

令和3(2021)年度 学術変革領域研究(A)(公募研究)研究計画調査

令和 3年 3月17日
1版

研究区分	公募研究	機関・領域・研究 項目・整理番号	13901-20A203-D03-0002				
研究領域	領域番号	領域略称名					
	20A203	ダークマター					
研究項目番号	D03						
研究代表者 氏名	(フリガナ)	タダ ユウイチロウ					
	(漢字等)	多田 祐一郎					
所属研究機関	名古屋大学						
部 局	理学研究科						
職	学振特別研究員(PD)						
学 位	博士(理学)						
エフォート	20%						
研究課題名	曲率ゆらぎの統計と原始ブラックホール量の精密対応						
研究経費 〔千円未満の 端数は切り 捨てる〕	年度	研究経費 (千円)	使用内訳(千円)				
			設備備品費	消耗品費	旅費	人件費・謝金	その他
	令和3年度	1,000	868	0	132	0	0
	令和4年度	1,000	87	0	913	0	0
	総計	2,000	955	0	1,045	0	0
最も関連の 深い小区分		(1)			(2)		
	小区分	15010					
	小区分名	素粒子、原子核、宇宙線および宇宙物理に関連する理論					
開示希望の有無	審査結果の開示を希望する						
研究代表者 連絡先	〒 466-0833 (住所) 愛知県名古屋市昭和区隼人町15-10-4A 電話番号 : 080-9566-9181 Fax番号 : なし Email : tada.yuichiro@e.mbox.nagoya-u.ac.jp						

1 研究目的、研究方法など

本欄には、本研究の目的と方法などについて記述すること。記述に当たっては、「公募要領に示された公募研究の内容」（公募要領17～37頁を参照）を踏まえること。

冒頭にその概要を簡潔にまとめて記述し、本文には、(1)本研究の学術的背景、研究課題の核心をなす学術的「問い」、(2)本研究の目的及び学術的独自性と創造性、(3)本研究で何をどのように、どこまで明らかにしようとするのか、(4)本研究により、どのような点で当該研究領域の推進に貢献できるか、について具体的かつ明確に記述すること（4頁以内）。

(概要)

(本文)

【1 研究目的、研究方法など（つづき）】

【1 研究目的、研究方法など（つづき）】

【1 研究目的、研究方法など（つづき）】

2 本研究の着想に至った経緯など

本欄には、(1) 本研究の着想に至った経緯と準備状況、(2) 関連する国内外の研究動向と本研究の位置付け、について記述すること（1 頁以内）。

3 応募者の研究遂行能力及び研究環境

本欄には、応募者の研究計画の実行可能性を示すため、(1)これまでの研究活動、(2)研究環境（研究遂行に必要な研究施設・設備・研究資料等を含む）について記述すること（2頁以内）。

「(1)これまでの研究活動」の記述には、研究活動を中断していた期間がある場合は、その説明などを含めてもよい。

【3 応募者の研究遂行能力及び研究環境（つづき）】

4 人権の保護及び法令等の遵守への対応（公募要領 4 頁参照）

本欄には、本研究を遂行するに当たって、相手方の同意・協力を必要とする研究、個人情報の取扱いの配慮を必要とする研究、生命倫理・安全対策に対する取組を必要とする研究など指針・法令等（国際共同研究を行う国・地域の指針・法令等を含む）に基づく手続が必要な研究が含まれている場合、講じる対策と措置を記述すること（1 頁以内）。

個人情報を伴うアンケート調査・インタビュー調査・行動調査（個人履歴・映像を含む）、提供を受けた試料の使用、ヒト遺伝子解析研究、遺伝子組換え実験、動物実験など、研究機関内外の倫理委員会等における承認手続が必要となる調査・研究・実験などが対象となる。

該当しない場合には、その旨記述すること。

[illegible]

設備備品費、消耗品費の必要性

本研究課題においてはパラメータの多い統計解析が必要であり、並列コアの多い計算機 (MacBook Pro) および強力な計算ツール (Mathematica) の購入を申請する。

[illegible]

旅費、人件費・謝金、その他の必要性

本研究課題は名古屋大学の柳哲文氏および横山修一郎氏だけでなく、東北大学の北嶋直弥氏の協力を仰ぐ共同研究である。東北大学での研究打ち合わせのための旅費を計上した。本研究課題で得られた成果は国内外問わず広く発表を行いたい。そのため研究会への参加費および旅費も計上している。

研究費の応募・受入等の状況
(1) 応募中の研究費

学術変革 (A) (公募) 1 1 - (1)

研究者氏名	多田 祐一郎				
資金制度・研究費名 (研究期間・配分機関等名)	研究課題名 (研究代表者氏名)	役割	令和3年度 の研究経費 (期間全体の額)	令和3年度 エフオ - ト (%)	研究内容の相違点及び他の研究費に加えて 本応募研究課題に応募する理由 (科研費の研究代表者の場合は、研究期間全体の受入額)
【本応募研究課題】学術変革領域研究 (A) (公募研究) (R3 ~ R4)	曲率ゆらぎの統計と原始ブラックホール量の精密対応	代表	1,000 (2,000) (千円)	20	<div></div> <div>(総額 2,000 千円)</div>
若手研究 (R3 ~ R5)	確率解析・原始ブラックホール・重力波観測から迫るインフレーション	代表	1,643 (5,000) (千円)	80	若手研究課題では確率解析を応用しインフレーションによって作られる曲率ゆらぎの統計性を正確に計算し原始ブラックホールや重力波の生成に結びつけることを主眼とする。しかしながら仮に曲率ゆらぎの統計性が与えられたとしても、その上で原始ブラックホール生成量を正確に見積もることは難しく、様々な研究主張が乱立している現状である。そこで本応募研究課題では第一原理から統計解析を行うピーク理論を根本に据え、与えられた曲率ゆらぎの統計性と原始ブラックホール生成量の対応関係を整然と理解することを目的とし、これ自体が独立した重要な課題である。 (総額 7,000 千円)
			(千円)		
			(千円)		
			(千円)		

(2) 受入予定の研究費

学術変革 (A) (公募) 1 1 - (2)

資金制度・研究費名 (研究期間・配分機関等名)	研究課題名 (研究代表者氏名)	役割	令和3年度の研究経費 (期間全体の額)	令和3年度エフオー・ト (%)	研究内容の相違点及び他の研究費に加えて本応募研究課題に応募する理由 (科研費の研究代表者の場合は、研究期間全体の受入額)
			(千円)		
			(千円)		
			(千円)		
			(千円)		
			(千円)		
(3) その他の活動				0	
合 計				100 (%)	