



マルチモダリティによる Cardiac Imaging 2019

個別化循環器診療のフロンティア： 進化し続ける心臓画像診断



特集2【臨床編】

企画協力：町田治彦（杏林大学医学部放射線医学教室准教授）

I CTのベネフィット&ポテンシャル

- イントロダクション：心臓CTの最新動向と今後の展望……………北川覚也 02
- 1. 心臓領域におけるCTの包括検査の現状と展望……………松田卓也/城戸輝仁 04
- 2. Fast kVp switching dual energy CTの心臓領域への応用……………太田靖利 08
- 3. 2層検出器スペクトラルCTによる「冠動脈」「心筋」評価……………望月純二 13
- 4. 心臓領域における超高精細CTの有用性……………千葉工弥ほか 17
- 5. TAVI術前CT……………山田祥岳ほか 21
- 6. FFR_{CT}による虚血評価と今後の展開……………松尾仁司 26
- 7. 当院の心臓CT検査について……………松崎静信ほか 30
- 8. Dual Source CTを用いた非侵襲的心筋虚血評価の初期経験について……………吉田守克 33

II MRIのベネフィット&ポテンシャル

- イントロダクション：心臓MRIの最新動向と今後の展望……………長尾充展 36
- 1. MRIによる心アミロイドーシス診断の現状と展望……………尾田清太郎 38
- 2. 先天性心疾患における心臓MRIの位置づけ
— 4D flow MRIも含めて……………稲毛章郎 42
- 3. 圧縮センシングを用いた心臓MRIの実際……………中村壮志/城戸倫之 46
- 4. MRIでの心筋虚血評価の有用性と将来展望……………石田正樹 50

III USのベネフィット&ポテンシャル

- イントロダクション：心エコー検査の最新動向と今後の展望……………瀬尾由広 54
- 1. SHDインターベンションにおけるUSの位置づけ……………出雲昌樹 57
- 2. 心臓領域におけるフュージョンイメージングの有用性……………高谷陽一 61

IV DAのベネフィット&ポテンシャル

- イントロダクション：個別化循環器診療のフロンティア
— 心臓領域のインターベンションにおける
ハード・ソフトウェアの最新動向と今後の展望……………福田哲也 64
- 1. 末梢動脈硬化性疾患の診断と血管内治療で求められる
血管撮影装置とその使用経験……………宮下裕介 67

V 核医学診断装置のベネフィット&ポテンシャル

- イントロダクション：心臓核医学検査の最新動向と今後の展望……………福島賢慈 70
- 1. 半導体検出器搭載SPECTによる心筋虚血評価の実際
— これまでの使用経験と将来展望など……………蟹沢 充ほか 73

VI ITのベネフィット&ポテンシャル

- 1. 心臓領域におけるディープラーニングの動向と展望……………木藤雅文 77
- 2. 血管造影画像をベースとした機能的虚血評価（QFR解析）の有用性
……………江守裕紀/赤阪隆史 81
- 3. TAVIをサポートする自動解析ソフトウェア
3mensio Structural Heartの有用性と今後の展望……………鳥飼 慶 84
- 4. 心筋パーフュージョンCTにおける撮影および画像処理の実際……………富澤信夫 87

AIの波をとらえる
論文から見るディープラーニング研究最前線

第5回 診療放射線技師・大学教員（院生）に
よるディープラーニング研究最前線

冠動脈CT画像解析への ディープラーニングの応用

長谷川 晃ほか…………… 92

めざせ達人シリーズ（CT編）Part.2
次世代のためのCTの基礎講座

No.8

CTの性能評価 （コントラスト分解能）

辻岡勝美…………… 96

医療人のための流体力学 入門 第2回
数式が苦手でもわかる流体力学の基礎から循環器領域への応用まで

流体の圧力と密度、粘度

大島伸行/横山博一…………… 102

IMAGE ANALYSIS SOFTWARE — next advances
次世代の画像解析ソフトウェア

No.205

高精細CT装置と AZE VirtualPlaceの 運用と接続環境を考える

岩永秀幸…………… 106

JRC 2019 速報

「革新的な放射線医学を —患者に寄り添って—」をテーマに、 AI時代の本格的な到来を 確信した4日間…………… 91

varian RT REPORT
がん医療における放射線治療 最前線

No.3

SmartAdaptを使用した 適応放射線治療について

石川一樹/西村恭昌…………… 100

Technical Note MSK Solution No.1 [MRI]

整形MRI検査における 撮像ワークフロー改善技術

藤巻拓哉…………… 108

IVレポート

- ・シーメンスが、新型MRI「MAGNETOM Lumina」
「MAGNETOM Altea」のプレスセミナーを開催…………… 90
- ・バルコ、医用ディスプレイ
「Nioシリーズ」追加モデルなど新製品について
メディアカンファレンスを開催…………… 90
- ・東京女子医科大学にスマート治療室「SCOT」の
ハイパーモデルが完成、臨床研究を開始…………… 99

●市・場・発…………… 110

●IV EXPRESS（海外論文サマリー）…………… 118

●次号予告…………… 120