



特集

US Today 2019 超音波検査・診断最前線 腹部（消化器）領域の最新動向を中心に

企画協力：畠 二郎（川崎医科大学検査診断学内視鏡超音波部門教授）

I 領域別超音波検査・診断・治療のトピックス

1. 循環器領域（心エコー）のトピックス
— 3Dエコーガイドによる経カテーテル的僧帽弁形成術
..... 木村俊之/渡邊 望 02
2. 腹部領域のトピックス
 - 1) 消化器を中心に 小川真広 08
 - 2) 腎・泌尿器を中心に
— 腎の超音波診断における新技術の活用と展望 齊藤弥穂 12
3. 表在領域のトピックス
 - 1) 乳腺を中心に 位藤俊一/綱島 亮 17
 - 2) 甲状腺における超音波診断のトピックス 貴田岡正史 22
4. 運動器領域のトピックス
— 運動器疾患の超音波診断装置の有用性 橋口直史/藤原 靖 25
5. 血管エコー領域のトピックス
— 標準的評価法で全身の血管を診る 松尾 汎 29

II 腹部（消化器）領域の技術と臨床の最新動向

1. エラストグラフィ（肝硬度計測）の技術と臨床の最新動向 斎藤 聡 33
2. 造影超音波の技術と臨床の最新動向 西村貴士/飯島尋子 38
3. 血流イメージングの技術と臨床の最新動向 黒田英克 41
4. フュージョンイメージングの技術と臨床の最新動向 今井康晴 45
5. POCUSの技術と臨床の最新動向
— 在宅医療での活用の現状 千葉 裕 50
6. 外来診療における超音波検査の有用性
— 腹部領域を中心に 白石吉彦 55
7. 胆膵疾患の診療における自動フュージョン技術の使用経験と有用性
..... 石川卓哉 59
8. 当院における最新の超音波診断装置の使用経験と有用性について
..... 加藤英樹 63
9. Ultrasound-guided attenuation parameter (UGAP) による
肝脂肪化診断能と2D-SWE併用によるNASHリスク層別化の試み
..... 黒田英克 68

III ハード・ソフトウェアの技術開発の動向（メーカー名五十音順掲載） 73

キヤノンメディカルシステムズ/コニカミノルタ/GEヘルスケア・ジャパン
シーメンスヘルスケア/日立製作所/フィリップス・ジャパン

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.9

CTの性能評価（時間分解能）
辻岡勝美 99

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6回 大学教員・院生による
ディープラーニング研究最前線
GANによるディープラーニングを用いた
肺結節の良悪性自動鑑別の性能向上
大西佑弥/寺本篤司 102

特別報告 1

第30回 日本医学会総会 2019 中部 ダイジェスト

医学と医療の深化と広がり
～健康長寿社会の実現をめざして～ 80

■ 学術展示

- ・学術テーマ展示 84
- ・学術総合展示 85

特別報告 2

JRC 2019 ダイジェスト

Innovative Radiology close to the Patients
革新的な放射線医学を一患者に寄り添って 86

- ・第78回 日本医学放射線学会総会（JRS）
- ・第75回 日本放射線技術学会総会学術大会（JSRT）
- ・第117回 日本医学物理学会学術大会（JSMP）
- ・2019 国際医用画像総合展（ITEM in JRC 2019）

■ 一休さんが行く！

- ・一休さんのITEM 2019印象記
— 最近の散乱X線除去事情—君はグリッドレスを見たか
粟井一夫 90

IMAGE ANALYSIS SOFTWARE — next advances
次世代の画像解析ソフトウェア No.206

デプスフィルタによる 3D画像への奥行き情報の追加

阿部 駿 106

医療人のための流体力学 入門 第3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

層流と乱流

大島伸行/黒田明慈/横山博一 110

Seminar Report
第83回日本循環器学会学術集会ランチョンセミナー 30

マルチモダリティ診療におけるエコーとMRIの役割 Fusionイメージングを活かす治療戦略

高谷陽一 96

Technical Note Breast Solution No.3 [RT]

体表面光学式トラッキングシステム Catalystを使用した乳がん放射線治療

上石達也 108

〈巻末特集〉モダリティ EXPO バイヤーズガイド
超音波編 B-01～05

- Information
 - ・第23回 CT サミット 79
 - 市・場・発 115
 - IV EXPRESS（海外論文サマリー） 118
 - 次号予告 120