

(講座) 環境薬科学

(研究室) 薬品分析化学

(氏名) 大山 要

(職名) 助教

【研究テーマ】

1. クロマトグラフィーを基盤とする新規プロテオーム解析法の創製
2. 疾患関連及び治療反応性バイオマーカーの探索
3. トキシコプロテオミクスによる医薬品の副作用発現メカニズムの解明
4. 高性能分離を指向したクロマトグラフィー用新規固定相の開発

【論文発表】

A 欧文

(A-a) 原著論文

1. N. Kishikawa, M. Ohkuma, M. Wada, K. Ohyama, R. Ikeda, K. Nakashima, N. Kuroda: Labeling of alprenolol with fluorescent aryl iodide as a reagent based on Mizoroki-Heck coupling reaction, *Journal of Chromatography A*, **1218**, 3002-3006 (2011). (IF: 4.194)
2. K. Ohyama, Y. Ueki, A. Kawakami, N. Kishikawa, M. Tamai, M. Osaki, S. Kamihira, K. Nakashima, N. Kuroda: Immune complexome analysis of serum and its application in screening for immune complex antigens in rheumatoid arthritis, *Clinical Chemistry*, **57**, 905-909 (2011). (IF: 6.886)
3. N. Kishikawa, N. Ohkubo, K. Ohyama, K. Nakashima, N. Kuroda: Selective determination of ubiquinone in human plasma by HPLC with chemiluminescence reaction based on the redox cycle of quinine, *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, **400**, 381-385 (2011). (IF: 3.841)
4. S. Ahmed, N. Kishikawa, K. Ohyama, T. Imazato, Y. Ueki, N. Kuroda: Selective chemiluminescence method for monitoring of vitamin K homologues in rheumatoid arthritis patients, *Talanta*, **85**, 230-236 (2011). (IF: 3.722)
5. N. Kishikawa, M. Nakao, M.S. Elgawish, K. Ohyama, K. Nakashima, N. Kuroda: 4-Carbomethoxybenzaldehyde as a highly sensitive pre-column fluorescence derivatization reagent for 9,10-phenanthrenequinone, *Talanta*, **85**, 809-812 (2011). (IF: 3.722)
6. K. Ohyama, D. Horiguchi, N. Kishikawa, N. Kuroda: Monolithic poly(butyl methacrylate-ethylene dimethacrylate-methacrylic acid) column for capillary electrochromatography, *Journal of Separation Science*, **34**, 2279-2283 (2011). (IF: 2.631)
7. K. Ohyama, K. Oyamada, N. Kishikawa, M. Wada, Y. Ohba, K. Nakashima, N. Kuroda*: Effects of temperature and mobile phase condition on chiral recognition of poly(L-phenylalanine) chiral stationary phase, *Chromatographia*, **74**, 467-470 (2011) (IF: 1.075)

(A-c) 著書

1. S. Ahmed, N. Kishikawa, K. Ohyama, N. Kuroda: Quantification of vitamin K in foods, *Fortified Foods with Vitamins: Analytical Concepts to Assure Better and Safer Products* Ed. by M. Rychlik, Wiley & Sons, Chapter 18, 237-256 (2011)

B 邦文

(B-c) 著書

1. 大山 要: クリックケミストリーを利用する HPLC 用固定相の開発, *ぶんせき*, 日本分析化学会, 東京, No. 3, p. 178 (2011)

(B-d) 紀要

1. 大山 要, 植木幸孝, 川上 純, 岸川直哉, 上平 憲, 中島憲一郎, 黒田直敬: イムノコンプレキソーム解析法の創製と慢性関節リウマチ患者への応用, *日本臨床化学会九州支部会誌*, 21, 59-60 (2011)

【学会発表】

B 国内学会

(B-b) 一般講演

1. 大山 要, 植木幸孝, 川上 純, 岸川直哉, 上平 憲, 中島憲一郎, 黒田直敬: イムノコンプレキソーム解析法の創製と慢性関節リウマチ患者への応用, 第 22 回日本臨床化学会九州支部総会, 福岡 (2011) .
2. 大山 要, 植木幸孝, 川上 純, 岸川直哉, 上平 憲, 中島憲一郎, 黒田直敬: 免疫複合体網羅解析 (イムノコンプレキソーム解析) に基づくバイオマーカー探索, 日本薬学会第 131 年会, 静岡 (2011) .
3. 鮫元健人, 太田 薫, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: キノンの酸化還元サイクルを利用する食品中ピロロキノリンキノンの高選択的 HPLC-UV 定量法の開発, 日本薬学会第 131 年会, 静岡 (2011) .
4. 千原光貴, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: Petasis 反応の分析化学的応用: グリオキシル酸の新規蛍光誘導体化 HPLC 定量, 第 18 回クロマトグラフィーシンポジウム, 福岡 (2011).
5. 大山 要, 植木幸孝, 川上 純, 岸川直哉, 上平 憲, 中島憲一郎, 黒田直敬: 慢性関節リウマチ患者血清の LC-MS/MS によるイムノコンプレキソーム解析, 第 18 回クロマトグラフィーシンポジウム, 福岡 (2011) .
6. 樋口 翔, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: パラコート of オンサイト分析を目的とするルミノール化学発光定量法の開発, 日本法中毒学会第 30 年会, 長崎 (2011).
7. 大山 要, 川上 純, 馬場雅子, 岸川直哉, 上平 憲, 植木幸孝, 中島憲一郎, 黒田直敬: イムノコンプレキソーム解析による関節リウマチ患者のバイオマーカー探索, 第 24 回バイオメディカルシンポジウム (BMAS2011), 鳥取 (2011) .
8. 金松真理子, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: アクロレインのプレカラム蛍光誘導体化 HPLC 法の開発, 第 60 回日本分析化学会年会, 名古屋 (2011) .

9. 千原光貴, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: Petasis 反応を用いるグリオキシル酸のプレカラム新規蛍光誘導体化 HPLC 定量法の開発, 第 9 回次世代を担う若手のためのフィジカルファーマフォーラム 2011, 箱根 (2011) .
10. 長宗夕介, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: キノンの酸化還元サイクルを利用する食品の抗酸化能の化学発光評価, 第 9 回次世代を担う若手のためのフィジカルファーマフォーラム 2011, 箱根 (2011) .
11. Mohamed Saleh Elgawish, Chikako Shimomai, Naoya Kishikawa, Kaname Ohyama, Kenichiro Nakashima, Naotaka Kuroda: Microplate analytical method for quinines by pulse photo-irradiation and chemiluminescence detection, 第 28 回生物発光化学発光研究会, 長崎 (2011) .
12. 樋口 翔, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: パーキンソン病誘発物質 MPP⁺ のシーケンシャルインジェクション化学発光分析法の開発, 第 28 回生物発光化学発光研究会, 長崎 (2011) .
13. 馬場雅子, 大山 要, 川上 純, 植木幸孝, 玉井慎美, 岸川直哉, 中島憲一郎, 黒田直敬: 免疫複合体の新規網羅的解析法 (イムノコンプレキソーム解析法) を用いる関節リウマチバイオマーカーの同定, 第 5 回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム, 名古屋 (2011) .
14. 塩川明菜, 大山 要, 一番ヶ瀬智子, 藤 秀人, 岸川直哉, 今井一洋, 黒田直敬: FD-LC-MS/MS 法を用いる新規トキシコプロテオミクス, 第 5 回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム, 名古屋 (2011) .
15. 馬場雅子, 大山 要, 川上 純, 岸川直哉, 中島憲一郎, 黒田直敬: 早期および晩期関節リウマチ患者のイムノコンプレキソーム解析, 第 28 回日本薬学会九州支部大会, 福岡 (2011) .

【研究費取得状況】

1. 三井住友海上福祉財団 研究助成金, 平成 23 年度, 「糖尿病性腎症早期発見を可能にする新規オンサイトスクリーニング法の開発～高齢者人工透析導入数の減少と医療費削減を目指して～」(代表)
2. 長崎大学 重点研究課題, 「ゲノム不安定性と発がん分子メカニズムの基礎研究拠点形成」(分担)
3. 日本学術振興会 科学研究費補助金 若手研究 (B), 「広範な疾患と投与量の個別化に利用できるアルブミンバイオマーカーの探索技術の開発」(代表)
4. 日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤研究 (C), 平成 23-25 年度, 「自己抗原をプロテオミクスで同定し RA の診断、病態解明、治療に展開する横断的研究」(分担)

【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	36 編	(邦文)	6 編
総説 (欧文)	2 編	(邦文)	1 編
著書 (欧文)	3 編	(邦文)	3 編

紀要	(欧文)	1 編	(邦文)	11 編
特許		1 件		