



# The Evolution of DR Systems 2017

動画編

## 高度化する治療に向けた 動画対応DRシステムの 最新動向と将来展望

企画協力：市田隆雄

(大阪市立大学医学部附属病院中央放射線部保健主幹)

### I 総論

1. 最新DRシステムを生かす技、将来展望を切り開く知恵…………… 市田隆雄 02
2. 高度化するIVRに向けた人材育成、その最新動向…………… 安樂摩美 06

### II 動画対応DRシステムの技術開発の最新動向

1. 最新の画像処理と今後の展望…………… 安田光慶ほか 09
2. 動画対応FPDの画質特性と被ばく線量との関係について…………… 國友博史ほか 12
3. 高解像度CBCTを利用した脳血管内治療の現状…………… 佐藤和彦 16
4. 高度化する治療に向けた心血管領域アプリケーション…………… 氏福亜矢子/渡邊敦之 19
5. 動画対応DRシステムの技術開発の最新動向  
— 構造的な疾患向けアプリケーション…………… 武田和也 22
6. 腹部領域におけるアプリケーション  
— 腹部IVRにおけるinnovation…………… 阿部由希子 26
7. ハイブリッド手術支援アプリケーションの最新動向…………… 浅田達也 29
8. IVR-CTの活用と展望…………… 高尾由範 32
9. 血管内イメージングデバイスの現在と今後の展望…………… 松村光章/前原晶子 36
10. 医療従事者の水晶体被ばく線量管理の最新動向…………… 芳賀喜裕 39
11. 救命救急におけるhybrid ER/ORに求められる要件…………… 木村哲哉ほか 42
12. 血管撮影領域における統合型医療情報システムの最新動向  
…………… 櫻田尚武/塩入知子 45
13. 動画ネットワークの最新動向…………… 小笠原将士/武田浩光 49
14. X線TVシステムの透視画像に関する最新の動向…………… 北川まゆみほか 52

### III 動画対応DRシステムの最新技術と臨床応用

1. 広島大学病院における消化器内視鏡検査用透視画像処理アプリケーションの  
使用経験…………… 田村隆行/芹川正浩 56  
●消化器内視鏡検査をサポートする“SUREngine FAST”技術の紹介(島津製作所) …… 58
2. 最先端Angio CTがもたらす、IVRの高効率化・低侵襲化…………… 村田慎一ほか 59  
●頭腹部領域における「Infinix Celeve-i Rite Edition」(東芝メディカルシステムズ) …… 62
3. “FAiCE-V NEXT STAGE 1”搭載「CUREVISTA 17」の使用経験  
…………… 伊藤光代 63  
●FPD搭載X線透視診断装置の画像処理エンジン“FAiCE-V NEXT STAGE1+”の  
透視画像処理技術“FRC”“M-DRC+”(日立製作所)…………… 65
4. CT情報を透視下手技に活用するための仮想透視画像  
— 見えない道・場所を見える化して挑む…………… 一ノ瀬嘉明/松本純一 66  
●「Ziostation2」の最新アプリケーション(ザイオソフト)…………… 68
5. ハイブリッド手術室対応多軸透視・撮影システム(シーメンスヘルスケア)…………… 69

### IV 動画対応DRシステムの将来展望

1. 脳神経外科医が考える脳血管領域の治療と技術開発の将来展望  
…………… 坂井信幸/今村博敏 70
2. 循環器内科医が考える構造的な疾患の治療と技術開発の将来展望  
…………… 水谷一輝 73
3. 心臓外科医が考える構造的な疾患の治療と技術開発の将来展望  
…………… 今水流智浩 75
4. CT透視画像を用いた腹部領域のIVR治療と技術開発の将来展望  
— CT透視下IVR用ロボットと最新CTの融合…………… 平木隆夫ほか 77
5. 仮想現実(VR)・拡張現実(AR)・複合現実(MR)による  
4D digital radiologyと手術ガイディングシステム…………… 杉本真樹ほか 80

めざせ達人シリーズ(X線撮影編)  
一般撮影技術を見直そう! No.51 (脊椎 No.8)

### 1. KSSを考慮した全脊柱長尺撮影の 描出範囲 その1 [the viewing area of long stroke (from spine to knee) radiography considering knee-spine syndrome]

安藤英次…………… 86

IMAGE ANALYSIS SOFTWARE — next advances  
次世代の画像解析ソフトウェア No. 188

### 当院における AZE VirtualPlace 新NTの使用経験

— 喉頭部外傷時における軟骨VR画像が  
有用だった1例

吉岡謙太…………… 90

VARIAN RT REPORT No.12 子宮癌：技術編

信州大学医学部附属病院

### 子宮癌における放射線治療の現状 (技術報告)

小岩井慶一郎…………… 84

### IV リポート

・「Hitachi Social Innovation Forum 2017 TOKYO」  
開催…………… 82

・富士フイルムメディカルが  
「FUJIFILM MEDICAL SEMINAR 2017  
エクセレントセミナー」を開催…………… 92

・FileMakerカンファレンス2017…………… 93

・KNIとNECが  
AIを活用した診療支援に関する協業を発表…………… 94

・フィリップスとJ-BREATHが  
COPDの啓発活動を開始…………… 94

・AMDDと臨薬協が  
“健康経営”に関するメディアセミナーを実施…………… 95

《巻末特集》モダリティ EXPO パイアーズガイド  
X線撮影装置編…………… B-01~10

- Information
- 第28回 高橋信次記念講演・古賀佑彦記念  
シンポジウム…………… 83
- 第8回 放射線生物学セミナー…………… 95
- 市・場・発…………… 96
- IV EXPRESS (海外論文サマリー)…………… 100
- 次号予告…………… 102