

apoptosis. *Biochem Biophys Res Commun.* 16;388(2):366-371 Oct 2009.

Takanashi M, Oikawa K, Sudo K, Tanaka M, Fujita K, Kasper R, Matsuzaki M, Kuroda M. Therapeutic silencing of an endogenous gene by the siRNA cream in an arthritis model mouse. *Gene Therapy*, 16(8): 982-989 Aug 2009.

Takeuchi A, Takeuchi M, Oikawa K, Sonoda K, Usui Y, Okunuki Y, Takeda A, Oshima Y, Yoshida K, Usui M, Goto H, Kuroda M. Effects of Dioxin on Vascular Endothelial Growth Factor(VEGF) Production in the Retina Associated with Chroidal Neovascularization. *Invest Ophthalmol Vis Sci.*;50(7):3410-6, Jul 2009.

Tanaka M, Oikawa K, Takanashi M, Kudo M, Ohyashiki J, Ohyashiki K, Kuroda M. Down-regulation of miR-92 in human plasma is a novel marker for acute leukemia patients. *PloS ONE* 4 (5): e5532., May 2009.

Takeuchi A, Takeuchi M, Oikawa K, Sonoda K, Usui M, Okunuki Y, Takeda A, Yuji Oshima Y, Yoshida Y, Usui M, Goto H, Kuroda M. Dioxin promotes vascular endothelial growth factor (VEGF) production in the retina and enhances choroidal neovascularization. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. in press*

Takanashi M, Oikawa K, Sudo K, Tanaka M, Fujita K, Kasper R, Matsuzaki M, Kuroda M. Therapeutic silencing of an endogenous gene by the siRNA cream in an arthritis model mouse. *Gene Therapy, in press.*

Takanashi M, Oikawa K, Fujita K, Kudo M, Kinoshita M, Kuroda M. HP1□ epigenetically regulates cell differentiation and exhibits potential as a therapeutic target for various types of cancers. *Am J Pathol*, 174: 309-316, 2009.

Matsubayashi J, Takanashi M, Oikawa K, Mingli Xu, Mukai K, Kuroda M, Mukai K. Expression of G-protein-coupled receptor kinase 4 is associated with breast cancer tumorigenesis. *J Pathol*, 216: 317-327, 2008.

Oikawa K, Akiyoshi A, Tanaka M, Takanashi M, Nishi H, Isaka K, Kiseki H, Idei T, Tsukahara Y, Hashimura N, Mukai K, Kuroda M. Expression of various types of alternatively spliced WAPL transcripts in human cervical epithelia. *Gene*, 423:57-62, 2008.

Oikawa K, Yoshida K, Takanashi M, Tanabe H, Kiyuna T, Ogura M, Saito A, Umezawa A, Kuroda M. Dioxin interferes in chromosomal positioning through the aryl hydrocarbon receptor. *Biochem Biophys Res Commun* , 374:361-364, 2008.

Zhang J, Hakansson H, Kuroda M, Yuan L. Wapl localization on the synaptonemal complex. A meiosis-specific proteinaceous structure that binds homologous chromosomes. *Reprod Domest Anim.*, 43:124-6, 2008.

Zhang J, Hakansson H, Kuroda M, Yuan L. Wapl localization on the synaptonemal complex. A meiosis-specific proteinaceous structure that binds homologous chromosomes. *Reprod Domest Anim.*, 43:124-6, 2008.

Naoe Y, Setoguchi R, Akiyama K, Muroi S, Kuroda M, Hatam F, Littman DR, Taniuchi I: Repression of interleukin (IL)-4 in T helper type 1 (Th1) cells by Runx complex through binding to IL-4 silencer. *J Exp. Med.*, 204:1749-1755, 2007.

Ohyashiki K, Tauchi T, Kuroda M, Kodama A, Ohyashiki JH: Recurrent chromosomal aberration at 12q15 in chronic idiopathic myelofibrosis with or

without JAK2<sup>V617F</sup> mutation, Leukemia, 21:1578-80, 2007

Ohbayashi T, Oikawa, K, Yamada K, Nishida-Umehara C, Matsuda Y, Satoh H, Mukai H, Mukai K, Kuroda M: Unscheduled overexpression of human WAPL promotes chromosomal instability. *Biochem Biophys Res Commun* , 356:699-704, 2007.

Iwaya, K, Oikawa, K, Semba, S, Tsuchiya, B, Mukai Y, Otsubo T, Nagao T, Izumi K, Kuroda, M, Domoto H, Mukai K: Correlation with liver metastasis of the colocalization of Arp2/3 complex and WAVE2 in colorectal carcinoma. *Cancer Sci.* 98:992-999,2007.

宮野 悟

Fujita, A., Sato, J.R., Demas, M.A.A, Yamaguchi, R., Shimamura, T., Ferreira, C.E., Sogayar, M.C., Miyano, S. Inferring contagion in regulatory networks. *IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics.* *In press.*

Fujita, A., Sato, J.R., Demas, M.A.A, Sogayar, M.C., Ferreira, C.E., Miyano, S. Comparing Pearson, Spearman and Hoeffding's D measure for gene expression association analysis. *J. Bioinformatics and Computational Biology.* 7(4): 663-684, 2009.

Kojima, K., Yamaguchi, R., Imoto, S., Yamauchi, M., Nagasaki, M., Yoshida, R., Shimamura, T., Ueno, K., Higuchi, T., Gotoh, N., Miyano, S. A state space representation of VAR models with sparse learning for dynamic gene networks. *Genome Informatics.* 22:56-68, 2009.

Miyano, S., Yamaguchi, R., Tamada, Y., Nagasaki, M., Imoto, S. Gene networks viewed through two models. *Lecture Notes in Computer Science.* 5462: 54-66, 2009.

Nakamura, K., Yoshida, R., Nagasaki, M., Miyano, S., Higuchi, T. Parameter estimation of in silico biological pathways with particle filtering towards a petascale computing. *PSB.* 14: 227-238, 2009.

Shimamura, T., Imoto, S., Yamaguchi, R., Fujita, A.,

Nagasaki, M., Miyano, S. Recursive regularization for inferring gene networks from time-course gene expression profiles. *BMC Systems Biology.* 3:41, 2009.

Shimamura, T., Imoto, S., Yamaguchi, R., Nagasaki, M., Miyano, S. Inferring dynamic gene networks under varying conditions for transcriptomic network comparison. *Bioinformatics.* 26(8):1064-1072, 2010.

Tamada, Y., Araki, H., Imoto, S., Nagasaki, M., Doi, A., Nakanishi, Y., Tomiyasu, Y., Yasuda, K., Dunmore, B., Sanders, D., Humphreys, S., Print, C., Charnock-Jones, D.S., Tashiro, K., Kuhara, S., Miyano, S. Unraveling dynamic activities of autocrine pathways that control drug-response transcriptome networks. *PSB.* 14: 251-263, 2009.

Yamaguchi, R., Imoto, S., Yamauchi, M., Nagasaki, M., Yoshida, R., Shimamura, T., Hatanaka, Y., Ueno, K., Higuchi, T., Gotoh, N., Miyano, S. Predicting differences in gene regulatory systems by state space models. *Genome Informatics.* 21:101-113, 2008.

Nagasaki, M., Saito, A., Chen, L., Jeong, E., Miyano, S. Systematic reconstruction of TRANSPATH data into Cell System Markup Language. *BMC Systems Biology.* 2:53, 2008.

Kojima, K., Fujita, A., Shimamura, T., Imoto, S., Miyano, S. Estimation of nonlinear gene regulatory networks via L1 regularized NVAR from time series gene expression data. *Genome Informatics.* 20:37-51, 2008.

Shimamura, T., Imoto, S., Yamaguchi, R., Fujita, A., Nagasaki, M., Miyano, S. Recursive regularization for inferring gene networks from time-course gene expression profiles. *BMC Systems Biology.* *In press.*

Fujita, A., Gomes, L.R., Sato, J.R., Yamaguchi, R., Thomaz, C.E., Sogayar, M.C., Miyano, S. Multivariate gene expression analysis reveals functional connectivity changes between normal/tumoral prostates. *BMC Systems Biology.* 2:106, 2008.

Fujita, A., Sato, J.R., Garay-Malpartida, H.M., Sogayar, M.C., Ferreira, C.E., Miyano, S. Modeling nonlinear gene regulatory networks from time series gene expression data. *J. Bioinformatics and Computational Biology.* 6(5): 961 - 979, 2008.

Yoshida, R., Nagasaki, M., Yamaguchi, R., Imoto, S., Miyano, S., Higuchi, T. Bayesian learning of biological pathways on genomic data assimilation. *Bioinformatics.* 24(22):2592-2601, 2008.

- Hirose, O., Yoshida, R., Imoto, S., Yamaguchi, R., Higuchi, T., Charnock-Jones, D.S., Print, C., Miyano, S. Statistical inference of transcriptional module-based gene networks from time course gene expression profiles by using state space models. *Bioinformatics*. 24(7): 932-942, 2008.
- Hirose, O., Yoshida, R., Yamaguchi, R., Imoto, S., Higuchi, T., Miyano, S. Clustering with time course gene expression profiles and the mixture of state space models. *Genome Informatics*. 18:258-266, 2007.
- Jeong, E., Nagasaki, M., Saito, A., Miyano, S. Cell System Ontology: Representation for modeling, visualizing, and simulating biological pathways. *In Silico Biology* 7, 0055 (2007)
- Shimamura, T., Yamaguchi, R., Imoto, S., Miyano, S. Weighted lasso in graphical Gaussian modeling for large gene network estimation based on microarray data. *Genome Informatics*. 19, 142-153, 2007.
- 平野 隆  
Maeda J, Hirano T, Ogiwara A, Akimoto S, Kawakami T, Fukui Y, Oka T, Gong Y, Guo R, Inada H, Nawa K, Kojika M, Suga Y, Ohira T, Mukai K, Kato H. Proteomic analysis of stage I primary lung adenocarcinoma aimed at individualisation of postoperative therapy. *British Journal of Cancer* 98(3): 596-603, 2008
- Suga Y, Miyajima K, Oikawa T, Maeda J, Usuda J, Kajiwara N, Ohira T, Uchida O, Tsuboi M, Hirano T, Kato H, Ikeda N Quantitative p16 and ESR1 methylation in the peripheral blood of patients with non-small cell lung cancer. *Oncology Reports* 20(5): 1137-1142, 2008
- Akata S, Kajiwara N, Park J, Yoshimura M, Kakizaki D, Abe K, Hirano T, Ohira T, Tsuboi M, Kato H. Evaluation of chest wall invasion by lung cancer using respiratory dynamic MRI. *J Med Imaging Radiat Oncol* 52(1): 36-39, 2008
- Suga Y, Miyajima K, Oikawa T, Maeda J, Usuda J, Ohira T, Tsuboi M, Hirano T, Ikeda N, Kato H. Usefulness of detection of p16 promoter methylation of tumor suppressor genes in blood DNA from non-small cell lung cancer patients using real-time PCR. *J Tokyo Med Univ* 66(2): 238-244, 2008
- Honda H, Ikeda N, Iwasaki K, Ohira T, Serizawa H, Kato H, Sputum screening using high resolution image cytometry *J Tokyo Med Univ* 66(4): 547-555, 2008
- 片場寛明、平野 隆、きょう雲波、果 然、前田純一、小鹿雅和、中島紀夫、及川武史、大平達夫、坪井正博、加藤治文  
非小細胞肺癌における術後化学療法の効果予測を目指したバイオマーカー(Reticulocalbin)の評価  
東京医科大学雑誌 66(2): 204-211, 2008
- 及川武史、大平達夫、白田実男、菅 泰博、中嶋英治、西條天基、坪井正博、平野 隆、杉本芳一\*、加藤治文  
非小細胞肺癌患者における免疫染色法を用いた Breast Cancer-resistance Protein の発現と Gefitinib の治療効果  
東京医科大学雑誌 66(2): 224-230, 2008
- 稲田秀洋、野村将春、桑島由佳、坂田義詞、名和公敏、前田純一、宮島邦治、大平達夫、坪井正博、平野 隆、加藤治文  
肺腺癌における Epidermal Growth Factor Receptor(EGFR)と Estrogen Receptor  $\beta$ (ER $\beta$ )に関する検討  
東京医科大学雑誌 66(3): 332-339, 2008
- 坂田義詞、大平達夫、名和公敏、稲田秀洋、前田純一、西條天基、本多英俊、垣花昌俊、中嶋英治、野村将春、坪井正博、池田徳彦、平野 隆、加藤治文  
免疫染色法による EGFR 遺伝子変異(L858R)の検出についての検討  
名和公敏、垣花昌俊、坂田義詞、前田純一、本多英俊、中嶋英治、野村将春、大平達夫、坪井正博、池田徳彦、平野 隆、加藤治文  
非小細胞肺癌における eIF-4E, VEGF, survivin の発現と臨床意義  
東京医科大学雑誌 66(3): 368-379, 2008
- Dejmek A, Naucler P, Smedjeback A, Hirano T et. al. Napsin A (TA02) is a useful alternative to thyroid transcription factor-1 (TTF-1) for the identification of pulmonary adenocarcinoma cells in pleural effusions. *Diagn Cytopathol*. 35(8), 498-497, 2007.
- Marko-Varga G, Ogiwara A, Nishimura T, Hirano T et al. Personalized medicine and proteomics: lessons from non-small cell lung cancer. *J. Proteome Res*. 6(8), 2925-2935, 2007.
- Maeda J, Hirano T, Ogiwara A, et al. Proteomic analysis of stage I lung adenocarcinoma aimed at individualization of postoperative therapy. *British J Cancer* 98, 596-603, 2008.

野村 将春  
西村 俊秀

Nishimura T., Nomura M., Tojo H., Hamasaki H., Fukuda T., Fujii K., Mikami S., Bando Y., Kato H., Proteomic analysis of laser-microdissected paraffin-embedded tissues: (2) MRM assay for stage-related proteins upon non-metastatic lung adenocarcinoma. *Journal of Proteomics* (2010) 73: 1100-10.

Kawamura T., Nomura M., Tojo H., Fujii K., Hamasaki H., Mikami S., Bando Y., Kato H., Nishimura T., Proteomic analysis of laser-microdissected paraffin-embedded tissues: (1) Stage-related protein candidates upon non-metastatic lung adenocarcinoma. *Journal of Proteomics* (2010) 73:1089-99.

野村将春、前田純一、加藤靖文、大平達夫、西村俊秀、加藤治文、肺疾患とプロテオーム、日本胸部臨床、第68巻、第7号 (2009)、604-614.

Nyberg F., Harbron C. G., Ogiwara A., Kawakami T., Nagasaka K., Takami S., Wada K., Tu H-K., Otsuji M., Kyono Y., Komatsu Y., Kihara M., Akimoto S., Fukuoka M., Nakata M., Nishiwaki Y., Kudoh S., Groth Clausen I., Nishimura T., Marko-Varga G., Kato H., submitted to American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, "Statistical analyses of the utility of protein biomarkers in predicting acute interstitial lung disease (ILD) in drug-treated patients from an epidemiological case-control study"

Y. Ohno, M. Izumi, T. Kawamura, T. Nishimura, K. Mukai, M. Tachibana. Annexin II represents metastatic potential in clear-cell renal cell carcinoma (2009) *British Journal of Cancer* 101, 287-294.

## 1. 学会発表

後藤 典子

### The 16<sup>th</sup> East Asia Joint conference on Biomedical Research

"Growth factor signaling systems identify critical genes for survival prediction in lung adenocarcinoma"  
2009年9月 招待講演

### 68<sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Cancer Association

第68回日本癌学会学術総会、シンポジウム

"Exploration of new biomarkers and molecular targets of lung carcinoma by systems biology approach"

2009年10月 招待講演

### 14th World Congress on Advances in Oncology and 12th International Symposium on Molecular Medicine

"A key role of NF-kB pathway in breast cancer stem cells for tumorigenesis.

2009年10月 招待講演

Mai Yamauchi, Takashi Kohno, Jun Yokota, Noriko Gotoh.

Identification of new biomarkers and molecular targets of lung cancers by systems biology approach.

第67回 日本癌学会学術総会 名古屋国際会議場  
2008年10月

山内麻衣、山口類、長崎正朗、島村徹平、井元清哉、齊藤あゆむ、植野和子、畑中洋亮、吉田亮、樋口知之、河野隆志、横田淳、宮野悟、後藤典子

システム生物学的アプローチによる新規肺癌マーカーと分子標的の探索と解析

Biochemistry and Molecular Biology (BMB) 2008 神戸ポートアイランド 2008年12月

後藤典子、山内麻衣、山口類、長崎正朗、島村徹平、井元清哉、齊藤あゆむ、植野和子、畑中洋亮、吉田亮、樋口知之、河野隆志、横田淳、宮野悟

システム生物学的的方法論による肺癌の新規バイオマーカー及び分子標的の探索

Biochemistry and Molecular Biology (BMB) 2008 神戸ポートアイランド 2008年12月

井元清哉、山口類、島村徹平、玉田嘉紀、長崎正朗、齊藤あゆむ、植野和子、畑中洋亮、吉田亮、樋口知之、山内麻衣、後藤典子、宮野悟

バイオマーカー・分子標的探索のための動的ネットワークを予測する計算科学的方法の開発

Biochemistry and Molecular Biology (BMB) 2008 神戸ポートアイランド 2008年12月

Rui Yamaguchi, Seiya Imoto, Mai Yamauchi, Masao Nagasaki, Ryo Yoshida, Teppei Shimamura, Yosuke Hatanaka, Kazuko Ueno, Tomoyuki Higuchi, Noriko Gotoh, Satoru Miyano.

Predicting differences in gene regulatory systems by state space models

The 19th International Conference on Genome Informatics (GIW2008)

Australia 2008年12月

Mariko Hatakeyama<sup>1</sup>, Takeshi Nagashima<sup>1</sup>, Kazuhiro Ikeda<sup>2</sup>, Yoko Kuroki<sup>1</sup>, Noriko Gotoh<sup>3</sup>, Masaaki Oyama<sup>3</sup>, Satoshi Inoue<sup>2</sup>, Hiroaki Hirano<sup>4</sup>  
1RIKEN Advanced Science Institute, 2Research Center for Genomic Medicine, Saitama Medical University, 3Institute of Medical Science, University of Tokyo, 4The Systems Biology Institute  
title: Difference and commonality of gene regulatory networks in ligand-stimulated wild type and drug-resistant MCF-7 breast cancer cells  
The 9<sup>th</sup> International Conference on Systems Biology  
2008年8月23~27日  
Gothenburg convention centre, Gothenburg, Sweden

Shinya Tasaki<sup>1</sup>, Masaaki Oyama<sup>1</sup>, Masao Nagasaki<sup>1</sup>, Hiroko Kozuka-Hata<sup>1</sup>, Kentaro Semba<sup>2</sup>, Noriko Gotoh<sup>1</sup>, Seisuke Hattori<sup>3</sup>, Jun-ichiro Inoue<sup>1</sup>, Tadashi Yamamoto<sup>1</sup>, Satoru Miyano<sup>1</sup>, Sumio Sugano<sup>1</sup>  
1Institute of Medical Science, University of Tokyo, 2Waseda University, 3Kitasato University  
Title: System-level analysis of EGFR signal transduction based on quantitative temporal data of protein tyrosine phosphorylation  
The 9<sup>th</sup> International Conference on Systems Biology  
2008年8月23~27日  
Gothenburg convention centre, Gothenburg, Sweden

Masahiko Kuroda<sup>1</sup>, Noriko Gotoh  
1Tokyo Medical University  
Title: FRS2beta adaptor is a novel tumor suppressor for breast cancer by attenuating ErbB signaling.  
American Association for Cancer Research  
2008年4月12日~16日  
San Diego Convention Center, USA

河野 隆志

Yamauchi M, Kohno T, Yokota J, Gotoh N. Growth factor signaling systems identify critical genes for survival prediction in lung adenocarcinoma.  
日本癌学会総会 (2009年)

黒田 雅彦

高梨 正勝, 須藤 カツ子, 石川 章夫, 黒田 雅彦  
骨髓間葉系幹細胞による皮膚炎モデルマウスへの症状の抑制効果について. 第99回日本病理学会総会, 2010年4月

藤田 浩司, 田中 正視, 高梨 正勝, 黒田 雅彦  
LNA probe を用いた in situ hybridization による

miRNA の検出. 第99回日本病理学会総会, 東京, 2010年4月 Kunihiro Hinohara, Michiko Murohashi, Masahiko Kuroda, Takayuki Isagawa, Shingo Tsuji, Seiichiro Kobayashi, Kazuo Umezawa, Arinobu Tojo, Hiroyuki Aburatani, Noriko Goto. Potential roles of NF- $\kappa$ B pathways in breast cancer-initiating cells. Washington, DC USA. AACR, 101<sup>st</sup> Annual Meeting April 17-21, 2010

Masami Tanaka, Akihiko Tsuchida, Masatoshi Shigoka, Tetsuya Aoki, Tomoki Takashina, Masakatsu Takashina, Yoshiki Murakami, Masahiko Kuroda. Deregulation of miR-92a expression is implicated in hepatocellular carcinoma development. Washington, DC USA. AACR, 101<sup>st</sup> Annual Meeting April 17-21, 2010

Kunihiro Hinohara, Michiko Murohashi, Masahiko Kuroda, Takayuki Isagawa, Shingo Tsuji, Seiichiro Kobayashi, Kazuo Umehara, Arinobu Tojo, Hiroyuki Aburatani, Noriko Gotoh. Potential roles of NF- $\kappa$ B pathways in breast cancer-initiating cells. 第32回日本分子生物学会年会(MBSJ2009), 2009年12月

Masami Tanaka, Rieko Suzuki, Yoshiki Murakami, Hidenori Toyoda, Takaaki Matsudo, Masatoshi Shigoka, Akihiko Tsutida, Tatsuya Aoki, Junko Ohyashiki, Kazuma Ohyashiki, Masahiko Kuroda. Circulating microRNAs in plasma as novel biomarkers. (新規バイオマーカーとしての血清中 microRNA.) 第32回日本分子生物学会年会(MBSJ2009), 2009年12月

Kosuke Oikawa, Masami Tanaka, Shunji Ito, Masakatsu Takanashi, Kohsaku Uetani, Yasuteru Muragaki, Masahiko Kuroda. The chimeric oncoprotein TLS - CHOP represses the expression of an anticancer molecule through induction of specific

microRNAs. 第 32 回日本分子生物学会年会 (MBSJ2009)、2009 年 12 月

Masakatsu Takanashi, Kosuke Oikawa, Katsuko Sudo, Masami Tanaka, Susumu Nakae, Masahiko Kuroda. Therapeutic silencing of an endogenous gene by siRNA cream in an arthritis model mouse. 第 32 回日本分子生物学会年会(MBSJ2009)、2009 年 12 月

Rieko Suzuki, Masami Tanaka, Hiroo Toyoda, Masahiko Kuroda. Bilberry extract inhibits adipocyte differentiation.(ビルベリー抽出液による脂肪分化阻害効果). 第 32 回日本分子生物学会年会 (MBSJ2009)、2009 年 12 月

Masami Taknaka, Kosuke Oikawa, Kazuma Ohyashiki, Junko Ohyashiki, Masahiko Kuroda Down-regulation of miR- in human plasma is a novel marker for acute leukemia patients. (急性白血病における血清 miRNA の解析.) 68<sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Cancer Association. (第 68 回 日本癌学会学術総会)、2009 年 10 月

Michiko Murohashi, Kunihiko Hinohara, Masahiko Kuroda, Takayuki Isagawa, Shingo Tsuji, Hiroyuki Aburatani, Noriko Gotoh. Molecular signatures of tumor-intiating cells in human breast cancer cell lines.(ヒト乳癌細胞株における癌幹細胞の分子シグネチャー). 68<sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Cancer Association. (第 68 回 日本癌学会学術総会) 、2009 年 10 月

Nobuyuki Kosaka, Yusuke Yamamoto, Yoshiki Murakami, Masahiko Kuroda, Takahiro Ochiya. Oncofetal microRNA as a potential diagnostic marker for hepatocellular carcinoma. 血清中のがん胎児性特異的マイクロ RNA を用いた腫瘍マーカーの検討. 68<sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Cancer

Association. (第 68 回 日本癌学会学術総会) 、2009 年 10 月

Tadashi Ohtomo, Keisuke Miyazawa, Masahiko Kuroda, Akio Tomoda. Autophagy Inducing Effect of Imatinib Mesylate in Non-BCR-ABL Expressing Cells along with Suppression of ER Stress. (メシル酸イマチニブに BCR-ABL 非発現細胞における ER ストレス抑制を伴うオートファジー誘導効果.) 68<sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Cancer Association. (第 68 回 日本癌学会学術総会) 、2009 年 10 月

黒田雅彦 miRNA による癌診断の臨床応用. 第 1 回日本 RNAi 研究会、2009 年 8 月

黒田雅彦, 高梨正勝, 工藤玄恵, 松林純, 長尾俊孝, 齊藤彰, 田伏洋, 木下雅雄 乳癌における G protein-coupled Receptor Kinase 4 の役割とその関連分子の同定 第 5 回日本臨床プロテオーム研究会、2009 年 5 月

Mingli Xu, Masakatsu Takanashi, Kosuke Oikawa, Masami Tanaka, Hirotaka Nishi, Keiichi Isaka, Motoshige Kudo, Masahiko Kuroda. A functional genomic screen identifies a role of USP15 and Septin 10 in spindle-checkpoint and Paclitaxel-resistance in human cancers. Denver, Colorado USA. AACR, 100<sup>th</sup> Annual Meeting April 18-22, 2009

Kuroda M, Therapeutic Silencing of an Endogenous Gene by the siRNA Cream in an Arthritis model Mouse. KEYSTONE SYMPOSIA on Molecular and Cellular Biology, Therapeutic Modulation of RNA Using Oligonucleotides, Canada, Feb 8-13, 2009.

鈴木理英子、及川恒輔、田中正視、高梨正勝、黒田雅彦 脂肪細胞分化に関与する microRNA の探索 第 31 回日本分子生物学会年会 (BMB2008)、神戸、2008 年 12 月 9 日~12 日

及川恒輔、秋好歩美、田中正視、高梨正勝、黒田雅彦 ヒト子宮頸部病変における WAPL 遺伝子の多様な選択的スプライシングバリエーションの発現 第

31 回日本分子生物学会年会 (BMB2008)、神戸、2008 年 12 月 9 日～12 日

Oikawa K, Takanashi M, Kuroda M, Expression of various types of alternatively spliced WAPL transcripts in human cervical epithelia. 67<sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Cancer Association, Nagoya, Oct 28-30, 2008

Murohashi M, Kuroda M, Kobayashi S, Tojo A, Gotoh N. Analysis of tumor initiating cells/cancer stem cells in human breast cancer cell lines. 67<sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Cancer Association, Nagoya, Oct 28-30, 2008

Takanashi M, Oikawa K, Fujita K, Gotoh N, Kuroda M. HP1 $\alpha$  epigenetically regulates cell differentiation and exhibits potential as a therapeutic target for various types of cancers. AACR-NCI-EORTC Symposium Molecular Targets and Cancer Therapeutics, Geneva, Switzerland, 21 - 24 October 2008

黒田雅彦、及川恒輔、服部宏行、山本謙吾、向井 清 軟部腫瘍の病理診断における免疫組織化学の新展開 第 41 回日本整形外科学会 骨・軟部腫瘍学術集会、浜松、2008 年 7 月 17,18 日

樋口良太、可児 希、橋本 剛、戸田隆洋、中村文彦、松浦良徳、服部克哉、須田浩晃、太田昭彦、剛崎寛徳、黒田雅彦 I p 型ポリープから発育伸展した直腸粘液癌の 1 例 早期胃癌研究会、東京、2008 年 6 月 18 日

鈴木理英子、及川恒輔、高梨正勝、黒田雅彦、向井清 粘液型脂肪肉腫と PRG4 の各スプライシングバリエーションとの関わり 第 97 回日本病理学会、石川県、2008 年 5 月 15-17 日

及川恒輔、高梨正勝、黒田雅彦、向井 清 粘液型及び円形細胞型脂肪肉腫における TLS-CHOP キメラ癌タンパク質の癌細胞増殖制御機構 第 97 回日本病理学会、石川県、2008 年 5 月 15-17 日

向井 清、黒田雅彦 特別発言 研究費申請書の書き方のポイント 第 97 回日本病理学会、石川県、2008 年 5 月 15-17 日

Watanabe T, Kuroda M, Gotoh N. FRS2beta adaptor is a novel tumor suppressor for breast cancer by attenuating ErbB signaling. San Diego, USA. AACR, Annual meeting April 12-16, 2008

田中正視、及川恒輔、小杉好紀、黒田雅彦 月経血におけるヒトパピローマウイルス (HPV) の検出方

法 第 30 回日本分子生物学会年会 (BMB2007)、横浜、2007 年 12 月 11 日～15 日

及川恒輔、田中正視、秋好歩美、高梨正勝、黒田雅彦 TLS-CHOP 特異的 siRNA による粘液型脂肪肉腫の細胞増殖抑制機構 第 30 回日本分子生物学会年会 (BMB2007)、横浜、2007 年 12 月 11 日～15 日

鈴木理恵子、及川恒輔、高梨正勝、工藤玄恵、黒田雅彦 PRG4 の各 splicing variant の細胞増殖と分化における機能の解析 第 30 回日本分子生物学会年会 (BMB2007)、横浜、2007 年 12 月 11 日～15 日

Matsubayashi J, Takanashi M, Oikawa K, Mingli Xu, Mukai K, Kuroda M Expression of G-protein-coupled receptor kinase 4 is associated with breast cancer tumorigenesis. Molecular Targets and Cancer Therapeutics, San Francisco, USA Oct.22-26 2007

Oikawa K, Takanashi M, Kuroda M Dioxin interferes in chromosomal positioning through the aryl hydrocarbon receptor, 第 66 回日本癌学会学術総会、横浜、2007 年 10 月 3 日～5 日

Matsubayashi J, Takanashi M, Oikawa K, Kuroda M, Mukai K Expression of G-protein-coupled receptor kinase 4 is associated with breast cancer tumorigenesis, 第 66 回日本癌学会学術総会、横浜、2007 年 10 月 3 日～5 日

黒田雅彦、及川恒輔、高梨正勝、山本謙吾、向井清 粘液型脂肪肉腫の診断と治療への応用 第 40 回日本整形外科学会 骨・軟部腫瘍学術集会、山梨、2007 年 7 月 12,13 日

宮野 悟  
山内麻衣、山口類、長崎正朗、島村徹平、井元清哉、斉藤あゆむ、植野和子、畑中洋亮、吉田亮、樋口知之、河野隆志、横田淳、宮野悟、後藤典子 システム生物学的アプローチによる新規肺癌マー

カーと分子標的の探索と解析

Biochemistry and Molecular Biology (BMB) 2008 神戸ポートアイランド 2008年12月

後藤典子、山内麻衣、山口類、長崎正朗、島村徹平、井元清哉、斉藤あゆむ、植野和子、畑中洋亮、吉田亮、樋口知之、河野隆志、横田淳、宮野悟  
システム生物学的方法論による肺癌の新規バイオマーカー及び分子標的の探索

Biochemistry and Molecular Biology (BMB) 2008 神戸ポートアイランド 2008年12月

井元清哉、山口類、島村徹平、玉田嘉紀、長崎正朗、斉藤あゆむ、植野和子、畑中洋亮、吉田亮、樋口知之、山内麻衣、後藤典子、宮野悟

バイオマーカー・分子標的探索のための動的ネットワークを予測する計算科学的方法の開発

Biochemistry and Molecular Biology (BMB) 2008 神戸ポートアイランド 2008年12月

Rui Yamaguchi, Seiya Imoto, Mai Yamauchi, Masao Nagasaki, Ryo Yoshida, Teppei Shimamura, Yosuke Hatanaka, Kazuko Ueno, Tomoyuki Higuchi, Noriko Gotoh, Satoru Miyano.

Predicting differences in gene regulatory systems by state space models

The 19th International Conference on Genome Informatics (GIW2008)

Australia 2008年12月

Shinya Tasaki<sup>1</sup>, Masaaki Oyama<sup>1</sup>, Masao Nagasaki<sup>1</sup>, Hiroko Kozuka-Hata<sup>1</sup>, Kentaro Semba<sup>2</sup>, Noriko Gotoh<sup>1</sup>, Seisuke Hattori<sup>3</sup>, Jun-ichiro Inoue<sup>1</sup>, Tadashi Yamamoto<sup>1</sup>, Satoru Miyano<sup>1</sup>, Sumio Sugano<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Medical Science, University of Tokyo, <sup>2</sup>Waseda University, <sup>3</sup>Kitasato University

Title: System-level analysis of EGFR signal transduction based on quantitative temporal data of protein tyrosine phosphorylation

The 9<sup>th</sup> International Conference on Systems Biology 2008年8月23~27日

Göteborg convention centre, Göteborg, Sweden

平野 隆

Usuda J, Honda H, Ichinose S, Ishizumi T, Inoue T, Maehara S, Kajiwara N, Miyajima K, Uchida O, Ohira T, Tsuboi M, Hirano T, Furukawa K, Okunaka T, Ikeda N, Kato H, Photodynamic medicine for lung cancers. The 15th World Congress for Bronchology (WCB), Tokyo, Apr.1.2008

Usuda J, Honda H, Ichinose S, Ishizumi T, Inoue T, Maehara S, Kajiwara N, Miyajima K, Uchida O, Ohira T, Tsuboi M, Hirano T, Furukawa K, Okunaka T, Ikeda N, Kato H, Photodynamic medicine for lung cancers. The 15th World Congress for Bronchology (WCB), Tokyo, Apr.1.2008

Nagase S, Tsuboi M, Saijo T, Honda H, Usuda J, Hayashi A, Ohira T, Ikeda N, Hirano T, Kato H, Examination of optical coherence tomography findings

before photodynamic therapy in the central type early lung cancers, The 15th World Congress for Bronchology (WCB), Tokyo, Apr.1.2008

Saji H, Inoue T, Tsuboi M, Miyajima K, Usuda J, Kajiwara N, Uchida O, Ohira T, Hirano T, Ikeda N, Kato H, Significance of real-time endobronchial ultrasound-guided transbronchial Needle Aspiration for mediastinal and hilar lymph node with peripheral small lung cancer, The 15th World Congress for Bronchology (WCB), Tokyo, Mar.31.2008

A case of endobronchial metaplastic bone, Ishizumi T, Usuda J, Ichinose S, Maehara S, Kajiwara N, Uchida O, Ohira T, Tsuboi M, Hirano T, Matsubayashi J, Mukai K, Kato H, 2008.4.1. The 15th World Congress for Bronchology (WCB), Tokyo, Apr.1.2008

Kajiwara N, Taira T, Ishizumi T, Kakihana M, Honda H, Uchida O, Ohira T, Tsuboi M, Hirano T, Kato H, Strategy of interventional bronchology for bronchial tumor, The 15th World Congress for Bronchology (WCB), Tokyo, Apr.1.2008

Uchida O, Sakata Y, Kakihana M, Nakajima E, Miyajima K, Kajiwara N, Ohira T, Tsuboi M, Hirano T, Kato H, Met-RANTES ameliorates fibrous airway obliteration and decreases ERK expression in a murine model of bronchiolitis obliterans, The 15th World Congress for Bronchology (WCB), Tokyo, Apr.1.2008

Miyajima K, Saji H, Kajiwara N, Tsutsui H, Uchida O, Ohira T, Tsuboi M, Hirano T, Kato H, Gazdar Adi F, Aberrant methylation of RASSF1A in small-sized lung adenocarcinoma and its relationship to clinicopathological features. The 15th World Congress for Bronchology (WCB), Tokyo, Apr.1.2008

Taira M, Kajiwara N, Kimura M, Hayashi H, Suzaki A, Miyajima K, Uchida O, Ohira T, Tsuboi M, Hirano T, Kato H, Control of chronic rejection symptoms by suppression RANTES, The 15th World Congress for Bronchology (WCB), Tokyo, Apr.1.2008

Nishimura T, Nomura M, Nakano T, Endo H, Ebisawa M, Nishiyama R, Yagura K, Fujii K, Bando Y, Ando S, Hunter C, Doeiz R, Yoshida K, Hirano T, Mukai K, Kato H, Protein assessment upon premetastatic niches of NSCLC by both FFPE direct tissue proteomics and SRM MS-based validation assay. American Association for Cancer Research (AACR), San Diego, Apr.15.2008

Saji H, Imai K, Shimada Y, Usuda J, Miyajima K, Ohira T, Tsuboi M, Hirano T, Kato H. The influence of photodynamic therapy using an amphiphilic photosensitizer, ATX-S10 (Na) on apoptosis in murine melanoma and colon carcinoma, American Association



for Cancer Research (AACR), San Diego, Apr.16.2008

Inada H, Nomura M, Li L, Kuwajima Y, Ohira T, Hirano T, Feng Z, Mukai K, Gazdar AF, Kato H. Estrogen receptors and mutations of epidermal growth factor receptors in adenocarcinoma of lung. 2008.4.16. American Association for Cancer Research(AACR),San Diego, Apr.16.2008

肺癌の臨床細胞学における分子生物学的アプローチの有用性、第48回日本臨床細胞学会総会(春期大会)〈2007.6.8〉大平達夫,平野隆,垣花昌俊,野村将春,内田修,梶原直央,宮島邦治,藤岡薫,坪井正博,加藤治文

分子生物学的手法を用いた肺癌に対する合理的治療法、第32回日本外科系連合学会〈2007.6.22〉東京,大平達夫,白田実男,一ノ瀬修二,前原幸夫,吉田浩一,本多英俊,野村将春,宮島邦治,内田修,梶原直央,筒井英光,山田公人,坪井正博,平野隆,加藤治文

臨床応用に向けた肺癌のプロテオーム解析、第48回日本肺癌学会総会(2007年11月8日)平野隆,前田純一,片場寛明,小鹿雅和,垣花昌俊,本多英俊,中島英治,大平達夫,坪井正博,加藤治文

Discovery of metastasis factors from in-depth proteome analysis of formalin-fixed lung carcinoma tissues. 第66回日本癌学会総会(2007年10月3日)Hirano T, Yoshida K, Nomura M, Nishimura T, Nakano T, Nishiyama R, Ebisawa M, Yagura K, Fujii K, Bando Y, Mukai K, Kato H

Genomic alterations between non-smoker lung cancer patients and smoker, 98th American Association for Cancer Research (2007.4.17) Ohira, T., Nakajima, N., Usuda, J., Yoshida, K., Nomura, M., Maeda, J., Sakata, Y., Kuwajima, Y., Tsuboi, M., Hirano, T., Kato. H.

Diagnosis and Characteristics in Peripheral Early Stage Lung Cancer, 16th International Congress of Cytology (2007.5.15) Ohira T, Hirano T, Nomura M, Fujioka K, Kakihana M, Honda H, Yoshida K, Maeda J, Tsuboi J, Kato H.

Future aspects of clinical cytology in lung neoplasms: Lung cancer diagnosis based on proteomic analysis and digital slide scanning. 16th International Congress of Cytology (2007.5.15) Hirano T.

野村 将春  
西村 俊秀

1. 野村将春, 松林純, 永井毅, 高橋礼典, 草間博, 長尾俊孝, Neuroendocrine differentiation を伴った、Non-neuroendocrine lung cancer の検討。第98回日本病理学会総会 2009年5月

2. 大平達夫, 白田実男, 一ノ瀬修二, 大谷圭志, 小林慎吾, 及川武史, 梶原直央, 内田修, 野村将春, 平野隆, 池田徳彦, ホルマリン固定パラフィン包埋切片を用いたマイクロRNA検索による肺癌バイオマーカー研究 第68回日本癌学会学術集会 2009年10月

3. 安藤秀信, 尾崎秀徳, 白川彩弓, 板谷純, 福岡順也, 南優子, 野村将春, 野口雅之, 梶谷内昌, 佐藤隆, 池原譲, 成松久, 肺腺癌細胞株および肺腺癌組織におけるシアリル Tn キャリア蛋白質の同定。第68回日本癌学会学術集会 2009年10月

4. 大平達夫, 白田実男, 垣花昌俊, 佐治久, 野村将春, 梶原直央, 内田修, 筒井英光, 平野隆, 池田徳彦, 肺癌検診における臨床細胞診の有用性と今後の展望。第50回日本臨床細胞学会春季大会 2009年6月

5. 野村将春, 本田英俊, 白田実男, 梶原直央, 内田修, 大平達夫, 池田徳彦, Micropapillary Component 様の組織学的所見が認められた肺腺癌患者の細胞診所見。第48回日本臨床細胞学会秋季大会 2009年10月

6. 佐治久, 山口学, 野村将春, 木村雅一, 林博樹, 白田実男, 梶原直央, 内田修, 大平達夫, 池田徳彦, 超音波気管支鏡下針細胞診にて術前に診断し得た肺硬化性血管腫の1切除例。第48回日本臨床細胞学会秋季大会 2009年10月

7. 垣花昌俊, 三宅真司, 佐治久, 梶原直央, 白田実男, 内田修, 野村将春, 大平達夫, 長尾俊孝, 池田徳彦, 肺切除症例の術前および手術材料における、液状検体処理と従来法の検討。第48回日本臨床細胞学会秋季大会 2009年10月

8. Nomura M, Nishimura T, Fukuda T\*, Fujii K\*, Kawamura T\*, Hamasaki H\*, Hike H\*, Bando Y\*, Kato H, Ohira T, Ikeda N, MRM MS-Based Assays to identify biomarkers for large cell neuro-endocrine carcinoma (LCNEC) of lung. 第5回日本臨床プロテオーム研究会. 2009年5月

9. 果然, 大平達夫, 川上隆雄, Gong Yungo, 加藤靖文, 佐治久, 垣花昌俊, 白田実男, 梶原直央, 内田修, 野村将春, 前田雅弘, 平野隆, 池田徳彦, 短期培養後の培養上清を用いた早期発見を目指した肺腺癌バイオマーカー探索, 第5回日本臨床プロテオーム研究会. 京王プラザホテル 2009年5月9日

10. 福田哲也、比毛浩、藤井清永、濱崎裕子、西山隆太郎、板東泰彦、野村将春、加藤治文、西村俊秀 MRM定量質量分析のための新規エレクトロスプレー・インターフェースの開発：大細胞神経内分泌系癌を区別できる新規マーカーの同定・検証を適応例として 第57回質量分析総合討論会、2009年5月
11. 西村俊秀、野村将春、福田哲也、藤井清永、川村猛、濱崎裕子、比毛浩、木原誠、板東泰彦、池田徳彦、加藤治文 新規選択的定量分析手法に基づく肺癌ホルマリン固定組織切片を用いた癌タイプ（大細胞癌、小細胞癌、大細胞神経内分泌系癌）識別マーカーの同定 第32回日本分子生物学会年会（The 32<sup>nd</sup> Annual Meeting on the Molecular Biology Society of Japan, 2009）、2009年12月
12. Masaharu Nomura, Toshihide Nishimura, Tatsuo Ohira, Hiromasa Tojo, Shinobu Nonomura, Hiroko Endo, Yasuhiko Bando, Kiyonaga Fujii, Norihiko Ikeda, Adi F.Gazdar. A cell line from LCNEC of the lung and its genetic and proteomic analysis. AACR 100<sup>th</sup> Annual Meeting 2009, April 18-22, Denver, Colorado, USA.
13. Tatsuo Ohira, Jitsuo Usuda, Shynji Ichinose, Sachio Maehara, Yuka Kuwajima, Hisashi Saji, Masatoshi Kakihana, Masaharu Nomura, Naohiro Kajiwara, Osamu Uchida, Takashi Hirano, Norihiko Ikeda. MicroRNA profiles of lung cancer patients using formalin-fixed paraffin-embedded tissue. AACR 100<sup>th</sup> Annual Meeting 2009, April 18-22, Denver, Colorado, USA.
14. Hisashi Saji, Masahiro Tsuboi, Jitsuo Usuda, Masaharu Nomura, Tatsuo Ohira, Norihiko Ikeda. A gene expression signature predicts prognosis of patients with early stage non-small cell lung cancer. AACR 100<sup>th</sup> Annual Meeting 2009, April 18-22, Denver, Colorado, USA.
15. Nomura Masaharu, Nishimura Toshihide, Bando Yasuhiko, Fukuda Tetsuya, Fujii Kiyonaga, Nishiyama Ryutarō, Hamasaki Hiroko, Hike Hiroshi, Tsuboi Masahiro, Ohira Tatsuo, Kato Harubumi, Ikeda Norihiko. Novel characteristic proteins of LCNEC, LC and SCLC detected from formalin fixed paraffin embedded tissues. 13<sup>th</sup> World Conference of Lung Cancer, July 31-August 4, 2009. San Francisco, CA. USA.
16. Ohira Tatsuo, Oikawa Takeshi, Kuwajima Yuka, Maehara Sachio, Ichinose Shuji, Kakihana Masatoshi, Usuda Jitsuo, Nomura Masaharu, Kajiwara Naohiro, Uchida Osamu, Hirano Takashi, Ikeda Norihiko. Biomarker analysis by microRNA profiles of lung cancer patients in Formalin-fixed tissue. 13<sup>th</sup> World Conference of Lung Cancer, July 31-August 4, 2009. San Francisco, CA. USA.
17. Kato Yasufumi, Matsubayashi Jun, Kuwajima Yuka, Kakihana Masatoshi, Usuda Jitsuo, Kajiwara Naohiro, Uchida Osamu, Hirano Takashi, Nomura Masaharu, Ohira Tatsuo, Ikeda Norihiko. GLUT-1: A useful marker for the diagnosis of malignant mesothelioma from pleural effusion. 13<sup>th</sup> World Conference of Lung Cancer, July 31-August 4, 2009. San Francisco, CA. USA.
18. Toshihide Nishimura, Tetsuya Fukuda, Hiroshi Hike, Kiyonaga Fujii, Hiroko Hamasaki, Masaharu Nomura, Yasuhiko Bando, Norihiko Ikeda, Harubumi Kato A Novel Closed ESI Interface Improved LC-MRM Assays for Biomarker Verification on Large-Cell Neuroendocrine Lung Cancer (LCNEC). 57<sup>th</sup> ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics, Philadelphia, Pennsylvania, USA, May31 June 4, 2009.
19. Toshihide Nishimura, Masaharu Nomura, Tetsuya Fukuda, Kiyonaga Fujii, Takashi Kawamura, Hiroko Hamasaki, Hiroshi Hike, Yasuhiko Bando, Harubumi Kato MRM MS-based Assays to Identify Biomarkers for Lung Carcinoma of Large-cell Neuroendocrine (LCNEC). 3<sup>rd</sup> EuPA Congress, Clinical Proteomics. Stockholm, Sweden, June 14 17, 2009.
20. Toshihide Nishimura, Masaharu Nomura, Tetsuya Fukuda, Kiyonaga Fujii, Takashi Kawamura, Hiroko Hamasaki, Hiroshi Hike, Yasuhiko Bando, Harubumi Kato MRM Assay to Identify Biomarkers for Lung Carcinoma of Large-cell Neuroendocrine (LCNEC). HUPO 8<sup>th</sup> Annual World Congress, Toronto, Canada, September 26<sup>th</sup> -30<sup>th</sup>, 2009.
21. Toshihide Nishimura; Masaharu Nomura; Tetsuya Fukuda; Kiyonaga Fujii; Takeshi Kawamura; Hiroko Hamasaki; Hiroshi Hike; Yasuhiko Bando; Norihiko Ikeda; Harubumi Kato MRM MS-Based Assays To Identify Biomarkers for Lung Carcinoma of Large-cell Neuroendocrine (LCNEC)2009/6/14 3rd EuPA Congress, Sweden,ISBN 978-963-86156-4-0, OOK-PRESS Kft, H-8200 Veszprem, Hungary.
22. 西村俊秀、ホルマリン固定組織切片を用いた大細胞神経内分泌系肺癌(LCNEC)を区別できるプロテインバイオマーカーの同定・検証 第68回日本癌学会学術総会、パシフィコ横浜、2009年10月3日

## G.知的所有権の取得状況

### 1.特許取得

国際特許出願：2009年12月4日

PCT/JP2009/70386

発明者：後藤典子、山内麻衣、宮野悟、井元清哉、山口類、横田淳、河野隆志

名称：癌の予後を予測するためのバイオマーカー

特許出願：2009年2月4日 特願 2009-023933

発明者：後藤典子、室橋道子、油谷浩幸、砂河孝行、黒田雅彦

名称：固形癌の再発予測のための試験方法及び再発予防剤

特許出願：2008年12月5日 特願 2008-311481

発明者：後藤典子、山内麻衣、宮野悟、井元清哉、山口類、横田淳、河野隆志

名称：癌の予後を予測するためのバイオマーカー

国際特許出願：2008年3月24日 PCT/JP2008/055468

発明者：後藤典子、黒田雅彦

名称：シグナル伝達阻害方法、それに用いるシグナル伝達阻害剤およびその用途

特許出願：2007年8月24日 特願 507286080

発明者：後藤典子、渡辺誠

名称：シグナル伝達調節剤のスクリーニング方法

国際特許出願：2007年3月23日 PCT/JP2007/56100

発明者：後藤典子、黒田雅彦、土田信夫

名称：シグナル伝達阻害方法、それに用いるシグナル伝達阻害剤およびその用途

国際特許出願 2010

1/ THE METHOD TO DIAGNOSE INTERSTITIAL LUNG DISEASE-ILD, US Application No. 61/298,005 (2010-01-27)

Inventors: Atsushi Ogiwara, Toshihide Nishimura, Gyorgy Marko-Varga, etc.

2/ MULTIPLEX PROTEIN ASSAY METHOD US Application No.61/313144 (2010-03-12)

Inventors: Toshihide Nishimura, Yasuhiko Bando, Gyorgy Marko-Varga

3/ LARGE-CELL CARCINOMA-, SMALL-CELL CARCINOMA-, AND LARGE-CELL NEUROENDOCRINE CARCINOMA- LUNG CANCER SPECIFIC BIOMARKERS US Application No. 61/313154 (2010-03-12)

Inventors: Toshihide Nishimura, Tetsuya Fukuda, Yasuhiko Bando, Masaharu Nomura, Harubumi Kato, Gyorgy Marko-Varga

4/ MASS SPECTROMETRY METHOD FOR PROTEIN QUANTITATION AND ENTITY; "MASS PEQUE" US Application No. 61/317714 (2010-03-26)

Inventors: Toshihide Nishimura, Tetsuya Fukuda, Yasuhiko Bando, Masaharu Nomura, Harubumi Kato, Gyorgy Marko-Varga

### 特許取得

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	出願年月日	国内・外国の別
s 手術後の予後を推定する方法及び診断キット	福井陽介 荻原淳 秋元信吾 川上隆雄 平野隆 前田純一 加藤治文	(株)メディカル・プロテオスコープ	特許 特願 2007-271139 PCT/JP2008/069289	2007/10/18	外国

黒田 雅彦

関節炎治療及び予防剤、特願 2007-233094

癌のマーカー、検査方法および検査用キット、特願 2008-83897号

### 3. 実用新案登録

該当なし

