

【メディア報道】

- 1) 「細菌性肺炎、感染者の免疫能低下メカニズムを解明－新潟大」医療 NEWS, 2021年2月1日.
- 2) 「肺炎球菌性肺炎を植物成分で治療？」Medical Tribune, 2020年10月26日.
- 3) 「植物成分ヒノキチオールで薬剤耐性菌による肺炎にも治療効果 新潟大学」大学ジャーナルオンライン, 2020年10月23日.
- 4) 「植物成分の「ヒノキチオール」で肺炎球菌による肺炎マウスを治療－新潟大ほか」医療 NEWS, 2020年10月20日.
- 5) 「新型コロナ肺炎治療へのヒノキチオール活用も期待 新潟大学」医薬通信社, 2020年10月16日.

【受賞】

- 1) Maekawa T: The correlation of ectopic calcification signatures in the ageing eye and cardiovascular system. Interstellar Initiative, Healthy Longevity Award, AMED and The New York Academy of Science. 2021年2月27日.
- 2) 日吉 巧: 好中球エラスターゼによる歯周病重症化メカニズム解析と新規治療法への応用. 新潟歯学会2020年度新潟歯学会学術賞(歯学会奨励賞), 2021年2月3日.
- 3) Tamura H: Erythromycin regulates bone metabolism through induction of Del-1. Sunstar Young Investigator Award, 第63回秋季日本歯周病学会学術大会, 2020年10月16日.
- 4) 前川知樹: 内因性抗炎症分子 DEL-1 誘導における歯周病治療法の基盤研究. 令和2年度日本歯周病学会学術賞. 2020年10月16日.
- 5) 日吉 巧: 一般財団法人 岩垂育英会 奨学生, 2020年8月28日.
- 6) 日吉 巧: 公益財団法人 森田奨学育英会 奨学生, 2020年7月30日.
- 7) 前川知樹: 内因性抗炎症分子の再誘導による炎症性疾患治療法の基盤研究. 令和2年度科学技術分野文部科学大臣表彰 若手科学者賞. 2020年4月7日.

生体組織再生工学分野

【論文】

- 1) Nakata J, Akiba Y, Nihara J, Thant L, Eguchi K, Kato H, Izumi K, Ohkura M, Otake M, Kakihara Y, Saito I, Saeki M. ROCK inhibitors enhance bone healing by promoting

osteoclastic and osteoblastic differentiation. BBRC, <https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2020.03.033>, 526(3):547-552, 2020.

- 2) Amir LR, Soeroso YM, Fetma D, Sunarto H, Sulijaya B, Idrus E, Rahdewati H, Angelia, Izumi K, Abbas B, Latief FDE: Periodontal ligament cell sheets and Arg-Gly-Asp-modified chitosan improved regeneration in the horizontal periodontal defect model. *Eur. J Dent.* 14(2): 306-314, 2020.
- 3) Suzuki A, Kodama Y, Miwa K, Kishimoto K, Hoshikawa E, Haga K, Sato T, Mizuno J, Izumi K: Manufacturing micropatterned collagen scaffolds with chemical-crosslinking for development of biomimetic tissue-engineered oral mucosa. *Sci Rep.* 10: 2219231, 2020.
- 4) Mamun MA, Sato S, Naru E, Sakata O, Hoshikawa E, Suzuki A, Islam A, Kahyo T, Sato T, Ito TK, Horikawa M, Fukui R, Izumi K, Setou M: Higher accumulation of docosahexaenoic acid in the vermilion of the human lip than in the skin. *Int J Mol Sci.* 21 (8): 2807, 2020.
- 5) Okawa S, Aoyagi Y, Kimura T, Izumi K. Effect of pre-coating with methyl methacrylate containing UV photoinitiators on the bond strength of poly (ether ether ketone). *Dental Materials Journal*, https://www.jstage.jst.go.jp/article/dmj/advpub/0/advpub_2020-068/pdf-char/ja
- 6) Okawa S, Taka N, Aoyagi Y. Effect of Modification with Helium Atmospheric-Pressure Plasma and Deep-Ultraviolet Light on Adhesive Shear Strength of Fiber-Reinforced Poly (ether-ether-ketone) Polymer. *J Funct Biomater.* 11(2): 27, 2020.
- 7) Hara-Saito Y, Kato H, Saito N, Shiomi A, Uenoyama A, Takagi R, Izumi K: Distinct differences in hypoxic responses between human oral mucosa and skin fibroblasts in a 3D collagen matrix. *In Vitro Cellular & Developmental Biology – Animal.* 56(6): 452-479, 2020.
- 8) Kato H, Sugimoto M, Enomoto A, Kaneko M, Hara Y, Saito N, Shiomi A, Ohnuki H, Izumi K: Metabolomic Alteration of Oral Keratinocytes and Fibroblasts in Hypoxia. *J. Clin. Med.* 10, 1156, 2021.
- 9) Yamazaki M, Maruyama S, Abé T, Tsuneki M, Kato H, Izumi K, Tanuma J, Cheng J, Saku T: Rac1-dependent phagocytosis of apoptotic cells by oral squamous cell carcinoma cells: A possible driving force for tumor progression. *Exp. Cell Res.* 392(1):112013, 2020.
- 10) Kiguchi T, Kakihara Y, Yamazaki M, Katsura K, Izumi K, Tanuma J, saku T, Takagi R, Saeki M: Identification and characterization of R2TP in the development of oral

squamous cell carcinoma. BBRC 2020 in press

- 11) Nakamura A, Kakihara Y, Funayama A, Haga K, Mikami T, Kobayashi D, Yoshida Y, Izumi K, Kobayashi T, Saeki M: HEATR1, a novel interactor of Pontin/Reptin, stabilizes Pontin/Reptin and promotes cell proliferation of oral squamous cell carcinoma, BBRC 2020 in press

【研究費獲得】

- 1) 泉 健次 (研究代表者): 足場材の硬さの違いを利用した上皮角化・非角化様式解明と培養口腔粘膜作成法への応用. 令和2年度(新規)日本学術振興会補助金 基盤研究(B) 20H03870, 2020.
- 2) 佐田亜衣子 (研究代表者), 泉 健次: 上皮幹細胞コンパートメントを規定する分子機構と生物学的意義の解明. 令和2年度(新規)日本学術振興会補助金 基盤研究(B) 20H03266, 2020.
- 3) 井川和代 (研究代表者), 泉 健次: 加速器中性子源を用いた BNCT 組織線量分布評価体系の確立. 令和2年度(新規)日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)「一般」, 20K12714, 2020.
- 4) 秋葉奈美 (研究代表者), 泉 健次: 生理機能亢進細胞混合移植とドックス制御による長期骨量維持可能な骨増生法開発. 令和2年度(新規)日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)「一般」, 20K10051, 2020.
- 5) 船山昭典 (研究代表者), 泉 健次: 口腔癌進展における癌関連線維芽細胞(CAF)の機能解明. 平成31年度(継続)日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)「一般」, 19K10329, 2020.
- 6) 加来 賢 (研究代表者), 泉 健次: 歯根膜組織幹細胞の運命経路と制御因子の解明. 令和元年度(継続)日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(B)「一般」, 18H02989, 2020.
- 7) 金谷 貢 (研究代表者), 伊藤圭一: 低エネルギー電子線照射は歯科切削加工(CAD/CAM)用レジンへの破折を防止する. 令和元年度(継続)日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)「一般」, 18K09657, 2020.
- 8) 秋葉陽介 (研究代表者), 泉 健次: 規格化ナノ構造に接着する蛋白質が制御する細胞機能の解明. 令和元年度(継続)日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)「一般」, 18K09679, 2020.

【学会発表】

- 1) 鈴木絢子, 兒玉 泰洋, 山口 勇, 岸本 一真, 干川 絵美, 羽賀 健太, Orakarn Suebsamarn, 小松 隆史, 水野潤, 泉 健次: 表面をマイクロパターン化した魚うろこコラーゲン製材のヒト上皮組織の欠損再建材とし

での利用可能性の検証. 第36回 歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い, 日本歯科医学会, 東京 (web 開催), 2021年3月17日, 抄録集なし, 2021.

- 2) 泉 健次: 口腔ケラチノサイトの増殖能を評価するための画像解析法を用いた細胞/コロニー運動の非侵襲的測定. ABiS シンポジウム『先端バイオイメージングの現在そして未来 ~ 我が国の研究戦略 ~』, Web 開催, 2021年2月24日, 抄録なし
- 3) Nor Akmal bin Jabir, 木村勇雄, 金谷 貢: 色素可溶化法による油性界面活性剤の臨界ミセル濃度の評価. 2020年度材料技術研究協会討論会, オンライン開催, 2020年12月4日, 2020年度材料技術研究協会討論会講演要旨集: 22頁, 2020.
- 4) 植木一範, 伊藤圭一, 木下美香. デジタル歯科技工教育の新しい取り組みと学生意識調査. 明倫短期大学学会第19回総会・学術大会, 新潟, 2020年11月28日, プログラム・抄録集: 30頁, 2020.
- 5) 羽賀健太, 山崎 学, 丸山 智, 船山昭典, 三上俊彦, 小林正治, 田沼順一: 癌関連線維芽細胞による口腔扁平上皮癌の遊走および浸潤の制御機構の役割. 第64回公益社団法人 日本口腔外科学会総会・学術大会 名古屋, 2020年11月13日, 抄録集: NP2-1, 2020.
- 6) 高 昇将, 三井田慶斗, 木村龍弥, 青柳裕仁, 金谷貢, 魚島勝美: 歯科用高分子材料を強化するために必要な炭化ケイ素短繊維の繊維長の検討. 令和2年度(公社)日本補綴歯科学会関東支部学術大会, 誌上 & web 開催, 令和2年11月8日, 同学術大会プログラム・抄録集: 13頁, 2020.
- 7) 高 昇将, 木村龍弥, 三井田慶斗, 青柳裕仁, 金谷貢, 小川祐司: 炭化ケイ素の短繊維による歯科用高分子材料の補強効果についての検討. 日本歯科理工学会第76回学術講演会(関東・中部地方会 合同学術講演会), web 開催, 令和2年10月31日, 2020年度日本歯科理工学会 中部地方会・関東地方会 合同学術講演会プログラム: 2頁, 2020.
- 8) 高 昇将, 木村龍弥, 三井田慶斗, 青柳裕仁, 金谷貢: 炭化ケイ素繊維への市販シランカップリング処理剤を用いたシランカップリング処理が繊維強化型レジンの曲げ強さに及ぼす影響について. 第39回日本接着歯学会学術大会, web 開催, 2020年10月3-4日, 同学術大会プログラム抄録集: 118頁, 2020.
- 9) 木村龍弥, 青柳裕仁, 高 昇将, 金谷 貢: チタンスパッタによる新規ジルコニア表面処理における処理時間が接着強さに及ぼす影響. 第31回日本歯科審美学会・第39回日本接着歯学会 合同学術大会,

Web 開催, 2020 年 10 月 3-4 日, 同学術大会プログラム抄録集: 126 頁, 2020.

- 10) 羽賀健太, 山崎 学, 丸山 智, 船山昭典, 小林正治, 田沼順一: 癌関連線維芽細胞と口腔扁平上皮癌細胞の相互作用における TGF- β /SOX9 経路の役割. 第 62 回歯科基礎医学会学術集会, 鹿児島, 2020 年 9 月 11 日, 抄録集: PM1-20, 2020.
- 11) 木村龍弥, 高 昇将, 青柳裕仁, 金谷 貢, 魚島勝美: メタライズによるジルコニア新規表面処理法の検討. 令和 2 年度新潟歯学会総会および第 1 回例会, 新潟. 2020 年 7 月 4 日, 同学術集会プログラム・抄録集: 13 頁. 2020.
- 12) 干川絵美, 佐藤大祐, 鈴木絢子, 羽賀健太, 多部田康一, 泉 健次: 画像解析による口腔ケラチノサイトの細胞増殖能の非侵襲的評価. 令和 2 年度 第 53 回新潟歯学会総会ならびに第 1 回例会, 新潟, 2020 年 7 月 4 日, 新潟歯学会誌 50(2): 70 頁, 2020.
- 13) 木村龍弥, 三井田慶斗, 高 昇将, 青柳裕仁, 大川成剛: ジルコニアへの新規表面処理による接着強さへの影響. 第 75 回日本歯科理工学会学術講演会, Web 開催, 2020 年 4 月 18 日. 同学術大会プログラム抄録集: 2 頁, 2020.
- 14) 羽賀健太, 山崎 学, 船山昭典, 金丸祥平, 三上俊彦, 新美奏恵, 小林正治, 田沼順一: 癌関連線維芽細胞は口腔扁平上皮癌において TGF- β /SOX9 経路介して遊走および浸潤を促進する. 第 74 回 NPO 法人日本口腔科学会学術集会, 新潟 (Web 開催), 2020 年 4 月 15 日, Web 抄録集: P-078, 2020.

【受 賞】

- 1) 鈴木絢子, 兒玉 泰洋, 山口 勇, 岸本 一真, 干川 絵美, 羽賀 健太, Orakarn Suebsamarn, 小松 隆史, 水野 潤, 泉 健次: 表面をマイクロパターン化した魚うるこコラーゲン製材のヒト上皮組織の欠損再建材としての利用可能性の検証. 日本歯科医学会第 36 回歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い, 優秀発表賞, 2021 年 3 月 17 日.
- 2) Nor Akmal bin Jabir, 木村勇雄, 金谷 貢: 色素可溶化法による油性界面活性剤の臨界ミセル濃度の評価. 2020 年度材料技術研究協会討論会シルバー口頭講演賞, 2020 年 12 月 4 日.
- 3) 木村龍弥, 三井田慶斗, 高 昇将, 青柳裕仁, 大川成剛: ジルコニアへの新規表面処理による接着強さへの影響. 第 75 回日本歯科理工学会学術講演会 研究奨励賞 大学院生部門, 2020 年 4 月 18 日.
- 4) 羽賀健太: 癌関連線維芽細胞は口腔扁平上皮癌において TGF- β /SOX9 経路介して遊走および浸潤を促進する. 第 74 回 NPO 法人日本口腔科学会学術集会

Web 学会賞, 2020 年 4 月 15 日.

【その他-特許出願・特許取得】

- 1) 泉 健次, 鈴木絢子, 水野 潤, 岸本一真, 小松隆史, 大澤康暁: マイクロパターン化コラーゲンゲル作製用ステンレス製モールド. 国内特許取得出願中 (出願人:新潟大学, 早稲田大学, 小松精機工作所), 特願 2021-054133. 2021 年 3 月 26 日.
- 2) 泉 健次, 加藤寛子, 前田 竜, 河上貴宏, 山口 勇: 細胞培養方法及び培養組織 (出 願 国: 日本) 出願人: 新潟大学, 多木化学株式会社. 出願日: 平成 28 年 2 月 23 日. 特許取得: 登録番号: 特許第 6 7 5 8 6 1 6 号. 登 録 日: 令和 2 年 9 月 4 日
- 3) 泉 健次, 三輪慶人, 桑江博之, 水野 潤, 兒玉泰洋, 山口 勇: 線維化コラーゲンゲル作製用鋳型材料. 国内特許取得出願中 (出願人: 新潟大学, 早稲田大学, 多木化学株式会社), 特願 2018-145182. 2018 年 8 月 1 日. 公開広報発行中.
- 4) 泉 健次, 鈴木絢子, 三輪慶人, 桑江博之, 水野 潤, 兒玉泰洋, 山口 勇: 口腔粘膜上皮細胞培養用の架橋線維化コラーゲンゲル. 国内特許取得出願中 (出願人: 新潟大学, 早稲田大学, 多木化学株式会社), 特願 2018-242505 2018 年 12 月 26 日出願中. 公開広報発行中.
- 5) 泉 健次, 干川絵美, 佐藤大祐, 木森義隆: 細胞の品質評価方法, 品質評価システム及び品質評価プログラム. 国内特許取得出願中 (出願人: 国立大学法人新潟大学, 学校法人金井学園), 特願 2018-149488 2018 年 8 月 8 日出願. 2020 年 2 月 13 日公開 (特開 2020-022412).

【その他-新聞掲載】

- 1) 泉 健次, 鈴木絢子: 【先端技術】魚のコラーゲンで口の傷を治す. 日経産業新聞, 2021 年 1 月 12 日発行, 第 6 面.

【その他-学内プレスリリース】

- 1) 泉 健次, 鈴木絢子: 歯工連携による口の傷を治す材料の開発 -ヒトの構造を模倣するものづくり- 掲載新聞: 日経産業新聞. 2020 年 12 月 18 日.

予防歯科学分野

【著 書】

- 1) 小川祐司: 第 1 章 I 口腔保健, デンタルスタッフの口腔衛生学 (泉福英信ほか編), 医歯薬出版, 東京, 2-5, 2020.