

第29回日本医用画像工学会大会のお知らせ

JAMIT Annual Meeting 2010 (JAMIT2010)

会期：2010年7月30日（金）・31日（土）
(July 30th & 31st, 2010)

会場：東海大学伊勢原キャンパス
(Isehara Campus, Tokai University)

大会長：今井 裕（東海大学医学部基盤診療学系画像診断学）
(Yutaka Imai: Tokai University)

主 催：日本医用画像工学会
(JAMIT: Japanese Society of Medical Imaging Technology)

後 援

(社) 日本画像医療システム工業会
(JIRA: Japan Industries Association of Radiological Systems)
保健医療福祉情報システム工業会
(JAHIS: Japanese Association of Healthcare Information Systems Industry)
(社) 電子情報技術産業協会
(JEITA: Japan Electronics and Information Technology Industries Association)

協 賛(予定)

医用画像情報学会	応用物理学会
可視化情報学会	画像電子学会
電子情報通信学会	日本医学物理学会
日本医学放射線学会	日本生体医工学会
日本医療情報学会	日本画像医学会
日本核医学会	日本磁気共鳴医学会
日本コンピュータ外科学会	日本脳神経 CI 学会
日本超音波医学会	日本放射線技術学会
三次元画像コンファレンス実行委員会	

大会ホームページ：URL <http://www.jamit.jp/> (日本医用画像工学会 HP)

ご挨拶

第29回日本医用画像工学会大会を、東海大学医学部の今井裕先生のお世話のもと、7月30日から2日間の日程で、東海大学医学部伊勢原キャンパスで開催する運びとなりました。多数の皆様のご出席をお待ちいたしております。

本大会は、医学・工学の領域にまたがる医用画像工学研究の中心的な活動の場として、例年、会員はもとより、会員でない方も交えた、医学者、科学技術者、さらには臨床の場やこれらの周辺に関係される方々が集まった、盛り上がりのある交流の場となっております。また、この参加を契機に、JAMITの学会活動への一層の関わりをお考えいただければ幸いです。

人間中心の質の高い医療の展開が強く求められているとき、本学会の受け持つべき使命は小さくありません。医療現場を支える科学技術の展開と普及も著しいなか、その理論的、実践的なバックボーンを支える研究開発・情報共有の場として、大きな貢献ができるものと思います。この分野が一層の展開を図れるよう、本学会がかねてから進めてまいりました関連分野の方々との連携事業も、より深化させたいと考えております。画像情報の取得からその利用の場までの一連の科学技術に関する交流の一層の盛り上がりが期待されます。

この停滞した世情を吹き飛ばし、我々の健康を守る技術の展開を図るべく、今回また新たな場所で、今井先生を中心に熱のこもった企画が準備されていますので、この分野に興味をお持ちの多数の方々のご参加を得て、本大会が優れた研究発表、活発な討論、さらには相互理解と懇親の場となり、今後の展開の活力源となりますよう期待しております。

日本医用画像工学会
会長 赤塚 孝雄

ご挨拶

第29回日本医用画像工学会大会（JAMIT）は、2010年7月30日（金）と31日（土）の2日間にわたり東海大学医学部のある伊勢原校舎で開催させて頂くことになりました。現在の画像診断学は、X線、CT、MRI、超音波、核医学検査など多くの医用画像装置が毎日の臨床現場で使用されており、もはや画像診断なしでは、現在の臨床医学は成り立たないと言っても過言ではありません。そこで第29回大会のテーマは、「医用画像工学と臨床医学のコラボレーション」といたしました。これまで日本医用画像工学会は、装置などのハードの開発から装置の性能を最大限引き出すソフトウェアの開発など、臨床医学で使用されている医用画像装置の発展に大きな貢献を果たしてきました。また、多くの装置メーカーの方々にもJAMITにご参加頂いておりますので、本大会では、今後、医用画像工学会と臨床医学が協力して画像診断学をいかに発展させて行くべきであるかを探っていきたいと思っております。

最近のX線診断装置では、シンプルな画像システムである平面検出器（FPD）が搭載されるようになり、鮮明な画像が得られるのみならず、リアルタイムの画像表示により無駄な撮影を減らすことができるようになりました。またDigital Tomosynthesis（DTS）やDual Energy Subtraction（DES）などの新しい機能も加わり、さらにFPDを面センサーとして使用して回転させることによりコンビームCTとしての臨床応用も広がっています。

マルチスライスCT装置も最大320列の検出器を搭載した装置も登場し、より広い範囲が極めて短い時間に撮影できるようになりました。さらに寝台を動かさずに連続で撮影することにより4次元の情報を得ることもできます。また、CTの新しい流れとしてDual Source CT（DSCT）が挙げられます。これは2個のX線管球を同時に用いることにより時間分解能は大幅に改善され、しかもX線被曝も減少できます。また、80kVpと140kVpの異なる管電圧で同時に撮影することができるDual energy modeでは、同一物質が異なるCT値

を反映することを応用した精度の高いセグメンテーションによる骨組織や血管壁内石灰化の除去ができるほか、石灰化成分の識別や動脈内プラークの性状解析なども可能になりました。

また 3 T MRI 装置が本邦でも普及し、これまでにない高解像度、高画質の画像が得られるようになりました。しかしながら、当初は熱の比吸収率 (SAR) 制限の難しさや誘電効果の強い影響といった新たな問題を抱えていました。しかし、これも MultiTransmit という新しい RF 送信技術により大幅に改善され、躯幹部も含めたすべての領域で 1.5 T と同様に 3T MRI 装置も臨床応用が可能になったと言えます。

また、第 28 回大会 (大会長 : 長谷川 純一先生) では、” 画像を使う技術 ” として CAD がテーマに取り上げられました。現在 CAD は、肺癌の CT 診断では前回の検査データとの比較による自動診断、あるいは CT colonography における癌やポリープの診断など、すでに臨床医学においても応用されています。CAD は、どうしてもゼロにすることのできないヒューマンエラーを補う強力な武器になるだろうと考えられています。したがって、本大会でも重要な技術として取り上げます。

このように臨床で用いられる画像診断装置は、今後もさらに進化していくことは間違いありませんが、これらの発展に医用画像工学と臨床医学とのコラボレーションは必須であると言えます。大学や研究所の工学系研究者、臨床医学の分野における医師、さらにメーカーの方など異なる立場で活躍されておられる方々、あるいは医用画像工学をこれから学んでいこうとする学生諸君も含めて、一人でも多くの方の参加を心からお待ちしています。

第 29 回日本医用画像工学会大会
大会長 今井 裕

JAMIT2010 開催のご案内

1. 会期：2010年7月30日（金）・31日（土）
2. 会場：東海大学伊勢原キャンパス 〒259-1193 神奈川県伊勢原市下糟屋 143
(http://www.u-tokai.ac.jp/info/traffic_map/shared/pdf/isehara_campus.pdf)
3. 大会役員
大会長：今井 裕（東海大学医学部）
実行委員長：安藤 裕（放射線医学総合研究所）
プログラム委員長：尾川 浩一（法政大学理工学部）
業務委員長：田中 弘（富士フイルム）
4. 大会ホームページ URL <http://www.jamit.jp/>（日本医用画像工学会 HP）
5. 大会の内容
 - 1) 研究発表
医用画像工学に関する諸分野の研究開発成果を、口演またはポスターでの発表をお願いいたします。投稿論文は当日配布される予稿集(CD-ROM)に収録されます。同時に、希望者は査読付論文として申し込むことで、査読プロセスを経てMIT誌の論文としての採録も可能となります（項目10参照）。
 - 2) 特別講演 2題
 - ・群馬大学大学院医学系研究科放射線診断核医学分野 教授 遠藤 啓吾 先生
 - ・東海大学文学部文明学科 名誉教授 斎藤 博 先生
 - 3) シンポジウム
「心臓イメージング（仮称）」と「脳機能イメージング（仮称）」の2セッションを予定
 - 4) パネルディスカッション
「CADの原理と臨床機能（仮称）」の1セッション（コンテスト公開審査も含む）を予定
 - 5) 教育講演：6講演を予定
 - 6) CAD コンテスト
昨年から CADM 学会より引き継がれて開催されている JAMIT CAD コンテストを、大会前日の7月29日に実施し、翌30日に採点・講評を公開で行います。（下記項目12参照）。
世話人：縄野 繁（国際医療福祉大学）、篠崎賢治（九州がんセンター）、
北坂孝幸（愛知工業大学）
 - 7) ランチョンセミナー： 2セッションを予定
6. 大会参加登録
 - 1) 登録：当日、会場受付にて承ります。
 - 2) 参加費：正会員(賛助会員含む)：10,000円 学生会員：2,000円

非会員：15,000 円

参加者には予稿集(CD-ROM)が配布されます。

- 3) 懇親会：会員相互の親睦および情報交換の場としてご参加ください。

日時：2010年7月30日(金) プログラム終了後

会場：東海大学伊勢原キャンパス内

参加費：無料

7. 予稿集

「予稿集」は、CD-ROM 版のみの発行となります。但し、演題申込み時に提出された「アブストラクト」は事前に配布される「プログラム抄録集」に掲載致します。

8. 演題申込み

研究発表分野：医用画像工学に関する諸分野（キーワード）

画像基礎技術、信号検出・計測、単色X線、放射光、超音波、CT、MDCT、MRI、fMRI、SPECT、PET、光、内視鏡、画質評価、ファントム、医用画像処理、画像再構成、画像認識・理解、データベース、画像表示技術、CAD(コンピュータ支援画像診断)、診断論理、仮想化内視鏡システム、医用 VR、コンピュータ外科、手術支援、治療計画、医療情報システム、電子カルテ、遠隔医療、PACS、HIS、RIS、IHE、標準化、分子イメージング、バイオインフォマティクス、その他

- 1) 演題申込締切：2010年3月5日12日(金) 17:00 (e-mail でのみ受付)

- 2) 申込先：jamit10@jamit.jp (学会事務局)

- 3) 発表方式は口頭発表またはポスターです。

- 4) 提出方法

① MS Word (もしくはそれに類するもの) に下記必要事項を入力の上、e-mail で添付ファイルとしてお送り下さい。

② 記載要項 (必ず全ての項目を記載の上、ご提出下さい)

a. 発表者名 (フリガナ共) / 所属名 / 所属先住所 (郵便番号) / 連絡先及び住所 (所属と違う場合) / 連絡先電話 / 連絡先 FAX 番号 / 連絡先 e-mail

b. キーワード (複数可)

c. 奨励賞受賞資格 (40 歳未満 [会期終了時点]) の有無： 資格が有の場合は、生年月日も記載 (項目 11 参照)

d. 査読付き論文の希望の有無 (査読付き論文制度説明 項目 10 参照)

e. 演題名 (日本語) / 発表者名・所属名 (共同発表者含む・筆頭発表者に○印)

f. 演題名 (英語) / 発表者名・所属名 (共同発表者含む・筆頭発表者に○印)

g. アブストラクト (テキストのみ / 日本語 400 字または英語 200 語以内)

h. 発表形態 (口演・ポスター・どちらでもよい) いずれかを選択してください
プログラム編成上の都合でご希望に沿いかねることもありますのであらかじめ
目をご了承ください

- ③ 受領通知は e-mail で返信いたします。一週間以内に受領通知が届かない場合には事務局に問い合わせてください。なお、演題申し込みにもなう個人情報については、本学会の運営に関わる目的以外には使用しません。

- 5) 演題の採否、発表形態はプログラム委員会にご一任頂きますので、ご了承下さい。

- 6) 一般演題採択者には 2010 年 4 月初めに「演題採択通知」と「予稿集原稿作成要

綱」をお送りしますので、予稿原稿（PDF）を期日までにご提出下さい。

- 7) 筆頭発表者は、本学会会員に限ります。非会員の方は大会当日までに会員登録を完了してください。非会員は発表できません。

入会申込みは、学会のホームページから行えます。お問い合わせは学会事務局へ

日本医用画像工学会事務局 (<http://www.jamit.jp/index-j.html>)

〒113-0033 東京都文京区本郷6-2-9

モンテベルデ第二東大前504 (有)クァンム内

TEL 03(5684)1636 FAX 03(5684)1650 e-mail: office@jamit.jp

9. 予稿原稿

- 1) 予稿集原稿提出締切：2010年5月14日（金） 17：00（厳守）
- 2) ページ数は10ページ以内とし、PDF ファイルで提出。ファイルサイズの最大値は2Mバイト以内。詳細は「演題採用通知」と共にご案内します。
- 3) 今回のCD-ROM 予稿集には3次元画像や動画データの収載についても掲載可能です。容量や希望者数の関係で収載の可否が左右されますが、このような要望をお持ちの方は、予稿原稿のアップロード時に、ファイル形態、容量、ブラウザソフト等を事務局（jamit10@jamit.jp）までご連絡ください。収載の可否についてはプログラム委員会にご一任ください。
- 4) 予稿原稿に対する書き込み禁止等のプロテクトは事務局で一括して行いますので、予稿原稿には特殊な処理を施さないでください。

10. 査読付き論文制度

例年通り、JAMIT 大会における査読付き論文制度（学会誌：Medical Imaging Technology への論文掲載）の受付を予定しています。詳細は学会ホームページ「投稿規定」及び末尾「JAMIT 大会における査読付き論文制度について」をご参照ください。この制度を利用した多くの論文の投稿をお待ちしております。査読付き論文の投稿について不明な点は下記にお問い合わせください。

問合せ先：編集委員会・投稿担当：目加田慶人 (y-mekada@sist.chukyo-u.ac.jp)

11. 大会奨励賞

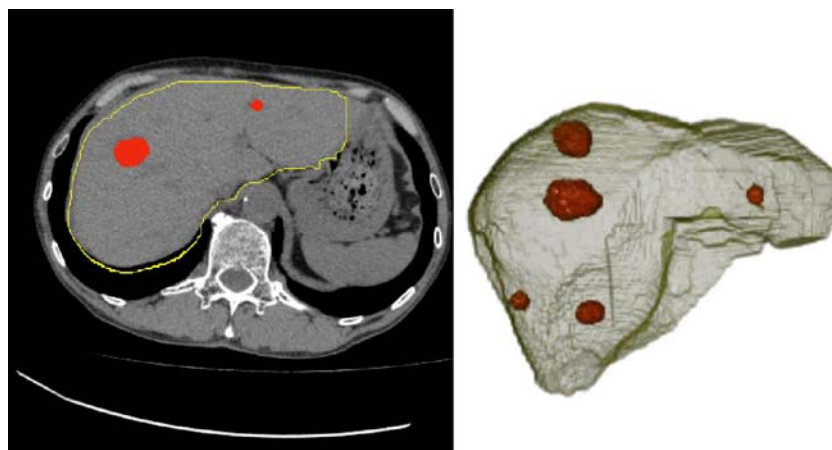
この賞は、日本医用画像工学会が、その年度の大会で優れた研究成果をあげた若手研究者（会期終了時点で40歳未満）に贈る賞です。プログラム委員や座長がその年度の発表者の研究発表を聞き、授与する研究者を大会終了後に選考して翌年の大会で表彰します。若手の皆さん、素晴らしい研究成果をあげ、奨励賞をねらってみてはどうですか？

12. CAD コンテスト

CADM 学会大会で開催されてきたCAD コンテストを、昨年はJAMIT コンテストとして実施いたしました。今年度もJAMIT 大会において実施します。今回のコンテストの課題は、前回と同じで、3次元腹部CT像からの転移性肝腫瘍の抽出です。最優秀アルゴリズムの開発者には、コンテスト実行委員長から賞が授与されます。コンテストは匿名のエントリー制で実施しますので、開発を始めてまだ日の浅い方でも腕試しのつもりで気楽にご参加ください。なお、コンテスト参加者にはJAMITが所有

する医用画像データベースのほかに、臓器・腫瘍の正解データ、肝臓抽出プログラム（農工大清水研）の優先的な配布も予定しています。多数の皆様のご参加をお待ちしております。

コンテスト実行委員長 縄野 繁（国際医療福祉大学）



過去の優秀アルゴリズムによる転移性肝腫瘍抽出例
（表示は公開ソフト PLUTO (<http://pluto.newves.org/>) による)

コンテスト日程等

申込締切日：2010年5月29日（土）

実施日：2010年7月29日（木）課題実行・結果提出（※大会の前日）

7月30日（金）公開採点・優秀者発表・講評

実施場所：東海大学伊勢原キャンパス（※参加申込者には後日詳細を連絡します）

参加申込み・問い合わせ先：北坂孝幸 (kitasaka@aitech.ac.jp)

JAMIT大会における査読付き論文制度について

MIT誌 編集委員会

この制度はJAMIT大会における優れた研究内容を、論文としてMIT誌に掲載しやすくするために2003年より始まったもので、迅速な査読制度によってJAMIT大会以後、2～4ヶ月をめどに、MIT誌の9月号または11月号に論文を掲載するというものです。採否の確定は最も早い場合で、学会開催時になります。この制度を利用した多くの論文の投稿を希望しております。

1. 査読付き論文とは

今回のJAMIT大会で予稿を作成する際に次のいずれかの形式のものを選択し、作成します。

A. 査読付き論文を希望するもの

B. 査読付き論文を希望しないもの

これらのA、BともにCD-ROM化され大会時に発表の予稿となります。ただし、Aの場合は、査読のプロセスに入り、通常の査読と同じように2名の査読者によって厳密な査読がな

されます。そして、受理された場合は、MIT誌の9月号または11月号に掲載されます。

2. 査読付き論文の種類

種類は a. 研究速報 (刷り上がり4ページ以内 著者写真なし)

b. 研究 (刷り上がり5ページ以上)

となります。「研究速報」は9月号、「研究」は9月号または11月号の掲載予定。

3. 補足事項

- 「研究速報」については、①そのまま採録、②些細な修正 (9月号掲載に間に合う程度)、③不採録 (大幅な修正が予想) のいずれかの判断によって採録の最終判定を行います。ここで、仮に不採録になってもデータなどを充足させ、その後、通常の論文として、MIT誌に投稿があった場合には、通常のプロセスで迅速に査読を行う予定です。
- 「研究」としての投稿の場合は通常のプロセスにのりますが、JAMIT大会に連動した論文については、査読者の協力のもとで優先して迅速な査読を行う予定です。
- 基本的に「研究速報」の掲載時期を9月号、「研究速報」を発展させた「研究」の掲載時期を11月号に限定していますので迅速な査読が可能となり、これは学位論文などの提出時期と一致するので有用であろうと考えております。
- 査読付き論文に応募して仮に不採録になった場合でも、JAMIT大会での演題の発表を否定するものではありません。大会で発表することで他の研究者から得られたコメントや意見などを参考に、内容をさらに充実させ、MIT誌へ再度、ご投稿ください。