を目指して	第57回高分子討論会	大阪	口頭		2008	9	有
108	○長崎健、柿本真司	なし	膜融合タンパクによるエンドソーム脱出とポリプレックストランスフェクション活性	第3回バイオ関連化学合同シンポジウム	東京工業大学すずかけ台キャンパス、横浜市	口頭		2008	9	無
109	○長崎 健、和田克利, 濱田勉	なし	アゾベンゼン脂質からなる光応答性リポプレックスのエンドソーム脱出光促進	第55回高分子討論会	大阪市立大学、大阪市	口頭		2008	9	無
110	○長崎 健、川津猛, 吉田雅俊	なし	核内輸送因子を用いた薬剤の核内送達促進システム	第55回高分子討論会	大阪市立大学、大阪市	口頭		2008	9	無
111	○二木史朗	なし	アルギニンペプチドの細胞内移行	平成20年度蛋白質研セミナー細胞機能制御システムとして	吹田市	口頭(招待講演)		2008	7	無

				の核膜研究 ～基礎から臨床 応用を目指して～						
112	○狩野有宏、山 野剛、丸山厚	なし	PLL-g-PEG 共 重合体の腫瘍 集積性の解析 と siRNA デリバ リーへの応用	第 24 回日本 DDS 学会	東京	口頭		2008	6	有
113	○松浦和則	なし	球状ウイルスや クラスリンに学 ぶナノ化学	ナノバイオ若手 ソーシャルネット ワーキングシン ポジウム	東レ研修セ ンター（三 島）	口頭		2008	6	無
114	○ Takuro Niidome, Yusuke Sugao, Kazuto Watanabe, Takeshi Mori, Yoshiki Katayama	なし	Decoy delivery into liver using dendritic poly(L-lysine)	第14回日本遺 伝子治療学会	札幌市中央 区、札幌医 科大学	口頭		2008	6	無
115	河野喬仁、新留 康郎、森 健、片 山佳樹、○新留 琢郎	なし	温度感受性ポリ マーをコートし た金ナノロッド の光応答	第 24 回日本 DDS 学会	東京 都 港 区、六本木 アカデミーヒ ルズ	口頭		2008	6	無
116	○二木史朗	なし	アルギニンペプ チドの細胞内移 行のダイナミク ス	第 14 回日本遺 伝子治療学会 学術集会	札幌市	口頭(招 待講演)		2008	6	無
117	○片山佳樹	なし	標的細胞内シ グナルに応答 する新規細胞 特異的遺伝子 送達法	第24回日本D DS学会学術 集会	六本木ヒル ズ・東京	口頭		2008	6	有
118	○佐々木茂貴	なし	遺伝子発現の 制御を目指した 三重鎖形成人 工塩基の新展 開	第 24 回日本 DDS 学会学術 集会	東京	口頭		2008	6	有
119	○長崎健	なし	核内移行因子 を組み込んだ 遺伝子キャリア	'第 24 回日本 DDS 学会	六本木アカ デミーヒル ズ、東京都	口頭		2008	6	無

			ーシステム							
120	○石井智也、村木健太郎、嶋田直彦、狩野、西田奈央、徳永勝士、丸山厚	なし	DNA 部分二重鎖プローブを用いた一塩基変異多型検出のハイスループット化	第57回高分子学会	横浜	ポスター		2008	5	有
121	○石井智也、村木健太郎、嶋田直彦、狩野、西田奈央、徳永勝士、丸山厚	なし	部分二重鎖DNAプローブを用いたハイスループット一塩基多型検出	第6回ナノ学会	福岡	口頭		2008	5	有
122	○浜野僚太、望月慎一、嶋田直彦、狩野有宏、阿部康次、丸山厚	なし	肝類洞内皮細胞の酸性多糖に対する認識特性の解析	第6回ナノ学会	福岡	ポスター		2008	5	有
123	○平野昌典、嶋田直彦、狩野有宏、木戸秋悟、丸山厚	なし	分子直接観察と分子間力測定によるカチオン性くし型共重合体-核酸間相互作用の解析	第6回ナノ学会	福岡	ポスター		2008	5	有
124	村里和也・○松浦和則・君塚信夫	なし	五回対称トリプトファンジッパーペプチドコンジュゲートの自己集合	日本化学会第88春季年会	立教大学 池袋キャンパス	口頭	3C2-33	2008	3	無
125	○丸山厚	なし	核酸シャペロン材料の設計と核酸ナノバイオへの展開	第3回 DDS 熊本シンポジウム	熊本	口頭		2008	2	有
126	○片山佳樹	なし	細胞情報のセンシングと新しいナノメディスンの創製	第5回分子血管研究会	ホテル日航東京	口頭		2008	1	有
127	○松浦和則、村里和也、福田貴、松山広憲、君塚信夫	なし	三回対称ペプチドコンジュゲートの水中での自己組織化	第18回日本MRS 学術シンポジウム	日本大学(駿河台校舎)	口頭	C-03	2007	12	無
128	鬼塚和光、谷口	なし	RNA の部位特	第17回アンチ	金沢	口頭		2007	12	無

	陽祐、○佐々木茂貴		異的修飾能をもつ機能性核酸の開発、第17回アンチセンスシンポジウム	センスシンポジウム						
129	○望月慎一、狩野有宏、嶋田直彦、丸山厚	なし	免疫制御を目標した肝類洞内皮細胞への抗原タンパク質デリバリー	第29回バイオマテリアル学会	大阪	口頭		2007	11	有
130	○岩田智喜、望月慎一、狩野有宏、嶋田直彦、丸山厚	なし	カチオン性くし型共重合体とリポソームとの相互作用評価	第29回バイオマテリアル学会	大阪	ポスター		2007	11	有
131	○村木健太郎、石井大輔、穴井太郎、狩野有宏、山吉麻子、丸山厚	なし	部分二重鎖プローブによる一変異認識における単鎖構造の影響	第28回日本バイオマテリアル学会	東京	口頭		2007	11	有
132	○岩田智喜、望月慎一、山吉麻子、崔成源、狩野有宏、丸山厚	なし	肝類洞内皮細胞への薬物デリバリーを目標したヒアルロン酸修飾リポソームの調製	第28回日本バイオマテリアル学会	東京	口頭		2007	11	有
133	○森山壘、佐藤雄一、崔成源、狩野有宏、山吉麻子、丸山厚	なし	DNA 二重鎖形成に及ぼす poly(L-lysine)-g-dextran 共重合体の影響	第28回日本バイオマテリアル学会	東京	口頭		2007	11	有
134	○片山佳樹	なし	細胞内シグナルに着目した新しい医療システムー創薬・診断・治療の一体化を目指してー	新化学発展協会 秋季講演会	宇部興産葉山寮・神奈川県三浦郡	口頭		2007	11	有
135	○山野剛、山吉麻子、崔成源、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	PEG 密生層によるオリゴ核酸ポリプレックスの安定化	第56回高分子討論会	名古屋	口頭		2007	9	有

136	○村木健太郎、 穴井太郎、嶋田 直彦、狩野有宏、 丸山厚	なし	カチオン性共重 合体による部分 二重鎖ブローブ の一塩基変異 認識特性の改 善	第56回高分子 討論会	名古屋	口頭		2007	9	有
137	○森山 壘、佐藤 雄一、崔 成源、 嶋田直彦、狩野 有宏、丸山厚	なし	親水性側鎖に よりポリリシンの 二次構造転 移制御	第56回高分子 討論会	名古屋	口頭		2007	9	有
138	○松浦和則・福 田貴・松山広憲・ 村里和也・君塚 信夫	なし	水中における三 回対称性グルタ チオンコンジュ ゲートの自己集 合	第22回 生体 機能関連化学 シンポジウム	東北大学 片 平キャンパス	口頭	2A-0 7	2007	9	無
139	○新留琢郎、新 留康郎、秋山泰 之、山形真人、河 野喬仁、森 健、 片山佳樹	なし	金ナノロッドを 使ったフォトサ ーマル治療	第56回高分子 討論会	名古屋市昭 和区 名古 屋工業大学	口頭		2007	9	無
140	○二木史朗、武 内敏秀・小管通 江・中瀬生彦	なし	アルギニンペプ チドの細胞移行 機序の濃度依 存性	第22回 生体 機能関連化学 シンポジウム	仙台市	口頭		2007	9	無
141	○片山佳樹	なし	細胞内シグナ ルに着目した新 しいナノメディ ンとDDS	Molecular Cardiovascular Conference	キロロ・ホテ ルピアノ、北 海道余市郡	口頭		2007	9	有
142	○長崎健、柿本 真司	なし	ジフテリア毒素 Tドメインによる 導入遺伝子の エンドソーム脱 出機構	第22回生体機 能関連化学シ ンポジウム	東北大学多 元研、仙台 市	口頭		2007	9	無
143	○狩野有宏、山 吉麻子、山野 剛、丸山 厚	なし	siRNA キャリア としてのポトル ブ ラ シ 型 PEG-g-PLL の in vivo 評価	CREST 第3回 公開シンポジ ウム	東京	ポスター		2007	8	有
144	○丸山厚、新谷 彩、東条野歩、山	なし	核酸鎖交換反 応を用いた	CREST 第3回 公開シンポジ	東京	ポスター		2007	8	有

	吉麻子、狩野有宏		DNA 結合性物質の認識	ウム						
145	○丸山厚、高田薫、崔成源、山吉麻子、狩野有宏	なし	カチオン性共重合体の一次構造と核酸シャペロン活性の相関	CREST 第 3 回公開シンポジウム	東京	ポスター		2007	8	有
146	○嶋田直彦、村木健太郎、穴井太郎、狩野有宏、丸山厚	なし	一塩基多型 (SNPs) 認識を 目指した部分二重鎖 DNA プロ ープの設計	CREST 第 3 回公開シンポジウム	東京	ポスター		2007	8	有
147	○丸山厚	なし	核酸ナノバイオ と高分子材料	第 53 回高分子学会高分子夏 期大学	北海道	口頭		2007	7	有
148	○城山宗一郎、 狩野有宏、藤井尚久、望月慎一、 崔成源、山吉麻子、赤池敏宏、丸 山厚	なし	ヒアルロン酸く し型共重合体に よる核酸医薬 の細胞特異的 送達	第 23 回日本 DDS 学会	熊本	ポスター		2007	6	有
149	○丸山厚	なし	人工核酸シャペ ロンのナノバイ オテクノロジー への展開	第 23 回日本 DDS 学会	熊本	口頭		2007	6	有
150	○長崎健、村岡 悠、田辺利住、福 士 英明	なし	ポリエチレング リコール鎖架橋 高分子量ε-ポ リ-L-リジンのト ランスフェクシ ョン活性	'第 23 回日本 DDS 学会	ホテル日航 熊本、熊本 市	ポスター		2007	6	有
151	○村木健太郎、 石井大輔、穴井 太郎、狩野有宏、 山吉麻子、丸山 厚	なし	一塩基多型 (SNPs) 認識を 目指した部分二 重鎖 DNA プロ ープの設計	第 56 回高分子 学会年次大会	京都	口頭		2007	5	有
152	○呉隆亮、狩野 有宏、山吉麻子、 丸山厚	なし	核酸ハイブリダ イゼーションに 対するカチオン 性共重合体の	第 56 回高分子 学会年次大会	京都	ポスター		2007	5	有

			速度論的效果							
153	○穴井太郎、石井大輔、村木健太郎、山吉麻子、狩野有宏、丸山厚	なし	部分二重鎖プローブを用いた一塩基変異検出における配列依存性の影響	第56回高分子学会年次大会	京都	ポスター		2007	5	有
154	○狩野有宏、山吉麻子、山野剛、平井美和、佐藤あゆみ、高木基樹、嶋本顕、丸山厚	なし	siRNA キャリアとしてのポルブラシ型 PEG-g-PLL の in vivo 評価	遺伝子・デリバリー研究会 第七回シンポジウム	東京	ポスター		2007	5	有
155	○山野剛、山吉麻子、崔成源、嶋田直彦、狩野有宏、丸山厚	なし	PEG ブラシによる siRNA ポリプレックスの強化	遺伝子・デリバリー研究会 第七回シンポジウム	東京	ポスター		2007	5	有
156	○新谷彩、東條野歩、山吉麻子、狩野有宏、丸山厚	なし	核酸鎖交換反応を用いた DNA 結合性物質の認識	第56回高分子学会年次大会	京都	口頭		2007	5	有
157	○高田薫、崔成源、山吉麻子、狩野有宏、丸山厚	なし	カチオン性共重合体の一次構造と核酸シャペロン活性の相関	第56回高分子学会年次大会	京都	口頭		2007	5	有
158	栗原亮介、河野喬仁、森健、片山佳樹、○新留琢郎	なし	デンドリティックポリリジンを用いたマウス肝臓への siRNA 送達	遺伝子・デリバリー研究会第7回シンポジウム	文京区、東京大学鉄門記念講堂	口頭		2007	5	無
159	○片山佳樹	なし	ガドリニウム錯体を用いる新規MRI造影剤の開発と応用	第24回希土類討論会	九州大学百年記念講堂	口頭		2007	5	有
160	○中川 治、小野沙耶香、李志春、古賀洋平、辻本 朗、佐々木茂	なし	8-オキソグアノシン蛍光プローブの開発	日本ケミカルバイオロジー研究会第2回年会	京都	口頭		2007	5	無
161	○長崎健、柿本真司、田辺利住	なし	ジフテリア毒素 Tドメインを用い	'遺伝子デリバリー研究会第7	東京大学、東京都	ポスター		2007	5	無

			たエンドソーム 脱出促進	回シンポジウ ム						
162	○丸山厚	なし	核酸の機能制 御を目指した核 酸・高分子複合 体の評価～1分 子蛍光分析法 の応用として	臨床応用を目 指した産学連 携セミナー8	品川	口頭		2007	4	有
163	○金権一・松浦 和則・君塚信夫	なし	DNA 鎖交換反 応による DNA 球状集合体の 形成制御	第 87 日本化学 会春季年会	関西大学千 里山キャン パス	口頭	1K6- 40	2007	3	無
164	○青木絵里子, 谷口陽祐, 東郷 美枝子, 佐々木 茂貴	なし	芳香環部位修 飾 WNA 誘導体 の 3 本鎖形成 への効果	第 127 回日本 薬学会	富山	口頭		2007	3	無
165	○山吉麻子、高 田薫、崔 成源、 狩野有宏、二本 史朗、丸山 厚	なし	カチオン基の異 なるくし型共重 合体の核酸シャ ペロン活性	第 2 回物質合 成シンポジウ ム	京都・宇治	口頭		2007	1	有
166	○鬼塚和光, 佐々木茂貴	なし	RNA の人工的 修飾を目指した 官能基転移能 をもつヌクレオ シドの開発	第 23 回日本薬 学会九州支部 会	熊本	口頭		2006	12	無
167	○Kaoru Takada, Sung Won Choi, Arihiro Kano, Asako Yamayoshi, Atsushi Maruyama	なし	Structural effect of cationic copolymers on nucleic acid-chaperoni ng activity	第 33 回核酸化 学シンポジウ ム	大阪	口頭		2006	11	有
168	○崔成源、狩野 有宏、山吉麻子、 丸山厚	なし	カチオン基の異 なるくし型共重 合体の核酸シャ ペロン活性	第 28 回日本バ イオマテリアル 学会	東京	口頭		2006	11	有
169	○ Daisuke Ishii, Kentaro Muraki, Arihiro Kano, Asako	なし	Single-base mismatch recognition using partially	第 33 回核酸化 学シンポジウ ム	大阪	口頭		2006	11	有

	Yamayoshi, Atsushi Maruyama		double-stranded probes having various lengths							
170	O. Nakagawa, S. Ono, A. Tsujimoto, Z. Li, S. Sasaki,	なし	Fluorescence detection of 8-oxoguanosine by G-clamp derivatives,	第33回核酸化学シンポジウム	大阪	口頭		2006	11	有
171	○新谷彩、東條野歩、山吉麻子、狩野有宏、丸山厚	なし	DNA 鎖交換反応を用いた核酸結合性物質の認識	第55回高分子討論会	富山	口頭		2006	9	有
172	○玉田純子、山崎美緒、森本展行、呉隆亮、高田 薫、崔成源、丸山 厚、秋吉一成	なし	糖鎖-ポリ(L-リジン)コンジュゲートナノゲルの設計と機能	第55回高分子討論会	富山	口頭		2006	9	有
173	○山野剛、崔成源、山吉麻子、狩野有宏、丸山厚	なし	siRNA との結合性を強化したポトルブラシ型カチオン性共重合体-PEG ブラシ鎖密度の影響	第55回高分子討論会	富山	口頭		2006	9	有
174	○崔成源、牧田直樹、狩野有宏、山吉麻子、赤池敏宏、丸山厚	なし	人工核酸シャペロンを利用したDNA ナノマシンの制御	第55回高分子討論会	富山	口頭		2006	9	有
175	○神田 大三、山下 敦、上遠野亮、大谷 亨、由井 伸彦、丸山厚、秋田 英万、小暮 健太郎、原島 秀吉	なし	カチオン性ポリロタキサンの遺伝子キャリアとしての in vitro 評価	第55回高分子討論会	富山	口頭		2006	9	有
176	○山吉麻子、山野 剛、崔 成源、狩野有宏、平井美和、佐藤あゆみ、高木基樹、島本 顕、丸山	なし	siRNA キャリアとしてのポトルブラシ型カチオン性高分子	第35回医用高分子シンポジウム	東京	口頭		2006	8	有

	厚									
177	○山吉麻子、山野剛、崔成源、狩野有宏、平井美和、佐藤あゆみ、高木基樹、島本 顕、丸山厚	なし	siRNA キャリアとしてのポトルブラシ型カチオン性高分子	CREST 第 2 回公開シンポジウム	東京	ポスター		2006	8	有
178	○高田薫、崔成源、山吉麻子、狩野有宏、丸山厚	なし	核酸親和性を制御したカチオン性共重合体の核酸シャペロン活性	第 16 回バイオ・高分子シンポジウム	東京	口頭		2006	8	有
179	○高田薫、崔成源、山吉麻子、狩野有宏、丸山厚	なし	核酸親和性を制御したカチオン性高分子の核酸シャペロン活性	CREST 第 2 回公開シンポジウム	東京	ポスター		2006	8	有
180	○石井大輔、村木健太郎、狩野有宏、山吉麻子、丸山厚	なし	部分二重鎖プローブによる一塩基変異解析? 変異識別の熱力学的考察	CREST 第 2 回公開シンポジウム	東京	ポスター		2006	8	有
181	○狩野有宏、石井大輔、村木健太郎、山吉麻子、丸山厚	なし	部分二重鎖プローブによる一塩基変異解析? プローブ構造とシャペロン高分子の影響	CREST 第 2 回公開シンポジウム	東京	ポスター		2006	8	有
182	○佐々木茂貴	なし	人工機能性核酸による遺伝子のピンポイント阻害	遺伝子・デリバリー研究会第6回シンポジウム	福岡	口頭		2006	5	有