



特集

AI技術を用いたモダリティ、ソフトウェア、サービスの実力
放射線診療の現場を革新するテクノロジーの最新動向 02

I 画像処理技術の到達点と臨床応用の最前線

1. 画像処理技術の到達点
 - 1) Advanced intelligent Clear-IQ Engine (AiCE) (キャノンメディカルシステムズ) 03
 - 2) TrueFidelity Image (GEヘルスケア・ジャパン) 04
 - 3) AIR Recon DL (GEヘルスケア・ジャパン) 05
 - 4) SYNAPSE VINCENT (富士フイルムメディカル) 06
 - 5) FUJIFILM DR CALNEO AQRO (富士フイルムメディカル) 07
2. 画像処理技術の臨床応用の最前線
 - 1) “TrueFidelity Image (TFI)” の臨床応用最前線 野田佳史ほか 08
 - 2) AIを用いたMR画像再構成技術“AIR Recon DL”の臨床的有用性 舟山 慧 11

II 画像診断支援技術の到達点と臨床応用の最前線

1. 画像診断支援技術の到達点
 - 1) EIRL Chest Nodule (エルピクセル) 15
 - 2) 胸部CT画像AI解析受託サービス (シーメンスヘルスケア) 16
 - 3) SYNAPSE SAI viewer (富士フイルムメディカル) 17
 - 4) Plus.Lung.Nodule (プラスマン) 18
 - 5) Plus.Lymph.Node (プラスマン) 19
2. 画像診断支援技術の臨床応用の最前線
 - 1) “EIRL Brain Aneurysm” の初期使用経験 知久正明ほか 20
 - 2) “SYNAPSE SAI viewer” を用いた画像診断の実際 衣袋健司 22
 - 3) “Plus.Lung.Nodule” + “Plus.Lymph.Node” の臨床経験 鈴木一廣ほか 26

III 自動化技術の到達点と臨床応用の最前線

1. 自動化技術の到達点
 - 1) Abierto RSS (キャノンメディカルシステムズ) 29
 - 2) Revolution Maxima (GEヘルスケア・ジャパン) 30
 - 3) FAST 3D Camera/ALPHA Technology/myExam Companion (シーメンスヘルスケア) 31
 - 4) Vue PACS (フィリップス・ジャパン) 32
 - 5) ENTDICOM system (エントーレス/プラスマン) 33
2. 自動化技術の臨床応用の最前線
 - 1) “Edison Platform” で開発された「Revolution Maxima」による
ワークフローの改善 川崎奨太ほか 34
 - 2) ニューノーマルCT 山下 礼 37
 - 3) “ALPHA Technology” を活用したCT検査業務におけるワークフローの改善 西山卓志 40
 - 4) 「ECHELON Smart Plus」導入によるワークフロー向上 恵 雄志ほか 43
 - 5) 「ENTDICOM system」を用いた読影環境の構築と評価 永田幹紀 46

特別企画

加速する医療のデジタルトランスフォーメーション
最新技術が創出する次世代医療の萌芽 50

I 次世代医療を創出するDXの最新技術動向

1. 5Gの概要とその遠隔医療応用 (NTTドコモ) 51
2. 三次元オンライン診療システムの技術的特徴 (日本マイクロソフト) 54
3. デジタル聴診デバイスで広がるニューノーマル時代の聴診スタイル (シェアメディカル) 56
4. AIを用いた問診システムの現状と展望 (Ubic) 58
5. 遠隔ICUがもたらす新たな重症管理 (T-ICU) 60

II 事例報告—DXが広げる医療の可能性

1. 5Gモバイル診療車による遠隔妊婦健診 杉田匡隆/奥村幸彦 62
2. 三次元オンライン診療システムによるパーキンソン病診療と発展性 大山彦光ほか 66
3. デジタルデバイスを用いた小児診療の実際 太田智和 68
4. 病院経営上の課題をDXで解決できるか 藤 信明 72

めざせ達人シリーズ(一般X線撮影編) —いま伝えたいこと— No.10

下肢X線撮影における立位撮影の有用性
(その2) —立位撮影の足関節と足部について—
安藤英次 85

AI Tech Now!! ヘルスケアの未来を築く深層学習とGPUコンピューティングの最前線

医療におけるAIの社会実装を加速させる
NVIDIAのGPU 76

Canon × Digital Innovation (CXDI × 回診用 X線装置 Mobirex)

地域医療を支える基幹病院にCXDIと
Mobirexを導入しX線検査を一新
“その場ですぐに”の画像確認が臨床現場にもたらすメリット
佐野厚生総合病院 78

Canon × Digital Innovation (CXDI × 胸部集検用 X線撮影装置 SREX)

CXDIと高出力X線発生装置で
県民の健康保持に貢献
検診車のデジタル化で再撮影減少と業務効率化を実現
栃木県保健衛生事業団 80

GE Seminar Report

GE Healthcare Japan Edison Seminar 2020 Series 2
(MR関連セッション)
定量的マルチパラメトリックMRIが
もたらすData-driven 画像診断の将来
藤田翔平 82

(CT関連セッション)
Deep learning 画像再構成法 (DLIR) の
臨床活用と今後の展望
市川泰崇 83

(MI関連セッション)
Theranosticsを志向した分子イメージング
—京都大学新RI施設における展望—
石守崇好 84

varian RT REPORT 人にやさしいがん医療を放射線治療を中心に No.1

新型コロナウイルス感染症蔓延化での
放射線治療部門の業務継続
—神戸市立医療センター中央市民病院の対策
小久保雅樹 90

PICK UP FUJIFILM TECH FILE 2021

薄型フィルムのTFT基板を
センサーパネルに初めて採用
~カセットサイズデジタルX線画像診断装置
「FUJIFILM DR CALNEO Flow」
高見 実 92

IV リポート

- ・ JIRA が DX をテーマにした
「画像医療システム産業研究会」を開催 75
- ・ 第40回医療情報学連合大会が浜松とWeb配信の
ハイブリッドで開催 94
- ・ 第4回超高精細CT研究会がハイブリッドで開催 95
- ・ クラリス, 「Clariss Engage Japan 2020」で
FileMakerでのCOVID-19対策支援の事例を紹介 96
- ・ コニカミノルタがオンラインメディア説明会を開催 96
- ・ 医機連が第7回メディアセミナーを開催 97
- ・ 安全なMRI検査を考える会が、巨大地震をテーマにした
オンラインワークショップを開催 97
- ・ 日本シグマックス、地域医療におけるポケットエコーの
あり方に関するオンラインプレセミナーを開催 103

● 市・場・発 98

● 次号予告 104