



The Evolution of DR Systems 2017

静止画編

FPDの進化と Digital Radiographyの新次元

企画協力：田中利恵

(金沢大学医薬保健研究域保健学系量子医療技術学講座准教授)

I 総論

Digital radiographyの進化&深化…………… 田中利恵 02

II Digital Radiographyの技術的到達点と今後の動向

1. 可搬型FPDの発展と確立…………… 柳田 智 07
2. 画像処理技術の進歩の傾向と注意点…………… 由地良太郎 11
3. 患者が受ける線量の現状と被ばく低減技術…………… 小林謙一 15
4. 散乱線除去技術の概要…………… 船橋正夫 19
5. 進化するトモシンセシス
— 2Dから2.5Dへ…………… 中島正弘 24
6. Bone suppression imageの有用性と将来展望…………… 松迫正樹 28
7. Digital Radiographyの技術的到達点とわれわれの取り組み
— 長尺撮影システム…………… 市田隆雄/工藤禎宏 32
8. デジタルマンモグラフィにおけるFPDの最新技術…………… 篠原範充 37

III 臨床報告：Digital Radiographyを極める

1. 当院の回診撮影における「AeroDR fine」の運用
— 新しい画像処理ソフトウェアの有用性…………… 小野寺 崇 40
●新しい可搬型DR「AeroDR fine」— 高解像・高感度・高画質
(コニカミノルタジャパン)…………… 43
2. 今村総合病院における「RADspeed Pro EDGE」の使用経験
…………… 馬場隆行 44
●一般撮影装置における“トモシンセシス”の紹介(島津製作所)…………… 47
3. 「MAMMOMAT Inspiration」でのトモシンセシスの有用性…………… 岸本昌浩 48
●「MAMMOMAT Inspiration」がもたらす新たな視点で読む
マンモグラフィ“HDBT”(シーメンスヘルスケア)…………… 52
4. こうかんクリニックにおける「CXDI」の使用経験…………… 山口英樹 53
●臨床現場での使い勝手を追求した新世代可搬型FPDの紹介(キヤノン)…………… 57
5. 水戸済生会総合病院における「CALNEO AQRO」の使用経験
…………… 桐原直仁 58
●富士フィルムの進化するイメージソリューション(富士フィルム)…………… 61
6. FPD搭載X線透視診断装置における整形外科領域向けアプリケーション
“トモシンセシス”“HyperVIEW(長尺撮影機能)”(日立製作所)…………… 62

IV Digital Radiographyの将来展望

1. FPDの課題と将来展望…………… 今花仁人 63
2. フォトンカウンティングの基礎研究と将来展望…………… 林 裕晃ほか 66
3. 次世代FPDイメージング…………… 田中利恵 70

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.50 (下肢 No.32)

3. 診療放射線技師が知っておきたい
TAAのX線撮影 その3
(TAAの術後評価をする側面像)
(X-ray radiation methods of TAA need to
be known as radiological technologist)

安藤英次…………… 76

IMAGE ANALYSIS SOFTWARE — next advances
次世代の画像解析ソフトウェア No. 187

当院の循環器分野における
AZE VirtualPlace 使用経験

坂本和翔…………… 80

VARIAN RT REPORT No.11 子宮癌：臨床編

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
(臨床報告)

小岩井慶一郎…………… 74

IV リポート

- 日本IHE協会が「IHE-J 2017 コネクタソン」を実施…………… 82
- 日本医学放射線学会と日本学術会議が「レントゲンの日記念」市民公開講座を共催…………… 83
- 日本脳神経外科学会第76回学術総会が開催…………… 84
- ソニー・オリンパスメディカルソリューションズなど3社協業で開発した4K 3D手術用顕微鏡システムを発表…………… 85
- コニカミノルタが創業支援企業の買収とプレジジョン・メディシン事業の強化を発表…………… 85
- 富士通、AIやIoTで健康をサポートする技術をCEATEC JAPAN 2017に出展…………… 86
- シャルマンが放射線防護眼鏡を2017年中に発売…………… 86

《巻末特集》モダリティ EXPO バイヤーズガイド
放射線治療装置・防護用品 編…………… B-01 ~02

- 市・場・発…………… 87
- IV EXPRESS(海外論文サマリー)…………… 92
- 次号予告…………… 94