

# 総合人間科学 化 学

## 1 構 成 員

	平成 27 年 3 月 31 日現在	
教授	1 人	
准教授	1 人	
講師（うち病院籍）	0 人	(0 人)
助教（うち病院籍）	0 人	(0 人)
特任教員（特任教授、特任准教授、特任助教を含む）	1 人	
医員	0 人	
研修医	0 人	
特任研究員	0 人	
大学院学生（うち他講座から）	0 人	(0 人)
研究生	0 人	
外国人客員研究員	0 人	
技術職員（教務職員を含む）	1 人	
その他（技術補佐員等）	1 人	
合計	5 人	

## 2 教員の異動状況

藤本 忠蔵（教授）（昇任 平成 14 年 4 月 1 日～現職）

黒野 暢仁（准教授）（採用 平成 26 年 9 月 1 日～現職）

Anang Sedyohutomo（特任助教）（採用 平成 22 年 4 月 1 日～現職）

## 3 研究業績

数字は小数 2 位まで。

	平成 26 年度	
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	2 編	(1 編)
そのインパクトファクターの合計	6.92	
(2) 論文形式のプロシーディングズ及びレター	0 編	
そのインパクトファクターの合計	0.00	
(3) 総説数（うち邦文のもの）	0 編	(0 編)
そのインパクトファクターの合計	0.00	
(4) 著書数（うち邦文のもの）	0 編	(0 編)
(5) 症例報告数（うち邦文のもの）	0 編	(0 編)
そのインパクトファクターの合計	0.00	

### (1) 原著論文（当該教室所属の者に下線）

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

- B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）
1. 高久康春, 鈴木浩司, 太田勲, 石井大佑, 村中祥悟, 下村政嗣, 針山孝彦, ナノスーツを用いた生きた生物試料のFE-SEM観察, 顕微鏡 Vol. 49, No. 1 (2014) [ 0 ]
  2. Ohta I, Takaku Y, Suzuki H, Ishii D, Muranaka Y, Shimomura M, Hariyama T., Dressing living organisms in a thin polymer membrane, the NanoSuit, for high-vacuum FE-SEM observation, Microscopy, 2014, 63 (4), 295-300 [ 1.63 ]
  3. Takaku Y, Suzuki H, Ohta I, Tsutsui T, Matsumoto H, Shimomura M, Hariyama T., A ‘NanoSuit’ surface shield successfully protects organisms in high vacuum: observations on living organisms in an FE-SEM, Proc Biol Sci. 2015, 282(1802) [ 5.29 ]  
インパクトファクターの小計 [ 6.92 ]

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

(2-1) 論文形式のプロシーディングズ

(2-2) レター

(3) 総説

(4) 著書

(5) 症例報告

#### 4 特許等の出願状況

	平成 26 年度
特許取得数（出願中含む）	0 件

#### 5 医学研究費取得状況

(万円未満四捨五入)

	平成 26 年度	
(1) 文部科学省科学研究費	1 件	(70 万円)
(2) 厚生労働科学研究費	0 件	(0 万円)
(3) 他政府機関による研究助成	0 件	(0 万円)
(4) 財団助成金	0 件	(0 万円)
(5) 受託研究または共同研究	0 件	(0 万円)
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	0 件	(0 万円)

(1) 文部科学省科学研究費

25年度より継続 基盤研究C 課題名「不斉リチウム塩触媒を駆使したシアノ化反応の開拓」  
課題番号 25410031

(2) 厚生労働科学研究費

(3) 他政府機関による研究助成

(4) 財団助成金

(5) 受託研究または共同研究

## 6 新学術研究などの大型プロジェクトの代表, 総括

## 7 学会活動

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0 件	0 件
(2) シンポジウム発表数	0 件	2 件
(3) 学会座長回数	0 件	0 件
(4) 学会開催回数	0 件	0 件
(5) 学会役員等回数	0 件	0 件
(6) 一般演題発表数	0 件	

(1) 国際学会等開催・参加

(2) 国内学会の開催・参加

1) 主催した学会名

2) 学会における特別講演・招待講演

3) シンポジウム発表

鈴木一聡・坂口祐亮・新田梨乃・黒野暢仁・大熊毅

Ru/Li 複合錯体による  $\alpha$ -イミノエステルの不斉シアノ化反応

日本化学会第 95 春季年会 2015 年 3 月 (千葉)

山内康平・坂口祐亮・黒野暢仁・大熊毅

キラル Ru/Li 複合錯体によるアルキニルケトン類の不斉シアノシリル化反応

日本化学会第 95 春季年会 2015 年 3 月 (千葉)

4) 座長をした学会名

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

## 8 学術雑誌の編集への貢献

	国内	外国
学術雑誌編集数 (レフリー数は除く)	1 件	0 件

(1) 国内の英文雑誌等の編集

Chromatography、Editorial Board、登録無し、IF 無し

(2) 外国の学術雑誌の編集

(3) 国内外の英文雑誌のレフリー

J. Chromatogr. A 1 回

J. Chromatogr. Sci. 3 回

Anal. Sci. 1 回

Chromatography 2 回

## 9 共同研究の実施状況

	平成 26 年度
(1) 国際共同研究	0 件
(2) 国内共同研究	0 件
(3) 学内共同研究	0 件

## 10 産学共同研究

	平成 26 年度
産学共同研究	0 件

## 11 受賞

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

### 1. オキソアンモニウム塩を利用した酸化的カップリング反応の開発

本プロジェクトでは、環境調和型反応の開発を指向して、酸素酸化反応を利用した触媒的炭素-炭素結合形成反応の開発を計画した。検討の結果、カーバメート基を導入したテトラヒドロイソキノリンやイソインドリンと様々な芳香族化合物とのカップリング反応において酸素雰囲気下、オキソアンモニウム塩が触媒活性を示し、高収率で相当する生成物を与えた。

### 2. キャピラリーイオンクロマトグラフィーによる無機イオンの定量

本プロジェクトでは、長鎖アルキル基を有するイミダゾリウム塩でコートした逆相系固定相を充填したキャピラリーカラムで陰イオンを分離し、紫外吸光検出器で検出・定量する方法について研究した。コーティングやコンデショニングの条件を検討した結果、従来よりも短時間で高性能なカラムを調製できた。この方法を海水や河川水に適用し、数種の陰イオンに適用し、高感度で正確な定量分析が可能であった。

## 13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

プロジェクト 1 において、オキソアンモニウムイオンの化学的構造およびカウンターアニオンが、酸素による触媒の再酸化過程に大きく影響することが明らかになった。

## 14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

プロジェクト 1 の対象としているカップリング反応において、オキソアンモニウム塩を活用して、触媒反応に展開している例はなく、近日中に学会発表および学術誌への投稿を予定している。また、触媒としているオキソアンモニウム塩の類縁体は、近年ナノメディシンの分野にも活用されていることから、医療材料への展開も視野に入れて研究を行っていく。

## 15 新聞、雑誌等による報道