2022 年度

教育と研究に関する年次報告書

神戸大学大学院理学研究科・理学部

2023 年 7 月

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

目　　次

はじめに 1

I.　組織と運営 3

I-１ 組織と運営 3

I-１-１ 理学研究科の構成 3

I-１-２ 教員の配置 5

I-１-３ 各種の委員会 6

I-２ 理学部学舎再配置計画について 10

II．教育活動 12

II-１ 入学試験 12

II-１-１ 学部入学試験 12

II-１-２ 大学院博士課程前期課程入学試験 15

II-１-３ 大学院博士課程後期課程入学試験 16

II-２ 授業の実施状況 18

II-３ 授業改善の取り組み 20

II-３-１ 学生による授業評価 20

II-３-２ 授業参観 22

II-４ 学生生活の支援 22

II-５ 就職の支援 24

II-５-１ 理学研究科・理学部就職委員会主催の就職支援講座開催 24

II-５-２ その他の活動 26

II-５-３ 「理学部学生支援室」 26

II-５-４ 理学部同窓会との連携 26

II-６ 卒業、修了及びその後の進路 27

II-６-１ 学部卒業生・大学院前期課程修了生の進路 27

II-６-２ 卒業、大学院博士前期課程修了、博士学位取得状況の年次推移 32

II-６-３ TA、RA の採用状況 42

II-６-４ PD、DC の採用状況 42

II-６-５ ディプロマ・ポリシー達成度アンケート 42

II-６-６ 環境・化学プログラム教育コースアンケート 44

II-６-７ OB・OG 合同会社説明会卒業生アンケート 45

II-７ 留学生の受け入れ状況 47

III．研究活動 49

III-１ 研究資金の状況 49

III-２ 外部資金獲得のための取り組み 57

IV 社会活動 58

IV-１ ホームページの作成と公開 58

IV-２ 公開講座 59

IV-３ 出前授業・模擬授業 60

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

IV-４ 理学部オープンキャンパス 62
IV-５ 神戸大学ホームカミングデイ理学部企画 65
IV-６ その他の活動 66

図 表 目 次

図 I-1：理学研究科の教員構成の概要（2022 年度 5 月時点）（特命教員含む） 3
図 I-2：理学研究科の教員構成の概要（2022 年度 5 月時点） 4
表 I-1：理学系各領域における年度別教員数の推移（2020-2022 年度） 5
表 I-2：理学研究科事務職員配置の年度状況（2020-2022 年度） 6
表 I-3：教員の兼業状況（2020-2022 年度） 6
表 I-4：理学研究科内各種委員会委員名簿（2022 年度） 7
表 I-5：学内各種委員会理学研究科委員名簿（2022 年度） 9
表 I-6：理学研究科のスペースの利用状況（2023 年度 4 月時点） 11
表 I-7：2015～2022 年度の学舎再配置に伴う執行金額 11
表 II-1：2022 年度 学部入学試験状況一覧 12
表 II-2：2022 年度 学科別入学試験状況一覧 12
表 II-3：2022 年度 第 3 年次編入学試験概要 13
表 II-4：2022 年度 第 3 年次編入学者出身別分布 13
表 II-5：2022 年度 都道府県別入学志願者数 13
表 II-6：2022 年度 大学院博士課程前期課程入学試験概要 15
表 II-7：2022 年度 出身大学別大学院博士課程前期課程入学者一覧 15
表 II-8：2022 年度 大学院博士課程後期課程入学試験概要 16
表 II-9：2022 年度理学部実施授業科目数 18
表 II-10：2022 年度理学研究科実施授業科目数 18
表 II-11：2022 年度理学部ハイブリット方式の授業科目 19
表 II-12：2022 年度理学研究科ハイブリット方式の授業科目 19
表 II-13：授業振り返りアンケート集計結果（2022 年度） 21
表 II-14：教員相互による授業参観実施状況（2020-2022 年度） 22
表 II-15：学部学生の奨学金受給状況（2022 年度） 22
表 II-16：大学院前期課程学生の奨学金受給状況（2022 年度） 22
表 II-17：大学院後期課程学生の奨学金受給状況（2022 年度） 23
表 II-18：学部学生の授業料減免状況（2022 年度） 23
表 II-19：大学院前期課程学生の授業料減免状況（2022 年度） 23
表 II-20：大学院後期課程学生の授業料減免状況（2022 年度） 23
表 II-21：各種奨学金の受給状況（2022 年度） 23
表 II-22：大学院後期課程学生支援プロジェクトの実施状況 24
表 II-23：就職支援講座実施状況（2022 年度） 25

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-24：学部卒業生の進路（数学科） 27
表 II-25：学部卒業生の進路（物理学科） 28
表 II-26：学部卒業生の進路（化学科） 28
表 II-27：学部卒業生の進路（生物学科） 29
表 II-28：学部卒業生の進路（地球惑星科学科・惑星学科） 29
表 II-29：大学院前期課程修了生の進路（数学専攻） 29
表 II-30：大学院前期課程修了生の進路（物理学専攻） 30
表 II-31：大学院前期課程修了生の進路（化学専攻） 30
表 II-32：大学院前期課程修了生の進路（生物学専攻） 30
表 II-33：大学院前期課程修了生の進路（惑星学専攻） 31
表 II-34：理学部卒業生数の推移 32
表 II-35：数学科卒業生数の推移 33
表 II-36：物理学科卒業生数の推移 34
表 II-37：化学科卒業生数の推移 35
表 II-38：生物学科卒業生数の推移 36
表 II-39：地球惑星科学科・惑星学科卒業生数の推移 37
表 II-40：理学研究科博士課程前期課程修了生数の推移 38
表 II-41：数学専攻博士課程前期課程修了生数の推移 38
表 II-42：物理学専攻博士課程前期課程修了生数の推移 39
表 II-43：化学専攻博士課程前期課程修了生数の推移 39
表 II-44：生物学専攻博士課程前期課程修了生数の推移 40
表 II-45：惑星学専攻博士課程前期課程修了生数の推移 40
表 II-46：理学研究科博士課程後期課程学位授与状況 41
表 II-47：博士学位取得者の進路（2022 年度） 41
表 II-48：論文博士学位取得者 41
表 II-49：TA および RA の採用人数 42
表 II-50：学振 PD/RPD および DC の採用数（2022 年度） 42
表 II-51：その他研究員等の採用（2021 年度) 42
表 II-52：理学部 2022 年度　学部卒業生　DP 達成度アンケート結果 43
表 II-53：理学研究科　2022 年度　大学院博士課程前期課程修了生　DP 達成度アンケート結果 44
表 II-54：理学研究科　2022 年度　大学院博士課程後期課程修了生　DP 達成度アンケート結果 44
表 II-55：理学研究科　2022 年度　環境･化学プログラム教育コースアンケート結果 45
表 II-56：2022 年度　理学系 OB・OG との交流会卒業生アンケート集計 45
表 II-57：学部留学生数（2022 年度） 47
表 II-58：大学院前期課程留学生数（2022 年度） 48
表 II-59：大学院後期課程留学生数（2022 年度） 48
表 III-1：2022 年度　科学研究費助成事業のまとめ 49
表 III-2：2022 年度　理学研究科奨学寄附金の受け入れのまとめ 50
表 III-3：2022 年度　理学研究科産学連携等研究費のまとめ 50

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 III-4：数学専攻 2022 年度 科学研究費助成事業申請件数、採択件数及び採択金額 50
表 III-5：物理学専攻 2022 年度 科学研究費助成事業申請件数、採択件数及び採択金額 51
表 III-6：化学専攻 2022 年度 科学研究費助成事業申請件数、採択件数及び採択金額 51
表 III-7：生物学専攻 2022 年度 科学研究費助成事業申請件数、採択件数及び採択金額 52
表 III-8：惑星学専攻 2022 年度 科学研究費助成事業申請件数、採択件数及び採択金額 52
表 III-9：2022 年度 受託研究契約一覧 52
表 III-10：2022 年度 共同研究契約一覧 54
表 III-11：2022 年度 その他補助金等の受け入れ一覧 55
表 III-12：運営費交付金等予算の推移 57
表 IV-1：理学研究科・理学部のホームページ 58
表 IV-2：理学部サイエンスセミナーの開催状況 59
表 IV-3：理学部における模擬授業の実施状況概要（2022 年度） 62
表 IV-4：2022 年度理学部オープンキャンパス参加高校と参加者数 62

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

はじめに

令和 4 年度（2022 年度）は、コロナ禍 3 年目となった。感染者数は相変わらず増加と減少を繰り返しており、その絶対数は令和 2 年度頃とは比べものにならないくらい多くなっていた。ただし、重症者数が感染者数の割には抑えられるようになり、日本社会全体ではポストコロナに向けての準備期間であったように思える。現在、令和 5 年 7 月には、新型コロナ感染症はその対応が 5 類への移行しており、4 年目にしてやっと世の中がコロナ禍前の状態に戻ったと言えよう。令和 4 年度は、緊急事態宣言から始まった大学における非常時の体制が徐々に緩和し、教育研究の環境が以前の日常へと戻って行く過渡期であったととらえられる。

この年次報告書は、我々理学部・理学研究科がこのような状況下で試行錯誤しながらポストコロナ禍の教育研究環境を模索していた 1 年間の記録である。令和 4 年度は、令和 3 年度と同じく、新入生のみの出席で 4 月の入学式が対面で挙行された。さらに、理学部・理学研究科の入学時ガイダンスも一学年全体で集合することを避けて学科毎の開催となった。一方、授業は原則対面となり、キャンパス内にも活気が戻りつつあったが、部活動やサークル活動は、感染者数が増加するとその活動は制限されるという状況は続いていた。さらに、キャンパス内で海外からの留学生を目にすることは珍しく、国際交流活動は低迷したままであった。我々の研究科でも、国際学会へ参加する教員・学生は 4 月当初から夏休み頃までは少なかった。海外渡航者が増えてきたのは秋口以降であり、その後、ポストコロナ禍の議論がなされるようになった年度末に向けて渡航数は増加していった。理学研究科内では、授業以外のイベントや管理運営体制も徐々にコロナ禍前に戻していった。例えば、4 月から教授会は対面開催となり、100 名近い教員が一部屋に集まった。そこで 3 年ぶりに他専攻の教員と対面で再会することになった。また、模擬授業も再開し、数は多くはないが高校からの生徒の訪問を受けつけるようになった。2 年間中止していたサイエンスセミナーもオンライン併用の対面で開催し、遠くは北海道からの参加者があった。同様にホームカミングデイや理学部 OB・OG 合同会社説明会も懇親会こそ開くことができなかったが、対面での開催に漕ぎ着けた。ただし、不特定多数が参加するオープンキャンパスや懇親会がメイン・イベントとなる卒業祝賀会は未だに対面での再開にはいたっていない。一方、この 3 月に挙行された卒業式では父兄の同伴者が 1 名まで認められ、久しぶりに大勢が集まった卒業式となった。以上の様に令和 4 年度は、教育研究活動の 7 割程度はコロナ禍以前に戻っていたが、オープンキャンパスや国際交流活動は、まだ活動が制限されたままであった。

さて、令和 4 年度から第 4 期中期計画が始まった。神戸大学では各部局に重要業績評価指標（KPI）を設定し、その数値目標の達成度により部局の業績評価を行うことにしている。現在、令和 4 年度の KPI がほぼ出揃い 1 年間の理学部・理学研究科の活動が評価されている最中である。この年次報告書を見て頂ければ分かるように、教育関係の KPI に関しては理学ではほぼ数値目標を達成している。これは、英語授業科目やハイブリッド授業の開講に

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

関して、各専攻からの協力が得られたからである。また、研究費の獲得についても科研費及び共同研究・受託研究費は目標値を上回る、もしくは、ほぼ目標を達成している。ポイント削減の中、後任補充もままならない状況で達成したこの結果は、理学教員のポテンシャルの高さを示している。一方、WOS 論文数や国際共著論文数は、数値目標には及ばなかった。さらに、学生の海外渡航者数も目標値を大きく下回った。このような傾向は大学全体を見渡すと多くの部局で起こっているので、理学特有というよりコロナ禍の影響と考えるのが妥当である。また、ウクライナへのロシアの軍事侵攻が国際共同研究にも大きな影響を与えているとのことである。大型施設を利用した国際共同実験を担う理学においては、そのような要因も考慮する必要がある。令和 4 年度は、このように自らの責務に寄らない外部要因に翻弄された感があるが、一方、それを打ち消すほどの高い研究成果を挙げるにまではいたっていない。しかしながら、年次報告書からは、このような厳しい環境下でも新しい研究分野の創成・成長とその研究成果が見て取れる。

国際交流や国際共同研究を始めとして、コロナ禍の負の影響は徐々に低下して行くと思われる。一方、コロナ禍で一見隠されてはいたが、継続的な人員削減と運営費交付金の減少は、理学部・理学研究科の教育と研究の質に関わる重要な問題である。令和 4 年度からの電気代の高騰は、理学研究科の教育研究活動を大きく制限しており、これを含めて人員削減・運営費交付金の減少は、理学の三重苦と言える。しかしながら、年次報告書にあるように、このような環境下でも、卒業研究をはじめとする修士や博士課程の研究は従前通り行われており、無事多くの卒業生・修了生を世に送り出すことができた。我々理学部・理学研究科は、どのような環境変化が起ころうとも、学生教育と学生との研究だけは高い質を維持したいと考えている。このような理学部・理学研究科に、今後とも叱咤激励と伴にご支援を頂くことをステークホルダーの皆様にお願いするものである。

最後に、年次報告を作成するにあたりご苦労された自己評価委員、専攻担当事務職員に敬意を表し、拙文を閉じることとする。

2023 年 7 月　理学部長・理学研究科長　荒川 政彦

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

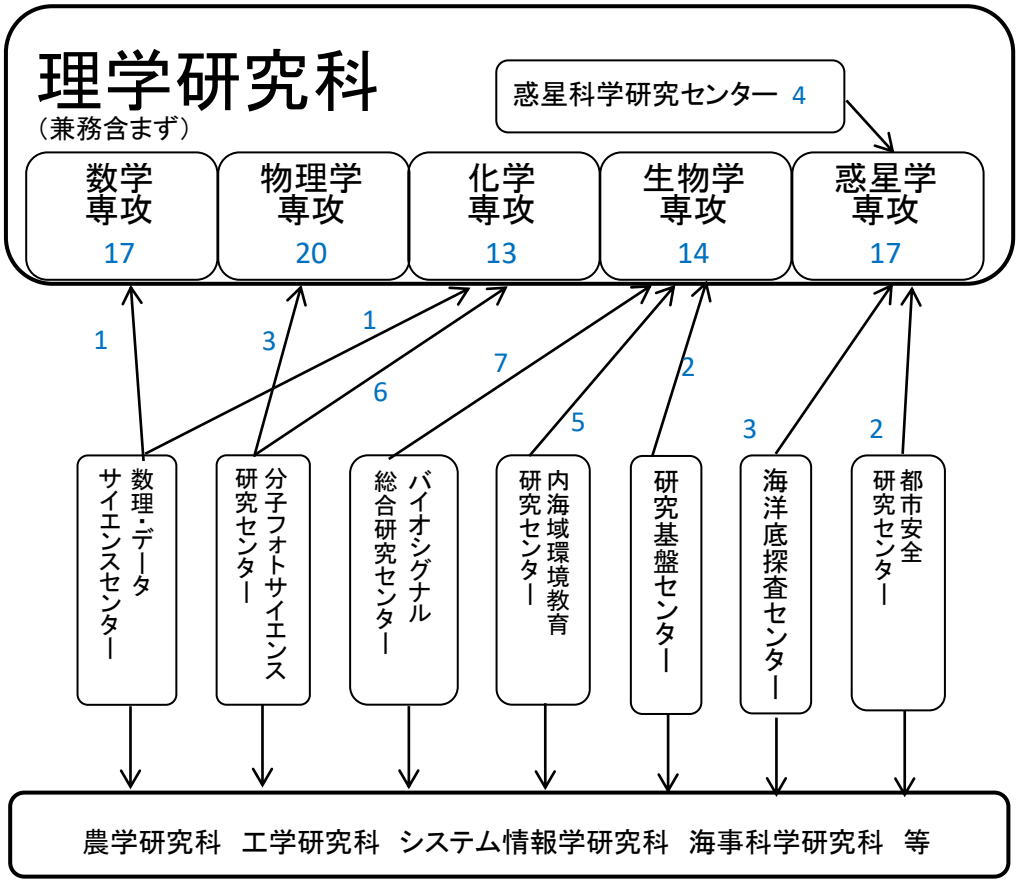
Ⅰ.　組織と運営

Ⅰ－１　組織と運営

Ⅰ-１-１　理学研究科の構成

神戸大学「大学院理学研究科」の教員構成を図 I-1 に示す。理学研究科は、自然科学研究科及び関係 4 学部の改組により 2007 年 4 月に発足した博士課程前期課程及び後期課程を擁する大学院教育研究組織である。理学研究科を担当する教員は、理学研究科を本務とする者と、下記の関連センター及び先端融合研究環を本務とし理学研究科を兼務する者から構成される。理学研究科の教員は同時に理学部を兼務し、学部教育及び全学共通教育も担当している。

図 I-1：理学研究科の教員構成の概要（2022 年度 5 月時点）（特命教員含む）



Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

図 I-2：理学研究科の教員構成の概要（2022 年度 5 月時点）

2015 年 10 月 1 日に「海洋底探査センター」が設置された。2016 年 4 月 1 日に「バイオシグナル研究センター」と「遺伝子実験センター」は統合して「バイオシグナル総合研究センター」となった。2017 年 12 月 1 日に「数理・データサイエンスセンター」が設置された。

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

I-１-２ 教員の配置

表 I-1 に理学系教員の年度別配置状況を、また表 I-2 に理学研究科の事務職員の配置状況を示す。更に、表 I-3 に理学系教員の兼務等の状況を示す。(各年度の５月１日時点の配置数を示す)

表 I-1：理学系各領域における年度別教員数の推移（2020-2022 年度）

	2020年度						2021年度						2022年度					
	P	AP	L	A	RA	計	P	AP	L	A	RA	計	P	AP	L	A	RA	計
数学領域																		
数学科/数学専攻	10	3	1	5		19	11	1		6		18	11	3		3		17
数理・データサイエンスセンター	1					1	1					1	1					1
小計	11	3	1	5	0	20	12	1	0	6	0	19	12	3	0	3	0	18
物理学領域																		
物理学科/物理学専攻	7	10	1	3		21	7	9	1	3		20	8	10	1	2		21
分子フォトサイエンス研究センター	1	1		1	1	4	1	1			1	3	1	1				2
先端融合研究環	1					1	1					1						0
小計	9	11	1	4	1	25	9	10	1	3	1	24	9	11	1	2	0	23
化学領域																		
化学科/化学専攻	5	9	1			15	5	8	1			14	5	8				13
分子フォトサイエンス研究センター	2	3			1	6	2	2			1	5	3	1			2	6
数理・データサイエンスセンター	1					1	1					1	1					1
小計	8	12	1	0	1	21	8	10	1	0	1	20	9	9	0	0	2	20
生物学領域																		
生物学科/生物学専攻	4	7		2	1	14	4	7		3		14	5	7		2		14
バイオシグナル研究センター	2	2		2		6	2	2		2		6	2	2		2	1	7
内海域環境教育研究センター	2	1		2		5	3		1	2		6	3		1	1		5
研究基盤センター	1			1		2	1			1		2	1			1		2
小計	9	10	0	7	1	26	10	9	1	8	0	28	11	9	1	6	1	28
惑星学領域																		
惑星学科/惑星学専攻	7	3	4	3		17	7	3	4	3		17	7	3	3	3	1	17
都市安全研究センター	1	1			1	3	1	1			1	3	1	1				2
海洋底探査センター	1		2	1		4	1		1	1		3	1		1	1		3
惑星科学研究センター				3		3		1		1		2		1		3		4
小計	9	4	6	7	1	26	9	5	5	5	1	25	9	5	4	7	1	26
合計	46	40	9	23	4	118	48	35	8	22	3	116	50	37	6	18	4	115

略語 P:教授 AP:准教授 L:講師 A:助教 RA:助手

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 I-2：理学研究科事務職員配置の年度状況（2020-2022 年度）

年 度	事務課長	係長	主任	係員	準事務員	技術職員	事務補佐員	再雇用職員	計
2020	1	3	2	6	0	3	17	1	33
2021	1	3	1	7	0	3	15	1	31
2022	1	3	3	4	0	3	15	1	30

2020 年度係員に育休代替職員 1 名含む。

2021 年度係員に育休代替職員 3 名含む。

2022 年度係員に育休代替職員 2 名含む。

表 I-3：教員の兼業状況（2020-2022 年度）

年 度	非常勤講師	委員会等委員	常勤併任	その他	備考
2020	16	82	0	62	
2021	11	76	0	76	
2022	15	91	0	77	

I-１-３ 各種の委員会

理学研究科の教育研究活動を推進して行くに当たり、出来するさまざまな問題を解決するために、各種の委員会を設置して対応している。表Ⅰ-4 に理学研究科内に設置した各種委員会の構成を、また表Ⅰ-5 に全学の委員会および部局にまたがる各種の委員会の構成を示す。理学研究科内に設置した委員会については、その構成や機能について随時見直しを行っている。

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 I-4：理学研究科内各種委員会委員名簿（2022 年度）

2022 年 5 月 1 日現在

	委員会等名	数学	物理学	化学	生物学	惑星学	任期		備考　＊印は委員長
常置委員会	副研究科長（評議員）		竹内				2022. 4. 1～2024. 3.31	2年	
	副研究科長	高岡					2022. 4. 1～2024. 3.31	2年	研究科長任期満了まで
	専攻長	佐治	山崎（祐）	内野	石﨑	大槻	2022. 4. 1～2023. 3.31	1年	教授会審議
	副専攻長	谷口	河本	和田	青沼	林(祥)	2022. 4. 1～2023. 3.31	1年	
	教務委員長			小堀			2022. 4. 1～2023. 3.31	1年	学科編成順（教務委員経験者）
	教務委員会　（正）	吉岡	野海	田村	塚本	中村	2022. 4. 1～2023. 3.31	1年	（副）は，次期(正)となる
	（副）	佐野	大久保	木村（建）	近藤	金子	2022. 4. 1～2023. 3.31	1年	
	広報委員会委員長	谷口					2022. 4. 1～2024. 3.31	2年	学科逆編成順
	広報委員会	森本	大道	秋本	大沼	清杉	2022. 4. 1～2024. 3.31	2年	
	ネットワーク運営委員会委員長	高山					任期なし		（副 事務課長）
	ネットワーク管理責任者					清杉	2022. 4. 1～2023. 3.31	1年	学科編成順 委員長が交代になるまで数学は除外
	ネットワーク運営委員会	高山	園田	木村（哲）	佐倉	清杉	2022. 4. 1～2023. 3.31	1年	
	理学研究科自己評価委員会委員長					牧野	2021. 4. 1～2023. 3.31	2年	学科編成順
	理学研究科自己評価委員会	太田（泰）	河本	大西	石﨑	牧野	2021. 4. 1～2023. 3.31	2年	研究科長，副研究科長(竹内)
	理学部自己評価委員会委員長					牧野	2021. 4. 1～2023. 3.31	2年	学科編成順
	理学部自己評価委員会	太田（泰）	河本	大西	石﨑	牧野	2021. 4. 1～2023. 3.31	2年	研究科長，副研究科長(竹内)
	入学試験委員会委員長					林(祥)	2022. 4. 1～2023. 3.31	1年	学科編成順
	入学試験委員会　（正）	太田（泰）	越智	茶谷	坂山	山崎（和）	2022. 4. 1～2023. 3.31	1年	
	（副）	森本	久保木	木村（哲）	奥田	吉岡（祥）	2022. 4. 1～2023. 3.31	1年	
	就職委員会委員長	山田					2021. 10. 1～2022.9.30	1年	学科逆編成順
	就職委員会	山田	西野	林(昌)	青沼	廣瀬	2021. 10. 1～2022.9.30	1年	副研究科長（高岡）
	日本学生支援機構学資金返還免除申請者選考委員会	太田（泰）	西野	和田	鎌田	廣瀬	2021. 10. 1～2023.9.30	2年	（非公開） ＊枝　和男　（学生委員）
	博士課程後期課程早期修了審査委員会	山田	山崎（祐）	大西	井上	杉岡	2021. 4. 1～2023. 3.31	2年	（非公開）
	惑星科学研究センター運営委員会		早田				2022. 4. 1～2023. 3.31	1年	学科逆編成順
	学舎整備委員会	太田（泰）	山崎（祐）	大西	深城	林(祥)	任期なし		研究科長，副研究科長（＊竹内）
	外部資金アドバイザリーボード	高山	播磨	木村（建）	菅澤	牧野	2021. 4. 1～2023. 3.31	2年	＊研究科長，副研究科長
	教員資格審査委員会	専攻長が兼務							＊研究科長，副研究科長
	機種選定委員会	専攻長が兼務							
	安全委員会	専攻長が兼務							
	国際交流委員会	専攻長が兼務							＊研究科長，副研究科長
	研究倫理審査委員会	専攻長が兼務							＊研究科長，副研究科長
	共用スペース運用委員会	専攻長が兼務							研究科長，副研究科長（＊竹内）
	安全衛生会議	高山	小手川	松原	上井	保井	任期なし		＊研究科長，副研究科長（高岡）その他
	「安全の手引」編集委員会委員	森本	松岡	木村（建）	松花	保井	任期なし		＊副研究科長（高岡） 協力委員： 理学研究科ネットワーク運営委員会委員長 高山信毅 研究基盤センター・アイソトープ部門 宮本昌明 バイオシグナル総合研究センター 岩崎哲史
	金工室主任			笠原					（副）
	金工室運用会議		大久保	笠原					
	理学域テニュアトラック委員会				井上		2022. 4. 1～2024. 3.31		その他委員長が必要と認める者

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

内海域環境教育センター

役職名	氏 名	任 期	運営委員会委員（※は任期なし）
センター長	上井　進也	2022.4.1～2024.3.31	丑丸敦史教授（発）林昌彦教授（理） 大澤輝夫教授（海） ※上井進也教授 ※岡村秀雄教授 ※奥田昇教授　※三村治夫教授
副センター長	岡村　秀雄	2022.4.1～2024.3.31	

分子フォトサイエンス研究センター

役職名	氏　名	任　期	運営委員会委員（※は任期なし）
センター長	富永　圭介	2021.4.1～2023.3.31	佐藤春実教授（発）藤秀樹教授（理） 阪上隆英教授（工） ※富永圭介教授 ※太田仁教授 ※小堀康博教授 ※立川貴士教授
副センター長	太田　仁	2021.4.1～2023.3.31	

海洋底探査センター

役職名	氏　名	任　期	運営委員会委員（※は任期なし）
センター長	杉岡　裕子	2022.4.1～2024.3.31	吉岡祥一教授（理）横小路泰義教授（工） 平山勝敏教授（海） ※島伸和教授 ※渕真輝准教授 ※金子克哉教授 ※石橋純一郎教授 ※山本由弦教授
副センター長	勝井　辰博	2022.4.1～2024.3.31	

数理・データサイエンスセンター

役職名	氏　名	任　期	運営委員会委員（※は任期なし）
センター長	小澤　誠一	2022.4.1～2024.3.31	平井晶子教授（人文）末石直也教授（経済） 石井尊生教授（農）前田英一特命教授（附属病院） ※小澤誠一教授 ※中村匡秀教授 ※首藤信通教授 ※木村建次郎教授
副センター長	中村　匡秀	2022.4.1～2023.3.31	
副センター長	首藤　信通	2022.4.1～2024.3.31	

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 I-5：学内各種委員会理学研究科委員名簿（2022 年度）

2022 年 5 月 1 日現在

委員会等名	任期	氏名(現行)	
理学研究科長 教育研究評議会 大学評価委員会 基金委員会 保健委員会 入学試験委員会 施設マネジメント委員会 附属図書館審議会 核燃料物質管理委員会 学術振興基金運営委員会		荒川政彦 研究科長 （役職指定）	2022．4．1 ～ 2024．3．31
評議会	2	竹内康雄	2022．4．1 ～ 2024．3．31
ハラスメント防止委員会	2	竹内康雄	2020．11．1 ～ 2022．10．31
ハラスメント相談員	2	中村昭子	2022．1．1 ～ 2023．12．31
男女共同参画推進室協力教員	2	松花沙織	2021．4．1 ～ 2023．3．31
技術職員職務協議委員会	なし	内野隆司	2022．4．1 ～ ． ．
安全衛生委員会	2	鈴木州 事務課長	2021．4．1 ～ 2023．3．31
広報委員会	2	谷口隆	2022．4．1 ～ 2024．3．31
ホームカミングデイプロジェクトチーム委員会	2	谷口隆	2022．4．1 ～ 2024．3．31
国際連携推進機構国際交流委員会	2	高岡秀夫	2022．4．1 ～ 2024．3．31
留学生委員会	2	秋本誠志	2021．4．1 ～ 2023．3．31
学術研究推進機構　学術研究推進委員会	2	高岡秀夫	2022．4．1 ～ 2024．3．31
研究基盤センター運営委員会	2	大西洋 山本由弦	2022．4．1 ～ 2024．3．31
六甲台地区放射線障害防止委員会	2	持田智行	2021．4．1 ～ 2023．3．31
エックス線装置安全管理委員会	2	持田智行	2021．4．1 ～ 2023．3．31
化学物質安全管理委員会	2	松原亮介	2021．4．1 ～ 2023．3．31
化学物質安全管理委員会専門委員会	2	津田明彦	2021．4．1 ～ 2023．3．31
化学物質取扱主任者	なし	高橋一志	2022．4．1 ～
動物実験委員会	2	青沼仁志	2022．4．1 ～ 2024．3．31
六甲台地区動物実験委員会	2	青沼仁志	2022．4．1 ～ 2024．3．31
遺伝子組換え実験安全委員会(兼安全主任者)	2	深城英弘	2021．4．1 ～ 2023．3．31
遺伝子組換え実験安全主任者	2	塚本寿夫	2022．4．1 ～ 2024．3．31
病原体等安全管理委員会	2	横井雅幸	2021．4．1 ～ 2023．3．31
研究シーズ取りまとめワーキンググループ		竹内康雄	2021．5 ～
大学教育推進機構　全学評価･FD委員会	1	竹内康雄	2022．4．1 ～ 2023．3．31
大学教育推進機構　大学教育推進委員会	1	竹内康雄	2022．4．1 ～ 2023．3．31
大学教育推進機構　全学教務委員会	1	小堀康博	2022．4．1 ～ 2023．3．31
大学教育推進機構　国際教養教育委員会	1	小堀康博	2022．4．1 ～ 2023．3．31
教職課程専門委員会	1	小堀康博	2022．4．1 ～ 2023．3．31
ESDコース専門委員会	2	小堀康博	2022．4．1 ～ 2024．3．31
大学教育推進機構　神戸グローバルチャレンジプログラム委員会	2	富永圭介	2021．4．1 ～ 2023．3．31
学生委員協議会　（正） （副）	1 1	枝和男 横井雅幸	2021．10．1 ～ 2022．9．30 2021．10．1 ～ 2022．9．30
入学試験機械化委員会	1	佐倉緑	2022．5．1 ～ 2023．4．30
入学試験実施委員会	1	林祥介	2022．4．1 ～ 2023．3．31
キャリアセンター運営委員会	1	山田泰彦	2022．4．1 ～ 2023．3．31
キャンパスライフ支援センター会議	1	枝和男	2021．10．1 ～ 2022．9．30
入試改革推進本部会本部員	1	菅原仁	2022．4．1 ～ 2023．3．31
大学教育推進機構　グローバルサイエンスキャンパス委員会	2	高岡秀夫	2021．4．1 ～ 2023．3．31
初年次セミナー専門委員会	1	坂本眞人	2022．4．1 ～ 2023．3．31
キャンパスライフ支援センター運営小委員会	1	福山克司	2022．4．1 ～ 2023．3．31
グローバル教育センター運営委員会	2	和田昭英	2022．4．1 ～ 2024．3．31
海外学生派遣委員会	2	富永圭介	2022．4．1 ～ 2024．3．31

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

委 員 会 等 名	任期	氏　　名(現行)	
保健管理センター運営委員会	2	牧野 淳一郎	2021．10．1 ～ 2023．9．30
		事 務 課 長	．．～．．
環境保全推進センター運営委員会	2	松 原 亮 介	2022．4．1 ～ 2024．3．31
環境保全推進員	2	松 原 亮 介	2022．4．1 ～ 2024．3．31
中和・曝気槽管理運営ﾜｰｷﾝｸﾞｸﾞﾙｰﾌﾟ	1	A棟 古 家 圭 人	2022．4．1 ～ 2023．3．31
		B棟 小手川 恒	2022．4．1 ～ 2023．3．31
		C棟 坂 山 英 俊	2022．4．1 ～ 2023．3．31
環境管理センター技術指導員	なし	古 家 圭 人	2014．4．1 ～
情報セキュリティー委員会	2	高 山 信 毅	2022．4．1 ～ 2024．3．31
情報基盤センター運営委員会	2	竹 内 康 雄	2020．7．1 ～ 2022．6．30
附属図書館運営委員会(兼自然科学系図書館図書委員会)	2	和 田 昭 英	2022．4．1 ～ 2024．3．31
特別管理産業廃棄物管理責任者	1	松 原 亮 介	2022．4．1 ～ 2023．3．31
都市安全研究センター運営委員会	2	山 本 由 弦	2022．4．1 ～ 2024．3．31
内海域環境教育研究ｾﾝﾀｰ運営委員会	2	青 沼 仁 志	2022．4．1 ～ 2024．3．31
分子ﾌｫﾄｻｲｴﾝｽ研究ｾﾝﾀｰ運営委員会	2	藤　　秀 樹	2021．4．1 ～ 2023．3．31
ﾊﾞｲｵｼｸﾞﾅﾙ総合研究センター運営委員会	2	井 上 邦 夫	2022．4．1 ～ 2024．3．31
海洋底探査センター運営委員会	2	吉 岡 祥 一	2022．4．1 ～ 2024．3．31
自然科学総合研究棟運用管理委員会		研究科長	
	2	竹 内 康 雄	2021．10．10 ～ 2022．3．31
文理農等キャンパス委員会		学生委員	
		事 務 課 長	
先端バイオ工学研究センター運営委員会	2	島　　伸 和	2022．4．1 ～ 2024．3．31

I-２　理学部学舎再配置計画について

自然科学総合研究棟 4 号館の竣工の機会をとらえて始まった学舎再配置計画は、2012 年度の年次報告において、この時期までに計画した再配置は完了した旨の報告を行った。しかし 2010 年度の年次報告で述べたように、物理学専攻と惑星学専攻（当時、地球惑星科学専攻）の間の学舎再配置に関しては、教員の転出や定年などを見据えて将来的に行うこととしていた。その後、2015 年度から学舎整備委員会及び当該専攻間において具体的な再配置の検討が始まり、教員の異動の機会をとらえた部屋交換が再開された。物理と惑星間の部屋交換は、2022 年度までに当初最も合理的とした状態にほぼ達したため、今回の理学部学舎再配置計画は、2022 年度をもって完了とすることにした。

表 I-6 は、理学部学舎内、及び自然科学総合研究棟内での理学のスペースの利用状況をまとめたものである。数学は B 棟、物理は B 棟＆３号館、化学は A 棟、生物は C 棟、惑星は３号館、を基軸とした配置を実現できた。表 I-7 に、2015 年度以後の再配置に伴う執行金額を示す。2015～2022 年度の執行金額は約 1 千万円であり、2012 年度までの執行金額と合計すると、今回の理学部学舎再配置計画全体で 1 億 6 千 7 百万円要したことになる。

学舎整備に関して 2022 年度で一区切りはついたが、今後も検討を続ける必要がある。一例として、惑星学専攻においては３号館内でのさらなるスペース利用効率向上に向けた施策を継承していきたいという要望がある。2023 年度以後は専攻長が学舎整備委員を兼任し、専攻長会議の場で学舎整備委員会を開催し、学舎整備に関する検討を継続することとした。

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 I-6：理学研究科のスペースの利用状況（2023 年度 4 月時点）

	事務	数学	物理	化学	生物	惑星	PS
計	461	2217	2463	2816	2951	2751	203
A 棟地下			199				
A 棟 1 F			162	492		66	
A 棟 2 F				818			
A 棟 3 F			121	262		148	
A 棟 4 F				447			21
X 棟 2 F		144					
X 棟 3 F	48		96				
B 棟 1 F	87		680				33
B 棟 2 F	326	140	426				
B 棟 3 F		946					
B 棟 4 F		987					
C 棟 1 F					293	58	29
C 棟 2 F					364		120
C 棟 3 F					501		
C 棟 4 F					501		
C 棟 5 F					501		
C 棟 6 F					501		
1 号館 4 F					60		
1 号館 5 F				119			
2 号館 2 F				174	230		
2 号館 3 F				155			
2 号館 5 F				144			
3 号館地下						75	
3 号館 1 F						429	
3 号館 2 F			209			139	
3 号館 3 F			570			162	
3 号館 5 F						557	
3 号館 6 F						1117	
4 号館 1 F				205			

・教室、廊下、トイレ、EPS、倉庫等は除く。単位 m^2。PS：プロジェクトスペース。

表 I-7：2015～2022 年度の学舎再配置に伴う執行金額

会計年度	執行所管	支出額（円）
2015 年度	理学	32,400
	惑星学専攻	19,656
2016 年度	理学	26,676
2017 年度	理学	2,836,166
2021 年度	理学	5,718,900
	惑星学専攻	467,500
2022 年度	理学	1,199,000
総計		10,300,298

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

II. 教育活動

II−１ 入学試験

II-１-１ 学部入学試験

現在の理学部入学者（1 年次）の定員は 153 名、これに第 3 年次編入学者の定員 25 名を加えて最終的に 1 学年の定員は 178 名となる。理学部への入学者の選抜は、通常の入学試験（前期日程：113 名、後期日程：35 名）及び総合型選抜（生物学科：3 名、惑星学科 2 名）と第 3 年次編入学試験によって行われる。2022 年度入学のそれぞれの入学試験状況を表Ⅱ-1～II-2 と表Ⅱ-3 に示す。また第 3 年次編入学生の出身大学種別を表Ⅱ-4 に、入学者の都道府県別分布を表Ⅱ-5 に示す。

表 II-1：2022 年度 学部入学試験状況一覧

	定　員	志願者数	倍　率	受験者数	合格者数	入学者数
前期日程	113	352(91)	3.12	341(86)	123(25)	121(25)
後期日程	35	390(71)	11.14	179(33)	51(5)	45(5)
総合型選抜	5	10(5)	2.00	5(4)	3(2)	3(2)
合　　計	153	752 (167)	4.92	525(123)	177(32)	169(32)
	★	2(1)	−	0(0)	0(0)	0(0)

（ ）内の数字は女子を内数で示す

★印は私費外国人留学生特別選抜で外数

表 II-2：2022 年度 学科別入学試験状況一覧

学　　科	日程区分	定　員	志願者数	受験者数	合格者数	入学者数
数学科	前期日程	21	64(9)	64(9)	23(3)	23(3)
	後期日程	7	87(8)	38(5)	11(1)	9(1)
	計	28	151(17)	102(14)	34(4)	32(4)
		★	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
物理学科	前期日程	25	67(3)	63(2)	26(0)	25(0)
	後期日程	10	121(9)	56(4)	16(1)	16(1)
	計	35	188(12)	119(6)	42(1)	41(1)
		★	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)
化学科	前期日程	24	71(24)	68(23)	26(8)	26(8)
	後期日程	6	84(29)	37(13)	6(2)	5(2)
	計	30	155(53)	105(36)	32(10)	31(10)
		★	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
生物学科	前期日程	18	51(20)	48(18)	22(7)	21(7)
	後期日程	4	28(9)	15(4)	6(0)	5(0)
	総合型選抜	3	4(2)	3(2)	1(0)	1(0)
	計	25	83(31)	66(24)	29(7)	27(7)
		★	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)
惑星学科	前期日程	25	99(35)	98(34)	26(7)	26(7)
	後期日程	8	70(16)	33(7)	12(1)	10(1)
	総合型選抜	2	6(3)	2(2)	2(2)	2(2)

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

計	35	185(54)	133(43)	40(10)	38(10)
	★	2(1)	0(0)	0(0)	0(0)

( ) 内の数字は女子を内数で示す

★印は私費外国人留学生で外数

表 II-3：2022 年度 第 3 年次編入学試験概要

学　　科	募集人員	志願者数	受験者数	合格者数	入学者数
数学科	25	30(4)	27(3)	10(1)	8(1)
物理学科		22(3)	19(2)	9(0)	5(0)
化学科		22(6)	20(6)	7(2)	5(1)
生物学科		23(8)	21(7)	5(2)	5(2)
惑星学科		5(2)	5(2)	2(0)	2(0)
合　計		102(23)	92(20)	33(5)	25(4)

( ) 内の数字は女子を内数で示す

表 II-4：2022 年度 第 3 年次編入学者出身別分布

学　　科	募集人員	高等専門学校	短期大学	4 年制大学	専修学校	計
数学科	25	3(0)	0(0)	5(1)	0(0)	8(1)
物理学科		2(0)	0(0)	3(0)	0(0)	5(0)
化学科		2(0)	0(0)	3(1)	0(0)	5(1)
生物学科		0(0)	0(0)	5(2)	0(0)	5(2)
惑星学科		1(0)	0(0)	1(0)	0(0)	2(0)
合　計		8(0)	0(0)	17(4)	0(0)	25(4)

( ) 内の数字は女子を内数で示す

表 II-5：2022 年度 都道府県別入学志願者数

都道府県		志 願 者			受 験 者			入 学 者		
		人 数		%	人 数		%	人 数		%
北 海 道		6	(1)	0.8	5	(0)	1.0	2	(0)	1.2
東北	青森	1	(0)	0.1	0	(0)	0	0	(0)	0
	岩手	0	(0)	0	0	(0)	0	0	(0)	0
	宮城	4	(2)	0.5	4	(2)	0.8	1	(0)	0.6
	秋田	0	(0)	0	0	(0)	0	0	(0)	0
	山形	0	(0)	0	0	(0)	0	0	(0)	0
	福島	0	(0)	0	0	(0)	0	0	(0)	0
	小計	5	(2)	0.7	4	(2)	0.8	1	(0)	0.6
関東	茨城	1	(0)	0.1	1	(0)	0.2	1	(0)	0.6
	栃木	3	(0)	0.4	3	(0)	0.6	2	(0)	1.2
	群馬	2	(0)	0.3	2	(0)	0.4	1	(0)	0.6
	埼玉	5	(1)	0.7	4	(1)	0.8	0	(0)	0
	千葉	3	(1)	0.4	2	(1)	0.4	1	(0)	0.6
	東京	21	(8)	2.8	16	(5)	3.0	2	(1)	1.2
	神奈川	7	(3)	0.9	5	(2)	1.0	2	(0)	1.2
	小計	42	(13)	5.6	33	(9)	6.3	9	(1)	5.3

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

甲信越	新潟	0	(0)	0	0	(0)	0	0	(0)	0
	山梨	0	(0)	0	0	(0)	0	0	(0)	0
	長野	4	(1)	0.5	2	(1)	0.4	0	(0)	0
	小計	4	(1)	0.5	2	(1)	0.4	0	(0)	0
東海	岐阜	9	(0)	1.2	4	(0)	0.8	2	(0)	1.2
	静岡	15	(4)	2.0	8	(2)	1.5	4	(0)	2.4
	愛知	41	(5)	5.4	22	(5)	4.2	6	(0)	3.6
	三重	18	(3)	2.4	12	(2)	2.3	3	(0)	1.8
	小計	83	(12)	11.0	46	(9)	8.8	15	(0)	8.9
北陸	富山	10	(1)	1.3	9	(1)	1.7	6	(1)	3.6
	石川	6	(1)	0.8	4	(1)	0.8	2	(1)	1.2
	福井	4	(0)	0.5	2	(0)	0.4	0	(0)	0
	小計	20	(2)	2.7	15	(2)	2.9	8	(2)	4.7
近畿	滋賀	26	(6)	3.4	17	(5)	3.2	8	(3)	4.7
	京都	57	(15)	7.6	38	(9)	7.2	15	(3)	8.9
	大阪	182	(49)	24.1	137	(39)	26.1	34	(6)	20.1
	兵庫	159	(34)	21.1	110	(24)	21.0	35	(6)	20.7
	奈良	37	(9)	4.9	27	(6)	5.1	10	(5)	5.9
	和歌山	6	(1)	0.8	4	(1)	0.8	2	(1)	1.2
	小計	467	(114)	61.9	333	(84)	63.4	104	(24)	61.5
中国	鳥取	6	(1)	0.8	4	(1)	0.8	1	(1)	0.6
	島根	7	(2)	0.9	4	(1)	0.8	1	(0)	0.6
	岡山	16	(0)	2.1	11	(0)	2.1	6	(0)	3.6
	広島	24	(8)	3.2	15	(6)	2.9	6	(3)	3.6
	山口	7	(1)	0.9	6	(0)	1.1	1	(0)	0.6
	小計	60	(12)	8.0	40	(8)	7.6	15	(4)	8.9
四国	徳島	9	(2)	1.2	7	(1)	1.3	3	(0)	1.8
	香川	7	(2)	0.9	6	(2)	1.1	0	(0)	0
	愛媛	11	(0)	1.5	8	(0)	1.5	2	(0)	1.2
	高知	4	(0)	0.5	2	(0)	0.4	1	(0)	0.6
	小計	31	(4)	4.1	23	(3)	4.4	6	(0)	3.6
九州	福岡	6	(2)	0.8	2	(1)	0.4	0	(0)	0
	佐賀	1	(0)	0.1	1	(0)	0.2	0	(0)	0
	長崎	6	(1)	0.8	4	(1)	0.8	2	(0)	1.2
	熊本	2	(1)	0.3	2	(1)	0.4	1	(1)	0.6
	大分	1	(0)	0.1	0	(0)	0	0	(0)	0
	宮崎	4	(1)	0.5	3	(1)	0.6	1	(0)	0.6
	鹿児島	4	(0)	0.5	4	(0)	0.8	2	(0)	1.2
	沖縄	3	(1)	0.4	2	(1)	0.4	0	(0)	0
	小計	27	(6)	3.6	18	(5)	3.4	6	(1)	3.6
その他		9	(1)	1.2	6	(0)	1.1	3	(0)	1.8
総　計		754	(168)	100	525	(123)	100	169	(32)	100

注（ ）内の数字は女子を内数で示す。

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

II-１-２ 大学院博士課程前期課程入学試験

大学院理学研究科博士課程前期課程の入学試験の概要を表Ⅱ-6 から表Ⅱ-7 に示す。

表 II-6：2022 年度 大学院博士課程前期課程入学試験概要

専　攻	定　員	志願者	受験者	合格者	辞退者	倍率	入学者
数学専攻	22	37(4)	32(3)	28(3)	3(0)	1.7	25(3)
外国人留学生		1(0)	1(0)	1(0)	0(0)		1(0)
英語コース		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)		0(0)
物理学専攻	24	45(7)	39(6)	36(6)	9(1)	1.9	27(5)
外国人留学生		1(0)	1(0)	1(0)	0(0)		1(0)
英語コース		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)		0(0)
化学専攻	28	38(11)	37(10)	29(10)	1(0)	1.4	28(10)
外国人留学生		7(2)	6(2)	3(1)	0(0)		3(1)
英語コース		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)		0(0)
生物学専攻	24	33(7)	30(7)	27(6)	1(0)	1.4	26(6)
外国人留学生		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)		0(0)
英語コース		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)		0(0)
惑星学専攻	24	31(5)	31(5)	29(5)	4(0)	1.3	25(5)
外国人留学生		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)		0(0)
英語コース		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)		0(0)
合　計	122	184(34)	169(31)	149(30)	18(1)	1.5	131(29)
外国人留学生		9(2)	8(2)	5(1)	0(0)		5(1)
英語コース		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)		0(0)

( ) 内の数字は女子を内数で示す

外国人留学生欄は，外国人留学生特別選抜入学試験

表 II-7：2022 年度 出身大学別大学院博士課程前期課程入学者一覧

出身大学	数学	物理学	化学	生物学	惑星学	計
神戸大学理学部	14	23	25	22	23	107
千葉大学理学部					1	1
東京工業大学理学院	1					1
金沢大学理工学域	1					1
信州大学理学部		1				1
岐阜大学教育学部	1					1
三重大学生物資源学部				2		2
岡山大学理学部	1					1
徳島大学理工学部	1					1
愛媛大学理学部	1					1
高知大学理工学部			2			2

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

大阪府立大学生命環境科学部		1				1
兵庫県立大学理学部				1		1
明治大学農学部				1		1
京都産業大学理学部					1	1
関西大学システム理工学部	1					1
近畿大学理工学部	3	1				4
甲南大学理工学部			1			1
関西学院大学理工学部	1	1				2
中国　吉林農業大学資源・環境学部			1 (1)			1 (1)
中国　上海師範大学化学と材料科学部			1 (1)			1 (1)
台湾　国立高雄師範大学理学部	1 (1)					1 (1)
中国　南方科技大学理学部		1 (1)				1 (1)
中国　南方科技大学材料科学と工程学部			1 (1)			1 (1)
合計	26 (1)	28 (1)	31 (3)	26 (0)	25 (0)	136 (5)

( ) 内の数字は外国人留学生を内数で示す

II-１-３ 大学院博士課程後期課程入学試験

大学院理学研究科博士課程後期課程の入学試験の概要を表Ⅱ-8 に示す。

表 II-8：2022 年度 大学院博士課程後期課程入学試験概要

４月入学

専　　攻	定　員	志願者	受験者	合格者	辞退者	入学者
数学専攻	4	6(0)	6(0)	6(0)	1(0)	5(0)
物理学専攻	5	4(0)	4(0)	4(0)	0(0)	4(0)
化学専攻	6	7(1)	7(1)	7(1)	2(0)	5(1)
生物学専攻	6	5(2)	4(2)	4(2)	0(0)	4(2)
惑星学専攻	6	2(1)	2(1)	2(1)	0(0)	2(1)
合　　計	27	24(4)	23(4)	23(4)	3(0)	20(4)

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

学内進学者を含む

( ) 内の数字は女子を内数で示す

１０月入学

専　　攻	志願者	受験者	合格者	辞退者	入学者
数学専攻	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
物理学専攻	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
化学専攻	1(0)	1(0)	1(0)	0(0)	1(0)
生物学専攻	1(1)	1(1)	1(1)	0(0)	1(1)
惑星学専攻	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
合　　計	2(1)	2(1)	2(1)	0(0)	2(1)

学内進学者を含む

( ) 内の数字は女子を内数で示す

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

II−２ 授業の実施状況

理学研究科・理学部では、各専攻・学科の教育課程編成と実施方針に基づき、授業科目を体系的に配置している。2022 年度の授業科目数を表 II-9 と表 II-10 に示す。また、授業の実施にあたっては、対面方式での授業と併せて、教育効果を高めるために対面授業と遠隔授業を組み合わせたハイブリット方式での授業を展開している。2022 年度に開講したハイブリット方式の授業科目を表 II-11 と表 II-12 に示す。

表 II-9：2022 年度理学部実施授業科目数

		学科共通	数学科	物理学科	化学科	生物学科	惑星学科
講義	必修・選択必修	9	40	46	61	55	53
	選択・その他	2		3	3	3	3
演習	必修・選択必修	6	15	3	3	2	5
	選択・その他						
実験・実習	必修・選択必修			7	3	13	10
	選択・その他	5					

表 II-10：2022 年度理学研究科実施授業科目数

		専攻共通	数学専攻	物理学専攻	化学専攻	生物学専攻	惑星学専攻
講義	必修・選択必修	4	32	27	19	23	29
	選択・その他						
演習	必修・選択必修		4	6	6	10	6
	選択・その他						
実験・実習	必修・選択必修						
	選択・その他						

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-11：2022 年度理学部ハイブリット方式の授業科目

No.	学科	授業科目名	開講形態
1	数学科	計算数学 1・同演習	ハイブリッド（対面）
2	化学科	化学熱力学III-1	ハイブリッド（対面）
3	化学科	化学反応論 1	ハイブリッド（対面）
4	化学科	化学熱力学 II -1	ハイブリッド（対面）
5	化学科	化学熱力学 II -2	ハイブリッド（対面）
6	化学科	有機化学 III-1	ハイブリッド（対面）
7	化学科	有機化学 III-2	ハイブリッド（対面）
8	惑星学科	惑星学概論 II-1	ハイブリッド（対面）
9	惑星学科	惑星学概論 II-2	ハイブリッド（対面）
10	惑星学科	固体惑星探査学	ハイブリッド（対面）
11	惑星学科	惑星流体力学	ハイブリッド（対面）
12	惑星学科	宇宙惑星科学 1	ハイブリッド（対面）
13	惑星学科	惑星物理学基礎 I-2	ハイブリッド（対面）

表 II-12：2022 年度理学研究科ハイブリット方式の授業科目

No.	専攻	授業科目名	開講形態
1	数学専攻	数学コミュニケーション続論	ハイブリッド（対面）
2	数学専攻	計算情報数学	ハイブリッド（対面）
3	数学専攻	先端融合科学特論 A(数学)	ハイブリッド（対面）
4	数学専攻	応用数理特論 4a	ハイブリッド（対面）
5	数学専攻	応用数理特論 4b	ハイブリッド（対面）
6	化学専攻	物理化学 1	ハイブリッド（対面）
7	化学専攻	物理化学特論 I	ハイブリッド（対面）
8	化学専攻	有機構造化学 1	ハイブリッド（対面）
9	化学専攻	有機構造化学 2	ハイブリッド（対面）
10	化学専攻	有機化学 II	ハイブリッド（遠隔）
11	生物学専攻	特別講義　生物多様性 II	ハイブリッド（対面）
12	生物学専攻	生化学基礎 2	ハイブリッド（対面）
13	惑星学専攻	新領域惑星学特論 I	ハイブリッド（対面）
14	惑星学専攻	基礎惑星学特論 I	ハイブリッド（対面）
15	惑星学専攻	地球惑星進化学 1	ハイブリッド（対面）

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

II−３ 授業改善の取り組み

II-３-１ 学生による授業評価

理学研究科・理学部では、学生による授業評価を専攻・学科ごとに実施してきた。授業改善のためには、それぞれの教員の工夫と努力が必要であり、これまでにも数々の個別の努力が「分かりやすい授業」をめざして続けられて来た。学生による授業評価は、このような教員ごとの授業改善の一助として使われることを目的として行なわれている。アンケートの質問形式、回答形式、回収方法、集計とデータの公表の仕方などは、専攻・学科ごとの特性に合わせた工夫がなされ今日に至っている。

平成 16 年度からは、理学研究科・理学部の正式な事業として学生による授業評価を行っている。また、この学生による授業評価を用いて、授業に何らかの問題がある場合に、これを早期に発見し、検証し、不都合がある場合は改善を授業担当者に勧告するシステムを各専攻・学科でスタートした。このシステムの中心になるのは各専攻の専攻長と自己評価委員である。

平成 18 年度後期からは全学的に統一された Web 形式での授業評価アンケートが実施されている。これは、学生からの意見や質問に対して回答できるシステムとなっており、これまで一方向的であった学生による授業評価が双方向的になっている。この全学 Web 方式の授業評価アンケートの回答率は 10%前後であり、授業改善のための基礎資料として不充分であった為、理学部・理学研究科では独自にマークシート方式の授業評価アンケートを平成 22 年度からおこなってきた。この方式では、60%前後と高い回答率を実現できていた。

しかしながら、コロナ禍を契機に令和 3 年度より、マークシート方式・Web 方式を併用した授業評価アンケートによる調査から全面的に Web 方式による実施となった。

表 II-13 に集計結果を示す。履修登録数に対する回答率は 30%前後であり、これまでのマークシート方式に比べると若干下がってはいるが、従来の全学 Web 方式のアンケートの回答率 10%前後に比べると依然高い。後期のアンケート回答率は前期より低い傾向がある。また、理学部に比べて理学研究科の授業については回答率がかなり低い。

授業評価の結果は各専攻の自己評価委員から各教員にフィードバックされ、授業改善に役立てられている。これと連動する形で平成 22 年度から教員の教育活動の実績について自己評価という形で各教員がまとめ、この年次報告書に組み込むこととした。従って、授業評価アンケートの結果は各教員が年次報告書中の「教育活動の記録」を作成する際の重要な基礎資料となっている。

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-13：授業振り返りアンケート集計結果（2022 年度）

前期

	対象授業科目	履修登録	実施科目	回答者	回答率
理学部	137	4564	129	1,620	35.5
理学研究科	33	566	19	124	21.9
計	170	5130	148	1744	34.0

後期

	対象授業科目	履修登録	実施科目	回答者	回答率
理学部	162	4632	141	1,199	25.9
理学研究科	30	343	11	22	6.4
計	192	4975	152	1221	24.5

評価点（前期）

設問番号	前期集計 学部	前期集計 研究科
1	2.47	2.66
2	3.90	3.61
3	3.61	3.14
5(複数回答可)	―	―
7	4.27	3.72
8	4.50	4.09
1-8 の平均	3.75	3.44
自由記述欄 4	217 件/1620 件	5 件/124 件
自由記述欄 6	319 件/1620 件	6 件/124 件

評価点（後期）

設問番号	後期集計 学部	後期集計 研究科
1	2.60	2.05
2	3.90	3.82
3	3.60	3.27
5(複数回答可)	―	―
7	4.28	4.41
8	4.49	4.77
1-8 の平均	3.77	3.66
自由記述欄 4	128 件/1199 件	0 件/22 件

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

自由記述欄 6	195 件/1199 件	5 件/22 件

II-３-２ 授業参観

平成 21 年度から全学的な FD 活動の一環として、教員相互による授業参観を実施している。学生による授業評価アンケートとは異なる視点からの授業改善に向けた取り組みであり、表 II-14 に実施状況を示す。

表 II-14：教員相互による授業参観実施状況（2020-2022 年度）

	数学			物理学			化学			生物学			惑星学		
年度	20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22
学部(前期)	4	14	17	0	22	27	3	17	12	0	40	32	1	0	0
学部(後期)	5	0	0	0	36	60	8	12	0	8	7	22	13	0	0
大学院(前期)	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	39	69	24
大学院(後期)	5	0	0	0	0	0	16	0	0	8	0	0	21	10	9
計(人)	16	14	17	0	58	87	31	27	12	16	47	54	74	79	33

II−４ 学生生活の支援

学生の修学を支援するための奨学金や授業料減免の状況を表Ⅱ-15 から表Ⅱ-21 に示す。また、大学院後期課程学生が研究に専念するための経済的支援に関する状況を表 II-22 に示す。

表 II-15：学部学生の奨学金受給状況（2022 年度）

日本学生支援機構奨学金

種別	数学	物理学	化学	生物学	惑星学	計
第一種（無利子）	19	18	19	16	24	96
第二種（有利子）	16	19	13	12	20	80
給付型	9	20	11	12	13	65
計	44	57	43	40	57	241

第一種及び第二種の併用貸与は，それぞれに計上

表 II-16：大学院前期課程学生の奨学金受給状況（2022 年度）

日本学生支援機構奨学金

種別	数学	物理学	化学	生物学	惑星学	計
第一種（無利子）	16	24	20	6	10	76
第二種（有利子）	2	1	4	2	1	10
計	18	25	24	8	11	86

第一種及び第二種の併用貸与は，それぞれに計上

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-17：大学院後期課程学生の奨学金受給状況（2022 年度）

日本学生支援機構奨学金

種別	数学	物理学	化学	生物学	惑星学	計
第一種（無利子）	2	5	8	7	9	31
第二種（有利子）	0	0	0	1	0	1
計	2	5	8	8	9	32

第一種及び第二種の併用貸与は，それぞれに計上

表 II-18：学部学生の授業料減免状況（2022 年度）

種別	数 学		物理学		化 学		生物学		惑星学		合 計	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
申請者数	8	9	21	21	11	11	12	12	13	13	65	66
全額免除	2	2	10	10	6	7	6	6	8	10	32	35
半額免除	0	0	1	1	1	1	2	1	0	0	4	3
1/3 免除	2	0	3	3	1	0	1	0	1	1	8	4
2/3 免除	4	6	5	7	2	2	2	2	2	1	15	18

表 II-19：大学院前期課程学生の授業料減免状況（2022 年度）

種別	数 学		物理学		化 学		生物学		惑星学		合 計	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
申請者数	9	8	5	6	13	11	5	2	11	8	43	35
全額免除	2	1	4	5	9	10	4	2	5	5	24	23
半額免除	7	7	0	0	4	1	1	0	5	3	17	11

表 II-20：大学院後期課程学生の授業料減免状況（2022 年度）

種別	数 学		物理学		化 学		生物学		惑星学		合 計	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
申請者数	4	3	5	5	10	8	9	9	3	4	31	29
全額免除	3	3	5	5	8	6	7	6	2	2	25	22
半額免除	0	0	0	0	2	2	2	3	1	2	5	7

表 II-21：各種奨学金の受給状況（2022 年度）

	数学	物理学	化学	生物学	惑星学
学部	あしなが育英会 キーエンス財団（応援給付金） 公益財団法人クリハラント記念財団	竹中育英会	フジシール財団 ほくと育英会 春秋育英会 森下育英会 夢＆環境支援宮崎記念基金 木下記念事業団	キーエンス財団（応援給付金） 一般財団法人　関育英奨学会 日揮・実吉奨学会（給与） 夢＆環境支援宮崎記念基金	キーエンス財団（応援給付金） 森下育英会 村尾育英会 大東育英会 電通育英会（学部） 福嶋育英会
大学院	吉村財団 住友電工グループ社会貢献基金	呉羽育英会 日本証券奨学財団	伊藤忠兵衛基金(旧 昭和報公会) 戸部眞紀財団 日揮・実吉奨学会（給与）	林レオロジー記念財団	井植記念会 吉村財団

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-22：大学院後期課程学生支援プロジェクトの実施状況

神戸大学博士学生フェローシップ制度

（文部科学省「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業」）

年度	新規採用者数
2022	3
2021	2

支援内容：研究専念支援金、研究費、授業料全額免除

2021 年度より実施

神戸大学「異分野共創による次世代卓越博士人材育成プロジェクト」

（国立研究開発法人科学技術振興機構「次世代研究者挑戦的研究プログラム」）

年度	新規採用者数
2022	13
2021	20

支援内容：研究専念支援金、研究費

2021 年度より実施

II−５ 就職の支援

大学院生・学部生の就職活動の組織的な支援は「理学研究科・理学部就職委員会」が行っている。「理学研究科・理学部就職委員会」は 2004 年度に「理学部就職委員会」として設置（「神戸大学理学部就職委員会内規」）され、2007 年 4 月に部局改組に伴い改組改名された組織である。理学部における従前の就職支援活動は学科ごとの個別の対応に過ぎず、学科間の就職関連情報の共有と学科横断の就職支援活動は十分ではなかった。「理学部就職委員会」は、近年の就職状況の多様化と競争激化の潮流に対応するため、理学部教務学生係、理学部キャリアサポートネットワーク(KSN、後に理学部同窓会就職支援委員会に一本化)の支援を受けて設立され、設立と同時に理学部同窓会の全面的協力も得て有効な活動を続けてきた。現在、「理学研究科・理学部就職委員会」は、数学、物理学、化学、生物学、惑星学の各専攻より１名の委員で構成され、委員会オブザーバとして理学研究科副研究科長、理学部同窓会会長ならびに同就職支援委員会委員長の参加のもとに、教務学生係がその事務を担当している。2022 年度の「理学研究科・理学部就職委員会」の活動状況は以下のとおりである。

II-５-１ 理学研究科・理学部就職委員会主催の就職支援講座開催

2022年度の理学研究科・理学部就職委員会（以下就職委員会）の就職支援活動は、就職活動に最低限必要な常識を身につけさせるために4回の就職支援講座等を設定した。主な対象は、学部3年生および修士1年生である。就職委員会が主催した就職支援講座等の概要と参加者数を表Ⅱ-23に示す。

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-23：就職支援講座実施状況（2022 年度）

	開催日 会　場	テーマ	参加者数
第 1 回	11 月 24 日（木） Ｙ２０１教室 オンライン（Zoom）	「自己ＰＲ・ＥＳ対策」 〔講師：武田佳久氏〕	10 学部生　3 大学院生 7
第 2 回	12 月 1 日（木） Ｙ２０１教室	「就活・進学の選考（GD）」 〔講師：武田佳久氏〕	5 学部生　1 大学院生　4
第 3 回	12 月 8 日（木） Ｙ２０１教室	「WEB面接体験（集団）」 〔講師：武田佳久氏〕	5 学部生　1 大学院生　4
第 4 回	12 月 15 日（木） Ｙ２０１教室	「WEB面接体験（個人）」 〔講師：武田佳久氏〕	6 学部生　1 大学院生　5

前年度と同様に、理学部就職委員会および理学部同窓会就職支援委員会は、武田佳久氏を就職委員会に招き、理学系学部生・大学院生対象の就職支援講座の内容について打ち合わせを行った。それに基づき、武田氏に就職支援講座の講師をお願いした。

就職委員会と理学部同窓会（くさの会）就職支援委員会との共催による「理学系 OB・OG 合同会社説明会」を例年開催しており、数学、物理学、化学、生物学、惑星学の5専攻（学科）全体を主対象に理学系の学部生・大学院生が参加できるように、前年度までに蓄積された企業リストなどをもとに、理学部卒業生・理学研究科修了生などを招いての開催を計画している。本説明会は求人求職に直結する求人説明会ではない。職業人として企業と社会へ貢献する方法や、貢献の土台として在学中に身につけておくべきスキルなどを、先輩である理学系OB・OGから親しくうかがう機会を在校生に提供するキャリア教育の場である。新型コロナウィルス感染症の影響により、2020年度と2021年度のOB・OG合同会社説明会の開催は中止となった。2022年度は2月20日に、３月からの本格的な就職活動シーズンを前にした「理学系OB・OGとの交流会」を開催した。

2022年度「理学系OB・OGとの交流会」の概要

開催日：２０２３年２月２０日（月）１３：００～１６：１０
会場：理学部Z棟、Y棟、B棟
スケジュール：１２：３０～　　学生受付
　　１３：００～１６：１０ 企業別教室での交流会
参加企業〔１５社、順不同〕
三菱電機（４名）、富士通（３名）、NEC（日本電気）（１名）、東芝（２名）、住友電気工業（１名）、神戸製鋼所（２名）、村田製作所（２名）、宇宙技術開発（２名）、東陽テクニカ（２名）、三ツ星ベルト（１名）、IDAJ（１名）、(独)エネルギー・金属鉱物資源機構（４

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

名）、フードテクノエンジニアリング（２名）、サミットシステムサービス（３名）、オースビー（１名）

II-５-２ その他の活動

(1) KTC 就職セミナー：神戸大学工学振興会（KTC）と理学部同窓会（くさの会）就職委員会が主催するKTC 就職セミナー（http://www.ktc-seminer.net/）の広報を就職委員会が積極的に担うこととし、理学部各専攻・学科の就職希望院生・学部生へのKTC就職セミナーへの参加を推奨し、就職情報の提供に努めた。特に、就職活動開始時期の早い、化学、生物、食品、製薬、医療などの分野の企業・業界研究や就職活動情報をはじめとした、強い企業人脈を持つKTCの有用な情報は、理学研究科・理学部の学生達にも大いに利用されている。

(2) 各専攻における企業訪問対応：新型コロナウィルス感染防止のため，企業の採用担当者の訪問には各専攻就職委員が個別に対応し、得られた情報を専攻内へ共有した。

II-５-３ 「理学部学生支援室」

2012年の学舎再配置の際に「学生コモンルーム」が開設され、その一角に学生支援室の機能を持たせた。平日午前8時30分より午後10時までの時間帯で開放している。学生の就職支援だけでなく、理学部学生の交流や自主学習、自主ゼミ等のスペースとして活用されている。

学生コモンルーム正面に設置した掲示板はこれまで求人求職情報（求人説明会など）とキャリア教育情報（インターンシップなど）を区別せずに掲示してきた。キャリア教育活動の比重が高まってきたことを受け、掲示板を2分割して求人求職活動とキャリア教育活動を区別して学生に周知することに改めた。

2017年に神戸大学ラーニングコモンズに登録し、全学に公開することで、学内の共有スペースとしてさらなる活用を図っている。

II-５-４ 理学部同窓会との連携

(1) 「理学部同窓会就職支援委員会」が 2004 年度に設立された。「理学部同窓会就職支援委員会」の活動は 2005 年度に軌道に乗り、「理学部キャリアサポートネットワーク（KSN）」は 2005 年度に発展的に「理学部同窓会就職支援委員会」に一本化された。

(2) 「本学部学生の就職支援に関する懇談会」を 2005 年 2 月に開催し、理学部就職委員、理学部同窓会就職支援委員会委員が参加した。本学部を取り巻く状況について説明・紹介し、就職支援のあり方、方策について懇談、理学部と同窓会とが協力して就職支援を進めることを確認した。その後、両委員会は協力して学生の就職活動支援を進めてきている。

(3) 2005 年以降毎年開催してきた「理学系 OB・OG による合同会社説明会」を共催している。2022 年度は 2 月 20 日に、3 月からの本格的な就職活動シーズンを前にした「理学系 OB・OG 交流会」を開催した。

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

(4) 「理学部 OB・OG リスト（民間企業、教育機関)」は理学部同窓会により作成され、学生コモンルームに掲示している。

(5) 理学研究科・理学部就職委員会には「理学部同窓会就職支援委員会」の委員の参加をお願いし（前述)、各種就職支援行事は理学研究科・理学部就職委員会と理学部同窓会就職支援委員会との共催として実施している。本年度も理学部同窓会にはこれらの事業実施において多大な貢献をいただいた。

II－６ 卒業、修了及びその後の進路

理学部卒業生、及び大学院理学研究科修了生の状況とその後の進路についての状況を下記の表にまとめた。さらに日本学術振興会の DC および PD に採用になった学生数をまとめた。また、大学院理学研究科博士課程大学院生の TA、RA への採用状況も補足的なデータとなるが、まとめている。

II-６-１ 学部卒業生・大学院前期課程修了生の進路

学部学生の卒業後の進路（進学・就職）および理学系大学院前期課程の修了生の修了後の進路の過去 5 年間の状況を、次ページ以降に年度ならびに学科・専攻ごとに表Ⅱ-24 から表Ⅱ-33 に示す。

表 II-24：学部卒業生の進路（数学科）

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
民間	8	12	4	8	＊6
教員	1	1	3	2	4
地方公務員	0	0	0	2	0
国家公務員	0	0	1	0	1
神戸大学大学院	16	14	11	14	16
京都大学大学院	0	1	0	1	2
名古屋大学大学院	0	0	1	2	1
東京大学大学院	0	1	0	0	0
東北大学大学院	0	0	0	1	0
兵庫教育大学大学院	0	1	0	0	0

＊2022 年度民間就職先：オムロンソフトウェア，キー・ポイント，シティ・コム，ソフトウェア・サービス，太陽生命保険，DXC テクノロジー・ジャパン

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-25：学部卒業生の進路（物理学科）

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
民間	5	3	10	4	＊2
教員	2	2	0	0	0
地方公務員	0	0	0	1	0
国家公務員	0	0	0	1	0
国立大学法人	0	0	0	1	0
神戸大学大学院	16	20	18	22	19
大阪大学大学院	3	5	1	5	5
九州大学大学院	0	0	1	0	0
京都教育大学大学院	0	1	0	0	0
京都大学大学院	1	0	0	0	0
東京大学大学院	1	1	2	0	1
東京工業大学大学院	1	0	0	0	1
東北大学大学院	1	0	0	0	0
総合研究大学院大学	1	0	0	0	0
名古屋大学大学院	0	0	2	1	1
兵庫教育大学大学院	0	0	0	0	1
三重大学大学院	0	0	0	0	1
神戸大学大学院研究生	0	1	0	0	0

＊2022 年度民間就職先： ペタビット，メルペイ

表 II-26：学部卒業生の進路（化学科）

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
民間	4	2	9	4	＊4
教員	2	2	0	0	0
地方公務員	0	0	0	0	1
国家公務員	1	2	0	0	0
神戸大学技術補佐員	1	0	0	0	0
神戸大学大学院	22	21	22	26	30
大阪大学大学院	0	0	1	2	0
東京工業大学大学院	1	0	0	0	0
東京大学大学院	0	0	2	0	0
北陸先端技術大学院大学	1	0	0	0	0
奈良先端科学技術大学院大学	0	0	0	1	1
神戸大学大学院研究生	1	0	1	0	0

＊2022 年度民間就職先： 阪和興業，日本スピンドル製造，ルネサスセミコンダクタマニュファクチュアリング，ローム

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-27：学部卒業生の進路（生物学科）

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
民間	4	4	4	4	＊3
教員	0	0	0	1	0
地方公務員	0	0	0	0	1
神戸大学大学院	16	19	21	21	18
大阪大学大学院	0	0	0	1	2
京都大学大学院	3	3	2	4	2
東京大学大学院	0	1	1	1	0
Pennsylvania State University	0	0	0	0	1

＊2022 年度民間就職先： 親和パッケージ，マルヤナギ小倉屋，三菱重工業

表 II-28：学部卒業生の進路（地球惑星科学科・惑星学科）

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
民間	11	15	9	10	＊5
教員	1	0	0	0	0
地方公務員	3	1	2	1	0
国家公務員	1	1	0	0	3
神戸大学大学院	19	13	20	22	21
大阪公立大学大学院	0	0	0	1	0
大阪大学大学院	0	0	0	0	1
京都大学大学院	3	2	0	0	0
東京工業大学院	0	0	0	1	0
東京大学大学院	0	2	0	0	2
徳島大学大学院	1	0	0	0	0
東北大学大学院	0	1	0	0	0
総合研究大学院大学	0	1	0	0	0
名古屋大学大学院	0	0	0	0	2

＊2022 年度民間就職先： 五藤光学研究所，JTB，西日本電信電話，富士通，モリタホールディングス

表 II-29：大学院前期課程修了生の進路（数学専攻）

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
民間	15	17	13	7	＊11
教員	0	1	0	3	1
国家公務員	0	0	1	1	0
神戸大学大学院	0	2	2	3	2
名古屋大学大学院	1	1	0	0	0
他大学（医学部）	1	1	0	0	0

＊2022 年度民間就職先： アイテック阪急阪神，アイヴィス，NS ソリューションズ中部，エン・ジャパン，新興出版社啓林館，シンプレクス・ホールディングス，創志学園グループ，トップ精工，PCI ソリューションズ，みずほ銀行，りそな銀行

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-30：大学院前期課程修了生の進路（物理学専攻）

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
民間	21	20	16	17	＊13
教員	0	1	1	1	1
地方公務員	1	0	0	0	0
国家公務員	0	0	0	0	1
国立研究開発法人	0	0	0	1	0
神戸大学大学院	2	3	2	4	3
大阪公立大学大学院	0	0	0	0	1
広島大学大学院	0	0	1	0	0

＊2022 年度民間就職先： IDAJ，アクロクエストテクノロジー，アップ教育企画、ENEOS ホールディングス，カンケンテクノ，クイック，コベルコ科研，住友電気工業，日本電気通信システム，浜松ホトニクス，三菱電機，三菱電機システムサービス，村田製作所

表 II-31：大学院前期課程修了生の進路（化学専攻）

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
民間	28	32	19	17	＊22
教員	0	0	1	0	0
国家公務員	1	0	1	0	0
地方公務員	0	1	0	0	1
神戸大学大学院	0	0	6	3	2
シンガポール国立大学大学院	0	1	0	0	0

＊2022 年度民間就職先： NOK，王子ホールディングス，大阪ガス，大阪ソーダ，クレハ，コニカミノルタ，JFE テクノリサーチ，シャープ，第一三共ヘルスケア，ダイキン工業，東レ，トード研究所，日産自動車，日本分光，日本ポリマー工業，ヌヴォトンテクノロジージャパン，富士フィルムビジネスイノベーションジャパン，ポリプラスチックス，みずほリサーチ&テクノロジーズ，四日市合成

表 II-32：大学院前期課程修了生の進路（生物学専攻）

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
民間	13	21	16	19	＊14
教員	0	1	1	0	0
国家公務員	1	0	1	0	0
神戸大学大学院	4	0	4	3	5
名古屋大学大学院	0	1	0	0	0
京都工芸繊維大学大学院	0	1	0	0	0

＊2022 年度民間就職先：アイロムグループ，エイワイファーマ，エスビー食品，サントリーホールディングス，Dynabook，大正製薬，テルモ，東京海上日動火災保険，日本 M&A センタ

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

ー，日立ハイテク，富士通，前川製作所，丸大食品，森永生化学研究所

表 II-33：大学院前期課程修了生の進路（惑星学専攻）

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
民間	15	19	10	13	＊13
教員	1	0	0	1	0
地方公務員	1	0	0	1	0
国家公務員	1	1	1	1	1
神戸大学大学院	3	3	5	1	2
他大学（医学部）	0	0	1	0	0

＊2022 年度民間就職先： IHI ジェットサービス，宇宙技術開発，エネルギー・金属鉱物資源機構，オリックス，国際航業，シャープ，住友電工情報システム，石油資源開発，全日本空輸，野村総合研究所，福井コンピュータ，富士通，三菱重工業

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

II-６-２ 卒業、大学院博士前期課程修了、博士学位取得状況の年次推移

神戸大学理学部、理学研究科における過去 5 年間（2018 年度-2022 年度）の学位取得の状況を年度ごと、理学部全体、及び学科・専攻ごとに分けて示す。

表 II-34：理学部卒業生数の推移

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数
学部3月卒業生	2011	1								
	2013	2			2013	1				
	2014	4	2014	2	2014	1				
	2015	125	2015	11	2015	3	2015	2		
			2016	125	2016	11	2016	3		
					2017	127	2017	10	2017	4
							2018	130	2018	7
									2019	138
	計	132	計	138	計	143	計	145	計	149
3年次編入生3月卒業生	2017	24	2017	1						
			2018	26	2018	2				
					2019	24				
							2020	25		
									2021	22
	計	24	計	27	計	26	計	25	計	22
計		157		165		169		170		171
学部9月卒業生	2012	1								
							2013	1		
	2014	2								
			2015	1						
							2016	1		
							2017	1		
	計	3	計	1	計	0	計	3	計	0
3年次編入生9月卒業生										
									2020	1
	計	0	計	0	計	0	計	3	計	1
計		3		1		0		3		1

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-35：数学科卒業生数の推移

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数
学部3月卒業生	2013	1								
	2014	1								
	2015	21	2015	2	2015	1				
			2016	21	2016	1	2016	1		
					2017	24	2017	2	2017	1
							2018	25		
									2019	27
	計	23	計	23	計	26	計	28	計	28
3年次編入生3月卒業生	2017	4								
			2018	9						
					2019	3				
							2020	6		
									2021	6
	計	4	計	9	計	3	計	6	計	6
計		27		32		29		34		34
学部9月卒業生										
	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0
3年次編入生9月卒業生										
	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0
計		0		0		0		0		0

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-36：物理学科卒業生数の推移

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数
学部3月卒業生					2013	1				
	2014	1	2014	1						
	2015	27	2015	3	2015	1	2015	1		
			2016	32	2016	2	2016	1		
					2017	27	2017	5	2017	1
							2018	24	2018	4
									2019	25
	計	28	計	36	計	31	計	31	計	30
3年次編入生3月卒業生	2017	4								
			2018	3	2018	1				
					2019	7				
							2020	6		
									2021	5
	計	4	計	3	計	8	計	6	計	5
計		32		39		39		37		35
学部9月卒業生										
	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0
3年次編入生9月卒業生										
	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0
計		0		0		0		0		0

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-37：化学科卒業生数の推移

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数
学部3月卒業生	2013	1								
					2014	1				
	2015	25					2015	1		
			2016	21	2016	2	2016	1		
					2017	24	2017	2	2017	1
							2018	25	2018	2
									2019	29
	計	26	計	21	計	27	計	29	計	32
3年次編入生3月卒業生	2017	7								
			2018	5	2018	1				
					2019	7				
							2020	4		
									2021	5
	計	7	計	5	計	8	計	4	計	5
計		33		26		35		33		37
学部9月卒業生							2013	1		
	2015	1								
							2016	1		
							2017	1		
	計	1	計	0	計	0	計	3	計	0
3年次編入生9月卒業生										
	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0
計		1		0		0		3		0

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-38：生物学科卒業生数の推移

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数
学部3月卒業生			2014	1						
	2015	18	2015	3						
			2016	19	2016	3				
					2017	23			2017	1
							2018	25		
									2019	22
	計	18	計	23	計	26	計	25		23
3年次編入生3月卒業生	2017	5								
			2018	6						
					2019	5				
							2020	6		
									2021	5
	計	5	計	6	計	5	計	6		5
計		23		29		31		31		28
学部9月卒業生										
	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0
3年次編入生9月卒業生										
	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0
計		0		0		0		0		0

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-39：地球惑星科学科・惑星学科卒業生数の推移

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数	入学年度	卒業者数
学部3月卒業生	2011	1								
	2014	2								
	2015	34	2015	3	2015	1				
			2016	32	2016	3				
					2017	29	2017	1		
							2018	31	2018	1
									2019	35
	計	37	計	35	計	33	計	32	計	36
3年次編入生3月卒業生	2017	4	2017	1						
			2018	3						
					2019	2				
							2020	3		
									2021	1
	計	4	計	4	計	2	計	3	計	1
計		41		39		35		35		37
学部9月卒業生	2012	1								
	2014	1								
	計	2	計	0	計	0	計	0	計	0
3年次編入生9月卒業生										
									2020	1
	計	0	計	0	計	0	計	0	計	1
計		3		0		0		0		1

※2015年度以降の学部入学者及び2017年度以降の3年次編入学者は、惑星学科卒業

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-40：理学研究科博士課程前期課程修了生数の推移

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数
3月修了生	2016	3	2016	1						
	2017	108	2017	2	2017	1				
			2018	128	2018	3				
					2019	105	2019	5		
							2020	102	2020	1
									2021	94
	計	111	計	131	計	109	計	107	計	95
9月修了生	2016	2								
			2017	4						
					2018	2				
							2019	3		
									2020	2
	計	2	計	4	計	2	計	3	計	2

表 II-41：数学専攻博士課程前期課程修了生数の推移

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数
3月修了生	2017	18								
			2018	22						
					2019	17	2019	2		
							2020	17		
									2021	16
	計	18	計	22	計	17	計	19	計	16
9月修了生										
	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-42：物理学専攻博士課程前期課程修了生数の推移

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数
3月修了生	2017	24								
			2018	25	2018	3				
					2019	18	2019	1		
							2020	23		
									2021	19
	計	24	計	25	計	21	計	24	計	19
9月修了生										
	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0

表 II-43：化学専攻博士課程前期課程修了生数の推移

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数
3月修了生	2016	1	2016	1						
	2017	27			2017	1				
			2018	32						
					2019	30	2019	1		
							2020	20	2020	1
									2021	23
	計	28	計	33	計	31	計	21	計	24
9月修了生	2016	2								
			2017	4						
					2018	2				
							2019	2		
									2020	2
	計	2	計	4	計	2	計	2	計	2

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-44：生物学専攻博士課程前期課程修了生数の推移

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数
3月修了生	2017	19	2017	1						
			2018	26						
					2019	22				
							2020	25		
									2021	20
	計	19	計	27	計	22	計	25	計	20
9月修了生										
	計	0	計	0	計	0	計	0	計	0

表 II-45：惑星学専攻博士課程前期課程修了生数の推移

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数
3月修了生	2016	2								
	2017	20	2017	1						
			2018	23						
					2019	18	2019	1		
							2020	17		
									2021	16
	計	22	計	24	計	18	計	18	計	16
9月修了生										
							2019	1		
	計	0	計	0	計	0	計	1	計	0

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-46：理学研究科博士課程後期課程学位授与状況

年度	2018		2019		2020		2021		2022	
	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数	入学年度	修了者数
3月修了生	2011	2								
	2013	2								
	2014	13								
			2015	12						
	2016	1			2016	8				
			2017	2			2017	4		
					2018	1				
							2019	4	2019	2
									2020	8
	計	18	計	14	計	9	計	8	計	10
9月修了生							2013	1		
			2014	1						
							2015	1		
			2016	1			2016	3	2016	1
					2017	1				
									2019	3
	計	0	計	2	計	1	計	5	計	4

理学研究科博士学位取得後の進路は表Ⅱ-47 のようになっている。

表 II-47：博士学位取得者の進路（2022 年度）

職種	人数	職種	人数
企　業	6	神戸大学大学院 理学研究科研究員	1
教　員	0	その他	7

論文博士による学位取得者数を表Ⅱ-48 に示す。

表 II-48：論文博士学位取得者

年 度	取得者
2018	3
2019	3
2020	2
2021	0
2022	1

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

II-６-３ TA、RA の採用状況

2022 年度の大学院理学研究科大学院生の TA および RA への採用状況を表Ⅱ-49 に示す。

表 II-49：TA および RA の採用人数

	数学専攻	物理学専攻	化学専攻	生物学専攻	惑星学専攻	計
SA/TA/STA	21	43	55	42	33	194
RA	3	2	7	3	2	17

II-６-４ PD、DC の採用状況

2022 年度に、日本学術振興会特別研究員（PD/RPD および DC）として大学院理学研究科に採用(継続・転入含む)された人数を表Ⅱ-50 に示す。

表 II-50：学振 PD/RPD および DC の採用数（2022 年度）

領 域 別	PD/RPD	DC	計
数学専攻	0	1	1
物理学専攻	2	4	6
化学専攻	1	2	3
生物学専攻	2	1	3
惑星学専攻	0	1	1
計	5	9	14

学術振興会以外の研究員等として理学系で採用したものの数を表Ⅱ-51 に示す。

表 II-51：その他研究員等の採用（2021 年度）

職　種	摘　要	人　数
講師（研究機関研究員）	分子フォトサイエンス研究センター 内海域環境教育研究センター	0 0
学術研究員		16

II-６-５ ディプロマ・ポリシー達成度アンケート

学部卒業生、大学院博士課程前期課程・博士課程後期課程修了生に対して行ったディプロマ・ポリシー（DP）達成度アンケートについて、理学部・理学研究科全体での共通設問項目の内容と結果を示す。(【 】内は大学院博士課程前期課程・博士課程後期課程修了生への設問)

問1 あなたは、理学部各学科【理学研究科各専攻】のディプロマ・ポリシー（DP）を知っていますか。

選択肢：1.よく知っていた / 2.ある程度知っていた / 3.どちらともいえない / 4.あまり知らなかった / 5.全く知らなかった

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

問2 理学部各学科【理学研究科各専攻】の DP に基づいてお尋ねします。あなたは、各学科【博士課程前期課程・博士課程後期課程】において、次の能力等がどの程度身についたと思いますか。

選択肢: 1.大いに身についた / 2.どちらかといえば身についた / 3.どちらともいえない / 4.どちらかといえば身についていない / 5.全く身につかなかった

共通:

A) 様々な場面において、状況を適切に把握し主体的に判断する力

B) 専門性や価値観を異にする人々と協働して課題解決にあたるチームワーク力

C) 他の学問分野の基本的なものの考え方を学び、自らの専門分野との違いを理解する力

D) 能動的に学び、新たな発想を生み出す力

E) 複数の言語で異なる文化の人々と意思を通じ合うことができる力

F) 文化、思想、価値観の多様性を受容し、地球的課題を理解する力

学部:

G) 科学全般を俯瞰する能力

大学院博士課程前期課程、後期課程:

G) 研究成果発信のための英語能力

H) 学際的視野に基づいた創造的な研究能力

問3 これら授業科目が、あなたの知識の習得に関してどの程度役に立ったと思いますか。

【問 3 は大学院博士課程前期課程のみ】

選択肢: 1.大いに役に立った / 2.役に立った / 3.ある程度役に立った / 4.役に立たなかった / 5.わからない / 6.未履修

ア) 科学英語科目(研究成果発信のための英語能力の向上)

エ) コア授業科目という教育システム (専攻内の分野の枠を超えた専門的知識の習得)

オ) 先端融合科学特論 B(理学)などの専攻共通科目(幅広い自然科学の知識の習得)

表 II-52:理学部 2022 年度 学部卒業生 DP 達成度アンケート結果

(回答数:164 名)

	1)	2A)	2B)	2C)	2D)	2E)	2F)	2G)
1	3	24	27	33	31	6	11	16
2	20	90	67	70	69	33	51	79
3	13	39	46	45	44	45	63	54
4	58	8	17	12	15	56	28	11
5	70	2	6	3	4	23	10	3

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 II-53：理学研究科 2022 年度 大学院博士課程前期課程修了生 DP 達成度アンケート結果

（回答数：95 名）

	1)	2A)	2B)	2C)	2D)	2E)	2F)	2G)	2H)	3 ア)	3 エ)	3 オ)
1	2	18	22	20	27	12	11	8	14	10	17	17
2	20	58	41	46	48	27	30	42	46	22	28	23
3	8	18	20	20	16	21	29	18	26	23	17	29
4	36	0	10	7	4	23	13	16	5	3	3	1
5	29	1	2	2	0	12	12	11	4	6	14	10
6	－	－	－	－	－	－	－	－	－	31	15	15

表 II-54：理学研究科 2022 年度 大学院博士課程後期課程修了生 DP 達成度アンケート結果

（回答数：11 名、うち博士（理学）11 名、博士（学術）0 名）

	1)	2A)	2B)	2C)	2D)	2E)	2F)	2G)	2H)
1	2	3	4	3	4	2	3	2	3
2	1	6	4	6	5	7	5	6	6
3	2	1	2	2	1	2	3	2	1
4	4	1	1	0	1	0	0	1	1
5	2	0	0	0	0	0	0	0	0

II-６-６ 環境・化学プログラム教育コースアンケート

環境・化学プログラム教育コース 受講者に対して行ったアンケートについて、設問項目の内容と結果を示す。

問 1 あなたは、本コースを履修して、次の能力等（①～⑤）がどの程度身についたと思いますか。

① 環境学と化学の関係を説明する能力

② 環境学を化学にもとづいて理解する能力

③ 化学を環境学に応用する能力

④ 化学と環境学を幅広く理解する能力

⑤ 高度専門職に必要な学際的視点

選択肢: 1.大いに身についた / 2.どちらかといえば身についた / 3.どちらともいえない / 4.どちらかといえば身についていない / 5.全く身につかなかった

問 2 本コースに関する満足度について、次の中から 1 つ選択してください。

① 本コースを履修して、どの程度満足しているか。

選択肢: 1.大いに満足している / 2.どちらかといえば満足している / 3.どちらともいえない /

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

4.どちらかといえば満足していない / 5.全く満足していない

表 II-55：理学研究科 2022 年度 環境･化学プログラム教育コースアンケート結果

（回答数：4 名）

	1-①	1-②	1-③	1-④	1-⑤	2
1	1	2	3	2	1	2
2	2	2	1	2	2	1
3	1	0	0	0	1	1
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0

II-６-７ OB・OG 合同会社説明会卒業生アンケート

就職支援の一環として行っている OB・OG 合同会社説明会において、企業から参加している本学部・研究科の卒業生・修了生に対してアンケートを実施し、神戸大学理学部・理学研究科における教育成果について再点検している。教育成果に関する調査は全学において卒業時においても行っているが、企業で現場の経験を積んだ後にあらためて大学教育について再評価してもらうことは、実社会と大学教育をシームレスに繋げて行く上で非常に重要である。

新型コロナウィルス感染症の影響により、2020 年度と 2021 年度の OB・OG 合同会社説明会の開催は中止となった。2022 年度は 2 月 20 日に、３月からの本格的な就職活動シーズンを前にした「理学系 OB・OG との交流会」を開催した。実施したアンケート結果を表 II-55 に示す。

問１では、 卒業・修了研究やゼミ・研究室に所属して行った教育・研究活動が現在の仕事に役立っていると回答した人が多く、理学研究科の小人数教育が効果的に機能していることを示している。問 2 では、専門的知識、コミュニケーション能力、問題発見能力、問題解決能などのスキルが現在の仕事に役立っていると回答した人が多く、問 1 で高い評価を得た教育・研究活動を通して必要なスキルが効果的に身についていることを示している。一方、問 3 では、英語等の語学力について不足していると感じる人が最も多く，次いで幅広い教養、専門的知識の不足と続いており、今後のカリキュラム改訂において力点を置くべき課題であることがわかった。

表 II-56：2022 年度 理学系 OB・OG との交流会卒業生アンケート集計

（21 名回答；内、1 名は神戸大学の他学部・他研究科の OB/OG であり、20 名分を集計）

問			
１．	学部または大学院における次の活動を通じて得られた知識・スキルは、現在の仕事にどの程度役立っていますか。	1 位(名)	ポイント点数(数値が小さい程、役立つ度合いが高い)
	１．教養教育を受けたこと	0	2.53
	２．専門教育を受けたこと	4	1.79

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

	３．外国語教育を受けたこと	0	2.83
	４．卒業・修了研究を行ったこと	8	1.84
	５．ゼミ・研究室に所属したこと	2	1.74
	６．指導教官(教員)から直接指導を受けたこと	2	1.58
	７．学生同士の勉強会・研究会に参加したこと	0	2.17
	８．先輩から教育・研究上の指導を受けたこと	1	2.00
	９．クラブ・サークル等に参加したこと	1	2.47
	１０．学会や学外の研究会等に参加したこと	1	2.00
	１１．プロジェクト研究、共同研究を行ったこと	1	2.31
	１２．ＴＡ（ﾃｨｰﾁﾝｸﾞ・ｱｼｽﾀﾝﾄ）・ＲＡ(ﾘｻｰﾁ・ｱｼｽﾀﾝﾄ)の仕事を行ったこと	0	2.67
	１３．社会活動(ボランティア等)に参加したこと	0	3.27
問２．	学部または大学院で身に付けた知識･スキルの中で、現在の仕事に役に立っていると思われるも上位から３つ	１位(名)	上位３つ合計（名）
	１．専門的な知識	2	8
	２．幅広い教養	2	2
	３．リーダーシップ	1	2
	４．コミュニケーション能力	4	9
	５．問題発見能力	2	10
	６．問題解決能力	4	13
	７．プレゼンテーション能力	2	9
	８．英語等の語学力	0	0
	９．コンピューター処理能力	2	5
	10. その他	0	2
問３．	現在の仕事に役立てるために、学部または大学院でもっと身に付けておくべきだったと思われるも上位から３つ	１位(名)	上位３つ合計（名）
	１．専門的な知識	3	6
	２．幅広い教養	1	6
	３．リーダーシップ	0	5
	４．コミュニケーション能力	0	3
	５．問題発見能力	2	7
	６．問題解決能力	1	5
	７．プレゼンテーション能力	1	5
	８．英語等の語学力	9	12
	９．コンピューター処理能力	2	7
	10. その他	0	0

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

問 ４．	あなたは神戸大学在学時に、施設・設備、教育環境に満足していましたか。	（名）
	１．大いに満足していた	6
	２．ある程度満足していた	11
	３．どちらともいえない	3
	４．あまり満足していなかった	0
	５．全く満足していなかった	0
問 ５．	神戸大学の特に優れている点	（名）
	１．「真摯・自由・協同」の学風	4
	２．国際性の重視	1
	３．研究の重視	7
	４．フィールドワーク・実学・実験の重視	10
	５．学際領域の開拓	0
	６．地域・社会との連携	2
	７．その他	0
問 ６．	卒業(修了)したことに満足されていますか	（名）
	１．大いに満足している	9
	２．ある程度満足している	10
	３．どちらともいえない	0
	４．あまり満足していない	0
	５．全く満足していない	0

II-７ 留学生の受け入れ状況

2022 年度の理学部ならびに大学院理学研究科への外国人留学生の受け入れ状況を表Ⅱ-57 から表Ⅱ-59 に示す。

表 II-57：学部留学生数（2022 年度）

	5 月 1 日現在		10 月 1 日現在	
学　科	正規生	研究生	正規生	研究生
数学科	1	0	1	0
物理学科	2	0	2	0
化学科	2	0	2	0
生物学科	2	0	2	0
惑星学科	0	0	0	0
合　計	7	0	7	0

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

【国籍(内訳)】 数 学 科：カンボジア(1)

物理学科：ブラジル(1)　エルサルバドル(1)

化 学 科：中国(1)　エルサルバドル(1)

生物学科：韓国(1)　 ルーマニア(1)

表 II-58：大学院前期課程留学生数（2022 年度）

	5 月 1 日現在		10 月 1 日現在	
専　攻	正規生	研究生	正規生	研究生
数　学	0	1	1	0
物理学	1	1	2	2
化　学	4	9	5	8
生物学	1	1	1	2
惑星学	0	1	0	2
合　計	6	13	9	14

【国籍(内訳)】 数学専攻：中国(1)

物理学専攻：中国(3)　韓国(1)

化学専攻：中国(14)　台湾(1)

生物学専攻：中国(3)

惑星学専攻：中国(2)

表 II-59：大学院後期課程留学生数（2022 年度）

	5 月 1 日現在		10 月 1 日現在	
専　攻	正規生	研究生	正規生	研究生
数　学	0	0	0	0
物理学	1	0	1	0
化　学	7	0	5	0
生物学	3	0	3	0
惑星学	0	0	0	0
合　計	11	0	9	0

【国籍(内訳)】 物理学専攻：中国(1)

化学専攻：中国(6)　フィリピン(1)　ヨルダン(1)

生物学専攻：中国(1)　インド(2)

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

III. 研究活動

III－１ 研究資金の状況

理学系の各領域ではそれぞれ多様な研究が遂行されており、同時に、それらの研究の遂行を通じて大学院レベルでの教育が行われている。遂行されている研究の詳細については各領域毎の年次報告にまとめられているので、ここでは、それぞれの領域での研究の遂行に必要な研究資金の状況について、表Ⅲ-1 から表Ⅲ-11 に科学研究費の申請・獲得状況の詳細をはじめ、外部機関からの奨学寄附金や外部機関との共同研究・受託研究の現状、表Ⅲ-12 に運営交付金等予算の推移をまとめる。　なお、申請から採択までに教員の異動があるため、申請件数に対応する採択件数にはなっていない場合がある。

表 III-1：2022 年度 科学研究費助成事業のまとめ

研究科全体

種　目	申請件数（新規）	申請件数（継続）	採択件数（新規＋継続）	採択金額（千円）
学術変革領域研究（A)（計画研究）	5	1	1	22,800
学術変革領域研究（A）（公募研究）	1	1	2	4,000
学術変革領域研究（B）（計画研究）	1	0	0	0
新学術領域研究（研究領域提案型）計画研究	-	2	2	43,500
新学術領域研究（研究領域提案型）公募研究	2	3	5	11,100
特別推進研究	0	0	0	0
基盤研究Ｓ	3	1	1	28,300
基盤研究Ａ（一般）	6	3	6	56,900
基盤研究Ｂ（一般）	17	14	22	67,000
基盤研究Ｃ（一般）	17	18	25	22,300
挑戦的研究（開拓）	4	1	2	8,800
挑戦的研究（萌芽）	11	4	7	14,200
若手研究	3	10	11	8,472
研究活動スタート支援	1	1	1	1,200
国際共同研究加速基金（国際共同研究強化(A)）	0	0	0	0
国際共同研究加速基金（国際共同研究強化(B)）	3	0	1	2,000
国際共同研究加速基金（国際先導研究）	1	0	0	0
合計	75	59	86	290,572

＊採択金額は直接経費総額

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 III-2：2022 年度 理学研究科奨学寄附金の受け入れのまとめ

年度	受入件数(件)	受入金額(千円)	備考
2022	31	37,503	

＊兼務教員を含む

表 III-3：2022 年度 理学研究科産学連携等研究費のまとめ

項　目	受入件数(件)	受入金額(千円)	備考
受託研究	10	155,404	
共同研究	15	45,565	
その他(補助金等)	8	119,668	
合 計	33	320,637	

＊兼務教員を含む

表 III-4：数学専攻 2022 年度 科学研究費助成事業申請件数、採択件数及び採択金額

種 目	申請件数（新規）	申請件数（継続）	採択件数（新規＋継続）	採択金額（千円）
基盤研究(A)	1	0	0	0
基盤研究(B)	2	3	5	9,400
基盤研究(C)	4	4	8	6,600
挑戦的研究（萌芽）	2	0	1	1,500
若手研究	1	3	3	2,000
研究活動スタート支援	0	1	1	1,200
国際共同研究加速基金（国際共同研究強化(B)）	1	0	1	2,000
合計	11	11	19	22,700

＊採択金額は直接経費総額

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 III-5：物理学専攻 2022 年度 科学研究費助成事業申請件数、採択件数及び採択金額

種　目	申請件数（新規）	申請件数（継続）	採択件数（新規＋継続）	採択金額（千円）
新学術領域（領域提案）計画研究	―	1	1	24,100
新学術領域（領域提案）公募研究	1	1	2	3,400
基盤研究(A)	1	1	1	7,700
基盤研究(B)	3	3	4	9,600
基盤研究(C)	5	4	4	3,600
挑戦的研究（開拓）	1	0	0	0
挑戦的研究（萌芽）	2	1	1	1,400
若手研究	1	2	2	2,500
学術変革領域研究（A）（公募研究）	0	1	1	1,000
国際共同研究加速基金（国際共同研究強化(B)）	2	0	0	0
合計	16	14	16	53,300

＊採択金額は直接経費総額

表 III-6：化学専攻 2022 年度 科学研究費助成事業申請件数、採択件数及び採択金額

種　目	申請件数（新規）	申請件数（継続）	採択件数（新規＋継続）	採択金額（千円）
基盤研究(S)	1	0	0	0
基盤研究(A)	2	1	1	18,500
基盤研究(B)	3	3	4	13,900
基盤研究(C)	2	5	5	4,100
挑戦的研究（開拓）	1	0	0	0
挑戦的研究（萌芽）	2	2	3	7,200
若手研究	1	0	0	0
学術変革領域研究(A)（計画研究）	1	1	1	22,800
学術変革領域研究(B)	1	0	0	0
国際共同研究加速基金（国際先導研究)	1	0	0	0
合計	15	12	14	66,500

＊採択金額は直接経費総額

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 III-7：生物学専攻 2022 年度 科学研究費助成事業申請件数、採択件数及び採択金額

種 目	申請件数（新規）	申請件数（継続）	採択件数（新規＋継続）	採択金額（千円）
新学術領域（領域提案）計画研究	―	1	1	19,400
新学術領域（領域提案）公募研究	1	0	1	2,900
基盤研究(A)	1	0	1	8,800
基盤研究(B)	5	2	5	23,300
基盤研究(C)	5	2	5	5,700
挑戦的研究（萌芽）	4	0	1	2,600
若手研究	1	2	3	2,972
学術変革領域研究（A）（計画研究）	3	0	0	0
学術変革領域研究（A）（公募研究）	1	0	1	3,000
合計	21	7	18	68,672

＊採択金額は直接経費総額

＊若手研究　転入教員分　新規申請 1 件含む

表 III-8：惑星学専攻 2022 年度 科学研究費助成事業申請件数、採択件数及び採択金額

種 目	申請件数（新規）	申請件数（継続）	採択件数（新規＋継続）	採択金額（千円）
新学術領域（領域提案）公募研究	0	2	2	4,800
基盤研究(S)	2	1	1	28,300
基盤研究(A)	1	2	3	21,900
基盤研究(B)	4	3	4	10,800
基盤研究(C)	1	3	3	2,300
挑戦的研究（開拓）	2	1	2	8,800
挑戦的研究（萌芽）	1	3	3	1,500
若手研究	0	1	1	1,000
学術変革領域研究（A）（計画研究）	1	0	0	0
研究活動スタート支援	1	0	0	0
合計	13	16	19	79,400

＊採択金額は直接経費総額

表 III-9：2022 年度 受託研究契約一覧

研究題目	契約金額（千円）	研究依頼者	研究代表者		直接経費（円）	間接経費（円）
モデリング・シミュレーションのための計算代数	13,891,800	国立研究開発法人科学技術振興機構	数学専攻	高山　信毅	10,686,000	3,205,800

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

乳がんを有する成人女性及び健康成人女性を対象とした乳房用マイクロ波画像診断装置 IGS-0001 の有効性及び安全性を検討する単施設評価者盲検試験	33,970,000	株式会社 Integral Geometry Science	化学専攻	木村　建次郎	26,130,000	7,840,000
長鎖不飽和脂肪酸およびエイコサノイドを実用生産するゼニゴケの開発	1,300,000	学校法人近畿大学	生物学専攻	石﨑　公庸	1,000,000	300,000
情報分子が拓く植物による菌根菌への寄生能力獲得と制御	15,210,000	国立研究開発法人科学技術振興機構	生物学専攻	末次　健司	11,700,000	3,510,000
FPGA IP と可変精度演算コアの融合による超低消費電力エッジヘビーコンピューティング向け SoC の研究開発	51,096,200	国立研究開発法人新エネルギー産業技術総合開発機構	惑星学専攻	牧野　淳一郎	41,849,200	9,247,000
HTV-XG 構造評価に向けた高速衝突試験の実施	4,576,000	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構	惑星学専攻	荒川　政彦	3,520,000	1,056,000
「地球」流体力学から惑星流体力学へ	10,010,000	国立研究開発法人科学技術振興機構	惑星学専攻	樫村　博基	7,700,000	2,310,000
「モニタリングサイト 1000 藻場調査」に係る調査	400,000	特定非営利活動法人日本国際湿地保全連合	内海域環境教育研究センター	上井　進也	307,692	92,308
閉鎖性海域大阪湾をモデルにした MP の生態リスク評価	10,000,000	一般社団法人日本科学工業協会	内海域環境教育研究センター	堀江　好文	7,692,307	2,307,693
太陽光水素と有用化成品の同時製造を目指した新規メソ結晶光触媒の開発	14,950,000	国立研究開発法人科学技術振興機構	分子フォトサイエンス研究センター	立川　貴士	11,500,000	3,450,000

2022 年度合計　10 件　155,404 千円

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 III-10：2022 年度 共同研究契約一覧

研究題目	契約金額（千円）	研究依頼者	研究代表者		直接経費（円）	間接経費（円）
次世代蓄電池実用化に資するインライン電流密度分布検査システムの大規模実証研究開発	6,046,700	株式会社 Integral Geometry Science	化学専攻	木村　建次郎	5,258,000	788,700
電解槽電極の電流分布計測技術の開発	2,000,000	旭化成株式会社	化学専攻	木村　建次郎	1,538,000	462,000
月深部の立体構造を断層映像化する技術 –MOON 散乱場断層イメージング技術–	800,000	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構	化学専攻	木村　建次郎	727,273	72,727
新デザインペプチドを用いたデバイス研究 2	6,370,000	株式会社村田製作所	化学専攻	田村　厚夫	4,900,000	1,470,000
含フッ素カーボネートを鍵中間体とする安全な製造プロセスによる高機能・高付加価値ポリウレタン材料の開発料の性能評価に関する試験法の作成	2,000,000	AGC 株式会社	化学専攻	津田　明彦	1,538,460	461,540
クロロホルムを原料とした非フッ素カーボネート化合物の合成および、CO2 からのホスゲン合成研究	2,860,000	三菱瓦斯化学株式会社	化学専攻	津田　明彦	2,200,000	660,000
蛍光寿命測定によるアミロイド構造の識別	1,000,000	浜松ホトニクス株式会社	化学専攻	茶谷　絵理	769,000	231,000
核酸連続生産装置の開発	4,680,000	株式会社ナティアス	化学専攻	松原　亮介	3,600,000	1,080,000
マヤランの保全に係る株移植、無菌苗培養、野外播種試験	240,000	株式会社ラーゴ	生物学専攻	末次　健司	200,000	40,000
観賞魚水槽に発生する付着微細藻類の生物による防除方法	710,000	ジェックスインターナショナル株式会社	生物学専攻	佐倉　緑	546,153	163,847
CPS と推進する惑星科学研究における新グループ形成	4,000,000	大学共同利用機関法人自然科学研究機構	惑星学専攻	牧野　淳一郎	4,000,000	0

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

脱水ろ液を活用した海藻生育について	858,000	南あわじ市	内海域環境教育研究センター	上井　進也	660,000	198,000
メソ結晶のキャパシタ応用可能性検証（光触媒に関する応用は除く）	10,000,100	太陽誘電株式会社	分子フォトサイエンス研究センター	立川　貴士	7,692,300	2,307,800
高効率太陽光水素および有用化成品の製造に向けたメソ結晶光触媒電極の開発	3,500,000	株式会社カネカ	分子フォトサイエンス研究センター	立川　貴士	2,521,538	978,462
パッシブ型水素生成材料の開発	500,000	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構	分子フォトサイエンス研究センター	立川　貴士	454,546	45,454

2022 年度合計　15 件　45,565 千円

表 III-11：2022 年度 その他補助金等の受け入れ一覧

研究題目	契約金額（千円）	研究依頼者	研究代表者		直接経費（円）	間接経費（円）
国際青少年サイエンス交流事業	2,750,121	国立研究開発法人科学技術振興機構	化学専攻	大西　洋	2,500,110	250,011
火山研究人材育成コンソーシアム構築事業	483,010	国立大学法人東北大学	惑星学専攻	金子　克哉	439,100	43,910
「次世代計算基盤に係る調査研究」（システム調査研究）	60,000,000	文部科学省	惑星学専攻	牧野　淳一郎	59,576,054	423,946
「富岳」成果創出加速プログラム	39,043,000	文部科学省	惑星学専攻	牧野　淳一郎	38,340,755	702,225
宇宙惑星科学分野に関する学術研究動向	1,560,000	独立行政法人日本学術振興会	惑星学専攻	荒川　政彦	1,200,000	360,000
藻類リソースの収集・保存・提供	5,924,000	文部科学省	内海域環境教育研究センター	上井　進也	5,924,000	0
超高速レーザー分光による深共晶溶媒の動的挙動と微視的構造に関する研究	950,000	独立行政法人日本学術振興会	分子フォトサイエンス研究センター	富永　圭介	950,000	0
誘電体セラミックスメソ結晶の開発と次世代電子デバイスへの応用	8,958,000	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構	分子フォトサイエンス研究センター	立川　貴士	7,790,000	1,168,000

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

2022 年度合計　8 件　119,668 千円

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 III-12：運営費交付金等予算の推移

（単位 千円）

事　　項	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
運営基盤経費					
管理運営経費	77,961	82,340	81,525	80,128	103,553
教育経費	21,606	19,868	19,941	19,879	13,795
研究経費	59,566	54,856	54,896	54,019	37,288
小　計	159,112	157,064	156,362	154,026	154,636
事項指定経費					
自動車関係経費	25	25	25	25	25
学生実地指導旅費	171	170	170	168	166
ﾃｨｰﾁﾝｸﾞ・ｱｼｽﾀﾝﾄ経費	4,660	4,668	4,610	4,546	4,485
核燃料物質管理経費	65	65	64	63	62
教育研究設備維持運営費	2,502	1,119	647	341	335
講師等経費（来校旅費）	7,122	7,134	7,045	6,948	6,855
入学試験経費（個別学力試験）	939	940	928	915	903
教育経費（SRA分）	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128
ﾘｻｰﾁ・ｱｼｽﾀﾝﾄ経費	1,764	1,764	1,568	1,862	2,009
留学生経費	542	487	459	473	500
収入確保ｲﾝｾﾝﾃｨﾌﾞ経費	195	218	168	201	1,269
部局長裁量経費	9,000	9,000	9,000	9,000	6,000
優れた実績を上げた教員への配分	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
大学入試ｾﾝﾀｰ試験実施経費	460	482	393	367	392
学位論文審査協力経費	215	82	123	60	188
教育経費（地域連携,高大連携）	700	700	700	700	700
営繕関係費	0	0	0	0	0
建物改修費	0	0	0	0	0
小　計	30,488	28,982	28,028	27,797	26,017
合　計	189,600	186,046	184,390	181,823	180,653
施設交付金（営繕費）	0	0	0	0	0

III－２ 外部資金獲得のための取り組み

理学研究科では 2013 年度に研究科の外部資金獲得や研究資金の適正使用に関するアドバイスを得やすい環境を整えるため、新たに理学研究科外部資金アドバイザリーボードを設置している。2022 度は、このアドバイザリーボードによるサポートに加え、5 月 27 日に城谷和代 URA（学術研究推進機構学術研究推進室 講師）による講演会「JST 創発的研究支援事業のご紹介および JSPS 科研費公募の変更点等について」を開催した。

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

Ⅳ 社会活動

Ⅳ-１ ホームページの作成と公開

理学研究科・理学部では、各種の方法でその教育と研究の内容を外部に向けて公開している。2007 年度の理学研究科の発足を受けて、2008 年度には理学部、大学院理学研究科（前期課程、後期課程）を紹介する 42 ページのパンフレットを作成した。それとともに、表Ⅳ-1 に示すように、大学院理学研究科・理学部を構成する５専攻・学科でそれぞれ神戸大学情報基盤センターの WWW サーバー、あるいは独自の WWW サーバーを用いて、ホームページを公開している。

これらのホームページには、教育研究上の目的にはじまり、入学を目指す高校生・学生に対する入試情報や３年次編入学試験あるいは大学院入学試験の案内、学部・大学院内の学生のための情報、それぞれの専攻・学科を構成する各教員の研究内容および業績に至るまで、多くの情報を公開している。特に、学校教育法施行規則第 172 条に基づく教育情報公開に関連し、2010 年度より教員の担当講義ならびに各教員の有する学位についてもホームページで公開している。

表 Ⅳ-1：理学研究科・理学部のホームページ

組　織	URL
理学研究科・理学部	www.sci.kobe-u.ac.jp
数学専攻・数学科	www.math.sci.kobe-u.ac.jp
物理学専攻・物理学科	www.phys.sci.kobe-u.ac.jp
化学専攻・化学科	www.chem.sci.kobe-u.ac.jp
生物学専攻・生物学科	www.edu.kobe-u.ac.jp/fsci-biol/
惑星学専攻・惑星学科	www.planet.sci.kobe-u.ac.jp

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

Ⅳ−２ 公開講座

理学部では、2000 年度まで学部主催の公開講座を行ってきたが、2001 年度からは開催方法を変更し、また対象を高校生まで拡大して「理学部サイエンスセミナー」として実施している。2010 年度より、開催日を 1 日とし、数学、物理学、化学、生物学、惑星学のそれぞれの分野のトピックスについて講演を行っている。

表 Ⅳ-2：理学部サイエンスセミナーの開催状況

年度	テーマ	担当学科	受講者数
2006	サイエンスの今	全学科	第 1 日目 : 126 名（うち高校生 80 名） 第 2 日目 : 117 名（うち高校生 74 名）
2007	サイエンスの今	全学科	第 1 日目: 128 名（うち高校生 71 名） 第 2 日目: 128 名（うち高校生 74 名）
2008	サイエンスの今	全学科	第 1 日目: 84 名（うち高校生 32 名） 第 2 日目: 123 名（うち高校生 71 名）
2009	60 周年記念特別企画 - 世界天文年およびノーベル賞関連講演 -	全学科	第 1 日目: 102 名（うち高校生 53 名） 第 2 日目 : 87 名（うち高校生 46 名）
2010	最先端の科学をわかりやすく	全学科	80 名（うち高校生 32 名）
2011	科学によって解き明かされる自然現象	全学科	110 名（うち高校生 42 名、中学生 1）
2012	サイエンスの今	全学科	148 名（うち高校生 56 名）
2013	サイエンス最前線	全学科	78 名（うち高校生 24 名）
2014	サイエンス最前線	全学科	91 名（うち高校生 39 名）
2015	サイエンス最前線	全学科	90 名（うち高校生 23 名）
2016	サイエンス最前線	全学科	77 名（うち高校生 21 名）
2017	サイエンス最前線	全学科	120 名（うち高校生 52 名）
2018	サイエンス最前線	全学科	118 名（うち高校生 60 名）
2019	サイエンス最前線	全学科	75 名（うち高校生 31 名）
2020	サイエンス最前線	コロナウイルス感染拡大防止のため不開催	
2021	サイエンス最前線	コロナウイルス感染拡大防止のため不開催	
2022	サイエンス最前線	全学科	対面 61 名（うち高校生 55 名）、ＷＥＢ66 名

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

2022 年度のサイエンスセミナーの実施概要

7 月 30 日（土曜日）来学による対面形式、Zoom によるオンライン形式の併用開催

場所　神戸大学理学研究科 Ｙ棟２０２室

開講式

１０：００−１０：１０　神戸大学理学部長 挨拶

講演会（サイエンス最前線：講演時間４０分、質疑応答１０分）

１０：１０−１１：００「銀河の形成と進化」　惑星学科・准教授　斎藤 貴之

１１：０５−１１：５５「放射線シミレーション Geant4 とその医学応用」

物理学科・教　授　藏重 久弥

１１：５５−１２：５０　（昼休み）

１２：５０−１３：４０「化学反応で何が起きているのか」　化学科・教　授　和田 昭英

１３：５０−１４：４０「代数曲線と代数幾何学」　数学科・准教授　佐野 太郎

１４：４５−１５：３５「盗葉緑体から探る『藻類化』の進化」

生物学科・講　師　大沼 亮

閉講式

１５：３５−１５：５０　神戸大学理学部長 修了証書授与 挨拶

IV−３ 出前授業・模擬授業

理学部では、近隣の高等学校を対象に出張講義「出前授業」を 2000 年度から物理学科で開始し、2001 年度から 2009 年度まで全学科に拡大して実施した。諸事情により 2010 年度から理学研究科としての出前授業は廃止し、模擬授業を実施することとなった。特に、理学研究科紹介を取り入れ、高校生に大学での理学を身近に感じてもらえるよう配慮した。各専攻独自に行う出前授業は従前通り行われている。

2022 開講テーマ：

数学科

谷口　隆	「虚数と素数」
檜垣　充朗	「反復法による解の近似」
山田　泰彦	「遠近法と射影幾何」
青木　敏	「調査結果の統計学的な見方」

物理学科

河本　敏郎	「光と色の科学」

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

大久保　晋、藤　秀樹、菅原　仁
「液体窒素を使って極低温の世界で遊んでみよう」
久保木　一浩　「超伝導」
藏重　久弥、山崎　祐司、竹内　康雄、身内　賢太朗、 越智　敦彦、前田　順平、 鈴木　州
「素粒子と宇宙」
坂本　眞人　「相対論の不思議な世界」

化学科

笠原　俊二　「光を利用して分子を知る」
持田　智行　「機能性イオン液体の物質科学」
内野　隆司　「結晶とガラス：構造の規則性と透明性について」
田村　厚夫　「タンパク質の構造と機能」

生物学科

青沼　仁志　「昆虫が超高速度の運動を生み出すからくり」
岩崎　哲史　「シグナル伝達〜細胞の生老病死の分子メカニズム」
辻　かおる　「花の性別をめぐる生物の結びつき」
大沼　亮　「葉緑体ドロボウから紐解く細胞内共生の進化」

惑星学科

吉岡　祥一　「今後西日本で起こりうる地震について」
山本　由弦　「海洋掘削が明らかにする地球のヒミツ」
保井　みなみ　「太陽系に広がる「宇宙」氷の世界」
樫村　博基　「惑星天気予報：金星は今日も曇り、火星は砂嵐でしょう」

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

表 IV-3：理学部における模擬授業の実施状況概要（2022 年度）

件数	実施日	高等学校名	参加生徒（人）	引率教員（人）	実施内容	
					学部紹介	模擬授業のテーマ（担当教員）
1	9/27(火)	香川県立三本松高等学校	36	2	10:30-10:35	B2. シグナル伝達～細胞の生老病死の分子メカニズム 岩崎 哲史（生物学専攻・助教）
2	11/8(火)	兵庫県立兵庫高等学校	42	1	13:15-13:20	P3. 超伝導 久保木 一浩先生（物理学専攻・准教授）
						C4. タンパク質の構造と機能 田村 厚夫先生（化学専攻・准教授）
3	12/21(水)	兵庫県立篠山鳳鳴高等学校	30	2	10:30-10:35	M1. 虚数と素数 谷口 隆先生（数学専攻・教授）
4	1/6(金)	兵庫県立洲本高等学校	24	3	10:30-10:35	W4. 惑星天気予報：金星は今日も曇り、火星は砂嵐でしょう 樫村 博基 先生（惑星学専攻・講師）
						C3. 結晶とガラス：構造の規則性と透明性について 内野 隆司 先生（化学専攻・教授）

IV-４理学部オープンキャンパス

高校生を対象としたオープンキャンパスは毎年夏休み中の 8 月初旬に開催している。理学部入学生の 2 割程度が高校時代にこのオープンキャンパスに参加しているという実態がアンケート調査により明らかになっている。理学部としては今後もオープンキャンパスをより充実させていきたいと考えている。2022 年度のオープンキャンパスは、コロナウイルス感染拡大防止の観点から通常のプログラムと異なり、インターネット開催とした。具体的には各学科の紹介動画をオンデマンド配信し、また 8 月 10 日に Zoom による Web 相談会をおこなった。

表IV-4 にオープンキャンパスに参加した高等学校名と参加人数の記録を示す。

表 IV-4：2022 年度理学部オープンキャンパス参加高校と参加者数

〔北海道〕　札幌国際情報 1　札幌西 1　札幌南 4　札幌北 2（計 8）
〔青森県〕　青森 1（計 1）
〔宮城県〕　尚絅学院 2　仙台第三 1　東北学院 1（計 4）
〔山形県〕　山形南 1　米沢興譲館 1（計 2）
〔茨城県〕　茨城キリスト教学園 1　古河第三 2　水戸第一 1　竜ケ崎第一 1　緑岡 2（計 7）
〔栃木県〕　宇都宮女子 3　宇都宮北 1　鹿沼 1（計 5）

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

〔群馬県〕　群馬県立中央中等教育学校 1　高崎 1（計 2）

〔埼玉県〕　川越東 1　大宮 1　（計 2）

〔千葉県〕　暁星 1 検見川 1　市川 1　市立千葉 1　西武台千葉 1
千葉明徳 1　東葛飾 3　八千代松陰 1（計 9）

〔東京都〕　NHK 学園 1　その他 3　鴎友学園女子 2　桐朋女子 1　桜美林 2　自由学園高等科 1　淑徳 1
女子学院 1　昭和第一学園 1　新宿 2　西 1　青稜 1　拓殖大学第一 1　東京農業大学第一 1
東洋 1　白梅学園 1　八王子東 1　富士 1 普連土学園 1　武蔵野大学 1　北園 1　立川国際中
等教育学校 1（計 27）

〔神奈川県〕横浜サイエンスフロンティア 1　横浜富士見丘学園 1　桐光学園 1　市ケ尾 1　小田原 1　逗
子開成 1（計 6）

〔新潟県〕　高田 1　新潟 1　新潟南 2　新発田 1　北越 1（計 6）

〔富山県〕　富山高等専門学校 3　（計 3）

〔石川県〕　七尾 2　小松 4（計 6）

〔福井県〕　羽水 1　金津 1　高志 5　若狭 2　勝山 1 藤島 7　美方 1 武生 1（計 19）

〔山梨県〕　甲府西高校 1　甲府西 1　日本航空 2（計 4）

〔長野県〕　松本深志 1　松本美須々ケ丘 1　上田 1（計 3）

〔岐阜県〕　可児 1　岐阜北 4　恵那 1　多治見西 1　多治見北 2　大垣東 3　大垣北 1　斐太 1 (計 14)

〔静岡県〕　掛川西 3　掛川東 1　三島北 1　沼津東 2　清水東　2 静岡学園 1　静岡聖光学院 1　日本
大学三島 1　韮山 2　磐田南 1　浜松北 1（計 16）

〔愛知県〕　愛知淑徳 1　一宮西 2　横須賀 3　岡崎北 1　海陽中等教育学校 1　蒲郡東 1　刈谷北高等
学 1　県立瑞陵高校 1　滝 1　天白 1　南山 4　半田東 1　豊丘高等校 1　豊橋東 1　名東 3
明和 1（計 25）

〔三重県〕　伊勢 2　暁高校(6 年制)1　桑名 1　皇學館 2　松阪 1（計 16）
川越 1　津 2　津西 5　鈴鹿工業高等専門学校 1（計 6）

〔滋賀県〕　その他 1　河瀬 2　光泉カトリック 2　高島 1　守山 4　水口東 1　石山 1　膳所 5　長浜北
3　東大津高等学 1　彦根東 5　米原 1（計 27）

〔京都府〕　その他 1　花園 1　宮津天橋 4　京都橘 4　京都教育大学附属 1　京都市立西京 2　京都女
子 5　京都成章 2　京都先端科学大学附属 4　京都奏和高校 1　京都奏和 1　京都文教 2　嵯
峨野 9　山城 1　城南菱創 1　西京 7　西舞鶴 2 大谷 2　丹後緑風 1　東山 7　桃山 10　同
志社女子 2　南陽 4　日吉ケ丘 1　舞鶴工業高等専門学校 1　福知山 1　福知山 1　峰山 1
堀川 10　洛南 7　洛北 4　立命館宇治 1　立命館 8　龍谷大学付属平安 3　莵道 2（計 114）

〔大阪府〕　いちりつ 2　その他 8　プール学院 1　阿倍野 1　茨木 13　開明 9　関西創価 2　関西大学
高等部 2　関西大学北陽 1　関西大倉高校 1　関西大倉 13　岸和田 5　近畿大学附属 8　金
光八尾 2　金蘭千里 2　高津 5　高槻 9　今宮 2　三国丘 22　三島 5　山田 1　四天王寺 7
四天王寺　　東 4　四條畷 16　住吉 1　春日丘 2　初芝富田林 2　常翔学園高校 1　常翔学
園　1　常翔啓光学園 1　寝屋川 5　清教学園 2　清風 4　清風南海 1　生野 14　千里 4　泉

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

陽２早稲田摂陵１　大阪教育大学附属池田校舎６　大阪教育大学附属天王寺校舎２　大阪教育大学附属平野校舎５　大阪桐蔭３　大阪国際３　大阪産業大学附属１　大阪女学院１　大阪信愛学院１　大手前28　大谷５　池田４　追手門学院大手前１　帝塚山学院泉ヶ丘高校１　帝塚山学院泉ケ丘 １　天王寺 14　東海大学付属大阪仰星 １　東 ３　桃山学院 13　八尾 ５　富　林２　豊中高校１　豊中16　北千里３　北野４　箕面４　箕面自由学園３　明星６　夕陽丘１　浪速１　和泉11（計332）

〔兵庫県〕　クラーク記念国際１　その他２　伊川谷１　伊和１　育英１　雲雀丘学園17　加古川西３　加古川東１　加古川東高校２　加古川東17　加古川北１　関西学院高等部１　県立芦屋５　県立西宮２　賢明女子学院２　御影高校１　御影19　甲南４　甲南女子７　甲陽学院１　高砂南１　国際１　佐用１　三田学園４　三田祥雲館５　市立西宮９　篠山鳳鳴１　洲本４　夙川１　淳心学院２　小野 18　小林聖心女子学院２　松蔭 １　神戸海星女子学院４　神戸学院大学附属５　神戸高校２　神戸高塚１　神戸22　神戸女学院高等学部１　神戸大学附属中等教育学校１　神戸野田２　神戸龍谷３　神戸鈴蘭台１　親和女子６　仁川学院３　須磨学園24　須磨翔風１　星陵５　西宮東13　西宮北２　西脇１　川西北陵１　川西緑台４　相生２　蒼開３　滝川６　滝川第二４　淡路三原１　長田52　東灘１　東洋大学附属姫路１　灘１　尼崎稲園12　尼崎小１尼崎北４　　白陵５　姫路４　姫路飾西３　姫路西12　姫路東５　姫路南１　武庫川女子大学附属１　舞子１　葺合５　福崎２　兵庫県立伊丹１　兵庫県立西宮南１　兵庫県立川西緑台　兵庫県立大学附属６　兵庫県立姫路飾西１　兵庫県立姫路東高校１　兵庫県立姫路東２　兵庫県立夢野台１　兵庫県立鳴尾１　兵庫27　報徳学園１　宝塚北20　豊岡４　北須磨５　北摂田３夢前２　夢野台高校１　夢野台１　明石高校１　明石城西２　明石西２　明石北高校１　明石北12鳴尾３　有馬２　六甲アイランド３　六甲学院４（計477）

〔奈良県〕　育英西３　郡山２　高田２　畝傍７　西大和学園　１　青翔２　帝塚山１　奈良学園１　奈良学園登美ヶ丘１奈良13　奈良女子大学附属中等教育学校10　奈良北１（計44）

〔和歌山県〕開智１　桐蔭６　向陽３　和歌山信愛１（計11）

〔鳥取県〕　倉吉東５　鳥取西５　米子東３（計13）

〔島根県〕　出雲４　松江南１　松江北１（計6）

〔岡山県〕　岡山一宮２　岡山学芸館２　岡山県美作１　岡山操山２
岡山大安寺中等教育学校４　岡山朝日１　岡山白陵１　岡山理科大学附属１　玉野２　高梁２　山陽学園２　就実２　清心女子１　倉敷青陵３　倉敷天城１　倉敷南１　津山６（計34）

〔広島県〕　ノートルダム清心２　盈進３　基町２　祇園北１　近畿大学附属広島　東広島校１　呉三津田１　広島県立広島１　広島県立尾道北１　広島１　広島国際学院２　広島大学附属１　舟入２　如水館１　尾道東１　尾道北１　府中１（計22）

〔山口県〕　宇部１　下関南１　山口１　野田学園３（計6）

〔徳島県〕　城ノ内２　城ノ内中等教育学校２　城東２　城南３　徳島市立２　徳島北３　富岡西１　富岡東１（計16）

〔香川県〕　丸亀１　香川県藤井２　高松１　高松西１　坂出２（計7）

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

〔愛媛県〕　愛光２　宇和島東３　済美平成中等教育学校２　松山南２　松山北１　新居浜西２　西条３(計15)
〔高知県〕　高知追手前１　土佐４（計５）
〔福岡県〕　その他１　修猷館１　小倉１　新宮１　筑紫女学園２　筑陽学園１　福岡工業大学附属城東１　福岡２　福岡大学附属大濠１（計 11）
〔佐賀県〕　佐賀県立佐賀北１　致遠館 1(計 2)
〔熊本県〕　玉名２　熊本３　済々黌１　真和１（計７）
〔大分県〕　大分舞鶴４　大分豊府５（計９）
〔宮崎県〕　宮崎県立宮崎西１　宮崎西２　宮崎大宮２　宮崎南１　五ヶ瀬中等教育学校１　小林１　都城泉ケ丘１　福島１（計 10）
〔鹿児島県〕加治木２　甲南２　鹿児島工業１（計５）
〔沖縄県〕　興南１　名護１（計２）
〔その他〕　関西大倉（計２）
〔海外〕　その他１　中国江苏省实验中学 AP 中心１（計２）

〔合　計〕　1370 名

IV-５ 神戸大学ホームカミングデイ理学部企画

毎年 10 月に開催される神戸大学の全学でのホームカミングデイ行事に合わせて、当日の午後に理学部企画のホームカミングデイ行事を開催している。

2022 年度の神戸大学ホームカミングデイは、10 月 29 日（土）に来学形式で開催した。コロナウィルス感染症の広がりに鑑み、プログラムのうち幾つかはオンラインでも参加可能な形で実施した。

2022 年度理学部ホームカミングデイ行事の概要

理学部企画：13:30～17:00　（会場：理学研究科 Y 棟、Z 棟）
（参加人数：学外者 39 名、教職員 26 名、学生 29 名）
学部長挨拶
サイエンスフロンティア研究発表会：大学院生によるポスター発表（26 件）
くさの会総会
講演会：「互いに動きを読みあうことが群れにかたちをあたえる」
講師　村上久・京都工芸繊維大学 助教
（本研究科修了生、2021 年イグノーベル賞受賞）
表彰・閉会式
《併設企画》パネル展示

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.

IV-６ その他の活動

その他のセミナー依頼など

各高校、教育委員会より依頼のあった理系セミナー、ガイダンスや模擬授業については、広報委員会等で検討の上、必要に応じ個別に対応し、講師を派遣した。

兵庫県立長田高等高校 高大連携講座	2022 年 6 月 24 日 木村 哲就
神戸海星女子学院高等学校 高大連携講座	2022 年 11 月 17 日 高岡 秀夫

Copyright © 2023, Graduate School of Science, Kobe University, All rights reserved.