

# 目次

巻頭言	新支部長	坂本 博	1
お知らせ	事務局・編集委員会		2
東北支部会務報告	事務局		4
<b>平成26年度技術研修会・セミナー報告</b>			
東北部会セミナー(ミニ)	担当理事	船水 憲一	4
放射線防護セミナー	担当理事	永峰 正幸 小笠原秀利	5
PACSベーシックセミナー	担当理事	坂本 博	5
DRセミナー	担当理事	船水 憲一 須崎 勝正	5
東北支部セミナー	担当理事	岡田 明男 船水 憲一	5
乳房撮影ガイドライン・精度管理研修会	担当理事	佐藤 晴美 坂本 博	6
リスクコミュニケーションセミナー	担当理事	丹治 一 村上 克彦	6
東北支部第53回学術大会開催報告 (第5回東北放射線医療技術学術大会)	実行委員長	岡田 明男	7
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	金沢 勉	8
研究助成報告及び中間報告			9
「MRIにおけるMTF計測精度向上の検討」	栗原市立栗原中央病院 放射線科	吉田 礼	11
「CR,FPDのチャート法自動測定に関する研究」	つがる総合病院 診療画像情報部	船水 憲一	12
平成27年度学術講演会 「線量と画質」			15
「最近の放射線防護のトピックス -診断参考レベルと従事者の水晶体被ばく管理-」	講師 総合病院国保旭中央病院 診療技術部放射線科	五十嵐隆元 先生	16
「Exposure Index の基礎から臨床応用へ」	講師 大阪市立大学医学部附属病院	岸本 健治 先生	20
<b>東北支部第53回学術大会特集 (第5回東北放射線医療技術学術大会)</b>			
大会長挨拶	大会長	山田 金市	23
特別講演			25
「山形大学における重粒子線治療プロジェクト」	演者 山形大学医学部放射線腫瘍学講座 教授	根本 健二 先生	26
<b>シンポジウム</b>			
「がん診療における放射線技術」	座長	山形大学医学部がんセンター 東北大学病院	鈴木 幸司 30 立花 茂
	演者	大原総合病院 画像診断センター 福島県立医科大学附属病院 山形大学医学部附属病院 脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 南東北がん陽子線治療センター	堀江 常満 31 金澤 崇史 34 信夫 章宏 36 関 広伸 39 加藤 貴弘 42

特別企画	45
「医・工・産連携研究の現状と展望」	
演者	日本海病院 放射線部 渋谷 幸喜 先生 46
山形大学大学院 理工学研究科	吉田 祐希 先生 48
東北地域診療放射線技師会企画	51
「放射線管理士に求められる活動とは」～県における取り組みから～	
演者	青森市民病院 医療技術局 稲葉 孝典 … 52
市立横手病院 診療放射線科	法華堂 学 … 53
広南病院	児玉 修一 … 54
鶴岡市立庄内病院 放射線画像センター	伊藤 昭俊 … 55
JSRT国際戦略委員会&東北支部合同企画	57
「英語スライド作成セミナー」	
「学会の国際化に向けて」	JSRT国際戦略委員長 宮地 利明 … 58
「英語アブストラクト作製法」	JSRT国際戦略委員長 宮地 利明 … 59
「英語スライド作成法の基礎」について	JSRT国際戦略委員 小林 正和 … 62
テクニカルミーティング	65
座長集約	
「撮影技術分野:撮影技術を再考しよう」	
中条中央病院	関川 高志 … 66
「CT分野:CT-Perfusionの理解を深めよう」	
新潟大学医歯学総合病院	能登 義幸 … 70
「MR分野:先行パルスを考えよう!～組織抑制とコントラストの強調～」	
新潟大学医歯学総合病院	内藤 健一 … 74
「核医学分野:核医学画像処理ソフトの結果利用‘数値化’薬機法下の今後・処理結果から診断へ」	
新潟大学医歯学総合病院	羽田野 政義 … 79
「放射線治療分野:汎用機 or 専用機?-導入・運用・棲み分けについて考える-」	
南東北がん陽子線治療センター	加藤 貴弘 … 85
「医療情報分野:紹介用画像CDについて再考しよう～画像情報の連携にまつわる課題～」	
みやぎ県南中核病院	坂野 隆明 … 90
ランチョンセミナー	93
「エレクトラ製研究リニアックにおけるFFFの臨床応用」	
東京大学医学部附属病院	芳賀 昭弘 先生 … 94
「泌尿生殖器領域におけるCT・MRIの役割と読影の実際」	
東北大学病院 放射線科 助教	松浦智徳 先生 96
市民公開講座	99
「輝き続けながら生きるためには」	
マンモグラフィはどうして痛いのか?	公立置賜総合病院 放射線部 竹田 亜由美 … 100
いしゃ先生からのメッセージ	作家・脚本家 あべ 美佳 先生 … 102

Wilhelm Camp(ヴイルヘルム キャンプ)キックオフミーティング		105
「Wilhelm Camp(ヴイルヘルム キャンプ)」へのご招待	東北大学病院	佐藤 和宏 106
一般研究発表		107
物理特性を考慮した撮影条件の検討		
	みやぎ県南中核病院	熊谷 伸作 … 108
FPDシステム導入時における線量低減の試み		
	福島県立医科大学附属病院	宮岡 裕一 … 109
複数FPDシステムにおける物理特性の基礎的評価		
	宮城県立がんセンター	遠藤 武蔵 … 110
ロングパネル型FPD撮影装置の有用性		
	福島県立医科大学附属病院	伊藤 彩乃 … 111
ワイヤレスフラットパネルディテクタ搭載移動型X線装置の有用性		
	竹田総合病院	栗田準一郎 … 112
X線CT装置におけるボウタイフィルタの種類と実効エネルギーの関係		
	岩手医科大学附属病院	大内 正太 … 113
CT画像における下顎骨を用いた性別判定		
	東北大学医学部保健学科	円子 修平 … 114
仮想単色X線画像を用いた脳動脈瘤コイル塞栓術後評価のための基礎検討		
	新潟大学医歯学総合病院	小林 博利 … 115
高心拍におけるプロスペクティブ撮影と冠動脈動態アルゴリズムの有用性について		
	脳神経疾患研究所附属 総合南東北病院	渡部 真也 … 116
異なるCT装置における回転時間とHelical Pitchが時間分解能に及ぼす影響		
	秋田厚生医療センター	齊藤 仁 … 117
variable Helical Pitchを用いた頭部CT高速撮影の検討		
	中通総合病院	柴田 輝雄 … 118
単純CTにおける脊柱管内病変描出の試み		
	仙台整形外科病院	坂本 佳子 … 119
3次元融合画像作成を目的とした腰椎CTの上肢固定位置の検討		
	奥州市総合水沢病院	高橋 伸光 … 120
方向性変調機能を用いた頭頸部CT撮影における線量低減の検討		
	岩手医科大学附属病院循環器医療センター	佐々木 彰宣 … 121
冠動脈CTにおける画質向上と被ばくの低減を目的とした撮像条件の検討		
	市立秋田総合病院	東海林 綾 … 122
CT装置における管球回転時間の違いがCTDI測定値に与える影響		
	秋田県立脳血管研究センター	佐々木 文昭 … 123
心臓CTにおけるECG-modulation法の線量低減率評価		
	宮城県立循環器・呼吸器病センター	田浦 将明 … 124
3D-CTAにおける逐次近似応用再構成法を用いた線量低減時の画質評価		
	秋田県立脳血管研究センター	石田 嵩人 … 125

VSRAD advanceとVSRAD advance2のZスコアの比較	山形県立新庄病院	蛸井 邦宏 …	126
インプラント留置患者専用プロトコル作成に関する初期検討	東北大学病院	根本 整 …	127
DV25へのVersion UpにおけるMR Elastographyの弾性率への影響	福島県立医科大学附属病院	金澤 崇史 …	128
MRIにおける至適表示条件の検討	竹田総合病院	二瓶 秀明 …	129
3D SPACE-FLAIR法においてFA modulationと信号収集時間が脳脊髄液のnull pointに与える影響	長岡赤十字病院	飯浜 忠俊 …	130
患者負担軽減のためのbody array coil使用方法の検討	新潟大学医歯学総合病院	近藤 達也 …	131
表面コイルとテーブル埋め込み型コイルを組み合わせた撮像における有用性 -第1報-	山形県立中央病院	伊藤 真理 …	132
表面コイルとテーブル埋め込み型コイルを組み合わせた撮像における有用性 -第2報-	山形県立中央病院	荒木 隆博 …	133
脳MRIにおけるチルト機構の有用性	山形済生病院	中村 宣昭 …	134
DSC-MRPを用いた血流情報の可視化の検討	秋田県立脳血管研究センター	高橋 一広 …	135
非侵襲的な手法である1.5-T MR IVIMイメージングの脳疾患への応用	泉病院	前谷津 文雄 …	136
最大オフセンターにポジショニングされた肘関節MRIにおける画質担保の検討	雄勝中央病院	佐藤 徳彦 …	137
前立腺がん症例における画素値と解剖学的情報を用いるHybrid DIRの有効性の検討	東北大学大学院医学系研究科	高山 佳樹 …	138
骨盤部のCT画像とCBCT画像を用いた2種類のDeformable image registration アルゴリズム(DIR)の比較検討	福島県立医科大学附属病院	岡 善隆	139
前立腺癌IMRTにおける治療計画時線量分布と治療期間中に取得したCBCT画像 を用いた線量合算分布の比較検討	福島県立医科大学附属病院	岡 善隆	140
追加照射立案時における非剛体レジストレーションを用いた線量合算機能の初期検討	福島県立医科大学附属病院	原田 正紘 …	141
上顎洞癌陽子線治療における治療期間中の標的体積変化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	成田 優輝 …	142
EPID画像を用いた簡便かつ定量的なDynamic MLC QA法の検討	南東北がん陽子線治療センター	小森 慎也 …	143
高エネルギー電子線治療における患者固定具及び組織等価物質ゲルによる線量分布への影響	福島県立医科大学附属病院	内沼 良人 …	144

前立腺強度変調放射線治療における線量検証の検討	弘前大学医学部附属病院	小原 秀樹	145
BNCTにおけるHP-Ge半導体検出器を用いた放射化反応率測定に関する基礎的検討	南東北がん陽子線治療センター	原田 崇臣	146
注入速度の違いにおけるCO <sub>2</sub> の挙動の基礎的検討	福島県立医科大学附属病院	角田 和也	147
ディスプレイカバー交換型頸部用X線プロテクタの性能と有用性	山形大学医学部附属病院	原田 望	148
血管撮影システムにおけるOverlayについて - 第1報 重ね合わせの精度評価 -	日本海総合病院	川村 司	149
血管撮影システムにおけるOverlayについて - 第2報 臨床での検討 -	日本海総合病院	齋藤 大嗣	150
X線透視検査の可視化による被ばく低減の試み	山形済生病院	新宮 幸博	151
デジタルファントムを用いた3Dフィルターの評価	青森市民病院	滝代 航也	152
MotionCoherence解析を用いた4D画像画質評価のための初期検討	福島県立医科大学附属病院	渡部 直樹	153
金属アーチファクト低減再構成の有効性の検討	岩手医科大学附属病院 循環器医療センター	菊地 啓	154
Volume再構成における金属アーチファクト低減効果	仙台厚生病院	佐藤 丈洋	155
金属アーチファクト低減処理に対する逐次近以応用画像再構成の影響	山形大学医学部附属病院	保吉 和貴	156
冠動脈CTのテストインジェクションから求めた心拍出量が体格(肥満係数)の影響を受けない 注入速度補正因子であることの検証	山形県立河北病院	今野 雅彦	157
大腸CTにおける鎮痙剤の有用性 - 同一被検者による拡張度の評価 -	JR仙台病院	佐々木 哲也	158
大動脈と肝実質の造影効果に被検者年齢が及ぼす影響について	JR仙台病院	佐々木 哲也	159
当院のCT造影検査における副作用発生件数の報告	八戸市立市民病院	吉田 雅貴	160
2point-Dixon法におけるF画像、W画像反転の出現頻度についての検討	宮城県立がんセンター	板垣 典子	161
呼吸を模擬した直線運動がDWIの信号強度に与える影響の検討	福島県立医科大学医学部附属病院	石川 寛延	162
当院の装置における拡散強調画像の歪みの検討	上越総合病院	荻原 義貞	163

心電図同期3D-TSEを用いた非造影MRAの胸腹部領域への応用	新潟大学医歯学総合病院	野島 佑太	164
血液のT1値測定に関する基礎的検討	福島県立医科大学附属病院	高済 英彰	165
脈波同期を用いた冠動脈MRAの検討	山形大学医学部附属病院	芳賀 和幸	166
前立腺MRTにおける膀胱用超音波画像診断装置による尿量事前把握の検討	大崎市民病院	森 透	167
ベリーボードを用いた腹臥位前立腺治療における膝固定具による位置再現精度向上の試み	宮城県立がんセンター	佐藤 恵美	168
CBCTの定量的評価	大崎市民病院	梁川 保	169
前立腺照射における石灰化を指標としたkV-CBCT照合の検討- 直腸容積コントロール困難な症例を対象に -	みやぎ県南中核病院	渡邊 暁	170
繰り返しヘリカルスキャンのAVERAGE処理及びMIP処理による動体部位のITV描出能の検討	弘前中央病院	高木 雅文	171
肺下葉体幹部定位照射における4DCT-Average画像を用いた線量計算	東北大学病院	羽鳥 伸哉	172
下部食道癌陽子線治療における呼吸性移動量の解析 -横隔膜との相関関係について-	南東北がん陽子線治療センター	廣垣 智也	173
呼吸性移動を伴う標的に対する陽子線パッチ照射の精度検証	南東北がん陽子線治療センター	加藤 雅人	174
呼吸同期陽子線治療計画CT撮影における適切なGating windowの設定に関する検討	南東北がん陽子線治療センター	本柳 智章	175
治療計画用CTの空間分解能がMU値計算に与える影響 - 微小肺結節シミュレーション画像を用いた検討 -	新潟大学大学院 保健学研究科	重田 尚吾	176
前立腺IMRT治療計画時におけるOARからみた線量処方決定因子の検討	東北大学病院	佐藤 尚志	178
頸部食道癌陽子線治療計画におけるCT値の不確かさ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	武政 公大	179
Fixed-Jaw Techniqueを用いた全頸部IMRT治療計画の基礎的検討	南東北がん陽子線治療センター	大内 久夫	180
AcurosXBによる高密度物質の線量計算精度の検証	東北大学病院	小川 千尋	181
乳房温存治療計画での手計算によるMU独立検証の有意性の検討	福島県立医科大学附属病院	矢部 重徳	182
乳房接線照射における独立MU検証の検討	仙台厚生病院	佐藤 直人	183

実効等価照射野を用いた独立検証の精度についての検討	宮城県立がんセンター	石田 俊太郎	184
商用ソフトウェアを使用したMU独立計算検証の有用性 - 当院のスプレッドシートとの比較検討 -	石巻赤十字病院	石井 伸	185
高精度放射線治療におけるMU独立検証ソフトを用いた線量検証の検討	太田西ノ内病院	庭山 洋	186
負荷心筋シンチグラフィにおける安静時でのSPECT収集時間の検討	東北大学病院	竹内 孝至	187
$^{99m}\text{Tc}$ -MIBI投与早期SPECT法の検討	山形県立こころの医療センター	小野 宗一	188
心電図同期心筋SPECTにおける収集条件が左室機能評価に及ぼす影響についての検討	市立秋田総合病院	鎌田 伸也	189
多焦点ファンビームコリメータによる心電図同期SPECTの位相分割に関する検討	東北大学医学部保健学科	田中 良隆	190
黒質線条体VOI自動解析ソフトの再現性の検討	山形市立病院済生館	松田 善和	191
線条体イメージングにおける脳の委縮や脳室の拡大がSBRに及ぼす影響の検討	東北大学病院	斎藤 拓真	192
標準脳への変換を用いた線条体イメージング解析の検討	東北大学病院	杉山 周平	193
前立腺癌確定時骨シンチにおけるHotspotに関する検討	仙台赤十字病院	三浦 一隆	194
骨SPECT定量解析における角度サンプリング数の検討	つがる総合病院	岡元 智也	195
骨SPECT定量解析における回転軌道の影響と分解能補正の効果	つがる総合病院	新岡 詳久	196
Gd造影剤のPET/CT検査の吸収補正に与える影響の検討	山形大学医学部附属病院	菊地 雄歩	197
IVRにおけるDICOM 放射線線量構造化レポートを用いた患者被ばく線量管理ソフトの開発	東北大学病院	田頭 豊	198
無料ソフトを利用したPACSサーバーの構築と検証	北村山公立病院	白田 定範	199
FPDシステムにおける患者誤認防止およびスルーカット向上を目的とした運用構築	星総合病院	続橋 順市	200
人工ルビーを使用したIVR時における被曝線量測定システム - 実用化に向けた検討 -	東北大学医学部保健学科	阿部 凌那	201
患者被曝測定におけるリアルタイム型MOSFET線量計の基本特性評価	東北大学医学部保健学科	鈴木 智之	202

地域の消防との連携から得られるMRIの安全	市立角館総合病院	千葉 大志	203
福島県原子力防災住民避難訓練における事前演習の有効性について (公社)福島県診療放射線技師会 放射線管理士部会		佐久間 守雄	204
バイプレーン脳血管撮影装置における空気カーマ値と皮膚被ばく線量実測値 - ワーキングアングル再現による検討 -	山形市立病院済生館	蜂谷 幸大	205
心臓カテーテル検査多軌道回転撮影における空間線量率測定について	仙台赤十字病院	三浦 一隆	206
ハイブリッド手術室におけるTAVI施行時の医療従事者被曝線量	仙台厚生病院	齋藤 和久	207
CT装置間におけるCT透視時の空間散乱線分布の比較	東北大学医学部保健学科	本田 崇文	208
ERCP術者被ばく防護における追加防護具の有用性	東北薬科大学病院	森島 貴顕	209
当院におけるデジタルマンモグラフィ撮影条件の基礎的検討	仙台オープン病院	草薨 啓	210
CRシステム型マンモグラフィ装置の性能比較	公立置賜南陽病院	中田 裕子	211
骨透過処理を用いた胸部単純X線画像の有用性について	宮城県立がんセンター	柚 薫織	212

東北支部運用細則等	213
東北支部開催の歴史	220
平成27・28年度 公益社団法人日本放射線技術学会東北支部役員名簿	211

協賛社広告

編集後記

