

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

チームリーダー マックヒュー・トーマス

5. 主要な物品明細書（一品又は一組若しくは一式の価格が 50 万円以上のものを購入した場合は記載）

物品名	仕様 型・性能等	数量	単価(円)	金額(円)	設置研究機関名	備考

- 1 -

7. 渡航実施状況

- (1) 当該年度に相手国又は相手国以外の国を訪問した日本側参加者（委託費から支出した出張のみ記載。相手国以外の国における用務先には下線を付すこと。）

氏名	旅行期間*	用 務 (用務先・用務内容)
N/A (COVID19)		
計 名 (延べ人数)		

* 旅行期間の欄の記入例：「6 月 10～19 日」（旅行開始日～旅行終了日）

- (2) 当該年度に受入れた相手国側参加者

氏名	旅行期間*	用 務 (用務先・用務内容)
N/A (COVID19)		
計 名 (延べ人数)		

* 旅行期間の欄の記入例：「6 月 10～19 日」（旅行開始日～旅行終了日）

8. 研究実施状況

※当該年度実施計画書の「5. 本年度実施計画の概要」の内容と対応させつつ、当該年度の研究の実施状況を簡潔に記載してください。再委託又は共同実施を行った場合は、それぞれの研究の実施状況がわかるように記載してください。

※年度途中で当初計画を変更した場合にはその内容及び理由も記載してください。特に、各費目の増減が研究経費の 50%（この額が 300 万円を超えない場合は 300 万円）に相当する額を超えた場合は、変更理由と費目の内訳を変更しても研究の遂行に支障がなかった理由を記載してください。

Our focus has been on electrophysiological data collection and the implementation of new high density recording techniques. After production and procurement delays related to the COVID19 pandemic we were able to obtain high-density probes from both Cambridge Neurotech and Neuropixels (IMEC) and have recordings in freely behaving mice have commenced. We have successfully established the surgical and engineering aspects of probe implantation and the initial data sets are being used to construct a custom analysis pipeline that will facilitate later data analyses. The data obtained indicates that >400 single units can be simultaneously recorded with the neuropixel probes, meeting our expectations and allowing us to conclude this is a feasible approach going forward. In parallel we have been conducting bilateral 64-channel tetrode based recordings in the dorsal CA1 of freely behaving mice, giving us multiple options for ongoing data collection.

Although international travel continued to be impossible during the past year, regular meetings with Dr. Jones and his lab continued to share progress, data and experimental challenges. The research associate working on the project, Hefei Guan, has instrumental in establishing the high density recording approaches.

9. 研究発表（当該年度の研究成果）

〔雑誌論文〕 計（ ）件 うち査読付論文 計（ ）件

通 番	共著の有無*1	論文名、著者名等*2
1		
2		
3		

〔学会発表〕 計（ 2 ）件 うち招待講演 計（ 0 ）件

通 番	共著の有無*1	標題、発表者名等*2
1		FENS Meeting, July 14, 2020, Thomas McHugh (symposium speaker) "hippocampal modulation of brain state"
2	○	JNS Meeting, August 1, 2020, Thomas McHugh (symposium organizer) " New Approaches to Decoding Memory, Jones Matthew (symposium speaker) ' "Decoding distributed frontal cortical cell assemblies during flexible decision-making and sleep"

〔図 書〕 計（ ）件

通 番	共著の有無*1	題名、著者名等*2
1		

*1 相手国側参加者との共著（共同発表）がある場合は○、相手国側参加者との共著であり謝辞等に事業名を明記している場合は◎と記入。

*2 当該発表等を同定するに十分な情報を記載すること。例えば学術論文の場合は、論文名、著者名、掲載誌名、巻号や頁等、発表年（西暦）、学会発表の場合は標題、発表者名、学会等名、発表年（西暦）、著書の場合はその書誌情報、など（順番は入れ替わってもよい）。相手国側参加者との共著となる場合は、著者名が複数であっても省略せず、その氏名を記入し下線を付すこと。

*3 足りない場合は適宜行を追加すること。