

# 集中治療部

## 1 構 成 員

	平成 27 年 3 月 31 日現在	
教授	0 人	
病院教授	0 人	
准教授	0 人	
病院准教授	0 人	
講師（うち病院籍）	0 人	(0 人)
病院講師	0 人	
助教（うち病院籍）	2 人	(2 人)
診療助教	3 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）	0 人	
その他（技術補佐員等）	0 人	
合計	6 人	

## 2 教員の異動状況

土井 松幸（特任准教授）（H24. 2. 1～現職）

小幡由佳子（助教）（H23. 4. 1～現職）

御室総一郎（助教）（H23. 4. 1～H26.12.31）

川島 信吾（助教）（H27. 1. 1～現職）

植田 広（診療助教）（H25. 11. 1～現職）

加藤 弘美（診療助教）（H26. 2. 1～現職）

小林 賢輔（診療助教）（H26. 4. 1～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	(0 編)
そのインパクトファクターの合計	8.61	
(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）	1 編	(1 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)	1 編	(1 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)
- Enomoto N, Mikamo M, Oyama Y, Kono M, Hashimoto D, Fujisawa T, Inui N, Nakamura H, Kato A, Mimuro S, Doi M, Sato S, Suda T: Treatment of acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis with direct hemoperfusion using a polymyxin B-immobilized fiber column improves survival. BMC Pulmonary Medicine 15: 15, 2015 [2.489]  
インパクトファクターの小計 [2.489]
- 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
- Guillaume Tachon, Anatole Haarros, Sebastien Tanaka, Hiromi Kato, Olivier Huet, Julien Pottecher, Eric Vicaut, Jacques Duranteau: Microcirculatory Alterations in Traumatic Hemorrhagic Shock. Crit Care Med 2014; 42: 1433-1441 [6.124]  
インパクトファクターの小計 [6.124]

(2-1) 論文形式のプロシーディングズ

(2-2) レター

(3) 総 説

- 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
- 土井松幸: レミマゾラム. 日本臨床麻酔学会誌 34: 860-866, 2014 [0]  
インパクトファクターの小計 [ 0 ]
- 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)
- 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

(4) 著 書

(5) 症例報告

- 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
- 加藤弘美, 石田千鶴, 成瀬智, 御室総一郎, 小幡由佳子, 土井松幸, 佐藤重仁: 適切な治療により、合併症なく経過したクロム酸混液による科学熱傷の1例. 日集中医誌 2014; 21: 529-530 [0]  
インパクトファクターの小計 [ 0 ]
- 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)
- 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

#### 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	2 件 (180 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

土井松幸：基盤研究(C) 光ファイバーカテーテルを利用した血液ブドウ糖濃度の連続測定法の開発 80万円

小幡由佳子：基盤研究(C) 低酸素再酸素化ストレスが血管内皮機能に及ぼす影響 100 万円

##### (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	2 件
(2) シンポジウム発表数	0 件	2 件
(3) 学会座長回数	0 件	5 件
(4) 学会開催回数	0 件	0 件
(5) 学会役員等回数	0 件	9 件
(6) 一般演題発表数	1 件	

##### (1) 国際学会等開催・参加

###### 1) 国際学会・会議等の開催

###### 2) 国際学会・会議等における基調講演・招待講演

###### 3) 国際学会・会議等でのシンポジウム発表

###### 4) 国際学会・会議等での座長

###### 5) 一般発表

###### 口頭発表

ポスター発表

1. Hiromi KATO, Takasumi KATO, Kumi HIRANO, Tatsuya YAGI, Junichi KAWAKAMI, Shigehito SATO: THE IMPACT OF CYP3A5 GENE POLYMORPHISMS ON THE PHARMACOKINETICS ON FENTANYL AND NORFENTANYL IN THE PERIOPERATIVE PERIOD. IARS, 22 Mar 2015, Honolulu (USA)

(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

土井松幸. 「ICU 鎮静はデクスメデトミジンなしでは成立しない」. 日本麻酔科学会第 61 回大会 5月16日, 2014年

土井松幸. リフレッシュャーズセミナー「副腎機能障害」. 第42回日本集中治療医学会学術集会 2月10日, 2015年

3) シンポジウム発表

土井松幸: シンポジウム「心臓血管麻酔後の集中治療管理のエビデンスと工夫」心臓血管術後の鎮静と鎮痛の工夫. 日本心臓血管麻酔科学会第61回大会 9月21日, 2014年

小幡由佳子: パネルディスカッション: PADの実践、第42回日本集中治療医学会 2015年

4) 座長をした学会名

土井松幸: 日本麻酔科学会第61回大会 5月15日, 2014年

土井松幸: 第22回日本集中治療医学会東海北陸地方会 6月14日, 2014年

土井松幸: 日本麻酔科学会東海・北陸支部第12回学術集会 9月13日, 2014年

土井松幸: 日本臨床麻酔学会第34回大会 11月3日, 2014年

土井松幸: 第42回日本集中治療医学会学術集会 2月9日, 2015年

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

土井松幸: 日本集中治療医学会 評議員, 将来計画委員会委員, 個人情報・利益相反検討委員会委員, 社会保険対策委員会委員

土井松幸: 日本麻酔科学会社会 代議員, 外保連検査委員

土井松幸: 日本蘇生学会 評議員

土井松幸: 日本臨床麻酔学会 評議員

土井松幸: 日本麻酔・集中治療テクノロジー学会 評議員

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)	0件	0件

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	1 件
(3) 学内共同研究	0 件

(1) 国際共同研究

(2) 国内共同研究

人工呼吸患者における酸素療法と酸塩基平衡に関する多施設観察研究、神戸大学、2015 年 3 月から 2015 年 5 月、資料の提供

(3) 学内共同研究

## 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. 光ファイバーカテーテルを利用した血液ブドウ糖濃度の連続測定法の開発

ブドウ糖検出センサー素材を検索する基礎情報を得るために以下の研究を実施した。ブドウ糖検出センサーとしてのアントラセン-フェニルボロン酸化合物の特性を検討した。ブドウ糖と反応した際の蛍光特性、蛍光強度の濃度依存性、蛍光強度の時間的安定性についてデータを収集した。臨床的な血漿ブドウ糖濃度である 400mg/dl までのブドウ糖を添加した際の蛍光特性を調べたところアントラセン-フェニルボロン酸化合物はブドウ糖存在下で 370 nm の励起光にて 430 nm にピークを持つ蛍光を発生させ、その蛍光強度はブドウ糖濃度依存性であった。連続測定 12 時間までは蛍光強度は初期値の 90% 程度を維持したが、その後蛍光強度は徐々に減衰することが観察された。アントラセン-フェニルボロン酸化合物は、ブドウ糖検出センサーとして利用可能であるが、経時的安定性を向上させるための工夫が必要であるとの結果を得た。

ブドウ糖検出センサーの検索に平行して、光ファイバーカテーテルのデザインの検討を継続して実施した。ブドウ糖検出センサー装着光ファイバー内蔵カテーテルの設計を再検討した。光ファイバーカテーテルの先端の形状とセンサーの装着方法のデザインを修正した。また励起光を送る入光ファイバーと蛍光を伝達する受光ファイバーの配置もあわせて検討し候補となる配列を追加した。入光ファイバーと光源、受光ファイバーと蛍光検出器との接続部である光カップラの形状も再度検討した。

## 13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

## 14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

1. 光テクノロジーを用いた血中微量物質定量法の研究成果を基礎にして、ブドウ糖濃度測定法へ応用した。

## 15 新聞、雑誌等による報道