

## 論文

- 1) A novel technique for automating stiffness measurement and emphasizing the main wave: Coherent-wave auto-selection (CHASE)  
Daiki Ito, Tomokazu Numano, Tetsushi Habe, Kazuyuki Mizuhara, Yuki Arita, Shigeyoshi Soga, Shigeo Okuda, Masahiro Jinzaki *Magnetic Resonance Imaging* 85 133-140 2022 年 1 月
- 2) Comparison of Longitudinal and Shear Wave Speeds Ultrasonically Measured in Agar-Glycerol Phantoms  
Naotaka Nitta, Toshikatsu Washio, Tomokazu Numano  
2021 IEEE International Ultrasonics Symposium (IUS) 2021 年 9 月 11 日
- 3) Examinations for creating an image of unacquired dose from the images of two types of dose in digital radiography.  
Toshiyuki Yuhara, Tomokazu Numano *Journal of X-ray science and technology* 29(4) 597-615 2021 年

## Misc

- 1) MR 強度画像エラストグラフィと定常状態自由歳差運動の関係  
沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 金井翠里, 長田海豊, 多田朱里, 内野元晴  
日本放射線技術学会総会学術大会予稿集 78 回 187-188 2022 年 3 月
- 2) トレーニングによる大腰筋性状変化の評価 MR Elastography を用いた検討  
波部哲史, 沼野智一, 伊東大輝, 高本考一, 長田海豊, 金井翠里, 水原和行  
日本放射線技術学会総会学術大会予稿集 78 回 188-188 2022 年 3 月
- 3) MR Elastography と超音波 Elastography の比較検討  
多田朱里, 沼野智一, 波部哲史, 伊東大輝, 長田海豊, 金井翠里, 内野元晴  
日本放射線技術学会総会学術大会予稿集 78 回 188-188 2022 年 3 月
- 4) MR エラストグラフィにおける弾性率自動測定技術の開発 面内空間分解能に対する依存性評価-  
伊東大輝, 沼野智一, 波部哲史, 金井翠里, 長田海豊, 奥田茂男, 陣崎雅弘  
日本放射線技術学会総会学術大会予稿集 78 回 216-216 2022 年 3 月
- 5) 撮像パラメータ設定が MR Elastography に及ぼす影響  
長田海豊, 沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 金井翠里, 内野元晴, 多田朱里  
日本放射線技術学会総会学術大会予稿集 78 回 217-217 2022 年 3 月
- 6) 薬事認証 MR エラストグラフィにおけるフィルタ処理の類推  
金井翠里, 沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 長田海豊, 多田朱里, 内野元晴  
日本放射線技術学会総会学術大会予稿集 78 回 217-217 2022 年 3 月
- 7) MR Elastography における Directional Filter の効果  
内野元晴, 沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 金井翠里, 長田海豊, 多田朱里  
日本放射線技術学会総会学術大会予稿集 78 回 217-218 2022 年 3 月
- 8) 腱板断裂を事前に察知する新しい画像診断技術 棘上筋 MR エラストグラフィの開発  
伊東大輝, 沼野智一, 高木考一, 波部哲史, 水原和行, 西条寿夫, 奥田茂男, 陣崎雅弘  
日本整形外科学会雑誌 96(3) S823-S823 2022 年 3 月

- 9) 再現性の高い大腰筋 magnetic resonance elastography  
波部哲史, 沼野智一, 伊東大輝, 高本考一, 西条寿夫, 水原和行  
日本整形外科学会雑誌 96(3) S1058-S1058 2022年3月
- 10) MR Elastographyにおけるバターワース型 Band-pass Filter の効果  
金井翠里, 沼野智一, 波部哲史, 竹田賢吾, 坂田大喜, 山口璃己, 長田海豊, 多田朱里  
日本放射線技術学会雑誌 77(9) 1112-1112 2021年9月
- 11) MR Elastography パルスシーケンスの性能比較  
沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 山口璃己, 竹田賢吾, 坂田大喜, 長田海豊, 金井翠里  
日本放射線技術学会雑誌 77(9) 1112-1112 2021年9月

#### 講演・口頭発表等

- 1) 大腰筋 MR エラストグラフィ技術の薬事承認機への転用  
沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 坂田大喜, 竹田賢吾, 山口璃己, 長田海豊, 金井翠里  
第29回日本腰痛学会 2021年10月
- 2) MR elastography を用いた大腰筋トレーニングによる弾性率変化の検出  
波部哲史, 沼野智一, 高本考一, 西条寿夫, 伊東大輝, 坂田大喜, 竹田賢吾, 山口璃己, 長田海豊,  
金井翠里, 水原和行  
第29回日本腰痛学会 2021年10月
- 3) 振動位相の異なる Wave Image を様々な Repetition Time 設定で撮像した際に MR Elastography に及ぼす影響  
長田海豊, 沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 竹田賢吾, 坂田大喜, 山口璃己, 金井翠里  
第49回日本放射線技術学会秋季学術大会 2021年10月
- 4) MR エラストグラフィにおける弾性率自動測定技術 CHASE のノイズに対する堅牢性評価  
伊東大輝, 沼野智一, 波部哲史, 水原和行, 奥田茂夫, 陣崎雅弘  
第49回日本放射線技術学会秋季学術大会 2021年10月
- 5) MR Elastography パルスシーケンスの性能比較  
沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 坂田大喜, 竹田賢吾, 山口璃己, 長田海豊, 金井翠里  
第49回日本放射線技術学会秋季学術大会 2021年10月
- 6) 新たな撮像回数削減法(MIMIC)の大腰筋 MRE への適用  
竹田賢吾, 沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 山口璃己, 坂田大喜, 長田海豊, 金井翠里  
第49回日本放射線技術学会秋季学術大会 2021年10月
- 7) 加振パッドの内部体積と振動面面積が MR Elastography に及ぼす影響  
山口璃己, 沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 竹田賢吾, 坂田大喜, 長田海豊, 金井翠里  
第49回日本放射線技術学会秋季学術大会 2021年10月
- 8) MR elastography におけるバターワース型 band-pass filter の効果  
金井翠里, 沼野智一, 波部哲史, 竹田賢吾, 坂田大喜, 山口璃己, 長田海豊, 多田朱里  
第49回日本放射線技術学会秋季学術大会 2021年10月
- 9) Motion encoding gradient の方向が MR elastography に及ぼす影響  
内野元晴, 沼野智一, 波部哲史, 伊東大輝, 山口璃己, 竹田賢吾, 坂田大喜, 長田海豊

第 49 回日本放射線技術学会秋季学術大会 2021 年 10 月

- 10) Repetition Time 設定が大腰筋 MR Elastography に及ぼす影響  
長田海豊, 沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 竹田賢吾, 坂田大喜, 山口璃己, 金井翠里, 内野元晴,  
多田朱里 第 49 回日本磁気共鳴医学会大会 2021 年 9 月
- 11) MR 強度画像を利用する新しい MR Elastography 技術のからくり  
沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 坂田大喜, 竹田賢吾, 山口璃己, 長田海豊, 金井翠里, 鷺尾利克,  
水原和行 第 49 回日本磁気共鳴医学会大会 2021 年 9 月
- 12) MR elastography を用いたトレーニング後の経時的大腰筋弾性率評価  
波部哲史, 沼野智一, 高本考一, 西条寿夫, 伊東大輝, 坂田大喜, 竹田賢吾, 山口璃己, 長田海豊,  
金井翠里, 水原和行 第 49 回日本磁気共鳴医学会大会 2021 年 9 月
- 13) MR Elastography における新たな撮像回数削減法(MiMIC)  
竹田賢吾, 沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 山口璃己, 坂田大喜, 長田海豊, 金井翠里  
第 49 回日本磁気共鳴医学会大会 2021 年 9 月
- 14) MRE における適切な加振パッドの条件  
山口璃己, 沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 坂田大喜, 竹田賢吾, 長田海豊, 金井翠里, 水原和行  
第 49 回日本磁気共鳴医学会大会 2021 年 9 月
- 15) MR Elastography における振動位相分割数と MR 位相シフトの影響  
坂田大喜, 沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 竹田賢吾, 山口璃己, 長田海豊, 金井翠里  
第 49 回日本磁気共鳴医学会大会 2021 年 9 月
- 16) 大腰筋 MR Elastography における Band-pass filter の効果  
金井翠里, 沼野智一, 伊東大輝, 波部哲史, 竹田賢吾, 山口璃己, 長田海豊, 坂田大喜  
第 49 回日本磁気共鳴医学会大会 2021 年 9 月

#### 共同研究・競争的資金等の研究課題

- 1) MRI アーティファクトフリーと X 線視認性を両立させた新規医療用形状記憶合金の創製  
日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究(B) 2019 年 4 月 - 2022 年 3 月  
金高弘恭, 細田秀樹, 高瀬圭, 沼野智一, 古谷真衣子
- 2) 非特異的腰痛の画像診断を可能にする新しい MR エラストグラフィ技術の開発  
文部科学省 科学研究費補助金(基盤研究(C)) 2019 年 4 月 - 2022 年 3 月 沼野智一

#### 産業財産権

- 1) 特許 6985737 「撮影装置」(MR エラストグラフィと拡散強調画像を同時に得る方法)  
沼野智一, 伊東大輝, 三澤雅樹, 鷺尾利克
- 2) 特願 2021-130753 「制御装置、制御方法、およびプログラム」MiMIC  
沼野智一, 伊東大輝, 竹田賢吾
- 3) 特願 2021-113419 撮影装置 (可変カーネルサイズ CHASE)  
沼野智一, 伊東大輝

## 委員歴

- 1) 2015年4月 - 現在 日本磁気共鳴専門技術者認定機構(JMRTS) 理事