

令和 6 年 9 月 13 日現在

機関番号：12501

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2020～2022

課題番号：20H04497

研究課題名(和文) 遠位呈示骨導超音波を用いた新型オーディオ・インターフェースの開発

研究課題名(英文) Development of novel audio-interfaces using the distantly-presented bone-conducted ultrasound

研究代表者

中川 誠司(Nakagawa, Seiji)

千葉大学・フロンティア医工学センター・教授

研究者番号：70357614

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,600,000円

研究成果の概要(和文)：骨伝導で呈示された 20 kHz 以上の高周波音(骨導超音波)であれば、一部の最重度難聴者にも知覚される。また、この骨導超音波は上肢や体幹部などの、頭部から離れた部位(遠位)に呈示した場合でも知覚可能である。この“遠位呈示”を利用することで、着け心地が良く音漏れの無い新型デバイスの開発が可能になるが、遠位呈示された骨導超音波の知覚メカニズムには不明な点が多く残る。本提案課題では、ヒトを対象とした心理計測と生体振動計測、およびコンピュータ・シミュレーションによって、遠位呈示された骨導超音波の知覚特性と伝搬メカニズムの解明に取り組み、補聴器や新型オーディオ・デバイスへの応用の可能性を検証した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本申請課題で解明に取り組んだ遠位呈示骨導超音波知覚、その応用として開発を目指す新型オーディオ・デバイスはいずれもほとんど前例のないもので、技術的にも極めてユニークである。また、本提案課題で明らかにした遠位呈示骨伝導の知覚特性や伝搬メカニズムは、遠位呈示骨伝導デバイスの実用性を示すと同時にその最適化に有用な知見を示すものであり、骨伝導デバイスの普及に貢献するものと思われる。

研究成果の概要(英文)：High-frequency sounds above 20 kHz presented by bone conduction (bone-conducted ultrasound: BCU) can be perceived by some of the most profoundly deaf. The BCU is perceived even when presented distally from the head, such as in the upper limbs or trunk. This “distant presentation” enables the development of a new type of device that is comfortable to wear and does not leak sound. However, the perception mechanism of distally presented bone-conducted ultrasound remains unclear. We have investigated the perceptual characteristics and propagation mechanism of distantly presented bone-conducted ultrasound through psychophysical and vibration measurements on human subjects and computer simulations, and verified the possibility of its application to hearing aids and new types of audio devices.

研究分野：生体医工学, 聴覚科学

キーワード：骨伝導 超音波 遠位呈示 知覚特性 体内伝搬特性

様式 C-19、F-19-1、Z-19(共通)

1. 研究開始当初の背景

骨導(骨伝導)によって呈示された周波数 20kHz 以上の高周波音(骨導超音波)であれば、聴覚健常者のもとより、一部の最重度感音性難聴者にも明瞭に知覚される (Lenhardt et al. 1991). 申請者らは、この現象の知覚メカニズムの解明と重度難聴者にも使用可能な新型補聴器(骨導超音波補聴器)への応用 (Nakagawa et al. 2012, 2013) に取り組んできた。骨導超音波補聴器のプロトタイプは画期的性能を示しているが、実用化に向けて残された課題も少なくない。その最たるものは骨導振動子(骨導スピーカ)の固定方法の改善である。

一般に骨導振動子はある程度の圧力で乳様突起(耳の後ろの骨性隆起)に押し付けて呈示されるが、長時間の装用に伴って痛みが生じることもある。また、硬く丸みを帯びた乳様突起に骨導振動子を安定して保持することは容易ではなく、使用者の動きに伴って最適位置からずれてしまうことが多い。また、頭部への押付呈示には金属製のヘッドバンド等を利用するが、それらは使い勝手、装着感、美容面での改善の余地が大きい。これらの問題は、骨導補聴器が敬遠される要因の一つとなっていた。

一方、申請者らは、以前から骨導超音波が上肢、体幹などの遠位に呈示した場合でも知覚されることを報告していた (Nakagawa et al. 1999). 例えば、上肢や体幹部は振動子を固定しやすく、押付に伴う痛みも生じにくい。また、目立たないように振動子を装用することも容易であるため、この“遠位呈示”を利用することで上述の振動子装用に係る諸問題を解決できる可能性がある。申請者らは、予備実験として、30 kHz の遠位呈示骨導超音波知覚の基礎特性を調べた。聴覚健常者を対象として、頸部、上腕、前腕等の複数の部位に骨導超音波を呈示した際の検出閾や時間分解能を調べたところ、呈示部位から受容器(蝸牛)までの距離に依存して検出閾が増大するものの、たとえ前腕であっても骨導超音波を十分に知覚可能であること、遠位呈示した場合であっても時間分解能は劣化しないことが確認された (Nakagawa et al. 2018). また、骨導音の生体内伝搬メカニズムの解明に取り組み、超音波域 (30 kHz) の骨導音は低周波域 (125~8000 Hz) に比べて距離減衰が遙かに少ないことが明らかになった (Nakagawa et al. 2019). 加えて、超音波域では、振動子から空気中に放射される音(いわゆる音漏れ)が周囲に知覚されてしまうこともない。これらの結果は、遠位呈示が骨導超音波補聴器の新しい呈示方式になり得るだけでなく、遠位呈示骨導超音波が対象者のみに選択的に音情報を呈示可能な新型オーディオ・デバイスに応用できることを示すものであった。

しかしながら、遠位呈示骨導超音波知覚に係る先行研究例は他に全く存在せず、音声・音響情報の伝達性能や音質が検討された例は無い。また、遠位呈示骨導超音波を用いた補聴器や新型オーディオ・デバイスの構成や実施形態についても、具体的な検討を行う必要がある。

2. 研究目的

本研究では、遠位呈示骨導超音波の補聴器やオーディオ・デバイスへの応用を図るにあたって不可欠な音声・音響情報の伝達性能を明らかにしたうえで、それらを向上させる手法や、デバイスに応用する際の最適な構成や実装形態の検討を行うことを目的とする。

3. 研究方法

(1) 遠位呈示骨伝導における基礎知覚特性の検討

可聴帯域~超音波の遠位呈示骨伝導音の基礎知覚特性、音声知覚特性の解明に取り組んだ。

(2) 頭皮および顔面における骨伝導知覚特性の検討

頭皮上および顔面の各部に呈示された骨伝導音の基礎知覚特性および伝搬特性を調べた。

(3) 体内伝搬特性の解明

ヒトの頭部や上肢の表面における振動計測の結果から、遠位呈示骨導超音波の伝搬特性の解明に取り組んだ。

(4) 耳栓効果の検討

耳栓装用下の骨伝導音聴取時には、低周波域のラウドネスが上昇する“耳栓効果”が生じ、オーディオ・デバイスの音質改善に利用可能と目される。頭部・顔面各部に呈示した場合に生じる耳栓効果を評価した。

(5) 骨伝導刺激に伴う振動覚の検証

顔面は体性感覚の感度が高く、特に低周波域では骨伝導刺激に伴って不快な振動覚が発生することがある。聴覚をマスキングした状態における顔面各部における振動覚閾を推定した。

(6) 振動子装用方式の開発

体幹、頭皮、顔面に骨伝導振動子を粘着素材で装用・固定する方法を提案し、ヘッドバンドやサポーターで固定する従来手法との比較を行った。

4. 研究成果

(1) 遠位呈示骨伝導における基礎知覚特性の検討

周波数に関わらず、時間分解能および音声帯域における周波数分解能は通常の聴覚(気導音聴覚)に遜色がないことが明らかになった。また、頸部における単音節明瞭度は 60%程度に達しており、概して胸部より近位では十分な音声知覚が可能であることがわかった。一方、遠位呈示骨導超音波では呈示部位の影響が観察されなかったのに対し、可聴帯域の骨伝導音に対する明瞭度・了解度は呈示部位が頭部から離れるほど低下した。

(2) 頭皮および顔面における骨伝導知覚特性の検討

頭皮では後頭部、頭頂部では検出閾が上昇したものの、前額部、前頭部では比較的良好な聴取が可能であることが明らかになった。また、顔面では、顎を除く顔面頭蓋上の各部位の検出閾は、従来部位である乳様突起、前額部に遜色のない値を示した(図 1)。また、顔面および頭皮上の各部に呈示された骨伝導音の音声知覚特性を調べた。頬骨、乳様突起、顆状突起、下顎骨、前額部、前頭部では比較的良好な単音節明瞭度が得られることが明らかになった。

(3) 体内伝搬特性の解明

体内伝搬に伴う距離減衰が認められるものの、その減衰量は可聴帯域の骨伝導音より遥かに小さいことが改めて確認された。また、胸部、背部、上肢に骨導超音波を呈示した際に生じる外耳道内振動および検出閾を計測した。その結果、背部に呈示した場合は上肢や胸部に呈示したときと比較して有意に大きい加速度が得られた。背部の表層は僧帽筋と広背筋という 2 つの大きな筋肉で構成されており、胸部や上肢よりもシンプルな構造を有している。その平坦な形状のために振動子とのカップリングが優れていたことや、筋の接続部が少なかったことが、伝搬効率の向上に繋がった可能性がある。

(4) 耳栓効果の検討

鼻骨、眼窩下部、下顎角では従来部位である乳様突起に匹敵する耳栓効果が得られることがわかった。また、耳栓効果が女声および男声の単音節明瞭度に及ぼす影響を評価した。その結果、女声および男声、ともに耳栓装用により明瞭度は上昇したが、男声の方が明瞭度の上昇が大きかった。

(5) 骨伝導刺激に伴う振動覚の検証

各呈示部位における振動覚閾は低域から 750 Hz までは周波数に伴って上昇し、750-1000 Hz において飽和することがわかった。また、振動覚閾は鼻骨、頬骨および下顎角でやや低下する一方で、眼窩下部およびオトガイ隆起で上昇した。

(6) 振動子装用方式の開発

粘着方式の検出閾は粘着面の面積や振動子構造に依存して変化するが、一部条件では従来法と同等の検出閾が得られた。

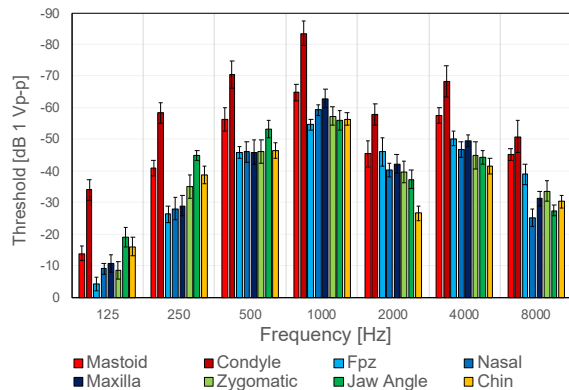
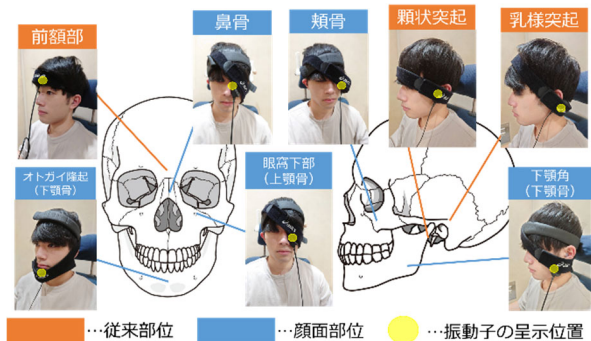


図 1. 顔面部位への骨伝導刺激呈示 (上) と検出閾 (下).

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計127件（うち査読付論文 89件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 10
2. 論文標題 Improved Low-Frequency Crosstalk Cancellation in Bone Conduction Using Bone Transducers and Probe Microphone	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 IEEE Access	6. 最初と最後の頁 79201 ~ 79212
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/ACCESS.2022.3194171	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Uemura K, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 62
2. 論文標題 Basic perception and propagation characteristics of bone-conducted sounds presented to facial parts	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 SJ1016 ~ SJ1016
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1347-4065/acb6a0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishizaka Y, Nakagawa S, Otsuka S	4. 巻 -
2. 論文標題 Comparison of dependence of medial olivocochlear reflex and reaction time on jitter added to a preceding sound sequence	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The 45th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society Meeting Pocket Program	6. 最初と最後の頁 190-191
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 美和 あす華、大塚 翔、中川 誠司	4. 巻 60
2. 論文標題 呈示部位の違いが耳栓効果に与える影響：顔面部位への骨伝導	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 生体医工学	6. 最初と最後の頁 334-336
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11239/jsmbe.Annual60.220_2	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 上村 昂, 大塚 翔, 中川誠司	4. 巻 60
2. 論文標題 外耳道内音圧および頭部振動の計測による 顔面呈示骨伝導音の伝搬特性評価	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 生体医工学	6. 最初と最後の頁 337-339
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11239/jsmbe.Annual60.221_1	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nanri S, Shinobu T, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 44
2. 論文標題 Assessment of the intelligibility of bone-conducted speech detected on the scalp: Effect of microphone sensitivity	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proc. Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc .	6. 最初と最後の頁 2838
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Miwa A, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 44
2. 論文標題 Occlusion Effects by Bone-Conduction Stimuli to the Facial Parts	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proc. Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc .	6. 最初と最後の頁 2837
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Uemura K, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 44
2. 論文標題 Perception and Propagation Characteristics of Bone-Conducted Stimuli Presented to the Human Facial Cranium	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proc. Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc .	6. 最初と最後の頁 4163-4166
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/EMBC48229.2022.9872017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nanri S, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 Transmission characteristics of bone-conducted speech detected on the scalp: Analyses by mono-syllable articulation tests, speech transmission indices, and phoneme confusion patterns considering phonological features	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of Life Engineering Symposium 2022(LE 2022)	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Xu Y, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 Classification of emotion categories using functional connectivity in the brain: A study on extraction of high-ranking connections	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of Life Engineering Symposium 2022(LE 2022)	6. 最初と最後の頁 26-30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2022
2. 論文標題 Unilateral Crosstalk Cancellation in Bone Conduction Using an Accelerometer Placed at the Mastoid	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 855-858
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 先行音列の規則性がオリーブ蝸牛束反射及に与える影響と注意配分の関係	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 949-950
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 野水響太, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 音叉の振動継続時間における温度の影響: 異なる金属材料間の比較	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 1445-1446
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南里聡志, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 頭皮上で検出される骨伝導音声の調音素性情報伝達特性	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 979-980
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木麻里子, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 注意資源の配分に伴うオリーブ蝸牛束反射の変動と皮質活動の関係	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 953-954
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 阿部理花子, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 和音のピッチが警告感に及ぼす影響の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 1541-1542
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 齊官重樹, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 雑音下における音声聴取成績と皮質の時間情報処理の関係	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 965-966
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 美和あす華, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 骨伝導における耳栓効果が単音節明瞭度に及ぼす影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 945-946
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 上村 昂, 大塚 翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 顔面に呈示された骨伝導音の周波数弁別特性	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 947-948
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 菊池 梢馬, 石坂 勇毅, 大塚 翔, 中川 誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 特定の周波数に対する注意がオリーブ蝸牛束反射に与える影響 - ターゲット周波数に対する依存性の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 951-952
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 田村茜, イルワンシャー, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 耳介の形態・硬度および性別が軟骨伝導の検出閾特性に及ぼす影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 943-944
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2022
2. 論文標題 Effects of in-ear-sensor type on bone-conduction-based crosstalk cancellation: an assessment by tone reception thresholds	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the 24th International Congress on Acoustics ICA 2022	6. 最初と最後の頁 ABS-0200
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nomizu K, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2022
2. 論文標題 Effects of the temperature on the vibration duration of tuning forks	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the 24th International Congress on Acoustics ICA 2022	6. 最初と最後の頁 74-79
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kikuchi S, Ishizaka Y, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2022
2. 論文標題 Effects of orienting attention to a specific frequency on medial olivocochlear reflex	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the 24th International Congress on Acoustics ICA 2022	6. 最初と最後の頁 72-75
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Suzuki M, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2022
2. 論文標題 Effects of allocation of attentional resources to disturbance tasks on the medial olivocochlear reflex	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the 24th International Congress on Acoustics ICA 2022	6. 最初と最後の頁 80-83
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Maki S, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2022
2. 論文標題 Effects of tempo of acoustic stimuli during sleep	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the 24th International Congress on Acoustics ICA 2022	6. 最初と最後の頁 99-105
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Abe R, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2022
2. 論文標題 Relationship between degree of consonance and auditory impression of warning	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the 24th International Congress on Acoustics ICA 2022	6. 最初と最後の頁 110-115
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nanri S, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2022
2. 論文標題 Intelligibility of bone-conducted speech detected on the scalp	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the 43rd Symposium on UltraSonic Electronics	6. 最初と最後の頁 133-134
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Miwa A, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2022
2. 論文標題 Occlusion effects by bone-conducted sound to the facial parts assessed by hearing threshold and ear-canal sound pressure measurements	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the 43rd Symposium on UltraSonic Electronics	6. 最初と最後の頁 3Pa5-2
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Uemura K, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2022
2. 論文標題 Propagation characteristics of bone-conducted sounds presented to the facial parts assessed by ear-canal sound pressure and head vibration	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the 43rd Symposium on UltraSonic Electronics	6. 最初と最後の頁 61-62
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishizaka Y, Nakagawa S, Otsuka S	4. 巻 131
2. 論文標題 Effect of the jitter in a preceding sound sequence on medial olivocochlear reflex and reaction time	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neuroscience 2022 Abstracts	6. 最初と最後の頁 527-528
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2022
2. 論文標題 Towards Real-Time Crosstalk Cancellation for Application in Bone Conduction Hearing Devices	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022 抄録集	6. 最初と最後の頁 E-2-3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y Xu, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2022
2. 論文標題 Emotion classification using functional connectivity in the brain: A study on rearrangement of feature map by spatial distribution	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022 抄録集	6. 最初と最後の頁 12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 田村茜, Irwansyah, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 耳介の形態・硬度が軟骨伝導の検出特性に及ぼす影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022 抄録集	6. 最初と最後の頁 41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高橋尚也, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 遠位呈示骨導超音波の振幅変調方式および話者性別が単音節明瞭度に及ぼす影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022 抄録集	6. 最初と最後の頁 29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 早川朋花, 大塚翔, 堀創史, 本多通孝, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 複数点同時計測による腸蠕動音の空間分布特性の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022 抄録集	6. 最初と最後の頁 55
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 内山寛大, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 精神疲労度の差異がオリーブ蝸牛束反射に及ぼす影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022 抄録集	6. 最初と最後の頁 38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 湯浅麻生, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2022
2. 論文標題 競合音存在下での聴取能力におけるワーキングメモリ容量と時間情報処理能力の役割の違い	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022 抄録集	6. 最初と最後の頁 27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2023
2. 論文標題 Real-Time Implementation of Unilateral Crosstalk Cancellation Based on Bone Conduction	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Proceedings of the IEEE 41st International Conference on Consumer	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/ICCE56470.2023.10043413	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishizaka Y, Nakagawa S, Otsuka S	4. 巻 2023
2. 論文標題 The effect of temporal regularity on medial olivocochlear reflex and its relationship to the allocation of attention	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 2023 ARO MIDWINTER MEETING Abstract Book	6. 最初と最後の頁 735-736
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Xiuyuan Qin, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2023
2. 論文標題 Research on vibration characteristics of behind-the-ear cartilage conduction by comparing acceleration measurements between artificial and human pinnae	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 455-458
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 2023
2. 論文標題 An Inexpensive 3D-Printed Bell Stethoscope Connected to a Smartphone for Low-Resource Settings	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 285-286
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2023
2. 論文標題 先行音列の規則性に基づく予期によるオリーブ蝸牛束反射及の変動が雑音下での聴取に与える影響	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 501-502
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 野水響太, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2023
2. 論文標題 音叉の振動継続時間における温度の影響: 共振周波数の異なる音叉間の比較	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 917-918
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南里聡志, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2023
2. 論文標題 頭皮上で検出される骨伝導音声の明瞭度: 子音種類毎の検討	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 523-524
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木麻里子, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2023
2. 論文標題 注意に伴うオリーブ蝸牛束反射の変動の個人差と皮質活動との関係	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 499-500
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 阿部理花子, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2023
2. 論文標題 和音の協和性と警告感の関係の検討	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 1001-1002
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 美和あす華, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2023
2. 論文標題 骨伝導における耳栓効果が単音節明瞭度に及ぼす影響: 話者性別の比較	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 513-514
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 上村 昂, 大塚 翔, 中川誠司	4. 巻 2023
2. 論文標題 顔面に呈示された骨伝導音の音声伝達特性: 単音節明瞭度試験による評価	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 515-516
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 内山寛大, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2023
2. 論文標題 精神疲労がオリーブ蝸牛束反射に及ぼす影響 計算課題の難易度との関係	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 田村茜, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2023
2. 論文標題 耳介血腫が軟骨伝導の検出閾特性に及ぼす影響	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 487-488
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 湯浅麻生, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2023
2. 論文標題 若年者と中高年者の競合音存在下での聴取能力の違いとその要因-ワーキングメモリ容量, および, 時間情報処理能力の比較から	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 485-486
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高橋尚也, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 2023
2. 論文標題 振幅変調方式の違いが遠位呈示骨導超音波の単音節明瞭度に及ぼす影響の検討	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 525-526
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 早川朋花, 大塚翔, 堀創史, 本多通孝, 中川誠司	4. 巻 2023
2. 論文標題 複数点計測による腸蠕動音の空間特性の検討	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会2023年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 86
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Miwa A, Otsuka S, NAKAGAWA S	4. 巻 -
2. 論文標題 Occlusion effects by bone-conducted sound to the facial parts assessed by hearing threshold and ear canal sound pressure	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1347-4065/accb61	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Otsuka S, Nakagawa S, Furukawa S	4. 巻 32
2. 論文標題 Expectations of the timing and intensity of a stimulus propagate to the auditory periphery through the medial olivocochlear reflex	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Cerebral Cortex	6. 最初と最後の頁 5121 ~ 5131
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/cercor/bhac002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishikawa H, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 61
2. 論文標題 Threshold and frequency- and temporal resolutions of distantly presented bone-conducted sound in the audible-frequency range	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 SG1065 ~ SG1065
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1347-4065/ac4cdf	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中川誠司	4. 巻 76
2. 論文標題 脳磁界計測 (MEG) - 基礎理論と聴覚脳機能計測への応用-	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本音響学会誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakagawa S, Doi K, Otsuka S	4. 巻 44
2. 論文標題 Characteristics of speech perception by distantly-presented bone-conducted ultrasound assessed by word intelligibility and monosyllable articulation tests	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proc. Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc .	6. 最初と最後の頁 4179-4182
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/EMBC48229.2022.9871490	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakagawa S, Ishikawa H, Otsuka S	4. 巻 43
2. 論文標題 Characteristics of speech perception of bone-conducted ultrasound presented to the neck and the trunk	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the Symposium on UltraSonic Electronics	6. 最初と最後の頁 2Pa5-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakagawa S, Ishikawa H, Otsuka S	4. 巻 -
2. 論文標題 Basic characteristics of distantly-presented bone-conduction hearing in the audible-frequency range: Detection threshold and frequency- and temporal resolutions	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the 24th International Congress on Acoustics (ICA 2022)	6. 最初と最後の頁 ABS-0363
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakagawa S, Doi K, Ishikawa H, Nagatani Y, Hoshi T	4. 巻 -
2. 論文標題 Hearing threshold for 40-kHz airborne ultrasound	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the 24th International Congress on Acoustics (ICA 2022)	6. 最初と最後の頁 ABS-0362
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中川 誠司, 石川大夢, 土井 公一朗, 大塚翔	4. 巻 -
2. 論文標題 頸部や体幹に呈示された骨伝導の情報伝達特性	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 生体医工学	6. 最初と最後の頁 215_2
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11239/jsmbe.Annual160.215_2	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakagawa S, Naito U, Yap SF, Shiba R, Otsuka S, Yumoto M	4. 巻 -
2. 論文標題 Evaluation of differences of melody-contour perception between musicians and non-musicians by mismatch field	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proc. of the 22nd International Conference on Biomagnetism (Biomag2022)	6. 最初と最後の頁 433
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakagawa S, Yap GS, Otsuka S, Yumoto M	4. 巻 -
2. 論文標題 Evaluation of fundamental perception characteristics of cartilage-conduction hearing using physiological and psychological measurements	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proc. of the 22nd International Conference on Biomagnetism (Biomag2022)	6. 最初と最後の頁 322
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Otsuka Sho, Nakagawa Seiji, Furukawa Shigeto	4. 巻 -
2. 論文標題 Expectations of the Timing and Intensity of a Stimulus Propagate to the Auditory Periphery through the Medial Olivocochlear Reflex	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Cerebral Cortex	6. 最初と最後の頁 1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/cercor/bhac002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishikawa Hiromu, Otsuka Sho, NAKAGAWA Seiji	4. 巻 -
2. 論文標題 Threshold and frequency- and temporal resolutions of distantly presented bone-conducted sound in the audible-frequency range	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1347-4065/ac4cdf	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishizaka Yuki, Otsuka Sho, Nakagawa Seiji	4. 巻 149
2. 論文標題 Effect of rhythm-based prediction on medial olivocochlear reflex and delta oscillations	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Journal of the Acoustical Society of America	6. 最初と最後の頁 A106 ~ A106
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1121/10.0004660	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nomizu Kyota, Otsuka Sho, Nakagawa Seiji	4. 巻 149
2. 論文標題 Evaluation of individual differences of vibration duration of tuning forks	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Journal of the Acoustical Society of America	6. 最初と最後の頁 A69 ~ A69
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1121/10.0004544	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 齊藤慎之介, 大塚翔, 前佛聡樹, 堀創史, 本多通孝, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 腹部聴診音とX線透視動画像との同時計測による蠕動音発生メカニズムの推定	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 第 60 回日本生体医工学会大会	6. 最初と最後の頁 401
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishizaka Y, Nakagawa S, Otsuka S	4. 巻 -
2. 論文標題 Effect of jitter in preceding sound sequence on medial olivocochlear reflex and delta oscillation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The 44th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society The 1st CJK International Meeting Pocket Program	6. 最初と最後の頁 32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nanri Satoshi, Shinobu Taishi, Otsuka Sho, Nakagawa Seiji	4. 巻 263
2. 論文標題 Intelligibility of bone-conducted speech detected on the scalp	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 INTER-NOISE and NOISE-CON Congress and Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 4394 ~ 4401
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3397/IN-2021-2689	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Abe Rikako, Otsuka Sho, Nakagawa Seiji	4. 巻 263
2. 論文標題 Effects of degree of consonance and temporal pattern of the auditory signals on the auditory impression of warning	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 INTER-NOISE and NOISE-CON Congress and Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 4388 ~ 4393
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3397/IN-2021-2687	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 菅原優聖, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 A study on the cartilage conduction mechanisms depending on transducer placements based on hearing and vibration propagation in the periphery	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 計測自動制御学会ライフエンジニアリング部門シンポジウム2021 論文集	6. 最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 規則性に基づく予期によってオリーブ蝸牛束反射が変動するメカニズムの解明 -聴性脳幹反応との時間的相関性に基づく検討-	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 735-736
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川大夢, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 遠位呈示された骨伝導音による音声伝達性能の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 731-732
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 菅原優聖, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 振動子呈示部位が軟骨伝導知覚に及ぼす影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 709-710
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 齊藤慎之介, 大塚翔, 前佛聡樹, 堀創史, 本多通孝, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 小腸の内容物が蠕動音に及ぼす影響の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 319-320
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 内藤柚菜, 柴玲子, 大塚翔, 湯本真人, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 メロディー輪郭の変化に対するミスマッチ・ネガティビティの計測：輪郭形状および被験者の音楽経験の影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 1155-1158
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高橋貴行, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 せせらぎの主観的好ましさに及ぼすシャープネスの影響：複数音源間での比較	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 1261-1262
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 野水響太, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 音叉の保持強度が振動の持続に及ぼす影響の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 1189-1190
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南里聡志, 信夫大志, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 頭皮上で検出される骨伝導音声の明瞭性の評価: 話者性別の影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 745-746
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木麻里子, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 妨害課題に対する注意資源の配分がオリーブ蝸牛束反射に与える影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 36
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 阿部理花子, 中川誠司, 大塚翔	4. 巻 -
2. 論文標題 報知音の協和感が警告感に及ぼす影響の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 1243-1244
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 齊官重樹, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 音響的情報及び事前情報に基づく劣化音声知覚時の脳波の位相同期性の比較	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 759-760
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 美和あす華, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 顔面に呈示した骨伝導音による耳栓効果	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 733-734
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 上村 昂, 大塚 翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 顔面頭蓋に呈示された骨伝導音の検出閾計測	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 713-714
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 菊池 梢馬, 石坂 勇毅, 大塚 翔, 中川 誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 特定の周波数に対する選択的注意がオリーブ蝸牛束反射に及ぼす影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本音響学会2021年秋季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 737-738
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Irwansyah, Otsuka Sho, Nakagawa Seiji	4. 巻 -
2. 論文標題 Evaluation of Bone-Conducted Cross-Talk Sound in the Head for Biometric Identification	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the IC3INA 2021: The 2021 International Conference on Computer, Control, Informatics and Its Applications	6. 最初と最後の頁 76-80
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3489088.3489119	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nagatani Y, Ishikawa H, Hoshi T, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 A Preliminary Study of Pitch Matching between 40-kHz Air-conducted Ultrasonic Wave and Air-conducted Audible Sound	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the 42nd Symposium on UltraSonic Electronics	6. 最初と最後の頁 42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakagawa S, Doi K, Otsuka S	4. 巻 -
2. 論文標題 Characteristics of speech perception by distantly-presented bone-conducted ultrasound	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the 42nd Symposium on UltraSonic Electronics	6. 最初と最後の頁 42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishikawa H, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 Basic perceptual characteristics of distantly-presented bone-conducted sounds: Threshold and frequency- and temporal resolutions in the audible-frequency range	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the 42nd Symposium on UltraSonic Electronics	6. 最初と最後の頁 57-58, 2Pa5-3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Saito Shin-Nosuke, Otsuka Sho, Zenbutsu Satoki, Hori Soshi, Honda Michitaka, Nakagawa Seiji	4. 巻 -
2. 論文標題 Generation mechanisms of bowel sounds by simultaneous measurements of X-ray fluoroscopy and bowel sounds	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the 43rd Annual International Conferences of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society	6. 最初と最後の頁 1593-1596
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/EMBC46164.2021.9629486	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishikawa Hiromu, Otsuka Sho, Nakagawa Seiji	4. 巻 -
2. 論文標題 Basic properties of distantly-presented bone-conduction perception[*]	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the 43rd Annual International Conferences of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society	6. 最初と最後の頁 6376-6379
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/EMBC46164.2021.9629629	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sugawara Yusei, Otsuka Sho, Nakagawa Seiji	4. 巻 -
2. 論文標題 Estimation of relationships between transducer placements and peripheral propagation in cartilage conduction[*]	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the 43rd Annual International Conferences of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society	6. 最初と最後の頁 6755-6758
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/EMBC46164.2021.9629860	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nanri Satoshi, Shinobu Taishi, Otsuka Sho, Nakagawa Seiji	4. 巻 -
2. 論文標題 Intelligibility of bone-conducted speech detected on the scalp assessed by mono-syllable articulation and speech transmission index	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proceedings of the 43rd Annual International Conferences of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society	6. 最初と最後の頁 6743-6746
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/EMBC46164.2021.9630162	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakagawa S, Doi K, Otsuka S	4. 巻 -
2. 論文標題 Characteristics of speech perception by distantly-presented bone-conducted ultrasound assessed by phonetic-feature transmission analysis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Abstracts of Neuroscience 2021	6. 最初と最後の頁 447.02
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Otsuka S, Suzuki Y, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 Temporal Correlation between medial olivocochlear reflex and electroencephalographic activity during sleep	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Abstracts of Neuroscience 2021	6. 最初と最後の頁 450.02
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishikawa H, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 Characteristics of speech transmission of distantly-presented bone-conducted sounds in the audible-frequency range	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Abstracts of Neuroscience 2021	6. 最初と最後の頁 492.1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sugawara Y, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 Relationships between transducer placements and peripheral propagation of the cartilage-conduction assessed by hearing threshold with water injection into the ear canal	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Abstracts of Neuroscience 2021	6. 最初と最後の頁 446.04
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishizaka Y, Nakagawa S, Otsuka S	4. 巻 -
2. 論文標題 Mechanisms Underlying the Enhancement of Medial Olivocochlear Reflex Associated with Rhythm-based Prediction: A Study Based on Temporal Correlation with Cortical Auditory Evoked Potential	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Abstracts of Neuroscience 2021	6. 最初と最後の頁 447.04
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Suzuki M, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 Relationship between temporal fluctuations in visual and auditory attention and medial olivocochlear reflex	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Abstracts of Neuroscience 2021	6. 最初と最後の頁 449.04
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Naito U, Shiba R, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 Measurement of mismatch negativity for changes of melody contour	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Abstracts of Neuroscience 2021	6. 最初と最後の頁 497.06
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Saikan S, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 Brain oscillations during degraded speech perception based on prior and acoustic information	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Abstracts of Neuroscience 2021	6. 最初と最後の頁 449.06
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川大夢, 土井公一朗, 長谷芳樹, 星貴之, 中川誠司	4. 巻 51
2. 論文標題 40 kHz 空中超音波の聴覚閾	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 2021 年日本音響学会聴覚研究会資料	6. 最初と最後の頁 443-447
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 美和あす華, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 顔面部位への骨伝導における耳栓効果の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本生体医工学会関東支部若手研究者発表会2021抄録集	6. 最初と最後の頁 35
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 上村 昂, 大塚 翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 顔面頭蓋に呈示された骨伝導音の知覚および伝搬特性の解明	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本生体医工学会関東支部若手研究者発表会2021抄録集	6. 最初と最後の頁 17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 菊池 梢馬, 石坂 勇毅, 大塚 翔, 中川 誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 特定の周波数に対する選択的注意とオリーブ蝸牛束反射との関係	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本生体医工学会関東支部若手研究者発表会2021抄録集	6. 最初と最後の頁 15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakagawa S, Doi K, Otsuka S	4. 巻 -
2. 論文標題 Speech perception by distantly-presented bone-conducted ultrasound: Assessments by a monosyllable articulation test and phonetic-feature transmission analyses	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of The Association for Research in Otolaryngology 45th Annual Midwinter Meeting	6. 最初と最後の頁 621
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamana R, Yano H, Takashima R, Takiguchi T, Nakagawa S,	4. 巻 -
2. 論文標題 MEG Source Localization Using Deep Prior	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of 2022 IEEE 4th Global Conference on Life Sciences and Technologies (LifeTech)	6. 最初と最後の頁 644-645
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 Development of Acoustically Optimized, 3D-Printed Stethoscope for Telehealth	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of 2022 IEEE 4th Global Conference on Life Sciences and Technologies (LifeTech)	6. 最初と最後の頁 139-143
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 Measurement of Tone Reception Thresholds With and Without Bone-Conduction-Based Crosstalk Cancellation	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 653-656
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Xiuyuan Qin, Otsuka S, Nakagawa S	4. 巻 -
2. 論文標題 Estimation on frequency characteristics of behind-the-ear cartilage conduction by hearing threshold, ECSP and acceleration	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 675-678
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 先行音列の規則性がオリブ蝸牛束反射と反応時間に与える影響の比較	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 731-732
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川大夢, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 両側に遠位呈示された可聴帯域の骨伝導音による頭内定位	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 703-704
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 菅原優聖, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 振動子呈示部位の変化に伴う軟骨伝導伝搬成分比の推定	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 707-708
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 齊藤慎之介, 大塚翔, 堀創史, 本多通孝, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 腸内容物に対して堅牢な腹部聴診指標の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 401-402
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 内藤柚菜, 柴玲子, 大塚翔, 湯本真人, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 メロディー輪郭の変化に対するミスマッチ・ネガティビティの計測: 音楽能力スコアの効果の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 114
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高橋貴行, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 水音の主観的好ましさに及ぼす心理音響パラメータの影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 1325-1326
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南里聡志, 信夫大志, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 頭皮上で検出される骨伝導音声の明瞭性: マイクロホンの感度の影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 757-758
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 野水響太, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 音叉の振動継続時間における温度の影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 1159-1160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木麻里子, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 妨害課題の難易度の差異がオリーブ蝸牛束反射に及ぼす影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 705-706
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 美和あす華, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 顔面部位への骨伝導における耳栓効果: 頭部構造の影響の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 729-730
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 上村 昂, 大塚 翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 顔面頭蓋に呈示された骨伝導音の伝搬特性: 外耳道内音圧および頭部振動による評価	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 709-710
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 菊池 梢馬, 石坂 勇毅, 大塚 翔, 中川 誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 注意を向けた周波数とオリーブ蝸牛束反射の周波数特性の関係	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 733-734
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 眞木 頌太, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 聴覚刺激のテンポが睡眠状態に及ぼす影響の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本音響学会2022年春季研究発表会講演論文集	6. 最初と最後の頁 751-752
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司	4. 巻 -
2. 論文標題 規則性に加えたジッターがオリーブ蝸牛束反射と反応時間に与える影響の比較	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本生体医工学会 専門別研究会 第33回 実社会におけるマルチモーダル脳情報応用技術研究会 抄録集	6. 最初と最後の頁 9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計141件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 46件)

1. 発表者名 中川誠司
2. 発表標題 骨伝導知覚のメカニズム解明と コミュニケーション・デバイスへの応用
3. 学会等名 2022年度日本音響学会東海支部講演会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nakagawa S, Naito U, Yap SF, Shiba R, Otsuka S, Yumoto M
2. 発表標題 Evaluation of differences of melody-contour perception between musicians and non-musicians by mismatch field
3. 学会等名 The 22nd International Conference on Biomagnetism (Biomag2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nakagawa S, Yap GS, Otsuka S, Yumoto M
2. 発表標題 Evaluation of fundamental perception characteristics of cartilage-conduction hearing using physiological and psychological measurements
3. 学会等名 The 22nd International Conference on Biomagnetism (Biomag2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中川 誠司, 石川大夢, 土井 公一朗, 大塚翔
2. 発表標題 頸部や体幹に呈示された骨伝導の情報伝達特性
3. 学会等名 第61回日本生体医工学会大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nakagawa S, Doi K, Ishikawa H, Nagatani Y, Hoshi T
2. 発表標題 Hearing threshold for 40-kHz airborne ultrasound
3. 学会等名 The 24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nakagawa S, Ishikawa H, Otsuka S
2. 発表標題 Basic characteristics of distantly-presented bone-conduction hearing in the audible-frequency range: Detection threshold and frequency- and temporal resolutions
3. 学会等名 The 24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nakagawa S, Ishikawa H, Otsuka S
2. 発表標題 Characteristics of speech perception of bone-conducted ultrasound presented to the neck and the trunk
3. 学会等名 The 43rd Symposium on UltraSonic Electronics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nakagawa S, Doi K, Otsuka S
2. 発表標題 Characteristics of speech perception by distantly-presented bone-conducted ultrasound assessed by word intelligibility and monosyllable articulation tests
3. 学会等名 The 43ed Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc . (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Ishizaka Y, Nakagawa S, Otsuka S
2. 発表標題 Comparison of dependence of medial olivocochlear reflex and reaction time on jitter added to a preceding sound sequence
3. 学会等名 NEURO 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nanri S, Shinobu T, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Assessment of the intelligibility of bone-conducted speech detected on the scalp: Effect of microphone sensitivity
3. 学会等名 The 44nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Miwa A, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Occlusion Effects by Bone-Conduction Stimuli to the Facial Parts
3. 学会等名 The 44nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Uemura K, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Perception and Propagation Characteristics of Bone-Conducted Stimuli Presented to the Human Facial Cranium
3. 学会等名 The 44nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Effects of in-ear-sensor type on bone-conduction-based crosstalk cancellation: an assessment by tone reception thresholds
3. 学会等名 The 24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nomizu K, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Effects of the temperature on the vibration duration of tuning forks
3. 学会等名 The 24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kikuchi S, Ishizaka Y, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Effects of orienting attention to a specific frequency on medial olivocochlear reflex
3. 学会等名 The 24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Suzuki M, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Effects of allocation of attentional resources to disturbance tasks on the medial olivocochlear reflex
3. 学会等名 The 24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Maki S, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Effects of tempo of acoustic stimuli during sleep
3. 学会等名 The 24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Abe R, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Relationship between degree of consonance and auditory impression of warning
3. 学会等名 The 24th International Congress on Acoustics (ICA 2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nanri S, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Intelligibility of bone-conducted speech detected on the scalp
3. 学会等名 The 43rd Symposium on UltraSonic Electronics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Miwa A, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Occlusion effects by bone-conducted sound to the facial parts assessed by hearing threshold and ear-canal sound pressure measurements
3. 学会等名 The 43rd Symposium on UltraSonic Electronics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Uemura K, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Propagation characteristics of bone-conducted sounds presented to the facial parts assessed by ear-canal sound pressure and head vibration
3. 学会等名 The 43rd Symposium on UltraSonic Electronics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Ishizaka Y, Nakagawa S, Otsuka S
2. 発表標題 Effect of the jitter in a preceding sound sequence on medial olivocochlear reflex and reaction time
3. 学会等名 Neuroscience 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Real-Time Implementation of Unilateral Crosstalk Cancellation Based on Bone Conduction
3. 学会等名 IEEE 41st International Conference on Consumer Electronics (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Ishizaka Y, Nakagawa S, Otsuka S
2. 発表標題 The effect of temporal regularity on medial olivocochlear reflex and its relationship to the allocation of attention
3. 学会等名 The 46rd Association for Research in Otolaryngology Annual Midwinter Meeting (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 美和あす華, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 呈示部位の違いが耳栓効果に与える影響：顔面部位への骨伝導
3. 学会等名 第61回日本生体医工学会大会2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 上村 昂, 大塚 翔, 中川誠司
2. 発表標題 外耳道内音圧および頭部振動の計測による 顔面呈示骨伝導音の伝搬特性評価
3. 学会等名 第61回日本生体医工学会大会2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 南里聡志, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 頭皮上骨伝導音声の伝達特性 -単音節明瞭度試験, Speech Transmission Index および調音素性伝達率解析による検討
3. 学会等名 計測自動制御学会ライフエンジニアリング部門シンポジウム2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Xu Y, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Classification of emotion categories using functional connectivity in the brain: A study on extraction of high-ranking connections
3. 学会等名 計測自動制御学会ライフエンジニアリング部門シンポジウム2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Unilateral Crosstalk Cancellation in Bone Conduction Using an Accelerometer Placed at the Mastoid
3. 学会等名 日本音響学会2022年秋季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 先行音列の規則性がオリーブ蝸牛束反射及に与える影響と注意配分の関係
3. 学会等名 日本音響学会2022年秋季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 野水響太, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 音叉の振動継続時間における温度の影響: 異なる金属材料間の比較
3. 学会等名 日本音響学会2022年秋季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 南里聡志, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 頭皮上で検出される骨伝導音声の調音素性情報伝達特性
3. 学会等名 日本音響学会2022年秋季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鈴木麻里子, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 注意資源の配分に伴うオリーブ蝸牛束反射の変動と皮質活動の関係
3. 学会等名 日本音響学会2022年秋季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 阿部理花子, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 和音のピッチが警告感に及ぼす影響の検討
3. 学会等名 日本音響学会2022年秋季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 齊官重樹, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 雑音下における音声聴取成績と皮質の時間情報処理の関係
3. 学会等名 日本音響学会2022年秋季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 美和あす華, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 骨伝導における耳栓効果が単音節明瞭度に及ぼす影響
3. 学会等名 日本音響学会2022年秋季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 上村 昂, 大塚 翔, 中川誠司
2. 発表標題 顔面に呈示された骨伝導音の周波数弁別特性
3. 学会等名 日本音響学会2022年秋季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 菊池 梢馬, 石坂 勇毅, 大塚 翔, 中川 誠司
2. 発表標題 特定の周波数に対する注意がオリーブ蝸牛束反射に与える影響 - ターゲット周波数に対する依存性の検討
3. 学会等名 日本音響学会2022年秋季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田村茜, イルワンシャー, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 耳介の形態・硬度および性別が軟骨伝導の検出閾特性に及ぼす影響
3. 学会等名 日本音響学会2022年秋季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Towards Real-Time Crosstalk Cancellation for Application in Bone Conduction Hearing Devices
3. 学会等名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Y Xu, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Emotion classification using functional connectivity in the brain: A study on rearrangement of feature map by spatial distribution
3. 学会等名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田村茜, Irwansyah, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 耳介の形態・硬度が軟骨伝導の検出閾特性に及ぼす影響
3. 学会等名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 高橋尚也, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 遠位呈示骨導超音波の振幅変調方式および話者性別が単音節明瞭度に及ぼす影響
3. 学会等名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 早川朋花, 大塚翔, 堀創史, 本多通孝, 中川誠司
2. 発表標題 複数点同時計測による腸蠕動音の空間分布特性の検討
3. 学会等名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 内山寛大, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 精神疲労度の差異がオリーブ蝸牛束反射に及ぼす影響
3. 学会等名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 湯浅麻生, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 競合音存在下での聴取能力におけるワーキングメモリ容量と時間情報処理能力の役割の違い
3. 学会等名 日本生体医工学会関東支部 若手研究者発表会 2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Xiuyuan Qin, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Research on vibration characteristics of behind-the-ear cartilage conduction by comparing acceleration measurements between artificial and human pinnae
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 An Inexpensive 3D-Printed Bell Stethoscope Connected to a Smartphone for Low-Resource Settings
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 先行音列の規則性に基づく予期によるオリーブ蝸牛束反射及の変動が雑音下での聴取に与える影響
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 野水響太, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 音叉の振動継続時間における温度の影響: 共振周波数の異なる音叉間の比較
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 南里聡志, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 頭皮上で検出される骨伝導音声の明瞭度: 子音種類毎の検討
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 鈴木麻里子, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 注意に伴うオリーブ蝸牛束反射の変動の個人差と皮質活動との関係
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 阿部理花子, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 和音の協和性と警告感の関係の検討
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 美和あす華, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 骨伝導における耳栓効果が単音節明瞭度に及ぼす影響: 話者性別の比較
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 上村 昂, 大塚 翔, 中川誠司
2. 発表標題 顔面に呈示された骨伝導音の音声伝達特性: 単音節明瞭度試験による評価
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 内山寛大・石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 精神疲労がオリーブ蝸牛束反射に及ぼす影響 計算課題の難易度との関係
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 田村茜, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 耳介血腫が軟骨伝導の検出閾特性に及ぼす影響
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 湯浅麻生, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 若年者と中高年者の競合音存在下での聴取能力の違いとその要因-ワーキングメモリ容量, および, 時間情報処理能力の比較から
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 高橋尚也, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 振幅変調方式の違いが遠位呈示骨導超音波の単音節明瞭度に及ぼす影響の検討
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 早川朋花, 大塚翔, 堀創史, 本多通孝, 中川誠司
2. 発表標題 複数点計測による腸蠕動音の空間特性の検討
3. 学会等名 日本音響学会2023年春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Ishizaka Y, Nakagawa S, Otsuka S
2. 発表標題 Effect of Rhythm-based Prediction on Medial Olivocochlear Reflex and Delta Oscillations
3. 学会等名 Acoustics in Focus, 180th Meeting of the Acoustical Society of America (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Nomizu K, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Evaluation of Individual Differences of Vibration Duration of Tuning Forks
3. 学会等名 Acoustics in Focus, 180th Meeting of the Acoustical Society of America (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ishizaka Y, Nakagawa S, Otsuka S
2. 発表標題 Effect of jitter in preceding sound sequence on medial olivocochlear reflex and delta oscillation
3. 学会等名 The 44th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Nanri S, Shinobu T, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Intelligibility of bone-conduction speech detected on the scalp
3. 学会等名 50th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Abe R, Nakagawa S, Otsuka S
2. 発表標題 Effects of degree of consonance and temporal pattern of the auditory signals on the auditory impression of warning
3. 学会等名 50th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering (国際学会)
4. 発表年 2021年

1 . 発表者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S
2 . 発表標題 Evaluation of Bone-Conducted Cross-Talk Sound in the Head for Biometric Identification
3 . 学会等名 IC3INA 2021: The 2021 International Conference on Computer, Control, Informatics and Its Applications (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Nakagawa S, Doi K, Otsuka S
2 . 発表標題 Characteristics of speech perception by distantly-presented bone-conducted ultrasound
3 . 学会等名 The 42nd Symposium on UltraSonic Electronics (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Nagatani Y, Ishikawa H, Hoshi T, Nakagawa S
2 . 発表標題 A Preliminary Study of Pitch Matching between 40-kHz Air-conducted Ultrasonic Wave and Air-conducted Audible Sound
3 . 学会等名 The 42nd Symposium on UltraSonic Electronics (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Ishikawa H, Otsuka S, Nakagawa S
2 . 発表標題 Basic perceptual characteristics of distantly-presented bone-conducted sounds: Threshold and frequency- and temporal
3 . 学会等名 The 42nd Symposium on UltraSonic Electronics (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Ishikawa H, Otsuka S, Nakagawa S
2 . 発表標題 Basic properties of distantly-presented bone-conduction perception
3 . 学会等名 The 43rd Annual International Conferences of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Sugawara Y, Otsuka S, Nakagawa S
2 . 発表標題 Estimation of relationships between transducer placements and peripheral propagation in cartilage conduction
3 . 学会等名 The 43rd Annual International Conferences of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Saito S, Otsuka S, Zenbutsu S, Hori S, Honda M, Nakagawa S
2 . 発表標題 Generation mechanisms of bowel sounds by simultaneous measurements of X-ray fluoroscopy and bowel sounds
3 . 学会等名 The 43rd Annual International Conferences of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Nanri S, Shinobu T, Otsuka S, Nakagawa S
2 . 発表標題 Intelligibility of bone-conducted speech detected on the scalp assessed by mono-syllable articulation and speech transmission index
3 . 学会等名 The 43rd Annual International Conferences of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Nakagawa S, Doi K, Otsuka S
2 . 発表標題 Characteristics of speech perception by distantly-presented bone-conducted ultrasound assessed by phonetic-feature transmission analysis
3 . 学会等名 Neuroscience 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Otsuka S, Suzuki Y, Nakagawa S
2 . 発表標題 Temporal Correlation between medial olivocochlear reflex and electroencephalographic activity during sleep
3 . 学会等名 Neuroscience 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Ishikawa H, Otsuka S, Nakagawa S
2 . 発表標題 Characteristics of speech transmission of distantly-presented bone-conducted sounds in the audible-frequency range
3 . 学会等名 Neuroscience 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Sugawara Y, Otsuka S, Nakagawa S
2 . 発表標題 Relationships between transducer placements and peripheral propagation of the cartilage-conduction assessed by hearing hreshold with water injection into the ear canal
3 . 学会等名 Neuroscience 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1. 発表者名 Ishizaka Y, Nakagawa S, Otsuka S
2. 発表標題 Mechanisms Underlying the Enhancement of Medial Olivocochlear Reflex Associated with Rhythm-based Prediction: A Study Based on Temporal Correlation with Cortical Auditory Evoked Potential
3. 学会等名 Neuroscience 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Suzuki M, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Relationship between temporal fluctuations in visual and auditory attention and medial olivocochlear reflex
3. 学会等名 Neuroscience 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Saikan S, Nakagawa S, Otsuka S
2. 発表標題 Brain oscillations during degraded speech perception based on prior and acoustic information
3. 学会等名 Neuroscience 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Naito U, Shiba R, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Measurement of mismatch negativity for changes of melody contour : Effects of contour shape and music training
3. 学会等名 Neuroscience 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Nakagawa S, Doi K, Otsuka S
2. 発表標題 Speech perception by distantly-presented bone-conducted ultrasound: Assessments by a monosyllable articulation test and phonetic-feature transmission analyses
3. 学会等名 The Association for Research in Otolaryngology 45th Annual Midwinter Meeting (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yamana R, Yano H, Takashima R, Takiguchi T, Nakagawa S,
2. 発表標題 MEG Source Localization Using Deep Prior
3. 学会等名 2022 IEEE 4th Global Conference on Life Sciences and Technologies (LifeTech) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Development of Acoustically Optimized, 3D-Printed Stethoscope for Telehealth
3. 学会等名 2022 IEEE 4th Global Conference on Life Sciences and Technologies (LifeTech) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 原田暢善, 岩木直, 中川誠司, 亀尾聡美
2. 発表標題 フリッカー値および自覚的疲労指標の経日変化の平均値と変動性のうつ的傾向との対応
3. 学会等名 第94回日本産業衛生学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中川誠司
2. 発表標題 乳幼児期における聴覚バリアフリー技術
3. 学会等名 第60回日本生体医工学会大会・第36回日本生体磁気学会合同大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 齊藤慎之介, 大塚翔, 前佛聡樹, 堀創史, 本多通孝, 中川誠司
2. 発表標題 腹部聴診音とX線透視動画像との同時計測による蠕動音発生メカニズムの推定
3. 学会等名 第60回日本生体医工学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 内藤柚菜, 柴玲子, 大塚翔, 湯本真人, 中川誠司
2. 発表標題 メロディー輪郭の変化に対するミスマッチ・ネガティビティの計測：輪郭形状の音楽経験の影響
3. 学会等名 第36回日本生体磁気学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 菅原優聖, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 A study on the cartilage conduction mechanisms depending on transducer placements based on hearing and vibration propagation in the periphery
3. 学会等名 計測自動制御学会ライフエンジニアリング部門シンポジウム2021
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中川誠司
2. 発表標題 心理・生理データに基づくサウンドデザイン
3. 学会等名 MCRC-CFME 研究交流会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Irwansyah, Sho Otsuka, Seiji Nakagawa
2. 発表標題 Two Ears Are Better Than One” : Towards the Development of Crosstalk Cancellation System Based on Bone Conduction
3. 学会等名 MCRC-CFME 研究交流会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 騒音性難聴の予防に向けたオリーブ蝸牛束反射の変動要因の検討
3. 学会等名 MCRC-CFME 研究交流会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Qin X, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Cartilage conduction applied on a smartphone - Measurements of hearing threshold and ear-canal sound pressure
3. 学会等名 MCRC-CFME 研究交流会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 規則性に基づく予期によってオリブ蝸牛束反射が変動するメカニズムの解明 -聴性脳幹反応との時間的相関性に基づく検討-
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石川大夢, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 遠位呈示された骨伝導音による音声伝達性能の検討
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 菅原優聖, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 振動子呈示部位が軟骨伝導知覚に及ぼす影響 -外耳道注水条件下における検討-
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 齊藤慎之介, 大塚翔, 前佛聡樹, 堀創史, 本多通孝, 中川誠司
2. 発表標題 小腸の内容物が蠕動音に及ぼす影響の検討
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 内藤柚菜, 柴玲子, 大塚翔, 湯本真人, 中川誠司
2. 発表標題 メロディー輪郭の変化に対するミスマッチ・ネガティブティの計測：輪郭形状および被験者の音楽経験の影響
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 高橋貴行, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 せせらぎの主観的好ましさに及ぼすシャープネスの影響：複数音源間での比較
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 野水響太, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 音叉の保持強度が振動の持続に及ぼす影響の検討
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 南里聡志, 信夫大志, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 頭皮上で検出される骨伝導音声の明瞭性の評価：話者性別の影響
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 鈴木麻里子, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 妨害課題に対する注意資源の配分がオリーブ蝸牛束反射に与える影響
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 阿部理花子, 中川誠司, 大塚翔
2. 発表標題 報知音の協和感が警告感に及ぼす影響の検討
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 齊官重樹, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 音響的情報及び事前情報に基づく劣化音声知覚時の脳波の位相同期性の比較
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 美和あす華, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 顔面に呈示した骨伝導音による耳栓効果
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 上村 昂, 大塚 翔, 中川誠司
2. 発表標題 顔面頭蓋に呈示された骨伝導音の検出閾計測
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 菊池 梢馬, 石坂 勇毅, 大塚 翔, 中川 誠司
2. 発表標題 特定の周波数に対する選択的注意がオリーブ蝸牛束反射に及ぼす影響
3. 学会等名 日本音響学会2021年秋季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中川誠司, 大塚翔
2. 発表標題 心理・生理データを用いたサウンドデザイン
3. 学会等名 第19 回千葉大学医工学シンポジウム「みなで寄りそい, まもる医療・ケア」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Xiuyuan Qin, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Cartilage conduction applied on a smartphone - Measurements of hearing threshold and ear-canal sound pressure
3. 学会等名 第19 回千葉大学医工学シンポジウム「みなで寄りそい, まもる医療・ケア」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Development of 3D-Printed Stethoscope Connected to Smartphone
3. 学会等名 第19 回千葉大学医工学シンポジウム「みなで寄りそい, まもる医療・ケア」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石川大夢, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 首や体幹に呈示された可聴帯域における骨伝導音の基礎知覚特性
3. 学会等名 第19 回千葉大学医工学シンポジウム「みなで寄りそい, まもる医療・ケア」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 菅原優聖, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 振動子呈示部位が軟骨伝導知覚に及ぼす影響 -外耳道注水条件下における検討-
3. 学会等名 第19 回千葉大学医工学シンポジウム「みなで寄りそい, まもる医療・ケア」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 齊藤慎之介, 大塚翔, 前佛聡樹, 堀創史, 本多通孝, 中川誠司
2. 発表標題 X線透視動画像と腹部聴診音による蠕動音発生メカニズムの検証
3. 学会等名 第19 回千葉大学医工学シンポジウム「みなで寄りそい, まもる医療・ケア」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 内藤柚菜, 柴玲子, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 メロディーの変化に対するミスマッチ反応: メロディー輪郭および聴取者の音楽経験の影響
3. 学会等名 第19 回千葉大学医工学シンポジウム「みなで寄りそい, まもる医療・ケア」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 南里聡志, 信夫大志, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 ヘルメット型骨伝導インターフェース開発を目指した頭皮上で検出される骨伝導音声の明瞭性評価
3. 学会等名 第19 回千葉大学医工学シンポジウム「みなで寄りそい, まもる医療・ケア」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 オリブ蝸牛束反射の予測的制御に関わる神経基盤の解明
3. 学会等名 第19 回千葉大学医工学シンポジウム「みなで寄りそい, まもる医療・ケア」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 高橋貴行, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 水音の主観的好ましさに及ぼすシャープネスの影響
3. 学会等名 第19 回千葉大学医工学シンポジウム「みなで寄りそい, まもる医療・ケア」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 野水響太, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 音叉の振動の持続と個体差に関する検討
3. 学会等名 第19回千葉大学医工学シンポジウム「みなで寄りそい, まもる医療・ケア」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 鈴木麻里子, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 妨害課題に対する注意資源の配分がオリーブ蝸牛束反射のアンチマスキング効果に及ぼす影響
3. 学会等名 第19回千葉大学医工学シンポジウム「みなで寄りそい, まもる医療・ケア」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石川大夢, 土井公一朗, 長谷芳樹, 星貴之, 中川誠司
2. 発表標題 40 kHz 空中超音波の聴覚閾
3. 学会等名 日本音響学会2021年聴覚研究会ピギナーズセッション
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 美和あす華, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 顔面部位への骨伝導における耳栓効果の検討
3. 学会等名 日本生体医工学会関東支部若手研究者発表会2021
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 上村 昂, 大塚 翔, 中川誠司
2. 発表標題 顔面頭蓋に呈示された骨伝導音の知覚および伝搬特性の解明
3. 学会等名 日本生体医工学会関東支部若手研究者発表会2021
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 菊池 梢馬, 石坂 勇毅, 大塚 翔, 中川 誠司
2. 発表標題 特定の周波数に対する選択的注意とオリーブ蝸牛束反射との関係
3. 学会等名 日本生体医工学会関東支部若手研究者発表会2021
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中川誠司
2. 発表標題 聴覚科学と音響工学に基づく人間福祉医工学
3. 学会等名 2021年度 (株)ニチオン 全体会議講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Xiuyuan Qin, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Estimation on frequency characteristics of behind-the-ear cartilage conduction by hearing threshold, ECSP and acceleration measurements
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Irwansyah, Otsuka S, Nakagawa S
2. 発表標題 Measurement of Tone Reception Thresholds With and Without Bone-Conduction-Based Crosstalk Cancellation
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 先行音列の規則性がオリーブ蝸牛束反射と反応時間に与える影響の比較
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石川大夢, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 両側に遠位呈示された可聴帯域の骨伝導音による頭内定位
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 菅原優聖, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 振動子呈示部位の変化に伴う軟骨伝導伝搬成分比の推定
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 齊藤慎之介, 大塚翔, 堀創史, 本多通孝, 中川誠司
2. 発表標題 腸内容物に対して堅牢な腹部聴診指標の検討
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 高橋貴行, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 水音の主観的好ましさに及ぼす心理音響パラメータの影響
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 内藤柚菜, 柴玲子, 大塚翔, 湯本真人, 中川誠司
2. 発表標題 メロディー輪郭の変化に対するミスマッチ・ネガティブティの計測：音楽能力スコアの効果の検討
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 南里聡志, 信夫大志, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 頭皮上で検出される骨伝導音声の明瞭性：マイクロホンの感度の影響
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 野水響太, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 音叉の振動継続時間における温度の影響
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鈴木麻里子, 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 妨害課題の難易度の差異がオリーブ蝸牛束反射に及ぼす影響
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 美和あす華, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 顔面部位への骨伝導における耳栓効果: 頭部構造の影響の検討
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 上村 昂, 大塚 翔, 中川誠司
2. 発表標題 顔面頭蓋に呈示された骨伝導音の伝搬特性: 外耳道内音圧および頭部振動による評価
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 菊池 梢馬, 石坂 勇毅, 大塚 翔, 中川 誠司
2. 発表標題 注意を向けた周波数とオリーブ蝸牛束反射の周波数特性の関係
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 眞木頌太, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 聴覚刺激のテンポが睡眠状態に及ぼす影響の検討
3. 学会等名 日本音響学会2022年春季研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石坂勇毅, 大塚翔, 中川誠司
2. 発表標題 規則性に加えたジッターがオリーブ蝸牛束反射と反応時間に与える影響の比較
3. 学会等名 第33回 実社会におけるマルチモーダル脳情報技術研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 原田暢善, 有本英伸, 岩木直, 中川誠司, 亀尾聡美
2. 発表標題 フリッカー値の時系列データの分散のZung のうつ病的傾向自己評価尺度による評価
3. 学会等名 第92回日本衛生学会学術総会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 執筆者:60名、技術情報協会	4. 発行年 2021年
2. 出版社 技術情報協会	5. 総ページ数 646
3. 書名 自動車室内の静粛性向上と防音・防振技術、材料の開発	

1. 著者名 中川誠司	4. 発行年 2021年
2. 出版社 CHIBA RESEARCH (日本語版)	5. 総ページ数 26
3. 書名 補聴器を超える革新的骨伝導技術を生み出す	

1. 著者名 中川誠司	4. 発行年 2021年
2. 出版社 CHIBA RESEARCH (English version)	5. 総ページ数 26
3. 書名 Bone-conduction technology beyond hearing aid	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>千葉大学フロンティア医工学センター 中川・大塚研究室 http://www.cfme.chiba-u.jp/~nakagawa/index.html 千葉大学フロンティア医工学センター 中川・大塚研究室 Facebook page https://www.facebook.com/NakagawaLab/ 千葉大学フロンティア医工学センター 中川・大塚研究室 http://www.cfme.chiba-u.jp/~nakagawa/index.html 千葉大学フロンティア医工学センター 中川・大塚研究室 Facebook page https://www.facebook.com/NakagawaLab/</p>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	大塚 翔 (Otsuka Sho) (00776049)	千葉大学・フロンティア医工学センター・助教 (12501)	
研究分担者	チン シュウユエン (Qin Xiuyuan) (70828136)	千葉大学・フロンティア医工学センター・特任助教 (12501)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関