

2020年（令和2年） 研究業績

共同研究講座・寄付講座名：創傷治癒学先端研究講座

研究代表者名：水野 博司

開設の目的・概要 等

糖尿病性潰瘍、虚血性潰瘍、褥瘡などをはじめとする難治性の慢性創傷は、近年の患者数増加に伴い、その治療に対する社会的な関心も高まり、また、超高齢化を迎えるにあたり、慢性創傷の発生率もさらに上昇すると考えられている。慢性創傷の治療は従来外科的治療が中心に行われており、また、近年では幹細胞や成長因子などを利用した再生医療の治療への応用も進められている。しかしながら、創傷治療における薬剤の選択肢はいまだ少なく、その治療に対する貢献度も高いとはいえないのが現状である。

本共同研究講座は順天堂大学形成外科学講座、生化学第一講座と佐藤製薬株式会社が共同で創傷治癒のメカニズム研究や創薬ターゲットの同定・バリデーションを行っていくとともに、創傷治癒に関与していることが示唆されている酵素Xの阻害剤探索と創薬への応用を目指した創薬研究を行い、本講座の研究成果を新薬の創製に活かすための活動を行うことを目的としている。

区分	番号	学位論文	全著者名,論文名,掲載誌名, 掲載年 ; 巻 (号) : ページ番号	国際共同
英文原著	1		Nakamura Y, Asai J, Igaki H, Inozume T, Namikawa K, Hayashi A, Fukushima S, Fujimura T, Ito T, Imafuku K, Tanaka R, Teramoto Y, Minagawa A, Miyagawa T, Miyashita A, Wada M, Koga H and Sugaya M. Japanese Dermatological Association Guidelines: Outlines of Guidelines for Cutaneous Melanoma 2019 J Dermatol, 2020; 47(2): 89-103.	
英文原著	2		Tanaka R, Hirano-Ito R, Fujimura S, Arita K, Hagiwara H, Mita T, Itoh M, Kawaji H, Ogawa T, Watada H, Masuda H, Asahara T and Mizuno H. Ex vivo conditioning of peripheral blood mononuclear cells of diabetic patients promotes vasculogenic wound healing. Stem cell translational medicine, 2020 in press	
英文原著	3		Tanaka R, Inoue H, Ishikawa T, Ichikawa Y, Sato R, Shimizu A and Mizuno H. Use of sponge-foam inserts in compression bandaging of non-healing venous leg ulcer. Annals of Vascular Diseases, 2020 in press	
英文原著	4		Fujihira H., Masahara-Negishi Y., Akimoto Y., Hirayama H., Lee H.C., Story B.A., Mueller W.F., Jakob P., Clauder-Munster S., Steinmetz L.M., Radhakrishnan S.K., Kawakami H., Kamada Y., Miyoshi E., Yokomizo T., Suzuki T. Liver-specific deletion of Ngly1 causes abnormal nuclear morphology and lipid metabolism under food stress. Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis 2020; 1866(3): 165588.	○

英文原著	5	†	Han B., Lee-Okada H.C., Ishimine M., Orita H., Nishikawa K., Takagaki T., Kajino K., Yokomizo T., Hino O., Kobayashi T. Combined use of irinotecan and p53 activator enhances growth inhibition of mesothelioma cells. FEBS Open Bio 2020.
英文原著	6		Horii Y., Nakaya M., Ohara H., Nishihara H., Watari K., Nagasaka A., Nakaya T., Sugiura Y., Okuno T., Koga T., Tanaka A., Yokomizo T., Kurose H. Leukotriene B4 receptor 1 exacerbates inflammation following myocardial infarction. FASEB Journal 2020; 34(6): 8749-8763.
英文原著	7		Hosooka T., Hosokawa Y., Matsugi K., Shinohara M., Senga Y., Tamori Y., Aoki C., Matsui S., Sasaki T., Kitamura T., Kuroda M., Sakaue H., Nomura K., Yoshino K., Nabatame Y., Itoh Y., Yamaguchi K., Hayashi Y., Nakae J., Accili D., Yokomizo T., Seino S., Kasuga M., Ogawa W. The PDK1-FoxO1 signaling in adipocytes controls systemic insulin sensitivity through the 5-lipoxygenase-leukotriene B4 axis. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 2020; 117(21): 11674-11684.
英文原著	8		Ishihara E., Nagaoka Y., Okuno T., Kofuji S., Ishigami-Yuasa M., Kagechika H., Kamimura K., Terai S., Yokomizo T., Sugimoto Y., Fujita Y., Suzuki A., Nishina H. Prostaglandin E2 and its receptor EP2 trigger signaling that contributes to YAP-mediated cell competition. Genes to Cells 2020; 25(3): 197-214.
英文原著	9	*	Ishizuka K., Kon K., Lee-Okada H.C., Arai K., Uchiyama A., Yamashina S., Yokomizo T., Ikejima K. Aging exacerbates high-fat diet-induced steatohepatitis through alteration in hepatic lipid metabolism in mice. Journal of Gastroenterology and Hepatology 2020; 35(8): 1437-1448.
英文原著	10		Jimbo K., Okuno T., Ohgaki R., Nishikubo K., Kitamura Y., Sakurai Y., Quan L., Shoji H., Kanai Y., Shimizu T., Yokomizo T. A novel mutation in the SLCO2A1 gene, encoding a prostaglandin transporter, induces chronic enteropathy. PLoS ONE 2020; 15(11): e0241869.
英文原著	11		Koga T., Sasaki F., Saeki K., Tsuchiya S., Okuno T., Ohba M., Ichiki T., Iwamoto S., Uzawa H., Kitajima K., Meno C., Nakamura E., Tada N., Fukui Y., Kikuta J., Ishii M., Sugimoto Y., Nakao M., Yokomizo T. Expression of leukotriene B4 receptor 1 defines functionally distinct DCs that control allergic skin inflammation. Cell Mol Immunol 2020. In press
英文原著	12		Matsumoto Y., Matsuya Y., Nagai K., Amagase K., Saeki K., Matsumoto K., Yokomizo T., Kato S. Leukotriene B4 Receptor Type 2 Accelerates the Healing of Intestinal Lesions by Promoting Epithelial Cell Proliferation. Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics 2020; 373(1): 1-9.
英文原著	13		Nakajima S., Ogawa N., Yokoue N., Tachibana H., Tamada K., Okazawa M., Sato A., Oyama T., Abe H., Kamiya T., Yoshimori A., Yoshizawa K., Inoue S., Yokomizo T., Uchiumi F., Abe T., Tanuma S.I. Trimebutine attenuates high mobility group 1-receptor for advanced glycation end-products inflammatory signaling pathways. Biochemical and Biophysical Research Communications 2020; 533(4): 1155-1161.
英文原著	14		Nakao S., Yamada S., Tsuda K., Yokomizo T., Sato T., Tanoue S., Hiraki T. Intrathecal administration of nusinersen for spinal muscular atrophy: report of three cases with severe spinal deformity. JA Clin Rep 2020; 6(1): 28.

英文原著	15		Suzumura A., Kaneko H., Funahashi Y., Takayama K., Nagaya M., Ito S., Okuno T., Hirakata T., Nonobe N., Kataoka K., Shimizu H., Namba R., Yamada K., Ye F., Ozawa Y., Yokomizo T., Terasaki H. n-3 Fatty Acid and Its Metabolite 18-HEPE Ameliorate Retinal Neuronal Cell Dysfunction by Enhancing Muller BDNF in Diabetic Retinopathy. Diabetes 2020; 69(4): 724-735.	
英文原著	16	*	Takahashi S.S., Sou Y.S., Saito T., Kuma A., Yabe T., Sugiura Y., Lee H.C., Suematsu M., Yokomizo T., Koike M., Terai S., Mizushima N., Waguri S., Komatsu M. Loss of autophagy impairs physiological steatosis by accumulation of NCoR1. Life Sci Alliance 2020; 3(1): e201900513.	
英文原著	17	*	Uzawa H., Kohno D., Koga T., Sasaki T., Fukunaka A., Okuno T., Jo-Watanabe A., Kazuno S., Miyatsuka T., Kitamura T., Fujitani Y., Watada H., Saeki K., Yokomizo T. Leukotriene A4 hydrolase deficiency protects mice from diet-induced obesity by increasing energy expenditure through neuroendocrine axis. FASEB Journal 2020; 34(10): 13949-13958.	
英文原著	18		Yuki K., Bu W., Eckenhoff R.G., Yokomizo T., Okuno T. The role of propofol hydroxyl group in 5-lipoxygenase recognition. Biochemical and Biophysical Research Communications 2020; 525(4): 909-914.	○
区分	番号		全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
英文総説	1		Hirakata T., Matsuda A., Yokomizo T. Leukotriene B4 receptors as therapeutic targets for ophthalmic diseases. Biochim Biophys Acta Mol Cell Biol Lipids 2020; 1865(9): 158756.	
英文総説	2		Ishimine M., Yokomizo T., Lee-Okada H.C. Carboxylesterase 2: A Key Enzyme in Drug and Prodrug Metabolism. Juntendo Med J 2020; 66: 120-124.	
英文総説	3		Okuno T., Yokomizo T. Metabolism and biological functions of 12(S)-hydroxyheptadeca-5Z,8E,10E-trienoic acid. Prostaglandins and Other Lipid Mediators 2020; 152: 106502.	
英文総説	4		Yasukawa K., Okuno T., Yokomizo T. Eicosanoids in Skin Wound Healing. Int J Mol Sci 2020; 21(22).	
区分	番号		全著者名,書籍名,出版社名,出版年,ページ番号等	国際共同
英文著書	1		Ishii Y., Okuno T., Yokomizo T. Identification and pathophysiological roles of LTB4 receptors BLT1 and BLT2. Lipid signaling and metabolism. Academic Press Inc, 2020: 223-245.	
区分	番号		発表者名,発表タイトル(題目・演題・課題等),学会名,場所,発表年月日等	国際共同
国際学会発表	1		Tanaka R, Fujimura S, Arita K, Hirano R, and Mizuno H. Establishment of next generation peripheral blood vascular regeneration cell therapy. 12th Stem Cell Society Singapore Symposium 2020, December 9-11,2020 (Virtual)	
国際学会発表	2		Kon K., Ishizuka K., Lee-Okada H.C., Arai K., Uchiyama A., Fukada H., Yamashita S., Yokomiz T., Ikejima K. Aging causes lipid metabolism imbalance and exacerbates steatohepatitis in high-fat diet-fed mice. The International Liver Congress 2020, WEB開催, 2020年8月25-28日	

国際学会発表	3		Shioda R., Airi J.-W., Yokomizo T., Suzuki. Y. Dietary omega-3 fatty acids alter the lipid mediator profile and the fatty acid composition of membrane phospholipids but was not enough to improve renal insufficiency. American Society of Nephrology(ASN) Kidney Week 2020, WEB開催, 2020年10月22-25日	
区分	番号	学位論文	全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
和文原著	1		水野博司, 山下理絵, 宮田成章, 林寛子. 特定細胞加工物および細胞増殖因子を用いた注入療法の現状調査, 日本美容外科学会会報, 2020; 42: 19-26	
和文原著	2		清水梓, 新行内芳明, 平井春那, 水野博司. 鼻骨骨折徒手整復術における術中超音波検査の有用性, 日形会誌, 2020; 40: 643-647	
区分	番号		全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
和文総説	1		田中里佳, 虚血性潰瘍の創傷の基本, WOC Nursing, 2020; 8: 55-56	
和文総説	2		田中里佳, 高橋和久. 順天堂における足の疾患センターの役割, クリニシアン, 2020; 67: 88-91	
和文総説	3		飛田護邦, 【整形外科診療における注射(注入)療法のコツ】運動器に対する細胞治療の保険導入の可能性について(解説/特集), Orthopaedics, 2020; 33: 1-6	
区分	番号		全著者名,書籍名,出版社名,出版年,ページ番号等	国際共同
和文著書	1		横溝岳彦(訳), マークス臨床生化学. 医学書院, 2020	
区分	番号		全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
和文症例報告	1		飛田美帆, 水野博司, 佐野和史. 橈側指神経脱臼の1例, 形成外科, 2020; 63: 1127-1129	
和文症例報告	2		川本篤彦, 貴志和生, 田中里佳, 寺師浩人. 令和元年度 次世代医療機器・再生医療等製品評価指標作成事業 難治性創傷治療機器審査WG報告書, 次世代医療機器評価指標作成・審査WGホームページ 難治性創傷治療機器分野, 2020	
和文症例報告	3		田中里佳, 藤村 聡, 福田太郎, 平野理恵, 有田佳代, 水野博司. 難治性虚血性下肢潰瘍を対象とした新・血管組織再生治療の開発, PAIN RESEARCH, 2020; 35(4): 234	
和文症例報告	4		田中里佳, 市川祐一, 野尻岳, 水野博司. フットケアと足の外科-リエゾンカンファレンス-足部潰瘍に対するNPWTの活用と工夫, 日本足の外科学会雑誌, 2020; 41: 125	
区分	番号		発表者名,発表タイトル(題目・演題・課題等),学会名,場所,発表年月日等	国際共同
国内学会発表	1		水野博司, 自家脂肪注入術の基礎とエビデンス, 第63回日本形成外科学会総会・学術集会, 名古屋(ハイブリッド方式), 2020年8月26日-28日	
国内学会発表	2		田中里佳, 福田太郎, 有田佳代, 平野理恵, 藤村聡, 水野博司. 重症下肢虚血による潰瘍に対する最新治療, 第63回日本形成外科学会総会・学術集会, 名古屋(ハイブリッド方式), 2020年8月26日-28日	

国内学会発表	3	水野博司, 再生医療による美容外科, 第29回日本形成外科学会基礎学術集会, 横浜, 2020年10月8日-9日	
国内学会発表	4	水野博司, 自家脂肪注入術の基礎とエビデンス, 第29回日本形成外科学会基礎学術集会, 横浜, 2020年10月8日-9日	
国内学会発表	5	田中里佳, 福田太, 有田佳代, 平野理, 藤村聡, 水野博司. 重症虚血下肢に対する自己末梢血生体外培養単核球細胞治療の開発, 第50回日本創傷治癒学会, Web開催, 2020年11月9日-10日	
国内学会発表	6	市川佑一, 飛田美帆, 佐野和史, 水野博司. 3Dモニターを用いたExoscopic Microsurgeryの課題と展望, 第47回日本マイクロサージャリー学会学術集会, 北九州, 2020年11月20日-21日	
国内学会発表	7	田中里佳, 橘優子, 小川尊資. 順天堂医院の「足の疾患センター」における医師と看護師の協議, 第1回日本フットケア・足病医学会年次学術集会, 横浜, 2020年12月4日-5日	
国内学会発表	8	田中里佳, 藤村聡, 福田太郎, 平野理恵, 有田佳代, 水野博司. 難治性虚血性下肢潰瘍を対象とした新・血管組織再生治療の開発, 第42回日本疼痛学会, Web開催, 2020年12月4日-5日	
国内学会発表	9	水野博司, bFGF添加PRPによる顔面シワ・タルミ治療の安全性・有効性, 第12回PRP療法研究会, Web開催, 2020年12月20日	
国内学会発表	10	Tanaka R, Fukuta T, Fujimura S, Arita K, Toki A, Hirano R and, Mizuno H. Effective case of MNC-QQ cell therapy for non-healing ischemic diabetic wound , 第12回日本創傷外科学会総会・学術集会, 徳島, 2020年12月10日-11日	
国内学会発表	11	田中里佳, 菊池守, 藤井美樹, 寺部雄太, 花岡英二. 足部潰瘍に対するNPWTの活用と工夫, 第45回日本足の外科学会学術集会, Web開催, 2020年11月26日-12月13日	
国内学会発表	12	田中里佳, 宮下祐介, 大竹剛靖, 間宮直子. 足病治療 基礎的な症例から難しい症例まで 診断・治療のストラテジーを議論しよう, 第1回日本フットケア・足病医学会年次学術集会, 横浜, 2020年12月4日-5日	
国内学会発表	13	飛田美帆, 水野博司, 佐野和史. 指神経掌側脱臼の一例, 第34回東日本手外科研究会, 東京, 2020年2月1日	
国内学会発表	14	西貝燕, 萩原裕子, 平野理恵, 藤村 聡, 水野博司, 田中里佳. 生体外増幅末梢血単核球 (MNC-QQ細胞) の共培養による皮膚線維芽細胞遊走促進メカニズムの解析, 第19回日本再生医療学会総会, (横浜)WEB開催, 2020年5月18日-29日 8月27日-9月10日	
国内学会発表	15	藤村聡, 田中里佳, 春日(有田)佳代, 水野博司, 岡崎康司. 順天堂大学セルプロセッシング室における昆虫モニタリングおよび防虫対策, 第19回日本再生医療学会総会, (横浜)WEB開催, 2020年5月18日-29日 8月27日-9月10日	
国内学会発表	16	藤村聡, Maxim Geeroms, 春日(有田)佳代, 水野博司, 田中里佳. MNC-QQ細胞を用いた移植脂肪組織の血管形成及び生存率向上, 第19回日本再生医療学会総会, (横浜)WEB開催, 2020年5月18日-29日 8月27日-9月10日	
国内学会発表	17	平野理恵, 藤村聡, 水野博司, 田中里佳. 非臨床試験に適した免疫不全マウスを用いた重症下肢虚血モデルの確立, 第19回日本再生医療学会総会, (横浜)WEB開催, 2020年5月18日-29日 8月27日-9月10日	
国内学会発表	18	萩原裕子, 田中里佳, 水野博司. 生体外増幅単核球が神経障害時における神経伸長に及ぼす効果の検討, 第19回日本再生医療学会総会, (横浜)WEB開催, 2020年5月18日-29日 8月27日-9月10日	
国内学会発表	19	飛田美帆, 水野博司, 佐野和史, 市川佑一, 新行内芳明, 千田大貴, 苅部綾香, 野尻岳. 両側前胸部から上司に欠けての重度な壊死性筋膜炎に対し、10数回の手術を行い救名し得た1例, 第63回日本形成外科学会総会・学術集会, 名古屋(ハイブリッド方式), 2020年8月26日-28日	

国内学会発表	20	千田大貴, 下地一彰, 水野博司, 小室裕造. 同一術野におけるPosterior cranial vault distraction osteogenesisとforamen magnum decompressionの併用, 第63回日本形成外科学会総会・学術集会, 名古屋(ハイブリッド方式), 2020年8月26日-28日
国内学会発表	21	田中里佳, Geeroms M, 藤村聡, 饗場恵美子, Orgun D, 有田佳代, 北村理絵, 千田大貴, Hamdi M, 水野博司. MNC-QQ細胞を用いた脂肪移植による次世代乳房再建法の開発, 第29回日本形成外科学会基礎学術集会, 横浜, 2020年10月8日-9日
国内学会発表	22	古川聖美, 田中里佳, 福田太郎, 平野理恵, 藤村聡, 水野博司. 下肢虚血モデルマウスを用いた間葉系幹細胞とMNC-QQ細胞の合材による血管再生治療, 第29回日本形成外科学会基礎学術集会, 横浜, 2020年10月8日-9日
国内学会発表	23	中尾多佳子, 市川佑一, 清水 梓, 播野裕子, 千田大貴, 水野博司. 難治性気管支断端瘻に対する遊離腹直筋弁移植術の2例, 第50回日本創傷治療学会, Web開催, 2020年11月9日-10日
国内学会発表	24	清水梓, 平井春那, 水野博司. 顔面骨骨折整復固定時のドリル破折症例と当科の対応, 第38回日本頭蓋顎顔面外科学会学術集会, 東京, 2020年11月12日-13日
国内学会発表	25	平井春那, 清水梓, 水野博司. 脊髄刺激療法により疼痛が著明に改善した重症下肢虚血の1例, 関東形成外科学会第298回東京地方会, Web開催, 2020年12月5日-6日
国内学会発表	26	緒方菜, 須田俊一, 清水梓, 水野博司. 腹腔鏡術後膈合併症に対する我々の膈形成術の中長期フォロー結果 第12回日本創傷外科学会総会・学術集会, 徳島, 2020年12月10日-11日
国内学会発表	27	平井春那, 清水梓, 水野博司. Spinal Cord Stimulation (SCS)により疼痛が著明に改善した重症下肢虚血(CLI)の1例, 第12回日本創傷外科学会総会・学術集会, 徳島, 2020年12月10日-11日
国内学会発表	28	佐野和史, 木村和正, 大関寛, 市川佑一, 水野博司. 血管柄付き大腿骨内側顆骨膜移植による橈骨頭・頸部偽関節の治療, 第47回日本マイクロサージャリー学会学術集会, 北九州, 2020年11月20日-21日
国内学会発表	29	千田大貴, 下地一彰, 水野博司, 小室裕造. 水頭症を合併した頭蓋骨縫合早期癒合症における脳室一腹腔内シャント挿入部の検討, 第16回Craniosynostosis研究, 埼玉, 2020年12月6日
国内学会発表	30	内山美津希, 千田大貴, 植木響政, 水野博司. ベタイン/ポリヘキサヒドゲルによる壊死性筋膜炎の治療検討, 第63回日本形成外科学会総会・学術集会, 名古屋(ハイブリッド方式), 2020年8月26日-28日 ポスター発表
国内学会発表	31	塩田遼太郎, 城愛理, 横溝岳彦, 鈴木祐介. ロイコトリエンB4-BLT1軸は抗糸球体基底膜腎炎モデルの病態促進に寄与する. 第63回日本腎臓学会学術総会, WEB開催, 2020年8月19-21日
国内学会発表	32	奥野利明, 横溝岳彦. ロイコトリエンB4受容体BLT1、BLT2のリガンド認識機構 (シンポジウム). 第93回日本生化学会, WEB開催, 2020年9月14-16日
国内学会発表	33	張順, 伊志嶺百々子, 小平佳典, 折田創, 小林敏之, 樋野興夫, 横溝岳彦, 福永哲, 李賢哲. カルボキシルエステラーゼ2の消化器癌における発現調節機構の解明. 日本薬学会第140年会, 誌上開催, 2020年3月25-28日
国内学会発表	34	李賢哲., 伊志嶺百々子, 横溝岳彦. C型肝炎治療薬ソホスビルのカルボキシルエステラーゼ阻害活性の検討. 日本薬学会第140年会, 誌上開催, 2020年3月25-28日
国内学会発表	35	李慶賢, 李賢哲, 横溝岳彦, 高度不飽和脂肪酸のステロイドホルモン産生における機能解明. 第93回日本生化学会, WEB開催, 2020年9月14-16日
国内学会発表	36	李賢哲, 李慶賢, 佐伯和子, 横溝岳彦, 高度不飽和脂肪酸の合成系と局所における役割 (シンポジウム). 第93回日本生化学会, WEB開催, 2020年9月14-16日

国内学会発表	37	長田克之, 菱川大介, 相良洋, 横溝岳彦, 渡辺すみ子, 進藤英雄, 清水孝雄. リゾホスファチジルコリンアシル転移酵素1欠損による視覚機能異常. 第62回日本脂質生化学会, 東京, 2020年5月25日	
国内学会発表	38	鶴澤博嗣, 佐伯和子, 古賀友紹, 綿田裕孝, 横溝岳彦. 食餌誘導性肥満におけるロイコトリエンA4水解酵素の役割. 第93回日本生化学会, WEB開催, 2020年9月14-16日	
区分	番号	講演者名, 講演タイトル, 学会名, 場所, 発表年月日等	国際共同
特別講演・招待講演	1	田中里佳, 足の疾患センターの概要と静脈性潰瘍におけるフィブラストスプレー役割, 科研製薬株式会社 社外講師勉強会, 東京, 2020年1月22日	
特別講演・招待講演	2	田中里佳, 慢性炎症制御の基礎知識創傷マネジメントの実践, コンバテックジャパン株式会社 2020年2月度社員研修, 東京, 2020年2月19日	
特別講演・招待講演	3	田中里佳, 外来で行うデブリードマン, コンバテックジャパン株式会社, (東京)WEBセミナー (医療従事者向け), 2020年7月6日	
特別講演・招待講演	4	田中里佳, 疾患別における脊髄刺激療法の有用性について, コンバテックジャパン株式会社 Virtual CAPE SUMMIT2020, 東京, 2020年7月25日	
特別講演・招待講演	5	田中里佳, アクアセル®Agアドバンテージ試用報告, コンバテックジャパン株式会社 ConvaTec AWCアドバイザーミーティング, 東京, 2020年8月8日	
特別講演・招待講演	6	田中里佳, 橘優子. フットケアの実践, エーザイ株式会社 インターネットライブセミナー, 東京, 2020年8月19日	
特別講演・招待講演	7	田中里佳, フットケアについて, 株式会社ダイアナ 経営者研鑽会, 東京, 2020年8月24日	
特別講演・招待講演	8	田中里佳, 再生医療を用いた新規治療法開発の道のり, 読売新聞社 医療オンラインセミナー「Withコロナ 未来の医療を創る君へ」, 東京, 2020年10月3日	
特別講演・招待講演	9	田中里佳, 順天堂医院「足の疾患センター」におけるアフレスシス療法の位置づけ, 株式会社カネカメディネックスWEB講演会, 東京, 2020年10月27日	
特別講演・招待講演	10	寺部雄太, 田中里佳. CLIに対する脊髄刺激療法, 日本メドトロニック株式会社主催, (東京)WEBセミナー, 2020年11月10日	
特別講演・招待講演	11	田中里佳, 広がってる? 創傷衛生/Wound hygiene, コンバテックジャパン株式会社 e-Convatec WEB特番, 東京, 2020年11月18日	
特別講演・招待講演	12	田中里佳, No-option CLTIに対する新たなアフレスシス療法 レオカーナへの期待, 第1回日本フットケア・足病医学会年次学術集会 カネカメディネックス共催ランチョンセミナー, 横浜, 2020年12月4日	
特別講演・招待講演	13	田中里佳, Wound Hygiene/創傷衛生でフットケアが変わる, 第1回日本フットケア・足病医学会年次学術集会 コンバテックジャパン共催ランチョンセミナー, 横浜, 2020年12月5日	
特別講演・招待講演	14	田中里佳, Wound Hygiene/創傷衛生の普及と抗菌性創傷被覆材の発展, 第12回日本創傷外科学会総会・学術集会 コンバテックジャパン共催ランチョンセミナー, 徳島, 2020年12月11日	
区分	番号	発明者名, 発明の名称, 出願番号	国際共同
知的財産権の出願・取得等	1	田中里佳, 吉田裕明, 長田知也, 古賀三奈子. 細胞・組成物及び治療用組成物, 特願2020-120876	