氏名：　荒井健介

研究教育業績（2014-2018 年度）

Ⅰ．研究業績

１．主な発表論文

［原著論文］

1) Kajiyama T., Arai K., Ohmuro S., Maruyama T., Shimose C., Makino S., Kokusen H., Adsorption of rare-earth metal ions on natural banana fiber, *J. Ion Exchange*, **29**(3), 116-120 (2018).

2) Kajiyama T., Sakai S., Inoue J., Ohmuro S., Arai K., Kokusen H., Synthesis of a metal ion adsorbent from banana fibers and its adsorption properties for rare metal ions, *J Ion Exchange.*, **27**(3), 57-62 (2016).

［著書］

1) 荒井健介（分担），スタンダード薬学シリーズⅡ-2　物理系薬学Ⅱ．化学物質の分析，東京化学同人，194-230 (2016).

2) 荒井健介（分担），これからの環境分析化学入門，小熊幸一，上原伸夫，保倉明子，谷合哲行，林　英男 編著，講談社，101-106 (2016).

［その他］

1) Arai K., Noguchi M., Yokota N., Sawamura Y., Tsuriya M., Amano T., Suga M., Development of electrochemical ELISA with a mechanical pencil lead electrode, *The Annual Report of Nihon Pharmaceutical University*, **4**, 25-28 (2018).

2) Kajiyama T., Arai K. Kokusen H., Adsorption of indium and gallium on natural banana fiber, *Proceedings of The 21st International Solvent Extraction Conference (ISEC 2017)*, 264-269 (2017).

3) Kajiyama T., Makino S., Takase S., Ohmuro S., Arai. K., Kokusen H., Solid-phase extraction of Ga^{3+} and In^{3+} with a hexadentate chelating reagent, *Proceedings of The 21st International Solvent Extraction Conference (ISEC 2017)*, 278-283 (2017).

4) 荒井健介，薬学分野における電気分析の新たな応用，有機微量分析研究懇談会会報第 17 号, pp. 2-27 (2016).

２．主な学会発表

［国際学会］

一般発表

1) Kubota Y., Murahashi T., Arai K., Doi T., Anzai K., Humanism education utilizing active learning ～Problems of life and death in medical care～, 77th FIP World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Korea, September (2017).

2) Arai K., Akiba Y., Okajima M., Ikeda M., Electrocapillary curves at the polarized nitrobenzene/electrolyzed alkaline water interface, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 (Pacifichem 2015), Hawaii, December (2015).

3) Kajiyama T., Arai K., Kokusen H., Adsorption properties of banana fiber to metal ions, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 (Pacifichem 2015), Hawaii, December (2015).

［国内学会］

依頼公演

1) 荒井健介，薬学分野における電気分析の新たな応用，日本分析化学会第 64 年会，福岡，9 月（2015).

一般発表

1) 丸山拓也，牧田麻里子，下畝千佳，梶山哲人，荒井健介，大室智史，國仙久雄，Dithizone を導入した樹脂による酸性溶液からの白金の吸着挙動，第 31 回イオン交換セミナー，東京，9 月（2018).
2) 後藤舞帆，栗田正直，本橋歩美，若月華映，浅水優平，荒井健介，ペン描画法による紙製微小流路の作成と電気化学検出の試み，第 31 回バイオメディカル分析科学シンポジウム，福岡，8 月（2018).
3) 後藤舞帆，栗田正直，本橋歩美，若月華映，荒井健介，簡易分析のための紙製微小流路の試作，埼玉医療薬学懇話会第 38 回学術研究講演会，伊奈町，7 月（2018).
4) 栗田正直，本橋歩美，若月華映，荒井健介，ペン描画方式による紙製微小流路の試作，第 85 回日本分析化学会有機微量分析研究懇談会・第 107 回計測自動制御学会力学量計測部会・第 36 回合同シンポジウム，八王子，6 月（2018).
5) 久保田洋子，村橋毅，土井孝良，荒井健介，樋口敏幸，安西和紀，ヒューマニズム教育プログラムの構築と課題～アクティブラーニングの導入と評価～，日本薬学会第 138 年会，金沢，3 月（2018).
6) 荒井健介，グラファイト描画電極の開発　－POCT への応用を目指して－，日薬研究会，伊奈町，9 月（2017).
7) 有馬竜斗，荒井健介，ボルタモグラム形状に及ぼすシャープペンシル芯グラファイト描画電極の面積の影響，第 84 回日本分析化学会有機微量分析研究懇談会・第 104 回計測自動制御学会力学量計測部会・第 35 回合同シンポジウム，吹田，6 月（2017).
8) 有馬竜斗，荒井健介，シャープペンシル芯グラファイト描画電極の面積の影響，日本薬学会第 137 年会，仙台，3 月（2017).
9) 市川雄斗，荒井健介，イオン移動ストリッピングボルタンメトリーによるイオン濃縮効果の検討，日本薬学会第 137 年会，仙台，3 月（2017).
10) 仙田貴也，梶山哲人，國仙久雄，荒井健介，インジウムのサイクリックボルタモグラムに及ぼす酸及び作用電極の種類の影響，日本薬学会第 137 年会，仙台，3 月（2017).
11) 有馬竜斗，岡本実優，荒井健介，シャープペンシル芯グラファイト描画電極の作成，日本分析化学会第 65 年会，札幌，9 月（2016).
12) 岡本実優，荒井健介，シャープペンシル芯グラファイト塗布型電極の作成，第 83 回日本分析化学会有機微量分析研究懇談会・第 101 回計測自動制御学会力学量計測部会・第 33 回合同シンポジウム，盛岡，5 月(2016).
13) 岡本実優，荒井健介，Plastic Formed Carbon 塗布電極の作成とサイクリックボルタンメトリーへの応用，日本薬学会第 136 年会，横浜，3 月（2016).
14) 宮沢駿，梶山哲人，國仙久雄，荒井健介，金電極上におけるガリウムおよびインジウムのサイクリックボルタンメトリー，日本薬学会第 136 年会，横浜，3 月（2016).
15) 秋葉優，荒井健介，岡島眞裕，池田満雄，市販強アルカリ電解水／ニトロベンゼン分極性界面における電気毛管曲線，第 82 回日本分析化学会有機微量分析研究懇談会・第 98 回計測自動制御学会力学量計測部会・第 32 回合同シンポジウム，松山，5 月（2015).
16) 天野智予，須賀美菜子，田部佑真，奥山裕代，加藤久晶，荒井健介，簡易型炭素電極によるアルカリ性ホスファターゼ酵素反応の検出条件，第 27 回バイオメディカル分析科学シンポジウム，東京，8 月（2014).

17) 秋葉優，露谷翔子，萩野谷祥子，荒井健介，岡島眞裕，池田満雄，市販強アルカリ電解水／ニトロベンゼン界面における電気毛管曲線およびイオン移動ボルタモグラムの測定，第 27 回バイオメディカル分析科学シンポジウム，東京，8 月（2014).

18) 天野智予，須賀美菜子，荒井健介，シャープペンシル芯電極ボルタンメトリーによる ALP 酵素反応の検出条件，第 81 回日本分析化学会有機微量分析研究懇談会・第 95 回計測自動制御学会力学量計測部会・第 31 回合同シンポジウム，東京，6 月（2014).

３．その他特筆すべき研究業績

［受賞］

1) ベストポスタープレゼンテーション賞，第 85 回日本分析化学会有機微量分析研究懇談会・第 107 回計測自動制御学会力学量計測部会・第 35 回合同シンポジウム，八王子，6 月（2018).

2) ベストポスタープレゼンテーション賞，第 83 回日本分析化学会有機微量分析研究懇談会・第 101 回計測自動制御学会力学量計測部会・第 33 回合同シンポジウム，盛岡，5 月（2016).

［助成金］

1) 荒井健介（代表），日本薬科大学学術研究助成，ペン描画法による紙製微小流路の作成，400 千円（2018).

2) 荒井健介（代表），日本薬科大学学術研究助成，シャープペンシル芯グラファイト描画電極の薬学分野への応用，200 千円（2017).

3) 荒井健介（代表），日本薬科大学学術研究助成，シャープペンシル芯グラファイト描画電極の開発と薬学分野への応用，200 千円（2016).

4) 荒井健介（分担），環境研究総合推進費（環境省），電子機器廃棄物および処理残渣中のガリウムとインジウムの分離回収システムの構築，500 千円（総額 9576 千円），(2016).

5) 荒井健介（分担），環境研究総合推進費（環境省），電子機器廃棄物および処理残渣中のガリウムとインジウムの分離回収システムの構築，1000 千円（総額 10203 千円），(2015).

6) 荒井健介（分担），環境研究総合推進費（環境省），電子機器廃棄物および処理残渣中のガリウムとインジウムの分離回収システムの構築，1005 千円（総額 9990 千円），(2014).

Ⅱ．教育業績

１．担当授業科目

2018 年度

1) 分析化学の基礎と酸塩基平衡（1 年）

2) 容量分析法（2 年）

3) 物理・分析化学実習（2 年）

4) 薬学特論Ⅰ（1 コマ分担）（1 年）

5) 薬学総合演習ⅠA（2 コマ分担）（4 年）

6) 薬学総合演習Ⅱ（3 コマ分担）（6 年）

2017 年度

1) 分析化学の基礎と酸塩基平衡（1 年）

2) 構造解析と薬学応用分析（3 年）

3) 基礎科学実習（1 年）

4）物理・分析化学実習（2 年）
5）応用薬学実習（3 年）
6）薬学特論Ⅰ（1 コマ分担）（1 年）
7）薬学特論ⅢA（5 コマ分担）（3 年）
8）薬学総合演習ⅠA（4 コマ分担）（4 年）
9）総合薬学勉強会（6 コマ分担）（5 年）
10）薬学総合演習Ⅱ（3 コマ分担）（6 年）
2016 年度
1）分析化学の基礎と酸塩基平衡（1 年）
2）分光分析と分離分析（2 年）
3）基礎科学実習（1 年）
4）物理・分析化学実習（2 年）
5）薬学特論Ⅰ（1 コマ分担）（1 年）
6）薬学演習ⅢA（8 コマ分担）（3 年）
7）薬学総合演習ⅠA（2 コマ分担）（4 年）
8）薬学総合演習ⅠB（1 コマ分担）（4 年）
9）総合薬学勉強会（3 コマ分担）（5 年）
10）薬学総合演習Ⅱ（3 コマ分担）（6 年）
11）医療ビジネス薬科学演習（1 コマ分担）（医ビ科 1 年）
2015 年度
1）分析化学の基礎と酸塩基平衡（1 年）
2）日本薬局方（3 年）
3）基礎科学実習（1 年）
4）化学・物理系実習（分析化学実習）Ⅰ（2 年）
5）薬学演習ⅡA（4 コマ分担）（2 年）
6）薬学総合演習ⅠA（2 コマ分担）（4 年）
7）薬学総合演習ⅠB（1 コマ分担）（4 年）
8）総合薬学勉強会（3 コマ分担）（5 年）
9）薬学総合演習Ⅱ（3 コマ分担）（6 年）
2014 年度
1）薬品分析化学Ⅰ（1 年）
2）日本薬局方（3 年）
3）化学・物理系実習Ⅰ（分析化学実習）（2 年）
4）薬学演習ⅡA（6 コマ分担）（2 年）
5）薬学総合演習ⅠA（2 コマ分担）（4 年）
6）5 年生演習（6 コマ分担）（5 年）
7）薬学総合演習Ⅱ（3 コマ分担）（6 年）

２．その他特筆すべき教育業績

1）薬物乱用防止講演会，埼玉県立いずみ高等学校，3 月（2019）.
2）薬物乱用防止講演会，埼玉県立宮代高等学校，7 月（2015）.