

2023
May

Vol. 52

一般社団法人栃木県診療放射線技師会
情報誌

あすたーと

那須フラワーワールド



■那須町にある観光農園型の植物園で、美しい季節の花々と那須連峰の絶景を楽しむことができるフラワーパークです。5月はチューリップ、ポピー、アネモネなど、6月はバラ、ルピナス、ひなげしなど、7～8月はバラ、日光キスゲ、クレオメ、サルビア、ユリ、ヘメロカリス（デイリリー）など、9月は、サルビア、マリーゴールド、ケイトウなど、10月頃には、コスモスなどが咲き誇ります。なお、気候により開花時期は変化しますので、見ごろをお見逃しなく。

CONTENTS

■ 巻頭言	今、思うこと	2
■ 会告	第99回 定時社員総会開催について	3
■ 会告	令和5年度 第1回卒後教育講座開催について	4
■ 会告	令和5年度 フレッシュャーズセミナーの開催について	5
■ 報告	令和4年度 第3回卒後教育講座開催報告	6
■ 報告	第18回 学術研究発表会開催報告	7
	〔学術奨励賞を受賞して〕	
■ 報告	技師長サミット開催報告	15
■ 報告	令和4年度 第2回第1地区卒後教育講座開催報告	16
■ 報告	令和4年度 第2回第2地区卒後教育講座開催報告	17
■ 報告	令和4年度 第2回第3地区卒後教育講座開催報告	19
■ 報告	令和4年度 第2回第4地区卒後教育講座開催報告	20
■ 報告	令和4年度 第2回第5地区卒後教育講座開催報告	21
■ 報告	オートプシー・イメージング学会	
	2023年 Ai冬季症例検討会開催（共催）報告	22
■ 事務局報告		23
■ INFORMATION		24

今、思うこと



一般社団法人 栃木県診療放射線技師会
会 長 吉 成 亀 蔵

今年の桜はいかがでしたか。満開の桜を見て心を洗われるような気持ちになりました。また、新人が職場に就き、新たな気持ちで新年度を迎えていることと思います。そして田には水が入りカエルの声も聞こえ、初夏を感じるこの頃になりました。



新型コロナウイルスは未だに終息の気配が見えず油断できない状況です。そして、これまで屋外ではマスク着用は原則不要、屋内では原則着用としていましたが令和5年3月13日以降、マスクの着用は個人の主体的な選択を尊重し個人の判断が基本となったことにより、病院では対応に苦労するところでしょう。

2022年2月24日にロシアによるウクライナへの侵攻が始まり、現在もまだ続いております。世界では核兵器の開発・保持を進めている国があり情勢は安定しません。こんなに科学技術が発達した現代に核兵器を持つということは、やがて地球そのものが滅びてしまうのではないかと、放射線を扱う私たちにとってより安全な有効利用を考えさせられます。

4月に栃木県議会選挙がありました。皆さんは投票に行かれたか。地区を良くしてくれる方等を考え選挙を行ったと思われます。診療放射線技師の地位向上・職務改善等を訴えるには国会議員がいないと実現できないのが現実です。診療放射線技師の職種ですら知らない方がおられます。ぜひ皆さんの力で診療放射線技師連盟の応援をお願いいたします。

さて今年度ですが、告示研修の実技を7月より開催いたします。5回の開催を計画しております。国際医療福祉大学で2回・栃木県総合文化センターで3回、皆さんの参加をお待ちしております。また、卒後教育講座を3回、地区卒後教育講座を各地区2回で計画してまいります。

どうぞよろしくお願いいたします。

栃木県診療放射線技師会ホームページ

<http://www.tartnet.com/>

検索

ぜひ一度ご覧ください。

第99回 定時社員総会開催について

一般社団法人栃木県診療放射線技師会第99回定時社員総会を定款第14条に基づき、下記のとおり開催いたします。

記

- **日 時**：令和5年6月3日（土） 15時50分開会（15時40分受付）
- **会 場**：栃木県総合文化センター 第1会議室
（栃木県宇都宮市本町1-8 電話：028-643-1000代）
- **次 第**：1. 開会
2. 会長挨拶
3. 表彰（35年・20年勤続功労表彰）
4. 総会運営委員会報告
5. 議長選出
6. 議事録作成人及び議事録署名人選任
7. 議事
第1号議案 令和4年度事業報告
第2号議案 令和4年度会計決算報告
第3号議案 令和4年度監査報告
第4号議案 令和5年度事業計画・収支予算書（報告事項）
第5号議案 その他
第6号議案 令和5年度・6年度役員選挙
8. 閉会

以 上

*詳細は、総会資料に同封される案内をご確認ください。

令和5年度 第1回卒後教育講座開催について

記

- 日 時：令和5年6月3日（土） 14時00分開会（13時30分 受付開始）
- 場 所：栃木県総合文化センター 第1会議室
（栃木県宇都宮市本町1-8 電話：028-643-1000代）

内 容

『DRの悩み解決！！ ～DR、血管造影、MMGの最適化を進めるには～』
[座長] 獨協医科大学病院 木村 友昭

講演Ⅰ

DR：撮影条件や画像処理、視覚評価について

獨協医科大学埼玉医療センター 諏訪 和明 先生

講演Ⅱ

血管造影：透視条件、画像処理について

獨協医科大学埼玉医療センター 五十嵐 正史 先生

講演Ⅲ

MMG：MMG画像の評価や撮影条件、画像処理について

獨協医科大学埼玉医療センター 小長根 麻紀 先生

あなたの施設で以下のようなお悩みを抱えていませんか？

- ・装置の最適化を求められているけど、どうしたらよいかやり方がわからない
- ・装置を更新したけど、撮影条件などをどのように決めてよいかわからない
- ・メーカー間で画質を揃えてほしいと医師から依頼があったけど、やり方がわからない

本講座でまず何から始めたらよいか知り、意見交換し、貴施設でお役に立てれば幸いです。
まずはここからはじめてみませんか？

令和5年度 フレッシューズセミナーの開催について

診療の現場における基礎知識の習得、職場におけるコミュニケーションづくり、県内の診療放射線技師間のネットワークの構築等役立つ情報を準備して皆様をお待ちしています。

記

- **開催日**：令和5年6月11日（日）
- **場 所**：栃木県総合文化センター
- **対象者**：令和4、5年度採用の診療放射線技師
- **内 容**：1. エチケット・マナー
2. 医療コミュニケーション
3. 医療安全
4. 感染対策
5. 被ばく低減 他
- **参加費**：無料

【お問い合わせ】

一般社団法人栃木県診療放射線技師会 事務所

■ TEL/FAX 028-625-7979

■ Email tart@ce.mbn.or.jp

■ 執務時間 月～金 10：00～14：50

令和4年度 第2回 第3回 卒後教育講座開催報告

● 開催日時：令和5年2月26日（日） 13時20分～14時20分

● 会場：栃木県総合文化センター 特別会議室

● 参加人数：94名（会員 86名 非会員 1名 学生 7名）

● 内容：講演『画像診断学の基礎－女性生殖器系疾患－』

講師 国際医療福祉大学 保健医療学部 放射線・情報科学科

教授 樋口 清孝 先生

令和4年度第3回卒後教育講座が栃木県総合文化センター特別会議室にて開催された。

コロナ禍での現地開催型の講演となったが、学生7名、非会員1名を含む94名の参加となった。

講演では国際医療福祉大学保健医療学部放射線・情報科学科の樋口清孝教授に『画像診断学の基礎－女性生殖器系疾患－』について講演を賜った。



国際医療福祉大学
樋口 清孝 先生

先生は子宮、卵巣の解剖や病理をシェーマ、写真などを駆使し、分かりやすく説明されていた。お話の中で女性生殖器の生理解剖は複雑となっているとのことである。子宮疾患の多くは子宮筋腫であり、子宮筋腫はできる場所によって粘膜下筋腫、筋層内筋腫、漿膜下筋腫の3つに分類できる。種類によって起きる症状も異なり、粘膜下筋腫では不正出血、不妊、筋層内筋腫では早産、不正出血、漿膜下筋腫では捻転となり、画像診断の一助となり得るとのことだ。卵巣腫瘍の種類は多岐にわたり、卵巣嚢腫では充実性成分があるかどうか鍵となっていて、双方ともにMRIなどで精査することが重要である。

また、重要なものにがんの病期診断が挙げられる。子宮がんは頸がんと体がんに分けられ、病期診断の内容はほぼ同じものになるが、Ⅲ期では微妙に異なった内容になる。また、子宮でのⅡ期では膣方向に広がるか、靱帯(横方向)に広がるかで異なってくるとのことである。

病期診断を画像で評価する上で、このようなことを踏まえて撮像に臨むことで読影医、または担当医に有益な情報を提供できるのではないかと感じた。

質疑応答では妊娠可能女性に関しては撮像する時期を考慮する必要性についてなどの質問があった。内膜症性嚢胞などでは時期によって信号が変化する可能性はあるが、あえてMRI撮像時期を合わせてまで撮る必要性は低いとのことであった。

このように、検査前に考えなくてはならない情報まで得られたことは検査全体を考える診療放射線技師にとって、非常に有用な時間であったと感じた。



座長を務める大木学術部長

学術部長 大木 敦 史

第18回 学術研究発表会開催報告

- 開催期日：令和5年2月26日(日)
- 会 場：栃木県総合文化センター 特別会議室
- 参加人数：94名(内訳 会員 80名 非会員 1名 学生 7名 メーカー 6名)
- 演題登録数：15演題(内訳 会員発表 13演題 学生発表 2演題)
- 協賛：ランチョンセミナー 1社

今回の学術研究発表会は3年ぶりの会場開催となりました。演題は、会員発表が13演題、学生発表は2演題が登録され、計15演題の登録があり、参加人数は94名と多数の会員及び学生の参加を頂きました。RI・治療についての分野が4演題、一般撮影・マンモグラフィ・血管撮影についての分野が6演題、CT・MRIについての分野が5演題あり、充実した演題内容となりました。

特別講演では、日本診療放射線技師連盟副理事長の中上康次先生による「診療放射線技師に大切な3つの話～技師会、告示研修そして政治～」について講演をしていただきました。

業務拡大に伴う告示研修は、診療放射線技師が社会的な義務を果たすことになること、社会的価値を上げるためにはやはり、技師会のエビデンス調査に参加することが重要であること、これらのことの積み重ねが、技師の要望を政治まで届けるためにもとても重要であることを分かりやすく説明していただきました。

技師の要望を国会へつなぐためのパイプ役として、診療放射線技師から国会議員になられた畦元議員の活躍を手助けするために、力を合わせて応援していきましょうという選挙についての内容も講演していただきました。

ランチョンセミナーでの初めの演題は、キヤノンメディカルシステムズ株式会社関東支社 CT 担当の天野清香先生に「Canon CT 最新情報～RSNA 2022 報告～」について講演していただきました。内容は、新世代 320 列エリアディテクター CT である Aquilion ONE / PRISME dition についてです。ディープラーニングを応用した超解像画像再構成技術「Precise IQ Engine (PIQE)」・分解能を維持したままノイズを選択的に除去する先進の再構成技術「Advanced Intelligent Clear-IQ Engine (AiCE)」・時相差のない Rapid kV Switching と AEC 連動を、Deep Learning を用いた新たな画像再構成技術で実現し、専用解析ソフトウェアを用いることで、各種高度な解析を実現した「Spectral Imaging System」を搭載した装置の説明についてです。もう1つの演題は、同じくキヤノンメディカルシステムズ株式会社関東支社 XR 担当の佐粧海渡先生に「Canon FPD 最新技術 ～Intelligent NR～」について講演していただきました。内容については、最新技術である「Intelligent NR」についてです。ディープラーニングを活用したノイズ低減処理で、CXDI に特化したノイズの特徴を学習し、X 線画像からノイズを除去するニューラルネットワークを用いることで、従来のノイズ低減処理と比べて最大約 50% のノイズ量を低減可能とし、鮮鋭度は維持したまま、必要な信号情報を落とすことなく高画質な診断画像を提供できる技術の説明についてです。以上のような最新技術について学ぶことができました。

学術奨励賞には、国際医療福祉大学の河田喬子さんの「放射線治療時照射野内タオルについての検討」、同じく国際医療福祉大学の古橋香奈さんの「EPI 撮像における歪み補正法の比較」の2演題と獨協医科大学病院の瀬崎英典会員の「ディープラーニングによるノイズ低減処理を用いた小児撮影における撮影条件の最適化」が表彰され、更なる研究が期待されます。

今回の学術研究発表会は、学生も含め若い会員の演題発表が多かったように思います。演題の内容が、明日から実際に各施設で使える情報も多くあり、有意義な発表であったと感じています。それぞれの施設で研究を進めるにあたり、切磋琢磨し研究し発表することが、県全体の学術レベルのベースアップにつながることを期待し、開催報告とさせていただきます。

学術部 田 中 潤 子



開会の挨拶をする吉成会長

ランチョンセミナー



キャノンメディカルシステムズ(株)
天野 清香 先生



キャノンメディカルシステムズ(株)
佐粧 海渡 先生

特別講演



日本診療放射線技師連盟
中上 康次 先生 (オンライン講演)

研究発表 I



研究発表 I 座長（左から）石川 明敏 会員、大澤 幸代 会員



研究発表 I の発表者

研究発表Ⅱ



研究発表Ⅱ座長（左から）小林 芳郎 会員、井戸沼 佳明 会員



研究発表Ⅱの発表者

研究発表Ⅲ



研究発表Ⅲ座長（左から）桐山 岳 会員、飯野 誠 理事



研究発表Ⅲの発表者



司会進行をする園部理事（左）
田中理事（右）



閉会の挨拶をする須藤副会長



開催役員（理事および監事）

学術奨励賞 受賞者



獨協医科大学病院 瀬崎 英典 会員



国際医療福祉大学（学生）古橋 香奈 さん（左）、河田 喬子 さん（右）

学術奨励賞を受賞して

国際医療福祉大学 河 田 喬 子



この度は、学術奨励賞を頂き、大変嬉しく思います。

がん治療中の知人から聞く話や、臨床実習を通して、放射線治療中にタオルをかけてほしいと考えている患者さんが少なくないと知りました。そして、再現性を担保しつつも患者さんの希望を叶えることはできないのだろうかという疑問を持ち、検討の第一歩目として、PHITSを用いてタオルが線量分布に与える影響をシミュレーションしました。今回の研究から、光子・陽子どちらにおいてもタオルを配置すると線量最大深が浅くなる傾向にあるとわかりました。また、より臨床に近いシミュレーション条件の検討や、数値的根拠を得られる研究方法の検討など、多くの課題も得ました。

春からは、臨床の現場でお世話になります。この度の受賞を励みに、患者さんにとってより良い医療を提供できるよう、診療放射線技師としてチーム医療に貢献していきたいと思います。

最後に、今回の研究を行うにあたりご指導頂きました河野先生、およびゼミ生の方々、そして指導教員の前原先生に深く感謝いたします。

国際医療福祉大学 古 橋 香 奈



この度は第18回学術研究発表会の学生演題において、学術奨励賞を賜り大変光栄に存じます。私はMRIを専門とする研究室に所属し、EPI撮像において磁場の不均一などの影響で生じてしまう歪みを、画像解析を用いて“補正する”という観点で本研究を行いました。Field map法とRPG法の補正精度について比較を行い、補正精度はRPG法の方が優れているという結果となりました。

また、精度だけでなく補正に必要な画像取得や、補正の容易さなどをふまえると、Field map法とRPG法それぞれの臨床への適用場面は異なると報告させていただきました。本研究を行う中で、補正プログラミングの難しさやMRIの奥深さを改めて実感しました。今後は臨床現場で、今回の学びを積極的に活かしていく所存です。

最後に、本研究にご指導いただきました方々、また指導教員の丸山先生に心より深く感謝申し上げます。今回の研究は自身にとって初めての研究であり、不慣れな点も多くあったと思いますが、最後まで研究をやり通すことができたことは、研究に協力してくださった方々のお陰です。この度はこのような名誉ある賞を頂戴し、誠にありがとうございました。

獨協医科大学病院 瀬 崎 英 典



この度は、第18回学術研究発表会において学術奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。

今回の研究発表は、ディープラーニングを利用した新しいノイズ低減処理であるIntelligent NR (INR) を利用し、小児股関節撮影条件の検討を行いました。INRは2022年に発表されたノイズ低減処理で、従来处理に比べて

50%性能向上するとされています。

2019年に米国医学物理学会 (AAPM) から「慣例として実施されてきた生殖腺防護は継続すべきではない」と声明が発出され、国内でも生殖腺防護撤廃に向けての流れがあります。我々診療放射線技師は新たな情報を掴んで対応していくことはもちろん、撮影線量の最適化も重要な業務の一環と考えています。そこで今回はINRを用いた小児股関節撮影条件の最適化を行う目的でファントム実験を行い、研究報告を行いました。結果は従来ノイズ低減処理を利用した当院臨床使用条件 (0.15mGy) と比較すると、INRを利用することで従来处理のNNPSを維持したまま、撮影線量を25%程度低減させることができることが分かりました。これを当院撮影条件に当てはめると0.08mGyであり、DRLs2020の0.2mGyと比較すると40%の線量で撮影できる可能性が示唆されました。今後もさらなる撮影線量の最適化に向けて検討を続けていきたいと考えています。

末筆となりましたが、研究発表を行うにあたり本研究にご協力をいただいた当院技師の皆様ならびに研究チームの皆様に心より感謝申し上げます。

技師長サミット開催報告

令和5年2月10日（金）に3年ぶりとなる技師長サミットを開催いたしました。コロナ禍で Web という開催方法になってしまいましたが37名の多くの技師長・管理職の方々に参加していただき誠にありがとうございました。

研修を兼ね、「コーチング手法について」国際医療福祉大学キャリア支援センターの井出貴子先生にご講演いただきました。時間の都合上内容は限られましたが、部下への教育等の手法が学べ有意義な講演になりました。ここにお礼申し上げます。

講演後、情報交換会を開催し各施設のローテーション方法について伺いました。施設によっては苦勞されているところも見受けられました。約2時間に及ぶ Web 開催でしたが皆様が積極的に参加くださり良い情報交換会ができたと思います。

次の開催時もぜひ多くの技師長・管理職の皆さんの参加をお待ちしております。



会長 吉 成 亀 蔵

令和4年度 第2回 第1地区 卒後教育講座

- 日 時：令和5年3月17日（金） 18：30～19：45
- 開催方法：Web開催
- 参加人数：39名（会員37名、メーカー2名）

令和4年度第2回第1地区卒後教育講座をWeb形式で開催しました。質問はチャットで受付し、口頭で回答としました。

講演のⅠとして、国際医療福祉大学保健医療学部放射線・情報科学科教授の樋口清孝先生に「血液検査データと画像所見」というテーマで講演を賜りました。古くからある血算・生化学データと超音波やCT画像を交えてわかりやすく解説していただきました。基礎的な血算データの見方に始まり、脂肪肝や肝硬変の画像所見とその血算の異常値や比率、心筋梗塞の発症から時間経過における各種酵素のピークの変化。また、それら酵素の生成と分解の過程などなど。最後には血算データはあくまでも患者の状態を推論する資料であり病気を確定するものではなく、データに引っ張られてはいけないともおっしゃっていました。実際の現場でも医師から酵素、腫瘍マーカーの上昇でCTやMRIのオーダーをいただくことがあります。それらデータの上昇が何を意味し、医師がどんな病気を疑っているのかを汲み取り撮影をすることが重要であると感じました。

講演のⅡとして、シーメンスヘルスケア株式会社CT事業部の桃沢芳典先生に「CT 最新技術のご紹介～Photon Counting CT～」というテーマで講演を賜りました。現在使用されているCTはハード的な性能向上が限界であると言われていました。そのため各

メーカーともAIを主体としたソフト開発へ移行していました。シーメンス社は従来の個体検出器をCdTeを主成分とする半導体検出器に置き換えることでX線のフォトン直接電気信号に変換可能としました。これによりフォトンの拡散やクロストークがほぼなく、従来は必要であったピクセル間の隔壁もなくなり空間分解能は0.5～0.6mmから0.2mmへと向上。そのため内耳骨や眼動脈の観察もクリアにできるようになりました。また、線量利用効率が大幅に上昇したため、冠動脈撮影においてもヨーロッパのガイドラインから40%の被ばく線量の低減が実現しました。また、フォトンのエネルギー情報の取得が可能となったため、管電圧を変化させたようなKeV画像やヨウ素を抽出したヨウドマップ、造影画像から造影剤を差分したバーチャルノンコントラスト画像などの作成ができるようになりました。時間分解能においても150cmの距離を2秒で終了したり心臓を同期なしで撮影したりとかなりのスピードを誇っていました。ハード面を進化させた「次世代のCT」と呼ばれるにふさわしい高性能な装置でした。

令和4年度 第2回 第2地区 卒後教育講座

- 日 時：令和5年2月14日（火） 17：30～18：30
- 開催方法：Web開催（Microsoft Teams 会議）
- 内 容：X線、CT、MRIにおける処理について ～基礎から最新技術まで～
- 参加人数：49名（会員参加44名、演者5名）
- 演 題

1. 「X線における処理について～基礎から最新技術まで～」

キヤノンメディカルシステムズ株式会社 関東支社
営業推進部 XR 担当 佐粧 海渡 先生

2. 「CTにおける処理について～基礎から最新技術まで～」

キヤノンメディカルシステムズ株式会社 関東支社
営業推進部 CT 担当 天野 清香 先生

3. 「MRIにおける処理について～基礎から最新技術まで～」

キヤノンメディカルシステムズ株式会社 関東支社
営業推進部 MRI 担当 山崎 昂哉 先生

現在、コロナ禍による情勢により本年度の各地区の卒後教育講座はオンラインでの開催となっております。第2地区におきましては、各モダリティの基礎を学び直そうと講座を企画いたしました。前回は各装置の原理中心の講座でしたが、今回は画像の処理についての講座を行いました。

演題1

「X線における処理について～基礎から最新技術まで～」

キヤノンメディカルシステムズ株式会社 関東支社

営業推進部 XR 担当 佐粧 海渡 先生



フラットパネルディテクタでは入力された信号を、前処理→自動解析処理→診断用画像処理を行うことによって診断用の画像を得ることができる。自動解析処理や診断用画像処理によってコントラストや階調処理を行い、臨床に適した画像を作成することとなる。

また、講座の最後に最新のノイズ除去技術であるIntelligentNR処理の説明があった。この技術はAIのディープラーニング技術を用いて行う処理である。

AIに様々なノイズ成分の画像を学習させ、画像のノイズ成分を解析して除去するものである。最大で50%のノイズ低減が見込めるとのことである。

演題2

「CTにおける処理について～基礎から最新技術まで～」

キヤノンメディカルシステムズ株式会社 関東支社

営業推進部 CT 担当 天野 清香 先生



CTの検出器の多列化により臓器の動態検査が可能になった。しかしながら動態検査はスキャン回数が多くなり被ばく量が増大してしまっていた。そこで開発されたのが、AIDR 3Dである。

AIDR 3Dの実装により低ノイズ化が実現でき、低被ばく検査が行えるようになった。さらにノイズを軽減すべくノイズ成分に特化したNPS (Noise Power Spectrum) モデルを実装した、AIDR 3D Enhancedが開発され、低線量でノイズを劇的に低減しながら、粒状性や空間分解能が維持することが可能になった。

AIDR 3D で得られた画像を数回再構成を行い更に

ノイズの軽減を行った技術である FIRST では細かい構造物も描出可能になり空間分解能も高い画像が得られるようになった。FIRST の欠点として計算回数が増えるため再構成時間に時間がかかることがあった。再構成時間短縮のために AI のディープラーニングを用いた AiCE が開発され、低ノイズ短時間の再構成が可能となった。

演題3

「MRI における処理について～基礎から最新技術まで～」

キヤノンメディカルシステムズ株式会社 関東支社
営業推進部 MRI 担当 山崎 昂哉 先生



パラレルイメージングとは、複数のコイルで並行して信号を受信して処理を行うことで大幅な撮像時間の短縮を行うことのできる撮像法である。パラレルイメージングでは信号を間引いて収集するため間引いた信号の補完が必要となり、それぞれのシーケンスによって補完方法が異なる。

圧縮センシング (Compressed SPEEDER:CS) は、データをランダムサンプリングして高画質と高速化を実現する技術である。不必要なデータを削除し、画像に必要なデータのみを受信して画像を復元することができるので高速化が可能である。また、AI のディープラーニングを用いた AiCE を用いることでノイズの低減が可能となった。

質疑

会員から「従来处理と AI を使用したノイズ軽減処理について違いを教えてください。具体的には信号が消えないか知りたい。」との質問があった。

回答として、各モダリティに共通して「必要な信号は消えない」とのことだった。具体的には MTF や空間分解能減少はなくノイズ成分だけを AI で認識して除去しているとのことであった。

後記

AiCE は、AI に膨大なノイズ画像のサンプルが蓄積され、撮影された画像から AI がノイズを判断して除去する技術である。サンプル数が増えるほど AI の精度向上が見込めるので、今後さらなるノイズ除去が期待できると感じた。

前回に引き続き、キヤノンメディカルシステムズのご協力のもと、無事に卒後教育講座を終えることができました。この場を借りてお礼を申し上げます。講師の先生方におかれましては、お忙しい中時間を作っていただきありがとうございました。

令和4年度 第2回 第3地区 卒後教育講座

- 日 時：令和5年1月19日（木） 18：00～19：00
- 場 所：Web開催（Microsoft Teams）
- 参加人数：71名
- 内 容：第3地区の会員による勤務している病院の特色（4施設）

令和5年1月19日に第2回第3地区卒後教育講座を開催しました。前回は70名以上の参加をいただきWeb形式で完結できたこと、新型コロナウイルスを取り巻く環境が医療・病院においては油断を許さないため、今回もWeb形式の開催となりました。参加人数は71名となり、第3地区以外からも多くの方に参加していただきました。

今回のテーマは「病院の特色」ということで、「芳賀赤十字病院における赤十字救護体制」、「栃木県立がんセンターにおける検査・治療前の訪問説明」、「宇都宮記念病院における救急体制」、「済生会宇都宮病院における心臓CT」をご紹介いただきました。各施設の特徴を知ることによって、自施設に還元できる部分が多くあるのではないかと思います。県央、県西の医療・救急医療を担う病院の放射線科が協力し合えることが、卒後教育講座の最大の意義ではないかと考えます。また、教育的観点から企業やメーカーの講演ではなく、「若手が経験を積む」ということを目的としました。各施設ともスライド・発表と素晴らしいものだったと感じております。事前にスライドの確認を行いました、参加人数が多くなったことが原因なのか「動画」の動きが遅くなってしまったことが唯一の反省点であり改善点でもありました。

前回同様に大役を担ってくれた若手の皆さまをはじめ、それをサポートしていただいた先輩方、そして会を温かく見守っていただいた参加者の皆さまに感謝申し上げます。



第3地区理事 飯 野 誠
第3地区幹事 佐久間 貴 志

令和4年度 第2回 第4地区 卒後教育講座

● 日 時：令和5年2月22日（水） 18：30～19：30

● 場 所：Web形式

● 参加人数：54名

● 内 容：

講演1 「乳房撮影装置 Pe・ru・ru のご紹介」

講師：キヤノンメディカルシステムズ株式会社

関東支社 営業推進部 XR 担当 佐粧 海渡 先生

講演2 「マンモグラフィ 撮影と読影ワークフロー」

講師：富士フイルムメディカル株式会社

MS事業部 東日本MSセンター 鈴木 宙斗 先生

令和4年度第2回第4地区卒後教育講座をWeb形式にて開催し、今回は54名の参加がありました。

定刻どおり始まり、講演1のキヤノンメディカルシステムズ株式会社の佐粧 海渡先生による「乳房撮影装置 Pe・ru・ru のご紹介」についてのご講演を賜りました。

乳房撮影装置「Pe・ru・ru」の開発には女性スタッフが中心となって携わっているということで日本人女性の乳房のかたちなどの特性に合わせた設計、乳房圧迫時の痛みを軽減し、受診者に安心を与えるような新形状のアームレストの採用や操作しやすいボタンの配置、フォームなど、患者様にもユーザーにもやさしい装置であると紹介をいただきました。

画像処理について、ソフトコピー診断で求められているコントラストを向上するため各画像処理パラメータの最適な組み合わせを実現した、画像処理パラメータCharmer（シャルメ）により乳腺内・乳腺外コントラストの向上、鮮鋭性の向上によりさらにソフトコピー診断に適した画質の提供が可能になったと、画像処理についてもご紹介いただきました。

次に講演2の富士フイルムメディカル株式会社の鈴木宙斗先生による「マンモグラフィ撮影と読影ワークフロー」についてのご講演を賜りました。

乳房撮影装置「AMULET Innovality」では最小画素サイズ $50\mu\text{m}$ を採用し $50\mu\text{m}$ 高解像度により微小石灰化の描出能を高め、高精細な画像の描出を可能にし、ISC、FSCという画像処理技術により高画質かつ低線量となり2D撮影での線量は 1mGy 以下であり2D撮影とトモシンセシスのセット撮影でも 2mGy 以下となり従来よりも30%ほど線量を下げることができたと紹介をいただきました。

最後になりますが、お忙しい業務の中ご講演いただいた、キヤノンメディカルシステムズ株式会社：佐粧海渡先生、富士フイルムメディカル株式会社：鈴木宙斗先生に御礼申し上げます。また、参加された皆様、誠にありがとうございました。

第4地区連絡員 本 郷 宗 史

令和4年度 第2回 第5地区 卒後教育講座

- 日 時：令和5年3月1日（水） 18：30～19：30
- 場 所：Web開催
- 参加人数：37名
- 内 容：「ザイオステーション最新情報」
- 講 師：アミン株式会社 明福 義昭 先生

令和5年3月1日（水）、令和4年度第2回第5地区卒後教育講座がWeb形式にて開催された。ザイオステーションREVORASの最新技術の紹介となり、実際の画像データから様々な3D画像の作成方法を紹介していただいた。ほとんどの作業がワンクリックで行えるうえ、精度の高い画像が作成できるので作業の効率化が図れると感じた。中でも非造影のCT画像データからワンクリックで各臓器の抽出ができる機能は驚きであった。

今日の診療放射線技師業務の中で、ワークステーションによる画像処理作業は手術等画像支援加算などの影響により年々増加傾向にあると思われる。その中で、今回紹介していただいたワークステーションの機能は、我々診療放射線技師の負担を軽減するだけでなく、患者の負担も減らすことができると感じた。



オートプシー・イメージング学会 2023年 Ai冬季症例検討会開催（共催） 報告

- 日 時：令和5年3月18日（土） 13時30分～16時50分
- 会 場：国際医療福祉大学 F-201教室（ハイブリッド開催）
- 参加人数：101名（栃木県診療放射線技師会会員及び関係者 25名）
- 内 容：症例1…「救急CPA事例」

芳賀赤十字病院 飯村 通 先生

症例2…「自宅玄関で死亡していた事例」

とちぎメディカルセンターしもつが 木村 和弘 先生

症例3…「心肺停止で搬送、簡易新型コロナPCR陽性後Aiが施行された1例」

新武雄病院 萩田 智明 先生

症例4…「海上で漂流していた遺体」

Ai情報センター 伊藤 憲佐 先生

2023年3月18日（土）、国際医療福祉大学にて、オートプシー・イメージング学会 2023年 Ai 冬季症例検討会が開催されました。この症例検討会は、2005年8月（夏季）に開催され、当初は駿河台日本大学病院にて、シャウカステンを囲んでディスカッションできるほどの参加人数でした。参加者は放射線科だけでなく、病理や法医の医師や歯科医師、さらに救急医をはじめとする臨床医も多く参加する会として発展してきました。そして今回、ハイブリッド開催ということもあり、合計101名の方々が参加（登録）してくださいました。特に栃木 Ai 研究会と共同開催できたことで、栃木県診療放射線技師会の会員も多く参加していただき、栃木県医師会、栃木県警察本部からもご参加いただきました。

検討した症例は4症例で、そのうち2症例は県内の病院で死亡確認された症例でした。院内での死因診断に対して、会場からはさらに追加すべき読影所見や異なる視点からの読影所見などが飛び交い、内容の濃い症例検討が行われました。症例を提示された先生方も貴重な情報が収穫できたのではないかと考えています。

オートプシー・イメージング学会では、2023年8月26日（土）に第21回オートプシー・イメージング学会学術大会を開催いたします。また、次回は小生が大会長を拝命しており、栃木県内での開催も視野に模索中です。こちらのイベントにもぜひともご参加いただけたら幸いです。

栃木 Ai 研究会代表世話人 樋口 清 孝
(Ai 冬季症例検討会実行委員長)

会の動静

- 1/ 6 会誌114号発行
- 1/19 第2回第3地区卒後教育講座 (Web開催)
- 1/23 第4回理事会 (栃木県庁舎西別館2階共用会議室)
- 2/ 3 第18回学術研究発表会抄録集発行
- 2/ 7 第5回業務執行理事会 (栃木県庁舎西別館2階共用会議室)
- 2/10 令和5年・6年度栃木県診療放射線技師会役員選挙公示
第5回技師長サミット (Web開催)
- 2/14 第2回第2地区卒後教育講座 (Web開催)
- 2/22 第2回第4地区卒後教育講座 (Web開催)
- 2/26 第18回学術研究発表会・第3回卒後教育講座
- 3/ 1 第2回第5地区卒後教育講座 (Web開催)
- 3/10 国際医療福祉大学学位記授与式〈吉成会長〉
国際医療福祉大学学位記伝達式〈吉成会長〉
- 3/17 第2回第1地区卒後教育講座 (Web開催)
- 3/18 オートプシー・イメージング学会2023年Ai冬季症
例検討会 (Web開催)
- 3/22 第5回理事会 (栃木県庁舎西別館2階共用会議室)
- 3/31 会員数 519名
- 4/ 5 国際医療福祉大学入学式 (樋口理事)
- 4/ 8 第1回業務執行理事会・監査会
(栃木県庁舎西別館共用会議室)

会員の動静

令和5年4月10日現在 (敬称略)

■ 会員総数 519名

第1地区 89名 第2地区 104名
第3地区 166名 第4地区 65名
第5地区 95名

■ 入 会

丸茂 考証 済生会宇都宮病院
和知由莉嘉 済生会宇都宮病院
狩野 真孝 那須脳神経外科病院
ト部 優花 済生会宇都宮病院
伊藤 里実 国際医療福祉大学塩谷病院
関口 大陸 那須赤十字病院
米林 萌 那須中央病院
黒崎 唯 北斗会 宇都宮東病院
中井 雄紀 済生会宇都宮病院
石崎 充 那須赤十字病院
和田 雄輔 大岡胃腸内科医院
永井 摩於 佐野厚生総合病院
青木 悠征 那須赤十字病院
細谷 凌介 社会医療法人中山会 宇都宮記念病院
清木晴瑠花 社会医療法人中山会 宇都宮記念病院
鈴木 迪歩 社会医療法人中山会 宇都宮記念病院
石川 裕磨 済生会宇都宮病院
今井潤一郎

中澤 佑介 那須赤十字病院
磯 翔 宇都宮セントラルクリニック
木村 詩音 医療法人英心会 倉持病院

■ 転 入

前澤 幸 医療法人天佑会 薬師寺運動器クリニック
茨城県より
廣川 隆史 独立行政法人 地域医療機能推進機構
うつのみや病院
群馬県より

■ 退 会

下条 拓矢 金枝 弘樹 次山 令子
手塚 和巳 上村 隆道 増子 絢水
藤田 尚希 鈴木 省吾 本多明香里
林 潤一郎 関口 智哉
北條 良男 小笹 達也
会員資格喪失者 (除籍) 3名

■ 転 出

茂木 俊一 群馬県へ
芦野あかね 茨城県へ
坂東 多絵 埼玉県へ

■ 異 動

矢島有里恵 とちぎメディカルセンターとちのき
→ 自宅
長沢 雅史 佐野市民病院
→ 医療法人翼望会 長島医院
椎名 佳奈 アクロバイオ株式会社
→ インターパーク倉持呼吸器内科
高野美登志 明倫会 今市病院
→ 明倫会 日光野口病院
鷹觜 利一 明倫会 今市病院
→ 明倫会 日光野口病院
岩上 浩忠 明倫会 日光野口病院
→ 明倫会 今市病院
平木 肇 とちぎメディカルセンターとちのき
→ とちぎメディカルセンターしもつが
小林 拓弥 とちぎメディカルセンターとちのき
→ とちぎメディカルセンターしもつが
大築 慎一 済生会宇都宮病院
→ 自宅
片岡 早姫 芳賀赤十字病院
→ 日本橋室町三井タワーミッドタウンクリニック
小黑 清 獨協医科大学病院
→ 自宅

■ お悔やみ申し上げます

令和5年1月 6日 ご尊父様 飯島 賢了
(済生会宇都宮病院)
令和5年2月 7日 ご母堂様 寺島 洋一
(自治医科大学附属病院)
令和5年2月26日 ご尊父様 水野 広利
(上都賀総合病院)

令和5年度 活動予定表

令和5年

- 4/ 8(土) 監査会並びに第1回業務執行理事会
4/13(木)～16(日) 日本放射線技術学会総会
(パシフィコ横浜・Web: 4/13～5/23)
4/20(木) 第1回理事会
5/ 9(火) あすたーとVol.52発行
6/ 3(土) 第99回定時社員総会
第1回卒業後教育講座
第2回理事会(臨時)
第3回理事会(臨時)
6/10(土) JART第86回定時総会
6/11(日) フレッシュアップセミナー
6/15(木) 第2回業務執行理事会
6/24(土)～25(日) 関東甲信越診療放射線技師学術大会
(山梨大学甲府キャンパス)
7/13(木) 第4回理事会
7/16(日) 全国会長会議
7/23(日) 第1回告示研修
8/ 6(日) 第2回告示研修
8/23(水) あすたーとVol.53発行
9/10(日) 第3回告示研修
9/18(月) 第4回告示研修
9/22(金)～24(日) 磁気共鳴医学会大会
(軽井沢プリンスホテル ウエスト)
9/29(金)～10/1(日) 第39回日放技学術大会
(熊本城ホール・Web)
9/30(土) 会費納入期限
10/ 8(日) 基礎技術講習一般撮影検査
10/12(木) 第3回業務執行理事会
10/22(日) 第5回告示研修
10/27(金)～10/29(日) 日本放射線技術学会秋
(名古屋国際会議場・Web)
11/ 4(土) 第2回卒業後教育講座
第5回理事会
12/ 2(土) 第4回業務執行理事会

令和6年

- 1/ 5(金) 会誌115号発行
1/13(土) 第6回理事会
2/ 4(日) 第6回技師長サミット
2/10(土) 第19回学術研究発表会抄録集発行
2/15(木) 第5回業務執行理事会
3/ 2(日) 第3回卒業後教育講座
3/22(水) 第7回理事会

ご案内

2023年度 関東甲信越診療放射線技師学術大会

会 期: 2023年6月24日(土)～25日(日)
会 場: 山梨大学 甲府キャンパス
(山梨県甲府市武田4-4-37)
実 施: 一般社団法人 山梨県診療放射線技師会
参加登録: 大会ホームページより事前登録受付中、
当日の参加登録も可能
[参加費] 3,000円(会員) / 5,000円(非会員)
1,000円(学生)
[情報交換会] 3,000円(会員)
5,000円(非会員)

ご案内

第39回 日本診療放射線技師学術大会

会 期: 2023年9月29日(金)～10月1日(日)
会 場: 熊本城ホール
(熊本県熊本市中央区桜町3-40)
主 催: 公益社団法人 日本診療放射線技師会
実 施: 一般社団法人 熊本県放射線技師会
参加登録:
[事前登録] (2023年7月31日まで)
10,000円(正会員) / 15,000円(非会員)
[当日登録]
14,000円(正会員) / 18,000円(非会員)
(学生の参加登録は2,000円)
*詳細はJART4月号またはホームページをご参照
ください。

ご報告

第75回 診療放射線技師国家試験結果発表

令和5年2月16日(休)に実施されました第75回
診療放射線技師国家試験の全国の結果は次のとおり
です。

◆ 受験者数: 3,224人 ◆ 合格者数: 2,805人
◆ 合 格 率: 87.0%

一般社団法人栃木県診療放射線技師会

あすたーと

2023
May

Vol. 52

編集・発行

発行人 吉成 亀蔵

一般社団法人 栃木県診療放射線技師会
〒320-0032 宇都宮市昭和1丁目3番10号
栃木県庁舎西別館404号

TEL・FAX 028-625-7979

銀行振込: 足利銀行本店 (普通) 1785921

郵便振替: 00340-3-35730

URL <http://www.tartnet.com/> E-mail tart@ce.mbn.or.jp