

総合人間科学 数 学

1-1 構成員

平成29年3月31日現在

教授	1人
病院教授	0人
准教授	0人
病院准教授	0人
講師(うち病院籍)	0人 (0人)
病院講師	0人
助教(うち病院籍)	0人 (0人)
診療助教	0人
特任教員(特任教授、特任准教授、特任助教を含む)	0人
医員	0人
研修医	0人
特任研究員	0人
大学院学生(うち他講座から)	0人 (0人)
研究生	0人
外国人客員研究員	0人
技術職員(教務職員を含む)	0人
その他(技術補佐員等)	0人
合 計	1人

1-2 教員の異動状況

古屋 淳、教授、平成26年4月1日～現職

2 講座等が行っている研究・開発等

1	(1) 研究・開発等のテーマ名
	数論的誤差項の平均値定理、関連するディリクレ級数の解析的性質の考察
	(2) 研究・開発等の背景、目的、内容の概略
	整数論における重要な研究課題の1つである「数論的誤差項の平均値定理」の研究を中心に研究に取り組んでいる。また、対応するディリクレ級数の研究・多重ゼータ関数および多重L-関数の特殊値の計算等の研究を行ってきた。その中でも「2種類の数論的誤差項の平均値の差の解析」「各種誤差項の種々の異なる表示式の導出」や「生成関数の微分から生じる各種約数問題における誤差項の平均値定理の解析」を主に取り組んでいる。これらの研究は2種の誤差項の差を解析することにより、他方の誤差の情報をもう一方の平均値の解析に応用させることをねらったり、別表示を用いて停滞している研究に別解釈を与えたり、古典的な問題を含む問題設定を行う一般化を行う事により、より広い範囲において古典的問題を考えていくという問題設定を行ったものである。
	(3) 前年度までの状況
上記のような課題の設定の下、近年は「各種誤差項の種々の異なる表示式の導出」と「古典論における問題設定を含む約数問題の平均値定理の研究」に力を入れて取り組んでいる。特に近年では「ディリクレ級数の微分を生成関数にもつ約数問題における誤差項の解析」を中心にその関連する話題に重点を置き研究を進めている。特に「1. 誤差項の周期的ベルヌーイ関数での表示公式(チャウラ=ワルム型表示公式)の導出」「2. 「研究1」における誤差項の非自明な評価の導出」「3. ゼータ関数の微分の積に関する近似関数等式の導出」に取り組んでいる。	
(4) 当該年度内の進捗	
当該年度は、ゼータ関数の微分の積より生ずる約数問題に関する誤差項の上からの評価の精密化に取り組んだ。この方向での研究に対しては過年度において得られた、ゼータ関数の微分と一般設定でのディリクレ級数の積より生ずる数論的関数の和に関する漸近公式における数論的誤差項の、周期的ベルヌーイ関数による表示公式をもとに研究がすすめられた。当該年度の研究は過去の研究を見直すことにより、さらに精密な結果を得ることに成功したものである。	
(5) 翌年度の方針と予想	
翌年度は、前年度までに得られた公式・手法をもとにして更なる一般的な設定での誤差項の評価の導出、または、その可否について取り組むことを研究の1つとして考える。28年度までに設定した「一般約数問題の拡張」としての問題設定は現状での最良的なものまでは得られていると予想できるものである。この方向とは別の方向での一般的な設定を考えてみたい。具体的には古典論における数論的関数の設定を生成関数の微分化と絡めつつ、その誤差項の表示式の導出・非自明な評価の導出の研究に取り組んでみたい。	

3 論文, 症例報告, 著書等

	平成28年度
(1) 原著論文数(うち和文のもの)	2編 (0編)
そのインパクトファクターの合計	0.000
(2) 論文形式のプロシーディングズ及びレター	0編
そのインパクトファクターの合計	0.000
(3) 総説数(うち和文のもの)	0編 (0編)
そのインパクトファクターの合計	0.000
(4) 著書数(うち和文のもの)	0編 (0編)
(5) 症例報告数(うち和文のもの)	0編 (0編)
そのインパクトファクターの合計	0.000

(1) 原著論文

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

筆頭著者, 共著者: タイトル, 雑誌名, 巻, 初頁-終頁, 掲載年.		IF
1.	Jun Furuya, Makoto Minamide, Yoshio Tanigawa: On a restricted divisor problem, J. Indian Math. Soc., 83, No 3-4, 269-287 (2016).	0.000
2.	Jun Furuya, Makoto Minamide, Yoshio Tanigawa: On a new circle problem, J. Australian Math. Soc., DOI:https://doi.org/10.1017/S1446788716000525	0.000

論文数(A)小計 2 うち和文 0 IF小計 0.000

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの(学内の共同研究)

論文数(B)小計 0 うち和文 0 IF小計 0.000

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの

論文数(C)小計 0 うち和文 0 IF小計 0.000

4-1 特許等の知的財産権の取得状況

	平成28年度
特許等取得数(出願中含む)	0 件

4-2 薬剤、医療機器等の実用化、認証、承認、製品化、販売等の状況

	平成28年度
実用化、認証、承認、製品化、販売数	0 件

5 医学研究費取得状況

	平成28年度	
	件数	金額 (万円未満四捨五入)
(1) 科学研究費助成事業(文部科学省、日本学術振興会)	1 件	100 万円
(2) 厚生労働科学研究費	0 件	0 万円
(3) 日本医療研究開発機構(AMED)による研究助成	0 件	0 万円
(4) 科学技術振興機構(JST)による研究助成	0 件	0 万円
(5) 他政府機関による研究助成	0 件	0 万円
(6) 財団助成金	0 件	0 万円
(7) 受託研究または共同研究	0 件	0 万円
(8) 奨学寄附金	0 件	0 万円

(1) 科学研究費助成事業(文部科学省、日本学術振興会)

1. 課題名「ディリクレ級数の種々の性質とその関連分野の研究」、基盤研究(C)課題番号 26400030 (平成26年4月～平成29年3月)、代表:古屋淳	100万円
---	-------

6 大型プロジェクトの代表、総括

7 学会活動

	(1) 国際学会	(2) 国内学会
1) 基調講演・招待講演回数	0 件	0 件
2) シンポジウム発表数	0 件	0 件
3) 学会座長回数	0 件	0 件
4) 学会開催回数	0 件	0 件
5) 学会役員等回数	0 件	0 件
6) 一般演題発表数	0 件	0 件

8 学術雑誌の編集への貢献

	(1)外 国	(2)国 内
学術雑誌編集数(レフリー数は除く)	0 件	0 件

9 共同研究の実施状況

	平成28年度
(1)国際共同研究	0 件
(2)国内共同研究	0 件
(3)学内共同研究	0 件

10 産学共同研究

	平成28年度
産学共同研究	0 件

11 受 賞

12 新聞, 雑誌, インターネット等による報道

13 その他の業績