



I 画像診断・検査におけるAI医療機器の  
現状と展望

- 1. AI医療機器開発のための技術動向…………… 阮 佩穎 02
- 2. AI医療機器の開発と販売における課題と展望…………… 古川 浩 06
- 3. 海外における放射線診療でのAI医療システムの開発動向と  
将来展望…………… 山本修司 08
- 4. AIを用いた検査・画像診断のワークフローの標準化に向けて  
— IHE AIW-IおよびAIRについて…………… 塩川康成 12

II 領域別画像診断における研究開発の  
トピックス

- 1. 中枢神経領域における研究開発のトピックス…………… 渡邊嘉之 15
- 2. 胸部領域における研究開発のトピックス…………… 梁川雅弘 18
- 3. 循環器領域における研究開発のトピックス：  
心エコー図法…………… 楠瀬賢也 21
- 4. 腹部領域における研究開発のトピックス…………… 山田 哲 24
- 5. 乳腺領域における研究開発のトピックス…………… 井上謙一 28
- 6. COVID-19における研究開発のトピックス…………… 明石敏昭 / 青木茂樹 32

Intelligent CT  
SOMATOM X.cite Exciting Report Scene3

AI技術搭載の最新CT導入で  
月1000件の救急検査の標準化と  
迅速化を実現

—“myExam Companion”により50名以上の技師が携わる  
救急CTの検査の質とスループットを大幅に向上  
東京慈恵会医科大学附属病院…………… 60

Seminar Report  
第80回日本医学放射線学会総会ランチョンセミナー11

Area Detector CTのさらなる技術革新  
～質的診断・定量評価への挑戦～

- 1. Spectral CTの現状と臨床応用…………… 町田治彦 64
- 2. 面検出器CTによる  
心筋虚血評価の到達点…………… 城戸輝仁 66
- 3. Deep Learning Reconstruction  
～高画質から超解像へ～…………… 粟井和夫 68

Zio Vision  
画像の本質を診る No.5

心臓画像診断の現在と未来

- 1. 循環器治療の進歩と循環器内科医が  
画像診断に期待するもの…………… 丸尾 健 70
- 2. 日常診療における心臓画像診断の  
エッセンシャル…………… 大田英揮 72

varian RT REPORT  
人にやさしいがん医療を放射線治療を中心に No.4

Halcyonにおける  
乳房接線照射のプランニング

奥 洋平…………… 74

Seminar Report  
第80回日本医学放射線学会総会ランチョンセミナー2

Change the standard : 広がるMRIの可能性

- 1. MRI画質改善への  
新たなアプローチ…………… 桐生 茂 76
- 2. キヤノンメディカルシステムズによる  
最新MR診断…………… 大野良治 78

III AI医療機器の臨床応用最前線

- 1. 画像再構成技術の臨床応用
  - 1) 画像再構成技術 (MRI) :  
「SYNAPSE VINCENT」を用いた3D-MRIによる  
半月板形態の評価…………… 福島裕晃 / 野崎正浩 35
  - 2) 画像再構成技術 (MRI) :  
ディープラーニング画像再構成技術“AiCE”が  
整形外科領域の画像診断にもたらす価値…………… 濱 邦章 38
- 2. 検査の自動化を進めるAI技術の臨床応用
  - 1) CT検査の自動化 :  
「SOMATOM X.cite」 「SOMATOM go.Top」  
「syngo.via」による最新AIを活用した撮影技術と  
自動ポストプロセスの実際…………… 中根 淳 42
  - 2) ビューワ・ワークステーションの自動化 :  
AIによる心臓MRI・画像解析ソリューション  
“QIR”の活用に向けて…………… 古澤良知 46
- 3. 画像診断支援AIの臨床応用
  - 1) 胸部領域 :  
人間ドック胸部CTにおける“SYNAPSE SAI viewer”  
肺結節検出AIの使用経験…………… 百島祐貴ほか 49
  - 2) 胸部領域 :  
“Plus.Lung.Nodule”による胸部画像診断支援…………… 木村理奈ほか 52
  - 3) 胸部領域 :  
“AI-Rad Companion Chest CT”  
(胸部単純CT解析サービス)の利用経験…………… 山岡利成 56

新シリーズ The Frontline of Medical AI  
医療AIの第一線 現在から未来へ、日本から世界へ 第1回

医療AIの全体像 島原佑基…………… 62

IV リポート

- ・第2回「Rise Up CT Conference」が  
Webで開催…………… 82
- ・コニカミノルタが  
「第3回X線動態画像セミナー」を開催…………… 83
- ・GEヘルスケア・ジャパンが  
ポケットサイズ超音波診断装置「Vscan Air」  
を発表…………… 84
- ・JIRAが2021年度定時社員総会を開催…………… 84
- ・日本医療機器産業連合会(医機連)が  
任期満了に伴う役員改選で三村孝仁氏を  
会長に選出…………… 88

〈巻末特集〉モダリティ EXPO バイヤーズガイド  
クリニック編…………… B-01～07

- Information
  - ・第24回CTサミット  
[生かせ！Volume Data～Future Technology  
for Surgical Support～]…………… 81
  - 市・場・発…………… 85
  - 次号予告…………… 89