



ENTIS-J Ear-Nose-Throat Informatics Society, JAPAN

第29回

耳鼻咽喉科情報処理研究会

プログラム・抄録集



会期 ◆ 2013年 6月29日(土)

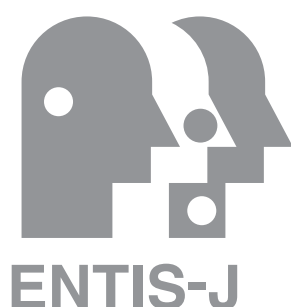
会場 ◆ 興和株式会社 東京支店
11階ホール

会長 ◆ 結縁 晃治
ゆうえん医院めまい・難聴クリニック

主催 ◆ 耳鼻咽喉科情報処理研究会

第29回 耳鼻咽喉科情報処理研究会

Ear-Nose-Throat Informatics Society, JAPAN



会期 ◆ 2013年 6月29日(土)

会場 ◆ 興和株式会社 東京支店
11階ホール

会長 ◆ 結縁 晃治
ゆうえん医院めまい・難聴クリニック

耳鼻咽喉科情報処理研究会

代表幹事 渡辺 行雄 富山大学名誉教授

研究会事務局

富山大学大学院 耳鼻咽喉科頭頸部外科学講座内

〒930-0194 富山市杉谷2630

TEL: 076-434-7368 FAX: 076-434-5038

E-mail: jibi@med.u-toyama.ac.jp

第29回耳鼻咽喉科情報処理研究会 開催にあたって

第29回耳鼻咽喉科情報処理研究会

会 長 結縁 晃治 ゆうえん医院めまい・難聴クリニック

このたび、第29回耳鼻咽喉科情報処理研究会を担当させていただき、たいへん光栄に存じます。役員並びに会員の先生がたには厚く御礼を申し上げます。

国の政策のひとつとして医療のIT化が掲げられてから、電子カルテの導入が見切り発車的にすすめられ、従来どおり紙カルテを使っている開業医でもレセプトの電子請求が義務化されました。日常臨床にかかわっているものとしては、いわゆるIT化を避けて医療は出来ない時代になりました。しかしながらそういうプロセスは多数派の内科主導であり、少数派である専門診療科の耳鼻咽喉科の意見などは目に止まっていないような印象を受けることがしばしばあります。そういう意味でもこの研究会でマイノリティーとして耳鼻咽喉科固有のIT化に対する講演を聴いて問題点を討議していただければ、有用な一日を過ごしていただけるのではないかと思います。

また一般の学会では、当然のことながら医学的な結果に対する発表・討議が中心であり、その研究の解析アルゴリズムやプログラムについて十分な議論がおこなわれることはほとんどないと思います。本研究会はそういった結果への過程について十分討議ができるということも大きな特徴だと思っております。

最近では電子カルテ関連の議論が多くなっていますが、この研究会が始まった頃からパソコン・ネットなどを用いた日常臨床や研究に対する工夫をご披露していただく場でもあります。その意味では明日からの日常臨床や研究にすぐに役立つヒントもみつかるのではないかと思います。

特別講演としてはパソコンの創世記からこの分野のエキスパートであり、マイクロソフトという第一線で仕事をされ、現在は慶應大学メディアデザイン研究科教授として教鞭をとっておられる古川享先生に医療者以外からの視点での画像処理を中心とした医療ITの話をしていただけたことになりました。

またこの研究会は例年3月開催となっておりますが、この時期は花粉症のピークであり日常臨床が超多忙であるという会員のご意見も多いので、本年は6月末の開催とさせていただきます。開業されたり第一線病院で診療にあたっておられる先生方のご参加をお待ちしております。

なお最後に今回の研究会開催にあたりましては、岡山大学耳鼻咽喉科 西崎 和則教授のご配慮で岡山大学耳鼻咽喉科教室同門会よりご援助を賜りましたことに厚くお礼を申し上げます。

会場案内図

興和株式会社 東京支店 11階ホール

〒103-8433 東京都中央区日本橋本町 3-4-14

(研究会開催時間内は TEL : 03-3279-7480)



電車をご利用の場合

- JR「神田」より徒歩10分(出口南口・東口)
- JR総武快速線「新日本橋」より徒歩5分(出口5番)
- 地下鉄銀座線「三越前」より徒歩5分(出口A10番)
- 地下鉄半蔵門線「三越前」より徒歩10分(出口A10番)
- 地下鉄日比谷線「小伝馬町」より徒歩5分(出口3番)

ご 案 内

受付：午前9時から興和株式会社東京支店11階ホールでおこないます。

会場整理費：4,000円

講演時間：一般講演の講演時間は一演題につき講演10分、質疑応答は5分です。
(講演と質疑応答含めて合計15分間)時間厳守にご協力ください。

演者の方へ：

各自持参のPCなどによる発表をお願いしております。ディスプレイコネクタがミニD-Sub15ピンに接続できる機器に限ります。コネクタアダプタなどをご自分でご用意ください。当日PCなどのプレゼンテーション機器は必ずお持ちになってください。もしPC本体をお持ちにならない場合は、事務局まで事前にご連絡ください。

今回受付にて試写のPCとプロジェクターは用意しませんので、あらかじめご自分でPCなどの映像出力をご確認ください。万一のPC障害に備え、各自バックアップデータをUSBメモリーかCDにてご用意くださるか、6月28日(金)昼12時までに memai3131@nifty.com 宛に e-mail に添付してお送りください。プレゼンテーションソフトの制限はありませんが、当日会場で用意できる予備機は、Windows7のPowerpoint2010のみです。ビデオやスライドの使用はできません。

論文原稿提出について：

諸般の事情により、CD-ROMによる論文集の発行を休止しておりましたが、今回の講演会から、当研究会ホームページ(HP)上に論文集を掲載することといたしました。形式は基本的に講演会でご発表のスライドを掲載することといたします。ご発表のスライドを公開用に適宜修正していただき、PowerPointのファイルでご提出下さい。事務局(庶務幹事)にてオリジナルを改竄出来ない形式のPDFファイル化とし、HP上に掲載します。なお、通常の論文形式でも結構ですが、この場合はWordのファイルとしてご提出下さい。同様の手順でPDFファイル化してHPに掲載いたします。

原稿はファイルをメール添付とするかCD-ROM/USBメモリーなどの媒体を郵送で下記までお送り下さい。著者による校正は行わずお送りいただいた原稿のままHP上に掲載することといたします。郵送の場合、原則として媒体は返却いたしません。返却ご希望の場合は返送用封筒(切手貼付)を同封して下さい。

今回の原稿締め切りは7月31日とさせていただきます。皆様、多数のご投稿をお待ちしております。なお、2009年から2012年までの研究会に御出題の演者で、論文集掲載希望の先生は、上記と同様の手続きで投稿をお願いします。

原稿提出先：多摩北部医療センター 耳鼻咽喉科情報処理研究会 庶務幹事 阿部 和也 宛

メール添付の場合：kazuya_abe@tamahoku-hp.jp/cazz@jcom.home.ne.jp

郵送の場合：〒189-0002 東京都東村山市青葉町1丁目7-1

多摩北部医療センター 阿部 和也

役員会：6月28日(金)、午後6時より東京医科歯科大学病院16階
「オークラカフェ&メディコ」TEL：03-5840-6905にて開催します。

総会：6月29日(土)12時00分より研究会会場にて開催します。

懇親会：6月29日(土)12時20分より同会場の10階にて開催します。

参加票：本研究会は日耳鼻認定専門医制度により学術集会に認定されています。専門医の方は学術集会参加報告書をご持参下さい。日本医師会生涯教育のポイントもつきますので、医師会員の方は参加票をご持参ください。また医療情報技師ポイントが付く研究会ですので、該当される方は受付に会員番号をお知らせください。

【連絡先】

第29回耳鼻咽喉科情報処理研究会

ゆうえん医院めまい・難聴クリニック 結縁 晃治

〒700-0913 岡山市北区大供3-1-18 KSB 会館3階

電話 086-803-2567 FAX 086-803-2553

E-mail：memai3131@nifty.com

タイムテーブル

2013年6月29日(土)

| 興和株式会社東京支店 11階ホール | | 興和株式会社東京 10階ホール |
|----------------------|---|-----------------------------|
| 9:00 | 9:10～ 開 場 | |
| | 9:30～ 開会の挨拶 | |
| 10:00 | 9:35～10:20 一般演題 第1群 [プログラミング・開発] 01～03 座長：阿部 和也(多摩北部医療センター) | |
| | 10:20～11:05 一般演題 第2群 [検 査] 04～06 座長：山本 昌彦(東邦大学医療センター佐倉病院) | |
| 11:00 | 11:15～12:00 一般演題 第3群 [重心動揺] 07～09 座長：渡辺 行雄(富山大学名誉教授) | |
| 12:00 | 12:00～12:20 総 会 | 12:20～13:30 懇 親 会 |
| 13:00 | 13:30～14:00 一般演題 第4群 [画像記録] 10～11 座長：川合 正和(川合耳鼻咽喉科) | |
| 14:00 | 14:00～15:00 特別講演 [ICT技術の最新動向と医療分野における適用事例、将来の可能性] 演者：古川 享(慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授) 座長：肥塚 泉(聖マリアンナ医大) | |
| 15:00 | 15:10～15:55 一般演題 第5群 [診 療] 12～14 座長：加納 滋(加納耳鼻咽喉科) | |
| 16:00 | 15:55～16:40 一般演題 第6群 [電子カルテ] 15～17 座長：角田 篤信(東京医科歯科大学) | |
| 17:00 | 16:40～ 閉会の挨拶 | |

プログラム

平成25年6月29日(土)

於：興和株式会社東京支店 11階ホール

開会の挨拶

9:30～

第1群：プログラミング・開発

9:35～10:20

座長：阿部 和也(多摩北部医療センター)

01 平衡機能関連の諸事象分析におけるデジタルフィルタと 離散的フーリエ変換法の有用性

○渡辺 行雄
富山大学名誉教授

02 JavaScript ライブラリを利用した Web ページのデバッグ

○阿部 和也
多摩北部医療センター 耳鼻咽喉科

03 Arduino の医学研究への応用 —VEMP 刺激装置の開発—

○瀬尾 徹、土井 勝美
近畿大学 耳鼻咽喉科

第2群：検 査

10:20～11:05

座長：山本 昌彦(東邦大学医療センター佐倉病院)

04 コンピュータ化した ENG の実際

○渡辺 行雄
富山大学 名誉教授

05 Excel をフロントエンドに使った MySQL による聴力検査データベース

○結縁 晃治
ゆうえん医院 めまい難聴クリニック

06 電子カルテと連携した自動眼振記録解析システム「C-Nys」の開発と 臨床評価について

○工 穰¹⁾、池田 卓生²⁾、福岡 久邦³⁾、塚田 景大¹⁾、宇佐美 真一¹⁾
1) 信州大学医学部 耳鼻咽喉科、2) 鼓ヶ浦こども医療福祉センター 耳鼻咽喉科、
3) 松代総合病院 耳鼻咽喉科

座長：渡辺 行雄（富山大学名誉教授）

07 重心動揺パワースペクトルの新しい表示法

○山本 昌彦、吉田 友英、池宮城 美由子
東邦大学医療センター佐倉病院 耳鼻咽喉科

08 重心動揺計の精度とその管理について

○山本 昌彦、吉田 友英、池宮城 美由子
東邦大学医療センター佐倉病院 耳鼻咽喉科

09 重心動揺検査における新たな外周面積算定アルゴリズムの提案

○衛藤 憲人¹⁾、安田 知久²⁾、大河原 崇文³⁾、國弘 幸伸⁴⁾
1) 東海大学 工学部 医用生体工学科、2) やすた耳鼻いんこう科クリニック、
3) 東海大学大学院 開発工学研究科医用生体工学専攻、4) 慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室

総 会

12：00～12：20

懇 親 会（興和株式会社東京 10階ホール）

12：20～13：30

第4群：画像記録

13：30～14：00

座長：川合 正和（川合耳鼻咽喉科）

10 耳鼻咽喉科所見の撮影とファイル管理について

○角田 篤信
東京医科歯科大学 耳鼻咽喉科

11 喉頭動画像記録に関する工夫

○加納 滋¹⁾、三輪 高喜²⁾、辻 裕之²⁾、鈴鹿 有子²⁾、川崎 広時²⁾
1) 加納耳鼻咽喉科医院、2) 金沢医科大学 耳鼻咽喉科

特別講演

14：00～15：00

座長：肥塚 泉（聖マリアンナ医大）

**「ICT 技術の最新動向と医療分野における
適用事例、将来の可能性」**

古川 享（慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授）

12 外来診療におけるネット環境構築の有用性

○川合 正和
川合耳鼻咽喉科

13 院内 LAN を用いた VoIP システム

○石丸 正
ひょうたん町耳鼻咽喉科医院

14 電子レセプト閲覧ソフト「レセ電 NiceView」の開発

○今村 純一
今村耳鼻咽喉科医院

15 当院における鼻副鼻腔手術症例電子クリニカルパスの現状と展望

○佐々木 俊一¹⁾、富永 健裕¹⁾、馬場 大輔¹⁾、松本 伸晴¹⁾、阿部 実恵子¹⁾、林 宏泰²⁾、
島田 勝広²⁾、小此木 徹²⁾
1) 足利赤十字病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科、2) 足利赤十字病院 医療情報課

16 当科における電子カルテの現況について — 第三報

○角田 篤信
東京医科歯科大学 耳鼻咽喉科

17 「電子カルテの仕様の基準作成」について

耳鼻咽喉科電子カルテ情報交換会世話人
○工 穰¹⁾、宇佐美 真一¹⁾、讃岐 徹治²⁾、蓑田 涼生²⁾、湯本 英二²⁾、浦野 正美³⁾、
田山 二郎⁴⁾、中川 尚志⁵⁾、増山 敬祐⁶⁾
1) 信州大学、2) 熊本大学、3) 浦野耳鼻咽喉科医院、4) 国立国際医療研究センター病院、
5) 福岡大学、6) 山梨大学

特別講演

ICT 技術の最新動向と医療分野における 適用事例、将来の可能性

古川 享

慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授

司会：肥塚 泉（聖マリアンナ医大）

ICT 技術の最新動向と医療分野における 適用事例、将来の可能性

古川 享

慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授

本セミナーでは、ICT（情報通信 / コンピュータ）技術の最新動向と医療分野における適用事例を紹介し、さらに将来の可能性を展望する。

3D モデリングによる医療データの可視化：CT/MRI 映像を元にした3D モデリング手法による医療データの可視化は、白黒の断層写真からボリューム・レンダリングというCG 技術を利用し立体映像を CRT 画面に生成するだけでなく、リアルタイムに患者の表皮に映像を投射する手術支援なども可能とした。

3D CAD/CAM（コンピュータを活用した3D 工業デザインや生産技術）における3D プリンタの活用は20年以上の歴史があり、試作品の制作から金型作成まで広く活用されている。昨今の3D プリンタは、ミクロン単位の精度を実現し、工業デザイン以外で幅広く適用され、実用に供されている。

3D プリンタの活用：作成したアクリル樹脂製の患者の臓器模型を用いて、移植手術の術式を事前に予行シミュレーションすることも可能となった。

胚幹細胞や生きたヒト組織を3D プリンタで射出することに成功（肝細胞）との発表があった。人体への肝臓移植手術に適用する事は少し時間を要するであろうが、骨、関節、心臓弁、移植用血管などでの実用化はさらに進展すると予想される。

医療用ロボットによる手術事例（含：咽頭癌の治療における経口的ロボット支援手術）などを紹介する

Podcasts やソーシャルネットワーク（RSS、iTunes、Google Reader）を活用した医療情報の共有（The American Academy of Otolaryngology - Head and Neck Surgery Foundation：事例）を紹介する。

略 歴

| | |
|---------|---|
| 1954年 | 東京生まれ。麻布高校卒業後、和光大学人間関係学科中退。 |
| 1979年 | 株式会社アスキー入社。出版、ソフトウェアの開発事業に携わる。 |
| 1982年 | 同社取締役就任。 |
| 1986年 | 同社を退社し、米マイクロソフトの日本法人マイクロソフト株式会社を設立。初代代表取締役社長就任。 |
| 1991年 | 同社代表取締役会長兼米マイクロソフト極東開発部長、バイスプレジデント歴任後、2004年マイクロソフト株式会社最高技術責任者を兼務。 |
| 2005年6月 | 同社退社。 |
| 2008年4月 | 慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科教授に就任。 |

一般演題 第1群

[プログラミング・開発]

座長：阿部 和也 (多摩北部医療センター)

平衡機能関連の諸事象分析におけるデジタルフィルタと 離散的フーリエ変換法の有用性

○渡辺 行雄

富山大学 名誉教授

重心動揺検査の周波数分析は、動揺の周波数帯のパワースペクトラムから動揺の特徴を評価することを目的としている。一方、重心動揺、眼球運動などの現象の任意の周波数成分を抽出して分析を行うデジタルフィルタの方法も現象評価のために有用な情報を提供する。

ところで、現在、重心動揺などの周波数分析では高速フーリエ変換法 (FFT) が使用されているが、FFT ではデータ数が2べき乗個に限定される。しかし、この特徴は記録された現象全体を分析対象とするデジタルフィルタでは不適切である。この問題を解決するために、私達は以前から離散的フーリエ変換法 (DFT) を周波数分析法に採用している。DFT は FFT に比較して演算時間が大幅に延長する欠点があるが、近年の PC 性能の向上と、正弦・余弦数値をテーブル化するなど処理方法の工夫で、実用的には全く問題なく使用することが可能である。今回は、平衡機能関連の諸事象分析におけるデジタルフィルタと、これに関連した DFT の有用性について概説する。