

● 歯科矯正学講座 Department of Orthodontics

1. 所属構成員等

教授 遠藤敏哉
講師 亀田 剛
助教 後藤 翔, 太田 信
非常勤講師 赤柴 豊英, 杉山 潤一, 長谷川 雅, 和田 仁志, 秋山 美文, 石多 克行, 矢島絵理子
大学院生 吉田早織, 椎木 甫, 三浦実生子

2. 研究テーマ

1. 矯正治療とバイオメカニクス Biomechanics of orthodontic treatment
2. 不正咬合の早期治療 Early treatment for malocclusion
3. 歯の先天性欠如 Tooth agenesis
4. 矯正用ブラケットの接着システム Adhesive system for orthodontic bracket
5. ロボティクス・MEMS・AI・メカトロニクス技術を用いた歯科治療・予防支援デバイスの開発
Development of dental treatment/prevention-support devices using the technology of robotics, MEMS, AI and mechatronics
6. FEM・数学的手法を用いた画像や3D形態計測および応力解析 Image analysis, 3D morphometry and stress analysis by means of FEM and mathematical technique
7. 生体に対する電気や電磁波の影響およびその有効利用 Effects and effective utilization of electricity and electromagnetic waves on/for living bodies
8. 骨組織の細胞・分子生物学 Bone cell and molecular biology

3. 今年度の研究上の特筆すべき事項

学会賞

1. 日本歯科理工学会 企業(YAMAKIN株式会社)賞, 亀田 剛, 2021年4月10日, 低温PTFEコーティングは矯正用チタンワイヤーの機械的性質を変えず審美性を改善する

特許

1. 出願人: Niigata University, 発明者: Sakamoto M, Kobayashi K, Morise Y, Sakagami Y, Kameda T, 2021年8月17日, 特許番号US 11,090,014 B2, Dental image processing, dental imaging system, dental image processing method, and program

4. 学位取得者

記載事項なし

5. 主催学会等

記載事項なし

6. 国際交流状況

記載事項なし

7. 外部研究費

1. 日本学術振興会科学研究費補助金, 基盤研究(C), (継続), 2019-2021年度, コーンビームCTによる三次元歯軸, 歯列, 顎運動を融合した口腔機能評価システム開発, 坂本信(代表), 亀田 剛, 田邊裕治, 小林公一(分担), 1000000円

8. 研究業績

A. 著書

1. 1) 遠藤敏哉 (分担): I. 症例別研磨のポイント, 4. 矯正歯科・小児歯科系 (1) 矯正装置の鑲着部と矯正用ワイヤー. 榊木寿男, 天川由美子, 亀山敦史, 古地美佳: 研磨のすべて. 1版, 口腔保険協会, 東京, 2021, 96-101. ISBN 978-4-89605-373-9.

1. 2) 遠藤敏哉 (分担) : I . 症例別研磨のポイント, 4. 矯正歯科・小児歯科系(2) 矯正装置のレジン床. 榊木寿男, 天川由美子, 亀山敦史, 古地美佳 : 研磨のすべて. 1版, 口腔保険協会, 東京, 2021, 102-107. ISBN 978-4-89605-373-9.
1. 3) 遠藤敏哉 (分担) : II . 私の研磨失敗談, (3) 補助弾線の破損. 榊木寿男, 天川由美子, 亀山敦史, 古地美佳 : 研磨のすべて. 1版, 口腔保険協会, 東京, 2021, 138-139. ISBN 978-4-89605-373-9.
1. 4) 遠藤敏哉 (分担) : II . 私の研磨失敗談, (4) 汚れたビッグシリコンポイントによるレジン床の研磨. 榊木寿男, 天川由美子, 亀山敦史, 古地美佳 : 研磨のすべて. 1版, 口腔保険協会, 東京, 2021, 140-141. ISBN 978-4-89605-373-9.

B. 原著

1. *Kameda T, Sakamoto M, Terada K. Semi-powered exoskeleton that regulates the muscular activity of jaw movement for oral functional rehabilitation/training. ☆◎Dent Mater J. 2021; 40: 101-109. doi : 10.4012/dmj.2019-400.
2. *Kobayashi Y, Ota S, Endo T. Shear bond strength of orthodontic brackets bonded with resin coating material. ☆◎Dent Mater J. 2021; 40: 1284-1289. doi : 10.4012/dmj.2020-249.
3. 坂上勇太, 坂本 信, 森清友亮, 亀田 剛, 小林公一, 坂井幸子. コーンビームCTによる三次元歯軸の解析. ○臨床バイオメカニクス. 2021; 42: 79-85.

C. 解説・総説

1. 亀田 剛, 田部井 裕介, 井川 淳一. 次亜塩素酸のトリセツ—感染予防の切り札にするための正しい選択と使い方. ○日本歯科医師会雑誌. 2021; 74: 33-42.

D. 報告・紀要

1. 坂本 信, 坂上勇太, 森清友亮, 亀田 剛, 小林公一, 田邊裕治. コーンビームCT画像を用いた新たな三次元歯列決定法. ○整形・災害外科. 2021; 64: 691-697.
2. 遠藤紗織, 太田 信, 小林義樹, 遠藤敏哉. 叢生を伴う上下顎前突ハイアングル症例. ○甲北信越矯正歯誌. 2021; 29: 48-54.
3. 遠藤敏哉, 瀬戸淑子, 小林義樹, 水谷太尊. 上下顎移動術を施行し顔貌の審美性が改善した顔面非対称を伴う骨格性下顎前突症例. ○歯科審美. 2021; 34: 28-37.

E. 翻訳

特記事項なし

F. 学術大会(口演・ポスター発表)・講演会・研究会・研修会等での講演

1. 亀田 剛, 坂本 信, 寺田員人. 口腔機能リハビリテーションとトレーニングに寄与する半電動式咬合支援外骨格装置. 第77回日本歯科理工学会学術講演会, 東京, 2021年4月10, 11日
2. 亀田 剛, 寺田員人, 大熊一夫. 低温PTFEコーティングは矯正用チタンワイヤーの機械的性質を変えず審美性を改善する. 第77回日本歯科理工学会学術講演会, 東京, 2021年4月10, 11日
3. 吉田早織, 太田 信, 遠藤敏哉. 異なる顎顔面形態における下顎切歯の先天性欠如と下顎結合部の傾斜. 第36回甲北信越矯正歯科学会大会, 新潟市, 2021年6月27日
4. 石井義人, 坂本 信, 坂上勇太, 亀田 剛, 森清友亮, 小林公一, 平元和彦. コーンビームCT画像による上下顎歯列弓形態の相関. 日本実験力学会2021年度年次講演会, 弘前市, 2021年8月25-27日
5. 亀田 剛. 日常臨床における感染予防と衛生管理に対する効果的な対策—次亜塩素酸の有効性と正しい選択と使用方法. 第42回日本ベッグ矯正歯科学会大会, 新潟市, 2021年10月31日
6. 吉田早織, 太田 信, 遠藤敏哉. 異なる顎顔面形態における下顎切歯の先天性欠如と下顎結合部の形態. 第80回日本矯正歯科学会学術大会&第5回国際会議, 横浜市, 2021年11月3~5日
7. 三浦実生子, 瀬戸淑子, 遠藤敏哉. Angle II 級不正咬合におけるバイオネーター治療後の咽頭腔の変化. 第80回日本矯正歯科学会学術大会&第5回国際会議, 横浜市, 2021年11月3~5日

8. 椎木 甫,後藤 翔,葛城啓彰,遠藤敏哉. 異なる種類の矯正用ブラケットに付着した *Streptococcus mutans* に対する特殊電解還元水の殺菌作用. 第80回日本矯正歯科学会学術大会&第5回国際会議, 横浜市, 2021年11月3~5日
9. 亀田 剛, 岡 俊哉, 井川淳一, 坂本 信, 寺田員人. 次亜塩素酸水は消毒用アルコールの代替になるか? -殺菌能、生成方法や保管条件による経時的劣化について. 第80回日本矯正歯科学会学術大会&第5回国際会議, 横浜市, 2021年11月3~5日
10. 石井義人, 坂本 信, 坂上勇太, 亀田 剛, 森清友亮, 小林公一, 坂井幸子, 遠藤英昭, 平元和彦. コーンビームCTを用いた三次元上下顎歯の歯軸角度の関係. 日本臨床バイオメカニクス学会第48回学術集会, 宮崎市, 2021年11月5, 6日
11. 齊藤久絵, 三浦実生子, 瀬戸淑子, 小林義樹, 遠藤敏哉. 上顎右側第一大臼歯の先天性欠如を伴う骨格性Ⅲ級反対咬合症例. 日本歯科審美学会第32回学術大会, 東京, 2021年11月13,14日
12. 三浦実生子, 齊藤久絵, 吉井大貴, 瀬戸淑子, 小林義樹, 遠藤敏哉. 上顎両側矮小側切歯を伴うAngle I 級歯槽性上下顎前突症. 日本歯科審美学会第32回学術大会, 東京, 2021年11月13,14日
13. 吉田早織, 太田 信, 小松崎明, 遠藤敏哉. 異なる顎顔面形態における下顎切歯先天性欠如と下顎結合部の傾斜と形態. 令和3年度大学院研究中間発表会, 新潟市, 2021年12月9日
14. 椎木 甫,後藤 翔,葛城啓彰,遠藤敏哉. 異なる材質の歯科矯正用ブラケットへの実験的 *Streptococcus mutans* バイオフィルムに対する超還元性水の効果. 令和3年度大学院研究中間発表会, 新潟市, 2021年12月9日
15. 三浦実生子, 瀬戸淑子, 小松崎 明, 遠藤敏哉. II 級不正咬合に対するバイオネーター早期治療後の咽頭腔の大きさと舌骨の位置変化. 令和3年度大学院研究中間発表会, 新潟市, 2021年12月9日
16. 亀田 剛. 矯正治療のバイオメカニクス/KBTシステムを利用した差動抜歯・差動矯正/日常臨床における感染予防と衛生管理に対する効果的な対策. 日本ベッグ矯正歯科学会九州支部オンラインセミナー(第118回定例会), 福岡市, 2021年12月12日

8-G 講演

1) 特別講演・シンポジウム等での講演

記載事項なし