



# Precision Medicine時代の Cardiac Imaging 2025

## 先進治療へのQuantification and Non-invasive Technology【前編：CT, XA/DR, 核医学, 放射線治療】

企画協力：長尾充展（東京女子医科大学画像診断学・核医学科准教授）

### I 総論

先進治療へのQuantification and Non-invasive Technology・・・長尾充展 03

### II CTにおけるQuantification and Non-invasive Technology

#### 1. 臨床編：先進技術の臨床応用最前線

1) フォトンカウンティングCTによる心臓CTの新たな可能性・・・横山幸太 06

2) 包括的心臓CT検査の最前線と保険制度を踏まえた  
今後の展望・・・富澤信夫/隈丸加奈子 10

3) 第5世代Dual Source CT「SOMATOM Pro.Pulse」の  
循環器領域における実力とは？・・・高田香織 14

4) キヤノンメディカルシステムズ社製CTによる心臓CTの実際・・・山口隆義 19

5) 循環器領域における  
キヤノンメディカルシステムズ社製CTの有用性・・・千葉工弥ほか 24

6) GE HealthCare社製「Revolution Apex Elite」で  
心臓を“みる”・・・望月純二 28

2. 技術編：先進技術の開発最前線・・・32  
キヤノンメディカルシステムズ/GEヘルスケア・ジャパン  
シーメンスヘルスケア/フィリップス・ジャパン

### III XA/DRにおけるQuantification and Non-invasive Technology

#### 1. 臨床編：先進技術の臨床応用最前線

1) X線動画撮影システムによる胸部画像診断の可能性  
— 慢性血栓塞栓性肺高血圧症を中心に・・・山崎誘三 40

2) 経カテーテル肺動脈弁留置術（TPVI）の国内における現状と  
今後の展望・・・小暮智仁 44

3) 循環器領域における島津社製血管撮影装置による  
AI画像処理と被ばく低減の実際・・・向井亮太郎 48

2. 技術編：先進技術の開発最前線・・・54  
コニカミノルタジャパン/GEヘルスケア・ジャパン

### IV 核医学におけるQuantification and Non-invasive Technology

#### 1. 臨床編：先進技術の臨床応用最前線

1) 心臓半導体PETの現状と将来展望  
— 心筋再生医療を含めて・・・山本篤志 58

2) CZT半導体SPECT装置による心筋血流定量評価の実際・・・鈴木康裕ほか 63

3) 循環器領域におけるシーメンス社製SPECT/CT  
「Symbia Pro.specta」の使用経験・・・小山恵子 66

2. 技術編：先進技術の開発最前線・・・72  
シーメンスヘルスケア

### V 放射線治療におけるQuantification and Non-invasive Technology

#### 1. 臨床編：先進技術の臨床応用最前線

難治性心室不整脈に対する定位放射線治療の可能性・・・株木重人ほか 74

別冊  
付録

# ITvision No.53



2025 ● March  
月刊インナービジョン  
第40巻第3号付録

人生100年時代のX線撮影  
明日から使える！ 膝関節撮影の技術とコツ 第9回

## なぜ必要？ 人工膝関節術前での 立位以外の膝関節撮影

鈴木義曜 80

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27回

## 呼吸器内視鏡領域における XR技術の活用

岡地祥太郎ほか 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.26

## Halcyonによる VMAT-TBIの臨床経験

大賀才路 78

### IVレポート

・「第10回ディスプレイの精度管理セミナー」  
が開催 90

・島津製作所が  
「第102回レントゲン祭・記念講演会」  
を開催 90

● Medical & AI News Topics 88

● 市・場・発 91

● モダリティEXPO最新展示情報 92

● 次号予告 93