

麻酔・蘇生学

1 構成員

	平成15年3月31日現在
教授	1人
助教授	1人
講師（うち病院籍）	2人（2人）
助手（うち病院籍）	6人（3人）
医員	5人
研修医	5人
特別研究員	0人
大学院学生（うち他講座から）	3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	28人

2 教官の異動状況

佐藤 重仁（教授）	（H10. 4. 1～現職）
風間 富栄（助教授）	（H3. 8. 1～H15. 3. 31）
尾藤 博道（講師）	（H9. 2. 1～現職）
加藤 孝澄（講師）	（H5. 8. 1～現職）
中島 芳樹（助手）	（H6. 8. 1～現職）
五十嵐 寛（助手）	（H11. 7. 1～現職）
森脇 五六（助手）	（H9. 4. 1～H14. 6. 30）
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14年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	9編（2編）
そのインパクトファクターの合計	13.53
(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)	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)	9編 (9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

1. Kazama T, Kurita T, Morita K, Nakata J, Sato S: Influence of hemorrhage on propofol pseudo-steady state concentration. *Anesthesiology* 97: 1156-1161, 2002.
2. Kono S, Bito H, Suzuki A, Obata Y, Igarashi H, Sato S: Vasopressin and epinephrine are equally effective for CPR in a rat asphyxia model. *Resuscitation* 52: 215-219, 2002.
3. Kono S, Suzuki A, Obata Y, Igarashi H, Bito H, Sato S: Vasopressin with delayed combination of nitroglycerin increases survival rate in asphyxia rat model. *Resuscitation* 54: 297-301, 2002.
4. Kurita T, Morita K, Kazama T, Sato S: Influence of cardiac output on plasma propofol concentrations during constant infusion in swine. *Anesthesiology* 96: 1498-1503, 2002.
5. Kurita T, Morita K, Kawasaki H, Fujii K, Kazama T, Sato S: Lithium dilution cardiac output measurement in oleic acid-induced pulmonary edema. *J Cardiothoracic Vascular Anesth* 16: 334-337, 2002.
6. Suzuki A, Iwamoto T, Sato S: Effects of inspiratory oxygen concentration and ventilation method on a model of hemorrhagic shock in rats. *Exp Anim* 51: 477-483, 2002.
7. 河野伸一, 尾藤博道, 小幡由佳子, 五十嵐 寛, 鈴木 明, 佐藤重仁: ラット窒息モデルの心肺蘇生におけるエンドセリン1至適投与量の検討. *蘇生* 21: 22-24, 2002.

インパクトファクターの小計 [11.207]

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

1. Miyabe M, Yanagi K, Ohshima N, Sato S, Fukuda T, Toyooka H: Sodium nitroprusside decreases leukocyte adhesion and emigration after hemorrhagic shock. *Anesth Analg* 94: 296-301, 2002.
2. 原野和芳, 天木嘉清, 尾崎 眞, 菅井直介, 十時忠秀, 古家 仁, 溝部俊樹, 佐藤重仁, 澄川耕二: 国際協力アンケート調査2001結果報告書. (社)日本麻酔科学会交流委員会国際交流専門部会報告 *麻酔*51: 1375-1389, 2002.

インパクトファクターの小計 [2.321]

(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. 木倉陸人, 高田知季, 加藤 茂, 佐藤重仁: -特集-心筋障害と循環破綻. 循環制御 23: 248-256, 2002.
インパクトファクターの小計 [0.00]
- 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. 尾藤博道: 吸入麻酔薬. 看護のための最新医学講座第26巻麻酔科学, 中山書店 43-51, 2002.
 - 2. 尾藤博道: 心筋梗塞が疑わしいとき. 麻酔のHow to -治療編-, 克誠堂出版 98-99, 2002.
 - 3. 尾藤博道: 吸入麻酔薬 (イソフルラン, セボフルラン). 日常診療に役立つ医療ガスと危機管理, 真興交易(株)医書出版部 126-132, 2002.
 - 4. 五十嵐 寛: 第5章 安全対策・救急処置. 運動実践専門研修テキスト 第6版, 中央労働災害防止協会 175-182, 2002.
 - 5. 加藤孝澄, 佐藤重仁: 胸部・腹部大動脈瘤手術における硬膜外麻酔. 麻酔科診療プラクティス -よくある術前合併症の評価と麻酔計画-, 文光堂 8: 90-91, 2002.
 - 6. 加藤孝澄, 佐藤重仁: 心機能低下患者の腹部大動脈瘤手術の麻酔. 麻酔科診療プラクティス -よくある術前合併症の評価と麻酔計画-, 文光堂 8: 92-93, 2002.
 - 7. 中島芳樹, 佐藤重仁: 〈特集〉外科医が知っておくべき麻酔の知識全身麻酔の実際. 外科治療, 永井書店 87: 125-133, 2002.
 - 8. 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2002 -最新主要文献集-, 総合医学社 208-217, 2002.
 - 9. 鈴木 明, 佐藤重仁: 第3章 臨床麻酔の実際全身麻酔の導入「器具」. 看護のための最新医学講座 -第26巻 麻酔科学-, 中山書店 72-79, 2002.

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

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14年度
特許取得数（出願中含む）	1件

1. 佐藤重仁，三条芳光：呼吸音可視化モニタ装置，呼吸音可視化方法および呼吸音可視化プログラム（管理番号：STLO-P-H14-02）

5 医学研究費取得状況

	平成14年度
(1) 文部科学省科学研究費	3件（310万円）
(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	0件（0万円）
(5) 受託研究または共同研究	4件（1,751万円）
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	12件（615万円）

(1) 文部科学省科学研究費

1. 佐藤重仁（代表者）萌芽研究「光テクノロジーを利用した血中微量物質の連続的定量法の開発」50万円（新規）
2. 加藤孝澄（代表者）基盤研究（C）(2)「脊髄での揮発性麻酔薬の麻酔作用における一酸化窒素cGMP系の役割に関する研究」170万円（継続）
3. 栗田忠代士（代表者）奨励研究（A）「微粒子エピネフリンと100%酸素によるエピネフリンスプレーの開発」90万円（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）」679万円（新規）

2. 佐藤重仁 産学連携等研究費（医薬品の臨床試験）「MR8A2の持続硬膜外麻酔における第II相臨床試験」113万円（継続）
3. 佐藤重仁 産学連携等研究費（医薬品の臨床試験）「孤立心筋モデルの心毒性（Mg濃度の影響）」200万円（新規）
4. 佐藤重仁 産学連携等研究費（医薬品の臨床試験）「MR3H3の帯状疱疹後神経痛を対象とした二重盲検比較試験 後期第II相臨床試験」759万円（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	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	10件
(4) 学会開催回数	0件	0件
(5) 学会役員等回数	0件	15件
(6) 一般演題発表数	14件	

(1) 国際会議等開催・参加：

4) 一般発表

ポスター発表

1. Doi M., Morita K., Sato S., Mantzaridis H., Kenny G. N. C. : Effects of profound hypothermia on EEG variables. 13th European Society for Computing and Technology in Anaesthesia and Intensive Care Zurich 2002. 10.
2. Igarashi H., Shiraishi Y., Sato S. : Saddle block using high-concentrated tetracaine for patients with perineal pain due to recurrent rectal cancer. 2002 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) Orlando 2002. 10.
3. Kobayashi S., Katoh T., Iwamoto T., Bito H., Sato S. : Effect of the neuronal nitric oxide synthase inhibitor, 7-nitroindazole, on cGMP concentrations in the central nervous system of rats. 2002 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) Orlando 2002. 10.
4. Kobayashi S., Bito H., Katoh T., Sato S. : Compound A concentration and CO2 absorption capacity using amsorb during low-flow sevoflurane anesthesia a comparison of amsorb and standard soda lime. 2002 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) Orlando 2002. 10.
5. Kobayashi S., Bito H., Obata Y., Katoh T., Sato S. : Compound A concentration in the circle absorber system during low-flow sevoflurane anesthesia. Comparison between Dragorsorb Free, Amsorb and Sodasorb II. 2002 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) Orlando 2002. 10.

6. Kobayashi S., Bito H., Katoh T., Sato S. : Effect of water content and end point of CO₂ rebreathing on CO₂ absorption capacity of amsorb[®] and standard soda lime. 2002 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) Orlando 2002. 10.
7. Makino H., Katoh T., Kobayashi S., Bito H., Sato S. : The effect of tracheal tube tip design on laryngeal pass ability during oral tube exchange using an introducer. 2002 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) Orlando 2002. 10.
8. Makino H., Katoh T., Sanjo Y., Sato S., Kasuya T., Inomata Y. : Description ability for airway management of the three-dimensional visualization of breath sounds using visualizing sound (VISS) color software. 2002 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) Orlando 2002. 10.
9. Mochizuki T. Katoh T., Sato S. : N-acetylcysteine protects rats against endotoxin shock. 2002 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) Orlando 2002. 10.
10. Nakata J., Kato S., Doi M., Mochizuki T., Sato S. : Effects of nafamostat mesilate on hypercytokinemia after head and neck tumor resection. 2002 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) Orlando 2002. 10.
11. Suzuki A., Eckmann D. M. : Embolism bubble adhesion force in excised perfused microvessels. 2002 Annual Meeting The American Society of Anesthesiologists (ASA) Orlando 2002. 10.
12. Nakajima Y., Atsumi K., Sato S. : The effect of vasopressin and norepinephrine on intestinal microcirculation during endotoxemia. China-Japan Medical Conference 2002 Beijing 2002. 11.
13. Sano H., Doi M., Mochizuki T., Nakajima Y., Sanjo Y., Sato S. : Evaluation of intra-operative changes of plasma ionized magnesium concentration. China-Japan Medical Conference 2002 Beijing 2002. 11.
14. Sato S. : The role of nitric oxide in hemorrhagic shock. China-Japan Medical Conference 2002 Beijing 2002. 11

(2) 国内学会の開催・参加

1) 学会における特別講演・招待講演

佐藤重仁 心肺蘇生法と脳保護－最近の知見から－ 第50回北海道麻酔学会ランチョンセミナー
2002. 09 札幌市

佐藤重仁 蘇生後の低体温療法 小笠医師会救急実技研修会 2002. 11 掛川市

2) シンポジウム発表

Kazama T. Evaluating anesthetic depth-a progress report Assessment of sedation and analgesics. 7th America-Japan Anesthesia Congress 2002. 10. 中巨摩郡

風間富栄 鎮痛侵害刺激に対する体動反応, 交感神経反応, 覚醒反応の関係 第22回日本臨床麻酔学会 2002. 10. 中巨摩郡

3) 座長をした学会名

- 風間富栄 第49回日本麻酔科学会
- 佐藤重仁 第49回日本麻酔科学会
- 佐藤重仁 第36回日本ペインクリニック学会
- 佐藤重仁 第7回日本心臓血管麻酔学会
- 佐藤重仁 第4回静岡県西部麻酔・集中治療懇話会
- 佐藤重仁 第22回日本臨床麻酔学会
- 佐藤重仁 学術講演会—術中輸液管理—
- 佐藤重仁 学術講演会「半導体レーザーによる疼痛治療」
- 佐藤重仁 第30回日本集中治療医学会総会
- 佐藤重仁 Louis J. Ignarro教授講演会

5) 役職についている学会名とその役割

- 佐藤重仁 日本心臓血管麻酔学会 理事
- 佐藤重仁 日本臨床麻酔学会 評議員
- 佐藤重仁 日本麻酔薬理学会 評議員
- 佐藤重仁 日本局所麻酔学会 評議員
- 佐藤重仁 日本麻酔科学会 代議員
- 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
- 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
- 風間富栄 日本麻酔科学会 評議員
- 金丸哲也 日本ペインクリニック学会 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）	4件	0件

(3) 国内外の英文雑誌のレフリー

- 1回 Journal of Anesthesia（日本）
- 1回 Anesthesia and Analgesia（米国）

9 共同研究の実施状況

	平成14年度
(1) 国際共同研究	2件
(2) 国内共同研究	1件
(3) 学内共同研究	4件

(1) 国際共同研究

1. 「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
2. 「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

(2) 国内共同研究

1. 宮部雅幸（筑波大学臨床医学系）エンドトキシンショック時の腸管内白血球遊走に及ぼすSNPの効果

(3) 学内共同研究

1. 平光忠久（光量子医学研究センター）ウサギ眼房水の酸素濃度と脳循環に関する研究
2. 山本清司（光量子医学研究センター）光テクノロジーを利用した血中微量物質の連続的定量法の開発
3. 山本清司（光量子医学研究センター）マウスエンドトキ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
4. 福田敦夫（生理学第1）クロライドホメオスタシスを中心にした麻酔薬理作用の研究

10 産学共同研究

	平成14年度
産学共同研究	2件

1. (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」
2. 浜松ホトニクス(株)「医療用高忠実度イメージングシステムの開発」

11 受賞

「Best Abstract Award」（最優秀抄録賞）
2002年アメリカ麻酔学会年次総会にて

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：市内の企業とモニターの協同開発を行っている。手術中の患者の全身管理のために呼吸音を3次元で可視化するモニターである。当初はリアルタイムの記録が取れなかったが現在は他の2種類も含めてリアルタイムのモニター化に成功している（佐藤，牧野）。

2. 吸入麻酔薬のMAC（鎮痛度），Righting Reflex（沈静度）に関する研究：Sevofluraneを使用して両者の関係する部位を調べたところ，MACには脊髄が，Righting Reflexには小脳が中心的な役目を果たしていることが分かった（加藤，小林）。

3. 心肺蘇生に関する研究：バズプレッシン単独で心肺蘇生を行った場合より，バズプレッシン投与45秒後にニトログリセリンを追加するほうが蘇生率が増加することが分かった（河野，佐藤）。

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。

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。欧米ではあらゆる検査，小手術が全身麻酔下に行われている。このモニターが臨床に応用できるようになれば更に評価が高くなることが期待できる。

15 新聞，雑誌等による報道