

CONTENTS

画像とITの
医療情報ポータルサイト



innavi net

http://www.innervision.co.jp

特別企画 インナビネット×インナービジョン

決定版!! 被ばく線量管理ケーススタディ 02

被ばく線量管理システムを活用した線量記録・管理最前線

I 総論

医療機関が取り組むべき線量管理のノウハウ..... 竹井泰孝 03

II Report —— 被ばく線量管理の最前線に行く

●国立成育医療研究センター

放射線感受性の高い子どもたちを守るため「ARISation iSED」の
新機能開発に取り組み詳細な被ばく線量管理を実践 06

III Case Study —— 被ばく線量管理システム導入事例報告

●順天堂大学医学部附属順天堂医院

医療被ばく線量情報管理システム「AMDS」の使用経験..... 木暮陽介 08

●小清水赤十字病院

線量管理システム「DoseChecker」の導入と運用経験について 岩田雄一 10

●上尾中央総合病院

上尾中央総合病院における「DOSE」を用いた線量管理の実際 佐々木 健 12

●大阪大学医学部附属病院

マルチモダリティ / マルチベンダー対応医療放射線情報一元管理システム
「Radimetrics」による線量管理の実際 佐藤和彦ほか 14

●国立がん研究センター中央病院

国立がん研究センター中央病院における線量管理の現状 井原完有
「ShadeQuest/DoseMonitor」 16

●等潤病院

被ばく線量管理システム「DOSE MANAGER」の使用経験 小谷野匡章 18

IV 被ばく線量管理システム製品ガイド 20

PSP/アゼモトメディカル/ジェイマックシステム/東陽テクニカ/バイエル薬品
富士フイルム医療ソリューションズ/富士フイルムメディカル

V Topics —— 被ばく線量管理に取り組む前に押さえておくべきガイドライン 27

特集

今から始めるディープラーニング

基礎から実践まで、押さえておきたいポイント

企画協力：藤田広志（岐阜大学特任教授）

I AIの基礎知識

1. 今なぜAIなのか? —— 医療分野のAIブームの背景と今後の展望 坂本真樹 32

2. ディープラーニングの基礎知識
—— 押さえておくべき用語と手法 小貫真希/瀬々 潤 35

II ディープラーニングによる研究に向けて

1. ディープラーニングで必要となるハードウェア, ソフトウェア,
プラットフォーム, プログラミング言語 平原大助 39

2. ディープラーニング研究におけるデータの種類と収集のポイント 畑中裕司 44

III ディープラーニング研究における学習と評価の実際

1. データセットの作成と学習方法のノウハウ, 学習後の評価方法 寺本篤司 49

2. ディープラーニング研究の臨床評価と薬機法審査の実際 三澤将史 54

IV ディープラーニング研究に関する法律・制度

1. 医療分野のディープラーニング研究に必要な
法律・制度の基礎知識 橋本正弘 58

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11回 医工学研究者(院生)によるディープラーニング研究最前線
ディープラーニングによるテキスト医用画像認識
のための2段階転移学習

鈴木藍雅 64

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.14

CTの造影技術 辻岡勝美 76

医療人のための流体力学 入門 第8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

血流と血流壁の連成解析
佐々木克彦/横山博一 80

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

No.212

中大脳動脈閉塞症 木下良正 84

Canon Clinical Report 12 Cardiac Solution No.3 [WS]

“MR Wall Motion Tracking”による
先天性心疾患の心筋ストレイン解析
東京女子医科大学病院 30

AI Tech Now!!
ヘルスケアの未来を築く深層学習とGPU コンピューティングの最前線

ディープラーニングをもっと身近に!
北の大地でI2WIのワークアウトが開催!! 62

GE Seminar Report

GE Healthcare Japan Edison Seminar 2019
<基調講演1>
次期健康・医療戦略の方向性について
宮原光穂 68

<基調講演2>
慶應義塾大学病院における「AIホスピタル」
の取り組み 陣崎雅弘 69

<MR>
腹部MRIの最前線：今後の展望
本杉宇太郎 70

<核医学>
Theranosticsを軸とした画像診断の将来展望
中本裕士 72

<CT>
Dual Energy CTのUpdateとディープラーニング
画像再構成 (TrueFidelity) の使用経験
立神史穂 74

研修会レポート

2019年度 国公私立大学病院医療技術関係職員研修記
市田隆雄 86

IV レポート

・フィリップスが統合病院マネジメントソリューション
「Tasy」の日本市場導入を発表 29

・クラリス・ジャパン, 「FileMakerカンファレンス2019」で
医療分野での活用事例を紹介 61

・コニカミノルタ, 第2回X線動態画像セミナーを開催 79

・フィリップス, 「Philips Solution Symposium 2019」を開催 88

・キヤノンメディカルシステムズ,
「Global Sports Medicine Forum」を開催 89

・シーメンスヘルスケア, 脳卒中プレスセミナーを開催 89

<巻末特集>モダリティ EXPO バイアーズガイド
X線撮影装置編 B-01 ~ 06

●市・場・発 90

●IV EXPRESS (海外論文サマリー) 94

●次号予告 96