

10. 研究活動概要

(1) 学科別学術論文数および著書数 [2018年4月～2019年3月(アクセプト済み含む)]

	応用数学科	物理科学科	化学科	地球圏科学科
学術論文数	19	31	43	41
著書数	3	2	0	3

(2) 学科別国際会議等学術集会での発表回数 ()内は学生の発表内数

	応用数学科	物理科学科	化学科	地球圏科学科
国際会議等学術集会での発表回数	40 (1)	22 (4)	30 (7)	17 (7)

(3) 2018年度 学科別科学研究費補助金採択件数(件数は新規と継続の合計数)

	研究種目	応用数学科	物理科学科	化学科	地球圏科学科	計
補助金分	新学術領域研究	0	3	2	0	5
	基盤研究(A)	0	1	0	0	1
	基盤研究(B)	2	1	1	2	6
基金分	基盤研究(C)	5	2	6	6	19
	挑戦的萌芽研究	0	0	0	1	1
	挑戦的研究(萌芽)	0	1	0	0	1
	若手研究(B)	4	0	0	1	5
	若手研究	0	1	1	0	2
	国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化)	0	1	1	2	4
計	11	10	11	12	44	

(4) 学科別科学研究費補助金採択件数推移(件数は新規と継続の合計数)

	2018年度	2017年度	2016年度	2015年度	2014年度
応用数学科	11	12	8	10	9
物理科学科	9	13	10	7	6
化学科	10	9	8	9	12
地球圏科学科	11	10	12	12	11
計	41	44	38	38	38

(5) 学科別外部資金導入件数（科研費以外の公的資金および民間企業財団からの補助金獲得状況）

2018年度

	科学技術振興機構	その他公的機関	計
応用数学科	0	0	0
物理科学科	0	0	0
化学科	1	1	2
地球圏科学科	0	3	3
計	1	4	5

(6) 学科別学内資金導入件数

1) 研究推進部所管

①総合科学研究部研究チームⅢ

2018年度採択〔研究期間2年間：2018年4月1日～2020年3月31日〕

研究代表者	研究課題名
倉岡 功	DNA修復機構の一分子レベル解析
山口 敏男	蛍光タンパク質機能解析

②総合科学研究部研究チームⅣ

2018年度採択〔研究期間2年間：2018年4月1日～2020年3月31日〕

研究代表者	研究課題名
武藤 梨沙	新規生理活性分子解析

③領域別研究部研究チーム(理工学研究部)

2018年度選定〔研究期間3年間：2018年4月1日～2021年3月31日〕

研究代表者	研究課題名
武末 尚久	エネルギーハーベスティング
西田 昭彦	導電性物質の構造と機能
御園 雅俊	レーザー分光による分子構造研究

④推奨研究プロジェクト一覧表(一般)

2018年度採択中

氏名	学科	研究課題名
保坂 亮介	応用数学科	離散的手法による自由境界問題の解析と応用
柳 青	応用数学科	離散的手法による自由境界問題の解析と応用
固武 慶	物理科学科	多次元数値シミュレーションで解き明かす超新星ニュートリノの放射メカニズム
眞砂 卓史	物理科学科	高周波磁気および高周波スイッチング機器に関する研究
御園 雅俊	物理科学科	シクロファンの超高分解能レーザー高分解能分光
笠原 健司	物理科学科	光-スピン波変換技術の開発
江口 智士	物理科学科	光-スピン波変換技術の開発
田尻 恭之	物理科学科	光-スピン波変換技術の開発
中村 航	物理科学科	多次元数値シミュレーションで解き明かす超新星ニュートリノの放射メカニズム
中山 和之	物理科学科	光-スピン波変換技術の開発
武藤 梨沙	物理科学科	光-スピン波変換技術の開発
林田 修	化学科	シクロファンの超高分解能レーザー高分解能分光
勝本 之晶	化学科	高分子表面の水の状態とバイオ機能
福田 将虎	化学科	微小管内構造の動的変化と生理機能の解析
塩井 成留実	化学科	イオンチャネルへ特異的結合活性をもつ因子の相互作用解析について
奥野 充	地球圏科学科	斜面崩壊とその災害に関するアーカイブの構築に関する複合研究
田口 幸洋	地球圏科学科	斜面崩壊とその災害に関するアーカイブの構築に関する複合研究
西 憲敬	地球圏科学科	黄砂による眼表面への影響の解明
林 政彦	地球圏科学科	極-中緯度間のエアロゾル変動システム解析と地球生物系観測への発展
高島 久洋	地球圏科学科	昆虫脳内での嗅覚情報符号化様式の物理学的解析
香月 美穂	地球圏科学科	微小管内構造の動的変化と生理機能の解析
白石 浩一	地球圏科学科	極-中緯度間のエアロゾル変動システム解析と地球生物系観測への発展
原 圭一郎	地球圏科学科	極-中緯度間のエアロゾル変動システム解析と地球生物系観測への発展
渡邊 英博	地球圏科学科	昆虫脳内での嗅覚情報符号化様式の物理学的解析

(7) 2018年度大学院高度化推進事業

■研究科特別経費(研究科分)

- 1) 佐野 友二 (SM) : 多様体の標準計量に関する微分幾何学および確率解析学的研究
- 2) 永田 潔文 (SP) : ナノ構造における光物性
- 3) 栗崎 敏 (SC) : 奥出雲地方の砂鉄を用いた希土類元素移行過程の解明
- 4) 林 政彦 (SE) : 上部対流圏・成層圏のグローバルエアロゾル変動

■研究科特別経費(学生分)

- 1) 佐藤令於奈 (SE) : 冬季北半球中緯度における雲の季節内変動に関する解析
- 2) 稲富 貴裕 (SC) : 単核ニッケル1価錯体を用いた触媒的アミノ化反応の反応機構解明

■外国人研究員等特別招聘経費（短期）

- 1) 成瀬 慶明 (SM) : **Ding Qing** (復旦大学、国籍：中国)
- 2) 武末 尚久 (SP) : **Elzbieta Pieczyska**(ポーランド科学アカデミー、国籍：ポーランド)
- 3) 倉岡 功 (SC) : **Sofia J. Araújo**(バルセロナ大学、国籍：ポルトガル)

(8)「教育推進経費」採択事業

平成 29(2017)年度 暫定的教育予算採択

『理工系学生の基礎力パワーアッププログラム』

『科学的国際交流による表現力の継続的実践教育』

平成 30 (2018) 年度 学部教育充実予算採択 (旧暫定的教育予算)

『応用数学科のリメディアル教育』

『理系学生のための理数英語教育』

(9) 特許等出願登録実績 (2018 年度)

特許権 (平成31年3月31日現在)					
発明の名称	国名	特許番号	所属	代表発明者	権利保有
リラキシンの製造方法	日本	6289937	化学科 (非常勤講師)	安東 勢津子	共同
直列接続型ソーラーセル及びソーラーセルシステム	日本	5626796	物理科学科	香野 淳	共同
フィルム試料固定方法及び固定ホルダ並びにそれらを用いたフィルム特性分析方法	日本	6162411	物理科学科	香野 淳	共同
フィルム試料サンプリング治具とサンプリング方法	日本	6190612	物理科学科	香野 淳	共同
ホスフィン化合物、その製造方法およびそれを用いた過酸化物捕捉剤	日本(1) 日本(2) アメリカ カナダ	5668924 5794506 8420865 2717943	化学科	塩路 幸生	単独
粒子測定装置	日本	5717136	地球圏科学科	林 政彦	共同
RNA配列上の修飾を識別するリボザイムおよびそれを用いたRNA開裂方法	日本 アメリカ	6145957 9238814	化学科	福田 将虎	単独
電子分光分析複合装置、及び電子分光分析方法	日本	5069540	化学科 (研究員)	脇田 久伸	共同
意匠権 (平成31年3月31日現在)					
発明の名称	国名	登録番号	所属	代表発明者	権利保有
万華鏡	日本	意匠 第1566535号	物理科学科	小隈 龍一郎	単独