ISSN 1341-9447
The Japanese Society of Medical Imaging Technology

JAMIT

The Japanese Society of Medical Imaging Technology

e-NewsLetter

日本医用画像工学会

2023. 12 e-ニュースレター NO. 46 合併号（通算 99）

目　　次

「SAMIT2023 開催報告」

全然分からなくてもいいアウトリーチ!??
—JAMIT 若手医用画像工学シンポジウム：SAMIT2023 開催報告—
橋本二三生（浜松ホトニクス株式会社）　・・・1

「SAMIT2023　参加報告」

JAMIT　若手医用画像工学シンポジウム(SAMIT2023)に参加して
木村裕一（近畿大学）　・・・4

SAMIT2023　参加報告
石川大洋（千葉大学・量子科学技術研究開発機構）　・・・5

若手医用画像シンポジウム（SAMIT2023）　参加報告
平戸航之介（筑波大学）　・・・7

「**MIT 誌アブストラクト紹介**」

Medical Imaging Technology（MIT 誌）掲載論文アブストラクト紹介
・・・8

SAMIT2023 開催報告

全然分からなくてもいいアウトリーチ！？？

−JAMIT 若手医用画像工学シンポジウム：SAMIT2023 開催報告−

橋本二三生*

こんにちは. SAMIT2023 実行委員長の橋本です. 2023 年 9 月 30 日，10 月 1 日の 2 日間で JAMIT 若手医用画像工学シンポジウム: SAMIT2023 を開催しました（図 1）. 本シンポジウムは医用画像分野に従事する若手研究者，特に学生間の交流の場を提供する若手主導シンポジウムです. 自身の研究発表を行う場の提供だけではなく，同じ分野で研究する仲間と出会える機会を提供することを目的に発足し，今回が初回開催でした！ 初代実行委員長の私は本当に成功するかそわそわしていましたが，蓋を開ければ参加者数 48 名，一般演題 32，特別講演 1，招待講演 1，学生企画も実施し，大盛況のうちに終えることができました. 会場の雰囲気は終始和やかで，参加者同士が活発に議論している様子も見受けられました. これは参加者のほとんどが同世代の若手参加者であったこと，私服での参加を呼び掛けたことが議論しやすい雰囲気を作ったのだと思います. また，普段の JAMIT 大会とは異なり，保健学系の参加者も多く見受けられました. 医用画像工学を志す若手の奨励だけでなく, JAMIT 会員のすそ野を広げる, という意味でもとても有意義な会であったと思います. 運営に携わっていただいた皆様，参加者の皆様に厚くお礼申し上げます. ありがとうございました！

さて，タイトル「分からなくてもいいアウトリーチ」を見てピンときた方, 正解です！ YouTuber ヨビノリたくみさんの日本物理学会第 78 回年次総会総合講演でのタイトルです［1］. 見ていない方，YouTube でも公開されていますよ［2］(注). そもそも,「アウトリーチ」って何だ？という人も多いと思います. アウトリーチとは, ”研究を一般市民へわかりやすく伝えること”らしいです[3]. へー.

SAMIT の開催報告でなぜアウトリーチの話が出てくるのかは, SAMIT の企画段階まで遡ります. SAMIT は前述の通り, 若手研究者がのびのびと発表・交流できる場を作りたいと思って企画しました. 似たような若手シンポジウムがいくつかの学会で開催されている中, JAMIT らしい若手シンポジウムを開催しようとして頭を抱えました. どうすればいいのか・・・. 散々悩んだ末出た結論が, 実行委員長が楽しい会を，わくわくする会を，でした（勝手ですね）. 皆さんが研究をやっていて, 学会に参加してわくわくすることって何でしょうか？ 新しいアイデアを思いついたとき，研究が進んだとき，おもしろい講演を聞いたとき，満足のいくプレゼンができたときでしょうか. 色々な考えがあると思いますが，私は未知と遭遇した時にわくわくする人種でした. 初めて JAMIT 大会で画像再構成の講演を聞いたときの衝撃は今でも忘れません. 難しくてほとんど意味がわかりませんでした. ただ，その講演から自分の世界が広がっていく感覚だけは分かりました. そして, いつか講演の内容が理解できるようになって, JAMIT の先生たちと対等にディスカッションできるようになりたいと強く思いました. きっと,

*浜松ホトニクス株式会社中央研究所(〒434-8601 静岡県浜松市浜北区平口 5000)

あの感情が「分からなくていいアウトリーチ」だったんだと思います．そうです，分からなくてもいいんです．難しくてもいいんです．SAMIT2023 では，みんなの発表を聞いて，講演を聞いて，理解できなくてもわくわくするような「分からなくていいアウトリーチ」を実践して，研究を好きになって帰ってもらうというのが裏テーマでした．前置きが長くなりましたが，そろそろ本題に移りたいと思います．

まず，SAMIT2023 の特筆すべき点ですが，質疑応答に Slido というコミュニケーションツールを導入し，気軽に質問できる環境を整備しました．Slido は自身のデバイスのウェブブラウザから匿名でコメントを投稿できます．学生にとって匿名投稿は質問する心理的なハードルが低いのか，多数の投稿が寄せられ，活発な議論がなされていました．また，学生委員による学生企画「ワークショップ: 一番おもろい研究テーマ考えたやつの勝ち」を開催しました．学生企画については実行委員はノータッチで，企画・運営まですべて学生委員が主体的に実施してくれました．詳細は学生委員の石川さんの報告をご参照いただければと思いますが，学生が活発に議論していて，JAMIT の将来も捨てたもんじゃないと思いました．見ていてとても楽しかったです！

招待講演には名古屋工業大学の横田達也先生をお招きし，「非負行列分解とダイナミック PET イメージング」についてご講演いただきました．非負行列分解の基礎から PET イメージングへの応用まで，世界最先端の研究に触れるよい機会になったと思います．なお，本講演は日本核医学会核医学理工分科会の後援によりランチョンセミナーとして開催しました．お弁当を食べながら，学生さんたちが真剣に聞き入っている姿がとても印象的でした．私も例外なく，横田先生の講演にアウトリーチされてしまいました．

特別講演は千葉大学の岡本尚之先生から，「医用画像工学を続けて—偶然・好奇心・意志—」というタイトルでご講演いただきました．岡本先生はアカデミアだけでなく企業での経験もある方で，ご自身の経験について話していただいたのですが，ユーモアあふれる軽快なトークが炸裂していました．講演の枠を超えて，何か物語を聞いているような感覚になる，そんな素晴らしい時間を過ごすことができました．色々な生き方があるっていいですね．

2 日目は，お粗末ながらポストワークショップと題して，「画像再構成のその先にあるもの」についてお話ししました．参加者が少人数だったこともあり，参加者全員で画像再構成や今後のイメージング技術について熱く議論ができたと思います．

最後に，参加者アンケートのご報告です．アンケート回収率は 50%（24/48 人）でした．SAMIT2023 の満足度は 5 段階評価で 5（最高）が 79.2%（19 人），4 が 20.8%（5 人）と，高評価をいただきました．おもしろかった企画について尋ねたところ，一般演題，各講演，学生主体企画それぞれ均等に票が分かれました（図 2）．また，半数の方から来年の SAMIT に参加したいと回答いただきました（図 3）．その他，たくさんのフリーコメントもいただきました．みなさんのフィードバックをもとに，来年の開催時の参考にさせていただきます．ご協力ありがとうございました．

来年は，福岡大学の伊東隼人実行委員長で博多開催の予定です．伊東先生，さらにパワーアップした SAMIT の開催を期待しています！ではまた来年，博多でお会いしましょう！

参考文献

［1］ヨビノリたくみ : 分からなくてもいいアウトリーチ．日本物理学会第 78 回年次大会, 2023.

［2］予備校のノリで学ぶ「大学の数学・物理」:「分からなくてもいいアウトリーチ@日本物理学会」 https://www.youtube.com/watch?v=je6tk_LDHOM

［3］山崎詩郎 : 科学者も本気で科学アウトリーチ．応用物理 **91**: 644-648, 2022

注

「分からなくていいアウトリーチ」について，ヨビノリたくみさんからタイトル使用許諾を頂いています．ありがとうございます！

図 1　集合写真.

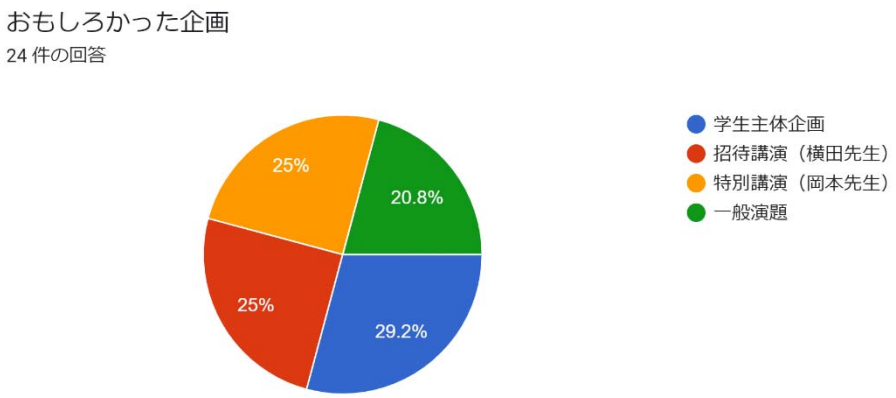

図 2　アンケート結果（おもしろかった企画）.

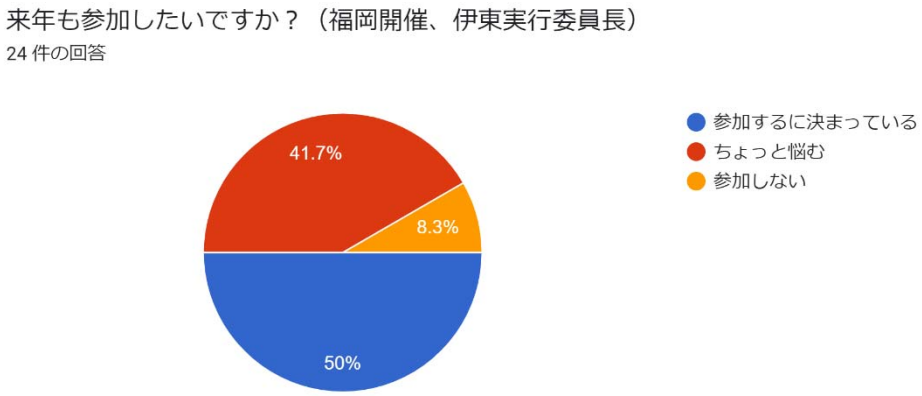

図 3　アンケート結果（来年も参加したいですか？）.

SAMIT2023 参加報告

JAMIT 若手医用画像工学シンポジウム(SAMIT2023)に参加して

木村 裕一*

2023 年 9 月 30 日に筑波大学で開催された SAMIT2023 に参加しましたので，その雑感です．また，来年度以降も是非続けて頂きたい学術集会ですので，気が付いた点を幾つか挙げてみたいと思います．

「若手」と謳っている通り，発表は大学院生，あるいは若手の教員・研究者がほとんどでした．シンポジウムの企画も若手で行われていたのはとても良かったと思います．

萌芽的なアイディアの段階の発表あり，ある程度の完成度に至っているシステムの発表あり，色々でした．しかし，いずれの発表に対しても，議論が十分になされており，アカデミックなとても良い雰囲気でした．

シンポジウム後には，しばらく途絶えていた実での懇親会もあり，お互いを知り，人間関係を広げる機会も提供して頂いたのも，とても良かったと思います．

一方で，もっとディスカッションの時間が取れたらと思いました．おそらく予想以上に演題が集まったのだと思いますが，できればもう少し発表をネタにした議論の時間が取れたら，さらに良かったのではと思います．発表当事者に限らず聴衆にとっても，学術集会での質疑応答は研究者として身に付けるべき技だと考えますので．全演題に対して時間を確保できないようでしたら，数演題に絞って，長めの発表と質疑応答の時間を取るというプログラム編成も可能かもしれません．

今回は，私が関わっている核医学理工分科会が後援させて頂き，SAMIT2023 の会告を分科会にも流しました．核医学に関係する演題がいくつか出ていたと思います．そこで来年は，声を掛ける学会の先を広げてはいかがでしょうか．例えば，生体医工学会，医学物理学会などでしょうか．AI 方面のテーマが増えた結果，診療放射線技師，医学物理士といったコメディカルの方々も医用画像工学の研究に入ってきておられますので，こういった方が参加されれば，臨床家ゆえの研究の有効性に対するコメントが出て議論できるかもしれません．今後は，さらに広い範囲からの参加者が来ると良いと思います．

来年は，9 月に九州・博多で第 2 回が実施されると聞いております．参加してためになるシンポジウムです．是非来年も盛り上がって頂きたいものであります．

実行委員長の橋本二三生先生を初めとする実行委員会の皆様，ありがとうございました．先生方のご尽力あっての楽しい会でした．来年も引き続き，よろしくお願いいたします．

医用画像工学の明日は明るい，そういった印象を強く持つことが出来た，とても良いシンポジウムでした．

*近畿大学情報学部，情報学研究所 (〒577-8502 大阪府東大阪市小若江 3-4-1)

SAMIT2023 参加報告

SAMIT2023 参加報告

石川大洋*

2023 年 9 月 30 日に開催された，若手医用画像工学シンポジウム：SAMIT2023 に参加しました．本シンポジウムは医用画像分野の研究に従事する若手研究者，特に学生間での交流の場を提供することを目的として初めて開催されました．他の学会と比較してかなり和やかな雰囲気の中で研究発表や交流企画が行われ，今まで顔見知りだった学生同士が親睦を深め，学会発表の質疑でしか話したことのない先生と話すことができる，よい機会になったのではないかと思いました．

私は本シンポジウムの学生委員として学生企画の運営を行いました．学生企画では，「ワークショップ：一番おもろい研究テーマ考えたやつの勝ち」と題して交流企画を行いました．具体的には, 参加者をランダムに 4, 5 人のグループに分け，最も面白い共同研究テーマを考えたグループを優勝とするコンペ企画です．学生だけでなく先生方にも参加して頂きましたが，グループ分けはできるだけ学生間の交流が促進されるように，先生方には「おじさんグループ」を作っていただきました．60 分の企画に割り当てられた時間のうち，40 分程度でグループごとに簡単な自己紹介と自身の研究テーマの紹介をした後で，メンバーで共同研究テーマを考えてもらいました．そして，最後に各グループで考えたテーマを全体に発表し，一番おもしろいテーマを投票で決定しました．時折笑い声が聞こえるような雰囲気の中で，すべてのグループが活発にコミュニケーションをとっており，大成功と言ってよい結果だったと思います．私自身は運営側であり，グループに参加することはできませんでしたので，懇親会で「学生企画のとき，どこのグループだった？」と聞かれたときは，ちょっと寂しい気持ちになりました．参加者の皆さんがとても楽しそうで正直羨ましかったです（誰か俺と替われ！）．来年は楽しみたいと思います．

企画の準備は，共に学生委員になった学科の同期の山田藍樹さん，名古屋大の博士課程の遠田涼さんと 3 人で行いました．「同じ研究分野に属している若手」という参加者のバックグラウンドを考慮しつつ，どのような企画ならグループの会話が弾むか？（お通夜状態にならないか？）ということを意識して企画を考えました．また，学会終了後も交流が続けられるように専用の Slack を立ち上げましたが，あまり使ってもらえなかったかなという印象です．

今まで参加した学会と比較して良い経験ができたと感じた点は，圧倒的に多くの方と話すことができたということです．休憩時間や懇親会を通して他大学の学生だけでなく，多くの先生方とお話しすることができました．私自身，学会後の懇親会への参加は今回が初めてでしたが，楽しすぎて終電を逃しました．

最後になりますが，本シンポジウムの運営をしてくださり，学生委員という貴重な経験の機会をくださった，実行委員会の先生方に感謝いたします．とても楽しい会で来年以降も参加したいので，続けて開催してほしいです！よろしくお願いします！

* 千葉大学大学院融合理工学府（〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-3）
量子科学技術研究開発機構（〒263-8555 千葉市稲毛区穴川4-9-1）

学生企画でのグループワークの様子

学生企画での結果発表の様子

SAMIT2023 参加報告

若手医用画像シンポジウム（SAMIT2023）参加報告

平戸 航之介*

筑波大学で開催された SAMIT2023 に参加した経験は，私の研究生活において非常に刺激的であり，学問に触れる喜びを再確認させてくれるものでした．

学会に参加するのはこれが 2 回目になるのですが，初めての学会参加であった JAMIT2023 の前に持っていた学会のイメージはもっと厳格なものでした．長年の研究経験を積んだ人たちが同じ分野の人の研究を審査するような印象だったのが，JAMIT への参加で払拭されました．全員が医用画像研究の発展を望んでいる上に，おのおのの分野に対して好きという気持ちがあり，発表を聞いているだけで楽しい気持ちになるものでした．そんな学問の楽しさや喜びのようなものをより感じさせてくれたのが SAMIT2023 でした．

学会の参加にあたってはどうしても緊張や不安を抱えてしまいますが，これらはすぐに解消されました．会場に入る前からお菓子などを用意していただいており，迎えてくれている雰囲気も感じ，初学者としてとても楽しいだろうという印象がありました. SAMIT の中で特に心に残っているのは，学生企画の「一番おもろい研究テーマを考えたやつの勝ち」というものです．学生であるため，長年研究した人のような深い知識があるわけではありませんが，そういう自分のような人でも持っている知識を出し合って活発な議論を交わすという経験は，とても有意義で楽しかったです．多様なバックグラウンドを持つ人が集まることで多くの視点が得られ，それぞれの研究に対して新たなアプローチを考えるきっかけになりました．

研究を進めていくという点では，2 日目のポストワークショップが印象的です．画像再構成の歴史と現状，そして将来どうなっていくのかという体系的な話を聞くことができました．今までは自分の分野の極々狭いところしか見えてなかったものが，広く俯瞰できたことで自分のいる位置を認識できました．さらに工藤先生をはじめとする先生方も同席していたため，疑問や懸念点について直接話を聞くことができ，具体的に学ぶこともできました．あのワークショップは初学者には全員参加して欲しいくらい楽しかったです．

SAMIT の魅力として伝えたいのは, 参加者間のコミュニケーションが活発である点です．休み時間のたびに，お菓子を取りに行く人たち同士で研究の話をしていました．内容は研究についてのはずなのに，全員が好きなものについて語る楽しい顔をしていたのもすごく楽しい場所であると感じました．ほかの参加者の方に自分の研究の方向性や進路について相談させていただいたのですが，とても親身になって相談に乗ってくれました．そういった対面のコミュニケーションももちろんそうですが，終わってからメールや Slack でコンタクトを取ってくれたことも大きな励みになりました．

SAMIT2023 での経験は私にとって学術的な探究心を刺激し，新しい研究への扉を開くものでした. こうした学会に参加することで, 知識を深め, 多様な人々との交流を通じて，自分自身を成長させていきたいと強く感じます．今後も積極的に学会に参加していきたいと思います．

*筑波大学 理工情報生命学術院 システム情報工学研究群 (〒305-8577 つくば市天王台 1 丁目 1-1)

Medical Imaging Technology（MIT 誌）

掲載論文アブストラクト紹介

JAMIT 会員の方の全文アクセス方法

JAMIT 会員の方は，（各論文アブストラクトの上にある）J-STAGE のリンクから全文を無料で閲読することが可能です．閲読するために必要なユーザ ID とパスワードは，jamit-announce メーリングリストにて年に一度お知らせしていますが，お忘れになった場合は JAMIT 事務局（jamit@may-pro.net）にメールでお問い合わせください．

非会員の方の全文アクセス方法

公開から 2 年以上が経過した MIT 誌論文は，上記の（会員向けと同じ）J-STAGE のリンクから無料で全文にアクセスすることが可能です．一方，公開から 2 年未満の論文は 2014 年 12 月まで非会員の方が全文を閲読する手段は冊子体を探していただくしかありませんでしたが, 問い合わせが多いのと，より多くの方に MIT 誌の論文を読んでいただくため，株式会社メテオが運営している Medical Online を通して有料で論文を販売する枠組みを整備して 2015 年 1 月から正式運用を開始しました. 非会員の方は，（各論文アブストラクトの上にある）MO のリンクをクリックしていただけば，有料で Medical Online にて論文単位で希望の論文を購入することが可能です.

==========

Medical Imaging Technology Vol. 41 No. 1

特集／立位・座位での医用画像イメージングとその応用

＜特集 / 立位・座位での医用画像イメージングとその応用＞
全身用立位 CT の開発と臨床応用—健康長寿の時代を見据えて—

陣崎 雅弘, 山田 祥岳, 山田 稔, 横山 陽一, 中原 健裕, 八木 文子, 名倉 武雄

【J-STAGE】　【MO】

われわれは全身撮影可能な立位 CT を企業と共同開発した．従来の臥位 CT と同等の物理特性をもち，設置面積は従来の CT の 3 分の 2 で済み，X 線撮影のようなワークフローで検査が行える．健常人での検討では，これまで位置が変化しないとされてきた脳や骨盤が立位で下垂していることがわかり，重力下の人体構造が少しずつ明らかになっている．特に，静脈は立位と臥位での容量変化が部位により異なっており，画像での静脈学を構築する端緒についた．また，骨盤底の緩みや躯幹・大腿などの部位ごとの筋肉量の評価も可能であり，個々の筋萎縮に応じた運動の仕方を示唆することができる．疾患としては，ヘルニア・臓器脱などは定量的に評価可能であり，変形性膝関節症のような運動器疾患の早期発見も可能である．さらに，嚥下・呼吸・排尿・歩行機能などの動態機能の評価とそれに関連する病態の早期発見が可能である．立位 CT を通して，健康長寿の時代のニーズに貢献できることを目指したい.

キーワード: **立位** CT, **重力**, **静脈**, **筋肉**, **呼吸**

＜特集 / 立位・座位での医用画像イメージングとその応用＞
多姿勢 MRI（Gravity MRI）

宮地 利明, 大野 直樹, 岡本 里穂, 中川 征哉, 小林 聡

【J-STAGE】　【MO】

多姿勢における磁気共鳴画像（MRI）を取得可能な装置（Gravity MRI）を開発した．中枢神経系，内臓，骨軟部他における Gravity MRI の研究成果について述べた．Gravity MRI によって非侵襲的に新たな機能および形態情報を取得可能である．

キーワード：MRI, 生体機能, 姿勢, 立位, 重力

＊　＊　＊

＜特集 / 立位・座位での医用画像イメージングとその応用＞
世界初の半球型頭部 PET 装置「VRAIN」の開発

山谷 泰賀, 赤松 剛, 田島 英朗, 岩男 悠真, 吉田 英治, 高橋 美和子

【J-STAGE】　【MO】

ヘルメット型―これが，理想的な頭部専用 PET 装置は何か？という問いへのわれわれの答えである．頭部にフィットするような半球状の検出器配置は，解像度ロスを低減し，最も少ない検出器数で最も感度を高めることができる形状である．7 年間の研究開発を経て，世界初となる半球型頭部 PET 装置「VRAIN」が完成した．PET としては珍しい座位型であるのも特徴である．患者さんにとって検査への抵抗感が減り，施設にとっては省スペースのメリットも大きいだろう．

キーワード：PET, positron emission tomography, 頭部, 脳, 核医学

＊　＊　＊

＜特集 / 立位・座位での医用画像イメージングとその応用＞
立位 CT からの筋骨格自動セグメンテーションの精度検証

箱谷 知輝, 大竹 義人, 崇風 まあぜん, 橋本 正弘, 山田 祥岳, 山田 稔, 横山 陽一,
上村 圭亮, 高尾 正樹, 菅野 伸彦, 陣崎 雅弘, 佐藤 嘉伸

【J-STAGE】　【MO】

医用画像から得られる被験者個別の解剖構造に忠実な筋骨格モデルは，運動障害の原因の解明用途において重要である．一方，体位によって運動器の力学的・動態的な条件は異なるため，立位で行う動作における筋骨格モデルは，臥位において撮影された医用画像ではなく立位において撮影された医用画像から作成されることが望ましい．しかし，立位における医用画像は臥位における医用画像ほど普及しておらず，扱えるデータの数は限定的である．そのためわれわれは，一般に広く普及している臥位による医用画像を有効利用するため，立位時の筋骨格変形を定量化し，臥位の医用画像から立位の医用画像を予測することを目指している．本稿ではその第一段階として，同一被験者により撮影さ

れた臥位・立位 CT 画像を自動セグメンテーションし，その精度を検証した結果を報告する．
キーワード：立位 CT, 筋骨格セグメンテーション

＜研究論文＞
1.5T MRI における定量的磁化率マッピング（QSM）のノイズと撮像パラメーターの検討

高橋 哲彦, 藤生 敦哉, 橋本 真衣子, 高橋 雅彦, 山路 菜月, 林 則夫, 佐藤 有将, 竹内 友一

【J-STAGE】　【MO】

定量的磁化率マッピング（QSM）は，組織の磁化率が変化する疾患の診断に有望である．QSM はおもに 3T MRI で行われる．本研究では，QSM を汎用的な 1.5T MRI で実用することを目的として，QSM ノイズと撮像パラメーター（TR/TE）の関係を数値計算と実測値で比較検討した．1.5T QSM のファントム実験の結果は，計算とよく一致した．健常例のヒト脳の実測でも同様の結果を得た．ヒト脳の QSM 値は, 3T MRI の先行研究で報告された QSM 値と矛盾がなかった. これらの結果は, 1.5T QSM の実用可能性を示唆した.
キーワード：MRI, 定量的磁化率マッピング, 磁化率, 脳

＊　＊　＊

＜技術報告＞
Combination of Iterative Reconstruction and CNN-Based Denoising for Non-Uniform Noise for Parallel Imaging in MRI

Atsuro SUZUKI, Tomoki AMEMIYA, Yukio KANEKO, Toru SHIRAI

【J-STAGE】　【MO】

Parallel imaging in magnetic resonance imaging produces non-uniform noise when the acceleration factor is high. To reduce non-uniform noise, we developed a method that combines iterative reconstruction with soft-thresholding and CNN-based denoising. Non-uniform noise is reduced by iterative reconstruction, and further reduced by combining iterative reconstruction with CNN-based denoising. We applied this method to parallel imaging of the heads of six volunteers and confirmed that our method was able to reduce non-uniform noise in reconstructed images with an acceleration factor of 3, where the g-factor is high. Compared with a conventional reconstruction with CNN-based denoising for an acceleration factor of 3, our method improved the structural similarity index measure values relative to the reference images for T2-weighed, T1-weighted, and FLAIR images from 0.922/0.929/0.864 to 0.932/0.938/0.886, respectively ($P < 0.05$). Therefore, our method contributes to improving image quality with a shorter scan time.
Key words: MRI, iterative reconstruction, CNN-based denoising, parallel imaging

＊　＊　＊

JAMIT e-News Letter No. 46（通算 99 ※）

発 行 日　2023 年 12 月15日
編集兼発行人 北坂孝幸
発 行 所　JAMIT 日本医用画像工学会
The Japanese Society of Medical Imaging Technology
http://www.jamit.jp/
〒104-0033 東京都中央区新川 1-5-19 茅場町長岡ビル 6 階
株式会社メイプロジェクト内 日本医用画像工学会事務局
TEL: 03(6264)9071 FAX: 03(6264)8344 E-mail: jamit@may-pro.net
※本誌の前身であるCADM News Letterからの通算号数です。