



Precision Medicine時代の Abdominal Imaging 2024

腹部画像診断を進化させる技術革新と挑戦【前編：MRI, US, IT】

企画協力：馬場康貴（埼玉医科大学国際医療センター画像診断科教授）

I 総論	腹部画像診断を進化させる技術革新と挑戦	馬場康貴	03
II 腹部画像診断におけるMRIの技術革新と挑戦			
1.	腹部領域におけるMRI画像診断の最新動向		
1)	肝臓MRIに関する最新情報	小野田 農ほか	07
2)	膵臓MRIにおける圧縮センシングの次なる使い道	野田佳史ほか	10
3)	腹部領域における「AIR Recon DL」の利用経験	高山幸久ほか	13
4)	さらに進化を遂げた上腹部画像診断のMRI検査 —超解像技術の臨床活用	田辺昌寛ほか	17
5)	肝臓Gd-EOB-DTPA造影MRIにおける「GRASP」の使用経験	青木大悟	21
2.	腹部領域におけるMRI技術の最前線		
1)	腹部領域におけるキヤノンMRIの最新動向（キヤノンメディカルシステムズ）		25
2)	腹部MR検査におけるディープラーニング画像再構成の活用 （GEヘルスケア・ジャパン）		26
3)	「GRASP」による自由呼吸下腹部ダイナミック検査とその応用 （シーメンスヘルスケア）		27
4)	先進的高速撮像技術「SmartSpeed」 —腹部領域への応用（フィリップス・ジャパン）		28
5)	FUJIFILM製MRIシステムに搭載された腹部領域の アプリケーションについて（富士フイルムヘルスケア）		29
III 腹部画像診断におけるUSの技術革新と挑戦			
1.	腹部領域におけるUS画像診断の最新動向		
1)	USに関する最新情報 —肝類洞閉塞症候群/肝中心静脈閉塞症を中心に	西田 睦ほか	30
2)	早期の膵がんを診断するために活用可能な新たな手法	岡庭信司	34
3)	腹部領域における富士フイルムヘルスケア社製超音波診断装置の 使用経験	廣岡昌史	38
4)	腹部領域における「ACUSON Sequoia」の活用	河本敦夫	42
2.	腹部領域におけるUS技術の最前線		
1)	腹部領域の超音波検査の「質」を高める（シーメンスヘルスケア）		46
2)	よりシンプルなユーザーエクスペリエンスで確度の高い診断へと導く： フィリップスの技術革新と挑戦（フィリップス・ジャパン）		47
3)	腹部領域における超音波診断装置「ARIETTA 750 DeepInsight」の 高画質化技術とアプリケーション（富士フイルムヘルスケア）		48
IV 腹部画像診断におけるITの技術革新と挑戦			
1.	腹部領域におけるITの最新動向		
1)	Transformerを用いた診断レポートの自動要約の研究	西尾瑞穂	49
2)	ポストプロセスとしての人工知能を用いた腹部画像解析	馬場康貴	53
3)	腹部領域における「SYNAPSE VINCENT」の使用経験	柳 舜仁ほか	58
4)	「Ziostation REVORAS」を用いた肝切除術における 手術シミュレーションの実際	徳永真彦	62
2.	腹部領域におけるITの最前線		
1)	腹部手術支援における「Ziostation REVORAS」の活用（ザイオソフト）		66
2)	腹部アプリケーション技術解説（フィリップス・ジャパン）		67
3)	「SYNAPSE VINCENT」直腸領域への挑戦（富士フイルムメディカル）		68

別冊
付録

ITvision No.50



2024 ● March
月刊インナービジョン
第456号付録

医療DXの可能性が広がる！
XR（VR・AR・MR）とメタバースの最前線 第15回

Extended reality（XR）を活用した ハイブリッドERシステムにおける 外傷初期診療シミュレーションモデルの開発

伊藤 香 76

めざせ達人シリーズ（一般X線撮影編） Part.2
いま伝えたいこと：撮影技術と画像読影 No.11

戦略的高精度X線撮影の補正具 クロックポジションスケール

—クロックポジションスケールの全貌を見逃すな—

馬場隆行 80

Zio Vision 画像の本質を診る No.13

ワークステーションを使いこなす！ ～TAVI術前計測ワークショップ

八戸大輔 69

varian RT REPORT
人にやさしいがん医療を放射線治療を中心に No.20

頭頸部領域におけるART研究会（製品評価編） 頭頸部癌に対する適応放射線治療

～潜在的ベネフィットの探索～

茂木 厚 74

近畿大学におけるETHOS Therapyの製品評価

植原拓也 75

IVレポート

・QSTが次世代PET研究会2024を開催し、
世界初のヘルメット型PET装置の高分解能化
など最新の研究開発を報告 84

・島津製作所が
「第101回レントゲン祭・記念講演会」を開催 87

〈巻末特集〉モダリティ EXPO バイアーズガイド
生体情報システム・周辺機器 編 B-01～05

● Information
・近畿心血管治療ジョイントライブ（KCJL）2024 73
● 市・場・発 85
● 次号予告 88