

# 目次

巻頭言	副部会長 遊佐 烈	1
お知らせ	事務局・編集委員会	2
東北部会会務報告	事務局	4
平成25年度技術研修会・セミナー報告		
PACS Specialistセミナー	担当理事 青木 哲夫、永峰 正幸	5
ROCセミナー	担当理事 笠原 敏文、弦巻 正樹	5
東北部会セミナー	担当理事 岡田 明男、船水 憲一	6
核医学技術研修会	担当理事 阿部 養悦	6
平成25年度 市民公開講座開催報告	担当理事 丹治 一	7
東北部会第51回学術大会開催報告 (第3回東北放射線医療技術学術大会)	実行委員長 丹治 一	8
テクニカルミーティング委員会からのお知らせ	担当理事 弦巻 正樹	9
平成25年度学術講演会		11
「未来CT ～フォトンカウンティングCTについて～」		
講師 GEヘルスケア・ジャパン株式会社 CT技術部	渡辺 誠記 先生	12
「アナログからデジタル時代へ」		
講師 岩手県立中央病院附属紫波地域診療センター	武蔵 安徳 先生	14
東北部会第51回学術大会特別講演 (第3回東北放射線医療技術学術大会)		17
「報道の立場からみた原発事故と放射線」		
ラジオ福島アナウンサー	菅原 美智子 先生	18
東北部会第51回学術大会技師会・技術学会合同討論会 (第3回東北放射線医療技術学術大会)		21
「自ら立つ・守る・ひらく未来 ～原発事故を教訓に～」		
司会	第3回東北放射線医療技術学術大会大会長 遊佐 烈	23
演者	(公社)日本診療放射線技師会会長 中澤 靖夫 先生	24
	(公社)日本放射線技術学会代表理事 真田 茂 先生	26
東北部会第51回学術大会企画シンポジウム (第3回東北放射線医療技術学術大会)		29
「CT vs MRI：急性期脳出血・脳梗塞の描出」		
座長	秋田県立脳血管研究センター	豊嶋 映仁 30
演者	立川総合病院	松本 一則 31
	秋田県立脳血管研究センター	大村 知己 34
	(公財)宮城厚生協会泉病院	山口さや香 36
東北部会第51回学術大会企画講演 (第3回東北放射線医療技術学術大会)		39
温故知新 「CT技術の発展背景」	BBMIL 片倉 俊彦先生	40
東北部会第51回学術大会テクニカルミーティング (第3回東北放射線医療技術学術大会)		43
座長集約		
「CR分野：CRからFPDに変わった際の撮影条件を考えよう ～基礎的な特性から～」		
	中条中央病院 関川 高志	44

「CT分野：CTの被ばくを考えよう 逐次近似応用再構成法を用いた線量低減へのプロセス」	宮城県立がんセンター 後藤 光範 ……	49
「MR分野：各種同期を理解しよう！同期撮像を学ぶ ～臨床～」	仙台医療センター 立石 敏樹 ……	54
「核医学分野：SPECT 3大補正を考える - 散乱線補正とコリメータ開口径補正-」	白河厚生総合病院 小室 敦司 ……	59
「放射線治療分野：幾何学的精度管理について ～実施と記録～」	岩手医科大学附属 PET・リニアック先端医療センター 藤原 純一 ……	65
<b>東北部会第51回学術大会ランチョンセミナー</b> ……………		<b>71</b>
<b>(第3回東北放射線医療技術学術大会)</b>		
「腹部造影CT検査の基礎と最近の動向」	岐阜大学医学部附属病院 三好 利治 先生 ……	72
「PET/MR検査の初期経験と今後の展望」	福島県立医科大学先端臨床研究センター 久保 均 先生 ……	74
「ボリュームアナライザー SYNAPSE VINCENTにおける肝臓解析の機能紹介」	富士フィルムメディカル株式会社 櫻井 雅博 先生 ……	76
「症例から学ぶ体幹部・末梢動脈のMRA撮像法と画像診断」	MDCT時代におけるMRAの役割 東北大学病院 大田 英揮 先生 ……	78
「未来CT ～フォトンカウンティングCTについて～」	GEヘルスケア・ジャパン株式会社 緒方研太郎 先生……………	81
<b>東北部会第51回学術大会研究発表</b> ……………		<b>85</b>
<b>(第3回東北放射線医療技術学術大会)</b>		
コイルセッティングにおける設置角度の影響について	北福島医療センター 阿部 和也 ……	86
マグネット形状の違うMRI装置間における画像均一性と幾何学的歪みの検討	福島県立医科大学附属病院 高済 英彰 ……	87
MRIにおける傾斜板法を用いた2D撮像の解像特性の検討	栗原市立栗原中央病院 吉田 礼 ……	88
内視鏡検査に携わる医療従事者における透視被ばく線量の検討	太田西ノ内病院 大河内 徹 ……	89
人工ルビーを使用したIVR時における被ばく線量測定システムの基礎的検討	東北大学医学部保健学科 大沼 智哉 ……	90
FPD搭載X線透視装置の透視被ばく線量の把握	大原総合病院 堀江 常満 ……	91
嚥下造影検査(VF)時における患者及び術者被ばく線量の推定	東北薬科大学病院/東北大学大学院 医学系研究科 森島 貴頭 ……	92
災害・計画停電時における放射線部門システムの対応策	- ヒアリング調査 - 新潟大学医歯学総合病院 金沢 勉 ……	93
東日本大震災による計画停電に伴う放射線機器停電マニュアルの運用と問題点	公立福生病院 市川 重司 ……	94
条件付きMRI対応ペースメーカー用撮像条件が画像に与える影響	東北大学病院 佐久間 政志 ……	95

造影T1wi fat sat時の脂肪抑制の均一性とコントラストの検討	山形県立新庄病院	蛸井 邦宏	96
温度変化がT 1 値および脂肪抑制効果に与える影響	白河厚生総合病院	城戸 修	・・・97
ヨード造影剤がMRT1強調画像に与える影響	白河厚生総合病院	城戸 修	98
X線シミュレータを用いた高線量率小線源治療システムの基礎的性能評価	総合南東北病院	横張 徹男	・・・99
小線源治療装置による表在照射の基礎検討	福島県立医科大学附属病院	岡 善隆	・・・100
ヒューマンエラーの排除機能を強化した放射線治療情報システムの運用	みやぎ県南中核病院	渡邊 暁	・・・101
頭頸部癌に対する適応放射線治療の基礎研究 -頭頸部外部放射線治療期間中の頸部体積減少の傾向-	東北大学大学院	小森 慎也	・・・102
ICD/PMの線量評価	福島労災病院	佐々木 亮浩	103
東日本大震災におけるMR装置被害の実態調査 - 福島県調査報告 -	福島県立医科大学附属病院	清野 真也	・・・104
東日本大震災におけるマグネット移動損傷について -建屋構造と設置方式による違いと震度毎の発生頻度-	栗原中央病院	引地 健生	105
MR検査時における発災時の患者救出について	盛岡病院	阿部 喜弘	・・・106
東日本東日本大震災によるMR装置の被害からみた発災後のMR装置の復帰手順	宮城厚生協会泉病院	前谷津 文雄	・・・107
間接変換型デジタルマンモグラフィ装置における基本特性	太田西ノ内病院	郡司 怜子	108
デジタルマンモグラフィにおけるターゲット/フィルタの違いによる評価検討	北福島医療センター	兔内 遥	・・・109
小乳房撮影における撮影条件の検討	仙台オープン病院	布施 明日香	・・・110
非接触型X線測定器を使用した乳房撮影装置の品質管理	福島県立医科大学附属病院	濱尾 直実	111
心房細動のABL術前CT検査におけるボリュームスキンの有用性	仙台厚生病院	笠原 梓司	・・・112
突発性心房細動(Paf)に対する心筋焼灼術(Ablation)前CT撮影条件の検討	山形大学医学部附属病院	小畑 伸一郎	・・・113
頭部3D-CTAにおけるDual Energy SubtractionとVolume Subtractionの比較検討	仙台医療センター	佐藤 弘教	・・・114
肺野ファントムを用いたTarget EIの設定	みやぎ県南中核病院	熊谷 伸作	・・・115

Total Hip Arthroplasty (THA) の股関節正面画像に対するハイブリッド画像処理	西北中央病院	船水 憲一	116
非接続型アナライザー/クランプ式管電流測定器の基本特性	三春町立三春病院	佐藤 政春	117
X線光子のモンテカルロシミュレーションソフトの開発	石巻市立病院	佐々木 喬	118
電子線における相互校正での水吸収線量	東北大学病院	村崎 晶洋	119
放射線治療計画装置におけるCT値の設定がPDDに及ぼす影響	東北大学病院	佐藤 裕幸	120
陽子線治療用MLCの日常点検における検出限界に関する検討	南東北がん陽子線治療センター	鈴木 正樹	121
陽子線治療における線量モニタシステムの長期トレンド解析	南東北がん陽子線治療センター	松本 拓也	122
大腸CTA撮影におけるSMV・IMV至適撮影方法の検討	総合南東北病院	渡部 真也	123
腹部造影検査における低管電圧撮影プロトコル構築のための基礎的検討	北福島医療センター	菅家 和也	124
造影剤濃度の違いが造影効果に与える影響について - 中濃度および高濃度造影剤の比較 -	JR仙台病院	佐々木 哲也	125
体幹部領域における非造影Dual-energy撮影の有用性の検討	秋田大学医学部附属病院	泉 未来	126
前十字靭帯再建術用3D-CTでの損傷前十字靭帯の比較検討	平鹿総合病院	阿部 駿	127
頭蓋底腫瘍に対する陽子線治療とIMRTの線量分布比較	南東北がん陽子線治療センター	本柳 智章	128
早期喉頭癌に対する陽子線治療とIMRTの線量分布比較	南東北がん陽子線治療センター	倉林 哲也	129
頭頸部IMRTにおけるセットアップエラーが線量分布に及ぼす影響	南東北がん陽子線治療センター	遠藤 浩光	130
3DVHを用いたVMAT線量検証手法の精度検証とその有用性の検討	東北大学大学院	小笠原 誠	131
食道癌陽子線治療におけるフィデューシヤルマーカを用いた呼吸性移動量の解析	南東北がん陽子線治療センター	横田 克次	132
FPDシステムにおける撮影線量低減の試み - 物理評価による検討 -	福島県立医科大学附属病院	永井 千恵	133
FPDシステムにおける撮影線量低減の試み - 画質評価による検討 -	福島県立医科大学附属病院	渡部 直樹	134
FPDの照射条件に対する画質についての検討	太田西ノ内病院	庭山 洋	135

ワイヤレス型FPDにおけるX線検出感度の違いによる検出能の違い	東北大学病院	高野 博和	136
病棟ポータブル撮影におけるFPDの有用性	みやぎ県南中核病院	村山 智美	137
間接変換型FPDマンモグラフィ検診車の使用経験	宮城県対がん協会	八島 幸子	……138
検像システムの構築及び今後の課題	星総合病院	遠藤 潤	……139
ユーザビリティ向上を目指した放射線情報システムの更新	中嶋病院	荒木 隆博	……140
自治体病院連合立による画像管理の一元化	西北中央病院	八木橋 瑠理子	……141
統合画像参照システムを基盤とした三施設画像連携の構築	星総合病院	続橋 順市	……142
PACS化による医療画像連携にともなう日常業務の変化と課題について	宮城厚生協会坂総合病院	田中 由紀	……143
可搬媒体による画像情報連携とこれからに向けて	岩手県立二戸病院	武田 大樹	……144
FASE(Fast Advanced Spin Echo)を用いたT1WI撮像条件の検討	福島県立医科大学附属病院	矢部 重徳	……145
PC(Polarity Corrected) TI prep toolを用いた生体各組織のT1 mappingの基礎的検討	福島県立医科大学附属病院	石川 寛延	……146
緊急被ばく医療に対する広島大学病院放射線技師の取り組み	広島大学病院	隅田 博臣	……147
福島県北東部地域における内部被ばく検査の現状	北福島医療センター	明珍 雅也	……148
当院における内部被ばく検診の現状	南相馬市立総合病院	花井 辰夫	……149
ホールボディカウンターにおける最適検出限界の検討	北福島医療センター	末永 真史	……150
乳腺造影MRIにおけるRadial orderingの動きの影響に関する検討	新潟大学医歯学総合病院	斉藤 宏明	……151
当院における肝臓MRのIVIM-DWIの初期検討	総合南東北病院	今野 孝志	……152
Dual Energy撮影におけるメタルアーチファクトリダクションソフト 使用に関する基礎的検討	青森県立中央病院	泊 公之	153
内視鏡下椎間板切除術(MED法)に於ける術前multi modality fusion imageの作成経験 - 執刀医の求める画像を提供するために - 奥州市総合水沢病院	奥州市総合水沢病院	高橋 伸光	154
当院におけるCT検査運用の構築	星総合病院	佐久間 守雄	……155
320列ADCT2機種間の最大回転速度と冠動脈CT検査における狭窄率の関係	仙台厚生病院	齋藤 和久	……156

64列MDCTにおけるvolume scanの基礎的検討	新潟大学医歯学総合病院	多賀 貴俊 ……	157
Matrix数が統計学的解析法に及ぼす影響	秋田組合総合病院	齊藤 仁 ……	158
<sup>123</sup> I - MIBG心縦隔比 (H/M) 算出における散乱補正法の検討	西北中央病院	岡元 智也 ……	159
FDG自動投与装置による体内放射エネルギーの推定方法の検討	仙台厚生病院	塚原 真人	160
心臓アブレーション治療前後の <sup>123</sup> I-MIBG Dynamic撮影における後期相の心縦隔比推測の検討	山形大学医学部附属病院	大場 誠	161
<sup>123</sup> I-MIBG心臓/縦隔(H/M)比の当施設における装置間差低減への試み	福島県立医科大学附属病院	樵 勝幸 ……	162
<sup>123</sup> I-MIBG H/M比算出を目的とした再現性の高い新しい心筋カウント値計測法	新潟大学医歯学総合病院	大野 健 ……	163
心筋血流SPECTと冠動脈CTのフュージョン時における心位相の検討	仙台厚生病院	加藤 壮敏 ……	164
AIDR3Dの日常管理ファントム(TOSファントム)での評価	大原医療センター	藤井 徳 ……	165
低コントラスト検出能評価用ファントムの個体差について	宮城県立がんセンター	田浦 将明 ……	166
福島県県北地区におけるCT装置の実効エネルギーの測定	福島赤十字病院	佐藤 勝行 ……	167
一般撮影用半導体検出器を用いたCTの実効エネルギー測定	宮城県立がんセンター	大黒 絃祐 ……	168
X線CTにおける回転照射中の平均実効エネルギー面内分布の測定	福島県立医科大学附属病院	二瓶 友美 ……	169
非接触型X線測定器によるCT半価層測定について	奥州市国民健康保険前沢診療所	太田 佳孝 ……	170
ノンヘリカルスキャンにおける曝射時間の測定	福島県立医科大学附属病院	宮岡 裕一 ……	171
医療従事者用リアルタイム被曝測定システムの有用性 - 第1報(測定系固有特性) -	東北大学院医学系研究科	稲葉 洋平	172
医療従事者用リアルタイム被曝測定システムの有用性 - 第2報(性能比較) -	東北大学医学部保健学科	長島 慎弥	173
患者被ばく線量管理ソフトの開発と検証	山形大学医学部附属病院	山崎 智香 ……	174
タングステン機能紙「FS-W」の診断領域での遮蔽能力の検討	秋田大学医学部附属病院	谷口 直人 ……	175
血管撮影装置の総濾過の変化がガラス線量計に与える影響	東北大学大学院/秋田県成人病医療センター	加藤 守 ……	176
CT Colonographyにおける病変描出能と前処置影響の検討	北福島医療センター	松井 大樹 ……	177

TCS後のCTColonographyにおける炭酸ガス送気方法の検討	中嶋病院	荒木 隆博	…… 178
当院における炭酸ガス注入器を用いた3体位CT Colonographyについて	宮城病院	加藤 伸一	…… 179
CT Colonographyにおける被ばく低減の検討	仙台医療センター	船崎 亮佑	…… 180
CTCにおける逐次近似応用再構成法の基礎的検討	仙台医療センター	三浦 洋亮	181
心肺停止状態における胸骨圧迫を用いた造影CTの有用性の検討	太田西ノ内病院	深谷 理人	…… 182
救急外傷における頭頸部CTの撮影条件の最適化	岩手医科大学附属病院	宮地 弘織	…… 183
死亡時画像診断における肺CT値計測の有用性とその応用	東北大学医学部保健学科	宍戸 梨紗	…… 184
骨盤領域におけるdeformable image registrationを用いた自動輪郭抽出の精度評価	東北大学大学院/東北大学病院	阿部 良知	…… 185
Deformable Image Registrationを用いたDose-warpingに生じる線量誤差の検討	東北大学病院	伊藤 謙吾	…… 186
B-splineを用いたdeformable image registrationの高精度化の検討	東北大学大学院	金井 貴幸	…… 187
複数のアルゴリズムを用いた頭頸部領域における自動輪郭抽出の精度評価	東北大学大学院	千葉 瑞己	…… 188
呼吸性移動に対するCT撮影法の検討	太田西ノ内病院	庭山 洋	…… 189
インターナルマージンに関する基礎検討	岩手県立中央病院	横澤 淳司	…… 190
市販放射線治療計画装置における仮想寝台の最適化	竹田総合病院	二瓶 秀明	…… 191
ガンマナイフ治療計画用3次元汎用デジタルシミュレーターの作成	秋田県立脳血管研究センター	沢木 昭光	…… 192
Inhanceを用いた耳鼻科領域MRA撮像の試み	総合南東北病院	国分 睦美	…… 193
口腔領域におけるLAVA-FLEXの有用性	弘前大学医学部附属病院	大湯 和彦	…… 194
腕神経叢撮像 (MR Neurography) における神経・脈管分離描出の試み	北福島医療センター	八巻 智也	…… 195
心電図同期3D-TSEによる非造影MRAでの鎖骨下動脈描出に関する検討	新潟大学大学院	野島 佑太	…… 196
16ch GEM Flex Coilを用いた肩関節撮像におけるセッティング法の検討	福島県立医科大学附属病院	金澤 崇史	…… 197
X線透視装置の始業前点検結果解析	弘前大学医学部附属病院	相川 沙織	…… 198

香料添加バリウムの使用経験 - 受診者にやさしい検査を目指して -	仙台厚生病院	熊坂 江里子	…… 199
X線TV装置における特注羽衣防護カーテンを用いた被ばく低減効果の検討	仙台医療センター	足利 香苗	…… 201
ステント強調ソフトの特性と有用性について	仙台医療センター	三品 昌仁	…… 202
ファントムを用いた脳血管撮影の術前シミュレーションについて	仙台医療センター	市川 真梨亜	…… 203
IVR支援を目的とした3D/3D Fusionの自動位置合わせに適した3D撮影方法の検討	東北大学病院	竹内 孝至	…… 204
背景ノイズを用いたMR画像のNPS計測	東北大学大学院	宮本 宏太	…… 205
MRIパラレルイメージングにおける3次元SNRマップの有用性の検討	秋田県立脳血管研究センター	高橋 一広	…… 206
Over Sampling Factor/ARCを併用したPROPELLER3.0での有用性の検討	福島県立医科大学附属病院	内沼 良人	…… 207
圧縮センシングMR画像の画質特性に関する初期検討	東北大学大学院	齋藤 俊輝	…… 208

東北部会運用細則等	……	209
-----------	----	-----

東北部会開催の歴史	……	216
-----------	----	-----

平成25・26年度 公益社団法人日本放射線技術学会東北部会役員名簿	……	217
-----------------------------------	----	-----

協賛社広告

編集後記

