

# 医療情報部

## 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）	0人（0人）
助手（うち病院籍）	0人（0人）
医員	1人
研修医	0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	1人
外国人客員研究員	0人
技官（教務職員を含む）	0人
その他（技術補佐員等）	1人
合 計	6人

## 2 教官の異動状況

木村 通男（教授）（平成8. 10. 1～現職）

谷 重喜（助教授）（平成9. 6. 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）	3編（1編）
そのインパクトファクターの合計	0.84
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	5編
(3) 総説数（うち邦文のもの）	14編（14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）	3編（3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. 木村通男：フィルムレス時代の画像診断 PACS概説：歴史、発展、電子カルテ、保険制度改革との関連，臨床画像，18 (11): 1242 (102) -1247 (107). 2002.

2. Kimura M, Kuranishi M, Sukenobu Y, Watanabe H, Nakajima T, Morimura S, Kabata S:

JJ1017 Image Examination Order Codes - Standardized Codes for Imaging Modality, Region and Direction, with Local Expansion Discretion, Journal of Digital Imaging, 106-113, 2002.

3. Kimura M, Kuranishi M, Sukenobu Y, Watanabe H, Nakajima T, Morimura S, Kabata S: JJ1017 Image Examination Order Codes Standardized Codes supplementary to DICOM for imaging modality, region and direction, SPIE International Symposium, SPIE Vol. 4685: 307-315, 2002.

インパクトファクターの小計 [0.84]

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

## (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

1. 木村通男, 風間秀樹, 塚本善之, 内藤恭嗣, 河野 崇, 作佐部太也, 谷 重喜, 電子カルテの前にやるべきこと：マルチベンダ化と標準化に重点を置いた浜松医科大学HIS 2002, 医療情報学, 第22回医療情報学連合大会論文集22-Suppl: 380-381, 2002.
2. 木村通男, 石垣武男, 安藤 裕, 江本 豊, 近藤博史, 稲邑清也, 細羽 実, 松井美楯, 篠田秀範, 大林勇雄, 喜多紘一, 開原成允：IHE: Integrating Healthcare Enterprise-HL7, DICOM, JJ1017を用いた, 画像システムと病院情報システムの連携, 医療情報学, 第22回医療情報学連合大会論文集22-Suppl: 807-808, 2002.
3. 谷 重喜, 木村通男, 作佐部太也, 河野 崇：病院情報システムにおける機器障害の分析調査, 医療情報学, 第22回医療情報学連合大会論文集22-Suppl: 308-309, 2002.
4. 河野 崇, 古田輝孝, 村井 靖, 櫻井潤児, 朝比奈宏至, 橋本哲郎, 緒方大亮, 内藤恭嗣, 作佐部太也, 谷 重喜, 木村通男：オーダエントリシステムからHL7を介してデータを集積する, 柔軟迅速な検索を可能としたデータハウス, 医療情報学, 第22回医療情報学連合大会論文集22-Suppl: 764-762, 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

1. 里村洋一, 木村通男, 廣瀬康行, 土屋文人, 津本周作, 熊本一朗, 石川光一, 鈴木隆弘：電子処理に適した臨床医学用語辞典の構造, 医療情報学, 第22回医療情報学連合大会論文集22-Suppl: 516-517, 2002.

### (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. 木村通男：HL7入門，INNERVISION, 17 (5): 36-36, 2002.
2. 木村通男：IHEはわが国に何をもたらすか？，INNERVISION, 17 (6): 64-66, 2002.
3. 木村通男：医療情報システムと電子カルテ：歴史と現実，JMS (Japan Medical Society), 2002.
4. 谷 重喜：医療におけるバーコードシステムの現状と可能性，月刊新医療，30 (7): 119-122, 2002.
5. 木村通男，開原成允：12人のキーパーソンが語る医療情報の標準化 標準化総論: 行政の施策とMEDIS-DCの役割，INNERVISION, 17 (7): 134-139, 2002.
6. 木村通男，坂本憲広：12人のキーパーソンが語る医療情報の標準化 HL7の過去・現在・未来：世界初のv.3実装，INNERVISION, 17 (8): 102-107, 2002
7. 木村通男，山本隆一：12人のキーパーソンが語る医療情報の標準化 J-MIXコードおよびPKI, INNERVISION, 17 (9): 98-103, 2002.
8. 木村通男，大江和彦：12人のキーパーソンが語る医療情報の標準化 病名の標準化, INNERVISION, 17 (11): 88-95, 2002.
9. 木村通男，辻内順平：12人のキーパーソンが語る医療情報の標準化 国際規格 (ISO) と標準化, INNERVISION, 17 (12): 34-39, 2002
10. 木村通男，土屋文人：12人のキーパーソンが語る医療情報の標準化 標準医薬品マスターHOT番号, INNERVISION, 18 (2): 68-73, 2003.
11. 木村通男，篠田英範：12人のキーパーソンが語る医療情報の標準化 画像情報の標準化, INNERVISION, 18 (3): 98-103, 2003.
12. 木村通男：ペーパーレス化でなくても電子カルテ。動画や音声も取り入れた記録を目指したい。ITvision, No.1: 23, 2003.
13. 作佐部太也：－電子カルテへのアプローチ－ 電子カルテの実現が難しい理由, ITvision, No.1: 44-45, 2003.
14. 木村通男：顔が見えない，Business Vega, 70: 31, 2003.

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. 木村通男：プロテオーム研究とインフォマティクス，生活習慣と遺伝子疾患，メディカルレビュー社，34-39, 2002.
2. 木村通男：医療情報の標準化，医療機器システム白書2002，月刊新医療，12-15, 2002.

3. 木村通男：電子カルテ導入上の注意，日本医師会雑誌128 (7) 付録 第3回診療情報提供の環境整備のための講習会テキスト 電子カルテ，日本医師会，12-18, 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）	0件

### 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	0件 （ 万円）
(2) 厚生科学研究費	1件 （ 315万円）
(3) 他政府機関による研究助成	0件 （ 万円）
(4) 財団助成金	0件 （ 万円）
(5) 受託研究または共同研究	0件 （ 万円）
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	1件 （ 50万円）

(2) 厚生科学研究費

木村通男（代表者）医療技術評価総合研究事業「診療施設間患者情報交換と情報収集形式の標準化に関する研究 315万円（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	1件
(2) シンポジウム発表数	0件	2件

(3) 学会座長回数	1件	3件
(4) 学会開催回数	0件	0件
(5) 学会役員等回数	2件	4件
(6) 一般演題発表数	3件	

(1) 国際会議等開催・参加：

4) 一般発表

口頭発表

Kimura M.: Local Language for Health Information Systems, KOSMI (Korean Society of Medical Informatics), Korea, June 13, 2002.

Kimura M.: CDA for MERIT-9 in Japan, HL7 CDA International Conference, Germany Oct. 8, 2002.

Kimura M.: Status Quo of Electric Medical Record in Japan and in Hamamatsu University Hospital, Kyungpook- Hamamatsu Joint Conference,(KHJC), Hamamatsu Meeting, Japan, December 12, 2002.

(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

木村通男：情報連携の呼びかけ－今何が出来て、何はまだ無理か，第2回糖尿病教育資源共有機構年次学術集会，さいたま市，8月2日，2002。（特別講演）

2) シンポジウム発表

木村通男：パネルディスカッション IHE-J，第38回日本医学放射線学会秋季臨床大会，第15回電子情報研究会，名古屋市，10月24日，2002。第38回日本医学放射線学会秋季臨床大会抄録集62 (11)，S413，10月24日，2002

木村通男：フリートーキング&フリーディスカッション 医療改革と電子カルテを語る，関西医療情報処理懇談会（KMI）第31回例会，大阪市，1月11日，2003.

3) 座長をした学会名

木村通男：第41回日本エム・イー学会大会

木村通男：第22回医療情報学連合大会

谷 重喜：第22回医療情報学連合大会

5) 役職についている学会名とその役割

Kimura M.: Board Member (Treasurer), Asia Pacific Association of Medical Informatics

Kimura M.: Chairman, International Medical Informatics Association (IMIA) Working Group 16 (Standardization)

木村通男 日本医療情報学会 理事，標準化委員長

木村通男 日本医学放射線学会 電子情報委員会委員

木村通男 日本医学放射線学会中部地方会 世話人  
谷 重喜 日本医療情報学会 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（レフリース数は除く）	1件	2件

### (1) 国内の英文雑誌の編集

木村通男 JAMIT（日本医用画像工学会誌）編集委員

### (2) 外国の学術雑誌の編集

木村通男 Informatics in Healthcare Australia (オーストラリア医療情報学会誌) Editorial Board.

木村通男 International Journal of Medical Informatics (Elsevier Publishing) Editorial Board.

インパクトファクター [1.46]

### (3) 国内外の英文雑誌のレフリース

## 9 共同研究の実施状況

	平成14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14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. 世界最速レスポンスの病院情報システム開発

オーダーエントリーシステム（処方，検査依頼など）については，日本は世界一の普及率を誇り，その扱うデータ種類，量も世界最大である。そのため，システムレスポンスが遅くなるのが散見されるが，大型計算機のパラレルアーキテクチャの採用，中間サーバによる負荷分散などを通じて，最速のレスポンスを，全処方内容，全検査結果，全画像の永久保存を保証しつつ達成する。本年度は，現行のシステムがNEC社製の中では日本有数のレスポンスを示すことを確認した。

（作佐部太也，木村通男）

## 2. 可視光医用画像（内視鏡，マクロ写真など）のモニタでの忠実な色再現

可視光画像を医療の場で使うことは日常化しているが，デジカメの補正，表示画面の特性などを配慮しないと，色の再現性が保証されない。この，色の再現性を保証するシステムを開発している。本年度も引き続き，臨床現場での簡便な仕様が可能なシステムの設計についての研究を行った。

（谷 重喜）

## 3. DICOM規格のインターネット規格化

DICOM規格は医療で最も成功した情報伝送規格であるが，これの持つ豊富な情報量を損ねることなく，インターネット規格とするこにより，より簡便に院内ネットワークを構築することができる。幸い木村は日本DICOM委員会顧問，ISO-TC-215（医療情報）の日本代表であり，これを提唱しやすい環境にある。本年にISOの作業事項となり，エキスパートとして参画している。

（作佐部太也，木村通男）

## 4. 診療情報のオブジェクトデータベース化

診療情報の蓄積は，単に保存するだけではそこから有意義なデータは取り出せない。これをいろいろな角度で分析することが，データマイニング技術であるが，これの基礎となる情報を，構造を持ってオブジェクトデータベース化して，極めて柔軟な検索を可能とし，昨年にサービスを開始した。

（木村通男）

## 5. 医療情報伝送規格における，多バイト文字の使用

HL7やDICOMにおいて，人名，組織名，所見などを記載する際に，当然日本語の利用が求められる。元来こういった規格はASCII文字を念頭に入れて作成されているため，これらで日本語をはじめ韓国語，中国語などの多バイト文字を利用するための方策を提唱，実装している。昨年報告したISO2022方式以外の，UNICODE/UTF-8などの方法の問題点は，HL7, DICOM両委員会に採択された。

（木村通男）

## 6. DICOM規格「予約情報」「検査実施情報」の日本での利用指針（「JJ1017指針」）作り

DICOM規格の非画像情報である，上記2つは，HIS大国の日本でこそ，その有用性が高い。ただ，法令や運用で求められる情報が，諸外国とは異なり，国内での取り決めが必要である。これについて，担当2工業会（日本画像医療システム工業会，保健福祉医療システム工業会）からの要請で，木村が委員長となり，その指針作りをおこなった。本年度は，ほぼ指針はまとまり，規格書をまとめた。2002年4月に神戸で行われた放射線学会併設の画像機器展示で，この指針に基づいた異メーカー間の情報伝送がデモされた。これは，IHE-Jとして，内外からの多数の見学者があった。同指針は厚生労働省の標準化委員会に提出され，本年度は，各学会へのレビューを果たしている。

（木村通男）

### 13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

#### 1. 標準化の推進による、マルチベンダ環境での病院情報システムの稼動

今までは、病院情報システムは、各種部門システムまで含めて、すべて同じベンダーによって提供されることが多かった。しかし、情報システムによる業務範囲の増加を考えると、その特定の一社が全ての業務システムに精通していて、ベストなものを提供しているという状態ではなくなっている。システムのオープン化そのものは進んでいるので、あとは各部門システム間のメッセージが標準化されることが求められていた。別掲にあるように、木村は内外の医療情報標準化活動において重責を負っており、その成果物をいち早く利用することとした。平成14年1月より稼動している本院新システムは、医事会計、オーダーントリはNEC、臨床検査情報システムはA&T社がHL7を用いて実装、画像システムは富士通がDICOM規格を用いて実装、あと、病理システム、臨床情報検索システムはNTTデータ、内視鏡画像システムはオリンパスが、WEBを用いて実装した。正規のHL7が実際のリアルタイム検査オーダーで異社間で実働している、日本初のインプリメンテーションである。また、これほど数多くのベンダーが標準化を用いてシステムを実現したことも、初めてのことである。本年度は、このシステムについての問い合わせ、見学希望が県内外の病院関係者から多数あり、雑誌へも報道された。

### 14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

#### 1. DICOMへのURLスキーマの提案、HL7、DICOMでの多バイト文字の利用など、医療情報標準化関係の仕事は、木村がDICOM委員会顧問、HL7日本代表、ISO TC215《医療情報》WG2の

日本代表であり、またこういった会議に頻繁に出張して参加していることから、常に要望を受ける立場にあり、当方の意見も重視される環境にある。JJ1017指針は、DICOM委員会から、早急な英文化を求められ、それを工業会の助力もあり、実現した。この指針は、昨年度以上に国内外より反響があった。

### 15 新聞、雑誌等による報道

1. 木村通男：浜松医科大学病院：標準規格による日本初統合システム構築中、月刊新医療、6: 8-10, 2002
2. 県内の公的病院共有 電子カルテ開発へ、静岡新聞 夕刊、2月13日、2003