

各専門委員会セミナー開催のご案内

CT セミナー

(CT 専門委員会)

CT は、空間分解能に優れたモダリティであることは広く知られています。CT を撮影する上で、空間分解能は様々な因子によって変化し、操作者はその特性を理解した上でプロトコル設定を行う必要があります。臨床においては、骨・血管・肺といった空間分解能を重視した撮影が必要な場面は多々あり、自施設の装置の特性を知っておくことは必要不可欠となります。さらに、現在では広く使用されている Hybrid IR (Iterative Reconstruction) 等も、空間分解能への影響で悩まされる一因となっています。このセミナーでは、空間分解能に影響を与える因子や、測定法について解説していきたいと思います。多くの皆様の参加をお待ちしております。

日 時：2023 年 4 月 22 日(土曜日) 12:00~13:00

場 所：札幌医科大学附属病院 (1 F 講堂) (Hybrid 開催)

テーマ：『基礎シリーズ I ~空間分解能~』

座 長：箱石 卓 (GE ヘルスケアジャパン)

演 者：津元 崇弘 (JA 北海道厚生連 倶知安厚生病院)

アンギオセミナー

(アンギオ専門委員会)

今回のアンギオセミナーは「血管撮影装置における被ばく線量」がテーマです。令和 2 年 7 月に DRLs2020 が報告され 2 年近く経過いたしますが、改めて被ばく線量というものにスポットを当てたいと思います。

画質と被ばく線量はトレードオフなこの領域において、あえて画質を無視して、線量のみの特化した内容にしております。

本セミナーでは、普段メーカーに線量低減を依頼した際にはあまり用いられないような設定変更方法で実験を行い「このパラメータだけを変更すると被ばく線量はどのように変化する」ということを明らかにしていきたいと思います。

アンギオ担当の方はもちろんのこと、普段はほかのモダリティを担当している方にも興味をもっていただけのような内容を目指します。多くの皆様の参加をお待ちしております。

日 時：2023 年 4 月 22 日(土曜日) 12:00~13:00

場 所：札幌医科大学附属病院 (2 F 臨床第一講義室) (Hybrid 開催)

テーマ：『血管撮影装置における被ばく線量』

座 長：三ツ井貴博 (市立旭川病院)

演 者：須藤 洋平 (札幌医科大学附属病院)

地域学術セミナー

(地域学術委員会)

昨年度より、地域学会員の人材発掘・教育を目的とした『地域学術セミナー』枠を春季大会にていただいております。地域からの講演希望者により施設で積極的に取り組んでいる内容についてご講演をいただきます。JSRT 北海道支部所属の専門委員に指導をうけながらエビデンスを持ってまとめた講演により、参加者の皆様への情報提供になればと考えております。

今回は、北見赤十字病院 松田聖司氏・秋谷俊行氏により、CT・MRI 分野のご講演を予定しております。現在、講演内容をまとめている最中です。多くのご施設に参考となる講演内容となりそうで楽しみにしております。

多数のご参加をお待ちしております。

日 時：2023 年 4 月 22 日(土曜日) 13:00～14:00

場 所：札幌医科大学附属病院（1F 講堂）(Hybrid 開催)

テーマ：『地域性と施設の特徴を踏まえた、北見赤十字病院の取り組み ～MRI, CT を中心に～』

座 長：阿部 勝志（釧路労災病院）

演 者：松田 聖司・秋谷 俊行（北見赤十字病院）

乳房画像セミナー

(乳房画像専門委員会)

昨年は専門委員会企画として、マンモグラフィと乳房超音波検査に関するアンケート調査に、多くの施設からご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。今回は、従来の結果を基礎として、マンモグラフィの線量を含めた品質管理や乳房超音波の状況について調査させていただきましたが、乳がん検診における診療放射線技師の役割は、ますます期待されるところです。

セミナーでは調査報告から、専門委員会が考える今後への課題や展望を述べることで、会員の皆さんと情報を共有し、担当する、あるいは業務管理する立場として発展していく基盤としていただきたいと思います。

シンポジウムと連動する部分も多く、認定講習会や施設認定の新規・更新へと、より多くの方々に関心を持っていただき、日常診療や検診業務、精度管理経験の有無にかかわらず、様々な立場の方々の、ご参加をお待ちしております。

テーマ：「北海道内におけるマンモグラフィと乳房超音波検査の実態調査～全体の報告！からの今後へ向けた展望～」

日 時：2023 年 4 月 22 日(土曜日) 13:00～13:30

場 所：札幌医科大学附属病院（2F 臨床第一講義室）(Hybrid 開催)

座 長：杉本 晴美（札幌医科大学附属病院）

演 者：小林 聖子（函館五稜郭病院）

消化管 & 超音波セミナー

(消化管 & 超音波専門委員会)

胃がん X 線検診の現場では、2019 年に胃がん検診読影補助認定技師制度が制定され、認定技師による読影補助が導入されつつあります。読影補助認定技師の主な役割としては、背景粘膜診断の知識をベースとした読影判定（カテゴリー）レポートの作成があげられますが、背景粘膜診断について学ぶ機会は、まだ十分でないといえます。

そこで本セミナーでは、『胃がん X 線検診における背景粘膜診断とその意義 基礎編』とのテーマで、X 線検診による胃がんリスク評価、背景粘膜診断の概要や利点等について典型症例を交えながらお話させていただきます。ビギナーの方も楽しめるセミナーにしたいと考えておりますので多くの皆様のご参加をお待ちしております！

日 時：2023 年 4 月 22 日（土曜日） 13：30～14：00

場 所：札幌医科大学附属病院（2 F 臨床第一講義室）（Hybrid 開催）

テーマ：『胃がん X 線検診における背景粘膜診断とその意義 基礎編』

座 長：中村 俊一（JA 北海道厚生連 倶知安厚生病院）

演 者：田内 慎一（医療法人溪仁会 溪仁会円山クリニック）

放射線治療セミナー

(放射線治療専門委員会)

電子線を用いた放射線治療の件数は X 線と比較すると多くはないですが、求められる患者投与線量の正確さはどの線質においても同じです。また、日々の線量管理においても、X 線と同様に標準計測法や各種ガイドラインにもとづいて実施することが求められています。

今回のセミナーでは、昨年の X 線水吸収線量標準計測に引き続き、電子線の水吸収線量標準計測をテーマといたしました。エネルギーごとの校正深の導出から臨床における注意点までを解説していく予定です。基礎的な内容となりますが、放射線治療に配属したばかりの方だけでなく、放射線治療専門放射線技師やベテラン技師の皆様におかれましても、復習や知識の再確認の機会となれば幸いです。多数のご参加をお待ちしております。

日 時：2023 年 4 月 22 日（土曜日） 16：00～16：50

場 所：札幌医科大学附属病院（1 F 講堂）（Hybrid 開催）

テーマ：『電子線の水吸収線量標準計測』

座 長：佐藤 慧（市立札幌病院）

演 者：阿部 匡史（日本医療大学）

医療情報セミナー

(医療情報専門委員会)

今回の医療情報セミナーでは、医療機器のサイバーセキュリティの対策について取り扱います。最近、ランサムウェアを用いたサイバー攻撃が増えており、医療機関においても被害が報告されています。被害を受けた医療機関においては、診療データへのアクセスが不可能になり、復旧に多くの時間および費用が必要になることから、診療業務および医療機関の経営に甚大な影響を受けることになります。本セミナーでは、サイバーセキュリティのリスクに対応するために、放射線部門で特に確認・対応しなければならないことをご紹介します。委員一同、多くの皆様のご参加をお待ちしております。

日 時：2023年4月22日(土曜日) 16:00～17:00

場 所：札幌医科大学附属病院（2F 臨床第一講義室）(Hybrid 開催)

テーマ：『リモート保守，ならわれていますよ！ここをチェックだ！！』

座 長：濱口 裕行（北海道大学病院）

タイトル・演者：

- ✓「ランサムウェアによるサイバーセキュリティの脅威」 谷川 琢海（北海道科学大学）
- ✓「リモートメンテナンスのチェックポイント」 鈴木 達也（旭川医科大学病院）

核医学セミナー

(核医学専門委員会)

臨床画像を得る際に、データ収集や画像再構成の過程でアーチファクトに遭遇することがある。アーチファクトは、その後の画像診断の可否に大きく影響するため、その対策は重要であり、また発生機序を理解することはどのような対策を行うかを考える上でも重要である。

本セミナーでは、先に出版された放射線医療技術叢書(38)「アーチファクト・アトラス(MRI, CT, SPECT, PET)」に基づき、SPECT および PET におけるアーチファクトの発生機序とその対策を解説する。なお、今回のセミナーは昨年度に同様の内容で行われた後編としての位置づけである。

日 時：2023年4月22日(土曜日) 17:00～18:00

場 所：札幌医科大学附属病院（1F 講堂）(Hybrid 開催)

テーマ：『核医学画像で発生するアーチファクトの発生機序と対策～後編～』

座 長：前田 佑介（北海道大学病院）

孫田 恵一（北海道大学病院）

演 者：浅沼 治（札幌医科大学附属病院）

安藤 彰（札幌孝仁会記念病院）

デジタル画像セミナー

(デジタル画像専門委員会)

X線画像のデジタル化が進み様々な画像処理が普及しています。撮影条件は、AECやマルチ周波数処理、ダイナミックレンジ圧縮処理などの中でだんだんと曖昧になりつつあります。そのような中でコントラストに注目し撮影条件を考える機会として本セミナーを開催します。今回は被写体コントラストを中心とした内容となります。線質・フィルタ・散乱線など基礎的なセミナーとなりますが気軽にご参加ください。

日 時：2023年4月22日(土曜日) 17:00～17:30

場 所：札幌医科大学附属病院（2F 臨床第一講義室）(Hybrid開催)

テーマ：『コントラストを考える』

座 長：八十嶋伸敏（NTT東日本札幌病院）

演 者：川原 大典（NTT東日本札幌病院）

整形外科セミナー

(整形外科専門委員会)

皆様は、どのような体表解剖を日々の業務でお使いでしょうか？

各モダリティで体表解剖は、ポジショニングや撮影位置の決定等、多くの場面で役立つ指標となります。目的とする検査部位を直接、手や目で確認することが困難な場合もあるかと思えます。そのような時に、代用できる指標があれば業務に役立たせることができるのではないのでしょうか。

今回は、知っておくと役に立つ代表的な体表解剖の話しを一般撮影分野中心にセミナーを行わせていただきます。

皆様、多くのご参加をお待ちしております。

日 時：2023年4月22日(土曜日) 17:30～18:00

場 所：札幌医科大学附属病院（2F 臨床第一講義室）(Hybrid開催)

テーマ：『ランドマークを活かした整形領域の一般撮影』

座 長：荒石 直哉（公益社団法人勤労者医療協会 勤医協中央病院）

演 者：梶原 将弘（医療法人社団我汝会 えにわ病院）

MR セミナー

(MR 専門委員会)

磁場強度およびコイル性能の向上は MRI の高解像度化や 3D 撮像の隆盛を招いてきた。しかし、それらは常に位相エンコード数の増加を伴うことから、撮像時間延長を抑えるためにパラレルイメージング (PI) が開発された。さらに時代が進み、3 テスラ機器の普及と受信コイルのさらなる性能向上などによって潤沢な SNR が実現してきた。そこにコンピュータの計算能力の向上が伴い、圧縮センシング (compressed sensing : CS) が臨床応用可能となってきた。CS は PI よりもさらに位相エンコード数を減じることができ、高い目標解像度 (設定位相エンコード数が多い) を設定することが可能になった。CS は目標解像度が高い条件に対してより有効に働く一方で、低解像度や 2D 撮像では画質が劣化しやすい特徴がわかっているが、MRI ベンダー毎に CS の仕組みや機器への導入の仕方が異なり、ユーザーは CS の特徴の詳細を包括的に理解することに難渋している側面がある。

さらに最近では、CS が使用可能な施設が多いとは言えない中で artificial intelligence (AI) 技術を導入して画像ノイズを低減する技術も登場してきている。

本セミナーでは、加速する高速化技術の現状について、北海道における CS の普及状況、ベンダー毎の違いを報告したうえで、AI を導入した CS 技術を例にして AI の実力を検討し、CS の画像および臨床的価値について考察したい。(想定対象レベル：初～中級者)

日 時：2023 年 4 月 23 日 (日曜日) 09 : 00 ~ 10 : 00

場 所：札幌医科大学附属病院 (1 F 講堂) (Hybrid 開催)

テーマ：『CS UPDATE』

座 長：長濱 宏史 (札幌医科大学)

演 者：青池 拓哉 (北海道大学病院)