

(講座) 環境薬科学

(研究室) 薬品分析化学

(氏名) 黒田直敬

(職名) 教授

【研究テーマ】

1. ルミネセンスを利用する有機分析試薬の開発と応用
2. 生体成分の精密分離技術の開発と応用
3. 微量生体成分及び医薬品の高感度分析法の開発
4. 環境汚染物質の計測と汚染評価に関する研究
5. 新規プロテオーム解析法の開発

【論文発表】

A 欧文

(A-a) 原著論文

1. K. Ohyama, Y. Fukahori, K. Nakashima, T. Sueyoshi, N. Kishikawa, N. Kuroda: Adamantyl-functionalized polymer monolith for capillary electrochromatography, *J. Chromatogr. A*, **1217**, 1501-1505 (2010). [IF: 4.101]
2. S. Yamaguchi, N. Kishikawa, K. Ohyama, Y. Ohba, M. Kohno, T. Masuda, A. Takadate, K. Nakashima, N. Kuroda: Evaluation of chemiluminescence reagents for selective detection of reactive oxygen species, *Anal. Chim. Acta*, **665**, 74-78 (2010). [IF: 3.757]
3. K. Ohyama, T. Sueyoshi, N. Kishikawa, K. Nakashima, N. Kuroda: Study on the timing of degassing for reproducible preparation of polymer-based monolithic columns, *Chromatographia*, **71**, 971-973 (2010). [IF: 1.098]
4. N. Kishikawa, H. Nakashima, K. Ohyama, K. Nakashima, N. Kuroda: Determination of 9,10-phenanthrenequinone in airborne particulates by high-performance liquid chromatography with post-column fluorescence derivatization using 2-aminothiophenol, *Talanta*, **81**, 1852-1855 (2010). [IF: 3.290]
5. N. Kishikawa, K. Ohyama, J. Yao, A. Miyamoto, T. Imazato, Y. Ueki, K. Nakashima, E. Maehata, N. Kuroda: Automated analysis of the serum antioxidative activities against five different reactive oxygen species by sequential injection system with a chemiluminescence detector, *Clin. Chim. Acta*, **41**, 1111-1115 (2010) [IF: 2.535].
6. K. Ohyama, M. Tomonari, T. Ichibangase, H. To, N. Kishikawa, K. Nakashima, K. Imai, N. Kuroda: A toxicoproteomic study on cardioprotective effect of pre-administration of docetaxel in a mouse model of adriamycin-induced cardiotoxicity, *Biochem. Pharmacol.*, **80**, 540-547 (2010). [IF: 4.254]
7. L.A. Lawrence, N. Kishikawa, K. Ohyama, S. Harada, K. Nakashima, N. Kuroda: Peroxyoxalate chemiluminescence detection for the highly sensitive determination of fluorescence labeled chlorpheniramine with Suzuki coupling reaction, *Anal. Bioanal. Chem.*, **398**, 823-829 (2010). [IF: 3.480]

8. M. Wada, K. Abe, R. Ikeda, S. Harada, N. Kuroda, K. Nakashima: Enhancement of peroxyoxalate chemiluminescence intensity by surfactants and its application to detect detergent, *Talanta*, **81**, 1133-1136 (2010). [IF: 3.290]

(A-b) 総説

1. M. Wada, R. Ikeda, N. Kuroda, K. Nakashima: Analytical methods for abused drugs in hair and their applications, *Anal. Bioanal. Chem.*, **397**, 1039-1067 (2010). [IF: 3.480]

(A-c) 著書

1. K. Ohyama, K. Nakashima, M. Wada, N. Kishikawa, N. Kuroda: π - π Active stationary phases immobilized with organic dyes and their analogues for high-performance liquid chromatography and capillary electrochromatography. In *Chromatography: Types, Techniques and Methods* (Quintin TJ eds; Nova Science Publisher, New York) pp. 443-456 (2010).

B 邦文

(B-c) 著書

1. 黒田直敬, 岸川直哉, 大山 要: キノンの選択的化学発光検出法とその臨床化学的応用. *臨床化学*, **39**, 15-21 (2010).

【学会発表】

A 国際学会

(A-b) 一般講演

1. N. Kuroda, N. Ohkubo, N. Kishikawa, K. Ohyama, K. Nakashima: Selective determination of ubiquinone in human plasma by HPLC with a chemiluminescence reaction based on the redox cycle of quinone, The XIVth International Symposium on Luminescence Spectroscopy (ISLS2010), Prague, Czech Republic (2010).
2. K. Nakashima, Y. Ochi, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda: Study on detection window of hair root by HPLC with chemiluminescence detection after a single administration of drugs of abuse, The XIVth International Symposium on Luminescence Spectroscopy (ISLS2010), Prague, Czech Republic (2010).
3. R. Ikeda, K. Abe, M. Wada, R. Kikura-Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: Determination of methylphenidate and its metabolite, ritalinic acid by high-performance liquid chromatography with peroxyoxalate chemiluminescence method, The XIVth International Symposium on Luminescence Spectroscopy (ISLS2010), Prague, Czech Republic (2010).
4. K. Ohyama, K. Oyamada, N. Kishikawa, Y. Ohba, M. Wada, K. Nakashima, N. Kuroda: Characterization of peptide chiral selectors prepared by solid-phase synthesis in HPLC enantioseparation, The 22th International Symposium on Chirality (ISCD22), Sapporo, Japan (2010).

B 国内学会

(B-a) 招待講演

1. 黒田直敬：化学発光と臨床化学分析，生物発光化学発光研究会第27回学術講演会，東京（2010）.

(B-b) 一般講演

1. 岸川直哉，大山幹人，大山 要，中島憲一郎，黒田直敬：大気粉じん中ニトロフェノール類のオンライン還元-蛍光誘導体化 HPLC 定量，日本薬学会第130年会，岡山（2010）.
2. 今里孝宏，黒瀬友理，岸川直哉，大山 要，中島憲一郎，前畑英介，黒田直敬：脂質過酸化生成物 4-hydroxynonenal の蛍光標識 HPLC 定量法の開発とヒト血清試料への応用，日本薬学会第130年会，岡山（2010）.
3. 阿部圭輔，池田理恵，和田光弘，花尻瑠理，黒田直敬，中島憲一郎：Methylphenidate 及びその代謝物 ritalinic acid の高感度 HPLC-過シュウ酸エステル化学発光定量法の開発，日本薬学会第130年会，岡山（2010）.
4. 猪狩佳子，池田理恵，和田光弘，黒田直敬，中島憲一郎：MDMA 錠剤摂取時に想定される多剤乱用が脳内ドパミン及びセロトニンに及ぼす影響評価，日本薬学会第130年会，岡山（2010）.
5. 岸川直哉，Adutwum Lawrence Asamoah，大山 要，中島憲一郎，黒田直敬：Suzuki coupling 反応を利用するクロルフェニラミン及び代謝物の HPLC-過シュウ酸エステル化学発光定量法の開発，第17回クロマトグラフィーシンポジウム，広島（2010）.
6. 和田光弘，中路洋輔，池田理恵，黒田直敬，中島憲一郎：マイクロダイアリス-セミマイクロフローインジェクション法によるラットにおける抗酸化能測定法の開発，第24回バイオメディカル分析科学シンポジウム，松島（2010）.
7. 黒田直敬，大山幹人，岸川直哉，大山 要，中島憲一郎：ニトロフェノール類の HPLC-蛍光誘導体化定量法の開発，日本法中毒学会第29年会，東京（2010）.
8. 和田光弘，越智裕子，池田理恵，黒田直敬，中島憲一郎：MDMA 類のラット毛根での保持挙動に関する基礎的検討，日本法中毒学会第29年会，東京（2010）.
9. 岸川直哉，大山 要，今里孝宏，中島憲一郎，前畑英介，黒田直敬：血清アルブミンに対する発光測定試薬を用いる血清中酸化・還元アルブミン比の測定法の開発，第50回日本臨床化学会年次学術集会，山梨（2010）.
10. 和田光弘，中路洋輔，池田理恵，黒田直敬，中島憲一郎：マイクロダイアリス-セミマイクロフローインジェクション法（MD-SMFIA）法によるラット血液および脳内抗酸化活性評価，第59回日本分析化学会，仙台（2010）.
11. 大山 要，堀口大輔，岸川直哉，中島憲一郎，黒田直敬：メタクリル酸をイオン性モノマーとする CEC 用モノリスカラムの評価，第21回クロマトグラフィー科学会議，西宮（2010）.
12. 中島憲一郎，モハメドオラビー，池田理恵，和田光弘，黒田直敬：メマンチンの HPLC-FL 定量法の開発とラット血漿中モニタリングへの適用，第21回クロマトグラフィー科学会議，西宮（2010）.

13. 中島憲一郎，一山公祐，池田理恵，和田光弘，前田隆浩，黒田直敬：ルテニウム錯体-Ce 化学発光系による葉酸の簡便分析法の開発，生物発光化学発光研究会第 27 回学術講演会，東京（2010）.
14. 中路洋輔，和田光弘，池田理恵，黒田直敬，中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミマイクロフローインジェクション分析（MD-SMFIA）法によるアスコルビン酸投与後のラット血液抗酸化活性モニタリング，第 27 回日本薬学会九州支部大会，長崎（2010）.
15. 堀口大輔，大山 要，岸川直哉，中島憲一郎，黒田直敬：メタクリル酸を用いるポリマー型モノリスカラムの開発とキャピラリー電気クロマトグラフィーにおける評価，第 27 回日本薬学会九州支部大会，長崎（2010）.
16. 末吉智行，大山 要，岸川直哉，中島憲一郎，黒田直敬：1-Phenyl-2-propen-1-ol を用いる新規モレキュラーインプリントポリマーの調製とキャピラリー電気クロマトグラフィーにおける評価，第 27 回日本薬学会九州支部大会，長崎長崎（2010）.

【学会役員等】

1. 日本分析化学会 代議員
2. 日本分析化学会 九州支部幹事
3. 日本臨床化学会 評議員
4. 日本薬学会 九州支部庶務幹事
5. 日本薬学会 Biol. Pharm. Bull. 編集委員

【特許】

1. 黒田直敬，岸川直哉，大山 要：免疫複合体の網羅的解析方法および新規関節リウマチバイオマーカー．特願 2010-231935，2010 年 10 月

【研究費取得状況】

1. キノン選択的発光分析法による生体キノンの定量・探索とその臨床化学的応用；平成 22 年度科学研究費補助金・基盤研究(B)；代表.

【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	130 編	（邦文）	10 編
総説（欧文）	6 編	（邦文）	2 編
著書（欧文）	7 編	（邦文）	21 編
紀要（欧文）	15 編	（邦文）	16 編
特許	6 件		