分子素材工学専攻 生物機能工学講座 (分析環境化学研究室)

教員構成 教授・太田清久 准教授・金子聡 助教・勝又英之

#### . 現在の研究テーマ・研究内容

## 1.キーワード

分析化学・環境化学・産業排ガスの変換技術・原子スペクトル分析・金属蒸気分離分析法・ 超高温金属ガス

## 2.研究テーマ

- ・地球温暖化の元凶である炭酸ガスを有効な物質に転換する技術の開発研究
  - ・メタノール溶媒系における炭酸ガスの電気化学的還元技法の開発
  - ・炭酸ガス飽和水溶液系における炭酸ガスの光還元用触媒の探索
- ・環境汚染物質の低減化・無毒化技術の開発
  - ・有機ハロゲン化合物の脱ハロゲン化・無毒化に関する研究
  - ・外因性内分泌攪乱物質の分析技術及び無毒化技術の開発
- ・超微量金属成分の分析法の開発研究
  - ・原子スペクトルを用いた超微量金属分析法の開発
  - ・超微量金属成分の濃縮法の開発
- ・金属蒸気分離分析法 (Sequential Metal Vapor Elution Analysis ) に関する研究
  - ・高温モリブデンカラム(700 以上)を用いた各種金属蒸気の直接分離・分析法の開発
- ・超高温金属ガスの物性に関する研究

# . 研究活動

## 1. 口頭発表

#### 国際会議

- (1) The 23th Annual International Conference on Soils, Sediments & Water (2007年10月15日 18日) Amherst, MA, USA
  - "Up-to-date Technology for Treatment Dredged Sediments and its Beneficial Applications in Ago Bay, Japan"
    - D. Imai, A. H. A. Dabwan, T. Kato, S. Kaneco, H. Katsumata, T. Suzuki, K. Ohta
- (2) The 14th Tri-University International Joint Seminar & Symposium (2007 年 10 月 21 日 26 日) Chiang Mai, Thailand
  - (#311-3.2.1) "Degradation of Carbofuran by Cu/L-Ascorbic Acid/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> System"
    - F. Ferdoush, H. Katsumata, S. Kaneco, T. Suzuki, K. Ohta
- (3) The 14th Tri-University International Joint Seminar & Symposium (2007 年 10 月 21 日 26 日) Chiang Mai, Thailand
  - (#311-3.2.2) "Monitoring of Biologically Productive Artificial Tidal Flat Created Using Muddy Dredged Sediments, in Ago Bay, Japan"
    - D. Imai, S. Kaneco, A. H. A. Dabwan, H. Katsumata, T. Suzuki, T. Kato, K. Ohta
- (4) The 14th Tri-University International Joint Seminar & Symposium (2007 年 10 月 21 日 26 日) Chiang

Mai, Thailand

(#311-4.2.3) "Optimized Solar Photocatalytic Degradation of Fenestration in Water Using Titanium Dioxide"

N. Li, S. Kaneco, H. Katsumata, T. Suzuki and K. Ohta

(5) International Symposium on Metallomics 2007 (ISM 2007) (2007 年 11 月 28 日 - 12 月 1 日) Nagoya, Japan

(#P-006) "Titanium Dioxide Mediated Solar Photocatalytic Degradation of Dicamba in Aqueous Solution"

Y. Kawamoto, S. Kaneco, H. Katsumata, T. Suzuki, K. Ohta

(6) International Symposium on Metallomics 2007 (ISM 2007) (2007 年 11 月 28 日 - 12 月 1 日) Nagoya, Japan

(#P-011) "Nitrogen Removal in Sea Water by Immobilized Bacteria on Sintering Products Made from Sea Bottom Sediments"

K. Nakahama, S. Kaneco, H. Katsumata, T. Suzuki, A. H. A. Dabwan, M. Nakano, K. Ohta

## 国内会議

- (1) 第 68 回分析化学討論会(2007 年 5 月 19 日 20 日) 宇都宮大学・茨城 (#E2007) "Degradation of alachlor by Cu/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/L-ascorbic acid system" F. Ferdoush・勝又英之・金子聡・鈴木透・太田清久
- (2) 第 68 回分析化学討論会(2007 年 5 月 19 日 20 日) 宇都宮大学・茨城 (#E2008) "Development of treatment technology for different industrial wastes Applications of Hi-Biah System "

A. H. A. Dabwan・今井大蔵・加藤忠哉・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久

- (3) 第 26 回分析化学中部夏期セミナー(2007 年 9 月 8 日 9 日) バデック大山研修センター・富山 (#P49) "高周波誘導加熱 金属蒸気分離分析法による固形試料中の亜鉛の定量" 高田繕行・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (4) 第 26 回分析化学中部夏期セミナー(2007 年 9 月 8 日 9 日) バテック大山研修センター・富山 (#P50) "Pt-TiO<sub>2</sub> のキャラクタリゼーションとそのジウロンの分解への応用" 佐田真希・勝又英之・金子聡・鈴木透・太田清久
- (5) 第 26 回分析化学中部夏期セミナー(2007 年 9 月 8 日 9 日) バテック大山研修センター・富山 (#P51) "ゲーサイトを用いたビスフェノール類の分解・無害化" 杉本麻友子・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (6) 第 26 回分析化学中部夏期セミナー(2007 年 9 月 8 日 9 日) インテック大山研修センター・富山 (#P52) "水 + メタノール溶媒中における炭酸ガスと亜硝酸イオンの同時電気化学的還元" 杉本詩織・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (7) 第 26 回分析化学中部夏期セミナー(2007 年 9 月 8 日 9 日) パテック大山研修センター・富山 (#P53) "海底汚泥から生成した微生物担持焼結体による環境浄化" 中浜克幸・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (8) 第 26 回分析化学中部夏期セミナー(2007 年 9 月 8 日 9 日) インテック大山研修センター・富山 (#P54) "太陽光下における TiO2を用いたジカンバの無害化と分解機構" 河本結香・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (9) 日本分析化学会第 56 年会 (2007 年 9 月 19 日 21 日) 徳島大学・徳島 (#G1020) "高周波誘導加熱 金属蒸気分離分析法を用いたアルミニウム金属中の Zn の定量" 高田繕行・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (10) 日本分析化学会第 56 年会 (2007 年 9 月 19 日 21 日) 徳島大学・徳島

(#H3005) "浚渫土を活用した海洋ブロックの開発研究"

今井大蔵・A. H. A. Dabwan・加藤忠哉・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久

- (11) 第 38 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(2007 年 11 月 10 日 11 日) 三重大学・三重 (#1B03) "サステイナブルな環境のための安価な吸着剤を用いる水質浄化" 金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (12) 第 38 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(2007 年 11 月 10 日 11 日) 三重大学・三重 (#2B01) "高周波誘導加熱 - 金属蒸気分離分析法による固形試料中の亜鉛の定量" 高田繕行・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (13) 第 38 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(2007 年 11 月 10 日 11 日) 三重大学・三重 (#2B02) "太陽光下におけるジカンバの光触媒分解" 河本結香・勝又英之・金子聡・鈴木透・太田清久
- (14) 第 38 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(2007 年 11 月 10 日 11 日) 三重大学・三重 (#2B03) "Optimized solar photocatalytic degradation of fenitrothion in water using titanium dioxide" 李寧・勝又英之・金子聡・鈴木透・太田清久
- (15) 第 38 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(2007 年 11 月 10 日 11 日) 三重大学・三重 (#2B04) "Degradation of carbofuran by Cu/L-ascorbic acid/hydrogen peroxide system" F. Ferdoush・勝又英之・金子聡・鈴木透・太田清久
- (16) 第 38 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(2007 年 11 月 10 日 11 日) 三重大学・三重 (#2B15) "オゾン酸化による海洋性フミン物質の分解"

今井大蔵・A. H. A. Dabwan・加藤忠哉・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久

- (17) 第 38 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(2007 年 11 月 10 日 11 日) 三重大学・三重 (#2B23) "白金担持酸化チタンによるジウロンの分解・無害化" 佐田真希・勝又英之・金子聡・鈴木透・太田清久
- (18) 第 38 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(2007 年 11 月 10 日 11 日) 三重大学・三重 (#2B24) "ゲーサイトを用いたビスフェノール類の分解・無害化" 杉本麻友子・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (19) 第 38 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(2007 年 11 月 10 日 11 日) 三重大学・三重 (#2B25) "水+メタノール溶媒中における炭酸ガスと亜硝酸イオンの同時電気化学的還元" 杉本詩織・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (20) 第 38 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会(2007 年 11 月 10 日 11 日) 三重大学・三重 (#2B26) "海底汚泥を利用した微生物担持焼結体による水質浄化"

中浜克幸・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久・A. H. A. Dabwan・中野みよ

- 「分析中部・ゆめ 21」若手交流会・第 7 回高山ファーラム(2007 年 11 月 22 日 23 日) 煥章館・高山 "Environment, Sustainability and Nanomaterial Application" 金子聡
- (22) 「分析中部・ゆめ 21」若手交流会・第7回高山ファーラム(2007年11月22日-23日) 煥章館・高山 (#P23) "ゲーサイトを用いたビスフェノール類の分解・無害化" 杉本麻友子・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- 「分析中部・ゆめ 21」若手交流会・第 7 回高山ファーラム(2007 年 11 月 22 日 23 日) 煥章館・高山 (#P24) "Nitrogen Removal in Sea Water by Immobilized Bacteria on Sintering Products Made from Sea Bottom Sediments"

中浜克幸・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久

(24) 「分析中部・ゆめ 21」若手交流会・第 7 回高山ファーラム(2007 年 11 月 22 日 - 23 日) 煥章館・高山 (#P25) " Titanium Dioxide Mediated Solar Photocatalytic Degradation of Dicamba in Aqueous Solution " 河本結香・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久

- (25) 「分析中部・ゆめ 21」若手交流会・第7回高山ファーラム(2007年11月22日-23日) 煥章館・高山 (#P26) "太陽光下におけるナノサイズ酸化亜鉛を用いたニテンピラムの光触媒分解" 内田有衣・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (26) 「分析中部・ゆめ 21」若手交流会・第7回高山ファーラム(2007年11月22日-23日) 煥章館・高山 (#P27) "白金担持酸化チタンを用いたダイアジノンの光触媒分解・無害化" 中岡優亮・勝又英之・金子聡・鈴木透・太田清久
- (27) 「分析中部・ゆめ 21」若手交流会・第7回高山ファーラム(2007年11月22日-23日) 煥章館・高山 (#P28) "ナノサイズ粒子を懸濁させたメタノール溶媒中における炭酸ガスの電気化学的還元" 林和己・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (28) 「分析中部・ゆめ 21」若手交流会・第 7 回高山ファーラム(2007 年 11 月 22 日 23 日) 煥章館・高山 (#P29) "The Hydrogen Society: Dream, Reality and Potential" 三輪託也・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (29) 日本化学会第 88 春季年会(2008 年 3 月 26 30 日) 立教大学・東京 (#1E1-32) "太陽光下におけるメタラキシルの光触媒分解・無害化" 河本結香・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (30) 日本化学会第 87 春季年会(2008 年 3 月 26 30 日) 立教大学・東京 (#1E1-33) "ZnOナノ粒子を用いたニテンピラムの光触媒分解" 内田有衣・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久

#### その他

(1) 東海 5 大学新技術説明会(2007 年 7 月 12) 科学技術振興機構 JST ホール・東京 "海洋性フミン物質による室内ダニアレルゲンの低減化" 金子聡

#### 2. 著書

なし

# 3. 学術論文

# 原著論文

- "Degradation of Carbonfuran in Waste Water by Geothite."
   K. Ohta, H. Katsumata, S. Kaneco, T. Suzuki, H. Hayashi, Y. Yobiko, *ITE Lett. Batt. New Technol. Med.*, 8(5), 605-613 (2007).
- "Degradation of Linuron in Waste Water by Goethite."
   K. Ohta, M. Sugii, H. Katsumata, S. Kaneco, T. Suzuki, H. Hayashi, Y. Yobiko, *ITE Lett. Batt. New Technol. Med.*, 8(3), 298-305 (2007).
- (3) "Fabrication of Uniform Size Titanium Oxide Nanotubes: Impact of Current Density and Solution Conditions."
  - S. Kaneco, Y. Chen, P. Westerhoff and J. C. Crittenden, Scripta Mater., 56(5), 373-376 (2007).
- (4) "Effect of Sodium Cation on the Electrochemical Reduction of  $CO_2$  at a Copper Electrode in Methanol."
  - S. Kaneco, K. Iiba, H. Katsumata, T. Suzuki and K. Ohta, *J. Solid State Electrochem.*, 11, 490-495 (2007).
- (5) "Electrochemical Reduction of High Pressure Carbon Dioxide at a Cu Electrode in Cold Methanol with CsOH Supporting Salt."
  - S. Kaneco, K. Iiba, H. Katsumata, T. Suzuki and K. Ohta, Chem. Eng. J., 128(1), 47-50 (2007).

- (6) "Solar photocatalytic Degradation of Endocrine Disruptor Di-n-butyl Phthalate in Aqueous Solution using Zinc Oxide."
  - S. Kaneco, H. Katsumata, T. Suzuki, K. Funasaka and K. Ohta, *Bull. Catalysis Soc. India*, 6, 22-23 (2007).
- (7) "Cu-deposited Nickel Electrode for the Electrochemical Conversion of  $CO_2$  in Water/methanol Mixture Media."
  - S. Kaneco, Y. Sakaguchi, H. Katsumata, T. Suzuki and K. Ohta, *Bull. Catalysis Soc. India*, 6, 90-98 (2007).
- (8) "Photocatalytic Degradation of Allergen in Water with Titanium Dioxide."
   N. Nishikawa, S. Kaneco, H. Katsumata, T. Suzuki, K. Ohta, E. Yamazaki, K. Masuyama, T. Hashimoto and K. Kamiya, *Fresenius Environ. Bull.*, 16(3), 310-314 (2007).
- "Preconcentration of Trace Lead by Adsorption onto a Tantalum Wire for Electrothermal Atomization Atomic Absorption Spectrometry with a Tungsten Tube Atomizer."
   Md. N. Amin, S. Kaneco, Y. Nakano, H. Katsumata, T. Suzuki and K. Ohta, *Microchem. J.*, 86(1), 89-93 (2007).
- "Nitrogen Removal from Seawater by Ammonia-Oxidizing and Denitrifying Bacteria Immobilized on Porous Sintered Materials from Sea Bottom Sediments: Fundamental Study."
  K. Nakahama, M. Nakano, D. Imai, Ahmed H. A. Dabwan, S. Kaneco, T. Suzuki, H. Katsumata and K. Ohta, ITE Lett. Batt. New Technol. Med., 8(6), 729-734 (2007).
- "Simultaneous Removal of Trihalomethane Mixtures by Bimetallic Silver/Zinc in Continuous Flow Column Systems."
   A.H.A. Dabwan, S. Kaneco, H. Katsumata, T. Suzuki and K. Ohta, *Photo/Electrochem. Photobiol.*
  - Environ. Energy Fuel, 6, 313-319 (2007).
- "Removal of Chromium(VI) in Aqueous Solution by Sintered Material from Sea Bottom Sediment mixed with Titanium Dioxide."
  - K. Nakahama, S. Kaneco, H. Katsumata, T. Suzuki, A.H.A. Dabwan and K. Ohta, *Photo/Electrochem. Photobiol. Environ. Energy Fuel*, 6, 371-382 (2007).
- (13) "Sonochemical Degradation of 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxins in Aqueous Solution with Fe(III)/UV System."
  - H. Katsumata, S. Kaneco, T. Suzuki, K. Ohta and Y. Yobiko, Chemosphere, 69(8), 1261-1266 (2007).
- (14) "Determination of Linuron in Water Samples by High Performance Liquid Chromatography after Preconcentration with Octadecyl Silanized Magnetite."
  - H. Katsumata, H. Asai, S. Kaneco, T. Suzuki and K. Ohta, Microchem. J., 85(2), 285-289 (2007).
- "Degradation of Alachlor by Cu(II)/L-ascorbic Acid/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> System."
   F. Ferdoush, H. Katsumata, S. Kaneco, T. Suzuki and K. Ohta, Bull. Catalysis Soc. India, 6, 106-116 (2007).
- "Seasonal Variation of Polychlorinated Dibenzo-p-dioxins, Polychlorinated Dibenzofurans and Dioxin-like Polychlorinated Biphenyls in Nagoya City, Aichi Prefecture, Japan."
   K. Ohba, H. Katsumata, S. Kaneco, , T. Suzuki and K. Ohta, Photo/Electrochem. Photobiol. Environ. Energy Fuel, 6, 303-312 (2007).

## 国際会議の Proceedings

"Degradation of Carbofuran by Cu/L-Ascorbic Acid/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> System"
 F. Ferdoush, H. Katsumata, S. Kaneco, T. Suzuki and K. Ohta, *Proc. of the 14th Tri-University International Joint Seminar & Symposium*, 14, 220-224 (2007).

- (2) "Monitoring of Biologically Productive Artificial Tidal Flat Created Using Muddy Dredged Sediments, in Ago Bay, Japan"
  - D. Imai, S. Kaneco, A. H. A. Dabwan, H. Katsumata, T. Suzuki, T. Kato and K. Ohta, *Proc. of the 14th Tri-University International Joint Seminar & Symposium*, 14, 225-229 (2007)
- (3) "Optimized Solar Photocatalytic Degradation of Fenestration in Water Using Titanium Dioxide" N. Li, S. Kaneco, H. Katsumata, T. Suzuki and K. Ohta, *Proc. of the 14th Tri-University International Joint Seminar & Symposium*, 14, 249-252 (2007).

#### 総説,解説等

(1) "タングステン及びモリブデンを原子化部に用いる原子吸光分析." 金子聡, 勝又英之, 鈴木透, 太田清久, 分析化学, 56(7), 535-546 (2007).

#### その他

- (1) "Electrochemical Reduction of High Pressure CO<sub>2</sub> at a Cu electrode in Cold Methanol (低温メタノール溶 媒中における高圧炭酸ガスの電気化学的還元)."
  - S. Kaneco, H. Katsumata, T. Suzuki, K. Ohta and H. Enjyouji, *Res. Rep. Res. Center for Creation. Mie. Univ.*, **15**, 61 66 (2007).
- (2) "Nitrogen Removal from Seawater by Ammonia-Oxidizing and Denitrifying Bacteria Immobilized on Porous Sintered Materials from Sea Bottom Sediments: Fundamental Study (海底泥焼結体キャリアーを用いたアンモニア酸化・脱室細菌群集による窒素除去)."
  - K. Nakahama, M. Nakano, D. Imai, Ahmed H. A. Dabwan, S. Kaneco, T. Suzuki, H. Katsumata and K. Ohta, *Res. Rep. Res. Center for Creation. Mie. Univ.*, **15**, 67 72 (2007).
- 4. その他の研究成果 (作品、設計、発明、特許等)
- (1) 環境浄化剤及びその製造方法、並びに六価クロムの除去方法 (特願2007-174298)

金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久・今井大蔵・アハメドダプワン

(2) 浚渫底泥の処理方法

(特願2007-180695)

金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久・今井大蔵・アハメドダプワン

# 5. 学会賞等

- (1) 第 26 回分析化学中部夏期セミナー(2007 年 9 月 8 日 9 日) パテック大山研修センター・富山 (#P53) "海底汚泥から生成した微生物担持焼結体による環境浄化"(優秀ポスター賞) 中浜克幸・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久
- (2) 「分析中部・ゆめ 21」若手交流会・第 7 回高山ファーラム(2007 年 11 月 22 日 23 日) 煥章館・高山 (#P24) "Nitrogen Removal in Sea Water by Immobilized Bacteria on Sintering Products Made from Sea Bottom Sediments"(優秀ポスター賞)

中浜克幸・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久

(3) 「分析中部・ゆめ 21」若手交流会・第7回高山ファーラム(2007年11月22日-23日) 煥章館・高山 (#P26) "太陽光下におけるナノサイズ酸化亜鉛を用いたニテンピラムの光触媒分解" (優秀ポスター賞)

内田有衣・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久

(4) 「分析中部・ゆめ 21」若手交流会・第 7 回高山ファーラム(2007 年 11 月 22 日 - 23 日) 煥章館・高山 (#P29) "The Hydrogen Society: Dream, Reality and Potential"(優秀ポスター賞)

## 三輪託也・金子聡・勝又英之・鈴木透・太田清久

6.新聞記事等

なし

## . 研究費関係

- 1. 文部省科学研究費
- (1) 文部省科学研究費若手研究(B)
  - "金属ナノチューブ電極の作製及び炭酸ガス還元への応用"

(代表・18710062・金子聡) 1700 千円

- (2) 文部省科学研究費若手研究(B)
  - "超音波 光フェントンハイブリッドシステムによる環境汚染物質の無害化処理技術の構築" (代表・18710063・勝又英之) 900 千円
- 2.他省庁・財団からの基金

なし

- 3. 民間等との共同研究・受託研究
- (1) 地域イノベーション創出総合支援事業・地域結集型共同研究事業「閉鎖性海域における環境創生プロジェクト」" 底質焼結固化等による固化・造粒物の性能評価 "

(2007年4月1日~2007年9月30日)

三重県産業支援センター 600 千円 (県負担額 600 千円)

(2) 共同研究「新しい水素製造手法に関する研究」

(2006年4月1日~2007年3月31日)

中部電力 1980 千円 (民間等負担額 1980 千円)

- 4. 奨学寄付金
- (1) 岡野賢治 160千円
- (2) 岡野賢治 160千円
  - . 国際交流

海外出張・研修

(1) 勝又英之・カリフォルニア・アメリカ合衆国(2007年7月11日 - 2007年12月7日) カリフォルニア工科大学・博士研究員・文部科学省補助金

## <u>外国人研究者の受入</u>

なし

## 外国人留学生の受入

- (1) バングラデシュ・大学院生(D3) (2004年10月~2008年3月) 高酸化処理法による外因性内分泌撹乱化学物質の分解法の開発
- (2) 中国・大学院生(M2) (2005年10月~2011年3月)

#### . その他

なし

### 個人資料

## 教授・太田清久

所属学協会及び役員・委員等

- ・日本化学会・正会員(1970年1月~)
- ・日本分析化学会・正会員(1971年1月~)
- ・アメリカ化学会・正会員(1980年1月~)
- ・電気化学協会・正会員(1992年1月~)
- ・日本分析化学会・中部支部常任幹事(1994年3月,1998年3月)
- ・日本分析化学会・中部支部副支部長(2004年3月~2005年2月)
- ·日本分析化学会·中部支部長(2006年3月~2007年2月)

## 准教授・金子 聡

所属学協会及び役員・委員等

- ・日本分析化学会・正会員(1992年1月~)
- ・日本分光学会・正会員(1994年1月~)
- ・日本化学会・正会員(1995年9月~)
- ・電気化学会・正会員(1995年10月~)
- ・アメリカ化学会・正会員(1996年4月~)
- ・触媒学会・正会員(1998年4月~)
- ・日本腐植物質学会・正会員(1998年4月~)
- ・日本内分泌撹乱化学物質学会・正会員(1999年4月~)
- ・大坂生活衛生協会・正会員(2000年4月~)
- ・東海化学工業会・正会員(2001年4月~)
- ·日本化学会東海支部代議員(2007年4月~2009年3月)
- ・日本分光学会中部支部・幹事 (2002年6月~2005年5月)
- ·日本分光学会代議員(2004年6月~2005年5月)
- ·日本分光学会「分光研究」·編集委員(2003年7月~2005年6月)

## 助教・勝又英之

所属学協会及び役員・委員等

- ・日本分析化学会・正会員(1997年5月~)
- ・日本化学会・正会員(2000年3月~)
- ・日本分析化学会中部支部・幹事(2004年3月~2005年2月,2007年3月~2008年2月)
- ・日本分析化学会中部支部・常任幹事(2005年3月~2006年2月)
- ・日本分析化学会・庶務幹事(2006年3月~2007年2月)