

基本計画書

基本計画																																																									
事項	記入欄							備考																																																	
計画の区分	研究科の設置																																																								
フリガナ設置者	コクリツガクカクジシヨウ コウベダガク 国立大学法人 神戸大学																																																								
フリガナ大学の名称	コウベダガク 神戸大学大学院 (Graduate School of Kobe University)																																																								
大学本部の位置	神戸市灘区六甲台町1番1号																																																								
大学の目的	神戸大学は、開放的で国際性に富む固有の文化の下、「真摯・自由・協同」の精神を發揮し、人類社会に貢献するため、普遍的価値を有する「知」を創造するとともに、人間性豊かな指導の人材を育成する。																																																								
新設学部等の目的	今回設置を計画している科学技術イノベーション研究科は、学際領域における先端科学技術の研究開発能力とともに、知的財産化、生産技術開発、市場開拓までの学術的研究成果の事業化プロセスをデザインするアントレプレナーシップを兼ね備えた理系人材、すなわち我が国における革新的イノベーションの創出という産業界からの期待にも応えうる技術と経営を俯瞰できる人材を養成する。																																																								
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地																																																	
	科学技術イノベーション研究科 [Graduate School of Science, Technology and Innovation]	年	人	年次人	人		年 月 第 年次	兵庫県神戸市灘区六甲台町1番1号																																																	
	科学技術イノベーション専攻 [Department of Science, Technology and Innovation]	2	40	-	80	修士(科学技術イノベーション)	平成28年4月 第1年次																																																		
計	-	40	-	80																																																					
同一設置者内における変更状況（定員の移行、名称の変更等）	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <td>人文学研究科文化構造専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△3)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>社会動態専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△3)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>国際文化研究科文化関連専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△2)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>グローバル文化専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△1)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>人間発達環境学研究科人間発達専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△1)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>人間環境学専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△4)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>法学研究科理論法学専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△3)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>保健学研究科保健学専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△2)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>工学研究科建築学専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△1)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>市民工学専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△1)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△1)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>機械工学専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△2)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>応用化学専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△3)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>システム情報学研究科情報科学専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△7)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>農学研究科食料共生システム学専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△1)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> <tr> <td>生命機能科学専攻〔定員減〕</td> <td style="text-align: right;">(△5)</td> <td style="text-align: right;">(平成28年4月)</td> </tr> </table>									人文学研究科文化構造専攻〔定員減〕	(△3)	(平成28年4月)	社会動態専攻〔定員減〕	(△3)	(平成28年4月)	国際文化研究科文化関連専攻〔定員減〕	(△2)	(平成28年4月)	グローバル文化専攻〔定員減〕	(△1)	(平成28年4月)	人間発達環境学研究科人間発達専攻〔定員減〕	(△1)	(平成28年4月)	人間環境学専攻〔定員減〕	(△4)	(平成28年4月)	法学研究科理論法学専攻〔定員減〕	(△3)	(平成28年4月)	保健学研究科保健学専攻〔定員減〕	(△2)	(平成28年4月)	工学研究科建築学専攻〔定員減〕	(△1)	(平成28年4月)	市民工学専攻〔定員減〕	(△1)	(平成28年4月)	電気電子工学専攻〔定員減〕	(△1)	(平成28年4月)	機械工学専攻〔定員減〕	(△2)	(平成28年4月)	応用化学専攻〔定員減〕	(△3)	(平成28年4月)	システム情報学研究科情報科学専攻〔定員減〕	(△7)	(平成28年4月)	農学研究科食料共生システム学専攻〔定員減〕	(△1)	(平成28年4月)	生命機能科学専攻〔定員減〕	(△5)	(平成28年4月)
人文学研究科文化構造専攻〔定員減〕	(△3)	(平成28年4月)																																																							
社会動態専攻〔定員減〕	(△3)	(平成28年4月)																																																							
国際文化研究科文化関連専攻〔定員減〕	(△2)	(平成28年4月)																																																							
グローバル文化専攻〔定員減〕	(△1)	(平成28年4月)																																																							
人間発達環境学研究科人間発達専攻〔定員減〕	(△1)	(平成28年4月)																																																							
人間環境学専攻〔定員減〕	(△4)	(平成28年4月)																																																							
法学研究科理論法学専攻〔定員減〕	(△3)	(平成28年4月)																																																							
保健学研究科保健学専攻〔定員減〕	(△2)	(平成28年4月)																																																							
工学研究科建築学専攻〔定員減〕	(△1)	(平成28年4月)																																																							
市民工学専攻〔定員減〕	(△1)	(平成28年4月)																																																							
電気電子工学専攻〔定員減〕	(△1)	(平成28年4月)																																																							
機械工学専攻〔定員減〕	(△2)	(平成28年4月)																																																							
応用化学専攻〔定員減〕	(△3)	(平成28年4月)																																																							
システム情報学研究科情報科学専攻〔定員減〕	(△7)	(平成28年4月)																																																							
農学研究科食料共生システム学専攻〔定員減〕	(△1)	(平成28年4月)																																																							
生命機能科学専攻〔定員減〕	(△5)	(平成28年4月)																																																							
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数																																																			
	科学技術イノベーション研究科(修士課程) 科学技術イノベーション専攻	講義	演習	実験・実習	計																																																				
		25 科目	3 科目	1 科目	29 科目	32 単位																																																			
教員組織の概要	学部等の名称		専任教員等					兼任教員等																																																	
	教授	准教授	講師	助教	計	助手																																																			
	科学技術イノベーション研究科	科学技術イノベーション専攻	18 人 (18)	3 人 (3)	0 人 (0)	0 人 (0)	21 人 (21)	0 人 (0)	5 人 (5)																																																
計		18 (18)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	21 (21)	0 (0)	5 (5)																																																	

	学部等の名称		専任教員等					兼任 教員等	備考
			教授	准教授	講師	助教	計		
教	人文学科	文化構造専攻 (博士前期課程・後期課程)	14 (14)	12 (12)	2 (2)	0 (0)	28 (28)	0 (0)	2 (2)
		社会動態専攻 (博士前期課程・後期課程)	17 (17)	20 (20)	0 (0)	1 (1)	38 (38)	0 (0)	10 (10)
教	国際文化研究科	文化相関専攻 (博士前期課程・後期課程)	20 (20)	13 (13)	1 (1)	0 (0)	34 (34)	0 (0)	1 (1)
		グローバル文化専攻 (博士前期課程・後期課程)	36 (36)	13 (13)	5 (5)	0 (0)	54 (54)	0 (0)	4 (4)
員	人間発達環境研究科	人間発達専攻 (博士前期課程・後期課程)	31 (31)	29 (29)	5 (5)	0 (0)	65 (65)	0 (0)	0 (0)
		人間環境学専攻 (博士前期課程・後期課程)	26 (26)	15 (15)	1 (1)	0 (0)	42 (42)	0 (0)	0 (0)
既	法学研究科	理論法学専攻 (博士前期課程・後期課程)	16 (16)	12 (12)	1 (1)	2 (2)	31 (31)	1 (1)	0 (0)
		政治学専攻 (博士前期課程・後期課程)	7 (7)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	10 (10)	0 (0)	1 (1)
		実務法律専攻 (専門職学位課程)	26 (26)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	30 (30)	2 (2)	8 (8)
組	経済学研究科	経済学専攻 (博士前期課程・後期課程)	37 (37)	19 (19)	4 (4)	0 (0)	60 (60)	0 (0)	3 (3)
		経営学専攻 (博士前期課程・後期課程)	43 (43)	30 (30)	2 (2)	0 (0)	75 (75)	3 (3)	2 (2)
織	理学研究科	現代経営学専攻 (専門職学位課程)	16 (16)	5 (5)	1 (1)	0 (0)	22 (22)	3 (3)	4 (4)
		数学専攻 (博士前期課程・後期課程)	11 (11)	5 (5)	0 (0)	2 (2)	18 (18)	0 (0)	1 (1)
		物理学専攻 (博士前期課程・後期課程)	8 (8)	12 (12)	0 (0)	5 (5)	25 (25)	0 (0)	0 (0)
		化学専攻 (博士前期課程・後期課程)	11 (11)	12 (12)	0 (0)	1 (1)	24 (24)	1 (1)	7 (7)
		生物学専攻 (博士前期課程・後期課程)	13 (13)	12 (12)	2 (2)	8 (8)	35 (35)	0 (0)	11 (11)
設	医科学研究科	惑星学専攻 (博士前期課程・後期課程)	13 (13)	8 (8)	0 (0)	5 (5)	26 (26)	0 (0)	10 (10)
		バイオメディカルサイエンス専攻 (修士課程)	13 (13)	13 (13)	5 (5)	14 (14)	45 (45)	3 (3)	20 (20)
の	保健学研究科	医科学専攻 (博士課程)	65 (65)	50 (50)	25 (25)	76 (76)	216 (216)	0 (0)	112 (112)
		保健学専攻 (博士前期課程・後期課程)	28 (28)	18 (18)	5 (5)	25 (25)	76 (76)	0 (0)	12 (12)
概	工学研究科	建築学専攻 (博士前期課程・後期課程)	12 (12)	13 (13)	0 (0)	8 (8)	33 (33)	0 (0)	0 (0)
		市民工学専攻 (博士前期課程・後期課程)	11 (11)	9 (9)	0 (0)	3 (3)	23 (23)	0 (0)	0 (0)
		電気電子工学専攻 (博士前期課程・後期課程)	12 (12)	13 (13)	0 (0)	8 (8)	33 (33)	0 (0)	10 (10)
		機械工学専攻 (博士前期課程・後期課程)	17 (17)	19 (19)	0 (0)	8 (8)	44 (44)	0 (0)	7 (7)
		応用化学専攻 (博士前期課程・後期課程)	17 (17)	20 (20)	0 (0)	9 (9)	46 (46)	0 (0)	7 (7)
		システム情報学研究科	システム科学専攻 (10) (10)	8 (8)	1 (1)	3 (3)	22 (22)	0 (0)	5 (5)
要	農学研究科	情報科学専攻 (10) (10)	10 (10)	10 (10)	1 (1)	3 (3)	24 (24)	0 (0)	6 (6)
		計算科学専攻 (16) (16)	16 (16)	5 (5)	2 (2)	1 (1)	24 (24)	0 (0)	35 (35)
		食料共生システム学専攻 (博士前期課程・後期課程)	10 (10)	7 (7)	0 (0)	3 (3)	20 (20)	0 (0)	0 (0)
分	農学研究科	資源生命科学専攻 (博士前期課程・後期課程)	18 (18)	14 (14)	0 (0)	10 (10)	42 (42)	0 (0)	0 (0)
		生命機能科学専攻 (博士前期課程・後期課程)	18 (18)	14 (14)	0 (0)	12 (12)	44 (44)	0 (0)	0 (0)
		海事科学研究科	海事科学専攻 (博士前期課程・後期課程)	41 (41)	35 (35)	6 (6)	1 (1)	83 (83)	0 (0)
要	国際協力研究科	国際開発政策専攻 (博士前期課程・後期課程)	9 (9)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	1 (1)
		国際協力政策専攻 (博士前期課程・後期課程)	7 (7)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	10 (10)	0 (0)	1 (1)
		地域協力政策専攻 (博士前期課程・後期課程)	7 (7)	2 (2)	0 (0)	3 (3)	12 (12)	0 (0)	3 (3)
計			666 (666)	478 (478)	69 (69)	213 (213)	1,426 (1,426)	13 (13)	287 (287)
合計			684 (684)	481 (481)	69 (69)	213 (213)	1,447 (1,447)	13 (13)	292 (292)

教員以外の職員の概要	職 種		専 任	兼 任	計	備 考			
	事 務 職 員		625 人 (625)	866 人 (866)	1,491 人 (1,491)	大学全体			
	技 術 職 員		102 (102)	110 (110)	212 (212)				
	図 書 館 専 門 職 員		43 (43)	33 (33)	76 (76)				
	そ の 他 の 職 員		1,099 (1,099)	1,049 (1,049)	2,148 (2,148)				
計		1,869 (1,869)	2,058 (2,058)	3,927 (3,927)					
校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の学校等の専用	計	大学全体			
	校 舎 敷 地	352,329 m ²	— m ²	— m ²	352,329 m ²				
	運 動 場 用 地	134,127 m ²	— m ²	— m ²	134,127 m ²				
	小 計	486,456 m ²	— m ²	— m ²	486,456 m ²				
	そ の 他	708,161 m ²	— m ²	— m ²	708,161 m ²				
合 計		1,194,617 m ²	— m ²	— m ²	1,194,617 m ²				
校 舎		専 用	共 用	共用する他の学校等の専用	計	大学全体			
		366,670 m ² (366,670 m ²)	— m ² (— m ²)	— m ² (— m ²)	366,670 m ² (366,670 m ²)				
教室等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設	大学全体			
	188 室	209 室	482 室	23 室 (補助職員 9人)	15 室 (補助職員 3人)				
専 任 教 員 研 究 室		新設学部等の名称		室 数		申請研究科全体			
		科学技術イノベーション研究科		21 室					
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕	電子ジャーナル 種 〔うち外国書〕	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	研究科単位で特定不能なため、大学全体の数（機械・器具、標本を除く）	
	科学技術イノベーション研究科	3,746,715 [1,574,498] (3,746,715 [1,574,498])	(45,613 [22,448])	(58,049 [50,542])	50,065 (50,065)	707 (707)	0 (0)		
	計	3,746,715 [1,574,498] (3,746,715 [1,574,498])	(45,613 [22,448])	(58,049 [50,542])	50,065 (50,065)	707 (707)	0 (0)		
図 書 館	面積		閲覧座席数		取 納 可 能 冊 数		大学全体		
	26,028 m ²		1,807 席		3,792,328 冊				
体 育 館	面積		体育館以外のスポーツ施設の概要						
	6,469 m ²		テニスコート22面		武道場2面				
			弓道場2面		洋弓場				
			25mプール2面		25m室内プール				
ハンドボールコート			馬場						
経費の見積り及び維持方法の概要	区 分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	国費による
	経費の見積り	教員1人当り研究費等	—	—	—	—	—	—	
	共同研究費等	—	—	—	—	—	—	—	
	図書購入費	—	—	—	—	—	—	—	
	設備購入費	—	—	—	—	—	—	—	
学生1人当り納付金	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次			
— 千円		— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円		
学生納付金以外の維持方法の概要		該当なし							
既 設 大 学 等 の 状 況	大 学 の 名 称	神戸大学							
	学 部 等 の 名 称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地
	[学部] 文学部 人文学科	年	人	年次人	人	学士（文学）	倍 1.04	昭和29年度 平成13年度	兵庫県神戸市灘区 六甲台町1番1号
国際文化学部 国際文化学科	4	115	—	460	学士（国際文化学）	1.02	平成4年度 平成17年度	兵庫県神戸市灘区 鶴甲1丁目2番1号	

	学 部 等 の 名 称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地	備考		
既	発達科学部					学士（発達科学）	1.03	平成4年度	兵庫県神戸市灘区鶴甲3丁目11番			
	人間形成学科	4	90	—	360		1.03	平成17年度				
	人間行動学科	4	50	—	200		1.03	平成17年度				
	人間表現学科	4	40	—	160		1.03	平成17年度				
	人間環境学科	4	100	—	400		1.03	平成17年度				
	学科共通			10	20							
設	法学部					学士（法学）		昭和24年度	兵庫県神戸市灘区六甲台町2番1号			
	法律学科	4	180	20	760		1.02	昭和24年度				
	経済学部						学士（経済学）			昭和24年度	兵庫県神戸市灘区六甲台町2番1号	
経済学科	4	270	20	1,120	1.02	昭和24年度						
	経営学部					学士（経営学又は商学）		昭和24年度	兵庫県神戸市灘区六甲台町2番1号			
	経営学科	4	260	20	1,080		1.01	平成10年度				
大	理学部					学士（理学）	1.06	昭和29年度	兵庫県神戸市灘区六甲台町1番1号	平成27年度より学科名称変更 地球惑星科学科→惑星科学科		
	数学科	4	25	—	100		1.04	昭和29年度				
	物理学科	4	35	—	140		1.01	昭和29年度				
	化学科	4	25	—	100		1.08	昭和29年度				
	生物学科	4	20	—	80		1.17	昭和29年度				
	惑星学科	4	35	—	140		1.05	平成5年度				
	学科共通				25							
学	医学部					学士（医学）	1.00	昭和39年度	兵庫県神戸市中央区楠町7丁目5番1号	6年制学科 4年制学科 平成21年度より医学科入学定員の増員 21年度95名→100名 22年度103名 23年度105名 24年度108名 25年度110名 26年度112名 平成25年度より保健学科編入学定員変更 25名→10名		
	医学科	6	112	5	675		1.00	昭和39年度				
	保健学科						学士（看護学）	1.02			平成7年度	兵庫県神戸市須磨区友が丘7丁目10番2号
	看護学専攻	4	80	10	340			1.05			平成7年度	
	検査技術科学専攻	4	40	—	160			1.03			平成7年度	
	理学療法学専攻	4	20	—	80			1.03			平成7年度	
	作業療法学専攻	4	20	—	80			1.03			平成7年度	
	工学部					学士（工学）	1.03	昭和24年度	兵庫県神戸市灘区六甲台町1番1号			
建築学科	4	90	—	360	1.01		平成19年度					
市民工学科	4	60	—	240	1.07		平成19年度					
電気電子工学科	4	90	—	360	1.02		平成4年度					
機械工学科	4	100	—	400	1.05		平成4年度					
応用化学科	4	100	—	400	1.03		平成4年度					
情報知能工学科	4	100	—	400	1.03		平成4年度					
	学科共通				20							
状	農学部					学士（農学）	1.07	昭和41年度	兵庫県神戸市灘区六甲台町1番1号			
	食料環境システム学科	4	35	—	140		1.08	平成20年度				
	資源生命科学科	4	53	—	212		1.07	平成20年度				
	生命機能科学科	4	62	—	248		1.06	平成20年度				
	学科共通				10							
況	海事科学部					学士（海事科学）	1.01	平成15年度	兵庫県神戸市東灘区深江南町5丁目1番1号	平成25年度に改組		
	グローバル輸送科学科	4	80	—	240		各学科への配属は入学1年半後に決定するため、学部全体の定員超過率	平成25年度				
	海洋安全システム科学科	4	40	—	120			平成25年度				
	マリンエンジニアリング学科	4	80	—	300			平成20年度				
	学科共通				10							

	学 部 等 の 名 称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地	備 考
既	[大学院] 人文学研究科							平成19年度	兵庫県神戸市灘区 六甲台町1番1号	
	文化構造専攻(M)	2	20	—	40	修士(文学)	0.95	平成19年度		
	社会動態専攻(M)	2	30	—	60		1.06	平成19年度		
	文化構造専攻(D)	3	8	—	24	博士(文学 又は学術)	1.12	平成19年度		
社会動態専攻(D)	3	12	—	36	1.11		平成19年度			
設	国際文化学研究科							平成19年度	兵庫県神戸市灘区 鶴甲1丁目2番1号	
	文化相関専攻(M)	2	20	—	40	修士(学術)	1.15	平成19年度		
	グローバル文化専攻(M)	2	30	—	60		1.01	平成19年度		
	文化相関専攻(D)	3	6	—	18	博士(学術)	0.94	平成19年度		
グローバル文化専攻(D)	3	9	—	27	1.03		平成19年度			
大	人間発達環境学研究科							平成19年度	兵庫県神戸市灘区 鶴甲3丁目11番	平成25年度に改組
	人間発達専攻(M)	2	52	—	104	修士(学術, 教育学又は 理学)	0.97	平成25年度		
	1年履修コース	1	4	—	4		1.25	平成25年度		
	人間環境学専攻(M)	2	40	—	80		0.94	平成19年度		
人間発達専攻(D)	3	11	—	33	博士(学術, 教育学又は 理学)	1.12	平成25年度			
人間環境学専攻(D)	3	6	—	18		0.99	平成19年度			
学	法学研究科							昭和28年度	兵庫県神戸市灘区 六甲台町2番1号	
	理論法学専攻(M)	2	28	—	56	修士(法学又は政治学)	0.62	平成16年度		
	政治学専攻(M)	2	12	—	24		1.58	平成16年度		
	理論法学専攻(D)	3	14	—	42	博士(法学又は政治学)	0.61	平成16年度		
	政治学専攻(D)	3	6	—	18		0.33	平成16年度		
実務法律専攻(P)	3	80	—	240	法務博士(専門職)		0.99	平成16年度		
経済学研究科							昭和28年度	兵庫県神戸市灘区 六甲台町2番1号	平成24年度より経済学専攻(D)の入学定員変更 34名→22名	
経済学専攻(M)	2	83	—	166	修士(経済学)	1.08	平成20年度			
	経済学専攻(D)	3	22	—	66	博士(経済学)	0.92	平成20年度		
等	経営学研究科							昭和28年度	兵庫県神戸市灘区 六甲台町2番1号	平成24年度に改組
	経営学専攻(M)	2	51	—	102	修士(経営学又は商学)	1.02	平成24年度		
	経営学専攻(D)	3	34	—	102		博士(経営学又は商学)	0.97		
	現代経営学専攻(P)	2	69	—	138	経営学修士(専門職)	1.04	平成14年度		
の	理学研究科							昭和40年度	兵庫県神戸市灘区 六甲台町1番1号	平成27年度より専攻名称変更 地球惑星科学専攻 →惑星学専攻
	数学専攻(M)	2	22	—	44	修士(理学)	1.02	平成19年度		
	物理学専攻(M)	2	24	—	48		1.20	平成19年度		
	化学専攻(M)	2	28	—	56		1.08	平成19年度		
	生物学専攻(M)	2	24	—	48		0.99	平成19年度		
	惑星学専攻(M)	2	24	—	48		0.83	平成27年度		
	数学専攻(D)	3	4	—	12	博士(理学 又は学術)	0.50	平成19年度		
	物理学専攻(D)	3	5	—	15		0.93	平成19年度		
	化学専攻(D)	3	6	—	18		0.83	平成19年度		
	生物学専攻(D)	3	7	—	21		0.51	平成19年度		
惑星学専攻(D)	3	7	—	21	0.42		平成27年度			
況	医学研究科							昭和42年度	神戸市中央区楠町7 丁目5番1号	
	バイオメディカルサイエンス専攻(M)	2	25	—	50	修士(バイオメディカルサイエンス)	0.86	平成13年度		
	医科学専攻(D)	4	78	—	312	博士(医学)	1.32	平成13年度		
況	保健学研究科							平成20年度	神戸市須磨区友が 丘7丁目10番	
	保健学専攻(M)	2	56	—	112	修士(保健学)	1.17	平成20年度		
	保健学専攻(D)	3	25	—	75	博士(保健学)	1.04	平成20年度		

	学 部 等 の 名 称	修業 年限	入 学 定員	編 入 学 定 員	収 容 定 員	学 位 又 は 称 号	定 員 超 過 率	開 設 年 度	所 在 地	備 考	
既 設	工学研究科							昭和39年度			
	建築学専攻(M)	2	65	—	130	修士(工学)	1.16	平成19年度	兵庫県神戸市灘区 六甲台町1番1号		
	市民工学専攻(M)	2	43	—	86		1.08	平成19年度			
	電気電子工学専攻(M)	2	65	—	130		1.15	平成19年度			
	機械工学専攻(M)	2	78	—	156		1.01	平成19年度			
	応用化学専攻(M)	2	73	—	146		1.12	平成19年度			
	建築学専攻(D)	3	8	—	24	博士(工学 又は学術)	0.66	平成19年度			
	市民工学専攻(D)	3	6	—	18		0.72	平成19年度			
	電気電子工学専攻(D)	3	8	—	24		0.91	平成19年度			
	機械工学専攻(D)	3	10	—	30		0.60	平成19年度			
応用化学専攻(D)	3	10	—	30	0.96		平成19年度				
大 学	システム情報学研究科							平成22年度			
	システム科学専攻(M)	2	28	—	56	修士(シス テム情報学 又は工学)	1.03	平成22年度	兵庫県神戸市灘区 六甲台町1番1号		
	情報科学専攻(M)	2	28	—	56		1.15	平成22年度			
	計算科学専攻(M)	2	24	—	48		1.37	平成22年度			
	システム科学専攻(D)	3	3	—	9	博士(シス テム情報学, 工学,学術又 は計算科学)	1.33	平成22年度			
	情報科学専攻(D)	3	3	—	9		1.88	平成22年度			
計算科学専攻(D)	3	8	—	24	0.53		平成22年度				
等 の	農学研究科							昭和47年度			
	食料共生システム学専攻(M)	2	27	—	54	修士(農学)	0.99	平成19年度	兵庫県神戸市灘区 六甲台町1番1号		
	資源生命科学専攻(M)	2	42	—	84		1.02	平成19年度			
	生命機能科学専攻(M)	2	57	—	114		1.06	平成19年度			
	食料共生システム学専攻(D)	3	6	—	18	博士(農学 又は学術)	0.66	平成19年度			
	資源生命科学専攻(D)	3	8	—	24		0.70	平成19年度			
生命機能科学専攻(D)	3	11	—	33	0.81		平成19年度				
状	海事科学研究科							平成19年度			
	海事科学専攻(M)	2	60	—	120	修士(海事科学)	1.03	平成19年度	神戸市東灘区深江 南町5丁目1番1号		
海事科学専攻(D)	3	11	—	33	博士(海事科学, 工 学又は学術)	1.08	平成19年度				
況	国際協力研究科							平成4年度			
	国際開発政策専攻(M)	2	26	—	52	修士(国際学, 経済学, 法学 又は政治学)	0.57	平成4年度	兵庫県神戸市灘区 六甲台町2番1号		
	国際協力政策専攻(M)	2	22	—	44		0.88	平成5年度			
	地域協力政策専攻(M)	2	22	—	44		1.22	平成6年度			
	国際開発政策専攻(D)	3	9	—	27	博士(学術, 法 学, 政治学又 は経済学)	0.36	平成7年度			
	国際協力政策専攻(D)	3	7	—	21		0.37	平成7年度			
地域協力政策専攻(D)	3	9	—	27	0.58		平成8年度				
附属施設の概要		名 称			目 的		所在地		設置年月		規模等 (延面積)
		大学教育推進機構			大学教育の推進		神戸市灘区鶴甲 1丁目2-1		平成17年7月		9, 7 2 7 m ²
		国際コミュニケーションセンター			外国語教育に関する研究 及び教育支援				平成15年10月		4, 6 1 7 m ²
		キャリアセンター			学生及び卒業生のキャリ ア形成支援				平成19年6月		1 3 0 m ²
		自然科学系先端融合 研究環			自然科学系の先端的研究 の推進		神戸市灘区六甲 台町1-1		平成19年4月		4 3, 0 2 2 m ²
		情報基盤センター			情報基盤の整備・提供及 び研究開発				平成22年7月		2, 3 1 9 m ²
		連携創造本部			産学官民連携の推進				平成17年10月		2, 0 1 6 m ²

附属施設の概要	名 称	目的	所在地	設置年月	規模等 (延面積)
	留学生センター	外国人留学生等に対する教育指導の充実	神戸市灘区六甲台町1-1	平成5年4月	1, 692 m ²
	研究基盤センター	自然科学全般の研究基盤の充実		平成16年4月	4, 594 m ²
	環境保全推進センター	環境保全活動の推進		平成16年4月	274 m ²
	保健管理センター	学生及び職員の健康の保持, 増進		昭和45年4月	636 m ²
	経済経営研究所	経済及び経営に関する総合研究	神戸市灘区六甲台町2-1	昭和24年5月	4, 984 m ²
	経済経営研究所附属企業資料総合センター	企業及び産業に関する文献等の総合的収集, 整備		昭和39年4月	661 m ²
	附属図書館	学術発展への寄与		昭和24年5月	20, 047 m ²
	社会科学系教育研究府	社会科学系の分野の横断的な教育研究		平成24年4月	23 m ²
	日欧連携教育府	日欧大学間連携に基づく学際的な教育推進		平成25年10月	90 m ²
	医学部附属病院	医学の教育研究及び診療	神戸市中央区楠町7丁目5-2	昭和42年6月	101, 433 m ²
	医学研究科附属動物実験施設	動物実験の実施による教育研究	神戸市中央区楠町7丁目5-1	昭和48年4月	4, 546 m ²
	医学研究科附属感染症センター	感染症に関する研究及び臨床教育		昭和54年4月	165 m ²
	附属幼稚園	幼稚園における教育及び研究	明石市山下町3-4	明治37年10月	1, 236 m ²
	附属小学校	小学校における教育及び研究		平成21年4月	4, 312 m ²
	附属中等教育学校	中等教育学校における教育及び研究	神戸市東灘区住吉山手5丁目11-1	平成21年4月	11, 807 m ²
	附属特別支援学校	特別支援学校における教育及び研究	明石市大久保町大窪2752-4	昭和44年4月	3, 650 m ²
	統合研究拠点	先端融合研究に関する戦略策定及び研究交流促進	神戸市中央区港島南町7丁目1-48	平成23年4月	4, 990 m ²
	計算科学教育センター	計算科学に関する教育研究支援及び人材育成		平成26年4月	
	人間発達環境学研究科附属発達支援インスティテュート	人間発達に関する教育研究実施及び地域連携によるコミュニティの創成	神戸市灘区鶴甲3丁目11	平成17年4月	412 m ²
	農学研究科附属食資源教育研究センター	動植物資源開発から生産までに関わる実学の教育研究及び実習	加西市鶉野町1348	昭和42年6月	6, 039 m ²
	海事科学研究科附属国際海事研究センター	海事に関する総合的かつ先端的な研究	神戸市東灘区深江南町5丁目1-1	平成15年10月	845 m ²
	海事科学研究科附属練習船深江丸	船舶による実験, 実習及び学術研究並びに共同利用			(総トン数) 449トン

国立大学法人神戸大学 設置計画等に関わる組織の移行表

平成27年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員		平成28年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由	
神戸大学				⇒	神戸大学					
文学部	115		460		文学部	115		460		
国際文化学部	140		560		国際文化学部	140		560		
発達科学部	280	10	1,140		発達科学部	280	10	1,140		
法学部	180	20	760		法学部	180	20	760		
経済学部	270	20	1,120		経済学部	270	20	1,120		
経営学部	260	20	1,080		経営学部	260	20	1,080		
理学部	140	25	610		理学部	140	25	610		
医学部					医学部					
医学科	112	5	697		医学科	112	5	697		
保健学科	160	10	660		保健学科	160	10	660		
工学部	540	20	2,200		工学部	540	20	2,200		
農学部	150	10	620		農学部	150	10	620		
海科学部	200	10	820		海科学部	200	10	820		
計	2,547	5 145	10,727		計	2,547	5 145	10,727		
神戸大学大学院					⇒	神戸大学大学院				
人文学研究科						人文学研究科				
文化構造専攻(M)	20	-	40			文化構造専攻(M)	17	-	34	定員変更
(D)	8	-	24			(D)	8	-	24	
社会動態専攻(M)	30	-	60	社会動態専攻(M)		27	-	54	定員変更	
(D)	12	-	36	(D)		12	-	36		
国際文化学研究科				国際文化学研究科						
文化関連専攻(M)	20	-	40	文化関連専攻(M)		18	-	36	定員変更	
(D)	6	-	18	(D)		6	-	18		
グローバル文化専攻(M)	30	-	60	グローバル文化専攻(M)		29	-	58	定員変更	
(D)	9	-	27	(D)		9	-	27		
人間発達環境学研究科				人間発達環境学研究科						
人間発達専攻(M)	56	-	108	人間発達専攻(M)		55	-	106	定員変更	
(1年履修コースを含む)				(1年履修コースを含む)						
(D)	11	-	33	(D)		11	-	33		
人間環境学専攻(M)	40	-	80	人間環境学専攻(M)		36	-	72	定員変更	
(D)	6	-	18	(D)		6	-	18		
法学研究科				法学研究科						
理論法学専攻(M)	28	-	56	理論法学専攻(M)		25	-	50	定員変更	
(D)	14	-	42	(D)		14	-	42		
政治学専攻(M)	12	-	24	政治学専攻(M)		12	-	24		
(D)	6	-	18	(D)		6	-	18		
実務法律専攻(P)	80	-	240	実務法律専攻(P)		80	-	240		
経済学研究科(M)	83	-	166	経済学研究科(M)		83	-	166		
(D)	22	-	66	(D)		22	-	66		
経営学研究科(M)	51	-	102	経営学研究科(M)		51	-	102		
(D)	34	-	102	(D)		34	-	102		
(P)	69	-	138	(P)		69	-	138		
理学研究科(M)	122	-	244	理学研究科(M)		122	-	244		
(D)	29	-	87	(D)		29	-	87		
医学研究科(M)	25	-	50	医学研究科(M)		25	-	50		
(D)	78	-	312	(D)		78	-	312		
保健学研究科				保健学研究科						
保健学専攻(M)	56	-	112	保健学専攻(M)		54	-	108	定員変更	
保健学専攻(D)	25	-	75	保健学専攻(D)		25	-	75		
工学研究科				工学研究科						
建築学専攻(M)	65	-	130	建築学専攻(M)		64	-	128	定員変更	
(D)	8	-	24	(D)		8	-	24		
市民工学専攻(M)	43	-	86	市民工学専攻(M)		42	-	84	定員変更	
(D)	6	-	18	(D)		6	-	18		
電気電子工学専攻(M)	65	-	130	電気電子工学専攻(M)		64	-	128	定員変更	
(D)	8	-	24	(D)		8	-	24		
機械工学専攻(M)	78	-	156	機械工学専攻(M)	76	-	152	定員変更		
(D)	10	-	30	(D)	10	-	30			
応用化学専攻(M)	73	-	146	応用化学専攻(M)	70	-	140	定員変更		
(D)	10	-	30	(D)	10	-	30			

平成27年度

入学
定員

編入学
定員

収容
定員

システム情報学研究科			
システム科学専攻(M)	28	-	56
(D)	3	-	9
情報科学専攻(M)	28	-	56
(D)	3	-	9
計算科学専攻(M)	24	-	48
(D)	8	-	24
農学研究科			
食料共生システム専攻(M)	27	-	54
(D)	6	-	18
資源生命科学専攻(M)	42	-	84
(D)	8	-	24
生命機能科学専攻(M)	57	-	114
(D)	11	-	33
海事科学研究科(M)	60	-	120
(D)	11	-	33
国際協力研究科(M)	70	-	140
(D)	25	-	75
計	1,759		4,049



平成28年度

入学
定員

編入学
定員

収容
定員

変更の事由

システム情報学研究科				
システム科学専攻(M)	28	-	56	
(D)	3	-	9	
情報科学専攻(M)	21	-	42	定員変更
(D)	3	-	9	
計算科学専攻(M)	24	-	48	
(D)	8	-	24	
農学研究科				
食料共生システム専攻(M)	26	-	52	定員変更
(D)	6	-	18	
資源生命科学専攻(M)	42	-	84	
(D)	8	-	24	
生命機能科学専攻(M)	52	-	104	定員変更
(D)	11	-	33	
海事科学研究科(M)	60	-	120	
(D)	11	-	33	
国際協力研究科(M)	70	-	140	
(D)	25	-	75	
科学技術イノベーション研究科				
科学技術イノベーション専攻(M)	40		80	研究科の設置(設置計画)
計	1,759		4,049	

教育課程等の概要															
科学技術イノベーション研究科 科学技術イノベーション専攻															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専門科目	アントレプレナーシップ入門	1前	1			○			3						兼1 オムニバス
	起業とベンチャー経営	1前	1			○			1						兼1 オムニバス
	ベンチャー企業の事業戦略	1前	1			○			2						オムニバス
	ベンチャー企業のイノベーション戦略	1後	1			○			1						兼1 オムニバス
	コーポレートファイナンス	1前	1			○			2						オムニバス
	アントレプレナーシップと法	1前	1			○			2						共同
	アントレプレナーファイナンス	1後	1			○			2						オムニバス
	知的財産法実務	1後	1			○			1						兼1 共同
	小計(8科目)	—	—	8	0	0	—	—	—	14	0	0	0	0	0
バイオ・環境先端科目	先端バイオ技術概論	1前		2		○				1					
	先端環境技術特論	1前		2		○			1						
	先端食品技術特論	1前		2		○			1						
	産業バイオ技術特論	1前		2		○			1						
	農業バイオ技術特論	1後		2		○				1					
	エネルギー技術特論	1後		2		○				1					
	バイオプロセス工学特論	1後		2		○			3						オムニバス・共同(一部)
小計(7科目)	—	—	0	14	0	—	—	—	6	3	0	0	0	0	兼0 —
先端IT先端科目	先端IT社会学概論	1前		2		○			4						オムニバス
	センサー・アクチュエータ特論	1前		2		○			1						
	先端ネットワーク特論	1後		2		○			1						
	先端計算科学特論	1後		2		○			1						
	社会ソリューション特論	1前		2		○			1						
小計(5科目)	—	—	0	10	0	—	—	—	8	0	0	0	0	0	兼0 —
先端医療学先端科目	先端医療学概論	1前		2		○			2						オムニバス
	臨床開発マネジメント論	1前		2		○			1						
	再生医療学特論	1後		2		○			1						
	分子標的薬・抗体医薬学特論	1前		2		○			1						
	バイオリジクス開発学特論	1後		2		○			1						
小計(5科目)	—	—	0	10	0	—	—	—	6	0	0	0	0	0	兼0 —

教 育 課 程 等 の 概 要

科学技術イノベーション研究科 科学技術イノベーション専攻

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 験・ 実習	教 授	准 教 授	講 師	助 教	助 手		
コア 科目 デジタル プロジェクト・レ	科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究	1後～2前	2				○		18	3					オニバ ス・共同
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			18	3	0	0	0	兼0	—
ジ 先 端 研 究 開 発 科 目 開 発 プ ロ	産業技術実習	1後	1					○	13	3					兼1 共同
	プレゼンテーション演習	2前	1				○		11	3					
	先端研究開発プロジェクト研究	1～2	8				○		13	3					
	小計(3科目)	—	10	0	0	—			37	9	0	0	0	兼1	—
(合計 29 科目)		—	20	34	0	—			18	3	0	0	0	兼5	—
学位又は称号		修士(科学技術イノベーション)		学位又は学科の分野				学際領域							
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
必修科目20単位、専門科目(アントレプレナーシップ科目を除く)から12単位以上修得し、32単位以上修得すること。							1 学年の学期区分			2 学期					
							1 学期の授業期間			1 5 週					
							1 時限の授業時間			9 0 分					

教育課程等の概要															
科学技術イノベーション研究科 科学技術イノベーション専攻															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専門科目	アントレプレナーシップ入門	1前	1			○			3					兼1	オムニバス
	起業とベンチャー経営	1前	1			○			1					兼1	オムニバス
	ベンチャー企業の事業戦略	1前	1			○			2						オムニバス
	ベンチャー企業のイノベーション戦略	1後	1			○			1					兼1	オムニバス
	コーポレートファイナンス	1前	1			○			2						オムニバス
	アントレプレナーシップと法	1前	1			○			2						共同
	アントレプレナーファイナンス	1後	1			○			2						オムニバス
	知的財産法実務	1後	1			○			1					兼1	共同
	小計(8科目)	—	8	0	0	—	—	—	14	0	0	0	0	兼4	—
バイオ・環境先端科目	先端バイオ技術概論	1前		2		○				1					
	先端環境技術特論	1前		2		○			1						
	先端食品技術特論	1前		2		○			1						
	産業バイオ技術特論	1前		2		○			1						
	農業バイオ技術特論	1後		2		○				1					
	エネルギー技術特論	1後		2		○				1					
	バイオプロセス工学特論	1後		2		○			3						オムニバス・共同(一部)
小計(7科目)	—	0	14	0	—	—	—	6	3	0	0	0	兼0	—	
先端IT先端科目	先端IT社会学概論	1前		2		○			4						オムニバス
	センサー・アクチュエータ特論	1前		2		○			1						
	先端ネットワーク特論	1後		2		○			1						
	先端計算科学特論	1後		2		○			1						
	社会ソリューション特論	1前		2		○			1						
小計(5科目)	—	0	10	0	—	—	—	8	0	0	0	0	兼0	—	
先端医療学先端科目	先端医療学概論	1前		2		○			2						オムニバス
	小計(1科目)	—	0	2	0	—	—	—	2	0	0	0	0	兼0	—

教 育 課 程 等 の 概 要

科学技術イノベーション研究科 科学技術イノベーション専攻

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考			
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手				
フアン ・ ント プロ ブレ ジェ ク ト シ ン ツ	科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究	1後～2前	2					○			18	3					オニハ ス・共同
	小計(1科目)	—	2	0	0	—					18	3	0	0	0	兼0	—
ジ先 エ端 ク研 ト究 科開 目発 発 プ ロ	産業技術実習	1後	1					○			10	3					兼1 共同
	プレゼンテーション演習	2前	1					○			8	3					
	先端研究開発プロジェクト研究	1～2	8					○			10	3					
	小計(3科目)	—	10	0	0	—					28	9	0	0	0	兼1	—
(合計 25 科目)		—	20	26	0	—					18	3	0	0	0	兼5	—
学位又は称号	修士 (科学技術イノベーション)	学位又は学科の分野			学際領域												
卒業要件及び履修方法								授業期間等									
必修科目20単位、専門科目（アントレプレナーシップ科目を除く）から12単位以上修得し、32単位以上修得すること。								1 学年の学期区分			2 学期						
								1 学期の授業期間			1 5 週						
								1 時限の授業時間			9 0 分						

教 育 課 程 等 の 概 要														
科学技術イノベーション研究科 科学技術イノベーション専攻														
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 験・ 実 習	教 授	准 教 授	講 師	助 教	助 手	
専門 科目	先端医療学先端科目 臨床開発マネジメント論	1前		2		○			1					
	再生医療学特論	1後		2		○			1					
	分子標的薬・抗体医薬学特論	1前		2		○			1					
	バイオリジクス開発学特論	1後		2		○			1					
	小計(4科目)	—	0	8	0	—			4	0	0	0	0	兼0 —
ジ 先 端 研 究 開 発 プ ロ ジェ ク ト 開 発 プ ロ	産業技術実習	1後	1					○	3	0				共同
	プレゼンテーション演習	2前	1				○		3	0				
	先端研究開発プロジェクト研究	1～2	8				○		3	0				
	小計(3科目)	—	10	0	0	—			9	0	0	0	0	兼0 —
(合計 7 科目)		—	10	8	0	—			3	0	0	0	0	兼0 —
学位又は称号		修士 (科学技術イノベーション)			学位又は学科の分野			学際領域						
卒業要件及び履修方法							授業期間等							
必修科目20単位、専門科目（アントレプレナーシップ科目を除く）から12単位以上修得し、32単位以上修得すること。							1 学年の学期区分				2 学期			
							1 学期の授業期間				1 5 週			
							1 時限の授業時間				9 0 分			

授 業 科 目 の 概 要			
(科学技術イノベーション研究科 科学技術イノベーション専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門科目	アントレプレナーシップ入門	異なる視点からものごとを考え、新たな視点から価値を付与できる能力の向上が、まさに今、日本人に求められている。しかし、新奇性が高いものを創造しようと思えば、単に専門力を深めるだけでは不十分で、同時に総合力が問われる。アントレプレナーシップはまさにそうした性格を持った学問である。他の専門領域との接点や融合が、社会的・経済的・文化的にインパクトがあり意外なものを生み出す創造力の基礎となる。 当科目では、学部上がりの理系学生に対して、アントレプレナーシップの意義と可能性を感じてもらうための導入講義をオムニバス方式にて行う。(オムニバス方式/全8回) (⑤ 忽那憲治/2回) 経済とアントレプレナーシップ、(③ 尾崎弘之/1回) 理系人材と起業、(④ 山本一彦/4回) 日本人とアントレプレナーシップ、イノベーションと大企業、(⑩ 村瀬祥子/1回) 理系人材と起業。 具体的には以下の4つのテーマを設定し、その指摘が妥当ではないことを理解してもらう。また、起業家倫理や経済倫理の重要性についても学習する。 1. 経済においてアントレプレナーが果たしている役割は大きくない。 2. 日本人はアントレプレナーには適していない。 3. 理系人材はビジネスを立ち上げるのには適していない。 4. イノベーションはベンチャー企業よりも大企業の方が適している。 さらに、具体事例で理解を深めるために、それぞれのテーマに適したゲストスピーカーを迎え、講演ののち討論を行う。	オムニバス方式
	起業とベンチャー経営	グローバルに事業活動を展開する急成長企業がイノベーションを主導するのみならず、雇用を創出し、経済成長に多大な貢献を果たす。理系の学生に対して起業というキャリア選択の意味や、ベンチャー企業を設立して新規事業に取り組むことの意義や難しさなどに関する基礎知識の習得を目的とした導入講義をオムニバス方式にて行い、ベンチャー企業の組成から成長、ゴールまでを概観する。また、技術シーズのみの視点から事業を考えないように、顧客ニーズをベースとした発想の重要性についても学習する。(オムニバス方式/全8回) (③ 尾崎弘之/6回) ベンチャー企業の企業と経営に関すること、(⑩ 保田隆明/2回) ベンチャー企業のファイナンスに関すること。	オムニバス方式
	ベンチャー企業の事業戦略	ベンチャー企業が成功確率を上げるためには、「ファイナンス」と「戦略」という車の両輪をバランス良く徹底的に使いこなすことが不可欠である。本科目は、初学者が、主要な戦略理論(競争戦略論, リソース・ベースト・ビュー等)を基本からオムニバス方式にて学び、併せて、ケーススタディー等を通じて、戦略の実践的なマネジメント手法と戦略的企業家としての思考方法をも、バランスよく習得することを目的とする。(オムニバス方式/全8回) (13 山本一彦/6回) 戦略論概論, リソース・ベースト・ビューに関すること、(14 忽那憲治/2回) ケーススタディーに関すること。	オムニバス方式
	ベンチャー企業のイノベーション戦略	ベンチャー企業の成長には、イノベーションが不可欠である。本科目では、イノベーションが起こるメカニズムとそのプロセスのマネジメント手法について、「破壊的イノベーション理論」を中心に学び、併せて、イノベーションに成功して偉大な企業へと成長した企業に共通する経営上の法則を、豊富な事例に基づき学習する。加えて、イノベーション・プロセスにおける意思決定に必要なリアル・オプション理論の基本を学ぶ。最後にケーススタディーを利用して、授業全体の総仕上げも兼ねて、ベンチャー企業のイノベーション戦略の実践的な応用能力の養成を行う。(オムニバス方式/全8回) (13 山本一彦/6回) 破壊的イノベーション理論, イノベーションとアントレプレナーシップ, 経営理念とビジョン, ケーススタディーに関すること。(23 小川 康/2回) リアルオプション理論に関すること。	オムニバス方式
	コーポレートファイナンス	リスクの高い事業を実施するか否かの意思決定を行うためには、ファイナンスの知識が不可欠である。本科目では、財務3表(PL:損益計算書, BS:貸借対照表, CF:キャッシュフロー計算書)各々の基本概念とそれらの相互の関係を理解することから始まり、予想財務3表の作成メソッド, 古典的な企業価値評価手法である純資産法やマルチプル法, コーポレート・ファイナンス理論に基づくDCF法などについて基礎知識を習得する。こうした基礎知識に基づいて企業価値の算出(バリュエーション)を行い、事業に必要な資金額の見積もり方法について学習する。 (14 忽那憲治/4回) ベンチャー企業の価値評価理論に関すること、(13 山本一彦/4回) 財務計画に関すること。 また、計画している事業に適した資金調達手段をどのように選択すればよいのかについて判断できるための基礎知識も習得する。	オムニバス方式
	アントレプレナーシップと法	法律学の前提知識を持たない理科系の大学院生を対象に、先端科学技術の学術的研究成果の事業化に際して想定される具体的場面に問題となる法律関係の入門的講義を行う。履修者は本講義を通じて、日本法の全体像および法律学の基本的な考え方を学ぶと共に、民法、会社法、労働法、金商法、訴訟法、知的財産法等の基礎的知識を習得する。全ての回について中町昭人と島並良が出席し共同で実施するが、特に科目の前半を中町が、また科目の後半を島並が統括する。	共同

授 業 科 目 の 概 要

(科学技術イノベーション研究科 科学技術イノベーション専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門科目	アントレプレナーファイナンス	「入門編：コーポレート・ファイナンス」の応用として、アントレプレナーのファイナンスに関する講義を行う。リスクの高い事業を実現するためには、そのリスクに耐えることのできるリスクキャピタルの調達不可欠である。本科目では、ベンチャー・キャピタル（VC）から出資を受けることは銀行から融資を受けることと何が違うのか、VCはどのような点に注目して投資決定を行うのかなど、リスクキャピタルの調達に関する基礎知識を習得する。さらに、ベンチャー企業の場合、段階的投資や資金調達契約がアントレプレナーやVCにとってなぜ重要な意味を持つのかを学習する。ベンチャー企業のバリュエーションや、投資回収・成長戦略としての新規株式公開（IPO）とM&Aについても学習する。（オムニバス方式／全8回） （14 忽那憲治／4回）ベンチャー企業の価値評価理論、（13 山本一彦／4回）財務計画	オムニバス方式
	知的財産法実務	アントレプレナーシップと法で修得した基本的知識を前提に、知的財産法実務に精通した弁護士により、知財の戦略的な取得、維持、活用に関する具体的手法を教授する。具体的には、発明の営業秘密管理と特許出願の振り分け、生物関連発明・ソフトウェア発明のクレイミングと審査基準、産学協同研究や職務発明における権利・利益の配分、標準技術とパテントプール、ライセンス契約等に重点を置く。本授業により、先端テクノロジーに関する知財戦略について、概要を理解することが期待される。	共同
バイオ・環境先端科目	先端バイオ技術概論	生物のもつ様々な機能を利用して人類・社会に役立てる技術「バイオテクノロジー」は遺伝子工学、タンパク質工学、生体情報計測など先端的な技術を基盤として成り立っている。本講義では、微生物や動物植物細胞の遺伝子組換えを中心として、タンパク質の改変技術や生体情報の計測技術など、バイオテクノロジーの先端技術を解説する。また、これらの先端技術を統合し生命システムを合理的にデザインする合成生物工学技術を紹介するとともに、先端バイオ技術開発の最新の動向、将来の展開について講述する。	
	先端環境技術特論	世界的な水不足問題および、地球温暖化をもたらすCO2問題や大気汚染問題など、「水」と「大気」に関する環境問題は人類が直面する大きな課題である。本講義では、水および大気環境問題の解決に向けて広範囲に用いられている膜分離法を中心とした各種分離技術を紹介し、各々の分離技術の特徴を議論する。また水処理やCO2分離に用いられる先端膜分離技術について、これまでの開発の経緯や現在の導入状況、および将来展望を講述する。	
	先端食品技術特論	食品には3種の機能がある。すなわち、生体維持に必要な栄養を与える一次機能、味覚や食感に訴える二次機能、そして体調を調節して健康の維持に係る三次機能である。特に、三次機能は疾病を予防・改善できる、あるいは老化を抑制できるなどとして健康増進作用が期待されるため、これを積極的に利活用することを目的とする「機能性食品」の開発が脚光を浴びている。本講義では、機能性食品の開発の現状について講述し、加えて有効性や安全性の保障に関して議論する。	
	産業バイオ技術特論	環境に調和し、持続可能な未来社会を実現するには、バイオテクノロジーを利用した物質生産技術（バイオプロダクション）の確立が急務である。本講義では、微生物によるバイオプロダクションの概要、産業における微生物資源の有効利用を紹介し、微生物の物質代謝系の理解を深め、代謝系を改変する工学的技術についても解説する。発酵により有用物質を効率的に製造する技術の開発など、バイオプロダクションの社会実装に向けた最新の取り組みを紹介するとともに、バイオテクノロジー産業のさらなる強化に向けた展開について議論する。	
	農業バイオ技術特論	産業構造の上で、農林水産業は第一次産業として位置付けられる。農作物の生産と収穫、さらにその加工という一連の生産過程においては、微生物から植物、動物に至るまであらゆる生物の機能と能力を高度に制御し、再生可能な資源の確保と育成を含めて持続的な社会基盤を提供することが求められる。本講義では、農林水産業に関わる技術革新によって初めて達成される新たな価値創造の実例を講述し、その有効性や問題克服のシナリオの展開について議論する。	
	エネルギー技術特論	今日、エネルギー問題は、環境問題とともに早急に解決を迫られている最重要課題の1つであり、限りがある石油・石炭などの化石燃料に代わり、クリーンなエネルギーの有効利用や環境に優しいエネルギーシステムの構築は大きな関心を集めている。本講義では、太陽光や水力、風力、バイオマスなどのイノベティブな再生可能エネルギーについて概説する。さらにこれらの再生可能エネルギーの現在の利用状況とその将来展望について講述する。	
	バイオプロセス工学特論	バイオテクノロジーの展開を促進し、産業競争力を強化するためには、高効率なバイオ生産プロセスの開発が求められる。さらに、エネルギー問題から環境への負荷が低いことも重要である。本講義では、再生可能なバイオマスを利用する資源循環型のプロセスや、医薬品などの高機能物質を効率的に生産するプロセスなどについて、バイオプロセスの先端技術を紹介するとともに、プロセス革新が社会へ与える影響、有効性や課題についても議論する。（オムニバス方式／全15回） （1 近藤昭彦／9回）バイオ燃料、化学品（⑧ 内田和久・⑦ 李 仁義／6回）バイオ医薬品	オムニバス方式・共同（一部）
先端IT先端科目	先端IT社会学概論	自然界とサイバー空間の結合により、くらしに身近なクルマやケータイなどの事物と、クラウドやパソコンによる最先端の情報処理を紡ぐ先端IT社会を具現できる。本講義では、くらしを豊かで安全にする先端ITについて概説する。（オムニバス方式／全15回） （6 永田 真／4回）車載情報エレクトロニクス、移動体通信エレクトロニクス。（8 川口 博／3回）省電力プロセッサ、メモリスシステム。（7 太田 能／4回）ビッグデータ、データマイニング。（5 天能精一郎／4回）パソコン、高性能計算。	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要

(科学技術イノベーション研究科 科学技術イノベーション専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門科目 先端IT先端科目	センサー・アクチュエータ特論	自然界の物理情報を取り込み、自然界の事物に物理的に働きかけるには、センサーとアクチュエータが不可欠である。センシングした物理情報はデジタルデータに変換され、大容量のデータ処理系により分析・加工され、アクチュエーションの制御信号が生成される。本講義では、自然界とサイバー空間の接点となるマルチフィジックスのセンサー、およびアクチュエータの構成原理について概説する。また、これらを具体化する回路・機構と統合システムの実現法、およびセンサ情報処理の原理と省電力性の高い実装法について講述する。	
	先端ネットワーク特論	情報通信技術の発展により、人と人、人とモノにとどまらず、モノとモノがネットワークを介して情報をやりとりするようになってきている。本講義では、インターネットに代表される情報通信ネットワークの基本概念と構成技術の概要を把握し、社会で必要とされている情報サービスをネットワーク上で実現するための要素技術について学ぶ。講義の前半では情報ネットワークに関する基礎的内容を概説し、後半では発展的内容としてマルチメディア通信のための通信品質制御、モバイルネットワーク技術、さらには新世代ネットワークのアーキテクチャとして期待されているコンテンツ志向ネットワークについて講述する。	
	先端計算科学特論	近年、計算科学的手法は、生命現象、自然現象、物質・エネルギー、宇宙など広範な分野で応用され、重要な役割を果たしている。本講義では、主に、量子力学を用いた物質の電子状態計算と分子シミュレーションの基礎と応用に関する概論を行う。物質科学分野の基本的な知識を高めるとともに、計算手法とアルゴリズムの系統的な解説を行い、マルチスケールモデルへと発展させる。分子設計、化学反応、デバイス設計、光合成の諸過程に関する応用例を示し、計算と社会のつながりについて述べる。	
	社会ソリューション特論	近年、人と人、あるいは物と物が情報通信ネットワークと結合することにより、様々な情報サービスが創出されている。デジタルデータの流通は爆発的に増加する傾向にあり、情報通信の質的・量的な進展は産業の成長を支える。本講義では、光と電気、無線と有線、移動体通信と固定通信、の融合・統合によるコネクティビティ技術、およびデジタルデータの真正性や秘匿性を担保し、なりすましやのぞき見を防止するセキュリティ技術について概説する。さらに、これらの技術を具現するハードウェア・システムの構成法、および新材料や新デバイスによる情報通信システムの展開について講述する。	
専門科目 先端医療学先端科目	先端医療学概論	近年の目覚ましい科学および技術の進歩を経てもなお、医療には多くの課題が残されている。これらの課題を解決し、新しい医療を切り開くことが求められている。本講義では、今日の医療における諸課題を概観した上で、先端医療の具体的事例を、それが生み出された歴史的経緯とともに講述する。さらに、先端医療を創出するために必要な要素にはどのようなものがあり、いかにすれば医療のイノベーションを創出しようのかについて、総合的な議論を行う。オムニバス方式(全15回) (9 島 扶美) (7回) 疾病の克服に向けて医療がいかに発展してきたか俯瞰した上で、その最先端技術を紹介する。基礎医学、臨床医学についても分かりやすく概説する。(10 白川利朗) (8回) 先端医療の現状と問題点について実例を紹介しながら概説する。また関連する研究倫理、バイオエシックスについても講義を行う。	オムニバス方式
	臨床開発マネジメント論	実験室等で行われる研究の成果がいかに有望なものであったとしても、それを実際に臨床の場に届け、患者や社会に真に役立つものとするためには、多くの要素が必要となる。例えば、何らかの新規薬剤の製造および品質管理、品質保証を関連する規制に適合するものとする必要があるし、臨床試験を経て実臨床へと展開するために、生物統計に関する方法論や様々な制度的枠組みを熟知した上で活用することも重要である。また、知的財産の確保や開発資金の調達なくしては何事もなしえない。本講義では、臨床開発にかかるマネジメントについて包括的に取り扱う。	
	再生医療学特論	再生医療は、臓器機能の再生等を通じて、国民の健康の維持並びに疾病の予防、診断及び治療に重要な役割を果たすことが期待されている。再生医療のマテリアルとして有望なもののひとつであるiPS細胞は我が国で発明され、多くの注目を集めているが、他にも体性幹細胞や胚性幹細胞などの細胞を扱う技術が急速な進歩を遂げている。また、研究そのものだけでなく、再生医療の推進のために必要な研究開発支援や規制改革など、多くの取り組みがなされている。本講義では再生医療研究開発の現状と課題、将来の展望について概説する。	
	分子標的薬・抗体医薬学特論	近年の分子生物学の急速な進歩により、疾患に関連する特定の生体分子の機能が明らかになるにつれ、その機能を制御することによって診断、治療、予防に結びつけようとする動きが盛んになった。結果として、疾患関連分子に対して特異的に作用するよう設計された、いわゆる分子標的薬による治療の時代が到来している。分泌蛋白質や膜タンパク質などを標的にした抗体医薬ならびに、キナーゼ阻害剤をはじめとする低分子化合物は、治療の現場では現在大きな注目を浴びている。本講義では、細胞内に局在し、疾患関連の細胞内シグナル伝達に関与する特定の分子を標的とする分子標的薬(狭義の分子標的薬)ならびに、細胞間シグナル伝達に関与するリガンドや受容体などの細胞表面に局在する特定の分子を標的とする抗体医薬について、現状と課題、将来の展望について概説する。	
	バイオロジクス開発学特論	近年の創薬開発においてバイオテクノロジーを応用した生物学的製剤、バイオロジクスの重要性が高まっている。遺伝子、抗体、細胞や組織など生体由来の物質を応用したバイオロジクスの開発は、従来の化合物を用いた創薬開発と異なる点が存在する。具体的には製造工程において細胞等の加熱滅菌不可能な原材料を使用するための徹底した無菌品質管理やヒトに投与する場合の免疫反応など、考慮すべき点が数多く挙げられる。本講義では、製造においてヒトまたはその他の生物に由来するものを原料または材料として用いる医薬品、医療機器(例:ワクチン、細胞培養製剤、遺伝子組換え製剤等)について、その基盤となる遺伝子組換え技術や細胞生物学的技術等と、事業化におけるGMP製造等のための製造管理・品質管理・品質保証の技術や関連する規制および産業界の動向について具体例を挙げながら講義する。	

授 業 科 目 の 概 要

(科学技術イノベーション研究科 科学技術イノベーション専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
アントレプレナーシップ・プロジェクト科目	科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究	<p>受講生が既に有するもしくは現在獲得しようとする先端科学技術分野の事業化シーズやアイデアを実際に新事業創造に結びつけるための実践的応用力を養成する。具体的には、1年次後期においては、まずビジネスプランを立案する基本的なプロセスを学び、その後、現実の先端テクノロジー関連ベンチャー企業のビジネスプランをケースとして取り上げ、より実践的なビジネスモデル、ビジネスプランの立案ノウハウを習得する。併せて、グループワークによりビジネスプランの模擬的な立案も行う。2年次前期においては、受講者が各人別に設定した先端科学技術分野の研究テーマを題材にして、それらを事業化するためのビジネスプランを作成することで、科学技術を事業化する実力のレベルアップを図る。教員は、作成されるビジネスプラン自体およびその作成プロセスが、受講者各人の修士論文の作成プロセスに寄与するよう、ゼミナール形式にて丁寧に指導を行う。また全体をとおり、科学技術、アントレプレナーシップ、ストラテジー、ファイナンス、知的財産権など文理融合の多角的な視点からの指導に力点を置く。(全16回)</p> <p>(1 近藤 昭彦/9回) バイオプロダクション分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(2 吉田 健一/9回) バイオプロダクション分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(3 吉岡 朋久/9回) 先端膜工学分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(4 蓮沼 誠久/9回) バイオプロダクション分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(5 天能 精一郎/9回) 先端IT分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(6 永田 真/9回) 先端IT分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(7 太田 能/9回) 先端IT分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(8 川口 博/9回) 先端IT分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(9 島 扶美/9回) 先端医療学分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(10 白川 利朗/9回) 先端医療学分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(11 青井 貴之/9回) 先端医療学分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(12 尾崎 弘之/16回) 学生の有する先端科学分野の研究テーマを題材に、事業化するまでのビジネスプランを作成できるよう科学技術アントレプレナーシップの視点から学生への研究指導を行う。</p> <p>(13 山本 一彦/16回) 学生の有する先端科学分野の研究テーマを題材に、事業化するまでのビジネスプランを作成できるよう科学技術アントレプレナーシップの視点から学生への研究指導を行う。</p> <p>(14 忽那 憲治/16回) 学生の有する先端科学分野の研究テーマを題材に、事業化するまでのビジネスプランを作成できるよう科学技術アントレプレナーシップの視点から学生への研究指導を行う。</p> <p>(15 島並 良/3回) 学生の有する先端科学分野の研究テーマを題材に、事業化するまでのビジネスプランを作成できるよう知的財産権の視点から学生への研究指導を行う。</p> <p>(16 石川 周/9回) バイオプロダクション分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(17 中川 敬三/9回) 先端膜工学分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(18 石井 純/9回) バイオプロダクション分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(⑦ 李 仁義/9回) バイオプロダクション分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(⑧ 内田 和久/9回) バイオプロダクション分野における事業化シーズの獲得やアイデア並びに事業化するためのビジネスプランに関して、学生への研究指導を行う。</p> <p>(⑨ 中町 昭人/3回) 学生の有する先端科学分野の研究テーマを題材に、事業化するまでのビジネスプランを作成できるよう知的財産権の視点から学生への研究指導を行う。</p>	オムニバス方式 ・共同
先端研究開発プロジェクト科目	産業技術実習	<p>先端科学技術の研究開発のみならず実生産の技術開発を担うことができる理系人材の養成をめざし、研究成果の産業化に欠かせない生産プロセスの現場に準ずる設備や装置を用いて、実務家教員によるパイロットプラント等の運転指導を含めた実践的な教育を行う。本実習では1学年を10名程度の4グループに分割して、それぞれ以下の4種目の実習を巡回して行う。</p> <p>具体的には、以下のような実習を行う。</p> <p>1. バイオプロダクション実習: バイオプロダクション実習ではバイオエタノール発酵のパイロットプラントなどを活用して実践的な実習を行う。(1 近藤 昭彦, 2 吉田 健一, 4 蓮沼 誠久, 18 石井 純, 16 石川 周, ⑦ 李 仁義, ⑧ 内田 和久)</p> <p>2. 先端膜工学実習: 先端膜工学実習では多孔膜作製のパイロットプラントなどを活用して実践的な実習を行う。(3 吉岡 朋久, 17 中川 敬三, 22 松山 秀人)</p> <p>3. 先端IT実習: 先端IT実習では情報通信デバイス・装置等のプロトタイプ作成などを行う実践的な実習を行う。(5 天能 精一郎, 6 永田 真, 7 太田 能, 8 川口 博)</p> <p>4. 先端医療学実習: 先端医療学実習では培養細胞パイロットプラントなどを活用して実践的な実習を行う。(9 島 扶美, 10 白川 利朗, 11 青井 貴之)</p> <p>4種目の実習は、それぞれに「基礎理論講習」、「実験および実習」、「結果のまとめと考察」、「レポート作成」の4要素より構成される。</p>	共同
	プレゼンテーション演習	<p>科学技術者には、研究・開発内容に関するプレゼンテーションを効果的に行うスキルが要求される。本演習では、魅力的なプレゼンテーションの達成に向けて、発表を行いたい内容をより明確に聴衆に伝える能力を身に付けさせる。具体的には、関連文献の内容を紹介する発表や、国内及び国際学会での各自の研究成果の発表等において、論理的な発表構成の組み立てや、聴衆に理解されやすいプレゼンテーションの実行が可能となるように指導を行う。</p>	

授 業 科 目 の 概 要

(科学技術イノベーション研究科 科学技術イノベーション専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
先端研究開発プロジェクト科目	先端研究開発プロジェクト研究	<p>バイオ・環境, 先端IT, 先端医療学分野における各々の研究課題について専任教員による個人的指導を行う。研究テーマの基礎となる予備的調査及び実際の研究テーマの進行に関して、既存文献の学習方法の指導, 国内及び国際学会での研究テーマの発表の指導, 国際誌への投稿論文作成の指導などを行う。指導は、週内の特定の時限を定めて研究室セミナーとして行うものと、時限を定めず必要に応じて個人的に行う指導の2種類の形態で実施する。</p> <p>(1 近藤 昭彦) 微生物細胞における細胞表面構造や代謝を設計して、非可食バイオマス等の資源からバイオ燃料やバイオベース化学品を生産する微生物細胞工場を構築する合成生物工学技術の基盤を確立するとともに、その産業応用を行う教育研究を行う。さらに合成生物学技術を高等動物細胞に適用し、バイオ医薬品等の生産を行う教育研究を担当する。</p> <p>(2 吉田 健一) 微生物ゲノム情報を基に新規なゲノム機能および調節機構を見出す基礎研究を推進し、それをバイオプロダクション, 特に生理活性物質の生産に役立つ応用研究につなげる方法論の開発とその実践について教育研究を担当する。</p> <p>(3 吉岡 朋久) 多孔性無機材料, 有機高分子材料等を用いる分子混合物の精密分離膜の解析, 設計および開発を行うとともに、環境・エネルギー問題解決のための高度分離プロセスへの応用に関する研究を行う。</p> <p>(4 蓮沼 誠久) 微生物等の細胞内代謝について、遺伝子発現や代謝物質を網羅的に観測する分析・解析技術の研究開発を行うとともに、液体燃料や汎用化学品などの有用物質を効率的に生産する微生物の開発について研究を行う。</p> <p>(5 天能 精一郎) 光エネルギー変換や物質設計に必要な計算科学的研究を進める。計算手法と超並列環境に最適なアルゴリズム開発を行うと共に、開発された計算手法による応用研究を行う。</p> <p>(6 永田 真) 高度な情報システムの構成と設計に関する研究を進める。とりわけ、先端ITを支える集積エレクトロニクスに関して、新材料や新構造による高性能、環境擾乱への高い耐性の獲得、セキュリティ機能の強化, を実現する研究開発を行う。</p> <p>(7 太田 能) 先端ITを支える情報ネットワークに関する研究を進める。とくに大容量コンテンツ流通のための情報指向ネットワークや多数のセンサデバイスを収容するための省電力かつ高効率な無線アクセス方式に関する研究開発を行う。</p> <p>(8 川口 博) センサー・アクチュエータおよびインターフェース回路に関する研究開発を行う。大面積薄膜エレクトロニクスや高集積シリコンデバイスによるデータ変換器の設計, それらを組み合わせた組み込みシステムの実装などが含まれる。</p> <p>(9 島 扶美) がん遺伝子産物の立体構造情報に基づいた機能阻害剤, 特に低分子量有機化合物の分子設計を研究課題とする。</p> <p>(10 白川 利朗) ビフィズス菌をプラットフォームとする新規経口ワクチン, アデノウイルスを用いた癌遺伝子治療薬等の開発を研究課題とする。</p> <p>(11 青井 貴之) iPS細胞を用いる創薬プラットフォームやiPS細胞由来再生医療等製品の開発を研究課題とする。</p> <p>(16 石川 周) 微生物が栄養増殖から環境変化に応じて細胞分化し, 多様性を獲得するメカニズムを研究する。とくにその様な細胞周期を任意に制御し, 効率的な物質生産期に誘導する方法論の研究開発を行う。</p> <p>(17 中川 敬三) ナノ材料や生体分子による自己組織化構造を利用した機能性分離膜の開発を進める。膜性能に関わる因子の精密構造制御や新たな機能の付与, また生体膜の支持体上への最適な形成・固定化法の探索を行い, 高い分離・透水性能を有する革新的な水処理膜の開発について研究を行う。</p> <p>(18 石井 純) 遺伝子やタンパク質, その他の制御因子など生命の部品を人工的にデザインすることで, バイオプロダクションに資する細胞を再設計することを研究課題とする。</p> <p>(⑦ 李 仁義) バイオロジクスの製造プロセス開発, GMP生産を踏まえ, 開発期間の短縮や省コスト化などにつながる新たな技術の研究開発を行いながら, 薬制対応に関することを研究課題とする。また, それらの産業現場での実践に関する教育研究を担当する。</p> <p>(⑧ 内田 和久) タンパク医薬と製造過程が一部共通な組み換えワクチン, 細胞医薬についての生産プロセスに関する基盤技術とリアルタイムの工程分析に関する研究開発を行う。それらを規制に則して産業に応用する開発, 教育研究を行う。</p>	