平成13年度

学 生 便 覧

大 阪 大 学 理 学 部

平成十三年度 学生便覧 大阪大学理学部

平成13年度　　行　事　予　定　表

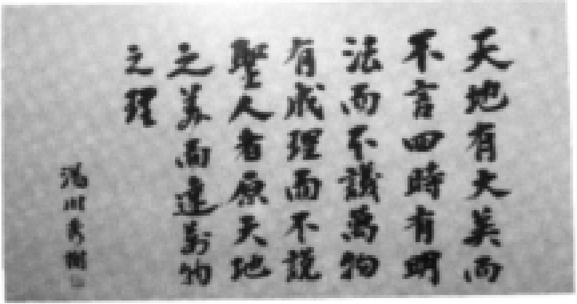
	月	日(曜)	全学共通教育機構	理学部
第1学期（4月1日～9月30日）	4	3 (火)	新入生学部別履修指導（理学部　大講義室） 教職課程ガイダンス（希望者のみ）	
		6 (金)	入学式（大阪府立体育会館）	
		10 (火)	大阪大学入学記念講義（新入生）	2・3・4年次生 前年度第2学期 成績交付（専門科目）
		11 (水)	2年次生クラス別懇談会	
		12 (木)	新入生クラス別懇談会	
		13 (金)	第1学期授業開始	
		20 (金)		1・2・3・4年次生 第1学期 履修申請書提出期限（専門科目G票）
		30 (月)	いちょう祭　(授業休業)	
	5	1 (火)	いちょう祭・大阪大学記念日　(授業休業)	
		2 (水)	授業臨時休業	
		中旬	学生定期健康診断 履修申請結果一覧表交付	
	7	16 (月)	夏季休業（夏季休業期間短縮）	夏季休業
	8	31 (金)		
	9	3 (月)	授業再開	
		5 (水)		
		6 (木)		授業再開
		下旬		第1学期定期試験（各担当教官が適宜実施）
		28 (金)	第1学期授業終了（補講期間を含む）	
第2学期（10月1日～3月31日）	10	1 (月)		第2学期授業開始
		10 (水)	1・2年次生第1学期成績交付	
		11 (木)	第2学期授業開始	
		下旬		1・2・3・4年次生 第2学期 履修申請書提出期限（専門科目G票）
	11	1 (木)	大学祭（授業休業）	
		5 (月)		
		中旬	履修申請結果一覧表交付	
				1・2・3・4年次生 第1学期 成績交付（専門科目）
	12	25 (火)	冬季休業（冬季休業期間短縮）	冬季休業
	1	6 (日)		
		7 (月)		
	2	下旬		第2学期定期試験（各担当教官が適宜実施）
		28 (木)	第2学期授業終了（補講期間を含む）	
	3	7 (木)	1・2年次生第2学期成績交付	
		8 (金)		
		25 (月)	卒業式（大阪大学吹田地区体育館）	

（注）上記日程は変更されることがあります。

上 の 写 真 の 書

勿 嘗 糟 粕　　　　　甲 戌 夏 日　　　　　楽　　　水

は理学部図書閲覧室に掲げられている額です。楽水とは，有名な物理学者で，第１回文化勲章を受賞された本学初代総長　長岡半太郎先生の雅号です。甲戌は昭和９年に当たり，この年の４月に大阪市内の中之島に理学部の旧建物が竣工しています。「勿嘗糟粕」は糟粕をなめるなかれと読みます。辞書によると，糟粕とは酒のしぼりかすで，転じて，滋味をとりさった不用物，精神のない遺物とあり，また，糟粕をなめるとは，作った人の精神を汲みとらず，形だけまねること，と解説しています。従って，この書は科学を志す者にとって貴重な教訓といえましょう。


天地有大美而
不言四時有明
法而不議萬物
有成理而不說
聖人者原天地
之美而達萬物
之理

上 の 写 真 の 書

天 地 有 大 美 而 不 言　　　四 時 有 明 法 而 不 議

萬 物 有 成 理 而 不 説　　　聖 人 者 原 天 地 之 美

而 達 萬 物 之 理

は理学部会議室に掲げられている額で，湯川秀樹先生の筆になるものです。この句の出典は「荘子」で，その最終編第４節の冒頭に出ているもので，「天地は大美有れども，而も言わず。四時は明法有れども，而も議せず。萬物は成理有れども，而も説かず。聖人は天地の美を原（たづ）ねて萬物の理に達す」と読みます。本学名誉教授森三樹三郎先生は次のように訳されました。「天地は萬物を生育するという，すぐれた働きをもちながらも，それを口に出して語ることがない。春夏秋冬の四時は，明らかな法則をそなえながらも，みずからこれを論じたてることがない。萬物はそれぞれに完成した理をそなえながらも，みずからこれを説くことはない。聖人とは，この天地のすぐれた働きのありかたをたずね，萬物の理に達した人間のことをいうのである」。

また，James Legge 氏により次のように英訳されています。

(The operations of) Heaven and Earth proceed in the most admirable way, but they say nothing about them; the four seasons observe the clearest laws, but they do not discuss them; all things have their complete and distinctive constitutions, but they say nothing about them. The sages trace out the admirable operations of Heaven and Earth. and reach to and understand the distinctive constitutions of all things‥.

(F. M. Muller; The Sacred Books of the East, vol. 40, 1891 より)

平成 13 年度学年暦関係資料
(第１学期)

４月

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

５月

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

６月

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

７月

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

８月

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

９月

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

(注)　授業休業日…………［網掛け］（日曜日及び土曜日、国民の祝日に関する法律に規定する休日、大阪大学記念日、いちょう祭、春季・夏季・冬季休業、大学祭、大学入試センター試験準備日、第２次試験準備日及び当日）

平成 13 年度学年暦関係資料
（第２学期）

10 月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

11 月

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

12 月

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

１月

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

２月

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

３月

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

（注）　授業休業日…………（網掛け）（日曜日及び土曜日、国民の祝日に関する法律に規定する休日、大阪大学記念日、いちょう祭、春季・夏季・冬季休業、大学祭、大学入試センター試験準備日、第２次試験準備日及び当日）

目　　次

沿　革　概　要 ………… 1
大阪大学通則 ………… 2
大阪大学全学共通教育規程 ………… 12
学　部　関　係
　理学部規程 ………… 14
　カリキュラム編成図 ………… 31
　履　修　指　針 ………… 39
　学科別卒業認定所要科目の履修について ………… 43
　平成13年度開講科目一覧表 ………… 66
　教　官　名　簿 ………… 81
共　　　通
　教育職員免許状取得について ………… 87
　相談員制度について ………… 93
　学　生　心　得 ………… 94
　　１．願　・　届 ………… 94
　　２．証明書等 ………… 94
　　３．健康診断 ………… 94
　　４．保健センター「診察・健康相談」週間予定表 ………… 95
　　５．学生相談室の利用について ………… 95
　　６．大阪大学学生特定診療患者取扱 ………… 96
　　７．学生教育研究災害傷害保険 ………… 96
　　８．授業料納付 ………… 99
　　９．授業料免除等 ………… 99
　　10．日本育英会奨学生 ………… 100
　　11．他府県，民間等奨学会奨学生 ………… 101
　　12．交通機関運休等の場合の取扱について ………… 102
　　13．学内集会と学内団体結成 ………… 102
　　14．学生用ロッカー ………… 103
　　15．証明書自動発行機 ………… 103
　　16．諸願届書式 ………… 104
理学部建物配置図 ………… 105
講義室等案内図 ………… 106

沿　革　概　要

理　学　部

本学部は，医学部とともに，1931 年に大阪大学発足と同時に創設された，大阪大学で最も伝統ある学部である。当時，日本の産業の中枢にあった大阪で，模倣的工業から脱皮するには「基礎的純正理化学」の力によらなければならないという先見的認識と危機感を背景に，設立のための基金や寄付金などにより，理学部が設立された。まず，数学，物理学および化学の３学科 14 講座で発足し，1933 年に第１回の学生を迎えて授業を開始した。その後，1949 年に生物学科，1959 年に高分子学科，また 1991 年には宇宙・地球科学科が設けられ，６学科，46 講座に発展した。さらに 1994 年には教養部の廃止に伴い，理系教官の大半が理学部に加わった。また，最近の学術研究の高度化，学際化，国際化に対応するため，大学院重点化の措置により，1996 年度から理学部のすべての講座を大学院に移し，大講座に編成し直した。これと同時に，理学部は，数学科，物理学科，化学科，生物学科の 4 学科編成となった。

本学部の特色は，自由で独創性を重んじる研究第一の学風の中で，どの学科も創設以来常にめざましい研究活動を続け，輝かしい多くの業績をあげるとともに，多種多様なすぐれた研究施設を作り上げていることである。すなわち，1955 年に附属原子核研究施設（1978 年より実験施設となる)，1979 年に附属化学熱学実験施設（1999 年に分子熱力学研究センターとなる）が設置され，それぞれ国際的に高く評価される特色ある研究活動を続けている。また，1956 年に設置された附属蛋白質研究施設は，1958 年に大学附置の蛋白質研究所となり，1959 年に極低温科学の研究のために理学部に設置された学内共同利用の極低温実験室は，1971 年に大学附置の低温センターとなった。さらに，本学産業科学研究所附属の放射線実験所，全国共同利用研究所である本学核物理研究センターなども理学部から誕生したもので，現在も本学部と関係が深い。最近では，1980 年に設置された附属超強磁場実験施設が 1986 年に極限物質研究センターに発展的統合をとげた。

理学部は，はじめ大阪市の中心中之島にあって，市民の学術の中心として永く親しまれてきたが，敷地の狭隘，環境の悪化に加えて，第２室戸台風の際の高潮により甚大な被害を受けるに至り，現在の豊中地区への移転を決め，1966 年に現在の新校舎への移転を完了した。

なお，本学部を巣立った理学士は 2000 年３月現在，新旧併せて，8,968 名である。

付　表（平成13年度）

理　学　部					
学　科	数	物　理	化	生　物	計
入 学 定 員	50	80	80	20	230

大 阪 大 学 通 則

第１章　総　　　則

（学部及び学科）

第１条　本学に，次の学部及び学科を置く。

文　学　部	人文学科
人間科学部	人間科学科
法　学　部	法学科
経 済 学 部	経済・経営学科
理　学　部	数学科，物理学科，化学科，生物学科
医　学　部	医学科，保健学科
歯　学　部	歯学科
薬　学　部	総合薬学科
工　学　部	応用自然科学科，応用理工学科，電子情報エネルギー工学科，地球総合工学科
基礎工学部	電子物理科学科，化学応用科学科，システム科学科，情報科学科

第２条　削　除

（大学院）

第３条　本学に，大学院を置く。

２　大学院に関する規程は，別に定める。

（学年）

第４条　学年は，４月１日に始まり，翌年３月31日に終わる。

（学期）

第５条　学年を分けて，次の２学期とする。

　第１学期　４月１日から９月30日まで

　第２学期　10月１日から翌年３月31日まで

（休業日）

第６条　休業日は，次のとおりとする。

　日曜日及び土曜日

　国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日

　大阪大学記念日　５月１日

　春季休業　　　４月１日から４月10日まで

　夏季休業　　　７月16日から９月５日まで

　冬季休業　　　12月25日から翌年１月７日まで

２　春季休業，夏季休業及び冬季休業については，学部の事情により学部長が総長の承認を得て，その都度変更することができる。

３　臨時の休業日については，総長がその都度定める。

第２章　　学　　　　生

（収容定員）

第７条　収容定員は，別表１のとおりとする。

（修業年限）

第８条　修業年限は，４年とする。ただし，医学部医学科及び歯学部については，６年とする。

（在学年限）

第９条　在学年限は，８年とする。ただし，医学部医学科及び歯学部については，12 年とする。

２　前項の規定にかかわらず，第 14 条から第 15 条までの規定により，入学を許可された者の在学年限については，学部規程で別に定める。

３　学生が前２項に規定する在学年限に達したときは，当該学生はその身分を失う。

（教育課程及びその履修方法等）

第10条　教育課程は，本学，学部及び学科の教育上の目的を達成するために必要な授業科目を開設し，体系的に編成するものとする。

２　教育課程の編成に当たっては，次のセメスターに区分する。

第１セメスター　１年次第１学期
第２セメスター　１年次第２学期
第３セメスター　２年次第１学期
第４セメスター　２年次第２学期
第５セメスター　３年次第１学期
第６セメスター　３年次第２学期
第７セメスター　４年次第１学期
第８セメスター　４年次第２学期

３　医学部医学科及び歯学部にあっては，前項のセメスターに次のセメスターを加え，区分する。

第９セメスター　５年次第１学期
第10セメスター　５年次第２学期
第11セメスター　６年次第１学期
第12セメスター　６年次第２学期

４　授業科目の区分は，次のとおりとする。

共通教育系科目
　主題別教育科目，言語・情報教育科目，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目，健康・スポーツ教育科目
専門教育系科目
　専門基礎教育科目，専門教育科目，関連専門教育科目
教職教育科目
国際交流科目

５　共通教育系科目及び専門教育系科目の専門基礎教育科目は，全学共通教育科目として全学が協

力して開設し，専門教育系科目（専門基礎教育科目は除く。）は，学部が開設する。
6　第４項に定める各授業科目及びその履修方法については，学部規程又は全学共通教育規程で別に定める。
7　前項の規定にかかわらず，教職教育科目及び国際交流科目の開設並びに履修方法等については，別に定める。

（単位の計算方法）

第10条の２　各授業科目の単位数を定めるに当たっては，１単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし，授業の方法に応じ，当該授業による教育効果，授業時間外に必要な学修等を考慮して，次の基準により単位数を計算するものとする。

一　講義及び演習については，15時間から30時間までの範囲で学部規程又は全学共通教育規程で定める時間の授業をもって１単位とする。

二　実験，実習及び実技については，30時間から45時間までの範囲で学部規程又は全学共通教育規程で定める時間の授業をもって１単位とする。

2　前項の規定にかかわらず，卒業論文，卒業研究等の授業科目については，これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には，これらに必要な学修を考慮して，単位数を定めることができる。

（他の大学等における授業科目の履修）

第10条の３　学部が教育上有益と認めるときは，他の大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学との協議に基づき，学生に当該大学の授業科目を履修させることができる。ただし，やむを得ない事情により，外国の大学又は短期大学との協議を行うことが困難な場合は，これを欠くことができる。

2　前項の規定により，学生が他の大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学において修得した単位は，60単位を限度として，卒業に要する単位に算入することができる。

（入学前の既修得単位の認定）

第10条の４　学部が教育上有益と認めるときは，第13条及び第18条の規定により本学に入学した者が本学入学前に大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学において修得した授業科目の単位（大学設置基準（昭和31年文部省令第28号）第31条に規定する科目等履修生として修得した単位を含む。）を，本学において修得したものとして認定することができる。

2　前項の規定により修得したものとして認定することができる単位数は，本学において修得した単位以外のものについては，前条第２項により修得した単位と合わせて60単位を限度とする。

（教育職員の免許状授与の所要資格の取得）

第10条の５　本学における教育職員の免許状授与の所要資格の取得方法は，別に定める。

（入学）

第11条　入学の時期は，学年の始めとする。

第12条　入学することのできる者は，次の各号の一に該当する者とする。

一　高等学校又は中等教育学校を卒業した者

二　通常の課程により，12年の学校教育を修了した者又は通常の課程以外の課程によりこれに相当する学校を修了した者

三　外国において，学校教育における12年の課程を修了した者又はこれに準ずる者で文部科学大臣の指定したもの
四　文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者
五　文部科学大臣の指定した者
六　大学入学資格検定規程により，資格検定に合格した者
七　本学において選考の上，高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者

第13条　入学を志願する者に対して選抜試験を行い，総長は，入学を許可すべき者を決定する。
２　選抜試験については，別に定める。

第14条　次の各号の一に該当する者については，前条の規定にかかわらず，学部規程の定めるところにより，入学を許可することがある。
一　一の学部を卒業し，更に他の学部又は同一学部の他の学科に入学を志願する者
二　学部を退学した後，更にその学部に入学を志願する者
三　他の大学の学部を卒業し，更に本学の学部に入学を志願する者
２　国立工業教員養成所を卒業した者で，工学部に編入学を志願するものは，当分の間，工学部規程の定めるところにより，編入学を許可することがある。
３　高等専門学校を卒業した者で，工学部又は基礎工学部に編入学を志願するものについては，当該学部規程の定めるところにより，編入学を許可することがある。

第14条の２　次の各号の一に該当する者で，法学部第３年次に入学を志願するものについては，法学部規程の定めるところにより，入学を許可することがある。
一　大学を卒業した者又は学校教育法第68条の２第３項の規定により学士の学位を授与された者
二　大学において２年以上在学し，法学部が別に定める所定の単位を修得した者
三　外国において学校教育における14年以上の課程（日本における通常の課程による学校教育の期間を含む。）を修了した者（外国において最終の学年を含め２年以上継続して学校教育を受けていた者に限る。）
四　短期大学又は高等専門学校を卒業した者

第14条の３　次の各号の１に該当する者で，人間科学部又は経済学部第３年次に入学を志願するものについては，当該学部規程の定めるところにより，入学を許可することがある。
一　大学を卒業した者又は学校教育法第68条の２第３項の規定により学士の学位を授与された者
二　大学において２年以上在学し，当該学部が別に定める所定の単位を修得した者
三　短期大学又は高等専門学校を卒業した者
四　外国において，前３号に相当する学校教育における課程を修了した者

第14条の４　医学部又は歯学部の第３年次に入学を志願する者については，当該学部規程の定めるところにより，入学を許可することがある。

第15条　一の学部の学生で他の学部に，又は他の大学の学部の学生で本学に転学を志願する者については，学部規程の定めるところにより，転学を許可することがある。

２　前項の規定により，転学を願い出た者は，その際現に在学する学部の長又は当該大学の長の許可書を願書に添えなければならない。

第16条　第 14 条から前条までの規定により，入学を許可された者であって，既に一学年以上本学の授業科目を学修した者と同等以上の学力があると認定されたものの修業年数の計算については，既に一学年以上本学において修業したものとみなすことができる。

２　前項の認定に当たり必要があるときは，学部規程の定めるところにより，試験を行う。

第17条　入学を志願する者は，所定の期日までに，入学願書に別に定める書類を添えて，提出しなければならない。

第18条　入学の許可は，別に定める書類の提出，入学料の納付等所定の手続を経た者に対して行う。

２　入学を許可された者は，所定の方式によって宣誓しなければならない。

第19条　前２条に定める手続その他に虚偽又は不正があった場合は，入学の許可を取り消すことがある。

第19条の２　第 45 条の２の規定により入学料の免除を願い出た者で，免除が不許可となったもの又は一部の免除が許可となったものが，その者に係る納付すべき入学料を所定の期日までに納付しないときは，当該学生はその身分を失う。

（転学）

第20条　他の大学に転学を志願する学生は，学部長に願い出て，その許可を受けなければならない。

（留学）

第20条の２　第 10 条の３第１項の規定に基づき，外国の大学又は短期大学に留学を志願する学生は，学部長に願い出て，その許可を受けなければならない。

２　前項により留学した期間は，第８条に規定する修業年限に算入するものとする。

（休学）

第21条　学生が，疾病その他やむを得ない事由により３月以上修学できない場合は，学部長の許可を得て，その学年の終わりまで，休学することができる。

第22条　疾病のため，修学が不適当と認められる学生に対しては，学部長は，休学を命ずることができる。

第23条　休学した期間は，在学年数には算入しない。

第24条　休学期間は，４年を超えることができない。ただし，医学部医学科及び歯学部については，その休学期間は，６年を超えることができないものとする。

第25条　休学期間中に，その事由が消滅したときは，学部長の許可を得て，復学することができる。

（退学）

第26条　学生が退学しようとするときは，事由を詳記した退学願書を，学部長を経て総長に提出し，その許可を受けなければならない。

第27条　削　除

（卒業）

第28条　第８条に規定する期間在学し，所定の授業科目を履修してその単位数を修得し，かつ，学部規程に定める試験に合格した者に対し，学部長は，教授会の議を経て，卒業を認定する。

（学士の学位）

第29条　総長は，前条により卒業の認定を受けた者に対し，学士の学位を授与する。
2　前項の学位には，学部又は学科の区分に従い，次のとおり専攻分野の名称を付記するものとする。

文学部		文学
人間科学部		人間科学
法学部		法学
経済学部		経済学
理学部		理学
医学部	医学科	医学
	保健学科	看護学
		保健衛生学
歯学部		歯学
薬学部		薬学
工学部		工学
基礎工学部		工学

3　本学において学士の学位を授与された者が，その学位の名称を用いるときは，大阪大学と付記するものとする。
4　学士の学位記の様式は，別表２のとおりとする。

（除籍）

第30条　削除

第31条　学生が故なく授業を受けないことが長きにわたるとき，又は成業の見込みがないときは，学部長は，総長の許可を得て，除籍することができる。

第32条　学生が授業料の納付を怠り，督促を受けてなお納付しないときは，学部長は，除籍することができる。

（懲戒）

第33条　学生に，本学の規則に違反し又はその本分に反する行為があるときは，総長の命により学部長が懲戒する。
2　懲戒は，戒告，停学及び放学とする。
3　懲戒に関する手続は，別に定める。

第３章　　特別聴講学生，科目等履修生，聴講生及び研究生

（特別聴講学生，科目等履修生，聴講生及び研究生）

第34条　他の大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学との協議に基づき，当該大学に在学中の者を特別聴講学生として入学を許可し，授業科目を履修させることができる。

第34条の２　授業科目中１科目又は複数科目を選んで履修し，単位を修得しようとする者があるときは，学部において選考の上，科目等履修生として入学を許可することがある。

第35条　授業科目中１科目又は複数科目を選んで聴講しようとする者があるときは，学部におい

て選考の上，聴講生として入学を許可することがある。

第36条　学部において特定事項について攻究しようとする者があるときは，学部において選考の上，研究生として入学を許可することがある。

２　研究生の入学の時期は，学年の始めとする。ただし，特別の事情があるときはこの限りでない。

３　在学期間は原則として１年とする。ただし，研究上必要と認めたときは在学期間を延長することができる。

第37条　特別聴講学生，科目等履修生，聴講生又は研究生として入学を志願する者は，願書に別に定める書類を添えて，学部長に提出しなければならない。

第38条　実習及び攻究に要する特別の費用は，科目等履修生及び研究生の負担とする。

第39条　特別聴講学生，科目等履修生，聴講生及び研究生については，この通則に定めるもののほか，学部規程で定める。

第４章　　外国人留学生

(外国人留学生)

第40条　外国人で留学のため本学に入学を志願する者は，選考の上，外国人留学生として入学を許可することがある。

第41条　前条の学生は定員外とする。

第42条　前２条の規定のほか，外国人留学生の入学については，別に定める。

第43条　外国人留学生に関してはこの章に定めるもののほか，学生に関する規定を準用する。

第５章　　検定料，入学料及び授業料

(検定料の納付)

第44条　入学を志願する者は，願書提出と同時に，検定料を納付しなければならない。

(入学料の納付)

第45条　入学に当たっては，所定の期日までに，入学料を納付しなければならない。

(入学料の免除等)

第45条の２　入学する者（科目等履修生，聴講生又は研究生として入学する者を除く。以下この項において同じ。）であって，次の各号の一に該当する特別な事情により入学料の納付が著しく困難であると認められるものには，法令等の定めるところにより，入学料の全部又は一部を免除することができる。

一　入学前１年以内において，入学する者の学資を主として負担している者（以下この号において「学資負担者」という。）が死亡した場合，又は入学する者若しくは学資負担者が風水害等の災害を受けた場合

二　前号に準ずる場合であって，総長が相当と認める事由がある場合

２　前項の規定により入学料の免除を受けようとする者は，所定の期日までに必要書類を添えて，総長に願い出るものとする。

3　前２項の規定により入学料の免除を願い出た者については，所定の期日まで入学料の徴収を猶予する。

第45条の３　第19条の２の規定により学生の身分を失った場合は，当該学生に係る入学料の全部又は一部を免除することができる。

第45条の４　本学学部及び他の国立大学学部（筑波大学にあっては学群）に合格し，一方の大学学部に対する入学（編入学，転入学及び聴講生，研究生等としての入学を除く。）手続を行った後に，その入学を辞退し，他方の大学学部に対する入学手続を行う者については，別に定めるところにより，入学料を免除することができる。

（授業料の納付）

第46条　学生は，授業料を毎年前期（４月から９月まで）及び後期（10月から翌年３月まで）の２期に分けて，年額の２分の１ずつ納付しなければならない。ただし，特別の事情がある場合は，月割分納を許可することができる。

2　納付の時期は，第49条の規定により授業料の徴収猶予を許可された場合を除き，４月及び10月とする。ただし，学年の中途において入学した者は，入学を許可された日から10日以内に，その納期に属する授業料を納付しなければならない。

3　第１項本文及び第２項の規定にかかわらず，学生は，前期に係る授業料を納付するときに，当該年度の後期に係る授業料を併せて納付することができる。

4　第１項本文及び第２項本文の規定にかかわらず，入学年度の前期又は前期及び後期に係る授業料の納付の時期については，入学を許可される者の申出があったときは，入学を許可するときとする。

5　特別聴講学生，科目等履修生，聴講生及び研究生は，各学期に受講する単位数分又は月数分の授業料を第１項（ただし書を除く。）及び第２項に準じて納付しなければならない。

6　第１項ただし書の月割分納を許可された者は，授業料年額の12分の１に相当する額を毎月納付しなければならない。ただし，夏季及び冬季休業中の授業料については，その開始前に納付させるものとする。

第47条　学生が退学し，除籍又は放学された場合の授業料については，その納期に属する分は徴収する。

2　停学中の学生の授業料については，その期間中も徴収する。

（授業料の免除等）

第48条　学生が休学した場合の授業料は，休学月の翌月から復学当月の前月まで月割をもって免除する。

2　第19条の２の規定により学生の身分を失った場合及び第32条の規定により学生を除籍した場合，又は死亡若しくは行方不明のため，学籍を除いた場合は，当該学生に係る未納の授業料の全額を免除することができる。

3　第49条の規定により授業料の徴収猶予を許可されている学生が退学した場合は，月割計算により，退学の翌月以降に納付すべき授業料の全額を免除することができる。

第49条　本学の学生（科目等履修生，聴講生及び研究生を除く。）であって，経済的理由によって授業料の納付が困難であり，かつ，学業優秀と認めるとき，その他やむを得ない事情があると認

めるときは，その全額若しくは半額を免除し，又はその徴収を猶予することができる。

2　前項の徴収猶予の期間は，当該年度を超えないものとする。

第50条　前条の規定により授業料の免除又は徴収猶予（月割分納の場合を含む。以下同じ。）を受けようとする者は，その事由を具して学部長を経て，総長に願い出るものとする。

2　学部長は，前項の出願者につき，授業料の免除又は徴収猶予を適当とする者を選び，総長に申し出る。

第51条　授業料の免除又は徴収猶予を受ける学生は，納期ごとに総長が定める。

第52条　授業料の免除を受けている者がその事由を失ったときは，その当月から納期の前月までの授業料を月割をもって納付しなければならない。

2　授業料の徴収猶予を受けている者がその事由を失ったときは，直ちに授業料を納付しなければならない。

（授業料等の不徴収等）

第52条の２　第44条及び第45条の規定にかかわらず，特別聴講学生に係る検定料及び入学料は徴収しない。

2　第46条第５項の規定にかかわらず，特別聴講学生が国立の大学若しくは短期大学の学生であるとき又は大学間相互単位互換協定に基づく特別聴講学生に対する授業料の相互不徴収実施要項（平成８年11月１日文部省高等教育局長裁定）に該当する相互単位互換協定に基づき，授業料目を履修する公立の大学若しくは短期大学若しくは私立の大学若しくは短期大学の学生であるときは，授業料を徴収しない。

3　第44条，第45条及び第46条の規定にかかわらず，国費外国人留学生制度実施要項（昭和29年３月31日文部大臣裁定）に基づき入学する者及び大学間交流協定に基づく外国人留学生に対する授業料等の不徴収実施要項（平成３年４月11日文部省学術国際局長裁定）に該当する交流協定に基づき入学する者については，検定料，入学料及び授業料を徴収しない。

（検定料，入学料及び授業料の額）

第53条　第44条の検定料，第45条の入学料及び第46条の授業料の額は，国立学校における授業料その他の費用に関する省令（昭和36年文部省令第９号。以下「費用省令」という。）の定める額又は同省令に係る通達の定める額と同額とする。

（納付済の検定料，入学料及び授業料）

第54条　納付済の検定料，入学料及び授業料は返付しない。

2　第13条に規定する選抜試験において，出願書類等による選抜（以下この項において「第１段階目の選抜」という。）を行い，その合格者に限り学力検査その他による選抜（以下この項において「第２段階目の選抜」という。）を行う場合にあっては，前項の規定にかかわらず，第１段階目の選抜の不合格者に対し，当該者の申出により費用省令第２条第２項に規定する第２段階目の選抜に係る検定料相当額を返付する。

3　第46条第３項の規定により前期分の授業料納付の際，後期分授業料を併せて納付した者が，後期分授業料の納付時期前に休学又は退学した場合は，納付した者の申出により後期分授業料相当額を返付する。

4　第46条第４項の規定により入学を許可するときに授業料を納付した者が，入学年度の前年度

の３月 31 日までに入学を辞退した場合は，納付した者の申出により当該授業料相当額を返付する。

第６章　学　寮　等

（学寮等）

第55条　本学に，学寮及び外国人留学生を寄宿させる施設（以下「学寮等」という。）を設ける。

２　学寮等は，総長の監督に属する。

第56条　学寮等について必要な事項は，別に定める。

附　則

１　この通則は，公布の日から施行する。

（略）

附　則

１　この改正は，平成６年４月１日から施行する。

２　平成６年３月 31 日現在在学中の者（以下この項において「在学者」という。）及び平成６年４月１日以後において在学者の属する年次に編入学，再入学又は転入学する者については，改正後の第８条，第９条，第 10 条及び第 10 条の４の規定にかかわらず，なお従前の例による。

（略）

附　則

１　この改正は，平成８年４月１日から施行する。

２　理学部高分子学科及び宇宙・地球科学科，工学部電気工学科，通信工学科，電子工学科，原子力工学科及び情報システム工学科並びに基礎工学部合成化学科，化学工学科及び情報工学科は，改正後の第１条の規定にかかわらず，平成８年３月 31 日に当該学科に在学する者が当該学科に在学しなくなる日までの間，存続するものとする。

（略）

附　則

１　この改正は，平成 12 年４月１日から施行する。ただし，改正後の第 10 条の３及び第 10 条の４の規定は，平成 12 年度入学者から適用する。

（略）

附　則

１　この改正は，平成 13 年１月６日から施行する。

別表１（略）

別表２（略）

大阪大学全学共通教育規程

第１条　この規程は，大阪大学通則第 10 条第６項の規定に基づき，全学共通教育科目の履修等に関し，必要な事項を定めるものとする。

第２条　全学共通教育科目の区分は，次のとおりとする。

共通教育系科目

主題別教育科目，言語・情報教育科目，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目，
健康・スポーツ教育科目

専門教育系科目

専門基礎教育科目

第３条　全学共通教育科目として開設する授業科目（以下「授業科目」という。）の科目名，単位数及び配当年次は，別表のとおりとする。

第４条　授業科目の履修方法については，各学部規程の定めるところによる。

第５条　授業科目の単位の計算は，次のとおりとする。

⑴　講義は，15 時間をもって１単位とする。

⑵　演習及び実習は，30 時間をもって１単位とする。ただし，基礎セミナーは，15 時間をもって１単位とする。

⑶　実験は，45 時間をもって１単位とする。

第６条　学生は，所定の期日までに履修しようとする授業科目を全学共通教育機構長（以下「機構長」という。）に届け出て，受講登録をし，許可を得なければならない。

２　既に単位を修得した授業科目については，再履修することができない。

第７条　各学期に試験を行う。ただし，授業科目により平常の成績をもって試験成績に代えることがある。

２　前条の定める手続きを経ない授業科目については，試験を受けることができない。

第８条　試験の成績は，100 点を満点として次の評価をもって表し，優，良，可を合格，不可を不合格とする。

優　（80 点以上）

良　（70 点以上 80 点未満）

可　（60 点以上 70 点未満）

不可（60 点未満）

２　試験に合格した者には，所定の単位を与えるものとする。

第９条　この規程に定めるもののほか，この規程の実施に関し必要な事項は，機構長が定める。

附　則

この規程は，平成６年４月１日から施行し，平成６年度入学者から適用する。

（略）

附　則

１　この改正は，平成 10 年４月１日から施行する。

２　この改正施行の際，既に履修した授業科目の試験の成績の評価については，改正後の第８条の

規定にかかわらず，なお，従前の例による。
（略）

附　則

この改正は，平成 13 年４月１日から施行する。

別表（略）

理　学　部　規　程

第１章　　総　　　　則

（目的）

第１条　この規程は，大阪大学通則（以下「通則」という。）に基づいて大阪大学理学部（以下「本学部」という。）に関する必要な事項を定めることを目的とする。

２　この規程に定めるもののほか，本学部に関し必要な事項は，教授会が別に定める。

第２章　　教　育　課　程

（授業科目，履修方法，卒業要件等）

第２条　本学部の教育課程は，全学共通教育科目及び専門教育科目をもって編成する。

２　全学共通教育科目の授業科目区分，授業科目，単位数等は全学共通教育規程の定めるところによるものとし，本学部における履修方法は別表１のとおりとする。

３　専門教育科目の授業科目，単位数及び履修方法並びに各学科の卒業要件は別表２のとおりとする。

４　前項に規定する授業科目の配当年次及び授業時間数は,毎学年の始めに別に定める。

（単位の計算方法）

第３条　本学部の専門教育科目の各授業科目の単位の計算は，次のとおりとする。

⑴　講義は，15 時間をもって１単位とする。

⑵　演習は，30 時間をもって１単位とする。ただし，授業科目により 15 時間をもって１単位とすることがある。

⑶　実験及び実習は，45 時間をもって１単位とする。

（他の大学等における授業科目の履修）

第４条　教育上有益と認められる場合は，他の大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学の授業科目を，第２条第２項及び第３項に規定する授業科目の選択科目として履修することができる。

２　前項の規定による履修を志願する学生は，あらかじめ所定の手続によって申請し，許可を得なければならない。

（履修手続及び履修指導）

第５条　専門教育科目の履修において，学生は，毎学期の始めに当該学期に履修しようとする授業科目を定めて，所定の様式により届け出なければならない。ただし，他学科及び他学部の授業科目並びに国際交流科目を履修しようとする場合は，所定の手続により申請し，許可を得なければならない。

２　学期の途中から開講する授業科目については，開講時に前項の手続をすることができる。

３　第１項本文の規定により届出のあった授業科目について，必要な学修がなされていないと判断

される場合は，履修制限等の指導を行うことがある。

第３章　履　修　認　定

（履修認定）

第６条　専門教育科目の履修認定は，試験によるものとする。ただし，授業科目によっては平常の成績又は報告書等の結果により認定することができる。

２　前項に規定する試験等に合格した学生には，当該授業科目所定の単位を与える。

（他の大学等における修得単位の認定）

第７条　第４条の規定により他の大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学において修得した授業科目の単位は，審査の上認定し，60 単位を限度として卒業に要する単位に算入することがある。

（入学前の既修得単位の認定）

第８条　教育上有益と認められる場合は，本学部入学前に大学若しくは短期大学又は外国の大学若しくは短期大学において修得した授業科目の単位（大学設置基準（昭和 31 年文部省令第 28 号）第 31 条に規定する科目等履修生として修得した単位を含む。）は，審査の上，本学部において修得したものとして認定することがある。

２　前項の規定により修得したものとして認定することができる単位数は，本学において修得した単位以外のものについては，前条により修得した単位と合わせて 60 単位を限度とする。

（試験）

第９条　専門教育科目の試験は，学期の終わりに行う。ただし，授業科目担当教官の都合により学年の終わり，その他適当な時期に行うことがある。

（履修成績）

第10条　専門教育科目の履修成績は，100 点を満点として次の評価をもって表し，優，良，可，を合格，不可を不合格とする。

優	(80 点以上)
良	(70 点以上 80 点未満)
可	(60 点以上 70 点未満)
不可	(60 点未満)

（卒業認定）

第11条　学生が本学部に所定の期間在学し，各学科所定の授業科目を履修し，単位を修得した場合，学部長は，教授会の議を経て，卒業を認定する。

第４章　転科，転部，学士入学，転入学及び再入学

（転科及び転部）

第12条　本学部学生で転科を希望する者又は本学の他学部学生で本学部へ転部を希望する者は，選考の上，転科又は転部させることがある。ただし，当該学科の収容人員に余裕のある場合に限る。

(学士入学，転入学及び再入学)

第13条　通則第 14 条及び第 15 条の規定により本学部に入学を志願する者については，当該学科の収容人員に余裕のある場合に限り，選考の上，入学を許可することがある。ただし，再入学を志願する者については，本学部退学時の学科に限るものとする。

2　前項の規定により入学を許可された者の在学年限については，別に定める。

第5章　　研　　究　　生

(入学資格)

第14条　研究生は，設備に差し支えない限り，次の各号の１に該当する者について選考の上，入学を許可する。

⑴　大学の卒業者

⑵　短期大学の卒業者

⑶　その他本学部において適当と認める者

(入学手続)

第15条　研究生を志願する者は，入学願書と履歴書及び卒業証明書又は学力を証明する書類を提出しなければならない。

(入学時期)

第16条　研究生の入学時期は，毎学年始めとする。ただし，特別の事情がある者についてはこの限りでない。

(指導教官)

第17条　研究生には，指導教官を定める。

2　指導教官は，必要があると認めるときは，授業科目担当教官の承認を得て，研究生に学部又は大学院の授業科目を履修させることができる。

(在学期間)

第18条　研究生の在学期間は，原則として１年とする。ただし，研究の必要により更に在学を希望する者は，期間の延長を願い出て，許可を得なければならない。

(攻究報告)

第 19条　研究生は，在学期間の終わりに攻究報告書を指導教官を経て，学部長に提出しなければならない。在学期間の延長を願い出る者も同様とする。

(攻究証明)

第20条　研究生で相当の攻究をしたと認められる者には，証明書を与えることができる。

第6章　　特別聴講学生

(入学資格及びその手続)

第21条　他の大学又は外国の大学に在学中の者で，本学部の授業科目を履修しようとするものは，所定の手続に従い学部長に願い出るものとする。

２　前項の規定による志願者については，選考の上，特別聴講学生として入学を許可することがある。

(在学期間)

第22条　特別聴講学生の在学期間は，履修科目所定の授業期間とする。

(履修認定)

第23条　特別聴講学生の履修認定，試験及び成績については，第６条，第 ９ 条及び第 10 条の規定を準用する。

第７章　　科目等履修生

(入学資格)

第24条　科目等履修生は，正規学生の学修に差し支えない限り，次の各号の１に該当する者について選考の上，入学を許可する。

⑴　大学２年修了以上の者又はこれと同等以上の学力があると認められる者

⑵　その他本学部において適当と認める者

(入学手続)

第25条　科目等履修生の入学手続については，第 15 条の規定を準用する。

(入学時期及び在学期間)

第26条　科目等履修生の入学時期は，各学期の始めとし，在学期間は１年以内とする。ただし，学修の必要により引き続き在学を希望する者は，期間の延長を願い出て，許可を得なければならない。

(履修認定)

第27条　科目等履修生の履修認定，試験及び成績については，第６条，第 ９ 条及び第 10 条の規定を準用する。

２　科目等履修生で単位を修得した者には，証明書を交付することができる。

第８章　　補　　　則

(除籍)

第28条　研究生，特別聴講学生又は科目等履修生として不適当と認められる者については，学部長は，教授会の議に基づき，除籍することができる。

附　則

１　この規程は，平成６年４月１日から施行する。

２　平成６年３月 31 日現在在学中の者（以下この項において「在学者」という。）及び平成６年４月１日以後において在学者の属する年次に学士入学，転入学又は再入学する者については，なお従前の例による。この場合において，物理学科，宇宙・地球科学科に係る在学者については，同学科の別表の選択科目に「固体地球科学（２単位)」,「原子核物理学序説（２単位)」,「物性物

理学序説（２単位)」を加える。

附　則

1　この改正は，平成７年４月１日から施行する。

2　平成７年３月31日現在在学中の者については，改正後の別表１の規定にかかわらず，なお従前の例による。

附　則

1　この改正は，平成８年４月１日から施行する。

2　平成８年３月31日現在在学中の者については，なお従前の例による。この場合において，改正前の別表１の共通教育系科目の第１外国語の項中

「

英語 510B1	1

」とあるのは，「

英語 510B1	1
英語 530B	1

」と読み替えるものとする。

附　則

1　この改正は，平成９年４月１日から施行する。

2　この改正施行の際，既に履修した専門教育科目の履修成績については，改正後の第10条の規定にかかわらず，なお従前の例による。

3　平成９年３月31日現在在学中の者については，改正後の別表１の規定にかかわらず，なお従前の例による。

附　則

1　この改正は，平成10年４月１日から施行する。

2　平成10年３月31日現在生物学科に在学中の者については，改正後の別表１の規定にかかわらず，専門基礎教育科目「生物学実験（２単位）」を履修することができる。

3　この改正施行の際，次表の左欄に掲げる授業科目（単位）を既に修得している者は，改正後の別表２（生物学科）の規定にかかわらず，対応右欄の授業科目を履修することができない。

左　欄	右　欄
文献調査(２単位)	生物学文献調査(２単位)
生物物理学(２単位)	生物物理学概論(２単位)
光生物学演習(２単位)	相関生物学演習(２単位)

附　則

1　この改正は，平成11年４月１日から施行する。

2　平成11年３月31日現在在学中の者については，改正後の別表１の規定にかかわらず，なお従前の例による。

3　平成11年３月31日現在生物学科に在学中の者に係る専門教育科目の必修科目及び選択必修科目Ａ群の履修方法については，改正後の別表２の規定にかかわらず，別に定める。

附　則

1　この改正は，平成12年４月１日から施行する。

2　平成 12 年３月 31 日現在在学中の者については，なお従前の例による。この場合において，物理学科に係る在学者については，別表２の物理学科の表の選択科目の項中

「

宇宙地球科学野外実習			1

」とあるのは，「

宇宙地球科学野外実習１			1
宇宙地球科学野外実習２			1

」

と読み替えるものとし，生物学科に係る在学者については，別表２の生物学科の表の選択必修科目Ａ群に「動物生理学入門（２単位)」を加えるものとする。

附　則

1　この改正は，平成 13 年４月１日から施行する。

2　平成 13 年３月 31 日現在在学中の者については，改正後の別表１及び別表２の規定にかかわらず，なお従前の例による。この場合において，物理学科に係る在学者については，別表２の物理学科の表の選択科目に「物性物理学３（２単位)」，「素粒子物理学１（２単位)」，「素粒子物理学２（２単位)」を加えるものとする。

別表１

科目区分				履修方法
共通教育系科目	主題別教育科目			全学共通教育規程の定める３主題のうち，「文化と交流」，「環境と人間」の２主題のもとに設定された副主題の中から１つを選び，当該副主題に係る授業科目群の中から８単位を修得すること。
共通教育系科目	言語・情報教育科目	外国語教育科目	第１外国語	下表の授業科目の中から６単位を修得すること。 ただし，英語を母語とする外国人留学生は，第１外国語として英語のほか第２外国語の「ドイツ語」「フランス語」「ロシア語」「中国語」の中から１外国語又は第３外国語の「日本語」「多文化コミュニケーション」を選択し，履修することができる。

授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位
英　語 410A	1	英　語 440A	1	英　語 520B	1
英　語 410B	1	英　語 440B	1	英　語 530B	1
英　語 420A	1	英　語 450A	1	英　語 540A1	1
英　語 420B	1	英　語 450B	1	英　語 540B1	1
英　語 430A	1	英　語 510A1	1	英　語 550A	1
英　語 430B	1	英　語 510B1	1	英　語 550B	1

科目区分				履修方法
共通教育系科目	言語・情報教育科目	外国語教育科目	第２外国語	「ドイツ語」「フランス語」「ロシア語」「中国語」の中から１外国語を選択し，下表の授業科目の中から６単位を修得すること。 ただし，外国人留学生は第３外国語の「日本語」「多文化コミュニケーション」を選択し，履修することができる。

授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位
ドイツ語 110A	1	フランス語 110A	1	ロシア語 110A	1	中国語 110A	1
ドイツ語 110B	1	フランス語 110B	1	ロシア語 110B	1	中国語 110B	1
ドイツ語 120A	1	フランス語 120A	1	ロシア語 120A	1	中国語 120A	1
ドイツ語 120B	1	フランス語 120B	1	ロシア語 120B	1	中国語 120B	1
ドイツ語 310A	1	フランス語 310A	1	ロシア語 310A	1	中国語 310A	1
ドイツ語 320B	1	フランス語 320B	1	ロシア語 320B	1	中国語 320B	1

科目区分				履修方法
共通教育系科目	言語・情報教育科目	外国語教育科目	第３外国語	外国人留学生が第１外国語又は第２外国語として履修する場合に限り，下表の授業科目を選択し，履修することができる。 ただし，「多文化コミュニケーション」を履修する場合は，２科目（４単位）以内とする。

授業科目	単位	授業科目	単位	授業科目	単位
日本語　Ⅰ－１	1	日本語　Ⅰ－２	1	日本語　Ⅰ－３	1
日本語　Ⅰ－４	1	日本語　Ⅰ－５	1	日本語　Ⅰ－６	1
日本語　Ⅱ－１	1	日本語　Ⅱ－２	1	日本語　Ⅱ－３	1
日本語　Ⅱ－４	1	日本語　Ⅱ－５	1	日本語　Ⅱ－６	1
多文化コミュニケーション　Ⅰ－1	2	多文化コミュニケーション　Ⅰ－2	2	多文化コミュニケーション　Ⅰ－3	2
多文化コミュニケーション　Ⅰ－4	2	多文化コミュニケーション　Ⅰ－5	2	多文化コミュニケーション　Ⅰ－6	2
多文化コミュニケーション　Ⅱ－1	2	多文化コミュニケーション　Ⅱ－2	2	多文化コミュニケーション　Ⅱ－3	2
多文化コミュニケーション　Ⅱ－4	2	多文化コミュニケーション　Ⅱ－5	2	多文化コミュニケーション　Ⅱ－6	2

科目区分			履修方法
共通教育系科目	言語・情報教育科目	情報処理教育科目	情報処理教育科目の「情報活用基礎」（２単位）は必修とし、前記科目を除く情報処理教育科目、人間教育科目、基礎セミナー、特別科目の授業科目の中から４単位を修得すること。
共通教育系科目	人間教育科目		（同上）
共通教育系科目	基礎セミナー		（同上）
共通教育系科目	特別科目		（同上）
共通教育系科目	健康・スポーツ教育科目		「スポーツ実習Ａ」（１単位）を含む２単位を修得すること。なお，他の１単位の選択については，「スポーツ科学」（１単位），「健康科学実習Ａ」（１単位)及び「健康科学」（１単位)から選択するものとする。

科目区分	履修方法

専門教育系科目　専門基礎教育科目

分野	授業科目名	単位	学科 数	学科 物	学科 化	学科 生
数学	解析学 A－I	2			◎	
数学	解析学 A－II	2			◎	
数学	線形代数学 A－I	2			◎	
数学	線形代数学 A－II	2			◎	
数学	数学演習 A－I	1			◎	
数学	数学演習 A－II	1			◎	
数学	解析学 B－I	2		◎		
数学	解析学 B－II	2		◎		
数学	線形代数学 B－I	2		◎		
数学	線形代数学 B－II	2		◎		
数学	数学演習 B－I	1		◎		
数学	数学演習 B－II	1		◎		
数学	数学概論 A	2				◎
数学	数学概論 B	2				◎
数学	数学概論 C	2				○
物理学	物理学概論 I	2	○		※	※
物理学	物理学概論 II	2	○		※	※
物理学	物理学入門 I	2	○		※	※
物理学	物理学入門 II	2	○		※	※
物理学	物理学実験	2		◎	○	○
化学	分子化学序論	2	○	○		◎
化学	分子化学 A	2	○	○		○
化学	分子化学 B	2				○
化学	基礎無機化学	2				○
化学	基礎有機化学	2		○		◎
化学	化学実験	2		※	◎	◎
地学	宇宙地球科学 A	2	○	○		
地学	宇宙地球科学 B	2	○	○		
地学	地球科学 C	2			○	○
地学	地学実験	2		※		○
生物学	生物科学概論 A	2	○	○	○	
生物学	生物科学概論 B	2	○	○	○	
生物学	生物学実験	2		※	○	◎
生物学	生物学入門	2	注	注	注	注

◎ 必修科目
※ 選択必修科目
○ 選択科目

学科別に指定された授業科目の中から次のとおり修得しなければならない。

【数学科】
選択科目６単位以上を修得すること。
ただし，大阪大学入学者選抜第２次学力検査又は大学入試センター試験において，物理を選択した者は，「物理学入門Ｉ・II」を履修することができないものとし，物理を選択しなかった者は，「物理学概論Ｉ」と「物理学入門Ｉ」及び「物理学概論II」と「物理学入門II」を重複して履修することはできないものとする。

【物理学科】
必修科目 12 単位，選択必修科目２単位以上，選択科目４単位以上，計 18 単位以上を修得すること。
ただし，選択必修科目において２単位を超えて修得した単位は，選択科目の単位に算入することができる。

【化学科】
必修科目 12 単位，選択必修科目４単位，選択科目８単位以上，計 24 単位以上を修得すること。
選択必修科目は，「物理学概論Ｉ・II」又は「物理学入門Ｉ・II」のいずれかを選択し，履修すること。
ただし，大阪大学入学者選抜第２次学力検査又は大学入試センター試験において，物理を選択した者は，「物理学概論Ｉ・II」を履修しなければならない。

【生物学科】
必修科目 12 単位，選択必修科目４単位，選択科目４単位以上，計 20 単位以上を修得すること。
選択必修科目は，「物理学概論Ｉ・II」又は「物理学入門Ｉ・II」のいずれかを選択し，履修すること。
ただし，大阪大学入学者選抜第２次学力検査又は大学入試センター試験において，物理を選択した者は，「物理学概論Ｉ・II」を履修しなければならない。

(注) この科目は高等学校で生物を履修した者以外の者を対象とし，卒業要件の単位には算入しない。

別表２

数　学　科

履修区分	授業科目	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	備考
必修科目	数学Ⅰ－1a	2			
	同演習		1		
	数学Ⅰ－2a	2			
	同演習		1		
	数学Ⅰ－1b	2			
	同演習		1		
	数学Ⅰ－2b	2			
	同演習		1		
	数学Ⅰ－3	2			
	数学Ⅱ－1a	2			
	同演習		1		
	数学Ⅱ－2a	2			
	同演習		1		
	数学Ⅱ－3a	2			
	同演習		1		
	数学Ⅱ－1b	2			
	同演習		1		
	数学Ⅱ－2b	2			
	同演習		1		
	数学Ⅱ－3b	2			
	同演習		1		
	数学研究a		8		
	数学研究b		8		
選択必修科目A群	代数学1a	2			
	同演義		2		
	幾何学1a	2			
	同演義		2		
	数学解析1a	2			
	同演義		2		
	数学解析2a	2			
	同演義		2		
	代数学1b	2			
	同演義		2		

履修区分	授業科目	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	備考
選択必修科目A群	幾何学1b	2			
	同演義		2		
	数学解析1b	2			
	同演義		2		
	数学解析2b	2			
	同演義		2		
選択必修科目B群	実験数学1	2			
	実験数学2a	2			
	実験数学2b	2			
	数学考究A		2		
	数学考究B		2		
	数学考究C		2		
	数学考究D		2		
	数学考究E		2		
	数学考究F		2		
	数学考究G		2		
	数学考究H		2		
選択必修科目C群	現代数学序説	2			学部共通科目
	現代物理学の動向	2			
	現代化学序説	2			
	現代生物学序説	2			

履修区分	授業科目	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	備考	履修区分	授業科目	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	備考
選択科目	数学概観	2				選択科目	幾何学 10	2			
	代数学 2	2					幾何学 11	2			
	代数学 3	2					幾何学 12	2			
	代数学 4	2					数学解析 3	2			
	代数学 5	2					数学解析 4	2			
	代数学 6	2					数学解析 5	2			
	代数学 7	2					数学解析 6	2			
	代数学 8	2					数学解析 7	2			
	代数学 9	2					数学解析 8	2			
	代数学 10	2					数学解析 9	2			
	代数学 11	2					数学解析 10	2			
	代数学 12	2					数学解析 11	2			
	幾何学 2	2					数学解析 12	2			
	幾何学 3	2					数学解析 13	2			
	幾何学 4	2					応用数理学 1	2			
	幾何学 5	2					応用数理学 2	2			
	幾何学 6	2					応用数理学 3	2			
	幾何学 7	2					応用数理学 4	2			
	幾何学 8	2					応用数理学 5	2			
	幾何学 9	2					応用数理学 6	2			

履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習	
選択科目	応用数理学 7	2			
	応用数理学 8	2			
	応用数理学 9	2			
	応用数理学 10	2			
	応用数理学 11	2			
	大域数理学 1	2			
	大域数理学 2	2			
	大域数理学 3	2			
	大域数理学 4	2			
	大域数理学 5	2			

履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習	
選択科目	実験数学 3	2			
	実験数学 4	2			
	実験数学 5	2			
	実験数学 6	2			
	実験数学 7	2			
	特別科目 1	2			年度当初に開講の授業科目を定める。授業科目により１単位とすることもある。
	特別科目 2	2			
	科学技術論Ａ	2			
	科学技術論Ｂ	2			

数学科履修方法

１．専門教育科目のうち，必修科目 48 単位，選択必修科目 26 単位（Ａ群の中から 16 単位，Ｂ群の中から６単位，Ｃ群の中から４単位），及び前記 26 単位を除く選択必修科目と選択科目の中から 16 単位以上，計 90 単位以上を修得すること。

２．共通教育系科目において所定の単位を超えて修得した単位，国際交流科目から修得した単位及び他学科又は他学部の専門教育科目から修得した単位は，合わせて４単位を限度として専門教育科目の選択科目の単位に算入することができる。

〔卒業要件〕

卒業の認定を得るには，履修方法に基づき，共通教育系科目から 28 単位以上，専門基礎教育科目から６単位以上，専門教育科目から 90 単位以上，総計 124 単位以上を修得しなければならない。

物理学科

履修区分	授業科目	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	備考
必修科目	現代力学1	2			
	同演習		1		
	現代力学2	2			
	同演習		1		
	物理数学1	2			
	同演習		1		
	電磁気学1	2			
	同演習		1		
	電磁気学2	2			
	同演義		2		
	統計物理学1	2			
	同演義		2		
	統計物理学2	2			
	同演義		2		
	量子力学1	2			
	同演義		2		
	量子力学2	2			
	同演義		2		
	物理学実験			8	
選択必修科目	物理学特別研究			8	
	宇宙地球科学特別研究			8	
選択科目	現代数学序説	2			(学部共通科目)左の科目から選択する場合は,2科目(4単位)までを卒業所要単位に算入することができる。
	現代物理学の動向	2			
	現代化学序説	2			
	現代生物学序説	2			
	物理学・宇宙地球科学輪講	4			
	解析力学	2			
	物理数学2	2			
	同演義		2		

履修区分	授業科目	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	備考
選択科目	電磁気学3	2			
	連続体力学	2			
	応用電磁気学	2			
	物理数学3	2			
	統計物理学3	2			
	量子力学3	2			
	物理数学特論	2			
	相対論	2			
	数値計算法	2			
	量子力学特論	2			
	場の量子論	2			
	情報理論	2			
	結晶物理学	2			
	物性物理学1	2			
	物性物理学2	2			
	物性物理学3	2			
	光物理学	2			
	極限光物理学	2			
	原子核物理学1	2			

履修区分	授業科目	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	備考
選択科目	原子核物理学２	2			
	プラズマ物理学	2			
	原子核理論序説	2			
	放射光物理学	2			
	素粒子物理学１	2			
	素粒子物理学２	2			
	固体地球科学概論	2			
	惑星科学概論	2			
	宇宙物理学概論	2			

履修区分	授業科目	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	備考
選択科目	生物物理学概論	2			
	量子地球物理学	2			
	宇宙地球科学野外実習１			1	
	宇宙地球科学野外実習２			1	
	特別科目	2			年度当初に開講の授業科目を定める。授業科目により１単位とすることもある。
	科学技術論Ａ	2			
	科学技術論Ｂ	2			

物理学科履修方法

１．専門教育科目のうち，必修科目 40 単位，選択必修科目８単位，選択科目 30 単位以上，計 78 単位以上を修得すること。

２．共通教育系科目において所定の単位を超えて修得した単位，国際交流科目から修得した単位及び他学科又は他学部の専門教育科目から修得した単位は，合わせて４単位を限度として専門教育科目の選択科目の単位に算入することができる。

〔卒業要件〕

卒業の認定を得るには，履修方法に基づき，共通教育系科目から 28 単位以上，専門基礎教育科目から必修科目 12 単位，選択必修科目２単位以上，選択科目４単位以上，専門教育科目から 78 単位以上，総計 124 単位以上を修得しなければならない。

化　学　科

履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習	
必修科目	基礎化学	2			
	分析化学 1	2			
	無機化学 1	2			
	化学熱力学 1	2			
	量子力学概論	2			
	統計力学概論	2			
	有機化学 1	2			
	有機化学 2	2			
	有機化学 3	2			
	高分子科学 1	2			
	高分子科学 2	2			
	化学実験法	2			
	化学実験 1			4	
	化学実験 2			4	
	化学実験 3			4	
選択必修科目A群	化学特別研究			14	
	高分子科学特別研究			14	
選択必修科目B群	現代数学序説	2			(学部共通科目) ２単位を超えて修得した単位は，２単位を限度に選択の卒業所要単位に算入することができる。
	現代物理学の動向	2			

履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習	
選択必修科目B群	現代化学序説	2			(学部共通科目) ２単位を超えて修得した単位は，２単位を限度に選択の卒業所要単位に算入することができる。
	現代生物学序説	2			
選択科目	分析化学 2	2			
	分析化学 3	2			
	無機化学 2	2			
	無機化学 3	2			
	無機分析化学演習		1		
	放射化学 1	2			
	放射化学 2	2			
	化学熱力学 2	2			
	化学熱力学 3	2			
	量子化学 1	2			
	量子化学 2	2			
	分子構造論 1	2			
	分子構造論 2	2			
	化学反応論 1	2			
	化学反応論 2	2			
	物性化学	2			
	有機化学 4	2			

履修区分	授業科目	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	備考	履修区分	授業科目	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	備考
選択科目	有機立体化学	2				選択科目	有機工業化学	2			
	有機機器分析	2					高分子工業概論	2			
	有機化学演習		1				応用電磁気学	2			
	有機軌道対称論	2					統計物理学２ 同　演　義	2	 2		
	有機金属化学序論	2					物理数学２ 同　演　義	2	 2		
	有機生物化学１	2					物理数学３	2			
	有機生物化学２	2					物理数学特論	2			
	高分子合成化学１	2					物性物理学１	2			
	高分子合成化学２	2					物性物理学２	2			
	高分子物理化学１	2					量子地球物理学	2			
	高分子物理化学２	2					構造生物学	2			
	高分子物理化学３	2					遺伝システム論	2			
	化学プログラミング	2					発生生物学Ｂ	2			
	文献調査		2				特別科目	2			年度当初に開講の授業科目を定める。
	固体化学	2					科学技術論Ａ	2			
	無機工業化学	2					科学技術論Ｂ	2			

化学科履修方法

1．専門教育科目のうち，必修科目 36 単位，選択必修科目はＡ群の中から 14 単位，Ｂ群の中から２単位以上，選択科目 24 単位以上，計 76 単位以上を修得すること。

2．共通教育系科目において所定の単位を超えて修得した単位，国際交流科目から修得した単位及び他学科又は他学部の専門教育科目から修得した単位は，合わせて４単位を限度として専門教育科目の選択科目の単位に算入することができる。

〔卒業要件〕

卒業の認定を得るには，履修方法に基づき，共通教育系科目から 28 単位以上，専門基礎教育科目から必修科目 12 単位，選択必修科目４単位，選択科目８単位以上，専門教育科目から 76 単位以上，総計 128 単位以上を修得しなければならない。

生　物　学　科

履修区分	授業科目	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	備考
必修科目	分子遺伝学の基礎	2			
	生化学概論	2			
	物質生物学A	2			
	植物生理学A	2			
	系統進化学	2			
	生命現象の物理	2			
	発生生物学A	2			
	生物学文献調査		2		
	生物学実験1			6	
	生物学実験2			6	
	生物学特別実験			8	
選択必修科目A群	物質生物学B	2			
	代謝生化学	2			
	遺伝システム論	2			
	植物生化学	2			
	発生生物学B	2			
	細胞生物学A	2			
	細胞生物学B	2			

履修区分	授業科目	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	備考
選択必修科目A群	構造生物学	2			
	遺伝子工学	2			
	真核生物の分子遺伝学	2			
	生物科学の最前線	2			
	分子生理学	2			
	動物生理学A	2			
	動物生理学B	2			
	植物生理学B	2			
	植物の生活	2			
	動物生理学入門	2			
	生物学特別講義A	1			
	生物学特別講義B	1			
	生物学特別講義C	1			
	生物学特別講義D	1			
	生物学特別講義E	1			
	生物学特別講義F	1			
	生物学特別講義G	1			
	生物学特別講義H	1			

履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習	
選択必修科目A群	生物学演習A		1		
	生物学演習B		1		
	生物学演習C		1		
	生物学演習D		1		
	生物学演習E		1		
	生物学野外実習			1	
	生物学臨海実習			1	
選択必修科目B群	現代数学序説	2			(学部共通科目) 2単位を超えて修得した単位は、2単位を限度に選択の卒業所要単位に算入することができる。
	現代物理学の動向	2			
	現代化学序説	2			
	現代生物学序説	2			

履修区分	授業科目	単位数			備考
		講義	演習	実験・実習	
選択科目	分析化学1	2			
	分析化学2	2			
	分析化学3	2			
	化学熱力学1	2			
	有機生物化学1	2			
	有機生物化学2	2			
	生物物理学概論	2			
	科学技術論A	2			
	科学技術論B	2			

生物学科履修方法

1．専門教育科目のうち，必修科目 36 単位，選択必修科目はＡ群の中から27単位（講義・実習から24単位，演習から３単位)，Ｂ群の中から２単位以上，前記27単位を除く選択必修科目Ａ群と選択科目から11単位以上，計 76 単位以上を修得すること。

2．共通教育系科目において所定の単位を超えて修得した単位，国際交流科目から修得した単位及び他学科又は他学部の専門教育科目から修得した単位は，合わせて４単位を限度として専門教育科目の選択科目の単位に算入することができる。

〔卒業要件〕

卒業の認定を得るには，履修方法に基づき，共通教育系科目から28単位以上，専門基礎教育科目から必修科目 12 単位，選択必修科目４単位，選択科目４単位以上，専門教育科目から 76 単位以上，総計 124 単位以上を修得しなければならない。

カリキュラム編成図

数学科専門教育科目

1年次		2年次		3年次		4年次	
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ
◎数学Ⅰ－1a(2)	◎数学Ⅰ－1b(2)	◎数学Ⅱ－1a(2)	◎数学Ⅱ－1b(2)	□代数学1a (2)	□代数学1b (2)	◎数学研究a (8)	◎数学研究b (8)
◎同演習 (1)	◎同演習 (1)	◎同演習 (1)	◎同演習 (1)	□同演義 (2)	□同演義 (2)	実験数学 3～7（各2） 大域数理学 1～5（各2） 応用数理学 2～11（各2） 数学解析 3，5～13（各2） 幾何学 2～12（各2） 代数学 2～12（各2）	
◎数学Ⅰ－2a(2)	◎数学Ⅰ－2b(2)	◎数学Ⅱ－2a(2)	◎数学Ⅱ－2b(2)	□幾何学1a (2)	□幾何学1b (2)		
◎同演習 (1)	◎同演習 (1)	◎同演習 (1)	◎同演習 (1)	□同演義 (2)	□同演義 (2)		
◎数学Ⅰ－3 (2)		◎数学Ⅱ－3a(2)	◎数学Ⅱ－3b(2)	□数学解析1a(2)	□数学解析1b(2)		
	■実験数学1 (2)	◎同演習 (1)	◎同演習 (1)	□同演義 (2)	□同演義 (2)		
		■実験数学2a(2)	■実験数学2b(2)	□数学解析2a(2)	□数学解析2b(2)		
		数学解析4 (2)		□同演義 (2)	□同演義 (2)		
			■数学考究A (2)	■数学考究E (2)	数学概観 (2)		数学概観 (2)
			■数学考究B (2)	■数学考究F (2)	応用数理学1(2)		
			■数学考究C (2)	■数学考究G (2)			
			■数学考究D (2)	■数学考究H (2)			
				☆科学技術論A(2)		☆科学技術論A(2)	
				☆科学技術論B(2)		☆科学技術論B(2)	

◎　必修科目
□　選択必修A群
■　選択必修B群
( )　内数字は単位数
☆　隔年に開講

理学部共通科目（選択必修科目C群）

２科目４単位以上修得すること。

現代数学序説 (2)	現代物理学の動向 (2)
現代化学序説 (2)	現代生物学序説 (2)

物理学科専門教育科目（平成13年度入学者）

1年次		2年次		3年次		4年次	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
◎現代力学１ (2)	◎現代力学２ (2)	◎電磁気学１ (2)	◎量子力学１ (2)	◎量子力学２ (2)	量子力学３ (2)	□物理学特別研究 (8) □宇宙地球科学特別研究 (8)	
◎同演習 (1)	◎同演習 (1)	◎同演習 (1)	◎同演義 (2)	◎同演義 (2)	統計物理学３ (2)		
		◎物理数学１ (2)	◎電磁気学２ (2)	◎統計物理学２ (2)	物理数学特論 (2)	数値計算法 (2)	場の量子論 (2)
		◎同演習 (1)	◎同演義 (2)	◎同演義 (2)	光物理学 (2)	原子核理論序説 (2)	量子力学特論 (2)
		解析力学 (2)	◎統計物理学１ (2)	◎物理学実験 (8)		原子核物理学２ (2)	情報理論 (2)
			◎同演義 (2)	電磁気学３ (2)	プラズマ物理学 (2)	放射光物理学 (2)	素粒子物理学２ (2)
			物理数学２ (2)	物理数学３ (2)	宇宙物理学概論 (2)	極限光物理学 (2)	
			同演義 (2)	応用電磁気学 (2)	量子地球物理学 (2)	相対論 (2)	
			結晶物理学 (2)	惑星科学概論 (2)	生物物理学概論 (2)	物性物理学３ (2)	
			固体地球科学概論 (2)	連続体力学 (2)	原子核物理学１ (2)	素粒子物理学１ (2)	
				物性物理学１ (2)	物性物理学２ (2)	☆科学技術論Ａ (2)	
				宇宙地球科学野外実習１ (1)	宇宙地球科学野外実習２ (1)	☆科学技術論Ｂ (2)	
				物理学・宇宙地球科学輪講 (4)			
				☆科学技術論Ａ (2)			
				☆科学技術論Ｂ (2)			

◎　必修科目
□　選択必修科目
( )　内数字は単位数
☆　隔年に開講

理学部共通科目

　下記の科目から選択した場合は，２科目（４単位）を限度に専門教育科目の選択の卒業所要単位に算入することができる。

現代数学序説 (2)	現代物理学の動向 (2)
現代化学序説 (2)	現代生物学序説 (2)

物 理 学 科 専 門 教 育 科 目（平成12年度以前入学者）

1 年 次		2 年 次		3 年 次		4 年 次	
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ
◎現代力学１ (2)	◎現代力学２ (2)	◎解析力学 (2)	◎量子力学１ (2)	◎量子力学２ (2)	◎量子力学３ (2)		場の量子論 (2)
◎同演習 (1)	◎同演習 (1)			◎同演習 (1)	◎同演習 (1)		量子力学特論(2)
		◎電磁気学１ (2)	◎電磁気学２ (2)	◎電磁気学３ (2)		□物理学輪講(2)	
		◎同演習 (1)	◎同演習 (1)			□宇宙地球科学輪講(2)	
			◎統計物理学１(2)	◎統計物理学２(2)	統計物理学３(2)	■物理学特別研究(6) ※	
			◎同演習 (1)	◎同演習 (1)		■宇宙地球科学特別研究 ※	
		◎物理数学１ (2)	◎物理数学２ (2)	物理数学３ (2)	物理数学特論(2)		
		◎同演習 (1)	◎同演習 (1)	◎物理学実験(6) □物理学輪講(2) □宇宙地球科学輪講(2)			
			原子核物理学序説(2)			数値計算法 (2)	情報理論 (2)
			物性物理学序説(2)	応用電磁気学(2)	光物理学 (2)	磁性物理学序説(2)	量子光学 (2)
			固体地球科学概論(2)		プラズマ物理学(2)		半導体物理学序説(2)
				惑星科学概論(2)	宇宙物理学概論(2)	原子核理論序説(2)	散乱理論 (2)
					量子地球物理学(2)		宇宙進化学 (2)
				連続体力学 (2)	生物物理学概論(2)	素粒子物理学(2)	
						原子核物理学２(2)	
					原子核物理学１(2)	物性物理学２(2)	
			結晶物理学 (2)		物性物理学１(2)	放射光物理学(2)	
					原子・分子分光学(2)	極限光物理学(2)	
					宇宙地球科学文献輪読(2)	光物性物理学(2)	
				宇宙地球科学野外実習１(1)	宇宙地球科学野外実習２(1)	相対論 (2)	
				☆科学技術論Ａ(2)		☆科学技術論Ａ(2)	
				☆科学技術論Ｂ(2)		☆科学技術論Ｂ(2)	

◎現代物理学の動向(2)

◎　必修科目
□　選択必修科目Ａ群
■　選択必修科目Ｂ群
（ ）　内数字は単位数
☆　隔年に開講
※　平成13年度のみ開講

理学部共通科目

◎印の必修科目を修得すること。また，残りの科目から単位を修得する場合は，１科目（２単位）までを専門教育科目の選択の卒業所要単位に算入することができる。

現代数学序説 (2)	◎現代物理学の動向(2)
現代化学序説 (2)	現代生物学序説 (2)

化 学 科 専 門 教 育 科 目 (平成13年度入学者)

1 年 次		2 年 次		3 年 次		4 年 次	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
◎基礎化学 (2)		分析化学２ (2)	分析化学３ (2)	◎化学実験法 (2)		無機化学３ (2)	
◎分析化学１ (2)	◎無機化学１ (2)	無機化学２ (2)	放射化学１ (2)	無機分析化学演習(1)	有機化学演習 (1)	放射化学２ (2)	
	◎有機化学１ (2)	◎有機化学２ (2)	◎有機化学３ (2)	有機化学４ (2)	有機機器分析 (2)	有機金属化学序論(2)	
			有機立体化学(2)		有機軌道対称論(2)	物性化学 (2)	
	◎化学熱力学１(2)	化学熱力学２(2)		有機生物化学１(2)	有機生物化学２(2)	量子化学２ (2)	
		◎量子力学概論(2)	化学熱力学３(2)	分子構造論１ (2)	分子構造論２ (2)	固体化学 (2)	
			量子化学１ (2)	化学反応論１ (2)	化学反応論２ (2)		
		◎高分子科学１(2)	◎高分子科学２(2)	高分子物理化学１(2)	高分子物理化学２(2)	文献調査 (2)	
				高分子合成化学１(2)	高分子物理化学３(2)	□化学特別研究(14) □高分子科学特別研究(14)	
				化学プログラミング(2)	高分子合成化学２		
			◎統計力学概論(2)	◎化学実験１～３(12)		高分子工業概論(2)	
				☆無機工業化学(2)	☆有機工業化学(2)	☆無機工業化学(2)	☆有機工業化学(2)
				☆科学技術論A(2)		☆科学技術論A(2)	
				☆科学技術論B(2)		☆科学技術論B(2)	

◎　必修科目
□　選択必修A群
( ) 内数字は単位数
☆　隔年に開講

理学部共通科目 (選択必修科目B群)

１科目(２単位)以上を修得すること。なお，２単位を超えて修得した単位は，２単位を限度に専門教育科目の選択の卒業所要単位に算入することができる。

現代数学序説 (2)	現代物理学の動向 (2)
現代化学序説 (2)	現代生物学序説 (2)

上記の化学科固有の科目の他，V～VIIIセメスターの選択対象科目として，次の物理学科，生物学科の科目も含まれる。(セメスターは，必ずしも上表とは対応しない。)

統計物理学２ (2)	応用電磁気学 (2)	物性物理学１ (2)	構造生物学 (2)
同演義 (2)	物理数学特論 (2)	物性物理学２ (2)	遺伝システム論(2)
物理数学２ (2)	量子地球物理学(2)		発生生物学B (2)
同演義 (2)	物理数学３ (2)		

化 学 科 専 門 教 育 科 目 (平成12年度以前入学者)

1 年 次		2 年 次		3 年 次		4 年 次	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
◎基礎化学 (2)		分析化学２ (2)	分析化学３ (2)	◎化学実験法 (2)		無機化学３ (2)	
◎分析化学１ (2)	◎無機化学１ (2)	無機化学２ (2)	放射化学１ (2)	無機分析化学演習(1)	有機化学演習 (1)	放射化学２ (2)	
	◎有機化学１ (2)	◎有機化学２ (2)	有機化学４ (2)	有機生物化学１(2)	有機軌道対称論(2)	有機金属化学序論(2)	
		◎有機化学３ (2)	有機立体化学(2)	分子構造論１ (2)	有機生物化学２(2)	物性化学 (2)	
	◎化学熱力学１(2)	化学熱力学２(2)	有機機器分析(2)	化学反応論１ (2)	分子構造論２ (2)	量子化学２ (2)	
		◎量子力学概論(2)	化学熱力学３(2)	高分子物理化学２(2)	化学反応論２ (2)	固体化学 (2)	
			量子化学１ (2)	高分子合成化学２	高分子物理化学３(2)		
		◎高分子科学１(2)	◎高分子科学２(2)	化学プログラミング(2)		文献調査 (2)	
			高分子合成化学１(2)	◎化学実験１～３(12)		□化学特別研究(14) □高分子科学特別研究(14)	
			高分子物理化学１(2)				
			◎統計力学概論(2)			高分子工業概論(2)	
				☆無機工業化学(2)	☆有機工業化学(2)	☆無機工業化学(2)	☆有機工業化学(2)
				☆科学技術論A(2)		☆科学技術論A(2)	
				☆科学技術論B(2)		☆科学技術論B(2)	

◎ 必修科目
□ 選択必修A群
☆ 隔年に開講
( ) 内数字は単位数

理学部共通科目 (選択必修科目B群)

１科目(２単位)以上を修得すること。なお，２単位を超えて修得した単位は，２単位を限度に専門教育科目の選択の卒業所要単位に算入することができる。

現代数学序説 (2)	現代物理学の動向 (2)
現代化学序説 (2)	現代生物学序説 (2)

上記の化学科固有の科目の他，V～VIIIセメスターの選択対象科目として，次の物理学科，生物学科の科目も含まれる。(セメスターは，必ずしも上表とは対応しない。)

統計物理学２ (2)	応用電磁気学 (2)	物性物理学１ (2)	構造生物学 (2)
同演習 (1)	物理数学特論 (2)	物性物理学２ (2)	遺伝システム論(2)
物理数学２ (2)	量子地球物理学(2)	量子光学 (2)	発生生物学B (2)
同演習 (1)	物理数学３ (2)		

生 物 学 科 専 門 教 育 科 目（平成13年度入学者）

1　年　次		2　年　次		3　年　次		4　年　次	
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ
◎生化学概論　(2)	◎物質生物学A(2)	◎分子遺伝学の基礎(2)	◎植物生理学A(2)	□代謝生化学　(2)	□遺伝システム論(2)	◎生物学文献調査　(2)	
□植物の生活　(2)	◎系統進化学　(2)	◎生命現象の物理(2)	□細胞生物学A(2)	□発生生物学B(2)	□植物生化学　(2)	□生物科学の最前線(2)	◎生物学特別実験 (8)
分析化学１　(2)	化学熱力学　(2)	◎発生生物学A(2)	□遺伝子工学　(2)	□細胞生物学B(2)	□構造生物学　(2)		
□生物学野外実習(1) （集中１週間）	□動物生理学入門(2)	□物質生物学B(2)	□動物生理学A(2)	□真核生物の分子遺伝学(2)	□分子生理学　(2)		
		分析化学２　(2)	分析化学３　(2)	□植物生理学B(2)	□動物生理学B(2)	□生物学演習E(1)	
		□生物学臨海実習(1) （集中１週間）	□生物学演習A(1)	◎生物学実験１(6)	有機生物化学２(2)	□生物学特別講義(1) ☆AまたはE	
			□生物学演習B(1)	有機生物化学１(2)	生物物理学概論(2)	□生物学特別講義(1) ☆BまたはF	
				□生物学演習C(1)	◎生物学実験２(6)	☆科学技術論A(2)	
				□生物学特別講義(1) ☆AまたはE	□生物学演習D(1)	☆科学技術論B(2)	
				□生物学特別講義(1) ☆BまたはF	□生物学特別講義(1) ☆CまたはG		
				☆科学技術論A(2)	□生物学特別講義(1) ☆DまたはH		□生物学特別講義(1) ☆CまたはG
				☆科学技術論B(2)			□生物学特別講義(1) ☆DまたはH

◎　必修科目
□　選択必修科目A群
( )　内数字は単位数
☆　隔年に開講

理学部共通科目（選択必修科目B群）

１科目(２単位)以上を修得すること。なお，２単位を超えて修得した単位は，２単位を限度に専門教育科目の選択の卒業所要単位に算入することができる。

現代数学序説　(2)	現代物理学の動向　(2)
現代化学序説　(2)	現代生物学序説　(2)

生物学科専門教育科目（平成12・11年度入学者）

1年次		2年次		3年次		4年次	
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ
◎生化学概論 (2)	◎物質生物学Ａ(2)	◎分子遺伝学の基礎(2)	◎植物生理学Ａ(2)	□代謝生化学 (2)	□遺伝システム論(2)	◎生物学文献調査 (2)	
□植物の生活 (2)	◎系統進化学 (2)	◎生命現象の物理(2)	□細胞生物学Ａ(2)	□発生生物学Ｂ(2)	□植物生化学 (2)	□生物科学の最前線(2)	◎生物学特別実験 (8)
分析化学１ (2)	化学熱力学 (2)	◎発生生物学Ａ(2)	□遺伝子工学 (2)	□細胞生物学Ｂ(2)	□構造生物学 (2)	□生物学演習Ｃ(1)	
□生物学野外実習(1)（集中１週間）	□動物生理学入門(2)	□物質生物学Ｂ(2)	□動物生理学Ａ(2)	□真核生物の分子遺伝学(2)	□分子生理学 (2)	□生物学演習Ｄ(1)	
		分析化学２ (2)	分析化学３ (2)	□植物生理学Ｂ(2)	□動物生理学Ｂ(2)	□生物学演習Ｅ(1)	
		□生物学臨海実習(1)（集中１週間）	◎生物学実験Ａ(4)	◎生物学実験Ｂ(6)	有機生物化学２(2)	□生物学特別講義(1) ☆ＡまたはＥ	
				有機生物化学１(2)	生物物理学概論(2)	□生物学特別講義(1) ☆ＢまたはＦ	
				□生物学演習Ａ(1)	◎生物学実験Ｃ(6)	☆科学技術論Ａ(2)	
				□生物学特別講義(1) ☆ＡまたはＥ	□生物学演習Ｂ(1)	☆科学技術論Ｂ(2)	
				□生物学特別講義(1) ☆ＢまたはＦ	□生物学特別講義(1) ☆ＣまたはＧ		
				☆科学技術論Ａ(2)	□生物学特別講義(1) ☆ＤまたはＨ		□生物学特別講義(1) ☆ＣまたはＧ
				☆科学技術論Ｂ(2)			□生物学特別講義(1) ☆ＤまたはＨ

◎　必修科目
□　選択必修科目Ａ群
( )　内数字は単位数
☆　隔年に開講

理学部共通科目（選択必修科目Ｂ群）

１科目(２単位)以上を修得すること。なお，２単位を超えて修得した単位は，２単位を限度に専門教育科目の選択の卒業所要単位に算入することができる。

現代数学序説 (2)	現代物理学の動向 (2)
現代化学序説 (2)	現代生物学序説 (2)

履　修　指　針

本指針は，諸君が学修を開始するにあたって留意するべき一般的なことがらを示しているので精読すること。

履　修　指　針

１．理学部における教育体系

理学部には，数学科，物理学科，化学科，生物学科の４学科がある。諸君は入学時にそれぞれの学科に所属しているが，学修を開始するにあたって，知識水準や専門化の度合いにおいて，ほぼ同じスタート・ラインに立っている。

各学科は，１年次から４年間にわたって徐々に専門知識を高度化し，専門化を深めるように，細心の配慮をもったプログラムにより教育を行う。

しかし，専門化した段階で，より広い視野と理解を得るためには，次のような視点からの学修が必要である。

① 大阪大学の学生として，自然科学に隣接する学問として，人文科学や社会科学を理解すること。

② 専門教育を受け，研究を始めるにあたって，国際的視野で研究を理解し，発表する能力を身につけること。

③ コンピュータ化が急速に進行する時代にあって，コンピュータを使いこなす能力を身につけること。

④ ４年間とそれに続く学修を支える体力を涵養すること。

⑤ 理学教育においても，隣接する分野で現在進行している研究を理解できること。

２．全学共通教育機構

大阪大学では，全学の教官が協力して共通教育に関わる教育を行う。それを実施するところを「全学共通教育機構」という。５に説明する授業科目区分のうち，共通教育系科目と専門基礎教育科目を担当する。

３．セメスター制

本学部では，４年間の教育課程を次のとおり８セメスターに分かつ。入学後の３セメスターまでは，全学の共通教育に重点をおいて，比較的専門にとらわれない教育を行う。ただし，基礎的性格の強い科目については，第Ⅰセメスターから学部による専門教育を系統的に導入する。

第１年度	第Ⅰセメスター	：入学年度の第１学期
	第Ⅱセメスター	：　〃　第２学期
第２年度	第Ⅲセメスター	：第２年度の第１学期
	第Ⅳセメスター	：　〃　第２学期
第３年度	第Ⅴセメスター	：第３年度の第１学期
	第Ⅵセメスター	：　〃　第２学期
第４年度	第Ⅶセメスター	：第４年度の第１学期
	第Ⅷセメスター	：　〃　第２学期

なお，第１学期は４月１日から９月30日まで，第２学期は10月１日から翌年３月31日までである。

４．授業科目

⑴　授業科目は，「共通教育系科目」と「専門教育系科目」の２つに大別される。さらに，それらは次のように細別される。

授業科目区分

Ⅰ．共通教育系科目

１．主題別教育科目

２．言語・情報教育科目　　2-1 外国語教育科目

2-2 情報処理教育科目

３．人間教育科目

４．基礎セミナー

５．特別科目

６．健康・スポーツ教育科目

Ⅱ．専門教育系科目

１．専門基礎教育科目

２．専門教育科目（理学部共通科目を含む）

３．関連専門教育科目

Ⅲ．教職教育科目

Ⅳ．国際交流科目

⑵　理学部共通科目について

専門教育科目の中に理学部共通科目がある。この科目は各自の所属する学科，また，広く理学部の他学科が関連する分野の最前線で，どのような研究がなされつつあるかを理解してもらうために理学部教官が協力して提供する授業科目である。進んで多くの授業科目を履修することが望ましい。

５．理学部の自由選択履修制度について

共通教育系科目において所定の単位を超えて取得した単位，国際交流科目から修得した単位及び他学科・他学部の専門教育科目から取得した単位は，合わせて４単位を限度として専門教育科目の選択科目の単位に算入することができる。

なお，他学科及び他学部の授業科目並びに国際交流科目の履修にあたっては，授業担当教官の承認を得る等，所定の手続により申請し，許可を得るものとする。

６．履修資格

専門教育科目を履修するとき，一部の科目については，その科目を履修する前に必要な授業科目を取得していること等，履修資格を制限されることがあるので十分注意しなければならない。(「学科別卒業認定所要科目の履修について」の項を参照のこと。)

７．一貫教育と履修計画

教育課程は４年間を一貫して，無理なく学修が進行するように配慮されている。この教育課程から外れて，過大な履修を同一年次に集中することは避けねばならない。せっかく履修しても単位が修得できなければ，次年度において，その科目を再履修するために，同一時限に開講される他の科目の履修が不可能になることがある。

また，学習の実をあげるためには，自習に割くべき時間も考慮して学修計画をたてるべきである。

８．授業時間割

⑴　授業時間の区切りは次のとおりである。

第１時限		第２時限		第３時限		第４時限		第５時限		第６時限
8:50～ 10:20	休み	10:30～ 12:00	昼休み	13:00～ 14:30	休み	14:40～ 16:10	休み	16:20～ 17:50	休み	18:00～ 19:30

⑵　授業は通常２時間（90 分）単位で行われるが，実験・実習科目等では３時間（135 分）あるいは６時間（270 分）連続の授業もある。

９．在学中の異動等

⑴　在学年限

大阪大学通則第９条により在学年限は８年とすること，また，学生が在学年限に達したときは，その身分を失うことになる旨定められている。

⑵　休学と復学

①　病気その他やむを得ない理由で３ケ月以上修学できない場合は，所定の手続きをとって，その学年の終わりまで休学を願い出ることができる。休学期間は在学年数に算入されない。

②　休学期間中にその事由が消滅した場合は，許可を得て復学することができる。

③　許可された休学期間が中途半端な月数であったり，休学期間中の途中で復学した場合，その学期又は学年に開講されている授業科目の履修が認められないこともある。

このような場合，単位の修得が不可能になることもあるので注意すること。

④　４年の期間を超えて休学することはできない。

⑶　退学

学生が退学しようとするときは，事由を詳述した退学願を提出し，許可を得なければならない。

⑷　転部・転科

入学後，特別の事情がある場合は，選考のうえ他の学部へ「転部」，又は他の学科へ「転科」を許可されることがある。

ただし，転科については，当該学科の収容人員に余裕があり，当該学科の在籍者と同等以上の資格を有すると判断される者に限られる。

なお，転部または転科を希望する者は，原則として１年次の 12 月末までに，理学部教務掛へ申し出ること。

学科別卒業認定所要科目の履修について

本要領は，理学部規程第２条に規定するカリキュラム及び各年度学科別開講専門科目表に従い，第 11 条に規定された卒業認定所要の科目・単位数を履修することについてその方法を説明したものである。

また，各学科の専門教育科目については，その構成と履修方法を学年別に示している。

特に，理学部規程第５条第３項の規定による，特定の専門教育科目を履修するための条件等についても示しているので注意すること。

理学部の各学科における，卒業に必要な単位数は下表に示すとおりである。

卒業所要単位数

<table>
<tr><th rowspan="3">科目等／学科</th><th colspan="10">共通教育系科目</th><th colspan="6">専門教育系科目</th><th rowspan="3">合計</th></tr>
<tr><th rowspan="2">主題別教育科目</th><th colspan="5">言語・情報教育科目</th><th rowspan="2">人間教育科目</th><th rowspan="2">基礎セミナー</th><th rowspan="2">特別科目</th><th rowspan="2">健康スポーツ科目</th><th colspan="3">専門基礎教育科目</th><th colspan="3">専門教育科目</th></tr>
<tr><th>外国語教育科目 第１</th><th>第２</th><th>第３</th><th>情報処理教育科目 必修</th><th>選択</th><th>必修</th><th>選択必修</th><th>選択</th><th>必修</th><th>選択必修</th><th>選択</th></tr>
<tr><td>数学</td><td rowspan="4">8</td><td rowspan="4">6</td><td rowspan="4">6</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">2</td><td colspan="4" rowspan="4">4</td><td rowspan="4">2</td><td></td><td></td><td>6</td><td>48</td><td>26</td><td>16</td><td>124</td></tr>
<tr><td>物理学</td><td>12</td><td>2</td><td>4</td><td>40</td><td>8</td><td>30</td><td>124</td></tr>
<tr><td>化学</td><td>12</td><td>4</td><td>8</td><td>36</td><td>16</td><td>24</td><td>128</td></tr>
<tr><td>生物学</td><td>12</td><td>4</td><td>4</td><td>36</td><td>29</td><td>11</td><td>124</td></tr>
</table>

⑴　共通教育系科目の履修方法

〔主題別科目〕

全学共通教育規程の定める３主題のうち，「文化と交流」，「環境と人間」の２主題のもとに設定された副主題の中から１つを選び，当該副主題に係る授業科目群の中から８単位を修得すること。

〔外国語〕

第１外国語は「英語」とする。ただし，英語を母語とする外国人留学生は，第１外国語として英語のほか第２外国語の「ドイツ語」「フランス語」「ロシア語」「中国語」の中から１外国語又は第３外国語の「日本語」，「多文化コミュニケーション」を選択し，履修することができる。

第２外国語は，「ドイツ語」「フランス語」「ロシア語」「中国語」の中から１外国語を選択すること。

ただし，外国人留学生は第３外国語の「日本語」，「多文化コミュニケーション」を選択し，履修することができる。

〔情報処理教育科目・人間教育科目・基礎セミナー・特別科目〕

情報処理教育科目の「情報活用基礎」（２単位）は必修とし，前記科目を除く情報処理教育科目，人間教育科目・基礎セミナー・特別科目から４単位を修得すること。（２区分にわたって修得することが望ましい）

〔健康・スポーツ科目〕

「スポーツ実習Ａ」（１単位)を含む２単位を修得すること。なお，他の１単位の選択については，「スポーツ科学」（１単位)，「健康科学実習Ａ」（１単位）及び「健康科学」（１単位）から選択するものとする。

なお，この履修指定に従って履修すれば，教員免許に必要な「体育」の２単位が充足される。

理学部の自由選択履修制度について

共通教育系科目において所定の単位を超えて取得した単位，国際交流科目から修得した単位及び他学科・他学部の専門教育科目から取得した単位は，合わせて４単位を限度として専門教育科目の選択科目の単位に算入することができる。

なお，他学科及び他学部の授業科目並びに国際交流科目の履修にあたっては，授業担当教官および学科長の承認を得る等，所定の手続により申請し，許可を得るものとする。

⑵　専門基礎教育科目の履修方法

分野	科目名	毎週授業時数	期間	単位数	学科			
					数	物	化	生
数学	解析学A－Ⅰ	2	半年	2			◎	
	解析学A－Ⅱ	2	半年	2			◎	
	線形代数学 A－Ⅰ	2	半年	2			◎	
	線形代数学 A－Ⅱ	2	半年	2			◎	
	数学演習 A－Ⅰ	2	半年	1			◎	
	数学演習 A－Ⅱ	2	半年	1			◎	
	解析学B－Ⅰ	2	半年	2		◎		
	解析学B－Ⅱ	2	半年	2		◎		
	線形代数学 B－Ⅰ	2	半年	2		◎		
	線形代数学 B－Ⅱ	2	半年	2		◎		
	数学演習 B－Ⅰ	2	半年	1		◎		
	数学演習 B－Ⅱ	2	半年	1		◎		
	数学概論A	2	半年	2				◎
	数学概論B	2	半年	2				◎
	数学概論C	2	半年	2				○
物理学	物理学概論Ⅰ	2	半年	2	○		※	※
	物理学概論Ⅱ	2	半年	2	○		※	※
	物理学入門Ⅰ	2	半年	2	○		※	※
	物理学入門Ⅱ	2	半年	2	○		※	※
	物理学実験	6	半年	2		◎	○	○
化学	分子化学序論	2	半年	2	○	○		◎
	分子化学A	2	半年	2	○	○		○
	分子化学B	2	半年	2				○
	基礎無機化学	2	半年	2				○
	基礎有機化学	2	半年	2		○		◎
	化学実験	6	半年	2		※	◎	◎
地学	宇宙地球科学A	2	半年	2	○	○		
	宇宙地球科学B	2	半年	2	○	○		
	地球科学C	2	半年	2			○	○
	地学実験	6	半年	2		※		○
生物学	生物科学概論A	2	半年	2	○	○	○	
	生物科学概論B	2	半年	2	○	○	○	
	生物学実験	6	半年	2		※	○	◎
	生物学入門	2	半年	2	注	注	注	注

履修方法

◎ 必修科目
※ 選択必修科目
○ 選択科目

学科別に指定された授業科目の中から次のとおり修得しなければならない。

【数学科】
選択科目６単位以上を修得すること。
ただし，大阪大学入学者選抜第２次学力検査又は大学入試センター試験において，物理を選択した者は，「物理学入門Ⅰ・Ⅱ」を履修することができないものとし，物理を選択しなかった者は，「物理学概論Ⅰ」と「物理学入門Ⅰ」及び「物理学概論Ⅱ」と「物理学入門Ⅱ」を重複して履修することはできないものとする。

【物理学科】
必修科目 12 単位，選択必修科目２単位以上，選択科目４単位以上，計 18 単位以上を修得すること。
ただし，選択必修科目において２単位を超えて修得した単位は，選択科目の単位に算入することができる。

【化学科】
必修科目 12 単位，選択必修科目４単位，選択科目８単位以上，計 24 単位以上を修得すること。
選択必修科目は，「物理学概論Ⅰ・Ⅱ」又は「物理学入門Ⅰ・Ⅱ」のいずれかを選択し，履修すること。
ただし，大阪大学入学者選抜第２次学力検査又は大学入試センター試験において，物理を選択した者は，「物理学概論Ⅰ・Ⅱ」を履修しなければならない。

【生物学科】
必修科目 12 単位，選択必修科目４単位，選択科目４単位以上，計 20 単位以上を修得すること。
選択必修科目は，「物理学概論Ⅰ・Ⅱ」又は「物理学入門Ⅰ・Ⅱ」のいずれかを選択し，履修すること。
ただし，大阪大学入学者選抜第２次学力検査又は大学入試センター試験において，物理を選択した者は，「物理学概論Ⅰ・Ⅱ」を履修しなければならない。

(注) この科目は高等学校で生物を履修した者以外の者を対象とし，卒業要件の単位には算入しない。

⑶　各学科における専門教育科目の構成と履修方法は次ページ以下のとおりである。

数学科履修方法

数学科の専門科目は次のように構成されている。

〈１年次〉

・数学を学修するうえで最も基礎となるもの，数学Ｉ-１ａ,ｂ（微積分），数学Ｉ-２ａ,ｂ（線形代数），数学Ｉ-３（集合論入門）を学修する。
・実験数学１は，コンピューター実験などを通して数学の理論を体験しながら学修する。
・１年次においては，共通教育系科目（主題別教育科目８単位，外国語教育科目８単位，情報処理教育科目の情報活用基礎２単位，前記科目を除く情報処理教育科目，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目から２単位，および健康・スポーツ教育科目２単位）22 単位以上，専門基礎教育科目６単位以上，理学部共通選択必修科目２単位以上と専門教育科目 16 単位合計 46 単位以上を修得していることが望ましい。

〈２年次〉

・数学を学修するうえで基本となるもの，数学Ⅱ-１ａ,ｂ（重積分，複素解析），数学Ⅱ-２ａ,ｂ（線形代数と代数学の入門），数学Ⅱ-３ａ,ｂ（位相空間論と幾何学の入門）を学修する。これらの科目は，３年次の授業への橋渡しにもなっている。
・実験数学２ａ,ｂは，実験数学１の続きで，数学の理論をコンピューター上の実験などを通して学修する。
・Ⅳセメスターの数学考究Ａ～Ｄは，重点的に選ばれたテーマについてセミナー形式などにより学修する。
・理学部共通の選択必修科目の一つとして現代数学序説を選択すれば，現代数学の研究の状況を窺うことができる。
・２年次においては（１年次に履修ずみのものを含めて），共通教育系科目（主題別教育科目８単位，外国語教育科目 12 単位，情報処理教育科目の情報活用基礎２単位，前記科目を除く情報処理教育科目，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目から４単位，および健康・スポーツ教育科目２単位）28 単位以上，専門基礎教育科目６単位以上，理学部共通選択必修科目４単位以上と専門教育科目 36 単位以上合計 74 単位以上を修得していることが望ましい。

〈３年次〉

・現代数学の基礎として，数学解析１ａ,ｂ，数学解析２ａ,ｂ，代数学１ａ,ｂ，幾何学１ａ,ｂの中から最低２科目を選択して学修する。
・Ⅴセメスターの数学考究Ｅ～Ｈは，数学考究Ａ～Ｄと同様の形態で，一つのテーマを重点的に学修する。
・Ⅵセメスターの応用数理学１，数学概観は，４年次と共通の科目である。とくに，数学概観は現代数学の最前線を高学年の学生に紹介する授業科目である。
・３年次においては，（１，２年次に履修ずみのものを含めて），共通教育系科目28 単位以上，専門

基礎教育科目６単位以上，理学部共通選択必修科目４単位以上と専門教育科目 54 単位以上合計 92 単位以上を修得していることが望ましい。

〈４年次〉

・卒業研究として，数学研究ａ,ｂをセミナー形式により学修する。そのためには，２,３年次において数学考究を履修し，数学の討論・発表能力を養っておくことが望ましい。
・最終学年としてより専門的な知識を，数学解析３，５〜13，代数学２〜12，幾何学２〜12，応用数理学１〜11，大域数理学１〜５，実験数学３〜７，数学概観の中から選択して学修する。

特定科目履修のための条件

・講義と演義または演習は一体となっており，これらを分けて履修することは原則的にできない。
・数学Ｉ-１ａ，数学Ｉ-１ｂなどのようにａ,ｂの付いている科目は，内容的には通年の科目として取り扱う。したがって，ａ,ｂどちらか一方のみの単位は，以下に述べる特定科目履修のための条件においては，カウントされない。ただし，実験数学２ａ,２ｂ，数学解析２ａ,２ｂはこの限りではない。

〈３年次〉

選択必修科目Ａ群（数学解析１ａ,ｂと同演義，数学解析２ａ,ｂと同演義，代数学１ａ,ｂと同演義，幾何学１ａ,ｂと同演義）を履修するためには以下の条件を満たしていなければならない。

共通教育系科目 28 単位（主題別教育科目 8 単位，外国語教育科目 12 単位，情報処理教育科目の情報活用基礎２単位，前記科目を除く情報処理教育科目，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目から４単位，および健康・スポーツ教育科目 2 単位)，専門基礎教育科目６単位，理学部共通科目(選択必修科目Ｃ群）４単位，専門教育科目(必修科目および選択必修科目Ｂ群） 38 単位，合計 76 単位のうちから 62 単位以上を修得していること。

〈４年次〉

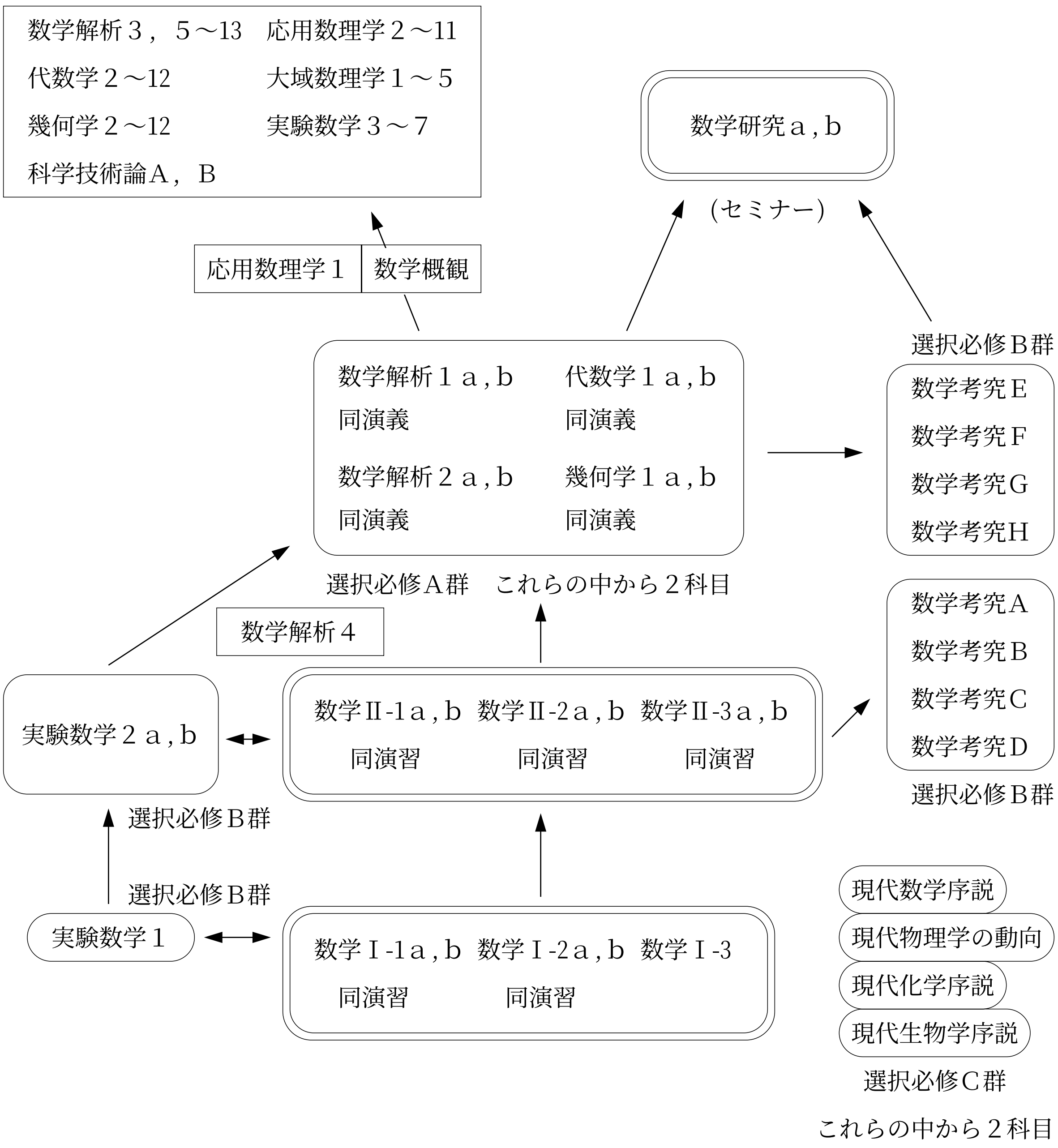
数学研究ａ,ｂを履修するためには以下の条件をすべて満たしていなければならない。

・共通教育系科目 28 単位と，専門基礎教育科目６単位の合計 34 単位のうちから 32 単位以上を修得していること。
・数学科専門教育科目のうち１,２年次配当の必修科目 32 単位をすべて修得していること。
・選択必修科目Ａ群，Ｂ群，Ｃ群から 22 単位以上を修得していること。
・履修する研究テーマに関連する 3 年次配当の専門教育科目の単位を修得していること。

卒業のためには，共通教育系科目 28 単位以上，専門基礎教育科目６単位以上，専門教育科目90 単位以上，〔必修科目 48 単位，選択必修科目 26 単位（Ａ群の中から 16 単位，Ｂ群の中から６単位，

Ｃ群の中から４単位）及び前記 26 単位を除く選択必修科目と選択科目の中から 16 単位以上〕，合計 124 単位以上修得していなければならない。ただし，選択科目の中には自由選択科目４単位まで含めることができる。

数学科専門教育科目



物理学科履修方法（平成 13 年度入学者）

物理学科の専門科目は次のように構成されている。

〈１年次〉

・専門教育科目（必修）として現代力学１，同演習，現代力学２，同演習の合計４科目（６単位）を履修する。

・専門教育科目（選択）２科目（現代物理学の動向，現代化学序説）から適宜選択する。

・専門基礎教育科目（必修）の６科目 10 単位，および選択必修科目ならびに選択科目から適宜選択，履修する。

・共通教育系科目から 24 単位以上を履修する。

〈２年次〉

・専門教育科目（必修）として電磁気学１および同演習，電磁気学２および同演義，物理数学１および同演習，量子力学１および同演義，統計物理学１および同演義の計 10 科目（18 単位）を履修する。

・専門教育科目（選択）７科目（現代数学序説，現代生物学序説を含む）から適宜選択する。

・専門基礎教育科目としての「物理学実験」（２単位，必修）を履修する。

・専門基礎教育科目（選択必修）から（１年次に履修済みのものを含めて）２単位以上を，(選択）から（１年次に履修済みのものを含めて）４単位以上を履修する。

・共通教育系科目から（１年次に履修済みのものを含めて）28 単位以上を，履修する。

〈３年次〉

・専門教育科目（必修）として量子力学２および同演義，統計物理学２および同演義の計４科目（８ 単位）を履修する。

・専門教育科目としての「物理学実験」（８単位，必修）を履修する。
ただし，これを履修するために次頁で述べる制限があるので注意すること。

・選択科目 19 科目から適宜選択する。

〈４年次〉

・物理学（宇宙地球科学）特別研究（８単位，選択必修）を履修する。
ただし，これを履修するために次頁で述べる制限があるので注意すること。

・選択科目 12 科目から適宜選択する。

物理学科履修方法（平成 12 年度以前入学者）

物理学科の専門科目は次のように構成されている。

〈１年次〉

・専門教育科目（必修）として現代力学１，同演習，現代力学２，同演習ならびに現代物理学の動向の合計５科目（８単位）を履修する。

・専門基礎教育科目（必修）の６科目 10 単位，および選択必修科目ならびに選択科目から適宜選択，履修する。

・共通教育系科目から 24 単位以上を履修する。

〈２年次〉

・専門教育科目（必修）として解析力学，電磁気学１および同演習，電磁気学２および同演習，物理数学１および同演習，物理数学２および同演習，量子力学１，統計物理学１および同演習の計 12 科目（19 単位）を履修する。

・専門教育科目（選択）６科目（現代数学序説，現代生物学序説を含む）から適宜選択する。

・専門基礎教育科目としての「物理学実験」（２単位，必修）を履修する。

・専門基礎教育科目（選択必修）から（１年次に履修済みのものを含めて）２単位以上を，（選択）から（１年次に履修済みのものを含めて）４単位以上を履修する。

・共通教育系科目から（１年次に履修済みのものを含めて）28 単位以上を，履修する。

〈３年次〉

・専門教育科目（必修）として量子力学２および同演習，量子力学３および同演習，統計物理学２および同演習，電磁気学３，の計７科目（11 単位）を履修する。

・専門教育科目としての「物理学実験」（６単位，必修）を履修する。
ただし，これを履修するために次頁で述べる制限があるので注意すること。

・専門教育科目（選択必修）として物理学（宇宙地球科学）輪講（２単位）を履修する。

・選択科目 17 科目から適宜選択する。

〈４年次〉

・専門教育科目（選択必修）として物理学（宇宙地球科学）輪講（２単位）を履修する（平成 13 年度のみ開講）。

・物理学（宇宙地球科学）特別研究（６単位，選択必修）を履修する。
ただし，これを履修するために次頁で述べる制限があるので注意すること。

・選択科目 17 科目から適宜選択する。

特定科目履修のための条件（平成13年度入学者）

Ａ．専門教育科目の「物理学実験」の履修のための条件（第４セメスター終了時）

⑴１，２年次配当の共通教育系科目で卒業に必要な28単位（主題別教育科目８単位，外国語教育科目12単位，情報処理教育科目の情報活用基礎２単位，前記科目を除く情報処理教育科目，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目４単位および健康・スポーツ教育科目２単位）のうち24単位以上修得していること。

⑵１，２年次配当の専門基礎教育科目で卒業に必要な18単位のうち，専門基礎教育科目の「物理学実験」および選択必修の「実験」を含め合計14単位以上修得していること。

⑶１，２年次配当の専門教育科目で必修科目24単位のうち，18単位以上修得していること。

Ｂ．物理学（宇宙地球科学）特別研究の履修のための条件（第６セメスター終了時）

⑴共通教育系科目28単位以上，修得していること。

⑵専門基礎教育科目18単位以上，修得していること。

⑶専門教育科目のうち物理学実験を含む必修単位36単位以上，選択科目22単位以上，合計58単位以上修得していること。

Ｃ．卒業のための条件

卒業のためには，共通教育系科目28単位以上，専門基礎教育科目18単位以上（必修12単位，選択必修２単位以上，選択科目４単位以上），専門教育科目78単位以上（必修40単位，選択必修８単位，選択30単位以上）総計124単位以上修得しなければならない。ただし，選択科目の中に自由選択科目４単位までを含めることができる。

特定科目履修のための条件（平成12年度以前入学者）

Ａ．専門教育科目の「物理学実験」の履修のための条件（第４セメスター終了時）

⑴１，２年次配当の共通教育系科目で卒業に必要な28単位（主題別教育科目８単位，外国語教育科目12単位，情報処理教育科目２単位，人間教育，基礎セミナー，特別科目４単位および健康・スポーツ教育科目２単位）のうち24単位以上修得していること。

⑵１，２年次配当の専門基礎教育科目で卒業に必要な18単位のうち，専門基礎教育科目の「物理学実験」および選択必修の「実験」を含め合計14単位以上修得していること。

⑶１，２年次配当の専門教育科目で必修科目27単位のうち，21単位以上修得していること。

Ｂ．物理学（宇宙地球科学）特別研究の履修のための条件（第６セメスター終了時）

⑴共通教育系科目28単位以上，修得していること。

⑵専門基礎教育科目18単位以上，修得していること。

⑶専門教育科目のうち物理学実験を含む必修単位40単位以上，選択科目18単位以上，合計58単位以上修得していること。

Ｃ．卒業のための条件

卒業のためには，共通教育系科目28単位以上，専門基礎教育科目18単位以上（必修12単位，選択必修２単位以上，選択科目４単位以上），専門教育科目78単位以上（必修44単位，選択必修８単位，選択26単位以上）総計124単位以上修得しなければならない。ただし，選択科目の中に自由選択科目４単位までを含めることができる。

物理学系専門教育科目（平成13年度入学者）

	必修科目	選択科目
4年次	物理学特別研究 (宇宙地球科学特別研究)	量子力学特論，　場の量子論 素粒子物理学１，素粒子物理学２ 相対論 物性物理学３，　原子核物理学２ 数値計算法，　情報理論 原子核理論序説，放射光物理学 極限光物理学 科学技術論Ａ，　科学技術論Ｂ
3年次	物理学実験 量子力学２，同演義 統計物理学２，同演義	統計物理学２，　量子力学３ 物理数学３，　統計物理学３ 物性物理学１，　物性物理学２ 原子核物理学１ 応用電磁気学，　光物理学 生物物理学概論，プラズマ物理学 物理数学特論，　惑星科学概論 宇宙物理学概論，量子地球物理学 連続体力学 物理学・宇宙地球科学輪講 宇宙地球科学野外演習１ 宇宙地球科学野外演習２ 科学技術論Ａ，　科学技術論Ｂ
2年次	量子力学１，同演義 統計物理学１，同演義 電磁気学１，同演習 電磁気学２，同演義 物理数学１，同演習	解析力学， 物理数学２，　同演義 結晶物理学，　固体地球科学概論 現代数学序説，　現代生物学序説
1年次	現代力学１，同演習 現代力学２，同演習	現代化学序説 現代物理学の動向

物理学系専門教育科目（平成 12 年度以前入学者）

	必修科目	選択科目
4年次	物理学特別研究 (宇宙地球科学特別研究) 物理学輪講 ※ (宇宙地球科学輪講) ※ ※平成 13 年度のみ開講	量子力学特論，場の量子論 素粒子物理学，相対論 量子光学， 物性物理学２，原子核物理学２ 数値計算法，情報理論 宇宙進化学，磁性物理学序説 散乱理論，半導体物理学序説 原子核理論序説，放射光物理学 光物性物理学，極限光物理学 科学技術論Ａ，科学技術論Ｂ
3年次	物理学実験 量子力学２，同演習 量子力学３，同演習 統計物理学２，同演習 電磁気学３ 物理学輪講 (宇宙地球科学輪講)	物理数学３，統計物理学３ 物性物理学１，原子核物理学１ 応用電磁気学，光物理学 生物物理学概論，プラズマ物理学 物理数学特論，惑星科学概論 宇宙物理学概論，量子地球物理学 宇宙地球科学文献輪読，連続体力学 原子・分子分光学， 宇宙地球科学野外演習１ 宇宙地球科学野外演習２ 科学技術論Ａ，科学技術論Ｂ
2年次	量子力学１，解析力学 統計物理学１，同演習 電磁気学１，同演習 電磁気学２，同演習 物理数学１，同演習 物理数学２，同演習	結晶物理学，固体地球科学概論 物性物理学序説，原子核物理学序説 現代数学序説，現代生物学序説
1年次	現代力学１，同演習 現代力学２，同演習 現代物理学の動向	現代化学序説

化学科履修方法

化学科専門教育カリキュラムの構成

〈１年次〉

・必修科目として，基礎化学，分析化学１，無機化学１，化学熱力学１，および有機化学１の５科目（10単位）を履修する。

〈２年次〉

・必修科目として，量子力学概論，統計力学概論，有機化学２および３，高分子科学１および２の６科目（12単位）を履修する。

・選択科目８科目の中から適宜選択する。

・理学部共通科目として１，２年次に配当されている，現代数学序説，現代物理学の動向，現代化学序説，および現代生物学序説の４科目の中から１科目（２単位）を選択必修として履修する。２科目以上履修の場合は１科目（２単位）まで選択の卒業所要単位（26単位）に算入できる。

〈３年次〉

・必修講義科目として化学実験法（２単位）を履修し，化学実験１～３（必修）の履修にとって必要な実験の基本操作や化学物質の安全な取り扱い方法を学ぶ。

・必修実験科目として化学実験１～３（12単位）を履修し，実験の基礎を学ぶ。ただし，化学実験を履修するためには次項で述べる条件を全て満たしていなければならないので注意を要する。

・選択科目23科目の中から適宜選択して履修する。ただし，有機工業化学および無機工業化学は隔年に開講されるので注意を要する。

〈４年次〉

・選択科目19科目の中から適宜選択して履修する。ただし，有機工業化学および無機工業化学は隔年に開講されるので注意を要する。

・選択必修科目として，化学特別研究または高分子科学特別研究を履修する。ただし化学特別研究または高分子科学特別研究を履修するためには次項で述べる条件を全て満たしていなければならないので注意を要する。

特定科目履修のための条件

A．化学実験履修のための条件

３年次において，化学実験１～３（12 単位）が必修科目として配当されているが，以下の条件を全て満たしている者だけが化学実験を履修することができる。

⑴１，２年次配当の共通教育系科目で卒業に必要な 28 単位（主題別教育科目８単位，外国語教育科目 12 単位，情報処理教育科目の情報活用基礎２単位，前記科目を除く情報処理教育科目，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目のうち４単位，および健康・スポーツ教育科目２単位）のうち 24 単位以上を修得していること。

⑵１，２年次配当の専門基礎教育科目で卒業に必要な 24 単位のうち，化学実験２単位を含む 20 単位以上を修得していること。

⑶１，２年次配当の専門教育科目の必修科目 22 単位のうち，12 単位以上を修得していること。

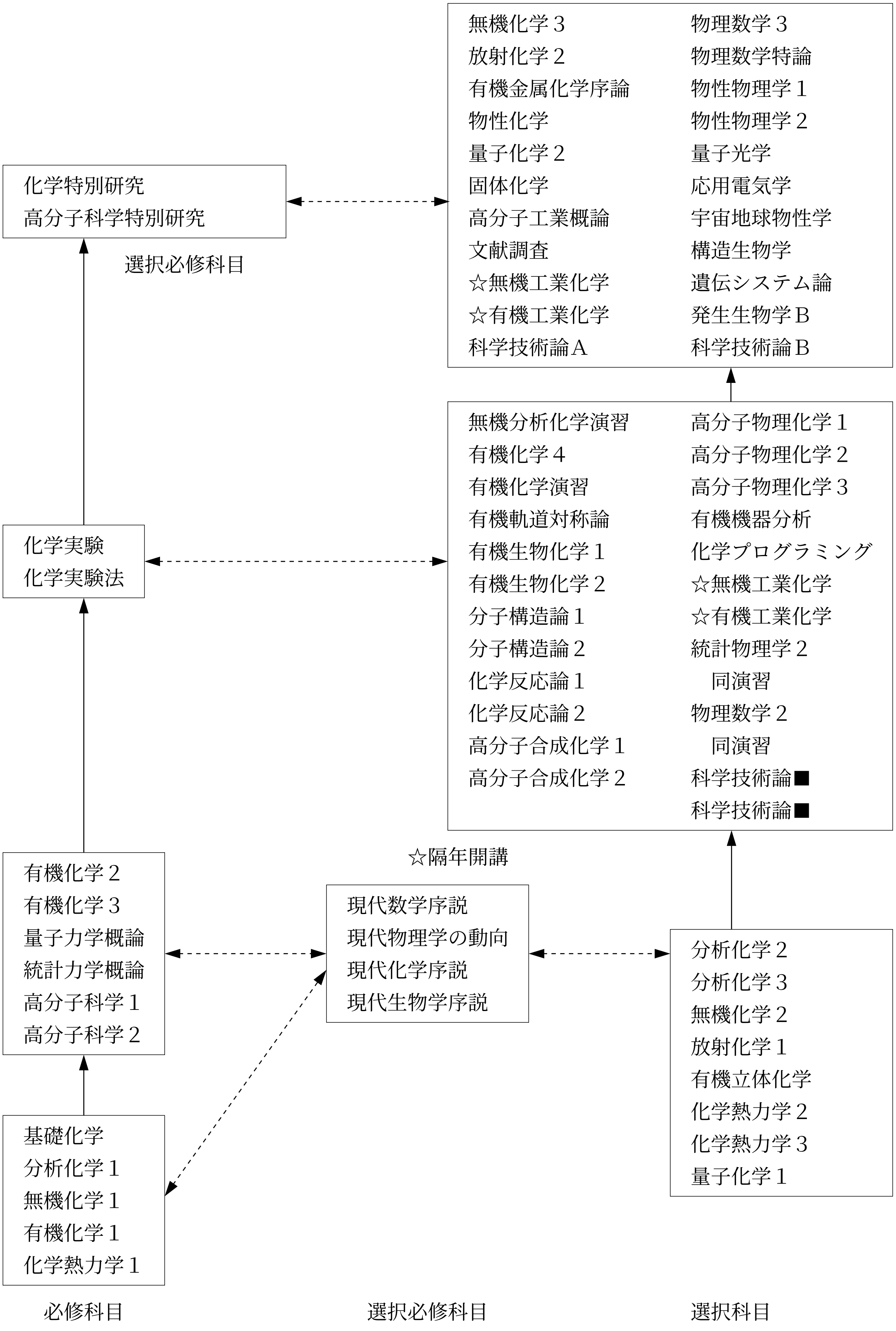
B．特別研究履修のための条件

４年次の化学特別研究または高分子科学特別研究（選択必修 14 単位）を履修するためには，共通教育系科目 28 単位以上（全ての卒業所要単位を含む），専門基礎教育科目 24 単位以上（必修 16 単位を含む），専門科目のうち，化学実験１～３を含む必修科目 34 単位以上，理学部共通選択必修科目２単位，選択科目 8 単位以上，合計 96 単位以上修得していなければならない。

C．卒業のための条件

卒業のためには，共通教育科目 28 単位以上，専門基礎教育科目 24 単位以上（必修 16 単位，選択８単位以上），専門教育科目 76 単位（必修 36 単位，選択必修 16 単位，選択 24 単位以上），総計 128 単位以上を修得しなければならない。ただし，選択科目の中に自由選択科目４単位までを含めることができる。

化学科専門教育科目


無機化学３
放射化学２
有機金属化学序論
物性化学
量子化学２
固体化学
高分子工業概論
文献調査
☆無機工業化学
☆有機工業化学
科学技術論Ａ
物理数学３
物理数学特論
物性物理学１
物性物理学２
量子光学
応用電気学
宇宙地球物性学
構造生物学
遺伝システム論
発生生物学Ｂ
科学技術論Ｂ
化学特別研究
高分子科学特別研究
選択必修科目
化学実験
化学実験法
無機分析化学演習
有機化学４
有機化学演習
有機軌道対称論
有機生物化学１
有機生物化学２
分子構造論１
分子構造論２
化学反応論１
化学反応論２
高分子合成化学１
高分子合成化学２
高分子物理化学１
高分子物理化学２
高分子物理化学３
有機機器分析
化学プログラミング
☆無機工業化学
☆有機工業化学
統計物理学２
同演習
物理数学２
同演習
科学技術論■
科学技術論■
☆隔年開講
有機化学２
有機化学３
量子力学概論
統計力学概論
高分子科学１
高分子科学２
現代数学序説
現代物理学の動向
現代化学序説
現代生物学序説
分析化学２
分析化学３
無機化学２
放射化学１
有機立体化学
化学熱力学２
化学熱力学３
量子化学１
基礎化学
分析化学１
無機化学１
有機化学１
化学熱力学１
必修科目
選択必修科目
選択科目

生物学科履修方法（平成13年度入学者）

生物科学諸分野の知識を効果的に吸収し，理解を体系的に深めるために，各科目は学年ごとに配当されており，以下のような履修方法が望ましい。ただし「特定科目履修のための条件」に反しない範囲で，配当学年を超えての履修も認めるので教官に相談すること。

〈１年次〉

・必修科目として生物学を学ぶ上で基本となる，生化学概論，物質生物学Ａ，系統進化学の３科目（計６単位）を履修する。

・選択必修科目（Ａ群）として植物の生活（２単位），動物生理学入門（２単位），生物学野外実習（１単位，夏期休暇中）の３科目，また，選択科目として分析化学１，化学熱力学１の２科目（各２単位）から適宜選択して履修する。

・この他，１，２年次に理学部共通科目として，現代数学序説，現代物理学の動向，現代化学序説，現代生物学序説の４科目（各２単位）が配当されている。これら４科目の中から１科目が選択必修（Ｂ群）である。

・１年次においては，共通教育系科目（主題別教育科目８単位，外国語教育科目８単位，情報処理教育科目の情報活用基礎２単位，前記科目を除く情報処理教育科目，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目から４単位，および健康・スポーツ教育科目２単位）24単位以上，専門基礎教育科目10単位以上，理学部共通科目２単位以上と専門教育科目10単位，合計46単位以上を修得していることが望ましい。

〈２年次〉

・必修科目として，分子遺伝学の基礎，生命現象の物理，発生生物学Ａ，植物生理学Ａの４科目（計８単位）を履修する。

・選択必修科目（Ａ群）として，物質生物学Ｂ，細胞生物学Ａ，遺伝子工学，動物生理学Ａの４科目（各２単位），生物学臨海実習の１科目（１単位，夏期休暇中），また，選択科目として分析化学２，３の２科目（各２単位）から適宜選択して履修する。

・１年次配当の生物学野外実習と２年次配当の生物学臨海実習のうち少なくともいずれか一方を履修することが薦められる。

・２年次においては（１年次に履修ずみのものを含めて），共通教育科目28単位以上，専門基礎教育科目20単位以上，理学部共通科目２単位以上と専門教育科目26単位，合計76単位以上を修得していることが望ましい。

〈３年次〉

・必修科目として，生物学実験１，生物学実験２の２科目（計12単位）を履修する。

・選択必修科目（Ａ群）として，代謝生化学Ｂ，発生生物学Ｂ，細胞生物学Ｂ，真核生物の分子遺伝学，植物生理学Ｂ，遺伝システム論，植物生化学，構造生物学，分子生理学，動物生理学Ｂの10科目（各２単位）および生物学演習Ａ，Ｂ（各１単位），並びに生物学特別講義Ａ～Ｈ（各１

単位）より適宜選択して履修する。また，選択科目として有機生物化学１，２，生物物理学概論，科学技術論Ａ，Ｂ（隔年開講）の４科目（各２単位）を履修することができる。

・３年次においては（１年次に履修ずみのもの含めて），共通教育科目 28 単位以上，専門基礎教育科目 20 単位以上，理学部共通科目２単位以上と専門教育科目 63 単位（必修 26 単位，選択必修Ａ群 26 単位，選択 11 単位）合計 113 単位以上を修得していることが望ましい。

〈４年次〉

・必修科目として，生物学特別実験（１科目，８単位）と生物学文献調査（１科目，２単位）を履修する。選択必修科目（Ａ群）として，生物科学の最前線（２単位）および生物学演習Ｃ～Ｅ（各１単位）と生物学特別講義Ａ～Ｈ（各１単位）より適宜選択して履修する。これらを通じて専門的知識と生物学の研修方法を修得する。また，選択科目として科学技術論Ａ，Ｂ（隔年開講）（各２単位）を履修することができる。

生物学科履修方法（平成12・11年度入学者）

生物科学諸分野の知識を効果的に吸収し，理解を体系的に深めるために，各科目は学年ごとに配当されており，以下のような履修方法が望ましい。ただし「特定科目履修のための条件」に反しない範囲で，配当学年を超えての履修も認めるので教官に相談すること。

〈１年次〉

・必修科目として生物学を学ぶ上で基本となる，生化学概論，物質生物学Ａ，系統進化学の３科目（計６単位）を履修する。

・選択必修科目（A群）として植物の生活（２単位），動物生理学入門（２単位），生物学野外実習（１単位，夏期休暇中）の３科目，また，選択科目として分析化学１，化学熱力学１の２科目（各２単位）から適宜選択して履修する。

・この他，１，２年次に理学部共通科目として，現代数学序説，現代物理学の動向，現代化学序説，現代生物学序説の４科目（各２単位）が配当されている。これら４科目の中から１科目が選択必修（B群）である。

・１年次においては，共通教育系科目（主題別教育科目８単位，外国語教育科目８単位，情報処理教育科目２単位，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目から４単位，および健康・スポーツ教育科目２単位）24単位以上，専門基礎教育科目10単位以上，理学部共通科目２単位以上と専門教育科目10単位，合計46単位以上を修得していることが望ましい。

〈２年次〉

・必修科目として，分子遺伝学の基礎，生命現象の物理，発生生物学Ａ，植物生理学Ａの４科目（計８単位）を履修する。また，生物学実験Ａ（４単位）により生物学の基礎的な実験を履修する。

・選択必修科目（A群）として，物質生物学Ｂ，細胞生物学Ａ，遺伝子工学，動物生理学Ａの４科目（各２単位），生物学臨海実習の１科目（１単位，夏期休暇中），また，選択科目として分析化学２，３の２科目（各２単位）から適宜選択して履修する。

・１年次配当の生物学野外実習と２年次配当の生物学臨海実習のうち少なくともいずれか一方を履修することが薦められる。

・２年次においては（１年次に履修ずみのものを含めて），共通教育科目28単位以上，専門基礎教育科目18単位以上，理学部共通科目２単位以上と専門教育科目30単位，合計78単位以上を修得していることが望ましい。

〈３年次〉

・必修科目として，生物学実験Ｂ，生物学実験Ｃの２科目（計12単位）を履修する。

・選択必修科目（A群）として，代謝生化学Ｂ，発生生物学Ｂ，細胞生物学Ｂ，真核生物の分子遺伝学，植物生理学Ｂ，遺伝システム論，植物生化学，構造生物学，分子生理学，動物生理学Ｂの10科目（各２単位）および生物学演習Ａ，Ｂ（各１単位），並びに生物学特別講義Ａ～Ｈ（各１

単位）より適宜選択して履修する。また，選択科目として有機生物化学１，２，生物物理学概論，科学技術論Ａ，Ｂ（隔年開講）の４科目（各２単位）を履修することができる。

・３年次においては（１年次に履修ずみのもの含めて），共通教育科目 28 単位以上，専門基礎教育科目 18 単位以上，理学部共通科目２単位以上と専門教育科目 67 単位（必修 30 単位，選択必修Ａ群 26 単位，選択 11 単位）合計 113 単位以上を修得していることが望ましい。

〈４年次〉

・必修科目として，生物学特別実験（１科目，８単位）と生物学文献調査（１科目，２単位）を履修する。選択必修科目（Ａ群）として，生物科学の最前線（２単位）および生物学演習Ｃ～Ｅ（各１単位）と生物学特別講義Ａ～Ｈ（各１単位）より適宜選択して履修する。これらを通じて専門的知識と生物学の研修方法を修得する。また，選択科目として科学技術論Ａ，Ｂ（隔年開講）（各２単位）を履修することができる。

特定科目履修のための条件（平成13年度入学者)

Ａ．３年次における，生物学実験１，２，を履修するには次の条件を満たしていなければならない。

⑴１, ２年次配当の共通教育系科目で卒業に必要な28単位（主題別教育科目８単位，外国語教育科目12単位，情報処理教育科目の情報活用基礎２単位，前記科目を除く情報処理教育科目，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目のうち４単位，および健康・スポーツ教育科目２単位）のうち24単位を修得していること。

⑵１, ２年次配当の専門基礎教育科目で卒業に必要な18単位のうち，化学実験を含む14単位を修得していること。

⑶１, ２年次配当の専門教育科目の必修科目14単位のうち，12単位以上を修得していること。

Ｂ．４年次における，生物学特別実験と生物学文献調査を履修するには次の条件を満たしていなければならない。

⑴１, ２年次配当の共通教育系科目で卒業に必要な28単位を修得していること。

⑵１, ２年次配当の専門基礎教育科目で卒業に必要な20単位を修得していること。

⑶３年次配当の専門教育科目のうち実験２科目（計12単位）を修得していること。

Ｃ．卒業のための条件

卒業のためには，共通教育系科目28単位以上，専門基礎教育科目20単位以上（必修12単位，選択必修科目４単位，選択４単位以上），専門教育科目76単位以上（必修科目36単位，演習３単位を含む選択必修Ａ群27単位，選択必修Ｂ群２単位，前記の27単位を除く選択必修科目Ａ群と選択科目から11単位以上)，総計124単位以上を修得しなければならない。ただし，選択科目の中には自由選択科目４単位までを含めることができる。

特定科目履修のための条件（平成12・11年度入学者)

Ａ．３年次における，生物学実験Ｂ，Ｃ，を履修するには次の条件を満たしていなければならない。

⑴１，２年次配当の共通教育系科目で卒業に必要な28単位（主題別教育科目８単位，外国語教育科目12単位，情報処理教育科目２単位，人間教育科目，基礎セミナー，特別科目のうち４単位，および健康・スポーツ教育科目２単位）のうち24単位を修得していること。

⑵１，２年次配当の専門基礎教育科目で卒業に必要な18単位のうち，化学実験を含む14単位を修得していること。

⑶１，２年次配当の専門教育科目の必修科目18単位のうち，生物学実験Ａ，４単位を含む12単位以上を修得していること。

Ｂ．４年次における，生物学特別実験と生物学文献調査を履修するには次の条件を満たしていなければならない。

⑴１，２年次配当の共通教育系科目で卒業に必要な28単位を修得していること。

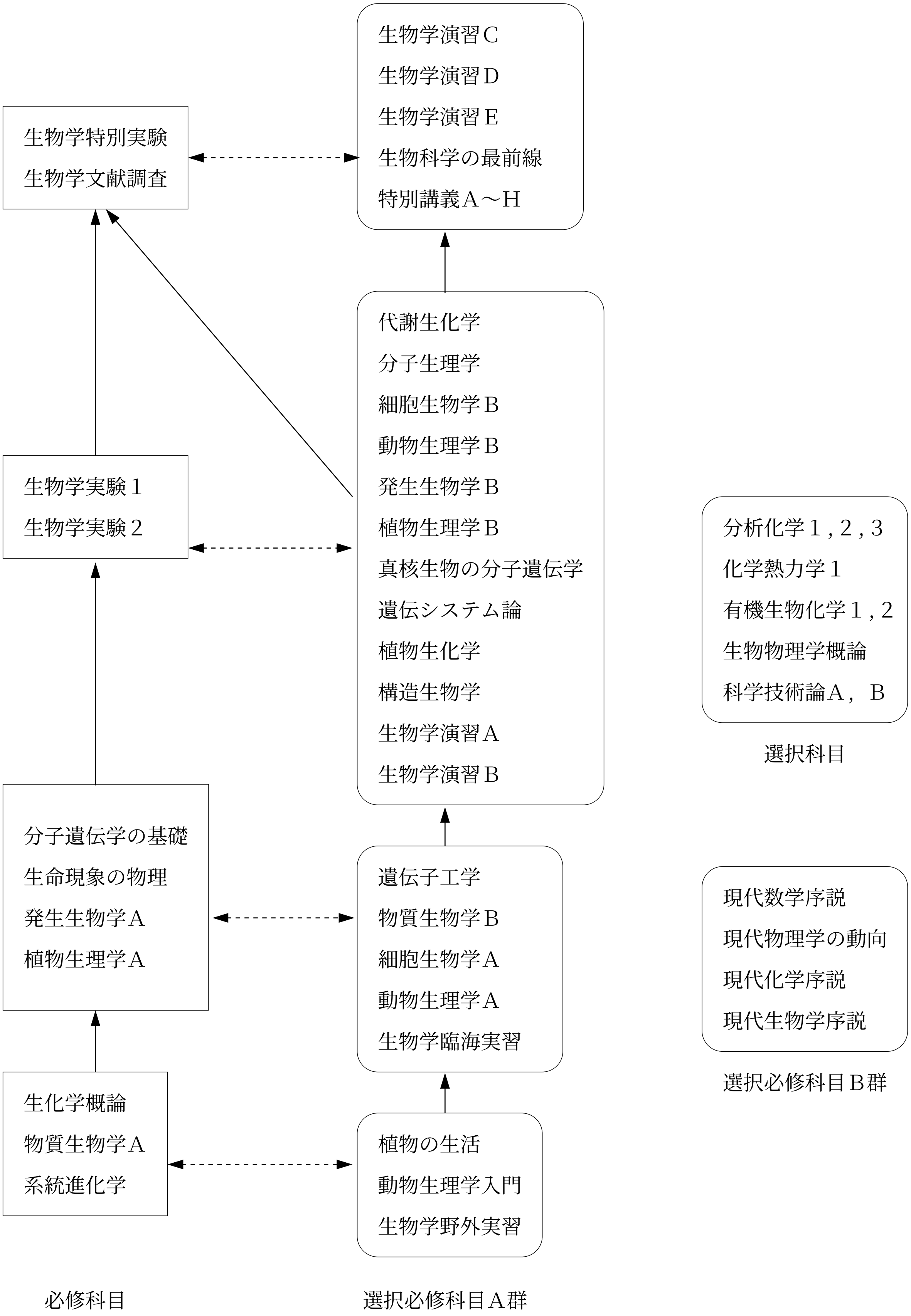
⑵１，２年次配当の専門基礎教育科目で卒業に必要な18単位を修得していること。

⑶３年次配当の専門教育科目のうち実験４科目（計12単位）を修得していること。

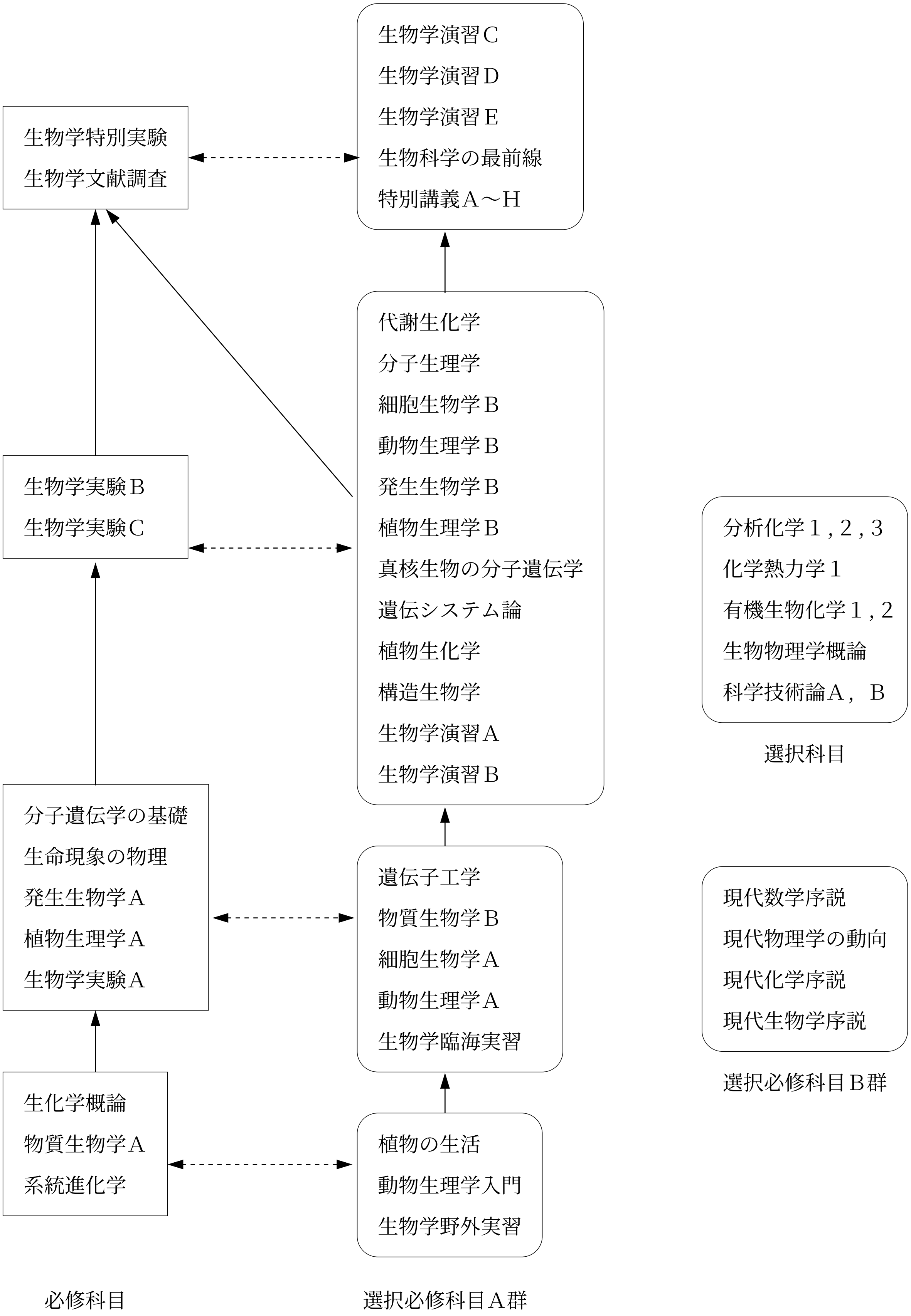
Ｃ．卒業のための条件

卒業のためには，共通教育系科目28単位以上，専門基礎教育科目18単位以上（必修14単位，選択４単位以上)，専門教育科目80単位以上（必修科目40単位，演習３単位を含む選択必修Ａ群27単位，選択必修Ｂ群２単位，前記の27単位を除く選択必修科目Ａ群と選択科目から11単位以上)，総計126単位以上を修得しなければならない。ただし，選択科目の中には自由選択科目４単位までを含めることができる。

生物学科専門教育科目（平成13年度入学者）



生物学科専門教育科目（平成12・11年度入学者）



平成13年度　開講科目一覧表

数　学　科

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数 1年 1学期	1年 2学期	2年 1学期	2年 2学期	3年 1学期	3年 2学期	4年 1学期	4年 2学期	単位数 講義	演習	実験・実習	担当教官	備考
必修科目	数学Ⅰ−1a 同演習	2 2								2	1		長瀬　道弘 柳川　浩二 和久井道久	
	数学Ⅰ−2a 同演習	2 2								2	1		伊達　悦朗 磯崎　泰樹 小川　裕之	
	数学Ⅰ−1b 同演習		2 2							2	1		長瀬　道弘 柳川　浩二 和久井道久	
	数学Ⅰ−2b 同演習		2 2							2	1		伊達　悦朗 磯崎　泰樹 小川　裕之	
	数学Ⅰ−3	2								2			坂根　由昌　他	
	数学Ⅱ−1a 同演習			2 2						2	1		内田　素夫 和田　健志	
	数学Ⅱ−2a 同演習			2 2						2	1		山崎　洋平 佐竹　郁夫	
	数学Ⅱ−3a 同演習			2 2						2	1		長崎　生光 原　　靖浩	
	数学Ⅱ−1b 同演習				2 2					2	1		大山　陽介 和田　健志	
	数学Ⅱ−2b 同演習				2 2					2	1		山崎　洋平 佐竹　郁夫	
	数学Ⅱ−3b 同演習				2 2					2	1		長崎　生光 原　　靖浩	
	数学研究a							8			8		数学各教官	
	数学研究b								8		8		数学各教官	
選択必修科目A群	代数学1a 同演義					2 2				2	2		今野　一宏 大野　浩司	
	幾何学1a 同演義					2 2				2	2		榎　　一郎 菊池　和徳	
	数学解析1a 同演義					2 2				2	2		鈴木　　貴 庵原　隆雄	
	数学解析2a 同演義					2 2				2	2		松村　昭孝 森岡　達史	
	代数学1b 同演義						2 2			2	2		今野　一宏 大野　浩司	
	幾何学1b 同演義						2 2			2	2		榎　　一郎 菊池　和徳	

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数 1年 1学期	1年 2学期	2年 1学期	2年 2学期	3年 1学期	3年 2学期	4年 1学期	4年 2学期	単位数 講義	演習	実験・実習	担当教官	備考
選択必修科目A群	数学解析1b 同　演　義						2 2			2	 2		鈴木　貴 庵原　隆雄	
	数学解析2b 同　演　義						2 2			2	 2		松村　昭孝 森岡　達史	
選択必修科目B群	実験数学1		2							2			眞鍋昭治郎	
	実験数学2a			2						2			伊吹山知義	
	実験数学2b				2					2			坂根　由昌	
	数学考究A				2						2		並河　良典	
	数学考究B				2						2		大和　健二	
	数学考究C				2						2		林　仲夫	
	数学考究D				2						2		藤原　彰夫	
	数学考究E					2					2		渡部　隆夫	
	数学考究F					2					2		難波　誠	
	数学考究G					2					2		眞鍋昭治郎	
	数学考究H					2					2		降旗　大介 (サイバーメディア)	
選択必修科目C群	現代物理学の動向	2								2			物理学科目, 宇宙地球科学科目 各教官	理学部共通科目
	現代化学序説		2							2			上山　憲一 海崎　純男 笠井　俊夫 篠原　厚 長谷　純宏 原田　明 村田　道雄	理学部共通科目
	現代数学序説			2						2			松村　昭孝　他	理学部共通科目
	現代生物学序説			2						2			滝澤　温彦 河村　悟 常木和日子 福山　恵一 倉光　成紀	理学部共通科目

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数 1年 1学期	1年 2学期	2年 1学期	2年 2学期	3年 1学期	3年 2学期	4年 1学期	4年 2学期	単位数 講義	演習	実験・実習	担当教官	備考
選択科目	数学解析4			2						2			小谷　眞一	
	応用数理学1					2				2			藤原　彰夫	
	代数学2							2		2			並河　良典	
	代数学3								2	2			山根　宏之	
	代数学4							2		2			渡部　隆夫	
	代数学5								2	2			日比　孝之	
	幾何学2								2	2			大鹿　健一	
	幾何学3								2	2			小磯　憲史	
	幾何学4							2		2			満渕　俊樹	
	幾何学5							2		2			村上　　順	
	数学解析3							2		2			西谷　達雄	
	数学解析5								2	2			西谷　達雄	
	数学解析6								2	2			小谷　眞一	
	数学解析7								2	2			小松　　玄	
	応用数理学2							2		2			稲垣　宣生 (基礎工学研究科)	
	応用数理学5							2		2			湯浅味代士 (住友生命) 吉田　英樹 (日本生命) 杉山　元彦 (大和銀行)	
	応用数理学6								2	2			関根　　順 (基礎工学研究科)	
	応用数理学7							2		2			茶碗谷　毅	
	応用数理学8								2	2			茶碗谷　毅	

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数								単位数			担当教官	備考
		1年		2年		3年		4年		講義	演習	実験・実習		
		1学期	2学期	1学期	2学期	1学期	2学期	1学期	2学期					
選択科目	応用数理学 9							2		2			鈴木　譲	
	応用数理学 10								2	2			三木　敬	
	実験数学 7							2		2			小田中紳二 (サイバーメディア)	
	代数学 10								集中 30	2			山田　裕史 (岡山大学理学部)	
	幾何学 10							集中 30		2			大沢　健夫 (名古屋大学大学院 多元数理科学研究科)	
	応用数理学 11								集中 30	2			細谷　暁夫 (東京工業大学 理工学研究科)	
	科学技術論 A					2		2		2			北山　辰樹　他 (基礎工学研究科)	
	科学技術論 B					2		2		2				本年度開講せず

【平成 13 年度入学者用】

物　理　学　科

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数								単位数			担当教官	備考
		1年		2年		3年		4年		講義	演習	実験・実習		
		1学期	2学期	1学期	2学期	1学期	2学期	1学期	2学期					
必修科目	現代力学1	2								2			阪口　篤志 赤井　久純	クラスを2分する
必修科目	現代力学1演習	2									1		田越　秀行 釣部　　通	クラスを2分する
必修科目	現代力学2		2							2			松多　健策 松川　　宏	クラスを2分する
必修科目	現代力学2演習		2								1		土屋　麻人 小谷　岳生	クラスを2分する
選択科目	現代物理学の動向	2								2			物理学科目, 宇宙地球科学科目 各教官	理学部共通科目
選択科目	現代化学序説		2							2			上山　憲一 海崎　純男 笠井　俊夫 篠原　　厚 長谷　純宏 原田　　明 村田　道雄	理学部共通科目

【平成 12 年度以前入学者用】

必修又は選択	授業科目	1年1学期	1年2学期	2年1学期	2年2学期	3年1学期	3年2学期	4年1学期	4年2学期	講義	演習	実験・実習	担当教官	備考
必修科目	解析力学			2						2			東島　　清	
必修科目	物理数学1			2						2			糸山　　浩	
必修科目	物理数学1演習			2							1		田中　　実 吉野　　元	クラスを2分する
必修科目	電磁気学1			2						2			鷹岡　貞夫 横山　順一	クラスを2分する
必修科目	電磁気学1演習			2							1		田越　秀行 釣部　　通	クラスを2分する
必修科目	統計物理学1				2					2			廣岡　正彦	
必修科目	統計物理学1演習				2						1		多々良　源 永尾　太郎	クラスを2分する
必修科目	量子力学1				2					2			小川　哲生	
必修科目	物理数学2				2					2			菊池　　誠 (サイバーメディア)	
必修科目	物理数学2演習				2						1		坂本　好史 多々良　源	クラスを2分する

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数 1年 1学期	1年 2学期	2年 1学期	2年 2学期	3年 1学期	3年 2学期	4年 1学期	4年 2学期	単位数 講義	演習	実験・実習	担当教官	備考
必修科目	電磁気学2				2					2			阿久津泰弘	
	電磁気学2演習				2						1		小谷　岳生 中津　了勇	クラスを2分する
	電磁気学3					2				2			佐々木　節	
	量子力学2					2				2			太田　信義	
	量子力学2演習					2					1		田中　　実 永尾　太郎	クラスを2分する
	統計物理学2					2				2			キース・スレヴィン	
	統計物理学2演習					2					1		吉野　　元 坂本　好史	クラスを2分する
	量子力学3						2			2			大坪　久夫	
	量子力学3演習						2				1		中津　了勇 土屋　麻人	クラスを2分する
	物理学実験					9	9					6	下田　　正 杉山　清寛 福田　光順 山中　千博　他	
選択必修科目A群	物理学輪講					2	2	2	2		2		物理学科目各教官	
	宇宙地球科学輪講					2	2	2	2		2		宇宙地球科学科目各教官	
選択必修科目B群	物理学特別研究							9	9			6	物理学科目各教官	
	宇宙地球科学特別研究							9	9			6	宇宙地球科学科目各教官	
選択科目	現代数学序説			2						2			松村　昭孝　他	理学部共通科目
	現代生物学序説			2						2			滝澤　温彦 河村　　悟 常木和日子 福山　恵一 倉光　成紀	
	結晶物理学				2					2			山中　高光	
	原子核物理学序説				2					2				本年度開講せず
	物性物理学序説				2					2				本年度開講せず

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数 1年 1学期	1年 2学期	2年 1学期	2年 2学期	3年 1学期	3年 2学期	4年 1学期	4年 2学期	単位数 講義	演習	実験・実習	担当教官	備考
選	固体地球科学概論				2					2			山中　千博	
	応用電磁気学					2				2			能町　正治 (原子核実験施設)	
	物理数学3					2				2			高杉　英一	
	惑星科学概論					2				2			松田　准一	
	連続体力学					2				2			高原　文郎	
	物性物理学1					2				2			竹田　精治 交久瀬五雄	
択	光物理学						2			2			木下　修一 交久瀬五雄	
	原子核物理学1						2			2			下田　　正	
	統計物理学3						2			2			川村　　光	
	生物物理学概論						2			2			久冨　　修	
	物理数学特論						2			2			窪田　高弘	
	量子地球物理学						2			2			池谷　元伺	
	宇宙物理学概論						2			2			常深　　博	
科	プラズマ物理学						2			2			高部　英明 (レーザー核融合)	
	原子・分子分光学						2			2				本年度開講せず
	宇宙地球科学野外実習1					集中 45						1	砂村　繼夫 土山　　明 吉朝　　朗	
	宇宙地球科学野外実習2						集中 45					1	砂村　繼夫 土山　　明 吉朝　　朗	
	宇宙地球科学文献輪読						2				2			本年度開講せず
	物性物理学2						2			2			大山　忠司	
目	相対論							2		2			佐々木　節	

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数								単位数			担当教官	備考
		1年		2年		3年		4年		講義	演習	実験・実習		
		1学期	2学期	1学期	2学期	1学期	2学期	1学期	2学期					
選	数値計算法							2		2			林田　清	
	原子核物理学2							2		2			永井　泰樹 畑中　吉治 (核物理センター)	
	素粒子物理学1							2		2			山中　卓	新科目
	磁性物理学序説							2		2			河原崎修三	
	原子核理論序説							2		2			土岐　博 (核物理センター)	
	放射光物理学							2		2			磯山　悟朗 (産業科学研究所)	
択	極限光物理学							2		2			疇地　宏 (レーザー核融合)	
	光物性物理学							2		2				本年度開講せず
	物性物理学3							2		2			大貫　惇睦	新科目
	宇宙進化学								2	2				本年度開講せず
	量子力学特論								2	2			齋藤　基彦	
	量子光学								2	2				本年度開講せず
科	情報理論								2	2			中西　暉 (言語文化研究科)	
	場の量子論								2	2			細谷　裕	
	半導体物理学序説								2	2				本年度開講せず
	散乱理論								2	2				本年度開講せず
	素粒子物理学2								2	2			久野　良孝	新科目
	科学技術論A					2		2		2			北山　辰樹　他 (基礎学工研究科)	
目	科学技術論B					2		2		2				本年度開講せず

» w ¨

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数 1年 1学期	1年 2学期	2年 1学期	2年 2学期	3年 1学期	3年 2学期	4年 1学期	4年 2学期	単位数 講義	演習	実験・実習	担当教官	備考
必修科目	基礎化学	2								2			大野　健	
	分析化学1	2								2			渡會　仁	
	無機化学1		2							2			海崎　純男	
	化学熱力学1		2							2			徂徠　道夫 則末　尚志	クラスを２分する
	有機化学1		2							2			小田　雅司	
	量子力学概論			2						2			山口　兆	
	有機化学2			2						2			青島　貞人	
	高分子科学1			2						2			則末　尚志	
	有機化学3				2					2			中筋　一弘	
	高分子科学2				2					2			原田　明	
	統計力学概論				2					2			松尾　隆祐	
	化学実験法					2				2			篠原　厚 中野　雅由 山本　景祚 渡邊　巌 山成　数明	
	化学実験1					9	9					4	海崎　純男 渡會　仁 篠原　厚 及び関係各教官	
	化学実験2					9	9					4	足立桂一郎 笠井　俊夫 徂徠　道夫 則末　尚志 松尾　隆祐 森島洋太郎 山口　兆 及び関係各教官	化学実験を履修するためには特定科目履修条件 A(P56) を満たしていること
	化学実験3					9	9					4	青島　貞人 上山　憲一 小田　雅司 楠本　正一 中筋　一弘 長谷　純宏 原田　明 及び関係各教官	

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数 1年 1学期	1年 2学期	2年 1学期	2年 2学期	3年 1学期	3年 2学期	4年 1学期	4年 2学期	単位数 講義	演習	実験・実習	担当教官	備考
選択必修科目A群	化学特別研究							16	26			14	化学科目各教授	化学・高分子科学特別研究を履修するためには、特定科目履修条件B(P56)を満たしていること
	高分子科学特別研究							16	26			14	高分子学科目各教授	
選択必修科目B群	現代物理学の動向	2								2			物理学科目，宇宙地球科学科目各教官	理学部共通科目
	現代化学序説		2							2			上山　憲一 海崎　純男 笠井　俊夫 篠原　　厚 長谷　純宏 原田　　明 村田　道雄	
	現代数学序説			2						2			松村　昭孝　他	
	現代生物学序説			2						2			滝澤　温彦 河村　　悟 常木和日子 福山　恵一 倉光　成紀	
選択科目	分析化学2			2						2			渡會　　仁	
	無機化学2			2						2			海崎　純男	
	化学熱力学2			2						2			徂徠　道夫	
	分析化学3				2					2			渡邊　　巌	
	放射化学1				2					2			篠原　　厚	
	化学熱力学3				2					2			稲葉　　章	
	量子化学1				2					2			山口　　兆	
	有機立体化学				2					2			楠本　正一	
	有機化学4					2				2			村田　道雄	
	高分子合成化学1					2				2			青島　貞人	
	高分子物理化学1					2				2			佐藤　尚弘	
	無機分析化学演習					2					1		山成　数明 文珠四郎　秀昭	

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数 1年 1学期	1年 2学期	2年 1学期	2年 2学期	3年 1学期	3年 2学期	4年 1学期	4年 2学期	単位数 講義	演習	実験・実習	担当教官	備考
選択科目	分子構造論1					2				2			中村　亘男	
	化学反応論1					2				2			笠井　俊夫	
	有機生物化学1					2				2			楠本　正一	
	化学プログラムミング					2				2			中野　雅由	
	応用電磁気学					2				2			能町　正治 (原子核実験施設)	
	物理数学3					2				2			高杉　英一	
	無機工業化学					2		2		2				本年度開講せず
	有機工業化学						2		2	2				本年度開講せず
	有機機器分析						2			2			隅田　泰生 深瀬　浩一	
	高分子物理化学2						2			2			高橋　泰洋	
	高分子物理化学3						2			2			足立桂一郎	
	高分子合成化学2						2			2			上山　憲一	
	分子構造論2						2			2			金子　文俊	
	化学反応論2						2			2			大野　　健 笠井　俊夫	
	有機生物化学2						2			2			長谷　純宏	
	有機軌道対称論						2			2			中筋　一弘 小田　雅司	
	有機化学演習						2				1		深瀬　浩一 森田　　靖 大石　　徹	
	量子地球物理学						2			2			池谷　元伺	
	物理数学特論						2			2			窪田　高弘	
	無機化学3							2		2			今野　　巧 海崎　純男 鈴木晋一郎	

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数								単位数			担当教官	備考
		1年		2年		3年		4年		講義	演習	実験・実習		
		1学期	2学期	1学期	2学期	1学期	2学期	1学期	2学期					
選	放射化学2							2		2			篠原　厚	
	量子化学2							2		2			山口　兆 中野　雅由	
	物性化学							2		2			松尾　隆祐	
	有機金属化学序論							2		2			高橋　成年 (産業科学研究所)	
	固体化学							2		2			川合　知二 (産業科学研究所)	
択	高分子工業概論							2		2			北山　辰樹 堀内　光 川瀬　裕司 三刀　基郷 山下　晋三 足立桂一郎 青島　貞人 原田　明 則末　尚志	
	文献調査							2	2		2		化学科目, 高分子学科目 各教授	
	統計物理学2							2		2			キース・スレヴィン	
	統計物理学2演習							2			1		吉野　元 坂本　好史	
	発生生物学B							2		2			井上　明男	
	物性物理学1							2		2			竹田　精治 交久瀬五雄	
科	物理数学2								2	2			菊池　誠 (サイバーメディア)	
	物理数学2演習								2		1		坂本　好史 多々良　源	
	物性物理学2								2	2			大山　忠司	
	量子光学								2	2				本年度開講せず
	構造生物学								2	2			福山　恵一	
	遺伝システム論								2	2			升方　久夫 金澤　浩 米崎　哲朗	
	科学技術論A					2		2		2			北山　辰樹　他 (基礎工学研究科)	
目	科学技術論B					2		2		2				本年度開講せず

¶　¤　w　¨

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数 1年 1学期	1年 2学期	2年 1学期	2年 2学期	3年 1学期	3年 2学期	4年 1学期	4年 2学期	単位数 講義	単位数 演習	単位数 実験・実習	担当教官	備考
必修科目	生化学概論	2								2			中西　康夫	
	物質生物学A		2							2			中西　康夫 倉光　成紀	
	系統進化学		2							2			常木和日子	
	分子遺伝学の基礎			2						2			米崎　哲朗	
	生命現象の物理			2						2			倉光　成紀 荒田　敏昭	
	発生生物学A			2						2			伊藤　一男 前田ミネ子	
	植物生理学A				2					2			水野　孝一	
	生物学実験A				12							4	生物学各教官	
	生物学実験B					18						6	生物学各教官	
	生物学実験C						18					6	生物学各教官	
	生物学文献調査							2	2		2		生物学各教授	
	生物学特別実験								24			8	生物学各教授	
選択必修科目A群	植物の生活	2								2			寺島　一郎	
	生物学野外実習	集中 45										1	寺島　一郎	集中１週間
	動物生理学入門		2							2			尾崎　浩一	
	物質生物学B			2						2			佐伯　和彦 高橋　康弘	
	生物学臨海実習			集中 45								1	常木和日子 徳永　史生 尾崎　浩一 堀内　眞理 古屋　秀隆	集中１週間
	細胞生物学A				2					2			荻原　　哲	

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数								単位数			担当教官	備考
		1年		2年		3年		4年						
		1学期	2学期	1学期	2学期	1学期	2学期	1学期	2学期	講義	演習	実験・実習		
選択必修科目Ａ群	遺伝子工学				2					2			金澤　浩	
	動物生理学Ａ				2					2			小倉　明彦	
	代謝生化学					2				2			永井　克也 (蛋白質研究所) 谷澤　克行 (産業科学研究所)	
	発生生物学Ｂ					2				2			井上　明男 柿本　辰男	
	細胞生物学Ｂ					2				2			滝澤　温彦	
	真核生物の分子遺伝学					2				2			升方　久夫	
	植物生理学Ｂ					2				2			高木　慎吾	
	遺伝システム論						2			2			升方　久夫 金澤　浩 米崎　哲朗 篠原　彰	
	植物生化学						2			2			長谷　俊治 (蛋白質研究所) 佐伯　和彦 大岡　宏造	
	構造生物学						2			2			福山　恵一	
	分子生理学						2			2			山本　泰望	
	動物生理学Ｂ						2			2			河村　悟	
	生物科学の最前線							2		2			生物学各教官	
	生物学特別講義Ｅ 「植物発生進化学」					集中 15		集中 15		1			長谷部光泰 (岡崎国立共同研究機構)	
	生物学特別講義Ｆ 「進化生態学」						集中 15		集中 15	1			近　雅博 (滋賀県立大学環境科学部)	
	生物学特別講義Ｇ 「視覚認識の脳内過程」						集中 15		集中 15	1			藤田　一郎 (基礎工学研究科)	
	生物学特別講義Ｈ 「動的分子生命学」					集中 15		集中 15		1			吉川　研一 (京都大学大学院理学研究科)	
	生物学演習Ａ					2					1		生物学各教官	
	生物学演習Ｂ						2				1		生物学各教官	
	生物学演習Ｃ							2			1		生物学各教官	

必修又は選択	授業科目	毎週授業時間数 1年 1学期	1年 2学期	2年 1学期	2年 2学期	3年 1学期	3年 2学期	4年 1学期	4年 2学期	単位数 講義	演習	実験・実習	担当教官	備考
選択必修科目A群	生物学演習D							2			1		生物学各教官	
	生物学演習E							2			1		生物学各教官	
選択必修科目B群	現代物理学の動向	2								2			物理学科目, 宇宙地球科学科目 各教官	理学部共通科目
	現代化学序説		2							2			上山　憲一 海崎　純男 笠井　俊夫 篠原　　厚 長谷　純宏 原田　　明 村田　道雄	
	現代数学序説			2						2			松村　昭孝　他	
	現代生物学序説			2						2			滝澤　温彦 河村　　悟 常木和日子 福山　恵一 倉光　成紀	
選択科目	分析化学1	2								2			渡會　　仁	
	化学熱力学1		2							2			徂徠　道夫 則末　尚志	
	分析化学2			2						2			渡會　　仁	
	分析化学3				2					2			渡邊　　巖	
	有機生物化学1					2				2			楠本　正一	
	有機生物化学2						2			2			長谷　純宏	
	生物物理学概論						2			2			久冨　　修	
	科学技術論A					2		2		2			北山　辰樹　他 (基礎工学研究科)	
	科学技術論B					2		2		2				本年度開講せず

教　官　名　簿

官職ごとに50音順
※　学科長，（併）併任，（兼）兼任

理学部長（併） 教　　授	森島洋太郎 （平成12年６月24日～）

数　学　科

教　授	伊吹山知義
〃	臼井三平
〃	大鹿健一
〃	川中宣明
〃	小磯憲史
〃	小谷眞一
〃	坂根由昌
〃	※鈴木貴
〃	伊達悦朗
〃	長瀬道弘
〃	難波誠
〃	西谷達雄
〃	林仲夫
〃	日比孝之
〃	藤木明
〃	松村昭孝
〃	満渕俊樹
〃	宮西正宜
〃	山本芳彦
助教授	内田素夫
〃	宇野勝博
〃	榎一郎
〃	後藤竜司
〃	小松玄
〃	今野一宏
〃	作間誠
〃	杉本充
〃	鈴木譲
〃	竹腰見昭
〃	永友清和
〃	並河良典
〃	藤原彰夫
〃	眞鍋昭治郎
助教授	三木敬
〃	村上順
〃	山崎洋平
〃	大和健二
〃	渡部隆夫
〃	Lu,Steven Shin-Yi
講　師	大山陽介
〃	鹿野忠良
〃	茶碗谷毅
〃	長崎生光
〃	山根宏之
助　手	庵原隆雄
〃	磯崎泰樹
〃	大野浩司
〃	小川裕之
〃	菊池和徳
〃	佐竹郁夫
〃	原靖浩
〃	森岡達史
〃	柳川浩二
〃	和久井道久
〃	和田健志

教授（兼）	小田中紳二（サイバーメディア）
〃	降旗大介（サイバーメディア）
〃	稲垣宣生（基）
講師（兼）	関根順（基）

非常勤講師

- 山田裕史（岡山大学理学部教授）
- 大沢健夫（名古屋大学大学院多元数理科学研究科教授）
- 細谷暁夫（東京工学大学大学院理工学研究科教授）
- 吉田英樹（日本生命）
- 湯浅味代士（住友生命）
- 杉山元彦（大和銀行）

物 理 学 科

(物 理 学)

教 授	赤 井 久 純
〃	阿久津 泰 弘
〃	大 坪 久 夫
〃	大 貫 惇 睦
〃	大 山 忠 司
〃	小 川 哲 生
〃	交久瀬 五 雄
〃	岸 本 忠 史
〃	木 下 修 一
〃	久 野 良 孝
〃	齋 藤 基 彦
〃	下 田 正
〃	高 杉 英 一
〃	竹 田 精 治
〃	野 末 泰 夫
〃	東 島 清
〃	細 谷 裕
〃	南 園 忠 則
〃	山 中 卓
助教授	石 原 盛 男
〃	糸 山 浩
〃	太 田 信 義
〃	窪 田 高 弘
〃	阪 口 篤 志
〃	佐 藤 透
〃	杉 山 清 寛
〃	摂 待 力 生
〃	鷹 岡 貞 夫
〃	中 田 博 保
〃	廣 岡 正 彦
〃	福 田 光 順
〃	藤 井 研 一
〃	松 川 宏
〃	松 多 健 策
〃	若 松 正 志
〃	渡 辺 純 二
〃	Keith. M. Slevin
助 手	味 村 周 平
〃	伊 藤 啓 行
〃	出 水 秀 明
〃	稲 田 佳 彦
〃	大 野 裕
〃	小 川 泉
〃	音 賢 一
〃	栗 田 厚
〃	河 野 日出夫
〃	小 谷 岳 生
〃	小 堀 裕 巳
〃	坂 本 好 史
〃	清 水 俊
〃	田 中 実
〃	土 屋 麻 人
〃	豊 田 岐 聡
〃	中 津 了 勇
〃	永 尾 太 郎
〃	羽 澄 昌 史
〃	原 隆 宣
〃	三 原 基 嗣
〃	吉 岡 伸 也
〃	王 勇

教 授 (兼)	疇 地 宏	(レーザー研)
〃 (〃)	磯 山 悟 朗	(産研)
〃 (〃)	菊 池 誠	(サイバーメディア)
〃 (〃)	高 部 英 明	(レーザー研)
〃 (〃)	土 岐 博	(核物)
〃 (〃)	永 井 泰 樹	(核物)
〃 (〃)	中 西 暉	(言)
〃 (〃)	畑 中 吉 治	(核物)

(宇宙・地球科学)

教　授	池　谷　元　伺
〃	※河原﨑　修　三
〃	川　村　　光
〃	佐々木　　節
〃	砂　村　繼　夫
〃	高　原　文　郎
〃	土　山　　明
〃	常　深　　博
〃	徳　永　史　生
〃	松　田　准　一
〃	山　中　高　光
助教授	植　田　千　秋
〃	大　高　　理
〃	佐　藤　博　樹
〃	谷　口　年　史
〃	林　田　　清
〃	久　富　　修
〃	山　中　千　博
〃	横　山　順　一
〃	吉　朝　　朗
助　手	遠　藤　徳　孝
〃	佐々木　　純
〃	田　越　秀　行
〃	多々良　　源
〃	谷　　篤　史
〃	釣　部　　通
〃	永　井　隆　哉
〃	橋　爪　　光
〃	平　井　　誠
〃	松　本　拓　也
〃	宮　田　恵　美
〃	吉　野　　元

化　学　科

(化　　学)

教　授	大　野　　健
〃	小　田　雅　司
〃	海　﨑　純　男
〃　(併)	笠　井　俊　夫
〃	楠　本　正　一
〃	今　野　　巧
〃	篠　原　　厚
〃	鈴　木　晋一郎
〃	中　筋　一　弘
〃	中　村　亘　男
〃	長　谷　純　宏
〃	松　尾　隆　祐
〃	村　田　道　雄
〃	山　口　　兆
〃	渡　曾　　仁
助教授	池　田　憲　昭
〃	稲　葉　　章
〃	江　口　太　郎
〃	大　山　　浩
〃	川　瀬　　毅
〃	川　田　　知
〃	隅　　弘　夫
〃	隅　田　泰　生
〃	深　瀬　浩　一
〃	妻　鹿　友　弘
〃	山　成　数　明
〃	山　本　景　祚
〃	渡　邊　　巖
講　師	大　石　　徹
〃	中　野　雅　由
〃	山　口　和　也
〃	山　室　　修
〃	吉　村　彰　雄
助　手	石　水　　毅
〃	上　田　貴　洋
〃	及　川　雅　人
〃	岡　田　美智雄

助　手	久保孝史
〃	川上貴資
〃	川本達也
〃	蔵田浩之
〃	鈴木孝義
〃	高橋成人
〃	塚原　聡
〃	出村哲夫
〃	豊田二郎
〃	中北慎一
〃	野﨑浩一
〃	福本敬夫
〃	冬広　明
〃	松本幸三
〃	松森信明
〃	宮久保圭祐
〃	森田　靖
〃	文珠四郎秀昭
〃	山中秀介
〃	横山明彦
〃	李　健一

教　授（兼）	植田育男	（産　研）
〃　（〃）	川合知二	（〃）
〃　（〃）	小林　光	（〃）
〃　（〃）	笹井宏明	（〃）
〃　（〃）	関口清俊	（蛋白研）
〃　（〃）	高橋成年	（産　研）
助教授（〃）	斎藤　直	（RIセンター）

（高分子）

教　授	青島貞人
〃	足立桂一郎
〃	上山憲一
〃	田代孝二
〃	則末尚志
〃	※原田　明
〃	森島洋太郎
助教授	金子文俊
〃	佐藤尚弘
〃	四方俊幸
〃	高橋泰洋
〃	山本　仁
助　手	浦川　理
〃	岡村高明
〃	川口辰也
〃	川口恵徳
〃	中村　洋
〃	橋爪章仁
〃	山口浩清

教　授（兼）	後藤祐児	（蛋白研）
〃　（〃）	月原冨武	（〃）

非常勤講師

- 栗谷博子
- 川瀬裕司
- 三刀基郷（大阪科学技術センター）
- 山下晋三（生産開発科学研究所）
- 堀内　光（堀内技術事務所）

生　物　学　科

教　授	小　倉　明　彦
〃	金　澤　　　浩
〃	河　村　　　悟
〃	倉　光　成　紀
〃	滝　澤　温　彦
〃	常　木　和日子
〃	寺　島　一　郎
〃	中　西　康　夫
〃	福　山　恵　一
〃	※升　方　久　夫
助教授	荒　田　敏　昭
〃	井　上　明　男
〃	大　岡　宏　造
〃	荻　原　　　哲
〃	尾　﨑　浩　一
〃	柿　本　辰　男
〃	佐　伯　和　彦
〃	篠　原　　　彰
〃	高　木　慎　吾
〃	前　田　ミネ子
〃	水　野　孝　一
〃	山　本　泰　望
〃	湯　淺　精　二
〃	米　崎　哲　朗
講　師	伊　藤　一　男
〃	高　橋　康　弘
助　手	浅　田　哲　弘
〃	井　上　弘　樹
〃	角　田　佳　充
〃	久保田　弓　子
〃	橘　木　修　志
〃	坪　内　英　生
〃	中　川　拓　郎
〃	中　村　徳　弘
〃	野　口　　　航
〃	檜　枝　洋　記
〃	古　屋　秀　隆
〃	堀　内　眞　理
助　手	増　井　良　治
〃	三　輪　尚　史
〃	吉　野　恵　子

教　授（兼）	長　谷　俊　治	（蛋白研）
〃	永　井　克　也	（蛋白研）
〃	谷　澤　克　行	（産　研）
〃	藤　田　一　郎	（基）

非常勤講師

長谷部　光　泰	（岡崎国立共同研究機構基礎生物学研究所教授）
近　　　雅　博	（滋賀県立大学環境科学部助教授）
吉　川　研　一	（京都大学大学院理学研究科教授）

学生生活委員会委員

小　倉　明　彦　教　授
川　村　　　光　教　授

附属原子核実験施設

施設長（併）
教　授　　岸　本　忠　史

サイクロトロン・バンデグラフ室

サイクロトロン部

教　授（兼）	岸　本　忠　史
〃　（〃）	下　田　　正
助教授（〃）	阪　口　篤　志
助　手（〃）	味　村　周　平
〃　（〃）	出　水　秀　明
〃　（〃）	小　川　　泉
〃　（〃）	清　水　　俊

バンデグラフ部

教　授（兼）	南　園　忠　則
助教授（〃）	福　田　光　順
〃　（〃）	松　多　健　策
助　手（〃）	三　原　基　嗣

加速器測定部

教　授	能　町　正　治
助教授	藤　田　佳　孝
助教授（兼）	藤　原　　守
助　手	菅　谷　頼　仁

高エネルギー物理部

教　授（〃）	山　中　　卓
助　手（〃）	羽　澄　昌　史
〃　（〃）	原　　隆　宣

質量分析・放射化学室

質量分析部

教　授（兼）	池　谷　元　伺
〃　（〃）	交久瀬　五　雄
助教授（〃）	山中　千博

放射化学部

教　授（兼）	篠　原　　厚
助　手（兼）	高　橋　成　人
〃　（〃）	横　山　明　彦

宇宙物理部

教　授（兼）	常　深　　博
助教授（〃）	林　田　　清
助　手（〃）	宮　田　恵　美

原子核理論室

助教授（兼）	糸　山　　浩
〃　（〃）	佐　藤　　透
〃　（〃）	若　松　正　志
助　手（〃）	土　屋　麻　人

附属分子熱力学研究センター

センター長（併）
教　授　　徂　徠　道　夫

教　授（兼）	松　尾　隆　祐
助教授	齋　藤　一　弥
助教授（兼）	稲　葉　　章
講　師（〃）	山　室　　修
〃	長　野　八　久
助　手	中　澤　康　浩
〃	宮　﨑　裕　司

教育職員免許状取得について

(1) 大学を除くすべての国公私立の学校の教育職員（常勤，非常勤を問わない）となるためには，それぞれ相当の免許状を有しなければならない。

(2) 教育職員の免許に関する基準は，「教育職員免許法」で基礎資格及び科目別の最低修得単位数を，「教育職員免許法施行規則」で科目及び単位の修得方法を規定しており，科目は教科に関する科目と教職に関する科目に分かれている。

(3) 理学部は，中学校教諭・高等学校教諭の普通１種免許「数学」・「理科」を取得できる課程として認定されている。また，理学研究科は中学校教諭・高等学校教諭の普通専修免許「数学」・「理科」を取得できる課程として認定されている。

なお，当該免許状を取得する場合の所要資格は，次のページのとおりである。

(4) 毎年４月上旬頃教育職員免許状取得のためのガイダンスが行われる。実施時期，場所等は，別途掲示等によって通知しますので注意してください。

(5) 上記ガイダンスの際「教育職員免許状の手引」が配付されるので，細部について確認すること。

(6) すでに普通１種免許状を取得している者が，同学校の同教科についての専修免許状を取得する場合は，大学院において開講されるそれぞれの教科に関する科目を最低 24 単位を修得しなければならない。

教職課程の履修方法

免許状を取得するためには，基礎資格を得た（卒業・修了）上に，「教科に関する科目」・「教職に関する科目」及び「教科又は教職に関する科目」について、下記に掲げる所定の単位数を取得しなければならない。

免許状取得のために要する基礎資格及び修得単位数表

免許状の種類		基 礎 資 格	教科に関する科目	教職に関する科目	教科又は教職に関する科目
中学校教　諭	専修免許状	修士の学位	20	31	32
	一種免許状	学士の学位	20	31	8
高等学校教諭	専修免許状	修士の学位	20	23	40
	一種免許状	学士の学位	20	23	16

なお，平成 10 年度入学生から，中学校の免許状を取得する場合，養護教育諸学校及び社会福祉施設などで，７日以上高齢者や障害者に対する介護，介助，交流等の体験を行うことが必要となった。

１．基礎資格

免許状を取得する場合，上記の表（免許状取得のために要する基礎資格及び修得単位数表）にある学位を持つことが基礎資格とされる。

２．教科に関する科目

取得しようとする免許教科の種類に応じて，次の表にある「教科に関する科目」をそれぞれ１単位以上，計 20 単位以上を修得する必要がある。

なお，実際にどの授業科目を修得すればよいのかについては，教務掛で配付する科目表で確認すること。

免許教科	教　科　に　関　す　る　科　目
数　　学	代数学 幾何学 解析学 「確率論，統計学」 コンピュータ
理　　科 (中学校)	物理学 物理学実験（コンピュータ活用を含む。） 化学 化学実験（コンピュータ活用を含む。） 生物学 生物学実験（コンピュータ活用を含む。） 地学 地学実験（コンピュータ活用を含む。）
理　　科 (高等学校)	物理学 化学 生物学 地学 「物理学実験（コンピュータ活用を含む。），化学実験（コンピュータ活用を含む。），生物学実験（コンピュータ活用を含む。），地学実験（コンピュータ活用を含む。）」

◎ それぞれ１単位以上計 20 単位を修得すること。

◎「　」内に表示された教科に関する科目は，いずれか１科目以上を修得すること。

３．教職に関する科目

免許状を取得するためには通常卒業要件単位にはならない下表の「教職に関する科目」を取得する必要がある。

法に定められた教職に関する科目	本学における授業科目 (単位数)	中学校教諭	高等学校教諭
教職の意義等に関する科目	教職教育学 ②	◎	◎
教育の基礎理論に関する科目	教育人間学 ②	◎	◎
	発達教育学 ②	◎	◎
	教育環境学 ②	◎	◎
教育課程及び指導法に関する科目	教育課程論 ②	◎	◎
	各教科教育法１ ②		◎
	各教科教育法２ ②	◎	
	各教科教育法３ ②	◎	
	道徳教育論 ②	◎	
	特別活動論 ②	◎	◎
	教育方法論 ②	◎	◎
生徒指導，教育相談及び進路指導等に関する科目	教育臨床心理学Ⅰ ②	◎	◎
	教育臨床心理学Ⅱ ②	◎	
総合演習	総合演習 ②	◎	◎
教育実習	教育実習 ③		◎
	教育実習 ⑤	◎	
合計		31 単位	23 単位

備　考

①「道徳教育論」(２単位) については、「同和教育論」(２単位) をもって読み替えることができる。

② 教育実習の単位には，事前及び事後の指導（１単位) を含む。

４．教科又は教職に関する科目

免許状を取得する場合,「教科又は教職に関する科目」を前掲の免許状取得のために要する基礎資格及び修得単位数表にある単位数を修得することが必要とされる。

実際にどの授業科目を修得すればよいのかについては，教務掛で配付する科目表で確認すること。

履修上の注意事項

１．全学共通教育科目

⑴ 中学校及び高等学校の免許状を取得する場合，次の表に示す４科目計８単位を修得しなければならない。

法令で定められている科目	必要単位数	本学における授業科目	単位数
日本国憲法	2	日本国憲法，現代基本的人権論	各2
体育	2	スポーツ実習Ａ，スポーツ科学， 健康科学実習Ａ，健康科学	各1
外国語コミュニケーション	2	英語 ４１０Ａ，４１０Ｂ， ４２０Ａ，４２０Ｂ， ４３０Ａ，４３０Ｂ， ４４０Ａ，４４０Ｂ， ４５０Ａ，４５０Ｂ， ドイツ語 １１０Ａ，１１０Ｂ， １２０Ａ，１２０Ｂ， フランス語 １１０Ａ，１１０Ｂ， １２０Ａ，１２０Ｂ， ロシア語 １１０Ａ，１１０Ｂ， １２０Ａ，１２０Ｂ， 中国語 １１０Ａ，１１０Ｂ， １２０Ａ，１２０Ｂ，	各1
情報機器の操作	2	情報活用基礎	2

① 「日本国憲法」は２科目のうち，どちらか１科目を選択して修得しなければならない。

② 「体育」は４科目のうち，いずれか２科目を選択して修得しなければならない。

③ 「外国語コミュニケーション」は 26 科目のうち，いずれか２科目を選択して修得しなければならない。

⑵ 中学校の免許状を取得する場合は，倫理学・哲学又は宗教学に関する科目のいずれかのうち１科目２単位を修得しておくことが望ましい。

２．教科に関する科目

専修免許状を取得する場合に必要な各教科又は教職に関する科目（24 単位）については,必ず大学院の前期課程において修得しなければならない（学部の課程で修得した単位及び教職に関する科目として修得した単位は加算できない)。

３．教職に関する科目

教職に関する科目のうち各教科教育法及び教育実習以外の授業科目はなるべく第４セメスターまでに修得しておくこと。

教育実習について

1．教育実習（以下実習という）は，原則として次のとおり履修することとする。

取得しようとする免許	実習を行う期間
中学校教諭一種免許状	高等学校又は中学校で４週間
高等学校教諭一種免許状	高等学校又は中学校で２週間

2．教育実習は，各自の出身校で履修することが通例となっている。しかし，近年教員志望者の増加と生徒数の減少に伴い，自校の卒業生といえども実習生の受入れに対しては受入れ校側から種々条件が付されるケースが多くなってきている。

したがって，教育実習を履修しようとする者は，実習を行う年の前年（３年次）の早い時期に出身校等に受入れの依頼をしておくことが必要である（依頼の方法等詳細については，教務掛へ問い合わせること)。

3．教育実習を履修する者は，次の要件を満たしていなければならない。

⑴ 教職教育学（２単位)，教育臨床心理学Ⅰ（２単位)，教育人間学（２単位)，教育環境学（２単位)，教育方法論（２単位）をすでに修得していること。

ただし，高等学校の「数学」・「理科」及び「商業」の免許状のみを取得希望する場合は，上記５科目の中から４科目（８単位）を修得していれば教育実習を履修することができる。

⑵ 原則として「教育課程論」(２単位）と実習教科の「教科教育法」を教育実習履修前に修得していること。

⑶ 大学で行う教育実習に係る事前（４月）及び事後（11月）の指導は，教育実習の一貫として実施するので必ず出席すること。欠席した場合や、遅刻、早退した場合には教育実習の単位が与えられないので十分注意すること。

4．教育実習の単位は，教育実習終了後に実習校から提出される書類をもとに評価を行い，合格すれば事前・事後の指導を含めた「教育実習」の所定の単位が与えられる。

5．科目等履修生又は大学院生で教育実習の履修を希望する者は，学部４年次学生に準じて取り扱う。

6．教育実習の実施及び履修の手続き等については，別途掲示等により指示するので注意しておくこと。

なお，教育実習に関する総括的な事務は，学生部学務課学務掛（吹田地区学生センター）で行っている。

介護等の体験について

平成 10 年度入学生から中学校の教員免許状の取得を希望する者は，養護教育諸学校及び社会福祉施設において７日以上介護等の体験をすることが義務付けられた。

これに対応するため大阪府では，養護教育諸学校については大阪府教育委員会が，社会福祉施設については大阪府社会福祉協議会が窓口となり，体験実習学生の受入れを行っている。

体験実習期間は，養護教育諸学校で２日間，社会福祉施設で５日間の計７日間となっている。

実習等の費用として，養護教育諸学校の場合は原則として無償となっているが，行事等で必要に応じて実費が徴収される場合がある。社会福祉施設の場合はこの実習を事業の一環として組み入れているので，一日あたり 1,500 円程度を徴収される。また，その他行事等で必要なときは実費徴収される場合がある。

また，病気を学校・施設に持ち込まないために，実習直前に健康診断を受けることが必要である。

なお，実習に参加するに当たっては，安易な気持ちで参加せず，実習態度，言葉遣い等にも配慮しなければならない。

本学では３年次生を対象に実施する予定である。２年次後半の時期に中学校の教員免許状取得を希望する者に対して掲示により連絡するので留意すること。

相談員制度について

理学部・理学研究科では，本学部・研究科内で修学される学生諸君の修学面・生活面・健康面等日常における様々な悩みに対して，解決の一助としての相談員制度を設けています。

相談員は，学科（専攻）を問わず対応することになっていますし，相談内容について関係者以外に漏らすことはありませんから，何でも気軽に相談してください。

理学部・理学研究科学生相談員

学科（専攻）名	職名	氏名	連絡先
数学	教授	難波誠	内線 5718
物理学	教授	大貫惇睦	5368
化学	教授	鈴木晋一郎	5767
生物学	教授	中西康夫	5805
高分子科学	教授	則末尚志	5460
宇宙地球科学	助教授	吉朝朗	5796

また，上記制度と併行して本学では，学生相談室（カウンセリング・ルーム）が設置されています。もちろんここでも個人の秘密は絶対厳守することになっていますから，遠慮なく利用してください。(詳細は「学生相談室の利用について」(P 95) を参照)

学　生　心　得

学部学生の諸手続きに関する窓口は，入学後１年半までは全学共通教育機構事務部で行い（各種の願（届）出及び証明書の交付申請は理学部教務掛でも受付ける。），その後は理学部事務部で行う。

なお，学生の修学上必要かつ重要な事項についての通知は，原則として掲示により行うので，常に掲示板を見るように心掛けること。

１．願・届

提出先　教務掛

提出書類	提出時期
履修科目届（Ｇ票）	毎学期始め（指定の期日まで）
他学科(専攻)・他学部(研究科)・履修申請書	
休学願・復学願・退学願	一か月前（厳守）
転籍・住所変更・改姓・長期欠席届等	その都度（速やかに提出すること）

２．証明書等

交付事務　教務掛

証明書等の種類	摘要
学生証 常に携帯し，本学職員の要求のあったときはいつでも呈示すること。	入学の際交付する。 学籍を離れたときは必ず返還すること。 紛失したときは「学生証再発行願」を提出し、再交付を受けること。
通学定期乗車券発行控	年度始めに交付する。 通学区間等を変更した場合は，届け出ること。
通学証明書	必要と認める者に対し交付する。
学割証，在学証明書	証明書自動発行機により発行する。
卒業（修了）証明書，同見込証明書，成績証明書，その他	所定の交付願に所要事項を記入し，必要とする日の２日前（休日が入る場合はその日数を加算）までに願出ること。

※年末・卒業・入試時期等の願出については，別途掲示で指示するから注意すること。

３．健康診断

担当事務　学生センター

定期健康診断	時期	未受検者の届出
定期健康診断は必ず受検すること。	日時，場所等は掲示等をもって通知する。	当日受検できない事態が生じたときは，他日必ず受検しなければならない。

４．保健センター「診察・健康相談」週間予定表

地区	時間＼曜日	月	火	水	木	金
豊中	午前 9時30分～12時	内科 外科	内科	精神科	内科 精神科	内科
	午後 1時～3時30分			精神科 外科	◎内科 △栄養相談	
吹田	午前 9時30分～12時	内科	内科	内科 外科 精神科	内科	精神科
	午後 1時～3時30分			※内科	▲栄養相談	※内科

受付時間：午前９時 30 分 ～ 11 時 45 分，午後１時 ～３時 15 分（◎：午後１時～２時 45 分)

※：隔週診察（診察日は第２・４週)

△：第１週の午後２時～４時

▲：第３週の午後２時～４時

５．学生相談室の利用について

大阪大学の学生は誰でも，経験豊かな相談相手（カウンセラー）に相談することができます。何か相談したいことがあれば，一度学生相談室に電話してください。

《相談の仕組み》

学生相談室は，どんな相談も受け付けています。また必要に応じて学内の他の窓口にも紹介します。経験を積んだベテランのカウンセラーが，あなたの相談に乗ります。電話で相談日と時間を予約してください。相談は１回だけでも結構ですし，継続して何回でも相談することができます。(秘密は厳守します。)

電　話　06－6850－6014

受付時間　月曜～金曜　午前 10：00～午後４：00

場　所　保健センター豊中本室の左隣の建物２階

６．大阪大学学生特定診療患者取扱

学生が修学上必要な実験実習中等において外科的な傷害を受けたとき所定の手続によって，学生特定診療患者として診療を受けることができる制度である。

注　意　事　項	取扱の掛
１．診療を受けるために必要なデータは氏名，生年月日，所属，性別，世帯主氏名と続柄，現住所，障害発生年月日，健康保険証等の種類と保険証記号番号，現認者（教官等）による証明である。 ２．応急措置は保健センター又は指定病院で行われ，措置後は保健センター又は附属病院で行われる。 ３．費用については，まず健康保険を適用した後，本人が支払うべき分を大学が負担する。 ４．診療費は保険の取扱いを原則としているので健康保険証等は何時でも使用できるように整えておくこと。 ５．治療材料のうち，義肢，義眼，補聴器等の補装具は特定診療の取扱いから除かれる。 ６．指定病院で治療を受けて治ゆした場合は，ただちに所定の報告書を大学院掛へ提出しなければならない。	大学院掛

なお，実験実習以外の負傷，疾病等で診断，治療を必要とする場合は，保健センターで受診できるので，大学院掛に申し出てください。

７．学生教育研究災害傷害保険

この保険は，文部科学省が大学に学ぶ学生の被る種々の教育研究活動中の災害に対する被害救済の措置として検討してきた災害補償制度であり，財団法人内外学生センターが保険契約者となり，東京海上火災保険株式会社を幹事会社とする国内の損害保険会社 20 社との間に一括契約するものです。

１，被保険者の資格

学部生・大学院生及び研究生・留学生・聴講生・科目等履修生が対象となり，大学施設を単に利用するだけの研修員は対象となりません。

２，保険金が支払われる事故の範囲

⑴ 被保険者が大学の教育研究活動中に被った急激かつ偶然な外来の事故による身体の傷害

「教育研究活動中」とは

① 正課を受けている間

② 学校行事に参加している間

③ ①②以外で学校施設内にいる間

(ただし，寄宿舎にいる間，大学が禁じた場所にいる間，大学が禁じた行為を，行っている間を除きます)

④ 学校施設外で大学に届け出た課外活動を行っている間

⑵ 被保険者の住居と学校施設等との間の通学，学校施設等相互間の移動中に発生した身体の傷害事故

① 通学中

② 学校施設等相互間の移動中

担　保　範　囲	死亡保険金	後遺障害保険金	医療保険金	入院加算金
正課中・学校行事中	2,000 万円	90 万円～3,000 万円	治療日数４日以上が対象 6,000 円～30 万円	１日につき 4,000 円
上記以外で大学施設内にいる間 大学施設外で大学に届け出た課外活動中 通学中 学校施設等相互間の移動中	1,000 万円	45 万円～1,500 万円	治療日数が 14 日以上が対象 ３万円～30 万円	１日につき 4,000 円

３，加入方法及び保険料分担金

入学手続き時に「学生教育研究災害傷害保険のしおり」と郵便局での払込取扱票を配布されるので，郵便局で下記の金額を振り込むことにより，振り込んだ日から加入が成立する。

保険期間	保険料分担金適用区分	
	文　科　系	理工・体育系
１ 年 間	650 円 (　300 円)	900 円 (　300 円)
２ 年 間	1,200 円 (　500 円)	1,600 円 (　500 円)
３ 年 間	1,800 円 (　700 円)	2,350 円 (　700 円)
４ 年 間	2,300 円 (　900 円)	3,000 円 (　900 円)
５ 年 間	2,800 円 (1,100 円)	3,600 円 (1,100 円)
６ 年 間		4,150 円 (1,250 円)

(　) 内は通学中等傷害危険担保特約保険料です。(　) 内の額を合計した額を郵便局に振り込んでください。

４，事故の通知及び保険金の請求・支払い

⑴ 事故の通知

保険事故が発生したときは，直ちに事故の日時・場所・状況・傷害の程度を学生センターへ事故通知ハガキにより通知する必要があります。事故の日から30日以内に通知のない場合は保険金が支払われないことがあります。

通学中及び学校施設等相互間の移動中の事故が発生したときは，上記の事故通知に加え，通学中事故証明書または施設間移動中事故証明書を記入のうえ学生センターに提出してください。

⑵ 保険金の請求

保険金の請求の際は，下記の書類を学生センターに提出してください。

① 保険金請求書（兼事故証明書）

② 医師の診断書

ただし，請求金額が10万円以下で後遺傷害がない場合には，所定の治療状況申告書用紙に，被保険者が自筆で記入し，診察券等を添えて提出すれば，医師の診断書を提出する必要はありません。

⑶ 保険金の支払い

保険金の請求を受けた学生センターは取りまとめ，月に１回まとめて東京海上火災保険株式会社に請求書を送付します。書類は保険会社に届いてから原則として30日以内に保険金が指定の銀行口座に振り込まれます。

問い合わせ先
吹田学生センター　06－6879－7090
豊中学生センター　06－6850－5039

８．授業料納付

⑴　授業料納付は原則として口座振替（手続書類は入学手続時に配布）とする。口座振替日は授業料納付期日（前期分は４月末日，後期分は 10 月末日）の前々日営業日とし，当日が非営業日の場合はその前日とする。納期までに口座開設ができなかった場合は，会計掛へ現金で納付すること。

⑵　所定の期日に納付が完了しない場合は，再度翌月（振替日は月末の前々日営業日とし，当日が非営業日の場合はその前日）に口座振替を行う。(翌々月以降についても同様)

⑶　滞納者に対しては，本人及び保証人に督促を行うが，督促があったにも拘わらず納付しない場合，除籍の手続きをとることがある。

⑷　授業料納付が困難な学生に対し，下記のとおり授業料を免除等する制度がある。

９．授業料免除等

１，出願の資格

⑴ 授業料免除

① 経済的理由によって授業料の納付が困難であり，かつ学業優秀と認められる者

ただし，次の各号の一つに該当する者は，対象となりません。

１）直前の期の授業料未納者

２）授業料免除申請期の授業料を既に納付した者

３）特別の理由なく同一の学年に留まっている者

４）特別の理由なく修業年限を超えている者

② 授業料納付期前６カ月以内において，本人の学資を主として負担している者（以下「学資負担者」という。）が死亡し，又は本人若しくは学資負担者が風水害等の災害を受けたことにより，授業料の納付が著しく困難であると認められる者

ただし，次の各号の一つに該当する者は，対象となりません。

１）直前の期の授業料未納者

２）授業料免除申請期の授業料を既に納付した者

⑵ 授業料徴収猶予及び分納

経済的理由によって納付期限までに授業料の納付が困難であり，かつ学業優秀と認められる者

ただし，次の各号の一つに該当する者は，対象となりません。

１）直前の期の授業料未納者

２）授業料免除申請期の授業料を既に納付した者

３）特別の理由なく同一の学年に留まっている者

４）特別の理由なく修業年限を超えている者

２，出願方法

授業料免除等を受けようとする者は，所定の期間内（掲示により通知）に授業料免除のしおりに書かれている必要書類を添えて，吹田・豊中各学生センターを通じて総長に申し出，総長の許可を受けなければならない。

３，問い合わせ先

「授業料免除のしおり」の配布等は，掲示により通知します。

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘１－１
大阪大学学生部　吹田学生センター　Tel：06－6879－7088・7161

〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町１－10　学生会館
大阪大学学生部　豊中学生センター　Tel：06－6850－5037

４，免除等の決定等

⑴ 授業料免除，徴収猶予又は分納を申請した者は，可否が決定されるまで授業料の納付が猶予されます。

⑵ 免除等の決定は，前期は６月中旬，後期は11月下旬に掲示により通知します。

⑶ 授業料免除が必要と認められた者は，半期分授業料の全額又は半額が免除されます。

⑷ 「猶予中」と決定された者は，前期は９月中旬，後期は２月中旬頃に再度免除の可否を掲示により通知しますので，再度の可否の決定まで授業料の納付が猶予されます。

⑸ 授業料徴収猶予が必要と認められた者は，前期は９月20日，後期は３月20日（その日が土，日，祝祭日の場合は翌日）まで授業料の納付が猶予されます。

⑹ 授業料分納が必要と認められた者は，半期分授業料の１/６の金額を毎月20日（その日が土，日，祝祭日の場合は翌日）までに納付すること。

５，その他

⑴ 出願資格のない者及び必要書類の不備な者は受理できない。

⑵ 提出期限を過ぎた場合は，いかなる理由があろうとも受理できない。

10. 日本育英会奨学生

日本育英会奨学金とは，教育・研究者，高度の専門性を要する職業人の養成を目的として，奨学金を希望する人から，日本育英会が奨学規定等により日本育英会奨学生として採用し，奨学金を貸与する制度です。

⑴ 奨学金の種類

◦第１種奨学金（無利子）

◦きぼう21プラン奨学金（有利子）

⑵ 対象学生

◦第１種奨学金 ……………… 学部生，大学院生

◦きぼう21プラン奨学金 ……… 学部生，大学院博士前期課程学生

ただし，外国人留学生は除きます。

⑶ 貸与金額（月額で平成11年度採用者の場合）

◦第１種奨学金

・学部生	自宅通学者	41,000円
	自宅外通学者	47,000円
・大学院生	前期課程学生	84,000円
	後期課程学生	117,000円

◦きぼう 21 プラン奨学金

・学 部 生　　30,000 円，50,000 円，80,000 円，100,000 円の４種類から選択

・大学院生　　50,000 円，80,000 円，100,000 円，130,000 円の４種類から選択

⑷ 貸与期間

原則として貸与開始の月から卒業（修了）するまでの標準修業年限

⑸ 出願

◦申し込み書配付時期 …… ３月中旬から

◦申し込み受付時期 ……… ４月初旬から

◦配付・受付場所 ………… 吹田学生センター及び豊中学生センター

詳細は，各学部，吹田学生センター及び豊中学生センターに掲示します。

問い合わせ先
吹田学生センター　06－6879－7089
豊中学生センター　06－6850－5038

11．他府県，民間等奨学会奨学生

地方公共団体・民間育英奨学会は，学業優秀・品行方正・健康であって，経済的理由により修学が困難な学生に対し，学資を給与若しくは貸与し，将来社会に貢献し得る人材を育成することを主目的とする，民間による教育支援制度です。

⑴ 出願希望者登録について

日本育英会を除く各種奨学団体への大学からの奨学生の推薦は，原則として事前に学生センターに登録した者の中から選出します。

⑵ 申請期間

◦登録書類配付時期 ……… 12 月初旬から

◦登録書類受付時期 ……… 3 月初旬から

◦配付・受付場所 ………… 吹田学生センター及び豊中学生センター

詳細は，各学部，吹田学生センター及び豊中学生センターに掲示します。

問い合わせ先
吹田学生センター　06－6879－7089
豊中学生センター　06－6850－5039

12．交通機関運休等の場合の授業の取扱について

⑴ 交通機関運休の場合の取扱

ストライキ等により交通機関が運休となった通学路線のうち，特に**「阪急電車」**が運休した場合に限って次のとおり取り扱う。

運休解除時刻	授業の取扱
午前６時以前に解除された場合	全日授業実施
午前９時以前に解除された場合	午後授業実施
午前９時を経過しても解除されない場合	全日授業休業

⑵ 気象警報発令時の取扱

大阪府下に**「暴風警報」**が発令された場合，授業は休業する。

なお，同警報が解除された場合の取扱いは次のとおりである。

警報解除時刻	授業の取扱
午前６時以前に解除された場合	全日授業実施
午前９時以前に解除された場合	午後授業実施
午前９時を経過しても解除されない場合	全日授業休業

〔注意〕　解除の確認は，ラジオ・テレビ等の報道による。

13．学内集会と学内団体結成

学内集会	学内団体結成
学内で集会しようとするには所定の用紙によって集会責任者が下記事項を記載の上，本学部限りのものは少なくとも３日前（当日を入れて４日前）までに教務掛を通じて学部長に届出て許可を得なければならない。全学にわたる学内公認団体は少なくとも１週間前までに学生生活課に届出て総長の許可を得なければならない。 １．集会団体名 ２．集会日時 ３．集会の目的と内容 ４．集会者の人数及び主な人の名 ５．集会のために使用したい室名	学内で団体を結成しようとする場合には責任者より次の事項を記載し，本学部限りのものは教務掛へ，全学にわたるものは学生生活課へ届出て，学部長又は総長の承認を得なければならない。 １．団体名　２．目的　３．研究又は事業内容 ４．顧問教官　５．責任者　６．役員・組織 ７．会員名　８．規約　９．その他 必要事項 団体の更新は毎年５月末までに行うこと。 更新届を提出しない学内団体は解散したものとみなす。 団体が解散したとき，又は団体の届出事項に変更があったときは遅滞なく届け出ること。

14．学生用ロッカー

学生用ロッカーの使用を希望する者は，使用願を大学院掛へ提出して鍵の貸与を受け，次の使用要項を遵守の上，使用すること。

理学部学生ロッカー使用要項

第１　理学部に，学生の利用に供するため学生ロッカーを置く。

第２　ロッカーの管理は，理学部大学院掛が行う。

第３　ロッカーを使用できる者は，次のとおりとする。

⑴　学部，３，４年次生

⑵　理学部長が特に認めた者

第４　ロッカーの使用を希望する者は，別紙使用願を大学院掛に提出し許可を受けなければならない。

２．前項により使用を許可した者には，使用許可書及び鍵を交付する。

第５　使用者が，退学，卒業するとき，及び在学期間内で，使用の必要がなくなったときは，速やかにロッカーを明け渡し，鍵を大学院掛に返却しなければならない。

２．使用期間の延長又は変更しようとするときは，大学院掛に願い出てその承認を受けなければならない。

第６　使用者は，次の各号を厳守しなければならない。

⑴　使用許可のロッカーには各自氏名を貼付し，施錠，鍵の保管は自ら責任をもち盗難に注意すること。

⑵　ロッカーの配置場所を移動させたり，使用者相互に貸借することを禁ずる。

第７　使用者がロッカーを損傷又は鍵を亡失したときは，直ちに大学院掛に届出なければならない。

２．前項の場合，使用者は大学院掛の指示により速やかに修理又は弁償しなければならない。

第８　使用者がこの要項に違反したときは，理学部長は学生ロッカーの使用許可を取り消すことがある。

15．証明書自動発行機

設置場所	理学部本館　１階　玄関
利用時間	月～金　８時 30 分～17 時 00 分 祝日、年末・年始を除く
発行書類	学割証（１日３枚まで、年間 10 枚まで) 在学証明書 成績証明書（平成６年度以降入学の学部学生のみ、ただし、歯学部を除く） 卒業見込証明書（最終年次の学部学生のみ)

他の設置場所　（豊中）共通教育管理講義棟（■棟)，法学部・経済学部，基礎工学部

（吹田）医学部医学科共通棟，薬学部，工学部管理棟，事務局学生部

16．諸願届書式

休　学　願

平成　年　月　日

大阪大学理学部長殿
（大阪大学大学院理学研究科長）

本人氏名　㊞
現住所
ＴＥＬ

保証人氏名　㊞
現住所
ＴＥＬ

休　　学　　願

入学年度　（課程）　学科　氏名
（専攻）

私こと下記理由により休学したいのでご許可下さるようお願いします。

記

1．理由（病気の場合は診断書を添えること。）
2．期間　平成　年　月　日から
　　　　平成　年　月　日まで　ヵ月間

指導教官等　㊞

復　学　願

平成　年　月　日

大阪大学理学部長殿
（大阪大学大学院理学研究科長）

本人氏名　㊞
現住所
ＴＥＬ

保証人氏名　㊞
現住所
ＴＥＬ

復　　学　　願

入学年度　（課程）　学科　氏名
（専攻）

私こと平成　年　月　日まで休学を許可されていましたが，下記理由のため平成　年　月　日より復学いたしたいと思いますからご許可下さるようお願いします。

記

（病気回復の場合は医師の診断書を添えること）

指導教官等　㊞

退　学　願

平成　年　月　日

大阪大学総長殿

本人氏名　㊞
現住所
ＴＥＬ

保証人氏名　㊞
現住所
ＴＥＬ

退　　学　　願

入学年度　（課程）　学科　氏名
（専攻）

私こと下記理由により退学したいのでご許可下さるようお願いします。

記

1．理由(詳記のこと)
2．退学希望日　平成　年　月　日付

指導教官等　㊞

転籍（又は改姓名）届

平成　年　月　日

大阪大学理学部長殿
（大阪大学大学院理学研究科長）

本人氏名　㊞

転　籍（または改姓名）届

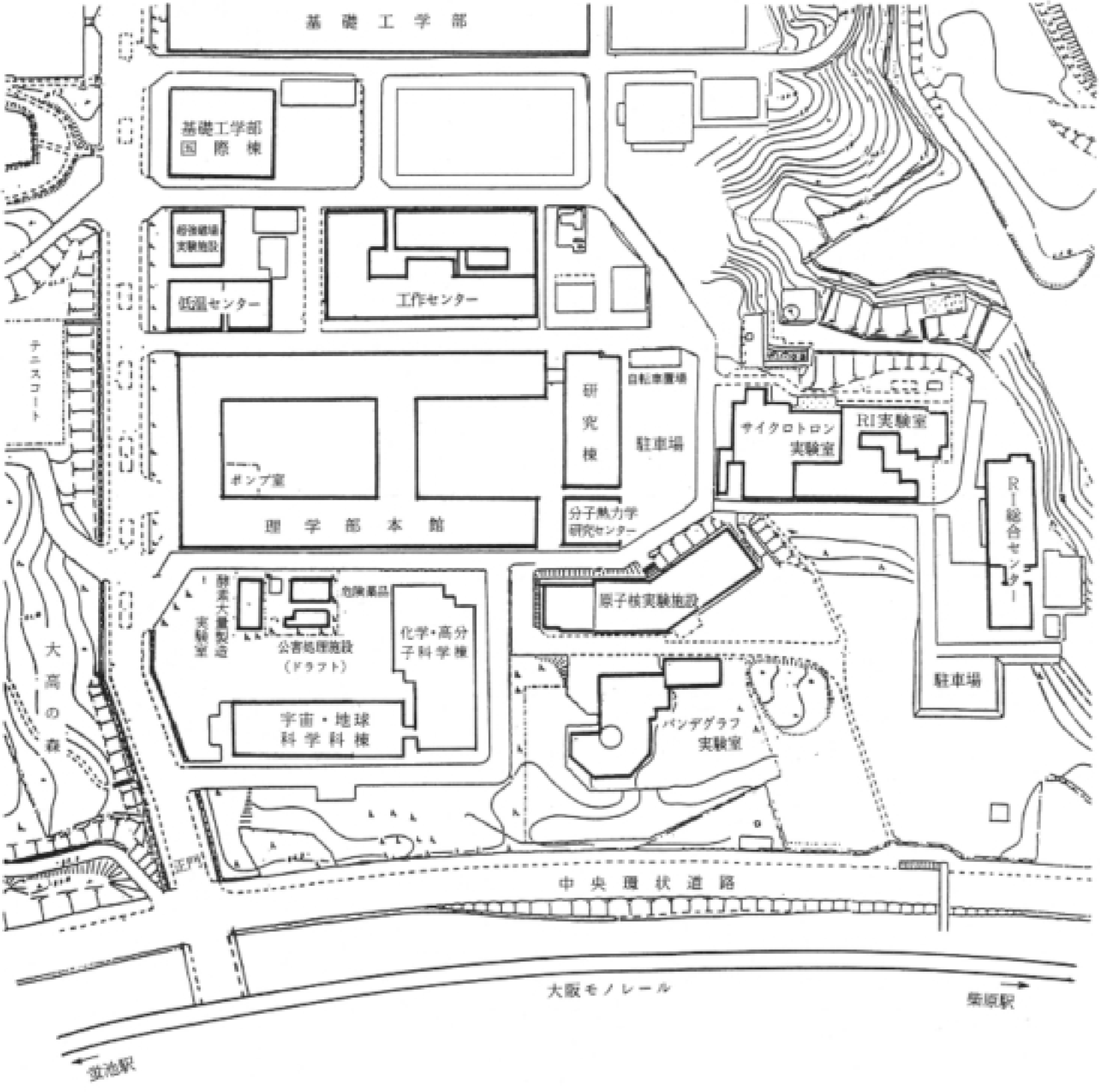
新姓名（ふりがなをつける）
新本籍
旧姓名
旧本籍

入学年度　（課程）　学科　氏名
（専攻）

上記のとおり転籍（改姓名）しましたからお届けいたします。

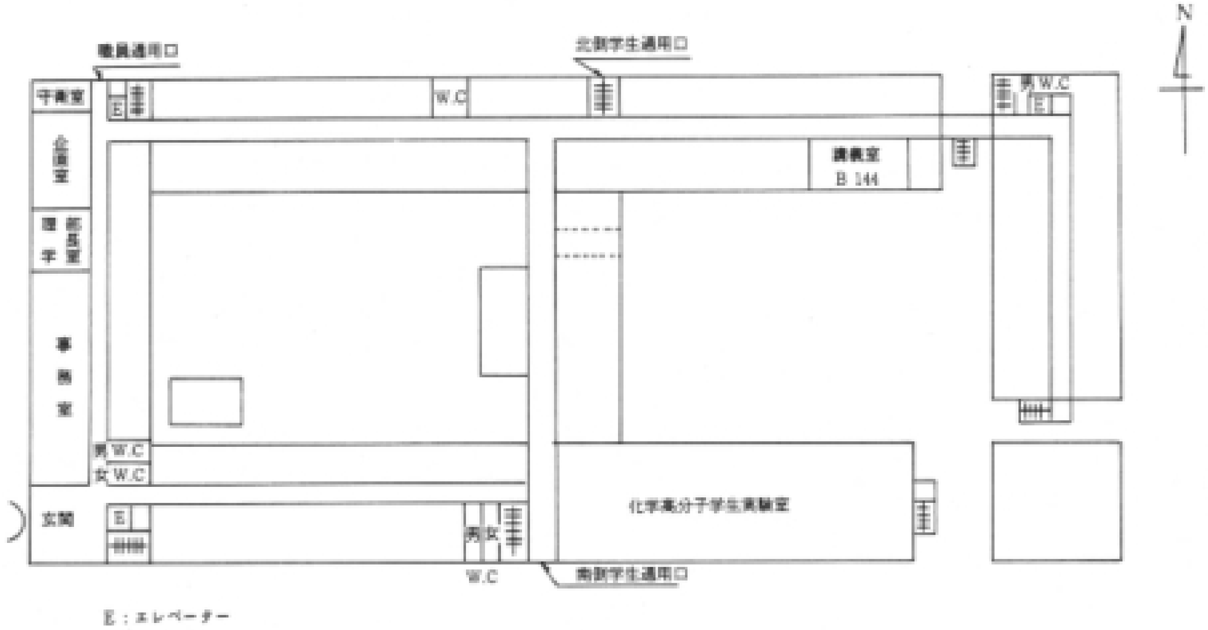
（注）変更したことを証明できるものを呈示すること。

理学部建物配置図

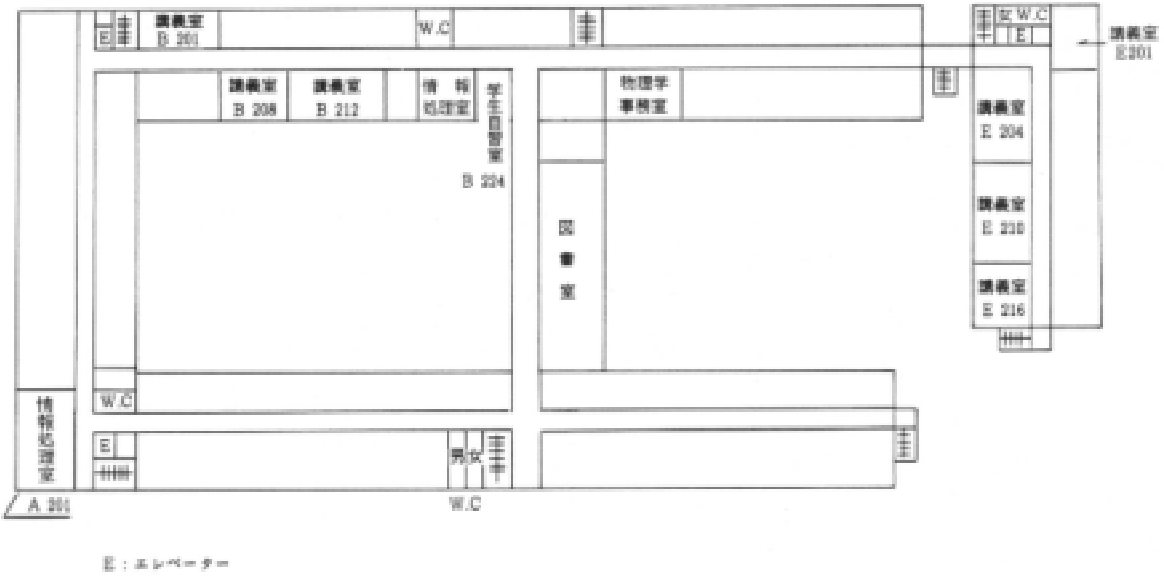


基礎工学部
基礎工学部
国際棟
低温センター
工作センター
テニスコート
研究棟
自転車置場
駐車場
ポンプ室
理学部本館
分子熱力学
研究センター
サイクロトロン
実験室
RI実験室
RI総合センター
酵素大量製造
実験室
危険薬品
公害処理施設
（ドラフト）
化学・高分子科学棟
宇宙・地球
科学科棟
原子核実験施設
バンデグラフ
実験室
駐車場
正門
中央環状道路
大阪モノレール
柴原駅
蛍池駅

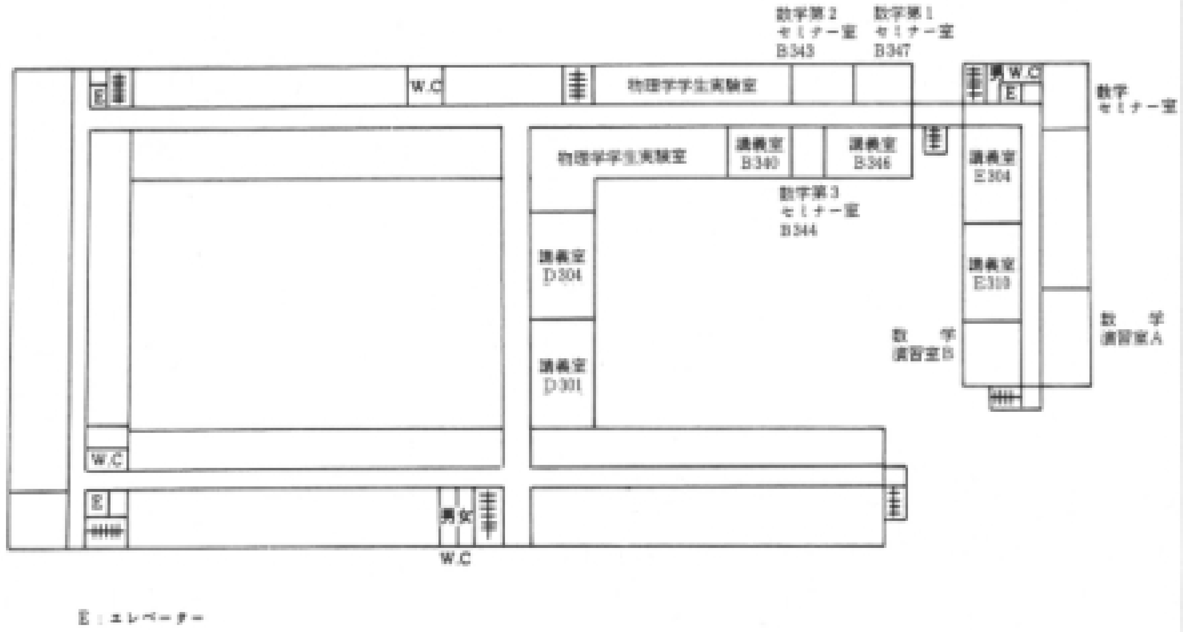
講義室等配置図



1階

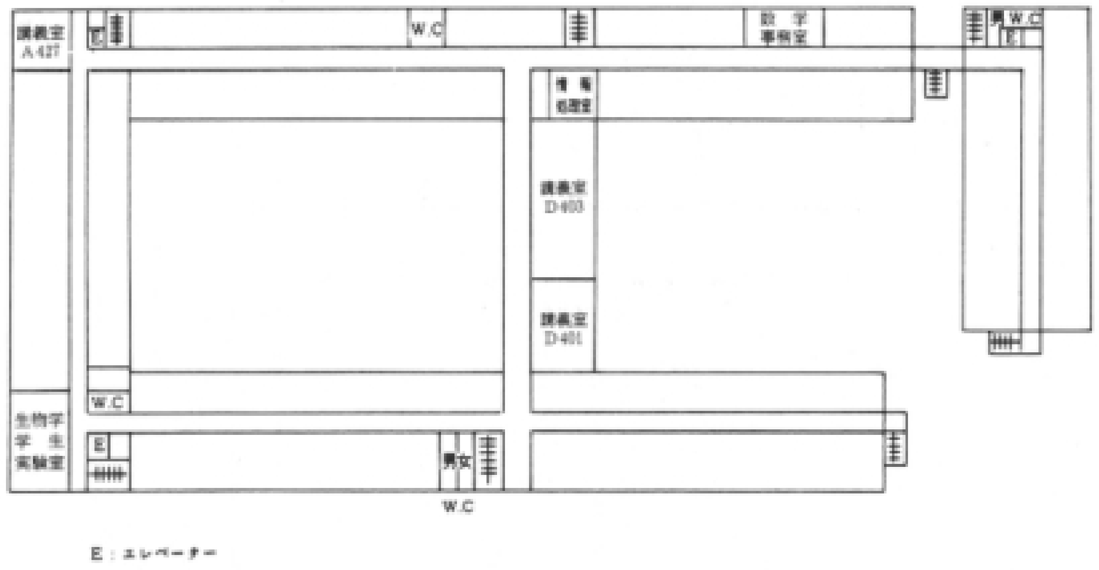


2階



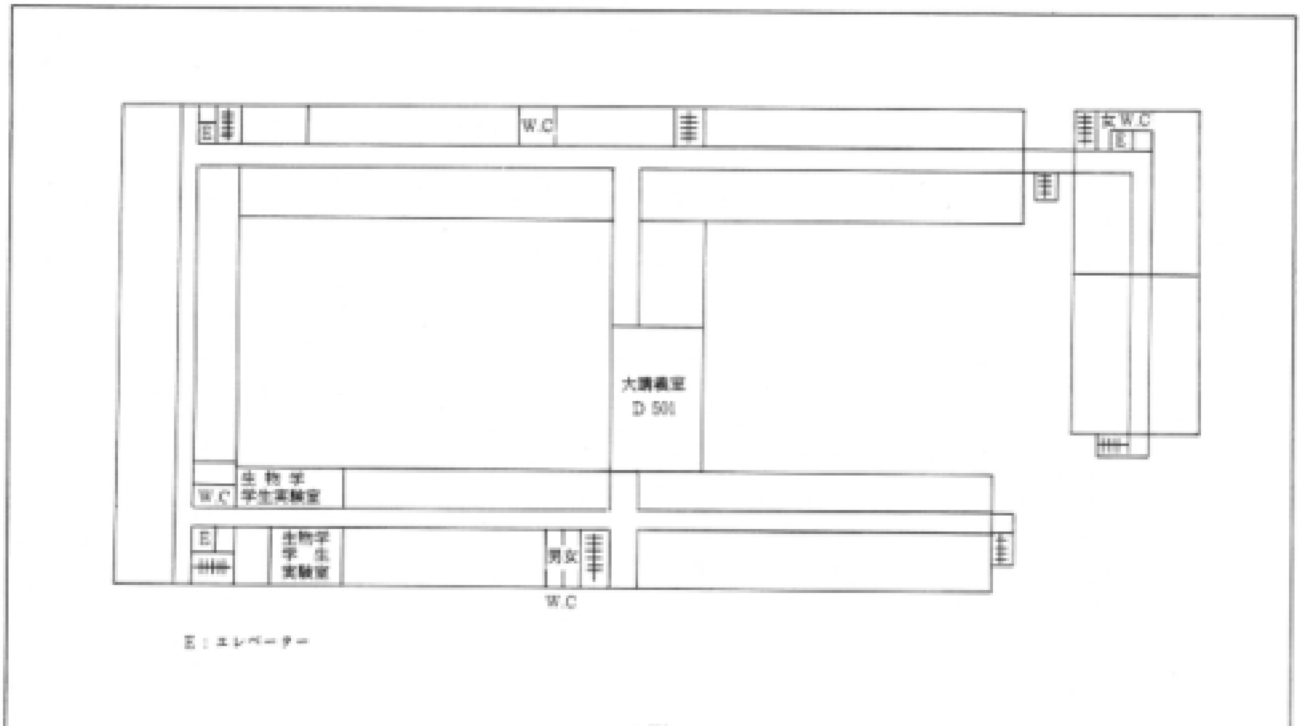
数学第2
セミナー室
B343
数学第1
セミナー室
B347
W.C
物理学学生実験室
男
W.C
E
数学
セミナー室
物理学学生実験室
講義室
B340
講義室
B346
講義室
E304
数学第3
セミナー室
B344
講義室
D304
講義室
E310
数学
演習室A
数学
演習室B
講義室
D301
W.C
E
男
女
W.C
E：エレベーター

3階



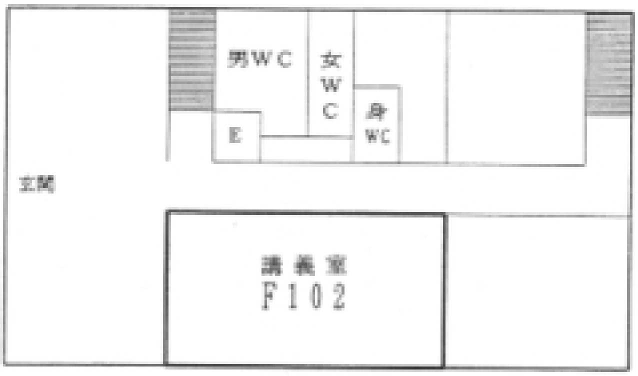
講義室
A427
E
W.C
数学
事務室
男
W.C
E
情報
処理室
講義室
D403
講義室
D401
W.C
生物学
学生
実験室
E
男
女
W.C
E：エレベーター

4階

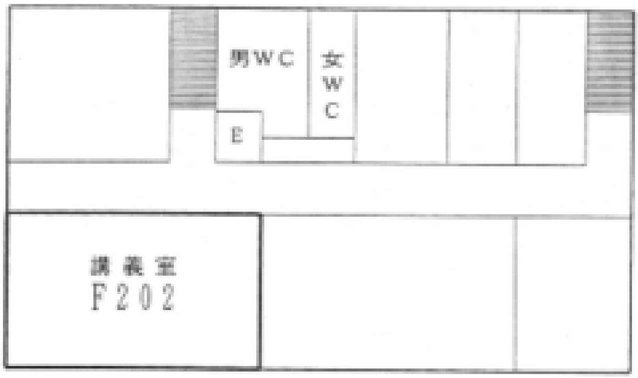

W.C
女W.C
E
大講義室
D 501
生物学
学生実験室
男女
E：エレベーター

5階

F棟


男WC
女WC
身WC
E
玄関
講義室
F102

1階


男WC
女WC
E
講義室
F202

2階