

CONTENTS

画像とITの
医療情報ポータルサイト



innavi net

http://www.innervision.co.jp

特集

Step up MRI 2017

定量化技術の進歩がもたらすMRIのパラダイムシフト

企画協力：酒井晃二（京都府立医科大学放射線診断治療学先端の磁気共鳴画像研究講座特任准教授）

I 総論

すべてがつながる時代：定量化とradiomics/radiogenomics,そしてmachine learning 酒井晃二 02

II 新たな撮像法と定量化への動き

1. Synthetic MRIの定量性について 堀田萌子ほか 05
2. 脳の容積分析の定量化の試み 赤澤健太郎 08
3. 心臓MRIの定量化 城 正樹 11
4. 肝臓MRIの定量化 玉田大輝ほか 15
5. 薬物動態モデリングを用いた乳腺DCE-MRIの定量化と臨床応用 後藤真真理子 19
6. 婦人科領域における客観的な評価法の確立に向けて 吉野 修ほか 22
7. 関節領域のMRIの定量化 野崎太希ほか 25
8. 整形外科疾患における剪断波エラストグラフィを用いた骨格筋の弾性計測 糸魚川善昭/吉田圭一 30

III 技術革新で深くつながるMRIと放射線領域

1. QIBAにおける画像の定量化と標準化のシステムづくり 青木茂樹/萩原彰文 33
2. QIBAにおけるエラストグラフィ標準化への取り組み 菅 幹生 35
3. Radiomicsによる大規模臨床データを利用した脳腫瘍の画像分子診断の試み 木下 学ほか 38
4. がんにおけるCTとMRIデータによるradiogenomicsの実践 タ キンキン 41
5. MRI領域におけるmachine learning研究
— ISMRM2017よりJSMRM2017へ 酒井晃二 44
6. ディープラーニング（畳み込み深層ニューラルネットワーク）による
画像診断に向けて 立花泰彦 47
7. Machine learningの医学研究領域への利用
— 現代の魔法は本物か？ ディープラーニング入門 大関真之 50

IV 第45回日本磁気共鳴医学会大会の抱負

来た、見た、わかった。MR！@Utsunomiya
— veni, vidi, novi! MR! @Utsunomiya 瀬尾芳輝/楯 靖 54

V ISMRMから読み解くMRI最新動向

1. 研究開発の立場から見たISMRM2017のトピックス 黒田 輝 56
2. 臨床の視点から見たISMRM2017のトピックス
— 脳神経領域を中心に 田岡俊昭 58
3. 臨床の視点から見たISMRM2017のトピックス
— ISMRM2017ハワイ 雑感 竹原康雄 60

VI MRI技術開発の最前線（メーカー名五十音順掲載） 64

GEヘルスケア・ジャパン/シーメンスヘルスケア/東芝メディカルシステムズ
日立製作所/フィリップスエレクトロニクスジャパン

めざせ達人シリーズ(CT編)
CT徹底解剖—基礎から日常点検まで **最終回**

109. 国際学会を楽しもう

辻岡勝美 79

めざせ達人シリーズ(X線撮影編)
一般撮影技術を見直そう！ No.48 〈下肢No.30〉

1. 診療放射線技師が知っておきたいTAAのX線撮影
その1 (X線画像による病期分類と手術療法選択)
(X-ray radiation methods of TAA need to be known as radiological technologist)
安藤英次 102

〈巻末特集〉モダリティ EXPO バイヤーズガイド

MRI関連・冷凍手術器・近赤外光脳機能計測装置 編 B-01~06

肺動静脈1相撮影による標準機能を用いた 肺がん術前3D画像作成法

岡本大器 100

FOCUS ON 〈インナービジョン × インナビネット〉

ワークフローの向上と高画質画像により 病院経営にメリットをもたらす 「Prodiva 1.5T CX」を導入

—効率的な検査の実施と臨床的に有用な画像を
取得する最新MRIで地域医療への貢献を図る
聖隷三方原病院 75

US Report 日本超音波医学会第90回学術集会ランチョンセミナー4

日立の最新技術を駆使した、臨床医療への挑戦！

小川真広 82

US Report 日本超音波医学会第90回学術集会ランチョンセミナー9

これからの乳房超音波

～進化の方向性～
何森亜由美 84

VARIAN RT REPORT No.9 肺癌：臨床編

北里大学病院 肺癌における放射線治療の現状

早川和重 86

Seminar Report 日本超音波医学会第90回学術集会ランチョンセミナー6

Aplio iシリーズで診る心臓の構造と機能

1. iシリーズで診るSHD

出雲昌樹 88

2. iで進化した3次元Tracking

—RV評価の進化とともに！
坂田好美 91

Seminar Report 日本超音波医学会第90回学術集会ランチョンセミナー14

24MHz超高周波プローブで進化する表在エコー

1. 甲状腺エコーの進化

國井 葉 94

2. iシリーズが乳腺エコーを変える その第一歩！

～この症例をあなたはこう読む？～
森田孝子 97

IV リポート

・日本医療機器産業連合会（医機連）が
第4回メディアセミナーを開催 63

・「AIをより深く極める」をテーマに
JAMIT 2017が開催 74

・東芝メディカルシステムズ、「Global Standard
CT Symposium 2017」を開催 105

・3D PACS研究会夏季セミナー 106

・ユニバーサルアクセシビリティ評価機構が、
介護用コミュニケーションロボットの
導入成果報告会を開催 107

・GEヘルスケア・ジャパンが「Applied Intelligence
医療データ分析サービス」を発表 108

・フィリップスがプレスセミナーで2層検出器搭載
「IQonスペクトラルCT」の有用性をPR 108

● Information

・超音波スクリーニング研修講演会 2017 111

● 市・場・発 109

● IV EXPRESS（海外論文サマリー） 112

● 次号予告 114