

誌 上 発 表 Publications

[雑誌]

(原著論文) *印は査読制度がある論文誌

Wada A., Sawata S. Y., and Ito Y.: "Ribosome display selection of a metal-binding motif from an artificial peptide library", *Biotechnol. Bioeng.* **101**, No. 5, pp. 1102–1107 (2008). *

Matsudaira t., Tsuzuki S., Wada A., Suwa A., Kohsaka H., Tomida M., and Ito Y.: "Automated microfluidic assay system for autoantibodies found in autoimmune diseases using a photoimmobilized autoantigen microarray", *Biotechnol. Prog.* **24**, No. 6, pp. 1384–1392 (2008). *

Casolaro M., Ito Y., Ishii T., Bottari S., Samperi F., and Mendichi R.: "Stimuli-responsive poly(ampholyte)s containing L-histidine residues: synthesis and protonation thermodynamics of methacrylic polymers in the free and in the cross-linked gel forms", *Exp. Polym. Lett.* **2**, No. 3, pp. 165–183 (2008). *

Ota T., Gilbert T., Schwartzman D., McTieman C., Kitajima T., Ito Y., Sawa Y., Badylak S., and Zenati M.: "A Fusion Protein of Hepatocyte Growth Factor Enhances Reconstruction of Myocardium in a Cardiac Patch Derived from Porcine Urinary Bladder Matrix", *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* **136**, 1309–1317 (2008). *

Liu M., Kagahara T., Abe H., and Ito Y.: "In vitro selection of RNA aptamer to hemin", *Nucleic Acids Symp. Ser.* **52**, 513–514 (2008). *

Liu M., Kagahara T., Abe H., and Ito Y.: "In vitro selection of hemin-binding catalytic RNA", *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **19**, 1484–1487 (2009). *

Tsuzuki S., Wada A., and Ito Y.: "Photo-immobilization of Biological Components on Gold-coated chips for measurements using surface plasmon resonance (SPR) and a quartz crystal microbalance (QCM)", *Biotechnol. Bioeng.* **102**, No. 3, pp. 700–707 (2009). *

Liu M., Kagahara T., Abe H., and Ito Y.: "Direct in vitro selection of hemin-binding DNA aptamer with peroxidase activity", *Bull. Chem. Soc. Jpn.* **82**, No. 1, pp. 99–104 (2009). *

Sakuragi M., Tsuzuki S., Hasuda H., Wada A., Matoba K., Kubo I., and Ito Y.: "Synthesis of a photoimmobilizable histidine polymer for surface modification", *J. Appl. Polym. Sci.* **112**, No. 1, pp. 315–319 (2009). *

(総説)

阿部洋, 阿部奈保子, 原田充, 伊藤嘉浩, 常田聡: "ダンベル型ナノサークル RNA で RNA 干渉を長期安定に", *バイオサイエンスとインダストリー* **66**, No. 8, pp. 453–455 (2008).

伊藤嘉浩: "細胞成長因子の作用機序", *日本臨牀* **66**, No. 5, pp. 873–880 (2008).

伊藤嘉浩, 北嶋隆, 阿部洋: "細胞機能制御高分子と再生医療", *高分子* **58**, No. 3, pp. 129–132 (2009).

[単行本・Proc.]

(総説)

Ito Y.: "Biomaterials for *In Vitro* expansion stem cells", *Biomaterials in Asia*, Tsukuba, 2007–12, World Scientific, Danvers, pp. 116–139 (2008).

Ito Y., Abe H., Wada A., and Liu M.: "Design and synthesis of biorelated polymers by combinatorial bioengineering", *Polymer Biocatalysis and Biomaterials II*, Boston, USA, 2006–9, American Chemical Society, Danvers, pp. 194–215 (2008).

伊藤嘉浩: "生体分子のマイクロアレイ固定化法", *マイクロアレイ・バイオチップの最新技術*, シーエムシー出版, 東京, pp. 91–109 (2007).

伊藤嘉浩: "細胞認識インターフェイス", *環境調和型シリーズ生体材料*, 日刊工業新聞社, 東京, pp. 194–201 (2008).

伊藤嘉浩: "幹細胞操作のためのバイオマテリアル", *次世代医療のための高分子材料工学*, シーエムシー出版, 東京, pp. 222–239 (2008).

(その他)

伊藤嘉浩: "幹細胞の化学固定化培養システム", *幹細胞の分化誘導と応用*, エヌ・ティー・エス, 東京, pp. 91–98 (2008).

口 頭 発 表 Oral Presentations

(国際会議等)

Ito Y.: "Biodegradable DDS chip", 3rd International Symposium on Advanced Biomaterials, (Biomechanics), Montreal, Canada, Apr. (2005).

Ito Y.: "Composite of biodegradable nanofiber with hydroxyapatite", 3rd International Symposium on Advanced Biomaterials, (Biomechanics), Montreal, Canada, Apr. (2005).

Ito Y.: "Microarray immobilization of allergens for allergy diagnosis", 3rd International Symposium on Advanced Biomaterials, (Biomechanics), Montreal, Canada, Apr. (2005).

Ito Y.: "Micropatterning of VEGF for culture of vascular endothelial cells", 3rd International Symposium on Advanced Biomaterials, (Biomechanics), Montreal, Canada, Apr. (2005).

Ito Y.: "Nanomedicine", International Symposium on Nano Technology and Application (NTA-05), Taegue, Korea, Apr. (2005).

Ito Y., Hasuda H., and Kitajima T.: "Micropatterning of VEGF for culture of vascular endothelial cells", *ESF Research Conference on Biological Surfaces and Interfaces*, Barcelona, Spain, June (2005).

Ito Y.: "Polymeric Materials for Regenerative Medicine", *Special Lecture for Royal Institute Technology*, Stockholm, Sweden, June (2005).

Ito Y.: "Polymeric Materials for Regenerative Medicine", *Seminar at University of California*, Berkeley, Berkeley, USA, Aug. (2005).

Ito Y.: "Protein micro-array chip prepared by photo-immobilization for clinical diagnosis", 6th Japan-France Nanomaterial Workshop, (Independent Administrative Institution National Institute for Materials Science),

- Sapporo, Mar. (2006).
- Ito Y.: "Biological surface-modification of biomaterials for regenerative medicine", 17th International Vacuum Congress (IVC-17)/ 13th International Conference on Surface Science (ICSS-13)/ International Conference on Nano Science and Technology (ICN+T2007), (IVC-17/ICSS-13 and ICN+T2007 (co-organised with NCSS-6/NSM-22/SVM-4)), Stockholm, Sudan, July (2007).
- Ito Y.: "Combination of biomaterials with growth factors for tissue engineering", International Workshop on Biomacromolecules 2008, (Royal Institute of Technology (KTH)), Stockholm, Sweden, June (2008).
- Ito M., Shibata A., Abe H., Kurita K., and Ito Y.: "New fluorogenic probe for sensing biological substance", 1st RIKEN Chemical Biology Department International Symposium, (Chemical Biology Department), Atami, Sept. (2008).
- Ito Y.: "Gene imaging and gene-dependent drug release in living cell", 3rd International Workshop on Approaches to Single-Cell Analysis, (ETH), Zurich, Switzerland, Sept. (2008).
- Liu M., Kagahara T., Abe H., and Ito Y.: "In vitro selection of RNA aptamer to hemin", Joint Symposium of 18th International Roundtable on Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids and 35th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, Kyoto, Sept. (2008).
- Ito Y.: "Photo-switchable aptamer", 2008 RIKEN Conference on Chemical Biology, Narita, Nov. (2008).
- Liu M., Kagahara T., Abe H., and Ito Y.: "Development of natural and nonnatural RNA aptamers binding hemin by in vitro selection", The 2008 Asian Conference on Nanoscience and Nanotechnology (AsiaNANO 2008), Singapore, Singapore, Nov. (2008).
- Wada A. and Ito Y.: "Biofunctional peptides with metal-binding affinities selected by Ribosome display technology", IUMRS International Conference in Asia 2008 (IUMRS-ICA2008), Nagoya, Dec. (2008).
- Wada A. and Ito Y.: "Nonbiofouling polymer matrices for photo-immobilized microarray", IUMRS International Conference in Asia 2008 (IUMRS-ICA2008), Nagoya, Dec. (2008).
- Ito Y.: "Biosignaling materials for medical Engineering: immobilized growth factors", Lecture at Chung-Ang University Hospital, Seoul, Korea, Dec. (2008).
- Ito Y.: "Biosignaling materials for medical engineering: immobilization of growth factors", Lectures at Seoul National University of Technology, Seoul, Korea, Dec. (2008).
- (国内会議)
- 劉明哲, 神明博, 阿部洋, 伊藤嘉浩: "試験管内分子進化法による光応答性分子ピンセットの開発", 第 57 回高分子学会年次大会, (高分子学会), 横浜, 5 月 (2008).
- 柴田綾, 阿部洋, 古川和寛, 常田聡, 伊藤嘉浩: "アジド基の還元反応を引金とする新規分子リリースシステム", 日本ケミカルバイオロジー研究会第 3 回年会, (日本ケミカルバイオロジー学会), 東京, 5 月 (2008).
- 阿部洋, 阿部奈保子, 原田充, 常田聡, 伊藤嘉浩: "ダンベル型ナノサークル RNA を用いる RNA 干渉法", 日本ケミカルバイオロジー研究会第 3 回年会, (日本ケミカルバイオロジー学会), 東京, 5 月 (2008).
- 古川和寛, 阿部洋, 戸田雅也, 常田聡, 伊藤嘉浩: "還元反応を引き金とする蛍光発生分子による遺伝子シグナル増幅システム", 日本ケミカルバイオロジー研究会第 3 回年会, 東京, 5 月 (2008).
- 和田章, 伊藤嘉浩: "金属酵素機能を模倣する人工ペプチドの創製", 日本ケミカルバイオロジー研究会第 3 回年会, (日本ケミカルバイオロジー研究会), 東京, 5 月 (2008).
- 柴田綾, 阿部洋, 古川和寛, 常田聡, 伊藤嘉浩: "DNA および RNA テンプレート上での化学反応を引金とした分子放出機構の開発", 第 24 回 DDS 学会, (日本 DDS 学会), 東京, 6 月 (2008).
- 阿部洋, 阿部奈保子, 原田充, 常田聡, 伊藤嘉浩: "ダンベル型ナノサークルを用いる RNA 干渉法", 第 24 回 DDS 学会, (日本 DDS 学会), 東京, 6 月 (2008).
- 阿部洋: "人工核酸を用いる細胞内遺伝子発現の解析と制御", 第 5 回ライフサイエンスシンポジウム, (特定領域研究), Nagoya, 6 月 (2008).
- 櫻木誠, 続佐紀, 蓮田寛和, 和田章, 的場健二, 久保いずみ, 伊藤嘉浩: "双性イオンを持つ光反応性高分子のタンパク質吸着および細胞接着への効果", 第 37 回医用高分子シンポジウム, (高分子学会 医用高分子研究会), 東京, 7 月 (2008).
- 阿部洋: "機能性人工核酸の創製", 分子研研究会「物質系と生体系での自己組織化」, (徳島文理大学香川薬学部), 岡崎, 8 月 (2008).
- 古川和寛, 阿部洋, 戸田雅也, 常田聡, 伊藤嘉浩: "化学反応を引き金とする蛍光発生分子による細胞内 RNA 検出", 化学工学会第 40 回秋季大会, 仙台, 9 月 (2008).
- 伊藤嘉浩, 田代英夫, 松下晴彦: "プロテイン・マイクロアレイ・チップの開発", 第 2 回化学センサー・バイオセンサーおよび計測技術合同ワークショップ, (化学センサー・バイオセンサー研究会合同企画委員会), 千葉, 9 月 (2008).
- 近藤裕子, 阿部洋, 相川京子, 松本勲武, 伊藤嘉浩: "化学的 DNA 連結反応における化学反応性と配列選択性の解析", 第 3 回バイオ関連化学合同シンポジウム, (日本化学会 生体機能関連化学部会), 横浜, 9 月 (2008).
- 阿部洋, 古川和寛, 王瑾, 烏田美和子, 常田聡, 伊藤嘉浩: "新規蛍光化合物を導入した化学反応プローブによる遺伝子シグナルの増幅", 第 3 回バイオ関連化学合同シンポジウム, (日本化学会生体機能関連化学部会), 横浜, 9 月 (2008).
- 劉明哲, 神明博, 阿部洋, 伊藤嘉浩: "光応答性核酸アプタマーの創成", 第 57 回高分子討論会, (高分子学会), 大阪, 9 月 (2008).
- 烏田美和子, 阿部洋, 古川和寛, 伊藤嘉浩: "核酸鑄型反応を用いた遺伝子検出", 第 57 回高分子討論会, (高分子学会), 大阪, 9 月 (2008).
- 和田章, 伊藤嘉浩: "機能性金属ペプチドの進化分子工学的設計と創製", 第 57 回高分子討論会, (高分子学会), 大阪, 9 月 (2008).
- 北嶋隆, 櫻木誠, 伊藤嘉浩: "増殖因子を固定化した区画をも

- つ培養基材”, 第 57 回高分子討論会, (高分子学会), 大阪, 9 月 (2008).
- 伊藤嘉浩: “光機能分子を組み込んだ進化分子工学による新しいホスト・ゲスト化学の展開”, 第 2 回東邦大学複合物性研究センターシンポジウム, 船橋, 10 月 (2008).
- 沖山奈緒子, 北嶋隆, 伊藤嘉浩, 横関博雄, 宮坂信之, 上阪等: “コラーゲン結合性ドメイン融合肝細胞増殖因子による糖尿病マウスの皮膚潰瘍治癒促進効果”, 第 36 回日本臨床免疫学会総会, 東京, 10 月 (2008).
- 伊藤嘉浩: “バイオファブリケーションの試みー細胞レベルから分子レベルまでー”, 東京大学大学院薬学系研究科薬品代謝化学教室セミナー, 東京, 10 月 (2008).
- 阿部洋: “機能性人工核酸の創製”, 東京大学薬学部セミナー, (東京大学薬学部), 東京, 10 月 (2008).
- 阿部洋: “RNA のシンセティックバイオロジー”, 東京薬科大学セミナー, (東京薬科大学), 東京, 10 月 (2008).
- 阿部洋, 阿部奈保子, 原田充, 常田聡, 伊藤嘉浩: “ダンベル型ナノサークル RNA を用いる RNA 干渉”, 第 27 回メディシナルケミストリーシンポジウム, (日本薬学会), 大阪市, 11 月 (2008).
- 伊藤美香, 柴田綾, 阿部洋, 栗田公夫, 伊藤嘉浩: “求核置換反応に基づく新規蛍光化合物を用いた生体分子の検出”, 第 27 回メディシナルケミストリーシンポジウム, (日本薬学会), 大阪, 11 月 (2008).
- 阿部洋, 王瑾, 古川和寛, 鳥田美和子, 常田聡, 伊藤嘉浩: “新規蛍光化合物を導入したプローブによる遺伝子シグナルの化学増幅”, 第 34 回反応と合成の進歩シンポジウム「ライフサイエンスを志向した理論, 反応および合成」, (日本薬学会), 京都, 11 月 (2008).
- 阿部洋, 阿部奈保子, 原田充, 伊藤嘉浩: “細胞内 RNA 検出プローブの開発”, 第 18 回アンチセンスシンポジウム, (アンチセンス DNA/RNA 研究会), 岐阜, 11 月 (2008).
- 鳥田美和子, 阿部洋, 古川和寛, 柴田綾, 伊藤嘉浩: “標的遺伝子上で赤色蛍光を発する新規蛍光プローブの合成”, 第 18 回アンチセンスシンポジウム, (アンチセンス DNA/RNA 研究会), 岐阜, 11 月 (2008).
- 柴田綾, 阿部洋, 古川和寛, 常田聡, 伊藤嘉浩: “遺伝子情報に基づいた新規分子放出システムの構築”, 第 18 回アンチセンスシンポジウム, (アンチセンス DNA/RNA 研究会), 岐阜, 11 月 (2008).
- 近藤裕子, 阿部洋, 神明博, 阿部奈保子, 相川京子, 松本勲武, 伊藤嘉浩: “化学的 DNA 連結反応による遺伝子シグナルの増幅”, 第 18 回アンチセンスシンポジウム, (アンチセンス DNA/RNA 研究会), 岐阜, 11 月 (2008).
- 長尾厚志, 古川和寛, 大木一真, 鳥田美和子, 青井謙輝, 阿部洋, 伊藤嘉浩, 常田聡: “遺伝子情報に基づいた微生物生細胞の特異的分離技術の開発”, 日本微生物生態学会第 24 回大会, 札幌, 11 月 (2008).
- 伊藤嘉浩: “光架橋ゲル”, 第 19 回高分子ゲル研究会講座, (高分子学会), 東京, 12 月 (2008).
- 伊藤嘉浩: “再生医療のための人工フィーダーレイヤーの設計”, 再生・発生医工学フォーラム (東工大バイオフォーラム), 東京, 1 月 (2009).
- 劉明哲, 阿部洋, 伊藤嘉浩: “試験管内分子進化法を用いたペルオキシダーゼ活性を有する DNA の開発”, 日本化学会第 89 春季年会, (日本化学会), 船橋, 3 月 (2009).
- 阿部洋, 和田章, 栗田公夫, 伊藤嘉浩: “金属結合ペプチド融合蛋白質の創製と金属ナノ粒子への結合評価”, 日本化学会第 89 春季年会, (日本化学会), 船橋, 3 月 (2009).
- 柴田綾, 阿部洋, 古川和寛, 伊藤美香, 常田聡, 栗田公夫, Alander J., Morgenstern R., 伊藤嘉浩: “生細胞内チオール検出に用いる新規蛍光化合物の合成”, 日本化学会第 89 春季年会, (日本化学会), 船橋, 3 月 (2009).
- 北嶋隆, 伊藤嘉浩: “血管細胞の培養における固定化因子の効果”, 第 8 回再生医療学会総会, (日本再生医療学会), 東京, 3 月 (2009).
- 劉明哲: “進化分子工学によるアプタマー, アプタザイムの創出”, 理研シンポジウム「第 4 回バイオ医工学シンポジウム」, 和光, 3 月 (2009).