

麻酔・蘇生学

1 構成員

	平成16年3月31日現在
教授	1人
助教授	1人
講師（うち病院籍）	1人（1人）
助手（うち病院籍）	6人（3人）
医員	4人
研修医	4人
特別研究員	0人
大学院学生（うち他講座から）	1人（0人）
研究生	3人
外国人客員研究員	0人
技官（教務職員を含む）	1人
その他（技術補佐員等）	1人
合 計	23人

2 教官の異動状況

佐藤 重仁（教授）	（H10. 4. 1～現職）
加藤 孝澄（助教授）	（H15. 10. 1～現職）
尾藤 博道（講師）	（H15. 8. 31退職）
中島 芳樹（講師）	（H16. 1. 1～現職）
望月 利昭（助手）	（H15. 5. 1～現職）
五十嵐 寛（講師流用の助手）	（H11. 7. 1～現職）
寺田 和弘（助手）	（H14. 10. 1～現職）
岩本 竜明（助手）	（H10. 4. 1～現職）
栗田忠代士（助手）	（H10. 4. 1～現職）
鈴木 明（助手）	（H11. 11. 1～現職）

3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成15年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	13編（3編）
そのインパクトファクターの合計	18.26
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	0編
(3) 総説数（うち邦文のもの）	2編（2編）
そのインパクトファクターの合計	0

(4) 著書数 (うち邦文のもの)	4編 (4編)
(5) 症例報告数 (うち邦文のもの)	3編 (2編)
そのインパクトファクターの合計	3.47

(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

1. Igarashi H., Sato S., Shiraishi Y. : Saddle block using 10-20% tetracaine for patients with perineal pain due to recurrent rectal cancer. *Anesthesiology* 98 : 781-783, 2003. *Anesthesiology* 98 : 299-305, 2003.
2. Kazama T., Takeuchi K., Ikeda K., Ikeda T., Kikura M., Iida T., Suzuki S., Hanai H., Sato S. : Comparison of predicated induction dose with predetermined physiologic characteristics of patients and with pharmacokinetic models incorporating those characteristics as covariates.
3. Kikura M., Sato S. : Effects of preemptive therapy with milrinone or amrinone on perioperative platelet function and haemostasis in patients undergoing coronary bypass grafting. *Platelets* 14 : 277-282, 2003.
4. Kobayashi S., Katoh T., Iwamoto T., Bito H., Sato S. : Effect of the neuronal nitric oxide synthase inhibitor, 7-nitroindazole, on the righting reflex ED50 and minimum alveolar concentration during sevoflurane anaesthesia in rats. *Eur. J. Anaesth.* 20 : 212-219, 2003.
5. Kobayashi S., Bito H., Katoh T., Sato S. : Compound A concentration in the circle absorber system during low-flow sevoflurane anaesthesia. Comparison between Dragorsorb Free, Amsorb and Sodasorb II. *J. Clin. Anesth.* 15 : 33-37, 2003.
6. Kobayashi S., Bito H., Katoh T., Sato S. : Effect of humidity in the circuit on the CO2 absorption capacity of Amsorb and Sodasorb II. *J. Anesth.* 17 : 145-146, 2003.
7. Kurita T., Morita K., Kazama T., Sato S. : Comparison of isoflurane and propofol-fentanyl anaesthesia in a swine model of asphyxia. *Br. J. Anaesth.* 91 : 871-877, 2003.
8. Makino H., Katoh T., Kobayashi S., Bito H., Sato S. : The effects of tracheal tube tip design and tube thickness on laryngeal pass ability during oral tube exchange with an introducer. *Anesth. Analg.* 97 : 285-288, 2003.
9. Suzuki A., Eckmann D.M. : Embolism bubble adhesion force in excised perfused microvessels. *Anesthesiology.* 99 : 400-408, 2003.
10. Obata Y., Igarashi H., Obata R., Morita K., Sato S. : Usefulness of a syringe pump with the ability to measure the outflow pressure in fluid therapy. *Eur. J. Anaesth.* 20 : 30-31, 2003.
11. Doi M., Urano T., Mochizuki T., Sato S. : Effects of Nafamostat Mesilate on anti-fibrinolytic state following head and neck tumour resection. *Eur. J. Anaesth.* 20 : 78, 2003.

インパクトファクターの小計 [18.26]

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. 仁科雅良, 川辺昭浩, 白井正浩, 漆田 毅, 竹内 豊, 土井松幸, 望月利昭, 中田純, 高橋

聡：急性腎不全を合併したマムシ咬傷の1例. 救急医学 27：249-252, 2003.

インパクトファクターの小計 [0]

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

1. Inomata S., Nagashima A., Osaka Y., Kazama T., Tanaka E., Sato S., Toyooka H. : Propofol inhibits lidocaine metabolism in human and rat liver microsomes. J. Anesth. 17 : 246-250, 2003.

インパクトファクターの小計 [0]

(2) 論文形式のプロシーディングズ

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）

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

(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

1. 中島芳樹, 佐藤重仁：成人の気管挿管困難に対する戦略. 麻酔科診療プラクティス11. 気道確保のすべて 8-12, 2003.
2. 土井松幸：「特集」心拍出量測定をめぐって—熱希釈肺動脈カテーテルを超えたか?— [総論] 心拍出量測定装置の特徴および総評 救急・集中治療 15：331-343, 2003.

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

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

1. 栗田忠代士：「特集」心拍出量測定をめぐって?熱希釈肺動脈カテーテルを超えたか?—LiDCO (lithium dilution cardiac output measurement) によるCO測定 救急・集中治療 15：393-400, 2003.
2. 佐藤重仁：心肺蘇生と脳保護. 専門医のための麻酔科学レビュー2003 —最新主要文献集— 209-215, 2003.
3. 佐藤重仁：第4章 胸部外科手術の麻酔. 麻酔科学スタンダード II臨床各論 95-104, 2003.

4. 加藤孝澄, 佐藤重仁: 吸入麻酔薬の代謝と毒性 吸入麻酔 薬理から使用法まで 74-98, 2003.
- 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

(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
1. Itagaki T., Doi M., Sato S., Kato S.: Skin burn caused by operating light during a long operation after photodynamic therapy. Anesthesiology 98: 1011-1013, 2003.
 2. 西野淳子, 中島芳樹, 佐藤重仁: 出生前診断された横隔膜ヘルニアを有する胎児への麻酔を行った帝王切開麻酔の1症例 麻酔52: 900-902, 2003.
 3. 櫻井美佐子, 金丸哲也, 西野淳子, 小幡由佳子, 森脇五六, 加藤孝澄, 尾藤博道, 佐藤重仁: 左右の星状神経節ブロックにより発作が減少した異型狭心症の1例. 日本ペインクリニック学会誌 10: 72, 2003.

インパクトファクターの小計 [3.47]

- 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15年度
特許取得数 (出願中含む)	0件

5 医学研究費取得状況

	平成15年度
(1) 文部科学省科学研究費	2件 (120万円)
(2) 厚生科学研究費	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	1件 (1500万円)
(5) 受託研究または共同研究	2件 (210万円)
(6) 奨学寄附金その他 (民間より)	12件 (610万円)

- (1) 文部科学省科学研究費
1. 加藤孝澄 (代表者) 基盤研究 (C) (2) 「脊髄での麻酔薬による下向性抑制遮断における一酸化窒素cGMP系の役割に関する研究」70万円 (継続)

2. 鈴木 明 (代表者) 若手研究 (B) 「摘出微小血管を用いた空気塞栓モデルによる血管内ガス, 血管壁間の接着力の検討」 50万円 (新規)

(4) 財団助成金

1. 佐藤重仁 財団法人静岡産業機構 「呼吸音3次元可視化モニター装置の手術臨床応用の研究開発と製品化 (分担)」 1500万円 (新規)

(5) 受託研究または共同研究

1. 佐藤重仁 産学連携等研究費 (医薬品の臨床試験) 「臭化ベクロニウムを対照としたOrg9426の検証的試験 (第III相)」 200万円 (新規)
2. 中島芳樹 産学連携等研究費 (医薬品の臨床試験) 「注射用オノアクト50 (市販後調査)」 10万円 (継続)

6 特定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	0件
(3) 学会座長回数	0件	9件
(4) 学会開催回数	0件	0件
(5) 学会役員等回数	0件	14件
(6) 一般演題発表数	8件	

(1) 国際学会等開催・参加

5) 一般発表

ポスター発表

1. Doi M., Urano T., Mochizuki T., Sato S. : Effects of Nafamostat Mesilate on anti-fibrinolytic state following head and neck tumour resection. Euroanaesthesia 2003 2003.05.31-06.03 Glasgow
2. Obata Y., Igarashi H., Obata R., Morita K., Sato S. : Usefulness of a syringe pump with the ability to measure the outflow pressure in fluid therapy. Euroanaesthesia 2003 2003.05.31-06.03 Glasgow
3. Doi M., Miyakawa A., Yamamoto S., Sato S. : Estimation of intra-blood substance concentrations using photo-technology. 14th European Society for Computing and Technology in Anaesthesia and Intensive Care 2003.10.02- ベルリン
4. Kobayashi S., Bito H., Katoh T., Sato S. : Effect of xenon on catecholamine and hemodynamic responses to surgical noxious stimulation in human. 2003 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) 2003.10.11-15 San Francisco
5. Morita K., Kurita T., Kazama T., Sato S. : Solving multicompartmental pharmacokinetic

- equation by the euler's method or by bilinear z-transformation is not sufficient to estimate precise concentration-time course in rapid infusion or in bolus dosing of propofol. 2003 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) 2003.10.11-15 San Francisco
6. Sanjo Y., Bito H., Sato S., Kazama T., Inoue M. : The new era automatic gas delivery control for anesthesia system would be classified into four types : A theoretical study using simulation model. 2003 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) 2003.10.11-15 San Francisco
 7. Suzuki A., Eckmann D.M. : Perfluorocarbon reduction in embolism bubble adhesion and shear-induced endothelial damage. 2003 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) 2003.10.11-15 San Francisco
 8. Iwamoto T. Post-cardiac arrest treatment with PARP-inhibitor (GPI-15427) demonstrates neuroprotection and improves survival in rats. 29th International Stroke Conference 2004 2004.02.05-07 San Diego

(2) 国内学会の開催・参加

4) 座長をした学会名

- 佐藤重仁 第50回日本麻酔科学会
- 佐藤重仁 第50回日本麻酔科学会
- 佐藤重仁 第15回静岡県中部麻酔科医懇話会学術講演会
- 佐藤重仁 第11回日本集中治療医学会東海北陸地方会
- 佐藤重仁 セイフティマネージメントセミナー
- 佐藤重仁 第23回日本臨床麻酔学会
- 佐藤重仁 第23回日本臨床麻酔学会
- 佐藤重仁 第31回日本集中治療医学会総会
- 加藤孝澄 第23回日本臨床麻酔学会

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

- 佐藤重仁 日本心臓血管麻酔学会 理事
- 佐藤重仁 日本麻酔・薬理学会 理事
- 佐藤重仁 日本麻酔科学会東海・北陸支部東海地区支部理事
- 佐藤重仁 日本麻酔科学会 代議員
- 佐藤重仁 日本臨床麻酔学会 評議員
- 佐藤重仁 日本局所麻酔学会 評議員
- 佐藤重仁 日本ペインクリニック学会 評議員
- 佐藤重仁 日本循環制御医学会 評議員
- 佐藤重仁 日本NO学会 評議員
- 佐藤重仁 日本蘇生学会 評議員

- 佐藤重仁 日本集中治療医学会 評議員
 佐藤重仁 日本臨床モニター学会 評議員
 佐藤重仁 日本麻酔学科会国際交流専門部会 部会長
 加藤孝澄 日本ペインクリニック学会東海地方会 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（レフリースは除く）	3件	1件

- (1) 国内の英文雑誌の編集
 1回 Journal of Anesthesia（日本）
 日本臨床麻酔学会誌（日本）
 蘇生（日本）
- (3) 国内外の英文雑誌のレフリース
 1回 Anesthesia and Analgesia（米国）

9 共同研究の実施状況

	平成15年度
(1) 国際共同研究	2件
(2) 国内共同研究	0件
(3) 学内共同研究	2件

- (1) 国際共同研究
- 「全脳虚血後の神経学的予後を神経生理学的（脳波分析）及び神経組織学的に評価する研究」
 ジョンホプキンス大学（米国）2001/4/1～2003/9/30（研究者の派遣）派遣先のグラント
 - 「血管内空気塞栓に関する研究」ペンシルバニア大学（米国）2001/8/1～2003/7/31（研究者の派遣）派遣先のグラント
- (3) 学内共同研究
- 福田敦夫（生理学第一講座）、橋本賢二（歯科口腔外科学講座）麻酔作用と痛覚の謎に挑む新発想の神経科学的アプローチ
 - 山本清司（光量子医学研究センター）マウスエンドトキシシンショックにおける腸管絨毛微小血管に与える各種薬剤の影響の研究

10 産学共同研究

	平成15年度
産学共同研究	1件

- (株) コー・プランニング「呼吸音三次元可視化モニター装置の研究開発と製品化」

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. 音声可視化モニターの開発：市内の企業と協同開発を行っている。

呼吸音を3次元で可視化するモニターを心音にも応用する試みを行っている。当初はリアルタイムの記録が取れなかったが現在はリアルタイムのモニター化に成功している（佐藤，牧野）。

2. RSDモデルラットの作製

従来は背側から切開し，坐骨神経を結び損傷させるモデルが使用されてきたが，侵襲が大きくモデルに統一性がなかった。今回後腹膜からアプローチする方法でより信頼性の高いRSDモデルを作製，完成しつつある（加藤，牧野）。

3. モルヒネは心筋の虚血再灌流障害を抑制する作用があるが，その過程にNOがどれだけ関与しているかを調べた。Late phaseの保護作用にNOが関与していることが，iNOSノックアウトマウスを使用して判った（中島，江）。

13 この期間中の特筆すべき業績，新技術の開発

音声可視化モニターは手術中の患者の全身管理のためのみならず，集中治療室での呼吸不全状態の経時的観察，在宅酸素治療中の患者の呼吸状態の観察などにも広く汎用される価値を秘めている。リアルタイムの記録が取れることから遠隔医療にも貢献できる。また，今年度は種々の呼吸器疾患の呼吸音も可視化できるようになり，注目されている。

14 研究の独創性，国際性，継続性，応用性

音声可視化モニターはアメリカ麻酔学会総会で発表し賞を受けた内容である。その受賞で招待講演を依頼されたほどで，国際的にも評価は高いと思われる。今年度はアメリカ麻酔学会に抄録の段階で評価され，学会当日に配布されるニュースレターに発表内容が紹介されることになった。

15 新聞，雑誌等による報道