



## 特集 1

# Green Radiologyが拓く放射線診療の未来

## 持続可能な医療のためにできること

企画協力：隈丸加奈子（順天堂大学大学院健康データサイエンス研究科教授）

### I 総 論

Green Radiologyとは何か? ..... 隈丸加奈子 02

### II 電力消費削減に関する取り組み

1. CT, MRIの運用効率の改善に向けて ..... 牛島大悟 05

2. 電力消費削減のために放射線部門としてできること ..... 池田龍二 09

3. MRI電力セーブモード

1) Power-Saving MRIで実現するサステナブルな未来

(GEヘルスケア・ジャパン) ..... 12

2) MRIの電力消費削減で実現するサステナブル医療 (シーメンスヘルスケア) ..... 13

3) フィリップスのMRIが描く持続可能な未来 (フィリップス・ジャパン) ..... 14

4) 70cm開口径 1.5T超電導MRIシステムに搭載された

電力セーブモードについて (富士フィルムメディカル) ..... 15

### III プラスチック廃棄物削減に関する取り組み

1. マルチユース・マルチペイメント造影剤注入システム ..... 大田英揮 17

2. サステナビリティにおける企業の取り組み ..... 角口裕子 20

### IV 希少資源の有効活用に関する取り組み

1. 大容量造影剤製剤の活用 ..... 東 美菜子 23

2. 造影剤のリサイクル ..... 海宝龍夫 26

3. 液体ヘリウム使用量の削減

1) DryCool Technologyが拓く持続可能な医療の未来

(シーメンスヘルスケア) ..... 28

2) フィリップスMRIの描く持続可能な未来 (フィリップス・ジャパン) ..... 29

3) 液体ヘリウムをまったく使用しない 1.5T超電導MRIシステムについて

(富士フィルムメディカル) ..... 30

### V その他、環境に配慮した放射線診療の取り組みと今後の展望

1. 造影剤由来ガドリニウムによる水環境汚染とその影響 ..... 熊坂創真 31

2. 核医学の廃棄物管理の現状と展望 ..... 河野由美子 35

3. Sustainable Radiology/Green Radiology ..... 相田典子 39

## 特集 2

# 肺がんCT検診の新時代 新ガイドラインの実装と認定制度の役割

企画協力：小林 健（石川県立中央病院副院長）/村松禎久（国立がん研究センター東病院放射線診断科）

### I 総 論

新ガイドラインの実装と認定制度の役割 ..... 芦澤和人 44

### II ガイドラインに基づく関係者の役割整理

1. ガイドラインに基づく実務者（診療放射線技師、医師、検診実施機関）の役割 ..... 丸山雄一郎 47

2. 肺がんCT検診における新ガイドラインの実装と認定制度の役割 ..... 西井研治 50

3. ガイドラインに基づく研究者（疫学、公衆衛生、画像診断、AIなど）の役割

1) ガイドラインの科学的検証とアップデート ..... 滝口裕一 53

2) CT肺がん検診の精度評価と個別化の探求 ..... 梁川雅弘 56

3) 非喫煙者・軽喫煙者に対する低線量CT肺がん検診 ..... 佐川元保ほか 59

### III 肺がんCT検診認定機構に求められる今後の機能強化

1. 肺がんCT検診認定機構の全体の役割と方針 ..... 小林 健 62

2. 肺がんCT検診認定医師の展開 ..... 桜田 晃 65

3. 認定技師制度の展開 ..... 山口 功 68

4. 施設認定制度の展開 ..... 村松禎久 71

### IV まとめ

肺がんCT検診の新時代に向けて ..... 小林 健/村松禎久 75

## 心臓 CT 検定

世界的ガイドラインから学ぶ最新の心臓 CT

第8回

## 最新のSCCT (Society of Cardiovascular Computed Tomography) の総説における冠動脈評価について

船橋伸禎 ..... 77

### 新シリーズ 人生100年時代のX線撮影

今日から使える! 変わりゆく足関節・足の撮影の技術

第1回

## 変わりゆく足関節・足のX線撮影

安藤英次 ..... 86

### Zio Vision 画像の本質を診る

No.19

ワークステーションが支える画像活用の最前線

## 1. REVORASで魅せる! Dual Energy CT

板谷春佑 ..... 80

## 2. MRIを用いたCT-like imageによる VR画像の活用と今後の展望

村山大知 ..... 82

### varian RT REPORT

人にやさしいがん医療を放射線治療を中心に

No.31

## たった1つのHalcyon治療室から広がる 新たな可能性

—HyperSightのCBCTpモードによる  
効率的なワークフローの実現

東 龍太郎/久義尚也 ..... 84

### IV リポート

・画像の臨床的価値を共有する  
キヤノンメディカルシステムズの  
「画論33rd The Best Image」開催

92

・第45回医療情報学連合大会が開催

94

・シーメンスヘルスケア、フォトンカウンティングCT  
「NAEOTOM Alpha」の臨床知見を報告する  
「NAEOTOM Symposium 2025」を開催

95

・キヤノン、デザインをテーマにしたオンライン  
セミナーで「全身用マルチポジションCT」  
開発におけるデザインの役割を紹介

96

・日本メドトロニック、  
同社の最新テクノロジーを体験するイベント  
「Medtronic Day 2025」を開催

96

・ニプロ、「和ごころをもった  
真のグローバル総合医療メーカー」を  
めざす事業戦略を発表

97

・富士通Japan、デジタルホスピタルサービスで  
医療機関のパートナーをめざすAI、  
医療DX戦略を発表

97

・鳥取大学医学部附属病院と安来市立病院、  
Teladoc HEALTHによる  
救急遠隔コンサルテーションの試験運用を開始

98

### ● BOOK SKETCH

「シカゴ通信：科学者の見た世界、自然と文化、  
人と食」

43

● Medical & AI News Topics

90

● 市・場・発

98

● 次号予告

99