

# 基本計画書

基本計画書									
事項	記入欄							備考	
計画の区分	研究科の専攻の設置								
フリガナ設置者	ガクコホクジシニイカクカクキクシユツカクケン 学校法人 新潟科学技術学園								
フリガナ大学の名称	ニイガタキョウカクイカクダクイカクイン 新潟薬科大学大学院 (Graduate School of Niigata University of Pharmacy and Applied Life Sciences)								
大学本部の位置	新潟県新潟市秋葉区東島字山居265番地1								
大学の目的	新潟薬科大学は、教育基本法及び学校教育法の精神にのっとり、薬学及び生命科学に関する教育研究を行い、有為の人材を育成して、人類の福祉と文化の向上に貢献することを目的とする。								
新設学部等の目的	薬学研究科は講義及び研究活動を通じて薬学分野における研究能力を培い、研究者並びに医療薬学・臨床薬学分野における指導者を育成することを目的とす								
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	
	薬学研究科 [Graduate Course of Pharmacy] 薬学専攻 [Division of Pharmacy] 博士課程	年	人	年次 人	人	博士 (薬学)	平成24年4月 第1年次	新潟県新潟市秋葉区 東島字山居 265番地1	
	計		3		12				
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)	新潟薬科大学大学院 薬学研究科 薬学専攻 博士後期課程(廃止) (△ 9) ※平成24年4月学生募集停止  新潟薬科大学 応用生命科学部 応用生命科学科の設置 (120) ※平成23年8月届出済み 応用生命科学部 応用生命科学科(廃止) (△ 60) 食品科学科(廃止) (△ 60) ※平成24年4月学生募集停止							基礎となる学部 薬学部 薬学科  14条特例の実施	
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			
	薬学研究科 薬学専攻 博士課程	講義	演習	実験・実習	計	35単位			
教員の組織概要	学部等の名称		専任教員等					兼任教員等	
	新設	薬学研究科 薬学専攻 博士課程	教授 (18)	准教授 (7)	講師 (0)	助教 (0)	計 (25)	助手 (0)	兼任 (0)
		計	16人 (18)	7人 (7)	0人 (0)	0人 (0)	23人 (25)	0人 (0)	0人 (0)
	既設	薬学研究科 薬学専攻 博士前期課程	0人 (18)	0人 (8)	0人 (0)	0人 (7)	0人 (33)	0人 (0)	0人 (0)
		薬学研究科 薬学専攻 博士後期課程	0人 (18)	0人 (3)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (21)	0人 (0)	0人 (0)
	既設	応用生命科学部 応用生命科学専攻 博士前期課程	13人 (12)	0人 (2)	0人 (0)	3人 (3)	16人 (17)	0人 (0)	0人 (0)
		応用生命科学部 応用生命科学専攻 博士後期課程	12人 (11)	0人 (2)	0人 (0)	0人 (0)	12人 (13)	0人 (0)	0人 (0)
	既設	薬学部 薬学科	20人 (23)	11人 (11)	1人 (1)	9人 (9)	41人 (44)	6人 (6)	27人 (27)
		応用生命科学部 応用生命科学科	14人 (13)	2人 (4)	0人 (0)	8人 (8)	24人 (25)	1人 (1)	35人 (11)
	既設	応用生命科学部 応用生命科学科	0人 (6)	0人 (1)	0人 (0)	0人 (4)	0人 (11)	0人 (1)	0人 (26)
		応用生命科学部 食品科学科	0人 (6)	0人 (2)	0人 (0)	0人 (4)	0人 (12)	0人 (1)	0人 (26)
	計		34人 (36)	13人 (15)	1人 (1)	17人 (17)	65人 (69)	7人 (7)	62人 (38)
	合計		34人 (36)	13人 (15)	1人 (1)	17人 (17)	65人 (69)	7人 (7)	62人 (38)

平成23年8月届出済み

教員以外の職員の概要	職 種		専 任	兼 任	計		
	事 務 職 員		22人 (22)	8人 (8)	30人 (30)		
	技 術 職 員		11人 (11)	0人 (0)	11人 (11)		
	図 書 館 専 門 職 員		1人 (1)	2人 (2)	3人 (3)		
	そ の 他 の 職 員		0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)		
計		34人 (34)	10人 (10)	44人 (44)			
校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の学校等の専用	計		
	校舎敷地	74,464 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	74,464 m <sup>2</sup>		
	運動場用地	14,941 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	14,941 m <sup>2</sup>		
	小 計	89,405 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	89,405 m <sup>2</sup>		
	そ の 他	6,026 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	6,026 m <sup>2</sup>		
合 計	95,431 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	95,431 m <sup>2</sup>			
校 舎		専 用	共 用	共用する他の学校等の専用	計		
		35,075 m <sup>2</sup> ( 35,075 m <sup>2</sup> )	0 m <sup>2</sup> ( 0 m <sup>2</sup> )	0 m <sup>2</sup> ( 0 m <sup>2</sup> )	35,075 m <sup>2</sup> ( 35,075 m <sup>2</sup> )		
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		
	16室	8室	35室	1室 (補助職員 0人)	0室 (補助職員 0人)		
専任教員研究室		新設学部等の名称		室 数			
		薬学研究科 薬学専攻 博士課程		25 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〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点
	薬学研究科 薬学専攻 博士課程	14,910 [2,380] (14,670 [2,340])	38 [18] (38 [18])	14 [14] (14 [14])	221 (201)	356 (296)	0 ( 0 )
	計	14,910 [2,380] (14,670 [2,340])	38 [18] (38 [18])	14 [14] (14 [14])	221 (201)	356 (296)	0 ( 0 )
	学部及び研究科全体 共用電子ジャーナル 301種						
図書館		面積	閲覧座席数		収 納 可 能 冊 数		
		1,127 m <sup>2</sup>	239 席		76,258 冊		
体育館		面積	体育館以外のスポーツ施設の概要				
		1,530 m <sup>2</sup>	テニスコート3面		多目的グラウンド		
経 費 の 見 積 り 及 び 維 持 方 法 の 概 要	経費の見積り	区 分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次
		教員1人当り研究費等		1,700千円	1,700千円	1,700千円	1,700千円
		共同研究費等		14,649千円	14,649千円	14,649千円	14,649千円
		図書購入費	38,362千円	38,362千円	38,362千円	38,362千円	38,362千円
		設備購入費	25,000千円	25,000千円	25,000千円	25,000千円	25,000千円
	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		
	600千円	400千円	400千円	400千円			
学生納付金以外の維持方法の概要			上記以外の収入としては、私立大学等経常費補助金、科学研究費補助金をはじめとする競争的研究資金、民間企業からの奨学寄付金等がある。今後は、産官学共同研究を行う体制を進展させることによって、学納金への依存度をさらに減らすよう努めることとする。				
学部及び研究科全体 共同研究費には受託研究費を含む。 図書館には電子ジャーナル・データベースの整備費（運用コストを含む）を含む。 外国書は電子ジャーナル化。							

既設大学等の名称	新潟薬科大学大学院									所在地	
	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		
既設大学等の状況	薬学研究科 薬学専攻 博士前期課程	2	-	-	-	修士 (薬学)	-	平成3年度	新潟県新潟市秋葉区 東島字山居265番地1	薬学研究科薬学専攻博士前期課程は、平成22年度より学生募集停止。	
	薬学研究科 薬学専攻 博士後期課程	3	3	-	9	博士 (薬学)	0.77	平成7年度	新潟県新潟市秋葉区 東島字山居265番地1		
	応用生命科学研究科 応用生命科学専攻 博士前期課程	2	8	-	16	修士 (応用生命科学)	2.43	平成18年度	新潟県新潟市秋葉区 東島字山居265番地1		
	応用生命科学研究科 応用生命科学専攻 博士後期課程	3	3	-	9	博士 (応用生命科学)	1.44	平成21年度	新潟県新潟市秋葉区 東島字山居265番地1		
既設大学等の名称	新潟薬科大学									所在地	
	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		
既設大学等の状況	薬学部 薬学科	6	180	-	1,080	学士 (薬学)	1.11	平成18年度	新潟県新潟市秋葉区 東島字山居265番地1	新潟県新潟市秋葉区 東島字山居265番地1	
	応用生命科学部 応用生命科学科	4	60	-	240	学士 (応用生命科学)	1.13	平成14年度	新潟県新潟市秋葉区 東島字山居265番地1		
	応用生命科学部 食品科学科	4	60	-	240	学士 (応用生命科学)	1.13	平成14年度	新潟県新潟市秋葉区 東島字山居265番地1		
既設大学等の名称	新潟工業短期大学									所在地	
	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		
既設大学等の状況	自動車工業科	2	160	-	320	短期大学士 (工学)	0.92	昭和43年度	新潟県新潟市西区 上新栄町5丁目 13番7号		
附属施設の概要		[薬用植物園] ・本園（新潟県新潟市秋葉区東島） 見本園として、用地3,026㎡、温室1棟135.32㎡、管理棟125.24㎡ ・五頭分園（新潟県阿賀野市畑江） 自然薬用植物園として、用地3,000㎡									

(注)

- 1 共同学科等の認可の申請及び届出の場合、「計画の区分」、「新設学部等の目的」、「新設学部等の概要」、「教育課程」及び「教員組織の概要」の「新設分」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 2 「教員組織の概要」の「既設分」については、共同学科等に係る数を除いたものとする。
- 3 私立の大学又は高等専門学校に収容定員に係る学則の変更の届出を行おうとする場合は、「教育課程」、「教室等」、「専任教員研究室」、「図書・設備」、「図書館」及び「体育館」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 4 大学等の廃止の認可の申請又は届出を行おうとする場合は、「教育課程」、「校地等」、「校舎」、「教室等」、「専任教員研究室」、「図書・設備」、「図書館」、「体育館」及び「経費の見積もり及び維持方法の概要」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 5 「教育課程」の欄の「実験・実習」には、実技も含むこと。
- 6 空欄には、「-」又は「該当なし」と記入すること。

教育課程等の概要

（薬学研究科薬学専攻博士課程）

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 選択 科目	基礎薬学領域 医薬品化学特別講義	1～4前		2		○			2	1					
	医薬品素材学特別講義	1～4前		2		○			1						
	医薬品物性学特別講義	1～4前		2		○			2	1					
	医療薬学領域 医薬品作用学特別講義	1～4前		2		○			2						
	病態生化学特別講義	1～4後		2		○			2	2					
	健康衛生科学特別講義	1～4後		2		○			2	1					
	臨床薬学領域 医薬品情報学特別講義	1～4後		2		○			1	1					
	臨床分析化学特別講義	1～4後		2		○			1						
	臨床薬物動態学特別講義	1～4前		2		○			1	1					
	臨床薬物治療学特別講義	1～4後		2		○			2						
	臨床薬剤学特別講義	1～4前		2		○			2						
	特別授業 がん薬物療法特別授業	1・3前		2		※	○		2						オムニバス
	糖尿病薬物療法特別授業	1・3後		2		※	○		1						オムニバス
	感染症制御特別授業	2・4後		2		※	○		1	1					オムニバス
	緩和薬物療法特別授業	2・4後		2		※	○		2						オムニバス
	精神科薬物療法特別授業	1・3後		2		※	○		1						オムニバス
	妊婦・授乳婦薬物療法特別授業	1・3前		2		※	○		1						オムニバス
	レギュラトリーサイエンス特別授業	1～4後		2		※	○		2						オムニバス
	予防薬学特別授業	2・4前		2		※	○		2						オムニバス
	循環器疾患治療特別授業	2・4前		2		※	○		2						オムニバス
	臨床医薬品副作用学特別授業	2・4前		2		※	○		2						オムニバス
	応用生命科学 動物細胞工学特殊講義	1・3前		1		○			1						兼1
	RNA治療学特殊講義	1・3前		1		○			1						兼1
	ケミカルバイオロジー特殊講義	2・4前		1		○			1						兼1
	植物分子細胞学特殊講義	1・3前		1		○			1						兼1
	環境工学特殊講義	2・4前		1		○			1						兼1
	グリーンケミストリー特殊講義	1・3後		1		○				1					兼1
	応用微生物学特殊講義	1・3後		1		○				1					兼1
	食品分析学特殊講義	1・3後		1		○				1					兼1
	栄養生化学特殊講義	2・4前		1		○				1					兼1
グリーンプロセス・食品工学特殊講義	2・4前		1		○				1					兼1	
食品安全学特殊講義	2・4後		1		○			1						兼1	
応用糖質化学特殊講義	1・3後		1		○			1						兼1	
分子科学特殊講義	2・4後		1		○				1					兼1	
小計（34科目）		—	0	55	0	—	—	—	18	7	0	0	0	兼13	
必修科目	総合科目 薬学特別演習	1～4通	8					○	18	7					
小計（1科目）		—	8	0	0	—	—	—	18	7	0	0	0		
必修科目	総合科目 薬学特別実験	1～4通	21					○	18	7					
小計（1科目）		—	21	0	0	—	—	—	18	7	0	0	0	兼13	
合計（36科目）		—	29	55	0	—	—	—	18	7	0	0	0	兼13	
学位又は称号		博士（薬学）		学位又は学科の分野			薬学関係								
卒業要件及び履修方法						授業期間等									
修了要件は、4年以上在学して35単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けたうえ、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、優れた業績をあげた者の在学期間については、3年在学すれば足りうるものとする。履修方法は、4年以上在学し、指導教員の指導に従って所定の単位を修得し、博士論文を提出し、かつ、最終試験を受けなければならない。						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															
(薬学部薬学科)															
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		
教養必修科目	英語リスニングⅠ（英語Ⅰ）	1前	1			○									兼2
	英語リーディングⅠ（英語Ⅱ）	1前	1			○					1				兼2
	英語リスニングⅡ（英語Ⅲ）	1後	1			○									
	英語リーディングⅡ（英語Ⅳ）	1後	1			○					1				
	保健体育理論	1前	1			○			1						
	原子や分子の構造（基礎化学）	1前	1			○				1					
	薬学の基礎物理（物理学）		1			○			1						
	微分積分		1			○				1					
	統計解析		1			○				1					
	情報リテラシ（情報科学概論・同実習）	1前	1			※	○		1	1					
	体育実技Ⅰ	1前	1					○	1						兼1
	体育実技Ⅱ	1後	1					○	1						兼1
小計（12科目）	—	—	12	0	0	—	—	—	3	3	1				兼6
教養選択科目	外国語AⅠ	2前		0.5		○						1			
	外国語AⅡ	2後		0.5		○						1			
	外国語BⅠ	2前		0.5		○									兼1
	外国語BⅡ	2後		0.5		○									兼1
	外国語CⅠ	2前		0.5		○									兼1
	外国語CⅡ	2後		0.5		○									兼1
	外国語DⅠ	2前		0.5		○									開講せず
	外国語DⅡ	2後		0.5		○									開講せず
	人文社会A	2前、6前		1		○									兼1
	人文社会B	2前、6前		1		○									兼1
	人文社会C	2後、6前		1		○									兼1
	人文社会D	3前、6前		1		○									兼1
	人文社会E	3後、6前		1		○					1				
	人文社会F	4前、6前		1		○									兼1
小計（14科目）	—	—	0	10	0	—	—	—			1				兼6
自然科学系	薬学の基礎生物（生物学Ⅰ）	1前	1			○				1					
	基礎微分積分	1前	1			○			1						
	基礎統計解析	1後	1			○			1						
	小計（3科目）	—	—	3	0	0	—	—	1	1					
	薬学への招待Ⅰ	1前	0.5			○			3	2					オムニバス
	薬学への招待Ⅱ	1前	0.5			○			3	2					オムニバス
	薬学への招待Ⅲ	1前	0.5			○			1						
	薬学への招待Ⅳ	1後	0.5			○			3						
	疾患と薬学（薬学入門）	2前	1			○				2					
	生命の大切さ（倫理とコミュニケーションⅠ）	1後	1			○				1					兼1
	症候と疾患（疾病と症状）	2前	1			○			1						
	物質の構造と状態（基礎物理化学）	1後	1			○			1						
	平衡の理論（薬品物理化学Ⅰ）	2前	1			○				1					
	反応速度論（薬品物理化学Ⅱ）	2後	1			○				1					
	物理化学から見た薬	6前	1			○	※		3	1		1			オムニバス
	化学平衡	1後	1			○				1					
	物質濃度の測定（定量分析化学）	2前	0.5			○				1					
	物質の分離と定量Ⅰ（薬品分析学Ⅰ）	2前	0.5			○			1						
	物質の分離と定量Ⅱ（薬品分析学Ⅱ）	2後	0.5			○			1						
	分析技術の臨床応用（臨床化学Ⅰ）	3前	1			○			1			1			
	生体分子の解析	2前	1			○				1					
	有機分子の構造Ⅰ（有機化学Ⅰ）	1前	1			○			1	1					

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		
基礎薬学科目	有機分子の構造Ⅱ(有機化学Ⅱ)	1後	1			○			1	1					
	官能基の性質Ⅰ(薬化学Ⅰ)	2前	1			○			1	1					
	官能基の性質Ⅱ(薬化学Ⅱ)	2後	1			○			1	1					
	有機分子の構造決定(分子構造解析学)	3前	1			○				1					
	目的化合物をつくる(合成化学)	3後	1			○			1						
	生体分子のコアとパーツ(生物有機化学)	3前	1			○			1			1			
	医薬品のコアとパーツⅠ(メディナリグミストリ-Ⅰ)	3後	1			○			1						
	医薬品のコアとパーツⅡ(メディナリグミストリ-Ⅱ)	4前	1			○			1						
	有機化学から見た薬	6前	1			○			3	2		1			オムニバス
	自然が生み出す薬物Ⅰ(薬用植物学)	1前	1			○			1	1					
	自然が生み出す薬物Ⅱ(生薬学)	2前	1			○			1						
	細胞の構造と機能(生物学Ⅱ)	1前	1			○			1			1			
	体の構造と機能Ⅰ(機能形態学Ⅰ)	1前	1			○			1	1					
	体の構造と機能Ⅱ(機能形態学Ⅱ)	1後	1			○			1	1					
	感染症と微生物Ⅰ(微生物学Ⅰ)	1後	1			○			1						
	感染症と微生物Ⅱ(微生物学Ⅱ)	2前	1			○			1			1			
	細胞を構成する分子(生化学Ⅰ)	1後	1			○				1					
	生命活動とタンパク質(生化学Ⅱ)	2前	1			○			1	1					
	生命活動のしくみ(生化学Ⅲ)	2後	1			○			1						
	生命情報と遺伝子(分子生物学Ⅰ)	2前	1			○			1						
	遺伝子を操作する(分子生物学Ⅱ)	2後	1			○				1					
	生体の防御(免疫学)	3後	1			○				1					
	生体の情報伝達(生理化学)	3前	1			○				2					
	生命体と薬	6前	1			○			3	3		2			オムニバス
	薬学英語Ⅰ	2前	1					○	5	7		1			クラス分け
	構造から理解する有機分子(有機化学演習)	1後	1				○			2		1			
	薬学の基礎計算演習	1後	0.5				○			1	1	1			
	社会と薬学の基礎(討論学習Ⅰ)	1前	1					○		4		1			
	社会と薬学の臨床(討論学習Ⅱ)	3後	1					○		1	2	1			
	生物学実習	1後	1					○		1	1		1		
	物理化学実習	1後	1					○		1	2				
	薬品分析化学実習	2前	1					○		1	1				
薬品化学実習Ⅰ	2前	1					○		1	1					
薬品化学実習Ⅱ	3前	1					○		1		1	1			
生薬学実習	2後	1					○		1						
微生物学実習	3前	1					○		1	1		1			
生化学実習	2後	1					○		1	1		1			
小計(55科目)	—	—	51	0	0	—	—	—	14	16	—	5	4		
専門科目	社会・集団と健康(公衆衛生学)	2後	1			○				1					
	栄養と健康(衛生化学Ⅰ)	3前	1			○			1						
	有害物質と生体(衛生化学Ⅱ)	3前	1			○				1					
	化学物質と毒性(衛生化学Ⅲ)	3後	1			○			1						
	生活環境と健康(衛生化学Ⅳ)	3後	1			○				1					
	予防薬学と社会薬学	6前	1			○			2	1		2			オムニバス
	薬の効くプロセス(薬理学・薬物動態学序論)	2前	1			○			2						
	薬理作用と副作用Ⅰ(薬理学・毒性学Ⅰ)	2後	1			○			2						
	薬理作用と副作用Ⅱ(薬理学・毒性学Ⅱ)	3前	1			○			2						
	薬理作用と副作用Ⅲ(薬理学・毒性学Ⅲ)	3前	1			○				2					
	薬理作用と副作用Ⅳ(薬理学・毒性学Ⅳ)	3後	1			○				2					
	最新薬理学	6前	1			○			2						
	副作用・相互作用	6前	1			○			1	1					
	製剤の基礎(製剤学Ⅰ)	2後	1			○				1					
	製剤設計(製剤学Ⅱ)	3前	1			○			1						
	薬物の体内動態(薬物動態学Ⅰ)	3後	1			○				1					
薬物動態の解析(薬物動態学Ⅱ)	3後	1			○				1						



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		
	# 栄養科学	5後		1		○									兼任
	# バイオインフォマティクス	5前		1		○									兼任
	# 構造生物学とタンパク質工学	5後		1		○									兼任
	# 食品安全学	5後		1		○									兼任
	# 動物バイオテクノロジー	5後		1		○									兼任
	# ゲノム創薬	5後		1		○									兼任
	小計 (26科目)	—	0	25	0	—			6	11		8			
専門科目	総合科目	臨床実務事前実習	4	8				○							オムニバス
		臨床実務実習	5	20				○							
		卒業研究 I	4	4				○							
		卒業研究 II	5、6前	10				○							
		総合薬学演習 (討論学習Ⅲ)	5	2				○	1	1		2	1		
		薬学総括演習 I	4後	9				○							
		薬学総括演習 II	6	11				○							
小計 (7科目)	—	64	0	0	—										
合計 (168科目)		—	179	35	0	—			18	16	1	10	6		
学位又は称号		学士 (薬学)		学位又は学科の分野			薬学関係								
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
教養必修科目12単位、教養選択科目5単位以上、専門必修科目163.5単位、専門選択科目5.5単位以上修得し、合計186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					

# : 応用生命科学部開講科目

(注)

- 1 学部等、研究科等若しくは高等専門学校等の学科の設置又は大学における通信教育の開設の届出を行おうとする場合には、授与する学位の種類及び分野又は学科の分野が同じ学部等、研究科等若しくは高等専門学校等の学科 (学位の種類及び分野の変更等に関する基準 (平成十五年文部科学省告示第三十九号) 別表第一備考又は別表第二備考に係るものを含む。) についても作成すること。
- 2 私立の大学若しくは高等専門学校の収容定員に係る学則の変更の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合、大学等の設置者の変更の認可を受けようとする場合又は大学等の廃止の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合は、この書類を作成する必要はない。
- 3 開設する授業科目に応じて、適宜科目区分の枠を設けること。
- 4 「授業形態」の欄の「実験・実習」には、実技も含むこと。

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻博士課程)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
選択科目	医薬品化学 特別講義	医薬品の開発過程におけるアイデア及び技術の革新など創薬に向けた新しい方法論とともに、医薬品に施された様々な工夫を解説する。さらに分子標的薬、抗体医薬の開発や、転写因子やRNAを創薬ターゲットとした医薬品開発について解説する。	
	医薬品素材学 特別講義	高度薬剤師として知っておくべき天然医薬品開発の歴史的背景、現在の研究手法、及び将来の研究方法を詳細に講義する。医薬品の素材として潜在的可能性が高いコケの代謝産物まで講義の対象を広げる。また、漢方薬の素材としての生薬の重要性も増大していることから、生薬についても同様の観点からの講義を行う。	
	医薬品物性学 特別講義	医薬品物性の理解と製剤設計に必要な原理、及びその応用例を概説する。特に、生体内金属の性質、医薬品開発に必要な物性評価法、製剤特性について解説するとともに、コンプライアンス・アドヒアランスの向上を目指した製剤化技術、さらに光物理化学に基づいた医療技術・製剤設計について紹介する。	
	医薬品作用学 特別講義	鎮痛薬及び生活習慣病に用いられる医薬品について、最新の知見を紹介するとともに、医薬品の有害作用のひとつである薬剤耐性や薬物依存症の成因と治療の可能性を概説する。	
	病態生化学 特別講義	生化学、分子生物学及び微生物学に関する知識を基盤として、様々な病気の病態とその成因について学習し、それらの診断法、薬物療法、予防法との関連性を理解する。	
	健康衛生科学 特別講義	①ミトコンドリアに関連する疾患や病態の発症機序と治療薬の開発、②がん細胞の特性、がんの増殖機構、がん転移、③生命現象を理解するための物理化学的な手段 について概説する。	
	医薬品情報学 特別講義	臨床で実際に起こっている副作用や相互作用を発見する新しい手法について研究し、その現場での利用を促進することを目的として、副作用及び相互作用の理論的背景と重要な初期症状を合わせて理解する。	
	臨床分析化学 特別講義	生体内に投与された医薬品の量的な変化、病態の変化に応じた生体内成分の変動などからの確かな情報提供を行うために必要な基本的な考え方を学ぶとともに、その応用に関する講義と討論学習を行う。	
	臨床薬物動態学 特別講義	薬物の生体内運命を理解するために、吸収、分布、代謝、排泄の各過程、特に薬物体内動態決定に重要な薬物トランスポーター並びに薬物代謝酵素に関する基本的知識とそれらを解析するための基本的技能を修得する。医薬品適正使用のための臨床における薬物動態学の考え方を学び、その臨床への展開のための知識及び技術などを講義、SGD、演習を通じて学ぶ。	
	臨床薬物治療学 特別講義	体の各部位における代表的疾患に対する最新の治療法ならびに薬物治療法、がんの最新の集学的治療とがん疼痛治療・緩和医療、相補・代替医療の現状について、それぞれ講述する。	
	臨床薬剤学 特別講義	医療の場においてチーム医療を支える薬剤師として、医師の責務・薬剤師の責務を理解し、適切かつより高度な薬物療法を患者に提供できること、及び地域医療に貢献できることを目的として、「処方の実際」と「医薬品の適正使用」について講義する。さらに薬剤学を基礎として薬物療法の合理性を理解する。	
	レギュラトリーサイエンス 特別授業	基礎研究と臨床研究を結ぶ学問領域として開講する。医薬品や先進的な医療技術の開発、及び食品・サプリメントなどの開発時における品質、安全性、有効性などを科学的な根拠に基づいて評価できるようにするため、基礎となる内容の講義とともに、臨床研究について客観的かつ批判的に評価できる眼を養う目的で臨床データを用いた演習を行う。	
	がん薬物療法 特別授業	がん専門薬剤師を目指す薬剤師として、がん治療に用いられる抗がん医薬品とその有害事象予防・軽減のための医薬品、さらに緩和医療で用いる鎮痛薬などの特徴、使用法等に関する知識と技術を修得するとともに、がん治療に対する最新の集学的治療法を修得する。さらにTDMを含めた実践的な研修を提携病院での実地研修で行う。	
糖尿病薬物療法 特別授業	糖尿病専門薬剤師を目指す薬剤師として、糖尿病治療に用いる医薬品と医療用具について、その使用法に関する知識と技術を修得するとともに、糖尿病患者の治療に対するチームアプローチを実践体験する。		

緩和薬物療法 特別授業	緩和薬物療法認定薬剤師を目指す薬剤師として、がん疼痛緩和に関する高度な知識と技術を修得し、患者のQOLの向上と緩和ケアの質の向上を目指すために、1)がん疼痛の発現機序、2)痛みの包括的評価、3)WHO方式がん疼痛治療法、4)オピオイド並びに鎮痛薬の特徴と使い方、5)薬物療法以外の疼痛治療法、6)がん治療による副作用対策 について講義する。さらに提携病院での実地研修により、専門医療チームとの連携を体験し、患者の療養生活を支えることができる専門性の高い薬剤師としての技能の習得に努める。	
精神科薬物療法 特別授業	精神科専門薬剤師を目指す薬剤師として、精神科薬物療法に関する高度な知識と技術を修得し、患者の治療と社会復帰に貢献して精神疾患に対する薬物療法を適切に行うために、1)精神疾患の病態と向精神薬の薬理作用、副作用とその軽減策について、2)患者並びにその家族とのコミュニケーション技法について、3)精神科医療におけるチーム医療の重要性について、4)患者の社会復帰への支援、5)精神科医療・精神保健福祉などの法的環境 について講述する。	
妊婦・授乳婦薬物療法 特別授業	妊婦・授乳婦専門薬剤師を目指す薬剤師として、妊娠・授乳期における薬物療法に関する知識、技術、倫理感を修得し、妊娠・授乳期に特有な母体の変化と次世代への有害作用を考慮した薬物療法を安全かつ適切に行うために、1)妊娠・授乳期における身体的、精神的変化について、2)薬物の催奇形性について、3)薬物の胎盤透過性、母乳への移行性について、4)妊婦・授乳婦へのカウンセリング技法など について講述とSGD演習を行う。	
循環器疾患治療 特別授業	臨床薬物治療学や臨床薬剤学の特別講義で修得した最新の知識をもとに、循環器疾患の薬物治療におけるTDMを含めた実践的な研修を提携病院と連携して行う。専門医療チームとの連携を体験するとともに、患者の療養生活を支えることができる専門性の高い薬剤師としての技能の習得に努める。	
感染症制御 特別授業	感染症制御専門薬剤師を目指す薬剤師として、感染とその対策に関する基礎と実践についての知識を修得する。さらにその知識をもとに具体的な感染症の実例について、治療の問題点とともに感染予防対策をPBL形式で検討する。	
臨床医薬品副作用学 特別授業	医薬品の適正使用に際し、有害作用の観点から、これまでに学んだ医薬品の副作用に関する知識を基に、薬剤師として必要とされる薬物有害作用に関する最新の知見を習得する。特に临床上混乱をきたし易いアレルギー性副作用に関して、起因薬同定法の原理を理解し、その試験技術を習得するとともに、各医薬品の抗原性並びに交差反応性について学ぶ。	
予防薬学 特別授業	地域医療における薬剤師の果たすべき役割として、保健衛生の充実と疾病予防の観点から、具体的な取組とその効果について口述し、さらに保険薬局と提携して実地研修する。特に、生活習慣病などの慢性疾患予防のために、薬物療法以外の食事療法や運動療法、さらに生活様式にも介入でき、OTCやサプリメントの適正使用、有効なセルフメディケーションの実践ができる技能の習得に努める。	
動物細胞工学 特殊講義	細胞におけるDNAの傷害、変異、細胞死、及びこれらと関連が深い老化やがんを含む生活習慣病についての研究の現状と疾患の予防及び治療法について講義する。講義の方法は、通常の講義、学生自身による文献調査に基づいた討論形式の発表、様々な実験データを用いたデータ解釈法の演習、及び特定の問題を解決するための実験デザイン構築の演習を含む。	応用生命科学 研究科 開講科目
RNA治療学 特殊講義	RNA分子による転写及び翻訳の制御に関して、最先端の研究内容を詳細に紹介する。この講義を通じて、研究対象とする生物の特定の遺伝情報の発現を、転写あるいは翻訳レベルで自由に制御する系を自分自身で構築する能力を身に付ける。	応用生命科学 研究科 開講科目
ケミカルバイオロジー 特殊講義	膜タンパク質や酵素などの生体分子の機能を解明するための化学、分子生物学、及び構造生物学などの分野における最新の技術とその応用について、細菌の研究の報告例を分析し、研究成果の妥当性と研究成果を得るにいたった研究計画や技術の解析法などを解析する。	応用生命科学 研究科 開講科目
植物分子細胞学 特殊講義	植物バイオテクノロジーは、食用植物、園芸植物などの効率的な繁殖及び育種的手段として発展してきた技術である。本講義では、植物バイオテクノロジーに用いられる様々な生物工学的な手法の解説とともに、この技術の応用によってこれまで作りだされた作物について講義を行う。	応用生命科学 研究科 開講科目
環境工学 特殊講義	地球環境保全と生活環境の安全確保のための基本として資源循環に重点を置き、バイオマスや廃棄物の利活用、特にこれらを原料とする新しい機能性材料の開発・利活用などについて講義する。講義では科学的・社会的意義にも留意し、広い視野と知見をもったリーダー性のある社会人の育成に寄与することを主眼に置く。	応用生命科学 研究科 開講科目
グリーンケミストリー 特殊講義	資源循環型社会を構築するために研究されている化学的手法について概説するが、特に環境にやさしい有機合成化学の阿多fしい方法に焦点を当て、それらの斬新性と問題点について議論する。また、講義の中には、実際に実用化されている技術分野や研究が進んでいる分野で活躍している研究者を招いたセミナーも組み入れる。	応用生命科学 研究科 開講科目

応用微生物学 特殊講義	あらゆる生物の根本原理である遺伝情報伝達に関するセントラルドグマについて、最新の知見に基づいた分子レベルでの講義を行う。さらにこの基本的概念を基盤に、応用微生物学を深く掘り下げて理解し、物質生産方法や生産物に起因する環境問題、資源の枯渇化などの地球規模の問題に対応する能力を身に付ける。	応用生命科学 研究科 開講科目
食品分析学 特殊講義	抗老化や抗がん機能を持つ食品因子の最新動向とともに、メタボリック症候群を予防するための食事療法及び機能性食品の有用性について講義を行う。さらに、機能評価や分析に関する技術方法論についても講義を行う。	応用生命科学 研究科 開講科目
栄養生化学 特殊講義	長寿健康社会におけるQOLの維持や改善に食が果たす機能を食養と食療の面から講述する。また、新しい機能性食品の開発と開発の基盤となる研究方法についても講義する。	応用生命科学 研究科 開講科目
グリーンプロセス・ 食品工学 特殊講義	食品産業や化学産業では、(1) 安全性、(2) 経済性、(3) 低環境負荷性のバランスをとりながら生産プロセスを最適化していく必要がある。食品・化成品製造において生じる移動現象、相変化、反応の特徴と解析法について講述し、環境に優しいグリーンプロセスの意義とその構築について議論する。さらに微生物を利用したエネルギー変換プロセス及び食品素材や化学品の製造プロセスを概説し、バイオプロセスと化学プロセスが融合したプロセスのデザインについて学ぶ。	応用生命科学 研究科 開講科目
食品安全学 特殊講義	食中毒の多くは微生物によるが、その制御は大きな問題となっている。食中毒の実態を理解するため、日本あるいは外国の例を用いて統計データの分析を演習として行う。さらに食中毒病原体に関する最新の知見と用いられる研究法について講義する。また、食品工場や外食産業を例に、食中毒の制御法を解説する。	応用生命科学 研究科 開講科目
応用糖質化学 特殊講義	生体内で糖鎖は、種々の生命現象に重要な役割を果たしている。食品として利用されるオリゴ糖、あるいは医薬品としての利用を考慮した糖鎖の機能について講義を行う。さらに糖鎖の化学的及び酵素的な合成法についても講義を行う。	応用生命科学 研究科 開講科目
分子科学 特殊講義	自然界と共存していくために、1) 自然界に存在する有用化合物の単離・精製法、化学構造の解析法に関する知識と、2) 自然界に負荷をかけない化学変換方法（固体反応）に関する講義を行う。	応用生命科学 研究科 開講科目

授 業 科 目 の 概 要			
（薬学研究科薬学専攻博士課程）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
必修科目	薬学特別演習	（概要）月に2回程度の頻度で行う研究室単位のセミナーである。最新の論文の解説を通じて、各専門分野の世界レベルの現況、新しい知見、最新の手法等を紹介する（ジャーナルクラブ）。それに加えて、その研究のバックグラウンド、その分野での位置づけなどを指導教員や他の学生との議論を通じて理解し、同時に研究に対する戦略も学びとる。従って紹介する論文は内容的に優れたものでなければならず、学生は優れた論文を選び出すことを通じて、研究の深化を見極める目を養成することとなる。さらに、定期的に自らの課題研究の進捗を発表する場でもあり（プログレスレポート）、プレゼンテーション能力及びコミュニケーション能力のスキルアップとともに、自らの研究の進め方をフィードバックすることにも繋がる。	
		(1, 19 医薬品化学分野1: 杉原多共通、本澤 忍) 触媒を活用した高効率的分子変換反応、新規な有機合成反応、新しい機能性分子の創製に関する周辺分野の文献購読と議論、また特別実験課題に関する報告と議論を行う。	
		(2 医薬品化学分野2: 北川幸己) ペプチド科学を基盤とした創薬及びケミカルバイオロジーに関する英語論文の紹介解説と、課題研究に関する定期的な報告と議論を行う。	
		(3 医薬品素材学分野1: 渋谷雅明) 生薬、天然物に関する最近の文献購読、天然有機化合物の構造解析の演習、課題研究に関する定期的な報告と議論を行う。	
		(9 医薬品物性学分野1: 星名賢之助) レーザー物理化学に基づく光化学反応の反応機構とその制御・分析手法に関する最新の図書・文献の購読と討論、課題研究に関する定期的な報告と討論を行う。	
		(22 医薬品物性学分野2: 飯村菜穂子) 製剤開発に重要な理化学的測定法の原理や適用、製剤の最新動向についての論文を精読し、理解を深める。課題研究に関する定期的な報告と討論を行う。	
		(8 医薬品物性学分野3: 大野 智) 熔融塩と液体金属の電気的・磁氣的性質に関連する文献購読と、課題研究に関する定期的な報告と討論を行う。	
		(11 医薬品作用学分野1: 尾崎昌宣) 耐性、依存性薬物等の基礎研究に関連した最新学術論文の調査・精読を行う。また論文探索と実験データの解釈の仕方から学会での発表と論文の作成方法を修得する。	
		(12 医薬品作用学分野2: 前田武彦) オピオイド鎮痛薬等の基礎研究に関する論文を紹介し、新しい作用機序および乱用などの副作用発現の可能性を議論する。また各自の研究成果を発表し、論文の成果と比較し、討議を通じて評価や研究方針の確認並びに修正を行う。	
		(4, 20 病態生化学分野1: 小宮山忠純、小室晃彦) 生化学とその周辺分野に関する最新の研究論文の購読と討論を行う。また各自の課題研究に関する進捗状況の報告と討論を定期的に行い、研究方向の確認を行う。	
		(7, 23 病態生化学分野2: 中村辰之介、福原正博) 医療現場で行われている感染症やその他の疾患に関する診断・薬物治療・予防法の現状に関する問題点を列挙し、生物学的、生化学的な観点から現場において実施できる解決法について討議を行う。	
		(5, 24 健康衛生科学分野1: 皆川信子、安藤昌幸) 病原微生物やがん細胞における特異なエネルギー代謝について、最新の英語原著論文や総説を講読し、新規化学療法剤の開発に向けた議論を展開し、理解を深める。	
		(6 健康衛生科学分野2: 酒巻利行) がん細胞の増殖制御に関わるシグナル伝達分子について、最新の英語原著論文や総説を講読し、議論を展開して理解を深める。	
		(25 医薬品情報学分野1: 土橋洋史) 医薬品の副作用に関する原著論文の購読と、医薬品の副作用に関する資料とデータを基にした課題について、定期的に討論を行う。	
(13 医薬品情報学分野2: 高中紘一郎) 医薬品の相互作用、薬剤アレルギーに関する論文の購読と討論を行う。			

		(10 臨床分析化学分野：大和 進) 医薬品及び生体成分の分析化学に関する図書・文献の精読と討議を行うとともに、一定間隔で実施されるプロGRESS報告会において課題研究に関する討議を行う。	
		(16 臨床薬物動態学分野1：上野和行) 医薬品の体内動態特にTDMに関する最新の論文の購読と討議を行う。課題研究に関する定期的な報告と討議を行い、データ解析の確認を含めた研究方針の確認と修正を行う。	
		(21 臨床薬物動態学分野2：鍋倉智裕) 生物薬剤学ならびに薬物動態学とその関連分野における最新の文献の精読と討議を行う。課題研究に関する討議を行う。	
		(17 臨床薬物治療学分野1：若林広行) 骨代謝疾患をはじめ、精神神経疾患、循環器疾患、呼吸器疾患、消化器疾患、腎疾患、泌尿器・生殖器疾患、内分泌・代謝疾患、血液・免疫疾患等の最新の薬物治療に関する論文及び治療ガイドラインについての討議を行う。ケーススタディとその処方解析について演習を行う。また、博士課程での研究に関連した発表と討議を行う。	
		(15 臨床薬物治療学分野2：渡邊賢一) 臨床現場での典型的な症例や興味ある症例を提示し、学生間でそれらの薬物治療法を考察し、議論する。課題研究に関する定期的な報告会を行い、討議を通じて研究の進捗の確認を行う。	
		(14 臨床薬剤学分野1：河野健治) 臨床系の学術誌に掲載されている論文を輪読し、内容について討議する。また、医薬品の適正使用を目指して学生ごとに「疾患ごとの病態生理と薬物療法」についてテーマを与え、まとめた内容で討議する。また、博士課程での研究に関連した発表と討議を行う。	
		(18 臨床薬剤学分野2：朝倉俊成) 糖尿病治療に関する臨床系学術雑誌の掲載論文を輪読し、内容について議論する。また、博士課程での研究に関連した発表と討議を行う。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学研究科薬学専攻博士課程)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
必修科目	薬学特別実験	(概要) 指導教員による研究指導のもとに行う研究活動である。研究テーマは、各学生と指導教員との協議によって設定する。社会人選抜で入学した学生の場合は、所属する医療機関の上司などが加わり、臨床現場に関連したテーマを選択する。テーマの設定時には、研究の進め方、計時的な到達目標、全体的な枠組みと公表の方法等を学生と指導教員とのディスカッションで設定する。研究戦略、方略を設定するとき学生が議論に加わることは、研究戦略・方略を自ら提案できるようになるために必須であり、博士課程の特別実験では重要な到達目標のひとつである。研究の過程においては、実験だけでなく、情報検索や他研究室とのコラボレーションの行い方についても修得する。研究は、できる限り学会・学術誌で公表することとする。また、博士課程2年終了時には、中間的に課題研究の進捗を公開の場で報告する。こうした研究活動を通じて、学会等での口頭発表の手法、論文のまとめ方、英文の書き方等を学び、国際的に通用する研究者として、また医療機関内で指導的な立場の薬剤師としての資質を育成する。	
		(1, 19 医薬品化学分野1: 杉原多公通、本澤 忍) 医薬品の合成に応用できる高効率的分分子変換反応及び新規なガス固定化反応の開発研究と新しい概念に基づいた医薬品の合成研究を行う。	
		(2 医薬品化学分野2: 北川幸己) ペプチド科学を基盤とした合成化学的な手法と免疫化学及び分子生物学的な手法を融合させたケミカルバイオロジーの研究とその創薬への展開研究を行う。	
		(3 医薬品素材学分野1: 渋谷雅明) 医薬品として期待される天然化合物の生合成に関する研究、ステロイド性化合物の生合成に関する酵素反応を用いた医薬品として有用な化合物の生産に関する研究を行う。	
		(9 医薬品物性学分野1: 星名賢之助) 光物理化学に基づく新規化学反応の誘起とその機構解明。医薬品物性の評価と分析法に関する研究。	
		(22 医薬品物性学分野2: 飯村菜穂子) 種々の薬物と両親媒性物質との分子複合体形成機構の解明と複合体化技術を導入した新規医薬・化粧品材料の開発に関する研究を行う。	
		(8 医薬品物性学分野3: 大野 智) 生物学的な系に含まれる遷移金属錯体の役割を理解し、分子に磁化率の温度依存性を調べる。	
		(11 医薬品作用学分野1: 尾崎昌宣) 乱用薬物の耐性、依存形成の発現機序を解析し、新しい形成・発現機序とそれらを標的とする薬物の探索を通して、神経科学的実験手技の習得だけでなく、法規制されている薬物の取り扱いや動物実験倫理等の基礎的知識を修得する。	
		(12 医薬品作用学分野2: 前田武彦) オピオイド鎮痛薬をはじめとする慢性疼痛治療薬の薬理作用機序を個体・臓器。細胞レベルで解析し、新規作用機序の探索、新規疼痛治療薬の探索、並びに副作用を回避する新しい疼痛治療法の確立に資する基礎研究を行う。	
		(4, 20 病態生化学分野1: 小宮山忠純、小室晃彦) 生物活性を示すタンパク質の構造と機能相関、作用機序の解明、及び遺伝子工学を用いた新タンパク質の創薬について実験を行う。	
		(7, 23 病態生化学分野2: 中村辰之介、福原正博) 感染症の原因となる細菌の生育に関するイオン輸送系の働きや役割を理解するための研究を行う。	
		(5, 24 健康衛生科学分野1: 皆川信子、安藤昌幸) がん細胞における特異なエネルギー代謝を標的とする選択性の高いがん治療薬の開発を目指して、新規化合物の作用発現の機序や生体成分及び薬毒物の体内動態の解析を行う。	
		(6 健康衛生科学分野2: 酒巻利行) がん細胞の増殖制御に関わるシグナル伝達分子を解析と薬剤及び環境汚染物質における遺伝子発現制御機構の解析に関する研究を行う。	
		(25 医薬品情報学分野1: 土橋洋史) 医薬品の有害事象に関する研究を行う。	
(13 医薬品情報学分野2: 高中紘一郎) 薬剤アレルギーと医薬品のデータベースに関する研究を行う。			
(10 臨床薬品分析学分野: 大和 進) 生体内医薬品及び生体成分の高感度微量分析法の開発とその臨床応用に関する研究を行う。			

		(16 臨床薬物動態学分野1：上野和行) 循環器疾患治療薬の体内動態に関する基礎及び臨床応用研究、医薬品の品質管理に関する研究と医薬品情報の再構築に関する研究を行う。	
		(21 臨床薬物動態学分野2：鍋倉智裕) 薬物の吸収、分布、代謝、排泄の過程、特に薬物動態決定に重要な薬物トランスポーター並びに薬物代謝酵素に関する基礎から臨床に至る実験を行う。	
		(17 臨床薬物治療学分野1：若林広行) 骨代謝疾患における時間薬物治療と骨組織形態学的な研究を行う。卵巣摘出骨粗鬆症モデルラットを用いて、骨代謝疾患の発症予防と治療における概日リズムに基づいた効果的な薬物投与時刻を検討し、骨組織形態計測学的に評価を行う。	
		(15 臨床薬物治療学分野2：渡邊賢一) 心不全モデル動物・糖尿病モデル動物の心臓・腎臓など臓器における遺伝子異常、アポトーシス等を研究する。特に酸化ストレス、P38MAK、14-3-3タンパク等と疾病の関係、薬物治療についてモデル動物を用いて研究を行う。	
		(14 臨床薬剤学分野1：河野健治) 医療用具の物理化学的物性と医療用具への医薬品の吸着・収着との関係、医療用具からの可塑剤の溶出機構との関係など、注射剤の点滴投与時における医薬品と医療用具との相互作用について研究を行う。	
		(18 臨床薬剤学分野2：朝倉俊成) 糖尿病治療薬とデバイスの適正使用ならびに患者のQOL向上を目指した製剤開発と療養指導に関する研究を行う。	