

研究業績等に関する事項

著書, 学術論文等の名称	単著, 共著の別	発行又は発表の年月	発行所, 発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
(著書(欧文))				
(著書(和文)) 1. コメディカル専門基礎科目シリーズ 解剖学	共著	2014年3月	理工図書	人体において、器官を構成する組織の分類と構造の基礎について概説した。著者・監修：大久保一郎，小池和子，永田博司，吉岡利忠 編著：坂田ひろみ，澤田和彦 執筆：伊藤正裕，岸本亨，齋藤基一郎，佐藤和典，早川大輔，馬場健，東伸明，廣瀬美和，前島徹 P16(第2章細胞組織学)
(学術論文(欧文)) 1. Nicorandil ameliorates impulse conduction disturbances during ischemia in isolated arterially perfused canine atria. (査読付) 2. Decrease in the density of t-tubular L-type Ca ²⁺ channel currents in failing ventricular myocytes. (査読付) 3. Diacylglycerol kinase ζ inhibits ventricular tachyarrhythmias in a mouse model of heart failure. (査読付)	共著 共著 共著	2011年 2011年 2011年	Int J Cardiol 146: 37-43 Am J Physiol Heart Circ Physiol, 300(3); H978-88 Circ J 75: 2333-2342	左心房の虚血状態の伝導障害におけるニコランジルの影響をペーシング中に光学マッピングフィールドで評価した。 Hirose M, Yano S, Nakada T, <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Tsujin N, Yamada [共同研究につき本人担当部分抽出不可能] 慢性的にイソプロテレノールを投与したマウスの不全心室筋細胞では、T管のL型カルシウムチャネル(LTCC)の電流密度が減少することを明らかにした。タンパク質リン酸化酵素とタンパク質脱リン酸化酵素によるL型カルシウムチャネルの調節が変化し、T管のLTCC電流密度が減少したと考えられる。この現象は心不全におけるCICR gainの低下の原因となりうる可能性が示唆された。 <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Kashihara T, Nakada T, Kurebayashi N, Shimojo H, Shibazaki T, Sheng X, Yano S, Hirose M, Hongo M, Sakurai T, Moriizumi T, Ueda H, Yamada M (学位論文) 心不全を誘発するG α q-TGマウスのPVCとVTは、SK&F96365 (TRPC channel blocker) で抑制された。また単離心室筋細胞においてもEADが抑制された。これらの結果より、TRPCチャネルは心不全におけるVTに影響を与えていることが示唆された。 Hirose M, Takeishi Y, Niizeki T, Nakada T, Shimojo H, Kashihara T, <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Kubota I, Mende U, Yamada M [共同研究につき本人担当部分抽出不可能]

4.	Laminar cytoarchitecture of cerebral cortex in Cav2.1 mutant, rolling mouse Nagoya. (査読付)	共著	2012年	Curr Neurobiol (2): 85-89	Cav2.1遺伝子変異マウスローリングマウスNagoyaの脳皮質の組織構造を調べるために一次運動野、一次体性感覚野、一次視覚野における各層の厚さを計測した。その結果Cav2.1遺伝子は脳皮質領域の組織構造に影響を与えていない可能性が示唆された。 <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Sawada K
5.	Chronic receptor-mediated activation of Gi/o proteins alters basal t-tubulae and sarcolemmal L-type Ca ²⁺ channel activity through phosphatases in heart failure. (査読付)	共著	2012年	Eur J Pharmacol 685:15:23	ニフェジピンはL型カルシウムチャネル電位依存性の不活性化を安定させることがわかっているが、どのように電位依存的に反応速度が変化しているのかを電気生理学的に調べた。Sheng X, Nakada T, Kobayashi M, Kashihara T, Shibazaki T, <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Gomi S, Hirose M, Aoyama T, Yamada M [共同研究につき本人担当部分抽出不可能]
6.	The proximal C-terminus of α 1C subunits is necessary for junctional membrane targeting of cardiac L-type calcium channels. (査読付)	共著	2012年	Biochem J 448:221-231	L型カルシウムチャネルの細胞膜へ集積するメカニズムを明らかにするための検討を行った。その結果、C末部位の1681-1700に存在するアミノ酸配列が接合部位への局在に必要なモチーフであることが示唆された。Nakada T, Flucher BE, Kashihara T, Sheng X, Shibazaki T, <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Gomi S, Hirose M, Yamada M [共同研究につき本人担当部分抽出不可能]
7.	Dose-related cerebellar abnormality in rats with prenatal exposure to X-irradiation by MRI volumetric analysis. (査読付)	共著	2013年	Congenit Anom (Kyoto) 53(3): 127-130	胎生期に放射線暴露させたラットのMRIを計測し、放射線暴露量依存的な小脳の異常を定量的に評価した。その結果、小脳、小脳皮質、白質と深部小脳核の体積は放射線暴露量依存的に減少していた。Sawada K, Saito S, <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Mori Y, Yoshioka Y, Murase K [共同研究につき本人担当部分抽出不可能]
8.	MRI-based morphometric characterizations of sexual dimorphism of the cerebrum of ferrets (<i>Mustela putorius</i>). (査読付)	共著	2013年	Neuroimage 83: 294-306	フェレットの脳の構造の性差をT1強調MRI計測により解析した。その結果、皮質と白質の体積は雌よりも雄のほうが大きかった。また、MRI画像の最大強度投影法の解析結果は、脳皮質の領域と一致していた。皮質領野の形成異常の研究に、T1強調MRIとMIP法解析が適用できる可能性が示唆された。Sawada K, <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Saito S, Aoki I [共同研究につき本人担当部分抽出不可能]

9.	Enhanced heat shock protein 25 immunoreactivity in cranial nerve motoneurons and their related fiber tracts in rats prenatally-exposed to X-irradiation. (査読付)	共著	2013年	Congenit Anom (Kyoto) 54(2):87-93	妊娠期のラット、マウスの全身放射線曝露実験の確立を行い、胎生期放射線曝露ラット、マウスモデルの作成を行った。妊娠15日の妊娠SDラットに0.5Gy、1.0Gy、1.5GyのX線を単回、全身照射した胎生期放射線曝露ラットにおいて、白質体積の減少、脳容積の減少が確認された。 Sawada K, Saito S, <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Murase K [共同研究につき本人担当部分抽出不可能]
10.	Cerebral cortical hypoplasia with abnormal morphology of pyramidal neuron in growth-retarded mouse (grt/grt). (査読付)	共著	2014年	Acta Neurobiol Exp (Wars) 74(3): 242-256	甲状腺機能低下症マウスgrt/grtの脳皮質の形態異常を3次元のCT画像、免疫組織学的に調べた。一次運動野、一次体性感覚野、一次視覚野におけるSMI32の免疫染色を行った。その結果grt/grtマウスでは錐体細胞の成熟不全に伴う脳皮質の低形成がおこるとが示唆された。 <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Saito S, Sato C, Aoyama J, Kobayashi T, Sawada K
11.	Brain volumetry: a quantitative approach for detecting region-specific structural abnormalitie. (査読付)	共著	2015年	Congenit Anom (Kyoto) 55(1):71-2	成長遅延マウス (grt/grt) の脳の構造をCT画像による容積解析を行った。 Sawada K, Saito S, <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Sato C, Aoyama J, Kobayashi T [共同研究につき本人担当部分抽出不可能]
12.	Sexual dimorphism of sulcal morphology of the ferret cerebrum revealed by MRI-based sulcal surface morphometry. (査読付)	共著	2015年	Frontiers in Neuroanatomy 9	フェレットの脳の構造をMRI画像から脳溝と脳回の形態計測を行い、各脳溝と脳回における性差を形態学的に明らかにした。 Sawada K, <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Saito S, Aoki I [共同研究につき本人担当部分抽出不可能]
13.	Male prevalent enhancement of leftward asymmetric development of the cerebellar cortex in ferrets (Mustela putorius). (査読付)	共著	2015年	Laterality 20(6): 723-37	90日齢の雌雄のフェレットのMRI画像の解析を行った。その結果、雄のフェレットのCZp (lobule VII) で左側性が強く現れていた。 Sawada K, <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Saito S, Aoki I [共同研究につき本人担当部分抽出不可能]
14.	Regional hypoplasia of somatosensory cortex in growth-retarded mice (grt/grt). (査読付)	共著	2016年	Congenit Anom (Kyoto) 56(4):180-3	甲状腺機能低下症マウスgrt/grtの脳皮質の形態異常の領域差について組織学的切片を用いて検討した。その結果somatosensory cortexに特にhypoplasiaが見られた。 Sawada K, Saito S, Sugasawa A, Sato C, Aoyama J, Ohara N, <u>Horiuchi-Hirose M</u> , Kobayashi T. [共同研究につき本人担当部分抽出不可能]

<p>15. Differential cortical laminar structure revealed by NeuN immunostaining and myeloarchitecture between sulcal and gyral regions independent of sexual dimorphisms in the ferret cerebrum. (査読付)</p>	<p>共著</p>	<p>2016年</p>	<p>Anat Rec (Hoboken) 299(8):1003-11</p>	<p>生後90日齢の雌雄フェレットの脳の組織切片を作成し、脳溝領域および脳回領域の皮質層構造の相違を免疫組織化学的に検討した。大脳皮質層構造は脳溝領域と脳回領域で異なることが明らかになった。皮質I層のミエリン線維密度に関しては、脳回間での差がみられ、発生早期に形成される脳回でミエリン線維密度が高かった。 Horiuchi-Hirose M, Sawada K</p>
<p>16. Rightward Shift of Two-Channel NIRS-Defined Prefrontal Cortex Activity during Mental Arithmetic Tasks with Increasing Levels of State Anxiety. (査読付)</p>	<p>共著</p>	<p>2020年</p>	<p>symmetry 12(4):538</p>	<p>本研究は、2チャンネルNIRSを使用して、前頭前野(BA 10)の不安誘発課題時の脳血流レベルとタスクパフォーマンス値への影響を検討した。その結果、難しい課題時の中・高状態不安のタスクパフォーマンスは減少し、中・高状態不安のlaterality 指標は左から右側有意に変化した。状態不安に関連した右側化が起こる可能性をがることが示唆された。 Horiuchi-Hirose M, Sawada K</p>
<p>(学術論文(和文))</p> <p>1. インスリン自己注射を行っている糖尿病患者の皮膚消毒の実態調査</p> <p>2. インスリン自己注射を行っている糖尿病患者の皮膚消毒の実態調査 (第2報)</p> <p>3. 心不全誘発モデルマウスに対するニコランジル慢性投与の効果</p>	<p>共著 共著 共著</p>	<p>2005年 2005年 2011年</p>	<p>プラクティス, 22(2); 201-205 プラクティス, 22(5); 559-563 Therapeutic Research, 31(3);288-290</p>	<p>インスリン自己注射前の皮膚消毒の実態調査を行った。 堀内美和, 岩月和彦</p> <p>インスリン自己注射の皮膚消毒の有無を患者に任せている施設において、皮膚消毒の実態調査を行った。 堀内美和, 岩月和彦</p> <p>心不全を誘発するGαq-TGマウスへのニコランジルの連日投与により、心電図解析および組織学的検討を行った。 弘瀬雅教, 堀内美和, 中田勉, 柏原俊英, 矢野志春, 柴崎利英, 生暁娜, 山田充彦 [共同研究につき本人担当部分抽出不可能]</p>
<p>(紀要論文)</p> <p>1. 禁煙後のBMIと血清脂質への影響の検討 (査読付)</p>	<p>共著</p>	<p>2004年</p>	<p>長野県看護大学紀要, 6; 45-50</p>	<p>禁煙後のBMIの変動に伴う血清脂質データへの影響を検討した。 堀内美和, 井上都之, 前島文夫, 飯島秀人, 三浦利子, 小林栄子, 岩月和彦</p>
<p>(辞書・翻訳書等)</p>				
<p>(報告書・会報等)</p>				

(国際学会発表)				
(国内学会発表)				
1. 足浴時の皮膚温と局所組織血流量の変化とマイクロバブルによる影響	共著	2005年6月	第31回日本看護研究学会	足浴による生体の変化とマイクロバブルが足浴に及ぼす影響を検証する目的で足浴時の皮膚温と局所組織血流量の変化を測定した。 本田智子, 堀内美和, 谷田恵子, 楊箬隆哉, 石渡孝之, 山口幸子
2. 心拍変動解析による睡眠深度の推定方法に関する研究 睡眠深度と心拍変動の周波数解析結果との関係	共著	2005年6月	第31回日本看護研究学会	心拍データを用いた睡眠進度の評価を検討するために、ポリソムノグラフィ、心拍変動の解析を行った。 谷田恵子, 本田智子, 堀内美和, 楊箬隆哉, 石渡貴之
3. 成人女性の睡眠パターンに関する研究 環境温度による睡眠の違い	共著	2005年6月	第31回日本看護研究学会	成人女性の終夜睡眠における体温や皮膚温の変化を調べ、環境温度の違いにより睡眠パターンがどのように変化するかを検討した。 楊箬隆哉, 谷田恵子, 本田智子, 堀内美和, 坂口けさみ, 大平雅美, 畔上真子, 石渡貴之
4. 水中運動を用いた高齢者ヘルスプロモーションに関する研究(4)	共著	2006年2月	平成17年度長野県健康づくり研究討論会, 長野県	水中運動の効果を身体機能測定、健脚度、セルフエフカシー等により検討した。 堀内美和, 那須裕, 岩月和彦, 岩崎朗子, 奥野茂代, 酒井久美子, 田中高政, 田村正枝, 戸田由美子, 野坂俊弥, 藤垣静枝, 藤原聡子, 本田智子, 御子柴裕子, 楊箬隆哉
5. REM期とNREM期に起床を促した場合の覚醒状況及び日中の眠気の違い	共著	2006年6月	第32回日本看護研究学会	REM期とNREM期に覚醒を促した場合に起床時の覚醒状況とその後の眠気がどのように異なるか調査を行った。 本田智子, 堀内美和, 楊箬隆哉, 石渡貴之, 新井潤一郎, 谷田恵子
6. 把握持久運動による筋疲労に対する電法の効果 近赤外線分光法を用いた筋組織酸素動態の解析	共著	2006年6月	第32回日本看護研究学会	急性筋疲労を起こさせた場合、組織ヘモグロビン動態の測定から、筋疲労の回復に対する電法の効果を検討した。 楊箬隆哉, 本田智子, 堀内美和, 秋山知也, 大平雅美, 畔上真子, 坂口けさみ, 谷田恵子
7. アキレス腱離断にともなう坐骨神経変性の検討	共著	2007年3月	第112回日本解剖学会総会・全国学術集会, 大阪	マウスのアキレス腱離断手術を行い、経時的な坐骨神経変性の変化を電子顕微鏡により観察を行った。 宮脇利幸, 三好圭, 堀内美和, 赤沼宏美, 三水夕季, 植田秀穂
8. satellite cell分化の電顕的検討	共著	2007年3月	第112回日本解剖学会総会・全国学術集会, 大阪	satellite cell分化の過程について電子顕微鏡を用いて検討を行った。 赤沼宏美, 堀内美和, 宮脇利幸, 三好圭, 三水夕季, 植田秀穂

9. In vivoにおける再生筋の形態学的検討	共著	2007年3月	第112回日本解剖学会総会・全国学術集会, 大阪	マウスの前脛骨筋が再生する過程を免疫染色、電子顕微鏡を用いて検討を行った。 植田秀穂, 三水 夕季, 堀内美和, 赤沼宏美, 三好圭, 宮脇利幸
10. 心筋細胞筋小胞体におけるeNOSの局在	共著	2007年3月	第112回日本解剖学会総会・全国学術集会, 大阪	心筋組織のコンフォーカルレーザー顕微鏡、免疫電顕、膜画分の免疫沈降により、筋小胞体におけるeNOSの局在の有無を検討した。 堀内美和, 赤沼 宏美, 宮脇利幸, 三好圭, 三水夕季, 植田秀穂
11. イソプロテレノール誘発性心肥大によるT管L型カルシウム電流密度	共著	2009年3月	第82回日本薬理学会年会, 横浜	慢性的にイソプロテレノールを投与した不全心室筋細胞をパッチクランプ法により、T管のL型カルシウムチャネルの電流を測定し、その電流密度を検討した。 堀内美和, 植田秀穂, 中田勉, 弘瀬雅教, 山田充彦
12. 成長遅延マウス(grt)における脳構造異常の形態計測的、免疫組織学的解析	共著	2013年7月	第53回日本先天異常学会, 大阪	遺伝性に甲状腺機能低下を呈する成長遅延(grt)マウスの脳の形態異常を三次元CTイメージを用いた定量解析とSMI-32免疫染色により検討した。 廣瀬美和, 齊藤茂芳, 小林哲也, 澤田和彦
13. フェレット大脳新皮質の脳溝と脳回における層構造の相違と性差	共著	2014年7月	第54回日本先天異常学会, 神奈川	雌雄のフェレットの大脳新皮質の代表的な脳溝と脳回の層構造と性差を比較した。抗NeuN抗体を用いて免疫染色を行い、皮質厚と細胞数を計測した。 廣瀬美和, 澤田和彦
14. フェレットの脳溝と脳回における大脳皮質I層有髄繊維構築の相違	共著	2015年7月	第55回日本先天異常学会, 横浜	フェレットの主要な脳溝と脳回における有髄繊維の構築において免疫組織学的に検討した。抗MBP抗体を用いて皮質厚と有髄繊維密度を計測した。 廣瀬美和, 澤田和彦
15. フェレット小脳における左右非対称性発達の性差	共著	2015年7月	第55回日本先天異常学会, 横浜	フェレットの大脳の脳回形成の性差についてCT画像の解析を行った。 廣瀬美和, 澤田和彦
16. Sexual dimorphism of sulcal infolding in the cerebrum of ferrets	共著	2016年7月	第39回日本神経科学大会, 横浜	フェレットの小脳を使用して左右非対称性の性差についてCT画像の解析を行った。 澤田和彦, 廣瀬美和
17. フェレットにおける脳溝・脳回領域での大脳皮質組織構造の相違 第122回日本解剖学会総会全国学術集会	共著	2019年12月	第122回日本解剖学会総会全国学術集会, 長崎	フェレットの大脳の脳回形成の性差についてCT画像の解析を行った。 澤田和彦, 廣瀬美和

18. 臨地との協働により作成した基礎看護学実習コンピテンシーの到達目標	共著	2019年12月	第39回日本看護科学学会学術集会（金沢）	臨床指導者と教員が協働して作成した基礎看護学実習コンピテンシーの到達目標の評価を行うことを目的とし、5段階リッカートスケール質問紙を用いて調査を行った。 廣瀬美和, 金子健太郎, 中野禎久, 尾形優, 山本真千子
19. 臨床指導者参加型の基礎看護学実習前シミュレーション演習の効果	共著	2019年12月	第39回日本看護科学学会学術集会（金沢）	臨床指導者参加型の基礎看護学実習前のシミュレーション効果について臨床指導者を対象にアンケート調査を行った。 中野禎久, 金子健太郎, 尾形優, 廣瀬美和, 山本真千子
20. 暗算課題試行中の前頭前野活動とタスクパフォーマンスに及ぼす特性不安と状態不安の影響	共著	2020年3月	第15回日本感性工学会春季大会	2チャンネルNIRSを使用して、前頭前野(BA 10)の不安誘発課題時の脳血流レベルとタスクパフォーマンス値への影響をを検討した。 廣瀬美和, 澤田和彦
21. 学生アンケート調査にもとづく臨地との協働による臨地実習前学内シミュレーション演習の効果	共著	2020年12月	第40回日本看護科学学会学術集会	臨床指導者参加型の基礎看護学実習前のシミュレーション効果について学生を対象にアンケート調査を行った。 金子健太郎, 福岡知子, 中野禎久, 廣瀬美和, 山本真千子
22. 自己効力感得点が中レベルの人の状態不安に応じた暗算課題施行時の脳血流量の変化	共著	2021年9月	第19回コ・メディカル形態機能学会学術集会・総会（鹿児島, web開催）	不安誘発課題施行時の特性不安・状態不安と自己効力感レベルの関係、さらに、自己効力感レベル前頭前野活動に与える影響を明らかにした。 廣瀬美和, 澤田和彦
(受賞(学術賞等))				

研 究 活 動 項 目

助成を受けた研究等の名称	代表, 分担等の別	種 類	採択年度	交付・受入元	交付・受入額	概 要
(科学研究費採択)						
1. 施設入居高齢者の運動・高次脳機能に着目した新しい健康評価に関する研究	分担	基盤研究B	2004年-2007年		11,920千円	
2. 脳回形成における脳室下帯神経幹細胞の役割	分担	基盤研究C	2015年-2018年		4,490千円	
3. 快・不快情動における脳の賦活化状態の可視化	代表	若手研究B	2016年-2020年		4,030千円	
4. 視線・脳血流量・自律神経活動の同時計測に基づく「不安状態」の評価指標の確立	代表	基盤研究C	2022年-		4,160千円	

(競争的研究助成費獲得(科研費除く)) 1. 2.						
(共同研究・受託研究受入れ) 1. 2.						
(奨学・指定寄付金受入れ) 1. 2.						
(学内課題研究(共同研究)) 1. 2.						
(学内課題研究(各個研究)) 1. 2.						
(知的財産(特許・実用新案等)) 1. 2.						